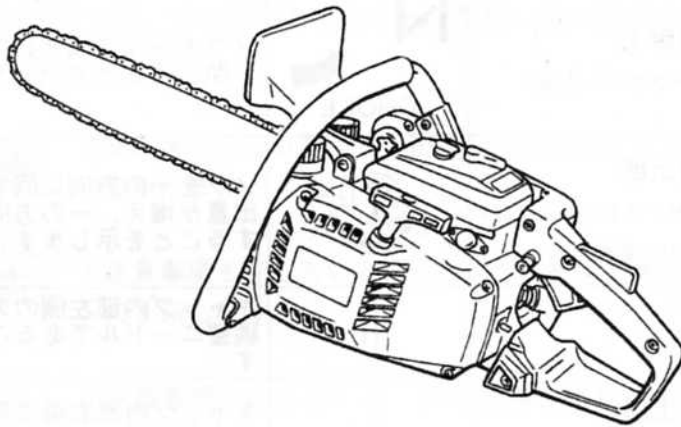


RYOBI®

エンジンチェーンソー

ES-3235

取扱説明書



注意

- 製品をお使いになる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
- 取扱説明書は大切に保管してください。

操作装置のシンボルマーク

運転操作及び保守管理のために、操作装置のシンボルマークが使用されています。これらの表示に従って誤操作のないようご注意ください。

マーク表示部位	図 柄	意 味
本体前端部左上 (燃料キャップ上面およびその近傍)	 FUEL MIX	燃料の給油口および使用燃料の種別が「混合ガソリン」であることを示します。
本体前端部右上 (オイルキャップおよびその近傍)	 OIL	チェーンオイルの給油口を示します。
本体中央部上 (エアクリーナカバー上面)	 CHOKE	ノブを矢印の向きに回すとチョークが閉じることを示します。
本体前方上部 (オイル調整ノブ上面およびエアクリーナカバー前部)		ノブを十の方向に回すとオイルの吐出量が増え、一の方向に回すと減少することを示します。
本体左側上部 (エアクリーナカバー左側面)	H	キャップ内部左側のスクリュが高速調整ニードルであることを示します。
	L	キャップ内部右側のスクリュが低速ニードルであることを示します。
	IDLE	キャップ内部のスクリュがアイドル調整スクリュであることを示します。

はじめに

このたびはリョービ製品をお買い上げいただきありがとうございました。

この取扱説明書は、製品の正しい取扱い方法、簡単な点検及び手入れについて説明しています。

ご使用前によくお読みいただき十分理解され、お買い上げの製品が優れた性能を発揮し、かつ快適な作業をするためこの冊子をご活用ください。

また、お読みになった後必ず大切に保存し、分らないことがあった時には取り出してお読みください。なお、製品の仕様変更などにより、お買い上げの製品とこの説明書の内容が一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。


安全 第一


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** : 注意事項を守らないと、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

 **警告** : 注意事項を守らないと、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** : 注意事項を守らないと、けがを負う恐れがあるものを示します。


重要 : 注意事項を守らないと機械の損傷や故障の恐れがあるものを示します。

補足 : その他、使用上役立つ補足説明を示します。


目 次

▲ 正しくお使いいただくために	1
警告ラベルとその取扱い	6
サービスと保証について	7
燃料	8
チェーンオイル	8
エンジンのかけかた	9
オイル吐出量の調整	11
エンジンのとめかた	11
ソーチェンの張り調整	12
伐木と造材作業	13
点検整備	15
ソーチェンの目立て	15
チェーンオイル給油部	16
エアクリーナ	17
スパークプラグ	17
燃料フィルタ	18
オイルストレーナ	18
ソーチェン駆動スプロケット	18
冷却用空気通路	19
マフラ	19
エンジンの調整	20
長期保管時の手入れ	21
製品主要諸元	22

正しくお使いいただくために

本製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよく読み理解した上で正しく取扱ってください。快適に作業をするため、ぜひ守っていただきたい注意事項は下記のとおりですが、これ以外にも本文の中で「 警告サイン」として説明のつど取り上げております。

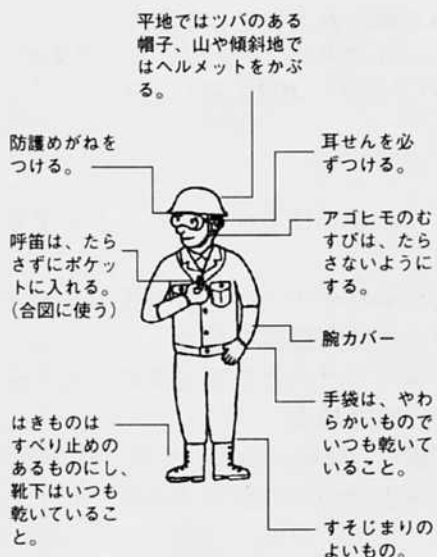
■製品をお使いになる前に

- ご使用前にこの取扱説明書および別冊のパンフレットをお読みになり、製品の機能と取扱い上の注意事項をよくご理解ください。
- 本製品は木材の切断を用途として設計されています。不測の事故を招く恐れがありますので、本来の用途以外の目的(特に石やコンクリート、金属などの切断)には使用しないでください。
- 本製品は高速回転する刃物を装備しているため、操作を誤ると非常に危険です。疲労などで体調が悪い場合や、カゼ薬服用時、飲酒後など、正常な判断と的確な操作が出来ない恐れがある場合は、本製品を使用しないでください。また、本書の内容が理解できない人や子供には絶対に使わせないでください。
- エンジンの排気ガスには人体に有害な一酸化炭素が含まれています。屋内やビニールハウス、トンネル内など、通気の悪い場所では本製品を使用しないでください。
- 次のような場合はお使いにならないでください。
 - ①足元が滑りやすいなど、安定した操作姿勢の保持が困難な場合
 - ②霧や夜間など、作業現場周辺の安全確認が困難な場合
 - ③悪天候時(降雨、降雪、強風、雷など)
 - ④落石や雪崩の恐れがある場所
- チェーンソーを初めて使う方や伐木造材経験のない方は、実作業に入るまえに専門家(森林組合など)による安全作業の指導を受けるようお勧めします。
- 疲労が重なると注意力が低下し、事故の原因となります。作業計画にはゆとりを持たせ、1回の連続作業時間は10分以内、1日の作業時間は2時間以内としてください。
- この取扱説明書は必ず保管して、分らないことがあった場合など必要に応じてご参照ください。
- 本製品を譲渡または貸与する際は、この取扱説明書を必ず添付してください。



