

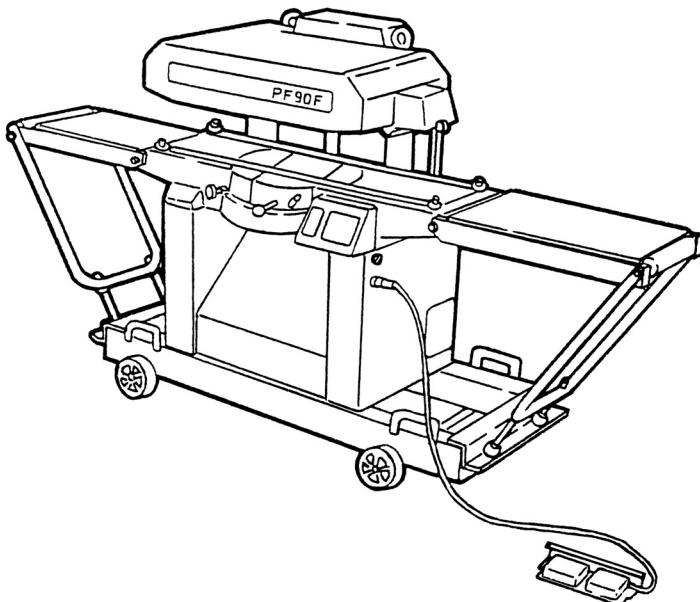
HIKOKI

オートリターン超仕上かんな盤

250 mm PF 90F

取扱説明書

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。



本製品は日本国内用のため、日本国外で販売または使用することはできません。日本国外で使用した場合は、仕様上の性能を発揮できない恐れがあります。日本国外では、修理または保証を受けられません。

This product may be used only in Japan and should not be sold or used in any other country. Otherwise, product may not perform as intended. No authorized service or warranty is available outside of Japan.

―― 目 次 ――

	ページ
電動工具の安全上のご注意	2
超仕上かんな盤使用上のご注意	5
各 部 の 名 称	7
仕 様	8
付 属 品	9
別 売 部 品	9
用 途	10
作業前の準備	10
ご 使用 前 に	15
各 部 の 調 整	20
切削作業と操作の手順	26
刃 と ぎ	30
保 守・点 検	32
ご修理のときは	裏表紙

△警告、△注意、注 の意味について

ご使用上の注意事項は「△警告」、「△注意」、「注」に区分しており、それぞれ次の意味を表します。

△警告 :誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

△注意 :誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

注 :製品のすえ付け、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。

なお、「△注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

電動工具の安全上のご注意

- ・火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ・ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- ・お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠ 警告

- ① 作業場は、いつもきれいに保ってください。**
ちらかった場所や作業台は、事故の原因になります。
- ② 作業場の周囲状況も考慮してください。**
 - ・電動工具は、雨の中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
 - ・作業場は十分に明るくしてください。
 - ・可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
- ③ 感電に注意してください。**
電動工具を使用中、身体を、アース（接地）されているものに接触させないようにしてください。
(例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠)
- ④ 子供を近づけないでください。**
 - ・作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
 - ・作業者以外、作業場へ近づけないでください。
- ⑤ 使用しない場合は、きちんと保管してください。**
乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または鍵のかかる所に保管してください。
- ⑥ 無理して使用しないでください。**
安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。
- ⑦ 作業に合った電動工具を使用してください。**
 - ・小形の電動工具やアタッチメントは、大形の電動工具で行う作業には使用しないでください。
 - ・指定された用途以外に使用しないでください。
- ⑧ きちんとした服装で作業してください。**
 - ・だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
 - ・屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
 - ・長い髪は、帽子やヘアカバーなどでおおってください。

警告

⑨ 保護メガネを使用してください。

作業時は、保護メガネを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。

⑩ 防音保護具を着用してください。

騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。

⑪ コードを乱暴に扱わないでください。

- コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
- コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。

⑫ 加工する物をしっかりと固定してください。

加工する物を固定するために、クランプや万力などを利用してください。
手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。

⑬ 無理な姿勢で作業をしないでください。

常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにしてください。

⑭ 電動工具は、注意深く手入れをしてください。

- 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
- 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
- コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
- 継ぎ（延長）コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
- 握り部は、常に乾かしてきれいな状態を保ち、油やグリースが付かないようにしてください。

⑮ 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、電源プラグを電源から抜いてください。

- 使用しない、または、修理する場合。
- 刃物、トイシ、ビットなどの付属品を交換する場合。
- その他、危険が予想される場合。

⑯ 調節キーやスパナなどは、必ず取りはずしてください。

電源を入れる前に、調節に用いたキーやスパナなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

⑰ 不意な始動は避けてください。

- 電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。
- 電源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かめてください。

警告

(18) 屋外使用に合った継ぎ（延長）コードを使用してください。

屋外で継ぎ（延長）コードを使用する場合は、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルを使用してください。

(19) 油断しないで十分注意して作業を行ってください。

- 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業のしかた、周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
- 常識を働かせてください。
- 疲れているときは、使用しないでください。

(20) 損傷した部品がないか点検してください。

- 使用前に、保護カバーなどの他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また、所定機能を発揮するか確認してください。
- 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
- 損傷した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
- スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
- スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。

(21) 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

この取扱説明書および弊社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因になる恐れがあるので、使用しないでください。

(22) 電動工具の修理は、専門店に依頼してください。

- この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
 - 修理は、必ずお買い求めの販売店に依頼してください。
- 修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。

超仕上かんな盤使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、超仕上かんな盤として、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

⚠警告

① 本機は、銘板に表示してある電圧で使用してください。

表示を超える電圧で使用すると、モーターや制御装置の焼損、破損およびけがの原因になります。

(詳細は、15ページの「1. 使用電源を確かめる」の項を参照してください。)

② 必ずアース（接地）してください。

故障や漏電などのとき、感電の恐れがあります。

(詳細は、10ページの「2. アース（接地）、漏電しゃ断器の確認」の項を参照してください。)

③ 使用中、機体の調子が悪かったり、異常音や異常振動がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店に点検・修理を依頼してください。

そのまま使用していると、けがの原因になります。

④ 回転中、送材ベルトには絶対手などを触れないでください。

送材ベルトに巻き込まれ、けがの原因になります。

⑤ 木材は早いスピードで送られ切削されます。木材を送り込む際、機械の近いところで木材を支持しないでください。

手が引き込まれ、けがの原因になります。特に短い木材を切削する場合、注意してください。

⑥ 切削作業中は送り込み側と送り出し側の延長上から身体を避けてください。また他の人を近づけないでください。

木材は早いスピードで送り込み側と送り出し側の延長上に送材されますので身体を避けていないと、けがの原因になります。また、自動反転位置が適正でないと送材された木材が反転せず、送り出し側の延長上へ飛び出てしまい、事故の原因になります。必ず自動反転位置を調整してください。(詳細は、19ページの「(口) 自動反転位置の確認」の項を参照してください。)

⑦ 作業中は手袋をしないでください。

手袋をして作業すると、送材ベルトなどの回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。

⑧ 繙ぎ（延長）コードを使用するときは、単相品の場合アース（接地）線を備えた3心キャブタイヤコード、三相品の場合アース（接地）線を備えた4心キャブタイヤコードを使用してください。

アース（接地）線のないコードですと、感電の原因になります。

⚠ 注意

- ① かんな刃（表刃、裏刃）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取付けてください。
確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
- ② かんな刃（表刃、裏刃）の取扱いには、手袋、布などで手を保護し、十分注意してください。
不用意に扱うと、切り傷の原因になります。
- ③ スイッチを入れ送材ベルトの回転が完全に上昇してから、切削作業をしてください。
モーターに無理をかけ焼損の原因になります。
- ④ かんな刃（表刃、裏刃）はいつも良い切れ味で切削してください。
かんな刃（表刃）はまめに研磨してください。切れないかんな刃（表刃）を使用していると、仕上面が悪くなるばかりでなく、モーターに無理がかかり焼損の原因になります。
(詳細は、30 ページの「刃とぎ」の項を参照してください。)
- ⑤ 木材の切削部または木口の釘、砂などは取除いてから切削作業をしてください。
かんな刃（表刃、裏刃）が刃こぼれしたり破損するなど、事故の原因になります。
- ⑥ 本機が正常に作動することを確認してから切削作業をしてください。
思わぬ動きをして、事故の原因になります。
(詳細は、17 ページの「7. 本機が正常に作動することを確かめる」の項を参照してください。)
- ⑦ スイッチを入れる前に、送材ベルトおよびテーブル上にスパナ、ドライバーなどの工具または部品、物が載っていないことを必ず確認してください。
送材ベルトが動くと、思わぬ事故の原因になります。
- ⑧ 研削作業には必ず延長テーブルを使用してください。
延長テーブルなしで切削作業をしますと、木材の重みで本機が傾き思わぬ事故の原因になります。
(詳細は、21 ページの「2. 延長テーブルの調整」の項を参照してください。)

