

マメトラ

取扱説明書



当製品を安全に、また正しくお使いいただく
ために必ず本取扱説明書をお読みください。
お読みになった後も必ず保存してください。

機種名

PK-33S

マメトラ草刈機



マメトラ 農機株式会社

はじめに

マメトラ草刈機をお買い上げいただき ありがとうございます。

この取扱説明書は「マメトラ 草刈機 PK-33S」の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。

お読みになったあとも必ず製品に近接して保存してください。

製品を貸与される場合は、この取扱説明書を添付してお渡してください。取扱説明書を紛失、汚損された場合は当社または当社の特約店に連絡してください。

なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行なうことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。


ご不明のことやお気付きの点がございましたら、お買い上げいただきましたお近くの特約店・販売店にご相談ください。


本書に記載した注意事項や機械に貼られた▲の表示がある警告ラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。


なお、警告ラベルが汚損したり、はがれた場合はお買い上げの販売店に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。

◆注意表示について

本取扱説明書では、特に、重要と考えられる取扱い上の注意事項について次のように表示しています。

 **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るものを示します。

 **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るものを示します。

 **注意** その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

サービスと保証について

☆保証書について

「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。

☆アフターサービスについて

機械の調子が悪いときに点検、処置しても、なお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店、農協、お近くの当社営業所までご連絡ください。

