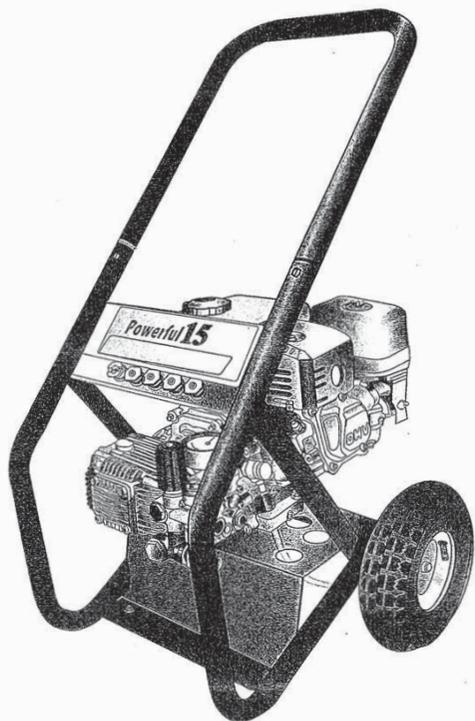


取扱説明書 高压洗浄機

APW-1510-D



ご使用前に必ず、お読みください。
いつまでも大切に保管してください。

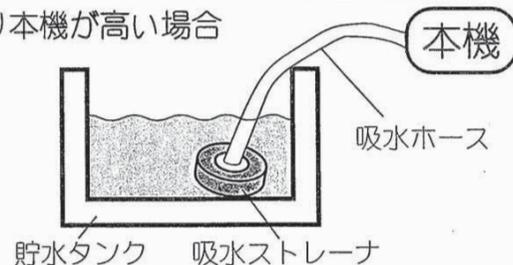
680021710-13.08

製品取り扱い注意事項 2つのポイント

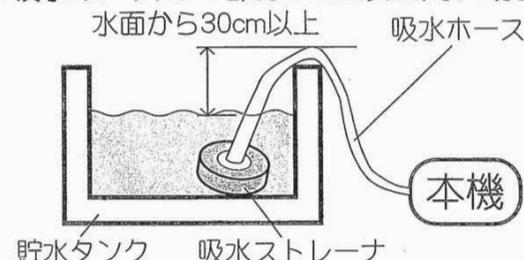
初期吸水

初期吸水時には、必ず空気抜きを行っていただくと共に、本機・水面・吸水ホースの位置関係が以下の時は、呼水作業を行ってください。

(A) 水面より本機が高い場合



(B) 水面より吸水ホースの一部が30cm以上高い場合



呼水作業：空気抜き用ニードルバルブを開き、吸水ストレーナを外して、水道栓からビニールホースや容器等で、吸水ホース内へ水を送り込んでください。空気抜きから水が出たら吸水ストレーナを取り付け、吸水ホース内の水がこぼれないように、貯水タンク等にいらしてください。

※上記作業を行わないと、ポンプまでの吸水に時間が掛かるだけでなく、空運転によりポンプ故障の原因となります。

※空気抜きを行わないと、使用圧力まで上がらないだけでなく、エンジン回転数が安定しません。

エンジンオイル量監視

- エンジンオイルの量が少ないと、エンジンが動作しません。動作前に必ずエンジンオイル量を確認し、少ない時には補給してください。

※エンジンオイル不足によるエンジン故障を抑制するために、オイル量を監視し、エンジンオイルが不足している時には、エンジンが始動しません。

但し、エンジンオイルの汚れは監視していませんので、エンジンオイルが汚れている時には、交換してください。

はじめに

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。

本書に記載した **⚠** の表示のある注意事項は、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。 |

尚、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。

■使用用途について

本製品は次のような洗浄作業にご使用いただけます。それ以外で使用はしないでください。

- 土木、建設機械及び農機具などの洗浄作業。
- 温泉、浴場施設、プールなどの屋外施設の洗浄作業。
- 店舗の看板、テントなどの洗浄作業。
- 自動車のボディ、足回りなどの洗浄作業。
- 床面、壁面など建物のメンテナンス時の洗浄作業。

また、本製品は洗浄用です。農薬、化学薬品、高粘度液、海水、温泉水及び高温水の使用はできません。機械の改造は、危険ですので決して行わないでください。改造した場合や、取扱説明書に述べられた正しい使用目的と異なる場合、使用上の誤りがあった場合は、メーカーの保証対象外になりますのでご注意ください。

■この製品を他人に貸与または、譲渡するとき

必ず取扱説明書を添付し、よく読んで理解してから使用するようにご指導してください。

目次

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. ⚠ 安全のために必ずお守りください | 4 |
| 2. 各部の名称 | 7 |
| 3. 付属品 | 8 |
| 4. 仕様 | 9 |
| 5. 作業前の準備 | 9 |
| 6. 作業前の点検 | 14 |
| 7. 吸水 | 15 |
| 8. ノズル | 16 |
| 9. 始動 | 18 |
| 10. 作業 | 21 |
| 11. 作業終了 | 22 |
| 12. 保守点検 | 23 |
| 13. 長期保管 | 26 |
| 14. 故障と対策 | 27 |
| 15. サービスと保証について | 29 |

1. ⚠安全のために必ずお守りください

ご使用の前に必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、正しい安全作業を行ってください。「安全に作業していただくために、ぜひ守っていただきたい注意事項は下記の通りですが、これ以外にも本文の中で ⚠ 危険・ ⚠ 警告・ ⚠ 注意・ **重要** として、そのつど取り上げています。」

(1) 作業の前に

- 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、薬物の影響その他の理由により、正常な作業ができない者
 - ・妊娠中の者
 - ・若年者

(2) 作業中

- 保護具はつねに正常な機能を有するよう点検・整備を行い、正しく使用してください。
- 騒音が大きい場合はイヤマフまたは、耳栓を着用してください。
- 作業領域には作業員以外の人を近づけないでください。
- 作業に適し、体にあった物を着用してください。
- 高圧洗浄中は、泥・砂の跳ね返りで思わぬ怪我（失明）をする恐れがあります。洗浄作業中は、保護メガネを着用してください。

(3) ご使用時の注意

- 燃料について
 - ・燃料の補給は必ずエンジンを停止し、冷えてから行ってください。また、こぼした時は完全にふき取り、乾かしてください。燃料に引火して火災の原因になります。
 - ・燃料の補給をする時は、火気を近づけないでください。火災の原因となります。
- エンジンについて
 - ・車両にて移動するときは、燃料を抜き取ってください。火災の原因になります。
 - ・室内、社内、倉庫、トンネル、井戸、船庫、タンク内等、換気の悪い場所では運転しないでください。一酸化炭素中毒になる恐れがあります。
 - ・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。一酸化炭素中毒になる恐れがあります。
 - ・エンジンは運転中、停止直後は高温です。マフラ、シリンダヘッド、シリンダフィン等に手を触れるとヤケドをする恐れがあります。特に、一度暖まったエンジンを再始動する時は注意してください。
 - ・エンジンを始動する時は、マフラを保持しないでください。ヤケドをする恐れがあります。
 - ・配線及びマフラやエンジン周辺部にゴミや燃料の付着、ホコリの堆積があると火災の原因となりますので、取り除いてください。
 - ・エンジン運転中、スパークプラグや高圧コードには触らないでください。感電する恐れがあります。

