

# **freud<sup>®</sup>**

## **3 1/4 HP Plunge Router**

---

---



### **FT2000E**

---

---

**WARNING:** When using electric tools, basic safety precautions should be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury. Some of these safety precautions are as follows:

## READ ALL INSTRUCTIONS

1. **READ OWNER'S MANUAL THOROUGHLY** - Do not discard these instructions as they are necessary to the safe operation of the tool and the teaching of other persons in the proper use of the tool.
2. **KEEP WORK AREA CLEAN** - Cluttered areas and benches invite injuries.
3. **KEEP GUARDS IN PLACE** and in working order.
4. **GUARD AGAINST** - electrical shock by preventing body contact with grounded surfaces. For example: pipes, radiators, ranges, refrigerator enclosures.
5. **AVOID HAZARDOUS WORK AREA ENVIRONMENT** - Keep area well lit. Do not use power tools in damp, wet or raining locations. Do not use tool in the presence of flammable liquids or gases.
6. **KEEP CHILDREN AND VISITORS AWAY** from the work area. Do not let them contact tools or extension cords.
7. **STORE IDLE TOOLS** - When not in use, tools should be stored in dry, and high or locked-up places--out of the reach of children.
8. **DON'T FORCE THE TOOL** - It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
9. **DRESS PROPERLY** - Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and nonskid footwear are recommended when working out of doors. Wear protective hair covering to contain long hair.
10. **USE RIGHT TOOL FOR THE JOB** - Don't force a small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
11. **ALWAYS USE SAFETY GLASSES** with all tools. Also use face or dust mask if operation is dusty.
12. **DON'T ABUSE CORD** - Never carry the tool by the cord or yank the cord to disconnect it from the receptacle. Keep cords from heat, oil and sharp edges. When tool is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and are so marked.
13. **DON'T OVER REACH** - Keep proper footing and balance at all times.
14. **MAINTAIN TOOLS WITH CARE** - Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow the instructions for lubricating and changing accessories. Inspect the cord periodically and, if damaged, have it repaired by an authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace them if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
15. **DISCONNECT TOOLS** - When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits, cutters grinding wheels, or sandpaper.
16. **AVOID ACCIDENTAL STARTING** - by not carrying plugged in tools with a finger on the switch. Be sure switch is off when plugging in the tool.
17. **STAY ALERT** - Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate the tool when you are tired or while under the influence of drugs, alcohol or medication.
18. **CHECK DAMAGED PARTS** - before further use of the tool. A guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may effect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center. Have defective switches replaced. Do not use the tool if the switch does not turn it off and on.
19. **REMOVE** - adjusting keys and wrenches before turning on the tool. Be sure they are stored in their proper position on the tool.
20. **FREQUENTLY CLEAN** - air circulation vents on the tool.
21. **NEVER TOUCH** - moving parts while the tool is connected to a power source.
22. **REPLACEMENT PARTS FOR DOUBLE -INSULATED TOOLS** - when servicing use only identical replacement parts.
23. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

## **SAFE OPERATION OF THE ROUTER**

Your Freud FT2000 plunge router has been designed with safety in mind, but it can only be as safe as the operator. Work safely with a positive frame of mind. Before you begin any routing operation, read the general safety list at the front of this manual and specific safety lists below. If you plan to use your router as a router table /shaper, follow all the safety precautions from the tables manufacturer.

**1. WEAR PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT-** Always wear eye and ear protection when using a router. A face shield may be used with protective glasses to deflect chips.

**2. DRESS FOR SAFETY-** Before you begin routing, tie back long hair, roll up sleeves above the elbow, and tuck in shirttail. Remove watches, rings and other jewelry that might be hazardous.

**3. MAKE ALL ADJUSTMENTS WITH THE POWER DISCONNECTED-** Change bits, adjust plunge stops, fence, and follower guides with the power disconnected and the switch in the off position.

**4. USE QUALITY ROUTER BITS-** Use only brand name bits that are sharp and in good condition. Dull bits cut poorly and load the motor. Poor quality bits may not fit the collet correctly and could actually work their way out of the collet. This is a very dangerous situation.

**5. DOUBLE CHECK ALL ADJUSTMENTS-** Check any router adjustment twice. Be sure the collet, or other metal fasteners are secured tightly. Anything that works its way loose could present serious hazard.

**6. CLAMP THE WORK SECURELY-** Before you rout any piece of stock, be sure that it is clamped securely to a bench or other firm surface. Never attempt to hold the work with one hand and the router with the other! Both hands should be on the router at ALL times.

**7. INSPECT THE STOCK-** Look over the material before you begin routing. Be sure there are no nails, screws or other metal in the wood. Metal objects can shatter or damage the bit if they are hit and cause extremely dangerous kick-backs of the router or the stock.

**8. START THE ROUTER BEFORE CONTACTING THE WORK-** Always allow the router to reach full speed with the bit away from the workpiece.

**9. FEED THE ROUTER CORRECTLY-** Be sure the router is being fed in such a way that the bit pulls the router toward the workpiece. If you are working on the outside edge of a piece, feed from left to right as you face the work. On curved pieces, feed the router in a counterclockwise direction on the outside edge of the work.

**10. TAKE LIGHT CUTS-** A light cut is one that does not slow the router or burn the wood. Generally a light cut is one that is 1/8 inch to 1/4 inch deep, but that may differ according to the diameter of the bit, the hardness of the wood, and the sharpness of the cutter.

## GETTING TO KNOW YOUR ROUTER

The Freud FT2000 plunge router will be a versatile addition to your shop. This router will perform edge shaping operations and template operations. There are two main components on the Freud FT2000 router, the motor, and the base. Those components contain several parts and controls. Study the diagram and the descriptions of the main parts to familiarize yourself with the FT2000.

**A. HANDLES-** The Handles provide comfortable control for hand held operation.

**B. POWER SWITCH-** The Power Switch is located above the left handle. While your hand is gripping the handle, push up to start and down to stop.

**C. PLUNGE LOCK-** The Plunge Lock is located next to the right handle on the right side. The

Plunge Lock is engaged by lifting upon it. Pushing up on the Plunge Lock will lock the position of the router motor on the Plunge Rods.

**D. PLUNGE RODS-** The Plunge Rods are the metal rods that allow the motor to move vertically. This provides control over the position of the router bit.

**E. ROUTER BASE-** The Router Base rides on the work and keeps the router bit perpendicular to the workpiece. There is a plastic plate attached to the base to reduce friction as it travels across the workpiece.

**F. TURRET-** The Turret is part of the depth control mechanism. It has three different stops that may be adjusted for various depths of cut.

**G. STOP ROD-** The Stop Rod is the other part of the depth control mechanism and is located immediately above the turret. It contacts one of the stops on the turret when the motor is plunged

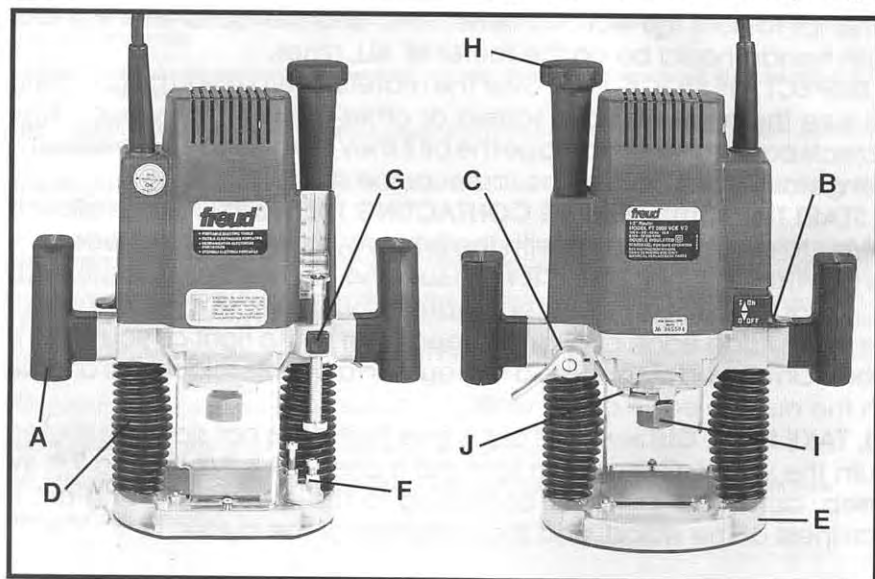


Fig. 1

downward.

