

取扱説明書

このたびは本製品をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書には安全に使用していただくための要点を記してありますので、ご使用前に必ずよくお読みになり正しくご使用ください。お読みになった後はいつでも読める場所に保管してください。また、本書を汚損したり紛失した場合は、お買い求めの販売店にご注文いただき、大切に保管してください。

本書に記載した⚠の表示のある注意事項や、機械に貼られた⚠の表示のあるラベルは、人身事故等の危険が考えられる重要な項目です。よくお読みになり必ずお守りください。なお⚠の表示のあるラベルが汚損したり、はがれた場合は、お買い求めの販売店にご注文いただき必ず所定の位置にお貼りください。

本書に記載した⚠の表示のある注意事項や、機械に貼られた⚠の表示のあるラベル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3段階に分けて表示しています。

- ⚠危険…その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになります。
- ⚠警告…その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があります。
- ⚠注意…その警告文に従わなかった場合、けがを負う恐れがあります。

また、製品の故障や損傷につながる使い方に関する注意事項については、本書に**重要**の表示を用いています。

目次

| | |
|----------------------|--|
| ◇安全のために必ずお守りください……① | |
| 作業前 | |
| 農薬・薬液の取り扱い | |
| 作業中 | |
| 作業後と保管 | |
| ◇梱包部品一覧……………③ | |
| ◇仕様……………③ | |
| ◇各部の名称とラベル貼付位置……………④ | |
| ◇運転を始めるまえに……………⑤ | |
| ◇運転……………⑦ | |
| ◇整備と長期保管……………⑨ | |
| ◇故障と対策……………⑫ | |
| ◇保証書（裏表紙） | |

《安全のために必ずお守りください》

★作業前



危険

- ・火災の恐れがありますので、燃料補給時は次の項目を必ず守ってください。
- ・燃料はエンジンを止めた状態で補給してください。
- ・燃料補給時は火気に充分注意してください。
- ・高温部に燃料がかからないように補給してください。
- ・燃料タンクの給油口一杯まで燃料を入れしないでください。
- ・燃料がこぼれたらきれいにふき取ってください。
- ・燃料補給後、燃料キャップは確実に閉めてください。
- ・燃料、薬液を充填後、本機を傾けると燃料、薬液がもれる恐れがあります。本機は、必要以上に傾けたり、落下させないでください。
- ・燃料、薬液を充填後、定置使用する場合や自動車などで運搬する場合は、燃料、薬液がもれる可能性がありますので必ず本機が倒れたり、傾かないように固定してください。



注意

- ・次に該当する方は、この製品を使用しないでください。
- ・酒気をおびた者
- ・過労、病気、薬物（農薬を含む）の影響その他の理由により、正常な防除作業ができない者
- ・妊娠中の者
- ・満15歳未満の者
- ・負傷中の者、生理中の女性等農薬による影響を受けやすい者
- ・作業前に燃料もれがないこと、接続部のパッキンに脱落がないこと、各ネジ部にゆるみがないこと、ホースに亀裂、摩耗、破損のないこと等各部に異常がないことを確認してください。
- ・安全性を損なう恐れがありますので、改造しないでください。
- ・この製品を他人に貸与または譲渡する場合は必ず取扱説明書を添付し、よく読んでから使用するよう指導してください。

★農薬・薬液の取り扱い



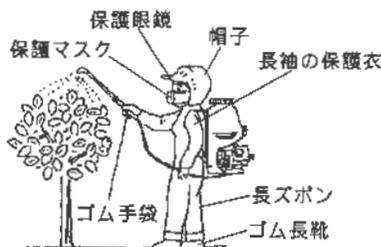
危険

- ・防除、除草用の農園芸用薬品の散布、散水用途以外には使用しないでください。
- ・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、農薬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。
- ・農薬は必ず専用の保管箱に鍵をかけて保管し、絶対に食品や食器とは一緒に保管しないでください。
- ・誤使用、誤飲の危険がありますので、農薬は絶対に別の容器に移し替えないでください。
- ・農薬の空容器は、散布液調合時に必ずよく洗い薬品メーカーの指示に従って、その都度正しく処分してください。空容器を洗った水は薬害のない方法で処理してください。