各部の名称

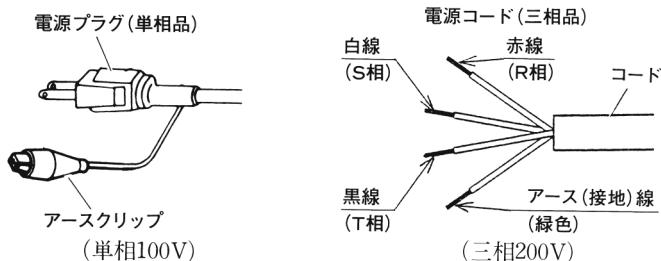
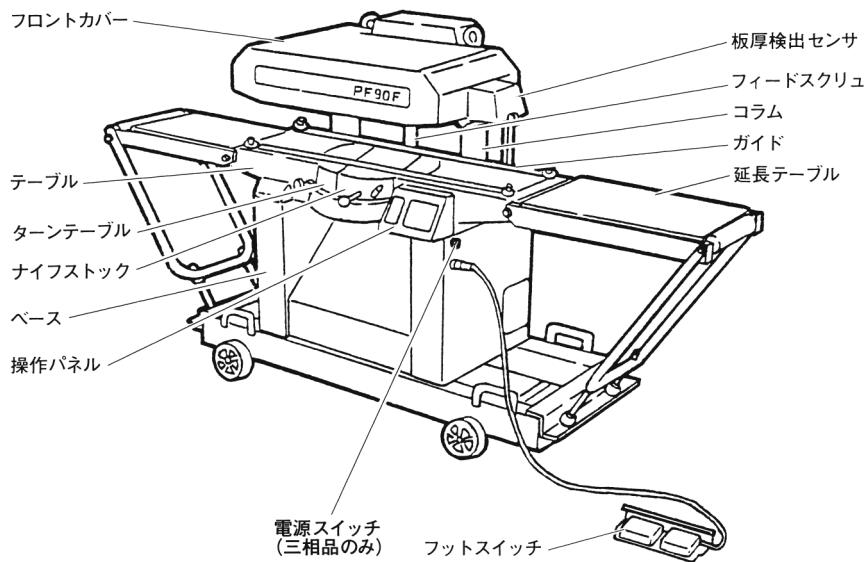


図 1

仕 様		
項目	PF90F (単相 研磨刃) PF90F(1PSC) (単相 替刃)	PF90F(3P) (三相 研磨刃) PF90F(3PSC) (三相 替刃)
	単 相 品	三 相 品
使用電源	単相交流 50/60Hz共用 100V	三相交流 50/60Hz共用 200V
切削寸法	最大切削幅 250mm(0°) ~ 125mm(60°) 最大切削高さ 185mm 最小切削高さ 5mm(ガイド付18mm)	
モーター	送材用 単相直巻整流子モーター 消費電力1430W 昇降用 小形ギヤモーター 35W	全閉外扇形モーター V T F O - K 形 1.5 KW4 P 小形ギヤモーター 35W
定格電流	送材用 15A 昇降用 1.0A 50Hz 1.2A 60Hz	7.2A 50Hz 6.6A 60Hz 0.5A 50Hz 0.6A 60Hz
送材速度	1m/s {60m/min}	0.92m/s {55m/min} 50Hz 1.1 m/s {66m/min} 60Hz
昇降速度	5mm/s 50Hz 6mm/s 60Hz	
切削方式	自動反転帰り切削 一方向切削	
送材方式	エンドレスベルト方式	
木材終端検出方式	リミットスイッチ	
自動装置	1・2回・連続自動反転切削装置 自動・手動送材切換装置 自動板厚検出装置 自動昇降装置（フットスイッチ付） 板厚検出スタート装置	
刃物斜行角度	0° ~ 60°	
研磨角度	刃先角度 32° しのぎ角度 30° (研磨刃の場合)	
機体の大きさ	幅 1501~2193mm 奥行 604mm 高さ 837~1017mm	幅 1501~2193mm 奥行 650mm 高さ 837~1017mm
質量	210kg	230kg
コード	アースクリップ付 3心キャブタイヤコード 5m	4心キャブタイヤコード 5m

付 属 品

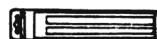
<p>① 予備刃(研磨刃)※1(1セット) PF90F, (3P)(研磨刃)仕様品のみ</p>  <p>◎ ◎ ◎ ◎</p>  <p>使い方は22ページ参照</p>	<p>③ ボックススパナ(13mm)(1個)</p>  <p>使い方は16, 22, 23ページ参照</p>	<p>④ 刃高調整用スパナ(1個)</p>  <p>使い方は24ページ参照</p>
<p>② 予備刃(替刃)※2(1セット) PF90F, (1PSC), (3PSC) (替刃)仕様品のみ</p>  <p>◎ ◎ ◎ ◎</p>  <p>使い方は22ページ参照</p>	<p>⑤ クランクハンドル(1個)</p>  <p>使い方は14ページ参照</p>	<p>⑥ キャスター スッパ(2個)</p>  <p>使い方は10ページ参照</p>
	<p>⑦ 六角棒スパナ(6mm)(1個)</p>  <p>使い方は35ページ参照</p>	<p>⑧ 4極プラグ(1個) PF90F(3P), (3PSC) (三相) 仕様品のみ</p>  <p>使い方は11ページ参照</p>

図 2

※ 1 (表刃, 裏刃, M8×16ボルト, ワッシャ) 1 セット

※ 2 (替刃, M8×16ボルト, ワッシャ) 1 セット

別 売 部 品 (別売部品は生産を打ち切る)

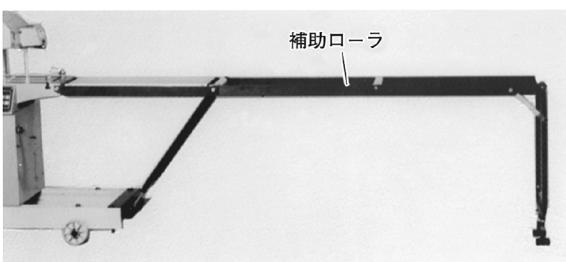
<p>① 補助ローラ (1組)</p>  <p>コード番号996476</p>	<p>② ギヤオイル (1L)</p>  <p>コード番号998908</p>
--	--

図 3

用 途

各種木材の表面仕上げ切削

作業前の準備

ご使用になる前に次の準備をすませてください。

1. すえ付け………

(1) 傾斜のない平たんな場所へ、安定した状態にすえ付けてください。

2. アース（接地）, 漏電しや断器の確認………

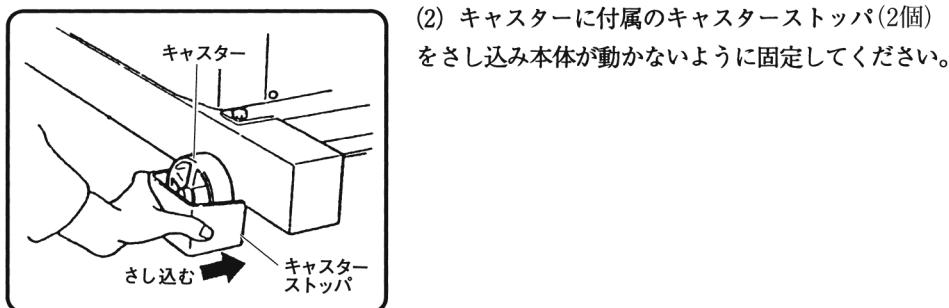


図 4

△ 警 告

- ・本機は安全面ばかりでなく誤動作を防ぐためにも、必ずアース（接地）してください。
- ・アース（接地）線をガス管に取付けると爆発のおそれがありますので絶対にしないでください。

ご使用にさきだち、本機が接続される電源に労働安全衛生規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止漏電しや断装置（以下漏電しや断器といいます。）が設置されているか確認してください。また、本機は必ずアース（接地）してください。定格感度電流15mA以下、動作時間0.1秒以下の電流動作型の漏電しや断器の設置されている電源でお使いになる場合でも、より安全のためアース（接地）されるようおすすめします。

地中にアース極（アース板、アース棒）を埋めアース（接地）線を接続するなどのアース工事は、電気工事士の資格が必要ですので、お近くの電気工事店にご相談ください。

(1) 単相品の場合

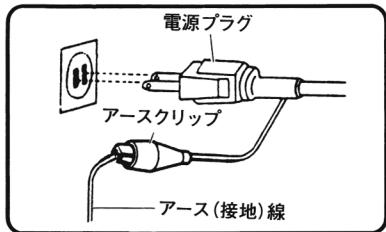


図 5

(2) 三相品の場合

電源プラグとコードの接続は次のようにしてください。

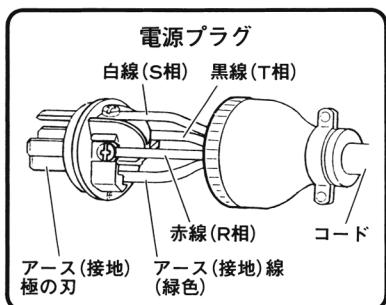


図 6

3. 継ぎ（延長）コード.....