正しくお使いいただくために

■使用時の服装・装備



●本製品をお使いになる際は、屋外作業にふさわしい服装を整え、次の用品を着用してください。

- ①ヘルメット（保安規格適合品）
- ②防塵めがねまたは顔面防護ネット
- ③滑りにくく丈夫な手袋
- ④滑りにくく丈夫な靴
- ⑤耳栓またはイヤプロテクタ

また、次の用品を携行してください。

- ①製品付属工具及び目立てヤスリ
- ②適切な容器に入れた燃料及びチェンオイル
- ③クサビ、ロープ
- ④呼笛（共同作業時や非常時の合図用）
- ⑤なた、手のこ（障害物除去用）

●裾じまりの悪い衣服や裸足、サンダル、草履などでの作業はしないでください。

■燃料に関する注意事項

●本製品のエンジンは、引火しやすいガソリンを含む「混合ガソリン」を燃料としています。焼却炉、バーナー、たき火、かまど、電気スパーク、溶接火花など、引火の恐れがある場所では、燃料の補給をしたり燃料容器を保管したりしないでください。



●くわえタバコでの作業や燃料補給は危険です。絶対にしないでください。



●使用中に給油する場合は、必ずエンジンを停止し、周囲に火気がないことを確かめてから燃料を補給してください。

●給油後は、燃料容器を密閉してから、3m以上離れた場所でエンジンを始動してください。

●給油時に燃料がこぼれた場合は、エンジンをかける前に、機体に付着した燃料を完全にふき取ってください。



正しくお使いいただくために

■使用前の注意事項

- 作業を始める前に現場の状況（地形、切断対象物の太さ、安定度、障害物との距離、周囲の危険度など）をよく確かめ、移動可能な障害物は除去してください。
- 伐木時は、対象木の高さの2.5倍以内を危険区域とし、この中に人が立ち入らないよう注意し、必要に応じて標識ロープで囲む、立て札を立てる等の警告表示をしてください。また、数人で共同作業を行なう場合は、作業前に各人の役割分担や注意事項、合図方法などを確認し合ってください。
- 作業を開始する前に機体各部を点検し、異常がないことを確かめてください。特に、次のような異常は放置すると危険ですので、使用を中止し速やかに整備してください。
 - ①ソーチェンのゆるみ、異常摩耗
 - ②カッタ切れ味不良
 - ③ガイドバーの異常摩耗、曲がり、先端スプロケットの回転不良（スプロケットノーズバー使用時）
 - ④ガイドバー取付ナットのゆるみ
 - ⑤ハンドルの変形、破損
 - ⑥ハンドル取付部のゆるみ、破損
 - ⑦防振ゴムのはがれ、亀裂
 - ⑧マフラ、チェーン駆動部回りの木屑堆積
 - ⑨燃料漏れ
- ソーチェンはよく目立てされたものを使用してください。
- チェーンソーに装備されている各種安全装置に異常がないことを確かめてください。

■エンジン始動時の注意事項

- エンジンの始動操作は単独で、周囲の安全をよく確かめてから行なってください。
- 本製品は遠心クラッチを装備しているため、スロットルレバーを「始動」位置にセットしてエンジンをかけると、始動と同時にソーチェンが回り始めます。始動時は機体を平坦な地面において、ソーチェンが地面や周囲の障害物に触れないように機体をしっかり押えながらスタータロープを引いてください。
- 片手でチェーンソーをぶら下げ、スロットルレバーを引きながらスタータロープを引く「落しがけ」は、危険ですから絶対にしないでください。
- エンジン始動後、スロットルレバーから指を離れた状態でソーチェンが回らないことを確かめてください。ソーチェンが回り続ける場合はエンジンを停止し、スロットルレバーの引っかかりがないことを確かめてからアイドル調整スクリュを再調整してください。（本文20ページ参照）





正しくお使いいただくために

■キックバックに関する注意事項

●キックバックとは、ソーチェンが高速回転中にガイドバーの先端部が付近の物に触れた際に、反作用で機体が逆方向にはね返される現象をいいます。操作を誤るとキックバックにより重大な傷害事故を招く危険がありますので、以下事項を守って正しく操作してください。

- ①正しく目立てされたソーチェンを使うこと。
- ②作業前に切断対象物付近の障害物の位置を確かめ、移動できる場合は除去しておくこと。移動が困難な場合はソーチェンの先端が触れないような方向から切断すること。
- ③チェーンソーの操作に習熟するまでは、ガイドバーの先端部を使う作業(突っ込み切り、背切り、カービングなど)はしないこと。また、先端部で切る場合は、常にキックバックの危険を念頭に置いて作業すること。
- ④切断中は両手で前後のハンドルを正しく握って操作すること。
- ⑤切断作業は常にゆとりのある姿勢で行なうこと。足より下にある物や、胸より上にある物は切らないこと。
- ⑥切断中はガイドバーの真上や真下に身体が来ないようにすること。
- ⑦切断を中断したり、終了する場合は直ちにスロットルレバーから指を離すこと。

■作業時の注意事項

- 木を倒す場合は前もって退避経路を確保してください。
- 木が倒れ始めたらエンジンを停止し、周囲に警戒の合図をしながら安全な場所に退避してください。
- ソーチェンや機体の点検、清掃、燃料補給などが必要な場合は、必ずエンジンを停止してから行なってください。
- 傾斜地に置かれた材を切断する場合は、必ず山側に立って作業してください。
- 曲げられている枝や懸かり木、裂けている木などを不用意に切断すると、突然ハネ返るなど材の異常な動きにより傷害を受ける危険があります。材の変化が予測困難な場合は無理に作業せず、経験と知識が豊富な熟練者に依頼してください。
- エンジン運転中はスパークプラグやプラグコードに触れないでください。電気ショックを受ける恐れがあります。
- エンジン運転中及び停止直後は素手でマフラなどの金属部に触れないでください。高温によるヤケドの恐れがあります。
- 作業を中断して移動する時は、エンジンを停止し、ソーチェンにカバーをはめ、ガイドバーを後ろ向きにして持ち運んでください。



正しくお使いいただくために

■整備上の注意事項

- この取扱説明書では、簡単に行なえ、しかも製品の機能維持に最低限必要となる整備項目に限って説明しています。整備方法を誤ると、製品の安全性が低下する危険がありますので、本書で説明していない整備や分解修理が必要な場合は、お買い上げ店またはお近くのリョービパワーツール取扱店にご相談ください。
- 製品本体やガイドバー、ソーチェンの改造等はしないでください。使用中に破損したり、正常な操作ができなくなる危険があります
- 点検整備時は必ずエンジンを停止してください。
- エンジン停止直後は、素手でマフラやスパークプラグに触れないでください。高温のため火傷の危険があります。
- ソーチェンの着脱や目立てをする時は、けが防止のため丈夫な手袋を着用してください。
- 交換部品や補充用油脂類は、必ずメーカー純正品または指定銘柄品を使用してください。