★作業中

危険

- ・農薬の吸入や付着による事故を防ぐため、帽子、保護眼鏡、保護マスク、ゴム手袋、長袖の保護衣、長ズボン、ゴム長靴を着用し、皮膚が露出せず危険のない服装で作業を行ってください。
- ・運転中および停止直後のエンジン（マフラ等）は高温になっています。やけどをする恐れがありますので不用意に触れないでください。
- ・ハウス内での使用は人体に悪影響を及ぼす恐れがありますので、よく換気をしてください。



※安全のための服装

注意

- ・薬液が水道、河川、水源地、池、沼、下水等を汚染しないように、また、人体や散布対象物以外のものにかからないよう風や周囲の状況に充分注意して作業を行ってください。
- ・作業中、作業後にめまいや頭痛を生じまたは気分が少しでも悪くなった時は、直ちに医師の診察を受けてください。
- ・作業中に噴口部を清掃または交換する場合は、顔面などに薬液がかかる恐れがありますので、レバーコックを閉じて、エンジンを停止してから行ってください。
- ・ホース類はエンジン高温部（マフラ等）に触れないで、無理な曲げ、よじれ、折れ引っ張りがないよう注意して作業を行ってください。
- ・ホースは40℃以下の温度条件で使用してください。40℃以上になりますと耐圧性能が低下します。

★作業後と保管

注意

- ・前回使用した薬液が薬液タンク、ホース、ノズルパイプ、噴口等の内部に残っていると薬害を起こす危険性があります。特に除草剤散布に使用した後、一般防除作業に使用する場合は、残っている薬液を十分に洗い流してください。
- ・余った薬液及び機械の洗浄水は、水道、河川、水源地、池、沼、下水等に流入して被害を及ぼさないよう、薬害のない方法で処理してください。
- ・エンジンを止めてもポンプ～ホースに圧力が残っていることがあります。この状態で接続部を取り外すと薬液が噴き出す恐れがありますので、接続部を外す前に周囲の状況を確認し、レバーコックを開いてポンプ～ホース内の圧力を抜いてください。
- ・作業後は手足はもちろん、全身を石鹸でよく洗うとともに目の水洗いとうがいをしてください。また作業期間中は衣服を毎日取り替えてください。
- ・使用後は充分洗浄し、屋内の直射日光が当たらず風通しの良い、子供の手の届かない場所に保管してください。

《梱包部品一覧》

最初に梱包部品が全部そろっているかどうか、輸送中の事故で破損している部品がないかを確認してください。もし、欠品または破損などありましたら、製品名、型式、製造番号と共にお買い求めの販売店にお知らせください。
保証書はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

| 部 | 品 | 数量 |
|---|-----------------------|----|
| | プラグレンチ | 1 |
| | プラスドライバ | 1 |
| | スパナ | 1 |
| | 樹脂広角縦型2頭口WP-2D-3 G1/4 | 1 |
| | スーパー25動力用ノズルチップ | 2 |
| | レバーコック LC-20 | 1 |
| | ノズルパイプ | 1 |
| | 吐出ホース | 1 |
| | 本体部一式 | 1 |
| | 取扱説明書(本書) | 1 |
| | 保証書(本書記載) | 1 |

