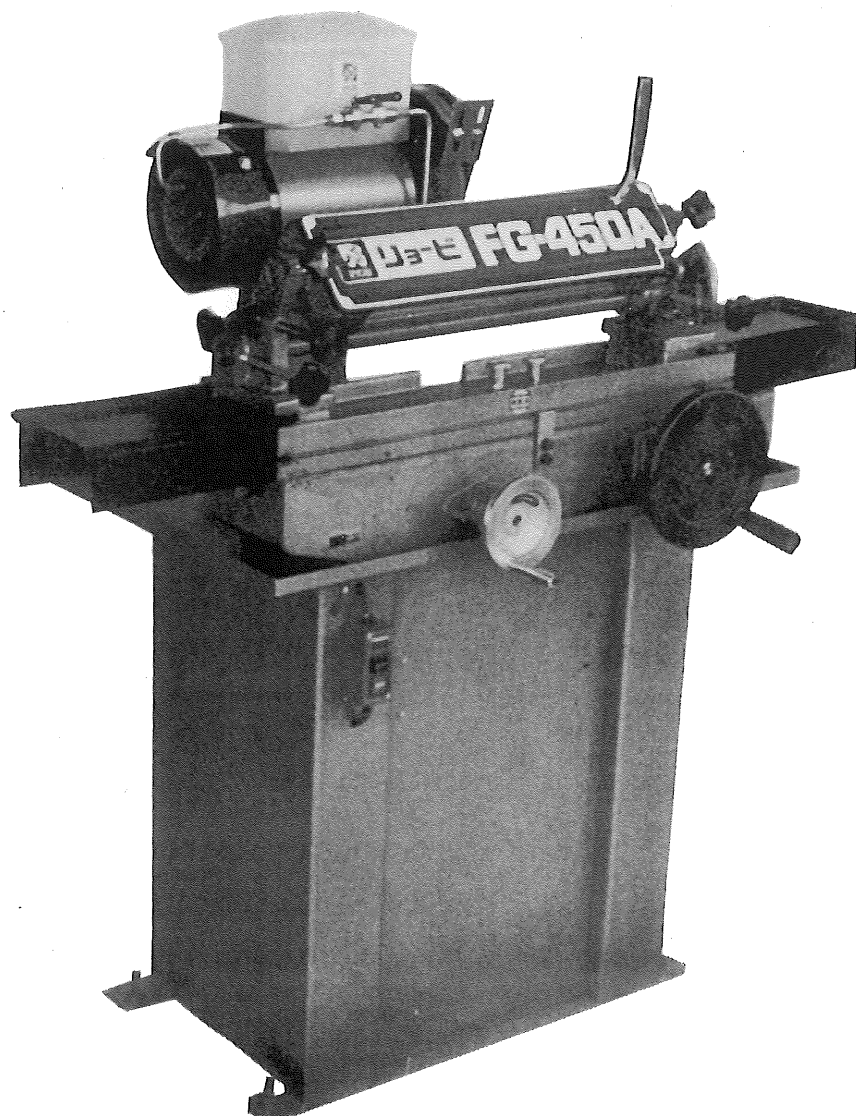


研磨盤

取扱説明書

FG-450A



ご使用前に本取扱説明書をよくご覧の上ご使用下さるようお願いいたします。

この度は、当社製品をお買上げ下さいまして誠にありがとうございます。ご使用前に必ず本取扱説明書をよくご覧の上、適切な取扱をして能率を上げ永くご愛用下さいますようお願いいたします。

◎特 長

- 荒研磨と仕上研磨が自動的に2の差がつく。荒研磨を行い、次に仕上研磨を行う時に角度を変更しなくても自動的に刃先のみの仕上研磨が出来ます。
- 一点支持方式により角度決めが簡単に出来ます。
- 長いベットとラック式の送りによって、安定した研磨作業が可能です。カンナ刃は最大長さ 450 mmが可能です。
- 刃物の取付けはネジ式刃先調整の為に正確にセット出来ます。

◎使用前の注意

- 輸送中の破損、締付け部品のゆるみなどの有無をチェック下さい。
- 出荷時に左右送りハンドルのノブを取りはずしておりますのでボルトでしっかり取付け下さい。
- 錆びない様に摺動面にグリスをぬってあります。使用前にきれいにふき取って下さい。
- 注油口に注油をし摺動面に油をゆきわたらせませす。

