

Hitachi Koki

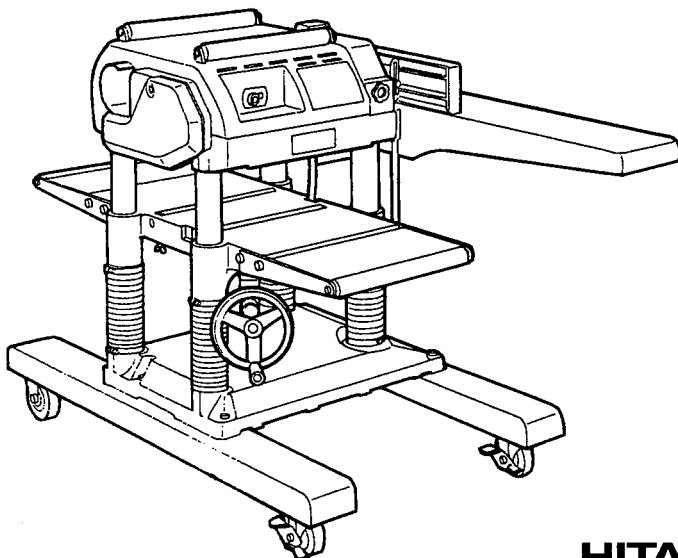
日立自動かな盤

320mm P100FF2

315mm P100RF2

取扱説明書

このたびは日立自動かな盤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。



P 100FF2

HITACHI

目 次

	ページ
電動工具の安全上のご注意	2
自動か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	10
用途	11
作業前の準備	11
ご使用前に	13
自動かな盤による切削方法	14
手押かな盤による切削方法	17
転送ローラについて	19
テーブルローラの調整	20
かな刃の取りはずし	21
かな刃の取付けと刃高の調整	26
運搬について	30
かな刃の刃とぎについて	31
保守・点検	32
ジョインター刃の研磨方法	35
送材が滑らかにいかない場合の確認事項	37
ご修理のときは	38
営業拠点一覧	裏表紙



警告



注意



の意味について

ご使用上の注意事項は「**警告**」と「**注意**」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。また、「**注**」の意味も説明します。



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。

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。



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。

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。
 - 作業員以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
 - 作業員以外、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錠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、大形の電動工具とする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おそれがありますので、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覆ってください。

⚠ 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、角のところ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 無理な姿勢で作業しないでください。
- 常に足もとをしっかりとさせ、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、お買い上げの販売店、または日立工機電動工具センター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。
- 屋外での継ぎ（延長）コードを使用する場合、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してください。
- 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、保護カバーやそ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個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、お買い上げの販売店、または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。スイッチが故障した場合は、お買い上げの販売店、または日立工機電動工具センター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おそれがあるので、使用しないでください。
- ㉒ 電動工具の修理は、専門店で依頼してください。
- 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、必ずお買い上げの販売店、または日立工機電動工具センターにお申し付けください。
- 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。

自動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、自動かんな盤として、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、回転が異常に速くなり、けがの原因になります。
(詳細は、13 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、感電のおそれがあります。
(詳細は、11 ページの「2. アース（接地）、漏電しゃ断器の確認」の項を参照ください。)
- ③ 使用中、機体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い上げの販売店、または日立工機電動工具センターに点検・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 継ぎ（延長）コードを使用するときは、アース線を備えた3心キャブタイヤケーブルを使用してください。
アース線のない2心コードですと、感電の原因になります。
- ⑤ 安全カバーは絶対固定しないでください。また、円滑に動くことを確認してください。
かんな刃が露出したままですと、けがの原因になります。
- ⑥ 使用中は、かんな刃や回転部、切屑排出口へ手や顔などを近づけないでください。
けがの原因になります。

⚠ 注 意

- ① かな刃や付属品は、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、けがの原因になります。
- ② かな刃の取扱いには、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 かな刃の交換や刃高調整後は、かな刃取付けボルトを十分に締付けてください。
ボルトがゆるむと、思わぬけがの原因になります。
- ④ スイッチを切った後も、かな刃は惰性で回転しているので注意してください。
手などが触れると、けがの原因になります。
- ⑤ 使用中は、軍手など巻き込まれるおそれがある手袋を着用しないでください。
回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
- ⑥ 作業前に、機体の振動やかな刃の振れなどに異常がないことを確認してください。
異常があると、けがの原因になります。
- ⑦ 木材に釘などの異物がないことを確認してください。
刃こぼれだけでなく、反発により思わぬけがの原因になります。
- ⑧ 切削しようとする木材の上に手を置いたり、コードを木材の上に乗せたまま作業しないでください。
手を切ったり、コードを切断し感電のおそれがあります。

各部の名称

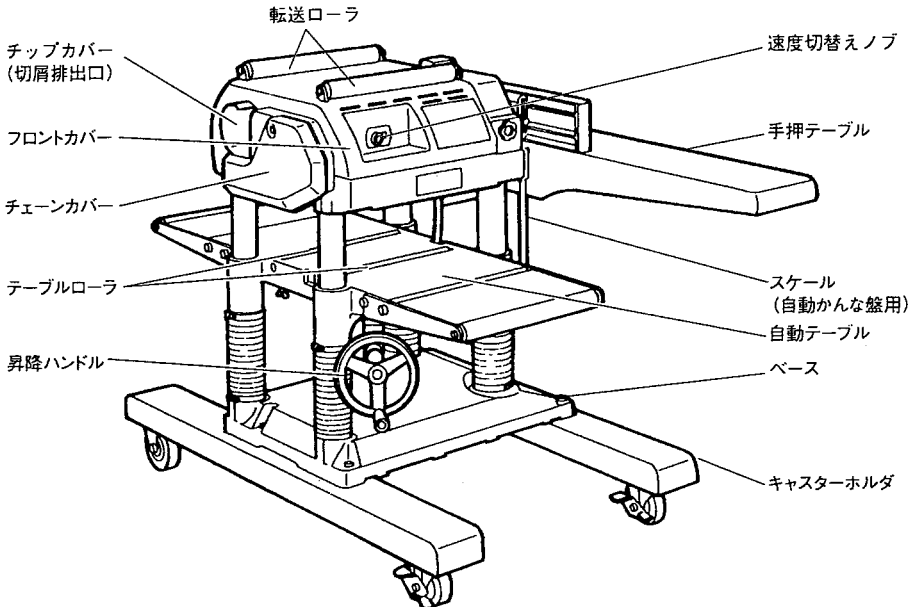


図 1-イ

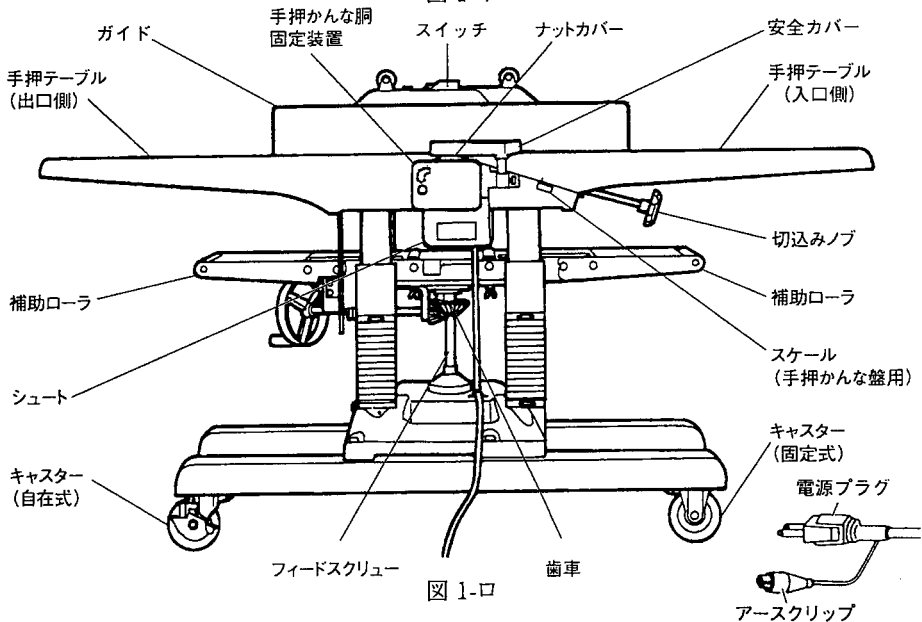


図 1-ロ

仕 様

[P100FF2/P100RF2]

