ISO 9001
認証取得

shindaiwa®

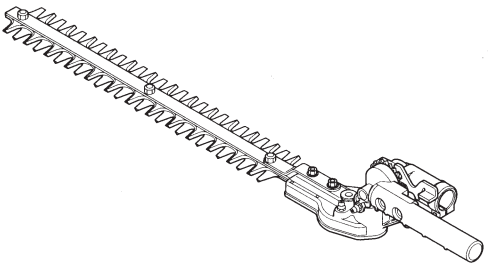
THS-AH230

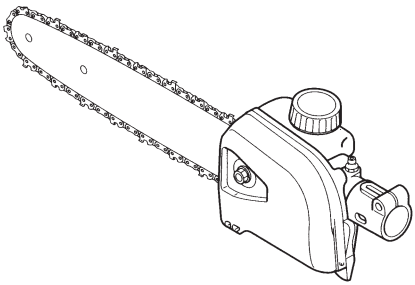
PHS-P230

取扱説明書

先端ギヤケースオプション

THS-AH230　PHS-P230





⚠注　意

ご使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。
また、内容をよく理解したうえでご使用ください。
不適切な操作や保守は、重大な事故につながるおそれがあります。
なお、本書はいつでも利用できるよう、大切に保管してください。

THS-AH230
PHS-P230

1．仕様

項目 ＼ モデル名		THS-AH230
動力伝達方	減速装置	平歯車
	減速比	1：6.14
	潤滑方式	グリース潤滑（リチウム系グリース使用）
ブレード	全長 mm	430
	ピッチ mm	31
	往復回数 回/sec	1791（11000rpm時）
標準装備品		ブレードカバー 付属工具一式

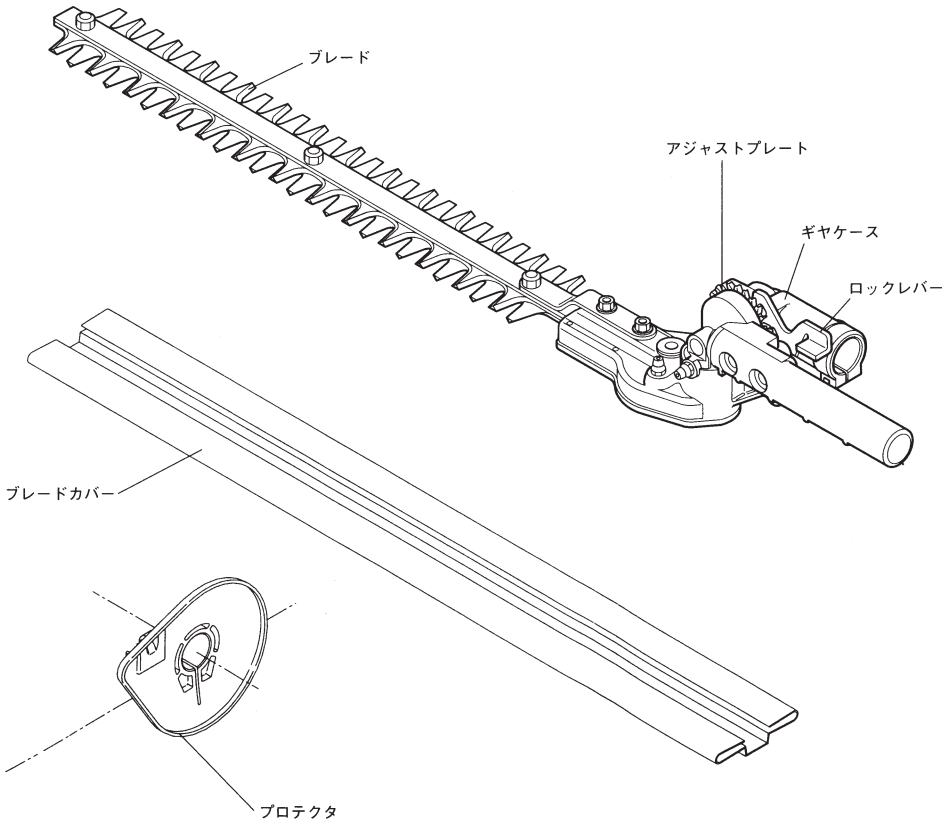
適応機種

刈払機	
22ccクラス	R2200，R220，R220DX，R220DXW
23ccクラス	R230，R231，R232，R234，R2400（予定） ※ 2ハンドルタイプを除く全ハンドルに装着可能
背負式	RK231，RK231S

⚠警　告

■ **この先端オプションは上記適応機種以外に装着しないで下さい。**

2．各部の名称



No.	名　称	機　能
1	ブレード	生垣や植込を刈り込む刃物
2	プロテクタ	手がブレードに触れるのを防ぐものです。
3	ギヤケース	エンジンの回転を減速し、往復運動に変える構造が格納されています。
4	アジャストプレート	ブレードの角度を調節するために使用します。
5	ロックレバー	ブレードの角度を固定するために使用します。
6	ブレードカバー	本機の持ち運びや保管の時ブレードに装着するカバーです。

