



アグロメイト

高性能樹脂性
エンジンポンプ

PGM-50

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。本製品は清水または農業用水用です。
- 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、使用方法をご理解下さい。(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下さい。

※保証書を大切に保管下さい

目次

安全上の注意	1
各部の名称と仕様	3
ご使用になる前に	4
使用方法	8
使用後の注意	9
故障と処置	10
アフターサービスについて	12
保証書	
パーツリスト	13

株式会社 **工進**

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下さい。

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。



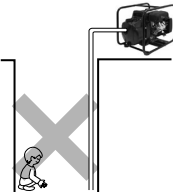
禁止



ポンプを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



ポンプを井戸やくぼ地の脇などで運転される場合は井戸や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。











必ず守る

















水平で安定した場所に設置し、振動などで動かないようにして下さい。また、気温40℃以下で風通しが良く、雨のかからない場所に設置して下さい。
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。


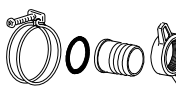
警告



 禁止		<p>火の近くや燃えやすい物の近くで使用しないで下さい。 また、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。</p>
 禁止		<p>本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下さい。</p>
 必ず守る		<p>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下さい。</p>
 分解禁止		<p>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下さい。動かなくなったり異常がある場合は、エンジンを止めてお買いあげの販売店に連絡をして下さい。</p>

注意

 禁止		<p>火傷の恐れがありますので、熱くなっているマフラーやエンジン各部をさわらないで下さい。</p>
 禁止		<p>このポンプは、清水または海水以外で使用しないで下さい。海水に使用される場合は、使用後に必ず清水をポンプ内に通し、よく洗浄して下さい。尚、エンジンに防錆処理はしておりませんので、腐食性のある液体がかからないようにご注意下さい。</p>
 必ず守る		<p>ゴミ・土砂・固形物等の異物を含んだ水はポンプ寿命を著しく縮めますので、使用しないで下さい。</p>
 必ず守る		<p>ポンプ使用液温度は5°C以上45°C以下の範囲で使用して下さい。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>空運転(ポンプ内に液体のない状態での運転)はしないで下さい。ポンプ破損の原因になります。</p>
 必ず守る		<p>吸入側ホースは必ずサクションホース(市販品)を使用して下さい。使用口径・使用長さにあったホースをホームセンター・農機具店などでお買い求め下さい。</p>
 必ず守る		<p>このポンプは樹脂でできていますので、叩いたり落としたり等の衝撃を与えないで下さい。また、吸入口、吐出口、プラグは締めすぎないで下さい。特に鋼管を直接ねじ込む場合は十分に注意して下さい。 破損する恐れがあります。</p>

⚠ 注意

- 


吸入・吐出ホースをポンプに接続する際は、製品付属のカップリング、ホースバンドを使用し確実に取り付けて下さい。
- 


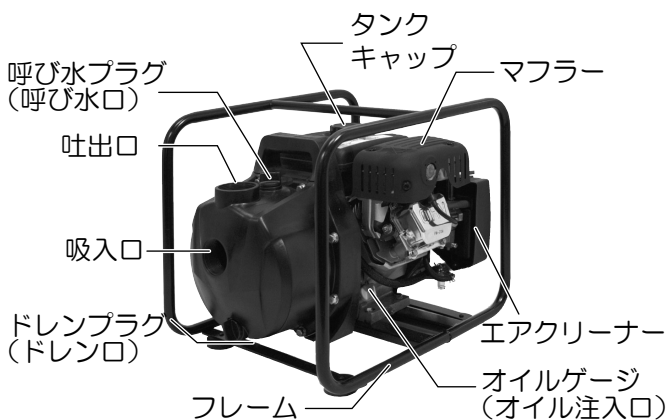
運搬時は燃料を抜いて下さい。
火災の原因となります。

〈ラベルのメンテナンス〉

- ・ポンプには、ポンプ銘板が貼付されています。
- ・ポンプ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。

