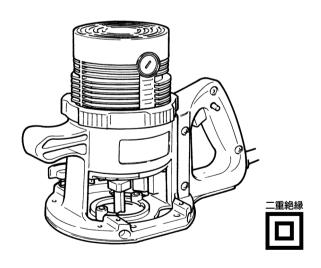


ルータ M 12BA

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。 で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	そ全上のご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 2
ブレーキ付ル	ノータの使用上のご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 5
各部の名	称	. 6
仕	様	. 6
標準付属	品	. 7
別 売 部	品	. 7
用	途	10
作業前の準	備	11
ご使用前	[2	11
ビットの取付	け・取りはずし・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12
使い	方·····	13
保 守・点	検······	17
ご修理のとき	: :tは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 裏:	表紙

⚠警告、 ⚠注意、注 の意味について

で使用上の注意事項は「 $\underline{\Lambda}$ **警告**」、「 $\underline{\Lambda}$ **注意**」、「 $\underline{\mathbf{i}}$ 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、「<u>小 注意</u>」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。
- ●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、さし込みプラグを電源から 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。
 - ◆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か めてください。
- (18) 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
 - ●屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの 継ぎ(延長)コードを使用してください。

⚠警告

(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、保護力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箇所に異常がないか確認してください。
- ●損傷した保護力バー、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。
 - この電動工具は、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。

回 二重絶縁について

電気が流れる導体部と人の触れる外枠部の間が、二つの絶縁物で二重に絶縁されている電動工具であり、この製品には"回"マークを表示しています。

二重絶縁工具は、感電に対し安全性が高められています。

異なった部品と交換したり、間違って組立てたりすると、二重絶縁構造ではなくなり、安全でなくなる場合があります。

電気系統の分解・組立や部品の交換・修理は、お買い求めの販売店に依頼してください。

ブレーキ付ルータの使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、ブレーキ付ルータとして、 さらに次に述べる注意事項を守ってください。

⚠警告

- ① 使用電源は、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。
- ② 使用中は、両手で本体を確実に保持してください。 確実に保持していないと、けがの原因になります。
- ③ 切削する材料は、安定性のよい台に置いて作業してください。 台が不安定ですと、けがの原因になります。
- (4) 使用中はビットや回転部に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。
- (5) 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。
- (6) 誤って落としたり、ぶつけたときは、機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。

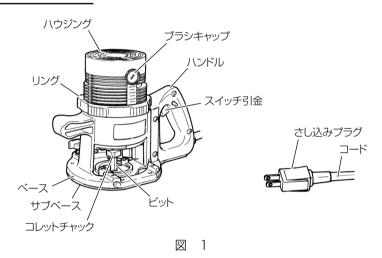
⚠注意

- ① ビットや付属品は、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 ビットの取扱いには、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** ブレーキが働くときの反発力に注意してください。 機体を落としたりし、けがの原因になります。
- (4) 本体を万力などで保持した使い方はしないでください。 不意の接触などで、けがの原因になります。
- (5) **材料に釘などの異物が付いて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。
- (6) スイッチを切った後も、惰性で回転しているビットに注意してください。
 - 手などが触れると、けがの原因になります。

⚠注意

- ⑦ 作業直後のビットは高温になっているので、触れないでください。 やけどの原因になります。
- (8) 回転させたまま、台や床などに放置しないでください。 けがの原因になります。