正しくお使いいただくために

■警告ラベルとその取扱い

①品番 Z3345-95551

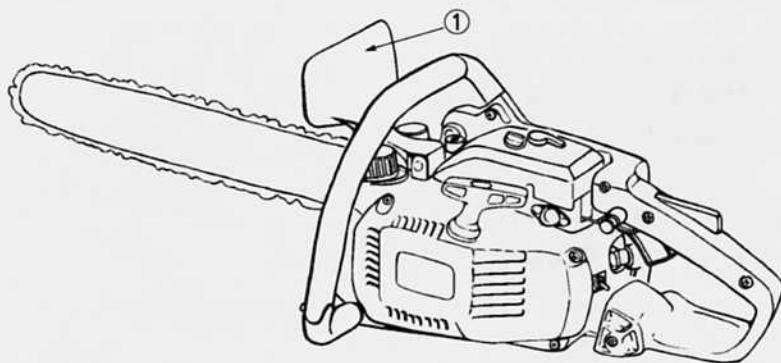


取扱説明書
を読むこと

ヘルメット・
防塵メガネ・
耳栓着用のこと

キックバックに注意！ 片手で操作しないこと

【貼付位置】



【ラベルのメンテナンス】

- (1) 警告ラベルは、いつもきれいにして傷つけないようにしてください。
- (2) 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、新しいラベルに取り替えてください。
- (3) 新しいラベルを貼る場合は汚れを完全にふき取り、乾いた面にして元の位置に貼ってください。

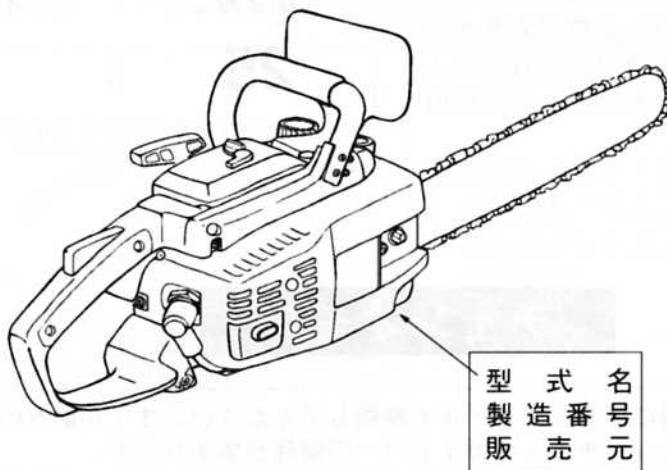
サービスと保証について

ご相談窓口

本製品に関するお問い合わせや消耗品のお求め、サービスのご用命は、お買い上げいただいた販売店で承ります。

お問い合わせの際は型式名と製造番号(下図参照)をご連絡ください。

製品及びサービスに関してお気付きの点やご意見等ありましたらお気軽にお近くのリョービパワーツール取扱販売店、もしくは最寄りのリョービ販売(株)営業所にお寄せください。



⚠ 警告

機械の改造は危険ですので、改造しないでください。

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は、メーカー保証の対象外になるのでご注意ください。

燃 料

⚠ 危険

- 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ください。
- 給油時にこぼれた燃料はエンジンをかける前によくふき取ってください。
- 作業中に燃料を補給する場合は給油前に必ずエンジンを停止してください。
- 燃料の入った容器はたき火やバーナーなどの近くに放置しないでください。

重 要

- 4サイクルエンジン用オイルや水冷2サイクルエンジン用オイルは使わないでください。スパークプラグ汚損やピストンリング固着、マフラ詰まりなどを起こしやすくなります。
- 燃料は紫外線や高温に長時間さらされると変質劣化し、始動不良や出力不足などの原因になります。余った燃料は密閉容器に入れ冷暗所に保管してください。

燃料は、最寄りのガソリンスタンドで「空冷2サイクルエンジン用混合ガソリン」をお求めになるか、自動車用無鉛ガソリンと空冷2サイクルエンジン用オイルを右記割合で混合容器に入れ、容器を振ってよく混ぜ合わせたものを使用してください。

ガソリン

オイル

25 : 1

(ガソリン4ℓに対しオイル160cc)

チェーンオイル

重 要

- 燃料補給時にはチェーンオイルも補給してください。オイル切れのまま長時間運転するとソーチェーンやガイドバーの損耗が早まります。
- 故障の原因となりますので廃油や再生油などは使用しないでください。

ソーチェーンとガイドバーの潤滑用オイルにはソーチェーン専用オイルまたは自動車用エンジンオイルを使用してください。

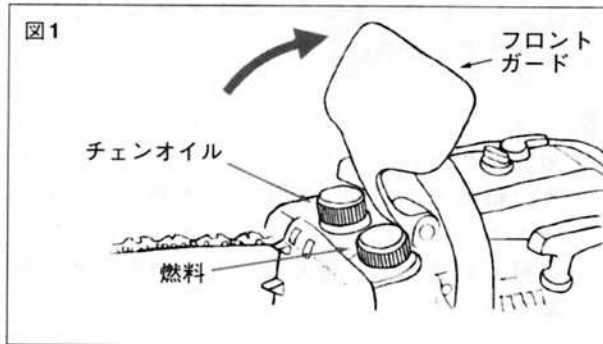
推奨粘度

- 通年：SAE # 10W - 30
- 夏季：SAE # 30/40
- 冬季：SAE # 20

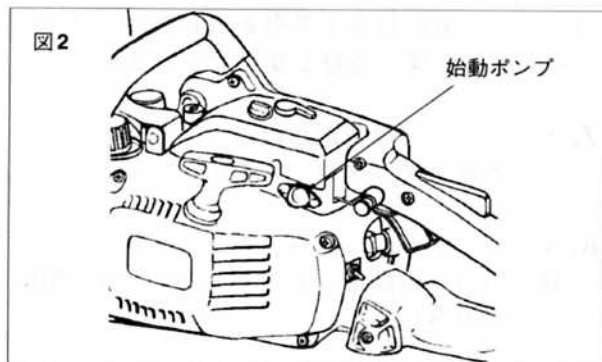
エンジンのかけかた

注意

- 始動前に機体各部を点検し、ガイドバー取付部のゆるみや燃料漏れなどの異常がないことを確かめてください。
- 始動時は機体を地面に置いて確実に保持してください。ソーチェンが地面や周囲の障害物に触れる危険がありますので、機体を片手で持ちあげたまま始動しないでください。
- スロットルレバーを始動位置にセットしてエンジンをかけると、始動と同時にソーチェンが回り始めます。始動時はソーチェンが地面に触れないようにし、周囲の障害物を遠ざけてください。
- エンジンがかかったら始動セットボタンのロックを解除し、スロットルレバーを離れた時にソーチェンが停止することを確認してください。ソーチェンが動き続ける場合は、エンジンを停止しスロットルレバー及びキャブレタのアイドル調整スクリュを点検してください。
- 始動セットボタンは始動を容易にするためのもので、運転時のレバー固定装置ではありません。事故防止のため、使用中はスロットルレバーを固定しないでください。
- 火傷の恐れがありますので運転中および停止直後はエンジン本体やマフラの金属部に触れないでください。
- 感電によるショックを受けることがありますので運転中はスパークプラグやプラグコードに手を触れないでください。