⚠ 警 告

- ・継ぎ（延長）コードは、損傷のないものを使用してください。

電源の位置がはなれていて継ぎ（延長）コードが必要なときは、製品を最高の能率で故障なくご使用いただくため、電流を流すのに十分な太さのものをできるだけ短くしてご使用ください。

心線断面積	最大長さ
2mm ²	15m
3.5mm ²	30m

左の表は、本機に継ぐことのできるコードの太さ（心線断面積）とその最大長さを示します。

継ぎ（延長）コードは必ずアース（接地）できるアース（接地）用の1心を持つ3心（単相品）または、4心（三相品）キャブタイヤコードをお使いください。

左の表は、単相品の場合であり、三相品の場合は最大長さの2倍が限度です。

4. 防錆油のふき取り………

工場出荷の際は、テーブル面に防錆油が塗ってありますので、ご使用前に砂、土、切りくず、ほこりなどが付いていない木綿の布でふき取ってください。この場合、テーブル面およびかんな刃（表刃、裏刃）には絶対傷など付けないように注意してください。

5. 木材終端検出センサの掃除………

木材終端検出センサ（図14参照）に切りくずなどがたまると、誤動作の原因となりますので切りくずがたまつたときは取除いてください。

6. 送材ベルトの掃除………

送材ベルト（図11参照）にごみや切りくずが付着していると誤動作の原因となります。送材ベルトに付着しているごみや切りくずは取除いてください。

7. テーブル面の掃除………

テーブル面がさびたり、切りくずが付着していると、スリップして木材を傷つける原因となります。

スリップを防ぐため、作業の際には木綿の布などでふき、さらにシリコンスプレーなどを用いてテーブル面を掃除してください。

- 注** • 送材ベルト（図11参照）にシリコンスプレー液がかかりますと、木材がスリップする原因となります。

シリコンスプレーを使用するときは送材ベルトにかかるないよう布または合板などで覆ってください。

8. フットスイッチの取付け………

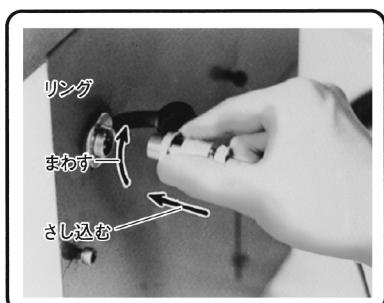


図 7

ベース（図1参照）の木材送り込み側の側面にあるキャップをはずし、コードのプラグを図7のようにさし込んでから、外側のリングをねじ込んで固定します。

- 注** • キャスターなどでコードを踏まないでください。コード損傷の原因となります。

9. 操作パネルについて………

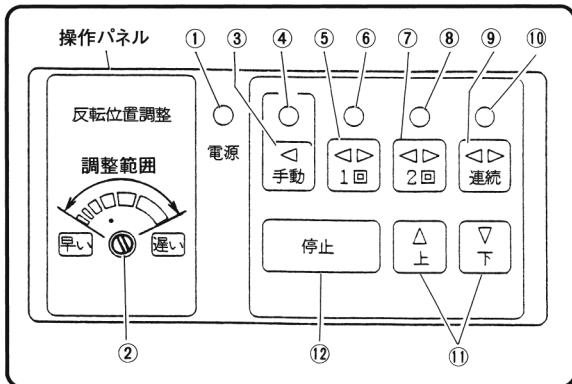


図 8

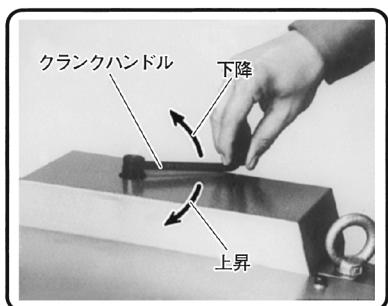
記号・名称	はたらき
① 電源ランプ	・電源プラグを電源にさし込むと電源ランプが点灯します。 (単相品) ・電源スイッチ(図1参照)を「入」にすると電源ランプが点灯します。(三相品)
② 反転位置調整 ボリウム	左にまわすと木材は早く、右にまわすと遅く反転します。 反転位置は手持ちの \ominus ドライバーで調整します。 (19ページ「(5)自動反転機構の確認」の項参照)
③ 手動スイッチ	$\square \triangleleft$ [手動] を押し、木材の板厚検出(18ページ「(4)板厚検出機構の確認」の項参照)が終ると送材ベルト(図14参照)が回転し、一方向(送り込み側から送り出し側)への切削ができます。このときは、刃先の向きを反転(20ページ「1.斜行角度の選定」の項参照)して使用します。
④ 手動ランプ	③手動スイッチ $\square \triangleleft$ [手動] を押すと点灯します。
⑤ 1回スイッチ	$\square \triangleleft$ [1回] を押し、木材の板厚検出が終ると送材ベルトが回転し、1回往復の切削(帰り)ができます。
⑥ 1回ランプ	⑤ 1回スイッチ $\square \triangleleft$ [1回] を押すと点灯します。
⑦ 2回スイッチ	$\square \triangleleft$ [2回] を押し、木材の板厚検出が終ると送材ベルトが回転し、2回往復の切削(帰り)ができます。
⑧ 2回ランプ	⑦ 2回スイッチ $\square \triangleleft$ [2回] を押すと点灯します。
⑨ 連続スイッチ	$\square \triangleleft$ [連続] を押し、木材の板厚検出が終ると送材ベルトが回転し、連続した往復切削(帰り)ができます。 切削を終了するときは⑤ 1回スイッチ $\square \triangleleft$ [1回] を押します。 木材が送り込み側へ出てきます。
⑩ 連続ランプ	⑨ 連続スイッチ $\square \triangleleft$ [連続] を押すと点灯します。

記号・名称	はたらき
⑪ 上・下スイッチ	▲ を押すと、ヘッド（図1参照）が上昇します。
	▼ を押すと、ヘッドが下降します。
⑫ 停止スイッチ	停止 を押すと、送材ベルト（図11参照）が停止します。

⚠ 警 告

- 切削途中で停止した場合は、ヘッドを上昇させ、木材を引き出してください。木材をはさんだまま起動すると、木材が急に抜け出し、けがの原因になります。
- 1回 2回 連続 のうち2つまたは3つを同時に押さないでください。
同時に押すと表示ランプは点灯しませんが、板厚検出すると送材ベルトは回転します。同時に押した場合は再度押しなおして表示ランプが点灯することを確認してください。
- 切削途中で▲または、フットスイッチ 上 を押すと、ヘッドが上昇して、木材が抜け出しけがの原因になります。

10. クランクハンドルについて………



ヘッドを手動で上下できるクランクハンドルがついています。手動でヘッドを動かすにはヘッド上部のキャップをはずし、付属のクランクハンドルをさし込みます。右へまわすとヘッドが上昇し、左へまわすと下降します。通常は使用しないので、ベース（図1）の工具箱に保管しておいてください。

図 9

11. 作業環境の整備・確認………

作業する場所が2ページ「電動工具の安全上の注意」の注意事項にかけられているような適切な状態になっているかどうか確かめてください。

○ 騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。ご近所に迷惑をかけないよう、規制値以下でご使用になることが必要です。状況に応じ、しゃ音壁を設けて作業してください。