**H. MICRO-ADJUSTMENT DEPTH CONTROL KNOB-** The Micro-Adjustment Depth Control Knob is located at the top of the motor on the right. As the knob is rotated clockwise, the depth of cut increases.

**I. COLLET-** The Collet is the chuck into which the shank of the router bit is inserted. The Freud FT2000 router has a 1/2 inch diameter collet. When a 1/4 inch bit is used, the included sleeve reduces the diameter from 1/2 inch to 1/4 inch.

**J. SLIDING SHAFT LOCK-** The Sliding Shaft Lock is located between the collet and the motor. When slid toward the Collet, it holds the arbor stationary so the collet can be tightened or loosened with the FT2000's Collet Wrench.

## GETTING STARTED

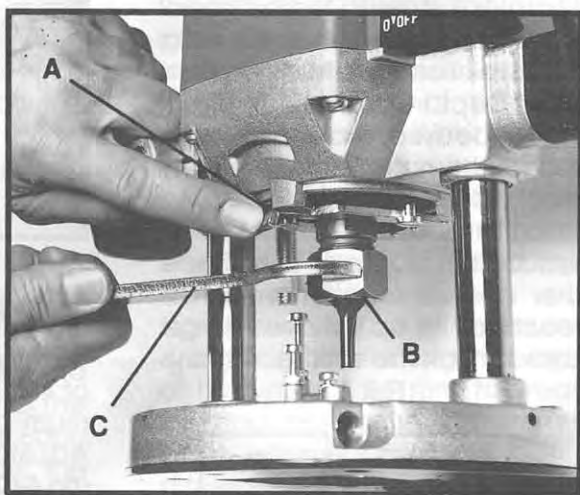
### INSTALLING AND REMOVING A ROUTER BIT:

Before inserting a bit in your Freud router, be sure the router is unplugged and the switch is in the off position. The router bit is held in the collet chuck. If the router bit has a 1/2 inch shank, then it is inserted directly into the collet. A router bit with a 1/4 inch shank requires the sleeve to make it fit the 1/2 inch collet. Be sure the splits in the sleeve line up with the splits in the collet. This will ensure a tight fit between the collet, insert, and

the bit. Do not insert the entire shank of the bit in the collet and at no time should the end of the shank contact the bottom of the collet. At least 3/4 inch of the router bit shank should be inserted in the collet.

**CAUTION: Any less amount of the shank in the collet may cause the bit to turn eccentrically or slip from the collet. It can also cause bit deflection and breakage.**

Once the shank is positioned in the collet, move the Sliding Shaft Lock (fig 2-A) toward the collet, and tighten the Collet Nut



**Fig. 2**

(fig 2-B) by turning it clockwise with the wrench provided (fig 2-C). Tighten the collet securely. The wrench provided is the correct length to assure the proper torque.

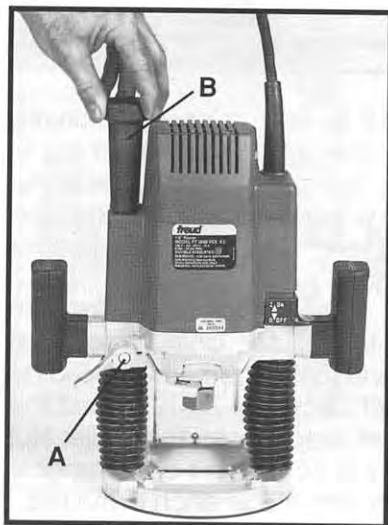
To remove the bit, first turn off the router and disconnect power to the router. Move Sliding Shaft Lock (fig 2-A) toward the collet, and loosen the Collet Nut (fig 2-B) by turning it counterclockwise with the wrench provided.

### ADJUSTING THE DEPTH OF CUT:

The motor of the FT2000 slides on a pair of rods that link it to the base. As the motor moves up and down, the depth of cut changes. There are two methods for adjusting the depth of cut on your Freud router. The Micro-Adjustment Depth Control Knob is best for non plunging operations and router table operations. The Turret and Stop Rod is best for plunge operations or for operations where two or more depth settings may be needed.

**Micro-Adjustment Depth Control Knob:** When the Plunge Lock (fig 3-A) is released, the Micro-Adjustment Depth Control Knob (fig 3-B) may be used to raise and lower the router motor. Turn the knob clockwise to increase the depth of cut and counterclockwise to reduce the depth of cut. Once the desired depth of cut is reached, lift up on the Plunge Lock to lock the setting. Always

**Fig. 3**



be sure that the Plunge Lock has been released and the Stop Rod cannot hit a stop on the Turret before using the Micro-Adjustment Depth Control Knob.



**Fig. 4**

**Turret and Stop Rod:** The Turret (fig 4-A) and Stop Rod (fig 4-B) allows you to increase your depth of cut in three steps. For maximum plunge action, the Micro-Adjustment Depth Control Knob (fig 4-C) must be turned counterclockwise until the motor is at the top of the rods. For fine adjustment of the cutting depth, there are three stops attached to the Turret on the Base of the FT2000. The Turret turns so that all three stops can be positioned under the Stop Rod. The Stop Rod can be turned to raise and lower it for minor adjustments. It also has a Release Button (fig 4-D) that when depressed allows the Stop Rod to be raised or lowered to make large adjustments quickly. You



can set three different depths of cut for the same bit using the Turret and stops. To make a plunge cut, position the router over or close to the area to be removed, turn the power on, release the Plunge Lock and push down on the Router Handles. When the Stop Rod hits the stop on the Turret, set the Plunge Lock, and begin routing. If you plunge through or into a material, always allow the router to reach full speed before you begin the plunge. After the first cut is complete, release the Plunge Lock, allow the Router Motor to return to the top of the rods, TURN THE POWER OFF, and move the Turret to the second position. Repeat the plunge operation as you did for the first cut. The third cut is completed using the same steps.

## EDGE ROUTING

The most common use of the router is edge shaping. There are a number of ways to control the router when edge shaping. Each method is described under the headings below. Whatever method you choose to control the router for edge routing, be sure to apply all the appropriate safety rules previously listed before you attempt any cut! Avoid unsafe practices and conditions when routing.

**Pilot Tip:** Some router bits are equipped with a non-cutting tip. This is known as the pilot tip. This tip may be solid, or it may be a ball bearing. The pilot tip rides

along the edge of the work and controls the horizontal depth of cut relative to the edge of the work. The vertical depth of cut is controlled by the Micro-Adjustment Depth Control Knob or the Turret and Stop Rod. Heavy cuts tend to cause burning and grain tear-out and makes the router more difficult to control. So when a deep cut is needed, either vertical or horizontal, it is best to produce the cut with several depth settings before the final pass.

Clamp the work securely to the bench or other suitable surface. Be sure the edge you are routing clears the bench so that the pilot tip does not damage the workbench. When edge routing always begin by routing the end grain first. Position the router base on the work with the bit clear of the work. Feed the router from left to right as you face the work. Turn on the router and guide the bit along the edge of the wood. Be sure to wear personal protective equipment when edge routing. Proceed around the piece; your last cut will be on edge grain which will clean up any end grain tear-out.

**Straight Edge:** When a router bit with no pilot tip is used, a straight edge can be used to control the path of the router. The straight edge is clamped to the work. The base of the router rides along the straight edge. The straight edge must be rigid enough to resist deflection as the router rides along its edge.