		P100FF2	P100RF2	
使用電源	単相交流	50/60Hz共用		
	電圧	100V		
全負荷電流	15A			
モーター	単相直巻整流子電動機			
無負荷回転数	8000min ⁻¹ {8000回/分}			
送材速度	低速 0.1m/s {6m/min} 高速 0.18m/s {11m/min}			
刃物		薄刃 3枚刃	厚刃 2枚刃	
切削能力	自動かんな盤	最大切削幅	320mm	315mm
		最大切削高さ	260mm	260mm
		最小切削高さ	3mm	3mm
		最大切込み量(幅 150mm 低速のとき)	3mm	3mm
	手押かんな盤	最大切削幅	160mm	160mm
		最大切込み量	3mm	3mm
機体の大きさ	幅 780×奥行 1620×高さ 950mm			
すえ付け寸法	幅 562×奥行 282mm			
質量	150 kg		150 kg	

付 属 品

[P100FF2]

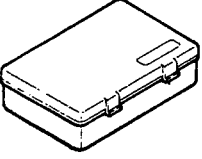
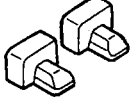

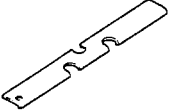
<p>①工具箱 (1個)</p> 	<p>②刃高調整定規 (2個)</p>  <p>使い方は 26, 27 ページ参照</p>	<p>③両口スパナ (10×13mm) (1個)</p>  <p>使い方は 19, 20, 22, 27 ページ参照</p>	<p>④ホルダ (刃物研磨用補助具) (1個)</p>  <p>使い方は 35, 36 ページ参照</p>
---	--	---	--

図 2-イ

[P100RF2]

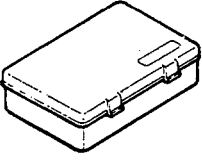
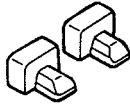
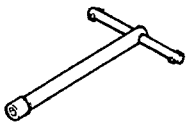
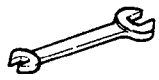

<p>①工具箱 (1個)</p> 	<p>②刃高調整定規 (2個)</p>  <p>使い方は 28, 29 ページ参照</p>	<p>③ボックススパナ (10mm) (1個)</p>  <p>使い方は 24, 25, 29 ページ参照</p>	<p>④両口スパナ (10×13mm) (1個)</p>  <p>使い方は 19, 20, 25 ページ参照</p> <p>⑤メガネスパナ (10mm) (1個)</p>  <p>使い方は 24 ページ参照</p>
---	--	--	---

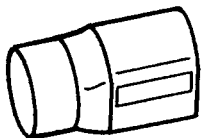
図 2-ロ

別売部品

.....(別売部品は生産を打ち切る場合があります)

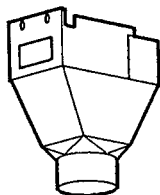
① フード (コード番号 976547).....自動かんな盤用

木工用集じん機 RW120 形, RW200S2 形, RW420 形に接続するときにご使用ください。



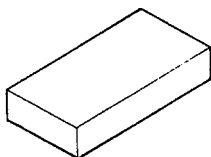
② フード (コード番号 317476).....手押かんな盤用

木工用集じん機 RW120 形, RW200S2 形, RW420 形に接続するときにご使用ください。



③ 水トイシ (コード番号 940002)

かんな刃研磨後のカエリ取り用としてご使用ください。



④ 刃とぎ保護具 (コード番号 948957)

かんな刃の刃とぎ時に便利です。

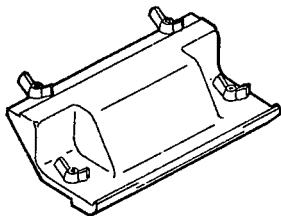


図 3

用 途

- 建築、造作などでの分定、直角出しなどのかんな削り作業。
- 自動かんな盤による各種木材の分定作業。
- 手押かんな盤による各種木材のむら取り、直角出し、面取り作業。

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 ……

傾斜のない平坦な場所へ、安定した状態にすえ付けてください。

また、ベース下部のフィードスクリュー昇降部に昇降を妨げる障害物がないことを確認するとともに、工具箱などを置かないようにしてください。

注 ●キャストは取りはずさないでください。フィードスクリューが地面に当たり、自動テーブル昇降不良の原因になります。

- 万一キャストを取りはずすときは、キャストホルダと地面の間を100mm以上保つよう角材などを入れてください。

2. アース（接地）、漏電しゃ断器の確認 ……

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用漏電しゃ断装置（以下漏電しゃ断器と言います。）が設備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）をしてください。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ゃ断器の設置されている電源でお使いになる場合でも、より安全のためにアース（接地）されることをおすすめします。

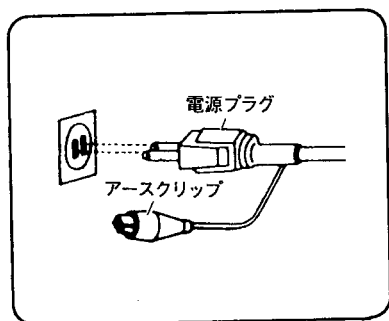


図 4

アース（接地）をする場合は、電源プラグ先端のアースクリップをご使用になると便利です。（図4）アースクリップ、アース（接地）線は念のために異常のないことを確認してからご使用ください。テスターや絶縁抵抗計などをお持ちでしたら、アースクリップと本機金属外枠との間で導通があることを確認してください。

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接地工事は、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。

なお、アース（接地）線をガス管に取付けることは危険ですので絶対にしないでください。

漏電しゃ断器やアース（接地）については、次の法規がありますので、ご参照ください。
労働安全衛生規則（第 333 条 漏電による感電の防止，第 334 条 適用除外）
電気設備の技術基準（第 19 条 接地工事の種類，第 29 条 機械器具の鉄台および外箱の接地，第 40 条 地絡しゃ断装置等の施設）

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。

心線断面積	最大長さ
2 mm ²	15m
3.5 mm ²	30m

電源の位置がはなれていて、継ぎコードが必要なときは、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。

左の表は、コードの太さ（心線断面積）とその最大長さを示します。

これ以上長いコードを使用すると、電流が十分流れず製品の能率が落ち、故障の原因となります。

コードは必ずアース（接地）できるアース用の 1 心をもつ 3 心キャブタイヤケーブルをお使いください。

4. 防錆油のふき取り ………

テーブル面の防錆油はやわらかい布でふき取ってください。

5. 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ご注意」の注意事項にかかげられている適切な状態になっているかどうか確認してください。

○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に、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

- 使用前に次のことを確認してください。1～5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の回転数が異常に速くなり、機体が破損するおそれがあります。また、直流電源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. スイッチが切れていることを確かめる ………

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もとになります。また、スイッチのボタンを押したときは、片方のボタンが上がることを確認してください。

3. かなな刃の締付けを確かめる ………

工場で組立の際は、すぐ使用できるように、かなな刃を締付けてありますが、念のため確かめてください。詳しくは 26 ページ「かなな刃の取付けと刃高の調整」の項を参照してください。

4. 安全カバーの確認 ………

⚠ 警告

- 安全カバーは、絶対に固定しないでください。また、円滑に動くことを確認してください。

手押テーブル部のかなな刃を覆う安全カバー（図 10 参照）および、手押ガイド裏側のかなな刃を覆う安全カバー（B）（図 12 参照）は、身体がかなな刃に触れるのを防ぐものです。必ずかなな刃を覆うよう滑らかに動くことを確認してください。

万一安全カバーが滑らかに動かない場合は、決してそのままお使いにならないでください。この場合は、お買い上げの販売店または、日立工機電動工具センターなどに修理をご用命ください。

5. かなな胴固定装置を確かめる ………

かなな胴固定装置がはずれていることを確認してください。（21 ページ「かなな刃の取りはずし」の項参照）

- 注** ● かなな胴固定装置がかかったままスイッチを入れるとモーターを焼損したり、かなな胴固定装置およびベルトを損傷します。

6. 電源コンセントの点検 ………

電源プラグを電源にさし込んだとき、ガタガタだったり、すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。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。