《仕様》

| 型 式 | EP-315ARH | EP-320ARH |
|---------|-------------------------|------------------|
| 本 機 寸 法 | H565×W390×L370mm | H590×W400×L370mm |
| 質 量 | 6.8 kg | 7.1 kg |
| 薬液タンク容量 | 15 ℓ | 20 ℓ |
| ポンプ | カスケード式ポンプ | |
| | 形 式 | |
| | 吸 水 量 | |
| エ | 1～9 ℓ/min | |
| | 最 高 圧 力 | |
| | 1.2 MPa | |
| ン | ポンプ吸水量 | |
| | 2 ℓ/min(0.8 MPa時) | |
| | 燃料タンク容量 | |
| ジ | 0.6 ℓ | |
| | 使用燃料 | |
| | 混合ガソリン(混合比20～25:1) | |
| ン | エンジン型式 | |
| | ロビン EC025GA2 (ハッピースタート) | |
| | エンジン排気量 | |
| ン | 24.5 cc | |
| | 連続定格出力 | |
| | 0.55 kW/6000rpm | |
| ン | 最 高 出 力 | |
| | 0.9 kW/7000rpm | |
| | 点 火 方 式 | |
| ン | 無接点式マグネット点火 | |
| | スパークプラグ | |
| | NGK BM7A相当 | |
| | 始 動 方 式 | |
| | 蓄力式リコイルスタータ | |

※改良のため予告なく仕様を変更することがあります。

《 各部の名称とラベル貼付位置 》



警告・注意ラベル
 品番692002330

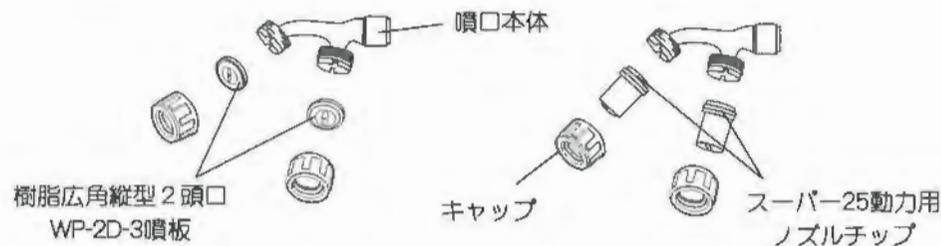


・△の表示のラベルが汚損したり、はがれた場合はお買い求めの販売店にラベル名と品番を注文し新しいラベルに貼り替えてください。
 ・新しいラベルを貼る場合は、汚れをふき取り、乾いた面にして、もとの位置に貼ってください。

《 運転を始めるまえに 》

①部品の取り付け

- 1) 本機に付属の吐出ホース、レバーコック、ノズルパイプ、噴口の順にしっかりと組み付けてください。
- 2) 本機には標準噴口として、樹脂広角縦型2頭口WP-2D-3が付属しています。他の噴口を使用する場合は、次の性能を持つ噴口をお選びください。
 ※圧力：0.8MPa時に約1.8～2.5ℓ/minの範囲で吐出する噴口。
 (噴口によっては性能を保証できないものもあります。)
- 3) 付属のスーパー25動力用ノズルチップ(ラウンドアップ専用噴口)を使用する場合は、樹脂広角縦型2頭口WP-2D-3の噴板とスーパー25動力用ノズルチップを組み替えてください。(ラウンドアップは米国モンサント社の登録商標です。)
- 4) 組み替え方法は樹脂広角縦型2頭口WP-2D-3の噴板とスーパー25動力用ノズルチップの突起を噴口本体の溝に合わせキャップを手でしめ付けます。キャップは共通です。

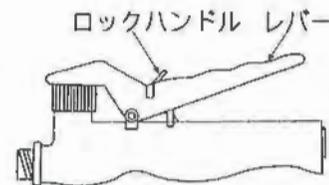


⚠注意

・作業前に燃料もれがないこと、接続部のバックギンに脱落がないこと、各ネジ部にゆるみがないこと、ホースに亀裂、摩耗、破損のないこと等各部に異常がないことを確認してください。

②レバーコックの取り扱い

- 1) レバーを浅く握ると吐出し、離すとストップとなり断続噴霧ができます。
- 2) レバーを“カチッ”と音がするまで深く握ると連続噴霧になります。連続噴霧の状態からロックハンドルとレバーを同時に握り、はなすとストップの状態になります。