3．組立の手順

3—1　外観と付属部品のチェック

本機は工場出荷の際に厳密な検査をしておりますが、輸送途中での損傷やビス・ナット類のゆるみ、脱落がないか点検してください。

点検の結果、異常や欠品があった場合は、ただちにお求めの販売店かお近くの弊社営業所までご連絡ください。
そのまま使用されますと、重大な事故となる恐れがあります。

⚠注　意

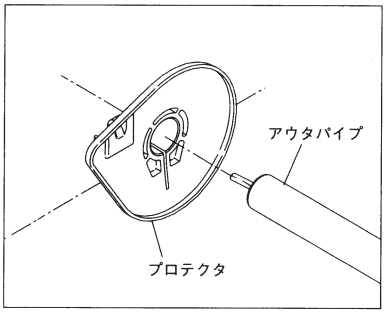
■　ボルトは必ず付属の六角レンチを使用し、手で締め付けてください。

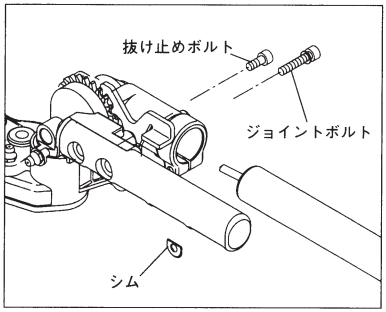
3－2　ギヤケースの取外し

装着する刈払機の先端のギヤケースを取外します。

3－3　ギヤケースの取付け

① プロテクタをアウタパイプに差し込みます。
② ジョイントボルトと抜け止めボルトをゆるめて下さい。
その際シムを落さない様注意して下さい。
③ ギヤケースをアウタパイプに差し込み抜け止め穴をあわせます。
④ ジョイントボルト，抜け止めボルトを確実に締付けて下さい。
その際にシムを忘れずに取付けて下さい。

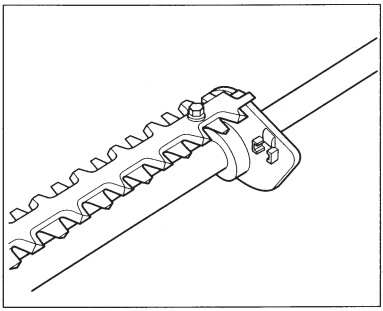




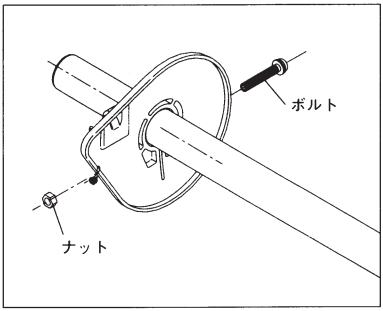
注　記

■ **途中までしか差し込めない場合は軸どうしが当たっているため、少し引き抜き、少し回して位置をずらし、ふたたび差し込んでください。**

⑤ ブレードがアウタパイプ側に倒れた状態で（収納状態）でプロテクタのフック部にブレードの先端をのせます。



⑥ ⑤の状態でプロテクタをボルトとナットで固定します。

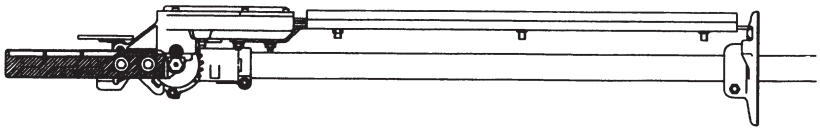


3－4　ブレードの調節

下記の手順で、ブレードの角度調節を行って下さい。

⚠ 警　告

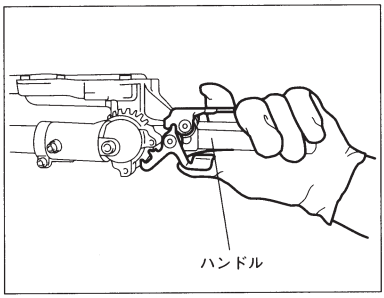
■ **ブレードが下図に示す収納状態にある時は、決してエンジンを始動しないで下さい。収納状態でエンジンを始動すると、重大な事故の原因となります。**