7 Measure the distance from the

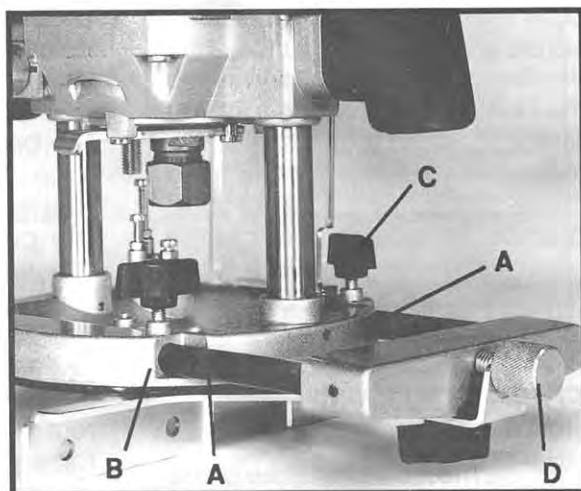
router bit to the edge of the router. This measurement is used to calculate the position of straight edge relative to the desired cut. When the straight edge is clamped securely, position the router so that the bit pulls itself toward the straight edge. Take a light cut to be sure that the router can be controlled easily. Again shape the end grain first and then the edge grain. Repeat the process with a deeper vertical cut if necessary. **Note: Do not move the straight edge until you have made the final cut. It is very difficult to reposition the straight edge exactly where it was.**

**Router Fence:** The Freud FT2000 Plunge Router can be equipped with the optional FT2010 Router Fence. This fence has two rods (fig 5-A) which are inserted into mating holes (fig 5-B) in the router base. The knobs above the holes (fig 5-C) are turned clockwise to lock the rods to the base. Position the fence relative to the desired cut and lock the rods to the base. Use the Micro-Adjustment Knob (fig 5-D) to position the fence exactly. Tighten all adjusting screws securely before you begin routing. **Caution: All fence adjustments should be made with the router unplugged and the switch in the off position. Position the router and guide it so that the bit pulls the fence against the work.**

The fence has four holes in it

along the guiding surface. For better control, a longer wooden straight edge can be screwed to the fence, and the wooden fence should be cut away to prevent contact with the router bit. Remember to be sure to clamp the work securely before you begin, take light cuts, and wear appropriate personal protective equipment.

Fig. 5



## TEMPLATE ROUTING

The Freud FT2020 Template Guides are another option for the Freud FT2000 Router. They are screwed to the opening in the router base using a slotted screwdriver. Screws are already provided. Consult the Freud catalog to determine which follower guide you need.

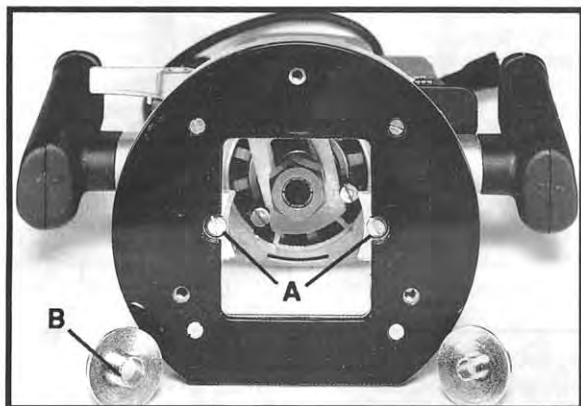
Routers are frequently guided by a template or pattern. Some common templates are used for dovetailing and for making cut-outs. The template controls the path of the router with a tem-



plate guide. The template guide attaches to the base of the router (fig 6-A), and the router bit goes through a hole in its center (fig 6-B). The guide rides along the template and guides the bit.

Since the template guide goes around the bit, the template has to be larger or smaller

the router. Plunge the bit through the work and set the plunge brake. Work in a clockwise fashion around the template. This allows the bit to pull the template guide against the template. When the piece is cut out, release the Plunge Lock, turn the router off, and lift the router off the work.



**Fig. 6**

than the desired opening. Make your template carefully and test the set-up on a scrap before proceeding. Be sure that you are using the correct template guide and bit when using a commercially made template. If either one is incorrect, the parts will not fit correctly, or the template could be damaged. Be sure to follow template manufacturers instructions when using your Freud router with commercially made templates.

If you decide to use a template to make a cutout in a piece of stock, be sure that the template is clamped securely to the work. Use a router bit that can drill a hole as it is plunged into the work. Position the follower guide against the template and turn on

## **ROUTINE MAINTENANCE**

### **1. KEEP YOUR ROUTER CLEAN-**

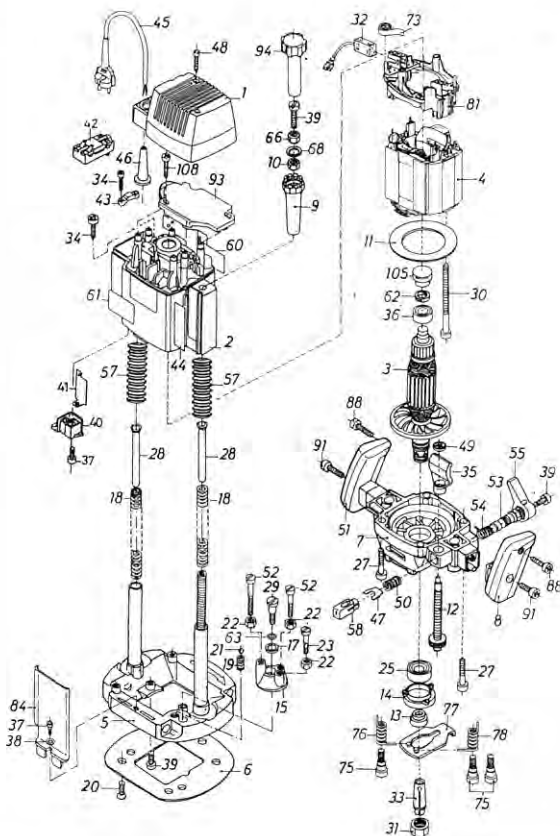
**CLEAN-** Make sure the rods between the base and motor are kept clean and free of rust. Lubricate them periodically with a non petroleum lubricant. Keep the motor free of dust and debris. Blow the dust off the

motor housing after each use. This will keep dust out of the windings.

### **2. INSPECT THE COLLET REGULARLY-**

The collet is the most abused part of any router. Inspect it for nicks or scratches and replace it at the first sign of damage or wear. Use only high quality bits. Inferior bits can damage the collet, increase your repair bills, and provide unsatisfactory results. In most cases, the bits are the usual cause of damage. Some bits are under-size and cannot be tightened securely. When this happens, the bit can scratch the inside of the collet, and come out of the collet when the router is turned on causing injury.

Pos.	CODE	DENOMINATION
1	13603.1062	Motor housing cap
2	13603.1035	Top motor housing
3	13603.9031	120V. Armature
4	13603.9021	120V. Field
5	13603.9751	Base
6	13602.5531	Base plate
7	13603.1081	Bottom motor housing
8	13602.5632	Right hand grip
9	13603.5631	Micro-adjustment knob
10	86020.1100	Nut M10 DIN934
11	13602.2611	Field housing
12	13603.6131	Stop rod
13	13602.1521	Bearing shaft nut
14	13602.1311	Bearing retention plate
15	13603.5651	Turret
17	87080.0611	Washer
18	75700.1051	Spring
19	75700.0351	Spring
20	84760.5248	Screw M4x8 DIN965
21	71390.0233	Steel ball 6mm DIN5401
22	86020.1050	Locking nut M5 DIN934
23	84200.9291	Screw M5x18 DIN912
25	71200.0526	Bearing 6005-ZZTN9
27	84481.0130	Screw 5x35 Pz
28	88301.0541	Spring tube
29	84410.5283	Shoulder screw
30	84481.0139	Screw 5x80 Pz
31	13602.7412	Collet nut
32	13413.9074	Motor brush
33	13602.7431	1/2" Collet
34	84480.0051	Screw 4x22 Pz
35	13603.5791	Magnifying finder
36	71202.0120	Bearing 6201-ZZTN9
37	84430.5248	Screw M4x8 Pz
38	87301.1040	Washer
39	84600.1283	Screw M5x12 Pz
40	13602.4111	Power switch knob
41	13602.4201	Switch plate
42	76325.7001	Power switch