自動かな盤による切削方法

△ 警 告

- 作業が終わったら、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。
- 切削時はキャスター(自在式)(図1参照)のストッパをかけて使用ください。

1. 仕上がり寸法の設定 ………

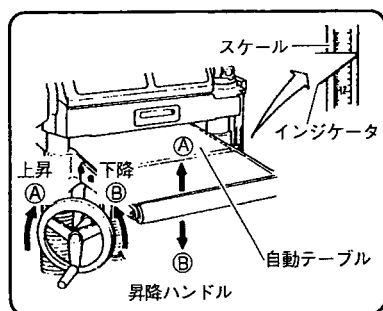


図 5

- (1) インジケータが示すスケールの目盛の寸法が仕上がり寸法となります。
- (2) 昇降ハンドルをまわし、希望の仕上がり寸法になるよう自動テーブルを昇降させてください。(図5)

2. 切込み量の確認 ………

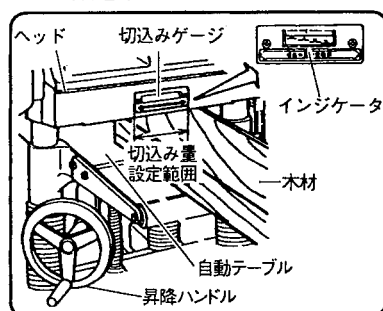


図 6

- (1) 木材を自動テーブルにのせ、切込み量設定範囲内の位置で、ヘッド前面より30~40mm程度中へ入れてください。
- (2) 木材上面が切込みゲージと接触し、インジケータが切込み量を示します。(図6)

(3) 最大切込み量は木材の大きさと送材速度（16 ページ「送材速度の切替え」の項参照）によって異なります。表 2 を目安にして切込み量を決めてください。

木材の大きさ (mm)	送材速度	
	低速	高速
150	150 以下	3 2.5
	150~260	1.5 1
180	120 以下	3 2
	120~210	1.5 1
315	60 以下	1.5 1
	60~120	1 0.5

(4) 切込み量が表 2 に示す数値以上になっているときは、昇降ハンドル（図 6）をまわし少なくしてください。

注 ● 本機の最大切削高さ 260mm が削れる最大幅は 150mm です。幅 180mm および 315mm で削れる高さは表 2 の値までです。この値を超えると木材の重量が制限を超え、送材不良になることがあります。

注 ● 木材は自動テーブル面へ水平に接触させてください。水平に接触させないと表示された切込み量（図 6 参照）と実際の切込み量が異なる原因となります。

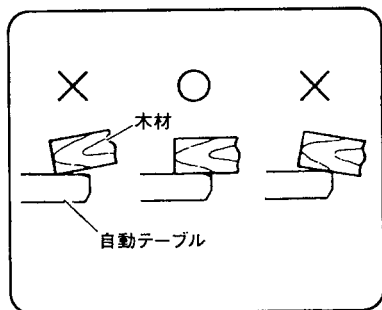


図 7

3. 切削作業 ………

⚠ 警告

- チップカバー（図 1 - 口参照）内部に切りくずが詰まったときは、切屑排出口には絶対指を入れないでください。
必ずスイッチを切り、電源プラグを抜いて、チップカバーをはずし、切りくずを取り除いてください。

スイッチを入れ回転が完全に上がってから木材を送り込んでください。

- 注** ●最大切込み量 3mm 以上削ろうとしても木材はストップ（図 8）に当り入りません。この場合は切込み量を 3mm 以下にし、2 回以上に分けて切削してください。

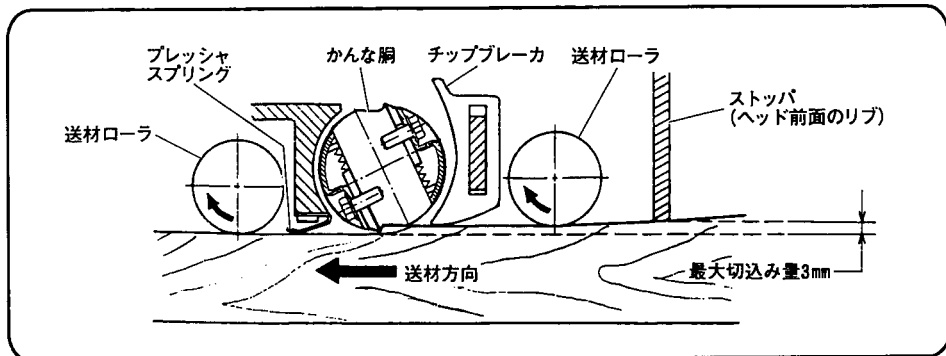


図 8

- 2 本以上の木材を隣接して切削すると、高さの低い木材が刃先ではねかえされることがあります。
2 本以上の木材は左右にできるだけ離して切削してください。
- 木材を送り込むとき、および木材が抜け出るときは、木材を自動テーブルへ水平に接触させてください。水平にしないと“はな落ち”（段差）の原因となります。

4. 送材速度の切替え ……………

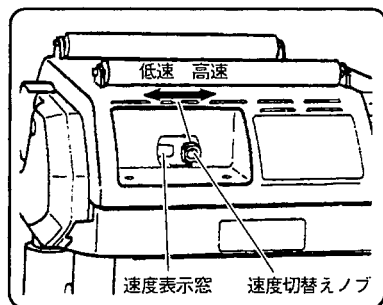


図 9

- (1) 送材速度は仕上げ面の程度、木材の材質、また、切削幅、切込み量（14 ページ「2. 切込み量の確認」の項参照）に応じて選定してください。
- (2) 送材速度は切替えノブを左右に移動させて、低速または高速に切替えます。
切替えノブを左に移動すると、速度表示窓に「低速」が表示され、送材ローラの回転が遅くなり、右に移動すると「高速」が表示され、送材ローラの回転が速くなります。（図 9）

- 注** ●送材速度は空転時に切替えてください。停止時に操作すると切替えない場合があります。
- 送材速度の切替えノブは途中で止めないで確実に移動してください。

5. 送材が滑らかにいかない場合の確認事項 ……

含水量の多い木材、製材の挽肌面の木材、重い木材、反った木材などで送材が滑らかにいかない場合は、37 ページ「送材が滑らかにいかない場合の確認事項」の項を参照し、確認、調整してください。

手押かんな盤による切削方法

⚠ 警 告

- 刃物が露出して回転するので、安全カバーは必ず取付けて使用してください。また、安全カバーが滑らかに動くことを確認してください。
- ガイドを移動するときは、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。
- 木材を送るときはテーブル面に指や身体を接触させないでください。
- 作業が終わったら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。
- 切削時にはキャスター(自在式)(図1参照)のストッパーをかけて使用してください。

⚠ 注 意

- 小物を削るときは、手で直接木材を押すと危険です。押し棒などを使用してください。
- 切削作業の途中で、木材を後退させないでください。刃先ではねかえされることがあり、けがの原因になります。

1. 安全カバーの動作確認 ……

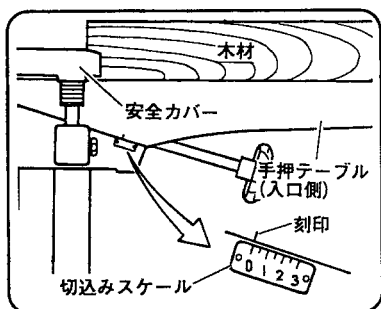


図 10

- (1) スイッチを入れる前に手押テーブル(入口側)の刻印を切込みスケール0の位置にします。
 - (2) 木材を手押テーブル面上ですべらせ、安全カバーが滑らかに動くことを確認してください。
- (図 10)