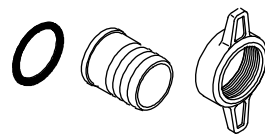
各部の名称と仕様

〈各部の名称〉



〈付属品〉

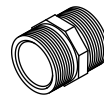
開梱すると本体と次の様な部品が入っています。全て揃っているか確認して下さい。



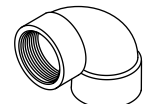
カップリングクミ(2ケ)



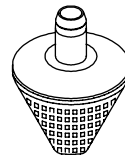
ホースバンド (φ60 3ケ)



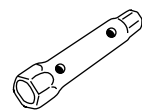
ニップル(3ケ)



エルボ(1ケ)

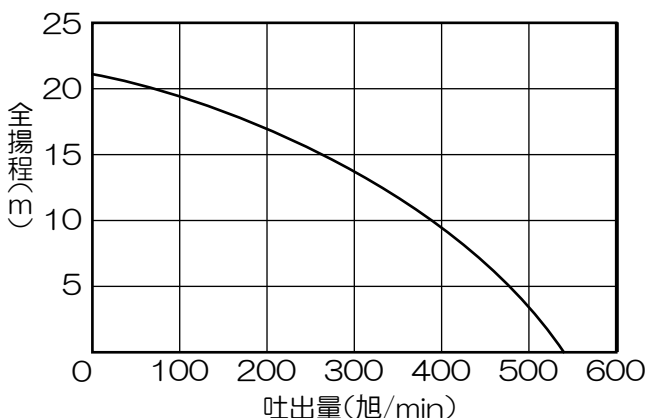


ストレーナー(1ケ)



エンジン工具(一式)

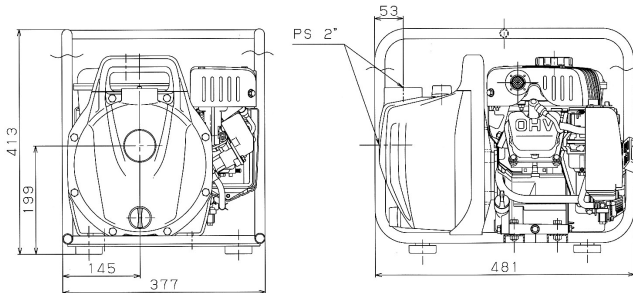
〈性能曲線〉



〈仕様〉

機種		PGM-50	
ポンプ	吸入口径	50mm(2")	
	吐出口径	50mm(2")	
	接続部ネジ	管用平行ネジ	
	全揚程	21m	
	最大吐出量	540旭/分	
エンジン	型式	強制空冷4サイクルガソリンエンジン 三菱GM132PN	
	総排気量	126cc	
	出力	定格	2.1kW(2.8ps)/3600rpm
		最大	2.9kW(4.0ps)
	使用燃料	自動車用無鉛ガソリン	
	タンク容量	約2.5旭	
	使用潤滑油	エンジンオイルSE級以上SAE#30、寒冷時SAE#20	
	潤滑油量	0.6旭	
	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2時間		
正味重量	22kg		
標準付属品	ストレーナー ……………1ケ カップリングクミ ……………2ケ ホースバンド(φ60)……………3ケ ニップル ……………3ケ エルボ ……………1ケ エンジン工具 ……………一式		

〈外形寸法図〉



ご使用になる前に

① 付属品の確認と準備

同梱されている部品が全て揃っているかご確認ください。
 (「各部の名称と仕様(標準付属品)」(P.3)参照)

② エンジン(燃料/エンジンオイル)



注意

エンジンの操作方法ならびに注意事項については、同梱されているエンジンの取扱説明書をお読み下さい。

ご使用になる前に

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。)