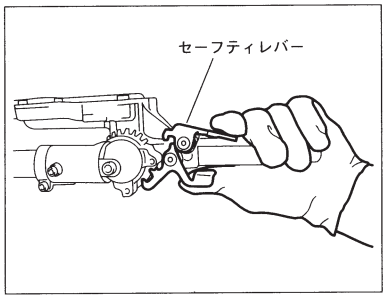
⚠注　意

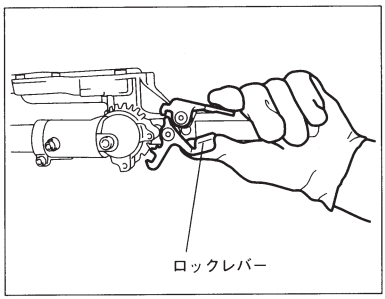
ブレード付近の操作を行う時は、必ず手袋をして下さい。

① 右手でフロントグリップを握り、左手でギヤケース後方のハンドルを持って下さい。

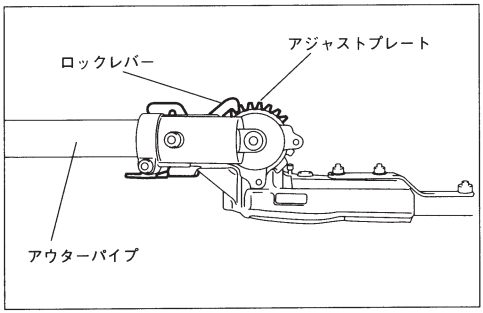


② 左手人差指でセーフティレバーを押し、親指でロックレバーを押して、ブレード角度調整の固定を解除して下さい。





③ ブレードがアウターパイプと真直ぐになるようにして、ブレードをロックして下さい。この時に、ロックレバーがアジャストプレートに確実にかかっていることを確認して下さい。



4．せん定、刈り込み作業

⚠ 危　険

■ 他の作業者と作業位置が上下にならないようにしてください。切り粉の飛散・切断された枝などが落下したり、高枝プルーナが落ちた時、重大な事故となる恐れがあります。

⚠ 警　告

■ 高枝ヘッジトリマーを運転中は常に保安帽、保護メガネ、耳栓、手袋を着用してください。

■ 使用中、ブレードに何か噛み込んで動きが止まってもエンジンは回転し続けます。
この場合、必ずエンジンを停止してから取り除いてください。

■ 高枝ヘッジトリマーを操作するときはハンドルをしっかり握ってください。ブレードが動いている時は、絶対にハンドルから手を離さないでください。

■ ブレードの角度調整は、必ずエンジンを停止してから行って下さい。

4－1　ブレードの操作範囲

ブレードは、右図に示す120°～270°の範囲で11ケ所（15°間隔）で固定することができます。

ブレードを作業に適した角度にしてお使い下さい。

ブレードの角度調節は「3－4ブレードの調節」①②③の手順で行って下さい。

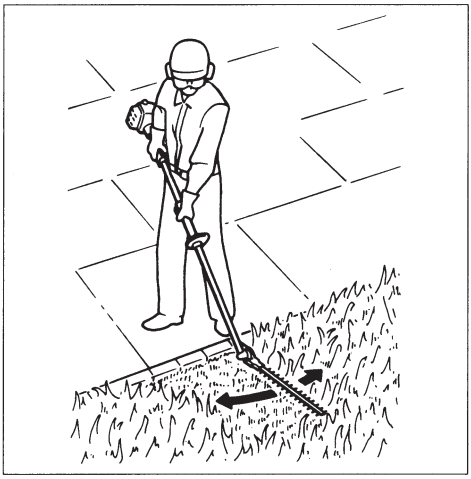


4－2　操作の方法

① エンジン始動後、スロットルを開くと、エンジンの回転速度が上がり、ブレードが動き始めます。
作業に応じてスロットルを調整して回転速度を調節してください。

② 生垣などの上の方を刈るときや草を刈るときは、ブレードを左右へ動かしながら刈り込みます。

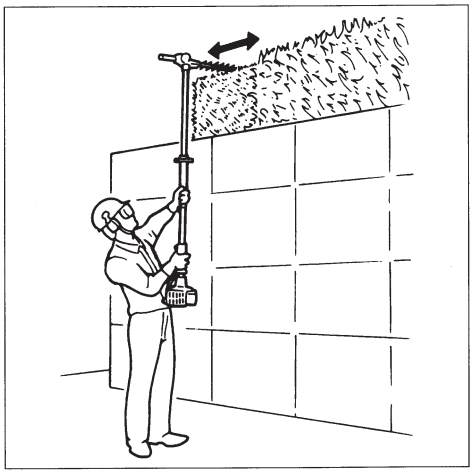




③ 横側を刈るときは、ブレードを下から上へ動かしながら刈り込むと、刈りそろえがうまくできます。



④ ブレードの角度を270°にすると、上面の刈り込みが行えます。



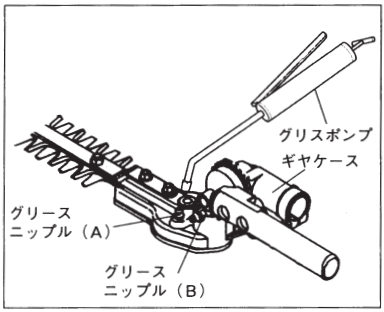
⚠注　意

- **直径15mm程度までの太い枝を切ることは可能ですが、刃の破損及び駆動系の寿命を短くしますので、無理な作業はできるだけ避けてください。**
- **ブレードが見えない状態で刈り込み作業を行うときは、刈り込みの向こうに人がいないことを確認して下さい。**

5．点検・整備

5－1　グリス補給（20時間毎に行って下さい）

右図グリースニップル（A）（B）を清掃してからグリースポンプを使用して、新ダイワ純正グリース（リチウム系グリース）を注入して下さい。

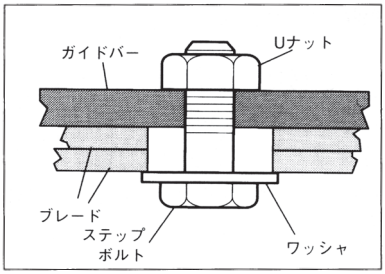


グリースニップル（A）
　ブレード取付口からグリースがにじみ出るまで注入。
グリースニップル（B）
　ギヤケースをアウターパイプから取り外しギヤケースのメインシャフト差込穴からグリースが出るまで注入。

