

《機械の点検・保守》

●注油

使用前、作業終了後は昇降ハンドルのギヤ部、上下ガイドバー、ローラ一部に注油して下さい。又クラッチ部は1～2ヶ月に1度は注油します。尚、その時ベルトには油の付かない様にご注意下さい。

●ご注意

- ・丸鋸に切換の時、半クラッチの状態、モーターをフル回転させないで下さい回転を完全に停止させて切換して下さい。
- ・モーター部内に水、油が絶体付かないように保管して下さい。長期間使用されない時は各定盤定規及び刃先に油を引いて錆びない様にして下さい。

●ベルト

長期間、使用したらベルトカバーをはずしてベルトが摩耗していないか点検して下さい。

- ・機械を車両等で運搬される時は自動カンナの加工厚さを最小の6ミリに上げて運搬下さい。
- ・丸鋸に切換をしても、自動カンナ、手押カンナも回転していますので作業には充分注意して下さい。

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東和電動工具販売店、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
リョービグループ

〒464 名古屋市千種区春岡通り7の49
電話(052)761-5111

製造元



リョービ株式会社

RYOBI

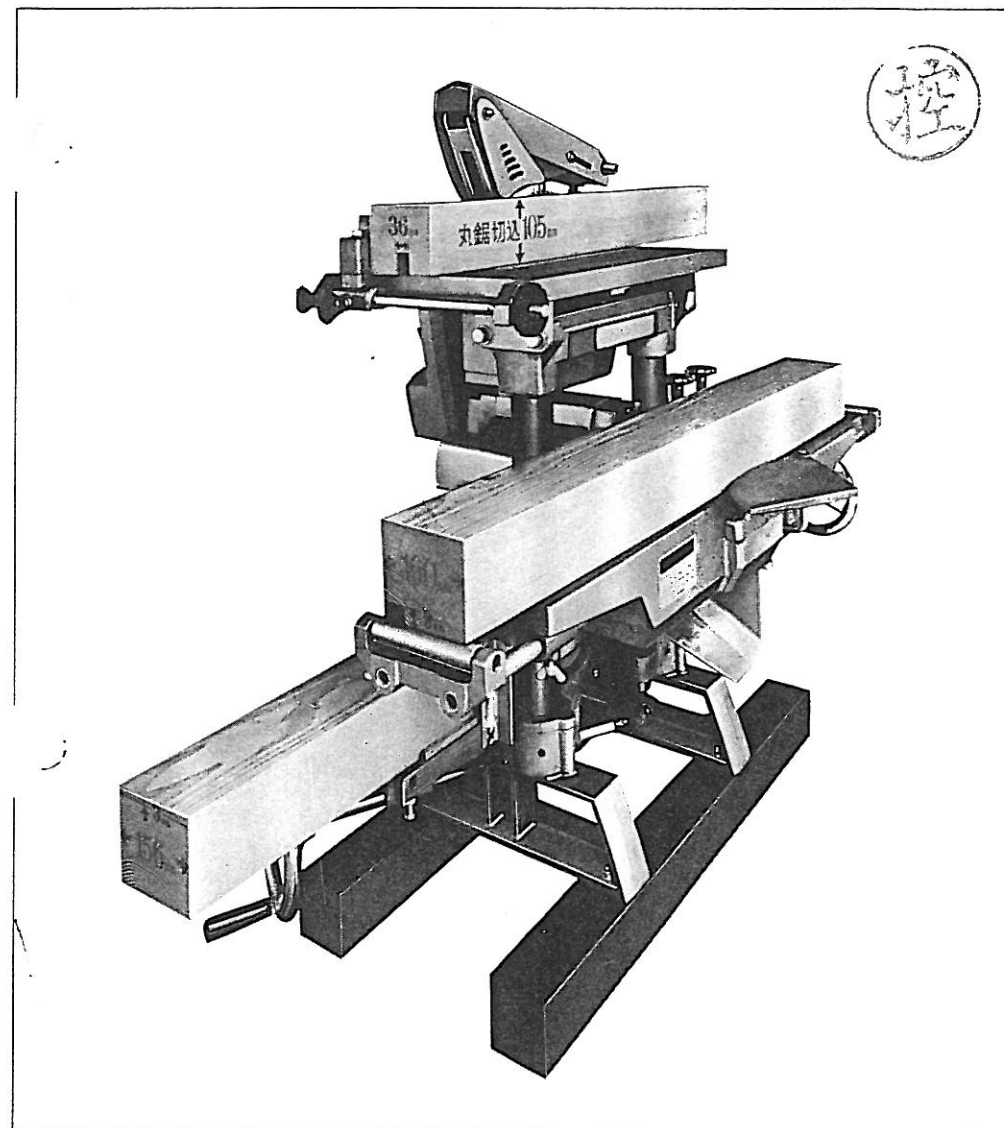
〒726 広島県府中市目崎町762
電話(0847)41-4111



リョービ東和

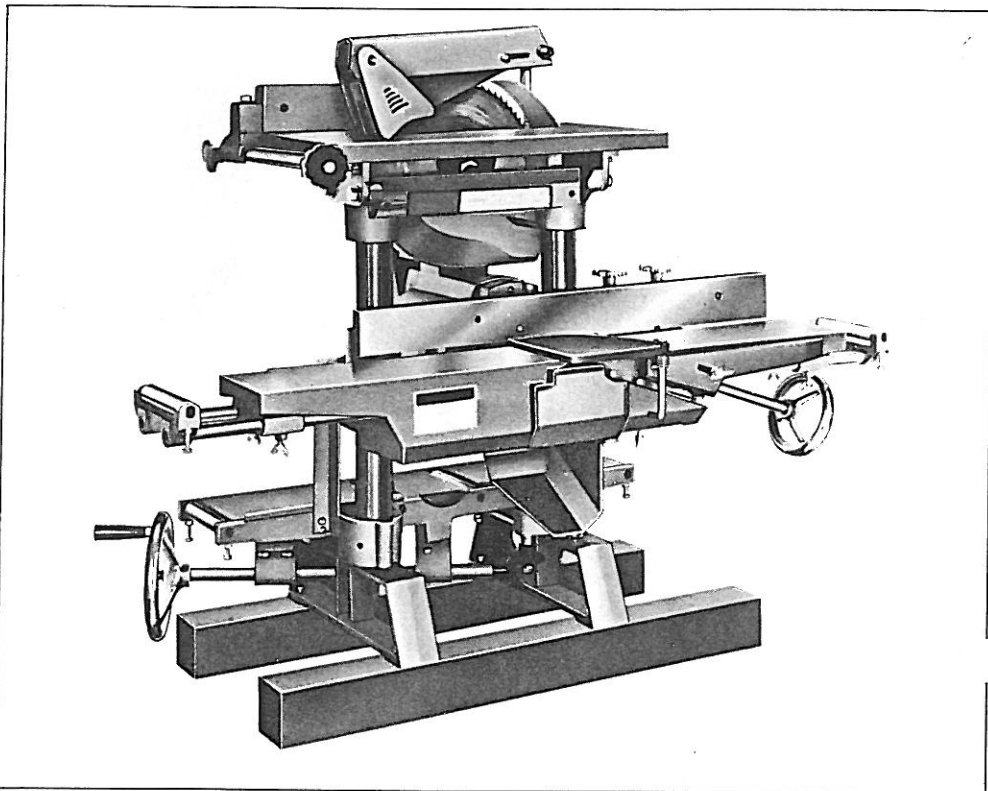
小型万能機

取扱説明書AH-4



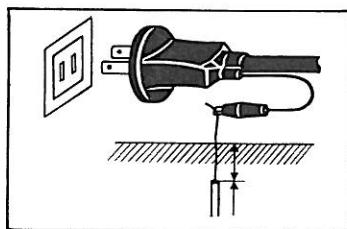
