

RYOBI

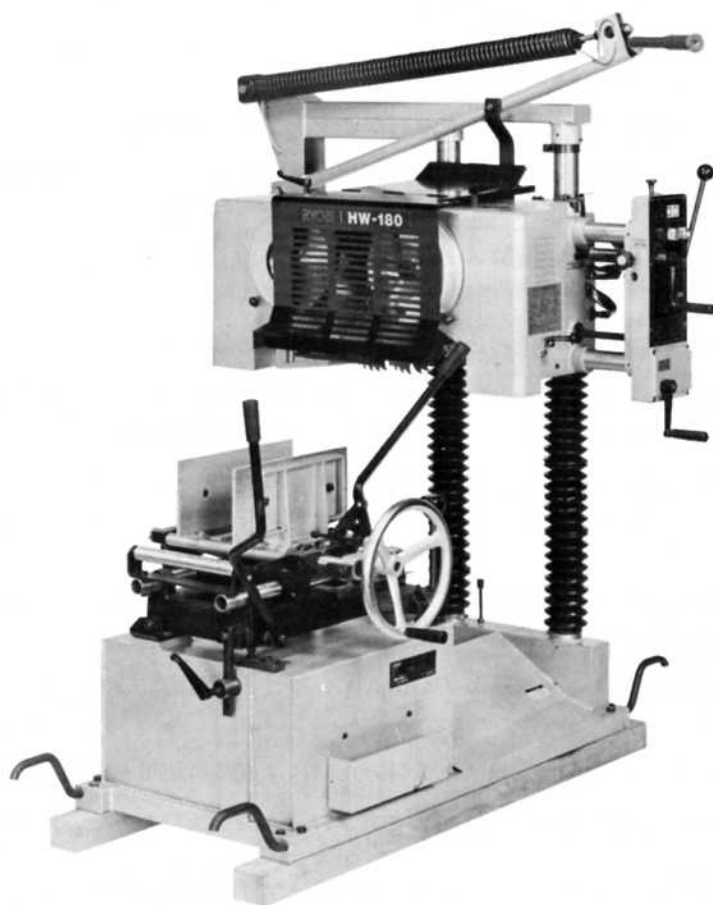
カマアリホゾ取機

HW-180

取扱説明書

ご使用前に本取扱説明書をよくご覧の上ご使用くださるようお願いいたします。

6981231



●ご使用に当たりますの注意事項

本機を使用する前には必ず取扱説明書を十分読み、指定された以外の用途には、お使いにならないで下さい。

- さし込みプラグを電源に接続する前に丸鋸刃は使用説明に従って正しく、しっかりと締付けられているか確認して下さい。
- 安全カバーは身体が鋸刃に触れるのを防ぐものです。必ず鋸刃を覆い、円滑に動くことを確認してからお使い下さい。
- 加工材に釘などの異物がないことを確認して下さい。異物があれば鋸刃が破損することがあり危険です。
- 電圧は銘板の表示と一致しているか必ず確認して下さい。
- 運転中は鋸刃及び可動部には絶対に手を触れないで下さい。大変危険です。
- 能力を超えた作業は事故のもとです。刃物は常に良い切れ味にしておき回転数を上げた後、加工を始めて下さい。安全で能率よくきれいな仕上面が得られます。
- 安全な作業をする為には作業場はいつもきれいに整理をし、十分な照明が必要です。ちらかした作業場は事故のもとです。
- 作業場所には作業関係者以外は近づけないで下さい。特にお子様は危険です。
- 作業時の服装は身軽なもので行なって下さい。ネクタイ、袖口の開いた服装は機械の可動部に巻き込まれる恐れがあります。屋外の作業はゴム底の運動靴等をはいて下さい。
- 調整用スパナ、レンチ、ドライバー類は、使用后すぐに外すようにして下さい。スイッチを入れる前には調整用スパナ、レンチ、ドライバー類が外してあるかを、よく確認して下さい。
- さし込みプラグを電源にさし込む前にスイッチが切れていることを確認し、使用后、及び停電の際にはさし込みプラグを抜くように心掛けて下さい。
- 整備点検、部品交換の際は必ずスイッチが切れていることを確認し、さし込みプラグを電源より外して下さい。
- 運転中機械の調子が悪かったり、異状に気付いた時には直ちに使用を中止して下さい。
- 使用前使用後には下記部分に必ず注油して下さい。本機を長持ちさせ、作業能率を高めます。
(注油部)・各ガイドバー部・バイスネジ部・各レバー関係部・各支点ピン部。
- 安全で能率よく作業をしていただく為には作業前の機械の点検と、定期点検が必要です。点検はお買い求めの販売店、全国各地のリョービ電動工具販売店、リョービ販売(株)営業所にお問い合わせ下さい。

