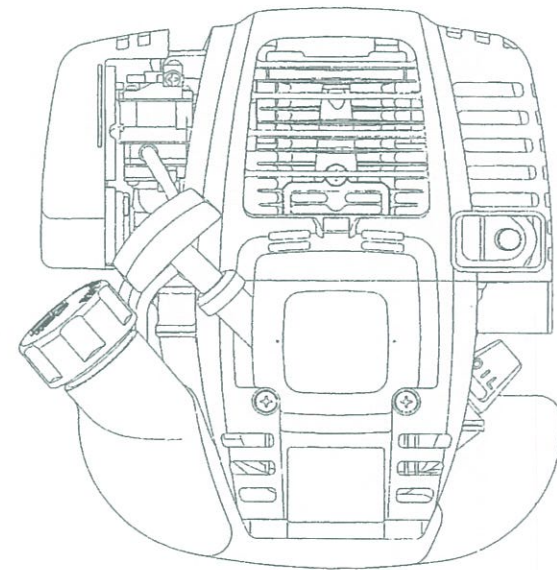


ラビット

4ストロークエンジン

取扱説明書

EHO35



重要

エンジンを取り扱う前にこの《取扱説明書》を読み、安全上の項目を厳守すること。この《取扱説明書》は保管しておいて下さい。

881C03A9
IWT

株式会社マキタ
愛知県安城市住吉町 3-11-8 〒446-8502
TEL.0566-98-1711 (代表)

国内排出ガス自主規制について



このラベルは、(社)日本陸用内燃機関協会の小形汎用ガソリンエンジン排出ガス自主規制に適合していることを示しています。

(社)日本陸用内燃機関協会：陸用エンジン業界の健全な発展と最新技術の開発を図り、併せて関連する諸製造業界の発展にも寄与することを目的とする団体です。

本協会は、小形汎用ガソリンエンジンの排出ガス中の有害物質を低減する自主規制に取り組んでいます。

自主規制の内容については、下記のホームページにてご覧頂けます。

<http://www.lemma.or.jp/>

まえがき

このたびは当社製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。

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をお読みになり使用方法を理解してください（誤った使用方法は、事故・怪我の原因となります）。

作業機の取扱説明書も必ず読んで理解の上、使用してください。

取扱説明書は、大切に保管し、いつでも見られるようにしておいてください。

末永く皆様のお役に立ち、ご愛用くださる様お願い申し上げます。

※エンジンの改良等により、本書の内容が異なる場合がありますのでご了承ください。

目次

1. 安全にご使用いただく為に.....	2頁
2. エンジンの各部名称.....	4頁
3. 運転を始める前に.....	5頁
4. 運転のコツと停止のしかた.....	8頁
5. 点検について.....	12頁
6. 長期保管のしかた.....	17頁
7. 仕様.....	17頁

識別番号を記録しておいてください。

お手持ちのエンジンの識別番号を下記の空欄に記入しておきましょう。補用部品をご注文される場合に便利です。

Product No.									

Serial No.				

1. 安全にご使用いただく為に

安全にご使用いただく為に、シンボルマークや標語を次のような内容で使いわけてあります。

△危険：この表示はその警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性が高いと考えられる項目に使用します。

△警告：この表示はその警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性が考えられる項目に使用します。

△注意：この表示はその警告に従わなかった場合、けがや火傷を負う可能性が考えられる項目に使用します。

注：製品および付属品の取扱い等に関する重要な注意。

またそれぞれの項目に危険を回避する為の予防措置を記載していますので必ず守ってください。

△危険：燃料はエンジンを止めてから補給すること。

- エンジンを運転したまま燃料を補給すると、燃料がこぼれて、エンジンスパークやマフラなどから引火することがあります。
- 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。
- 燃料がこぼれたら、きれいに拭き取ってから始動してください。
- 燃料補給時のくわエタバコなど、火気厳禁。