ご 使用 前 に

⚠ 警 告

- ご使用前に次のことを確認してください。1~3項については、電源プラグを電源にさし込む前に確認してください。

1. 使用電源を確かめる………

必ず銘板に表示してある電圧でご使用ください。表示を超える電圧で使用するとモーターや制御装置が破損するおそれがあります。

また、直流電源、エンジン発電機、昇圧器などのトランス類で使用しないでください。製品が故障するだけでなく、事故の原因になります。

2. 電源スイッチが切れていることを確かめる（三相品）………

電源スイッチが入っているのを知らずに電源プラグを電源にさし込むと不意に起動し、思わぬ事故の原因になります。

電源スイッチはスイッチレバーを「入」側に倒すと入り、「切」側に倒すと切れます。

電源スイッチのレバーが「切」になっていることを必ず確認してください。

3. 各部の調整をする………

20ページ「各部の調整」の項により調整してください。

4. 電源コンセントの点検………

電源プラグをさし込んだとき、ガタガタだったり、すぐ抜けるようであれば修理が必要です。お近くの電気工事店などにご相談ください。

そのままお使いになりますと、過熱して事故の原因になります。

5. 回転方向を確かめる（三相品）………

⚠ 警 告

- 逆回転を続けると、ボルトなどがゆるみ、けがの原因になりますので直ちに停止スイッチ（赤）を押し運転を停止してください。

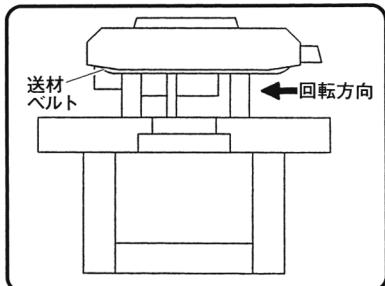


図 10

電源スイッチを入れ、操作パネルの手動ボタンを押し、板厚検出をした時、送材ベルトが左図の矢印の方向に回転するのが正常です。逆回転する場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてコード（図6）の赤線（R相）と黒線（T相）をつなぎ替えてください。

6. 送材ベルトの点検………

⚠ 警 告

- 付属の13mmボックススパナが回転中の送材ベルトに触れないように注意してください。送材ベルトに巻き込まれて、思わぬ事故の原因になります。

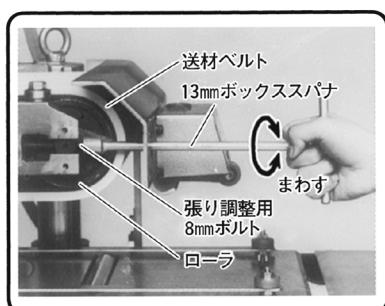


図 11

(1) 送材ベルトの張り

張り具合は、送材ベルトの回転（18ページ「(3)板厚検出スタート装置の確認」の項参照）を見ながら手前および奥側の張り調整用8mmボルト2個を付属の13mmボックススパナで交互にまわして調整します。（図11）

張り力は、右にまわすと強くなり、左にまわすと弱くなります。

送材ベルト内側の3本の加圧ローラ（図16参照）が

送材ベルトに接触して回りはじめる程度が適当な張り具合です。張り過ぎると送材ベルトに悪影響をおぼします。また、張りが不足していると、送材ベルトとローラの間にスリップが起こりますのでご注意ください。

(2) 送材ベルトのかたより修正

回転中、送材ベルトが奥側に片寄るときは、奥側の張り調整用8mmボルトを右にまわし、手前側に片寄るときは、手前側の張り調整用8mmボルトを右にまわし、送材ベルトが中央で安定して走行するようになります。

- 注** • 送材ベルトは全面を使用し、いつもきれいにしてください。

送材ベルトは一部のみ多く使用すると部分的に磨耗するので、なるべく全面一様に使うようにしてください。また送材ベルトの表面が硬化または変色した場合は、サンドペーパー、ワイヤブラシなどで変色または硬化部分を取除いてください。（このときは、電源プラグを抜いてください。）

送材ベルトに切りくずおよび、ベルトくずが付着していると、木材がスリップする原因になります。常にきれいな状態で作業してください。

7. 本機が正常に動作することを確かめる………

本機が正常に動作するかどうか(1)～(5)項の順で確認してください。

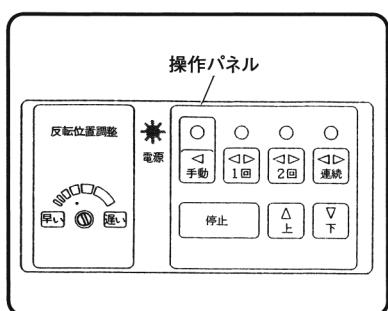


図 12

(1) 電源ランプ・表示ランプの確認

- ① 単相品の場合、電源プラグを電源にさし込むと、電源ランプが点灯します。
三相品の場合、電源プラグを電源にさし込み、電源スイッチ（図1参照）を入れると電源ランプが点灯します。
- ② 一方向切削の **手動** のスイッチを押すと手動ランプ点灯。
- ③ 自動往復切削回数を設定する **1回**, **2回**, **連続** のスイッチを押すとそれぞれのランプが点灯。

(2) ヘッドの上昇・下降の動作確認

操作パネルの **△上**・**▽下** を押すか、またはフットスイッチの **上**, **下** を踏みます。

- ① **△上** (**上**) のときヘッドは上昇します。スケール（目盛）186～192mmの位置でヘッドの上昇が止まります。
- ② **▽下** (**下**) のときヘッドは下降します。スケール（目盛）2～3mmの位置でヘッドの下降が止まります。

※どちらの操作でもヘッドの上昇・下降ができます。

- 注** • 確認する前に、2本のガイドは必ず取りはずしてください。

ヘッドは下降したとき、ガイドに当たりかんな刃（表刃・裏刃）を損傷させる原因になります。（21ページ「3.ガイドの調整」の項参照）

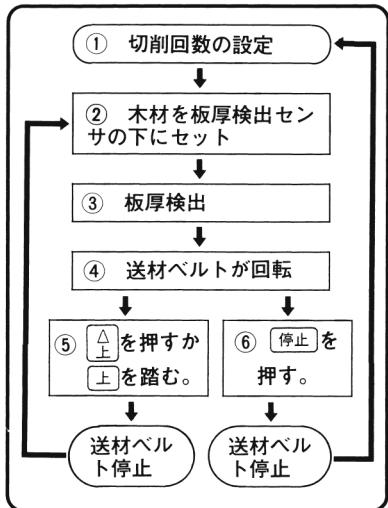


図 13

操作パネルの切削回数表示ランプ（図12参照）は消えません。この状態で木材の板厚検出をすると送材ベルトは再度、自動的に回転し、板厚検出スタートができます。

⑥ 操作パネルの停止を押すと送材ベルトは停止します。同時に切削回数の表示ランプが消えます。このときは、再度①切削回数の設定から始めます。

- 注**
- 切削回数を設定後、ヘッドを下降する場合、下限に達すると送材ベルトが回転しますので木材や工具などを送材ベルトの上に置かないでください。
 - 切削作業を行わず、ヘッドのみを下降させる時は、切削回数の設定は行わないでください。

(4) 板厚検出機構の確認

! 警 告

- 板厚検出センサへ手など触れないでください。送材ベルトが突然回転して巻き込まれ、けがの原因になります。

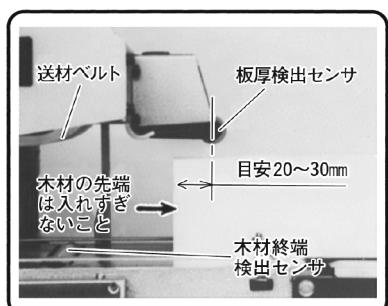


図 14

木材の先端を図14のように板厚検出センサより20～30mm（目安）入れ、操作パネルの下を押すか、またはフットスイッチの下を踏み、ヘッドを下降させます。

木材の上面に板厚検出センサが接すると、ヘッドの下降は停止して、板厚検出が終ります。

木材を入れすぎて木材終端検出センサに触れているとヘッドは下降しません。

木材の先端を入れすぎないようにしてください。

- 注** • 一度、木材の板厚検出を終えた後は、操作パネルの [下]、フットスイッチの [下] を操作してもヘッドは下降しません。これは加圧力を一定に保つためです。やりなおすときは、ヘッドを上昇させたのち、再度木材の板厚検出をしてください。

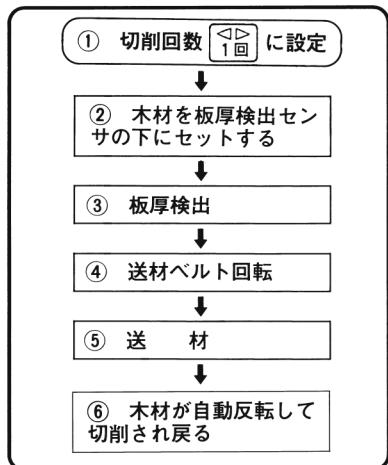


図 15

- 注** • 木材は、そり、ねじれのないもの、加工面に砂、金属粉など付いていないものをご使用ください。とくに木口面には十分気をつけ、面取りをするか、捨て切りしてください。