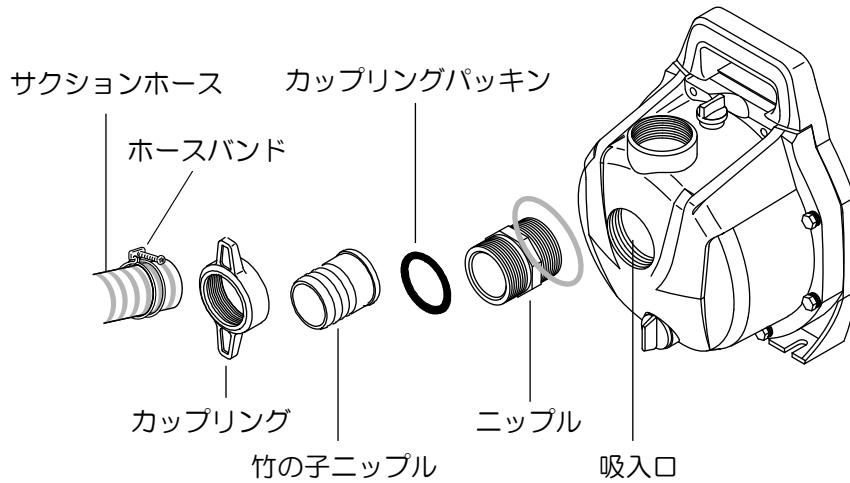
警告	燃料の補給や手入れをする時は火気を近づけないで下さい。 燃料補給タンクから3m以上離れ始動して下さい。
注意	エンジンを始動する前には、エンジンオイルが規定量入っているか確認して下さい。エンジンオイルは規定量より多くても少なくても故障の原因となります。
注意	エンジンオイル注入時には、付属のエンジン取扱説明書をよくお読みの上、各作業を行って下さい。
注意	取り扱いを誤ると火災事故の原因となります。火気を絶対に近づけないで下さい。
注意	こぼれた時は、必ずきれいに拭き取って下さい。
注意	エンジンオイルは作業前に必ず点検して下さい。また、定期的に交換を行って下さい。詳しくは付属のエンジン取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やけど等に注意して下さい。
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。

注意	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。
注意	燃料がこぼれたら、きれいに拭き取ってから始動して下さい。
注意	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。
注意	<u>30日以上前の古い燃料はご使用にならないで下さい。</u> 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。

③ カップリングの取り付け方

〈吸入側〉



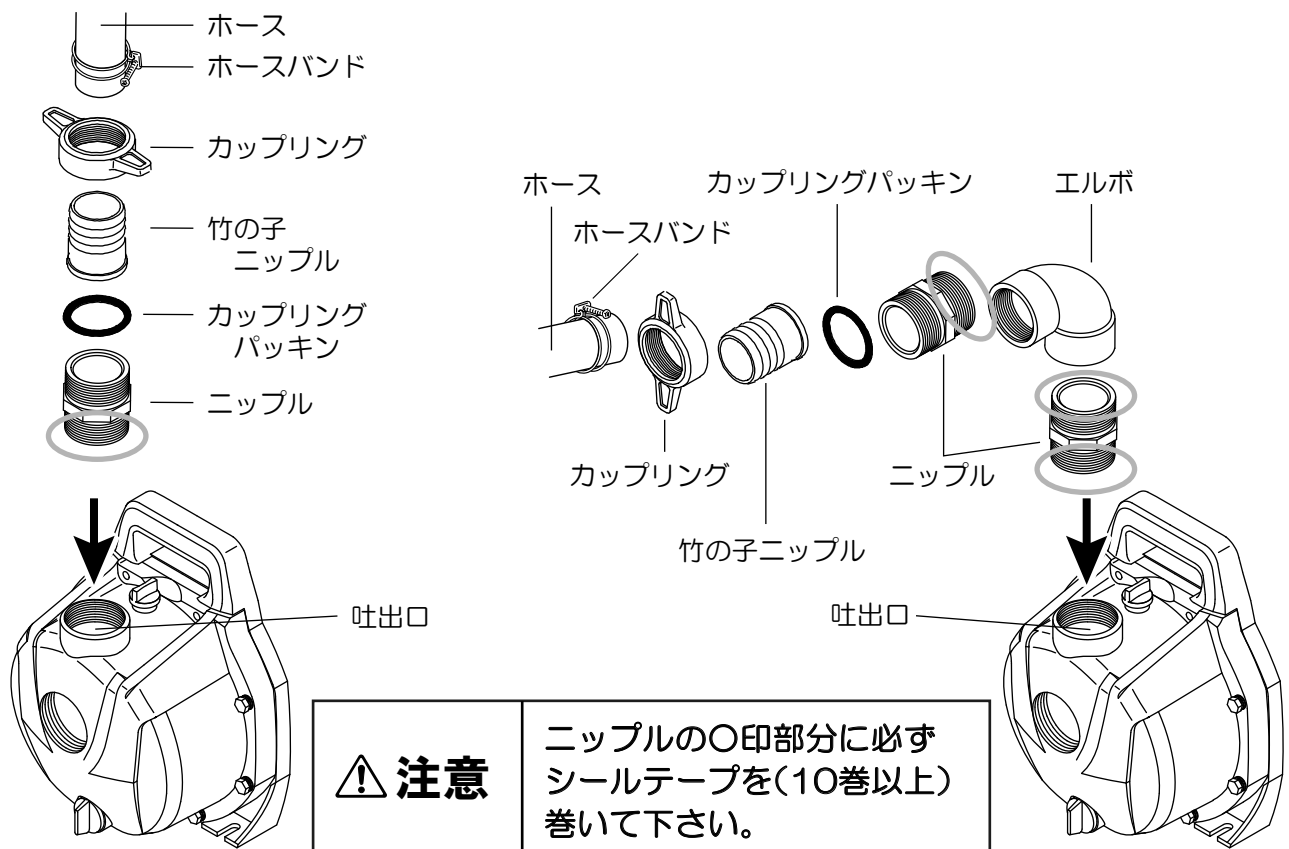
⚠ 注意	ニップルの○印部分に必ずシールテープを(10巻以上)巻いて下さい。
-------------	-----------------------------------