△危険：排気ガス出口付近には、燃えやすいものは近づけないこと。

マフラの排気口付近は高温になります。火災の原因となりますのでガソリン、マッチ、紙、ワラくず等、燃えやすいものを近づけないでください。

△危険：エンジンのまわりは、火気厳禁、燃料に引火、火災の危険があります。

△危険：平坦な安定した場所に設置すること。

傾斜地では燃料タンクキャップや化器から燃料がこぼれ、火災の原因となります。

△危険：エンジンの運搬時は燃料を抜くこと。

燃料が残っていると燃料が漏れ、火災の原因になります。

△警告：室内、トンネル内など換気の悪いところでは使用しないこと。

エンジンの排気ガス中には一酸化炭素などの有害な成分が含まれており、ガス中毒を起こす危険があります。

△注意：出力軸、プーリ等の回転部が露出していないこと。

十分な防護（カバー）をして回転部への接触を防止する処置を取ってください。負傷事故の原因になります。

△注意：熱くなっているマフラやエンジン各部を触らないこと。

火傷の恐れがありますので、これらの箇所には十分な熱害防護策をしてください。幼児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。

△注意：始動時や運転中に高圧コードや点火プラグに触れないこと。

感電の恐れがあります。

△注意：作業前の点検を行いましょう。（詳しくは5頁以降をお読みください。）

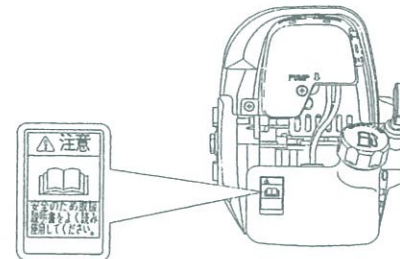
- 燃料パイプなどの取付部がゆるんでないか、また損傷していないか十分確かめて、必要があれば締付や交換をしてください。燃料漏れは引火する危険があります。
- 各部のボルト、ナットのゆるみはないか確かめてください。各部の機能に異常が生じ危険です。
- 冷却ファンやリコイルスタータの周囲から、ゴミ、草及びその他のくず等を、取り除いてください。
- 運転するときの服装にご注意ください。前掛け、腰タオル等特に長い紐類は巻き込まれたり、引っ掛かる危険があります。

注：運搬時の姿勢について

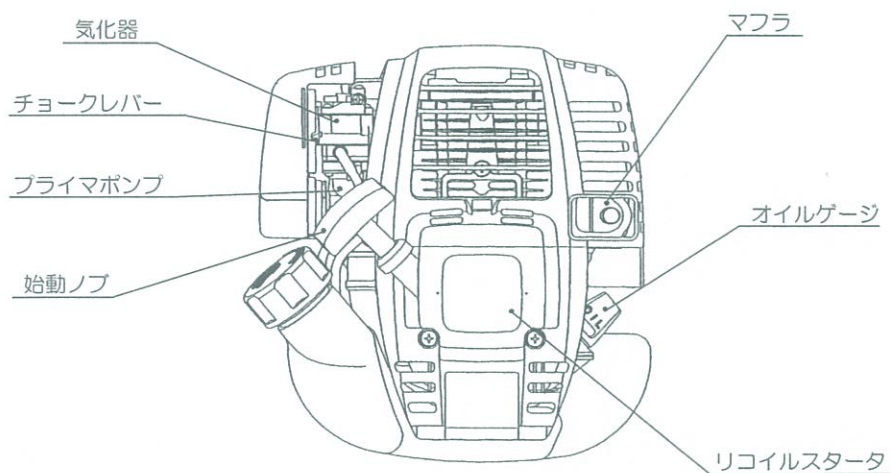
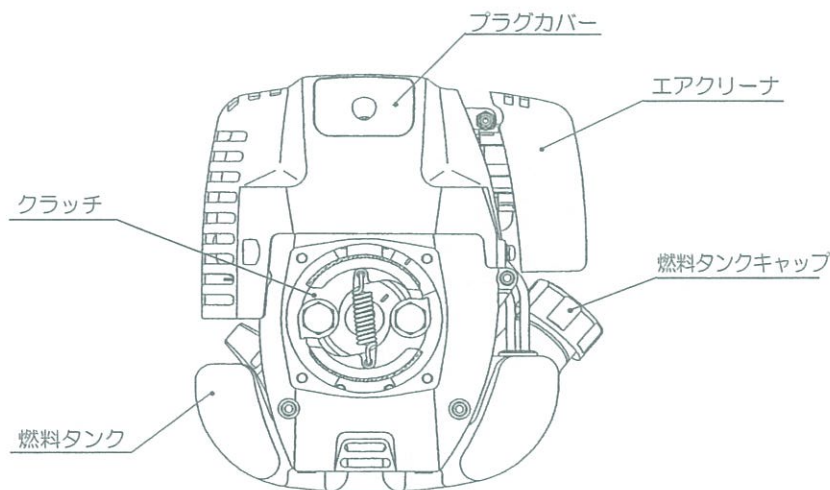
- エンジンオイル給油後は、正立状態で運搬して下さい。