●特 長

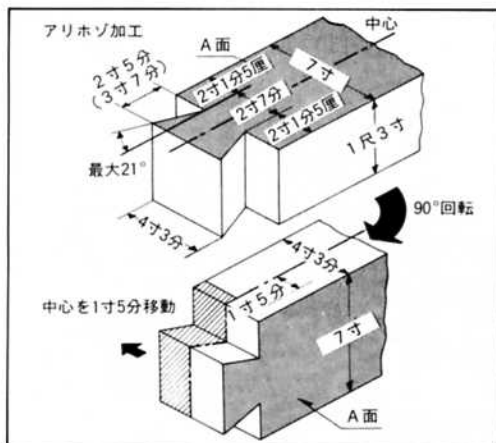
- 1台で平、アリ、カマホゾ取りができる万能ホゾ取機です。
- 平、アリ、カマホゾの切換はハンドル操作により簡単にできます。
- 縦・横挽モーターはすべて電子制御変速ですから騒音をおさえた作業ができます。
- ホゾ巾調節はハンドル1つで素早くセットでき、ホゾ巾目盛はホゾ巾と胴付巾の2つの寸法が決められるストッパー付です。

●仕 様

電源	三相 200V
モーター	縦挽用……200V 1.4kW……2台 横挽用……200V 0.7kW……2台
縦挽刃(チップソー)	355mm
横挽刃(チップソー)	218mm
回転数	縦挽鋸 900～1,300 R. P. M. 横挽鋸 1,000～1,800 R. P. M.
ホゾ取能力	
平ホゾ	巾 0～4寸×長さ 1尺3寸(4回切)
アリホゾ	角度 0～21°
カマホゾ	角度 0～9°
木材締付能力	巾4寸×高さ 1尺3寸
バイス中心移動量	左右1寸5分
バイス前後移動量	0～7寸
重量	220kg

●用 途

- 平ホゾ、アリホゾ、カマホゾ取り加工



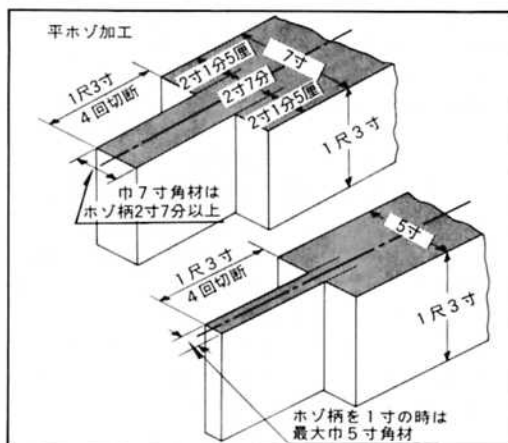
- 縦・横挽刃の刃先調節は横挽刃を前後左右に調節することにより簡単にできます。
- バイス傾斜装置により曲った材料でも簡単に墨打線に合せられます。
- スロースターターの採用で始動時のショックがありません。
- 切断性に優れた専用チップソーを採用しています。

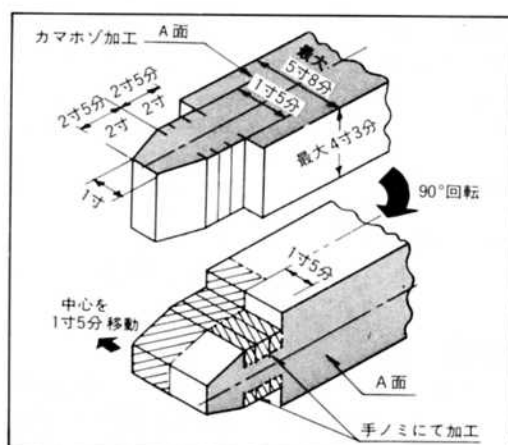
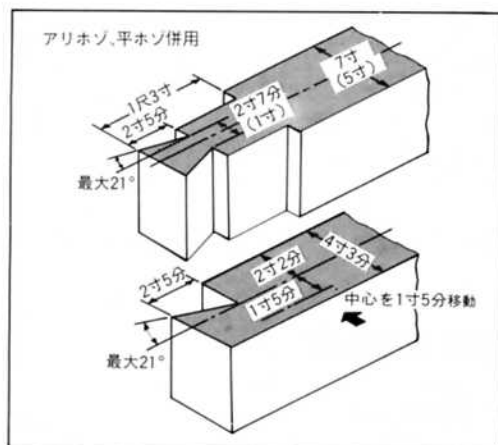
●通常附属品