1. フロントガードをハンドルの方向に押し上げて固定してから、燃料とチェンオイルをそれぞれのタンクに入れキャップをしっかり締めてください。



2. 始動ポンプを、内部に燃料が現われるまで、指で押し離す操作を繰り返してください。

補足 タンクに燃料が残っている状態で、エンジン停止後間をおかずに再始動する場合は、ポンプ操作は必要ありません。

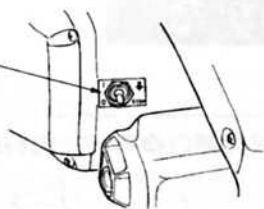
図3

エンジンスイッチ

I (入)



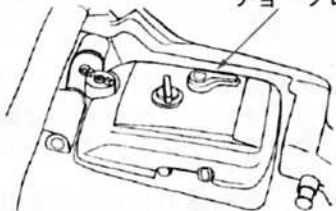
O (切)



3. エンジンスイッチを押し上げて I (入) の位置にセットしてください。

図4

チョークレバー



4. チョークレバーを時計回りに約90度回してチョークを閉じてください。

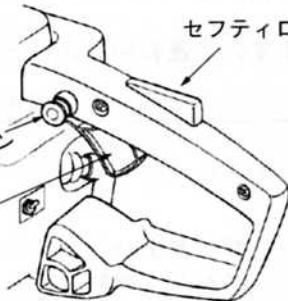
補足 エンジン停止直後に再始動する場合はチョークを開いた状態でスタータノブを引いてください。但し、5回以上引いてもエンジンがかからない場合はチョークを閉じて始動してください。

図5

セフティロック

始動セットボタン

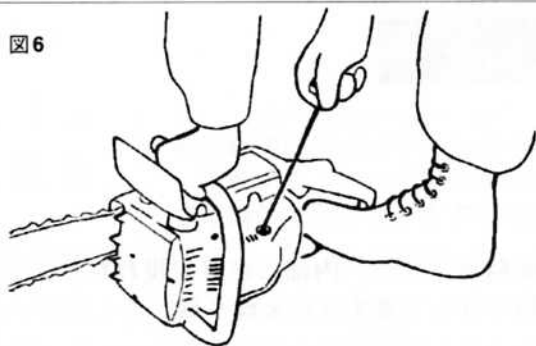
スロットルレバー



5. 後ハンドル上部のセフティロックを押し下げてスロットルレバーを引きながら始動セットボタンを押し込んで、スロットルレバーを始動位置にセットしてください。

補足 エンジン停止直後に再始動する場合はスロットルレバーを完全に戻した状態でエンジンをかけてください。

図6



6. 機体を安定した地面に置き、鋸断部の周囲に障害物のないことを確かめてから、左図のように機体をしっかり押え、右手でスタータノブを引いてください。スタータノブは、始めは軽く引き出し、重くなったら力をこめて素早く引いてください。

重要 スタータ故障の原因となりますので、ロープを一気に最後まで引き出したり、ノブから手を離して戻したりしないでください。

重要 チョークを閉じたままロープを引き続けると、スパークプラグが濡れてエンジンがかからなくなることがあります。このような場合は、スパークプラグをいったん取り外して電極を乾かしてから始動操作をやり直してください。

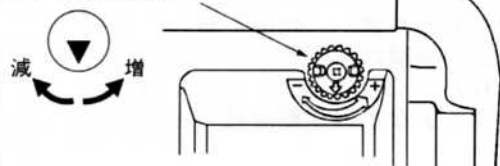
7. エンジンの初爆音がしたらチョークを開いてから再度スタータロープを引いてください。

8. エンジンがかかったら、スロットルレバーを軽く引いて始動セットボタンのロックを解除してください。

オイル吐出量の調整

図7

オイル吐出量調整ノブ



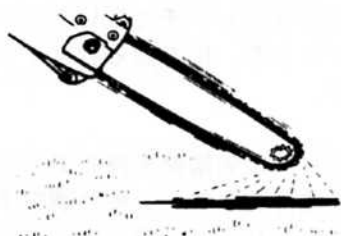
チェーンオイルの吐出量調整は本体上部右側の調整ノブで行ないます。ノブを-（マイナス）側に回すと吐出量が減り、+（プラス）側に回すと量が増えます。作業条件に応じて最適位置にセットしてください。

重要

●空タンク給油直後は、ソーチェーンにチェーンオイルが回り始めるまで少し時間がかかることがあります。オイル切れの状態でも高速運転するとソーチェーンの傷みが早まりますので、木を切る前にソーチェーンを低速で回転させ、チェーンオイルが出ていることを確かめてから使用してください。

●オイル切れのまま運転を続けるとソーチェーンやガイドバーの傷みが早まります。燃料補給時にチェーンオイルも必ず補給してください。

図8



エンジンのとめかた



注意

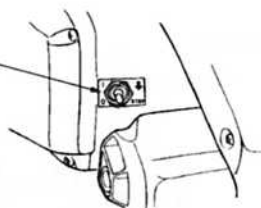
緊急時は直ちにエンジンの停止操作をしてください。

図9

エンジンスイッチ



○(切)



1. スロットルレバーを戻し、低速でしばらく運転して下さい。

2. エンジンスイッチを押し下げて○(切)の位置にしてください。

重要

スロットルレバーを引いたままスイッチを切るとエンジンに無理がかかりますので、緊急時以外はスロットルレバーを戻してから停止操作をしてください。

ソーチェンの張り調整

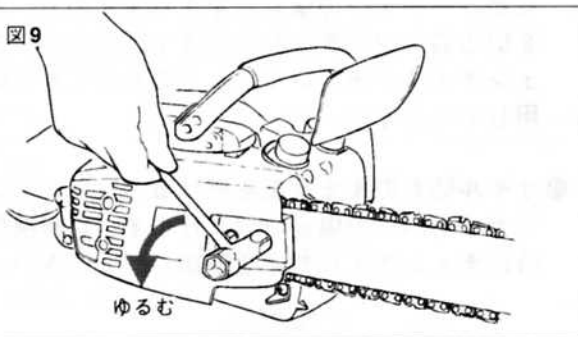
注意

- 調整時は、事前に必ずエンジンを停止してください。
- 調整作業時は丈夫な手袋（皮手袋など）を着用してください。

重要

ソーチェンの張りは常に適正な状態を保ってください。特に、新しいソーチェンは使用開始直後の伸びが大きいため、頻繁に再調整してください。張りがゆるいと使用中にソーチェンが外れやすくなります。逆に、強く張りすぎるとガイドバーやソーチェン、クラッチなどの早期摩耗の原因となります。