△警告表示

- 当社エンジンには下記に示す場所に、注意ラベルが貼付されています。
- 注意ラベルが見えにくくなった場合や、はがれた場合には貼りかえてください。



2. エンジン各部の名称



3. 運転を始める前に

エンジンオイルの点検・補給

- エンジンが冷えている状態で、以下の手順に従って行ってください。
- エンジンを水平にし、オイルゲージを外しゲージの上限・下限マークの範囲内までオイルがあるか点検してください。不足している場合（特に、オイルゲージをクランクケースに差し込んだ状態（ねじ込みしない）で、ゲージの先にしかオイルがつかない場合（図1））は、新しいオイルを図2の位置まで補給してください。
- 参考として、オイルの補給時間は約15時間（燃料給油回数で、15回（15タンク））です。
- 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12ページ参照）。

《推奨オイル》……ミニ4ストローク用純正オイル、または、API分類SF級以上のSAE10W-30オイル（自動車用4サイクルエンジンオイル）を使用してください。

《オイル容量》……約100 ml(cc)

- 注**
- ・ エンジンを正立以外の姿勢で保管されていた場合、エンジン内にオイルが回ってしまい、補給の際、オイルの入れ過ぎになってしまいます。
 - ・ オイル量が上限を超えますとオイル汚れや白煙の原因となります。

オイル交換のポイント1《オイルゲージについて》

- ・ オイル給油口周りのゴミや汚れをとってからオイルゲージを外してください。
- ・ 取り外したオイルゲージは、砂・ゴミ等がつかない場所においてください。もしこれらがついたまま組付けると、オイル循環不良やエンジン各所の摩耗を引き起こし、故障の原因となる恐れがあります。
- ・ オイルゲージを汚さない為の一例として、図3のようにオイルゲージのつまみ側をエンジンカバーに刺しておくこともできます。

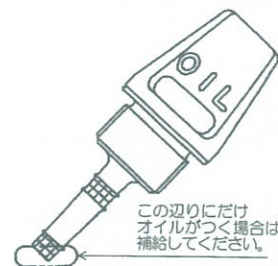


図1

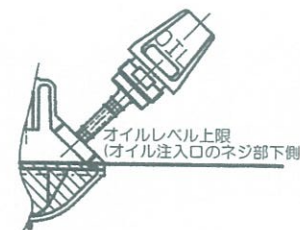


図2

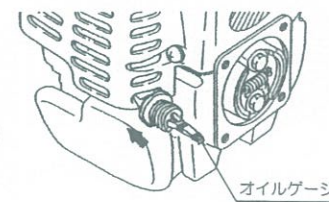
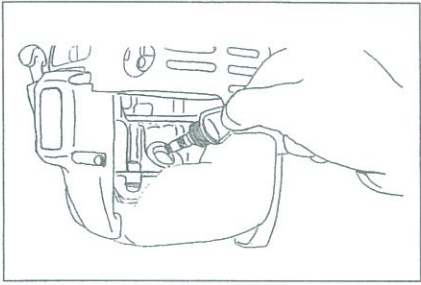
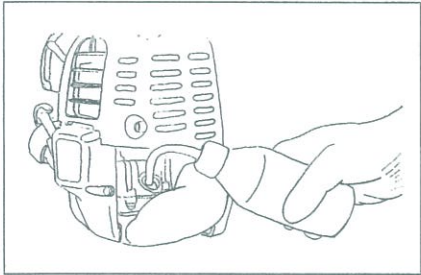