2. 切込み量の設定 ……………

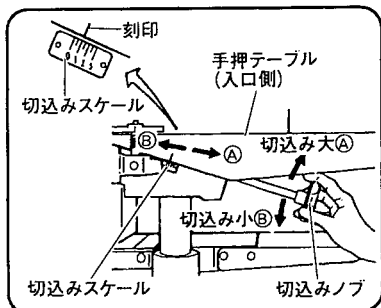


図 11

(1) 手押テーブル（入口側）の刻印が示す切込みスケールの寸法が切込み量となります。

(2) 切込みノブを (A) 方向にまわすと切込み量が多くなり、(B) 方向にまわすと切込み量が少なくなります。（図 11）

3. ガイドの移動 ……………

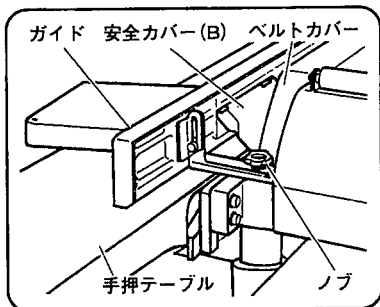


図 12

(1) 加工する木材の大きさによってガイドを移動すると刃物を有効に使用できます。

(2) 前後 2 か所のノブをゆるめ、ご希望の位置にガイドを移動しノブで固定します。

(3) 露出しているかな刃をガイドに付いている安全カバー(B)で覆います。（図 12）

注 ● ガイドを戻すときは、安全カバー(B)を手で折りたたんでから戻してください。そのまま押しと安全カバー(B)を変形させるおそれがあります。また、ガイドを移動するときは電源プラグを電源から抜いてください。

4. むら取り作業 ……………

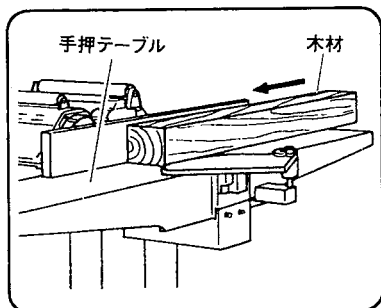


図 12

スイッチを入れ回転が完全に上がってから、木材を手押テーブル面に押し付け一定の速度で送ります。

5. 直角出し作業 ………

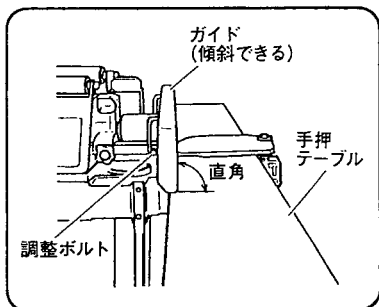


図 13

(1) 調整ボルト(2本)を付属の両口スパナ(13mm)でゆるめ、手押テーブルとガイドを直角に調整します。(図13)

調整後は調整ボルトで確実に固定します。

(2) むら取りした切削面をガイド面にしっかりと押し付けながら送ります。

6. 面取り作業 ………

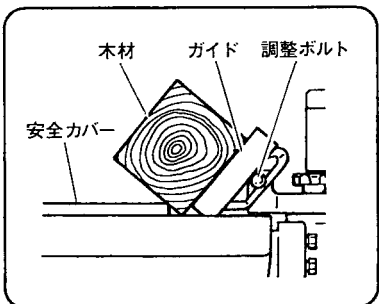


図 14

(1) 調整ボルト(2本)を付属の両口スパナ(13mm)でゆるめるとガイドは0~45°の範囲で傾けることができます。

(2) 面取り角度にガイドを合わせ、木材をガイド面にしっかりと押し付けながら送ります。

(図14)

転送ローラについて

自動かんな盤による作業で、木材を手前に戻す場合、転送ローラ(7ページ図1ーイ参照)で木材を送り返しますと楽に作業ができ、能率が上がります。

テーブルローラの調整

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。

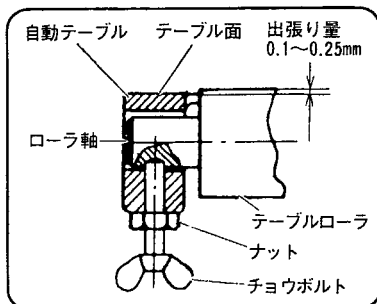


図 16

- (1) 自動テーブルのテーブルローラ（2本）の出張り量は、4か所のナットを付属の両口スパナ（10mm）でゆるめ、チョウボルトをまわして調整します。調整後はナットを十分に締付けてください。

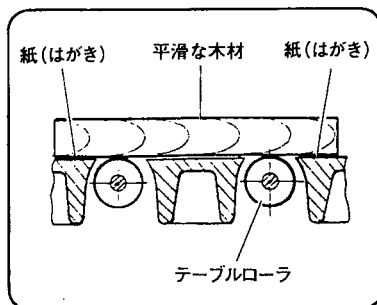


図 17

- (2) テーブル面からのテーブルローラの出張り量は0.1～0.25mm（はがき1枚の厚さ程度）にしてください。（図16、17）
- (3) 調整は平滑な木材の下にはがきをあてておき、テーブルローラが木材に接するようにすると簡単にできます。（図17）

- 注** ● テーブルローラの出張り量が多すぎると削り始めと終りに段が付いたり、テーブルローラに接する木材表面荒さの影響が切削面に出ることがあります。

かな刃の取りはずし

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

注意

- 両口スパナ(10×13mm)、ボックススパナ(10mm)、メガネスパナ(10mm)はボルトからはずれないように十分さし込んでください。
- 万一両口スパナ(10×13mm)、ボックススパナ(10mm)、メガネスパナ(10mm)がはずれてもかな刃でけがをしないよう刃先を覆う当て板などを使用して作業してください。

[P100FF2]

1. 自動かな盤の場合 ……………

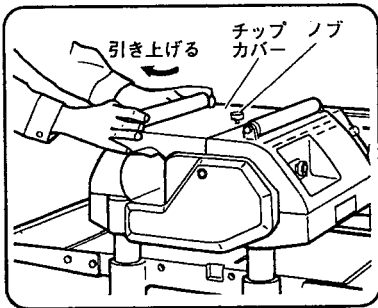


図 18

(1) チップカバーの上部のノブをはずし、矢印方向に引き上げ、チップカバーをはずします。(図 18)

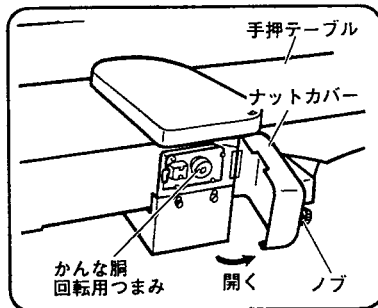


図 19

(2) 手押部のナットカバーのノブをゆるめナットカバーを開きます。(図 19)

(3) かな胴回転用つまみをまわし、自動かな部のかんな刃の刃先(図 20 参照)を上側にします。

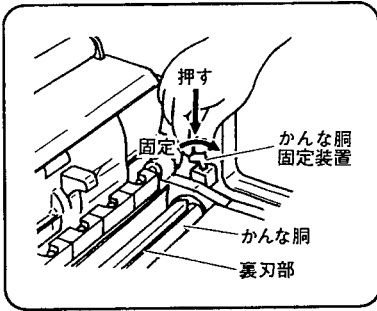


図 20

(4) かな胴固定装置のレバーを指先で押し、右(図中固定側)にまわしてかな胴を固定します。(図 20)

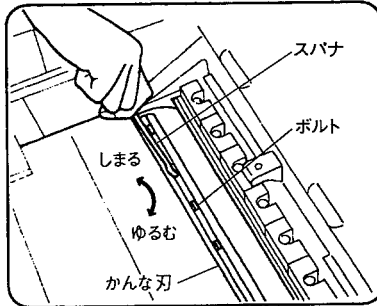


図 21

(5) 付属の両口スパナ(10mm)で6本のボルトをゆるめると、かな刃は中のバネに押されて数ミリ飛び出します。この状態でかな刃の両端を指で引張れば抜き出せます。このとき裏刃も取りはずします。

2. 手押かな盤の場合 ………

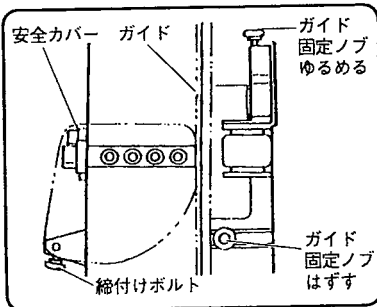


図 22

(1) 安全カバーの締付けボルトを付属の両口スパナ(13mm)でゆるめ安全カバーをはずします。(図 22)