〈吐出側〉

水を出したい方向に合わせて部品を取り付けて下さい。

上方向

横方向

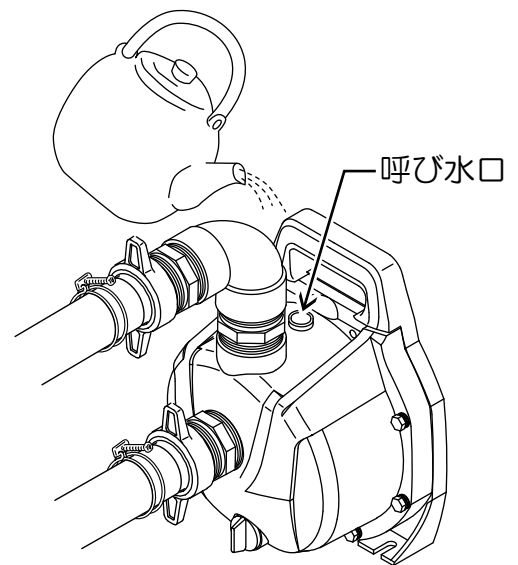


ご使用になる前に

⚠ 注意	吸入口、吐出口にニップルや配管を締め付ける場合にはシールテープを巻いて取り付けて下さい。特に吸入口は吸入不良の原因になります。
⚠ 注意	カップリングは必ず①→②→③の順に取り付けて下さい。パッキンの取り付け順番を誤ると、エア吸い込みの原因となり水を正常に吸い上げることができません。
⚠ 注意	吸入側のホース口径を変えて使用することはできません。吸入不良の原因となります。

4 呼び水は忘れずに

このポンプは自吸式ですので、運転前には必ず呼び水口より水を注入して、ポンプ内を満水の状態にして下さい。呼び水が不足すると、自吸性能が低下します。



⚠ 注意	呼び水を入れずに運転されるとシール部分が焼損し、ポンプが自吸しなくなります。
⚠ 注意	呼び口より注水し、運転して揚水しない場合は、ほとんど吸入ホースの接続不良が原因で、吸入側から空気が混入して揚水しません。 <u>揚水不能の場合はまず、吸入ホースの接続をもう一度確認の上、運転して下さい。</u> (「カップリングの取り付け方」(P.6)参照)
⚠ 注意	<u>吸入ホースはサクションホースを使用して下さい。</u> ホースの接続には、製品付属のカップリング・ホースバンドをご使用の上、確実に取り付けて下さい。 <u>吸入ホース先端には必ず付属のストレーナーを取り付けて下さい。</u>