図3



(1) エンジンを水平にし、オイルゲージを外してください。



(2) オイルを注入口の口元まで補給してください(前頁図2)。

注入の時は、ロート又はジョッキなどでオイルを注入してください。また、左図のようなボトルをオプションとして用意してあります。

(3) オイルゲージを確実に閉めてください。締付が緩いとオイルが漏れることがあります。

オイル交換のポイント2「オイルをこぼしてしまったら…」

- 燃料タンクとエンジン本体の間にオイルをこぼしてしまった場合、そのまま運転すると、冷却風取り入れ口よりオイルを吸い込みオイル汚れの原因となります。必ずこぼしてしまったオイルを拭き取ってから運転してください。

燃料の補給

「燃料の取扱について」

燃料の取扱には、最善の注意が必要です。燃料には溶剤に類似した物質が含まれています。給油は換気のある部屋または野外で行ってください。燃料の蒸気を吸ったり、燃料が肌につかないようにしてください。頻繁に、または長期間接触しますと肌は乾燥し、その結果、皮膚病になる恐れがあります。またアレルギーが起こることもあります。目に入った場合には、直ちに浄水で洗ってください。目の不快感が消えない場合には、専門医に相談してください。

「燃料の保管期間」

燃料専用容器に入れ、日陰で風通しの良い場所に保管した場合で4週間以内に使い切ることが目安です。専用容器でないとき、栓をしないうきなど、夏場では1日で劣化する場合があります。

本機並びに補給タンクの保管方法について

- 直射日光を避け、できるだけ涼しい所に保管して下さい。
- 自動車のトランクや車中に燃料を入れたまま放置しないでください。

「燃料について」

このエンジンは4ストロークエンジンです。自動車用ガソリン(レギュラーガソリン又はプレミアムガソリン)を燃料として運転してください。

燃料のポイント

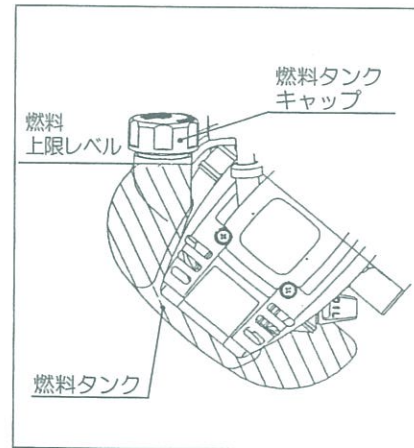
- ガソリンにエンジンオイルを混合した、混合ガソリンを使用しないでください。カーボン堆積が多くなったり、故障の原因となる恐れがあります。
- 古い燃料を使用すると、始動不良の原因となります。

「補給について」

△危険：火気厳禁

- 燃料の補給は、必ずエンジンを停止し、冷えてから行うこと。
- 高温時は燃料タンクの内圧が上昇しております。タンクキャップを取り外す時は、一旦軽く緩め燃料タンク内の圧力を抜いて下さい。

「使用ガソリン」…自動車用ガソリン



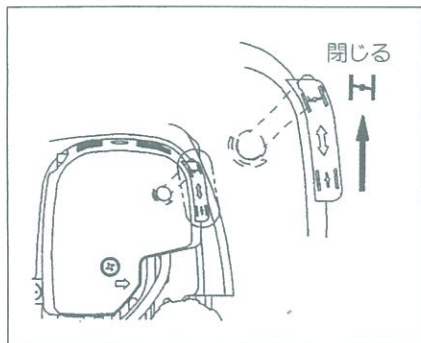
- タンクキャップを少し緩め、燃料タンク内と外部との気圧差を無くします。
 - タンクキャップを外し、給油口を上向きになるよう傾けて空気を抜きながら補給します(給油口いっぱいまで入れないでください)。
 - タンクキャップの周りをよく拭き、異物が燃料タンク内に入るのを防いでください。
 - 補給後、タンクキャップをしっかり締め付けてください。
- ※ 燃料タンクキャップに傷、割れ等が見られる場合は交換してください。
- ※ 燃料タンクキャップは消耗品であり、2年で交換が必要です。