(2) 一方のガイド固定用のノブをゆるめ、もう一方のガイド固定用ノブをはずし、ガイドをはずします。

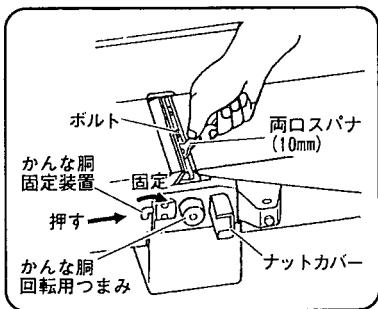


図 23

(3) ナットカバーを開き、かなな胴回転用つまみをまわし、かなな刃の刃先を上側にします。

(4) かなな胴固定装置のレバーを指先で押し、右にまわしてかなな胴を固定します。

(5) 付属の両ロスパナ (10mm) で3本のボルトをゆるめるとかなな刃は、中のバネに押されて数ミリ飛び出します。この状態でかなな刃の両端を指で引張れば抜き出せます。このとき裏刃も取りはずします。

[P100RF2]

1. 自動かなな盤の場合 ……………

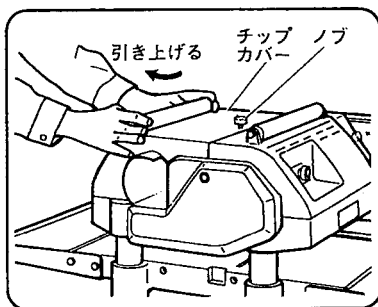


図 24

(1) チップカバーの上部のノブをはずし、矢印方向に引き上げ、チップカバーをはずします。(図 24)

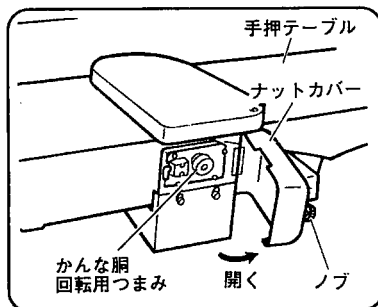


図 25

(2) 手押部のナットカバーのノブをはずしナットカバーを開きます。(図 24)

(3) かなな胴回転用つまみをまわし、自動かなな部のかなな刃取付け用ボルト (図 26 参照) の位置を上側にします。

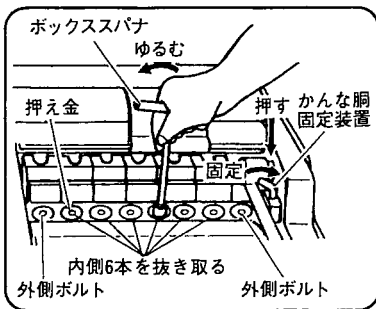


図 26

- (4) かなな胴固定装置のレバーを指先で押し、右（図中固定側）にまわしてかなな胴を固定します。
- (5) 付属のボックススパナ（10mm）で8本のかなな刃取付け用ボルトうち、押え金を押さえている内側の6本のかんな刃取付け用ボルトをゆるめて抜き取ります。（図 26）
- (6) 残った外側2本のかんな刃取付け用ボルトは $\frac{1}{4}$ 回転程度ゆるめます。

- 注** ● 両端のかんな刃取付け用ボルトをゆるめすぎると、かなな刃がばねに押されヘッド（図 27 参照）の内側に飛び出します。もしかなな刃が飛び出したらかなな胴を図 27 の点線の矢印方向にまわし、かなな刃を取り出してください。矢印と反対にまわすと、かなな刃がヘッドにくいこみ各部を損傷させます。

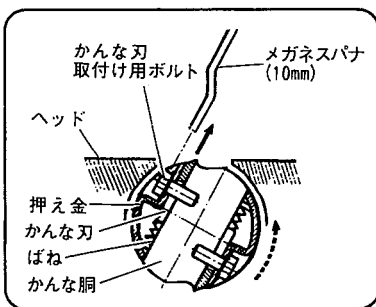


図 27

- (7) かなな胴固定装置のレバー（図 26 参照）を左にまわして固定を解除し、手押部かなな胴回転つまみ（図 25 参照）をまわし刃先が上側の位置で再度かなな胴を固定します。（図 27）
- (8) 付属のメガネスパナ（10mm）で残りの外側2本のかんな刃取付け用ボルトをゆるめるとかなな刃はばねに押されて数ミリ飛び出します。
- (9) かなな刃の両端を指でつかみ取りはずします。

- 注** ● 押え金をかなな胴に取付けておくため、外側2本のかんな刃取付け用ボルトは取りはずさないでください。

2. 手押かんな盤の場合 ………

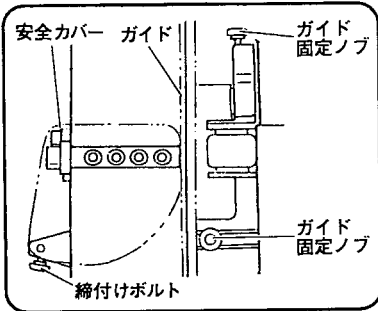


図 28

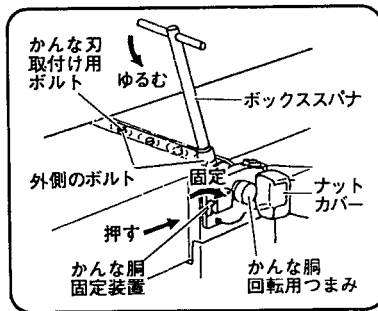


図 29

(1) 安全カバーの締付けボルトを付属の両口スパナ (13mm) でゆるめ安全カバーをはずします。
(図 28)

(2) ガイド固定用のノブをゆるめ、ガイドをはずします。

(3) ナットカバーのノブをはずしナットカバーを開きます。

(4) かんな胴回転用つまみをまわし、かんな刃取付け用ボルトの位置を上側にします。

(5) かんな胴固定装置のレバーを指先で押し右 (図中固定側) にまわしてかんな胴を固定します。
(図 29)

(6) 付属のボックススパナ (10mm) で 4 本のかんな刃取付け用ボルトのうち内側 2 本をゆるめて抜きとります。

(7) 残った外側の 2 本のかんな刃取付け用ボルトは $\frac{1}{4}$ 回転程度ゆるめます。

(8) その後は 23 ページ「1. 自動かんな盤の場合」と同じ要領で取りはずします。

かな刃の取付けと刃高の調整

⚠ 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。

[P100FF2]

1. 自動かな盤の場合 ……

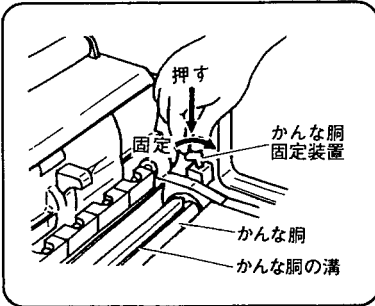


図 30

(1) 手押かな部のかんな胴回転用つまみ(図 19 参照)をまわし自動かな部の裏刃部が上になる位置にします。

(2) かな胴固定装置のレバーを指先で押し右(図中固定側)にまわしてかな胴を固定します。(図 30)

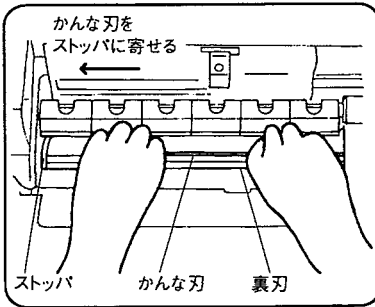


図 31

(3) 裏刃をかな胴に取り付け、かな刃の両端を持ってストップに寄せながら、かな胴と裏刃との間にかんな刃を入れます。

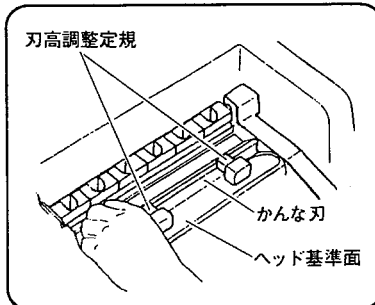


図 32

(4) 付属の刃高調整定規でかな刃を押し入れ、ヘッドの基準面に刃高調整定規 2 個を取付けます。(図 32)