43	11460.4231	Cable clamp	62	74210.3225	Joint
44	79313.0009	Stop rod scale	63	74210.0620	Joint
45	76766.1600	Power cord	66	86002.2100	Nut M10 DIN439
46	13413.4181	Power cord boot	68	74210.1035	Joint
47	13602.4911	Steel tongue	73	13413.2251	Brush spring
48	84481.0091	Screw 4,5x40 Tp	75	13602.6202	Combination screw
49	87490.0040	Aranlock	76	75702.6500	Spring
50	75700.1200	Spring	77	13602.5221	Shaft lock
51	13602.5641	Left hand grip	78	75702.6501	Spring
52	84200.9297	Screw M5x30 DIN912	81	13413.9111	Brush holder
53	13602.6241	Locking screw	84	13602.1211	Chip guard
54	75702.1360	Torsion spring	88	84480.0028	Screw 3,5x16 Tp
55	13602.1231	Plunge lock	91	84430.5916	Screw M6x35 Pz
57	13603.1551	Protecting sleeve	93	76348.8015	Speed control module
58	13602.4021	Stop rod button	94	13603.5632	Top knob
60	13603.1143	Name plate	105	76348.9902	Tachometer ring
61	13013.1612	Freud label	108	84481.0085	Screw 4,5x20 Tp

## FREUD LIMITED ONE YEAR WARRANTY

Freud  
218 Feld Avenue  
High Point, NC 27264  
(919) 434-3171

Freud  
7450 Pacific Circle  
Mississauga, Ontario L5T 2A3  
(416) 674-0777

Freud Inc. warrants, to the original purchaser at retail, that each new Freud power tool shall be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from purchase date. In the event of failure or malfunction, return the power tool, properly packaged, to a Freud distributor for repair or replacement.

You may also contact Freud, Inc. at the above telephone numbers for instructions on returns and technical advice.

When you request warranty service, you must present proof of purchase (i.e. invoice). Upon verification of failure or malfunction, and provided there is no sign of abuse, Freud shall, at its option, within 60 days, repair or replace the power tool. Should your power tool fail within 30 days from the date of purchase, it will be at your option, replaced or repaired by the distributor from whom the product was purchased.

This warranty is limited to the purchaser at retail and is not transferable. This warranty shall only cover defects arising under normal usage. Freud assumes no responsibility whatsoever for malfunctions, failures of defects resulting from misuse, abuse, neglect, alteration modification, or repairs by other than Freud. Freud makes no other warranties, representations or promises as to the quality or performance of its power tools other than those contained herein.

ANY IMPLIED WARRANTY ALLOWED UNDER STATE LAW, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO THE TIME LIMITS OF THE EXPRESS WARRANTY GRANTED HEREUNDER. FREUD IN NO EVENT SHALL BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS AND/OR DO NOT ALLOW THE EXCLUSIONS OR LIMITATION OF INCIDENTAL DAMAGES SO THE ABOVE LIMITATIONS AND EXCLUSIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

### CUT ON DASHED LINE AND MAIL TO:

In United States:  
Freud  
218 Feld Avenue  
High Point, NC 27264

In Canada:  
Freud  
7450 Pacific Circle  
Mississauga, Ontario L5T 2A3

### WARRANTY SERVICE REGISTRATION CARD

Purchase Date \_\_\_\_\_  
Model Number \_\_\_\_\_  
Owner's Name \_\_\_\_\_  
Address \_\_\_\_\_  
City and State \_\_\_\_\_ Zip Code \_\_\_\_\_  
Telephone Number ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
Dealer's Name \_\_\_\_\_  
Address \_\_\_\_\_  
City and State \_\_\_\_\_ Zip Code \_\_\_\_\_  
Reason for Purchase \_\_\_\_\_

# freud®

## Défonceuse de 3 1/4 HP

**Warning:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction or woodworking activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.



EN CASO DE RECLAMACION CÍTESE  
EL N. ABAJO INDICADO  
IN CASE OF COMPLAINT, PLEASE  
QUOTE THE PACKER IDENTIFICATION  
NUMBER  
EMBALADOR  
PACKER N. 9820

## FT2000E

**AVERTISSEMENT.**- Lors de l'emploi d'outils électriques, on doit observer les mesures de sécurité fondamentales pour minimiser les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures. On présente ci-dessous quelques-unes de ces mesures de sécurité.

## LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

1. **LIRE COMPLÈTEMENT LE MANUEL DE L'UTILISATEUR** - ne pas jeter les présentes instructions, qui sont nécessaires pour l'utilisation de l'outil en sécurité et l'enseignement à d'autres personnes de l'emploi convenable de l'outil.
2. **VEILLER À LA PROPRETÉ DE LA ZONE DE TRAVAIL** - un établi ou une zone de travail encombré constitue une invitation aux accidents et blessures.
3. **MAINTENIR LES CARTERS DE PROTECTION EN PLACE** et en bon état de service.
4. **MINIMISER LES RISQUES** de choc électrique en évitant le contact du corps avec les surfaces reliées à la terre. Par exemple tuyauteries, radiateurs, cuisinière, caisse de réfrigérateur.
5. **ÉVITER QUE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL SOIT DANGEREUX** - veiller à la bonne illumination de la zone de travail. Ne pas utiliser des outils à moteur en un lieu humide ou sous la pluie. Ne pas utiliser ces outils en présence de liquides ou gaz inflammables.
6. **MAINTENIR ENFANTS ET VISITEURS** à l'écart de la zone de travail. Ne pas laisser les enfants ou visiteurs toucher les outils ou câbles de rallonge.
7. **RANGEMENT DES OUTILS** - remettre les outils inutilisés à un endroit sec, à un emplacement élevé ou sous clé, hors d'atteinte des enfants.
8. **NE PAS FORCER SUR L'OUTIL** - un outil produit de meilleurs résultats et dans de meilleures conditions de sécurité si on ne le surcharge pas.
9. **VÊTEMENTS** - ne pas porter des bijoux ou vêtements amples; ceux-ci pourraient être happés par les pièces mobiles. On recommande le port de gants de caoutchouc et de chaussures antidérapantes lors des travaux à l'extérieur. Protéger les cheveux longs avec un foulard ou un filet de protection.
10. **UTILISER L'OUTIL QUI CONVIENT AU TRAVAIL** - ne pas entreprendre avec un petit outil ou accessoire un travail qui nécessiterait un outil pour service rigoureux.
11. **PORTER TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ** lors de l'utilisation de tout outil. Utiliser une visière de protection ou un masque pare-poussière si l'opération génère de la poussière.
12. **PROTÉGER LE CORDON D'ALIMENTATION** - ne jamais transporter l'outil en le tenant par le cordon ni tirer sur le cordon pour le débrancher de la prise de courant. Protéger le cordon d'alimentation contre chaleur, huile et arêtes acérées. Lors de l'utilisation des outils à l'extérieur, utiliser uniquement des câbles de rallonge conçus pour l'utilisation à l'extérieur (ceux-ci sont identifiés à cet effet).
13. **NE PAS TENTER DE SAISIR QUELQUE CHOSE À DISTANCE** - conserver un bon équilibre et un bon appui au sol en tout temps.
14. **ENTRETIEN DES OUTILS** - maintenir les outils bien aiguisés et en bon état de propreté... Ils produiront ainsi de meilleurs résultats. Observer les instructions concernant lubrification et changement d'accessoire. Inspecter périodiquement le cordon d'alimentation; en cas de dommage, faire réparer le cordon dans un centre de service autorisé Freud. Inspecter périodiquement les cordons de rallonge; remplacer ceux-ci s'ils sont endommagés. Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.
15. **DÉBRANCHEMENT** - débrancher l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé, avant les opérations de service ou lors d'un changement d'accessoire comme lame, mèche, outil de coupe, meule, papier abrasif.
16. **ÉVITER TOUTE MISE EN MARCHÉ ACCIDENTELLE** - ne pas transporter un outil encore branché en gardant le doigt sur la gâchette. Avant de brancher l'outil, vérifier que le commutateur est à la position d'arrêt.
17. **DEMEURER ALERTE** - on doit toujours faire preuve de bon sens et penser à ce qu'on fait. Ne pas utiliser un outil à moteur lorsqu'on est fatigué, ou sous l'influence de drogues, alcool ou médicaments.
18. **INSPECTION DES OUTILS** - avant d'utiliser un outil, inspecter soigneusement les carters et autres organes de protection pour vérifier l'absence de dommage et que ces composants peuvent fonctionner convenablement et remplir leur fonction. Vérifier l'alignement des pièces mobiles et rechercher blocages, pièces détachées, pièces brisées, et toute autre anomalie susceptible d'affecter le fonctionnement. Toute pièce qui peut être endommagée doit être convenablement réparée ou remplacée. Faire remplacer un commutateur défectueux. Ne pas utiliser un outil si le commutateur ne commande pas convenablement la mise en marche et l'arrêt.
19. **ÔTER** les outils et autres clés utilisés pour les réglages avant de mettre l'appareil en marche. Veiller à ce que ces accessoires soient rangés à la position convenable sur l'outil.
20. **NETTOYAGE** - nettoyer fréquemment les événements de circulation d'air de l'outil.
21. **NE JAMAIS TOUCHER** les pièces mobiles lorsque l'outil est branché sur la prise de courant.
22. **CONSERVER LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS.**