4. 運転のコツと停止のしかた

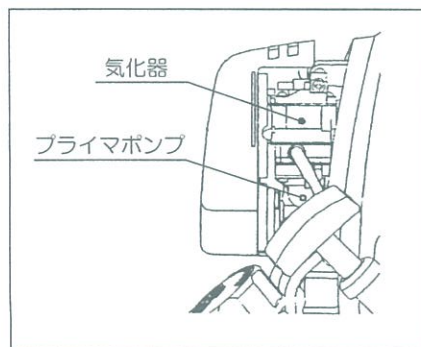
エンジンの始動方法

始動に際しては、次の要領で行ってください。

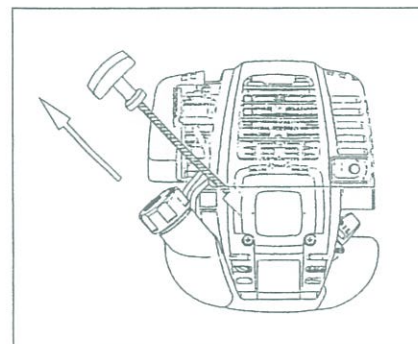
A：冷間時の始動



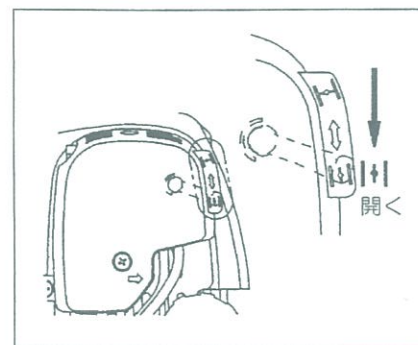
- 1) スロットルはアイドル位置にしてください。
- 2) ストップスイッチ
(エンジン側にストップスイッチが装着されている場合)
ストップスイッチを運転 (ONまたはI) 側に操作する。
(本機側にストップスイッチが装着されている場合)
ストップスイッチを運転 (ONまたはI) 側に操作する。
- 3) チョークレバー
チョークレバーを閉じます。
チョークの開度は
 - 寒いときやエンジンが冷えているときは全閉にします。
 - 運転直後、再始動する場合は全開もしくは半開にしてください。



- 4) プライマポンプ
燃料がプライマポンプ内に入るまで、プライマポンプを繰り返し押ししてください (7~10回程度で燃料が上がってきます。)
押し過ぎても必要以上のガソリンは燃料タンクに戻りますので、問題はありません。



- 5) リコイルスタータ
 - 始動ノブをゆっくり引いてゆくと重くなる所 (圧縮点) があります。そこから始動ノブをいったん戻し、勢い良く引う張ります。
 - ロープは一杯に引きすぎらないでください。引いた始動ノブは、その位置から手放さずに戻してください。



- 6) チョークレバー
エンジンがかかりましたら、チョークレバーを開きます。
 - チョークレバーはエンジンの調子を見ながら徐々に開き、最後には必ず全開にしてください。
 - 寒いときまたはエンジンが冷えている時、急にチョークレバーを開くと、エンジンが停止する場合があります。ご注意ください。
- 7) 暖機運転
2~3分間暖機運転を行ってください。

B：暖機後の始動

- 1) プライマポンプを繰り返し押しします。
- 2) スロットルは、アイドル位置のままです。
- 3) リコイルスタータを勢い良く引きます。

運転上の注意

エンジンを倒立姿勢で運転すると、マフラから白煙が出る場合があります。

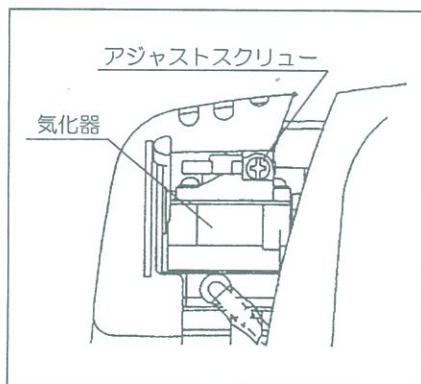
エンジンの停止方法

- 1) スロットルを低速側にし、エンジン回転速度を最低速にします。
- 2) ストップスイッチ
(エンジン側にストップスイッチが装着されている場合)
ストップスイッチを停止 (OFFまたは○) 側に操作する。

(本機側にストップスイッチが装着されている場合)
ストップスイッチを停止 (OFFまたは○) 側に操作する。

低速調整の方法

低速回転 (アイドル) 調整が必要な場合は、キャブレタのアジャストスクリューで行います。



低速回転の確認

- 低速回転は3000rpmにセットします。
変更が必要なときは、左図のアジャストスクリューをプラス (+) ドライバーを用いて回し、調整することが可能です。
- アジャストスクリューを右に回すとエンジン回転が上昇し、左に回すと降下します。
- キャブレタは、出荷時に調整してありますが、再調整されるときは、販売店にご相談ください。