注 ● 刃高調整定規は、基準面をきれいにし、密着するよう取付けてください。

● かな刃刃先は木片などで数回押し、刃高調整定規に接していることを確認してください。

- (5) この状態のまま、付属の両口スパナ（10mm）で両端のボルトを仮締めします。
- (6) 刃高調整定規を取りはずし、すべてのかな刃取付け用ボルトを十分締め付けてください。

注 ● かな刃取付け用ボルトを締め付けるときは最初から1本ずつ強く締めると調整したかな刃が動くことがあります。次の要領で締め付けると精度よくかな刃を取付けることができます。

- かな刃が飛び出さない程度に①、②の順に仮締めをします。（図 33）
- ③～⑧（中央から両端）の順に本締めをします。最初は力を加減して③～⑧の順に繰り返し締め最後にきつく締めます。（図 33）

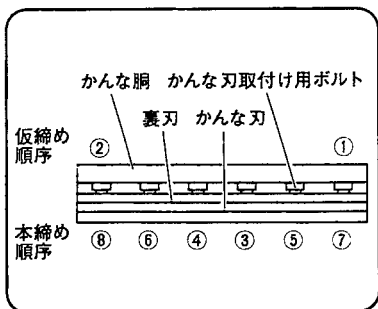


図 33

- (7) 取付けが終わったらかな胴固定装置のレバーを左にまわし、固定を解除します。
- (8) チップカバー（図 18 参照）を矢印の反対側に押し付けながら組み込み、ノブで固定します。

注 ● 刃高調整が終わったら、必ずかな胴固定装置をはずしてください。

2. 手押かな盤の場合 ……………

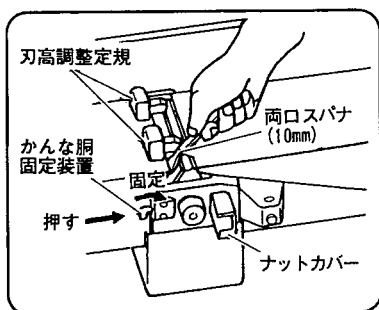


図 34

- (1) ナットカバーを開き、かな胴固定装置のレバーを指先でまわしてかな胴を固定します。（図 34）
- (2) その後は 26 ページ「1.自動かな盤の場合」と同じ要領で取付けます。

注 ● かな刃の取付けが終わったら、ガイド、安全カバーを確実に取付けてください。

[P100RF2]

1. 自動かんな盤の場合 ………

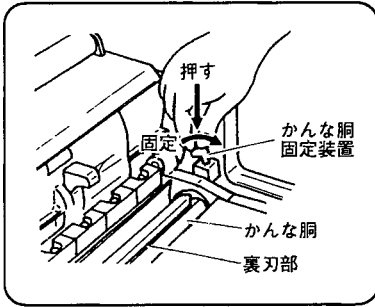


図 35

(1) 手押かんな部のかんな胴回転用つまみ(図 25 参照)をまわし自動かんな部の裏刃部が上になる位置にします。

(2) かんな胴固定装置のレバーを指先で押し右(図中固定側)にまわしてかんな胴を固定します。(図 35)

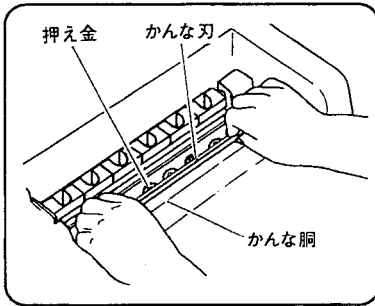


図 36

(3) かんな刃の両端を持って押え金とかんな胴の間に挿入します。(図 36)

注 ● 押え金とかんな胴のすき間は、かんな刃が容易に入る程度にしてください。あまり大きくすると、ばねがかんな胴と押さえ金にはさまれて曲がり、損傷することがあります。

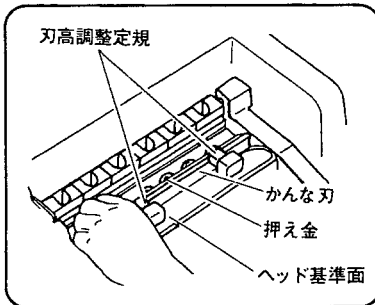


図 37

(4) 付属の刃高調整定規でかんな刃を押し入れ、ヘッドの基準面に刃高調整定規 2 個を取付けます。(図 37)

注 ● 刃高調整定規は、基準面をきれいにし、密着するよう取付けてください。
● かんな刃刃先は木片などで数回押し、刃高調整定規に接していることを確認してください。

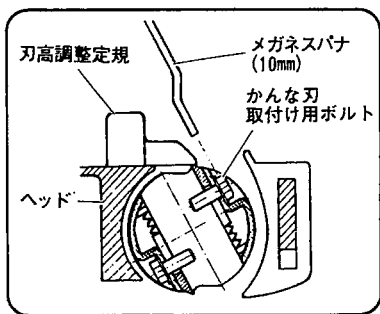


図 38

(5) 付属のメガネスパナ (10mm) で外側のかんな刃取付け用ボルト 2 本を仮締めし、刃高調整定規を取りはずします。(図 38)

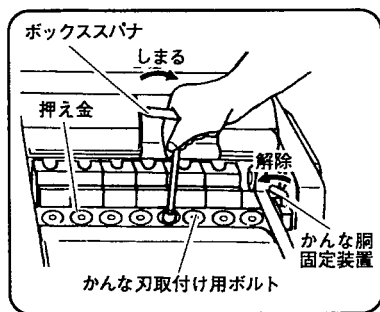


図 39

(6) かなな胴固定装置のレバーを左にまわし固定を解除し手押部のかんな胴回転つまみ (図 25 参照) をまわしかんな刃取付け用ボルトが上になる位置で再度固定します。(図 39)

(7) 内側の 6 本のかんな刃取付け用ボルトをねじ込み付属のボックススパナ (10mm) で全てのかんな刃取付けボルトを十分に締付けます。

(8) 取付けが終わったらかなな胴固定装置のレバーを左 (図中解除側) にまわし固定を解除します。

(9) 作業が終わったらチップカバー (図 24 参照) を矢印の反対側に押し付けながら組み込み、ノブで固定します。

注 ● かなな刃取付け用ボルトを締付けるときは最初から 1 本ずつ強く締めると調整したかなな刃が動くことがあります。次の要領で締付けると精度よくかなな刃を取付けることができます。

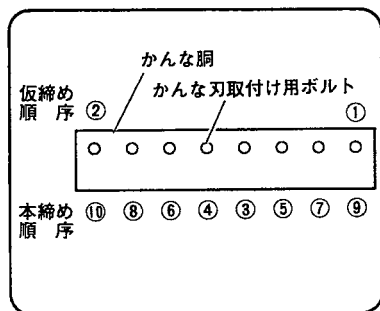


図 40

○ かなな刃が飛び出さない程度に①, ②の順に仮締めをします。(図 40)

○ ③~⑩ (中央から両端) の順に本締めをします。最初は力を加減して③~⑩の順に繰り返し締め最後にきつく締めます。(図 40)

注 ● 刃高調整が終わったら、必ずかなな胴固定装置をはずしてください。

2. 手押かな盤の場合 ……………

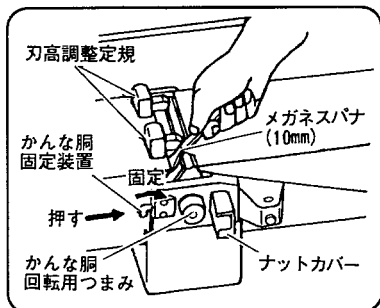


図 41

- (1) かな胴回転用つまみ (図 41) をまわしてかな胴の裏刃部が上になる位置にします。
- (2) かな胴固定装置のレバーを指先で押し、右 (図中固定側) にまわしてかな胴を固定します。
- (3) その後は 28 ページ「1.自動かな盤の場合」と同じ要領で取付けます。