◎機械仕様

研磨能力	最高カンナ 450 mm
砥石モーター	360W 4P (单相) 100V
回転数	60Hz/1,700RPM 50Hz/1,420 RPM
テーブル左右動	500 mm
砥石前後動	100 mm
使用砥石	100 mm
平砥石200φWA カップ砥石	100 φ
穴径	14 φ
研削用注水装置	タンク
機体寸法	
高さ 1,130 mm × 巾1,030 mm × 奥行	600 mm
据付寸法	280 mm × 570 mm
重 量	95 kg

◎標準附属品

超仕上カンナ刃研磨治具 (450mm用)
砥石 (平) 200φ×13×14φ
(カップ) 100φ×40×14φ
グリーンカット・工具一式

- グリーンカット (研削液) を約 20 倍に薄めて御使用下さい。
- 砥石は輸送中の振動などにより、ヒビ割れを生ずることもあります。そのまま使用されますと非常に危険ですので、特にこの点を念入りにチェック下さい。
- 砥石の取付け方が悪いと振動し研磨精度が出ないばかりか、ヒビ割れ等の原因にもなります。常に正しく取付け下さい。
- 適正電圧でご使用下さい。また電源の接続は本機のスイッチがOFF の状態であることを確認してから行って下さい。

各部名称

①前後送りハンドル

②注油口

③左右送りハンドル

④角度目盛

⑤角度固定ノブ

⑥刃物台回転レバー

⑦荒砥石

⑧注水タンク

⑨仕上砥石

⑩回転部締付ノブ

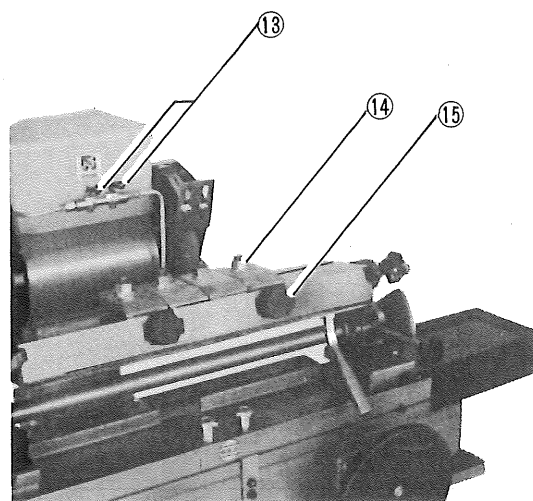
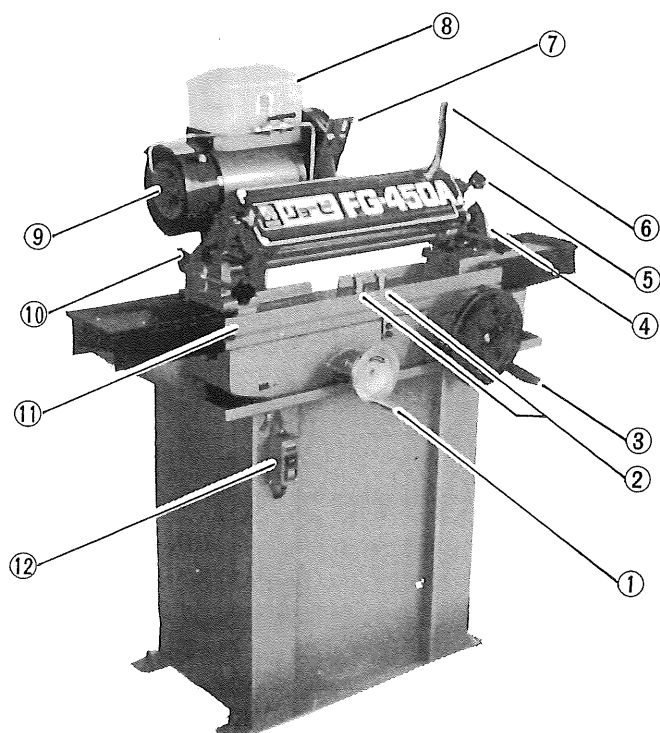
⑪摺動ベース