連絡していただきたい内容

- 型式名・区分
- 機体番号・エンジンの場合エンジン番号
- 故障内容（できるだけ詳しく）

☆補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、納期および価格についてご相談させていただきます。



☆取扱説明書について

本機取扱説明書を紛失・破損した場合コードNo.G86 1459 000でご注文ください。

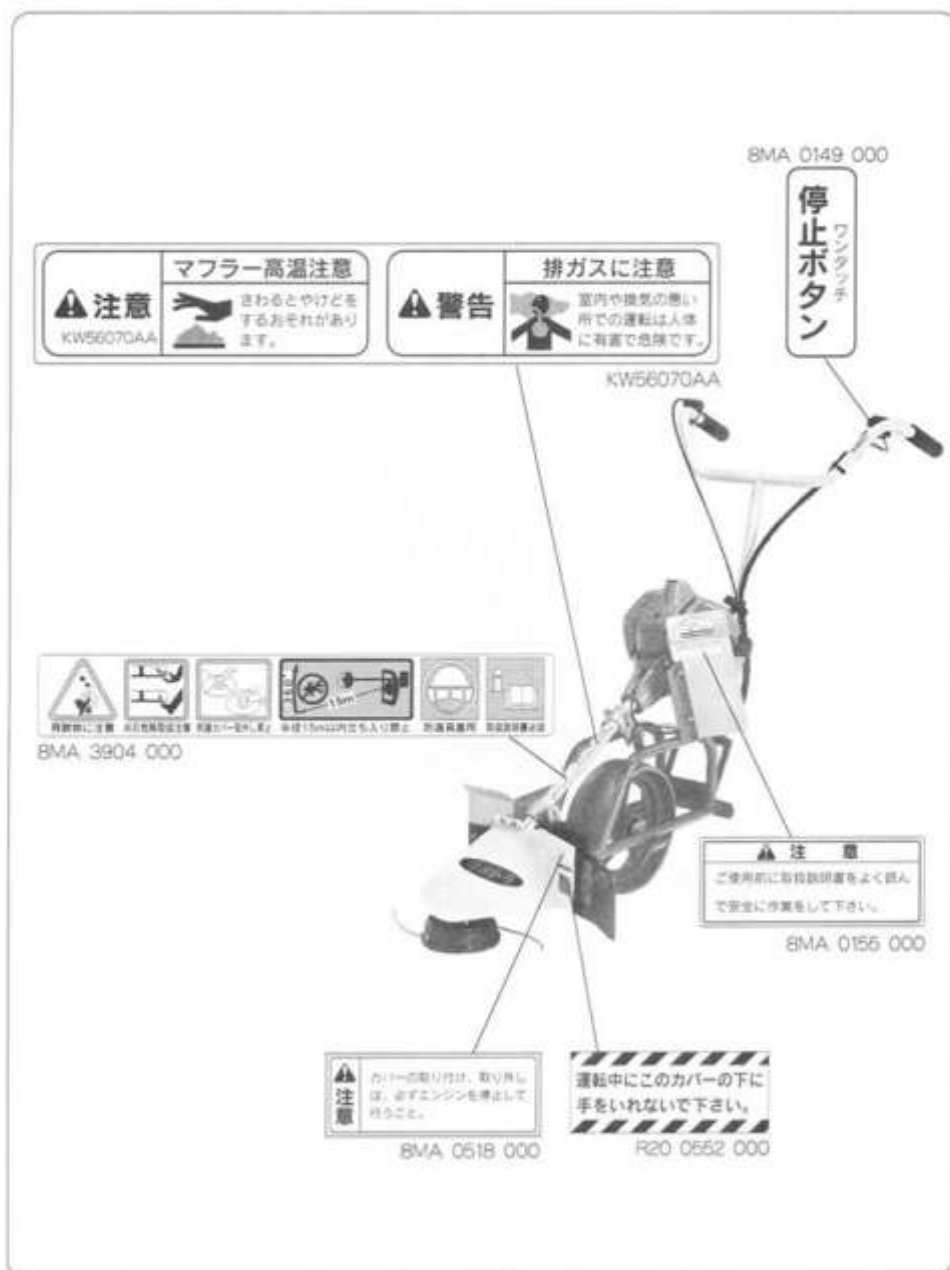
目次

●はじめに	I
●サービスと保証について	II
●目次	1
1. 特長	2
2. 安全標識貼付位置	3
3. 各部の名称	4
4. 安全作業のための心得	5
5. 使用方法	7
6. 本機の組立て	9
7. 運転方法	13
8. 保守・点検・整備	16
9. 保管の方法	18
10. 故障診断	19
11. 工具及び付属品	21
12. 主要諸元	22
●安全説明確認カード	

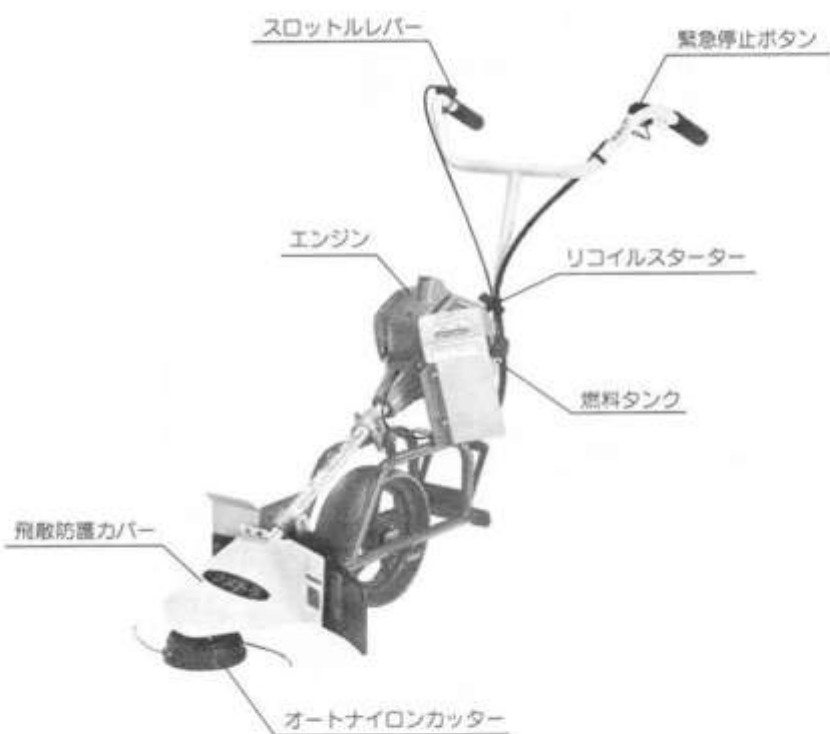
1 特長

- ①台車上にエンジン付刈払機を搭載し、水平面の刈取り、傾斜面の刈取りができる。
- ②本機は手押し式で自由に前後に動かして刈取り作業ができる。
- ③台車軽量化を計ると共に車輪はV型車輪方式を採用して、狭い場所、傾斜地での直進走行性を向上している。
- ④草刈作業が重たい肩掛け及び、背負いの作業から解放され労力が大幅に軽減される。
- ⑤エンジンは始動が容易なSスタート式を採用し、楽に始動ができる。

2 安全標識貼付位置



3 各部の名称

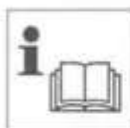


4 安全作業のための心得

4-1 警告表示について

当該製品に関する安全な使用方法、予見可能な危険の排除、誤使用による危険回避などを目的に本機及び取扱説明書に下記の表示をしております。これらの表示以外に関しても十分安全に配慮してご使用ください。