● 特長

- 小型万能機1台で自動カンナ、手押カンナ、丸鋸盤、ミゾホリの各作業が出来ます。
- 安全なクラッチ付で、丸鋸盤と自動カンナ、手押カンナの刃物回転切換がクラッチを引いて回転するだけで簡単に出来ます。
- 自動カンナの送りローラーは耐磨耗性の高い銅で半永久的です。オープンサイド型で最大切削巾312ミリ 刃先調節が素早いクイックチェンジ方式です。
- 手押カンナは雨ガエシが容易に出来ます。定盤はローラーを延して(全長1.5メートル)長尺材の加工に便利です。
- 100V(電灯線)で使えます。



● 使用前のご注意

- スイッチが切れている状態か確認して下さい。
- (OFFのボタンを押しますと、スイッチは切れます)
- カッターのゆるみがないか念の為に点検して下さい。
- アースクリップを接地して下さい。



● 仕様

- 電圧……………100V・50～60Hz
- 電流……………14A
- 回転数
- 自動カンナ } ……12,000R.P.M
- 手押カンナ }
- 丸鋸盤……………2,600R.P.M
- 木材毎分送り速度……………11.5m/min
- 重量……………150kg

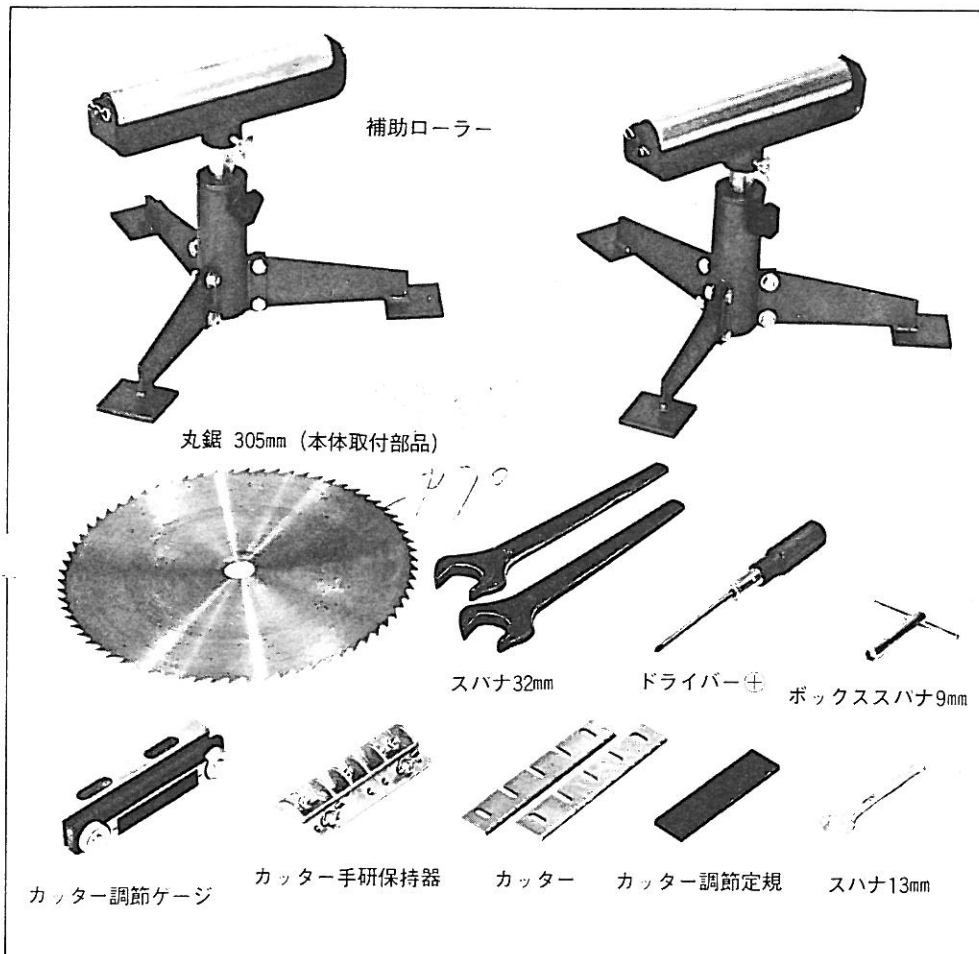
● 切削能力

- 自動カンナ……………最小厚さ6mm最大厚さ160mm
最大切削巾156mm最大切込深さ3mm
- 手押カンナ……………最大切削巾160mm最大切込深さ4.5mm
- 丸鋸盤……………丸鋸刃305mm 最大切込深さ105mm
- ミゾホリ……………ミゾホリカッター取付穴径25.4mm
最大切込深さ30mm
- コード長さ……………3芯8m
- 機械の大きさ 巾700mm長さ1,220mm高さ950mm