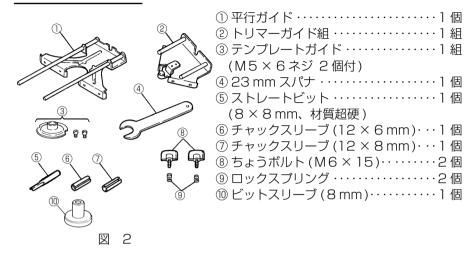
各部の名称



仕 様

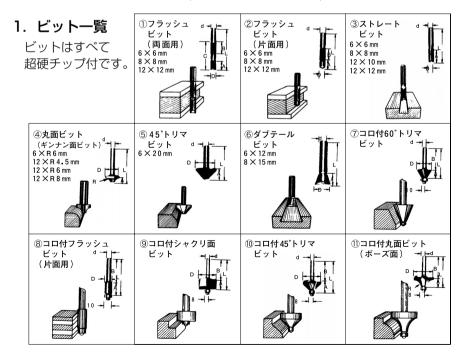
使 用 電 源	単相交流 50/60 Hz 共用 電圧 100 V
コレットチャック穴径	12 mm
本 体 移 動 量	45 mm
モ ー タ ー	単相直巻整流子モーター
全負荷電流	12 A
消費電力	1,140 W
無負荷回転数	25,000 min ⁻¹ {回/分}
質 量	3.5 kg (コードを除く)
コード	2心キャブタイヤコード 5m

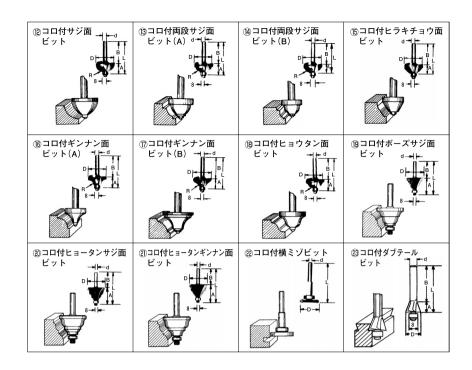
標準付属品



別売部品

(別売部品は生産を打ち) 切る場合があります。

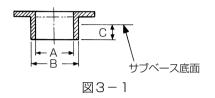




(寸法単位:mm)

	品 名	呼び寸法	d	D	Α	R	В	С	L		品	名	呼び寸法	d	D	Α	R	В	С	L
Г	フラッシュビット	6×6	6	6	16		20	48	76	(12)	コロ付サシ	活ビット	2分		20	10	R6			40
1	(両面用)	8×8	8	8	22		24	58	96	9		/面にり1・	3分		26	12	R9			42
	(岡田州)	12 × 12	12	12			24			(13)	コロ付両段も	ナジ面ビット	2分		20	10	R3		RЗ	40
	フラッシュビット	6×6	6	6	13		20		64	(9)	(A	١)	3分		20	12	R5		R5	42
2	(片面用)	8×8	8	8	14	_	24		70	(14)	コロ付両段も	ナジ面ビット	2分			10				40
	(万區用)	12 × 12	12	12	14				70	9	(E	3)	3分			12	R6			42
		6×6	6	6	20				50	(15)	コロ付	ヒラキ	2分		20		_	30		40
(3)	ストレートビット	8 × 8	8	8					60	9	チョウ配	ゴビット	3分		26			30		42
9		12 × 10	12		25				70	(16)	コロ付ギンナ	ン面ビット	2分		20	_	R3.5			40
		12 × 12		12	30				75	9	(A	,	3分		26	12	R6.5			42
		6 × R6	6	20		R6			40	(17)	コロ付ギンナ	ン面ビット	2分	6	20.5	10	R6			40
4	丸面ビット	12 × R4.5		19	10	R4.5	-	į		9	(E	3)	3分		26	12	R9			42
4)	(ギンナン面ビット)	12×R6	12	20		R6			50	(18)	コロ付ヒ	ョウタン	2分		20	10	R4.5		-	40
		12×R8		24	14	R8		_		(0)	面ビ	ット	3分		26	12	R6			42
(5)	45°トリマビット	6 × 20	6	20	10				40	19	コロ付ボーズ	サジ面ピット	_			20		27		
<u></u>	ダブテールビット	6 × 12	٥	12	9				39	20	コロ付ヒョウタ	ンサジ面ビット	_		31	21		26		47
(0)	タフナールヒット	8 × 15	8	15	10.5				42	(3)	コロ付ヒョウタン	ギンナン面ビット	_					20		
7	コロ付60°トリマビット	_		20	11				41			7/:+	6×8				-			
8	コロ付フラッシュビット(片面用)	_		10	15				45	22	横ミゾ		4.5×6.5		28	-		_		55
9	コロ付シャクリ面ビット	_		26	10				40		惧ニノ	ニット	3×4.5							
100	コロ付 45°トリマビット	2分	6	20	10		30	40	23	コロ付ダブラ	ルビット			15	13		30		43	
(1)	10 10 40 10 4 C 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3分		26	12				42											\neg
(1)	コロケカボバルト	2分		21	10	R6			40										_	
	コロ付丸面ビット	3分		28	14	R9			44											