本機に使用の警告マークの意味について



- 取扱説明書を良く読んで内容を十分理解し、誤った使用で不慮の事故を起さないように注意すること。



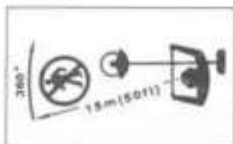
- 取扱説明書または本機に表示の危険、警告、注意マークなどに従って安全に使用してください。



- 保安帽（ヘルメット）、保護メガネ、手袋、安全靴など防護具を着用してください。



- 切削物の飛散方向に注意してください。



- 草刈機の作業から15 m以内を危険区域とし、この中に作業者以外の人が入らないこと。
また、数台同時に作業するときもこの距離は守ってください。

4 安全作業のための心得

4-2 草刈機の安全使用のために

草刈機を安全に使用するために、次の事項は必ず守ってください。



★飛散防護カバーは必ず取り付けること。(図1)



★草刈機は雑草を刈るために設計、製造されています。その他の作業などには絶対使用しないでください。

★長袖、長ズボン。(ダブダブしない身体に合った、袖じまり、裾じまりの良いもの)を着用し、頭部にはヘルメット(JISなどの規格に合格した保安帽など)を着用するとともに、手袋、保護メガネを付け、足元保護のためすべりにくい安全靴をはいてください。(図2)

★ホコリの多い場所では防塵マスクを着用してください。

★疲れている時、身体の調子の悪い時、飲酒をしたり薬物を服用した時は使用しないでください。

★子供や取扱の指導を受けていない人には使用させないでください。

★草刈機を初めて使う人に使わせる場合は事前に基本的な操作方法や安全な使い方を実際にやってみせること、と同時に必ず取扱説明書を付けること。

★夜間及び天候の悪い時は使用しないでください。

★換気の悪い場所(屋内、トンネル内など)での作業はしないこと。(排気ガスは有害ですので直接吸わないでください。)(図3)

★警告表示マークが見えなくなったり、はがれたり、不鮮明になった場合は新しい警告表示マークと取り替えてください。

危険



飛散防護カバー

飛散防護カバーは必ず取付けて下さい。取付けないといけない場合があります。

図1



図2

警告



図3

5 使用方法

5-1 使用前に

(1) 機械の点検


 危険	<ul style="list-style-type: none">★刃刃は、確実に取り付けられているか、損傷はないかを確認し、異常のないことを確認してから使用してください。★カットソーは消耗品です。異常のないことを必ず確認してから使用してください。損傷、摩耗等している場合は必ず交換してください。★飛散防護カバーは必ず取り付けてください。★燃料補給は、エンジンを停止し、エンジンが冷えていることを確認し、火気のない通気の良いところで行ってください。補給中に燃料をこぼした時は、引火のおそれがありますので、十分に拭き取ってください。(図4)★各部のゆるみがないか、グリス、燃料が入っているか、燃料漏れがないかを点検し、異常がないことを確認してから使用してください。★2サイクルエンジンですので、燃料はガソリン25に対し2サイクル専用オイル1の割合です。混合比を間違えるとエンジンが焼付や摩耗を起こしますので注意してください。(図5)
--	---



図4




図5

(2) 作業場所の点検

- ①空缶、針金、小石などの有無を確認し、ある場合は取り除いてから作業をしてください。
- ②草刈機の作業から15m以内を危険区域とし、この中に作業員以外の人が入らないこと。
また、数台同時に作業するときもこの距離は守ってください。



(3) エンジンの始動

 警告	<ul style="list-style-type: none">★エンジンを始動する時は、周囲(15m以内)に十分注意し、刃刃は地面に振れないようにしてください。★漏れた燃料への引火防止のため、燃料を入れた場所より3m以上離れた所で、エンジンを始動すること。★始動する時、スロットルはアイドルリングの状態にしてください。★排気を吸わないように注意してください。★回転を上げる場合は急激に上げず徐々に回転を上げてください。回転はむやみに上げないでください。
--	---