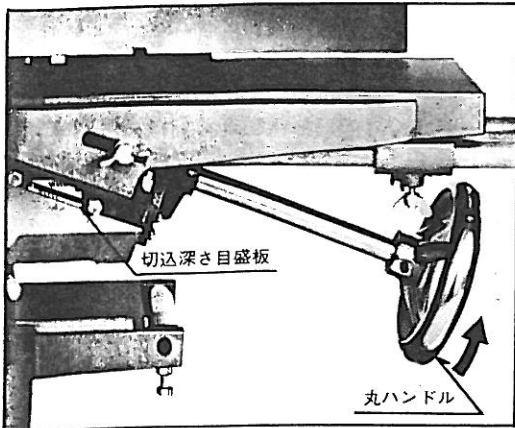
● 特別付属品

- ミゾホリカッター……………18mm
- 〃……………21mm
- 〃……………33mm
- マイターゲージ

● 付属品

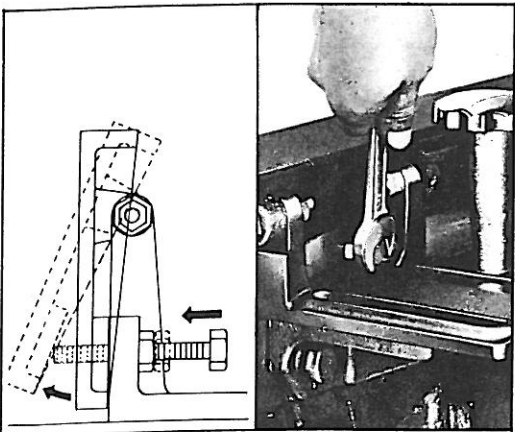


《手押カンナ》



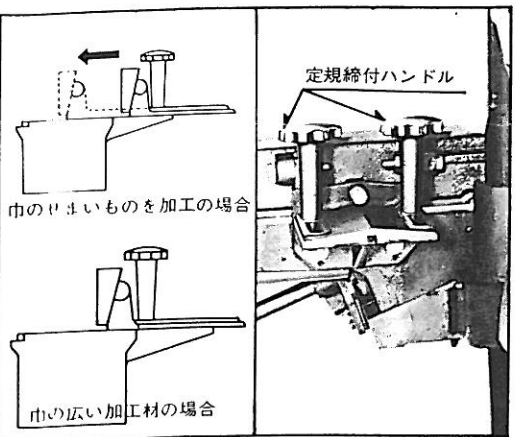
● 切込深さの調節

前定盤下側の丸ハンドルにて調節します。丸ハンドルを廻すことにより切込深さ調節が0～4.5ミリまで自由に出来ます。



● 定規角度調節

定規は定盤に対し直角にセットし出荷して有りますが、作業前に万一のため角度が出ているかお確かめ下さい。六角ボルトを廻せば点線のように傾きます。



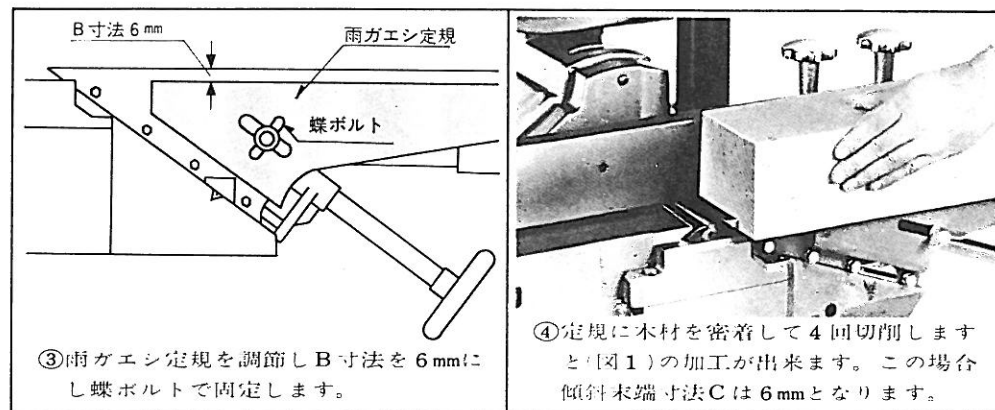
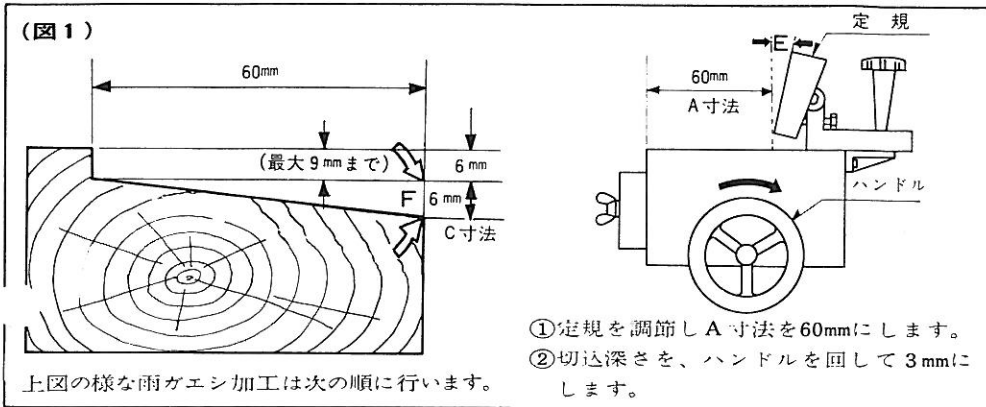
● 定規の移動

2ヶ所の定規締付ハンドルにて定規をセットします。外側の穴は巾の広い木材を加工する場合に定規締付ハンドルをセットします。

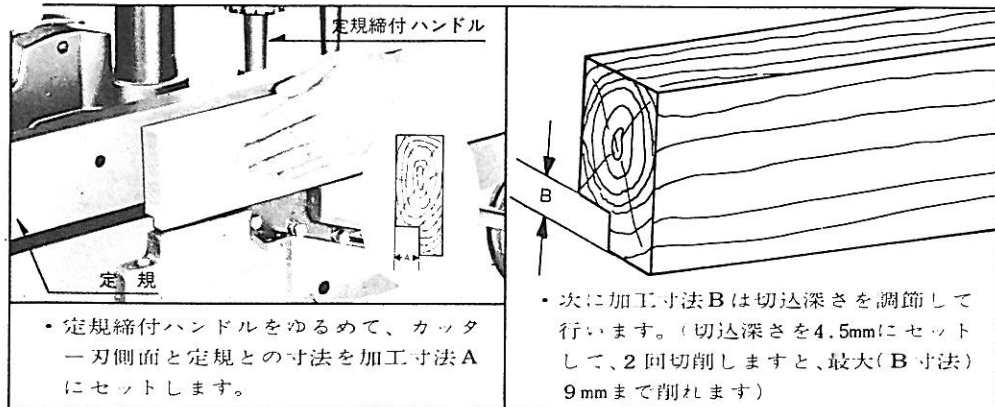
《手押カンナ》

● 雨ガエシ加工 (雨ガエシ定規を用い切込深さを調節して加工します)