※　指定以外のグリースを使用すると故障の原因になります。

5－2　ブレードのすきま調整

このモデルは常に切れ味を良く保つためにブレードのすきまを調整方式にしています。すきま調整はブレード締付スクリュ（ステップボルト）をいっぱいに締め込んだ位置からスクリュを半回転程戻してからナット（Uナット）でロックしてください。



※　ブレードのワッシャが手で軽く回ることを確かめてください。
- すきまが広い場合
  切れ味が悪くなります。
- すきまが狭い場合
  カッターが動かなくなる。またブレードが焼き付くことがあります。

※　ブレードが磨耗した時は、販売店で目立て又は交換してください。

1．仕様

項目 ＼ モデル名		PHS-P230
動力伝達方	増速装置	スパイラルベベルギヤ
	増速比	1.06
	潤滑方式	グリース循環（リチウム系グリース使用）
ギヤケース	ガイドバー長さ mm	250（10"）
	ソーチェン	90SG-39E
	（ピッチ）	(3/8")
	（ゲージ）	(0.043")
	スプロケット歯数	7
	チェン給油方式	油量調整式自動給油（3段階）
	チェンオイル	新ダイワ純正チェンオイルまたはSAE10W-30担当オイル
	オイルタンク容量 mL	110
標準装備品		付属工具一式 チェンカバー

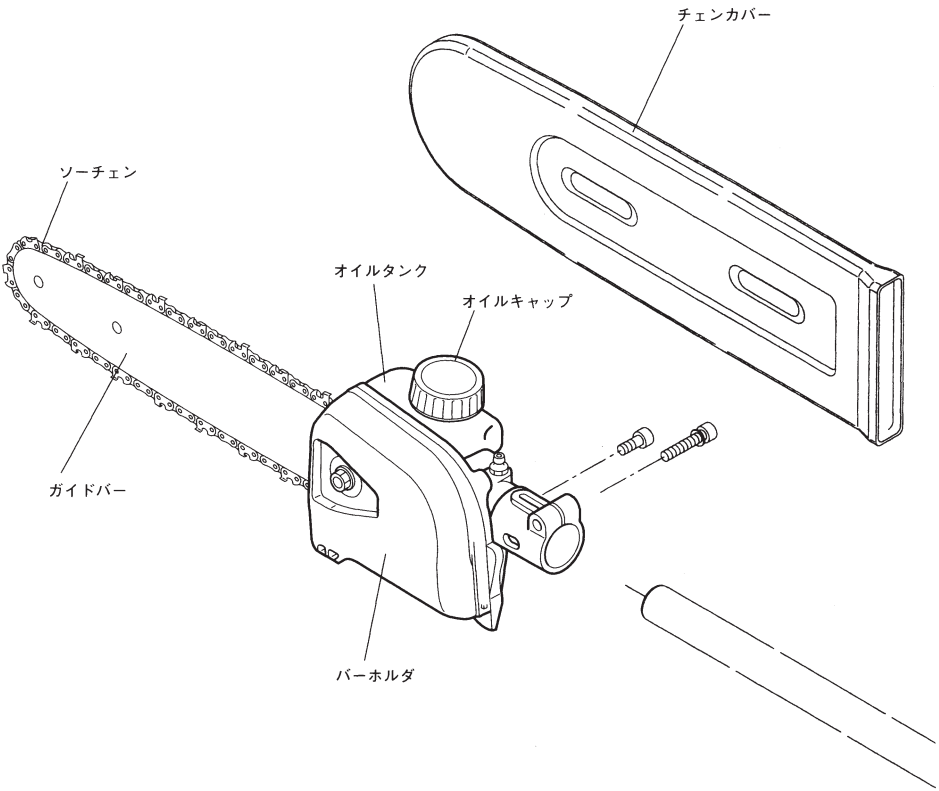
適応機種

高枝ヘッジトリマー	AH230
刈払機	
22ccクラス	R2200，R220，R220DX，R220DXW
23ccクラス	R230，R231 ※ 2ハンドルタイプを除く全ハンドルに装着可能
背負式	RK231，RK231S

⚠警　告

■ **この先端オプションは上記適応機種以外に装着しないで下さい。**

2．各部の名称



No.	名　称	機　能
1	ソーチェン	カッターの付いたチェンです。木材を切断します。
2	ガイドバー	ソーチェンの支持と案内をします。
3	バーホルダ	ソーチェン、スプロケットをカバーし、ガイドバーを固定します。
4	オイルキャップ	オイルタンクのふたです。
5	オイルタンク	チェンオイルを入れる容器です。
6	チェンカバー	本機の持ち運びや保管の時ソーチェンに装着するカバーです。