# UTILISATION DE LA DÉFONCEUSE EN SÉCURITÉ

La défonceuse Freud FT2000 a été conçue en fonction de la sécurité, mais la personne qui l'utilise peut en réduire la sécurité. Travailler prudemment et dans un état d'esprit positif. Avant d'entreprendre des opérations de défonçage, lire la liste d'instructions de sécurité générales au début de ce manuel et la liste d'instructions de sécurité spécifiques ci-dessous. Pour l'utilisation de la défonceuse comme une toupie en conjonction avec une table, observer toutes les recommandations de sécurité du fabricant de la table.

**1. PORTER DES ACCESSOIRES DE PROTECTION PERSONNELLE** - Porter toujours des accessoires de protection de la vue et de l'ouïe lors de l'utilisation d'une défonceuse. On peut également utiliser une visière faciale avec des lunettes de protection, pour arrêter les copeaux projetés.

**2. VÊTEMENTS DE TRAVAIL** - Avant de commencer des opérations de défonçage, attacher les cheveux longs, remonter les manches de chemise au-dessus des coudes et insérer la chemise dans le pantalon. Ôter bagues, montre et autres articles de bijouterie pouvant susciter un danger.

**3. EXÉCUTER TOUS LES AJUSTEMENTS LORSQUE L'OUTIL EST DÉBRANCHÉ** - Débrancher l'outil et placer le commutateur de commande à la position d'arrêt avant de changer les outils de coupe, et d'ajuster la butée de profondeur et les guides d'usinage.

**4. UTILISER DES OUTILS DE COUPE DE QUALITÉ** - Utiliser uniquement des outils de coupe de marque réputée, bien aiguisés et en bon état. Les outils émoussés coupent mal et provoquent une surcharge du moteur. Des outils de qualité médiocre peuvent ne pas s'ajuster correctement sur le mandrin et pourraient d'ailleurs s'en détacher. Ceci provoquerait une situation très dangereuse.

**5. CONTRÔLER DEUX FOIS TOUS LES RÉGLAGES** - Contrôler deux fois tous les réglages de la défonceuse. Vérifier que le mandrin et tous les autres organes de fixation métalliques sont bien serrés. Des pièces qui se détacheraient susciteraient un sérieux danger.

**6. IMMOBILISER FERMEMENT LA PIÈCE À TRAVAILLER** - Avant d'entreprendre des opérations de défonçage sur un morceau de matériau, vérifier qu'il est solidement immobilisé sur un établi ou sur une autre surface ferme. Ne jamais tenter de tenir la pièce d'une main tout en tenant la défonceuse de l'autre main. Tenir en tout temps la défonceuse avec les deux mains.

**7. INSPECTION DU MATÉRIAU** - Examiner le matériau à travailler avant d'entreprendre les opérations de défonçage. Vérifier qu'il n'y a pas de clous, vis ou autres pièces métalliques dans le bois. Les objets métalliques peuvent endommager l'outil de coupe qui les heurte, et provoquer un recul extrêmement dangereux de la défonceuse ou de la pièce travaillée.



**8. METTRE LA DÉFONCEUSE EN MARCHÉ AVANT QUE L'OUTIL DE COUPE ENTRE EN CONTACT AVEC LE BOIS** - Laisser toujours la défonceuse atteindre sa vitesse maximum avant de laisser l'outil de coupe entrer en contact avec le bois.

**9. FAIRE AVANCER LA DÉFONCEUSE CORRECTEMENT** - Veiller à faire avancer la défonceuse de telle manière que l'outil de coupe attire la défonceuse contre la pièce de bois à travailler. Lors d'une opération sur le bord externe de la pièce de bois, faire avancer la défonceuse de gauche à droite (lorsque l'utilisateur fait face à la pièce de bois à travailler). Dans le cas d'une pièce de bois cintrée, faire avancer la défonceuse dans le sens anti-horaire sur le bord extérieur de la pièce de bois.

**10. COUPES LÉGÈRES** - Une coupe légère, de faible épaisseur, ne ralentit pas la défonceuse et ne provoque pas un brûlage du bois. Généralement, l'épaisseur d'une coupe légère est de 1/8 po à 1/4 po, mais ceci peut varier selon le diamètre de l'outil de coupe, la dureté du bois et la qualité de l'aiguisage de l'outil de coupe.

## CONNAISSEZ VOTRE DÉFONCEUSE

La défonceuse Freud FT2000 est un outil polyvalent de votre atelier. Cette défonceuse permet l'exécution d'opérations d'usinage de bordures et de chants, et de découpage au gabarit. De plus, on peut également l'utiliser comme toupie stationnaire lorsqu'on la monte sur une table de toupie comme la table de toupie Freud FRT2000. La défonceuse Freud FT2000 comporte deux composants principaux : le moteur et la base. Ces composants comportent plusieurs pièces et organes de commande. Chaque utilisateur doit consulter le schéma et la description des principales pièces pour se familiariser avec la défonceuse FT2000.

**A. POIGNÉES** - Les poignées permettent de contrôler confortablement la défonceuse tenue à la main.

**B. COMMUTATEUR MARCHÉ/ARRÊT** - Le commutateur marche/arrêt est situé au-dessus de la poignée de gauche. Tout en tenant la poignée, pousser le commutateur vers le haut pour la mise en marche, et vers le bas pour l'arrêt.

**C. VERROU DE PROFONDEUR** - Le verrou de profondeur est situé près de la poignée de droite, du côté droit. Soulever le verrou de profondeur pour l'engager. On bloque le moteur de la défonceuse à la position désirée sur les tiges de coulissement (réglage de la profondeur) en poussant sur le verrou de profondeur.

**D. TIGES DE COULISEMENT (Hauteur)** - Les tiges de coulissement

sont les tiges métalliques qui permettent le mouvement vertical du moteur. L'utilisateur peut ainsi contrôler la position verticale de l'outil de coupe.

**E.BASE DE LA DÉFONCEUSE** - La base de la défonceuse glisse sur la pièce à travailler et maintient l'outil de coupe perpendiculaire à la pièce à travailler. La base est garnie d'une plaque de plastique qui réduit la friction entre la défonceuse et la pièce à travailler.