・定規の角度(E)は仕上り寸法(F)より大きくセットします。

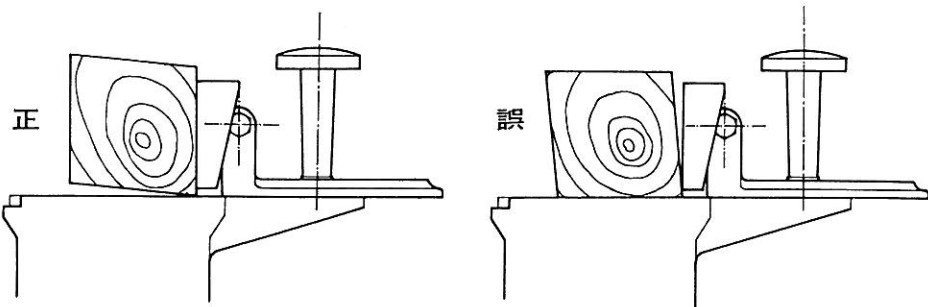


● 相ジャクリ加工



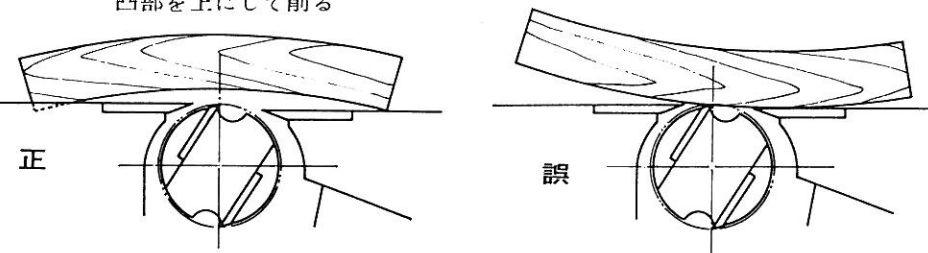
《手押カンナ》

- 正しい削り方と悪い削り方

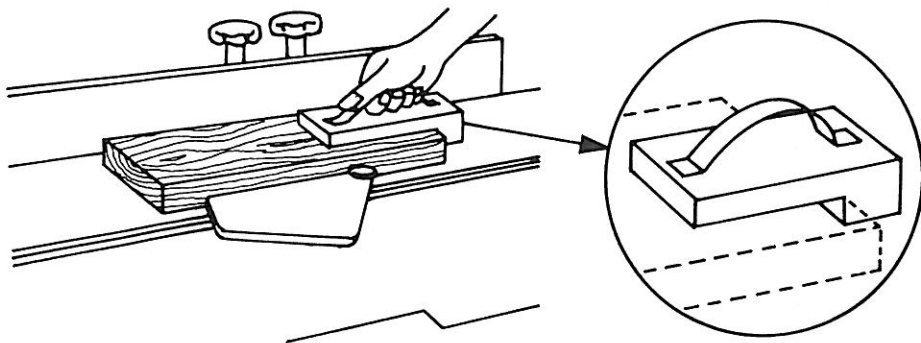


- 弓形に反った材料

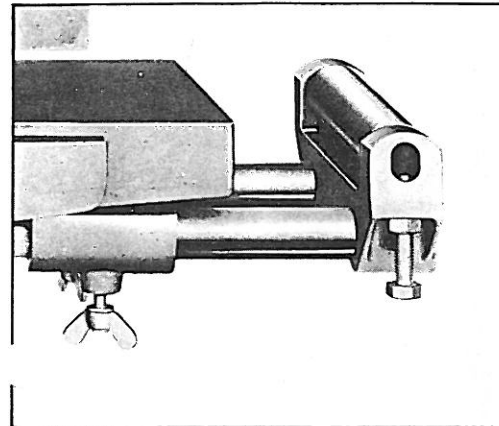
凸部を上にして削る



- 薄い材料削りは板押し治具を作成して行くと安全に作業出来ます

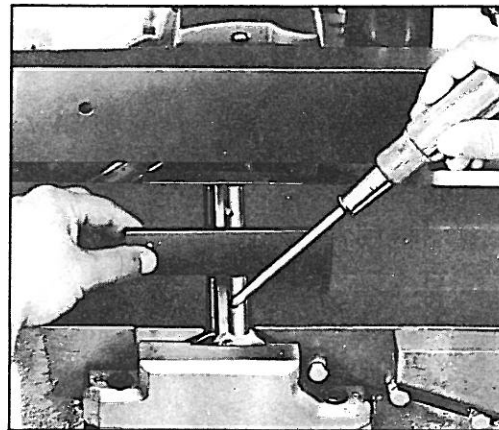


《手押カンナ》



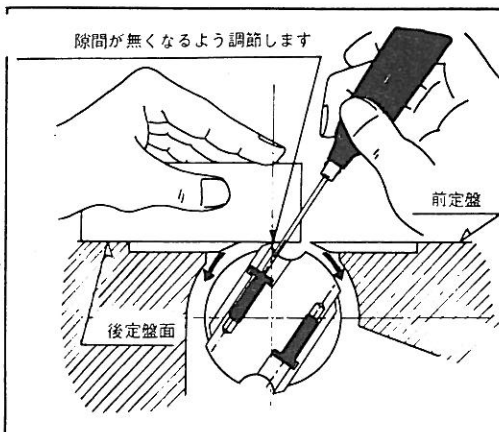
- ローラーの取扱い

前後定盤に取付け、取外しが容易に出来ます。前定盤下側端の左右2ヶの蝶ボルトにて固定したり外したり出来ます。

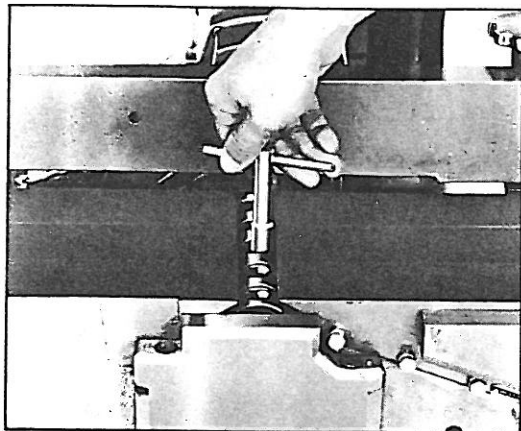


- カッター刃先の調節

刃先の調節は、カッター押え板のボルトをゆるめて刃先を矢印の方向に動かして往復させながら、カッター刃先と後定盤が同じ高さになるように刃先調節ネジを調節します。(左下図参照)