両口スパナ	19×17mm	1
両口スパナ	13×10mm	1
⊕ドライバー	No. 2	1
ユルミ工具組立		1
補助ローラー		1
ストッパー		1

●本体取付部品

縦挽用丸鋸(右)チップソー	355mm	1
縦挽用丸鋸(左)チップソー	355mm	1
横挽用丸鋸	チップソー	218mm……2





●補助ローラーの高さ調節

- 補助ローラーの高さは、微調節ローラーと同じ高さになるように調節して下さい。

●墨打中心の調節

- 木材を締付け、固定ノブをゆるめた後、センター調節レバーを操作して指示針を0点に合わせますと、木材の中心にホゾ加工が出来ます。

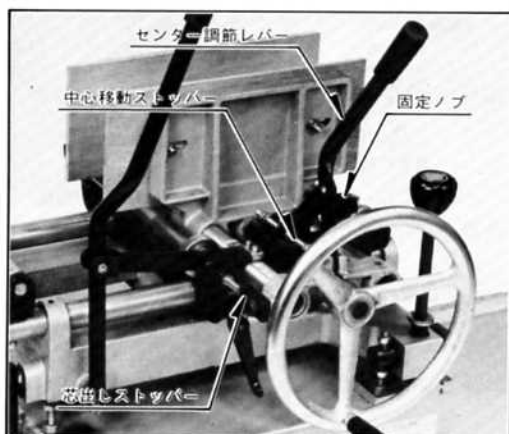
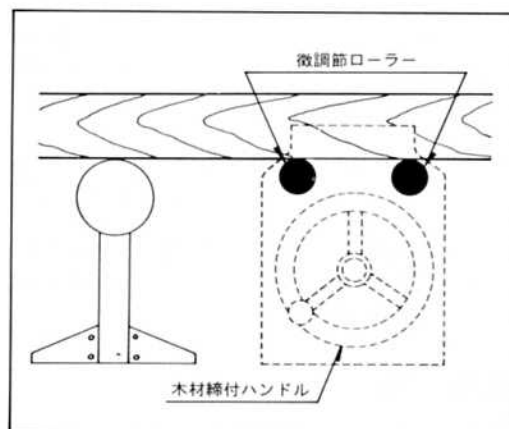
- 中心移動はセンター調節レバーを操作することにより左右は1寸5分まで可能です。(材料巾4寸の時)

バイスは芯出しストッパーにより0点で停止する構造になっております。バイスを左に移動させる場合には、芯出しストッパーを回転させてから行なって下さい。

- カマホゾ加工、片ホゾ加工の際には、中心移動ストッパーを使用することにより一発で位置決めが出来ます。

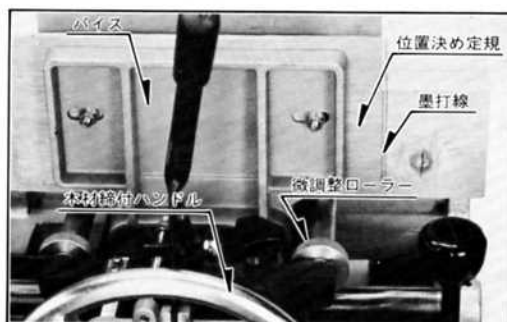
加工しようとする寸法に指示針を合わせた状態で調整ナットが中心移動ストッパーに当たるまで移動して下さい。

(調整ナットを回して下さい。)



●加工材位置の微調節

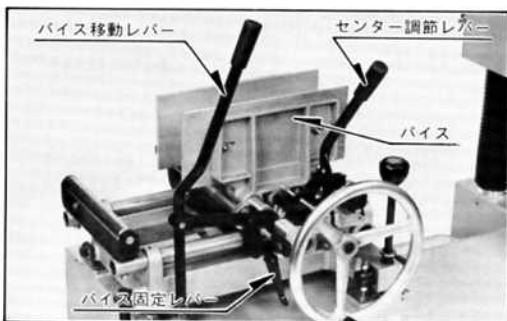
- バイス移動レバーをいっぱい押した状態で位置決め定規の先端に横挽刃が降りてきますので微調節ローラーで位置を正確に合せ、木材締付ハンドルで確実に締付けて下さい。