3．組立の手順

3—1　外観と付属部品のチェック

本機は工場出荷の際に厳密な検査をしておりますが、輸送途中での損傷やビス・ナット類のゆるみ、脱落がないか点検してください。

点検の結果、異常や欠品があった場合は、ただちにお求めの販売店かお近くの弊社営業所までご連絡ください。
そのまま使用されますと、重大な事故となるおそれがあります。

⚠注　意

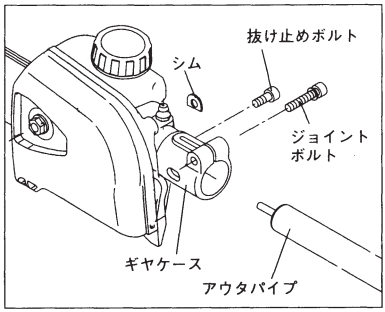
■　ボルトは必ず付属の六角レンチを使用し、手で締め付けてください。

3－2　ギヤケースの取外し

装着する刈払機・高枝ヘッジトリマのギヤケースを取外します。

3－3　ギヤケースの取付け

① ジョイントボルトと抜け止めボルトをゆるめて下さい。
その際シムを落さない様注意して下さい。
② ギヤケースをアウタパイプに差し込み抜け止め穴を合わせます。
③ ジョイントボルト，抜け止めボルトを確実に締付けて下さい。
その際にシムを忘れずに取付けて下さい。



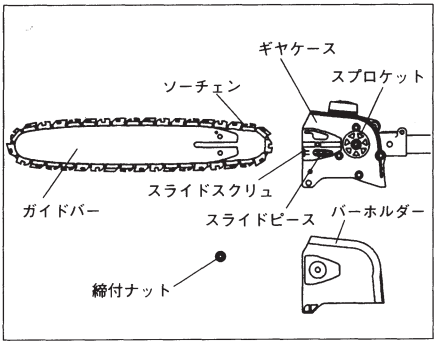
3－4　ガイドバーとソーチェンの取付

下記の手順でガイドバーとソーチェンを取り付けてください。

⚠注　意

■ **ソーチェンを装着する際は必ず手袋をしてください。**

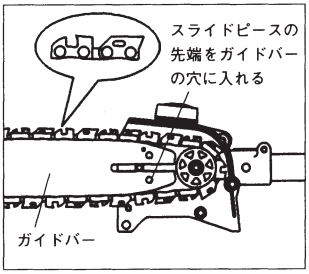
■ **ソーチェンは、右図の拡大図に示す向きで装着してください。**

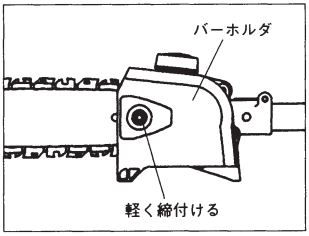


① スライドスクリュ（チェン引きねじ）を左に回し、スライドピースをギヤケースの後方に移動させます。

② ソーチェンの方向を確認して、ソーチェンをガイドバーの溝にはめ、次にスプロケットにはめます。

③ ガイドバーを本体から遠ざける方向に引き、スライドピースの先端をガイドバーの穴に入れてください。バーホルダーを取り付け、締付ナット（１箇所）で軽く締付けてください。その後、ソーチェンの調整作業に入ります。





PHS-P230

3－5　ソーチェンの点検と調整

⚠警　告

- **作業途中でソーチェンを点検・調整するときは、エンジンを停止して行ってください。また、ガイドバーとソーチェンが十分に冷えてから実施してください。**
- **ソーチェンの張りがゆるい状態で使用しますと、ソーチェンがはずれて思わぬ事故になります。必ず使用前および作業途中に時々点検してください。**

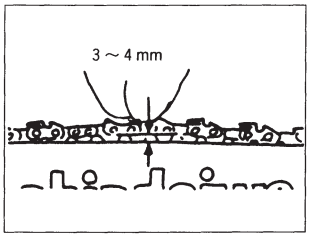
新しいソーチェンを使用する場合は、ソーチェンが伸びやすいため、張り調整をひんぱんに行ってください。

ソーチェンの調整は、安全性や寿命あるいは切断性能に大きく影響しますので適正に調整してください。張りが強いときは、ソーチェン、ガイドバーが焼けたり摩耗し、張りが弱いと、ソーチェンがガイドバーから外わたりスプロケットやガイドバー等の部分的な摩耗を早めます。

新しいソーチェンはチェンオイルに一晩浸してから使用してください。

1．点検

ガイドバーの中心近くのソーチェンを指で軽く持ち上げたとき、ガイドバーから3 ～4mm 浮いた状態になっていることを確認してください。もし範囲外のときは、次項の手順に従って調整してください。



2．調整

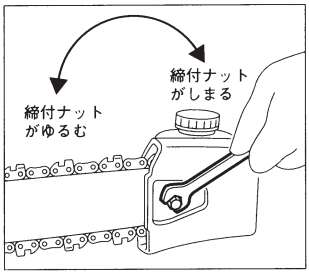
① 作業途中で調整するときは、バーホルダーの締付ナット（1箇所）を付属工具のスパナで、約1回転ゆるめてください。（反時計方向）