《手押カンナ》



- **カッターの取付・取外し**
カッターを取替えの時は必ず電源を切ってから行って下さい。

取外し

- ・カッター取付ネジとワッシャーをボックスパナで外し、カッター押え板とカッターを取出します。
- ・安全カバーは本体の蝶ネジをゆるめると取外しが出来ます。

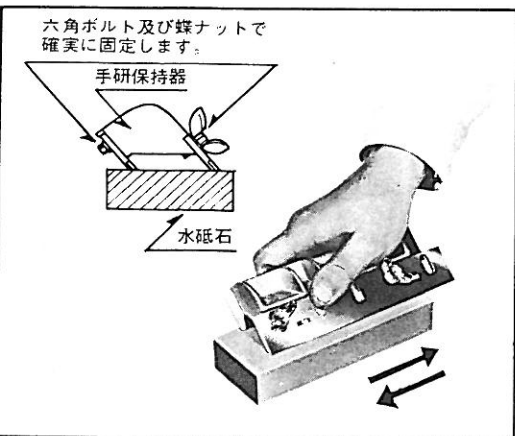
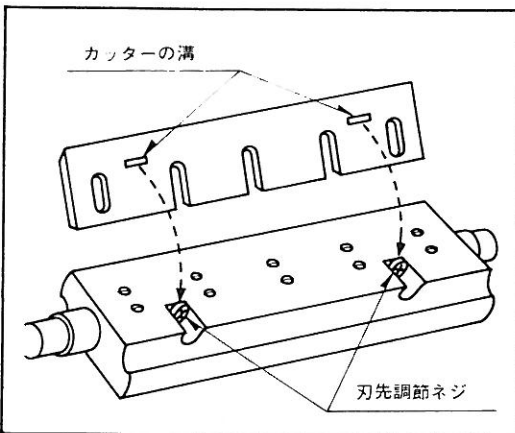
※作業を容易にする為に切込深さを最大にして刃口を広げて行って下さい。

取付け

図のように2枚のカッターの溝を刃先調節ネジの頭に入れます。

ご注意

カッターとカッターブロックの合せ面に切削屑等ゴミが入らぬ様ご注意ください。



● カンナ刃の研ぎ時期

刃研ぎ時期は木材の質と削り深さ等より異なりますが、500m～800m削りましたら研ぎ直して下さい。

・ご注意

1組のカッターは何度も研磨したカッターと新しいカッターとを1組にしないで下さい。あまり重さが違いますと振動の為に美しい削りが出来ません。カッターは2枚1組単位にて交換して下さい。

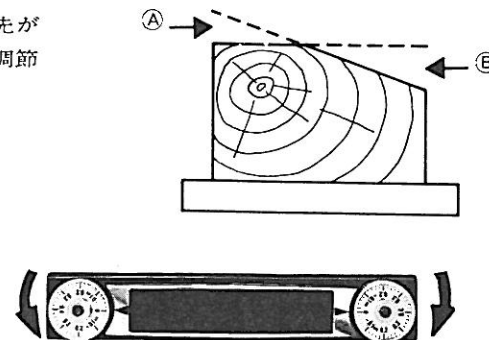
※水砥石は別途販売致しております。

《自動カンナ》

- **カッターの刃先調節** (カッター調節ゲージを使えば正確な微調節も簡単に出来ます。)

- ・ **調節方法**
定盤面に対して刃先が平行になるように調節します。

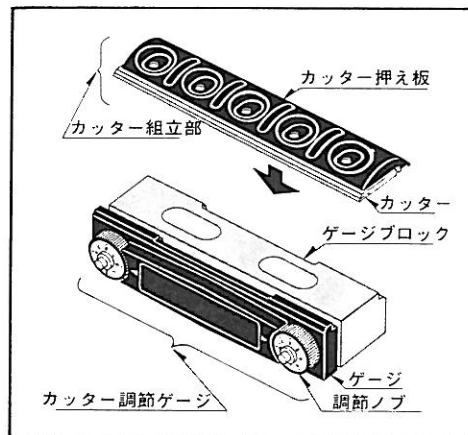
Ⓐ刃先が引込んでいる時は調節ノブを矢印方向(プラス)に回して、刃先高さが、定盤面に揃うように調節します。



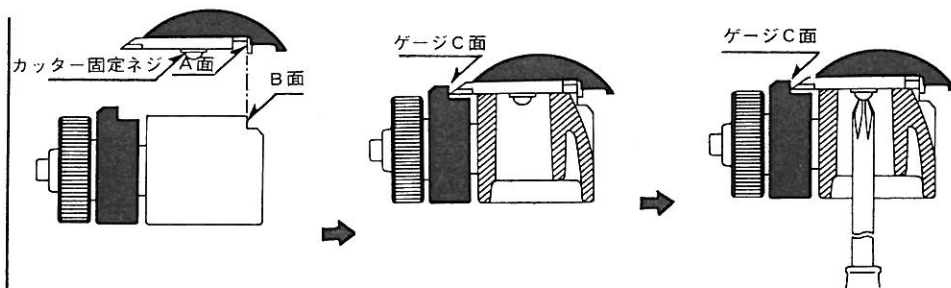
Ⓑ刃先が出過ぎている時は調節ノブを矢印方向(マイナス)に回して、刃先高さが、定盤面に揃うように調節します。