●バイスの移動

- バイス移動レバーにより、バイスの前後移動は7寸までできますが、長手方向での1回の加工能力は4寸までですので、長いホゾ加工をする場合、1回の加工寸法を4寸以内にセットして、バイス固定レバーによりバイスを固定した後加工して下さい。

(注意) ケヤキ等の堅木を加工する場合は、1回の切断長さを1寸程度とし、数回に分けて加工して下さい。



●バイス左右傾斜装置

- 材料の曲がりにより、中心が傾斜している場合、バイス傾斜装置を利用しますと、中心に合った加工ができます。

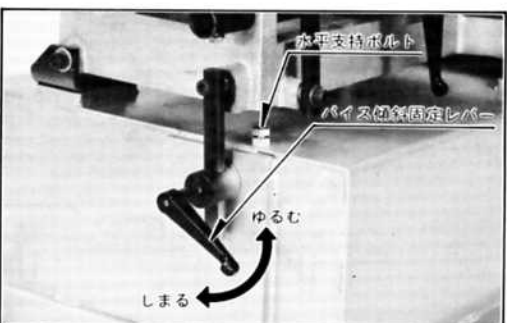
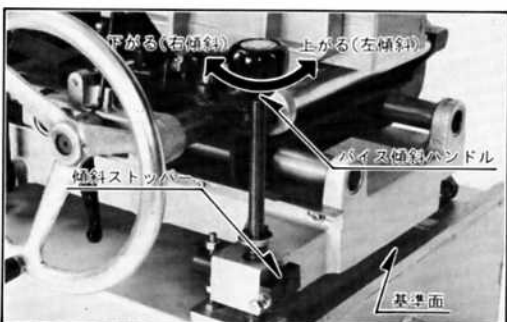
- バイス傾斜固定レバーをゆるめ、傾斜ストッパーをはずしてから、バイス傾斜ハンドルを回し、バイスを傾斜させて中心線を合せて下さい。

中心線の合せ方は、ベツト前部の基準面に差し金、又は直角定規を当て、バイスを傾斜させながら合せて下さい。

- バイスの傾斜をもどす時は、傾斜ストッパーを利用して下さい。

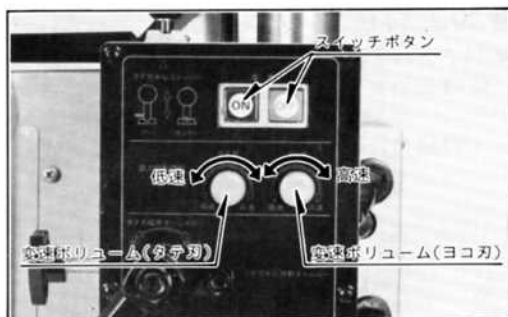
- 右傾斜を行なう場合は、水平支持ボルトを右にいっぱいまで締め、低くして下さい。又、バイス傾斜装置を利用しない時は、水平支持ボルトをバイス底面に合わせて下さい。

- 加工時には、必ずバイス傾斜固定レバーを締付けてから加工を始めて下さい。



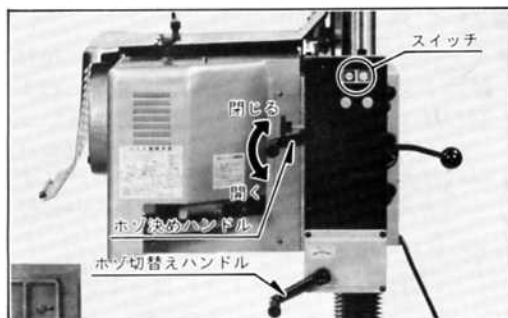
●スイッチと変速ボリューム

- スイッチは左のONボタンを押すと入り、右のOFFボタンを押すと切れます。
- 変速は電子制御無段変速ですから低速でもパワーがおちません。変速ボリュームの左側が縦挽刃、右側が横挽刃用の変速ボリュームとなっています。縦挽刃と横挽刃は別々に変速調整ができます。
- 胴付面をきれいに切削するには横挽刃の回転数を上げると効果的です。