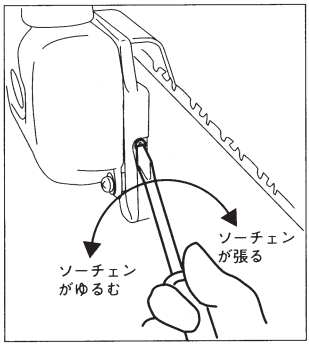
② ガイドバーの先端を持ち上げソーチェンを張り、ドライバーでスライドスクリューをまわしてください。

時計方向にまわす：ソーチェンが張ります。

反時計方向にまわす：ソーチェンがゆるみます。

③ 調整が終わったらバーホルダーの締付ナット（1箇所）を付属工具のスパナで、手で確実に締付けてください。





PHS-P230

4．切断作業

⚠ 危　険

■ 他の作業者と作業位置が上下にならないようにしてください。切り粉の飛散・切断された枝などが落下したり、高枝プルーナが落ちた時、重大な事故となる恐れがあります。

⚠ 警　告

■ 高枝プルーナを運転中は常に保護メガネ、耳栓、手袋、保安帽を着用してください。

■ 使用中、ソーチェンに何か噛み込んで動きが止まってもエンジンは回転し続けます。
この場合、必ずエンジンを停止してから取り除いてください。

■ 高枝プルーナを操作するときはフロントグリップ、リヤハンドルをしっかり握ってください。ソーチェンが動いている時は、絶対にフロントグリップとリヤハンドルから手を離さないでください。

■ ブレードの角度調整は、必ずエンジンを停止してから行って下さい。

4－1　操作の方法

⚠警　告

- **作業中は半径15m以内に他の人を近づけないように注意してください。切りくずの飛散や枝などが落下して大ケガをする恐れがあります。**
- **枝を切り落す時は、落ちる位置を確かめ、自分や他の人の安全を常に確認してください。**
- **高枝プルーナを操作するときはフロントグリップやリヤハンドルをしっかり握ってください。その他の部分は持たないでください。**
- **しっかりした足場の上で安定した姿勢で、作業を行ってください。**
- **作業は水平から60°の範囲で行ってください。**
- **安全に作業ができるよう、周囲をきれいにしておいてください。**

⚠注　意

- **枝などを切らない状態でスロットルレバーをいっぱいに引かないでください。エンジンは空ぶかし（無負荷高速）になり、エンジンやシャフトを破損させる原因となります。**
- **クラッチがつながってソーチェンが回転していても、低速にしすぎると共振現象による振動、異音を感じることがあります。この状態で作業を行うと、クラッチの摩耗が早くなります。回転を上げてクラッチの共振が無い回転数で使用してください。**

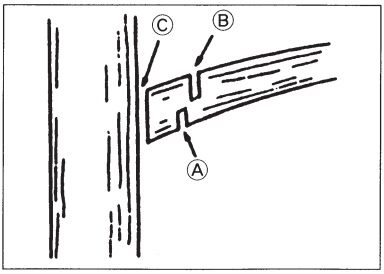
エンジン始動後、スロットルレバーを握ると、エンジンの回転速度が上がり、ソーチェンが動き始めます。

1．効率のよい使い方

スロットルを全開にし、切断時のエンジン回転数が8000～9000rpmの範囲になるようにソーチェンを軽く木に押し当て、切断するのが最も効率のよい使い方です。ソーチェンを木に強く押し当てて、エンジン回転数を下げて使用するのは使用者の疲労を増し、振動障害を起こし易く、切断性能が著しく低下するだけでなく、反動があって危険です。

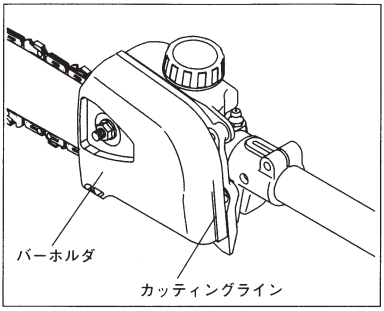
2．立木の枝切り

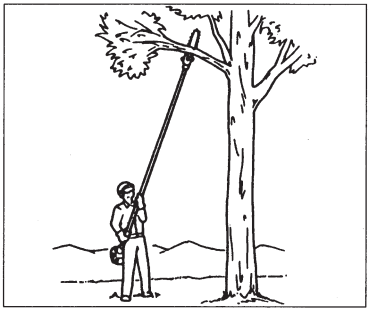
右図のⒶのところを下側から1/3 切ったあと、Ⓑのところを上側から切り落とします。最後に残ったⒸの部分を根元から切り落とすと楽に切ることができます。



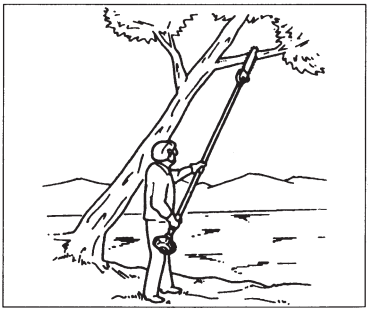
3．使用例

① ソーチェンの位置が見えにくい作業姿勢の場合は、バーホルダーに付いているカッティングラインを目印として切断作業を行ってください。
カッティングライン上でソーチェンが駆動していますのでソーチェンの位置が容易に判断でき、作業効率が上がります。