● 調節ゲージの使い方

カッター組立部を調節ゲージにセットし調節ノブを回し調節を行います。



● 取付順

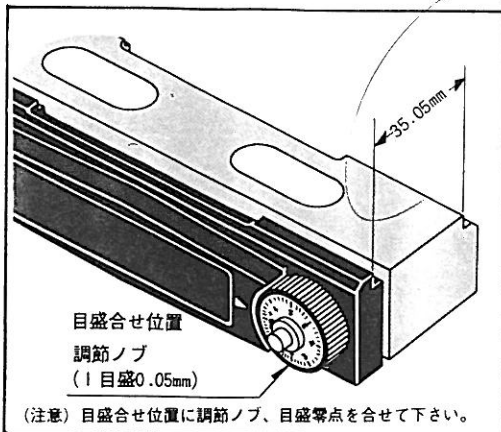


・カッター固定ネジは軽くゆるめておきます。

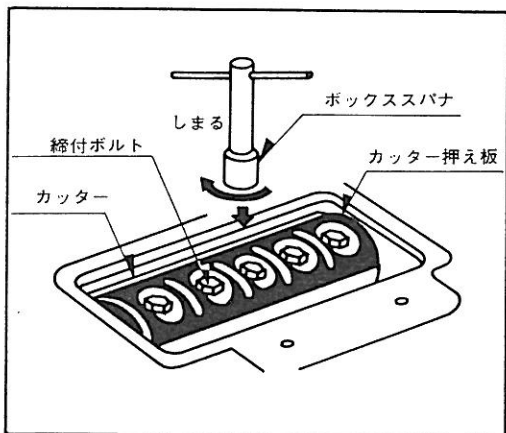
・カッター押え板凸部のA面にゲージブロックのB面を密着させます。

・ゲージC面にカッター刃先を合せて⊕ドライバーにて締付固定します。

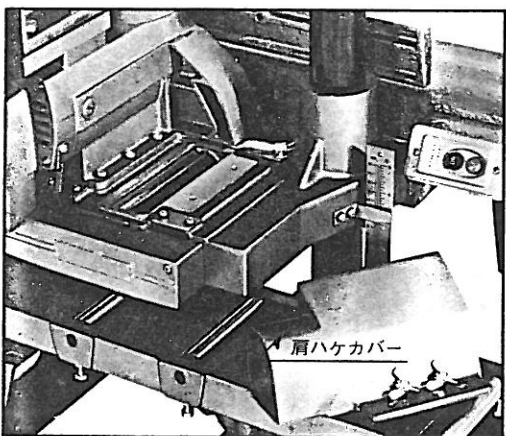
《自動カンナ》



- **カッター調節ゲージ寸法**
カッター調節ゲージは出荷時に目盛合せ位置を0位置に合せてあります。



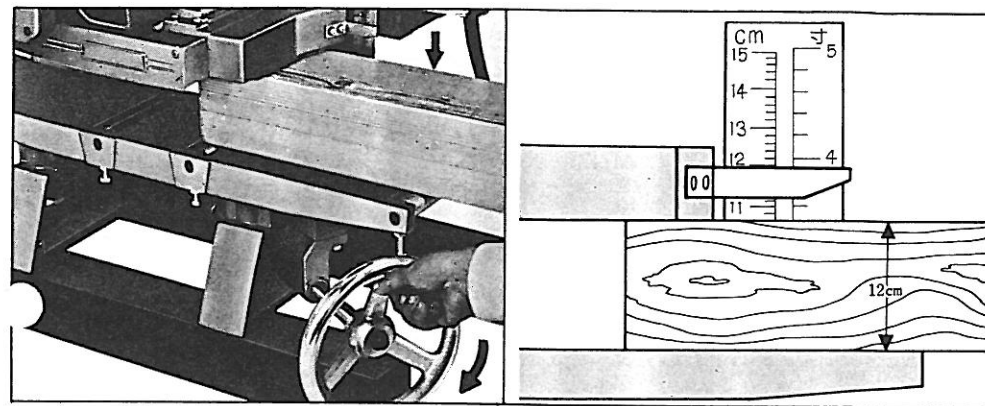
- **カッターの取付**
刃先調節の出来たカッターは、カッターブロック凹溝にカッター押え板の凸部を合せてカッター締付ボルトでしっかりと固定して下さい。



- **カッターの取付・取外し**
屑ハケカバーの蝶ネジをはずし、ボックススパナで取外します。

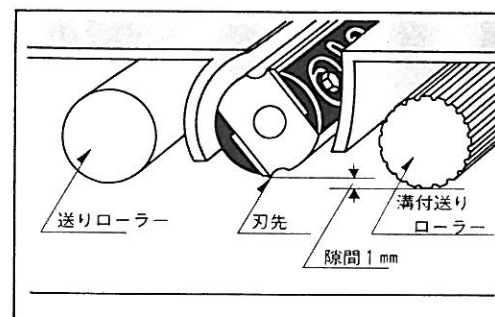
《自動カンナ》

- **切込深さ調節** 切込深さはハンドルを回し切削部を昇降して行います。

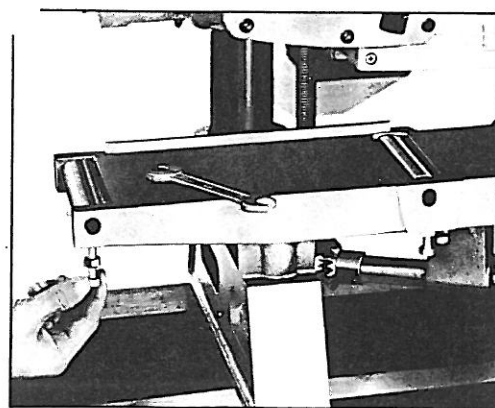


- ハンドル1回転で 1.6mm昇降します。
- 1回の最大切削厚みは3ミリです。
- 矢印方向にハンドルを回すと切削部は下ってきます。

- 加工材の仕上寸法は目盛板を見て行います。

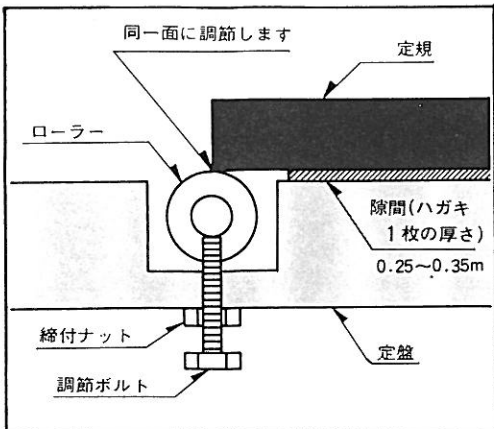


- **準備**
- ①加工材を定盤に乗せます。
- ②ハンドルを回し溝付送りローラーが加工材に軽く当たる位置まで切削部を下げます（この位置で加工材とカッターの間に1ミリの隙間が有ります）
- ③次にハンドルを右に1回転しますとカッターと木材の面が一致します（切込深さ0位置です）
- ④望みの切削深さになるようにハンドルを回し加工して下さい（ハンドル1回転で1.6ミリ切削します）