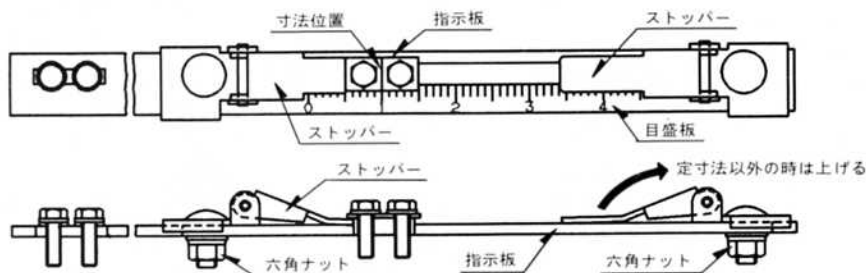
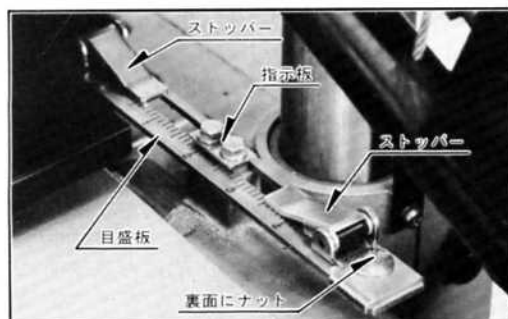
●加工寸法の調節

- ホヅ決めハンドルを回すと指示板が摺動しますから、指示板を望みの加工寸法位置に合わせて下さい。
- 指示板の示す加工寸法は、左右縦挽刃先端(バイス寄り)間の加工寸法を表示します。



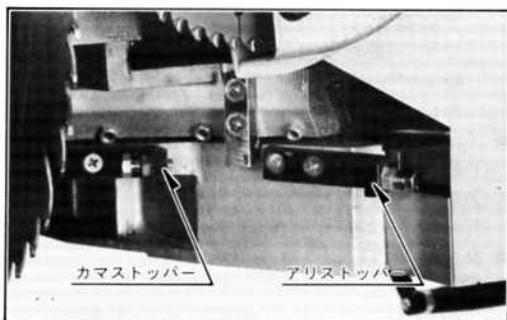
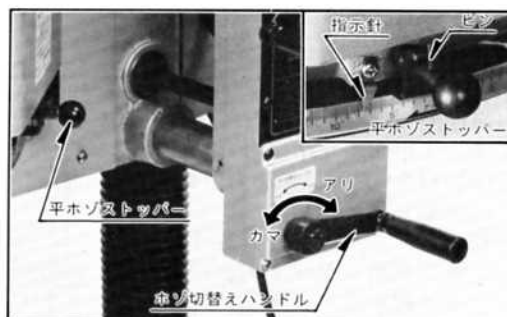
●定寸加工

- 定寸加工をする場合は、まず望みの加工位置に指示板を合せ、ストッパー部裏面のナットをゆるめ指示板の側面に固定します。
- ストッパーは指示板の左右についていますので、二つの寸法を設定することができます。
- 左右のストッパーより外れる寸法を加工したい場合、ストッパーを起こして任意の寸法に合わせて下さい。



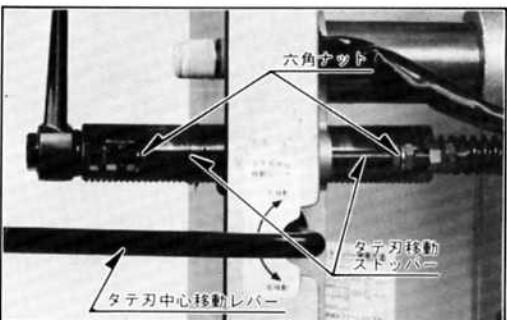
●縦挽刃の角度調節

- 平ホゾストッパーを手前に引きピンを上に向けてフリーの状態にし、ホゾ切替えハンドルを回して加工角度に合わせて下さい。
 - 平ホゾ加工の場合は、平ホゾストッパーを、アリ・カマホゾ加工ではそれぞれアリストッパー、カマストッパーをご利用下さい。簡単に角度調節ができます。
- ※アリ角は21°、カマ角は9°が最大です。