●本機について

- ・取扱説明書を良く読んで機械の操作に慣れてください。
- ・点検、準備、整備はエンジンを停止して行ってください。ケガをする恐れがあります。
- ・作業員以外の人や動物を作業領域に近づけないでください。事故の原因となります。
- ・作業前に清水で運転し、各部の異常や漏れがないことを確認してください。
- ・飲料水水源及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。

●移動時の注意事項

- ・運転中に本機を移動しないでください。移動は、エンジンが充分冷えてから行ってください。火災やヤケドの恐れがあります。
- ・本機は重量物です。開梱時など持ち上げる必要があるときは、無理に1人で持ち上げたり、無理な姿勢で持たないでください。腰を痛めたり、機械落下によるケガの原因となります。
- ・本機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。機械転倒によりケガをする恐れがあります。
- ・車両にて移動するときは、車両に固定してください。転倒・移動により事故を起こす原因となります。

●設置時の注意事項

- ・設置した際に、排気方向を塞がないでください。排気ガスや排気熱により一酸化炭素中毒や火災の原因になります。排気口は、風通しのよい広い場所に向けてください。
- ・機械を設置したまわりには、物を置かないでください。ガソリン等の危険物や可燃物は、火災の原因や作業の邪魔になります。特に、操作部は無理のない姿勢で見え、操作できるように設置してください。非常時の対応が素早くできない原因になります。
- ・本機は、被洗浄物と充分に離し、作業中に水や飛沫がかからず、水平で平坦な場所に設置してください。傾斜した状態で使用するとガソリンの漏れや振動による移動、転倒の危険があります。また、衝撃・落下物のない安全な場所に設置してください。

●作業前の注意事項

- ・作業中の危険、トラブル防止のため必ず作業前点検をしてください。
- ・高圧ホースに損傷がないことを確認してから接続してください。
- ・高圧ホースやカブラの接続が確実か確認してください。漏れや外れにより、ホースが跳ってケガをする恐れや、高圧水を浴びる恐れがあります。

●洗浄作業の注意事項

- ・タンク内などの閉所作業の場合はガス点検、換気などを充分注意した上、命綱（必要ならばガスマスク）を装着し、ノズル作業者を他の人が監視してください。
- ・高所作業の場合は命綱を着用してください。（労働安全基準法に従ってください。）
- ・洗浄作業はできるだけ平坦な場所で周囲を片付けてから行ってください。無理な姿勢での作業はしないでください。ケガをする原因となります。
- ・必要に応じて被洗浄物の回りをシートで被い、建物等への飛沫を防止してください。

重要 農業機械・建設機械・自動車・オートバイの洗浄時の特別注意事項

農業機械・建設機械・自動車・オートバイなどを洗浄する際は、下記の点に充分注意してください。

- ・塗装、メッキ面の被膜剥がれ、タイヤ・ガラス等の破損。損傷を懸念される箇所を洗浄する場合は圧力を下げて使用してください。
- ・本機には、洗浄水が掛からないように注意してください。

●運転時の注意事項

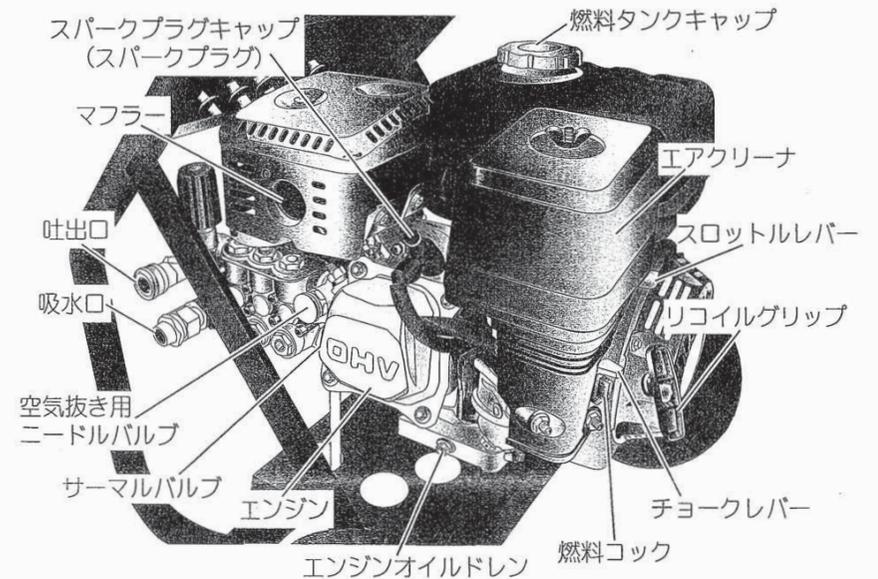
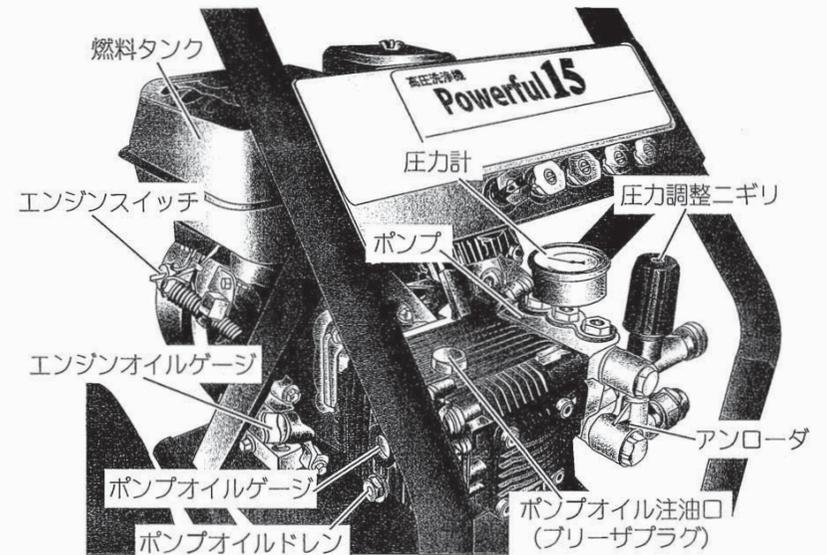
- ・ガンノズルの先は絶対に人や動物に向けないでください。噴射停止の状態でも構造上高圧ホース内に高圧水が残圧として封入されていますので、不意の噴射で高圧水を浴びる恐れがあります。
- ・噴流の中に手足を入れないでください。ケガをする恐れがあります。
- ・ガンノズルレバーは、絶対にひもや針金等で固定しないでください。必ず手を離せば噴射が停止するようにして使用してください。緊急時の対応が遅れるだけでなく固定したままで、ガンノズルが手から離れますと、ノズルやホースが跳ってケガをする恐れや、高圧水を浴びる原因となります。
- ・ガンノズルから噴射する前に、両手でしっかりとガンノズルを構えてから作業を開始してください。
- ・エンジン始動の時、ガンノズルレバーがロックしていることを確認してください。突然の噴射で高圧水を浴びる恐れがあります。
- ・本機から離れる時は、必ずエンジンを停止し、ガンノズルレバーを握り、高圧ホース内の残圧を抜いてください。
- ・高圧ホースを偏った方向から引っ張ったり、ホースで本機を引っ張らないでください。ホースを痛め、漏れにより高圧水を浴びる恐れや、本機が転倒し、火災やケガの原因となります。特に、作業中は高圧ホースに余裕を持たせ、本機の転倒・移動には十分注意してください。
- ・運転中及び、運転直後のエンジンの高温部（特にマフラ）、エンジンのオイル、ポンプ及び、ポンプのオイルは高温です。触れないでください。ヤケドをする恐れがあります。