**F.TOURELLE** - La tourelle est une partie du mécanisme de contrôle de la profondeur de coupe. Elle comporte trois butées différentes que l'on peut ajuster pour obtenir diverses profondeurs de coupe.

**G.TIGE DE BUTÉE** - La tige de butée est une autre pièce du mécanisme de contrôle de la profondeur de coupe; elle est située juste au-dessus de la tourelle. Lorsque le moteur descend verticalement, la tige de butée entre

en contact avec une des butées de la tourelle.

**H.BOUTON DE RÉGLAGE FIN DE LA PROFONDEUR** - Le bouton de réglage fin de la profondeur est fixé au sommet du moteur, à droite. On augmente la profondeur de coupe en faisant tourner le bouton dans le sens horaire.

**I.MANDRIN** - Le mandrin est la pièce dans laquelle s'engage la tige de l'outil de coupe. La défonceuse Freud FT2000 comporte un mandrin de 1/2 po. Lors de l'emploi d'un outil de coupe à tige de 1/4 po, le manchon fourni permet de réduire le diamètre de 1/2 po à 1/4 po.

**J.VERROU COULISSANT** - Le verrou coulissant est situé entre le mandrin et le moteur. Lorsqu'il est poussé vers le mandrin, le verrou immobilise l'arbre de manière qu'il soit possible de serrer ou desserrer le mandrin avec la clé à mandrin de la défonceuse FT2000.

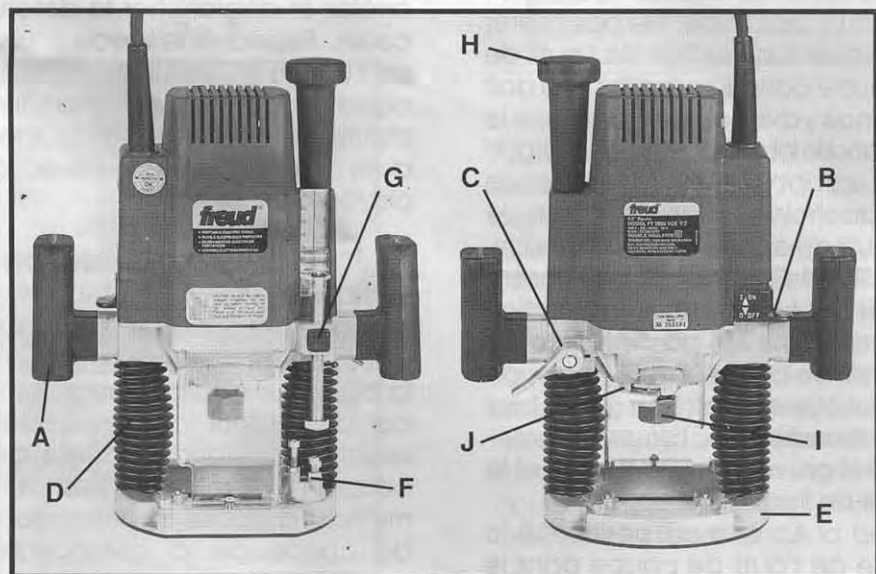


Fig. 1

## DÉBUT DES TRAVAUX

### POSE ET DÉPOSE DE L'OUTIL DE COUPE.-

Avant d'insérer un outil de coupe dans la défonceuse Freud, vérifier que la défonceuse est débranchée et que le commutateur de commande est à la position d'arrêt. L'outil de coupe doit être bloqué dans le mandrin. Si le diamètre de la tige de l'outil de coupe est de 1/2 po, on peut l'insérer directement dans le mandrin. Si le diamètre de la tige de l'outil de coupe est de 1/4 po, on doit utiliser le manchon pour l'adaptation au mandrin de 1/2 po. Veiller à ce que les fentes du manchon soient alignées avec les fentes du mandrin. Ceci garantira un bon serrage entre mandrin, manchon d'adaptation et outil de coupe. Ne pas insérer la totalité de la tige de l'outil de coupe dans le mandrin; il ne doit jamais y avoir de contact entre le mandrin et l'épaulement de l'outil de coupe. Insérer une section d'au moins 3/4 po de la tige de l'outil de coupe dans le mandrin.

**MISE EN GARDE.-** Si on n'insère pas dans le mandrin une section d'au moins 3/4 po de la tige de l'outil de coupe, l'outil de coupe peut être excentré ou glisser hors du mandrin. Ceci pourrait également provoquer une flexion et le bris de l'outil de coupe.

Après avoir positionné la tige de l'outil de coupe dans le

mandrin, pousser le verrou coulissant (figure 2A) vers le mandrin et serrer l'écrou du mandrin (figure 2B) en le faisant tourner dans le sens horaire avec la clé fournie (figure 2C). Serrer solidement le

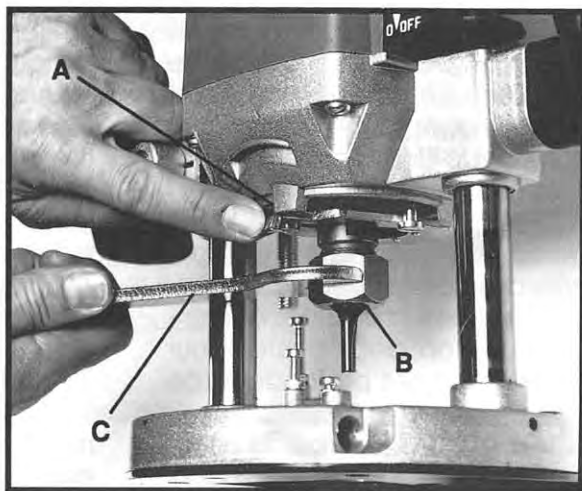


Fig. 2

mandrin. La longueur de la clé permet d'exercer le couple convenable.

Pour ôter l'outil de coupe, arrêter et débrancher la défonceuse. Repousser le verrou coulissant (figure 2A) vers le mandrin et desserrer l'écrou du mandrin (figure 2B) en le faisant tourner dans le sens anti-horaire avec la clé fournie.

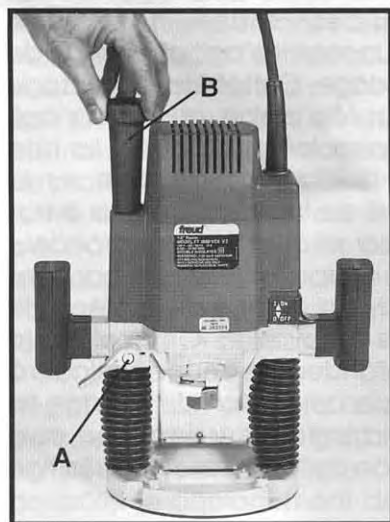
### RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE.-

Le moteur de la défonceuse FT2000 coulisse sur une paire de tiges qui le relient à la base. Le déplacement vertical du moteur provoque une variation de la profondeur de coupe. Deux méthodes permettent d'ajuster la profondeur de coupe de la défonceuse

Freud. Le bouton de réglage fin de la profondeur de coupe convient mieux pour les opérations de coupe à profondeur fixe ou opérations pour lesquelles la défonceuse est fixée sur une table. Le réglage à l'aide de la tourelle et de la tige de butée convient mieux pour les opérations de coupe en profondeur et pour les opérations pour lesquelles on doit employer deux réglages de profondeur ou plus.

Bouton de réglage fin de la profondeur de coupe.- Lorsque le verrou de profondeur (figure 3A) est libéré, le bouton de réglage fin de la profondeur de coupe (figure 3B) permet de faire monter ou de faire descendre le moteur de la défonceuse. Faire tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter la profondeur de coupe, et dans le sens anti-horaire pour réduire la profondeur de coupe. Après avoir

Fig. 3



obtenu la profondeur de coupe désirée, pousser le verrou de profondeur vers le haut pour bloquer l'appareil au réglage désiré. Avant d'utiliser le bouton de réglage fin de la profondeur de coupe, vérifier toujours que le verrou de profondeur a été libéré et que la tige de butée ne peut heurter une butée de la tourelle.