●縦挽刃の中心移動

- 加工の中心をバイスの中心より動かす場合、縦刃中心移動レバーをご利用下さい。
- 縦刃中心ストッパーを上方に引き上げ、ピンを手前に向けてフリーにします。次に縦刃移動固定ノブをゆるめ、縦刃中心移動レバーを操作しますと加工の中心は左右に動かせます。
- 縦刃中心移動レバーを上を動かすと、中心は左(前方)に、下に動かすと右(手前)に移動します。
- バイスの中心で加工する場合は、縦刃中心ストッパーをご利用下さい。フリーの状態からピンを左右どちらかに90°回し、縦刃中心移動レバーを水平にすれば、ストッパーがかかります。
- カマ加工時には、縦刃移動ストッパーをご利用下さい。(後述加工手順参照)
(注意)加工時は、縦刃移動固定ノブを締付けて下さい。



●加工手順

●平ホゾ加工

①縦挽刃の角度を平ホゾ位置に合わせます。
※横挽刃は平ホゾ位置にセットして下さい。

②加工巾をホゾ巾に合わせ、切断します。

③材料を90°回し、加工巾を胴付巾に合せ切断します。

※平ホゾ加工の場合、定寸加工ストッパーをご利用になりますと、指示板を確認する手間が省け、能率が大変良くなります。

※長ホゾ加工は、最長1尺3寸まで可能です。ただし、1回の切断長さは4寸までです。長ホゾ1尺3寸の加工はバイス移動レバーを利用して、4回切断として下さい。

●アリホゾ加工

①縦挽刃をアリホゾ角度に合わせます。

②加工巾を合わせ、切断します。

※横挽刃は平ホゾ位置にセットして下さい。

●カマホゾ加工

①加工巾を4寸に合わせます。

②縦挽刃をカマホゾ角度に合わせます。

③横挽クランプレバーをゆるめ、外側に動かして、横挽刃を内側へ寄せ横挽クランプレバーを締付けます。

出荷時には、横挽刃のセリ出し量は2分5厘にセットしてあります。

④縦刃中心移動レバーにより、加工の中心を動かします。

⑤切断します。

⑥縦刃中心移動レバーにより中心を逆方向に動かし、切断します。

※縦刃移動ストッパーにより、左右の中心移動量を決めて下さい。出荷時には、左右の移動量は各1寸2分5厘にセットしてあります。(A寸法を1寸5分、B寸法を2寸5分とした場合の移動量)

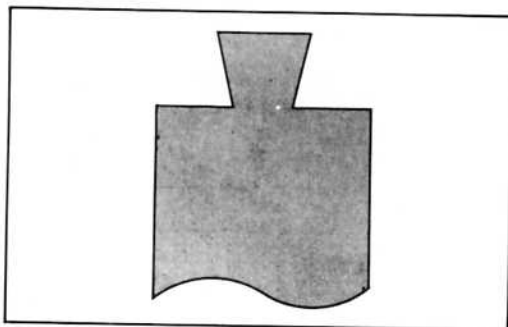
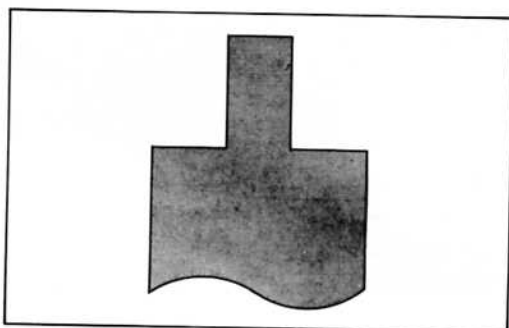
縦刃中心移動量は、縦刃移動ストッパーのナットを回して調節して下さい。

⑦縦挽刃を、平もしくはアリホゾ角度に合わせます。

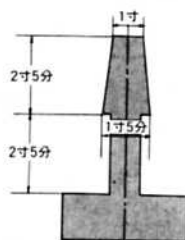
⑧加工寸法をA寸法に合わせ切断します。

⑨バイスを2寸5分移動しながら数回切断します。

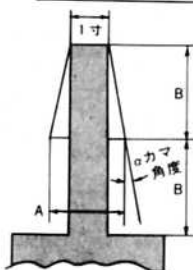
⑩ノミで仕上げます。



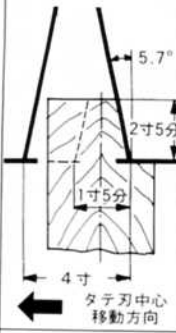
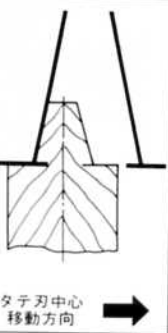
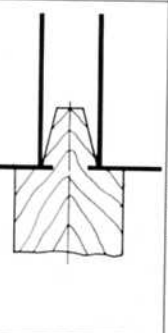
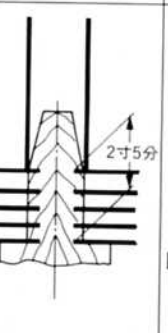
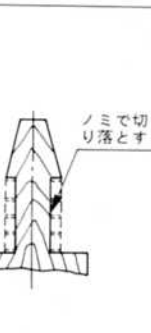
カマホゾ加工方法(例)