5 使用方法

5-2 作業時

(1) 運 転

 危険	<p>★回転中の刈刃は大変に危険です。絶対に触れてはいけません。触れると死傷することがあります。(図6)</p>
 警告	<p>★刈刃部に草などが巻き付いた場合は必ずエンジンを停止し、刈刃の停止を確認してから草などを取り除いてください。 ★作業はゆとりをもって行ってください。 ★エンジンの回転速度をむやみに上げず、作業を行ってください。 ★刈刃は必ずメーカー指定の純正品を使用してください。 ★2人以上で作業する場合は呼び子などでの合図の方法をあらかじめ決めて、合図の徹底を図ってください。また、人と人の間は15mを保ってください。 ★作業中に立ち話は絶対にしないでください。話をする時はエンジンを止めてください。 ★電気ショックを受ける可能性がありますので、作業中は点火プラグキャップ部、高圧コードに触れないでください。 ★やけど防止のため、作業中はもとより、エンジン停止後もしばらくはエンジン本体、マフラー、特にテールパイプ(排気口)などに触れないでください。 ★場所を移動する時、作業を中断する時は必ずエンジンを停止し、刈刃の停止を確認してから行ってください。 ★草刈機が故障した時は、取扱説明書の「故障診断」をご覧ください。「故障診断」で対応できない場合はお買い上げの販売店にご相談ください。</p>

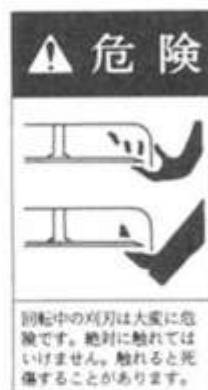


図6

5-3 作業後

- ①全体のチリやホコリをよく取り除いてください。特にエアークリーナー部分の付着物に注意してください。
- ②各部の締付ネジの緩みがないか、刈刃に損傷がないかを点検し、ネジの緩みがあれば締付けてください。
刈刃の交換の際は必ず手袋を着用してください。
- ③燃料やギヤケースのグリスもれがないかを点検し、もれがある場合は修理してください。
- ④修理・調整をするときはエンジンを停止し高圧コードを点火プラグから外してください。
- ⑤部品を交換する場合は、必ずメーカー指定の純正部品をお使いください。

6 本機の組立て

6-1 オートナイロンカッターの草刈機への取付

- ①刃受け金具とギヤケースの廻り止め穴に六角棒スパン(1)を差し込みます。
- ②ナイロンカッターを反時計方向に止まるまで回して取り付けます。(図7)
(他社の草刈機の中には右ネジのものもあります。この場合は取り付けません。)



図7

6-2 刈り高さの調整方法

- ①直管式刈取部の高さ調整
 - ノブをゆるめて高さを調整してください。(図8)

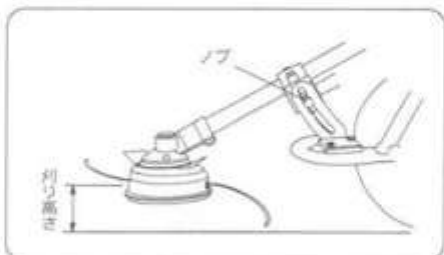


図8

6-3 使用方法



★オートナイロンカッターの使用に際しては、刈払機取扱説明書を良くお読みいただき安全に関する注意事項を必ず守ってください。



★オートナイロンカッターを使用する場合は必ず保護メガネ、すね当てを着用し、作業中の飛散物に注意してください。
★作業範囲の中に他の人が居ないことを確認して作業してください。飛散物で他人に危害を与える事があります。

- ①作業開始前に(再使用の場合は除く)ナイロンコードのコード出口よりコード先端までの長さを約10cmに切りそろえてください。
- ②エンジン回転を上げて、作業をしてください。
エンジン回転が低すぎると上手に刈る事が出来ませんのでエンジンの回転を上げてください。
- ③ナイロンコードが短くなると自動的に一定量のコードが繰り出されます。

6 本機の組立て

6-4 ナイロンコード出寸法の調整方法

オートナイロンカッターは、エンジンの排気量、出力の関係で、コードの出寸法が変わります。型式による標準のコード出寸法は右記の通りです。コードの出寸法がこの範囲外ですと切れ味が違います。その時は、以下の調整を行ってください。



注意

- ★エンジン回転が低すぎるとコードが出ない時があります。
- ★コード標準出寸法の範囲以上出して使用しないでください。クラッチケースが焼き付く場合があります。

①「ナイロンコードの交換」を参考にナイロンコードキャップをはずし、ナイロンコードリールとリールスプリング、ディスクを取り出します。

②ナイロンコードボディの奥に、1、2、3の番号があります。(図9)