使用方法

1. ポンプ内に呼び水が満水であることを確認して下さい。
2. 吸入ホース先端のストレーナーが水中にあることを確認して下さい。
(水底が泥・砂状の場合、ポンプに吸入しないよう、ストレーナーを水底より浮かせる等保護措置をとって下さい。)

⚠ 注意	吐出側は必ず開放しておいて下さい。 吸入不良の原因となります。
-------------	------------------------------------

⚠ 注意	据え付けはなるべく給水源に近く、低い位置にして下さい。 給水源から遠くなるほど性能は低下します。
-------------	---

3. 吐出ホース先端に障害物などがないのを確かめた上、エンジンを始動してください。

⚠ 注意	<p><u>ウォーターハンマー現象にご注意下さい。</u></p> <p>ポンプ運転中に吐出ホースを踏んだり、吐出側のバルブを急激に締め切ったりすると、瞬間的に大きな圧力がポンプケース内にかかります。これはウォーターハンマー現象と呼ばれ、ポンプ破損の原因となりますので、ご注意ください。</p>	
-------------	---	--

⚠ 注意	エンジンの操作方法ならびに注意事項については、同梱されているエンジンの取扱説明書をお読み下さい。
-------------	--

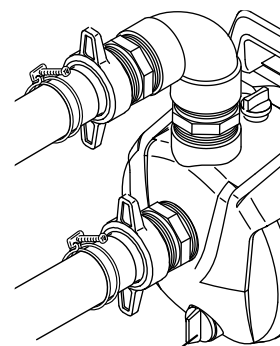
4. 運転開始後、5分程度経過しても揚水しない場合は、ポンプケースが熱くなっていますのでエンジンを止め、一度ドレンプラグより水を抜いて新しい水を入れて下さい。この作業を繰り返しても揚水しない場合は、「故障と処置(処置②)」(P.11)を参照して下さい。

使用後の注意

<p>⚠ 注意</p>	<p>掃除・点検をするときは、エンジンを必ず止めて下さい。 やけどやけがの原因になります。</p>
<p>⚠ 注意</p>	<p>エンジンの点検は、エンジンの取扱説明書に従って下さい。</p>
<p>⚠ 注意</p>	<p>清水以外の液体に使用された場合は、必ず清水をポンプ内に通し、よく洗浄して下さい。</p>
<p>⚠ 注意</p>	<p>直射日光の当たらない場所に収納して下さい。</p>

1. 使用後の排水を確実に

<p>⚠ 注意</p>	<p>凍結によるポンプケース破損を防ぐため、 使用後は必ずポンプケース下部のドレンロ より排水して下さい。 排水後、ドレンプラグは確実に締めつけて 下さい。</p>
--------------------	--



ドレンロ

2. 長期保管をする時は

30日以上ポンプを使用しない場合、燃料またはオイルの変質による始動不良・運転不良にならないように、燃料を燃料タンクとキャブレターから、オイルを排油口から抜き、湿気をさけて保管して下さい。

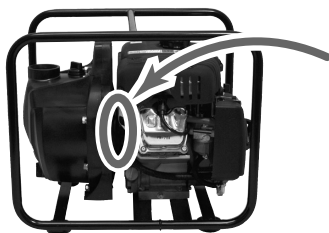
※ エンジンの詳細については、エンジンの取扱説明書を熟読して下さい。

<p>⚠ 注意</p>	<p>使用後は必ず燃料を使いきり、長期間タンクに燃料が残らないようにして下さい。燃料が残っていると、次回使用时正常にエンジンが始動しません。</p>
--------------------	--