一般的なカマホゾ寸法



カマ角度	B寸法	
α	2寸	2寸5分
A寸法	1寸5分	7.1° 5.7°
	1寸6分	8.5° 6.8°

加工工程	1	2	3	4	5
					
タテ刃中心移動レバー	上	下	中心	中心	ノミで最終仕上げ
加工寸法 (指示板)	4 寸	4 寸	1 寸 5 分	1 寸 5 分	
縦 挽 角 度	カマ角度にセット	カマ角度にセット	平位置(又はアリ位置)	そのまま2寸5分 バイス移動しな がら数回切断す る。	
横 挽 位 置	カマ位置	カマ位置			

●鋸刃の取付け取外し

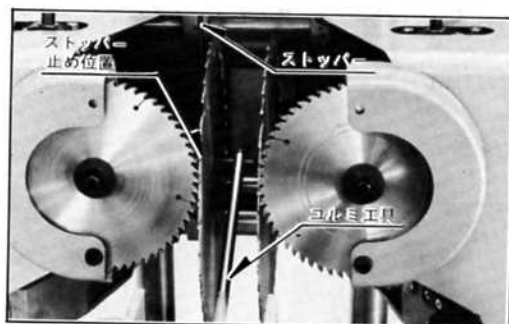
●縦挽刃(通常附属品のストッパーを使用)

- ①縦挽刃を平ホゾ角度にします。
- ②縦挽ギヤケース側面のストッパー穴にストッパーを差し込み、鋸刃を手で回し固定します。
- ③附属のユルミ工具を使用して、4本のネジをゆるめて下さい。(左右鋸刃共時計針の逆回転方向に回すとゆるみます。)
- ④取外しが終わりましたらストッパーを外して、反対側の縦挽ギヤケースストッパー穴にストッパーを差し込み、同じ要領で行なって下さい。

(注意)

- 中心のネジはフランジ取付け用のネジですから、ゆるめないで下さい。
- 取付けは取外しの逆の要領で行なって下さい。取付けの際は、鋸刃の左右及び回転方向を間違わないようにご注意ください。(左右鋸刃共リョービのマークが表面に向合っている。)

- 取付け後は必ずストッパーを取外して下さい。ストッパーを差し込んだ状態でスイッチを入れますとモーター焼を生じますので十分注意して下さい。

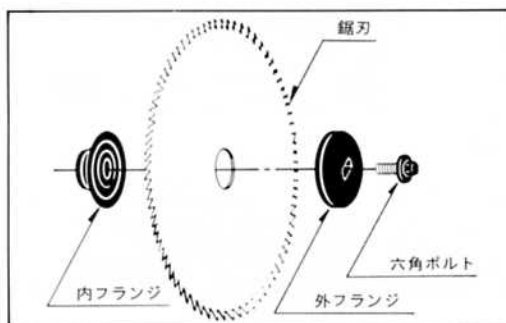


●横挽刃

①横挽ギヤケース上面に取付いているストッパーを押した状態で鋸刃を手で回し、鋸刃を完全に固定させます。

②スパナで六角ボルトをゆるめ、六角ボルト、フランジ、鋸刃の順序で取外します。
(注意)

- 右鋸刃は時計針の逆回転方向に、左鋸刃は時計針の回転方向（どちらも鋸刃の回転方向）に回すとゆるみます。
- 取付けは取外しの逆の要領で行なって下さい。取付けの際は鋸刃の回転方向を間違わないようにご注意ください。
- 取付けが終了したらストッパーから指を離し、ストッパーを元の位置に戻して下さい。