注 ● かな刃の取付けが終わったら、ガイド、安全カバーを確実に取付けてください。

運搬について

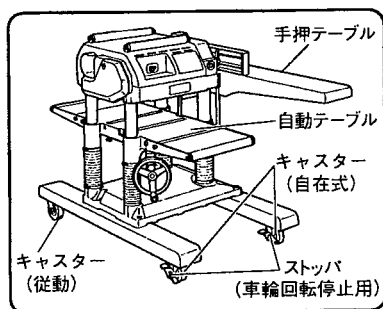


図 42

本機には、運搬、移動用キャスターが付いています。運搬、移動する時は、手前側のキャスター (自在式) 2 個のストッパーを解除します。切削作業をするときは、必ずキャスター (自在式) 2 個のストッパーをかけてください。

- 注** ● 持ち運ぶときは、自動テーブルおよび手押テーブルのコラムに近いところを持ってください。
- トラックなどで運搬する場合は、自動テーブルをロープで固定してください。手押テーブルにロープを掛けると転倒するおそれがあります。

かなな刃の刃とぎについて

1. 刃とぎの時期 ………

木材の種類、切込み量および、送材速度により異なります。目安として、400 m前後削りましたらかなな刃をとぎ直してください。

2. 刃とぎ保持具（別売部品）（P100RF2） ………

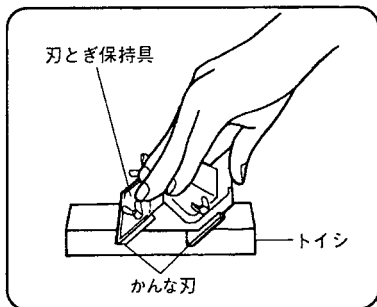


図 43

(1) 手押側のかんな刃は別売部品の刃とぎ保持具で2枚同時に同じ刃先角度でとぐことができます。（図 43）

(2) 2枚のかんな刃先面が同時にトイシに当るよう、かなな刃を適当に出し入れして調整してください。

(3) 自動側のかんな刃は、刃幅が300mm以上あり、刃とぎ保持具での刃とぎがむずかしいので、刃物研磨機を使用するようにしてください。

3. かなな刃のとぎ代 ………

[P100FF2]

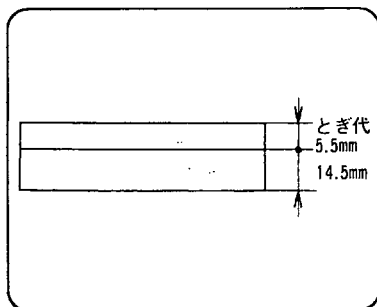


図 44

とぎ代は5.5mmあります。

かなな刃の高さが14.5mmまでとぎ直して使用できます。

[P100RF2]

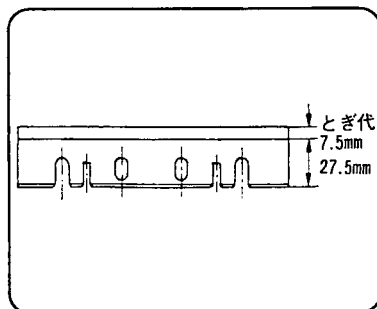


図 45

とぎ代は7.5mmあります。

かなな刃の高さが27.5mmまでとぎ直して使用できます。

- 注** ● かなな刃はまめに研磨してください。切れないかなな刃はモーターに無理をかける能率も悪くなります。また切削面も悪くなります。
- かなな刃は、必ず2枚（1組）均等に研磨してください。
- また、かなな刃、押え金は2枚（1組）同時に交換してください。バランスが悪くなると振動がでたり、機械の寿命を低下させます。

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. かなな刃の交換 ……………

警告

- 切れ味の悪いかなな刃を使用しないでください。
- 極端に切れ味の悪くなったかなな刃を無理に使うと、反発により、思わぬけがの原因になります。

切れ味が悪くなったかなな刃をそのままご使用になると、モーターに無理をかけ、また能率も落ちます。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 ……………

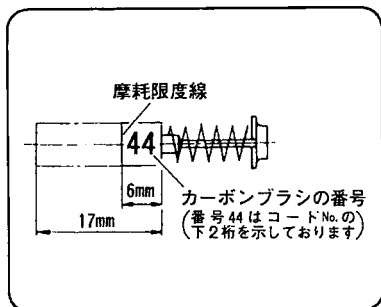


図 46

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、長さが消耗限度線（6 mm）ぐらいになりましたら新品と交換してください。（図 46）

- 注** ● 新品と交換の際は、必ず図示番号（44）の日立カーボンブラシをご使用ください。（図 46）

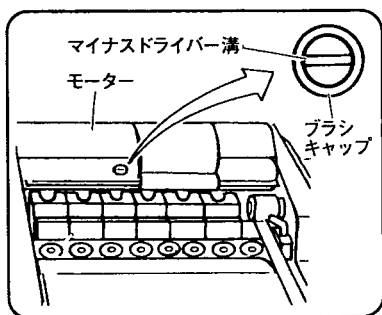


図 47

交換方法

- (1) チップカバー、フロントカバー（図 1 - イ参照）をはずします。
- (2) カーボンブラシは⊖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。（図 47）
ブラシキャップをゆるめるには、お手持ちの⊖ドライバーをご使用ください。

3. 各部取付けねじの点検 ……………

取付けねじで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、締め直してください。
ゆるんだまま使いますと事故の原因になります。

- 注** ● かなな刃を固定しているボルトを紛失したり、損傷した場合は、純正のボルトをお買い求めください。
市販のボルト等を使用しますとバランスがくずれ、機体に悪い影響を及ぼすことがあります。

4. 切りくずの除去 ……………

ときどき次の場所にたまった切りくずを取り除いてください。

- (1) モーター部のブラシキャップ（図 47 参照）をはずして掃除し、内部の通風もよくします。なお、掃除のときモーター内部に傷を付けたり、水を付けたりしないよう十分ご注意ください。ブラシキャップは掃除後必ずもとどおりに取付けてください。
- (2) 送材ローラ両端の軸受部につまった切りくずを取り除いてください。
- (3) 送材ローラとヘッドの間に、切りくずがたまらないようにときどき掃除してください。

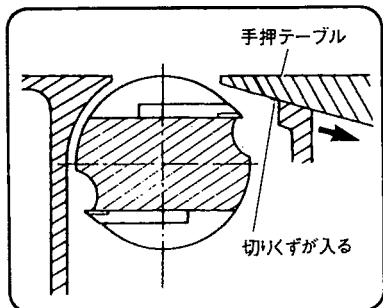


図 48

- (4) 特に湿った木材を削った後は、チップカバー（図 1 - イ参照）や切屑排出口、かなな胴の裏刃部分などにたまった切りくずを取り除いてください。
- (5) 手押テーブル摺動部の切りくずを取り除いてください。この場合、切り込みノブ（図 11 参照）をまわし、下限まで下げると効果的です。（図 48）

5. 安全カバーの点検 ……………

安全カバー（17 ページ「1. 安全カバーの動作確認」の項参照）は、いつも滑らかに動きつねにかんな刃を覆うようにしてください。

安全カバーの回転部のまわりの切りくずを取り除き、掃除後摺動部に機械油を注しますと一層動きがよくなります。

6. 注 油 ……………

ときどき次の場所に注油してください。（部品名称は図 1 - イ、ロ参照）

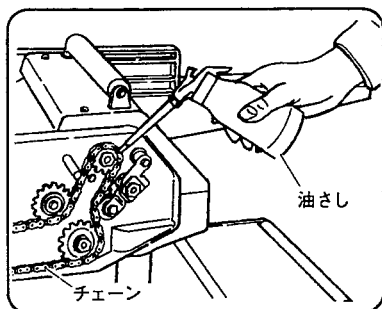


図 49

(1) コラムの摺動部、昇降ハンドルの軸受部や歯車かみあい部、テーブルローラ、フィードスクリュウにときどき機械油を注油してください。

(2) チェーンは1か月に一度くらいチェーンカバーをはずし、ゆるみ側に注油してください。（図 49）

(3) 手押テーブル面、自動テーブル面もさびが発生しやすいので、ご使用にならないときは機械油などを塗ってください。

7. 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
- 軒先など雨がかったり、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。