2. テンプレートガイド



А	В	С				
7.5 mm	9.5 mm					
8 mm	10 mm					
9 mm	11.1 mm]				
10 mm	12 mm]				
10.7 mm	12.7 mm					
12 mm	14 mm]				
14 mm	16 mm	4.5 mm				
16.5 mm	18 mm					
18.5 mm	20 mm]				
22.5 mm	24 mm					
25.5 mm	27 mm					
28.5 mm	30 mm					
38.5 mm	40 mm					

3. ルータ用集じんアダプタ



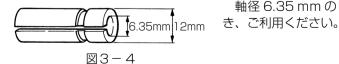
ベースに取付け、電動工具用集じん機(別売品)で集じんする場合に用います。取付け方は、部品に付いている取扱説明書をお読みください。

なお、電動工具用集じん機については、お買い求めの販売店にご相談ください。

4. ルータ用ベンチスタンド TR 12 - B



5. 12 × 6.35 mm (1/4") チャックスリーブ



軸径 6.35 mm のビットを使用したいとき、ご利用ください。

6. 12.7 mm (1/2") コレットチャック



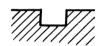
図3-5

軸径 12.7 mm のビットを使用したいとき、ご利用ください。

用途

○溝切り、面取りを主とした木工作業

1. (溝切り)



2. 〔各種面取り〕





- 3. フラッシュドアの窓抜き、側面削り
- 4. 彫刻、形彫り
- 5. 階段の側板加工(市販品のルータ用階段ガイドを使用)
- 6. 各種継ぎ合わせ

作業前の準備

作業前に次の準備をすませてください。

1. 漏電しゃ断器の確認………

この製品は二重絶縁構造ですので、法律により漏電しゃ断器の設置は免除されていますが、万一の感電防止のため、漏電しゃ断器が設置されている電源に接続することをおすすめします。

2. 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。

導体公称断面積	最大の長さ					
1.25 mm ²	10 m					
2 mm²	15 m					
3.5 mm ²	30 m					

左の表は、使用できるコードの太さ (導体 公称断面積)とその最大長さを示します。

3. 作業環境の整備・確認………

作業をする場所が注意事項にかかげられているような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、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。1~2項については、さし込み 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、機体が破壊する恐れがあります。また、直流電源で使用しないでください。製品の損傷を生じるだけでなく、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、さし込み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。

スイッチの引金を引き、はなしたとき引金が戻ることを必ず確認してください。

3. 電源コンセントの点検………

さし込み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。

4. ブレーキがかかることを確かめる………

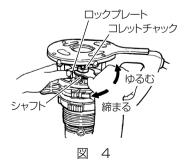
本機はスイッチを切ると同時にブレーキがかかる構造になっています。 で使用前に、ブレーキがかかることを確認してください。万一正常に作動しない場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。

ビットの取付け・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、さし込みプラグを電源から抜いておいてください。

1. ビットの取付け方………



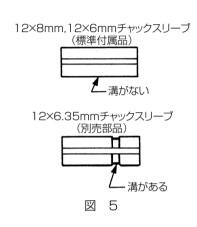
(1) 軸径 12 mm のビットを取付ける場合

コレットチャックの穴にビットをさし込みます。ロックプレートを押して、シャフトを固定し、付属のスパナでコレットチャックを強く締付けます。(図4)

(2) 軸径 8 mm 以下のビットを取付ける場合

軸径 8 mm のビットを取付ける場合は、付属の 12×8 mm チャックスリーブを使用し、軸径 6 mm のビットを取付ける場合は付属の 12×6 mm チャックスリーブを使用します。また、軸径 6.35 mm のビットを取付ける場合は、別売部品の 12×6.35 mm チャックスリーブを使用します。

コレットチャックの穴にチャックスリーブを深くさし込んでから、ビットをさし込みます。ロックプレートを押して、シャフトを固定し、付属のスパナでコレットチャックを強く締付けます。