故障と処置

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
	エンジン内のサビ付き	修理
	エンジンの焼付き	修理
	インペラの固着	分解掃除 ⇒ 処置①
	インペラに異物がつまった	分解掃除 ⇒ 処置①
水量が少ない	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	点検・修理
	メカニカルシールの損傷	メカニカルシールの交換(修理)
	吸入揚程が高い	低くする
	吸入パイプが細いまたは長い	太くまたは短くする
	水路の漏水	漏れ止めをする
	インペラに異物がつまった	分解掃除 ⇒ 処置①
	インペラの磨耗	インペラ交換(修理)
吸い上げない	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
	ポンプケース内の呼び水不足	呼び水をする ⇒ P.7呼び水は忘れずに参照
	ドレン口のプラグの締め付け不良	締め付ける ⇒ P.9使用後の注意参照
	エンジンの回転不良	エンジンの取説を参照
	メカニカルシールの焼損(図①)	メカニカルシールの交換(修理)
	吸入ホースがサクションホースではない	サクションホースを使用する
エンジンが 始動しない	キャブレターが詰まっている	修理
	プラグかぶり	プラグ点検・交換 ⇒ 処置③
	エアクリナーの汚れ	エアクリナーの洗浄(エンジン取説参照)
	エンジンオイルの入れすぎ	適量にする(エンジン取説参照)
	上記を確認しても改善がみられない	エンジン内部部品の損傷(修理)
マフラーまたはエアクリナー 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	修理

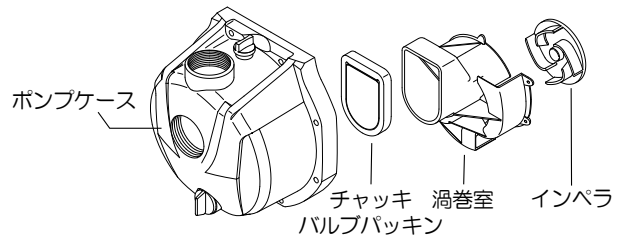
図①



ポンプとエンジンの間(○印下部)から
水もれが発生したときは
メカニカルシールの損傷によるものです。
販売店へ修理・点検をご依頼下さい。

処置①

インペラーの異物を取り除いて下さい。
(インペラーは取り外さないで下さい。)



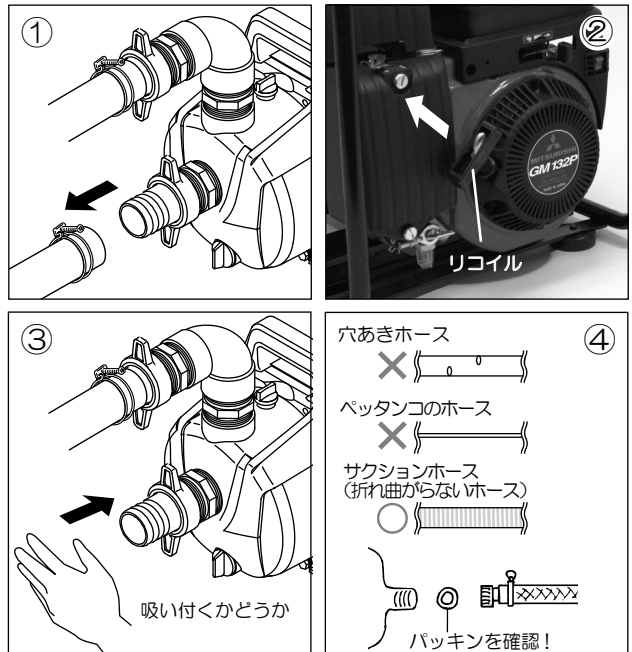
処置②

吸入側の配管チェック

吸い上げない・水量が少ない場合、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下さい。

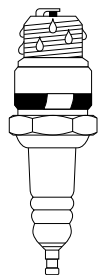
- ①吸入ホースを外す。
- ②呼び水を入れた状態でエンジンをかける。
- ③吸入口に手をくっつけて、約30秒間待つ。
手が吸い付く感じがあればポンプ側の問題でなく、ホースの接続不良です。
- ④再度パッキングが入っているか、吸入ホースに穴がないかなどご確認下さい。