③薬液の調合、充填

- 1) 薬液タンク容量は15ℓ(20ℓ)です。薬液タンク側面に5、10、15、(20)ℓの目盛りが付いていますので充填、混合の目安にしてください。
- 2) 農薬は他の容器で調合してください。やむをえず薬液タンク内で調合する場合は必ず最初に水を所要量の半分ほど入れてから農薬を入れ、残りの水を入れて希釈してください。

重要

・薬液あるいは清水を薬液タンクに入れる時は、必ず付属のストレーナを通して入れてください。薬液タンク内の薬液、清水に異物やゴミ等が混じると、故障の原因になります。

注意

・薬液を薬液タンクに充填後、薬液タンクキャップは確実にしめてください。
・防除、除草用の農薬用薬品の散布、散水用途以外には使用しないでください。
・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、農薬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。
・薬液を入れる前に、必ずエンジンは停止させ、レバーコックは必ず閉じた状態にしてから薬液を入れてください。

④燃料の充填

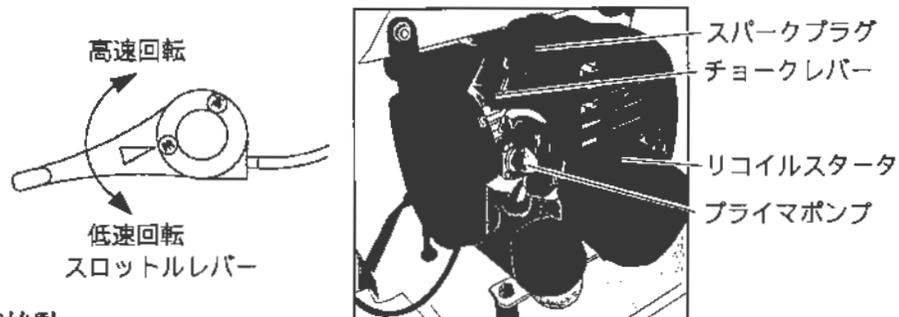
重要

・燃料は必ず潤滑油混合ガソリンを使用してください。
・混合比は、自動車用無鉛ガソリン25に対して、2サイクルエンジン専用オイル1の割合で混合してください。エンジンの性能を十分に引き出すため、使い初めの20時間前後はオイルを多めに入れて(ガソリン:オイル=20:1)慣らし運転を行ってください。
・燃料の混合は本体の燃料タンクで行わず、必ず別容器を用いてください。
・保管期間の過ぎた燃料は使用しないでください。燃料専用容器で日陰の風通しのよい場所に保管した場合で4週間以内に使いきってください。

危険

・火災の恐れがありますので、燃料補給時は次の項目を必ず守ってください。
・燃料はエンジンを止めた状態で補給してください。
・燃料補給時は火気に充分注意してください。
・高温部に燃料がかからないように補給してください。
・燃料タンクの給油口一杯まで燃料を入れしないでください。
・燃料がこぼれたらきれいにふき取ってください。
・燃料補給後、燃料キャップは確実に閉めてください。
・燃料、薬液を充填後、本機を傾けると燃料、薬液がもれる恐れがあります。本機は必要以上に傾けたり、落下させないでください。
・燃料、薬液を充填後、定置使用する場合や自動車などで運搬する場合は、燃料、薬液がもれる可能性がありますので必ず本機が倒れたり、傾かないように固定してください。
・衣服に燃料がかかった時は、衣服を着替えてください。

《 運 転 》



①始動

- 1) プライマポンプを7~10回繰り返し押し押し燃料を供給します。
- 2) スロットルレバーを高速と低速の中間程度に合わせます。
- 3) チョークレバーを『閉』の位置にします。
- 4) 本機が倒れないようにエンジンを手で押さえ、リコイルスタータを2~3度軽く引っ張り、混合気をシリンダに吸い込ませます。改めてリコイルスタータを引っ張るとエンジンは始動します。
※) 蓄力式リコイルの為、勢いよく引っ張る必要はありません。
- 5) エンジンが始動したら、低速回転で1~2分間暖気運転を行ってください。このとき様子を見ながらチョークレバーを徐々に開いて行きます。暖気運転が終了したら、チョークレバーが『全開』になっている事を確認します。