図9

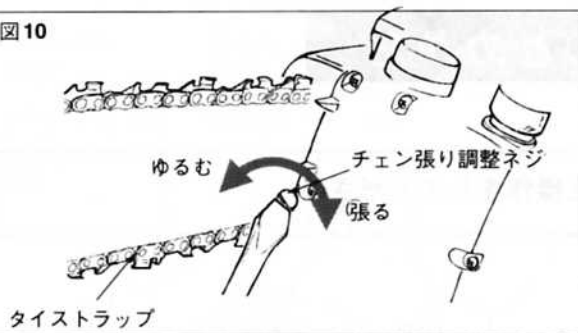


1. 付属のプラグレンチで機体右側のガイドバー取付ナットを、指で回る程度までゆるめてください。

2. ガイドバーの先端部を持ち上げながら、ガイドバー取付部のチェーン張り調整ネジでソーチェンの張り具合を調整してください。

- ネジを右(時計回り)に回す →張る
- ネジを左(反時計回り)に回す →ゆるむ

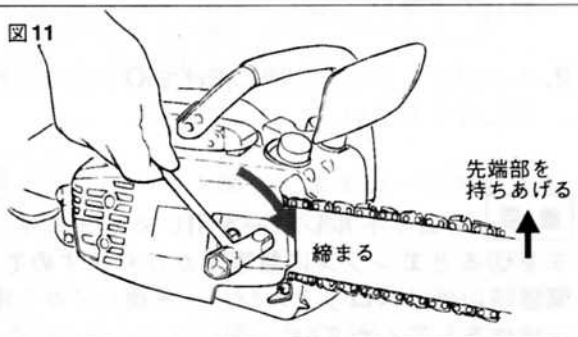
図10



ソーチェンの張りは、ガイドバーの下側でタイストラップがガイドバーに軽く触れる程度を目安にしてください。

3. 調整が終わったら、ガイドバーの先端部を持ち上げながら、プラグレンチでガイドバー取付ナットを確実に締め付けてください。(規定トルク 120~150kg-cm)

図11



伐木と造材作業



危険

伐木造材は専門知識と技能が要求される作業です。特に太い木を倒す場合や急斜面など条件が悪い場所での作業は危険が伴いますので、森林組合や専門者の指導を受けてください。

■一般注意事項

- 作業前に「安全作業について」の項と別冊「チェーンソーご愛用のしおり」を熟読し、簡単な丸太切り作業を数回行ない、チェーンソーの取り扱いによく慣れてください。
- 鋸断はスロットル全開で行ない、ソーチェンを木材に軽くあて、エンジン回転速度を一定に保つように押し付け力を加減してください。
- 鋸断中、木にはさまれてソーチェンが回らなくなった場合はただちにスロットルレバーを戻してエンジンを止め、テコなどを使って切り口を開いてください。

重要

- ソーチェンを木材に強く押し付けて切ろうとすると腕の疲れが増すだけでなく、ソーチェンやガイドバーの摩耗を早め、機体にも無理がかかります。強く押し付けないと切れない場合は、ソーチェンのカッタの切れ味が低下していますので研ぎ直しをするか、新しいソーチェンと交換してください。
- ソーチェンが回らない状態のままエンジンを高速で運転し続けると、クラッチが発熱し、故障を起こす恐れがあります。

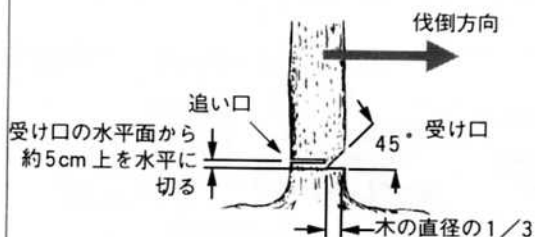
■伐木



危険

木は常に受け口側に倒れるとは限りません。切断作業中は木の動きに十分注意して下さい。

図12



1. 環境条件、幹の曲がり具合、枝の張り具合、風向きなどを見て倒す方向を決めてください。
2. 木の回りの障害物を取り除き、しっかりした足場と伐倒後の退避場所を確保してください。
3. まず倒す側の幹に楔状の切り込み(受け口)を入れてください。
4. つぎに反対側から幹に直角に切り込んでください(追い口)。
5. 木が倒れ始めたらエンジンを止め、安全な場所に退避してください。

補足

追い口の切り込み中にソーチェンが木にはさまれた場合は無理をせず、楔などで切り口を広げてから取り外してください。

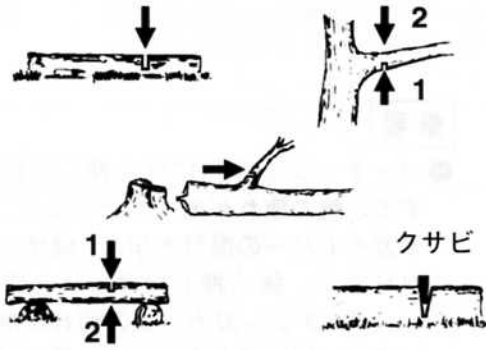
■枝払いと丸太切り



危険

回りの木や地面により曲げられている枝や不安定な丸太は、切断中にハネ返ったりすることがあり危険です。ロープを張るなどして材を安定させてから作業してください。

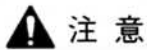
図13



・切断部に働いている力の向きを考え、切り口が開く方向に切ってください。

太い木の場合は、割れや裂けをふせぐため最初に反対側から1/3程度切込みを入れてください。

点検整備



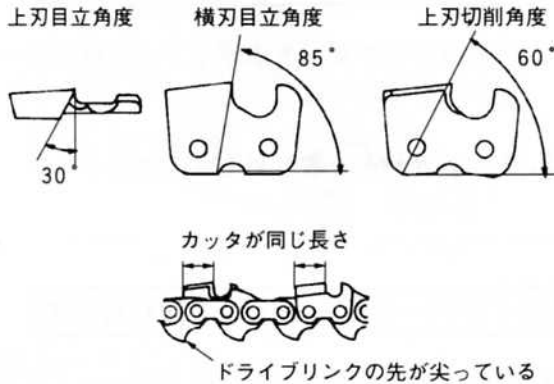
注意

- 点検整備時は必ずエンジンを停止してください。
- 機体の改造やエンジンの分解はしないでください。
- 交換部品、油脂類は当社純正品または指定品を使用してください。