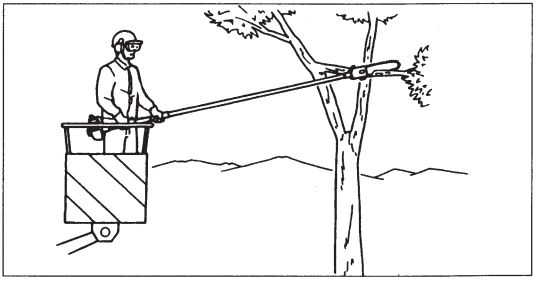


② 地上にいながら安全に高い枝を切り落すことができます。



③ 近づくことが難しい池や河川、崖の上などに張り出した枝も容易に切り落すことができます。

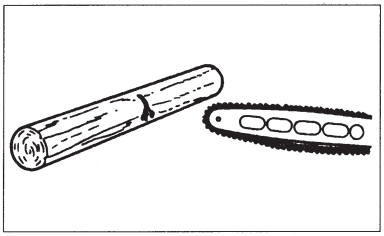
④ 高所作業者のバケットに乗り込み高い木の枝も安全に切り落すことができます。



4－2　チェンオイルの吐出点検と給油量の調整

本機にはソーチェンを回転させると自動的にチェンオイルが給油される自動給油装置を装備しています。

1．吐出点検



① エンジンを始動し、スロットルレバーを引いてください。ソーチェンが回転します。

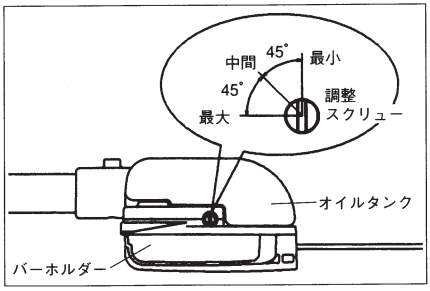
② ガイドバーを乾いた木や地面に向けてソーチェンを回転させ、木や地面に付いたオイルの跡からチェンオイルが出ていることを確認してください。

2．給油量の調整

出荷時は最小にセットしてありますが、必要に応じて調整スクリューをマイナスドライバーで回し流量を変更してください。
オイル給油量は、気温・オイル種類によって変化します。
切断作業前には必ず調整してください。

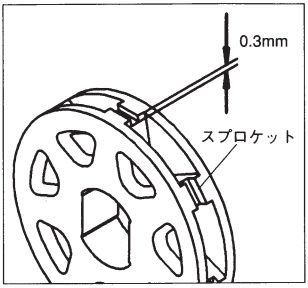
① ギヤケース下部の調整スクリューにマイナスドライバーを差し込んでください。

② 調整スクリューを回してください。
オイルポンプの吐出量が無段階に調整できます。



5．点検・整備

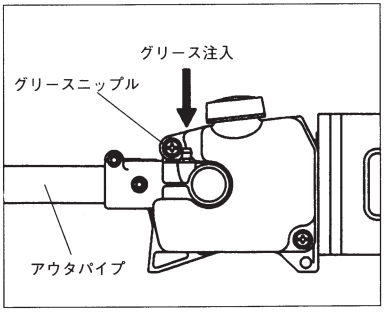
5－1　スプロケットの点検



① バーホルダーをはずしてください。

② スプロケットが、摩耗していたらお求めの販売店か弊社営業所にお問い合わせください。交換の目安は段差が約0.3mmです。

5－2　グリース補給



右図のグリースニップルを清掃してからグリースポンプを使用して、新ダイワ純正グリース（リチウム系グリース）を注入して下さい。
（ギヤケースをアウタパイプから取り外しギヤケースのメインシャフト差し込み穴からグリースがにじみ出るまで注入してください。）

5－3　ガイドバーの手入れ

① ガイドバーの溝、オイル穴部はいつもきれいにしておいてください。もし切り屑がつまっているときは薄板などで取り除いてください。
ガイドバーやソーチェンの摩耗を防ぎ寿命がのびます。

② ソーチェンの目立てや交換をするときは、ガイドバーの上下を裏返してください。ガイドバーの片側のみが摩耗するのを防ぎ、寿命がのびます。

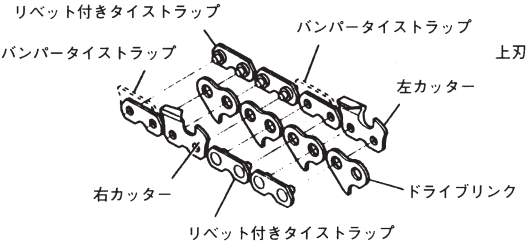
③ ガイドバーの溝が浅くなり、ドライブリンクの足がバー溝の底に接触する前にガイドバーを交換してください。
ソーチェンの弛み、ソーチェンの外れ、ソーチェンのたおれを防ぎます。