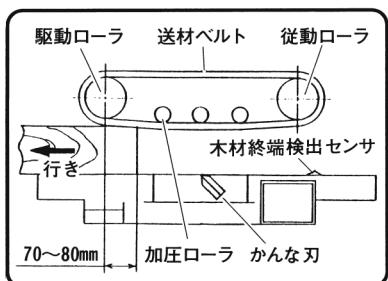


図 16

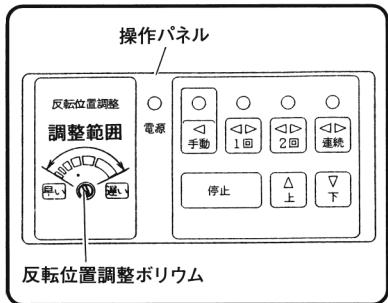


図 17

(5) 自動反転機構の確認

確認する前に試し切削用の木材をご用意ください。

(30mm～45mm角材、長さ1.5m程度が適当です。)

(イ) 自動反転動作の確認

図15の動作を確認します。

- ① 操作パネルの [1回] スイッチを押し、1回の往復切削に設定します。
- ② 木材を板厚検出センサの下にセットします。（図14参照）
- ③ 木材の板厚検出をします。（図14参照）
- ④ 木材の検出が終ると、送材ベルトは自動的に回転します。
- ⑤ 木材を押し、送材させます。
- ⑥ 木材が自動反転して切削され戻ります。

(ロ) 自動反転位置の確認

工場出荷時は、切削回数 [連続] の設定で木材が図16に示すように70～80mm位置で反転して戻るように調整してあります。

試し切削用の木材で反転位置を確認します。

反転位置が合っていない場合は、反転位置調整ボリュウムを手持ちの⊖ドライバーで調整します。（図17）削り残しがでる時は、 方向（右へ）まわし、材料が抜け出るときは、 方向（左へ）まわしで調整します。

調整が終ったら、 [1回] スイッチを押し、木材を抜き出します。

（13ページ「9.操作パネルについて」の項参照）

- 注**
- 以上の確認、調整を行っても本機が正常に動作しない場合は、決してご自分で修理をなさらないでお買い求めの販売店に依頼してください。

各部の調整

⚠ 警 告

- 万一の事故を防止するため、必ずスイッチを切り、電源プラグを電源から抜いておいてください。

1. 斜行角度（刃先と送材直角方向のなす角）の選定………

木 材 の 種 類	斜 行 角 度
ラ ワ ン	0° ~ 10°
ケ ャ キ	10° 前 後
松	15° 前 後
ヒ ノ キ	20° ~ 40°
杉・ツガ・スプルース	40° ~ 50°

ターンテーブルをまわせば刃先の斜行角度を変えられるため軟質材、硬質材を問わず、すばらしい仕上げ肌が得られます。

木材の種類による適正斜行角度は、ほぼ左表のとおりです。左の表は絶対的なものではありません。これを参考とし、より良い切削面が得られるよう斜行角度を変えて作業してください。

刃先の斜行角度をえるときは、ロックノブをゆるめてナイフストックの取手を持ち、ターンテーブルをまわし、ターンテーブル側面にある角度合わせ用ポイントを角度スケールの目盛に合わせます。つぎにターンテーブルがまわらないようロックノブで固定します。

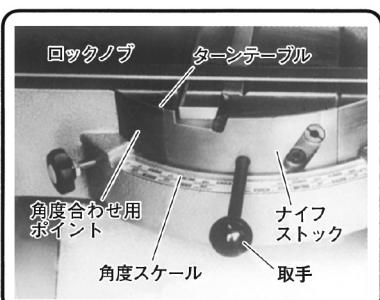


図 18

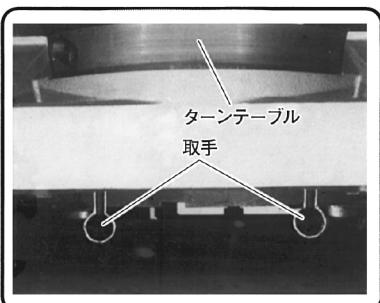


図 19

ターンテーブルを40°以上まわす時は、ナイフストックの取手をはずし、ターンテーブル下側の取手（図19参照）でターンテーブルをまわしてください。

刃先の斜行角度を50°以上にして切削すると、切りくずの排出が悪くなる場合があります。この場合は、かんな（表刃、裏刃）の中央部で切削するようにガイドをセットします。（図21参照）

2. 延長テーブルの調整.....

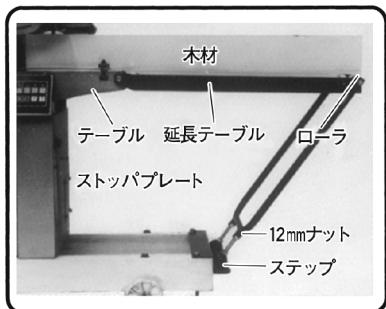


図 20

3. ガイドの調整.....

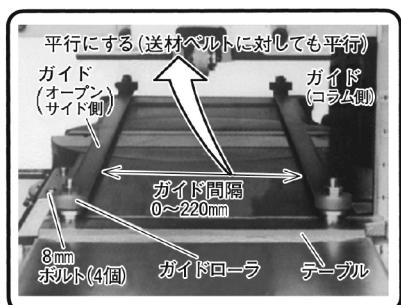


図 21

- 注**
- 木材の厚さが18mm以下の場合は、ガイドを取りはずして使用してください。
ヘッドが下降したとき、ガイドに当たりかんな刃（表刃・裏刃）を損傷させる原因になります。

4. ヘッドクッションの調整.....

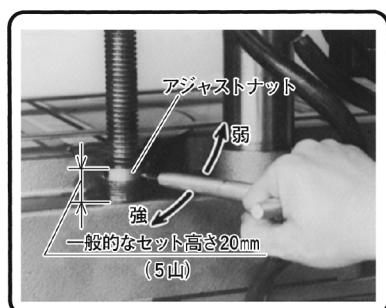


図 22

本機の延長テーブルは、ステップをストッププレートにセットするだけで、ローラとテーブルの高さが一致するように調整されています。万一高さが狂っている時は、ローラの高さがテーブルの高さと一致するよう12mmナットをゆるめステップの長さを調整してください。

加圧力調整の目安

	セット高さ	アジャストナットのねじ山	加圧
硬材（ケヤキなど）長尺材、重量材	10mm	0山	大
柱および幅広材（ツガ・スギ・ヒノキなど）	20mm	5山	△
軟材および小物材（スギなど）	26mm	8山	小

- 注** • 加圧力が不足すると、木材に対し送材ベルトがスリップすることがあります。
硬材、長尺材、重量材を切削する場合は、加圧力を強くしてください。

5. かんな刃（表刃・裏刃）の合わせ方………

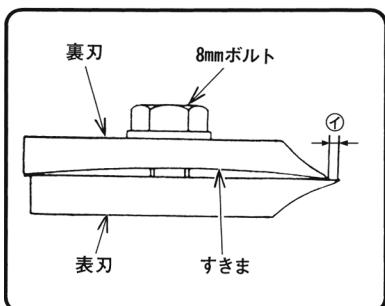


図 23

(1) 研磨刃仕様品の場合

① 木材の用途（柱および板など）に合わせて表刃の刃先が裏刃の刃先から①寸法出るように調整してから、4個の8mmボルトを付属の13mmボックスパナで締付けます。（図23）

①寸法 柱…… 0.4～0.5mm
板…… 0.3～0.4mm

② 表刃と裏刃の合わせ面は図23のようにすきまがあり、刃先の部分が開かないようになっています。締めすぎると刃先の部分が開き、木材の切削面に逆目ができることがありますのでご注意ください。

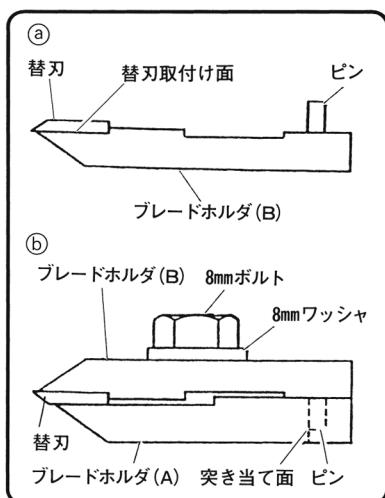


図 24

(2) 替刃仕様品の場合

① ブレードホルダ(A), (B) の替刃取付け面のゴミなどを布類でよくふき取ります。

② 替刃を図24の②のようにブレードホルダ(B)に合わせます。替刃はブレードホルダ(B)のマグネットにより落ちないようになっています。

③ ブレードホルダ(B)を図24の⑥のように裏返してブレードホルダ(A)の突き当面にピンを突き当て、ワッシャ、8mmボルトで固定します。8mmボルトは付属の13mmボックスパナで締付けます。