処置③

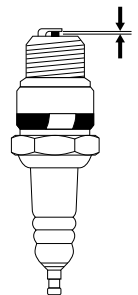
プラグがぬれたり、汚れたりしていませんか？

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下さい。



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下さい。



・点火プラグの清掃や、すき間調節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下さい。

⚠ 注意

プラグは機種によって異なります。エンジン取説をご確認下さい。

⚠ 注意

ご自分で取説記載以外の分解・修理は、絶対にしないで下さい。
点検・修理は販売店または最寄りの弊社サービス工場へご依頼下さい。



保証書

持込修理

保証期間 1年間

(お買い上げ日より)

機種	高性能樹脂製エンジンポンプ アグロメイト PGM-50		※お買い上げ日	年 月 日
お客様	※お名前		※販売店	〒 住所
	※ご住所	〒 電話 ()		〒 氏名

※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。

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、ご不明の場合は、販売店にお問い合わせ下さい。

株式会社 **工進**

京都府長岡京市神足上八ノ坪12

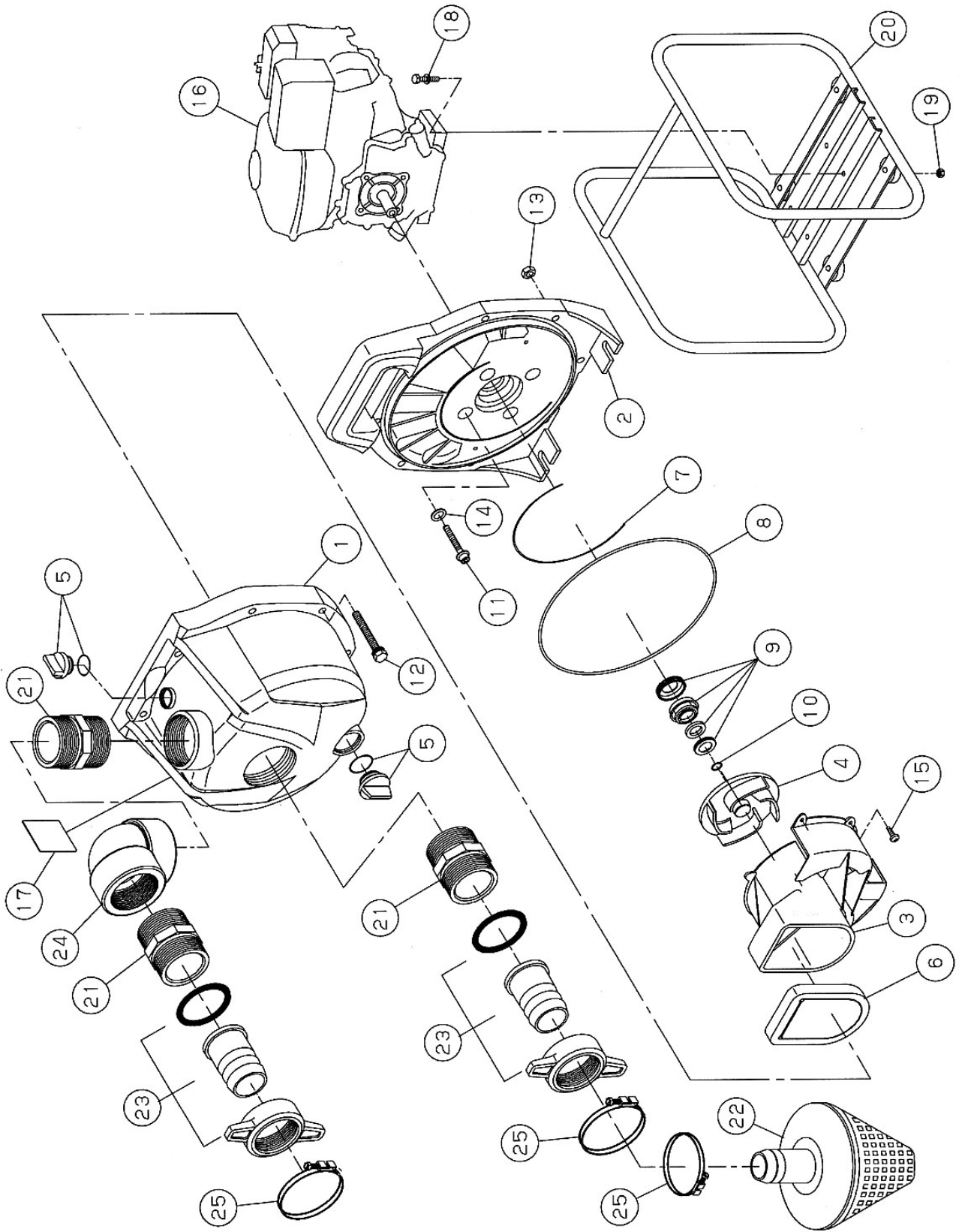
保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本記載内容に基づき無料修理いたします。お買い上げ日から保証期間内に故障した場合は、商品と本書をお持ちいただきお買い上げ販売店に修理をご依頼下さい。