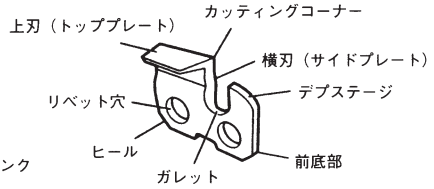
5－4　ソーチェンの点検と目立て

1．ソーチェン各部の名称

① ドライブリンクはガイドバーの溝にたまった切り屑を排出する働きがあります。

② デプスゲージは切断の時、木材に対するくい込み量を制限する働きがあります。





2．点検

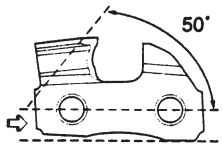
カッターが摩耗していたら目立てをしてください。ソーチェンがヤニなどで汚れていたら洗浄液などで洗い、オイルに浸して、錆の発生を防止してください。ソーチェンの各部品に破損があった場合はお求めの販売店か弊社営業所にご相談ください。

3．目立てのしかた

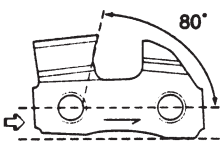
① 目立てのポイント
すべてのカッターを鋭利にし、左右のカッターの角度とデプゲージをそろえます。

② 目立て角度

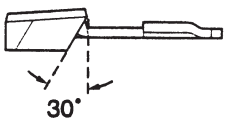
4.5mm の丸ヤスリを使用してください



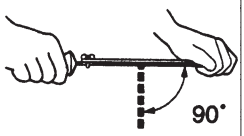
上刃切削角度



横刃目立て角度



上刃目立て角度



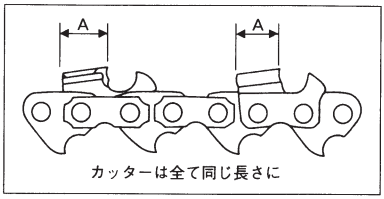
ヤスリガイド角度

③ 目立ての手順

前項の目立て角度になるように下記の手順で目立てを実施してください。

1）必ず、カッターの内側から外側に向かって、4.5mmの丸ヤスリでヤスリがけしてください。

2）カッターは、必ず自分から見て反対側のカッターを全部とぎ、次に高枝プルーナの向きを変え、反対側のカッターをといでください。



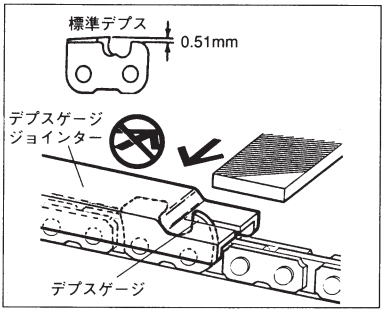
3）カッターは、Aの寸法をすべて同じ長さにそろえてください。

4）トッププレート、及びサイドプレートに傷がある場合は傷がなくなるまで目立てを行ってください。

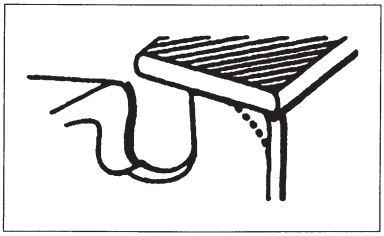
④ デプスゲージの調整

目立てが完了したらデプスゲージの調整を行ってください。

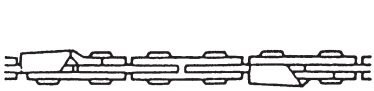
1）デプスゲージジョインター0.51mm（0.020”）をカッターの上に置き、デプスゲージが出ているときはヤスリで平ら（0.51mm）になるまでといでください。

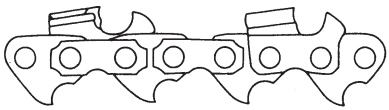


2）とぎ終わったら、前方の角を丸くしもとのデプスゲージの形にしてください。



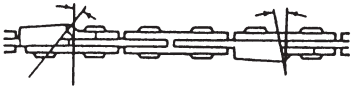
ソーチェン目立ての良い例





ソーチェン目立ての悪い例

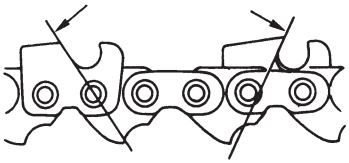
（イ）すべての刃の角度がそろっていない



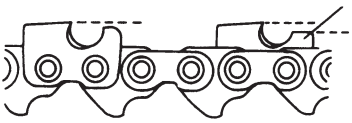
（ロ）すべての刃の長さがそろっていない



（ハ）すべての刃の横刃がそろっていない



（ニ）すべてのデプスケージがそろっていない



株式会社やまびこ

〒198-8760 **東京都青梅市末広町 1-7-2**　　**Tel 0428-32-6181**

やまびこ北海道株式会社
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　　Tel 011-891-2249（代）

やまびこ東北株式会社
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　　Tel 022-288-0511（代）

やまびこ東部株式会社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1091（代）

やまびこ中部株式会社
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　　Tel 052-502-4111（代）

やまびこ西部株式会社
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　　Tel 086-296-5911（代）

やまびこ九州株式会社
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　　Tel 092-573-5361（代）

やまびこレンテックス株式会社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-6777（代）

やまびこ産業機械株式会社
〒731-3167　広島市安佐南区大塚西6丁目2-11　　Tel 082-849-2005（代）

ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

X750 289-050 0

(C) 2009 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。