この番号はディスク受けで、各々の番号は高さ異なります。この高さの違いによりバネの強さが変わり、コードが出やすくなったり、出にくくなったりします。セット1番は出やすくなり、セット3番は出にくくなります。

※ディスクの標準セットは、ナイロンコードボディのディスク受けの2番の位置ですので、ディスク2にセットしてください。(図9)

コード標準出寸法

エンジン	出寸法範囲
PK-33S	170mm

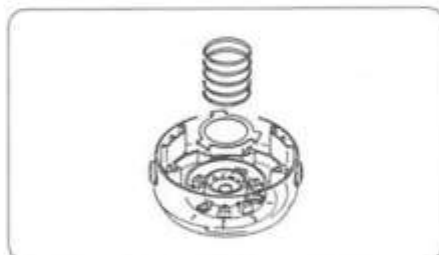


図9

6-5 ナイロンコードの交換

ナイロンコードを使い切った時は以下の要領にて交換してください。必ず当社指定の純正ナイロンコードを使用してください。純正品以外のコードをご使用になるとコードの出が悪かったりして正常な使い方が出来ない場合があります。



★針金、ワイヤーロープは絶対に使用しないでください。針金やワイヤーロープを使用すると人に危害を与える事がありますので絶対に使用しないでください。

①ナイロンコードキャップをはずし、ナイロンコードリールをはずします。お手持ちのマイナスドライバーをナイロンコードボデーの溝から出ている爪の上に咬ませ、そのままドライバーを半回転回せばはずれます。(図10)



★キャップがはずれるとき、ボデーの中のバネ圧力で、キャップが飛び出すことがありますので、顔等に当たらない様にご注意ください。

②キャップをはずしたら、ナイロンコードボデーの中のナイロンコードリールを取り出し残っているナイロンコードを取り除きます。(図11)

③当社の純正ナイロンコードをコードの真ん中から約20cmずらして折り曲げます。折り曲げた部分をナイロンコードリールの仕切板の溝に引っ掛け、ナイロンコードリールのそれぞれの溝に一行に巻き込みます。(ナイロンコードリールに巻けるコードの最大長さはアカコード(φ2.7)で3.5mです。(図12,13)



図10

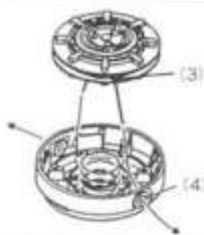


図11



図12



図13

6 本機の組立て

④ナイロンコードは上下のリール溝に一列に巻き込み、ナイロンコードの先端を約10cm残してナイロンコードリール側板のコードを引っ掛け溝(3)に止めます。(図14)

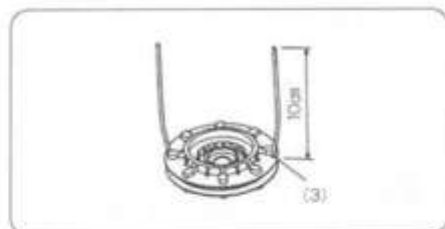


図14

⑤コードの先端をナイロンコードボデーのナイロンコートガイド(4)の穴に通し、ナイロンコードリールをナイロンボデーにセットします。セット位置はナイロンコードリール側板のコード引っ掛け部分(3)がコード出口に来る位置にします。(図11)

⑥次にナイロンコードを引っ張り、側板の引っ掛け溝よりコードをはずします。コードの出寸法はコードの出口より約10cmです。切断するか、ナイロンコードリールを回して出寸法を調整してください。(図15)

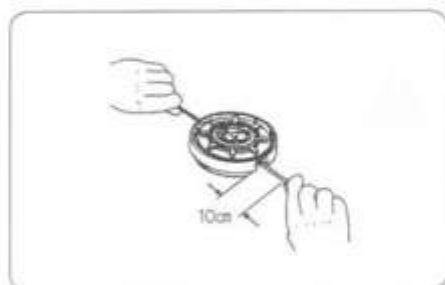


図15

この際、ナイロンコードがナイロンコードリールの下側に入り込んでいないことを確認してください。

⑦ナイロンコードキャップをナイロンコートボデーの爪穴位置に合わせてパチンと音がするまで押し込みます。(図16)