重要

・ポンプの空運転防止のため、エンジンを始動してからレバーコックを開いて、ポンプが完全に吸水している事(霧が出る事)を確認してからレバーコックを閉じて暖気運転を行ってください。
・寒い時や、エンジンが冷えている時にはチョークレバーを『全開』にして始動します。
・暖かい時や、運転停止直後に再始動する時はチョークレバーを『半開』、または『全開』にして始動します。
・スタータのロープは、一杯に引ききらないでください。
・引いたロープは手離さないで、静かにもとに戻してください。

注意

・防除作業以外の時は液漏れや、突然の噴霧防止のためレバーコックは必ず閉じた状態にしてください。始動前に必ず確認してください。

②散布作業

- 1) 薬液タンクキャップが確実にしまっていることを確認します。
- 2) 始動した本機を背負い、スロットルレバーを高速回転側に回します。
- 3) レバーコックを開いて散布作業に入ります。

重要

・散布に必要な最低限のエンジン回転数で作業を行ってください。不必要にエンジン回転数を上げるとポンプ、エンジンの故障原因になります。
・作業中に噴霧を一時停止させる時は、レバーコックを閉じ、スロットルレバーを低速回転側に戻してください。燃料の節約、エンジン、ポンプの耐久性向上に役立ちます。

⚠警告

- ・農薬の吸入や付着による事故を防ぐため、帽子、保護眼鏡、保護マスク、ゴム手袋、長袖の保護衣、長ズボン、ゴム長靴を着用し、皮膚が露出せず危険のない服装で作業を行ってください。
- ・運転中および停止直後のエンジン（マフラ等）は高温になっています。やけどをする恐れがありますので不用意に触れないでください。
- ・ハウス内での使用は人体に悪影響を及ぼす恐れがありますので、よく換気をしてください。

⚠注意

- ・作業中に噴口部を清掃または交換する場合は、顔面などに薬液がかかる恐れがありますので、レバーコックを閉じ、エンジンを停止してから行ってください。
- ・薬液が水道、河川、水源地、池、沼、下水等を汚染しないように、また、人体や散布対象物以外のものにかからないよう風や周囲の状況に充分注意して作業を行ってください。
- ・作業中、作業後にめまいや頭痛を生じ、または気分が少しでも悪くなった時は直ちに医師の診察を受けてください。
- ・ホース類はエンジン高温部（マフラ等）に触れないで、無理な曲げ、よじれ、折れ、引っ張りがないよう注意して作業を行ってください。
- ・ホースの温度は40℃以下で使用してください。40℃以上になりますと耐圧性能が低下します。

③停止

- 1) レバーコックを閉じます。
- 2) スロットルレバーを低速回転側に戻します。
- 3) エンジンストップボタンを押してエンジンを止めます。

重要

- ・使用中に薬液がなくなったときは、速やかにスロットルレバーを低速回転側に戻しエンジンを停止してください。
- ・ポンプの空運転は故障の原因になります。作業中、整備点検中を問わずに、30秒以上は行わないでください。

④使用後のお手入れと保管

- 1) ドレンキャップを外し、薬液タンク内の残液を排出します。
- 2) 薬液タンクに清水を入れ、エンジンを運転して噴口より吐出させ、ポンプ、ホース及びノズルパイプ内部を洗浄します。清水が吐出しなくなったら速やかにエンジンを停止させます。
- 3) 燃料タンクの燃料を抜いてください。燃料タンクを空にした後、プライマポンプを数回押してキャブレタ内の燃料を抜いてください。