6. かんな刃（表刃・裏刃）の取付け………

(1) 研磨刃仕様品の場合

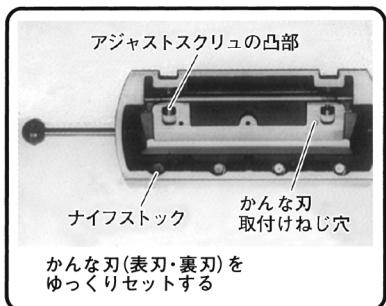


図 25

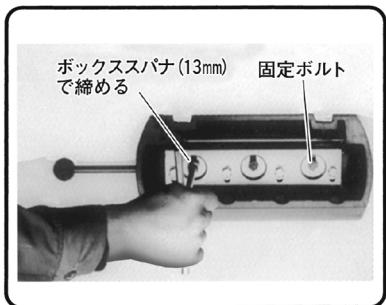


図 26

- 注** • かんな刃（表刃・裏刃）を取付ける際、刃先をナイフスティックに当てないよう注意してください。刃先の欠けの原因になります。

(2) 替刃仕様品の場合

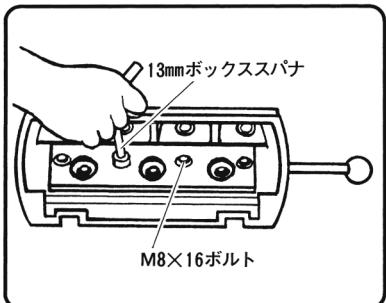


図 27

- ① 図23のように組立てたかんな刃（表刃・裏刃）の表刃凹溝をアジャストスクリュの凸部（図30参照）に入れ、ターンテーブルに取付けます。

② かんな刃（表刃・裏刃）の固定

固定ボルトにさらばねを入れ、付属の13mmボックススパナで確実に固定します。（図26）

さらばねは右図のような方向に組込んでください。

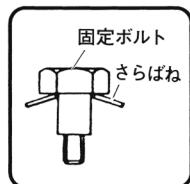


図24(b)の状態でナイフスティックに取付ける場合は、研磨刃と同様に取付けてください。

替刃の場合は、ブレードホルダ（B）だけをはずして刃物の取付けができます。

- ① 図24(a)のようにブレードホルダ（B）に替刃を取付けてください。

- ② ブレードホルダ（B）を裏返し、ブレードホルダ（A）上を滑らせブレードホルダ（B）のピンをブレードホルダ（A）の突き当面に突き当て、ワッシャ、M8×16ボルトで固定してください。

7. 刃高調整.....

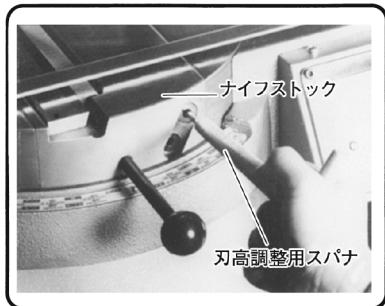


図 28

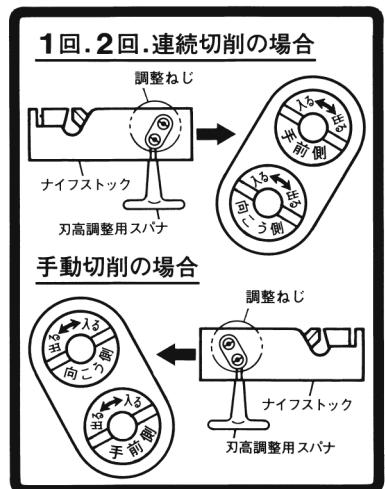


図 29

注 • 刃高調整する際、ねじなどのガタ（アソビ）がありますのでガタ（アソビ）がなくなるまで、刃高調整スパナをまわしてください。

(2) ナイフスティックの調整

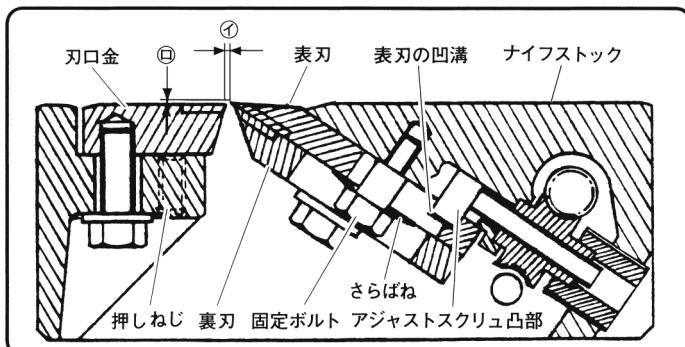


図 30

- 注**
- かんな刃を交換した場合は、刃先と刃口金のすきまを確認してください。かんな刃の寸法のばらつきにより刃先が刃口金に当たることがあります。この時は、刃口金の位置を調整してください。

① 刃口のすきま

刃口のすきまは次の表を参考にしてください。

木材の種類	(①寸法 (刃口のすきま))
硬木 (ケヤキ・カシ・ブナ・サクラなど)	0.5~0.8mm
軟木 (スギ・ヒノキなど)	0.7~0.9mm
逆目の起こり易い木材 (ラワン)	0.3~0.4mm

② 刃口金との段差

	(②寸法 (刃口金との段差))
柱材	0.06~0.08mm
板材	0.04~0.06mm

刃口金の調整は、35ページ「7. 刃口金について」の項により行ってください。

- 注**
- 刃口金の刃先はナイフストック上面より0~0.03mm出張るように調整してあります。
 - 刀先がナイフストック上面より下がると抵抗が大きくなり、切削速度が落ち仕上げ面が悪くなる場合があります。

切削作業と操作の手順

1. 切削作業の方法………

本機では2通りの切削作業ができます。用途によってお選びください。

(1) 自動往復切削

切削回数（1回，2回，連結）を設定し、木材の板厚検出をすると送材ベルトが自動的に回転します。この状態で木材を押して送材させると設定した回数だけ自動往復切削します。詳細は2項をご参照ください。

(2) 手動切削（自動的に木材が戻ってこない一方向切削）

手動を設定し、木材の板厚検出をすると送材ベルトが自動的に回転します。この状態で木材を押して送材させると一方向の切削をします。詳細は3項をご参照ください。

2. 自動往復切削の場合………

2.1 木材の仕様について

(1) 自動往復可能な木材の仕様

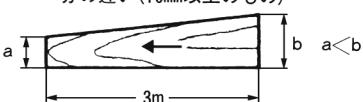
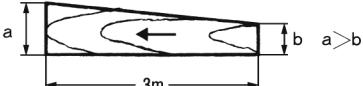
① 分の違いは10mm（長さ3m）まで。

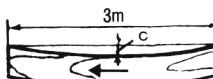
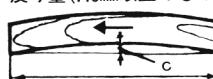
（ただし厚い方で検出した時は、2mm（長さ3m）まで。）

② 反り量は7.5mm（長さ3m）まで。

反り量が大きい場合は、反り量にあわせ、延長テーブルの高さを調整してください。（図20参照）

上記、自動往復可能な仕様以外の木材を送材すると、次のような現象となりますのでご注意ください。このため、前もって木材を手押しかんななどで狂いをとったり、自動かんななどで分決めをしておいてください。

木材の仕様 (矢印は木材の送り込み方向を示す)	現 象	処 理
分の違い(10mm以上のもの) 	送材できず、木材が停止する。	自動かんな盤などで仕上げる。
分の違い(2mm以上のもの) 	木材が送出側に抜け出す。 途中で木材が手前にもどる。	自動かんな盤などで仕上げる。 木材を逆方向から送入する。

木材の仕様 (矢印は木材の送り込み方向を示す)	現象	処置
反り量(7.5mm以上もの) 	送材できず、木材が停止する。 途中で木材が手前にもどる。	手押と自動かんな盤で反りを修正する。
反り量(7.5mm以上もの) 	補助ローラに木材があたり送材できず、木材が停止する。 途中で木材が手前にもどる。	手押と自動かんな盤で反りを修正する。

(2) 切り欠きのある木材の仕様について

木材	自動往復	注意点
切削面 	可能	
切削面 	可能 ①寸法150mmまで。	②寸法150mm以上は切削不可能。
ほど長さ 	可能	
	可能	③寸法が長くなると送行が不安定となります。
	不可能	④寸法が50mm以内であれば切削可能。
	不可能	⑤寸法が長くなると送行が不安定となります。
	不可能	⑥寸法が50mm以上になると切削不可能。

- 注**
- 木材に砂、金属粉などが付いているとかんな刃（表刃・裏刃）の刃先に傷をつけますので十分注意してください。
切削面の木口は砂などが付きやすい部分です。前もって切削面に面取りをするか、捨て切りしてください。

(3) 薄板の木材を切除する場合

薄板（18mm以下）を切削するときは、ガイドが送材ベルトに接触しますのでガイド（図21参照）を取りはずしてご使用ください。

2.2 切削回数の設定.....

操作パネルの , , スイッチのいずれかを押し、切除回数を設定します。
(13ページ「9. 操作パネルについて」の項参照)

2.3 木材の板厚を検出する.....