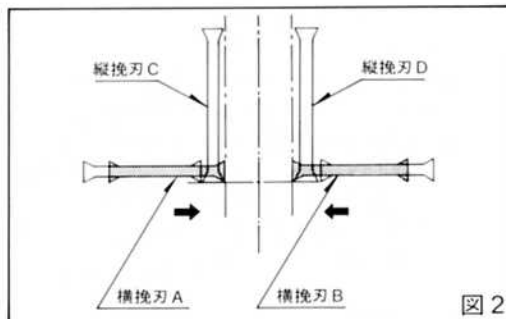
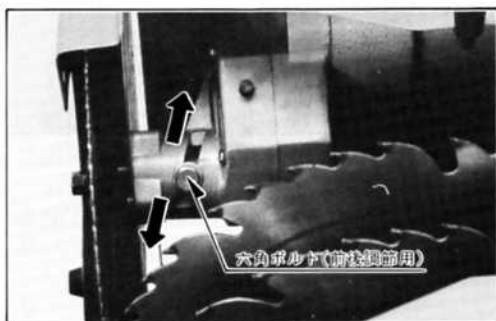
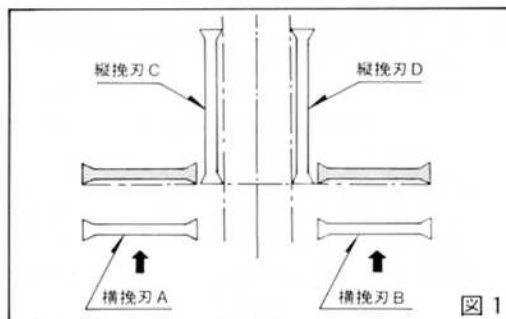


●鋸刃の調節方法

(横挽刃を前後左右に移動して行ないます。)

①横挽刃A、Bを前後に動き、刃先を縦挽刃C、Dの刃先に合わせます。(図1)

横挽刃の前後調節はサイドフレームにある前後調節用の六角ボルトをゆるめ、溝方向に動かして下さい。調節後は六角ボルトを必ず締付けて下さい。



- ②次に横挽刃A、Bを左右に動かし、刃先を縦挽刃C、Dの刃先に合わせます。(図2)横挽刃の左右調節は横挽クランプレバーをゆるめ、クランプレバーを左右に動してストッパーボルトに当てて下さい。ストッパーボルトを回し、微調節を行ないます。加工時には必ず横挽クランプレバーを締付けて下さい。

- ③図3の状態で見出しの調節は完了です。

調節完了

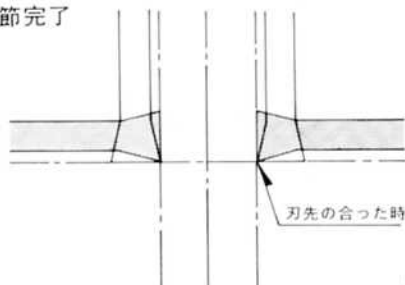


図3



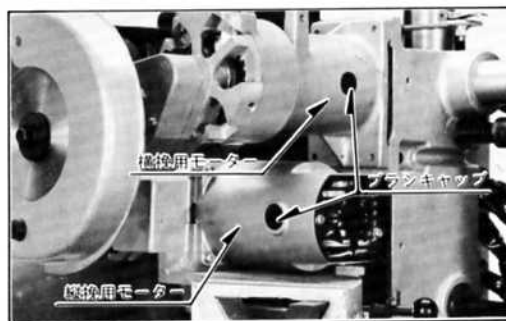
●保守と点検

(カーボンブラシの交換)

- カーボンブラシは消耗品です。本機にはしゃ断ブラシを採用しており、カーボンブラシが寿命に達すると電気をしゃ断し、モーターの回転が停止します。新しいカーボンブラシと交換して下さい。
- 本機には4つのモーターを使用しています。各モーターにはそれぞれ2つのカーボンブラシを使用しています。カーボンブラシはセットで交換して下さい。
- カーボンブラシは、モーターカバーを外しブラシキャップを⊖ドライバーでゆるめることにより、簡単に取出せます。

(注油と清掃)

- 機械各部を清掃して下さい。特に摺動部は、時々注油をし、錆ないようにして下さい。
- 注油用の油はマシン油等あまり粘度の低いものをご使用下さい。



この製品は、一貫した品質管理のもとに組立てられ、
厳密な検査に合格した製品です。万一の故障の場合、
その他取扱上ご不明な点があった場合には、ご遠慮
なくお買上げ店、最寄りのリョービ電動工具販売店、
もしくはリョービ販売(株)営業所にお問い合わせ下さい。

改良のため製品仕様が変わる事があります。

発売元



リョービ販売 株式
会社

〒464 名古屋市千種区春岡通り7-49
電話(052)761-5111



リョービ 株式
会社