(4) ご使用後の注意

- ・保護具はつねに正常な機能を有するように点検・整備をしてください。
- ・長期間使用されない時は、燃料を全て抜き取ってください。火災や故障の原因となります。
- ・エンジンが完全に冷えてから格納してください。火災の原因となります。
- ・湿気の少ない場所に、ホコリやゴミが付着しないように保管してください。火災の原因となります。

2. 各部の名称

- 機械本体及び付属品を点検して、損傷、欠品等がありましたら、すぐに本機をご購入された販売店にご連絡ください。

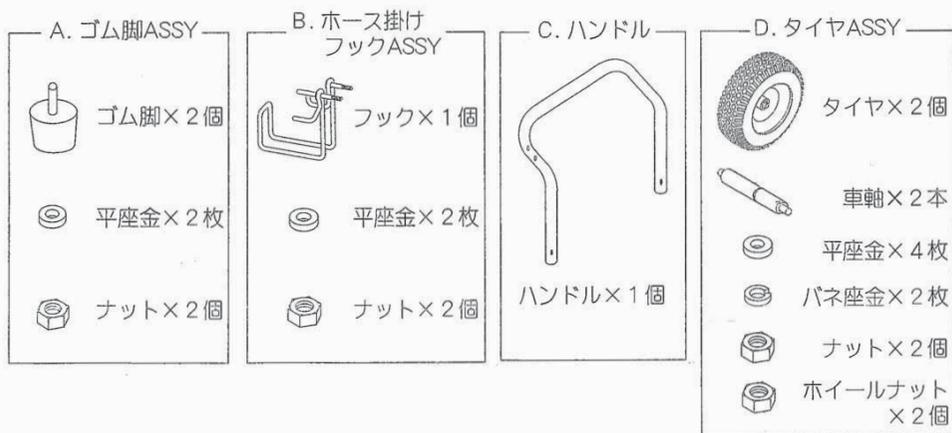


3. 付属品

◎標準付属品 (※大きさは実寸比と異なります。)



◎本機組立付属品 (※大きさは実寸比と異なります。)



4. 仕様

| 型式 | | APW-1510-D |
|-------------------|---------------|--|
| 寸法 (長さ×幅×高さ) [cm] | | 59×41×58 [ハンドル無し] 59×41×95 [ハンドル有り] |
| 乾燥質量 [kg] | | 41 [ハンドル無し] |
| ポンプ | 最大吸水量 [L/min] | 10.2 |
| | 圧力 [MPa] | 15 |
| | 最大回転速度 [rpm] | 3400 |
| | 吸水口 | G1/2 |
| エンジン | オイル量 [L] | 0.4 |
| | 定格出力 [kW] | 4.8 |
| | 始動方法 | リコイル式 |
| | 燃料タンク容量 [L] | 0.6 |
| | | 3 |

※上記の性能値は当社テスト値であり、保証値ではありません。使用環境により、その値は変化します。
※改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。

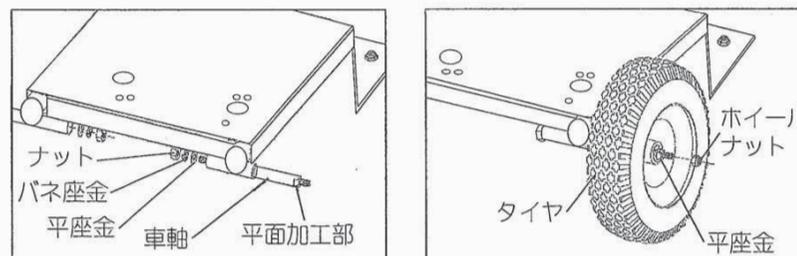
5. 作業前の準備

(1) 組立

◎タイヤ

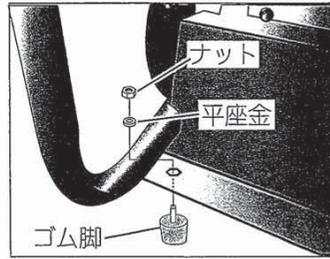
- ①車軸の平面加工がされていない側をフレームに差し込み、平座金、バネ座金とナットで車軸を締め付けてください。
- ②締め付けた車軸にタイヤを通し平座金・ホイールナットで車輪を締め付けてください。

※強く締めすぎると車輪が回らなくなりますので、車輪が回る程度まで締め付けてください。



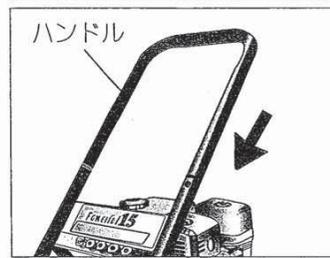
◎ゴム脚

- ①ゴム脚をフレームの脚に通し、平座金とナットで締め付けてください。



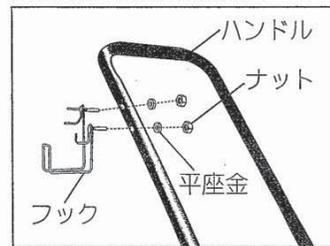
◎ハンドル

- ①ハンドルを本体の上から差し込み、簡単に抜けない事を確認してください。



◎ホース掛けフック

- ①ハンドルにホース掛けフックを差し込み、平座金とナットで締め付けてください。

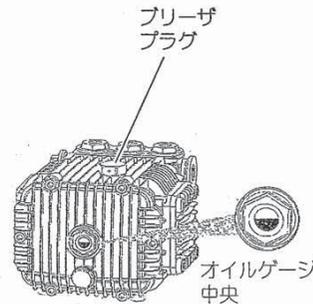


(2) オイルの給油・注油

◎ポンプへのオイル給油・補給

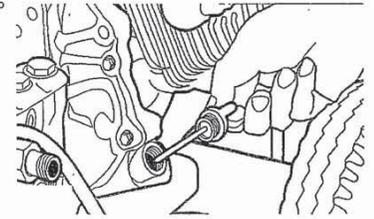
- 初めて使用される時は、ブリーザプラグを取り外し、オイルをオイルゲージの中央(1/2)まで入れてください。
- ポンプオイル量は、約0.4リットルです。
- オイルの種類は、SE級以上のSAE10W-30を使用してください。

- ①オイルゲージの中央まで油面があるか確認してください。
- ②少ないときには新しいオイルを補給してください。汚れや変色が著しい場合は、交換してください。交換時期・方法は、23ページを参照してください。
- ③給油・補給・交換後は、ブリーザプラグを確実に締めてください。



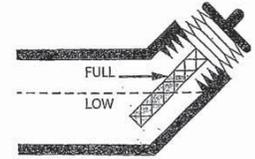
◎エンジンへのオイル給油・補給

- 初めて使用される時は、オイルを入れてください。エンジンオイル量は、約0.6リットルです。オイルの種類は、SE級以上のSAE10W-30を使用してください。
- ①規定量のオイルがあることを確認してください。
- ②少ない時は、新しいオイルを補給してください。汚れや変色が著しい場合は、交換してください。
- ③給油・補給・交換後は、オイルゲージを確実に締めてください。