△ 警 告

- 板厚検出センサへ手など触れないでください。送材ベルトが突然回転して巻き込まれ、けがの原因になります。

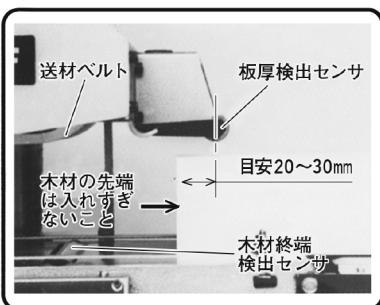


図 31

木材の先端を図31のように板厚検出センサより20～30mm（目安）入れ、操作パネルの を押すか、フットスイッチの を踏み、ヘッドを下降させます。

木材の上面に板厚検出センサが接すると、ヘッドの下降は停止して、板厚検出が終ります。

木材を入れすぎて、木材終端検出センサに触れていると、ヘッドは下降しません。

木材の先端を入れすぎないようにしてください。

- 注** • 木材の板厚を検出するとき、木材の下面をテーブル面へ図32（○印）のように当ててください。×印のようにおき方が適正でないと、加圧力が不足して、木材に対し送材ベルトがスリップすることがありますので十分注意してください。

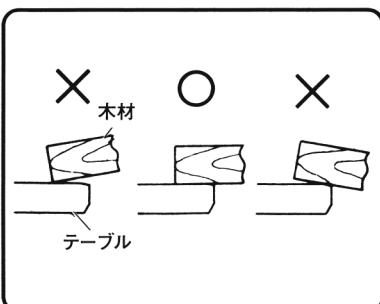


図 32

- 一度、木材の板厚検出を終えたあとは、操作パネルの , フットスイッチの を操作してもヘッドは下降しません。これは加圧力を一定に保つためです。

やりなおすときは、ヘッドを上昇させたのち、再度木材の板厚検出をしてください。

万一、昇降モーターが故障し、ヘッドを上下する必要がある場合には14ページ「10. クランクハンドルについて」の項により作業してください。

注

- フットスイッチを踏んでも、ヘッドが昇降しない場合、または、板厚検出センサが下がって木材上面に接しても、下降を続けるときは、修理が必要です。決してご自分で修理をなさらないでお買い求めの販売店に依頼してください。

2.4 木材の送材と切削………

⚠ 警 告

- 切削を始める前に、出口側に人がいないこと、木材に当たるような物がないことを確認してください。けがの原因になります。

⚠ 注 意

- 送材ベルトの回転が完全に上昇してから木材を挿入してください。モーターに無理をかけ焼損の原因になります。

(1) 木材の板厚検出が終ると送材ベルトは自動的に回転します。その状態で木材を押して送材させて自動往復切削します。

(2)  の場合、切削を終りたいときは  のスイッチを押します。木材は送り込み側に戻り、切削を終了します。

注

- 連続切削は、5回以上行わないでください。加圧力が弱くなり、誤動作の原因となります。
- 木材挿入時、送材ベルトが反転したり、切削中木材が途中で止まった場合は、一旦  スイッチを押してから、再度セットしてください。
- , ,  を同時に押すと、連続運転になります。その時は  を押し、木材を抜き出してから、再度セットしてください。
- スリップを防止するため、送材ベルト上の小さな切りくずとほこりおよび送材ベルトの磨耗くず(ゴムの粉状のもの)を取除いてください。
(送材ベルトが停止した状態で作業してください。)
- 送材ベルトのスリップを防止するため、ヘッド、ターンテーブル面のさびおよびヤニ、かんなくずなどを取除いて、エンジンオイルなどをしみこませた木綿の布、またはシリコンスプレーなどできれいに掃除してください。
(このときは、電源プラグを抜いてください。)

(3) 軟材の切削について

杉材等の軟材を切削して目浮きが発生した場合、下記の調整をしてください。

項目	調整内容	
表刃の再研磨	刃先角28° 程度にする	図33参照
表刃と裏刃の刃先間隔	0.5mm程度にする	図23参照
刃口のすきま	1.0mm程度にひろくする	図30参照
切りくずの厚さ	0.04mm程度の薄いかんなくずを出す	図28参照
斜行角度	角度を60° にする	図18参照
アジャストナットセット高さ	26mm程度にする	図22参照

3. 手動切削の場合（自動的に木材が戻ってこない一方向切削）………

(1) ターンテーブルを180° 回転して「行き」切削で作業します。

ターンテーブルを回転し、ロックノブで固定する（20ページ「1. 斜行角度の選定」の項参照）

(2) 操作パネルの  を押します。

(3) 板厚を検出し、作業を行います。

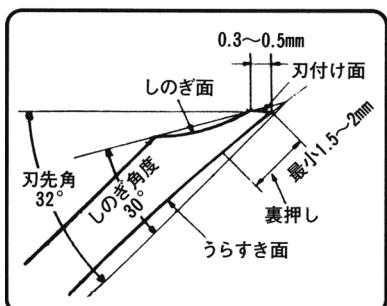
（このときは、送出された木材を受けとる人が必要です。）

刃とぎ（研磨刃仕様品のみ）………

注水可能なラップ用砥石の付いた研磨盤で行うのが最も良い方法です。

弊社木工刃物研磨盤をおすすめします。

1. 表刃



(1) shinogizukuri grinding

shinogizukuri面を研磨します。

(2) 刃付け

刃付けの幅は0.3~0.5mm、刃先の角度は32° になるようにラップ用砥石(仕上げ砥石)で仕上げます。

図 33

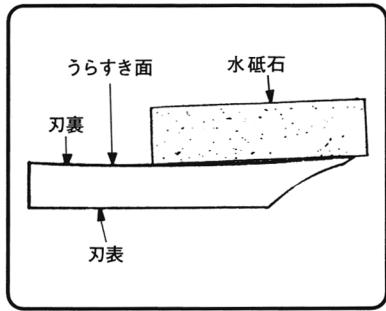


図 34

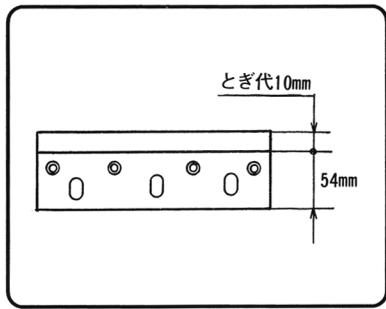


図 35

2. 裏 刃

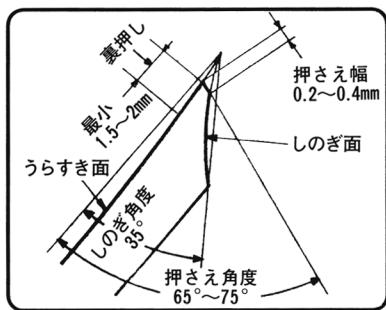


図 36

(3) 裏押し

刃裏のうらすき面に沿って水砥石で滑らかな面に仕上げます。

このとき刃先端から1.5~2mmの刃裏面には、研削きずが残らないようにしてください。

(4) とぎ代

とぎ代は10mmです。

表刃は54mmの幅まで使用できます。

(図35)

(1) しのぎ研磨

表刃と同じですが、しのぎ角度35°が適当です。

(2) 押え

裏刃の場合は、刃先の押え角度をつける必要があります。押え面を研磨したあと水砥石または合わせ砥石で滑らかな面に仕上げます。押え角度は、65°~75°、押え幅は0.2~0.4mmが適当です。

(3) 裏押し

表刃と全く同じ要領で行います。

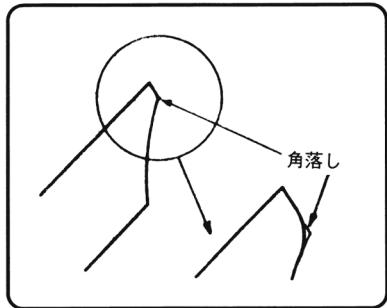


図 37

(4) 角落し

次に押え面としのぎ面とでつくる角部を水砥石で研ぎ、滑らかな曲面にします。

保 守 ・ 点 検

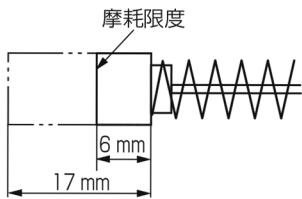
⚠ 警 告

- 点検・手入れの際は、必ずスイッチを切り、電源プラグを電源から抜いておいてください。

1. かんな刃の交換.....

かんな刃の切れ味が悪くなったのをそのまま使用しているとモーターに無理がかかり、また能率も落ちますので早めに研磨するか、新品と交換してください。

2. カーボンブラシの交換（単相品のみ）.....