⑫スイッチ

⑬注水コック

⑭刃物押え板

⑮刃物調整治具（マグネット式）



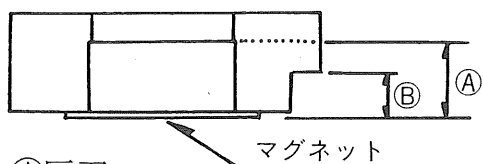
◎研磨の仕方

カンナ刃の研磨

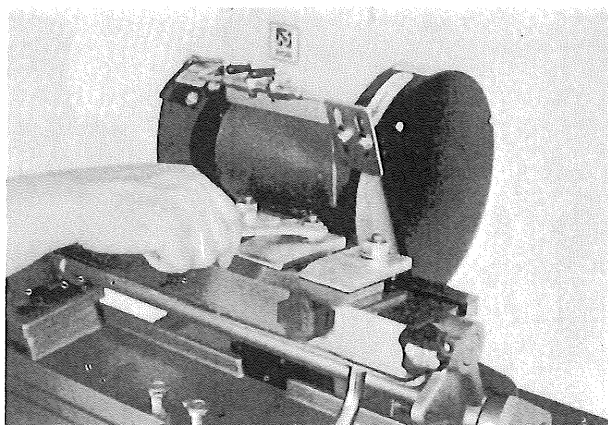
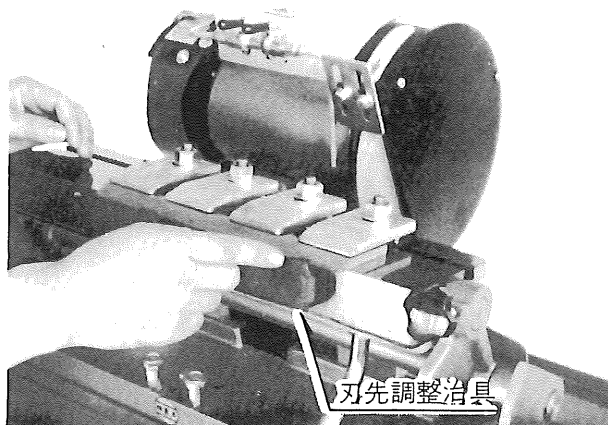
荒研磨（平砥石使用）

①刃物取付台への刃物のセット

刃物取付台固定ノブをゆるめたのち、刃物取付台を手もとにひきおこし、刃物を取付台に乗せ、刃物の取付穴に固定ボルトを合せ、次に刃先調整治具に刃先が均一にあたる様、調整して下さい。



調整が終了しましたら固定ボルトで刃物を締め付け固定し、のち刃物調整治具を取外して下さい。



②平砥石の移動

刃物取付台を砥石側に倒し、前後送りハンドルで平砥石を刃物に接近させて下さい。

③角度調整

角度固定具をゆるめ、角度調整ノブをまわし、刃先角度を角度目盛に合わせ調整下さい。

調整後は、締め付ノブで締め付け固定します。

④研 磨

スイッチを入れ砥石を回転させます。

次に前後送りハンドルを廻し砥石を刃物に近づけます。

研削水は砥石にかけず、刃裏にかけるようにして刃物を冷します。

注）研磨が進行し刃先の部分に近づいてく



ると、火花は刃先から刃裏の方へも少量でて来ます。

刃先まで完全に砥ぎ上がったか確認する簡単な方法として、刃先から出る火花の量を刃先から出る火花の量とがほぼ同じになるか、又は指の腹で刃先の砥ぎまくれ（かえり）の状態を調べて見て、一様に少量の研ぎまくれが出ているかで判断します。

左右動は7秒位にて、切込は前後送りハンドルの目盛3以内として下さい。

仕上研磨（カップ砥石使用）

①モーターベットの移動と回転

左右送りハンドルでテーブルを右へ一杯寄せ、次に回転部締付ノブをゆるめ、モーターベットを90度（ストッパーまで）回転させて、カップ砥石を前面へもってゆき締付ノブで固定します。