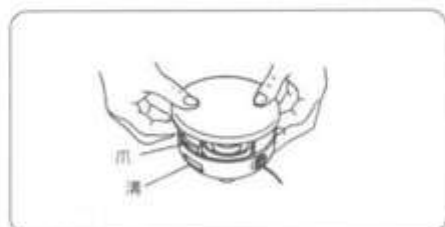


図16

キャップの爪が完全にナイロンコートボデーにセットされたが確認してください。

⑧セットが確認されましたらナイロンコードを引っ張りコード出寸法がコード出口より約10cmのところまで切断してください。(図17)

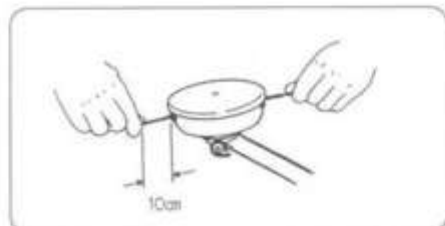


図17

7 運転方法

7-1 燃料の準備

- ①燃料は潤滑油混合ガソリン25:1（ガソリン:2
サイクル専用オイル）を使用してください。

注意 ガソリンだけで絶対に運転しないでください。エンジンが焼き付きます。



★燃料給油中はタバコを吸ったり、その他の火気を絶対に近づけてはいけません。火災またはやけどの原因となります。（図18）



図18

- ②別容器で良く混ぜてから燃料タンクに入れてください。



★補給中に燃料をこぼした時は良く拭き取ってください。

注意 燃料は必要以上に混合しないで、作業に必要な量をその都度準備してください。長期間保管した混合燃料を使用しますと、故障の原因となります。

7 運転方法

7-2 始動方法



注意

★エンジン始動と同時に刈刃が回転する場合がありますので注意してください。

- ①スロットルレバーをアイドル位置にします。
(エンジンが始動しにくい時は半開位置にします) (図19)

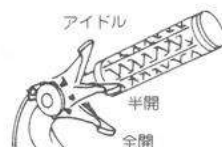


図19

- ②プライミングポンプ (図20)
気化器下のプライミングポンプを数回押してください。〔リターンパイプに燃料が流れてきたらプライミングポンプを押すのをやめてください。〕

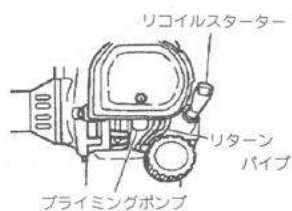


図20

- ③チョークレバーを全開にします。(図21)

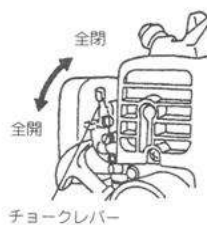


図21

- ④リコイルスターターを数回力強く引いてください。最後まで引ききらないでください。
(図22)



注意

★引いた後ロープをゆっくり戻してください。

- ⑤初爆（ボン、ボンという爆発音がします）がありそのまま継続していたらチョークレバーを徐々に開の位置にしてください。
⑥⑤の操作で2～3回爆発して停止したら、チョークレバーを開の位置にして、再度リコイルスターターを引いてエンジンを始動してください。
⑦⑤の操作でも始動しない場合は、③からの操作を繰り返してください。
⑧始動したら使用前に低速回転で2～3分間暖機運転をしてください。（スロットルレバーをアイドル位置に戻すと、低速回転になります）

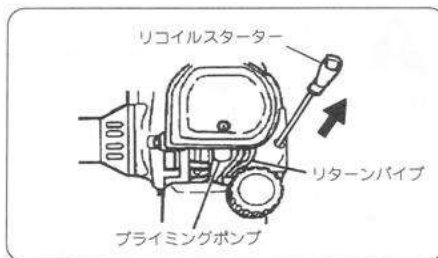


図22

7-3 停止方法

- ①エンジンを停止する時は、スロットルレバーを戻し低速回転になってからエンジンが止まるまで緊急停止ボタンを押してください。
(図23)

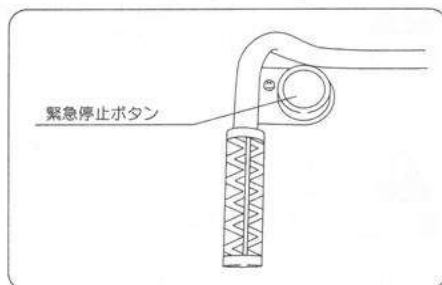


図23

8 保守・点検・整備



★エンジン単体またはクラッチケースを外しての運転は絶対にしてはならない。クラッチシューが外れ非常に危険です。

8-1 気化器

- ①気化器の調整は、工場出荷時に済んでおりますので、なるべくさわらないでください。
- ②メインジェットアジャスターは、全開位置から $1\frac{1}{2}$ 回転戻しが標準開度です。(右回して薄く、左回して濃くなります。)(図24)