Fig. 4

Tourelle et tige de butée.- La tourelle (figure 4A) et la tige de butée (figure 4B) permettent de faire varier la profondeur de coupe en trois étapes. Pour obtenir le mouvement vertical maximum, faire tourner le bouton de réglage fin de la profondeur (figure 4C) dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que le moteur soit au sommet des tiges de coulissement. Il y a trois butées fixées sur la tourelle, sur la base

de la défonceuse FT2000, pour le réglage fin de la profondeur de coupe. La tourelle tourne, de manière qu'il soit possible de positionner les trois butées sous la tige de butée. On peut faire tourner la tige de butée pour la soulever ou l'abaisser, pour réaliser des ajustements mineurs. La tige comporte également un bouton de dégagement (figure 4D) qui permet l'exécution rapide d'ajustements par soulèvement ou abaissement de la tige de butée, lorsqu'on appuie sur le bouton. On peut prérégler trois profondeurs de coupe différentes pour le même outil de coupe, à l'aide des butées de la tourelle. Pour une opération d'usinage en profondeur, positionner la défonceuse sur la zone de bois à enlever ou à proximité, pousser le commutateur à la position de marche, libérer le verrou de profondeur, et appuyer sur les poignées de la défonceuse. Lorsque la tige de butée atteint la butée de la tourelle, placer le verrou de profondeur et commencer l'usinage. Pour une opération de perçage dans un matériau, on doit toujours laisser la défonceuse atteindre sa vitesse maximum avant de commencer l'usinage du bois. Après l'achèvement de la première coupe, libérer le verrou de profondeur, laisser le moteur de la défonceuse revenir au sommet des tiges de coulissement, arrêter la défonceuse, et placer la tourelle à la seconde position. Répéter l'opération d'usinage comme pour la première passe. Exécuter la

troisième passe d'usinage de la même manière.

## **USINAGE DE BORDURES ET CHANTS**

L'usinage des bordures de pièces de bois est l'application la plus fréquente de la défonceuse. Il existe plusieurs méthodes de contrôle de la défonceuse lors d'opérations d'usinage de bordures. Chaque méthode est décrite à l'une des rubriques ci-dessous. Quelle que soit la méthode employée pour le contrôle de la défonceuse lors de l'usinage de bordures, veiller à observer les mesures de sécurité appropriées citées précédemment avant d'entreprendre une opération de coupe! Éviter les méthodes de travail dangereuses et conditions dangereuses.

**Tête de guidage.**- Certains outils de coupe de défonceuse sont équipés d'une tête non coupante. Ils s'agit d'une tête de guidage. Cette tête de guidage peut être pleine, ou il peut s'agir d'un roulement à billes. La tête de guidage se déplace sur le bord de la pièce de bois à travailler et contrôle la profondeur de coupe horizontale par rapport à la surface de la pièce de bois à travailler. On contrôle la profondeur de coupe verticale à l'aide du bouton de réglage fin de la profondeur de coupe, ou à l'aide de la tourelle et de la tige



de butée. Les passes de coupe de forte épaisseur tendent à provoquer un brûlage du bois et le déchirage des fibres, et il est alors plus difficile de contrôler la défonceuse. Ainsi, lorsqu'il est nécessaire d'effectuer une coupe de forte épaisseur, verticalement ou horizontalement, il est préférable d'exécuter plusieurs passes à des profondeurs différentes, avant la passe finale.

Immobiliser solidement la pièce à travailler sur l'établi ou sur une autre surface convenable. Veiller à ce que le chant de la pièce de bois à usiner dépasse de l'établi, de manière que la tête de guidage n'endommage pas l'établi. Commencer toujours le travail par l'usinage des surfaces perpendiculaires aux fibres du bois. Positionner la base de la défonceuse sur la pièce à travailler, sans que l'outil de coupe soit en contact avec le bois. Pour faire avancer la défonceuse de gauche à droite (pour l'utilisateur faisant face à la pièce à travailler), mettre la défonceuse en marche, et guider l'outil de coupe le long du chant de la pièce de bois à travailler. Lors de cette opération, porter les accessoires de protection personnelle. Poursuivre le travail tout autour de la pièce à travailler; la dernière passe de coupe doit être parallèle aux fibres du bois, ce qui éliminera tout déchirage des fibres.

**Règle.-** Lors de l'emploi d'un outil de coupe sans tête de guidage, on peut utiliser une règle pour contrôler le déplacement de la

défonceuse. La règle de guidage est immobilisée sur la pièce à travailler. La base de la défonceuse se déplace le long de la règle. La règle doit être suffisamment rigide pour qu'elle résiste à l'effort de flexion imposé par la défonceuse qui se déplace le long de la règle. Mesurer la distance entre l'outil de coupe et le bord de la défonceuse. Cette mesure permet de calculer la position de la défonceuse par rapport à la ligne de coupe désirée. Lorsque la règle est solidement immobilisée, positionner la défonceuse de manière que l'outil de coupe tende à attirer la défonceuse vers la règle. Exécuter une coupe de faible épaisseur pour vérifier qu'il est facile de contrôler la défonceuse. Là encore, commencer par l'usinage des surfaces perpendiculaires aux fibres du bois, puis usiner les surfaces parallèles aux fibres du bois. Répéter le même processus pour une coupe verticale plus profonde, si nécessaire. **Remarque.- Ne pas enlever la règle de guidage avant d'avoir exécuté la passe finale. Il est très difficile repositionner la règle exactement à son emplacement d'origine.**

**Guide d'usage.-** Il est possible d'équiper la défonceuse Freud FT2000 du guide d'usage FT2010. Ce guide d'usage comporte deux tiges (figure 5A) que l'on insère dans les trous prévus à cet effet (figure 5B) dans la base de la défonceuse. On fait tourner dans le sens horaire les boutons



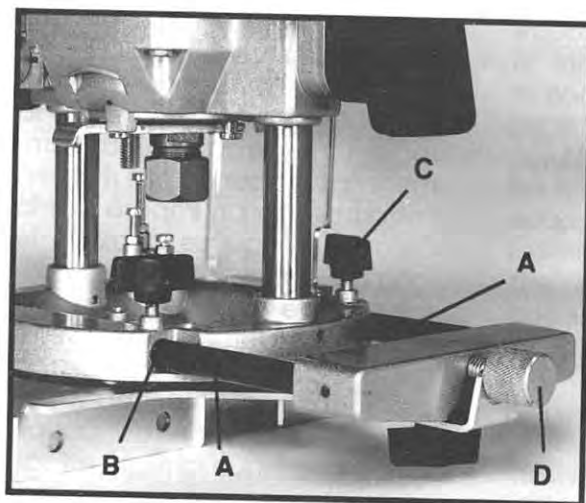


Fig. 5

appropriés.

situés au-dessus des trous (figure 5C) pour bloquer les tiges dans la base. Positionner le guide d'usinage en fonction de la coupe désirée et bloquer les tiges dans la base. Utiliser le bouton de réglage fin de la profondeur de coupe (figure 5D) pour positionner le guide d'usinage avec précision. Serrer solidement toutes les vis de réglage avant d'entreprendre les opérations de coupe.