修理メモ

- 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、または改造や不当な修理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、公害等による故障または損傷。
 - 〈ニ〉本書のご提示がない場合。
 - 〈ホ〉本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売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。
 - 〈ヘ〉消耗品は有料修理となります。
(インペラ・渦巻・ブラケット・メカニカルシール・パッキン・Oリング・付属品等)
 - 〈ト〉車両、船舶等に搭載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下さい。
- 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。
- 本書は日本国内についてのみ有効です。

パーツリスト

PGM-50-AAA-0 (013850901) 部品表



工進 お問い合わせ相談窓口

- 製品についての取扱い方法・商品選定は…
- 購入後1年以内の製品で故障かな?と思ったら…
お電話頂きます際は、型式・お買上年月日・故障状況をお知らせ下さい。

キョウトのコーシン

 **0120-075-540**

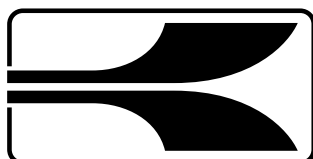
(年末年始・日祝日を除く、午前9時～12時・午後1時～5時)

- 製品の価格・納期は、代理店・販売店にお問い合わせ下さい。
- 資料請求は、弊社支店へお問い合わせ下さい。
【北海道・東北地区】 工進東北支店: TEL.(022)232-1441
【信越・関東地区】 工進関東支店: TEL.(048)653-3521
【中部・北陸・関西・四国・中国地区】 工進関西支店: TEL.(075)954-6116
【九州地区】 工進九州支店: TEL.(092)475-3090
- 製品の修理・パーツについては、お買い上げの販売店にご相談下さい。



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>



ORIENTAL KOSHIN

株式会社 **工進**

サービス工場

- 【北海道地区】 (株)マサハル 〒065-0014 札幌市東区北14条東7丁目
TEL.(011)704-3377 FAX.(011)704-3553
- 【東北地区】 (株)工進東北支店 〒984-0002 仙台市若林区卸町東2丁目1-26
(サービス課) TEL.(022)238-8266 FAX.(022)232-1442
- 【信越・関東地区】 (株)工進関東支店 〒330-0036 さいたま市北区植竹町1丁目670番地
(サービス課) TEL.(048)653-3673 FAX.(048)653-3091
- 【中部・北陸・関西地区】 (株)工進関西支店 〒617-8511 京都府長岡京市神足上八ノ坪12
TEL.(075)954-6116 FAX.(075)954-5053
- 【関西・四国地区】 (株)大和商会 〒531-0075 大阪市北区大淀南3丁目7-9
TEL.(06)6458-8048 FAX.(06)6458-8182
- 【中国地区】 徳永機械(株) 〒733-0011 広島市西区横川町1丁目5-26
TEL.(082)232-5381 FAX.(082)231-1540
- 【九州地区】 (株)工進九州支店 〒815-0004 福岡市南区高木1丁目8-14
(サービス課) TEL.(092)471-1990 FAX.(092)471-1997

改良のため、予告なく仕様を変更する場合がございます。