★メインジェットアジャスターは、標準開度以上に絞り込みます(右に回す)と故障の原因となります。

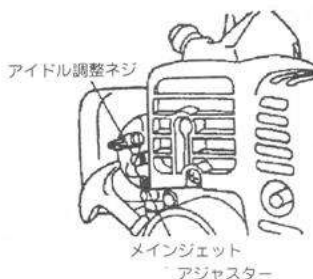


図24

8-2 点火火花の点検

- ①点火プラグを取付ネジ穴から外し、取付けネジ部以外の金属部に接触させます。



★シリンダー内の残留ガスに引火する場合がありますので、点火プラグの取付けネジ部には接触させないでください。

- ②リコイルスターターを2～3回引きます。



★付近のガソリンを良く拭き取り、引火の恐れがないことを確認してから行うこと。
★リコイルスターターを引く時、点火プラグの金属部に手を触れますと高電圧のため感電しますから注意してください。

正常な場合は点火火花が出ます。

8-3 点火プラグ(図25)

- ①点火プラグは指定のものを使用してください。(P22主要諸元参照)
- ②最良の運転状態では点火プラグの電極が茶褐色に乾燥しています。火花間隔は0.6mmです。
- ③汚損した場合は掃除し、ガソリンで洗い、乾かしてから使用してください。



図25

8-4 エアークリーナー (図26)

- ①クリーナーズポンジが汚れ、目づまり状態になると出力低下や始動困難になります。クリーナーズポンジは時々掃除し、汚れを落として目詰まりを防いでください。
- ②クリーナーズポンジを掃除する時は、ガソリンで洗ってかたくしぼり乾燥させてから取り付けてください。

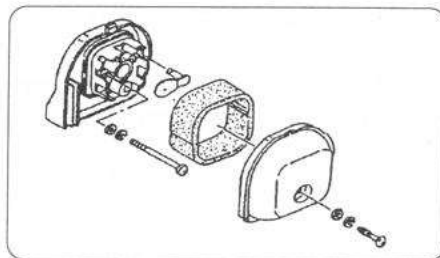


図26

8-5 燃料フィルター (図27)

- ①燃料フィルターがつまるとガソリンが上がらずエンジンの回転不調の原因となります。時々点検してください。
- ②汚れている時は、針金などで燃料給油口から引き出してガソリンで良く洗ってください。(汚れのひどい時は交換してください)



図27

8-6 マフラー (図28)

- ①長時間運転しますと、テールパイプの内部にカーボンが付着し、出力低下の原因になります。コンビボックススパナ等でテールパイプのカーボンを除去してください。

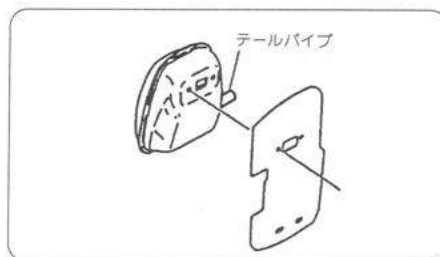


図28

8-7 ギヤケース (図29)