重要

・エンジンオイル残量がわずかになると、エンジン安全装置が働き、エンジンが動作しません。油量を確認して少ない時は、エンジンオイルを補給してください。



重要

・オイルの給油、確認は、機械を水平に行ってください。焼き付きの原因となります。

・出荷時にオイルは入っていません。ご使用前に必ずオイルを入れてください。

・ブリーザプラグ、オイルゲージは確実に締めてください。緩いとオイルが漏れることがあります。

・オイルはSE級以上のエンジンオイルSAE10W-30を使用してください。

(3) 燃料の給油

危険

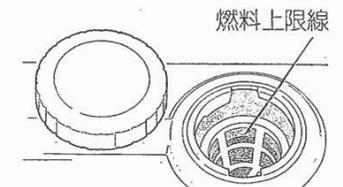
火災防止のため、下記の項目を必ず守ってください。

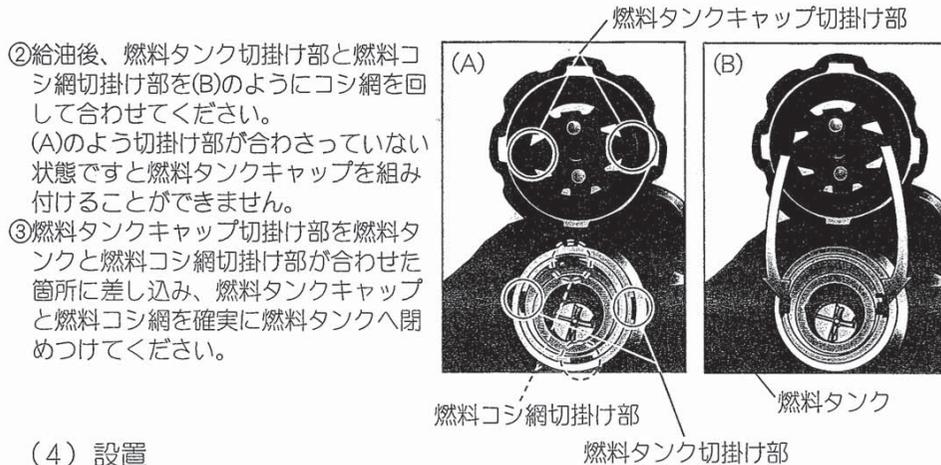
- ・給油中は、エンジンを停止してください。
- ・給油中は、火気を近づけないでください。
- ・こぼさないように燃料を補給してください。こぼれた場合は、直ぐに拭き取ってください。
- ・給油後、燃料タンクのフタは確実に締めてください。

重要

- ・燃料は、自動車用無鉛ガソリンを使用してください。
- ・燃料補給時には、燃料コシ網を必ず使用してください。

- ①燃料タンクのフタを取り外し、こぼさないようにゆっくりとガソリンをいれてください。燃料タンクのフタを締めた時にガソリンが溢れる恐れがありますので、燃料上限線よりもガソリンを入れしないでください。燃料タンク容量は、約3.0リットルです。





(4) 設置

⚠注意

- ・本機には作業員以外の人や動物を近づけないでください。
- ・周辺に火気やガソリン等の危険物、燃えやすい物がないことを確認してください。
- ・換気の悪い場所では運転しないでください。また、エンジンの排気方向を塞がないでください。
- ・本機を設置した周りに物を置かないでください。特に操作部は、無理のない姿勢で見え、操作できるようにしてください。
- ・本機は被洗浄物と十分に離し、作業中に水や飛沫がかからず、水平で平坦な衝撃・落下物のない場所に設置してください。
- ・設置時に衝撃を与えないでください。

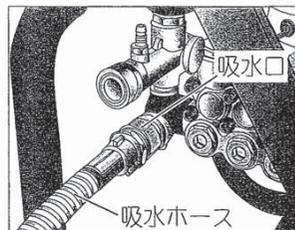
(5) 吸水ホースの取付け

重要

- ・吸水ホースの接続が不完全な時や、吸水ホースを折ったり、つぶしたりすると空気を吸い込み、吸水しない、異常振動が出る等で機械の寿命を縮めることがあります。

①取付前に吸水ホースの取り付けねじ部内にあるパッキンの紛失、及び、破損がないことを確認してから、吸水口に最後までしっかりとねじ込んでください。

- ホースを折ったり、つぶしたりしないでください。

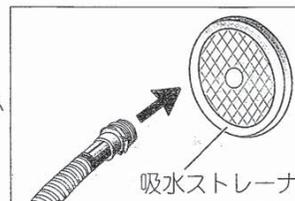


(6) 吸水ストレーナの取付

重要

- ・吸水する毎に清掃してください。

①吸水ストレーナを、吸水ホースの先端に、最後までしっかりとねじ込んでください。

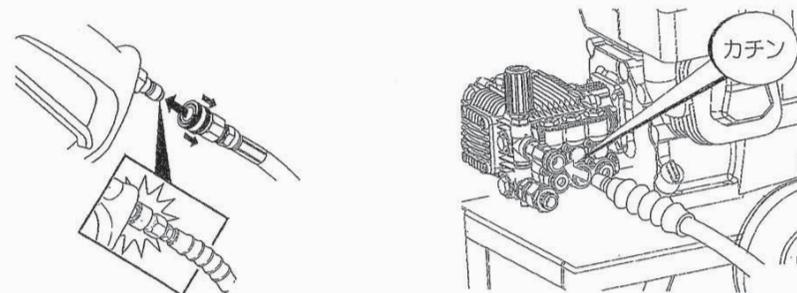


(7) 高圧ホースの取付

⚠注意

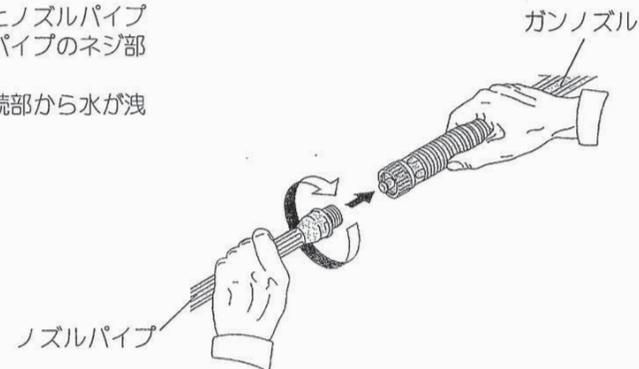
- ・高圧ホースの接続は、確実に行ってください。事故やケガの原因となります。
- ・この高圧ホースは本製品専用品です。他の製品・用途には使用しないでください。高圧ホースを破裂させる原因となります

- ①カプラメス側リングを矢印方向に引いてください。
- ②高圧ホースのカプラをポンプ吐出口及び、ガンノズルに確実に差し込み「カチン」と音がするまで強く、押し込んでください。



(8) ガンノズル組立

- ①ガンノズル先端ネジ部とノズルパイプまたは、可変式ノズルパイプのネジ部を締め込みます。
ねじ込みがゆるいと接続部から水が洩れる恐れがあります。



6. 作業前の点検

⚠
注意

- ・ケガや事故防止のため、点検整備を行う時は必ずエンジンを停止し、水平で明るい場所で行ってください。
- ・エンジンをかけた状態で点検整備を行う必要がある場合は自分で行わず、必ず販売店のサービス担当者に依頼してください。ケガや事故の原因となります。