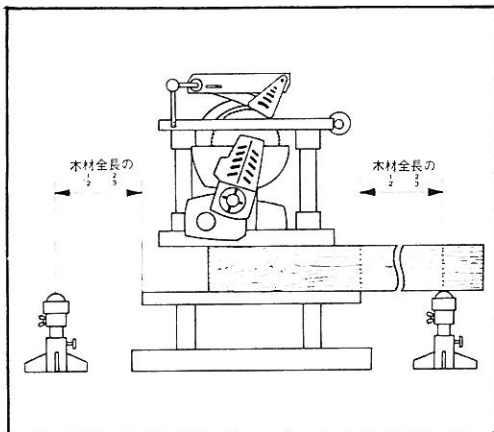
- **ローラーの調節**
ローラーは出荷時、定盤面より0.25～0.35ミリ（ハガキ1枚の厚み）高くしてありますが、材木の鋸目の荒いもの湿った材木は送りが悪くなりますのでローラーを高めにして下さい。

＜自動カンナ＞



● 調節

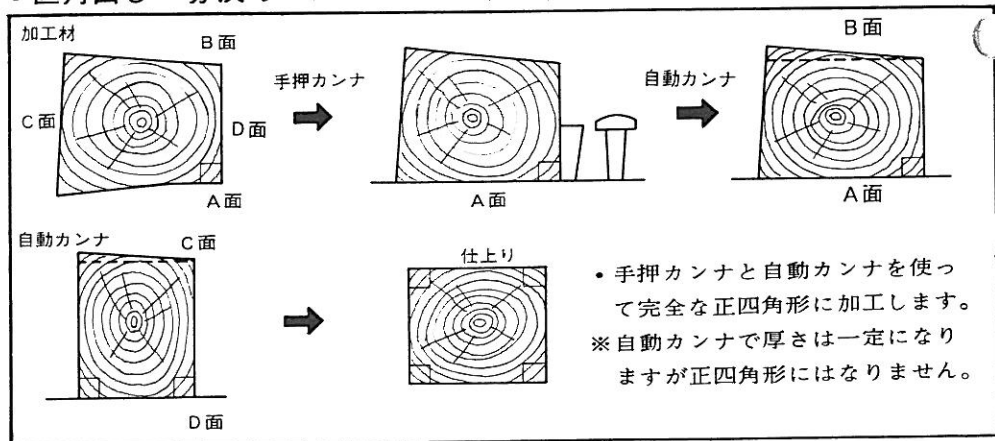
ローラーが低過ぎますと木材の送りが悪くなります。ローラーが高過ぎますと、シャクレが出来ますので加工状態に合わせて調節して下さい。
調節は締付ナットをゆるめ調節ボルトを回し行います。(調節後は必ず締付ナットでローラーを固定下さい)



● 補助ローラーの使い方

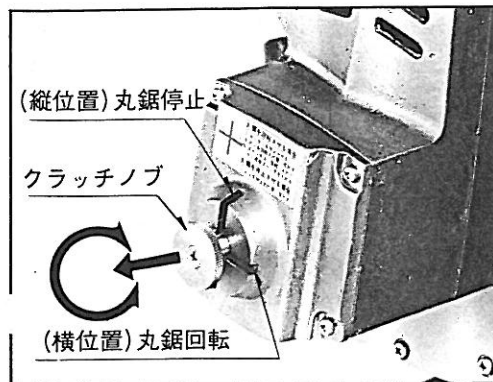
自動カンナの切削時、補助ローラーを使いますが、定盤と補助ローラー面の高さを最適に合せ美しい仕上にして下さい。尚補助ローラーは定盤面より3ミリ(1分)高めにセットして下さい。

● 直角出し・分決め(直角削り・反った材木を手押カンナで切削し自動カンナで仕上げます)



＜丸鋸・ミゾホリ＞

● 丸鋸の使い方 (丸鋸盤とカンナの回転切換はクラッチにより行います)

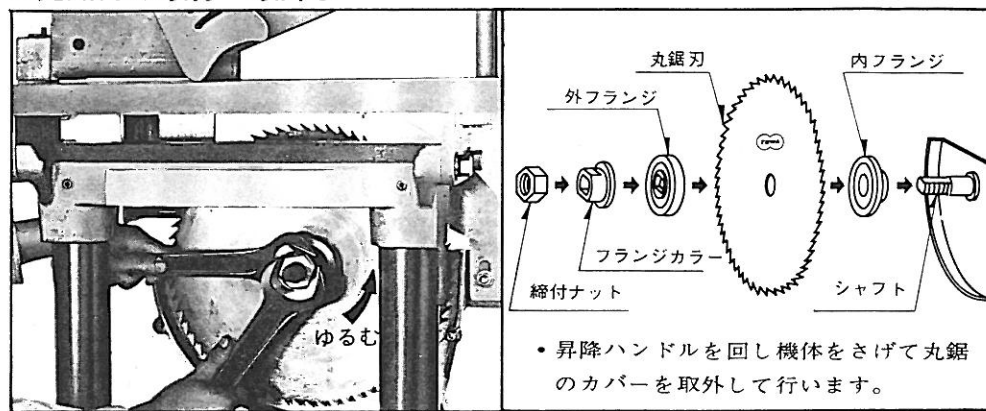


- クラッチの切換
- クラッチの切換はモーターの回転が完全に停止してから行います。
- クラッチノブを引っぱりクラッチケースのミゾに横位置にクラッチのストッパーを合せますと、丸鋸にセット出来ます。停止する場合は縦位置にストッパーを合せます。