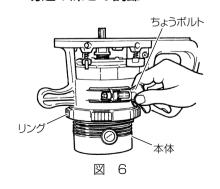
- 注 •コレットチャックは必ずビットを入れてから締付けてください。また、8 mm 以下のビットを取付ける場合は、ビットの軸径に合ったチャックスリーブを必ず使用してください。ビットを入れずに締付けたり、ビットの軸径より大きいチャックスリーブを使用しますと、コレットチャックに傷が付きます。
 - ●図5に示すように、溝のある方が 12×6.35 mm チャックスリーブで す。12×6.35 mm チャックスリー ブには軸径6 mm のビットを使用し ないでください。

2. ビットの取りはずし……

前項の「1.ビットの取付け方」と逆の要領で、付属のスパナでコレットチャックをゆるめ、ビットを取りはずします。

使 い 方

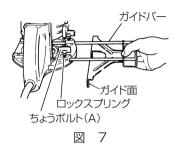
1. 切込み深さの調節……

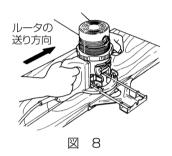


- (1) ちょうボルトをゆるめ、リングを回して、切込み深さを調節します。リングを 1 回転させると切込み深さは約5 mm 変わります。
- (2) 調節後、ちょうボルトをしっかりと 締めて本体を固定します。(図6)

2. 案内の方法………

(1) 平行ガイド





材料側面に沿った面取り、溝切り加工にご使用ください。

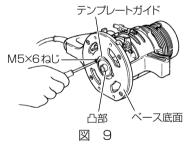
- ① 付属の 2 本のちょうボルト (A) に、それぞれ ロックスプリングを通し、ベース上面のねじ 穴に取付けます。
- ② ガイドバーをベース穴へさし込みます。
- ③ ビットからガイド面までの寸法を調節します。 ちょうボルト (A) を締付けます。 (図7)
- ④ 材料にベース下面を密着させ、ガイド面を材料側面に沿わせて、ルータを送ります。

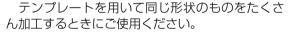
(図8)

・平行ガイドはルータの送り方向に対して右側に取付けてください。 た即付けてください。

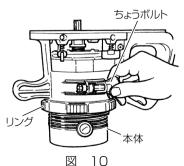
左側に取付けると刃物による反発力が大きく なり、きれいに加工できません。

(2) テンプレートガイド、ビットスリーブ (8 mm)

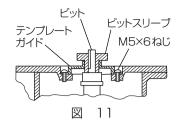


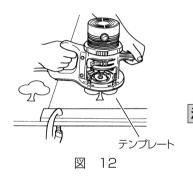


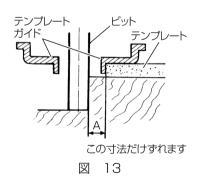
① テンプレートガイドの凸部をベース底面側に 出して、付属の M5 × 6 ねじ (2 個) をさし 込み、軽く取付けます。 (テンプレート ガイドは指で動くようにして おきます。)(図 9)

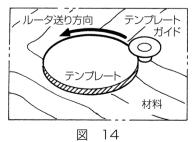


- ② ちょうボルトをゆるめ、リングを回して、切込み深さを調節します。(図 10)
- ③ 調節後、ちょうボルトをしっかりと締めて本体を固定します。(図 10)









④ 付属のビットスリーブ (8 mm 用) の穴をビット (8 mm) に通し、テンプレートガイドの穴にさし込みます。

(これで中心を合わせたことになります。) (図 11)

- ⑤ この状態で、軽く取付けておいた M5 × 6 ねじ (2個)をしっかりと締付け、テンプレートガイドを固定します。(図 11)
- ⑥ ビットスリーブを抜きます。
- ⑦ テンプレートを材料に確実に固定してください。テンプレートガイドをテンプレートに沿わせてルータを送ります。(図 12)

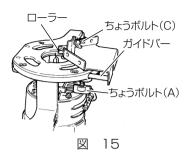
注 • テンプレートガイドを使用時、切込み深さを変える場合には、ビットスリーブをさし込んだ状態で、ちょうボルトを締付けて本体を固定してください。なお、テンプレートガイドの調整は必要ありません。