◎故障を未然に防ぐには、機械の状態をいつも知っていることが大切です。作業前には必ず下記の点検を行ってください。

| 区分 | 項目 | 点検内容 | 処置 |
|----------------|--------|-----------------|----------------|
| 各区分共通 | ネジ・ボルト | ネジの緩み、脱落はないか | 点検・締付をします |
| | | 変形・損傷はないか | 修理を依頼します |
| | | ゴミやホコリはないか | 清掃します |
| ポンプ | オイル | ゲージ中央に油面があるか | 補給します |
| | | オイルが汚れていないか | 交換します |
| | | オイル漏れはないか | 修理を依頼します |
| 吸水ストレーナ | | 吸水時毎に清掃しているか | 清掃します |
| 吸水ホース 高圧ホース | | ホースの損傷はないか | 交換します |
| | | パッキンの紛失・損傷はないか | 補充・交換します |
| | | ネジ部の損傷はないか | 交換します |
| | | 接続部に異物はないか | 清掃します |
| ガンノズル | | 詰まりはないか | 清掃します |
| カブラ | | 変形・損傷はないか | 修理を依頼します |
| | | 接続部に異物はないか | 清掃します |
| エンジン | オイル | 規定量のオイルが入っているか | 規定レベルまで補給します |
| | | オイルが汚れていないか | 交換します |
| | | オイルの漏れはないか | 修理を依頼します |
| | 燃料 | 燃料の漏れはないか | 修理を依頼します |
| | | 燃料タンクに燃料が入っているか | 燃料を給油します |
| エアクリーナ | | エレメントは汚れていないか | 清掃します |
| 全体 | 異常音 | 異常音はないか | 運転を停止して原因を調べます |
| | 異常振動 | 異常振動はないか | 運転を停止して原因を調べます |
| | 水漏れ | 水漏れはないか | 運転を停止して原因を調べます |

7. 吸水

⚠
注意

- ・飲料用水源及び、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。
- ・外気温が低くポンプが凍結している場合は、そのまま使用するとポンプが破損する恐れがありますので、絶対に行わないでください。

重要

- ・0~40℃の水を使用してください。高温水の使用は、故障の原因になります。
- ・清水（上水道水）を使用してください。泥や砂等異物の多い水は使用しないでください。また、農薬、化学薬品、高粘度、海水、温泉水やこれらを含む汚水は使用できません。故障の原因となります。
- ・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。
- ・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。故障や吸水しない原因になります。
- ・吸水ホースがタンクの縁などでつばれないようにしてください。故障や吸水しない原因になります。

- ①タンクの中のゴミや沈殿物を取り除いてください。
- ②タンクに必要量の清水（上水道水）をいれてください。
- ③吸水ホースと吸水ストレーナをタンクの中に沈めてください。

8. ノズル

(1) ノズル

本機では、下記の6種類のノズルと可変式ノズルパイプを標準付属品としています。下記を参照して、用途にあった噴口を選定してください。

| 噴口 | | 圧力(MPa) | 吐出量(L/min) | 用途(範囲) |
|-------------------|----|---------|------------|---------------|
| ノズル0° (赤) | | 1.5 | 9 | 局所範囲(コンクリート等) |
| ノズル15° (黄) | | 1.4 | 9 | 小範囲 |
| ノズル25° (緑) | | 1.3 | 9 | 中範囲 |
| ノズル40° (白) | | 1.5 | 9 | 広範囲(一般洗浄等) |
| 泡状ノズル(黒) | | 0 | 10 | 洗浄水噴射用 |
| トルネードノズル | | 1.5 | 9 | 広範囲(泥落とし等) |
| 可変式 ノズル パイプ | 高圧 | 直 | 9 | 局所範囲(皮剥等) |
| | | 開 | 9 | 広範囲(一般洗浄等) |
| | 低圧 | 直 | 10 | 局所範囲(仕上げ洗浄等) |

※上記の性能値は当社テスト値であり、保証値ではありません。使用環境により、その値は変化します。

(2) ノズル組付



・ノズルが確実に組み付けられていることを確認してください。組み付けが不十分ですと、水圧でノズルが吹き飛ばされて事故やケガの原因となります。



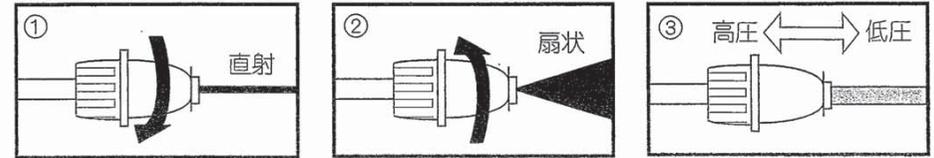
・ノズル組み付けはエンジン停止状態または、エンジン始動状態にて行い、必ずガンノズルレバーをロックして行ってください。ガンノズルレバーをロックしないと不意にノズルから噴射する恐れがあり、事故の原因となります。

- ①用途に応じてノズルを選んでください。
- ②組立を行ったガンノズル先端のカプラを引いてから、選んだノズルを押し込んで組み付けを行います。
- ③ノズルを取り外す時は、ノズル先端のカプラを引いてから、ノズルを持って引っ張り外してください。



(3) 可変式ノズルパイプ

可変式ノズルパイプは、可変式ノズルを前後に動かすことにより吐出圧を高圧モード・低圧モードに切り替えることができ、また、高圧モード時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。



- ①先端を矢印の方向にひねると、「直射」になります。高圧モード時は、剥離や樹木の皮剥など強い打力を必要とする場合に使用します。
- ②先端を矢印の方向にひねると、「扇状」になります。高圧モード時は、建設機械や農業機械の洗車、床洗浄や器材の洗浄時に使用します。
- ③先端を手元に引くと、高圧モードになります。手前に押し出すと、低圧モードに戻ります。低圧モード時は、噴流形状を直射にてご使用ください。
なお、低圧モードは、高圧洗浄で飛び散った汚れの仕上げ洗浄等に使用します。

9. 始動

⚠
注意

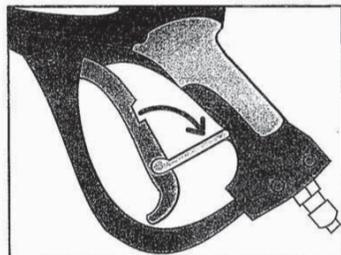
- ・作業前に各部の異常がないことを確認してください。
- ・運転時、マフラーは高温です。ヤケドをする恐れがありますので、触れないでください。

(1) ガンノズル

- ①ガンノズルレバーをロックしてください。

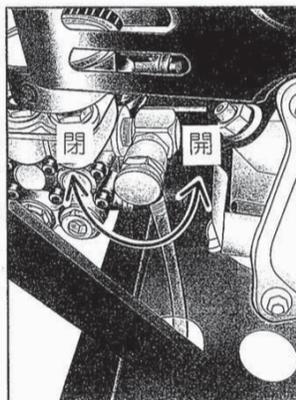
⚠
注意

- ・ガンノズルレバーをロックしないと、不意にノズルから噴射する恐れがあり、事故の原因となります。



(2) 空気抜き用ニードルバルブ

- ①圧力調節ニギリを左に回し、圧力が掛からない状態にしてください。
- ②空気抜きニードルバルブを開方向に回してください。

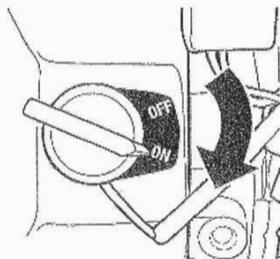


⚠
注意

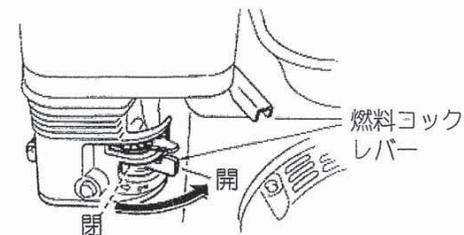
- ・空気抜き作業を完全に行わないと、規定の圧力まで上昇しなかったり、圧力振動を起こし、故障の原因となります。
- ・1分以内に吸水しない場合には、ただちにエンジンを停止してください。吸水ホースの接続、吸水ストレーナや水源をもう一度確認してください。
- ・吸水できない場合は、吸水ストレーナをはずし、水道栓からビニールホース等で吸水ホースへ水を送り込んでください。空気抜きから水がでたら、吸水ストレーナを元に戻して空気抜き作業を行ってください。それでも吸水しない場合は、販売店に点検・修理を依頼してください。