モーター部には、消耗品であるカーボンブラシを使用しております。カーボンブラシの磨耗が大きくなりますと、モーター故障の原因となりますので、磨耗限度の6mmぐらいまで磨耗したら新品と交換してください。また、カーボンブラシは、ブラシホールダ内で自由にすべるようにきれいにしてください。

図 38

カーボンブラシは \square ドライバーによりブラシキャップをはずしますとスプリングと一緒に取り出せます。ブラシキャップをゆるめるには手持ちの \square ドライバーをご使用ください。新品と交換の際は、必ず弊社指定のカーボンブラシをご使用ください。

3. 送材ベルトの掛け替え.....

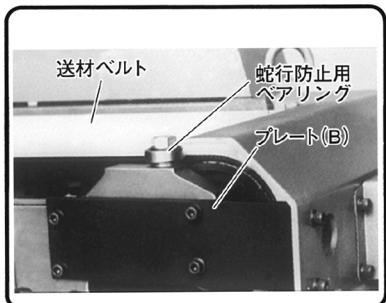


図39

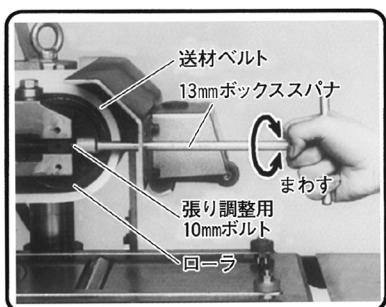


図40

4. 送材ベルトの保守について.....

- 注** • 必ず電源スイッチを切り（三相品のみ），電源プラグを電源から抜いてください。

送材ベルトの表面が変色または硬化した場合は、サンドペーパー、ワイヤブラシなどを使い表面の変色または硬化部を取除いてください。

また、本機の保管の際は、直射日光が当たらない所に置いてください。

- 注** • 送材ベルトをシンナー等の薬品などで、ふかないでください。

送材ベルトが劣化し、ベルトの表面が割れて送材不良の原因となります。

5. 板厚検出ローラの位置調整………

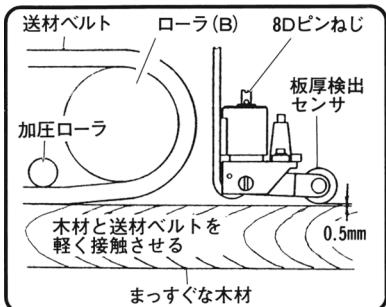


図 41

調整は次の手順でしてください。

- (1) 上部カバーを取りはずします。
- (2) 分定の出ている木材を送材ベルトの下に入れ、送材ベルトが軽く接する位置までヘッドを下げます。ヘッド上部のゴムキャップをはずし、付属のクランクハンドルをお使いください。（14ページ「10. クランクハンドルについて」の項参照）
- (3) 8Dピンねじを回転させ、板厚検出センサが、木材より0.5mm上がった位置に調整します。

- 注** • 板厚検出センサの調整の際は、かんな刃を傷つけないために、ナイフスティックをターンテーブルから抜いてください。

6. 電磁ブレーキについて（単相品のみ）………

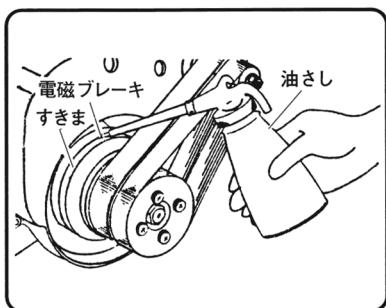


図 42

本機は、確実に木材を止めるために、電磁ブレーキを使用しています。

ブレーキがかかったとき“キッ”という異常な音を発生することがありますが、故障ではありません。この時は、モーター後部のベルトカバーをはずし、電磁ブレーキのすきま部に $\sim\sim\sim\sim$ 2~3滴注油してください。

- 注** • 電磁ブレーキに多量の油を注ぐと、木材が抜け出る場合がありますので2~3滴注油するようにしてください。
- 注油の際、ベルトまたは、ブーリに油が飛ばないようにしてください。
- 電磁ブレーキが磨耗すると、木材が抜け出る場合があります。定期的に図42の電磁ブレーキの回転部と固定部のすきまを点検してください。
- すきまが0.6mm（ハガキ3枚の厚さ）になりましたら再調整が必要です。この場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。

7. 刃口金について.....

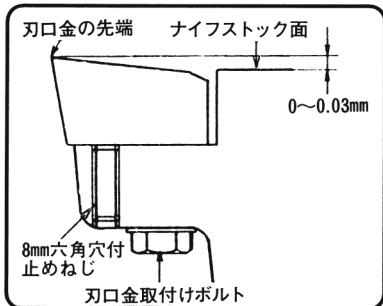


図 43

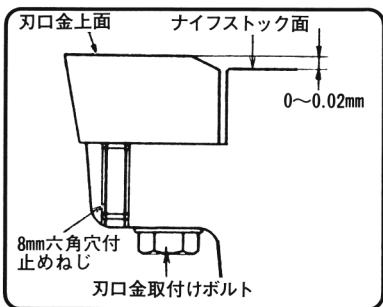


図 44

8. 減速機への給油（三相品のみ）.....

(1) 本機を水平な場所にすえ付け、機械が停止している状態でギヤオイルの液面がオイルゲージ中心の赤マークにあることを点検してください。ギヤオイルが不足（液面がオイルゲージに見えない状態）の場合は、オイルゲージ中心の赤マークまで補給してください。

(2) ギヤオイルは、半年に1回、またはオイルゲージから見て汚れている場合は交換してください。

ギヤオイルは、別売部品のギヤオイル（コードNo. 998908）か右表のギヤオイルをご使用ください。

メーカー名	ギヤオイル商品名
出光興産	スーパーギヤオイル150
共同石油	レダクタス150

- 注**
- ・ギヤオイルを入れすぎますとモーターに無理な力がかかり発熱しますので、オイルゲージの中心位置まで入れてください。
 - ・給油の際、木くず、埃などがギヤオイルに入らないようにしてください。
 - ・ギヤオイルを交換する時には、減速機内部を洗油で洗浄してください。減速部品（ウォーム、ウォームホイル）の寿命を伸ばして高性能を維持できます。

9. 各部取付けネジの点検………

本機の各部品のうち、ゆるんでいるところがないか定期的に点検してください。もし、ゆるんでいるところがありましたら、締めなおしてください。
ゆるんだままお使いになると危険です。

10. 注油………

機械の摺動部、テーブル面などにさびが出ないよう使用したあとは油を塗り、防錆処理し、いつまでも高い精度を維持するようにしてください。

コラム（図1参照）、およびフィードスクリュ（図1参照）部に時々注油してください。

11. 清掃………

ときどき本体についている切りくずや、ごみを布でふきとってください。

12. 製品や付属品の保管………

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

- 子供の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所
 - 軒先など雨がかかる場所、湿気のある場所
 - 温度が急変する場所
 - 直射日光の当たる場所
 - 引火や爆発のおそれがある揮発性物質の置いてある場所
- } このような場所には保管しない。

メモ

メモ

ご修理のときは

修理・お手入れ・お取扱いのご相談は、まずお買い求めの販売店にご依頼ください。
転居や贈答品などでお困りの場合は、商品名・品番をご確認の上、お近くの営業拠点へ
お問い合わせください。

お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(NO.)などを下欄にメモしておくと、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日	年 月 日	製造番号 (NO.)
販売店 (TEL)		

全国営業拠点

お客様相談センター ※土・日・祝日を除く 9:00~17:00	
●フリーダイヤル	※携帯電話からはご利用になれません。 携帯電話からはお近くの営業拠点にお問い合わせください。
0120-20-8822	※長くお待たせする場合があります。 お急ぎのときは、お近くの営業拠点に直接お問い合わせください。

●営業本部	●北陸支店
TEL (03) 5783-0626	TEL (076) 263-4311
●北海道支店	●関西支店
TEL (011) 896-1740	TEL (0798) 37-2665
●東北支店	●中国支店
TEL (022) 288-8676	TEL (082) 504-8282
●関東支店	●四国支店
TEL (03) 6738-0872	TEL (087) 863-6761
●中部支店	●九州支店
TEL (052) 533-0231	TEL (092) 621-5772

■営業所の移転等により、上記電話番号に連絡がとれない場合は、下記のアドレスにアクセスすることで、最新の全国営業拠点をご確認いただけます。

<http://www.koki-holdings.co.jp/powertools/sales.html>

WEBに
アクセス

バーコードリーダー機能付きの
携帯端末より読み取ることで、
最新の全国営業拠点をご確認いた
だけます。



工機ホールディングス株式会社

〒108-6020 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟)

営業本部 TEL (03) 5783-0626 (代)

電動工具ホームページ——<http://www.koki-holdings.co.jp/powertools/>