エンジンがかからないとき

修理を依頼される前に、まず自身で次の点検を行ってください。
点検された上でなお異常のある場合は、お買い求めの販売店または最寄の指定整備工場へお申しつけください。

- 点火は正常ですか？
 1. ストップスイッチは運転 (ONまたはI) 側になっていますか。
 2. 点火プラグを外し汚れている場合は清掃、または交換してみてください。

- 圧縮は十分ですか？
 1. リコイルスタータ始動ノブをゆっくり引いて確認します。
圧縮の少ないときは点火プラグの締付が確実か確かめ、緩んでいたら増締めしてください。
 2. その他のときは販売店または指定整備工場へお申しつけください。

- プライミングポンプを押すと、燃料が気化器に吸込まれていますか？

△危険：火気厳禁

1. 燃料が吸込まれていない場合は、燃料がどこで止まっているか点検 (気化器及び燃料パイプ) してください。
2. 燃料が吸込まれていて始動しない場合は、新しい燃料と交換してみてください。

- 暖機後の再始動でかからないときは…

上記、項目をチェックしても異常のない場合は、スロットルを1/3程開けて始動してください。

5. 点検について

日常点検

△注意 : エンジンの点検・整備その他どんな作業をする場合も、必ずストップスイッチを停止にし、点火プラグキャップを引き抜いて、エンジンが冷えてから行うこと。また、常に保護手袋を着用のこと。

項目	運転時間	作業前	運転時間				記載頁
			10時間 (毎日)	50時間 (毎月)	200時間 (毎年)	2年	
エンジンオイル	点検・補給	○					5
	交換			○*1			12
エアクリーナ	清掃		○				14
各締付部(ボルト・ナット類)	点検		○				16
点火プラグ・プラグキャップ	点検		○				15
燃料パイプ	点検		○				16
	交換				◎*2		16
燃料フィルタ	清掃・交換			○			15
燃料タンク	清掃・点検	○					—
燃料タンクキャップ	点検	○					7
	交換				○		7
吸・排気弁の隙間	調整				◎*2		—
エンジンのオーバーホール					◎*2		—
オイルチューブ	点検				◎*2		—

※1…初期交換は20時間運転で行ってください。

※2…◎印の点検事項は販売店または整備工場にご用命ください。

エンジンオイルの交換

エンジンオイルが汚れていると、摺動部や回転部の寿命を著しく縮めます。交換時期、オイル容量を守りましょう。

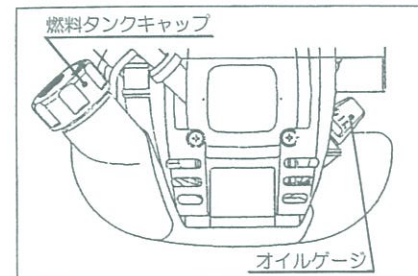
△注意 : エンジン停止直後はエンジン本体の温度や油温が高くなっています。十分に冷えてからオイル交換を行ってください。火傷をする恐れがあります。また、停止直後は、オイルケース内にオイルが戻りきらない為、オイル入れ過ぎの原因になりますので注意して下さい。

注 : オイル量が上限を超えますとオイル汚れや白煙の原因となります。

《交換時期》…初期20時間運転、その後50時間運転毎

《推奨オイル》…ミニ4ストローク用純正オイル、または、API分類SF級以上のSAE10W-30オイル（自動車用4サイクルエンジンオイル）を使用してください。

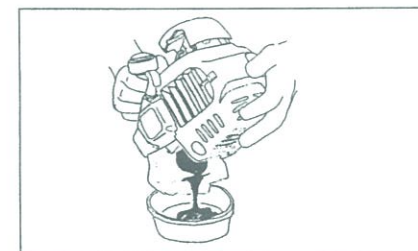
交換に際しては、次の要領で行ってください。



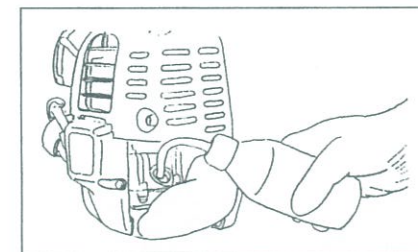
- 1) タンクキャップが締付けられていることを確認します。
- 2) オイルゲージを外します。
この時、オイルゲージにゴミがつかないように場所においてください。