⚠注意

- ・前回使用した薬液が薬液タンク、ホース、ノズルパイプ、噴口等の内部に残っていると薬害を起こす危険性があります。特に除草剤散布に使用した後、一般防除作業に使用する場合は、残っている薬液を十分に洗い流してください。
- ・余った薬液及び機械の洗浄水は、水道、河川、水源地、池、沼、下水等に流入して被害を及ぼさないよう、薬害のない方法で処分してください。
- ・使用後は充分洗浄し、屋内の直射日光が当たらず風通しの良い、子供の手の届かない場所に保管してください。

《 整備と長期保管 》

* 日常なお手入れは《運転》の④使用後のお手入れと保管をご覧ください。
整備に関してのご不明な点はお買い求めの販売店にご相談ください。

①整備

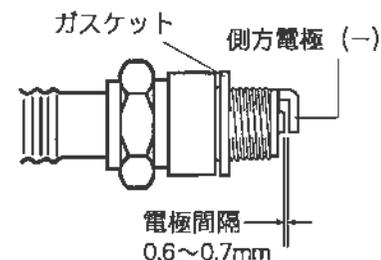
- 1) エアクリーナ
エアクリーナ内のスポンジが汚れていると吸気が不安定となり、エンジンの性能が充分に発揮されません。時々エアクリーナを外しスポンジをガソリンまたは洗油で洗浄し、固く絞ってから取り付けてください。



エアクリーナ

2) スパークプラグ

- 50時間の運転を目安にスパークプラグの点検清掃を行ってください。ワイヤブラシ等でカーボン堆積物を除去し、電極間隔を0.6~0.7mmに調整します。著しい汚れ、欠損がある場合はスパークプラグを新品に交換してください。
指定スパークプラグはNGK BM7Aもしくは相当品です。



ガスケット

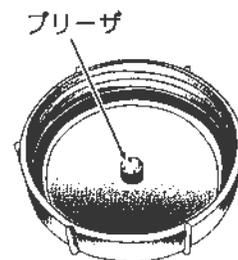
側方電極 (-)

電極間隔
0.6~0.7mm**3) 配管、その他****⚠注意**

- ・タンク、ホース、接続部分にヒビ、割れ、漏れがないか確認します。異常がある場合は速やかに交換してください。

4) プリーザ

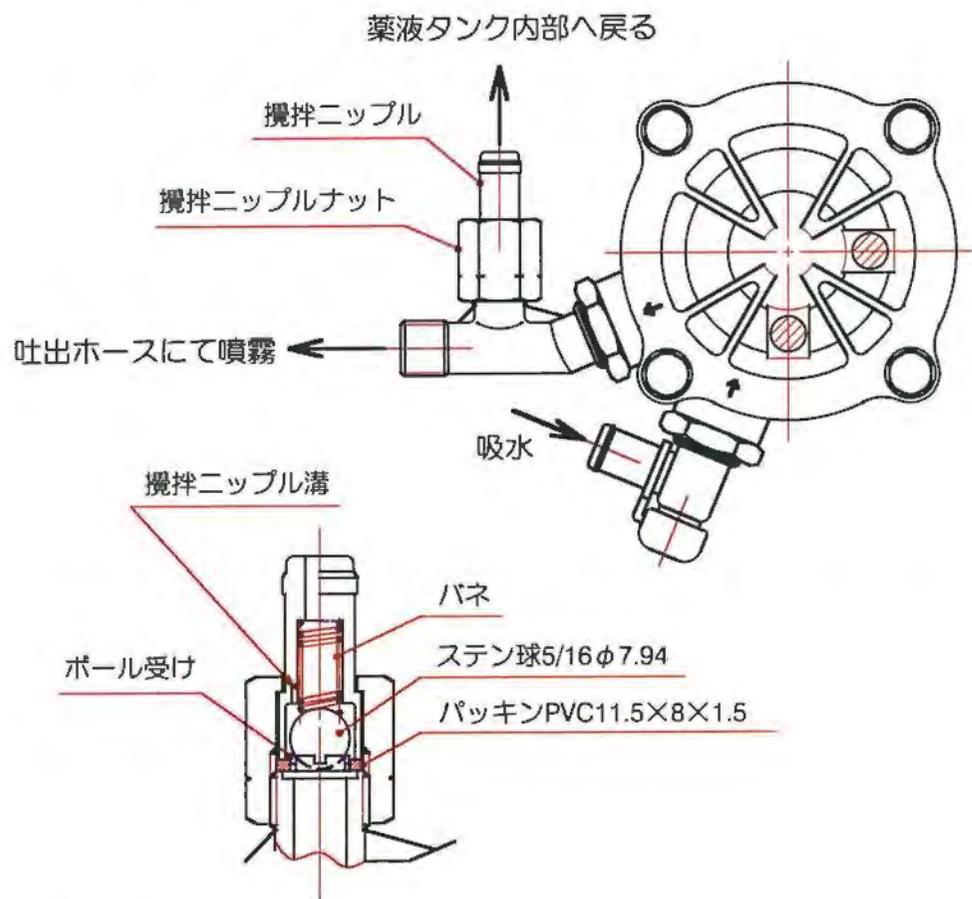
- 薬液タンクキャップ裏側にあるプリーザ穴が詰まると、散布時に薬液タンクがへこみ破損する恐れがあります。時々外してプリーザ内のプリーザ弁及び通気穴を清掃してください。
組み立ての際はプリーザ弁の向きに注意してください。