(3) エンジン

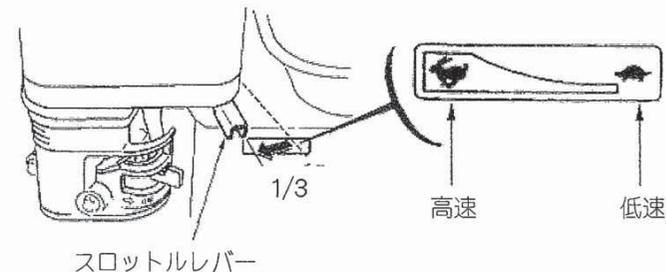
- ①エンジンスイッチを「ON」にしてください。



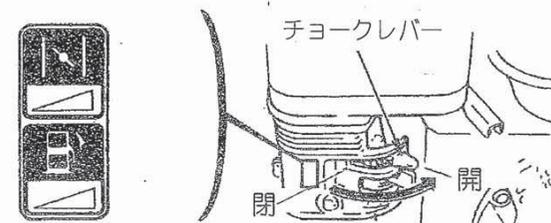
- ②燃料コックレバーを開いてください。



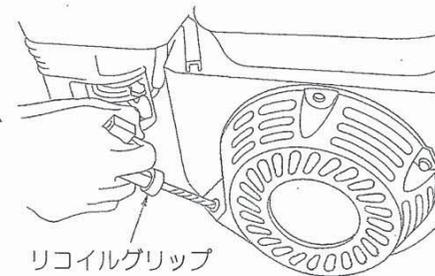
- ③スロットルレバーを低速側から1/3程度高速側にずらしてください。



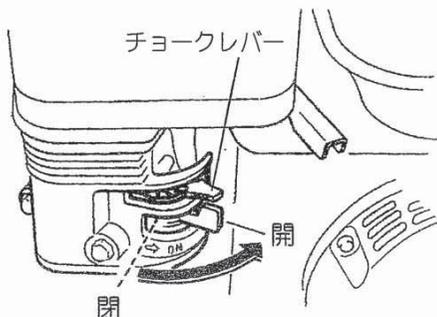
- ④チョークレバーを閉じてください。(エンジンが冷たい時)
チョークレバーを開けてください。(エンジンが暖かい時)



- ⑤リコイルグリップを握って圧縮位置まで軽く引き、この位置から勢い良く引っ張ってください。
- エンジンが始動したらリコイルグリップを、ゆっくりと元の位置に戻してください。



⑥始動後エンジンの調子を見ながら、徐々にチョークレバーを開の位置にもどしてください。



(4) 空気抜き作業

- ①エンジンが始動しますとポンプが始動し吸水を始めますので、空気抜き用ニードルバルブから水が”勢いよく出る”ことを確認してください。
- ②確認後、空気抜き用ニードルバルブを閉じてください。

(5) 暖機運転

- ①スロットルレバーを低速側にし、2～3分間ほど暖機運転してください。

重要

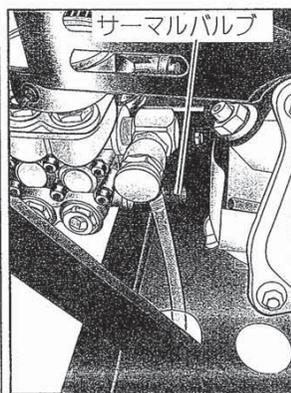
・ポンプにて高い圧力を加えない状態で運転を行うと、ポンプ吐出口と高圧ホース接続しているカプラ部分より水漏れを起こす場合がありますが、ポンプ吐出圧力を上昇させ、作業を行う圧力に設定を行うと水漏れは発生しなくなります。

●異常音・異常振動・水漏れがないことを確認してください。

(6) サーマルバルブ

重要

・安全のためポンプ保護機能としてサーマルバルブを装備しています。サーマルバルブは、エンジンを動作させたままで、ポンプ内の水が循環し、高温となって、故障する事を防ぎます。
5分間以上ガンノズルからの噴射を停止した場合は、サーマルバルブより水が吐出されますが、弁が作動していますので、水漏れではありません。
・サーマルバルブより水が吐出された場合は、速やかにエンジン停止作業に入り、エンジンを停止させてください。再び運転を行う場合は、サーマルバルブが十分に冷えた事を確認した後、運転を行ってください。



10. 作業

△注意

- ・作業中に異常があった場合は、ただちに停止し、27、28ページの『故障と対策』を参照し、処置してください。
- ・操作時にマフラ等、熱くなる部分に触れないでください。ヤケドをする恐れがあります。

(1) 作業時の注意事項

△警告

- ・ガンノズルの先を人や動物に向けしないでください。
- ・噴流の中に手足を入れしないでください。ケガをする恐れがあります。
- ・ガンノズルレバーは絶対に噴射状態でひも、針金等で固定しないでください。緊急時の対応が遅れます。

△注意

- ・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。事故や高圧水を浴びる恐れがあります。
- ・高圧ホースを偏った方向に引いたり、ホースで本機を引かないでください。
- ・エンジン運転中に作業を一時中断するときは、必ずガンノズル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。

重要

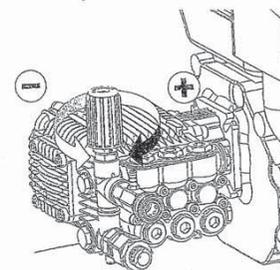
- ・5分間以上ガンノズルからの噴射を停止した場合は、サーマルバルブより水が吐出されますが、弁が作動していますので、水漏れではありません。サーマルバルブより水が吐出された場合は、速やかにエンジン停止作業に入り、エンジンを停止させてください。再び運転を行う場合は、サーマルバルブが十分に冷えた事を確認した後、運転を行ってください。
5分間以上噴射を停止するときは、エンジンを停止させてください。
- ・タンクの水の残量に注意し、吸水しなくなったら直ちにエンジンを停止してください。

(2) 運転

- ①エンジン始動の状態からスロットルレバーを「高速」にしてください。
- ②ガンノズルレバーのロックを解除してください。一方の手でガンノズルのニギリ部をしっかりと握り、もう一方の手でパイプ部の中間を持って、ノズル先を被射体に向けてガンノズルレバーを握ると高圧水が噴射されます。

(3) 圧力の調整

- ①圧力調整ニギリを回すことにより、噴射中の圧力を調整することができます。また、圧力調整は、圧力計で圧力を確認してください。
 - 最大圧力：15MPa
 - 圧力調整ニギリを右に回すと噴射中の圧力は上昇し、左に回すと圧力は下降します。



△注意

- ・噴射圧力を下げ続けると、圧力調整ニギリが脱落する恐れがあります。
- ・噴射圧力は最高圧力（15MPa）を超えて運転すると、故障や不具合の原因となり危険です。
- ・噴射停止状態では、ポンプの圧力は0MPaとなります。圧力調整は、噴射中の状態で行ってください。