- 3) ウェス又はペーパー等をオイル注入口付近に差し込みます。



- 4) オイルゲージを外し、本機を注入口側に傾け、オイルを抜きます。オイルは容器などに受けてください。



- 5) エンジンを水平にし、オイル注入口の口元まで新しいオイルを注入します。
注入の時は、ロート又はジョッキなどでオイルを注入してください。また、左図のようなボトルをオプションとして用意してあります。
- 6) 注入後、オイルゲージを緩まない様に確実に締め付けてください。締付が緩いとオイルが漏れることがあります。

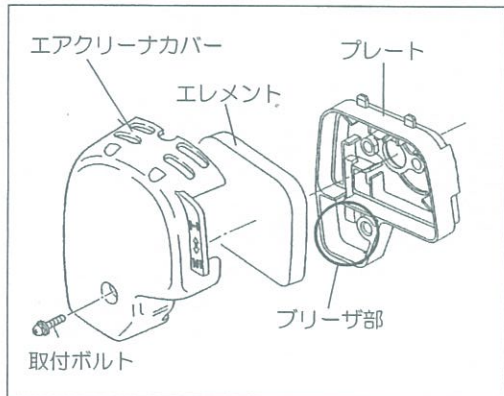
オイルに関するポイント

- 交換後のエンジンオイルはゴミの中や地面、排水溝などに捨てないでください。オイルの処理方法は、法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理してください。不明な点はオイルをお買い上げになったお店にご相談のうえ処理してください。
- オイルは使用しなくても自然に劣化します。定期的に点検、交換を行ってください（6ヶ月に1回は新しいオイルと交換）。

エアクリーナの清掃

△危険：火気厳禁

《清掃・点検時期》…毎日（10時間運転毎）



- エアクリーナカバーの取り付けボルトを外します。
- カバー下側を引き下げる様にして、エアクリーナカバーを外します。
- チョークレバーを全閉側にし、キャブレタに塵埃などが入るのを防ぎます。
- エレメントにオイルが付着している場合は、固く絞って下さい。
- 汚れがひどい時は、エレメント部分を取り外し、ぬるま湯又は水で薄めた中性洗剤で洗い、完全に乾かします。

- エアクリーナカバーとプレートのプリーザ部付近についたオイルをウエス等で拭き取ります。
- 掃除が終わり次第、クリーナカバーを取り付け、取り付けボルトで締め付けます。（取り付けの場合は、上側の爪をはめ込んでから下側の爪をはめ込んでください。）

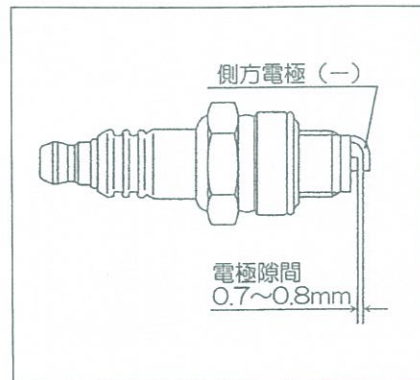
エアクリーナ・エレメントに関するポイント

- エレメントにオイルが付着したまま運転を続けると、エアクリーナ内のオイルが外に垂れ、オイル汚れの原因になります。

点火プラグ・プラグキャップの点検

△注意：エンジン回転中には絶対に点火プラグの接合部に触らないこと。高圧感電の危険があります。

《清掃・点検時期》…毎日（10時間運転毎）

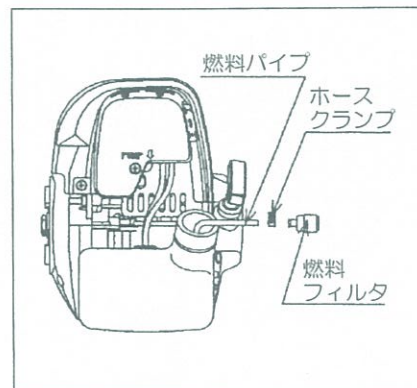


- 点火プラグの取り外しや取り付けには付属のボックスレンチを使ってください。
- 点火プラグの2電極間（左図参照）は0.7～0.8mmです。この間隔が広すぎたり狭すぎたりする場合には、正しく調整します。
- 点火プラグにカーボンが溜まっていたり、汚れている場合には完全に掃除するか交換します。
- プラグキャップは傷、割れ等が見られた場合には交換してください。