- ①50時間使用毎にグリスを補充してください。
- ②ギヤケースヘッド部の側面にあるネジを外し、そのネジ穴からグリスを注入してください。

注意 ネジを元の位置に取り付ける際は、ゴミや土をよく取り除いてください。

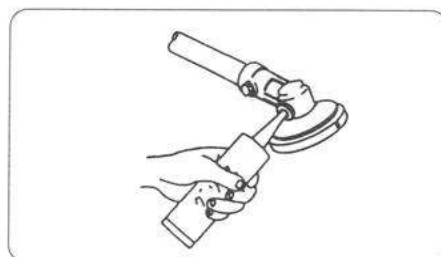


図29

9 保管の方法

- ①各部を十分に清掃し金属部には発錆防止のため2サイクル専用オイルを薄く塗ってください。
- ②長期間（3週間以上）保管するときは、燃料タンクから燃料を抜き取ってから自然に停止するまで空運転し、気化器の中の燃料を完全になくしておきます。
- ③長期間（数ヶ月）保管するときは、点火プラグを外し、プラグの穴から少量の2サイクル専用オイルをシリンダーに流し込み、リコイルスターターを数回引いてオイルが行き渡るようにしてください。
点火プラグを元通りに取り付けてください。
- ④リコイルスターターを引っ張って圧縮のあるところ（重くなったところ）で止めてください。
- ⑤損傷箇所がある場合は必ず修理してから格納してください。
- ⑥ホコリ、湿気のない乾燥した、又温度が50℃以上にならない場所に保管してください。
- ⑦子供の手の届かない安全な場所に格納してください。
- ⑧燃料は屋内の火気の心配のない、冷たい乾いたところに、安全な容器に入れて保管してください。
古くなった燃料は故障の原因となりますので使用しないでください。

10 故障診断



★修理に使用する部品は必ず指定の純正部品を使ってください。

10-1 エンジンがかからない時

①燃料関係

- 燃料タンクに燃料がない、又は少ない ————— 正しい混合比 (25:1) の燃料を入れる
- 燃料を吸い込みすぎ点火プラグが濡れている ————— ①点火プラグを外す
②リコイルスタータを2~3回引く
③点火プラグを装着する
- 燃料パイプが折れ曲がっていたり、外れたりしている ————— 燃料が流れやすいようにする
- 気化器の不調 ————— 「気化器」P16参照又は販売店に相談する

②電気系統

- 点火プラグに火花が飛ばない ————— 「点火火花の点検」P16参照
- 緊急停止ボタンのリード線がショートしている ————— 修理又は交換する
- 点火プラグが汚損している ————— 交換又は掃除する
- 点火プラグのギャップが広い ————— 0.6mmに修正する
- 点火コイルの高圧コードと点火プラグの接続が悪い ————— 接続を直す
- 点火コイルの不良 ————— 交換する

10-2 エンジンはスタートするがすぐ停止する。又は停止しそうになる。

①燃料関係

- 燃料タンク内に燃料が少ない ————— 正しい混合比 (25:1) の燃料を入れる
- 燃料系統に空気が混入する ————— 燃料パイプや継手にヒビが入っていないか、又接続はしっかりしているかを調べる
- 気化器の不調 ————— 「気化器」P16参照又は販売店に相談する

10 故障診断

②電気系統(点火ミスをする)

点火プラグの不良 ————— 交換する

点火コイルの不良 ————— 交換する

③その他

エンジンのオーバーヒート ————

- 燃料混合比不良 ————— 正しい混合比(25:1)の燃料を入れる
- 点火プラグの番手違い ————— 指定品に交換する「主要諸元」P22参照
- シリンダー回りのゴミつまり — 掃除する
- 冷却風吸い込み口のゴミつまり — 掃除する

エアークリーナーの汚れ ————— 掃除する

カーボンつまり(マフラー、シリンダー排気孔) ————— 掃除する

圧縮不足(ピストン、ピストンリング、シリンダー) ————— 交換する

10-3 異常振動が出た場合

①刈刃の取付け不良 ————— 「刈刃の取付け」P9参照

②締め付け部のゆるみ ————— チェックして増し締める

③刈刃損傷 ————— 交換する

④ギヤケースに雑草が巻き付いている ————— 取り除く

⑤点火プラグの劣化、損傷による ————— 交換する

注意 「故障診断」で対応出来ない場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

11 工具及び付属品

部 品 番 号	部 品 名	個 数
111 1530 001	コウグブクロ	1
9TL 1001 300	スパナ 10×13	1
9TL 0801 000	スパナ 8×10	1
G86 1459 000	トリアツカイセツメイショ	1
813 20000 20	4ロックボウスパナ	1
829 20000 80	13×19 コンビボックス プラス	1
541 37590 20	ホゴメガネ	1

12 主要諸元

本 機	名称・形式	PK-33S	
	寸 法	全 長 mm	1200
		全 幅 mm	530
		全 高 mm	900
	乾 燥 重 量 kg	13	
	作 業 幅 mm	400	
	走 行	手押式	
エ ン ジ ン	名 称	強制空冷2サイクルガソリンエンジン	
	型 式	TC-33MS	
	排 気 量 ml	33	
	タンク容量 ℓ	0.7	
	気 化 器	ダイヤフラム型	
	始 動 方 式	リコイルスターター方式	
	点 火 プ ラ グ	チャンピオン CJ6Y又はNGK BM7A	
	使 用 燃 料	潤滑油混合ガソリン ガソリン：2サイクル専用オイル(25：1)	