■ソーチェンの目立て

正しく目立てされたソーチェン

図14 チェン型式:オレゴン91SG

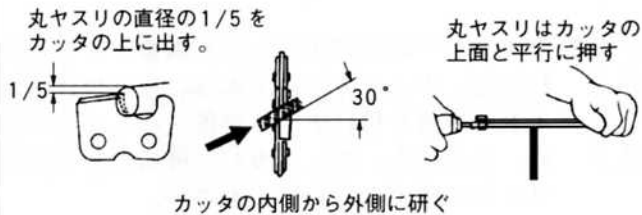


作業能率は刃の切れ味に大きく左右されます。休憩時間などを利用してこまめに刃の目立てをするようお勧めします。作業現場での目立てには4mmの丸ヤスリと小形の平ヤスリをお使いください。

重要 刃の切れ味が悪いと、強く押し付けないと切れない、まっすぐ切れないなどの現象の他、機械の燃費や寿命にも悪影響をあたえます。特に、石や土、金属などにソーチェンが当たると、刃先がつぶれ極端に切れ味が低下しますので注意してください。

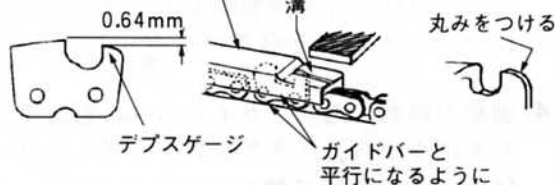
目立て方法

図15 チェン型式:オレゴン91SG



1. ソーチェンを強めに張り、チェーンソーをしっかりと固定してください。
2. 丸ヤスリを図15のようにソーチェンのカッタにあて、ソーチェンがぐらつかないように押えながら、手前からまっすぐ押ししてください。

図16 デプスゲージジョインタ



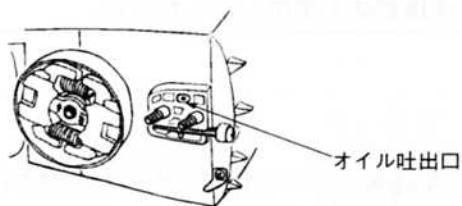
3. デプスゲージは、カッタの切り込み代を適正(0.64mm)に保つためのものです。目立てにより、カッタの長さが短くなった場合は、デプスゲージジョインタ(別売)を図16のようにソーチェンにセットし、溝のある面から出た部分を平ヤスリで削ってください。また、最後に角に丸みをつけてください。

重要 ゲージを低くし過ぎるとカッタの傷みが早くなりますので注意してください。

■チェーンオイル給油部

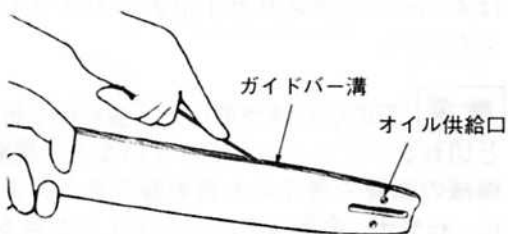
注意 取り外したガイドバーは、正しく取り付けてください。取り付け方を誤ると、使用中にゆるむ恐れがあります。

図17



一日の作業終了後、ガイドバーとソーチェーンを取り外して、細い針金などでチェーンオイル吐出口回りとガイドバーの溝に詰まっているゴミを取り除いてください。

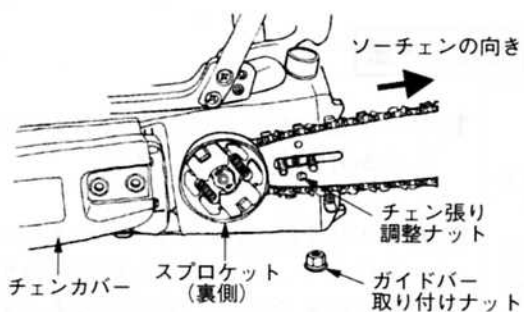
図18



ガイドバーとソーチェーンの取り外し方

1. 付属のプラグレンチでガイドバー取付ナットをゆるめて取り外してください。
2. チェンカバーを取り外してください

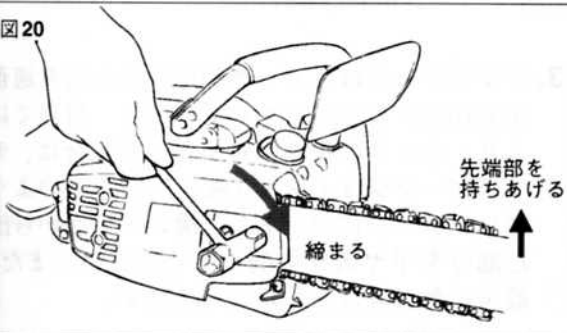
図19



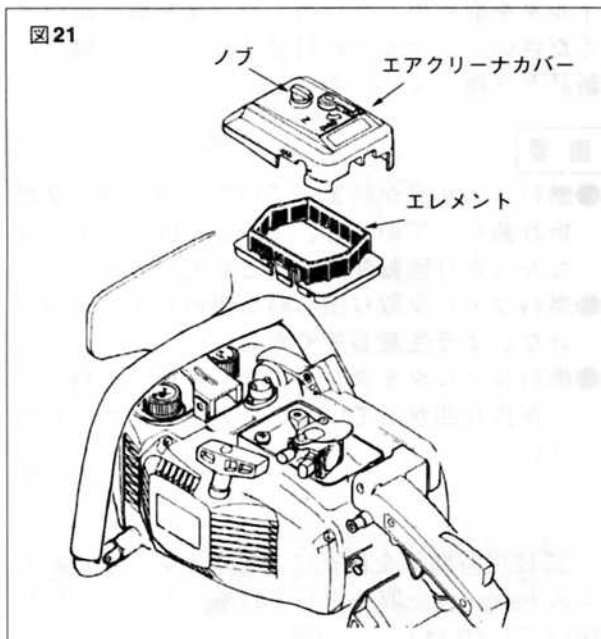
ガイドバーとソーチェーンの取り付け方

1. ガイドバーを機体の取り付け部にセットした後、ソーチェーンを正しい向きにスプロケットにかけてから、ガイドバーの溝にはめてください。
2. ガイドバーの穴にチェーン張り調整ナットを入れた後、チェンカバーを本体に取り付け、ガイドバー取り付けナットで仮止めしてください。このとき、チェンカバー後端部を本体のフックに確実にはめてください。
3. ガイドバーの先端部を持ち上げながら、ガイドバー取付部のチェーン張り調整ネジでソーチェーンの張り具合を調整してください（詳細は12ページを参照ください）。
4. 調整が終わったら、ガイドバーの先端部を持ち上げながら、プラグレンチでガイドバー取付ナットを確実に締め付けてください。（規定トルク 120～150kg-cm）