ジョインター刃の研磨方法

P100FF2 形は、ジョインター刃を使用しているため、厚刃と研磨のセット方法が異なります。厚刃のセット方法で研磨しますと、押え金で押える部分が少なくなり危険です。下記研磨機で研磨される場合は、次の方法で研磨してください。

なお、GK170F/FA 形、UR500A 形、GK150F 形、GK130F 形での研磨は、従来と同じです。

UA-150 形、UA450A 形を使用の場合

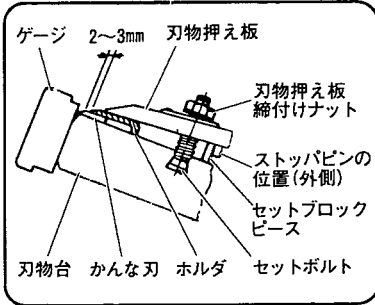


図 50

(1) かなな刃のセットは、刃物押え板とかなな刃の間に付属のホルダを入れます。(図 50)

(2) かなな刃の刃先がゲージに当るまで押し付け、刃物押え板締付けナットを締め、かなな刃を刃物台に固定します。

(3) 刃物台の研磨角度を 36° に合わせれば、通常の要領で研磨できます。

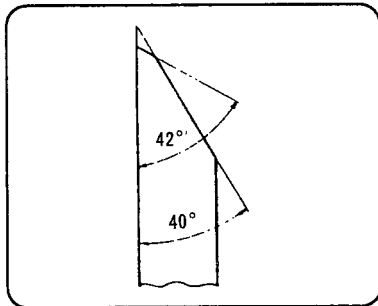


図 51

(4) 研磨角度は角度スケールを 36° にセットすると、自動的に荒研磨 40° 、仕上げ研磨 42° に研磨されます。

〔付属のホルダを使用しない場合〕

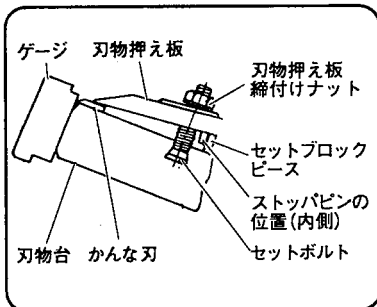


図 52

刃物押え板のストップパbinを前にだし、刃物押え板の位置を変えかなな刃を押えれば、ホルダを使用せず研磨できます。

UA-130 形を使用の場合

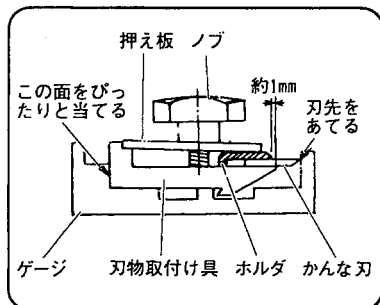


図 53

- (1) かな刃のセットは、押え板とかな刃の間に付属のホルダを入れゲージにセットします。
- (2) かな刃の刃先をゲージに突き当て、押え板をノブで締付け、かな刃を刃物取付け具に固定します。

(3) 荒研磨はトイシ径が減るとセット角度が異なりますので表3のセット角度に合わせ、通常の要領で研磨してください。なお、仕上げ研磨は、 42° にセットして研磨してください。

表 3

トイシ径	140mm	130mm	120mm	110mm
セット角度	$31^\circ \sim 32^\circ$	$30^\circ \sim 31^\circ$	30°	29°



- かな刃は、正規の取付け具（押え板）で確実に固定してください。不十分な場合、刃物が飛んだり、トイシが割れたりし、けがの原因となります。
- 他社研磨機で研削する場合、押え板で押える部分が少ない時は、付属のホルダを使用するようにしてください。

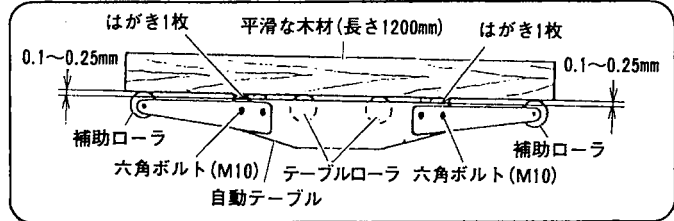
送材が滑らかにいかない場合の確認事項

水分の多い木材、製材の挽肌面の木材、重い木材、反った木材などで送材が滑らかにいかない場合は、下記の内容について確認してください。

確認内容

処置

1. テーブルローラの
出張り量は適当か。



(1) 自動テーブル面からテーブルローラ、補助ローラ両方の出張り量が0.1~0.25mm(はがき1枚程度)になるよう調整してください。上の図のように自動テーブル面に平滑な木材を置き、自動テーブルの両端にはがき1枚をはさみ、最初にテーブルローラ、次に補助ローラの確認、調整をすると簡単にできます。

(2) テーブルローラの調整は、20 ページ「テーブルローラの調整」の項を参照ください。補助ローラは、六角ボルト(M 10)半回転程度ゆるめ、木片などで補助ローラを軽くたたいて調整後、六角ボルトを締付けます。

2. 自動テーブル面にヤニが
付着していないか。

自動テーブル面のヤニをきれいに除去(掃除)してください。

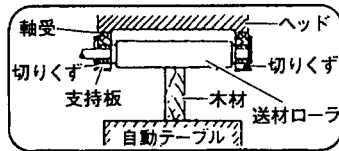
3. 送材ローラに切りくず
が付着していないか。

ヘッド部の送材ローラの切りくずをきれいに掃除してください。

4. テーブルローラが滑ら
かに回転するか。

テーブルローラと自動テーブルの長穴部の切りくずをきれいに掃除してください。テーブルローラの外周に付着した切りくず、ヤニをきれいに掃除してください。

5. 送材ローラの軸受と
支持板の間に切りくず
がつかまっているか。



ヘッド部の送材ローラと自動テーブルの間に木材を入れ、昇降ハンドルで送材ローラを押し上げ、切りくずをきれいに掃除してください。

6. 木材が反っていない
か。



始めに凸部を上にして切削してください。
次に凹部を上にして切削してください。

7. かなな刃の切れ味が
悪くないか。

かなな刃を再研磨か新品に交換する。かなな刃の切れ味が悪いと切削抵抗が増え、送材が滑らかにいかない場合があります。

ご修理のときは

本機は、厳密な精度で製造されています。したがって、もし正常に作動しなくなったような場合には、決してご自分で修理をなさらないで下記のところにご用命ください。

最寄りの

{ 日立電動工具販売店
日立工機電動工具センター }

ご不明のときは、裏表紙の営業拠点にご相談ください。

その他、部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

※（外観などの一部を変更している場合があります。）

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かれますと、修理を依頼される時便利です。

お買い上げ日	年	月	日	販売店
製造番号(No.)				電話番号

■日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

●全国営業拠点

営業本部	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号(品川インターシティA棟)	☎(03) 5783-0626(代)
北海道支店	〒060-0003	札幌市中央区北三条西四丁目(日生ビル)	☎(011) 271-4751(代)
東北支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東三丁目3番36号	☎(022) 288-8676(代)
東京支店	〒110-0016	東京都台東区台東四丁目11番4号(三井住友銀行御徒町ビル7階)	☎(03) 5812-6331(代)
中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄三丁目7番13号(コスモ栄ビル)	☎(052) 262-3811(代)
北陸支店	〒920-0058	金沢市示野中町一丁目163番	☎(076) 263-4311(代)
関西支店	〒530-0001	大阪市北区梅田二丁目6番20号(スノークリスタル)	☎(06) 4796-8451(代)
中国支店	〒730-0011	広島市中区基町11番13号(第一生命ビル)	☎(082) 228-0537(代)
四国支店	〒761-0113	高松市屋島西町字百石1981	☎(087) 841-6191(代)
九州支店	〒813-0062	福岡市東区松島四丁目8番5号	☎(092) 621-5772(代)

●電動工具ご相談窓口 — お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター フリーダイヤル 0120-20 8822 (無料)

※携帯電話からはご利用になれません。(土・日・祝日を除く 午前9:00～午後5:00)

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