燃料フィルタの清掃

△危険：火気厳禁

《清掃・点検時期》…毎月（50時間運転毎）



燃料タンク内の燃料パイプ先端についている燃料フィルタをパイプから引き抜き、洗浄します。なお、燃料フィルタの汚れがひどいものに関しては、交換してください。

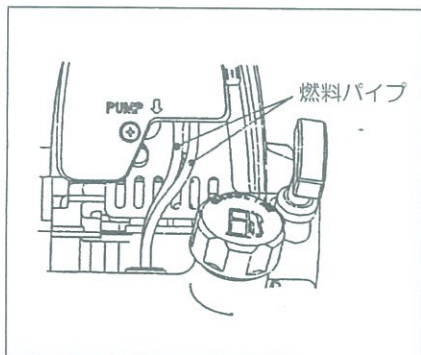
交換については、販売店または整備工場にご用命ください。

燃料パイプの交換

△危険：火気厳禁

《清掃・点検時期》…毎日（10時間運転毎）

《交換》…毎年（200時間運転毎）



使用頻度に関わらず、燃料パイプは1年で交換してください。燃料漏れは引火する危険があります。なお、点検時漏れなどがあるものは即交換してください。

交換については、販売店または整備工場にご用命ください。

各所ボルト、ナット、ビスの点検

- 緩んだボルト、ナット等は増し締めします。
- 燃料やオイル漏れがないか点検します。
- 破損部品は新品と交換し、安全を心がけてご使用ください。

各部の清掃

- エンジンは、いつもきれいにするように心がけてください。
- シリンダーのフィン等にゴミが詰まると、焼付きの原因にもなりますので、十分注意してください。

ガスケット、パッキンの交換

- エンジンを分解した後、再度組付けるときは、必ずガスケット、パッキン等を新品と交換してください。

6. 長期保管のしかた

1ヶ月以上、エンジンを使用しない場合は、燃料の変質による始動不良または運転不調にならないように、次の手順で燃料とエンジンオイルを抜き、湿気の少ないところに保管してください。

燃料を抜く

△危険：火気厳禁

- 燃料タンクの燃料注入口より抜き、気化器内の燃料はプライマポンプを押して抜いてください。
- この状態でエンジンを始動し、気化器内のガソリンが抜けるまで運転してください。
- 点火プラグを外し、エンジンオイル約2ml注入し、リコイルスタータの始動ノブを静かに2～3回引き、点火プラグを締め付けてください。

清掃して格納する

- リコイルスタータの始動ノブをゆっくり引き、重たくなった所（圧縮上死点前）で止めておきます。
- 各部を油布で清掃し、カバーをかけて湿気、ホコリの少ないところに正立で格納してください。

長期保管後の注意

- 長期保管後の運転の時にはオイル交換をしてください（11頁）。オイルは使用しなくても劣化します。

7. 仕様

諸元は予告なく変更する事があります。

名 称	EH035
型 式	空冷4サイクル直立単気筒OHVガソリンエンジン
内 径 × 行 程 (mm)	39×28
総 排 気 量 (ml)	33.5
最 大 出 力 (kW/rpm)	1.07(1.45PS)/7000※
回 転 方 向	左(クラッチ側より見て)
使 用 燃 料	自動車用ガソリン
燃料タンク容量 (ℓ)	0.65
使 用 潤 滑 油	ミニ4ストローク用純正オイル、 または、API分類SF級以上のSAE10W-30オイル
気 化 器	ダイヤフラム式
点 火 方 式	無接点式マグネット点火
点 火 プ ラ グ	NGK CMR6A
始 動 方 式	リコイル式
潤 滑 方 式	強制潤滑方式
乾 燥 質 量 (kg)	3.5

※：この数値は保証値ではありません。