図20



■エアクリーナ



25 使用時間毎を目安にエアクリーナカバーを取り外して内部のゴミを取り除いてください。エアクリーナカバーは上面のノブを左に回してゆるめると手で取り外せます。エレメントに付着したゴミはブラシを使って、網を破らないよう注意しながら取り除いてください。また、網目が目詰まりしている場合は中性洗剤入りの温湯にひたして洗い、よく乾燥させてから元通り取り付けてください。

エレメントが変形または破損した場合は新品と交換してください。

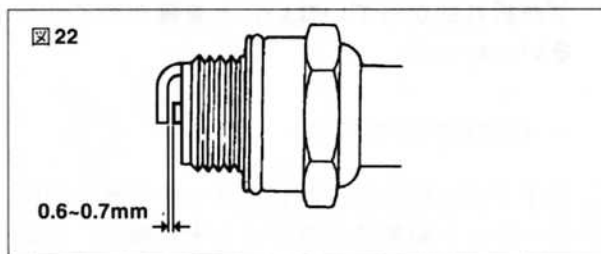
重要 エアクリーナエレメントが詰まるとエンジン性能が低下します。また、エレメントを外して運転したり、変形・破損したエレメントを付けて運転を続けるとスパークプラグの汚損やエンジン内部の異常摩耗を招くことがあります。

■スパークプラグ



注意

エンジン停止直後は素手でスパークプラグにさわらないでください。高温のためやけどを負う恐れがあります。



25 使用時間毎を目安にスパークプラグを取り外して電極の汚れをワイヤブラシなどで取り除き、電極間隙を点検してください。

電極間隙は0.6~0.7mmであれば正常です。

重要

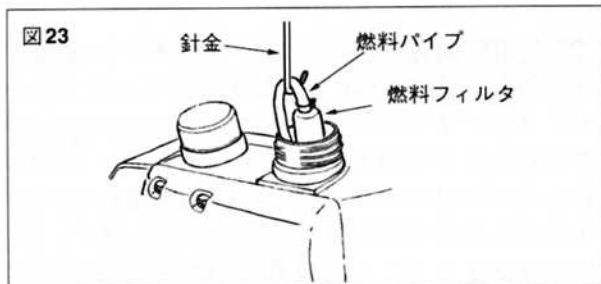
●燃料を吸い込みすぎたりオイルの質が悪かったりするとスパークプラグの電極が汚れ、エンジンがかかりにくくなることがあります。

●スパークプラグ交換時は指定品を使ってください。指定外品を使うと、エンジン過熱や始動不良の原因となります。

スパークプラグ指定品

プラグ銘柄 \ 機種	ES-3235
チャンピオン	CJ-8Y
NGK	BPM6A

■燃料フィルタ

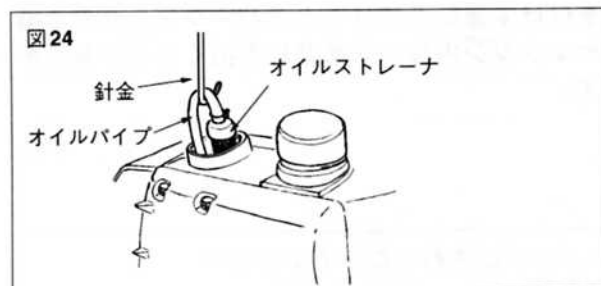


25使用時間毎を目安に燃料タンクから燃料フィルタを取り出して付着したゴミを取り除いてください。フィルタが目詰まりしている場合は新品と交換してください。

重要

- 燃料フィルタが詰まっていたり燃料パイプが折れ曲がっていると、エンジン回転が上がらなかつたり回転変動を起こしたりします。
- 燃料フィルタ取り出し時は燃料パイプを傷つけないよう注意してください。
- 燃料フィルタをタンクに戻した後、燃料パイプが折れ曲がっていないことを確かめてください。

■オイルストレーナ

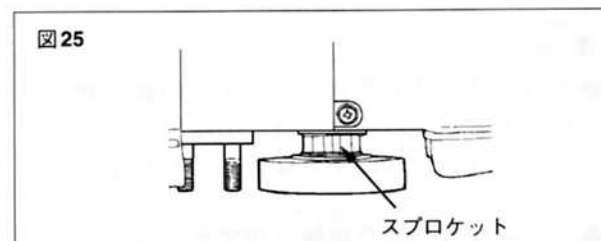


25使用時間毎を目安にオイルタンクからオイルストレーナを取り出して付着したゴミを取り除いてください。

重要

- オイルストレーナが詰まるとチェーンオイルの出が悪くなり、ソーチェーンやガイドバーの傷みが早まります。
- ストレーナ取り出し時はオイルパイプを傷つけないよう注意してください。
- ストレーナをタンクに戻した後、オイルパイプが折れ曲がっていないことを確かめてください。

■ソーチェーン駆動スプロケット

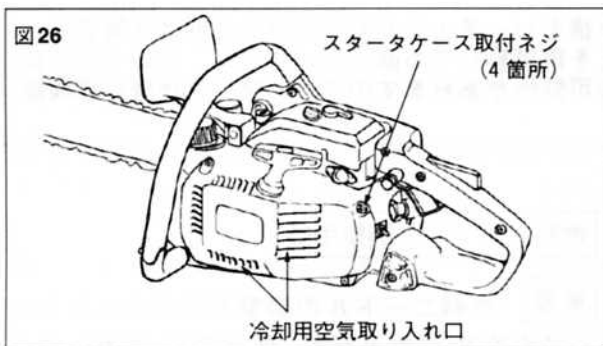


ガイドバー取り外し時にクラッチドラム内側のソーチェーン駆動スプロケットを点検し、歯が1mm以上摩耗したら新品と交換してください。

補足

スプロケットの交換作業はお買い上げ店に依頼してください。

■冷却用空気通路



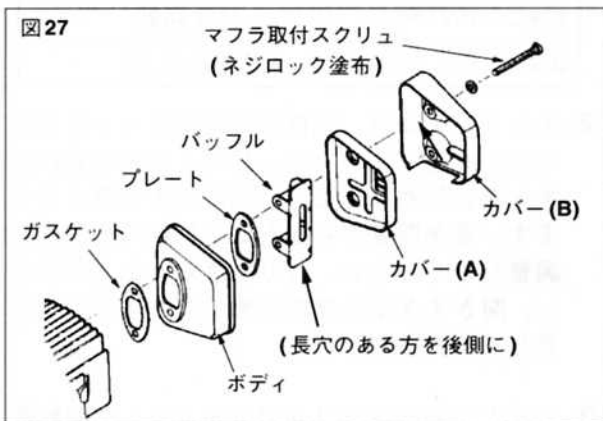
このエンジンは空冷式です。冷却用の空気取り入れ口やシリンダフィンの中にゴミが詰まるとエンジンが過熱し、故障の原因となります。時々点検し、ゴミを取り除いてください。シリンダフィンのゴミは、スタータケースを取り外してから細い針金などを使って取り除いてください。