②カップ砥石の移動と調整

前後送りハンドルを廻し、カップ砥石を刃先に先づけて下さい。刃先のみが研磨できるように調整されています。

③カップ砥石の中へ、研磨注水管を入れ、遠心力でカップ砥石がぬれる様に調整します。

次にスイッチを入れ、左右送りハンドルを廻しながら、軽くゆっくり研磨して下さい。

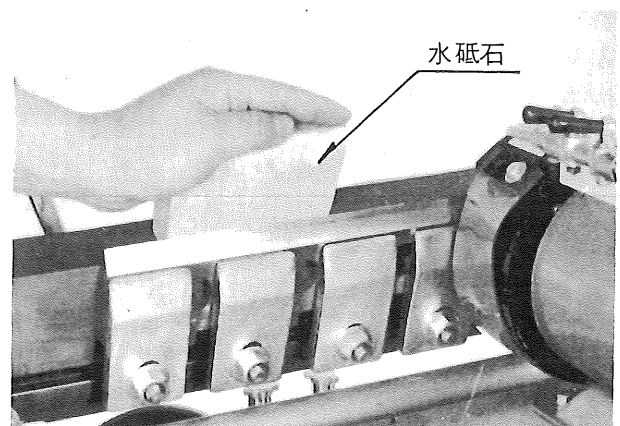
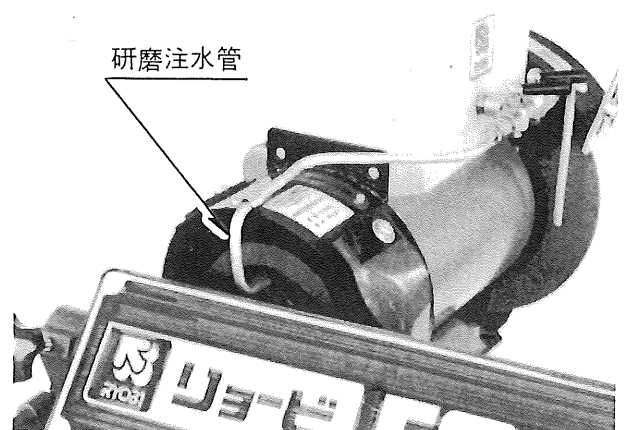
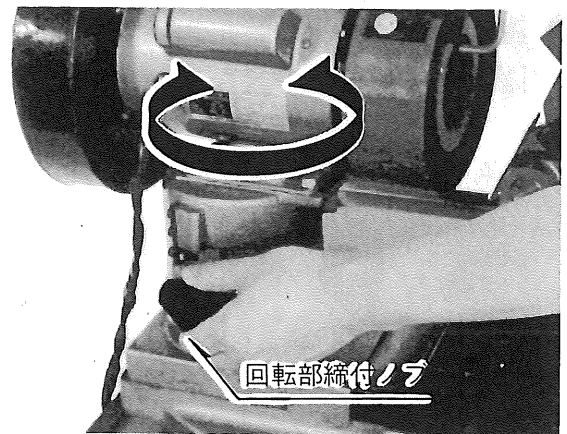
注）カップ砥石を強く刃にあてますと刃つきが悪くなります。

砥石の水が刃先にかぶるようになってからは、前後送りハンドル（切込量調整）の目盛1以内として下さい。

④裏押し

研磨の途中、3～4回仕上げのかえりを水合わせ砥石にて裏押しをして下さい。

尚、裏押しの際は必ずスイッチを切ってから行って下さい。



◎保守と点検

- 摺動面に注油した油は使用している内に汚染しテーブルの摺動が重くなりますから、時々汚染した油をふき取り、新しい油を注油して下さい。
- 作業終了後は研削粉などをふき取り、錆びの発生を抑えるよう油でふき手入れをし、油を浸した布地でカバーしておいて下さい。

◎カンナ刃の再研磨

起りやすい欠点

○発熱と焼損

研磨量が大すぎたり又は、テーブルの送り速度を急激にすると研磨量が大きすぎることで、発熱から刃先を焼損することがあります。

一般に刃先鋼及び炭素鋼は200℃前後にて軟化し高速度鋼では600℃前後にて軟化します。

- 研削用液を季節毎には新しいものと交換して下さい。又、氷結時には自動車に使用する不凍液を混入すると氷結しません。
注) 作業中に研削液が減りますから補充して下さい。
- 特に平砥石下に研削屑がたまり錆びついて積り固まりますので作業後は取除く様心掛けて下さい。

○狂 い

過度の発熱を伴う様な研磨をしますと、刃先を焼損するばかりでなく形の上でも狂いを生じます。

○バランス

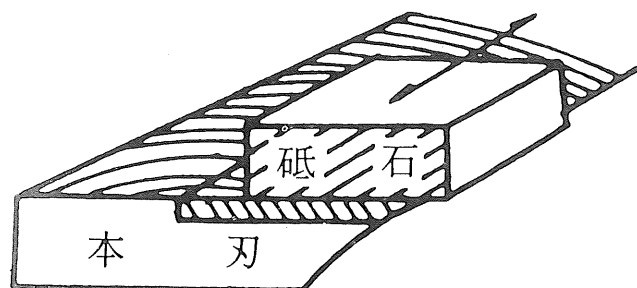
刃先の部分欠損の場合、その部分だけ研磨し、カンナ巾の異なる様な作業をしたり、重量の異なった場合は、研磨後に機械本体に取付ますとこの重量バランスの狂いによって振動を起し美しい切削出来なくなります。