プリーザ

5) 攪拌ニップル

吐出口の攪拌ニップルはポンプ運転中に、ポンプからの薬液の噴出により、常時薬液タンク内部を攪拌するためのニップルです。もし攪拌が行われない時は、攪拌ニップルの内径溝が詰まっている事が考えられます。薬液を抜いた上、攪拌ニップルナットを外し攪拌ニップルを取り出して清掃してください。

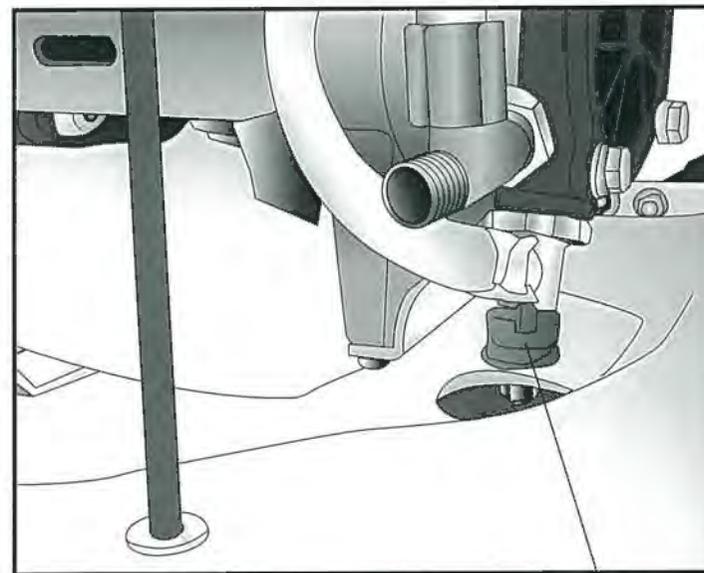


②長期保管

長期間(約60日以上)に渡って本機を使用しないときは、次の事項を実施してください。

重要

- 薬液タンクに清水を入れ、エンジンを運転して、ポンプやホースを洗浄してください。
- 冬期間の凍結防止のため薬液タンク、ホース内の水を抜き、更にポンプ吸水側のドレンプラグを外し、ポンプ内の水を抜いてください。
- 燃料タンクの燃料を抜いてください。燃料タンクを空にした後、プライマポンプを数回押してキャブレタ内の燃料も抜いてください。
- スパークプラグを外し、スパークプラグ孔から2~3滴のエンジンオイルをシリンダに流し込みます。リコイルスタータを数回引いて、オイルをシリンダ内に行き渡させた後、ピストンを最上点で止めスパークプラグを付けます。
- プラスチック部品は直射日光に長期間さらされると、著しく強度が低下する事があります。また、注意表示ラベルも変色したり、はげやすくなったりしますので保管には充分注意してください。