■マフラ



注意

- マフラの取付けを誤ると運転中にマフラがゆるんで高温の排気ガスが吹き出す危険があります。マフラ掃除後は下記説明に従って正しく取り付けてください。
- エンジン停止直後は素手でマフラにさわらないでください。高温のためやけどを負う恐れがあります。



マフラ内部にカーボンが堆積すると出力低下や始動不良を招きます。100使用時間毎を目安に、マフラ内部を点検清掃してください。

取り付け時の注意事項

1. マフラボディ、カバー、バッフルを左図のように正しく組み合わせること。
2. ガスケットが破れていないか確かめ、破れている場合は新品と交換すること。
3. マフラ取り付けスクリューのネジ部にネジロック(ゆるみ防止剤)を塗ってから締め付けること。
4. 試運転後増し締めすること。

■エンジンの調整



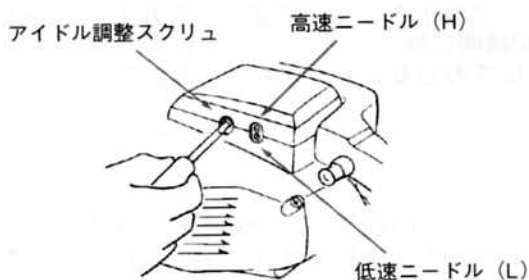
注意

●スロットルレバーから指を離した後もソーチェンが回り続ける状態は危険です。下記要領でアイドル調整スクリュを再調整しても直らない場合は、スロットルレバーの作動不良やクラッチ故障の可能性があるので、お買い上げ店に点検修理を依頼してください。

エンジンは工場出荷時に調整されていますが、運転条件（エンジンのなじみ具合、空気密度の変化等）により再調整が必要となる場合があります。

エンジンの調子が思わしくない場合の調整手順は次のとおりですが、不慣れな方は出来るだけお買い上げ店に依頼してください。

図28



アイドリング回転数の調整手順

1. エアクリーナや燃料フィルタのゴミ詰まりや、スパークプラグ電極汚れ、カット切れ味低下などの異常がないか確かめてください。
2. エアクリーナカバー左側面のアイドル調整スクリュを回してください。右に回すと回転が上がり、左に回すと回転が下がります。
3. エンジンをかけ、2～3分中速で暖機運転した後、スロットルレバーを戻して様子を見てください（規格：2700～3100rpm）。このとき、ソーチェンが回り続けるようならスクリュを左に回してエンジン回転を下げてください。エンジンが止まってしまう場合は回転数を上げてください。

燃料ニードルの調整手順

重要 燃料ニードルの調整を誤るとエンジン不調や故障（回転不安定、燃費増大、過熱による焼き付きなど）の原因となりますので注意してください。

1. エアクリーナカバー左側面のスクリュ（上—高速ニードル、下—低速ニードル）を右に回して、止まった位置から次の開度分、左に戻してください。

燃料ニードル基準開度

適用機種	ES-3235
高速ニードル (H)	3/16 回転
低速ニードル (L)	1 回転と 3/8

2. エンジンをかけ、暖機運転後スロットル全開で調子を見てください。Hニードルを右に回すと混合気が薄くなり、左に回すと濃くなります。基準開度から左右1/8回転の範囲内で調整してください。絞りすぎると出力が低下し、開きすぎると燃費が悪くなりますので注意してください。
3. アイドル調整スクリュでアイドリング回転数を調整後、低速運転時の回転安定性と加速性をチェックしてください。Lニードルを右に回すと混合気が薄くなり、左に回すと濃くなります。基準開度から左右1/4回転の範囲内で調整してください。絞りすぎると加速が悪くなり、開きすぎると機体を傾けた時にエンストしやすくなりますので注意してください。

■長期保管時の手入れ

1. 機体やガイドバー、ソーチェンに付着したゴミや汚れを取り除いてください。
2. 燃料タンクから燃料を抜き取った後エンジンをかけ、自然に止まるまで運転してください。
3. オイルタンクからチェーンオイルを排出してください。
4. スパークプラグを取り外し、2サイクルエンジンオイルを1~2ccエンジン内に入れてからスタータロープを2~3回引いてください。次に、プラグを元通り取り付けてからスタータロープを引き、圧縮位置で止めてください。
5. ガイドバーやソーチェンなどの金属部に防錆油を薄く塗ってください。
6. 機械は、物置の棚など湿気やホコリが少なく子供の手が届かない場所に保管してください。

製品主要諸元

商品の名称		リョービエンジンチェーンソー	
型式		ES-3235	
本体乾燥重量	kg	4.3	
本体全長	mm	360	
本体全幅	mm	240	
本体全高	mm	240	
燃料タンク容量	L	0.31	
オイルタンク容量	L	0.28	
チェーンオイル		純正オイルまたはエンジンオイル10W-30	
給油方式		オイルタンク加圧式	
エンジン	形式	単気筒空冷2サイクルガソリンエンジン	
	排気量	cc	31.7
	使用燃料		潤滑油混合ガソリン(混合比 ガソリン 25: オイル 1)
	使用潤滑油		2サイクルエンジン専用オイル
	キャブレタ		ダイヤフラム、バタフライバルブ式(始動ポンプ付き)
	点火方式		電子制御式
	スパークプラグ		チャンピオン CJ-8Y
動力伝達方式		自動遠心式クラッチ、クラッチドラム一体形スプロケット(6枚歯)	
ガイドバー	タイプ		スプロケットノース
	長さ	cm	35(14")
チェン	型式		オレゴン91SG(ピッチ3/8"、ゲージ.050")
	コマ数		52
防振機構			ハンドル4点支持
安全装置			スロットルセーフティロック、左手ガード、右手ガード、チェンキャッチャ、マフラガード

改良などにより、商品の細部仕様が本書記載内容と異なる場合があります。予めご了承下さい。

部品ご入用、故障の場合、その他取扱い上ご不明の点
があった場合には、ご遠慮なくお買い求めの販売店、
またはリョービ販売営業所にお問い合わせください。

*改良のため、お断りなく製品仕様が変更することがあります。

RYOBI

発売元

リョービ販売株式会社

リョービ株式会社

製造元

コマツセノア

本社：〒207 東京都東大和市桜が丘2-142-1
品質保証部 ☎ (0425) 61-4601