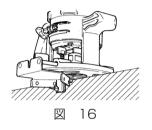
テンプレートとは型板・ならい型のことで、 ベニヤ板か薄い板で作ります。

テンプレートを作るときは次のことにご注意ください。テンプレートの内周に沿ってルータをご使用になった場合は、テンプレートガイドの半径とビットの半径との差、すなわち寸法 A だけテンプレートより小さく仕上がります。テンプレートの外周に沿ってご使用になった場合はその逆に大きく仕上ります。(図 13)

テンプレートの外周に沿ってご使用になる場合は、図 14 のように、ルータを送ってください。

(3) トリマーガイド組





デコラ、ベニヤ張りの家具、建具のトリミング、 面取りおよび内面加工に使用します。

- ① ガイドバーをベース穴にさし込みます。
- ② ビットからローラーまでの寸法を調節します。 ちょうボルト (A) を締付けます。
- ③ ちょうボルト(C)をゆるめ、ローラーを適切な位置に合わせます。ちょうボルト(C)を締付けます。(図 15)図 16のようにご使用ください。

注 • トリマーガイドは、ルータの送り方向に対して右側に取付けてください。左側に取付けると刃物による反発力が大きくなり、きれいに加工できません。

3. 削り方………

⚠警告

- ●作業時は、保護メガネを使用してください。
- ●使用時は、ビットや回転部に手や顔などを近づけないでください。



図 17

(1) スイッチを入れるときは、ビットを材料からはなした状態で入れてください。

(図17)

外周切削の場合 ルータ送り方向 内周切削の場合 材料 ビット回転方向

(2) 送りの方向………

ビットは時計方向 (ハウジングに表示してある矢印方向)に回転します。

ルータの送り方向は図 18 の方向に合わせて、ご使用ください。

なめらかな切削面が得られます。

図 18

- 注 ◆ストレートビットによる溝切り加工 (深さ 15 mm 以上) は、刃物による 反発力が大きいので数回に分けて加工してください。
 - ●ルータの送り速度が速すぎると、モーターやビットの損傷を招くだけでなく、加工面がきたなくなります。逆に遅すぎると、加工面にこげ跡が付くことがあります。

保守・点検

⚠警告

●点検・手入れの際は、必ずスイッチを切り、さし込みプラグを電源から抜いてください。

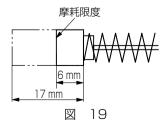
1. ビットの点検………

摩耗したビットをそのままご使用になっておりますと、モーターに無理をかけることになり、また能率も低下しますから、早めに新品と交換してください。

2. 各部取付けねじの点検………

各部取付けねじでゆるんでいるところがないかどう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。 ゆるんだままお使いになりますと、けがなど事故の原因になります。

3. カーボンブラシの点検………



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。カーボンブラシの摩耗が大きくなりますと、モーターの故障の原因となりますので、長さが摩耗限度(6 mm)ぐらいになりましたら新品と交換してください。

また、カーボンブラシはごみなどを取除いてきれいにし、ブラシホルダ内で自由にすべるようにしておいてください。

注 ◆新品と交換の際は、必ず弊社指定のカーボンブラシを使用してください。 指定外のカーボンブラシを使用するとブレーキがかからないことがあります。

| **交 換 方 法**| カーボンブラシは、マイナスドライバーなどでブラシキャップ (図 1 参照)をはずしますと取出せます。

4. モーター部の取扱いについて………

モーター部の巻線部分は本機の心臓部ともいえます。巻線部分にキズをつけたり、洗油や水をつけたりしないよう十分注意してください。

注 ●モーター内部にごみやほこりがたまると、故障の原因になります。 使用後は、モーターを無負荷運転させて、湿気のない空気をハウジングの 風穴から吹き込んでください。ごみやほこりの排出に効果があります。

5. 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。

- ○お子様の手が届いたり、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
- ○引火や爆発の恐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。

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

600 0120-20-8822

※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。

※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 で確認いただけます。

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



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/