ドレンプラグ

注意

- 本体、エンジン、ポンプの外部を洗浄し、十分に乾燥させてからカバー等を掛け室内の直射日光が当たらず風通しの良い、子供の手の届かない場所に保管してください。

《 故 障 と 対 策 》

①ポンプに関する不具合はお買い求めの販売店にご相談ください。

②エンジン始動不能、または始動困難

| 現象 | 原因 | 対策 |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------|
| キャブレタまでガソリンが来ていない | 燃料タンクにガソリンがない | 給油する |
| | プライマポンプの未操作 | プライマポンプを操作する |
| | 燃料チューブ、フィルタの詰まり | 清掃、曲がりを矯正する |
| | 燃料タンクキャップの通気穴の詰まり | 清掃する |
| スパークプラグに火花が飛ばない | スパークプラグの不良 | 新品と交換する |
| | スパークプラグが汚れている | ワイヤブラシ等で清掃する |
| | スパークプラグの電極間隔が不適 | 0.6~0.7mmに調整する |
| | スパークプラグキャップ不良、またはスパークプラグコード断線 | 新品と交換する |
| | 点火装置不良 | ※ |
| 爆発の兆候がない | チョークの開きすぎ | チョークを閉じて始動する |
| | キャブレタの詰まり、または調整不良 | ※ |
| スパークプラグが濡れている | チョークの開きすぎ | スパークプラグを乾燥させ、チョーク全開で再始動する |
| その他 | キャブレタオーバーフロー | ※ |
| | マフラの詰まり | 清掃、または交換をする |
| | 燃料、オイルの不適切 | 規定の燃料、オイルを使用する |

③エンジンの回転不調、または出力不足

| 現象 | 原因 | 対策 |
|------------------|-----------------|--|
| エンジンが異常に加熱する | 燃料不適切 | 正規の燃料を使用する |
| | 冷却不足 | 冷却風通路、シリンダフィンを清掃する |
| | スパークプラグ不良 | 清掃、電極間隔の調整、交換をする 正規の熱価のスパークプラグを使用する |
| | 燃焼室にカーボンが堆積している | ※ |
| スパークプラグに飛ばぬ火花が弱い | スパークプラグ不良 | 清掃、電極間隔調整、交換をする 正規の熱価のスパークプラグを使用する |
| 吸、排気系の不具合 | エアクリーナが汚れている | 清掃する |
| | キャブレタの詰まり、調整不良 | ※ |
| | マフラの詰まり | ※ |

④エンジン運転中停止する

| 現象 | 原因 | 対策 |
|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 運転中、急停止する | ピストンの焼き付き | ※ |
| | スパークプラグの短絡 | スパークプラグを清掃、電極間隔の調整をする |
| エンジン回転が次第に下がり、やがて停止する | 燃料切れ、または不足 | 燃料を給油する |
| | キャブレタの詰まり、調整不良 | ※ |
| | 燃料内異物混入 | 新しい燃料と交換する |
| エンジン回転が急激に上がり停止する | 燃料切れ、または不足 | 燃料を給油する |

⑤エンジン停止が困難

| 現象 | 原因 | 対策 |
|----------------------------|-------------------|--|
| エンジンストップボタンを押してもエンジンが停止しない | エンジンストップボタンのアース不良 | 配線の点検、交換をする |
| | スパークプラグ先端部の赤熱 | 清掃、電極間隔の調整、交換をする 正規の熱価のスパークプラグを使用する |
| | ディーゼリング | ※ |

※印の不具合対策に関してはお買い求めの販売店にご相談ください。
その他、不明な点は販売店にご相談ください。