1.1. 作業終了

(1) 停止

- ①作業が終了したら、ガンノズルレバーを離して噴射を停止し、ガンノズルレバーをロックしてください。
- ②スロットルレバーを「低速」にして、2～3分間冷却運転をしてください。
- ③吸水ホース、吸水ストレーナをタンクから引き上げてください。ガンノズルレバーを握り、各ホース内の水を排出し、水抜き（空運転）を行ってください。
- ④各ホース内の水が吐出されたら、すぐにエンジンスイッチを「OFF」にして、エンジンを停止してください。
- ⑤冬期等の凍結破損事故防止のため、空気抜き用ニードル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。

⚠注意

- ・高圧ホースを外す時は、ガンノズルレバーを握り、水を完全に抜き残圧を抜いてから外してください。高圧水を浴びる恐れがあります。
- ・停止直後のマフラ等は大変、高温です。高圧ホース及び、吸水ホースが熱くなったマフラ等に触れないようにしてください。

重要

- ・水抜き（空運転）は、確実に行ってください。冬期等は凍結による機械破損の原因となります。
- ・空運転は機械保護のため、1分程度以内に行ってください。
- ・機械についた水はきれいに取り去ってください。発錆や故障の原因となります。
- ・損傷箇所がある場合は、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。
- ・機械は凍結の恐れのない室内に保管してください。

(2) 緊急停止

- ①緊急にエンジンを停止するときは、エンジンスイッチを「OFF」にしてください。

重要

- ・緊急停止は機械に負担をかけ寿命を縮めますので、緊急時以外は行わないでください。

1.2. 保守点検

⚠注意

- ・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。
- ・ケガや事故防止のため、点検整備を行う時は、必ずエンジンを停止し、水平で明るい場所で行ってください。
- ・エンジンをかけた状態で点検整備を行う必要がある場合は、自分で行わず、必ず販売店のサービス担当者に依頼してください。ケガや事故の原因となります。

- ◎機械を常に良好な状態で使うため、次の表に従って定期的に保守点検を行ってください。

| 保守点検項目 | | 時間 | | | |
|--------|----------------|--------|------------|---------|---------|
| | | 50時間ごと | 100時間ごと | 200時間ごと | 300時間ごと |
| ポンプ | ポンプオイルの交換 | 初回50時間 | | | ○ |
| | ポンプ本体の分解・点検 | | | | ○ |
| | アンローダの分解・点検 | | | | ○ |
| エンジン | エンジンオイルの交換 | ○ | 初回25時間にて交換 | | |
| | スパークプラグの清掃 | ○ | | | |
| | 燃料フィルタの清掃 | ○ | | | |
| | スパークプラグ隙間の清掃 | ○ | | | |
| | シリンダヘッドのカーボン除去 | | ○ | | |
| | 気化器・タンクの清掃 | | | ○ | |
| | 吸・排気弁座の点検すり合わせ | | ○ | | |
| | 弁隙間の調整 | | ○ | | |
| | エアクリーナの清掃 | ○ | | | |
| | 燃料パイプの交換 | | | 3年ごとに交換 | |

(1) 点検整備の方法

◎ポンプオイルの交換

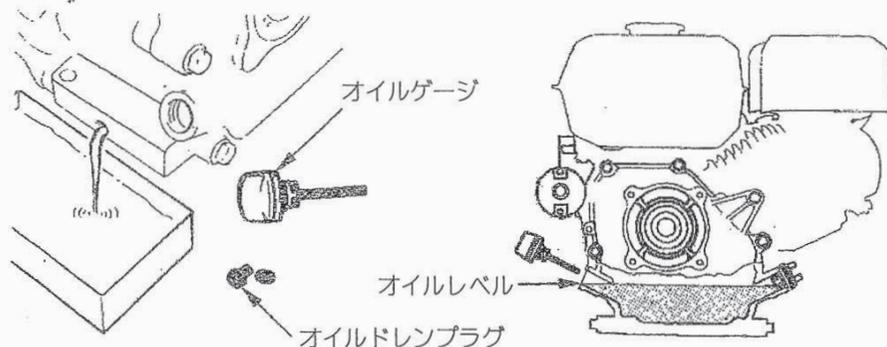
⚠注意

- ・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。
- ・オイルの交換等で出た廃油を投棄・焼却等しないでください。水質汚染・土壌汚染・大気汚染になります。販売店または、お近くのカソリンスタンドにご相談ください。
- ・オイルを給油する時は、機械を水平にして行ってください。焼き付きの原因となります。

- ①フリーザプラグを外して、オールドレンを外し、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にくるように入れてください。
オイルの種類は、SE級以上 SAE10W-30。オイル量は約0.4リットルです。
- ③給油後、フリーザプラグを手で確実に締めてください。

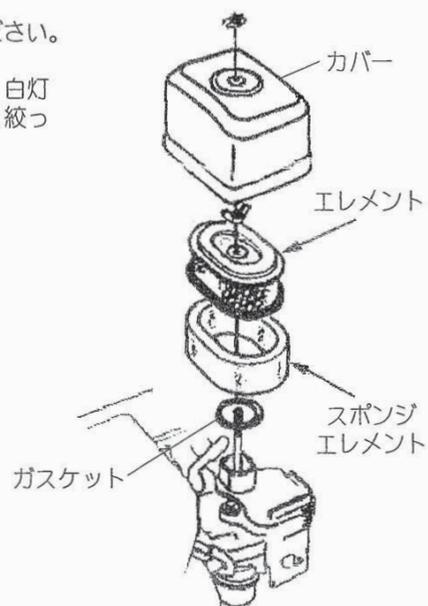
◎エンジンオイルの交換

- ①オイルゲージを外して、オイルドレンプラグを外し、エンジン内のオイルを排出してください。
- ②排出後オイルドレンプラグを戻し、新しいオイルを入れてください。
オイルの種類は、SE級以上 SAE10W-30。オイル量は約0.6リットルです。
- ③給油後、オイルゲージを手で確実に締めてください。



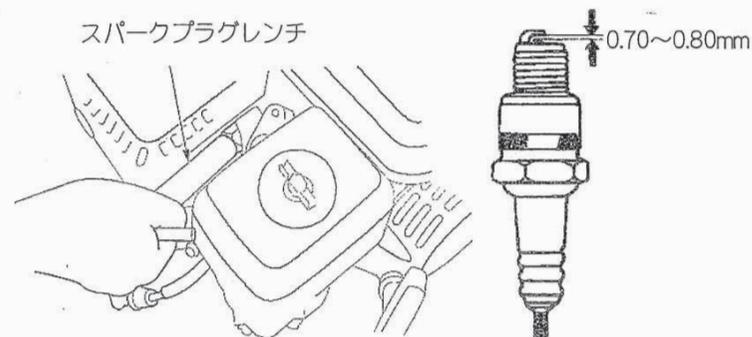
◎エアクリーナの清掃

- ①カバーを外し、エレメントを点検してください。
- ②スポンジエレメントの汚れがひどい時は、白灯油で洗浄後、エンジンオイルに浸し、固く絞ってください。



◎スパークプラグの点検・清掃・調整

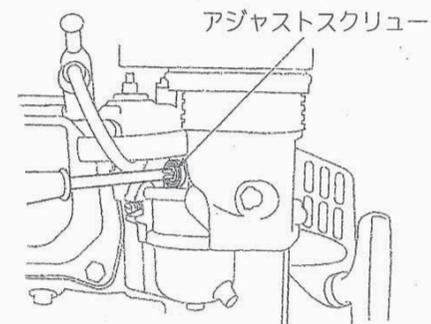
- ①スパークプラグキャップを外して、スパークプラグ電極に付着しているカーボン堆積物をワイヤブラシ等で除去し、電極間隔を0.6~0.7mmに調整してください。