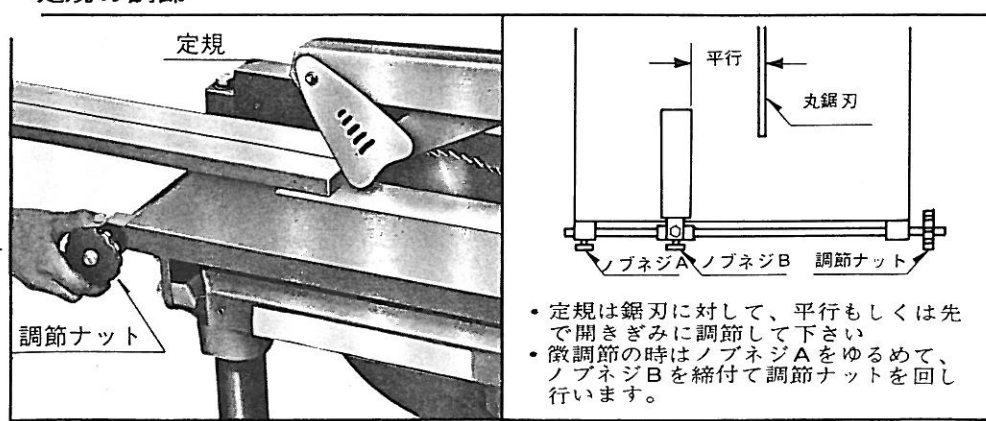
＜注意＞

半クラッチの状態でもーターをフル回転させないで下さい。

● 丸鋸刃の取付・取外し

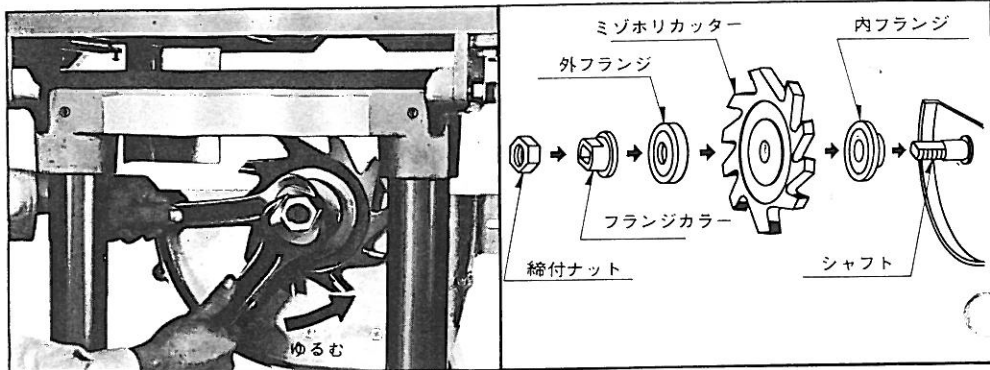


● 定規の調節

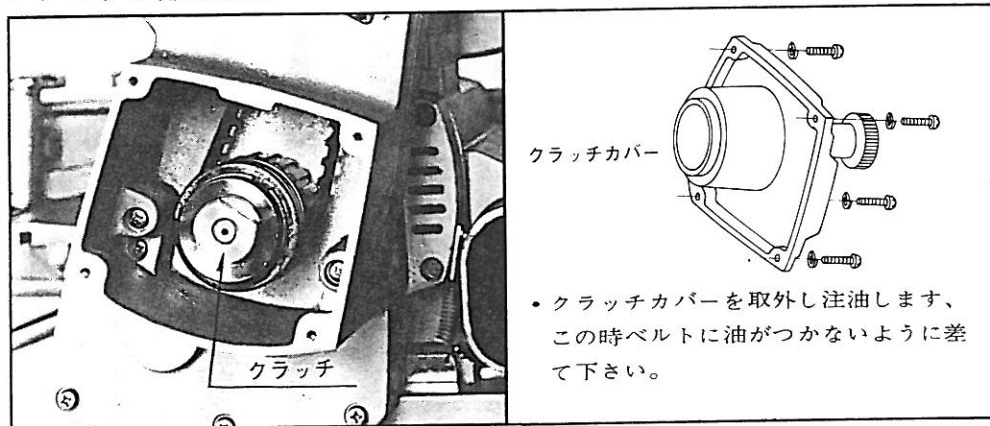


《丸鋸・ミゾホリ》

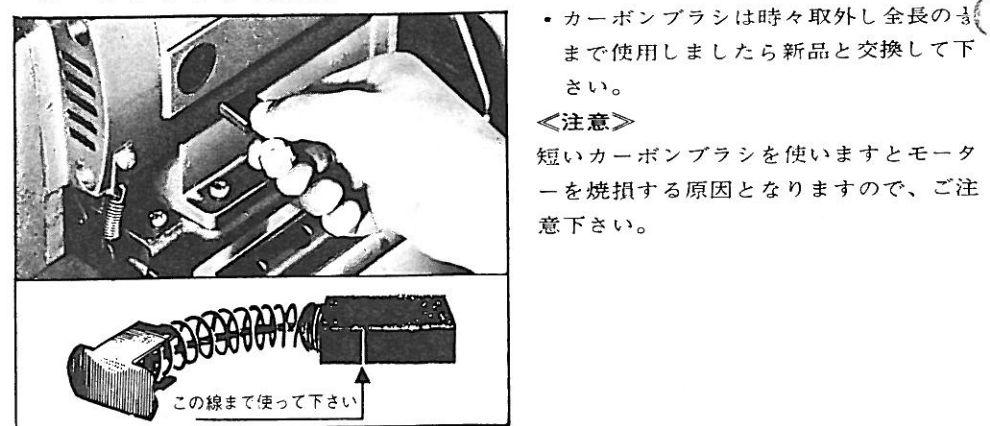
・ミゾホリカッターの取付・取外し



●クラッチ部の注油



●カーボンブラシの交換



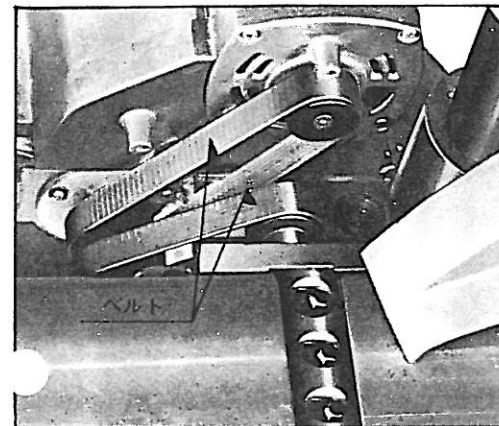
●カーボンブラシは時々取外し全長の $\frac{3}{4}$ まで使用しましたら新品と交換して下さい。
 《注意》
 短いカーボンブラシを使いますとモーターを焼損する原因となりますので、ご注意下さい。

《機械の点検・保守》

●ベルトの取付・取外し

《注意》

ベルトの交換は必ず電源からプラグを外して行います。ベルトの交換は、小プリーからベルトを掛けて下さい、この場合必ず、プリー山のベルトの溝を合せて下さい。



●補助板の作り方 (作業の安全の為、補助板を取付けて下さい)