◎超仕上カンナ刃の角度

刃裏の研磨

本刃の刃裏に研磨目の残っている場合、水砥石で刃先部の研磨目が無くなるまで裏押しをして下さい。

その場合、刃先がたれますと切れ味が悪くなりますので必ず水平に砥ぐ様気をつけて下さい。

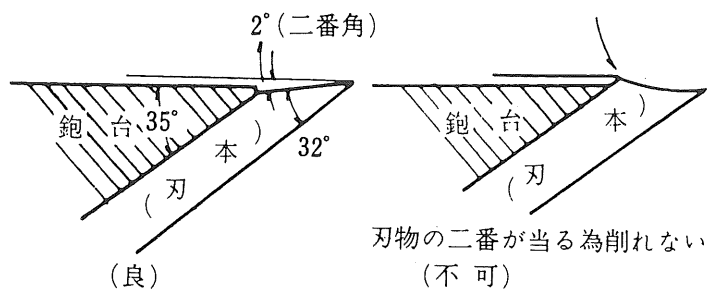


本刃とカンナ台の関係表

材 料	カンナ台 角 度	本刃角度	刃物材質	送 材 速 度
針 葉 樹 (桐, 杉 等)	30°	28°	C. S. (カーボン)	220~280 呎/分
闊 葉 樹 (松, カツラ, ラワン等)	36°	34°	H. S. (ハ イ ス)	100~130 呎/分
黒 檀, チ ー ク 材	45°	43°	H. S. (ハ イ ス)	70 呎/分

			(ハ イ ス)	70 呎/分
竹	70°	68°	H. S. (ハ イ ス)	100 呎/分

本刃の刃先角がカンナ台の角度より太いか、同じの場合、加工材が刃先を逃げて二番に当る為全然削れない。表の如くカンナ台より刃先角は2°位鋭角に研いで下さい。

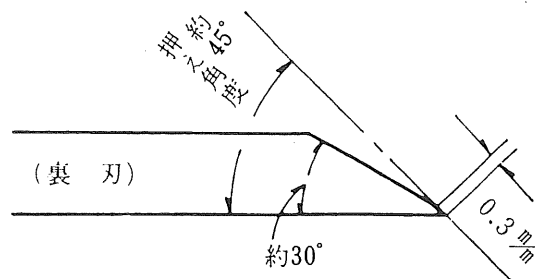


裏 刃

裏刃の刃先角は30°前後に研磨し、刃先を0.3mm位の中に油砥石にて押えることで逆目を防止することができます。

押え角は普通45°位にし堅木になる程この角度は大きくした方がよいです。

裏 刃

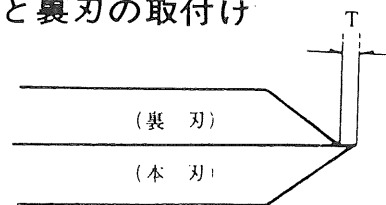


本刃と裏刃の取付け

逆目を止める為、裏刃を本刃の刃先一杯につめますと反って仕上りが悪く、荷がかかり過ぎて送材力が弱まります。

A図の様に裏スキがしてあって取付ける場合刃先が密着していれば良いが、B図の様に刃先が密着していない場合は逆目が止まらず、巣喰いの原因となります。

本刃と裏刃の取付け



本刃と裏刃の間隔 T

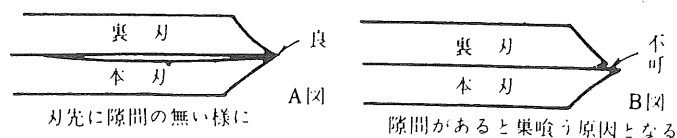
針葉樹 0.5mm前後
闊葉樹 0.2～0.3mm

◎刃物の交換基準

刃物の材質、被切削材の硬軟、切削状態、切削速度などにより刃物の消耗の度合いが違います。たとえば軟い杉材の自動カンナ削りで切味が鈍りケバだったような刃物でも、ナラ、ブナ等の硬い材を削ると使用にたえる切肌を出すものです。

参考までにブナ材を主としたフローリング加工工場における刃物の使用限界は下記の通りです。

- 高速度鋼刃物 60 ～ 120 分
- 超仕上カンナ刃 20 ～ 40 分
- 炭素工具鋼刃物 30 ～ 60 分



部品ご入用、故障の場合、その他取扱い
上ご不明の点があった場合にはご遠慮な
く全国各地のリョービ電動工具販売店、
リョービ東和各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



**リョービ東和 株式
会社**

〒464 名古屋市千種区春岡通り7の49
電話(052)761-5111

5705100 (NS)

S.58.12