※スパークプラグは、NGK「BP6ES」相当品をお使いください。

◎低速回転（アイドリング）調整方法

- ①低速回転（アイドリング）調整が必要な時は、キャブレタのアジャストスクリューで行います。



- ②スロットルレバーを低速にし、アジャストスクリューを回して、回転数を必要に応じて調整してください。

●基本回転数は「1400±150rpm」です。

13. 長期保管

◎長期間使用しない場合は、次の要領で手入れしてください。

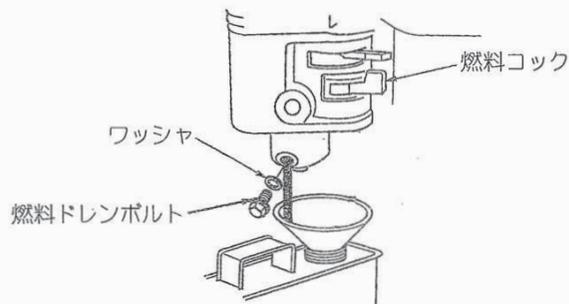
⚠
危険

- ・燃料を入れたままですと、火災の原因になります。また、燃料の変質で次の始動が困難になります。必ず燃料は、抜いてください。
- ・火災防止のため燃料を抜くときは、エンジンを停止して、火気を近づけないでください。また、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。

重要

- ・オイルは自然劣化します。使用しない場合も定期的に新しいオイルと交換してください。

- ①保守点検項目を確認してください。
- ②不具合箇所を整備してください。
- ③ポンプの水抜き運転（空運転）をしてください。
- ④各ホース、ガンノズルの水分を取り、ゴミや砂が付かないようにして格納してください。
- ⑤冬期等の凍結破損防止のため、水抜きを充分に行い、空気抜き用ニードルバルブは開けておいてください。
- ⑥燃料タンクと気化器から燃料を抜いてください。



- ⑦燃料コックを閉じてください。
- ⑧ポンプとエンジンのオイルを交換してください。
- ⑨リコイルグリップを引いて、重く手応えのあるところ（圧縮位置）で止めてください。
- ⑩塗装の剥がれた部分は、サンドペーパー等で錆を落とし、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磨いて錆止めをしてください。
- ⑫箱等にいれ、湿気の少ない風通しのよい室内に保管してください。

14. 故障と対策

重要

- ・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、及びこの項目にない症状がでた場合は、最寄りの取り扱い店または当社営業所にお問い合わせください。

◎エンジン始動不能、または始動困難

| 症状 | 原因 | 対策 |
|-----------------------|--|--|
| 気化器に燃料が来ない | 燃料タンクにガソリンがない 燃料コックが閉じている 燃料コック部のストレーナの詰まり 燃料パイプの折れ曲がり、詰まり | ガソリンを給油する 燃料コックを開く 燃料コック部のストレーナの点検清掃する 燃料パイプの点検清掃、交換する |
| 燃料がありスパークプラグの火花が出ない | スイッチが「OFF」の位置にある 燃料の吸いすぎ スパークプラグの隙間不良 スパークプラグの絶縁不良 | スイッチを「ON」にする スパークプラグを乾かす スパークプラグの調整、交換する スパークプラグの点検清掃、交換する |
| 燃料がありスパークプラグが火花を出している | 燃料不良 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 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 エアクリーナエレメントの目詰まり エンジンオイルが少ない | 燃料を交換する チョークレバーを閉じる チョークレバーを開く エアクリーナエレメントを点検清掃する エンジンオイルを補給する |
| その他 | マフラの詰まり 燃料、オイルの不適切 | ※ ※ |
| 回転数が安定しない | ポンプ内の空気が抜けていない | 空気抜き作業をする |

※印の対策に関しては、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。

◎ポンプのトラブル

| 症状 | 原因 | 対策 |
|----------|---|---|
| 吸水しない | 清水（上水道水）以外の使用 吸水ストレーナの目詰まり 吸水ホースの破損 吸水ホースへの締付不良 吸水ホースのパッキン不良、脱落 タンクに水がない 吸水ストレーナが水中にない 吸水ストレーナの位置が本機より低い位置にある 空気抜きをしていない 呼水をしていない サーマルバルブが動作している エンジンの回転数が不足している ポンプが故障している | 清水（上水道水）を使う 吸水ストレーナを点検清掃する 吸水ホースを点検交換する 増し締めする パッキンを交換する タンクに清水を入れる 吸水ストレーナを水中に沈める 吸水ストレーナを本機と同じ位置、又は、高い位置にする 呼水作業をする 空気抜き作業をする 呼水作業をする サーマルバルブが冷えた後、運転する エンジンの回転数を上げる ※ |
| 圧力があがらない | 使用ノズルの噴霧量が多すぎる ノズル摩耗 空気抜きをしていない 吸水量の不足 | 適正ノズルに交換する ノズルを点検交換する 空気抜き作業をする 上記吸水しないの項を確認する |

※印の対策に関しては、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。

15. サービスと保証について

◎保証書について

⚠ 警告
 ・機械の改造は、危険ですので決して行わないでください。改造した場合や、取扱説明書に述べられた正しい使用目的と異なる場合、使用上の誤りがあった場合は、メーカーの保証対象外になりますのでご注意ください。

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、ご提示頂くものです。お読みになられた後は大切に保管してください。

◎アフターサービスについて

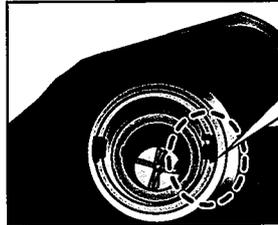
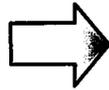
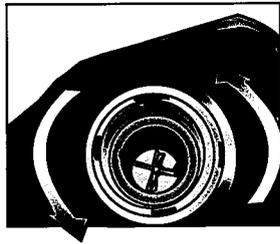
- 作業前点検時や使用中に不具合が発見された場合は、すぐに適切な整備をしてください。お買上げの販売店にご連絡ください。
- 連絡していただく内容
 - ・機種名、型式
 - ・製造番号
 - ・故障内容 なにが・どうしたら・どんな状態で・どうなったかを詳しくお話しください。
- 本製品を安全にご使用いただくには、正しい操作の定期的な整備が必要不可欠です。年に一度は、お買上げの販売店に、点検整備をお願いしてください。この時の整備は有料となります。

◎機体廃棄時のお願い

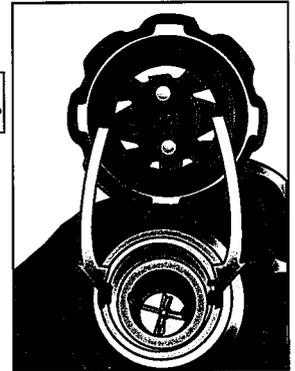
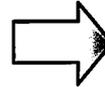
機体を廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。

燃料タンクキャップの締め方

- 1) 燃料コシ網の切掛け部と、燃料タンクの切掛け部がズれている時は、燃料コシ網を手で回して切掛け部を合わせてください。
- 2) 燃料タンクキャップの切掛け用突起部を、合わせた切掛け部に入れ込んでから、燃料タンクキャップを締め付けてください。



切掛け部を合わせる。



《 上手な締め方 》

燃料タンクキャップをいったん左へ回すと、燃料タンクに落ち込む位置があります。その位置から再度燃料タンクキャップを右へ回して締め付けてください。