**Mise en garde.- Exécuter toutes les opérations de réglage du guide d'usinage alors que la défonceuse est débranchée et que le commutateur marche/arrêt est à la position d'arrêt. Positionner la défonceuse, et guider la défonceuse de manière que l'outil de coupe tendent à attirer le guide d'usinage contre la pièce à travailler.**

Le guide d'usinage comporte quatre trous le long de la surface de guidage. Pour faciliter

le contrôle, on peut visser une longue règle de bois au guide d'usinage; la règle de bois doit être coupée de manière qu'elle ne puisse entrer en contact avec l'outil de coupe. Ne pas oublier de bien immobiliser la pièce à travailler avant d'entreprendre le travail, d'exécuter des passes de coupe de faible épaisseur et de porter les accessoires de protection personnelle

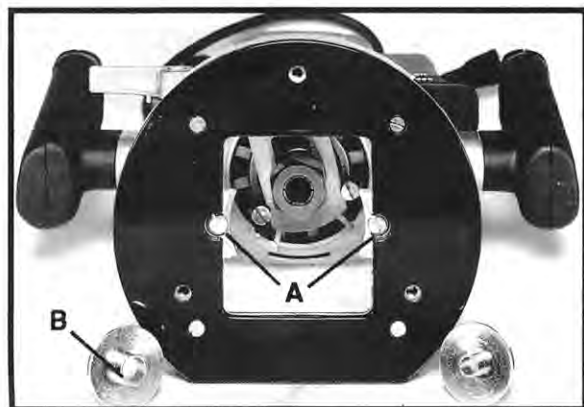
## USINAGE À L'AIDE D'UN GABARIT

On peut également effectuer des opérations d'usinage à l'aide de la défonceuse Freud FT2000 en employant les accessoires de guidage Freud FT2020. On visse un tel accessoire à l'ouverture de la base de la défonceuse, à l'aide d'un tournevis à fente. Les vis sont déjà fournies. Consulter le catalogue Freud pour déterminer quel accessoire de guidage utiliser.

On utilise fréquemment un gabarit pour guider les défonceuses. Certains gabarits communs sont utilisés pour l'usinage de queues d'aronde et pour le découpage d'ouvertures. Le gabarit contrôle le déplacement de la défonceuse par l'intermédiaire d'un anneau

de guidage. L'anneau de guidage est fixé à la base de la défonceuse (figure 6A) et l'outil de coupe passe à travers un trou central. L'anneau de guidage se déplace le long du gabarit et guide l'outil de coupe.

**Fig. 6**



Comme l'anneau de guidage entoure l'outil de coupe, il est nécessaire que le gabarit soit plus grand ou plus petit que l'ouverture désirée. Façonner soigneusement le gabarit et tester le gabarit sur une chute de bois avant de commencer le travail. Veiller à utiliser l'anneau de guidage et l'outil de coupe corrects lors de l'emploi d'un gabarit d'origine commerciale. Si l'un ou l'autre n'est pas correct, les pièces ne s'adapteront pas correctement et le gabarit pourrait subir des dommages. Veiller à observer les instructions du fabricant du gabarit lors de l'emploi de la défonceuse en conjonction avec un gabarit d'origine commerciale.

Lors de l'emploi d'un gabarit pour le découpage d'une ouverture dans une pièce de bois, veiller à ce que le gabarit soit solidement fixé sur la pièce à travailler. Utiliser un outil de coupe capable de fraiser un trou lorsqu'on l'enfonce dans la pièce à travailler. Positionner l'anneau de guidage contre le gabarit, et mettre la défonceuse en marche. Faire pénétrer l'outil de coupe dans la pièce de bois à travailler, et activer le frein de descente. Poursuivre l'usinage dans le sens horaire, autour du gabarit. Ceci permet à l'outil de coupe de pousser l'anneau de guidage contre le gabarit. Après avoir terminé le découpage de l'ouverture,

libérer le verrou de profondeur, arrêter la défonceuse, et dégager la défonceuse de la pièce à travailler.

## **ENTRETIEN DE ROUTINE**

### **1. PROPRETÉ DE LA DÉFONCEUSE -**

Veiller à maintenir la propreté des tiges de coulissement entre la base et le moteur, et à ce qu'elles demeurent exemptes de rouille. Lubrifier périodiquement les tiges de coulissement avec un lubrifiant non pétrolier. Veiller à ce que le moteur demeure exempt de poussière et de débris. Éliminer la poussière du carter du moteur

par soufflage après chaque utilisation. Ceci empêchera la poussière de s'incruster dans les bobinages.

## **2.INSPECTER RÉGULIÈREMENT LE MANDRIN**

- Dans toute défonceuse, le mandrin est la pièce soumise au service le plus intensif. Inspecter le mandrin pour rechercher encoches ou éraflures; remplacer le mandrin dès les premiers signes de dommages ou d'usure. Utiliser uniquement des outils de coupe de qualité supérieure; les outils de coupe de qualité médiocre peuvent en-

dommager le mandrin, susciter une augmentation des factures de réparation et produire des résultats insatisfaisants. Dans la plupart des cas, les outils de coupe sont à l'origine des dommages. Le diamètre de la tige de certains outils de coupe est insuffisant et ces outils de coupe ne peuvent être solidement immobilisés. Lorsque ceci survient, l'outil de coupe peut érafler l'intérieur du mandrin et se séparer du mandrin lors de la mise en marche de la défonceuse, et provoquer des blessures.

# GARANTIE LIMITÉE FREUD D'UNE ANNÉE

Freud  
218 Feld Avenue  
High Point, NC 27264  
(919) 434-3171

Freud  
7450 Pacific Circle  
Mississauga, Ontario L5T 2A3  
(416) 674-0777

Freud Inc. garantit au bénéfice de l'acquéreur original au détail que chaque outil motorisé Freud neuf est exempt de vice de matériau ou de fabrication, pendant une période d'une année à compter de la date d'achat. En cas de défaillance ou anomalie de fonctionnement, retourner l'outil à moteur convenablement emballé à un distributeur Freud, pour réparation ou remplacement.

On peut également contacter Freud Inc. aux numéros de téléphone indiqués ci-dessus pour obtenir les instructions de réexpédition et des conseils techniques.

Lors d'une demande de service au titre de la garantie, l'acquéreur de l'équipement doit présenter une preuve d'achat (par exemple, une facture). Après vérification de la défaillance ou de l'anomalie de fonctionnement, et sous réserve qu'il n'y ait pas eu d'emploi abusif, Freud choisira de réparer ou de remplacer l'outil à moteur dans les 60 jours. Au cas où l'outil à moteur subirait une défaillance moins de 30 jours après la date d'achat, il sera au choix de l'acquéreur remplacé ou réparé par le distributeur chez qui le produit a été acheté.

Le bénéfice de la présente garantie est limité à l'acquéreur au détail, et elle n'est pas transférable. La présente garantie ne couvre que les défauts associés à l'usage normal. Freud décline toute responsabilité à l'égard des anomalies de fonctionnement, défaillances, ou défauts imputables à utilisation incorrecte, emploi abusif, négligence, altération ou modification, ou réparation par d'autres personnes que le personnel de Freud. Freud n'exprime aucune autre garantie, représentation ou promesse quant à la qualité et à la performance de cet outil à moteur, autres que celles contenues dans les présentes.

TOUTE GARANTIE IMPLICITE ACCORDÉE EN VERTU DE LA LOI, Y COMPRIS GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU APTITUDE DU PRODUIT À UNE APPLICATION PARTICULIÈRE, EST LIMITÉE DANS LE TEMPS À LA PÉRIODE DE VALIDITÉ DE LA GARANTIE EXPRESSE ACCORDÉE PAR LES PRÉSENTES. FREUD N'ASSUMERA EN AUCUN CAS UNE RESPONSABILITÉ QUELCONQUE À L'ÉGARD DE DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS. CERTAINES PROVINCES N'ADMETTENT PAS LES LIMITATIONS SUR LA DURÉE DE VALIDITÉ DES GARANTIES IMPLICITES ET/OU L'EXCLUSION OU LES LIMITATIONS DE LA RESPONSABILITÉ DÉCOULANT DE DOMMAGES INDIRECTS; PAR CONSÉQUENT, LES LIMITATIONS ET EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLES.

## DÉCOUPER SUR LA LIGNE POINTILLÉE ET EXPÉDIER À :

Aux États-Unis :  
Freud  
218 Feld Avenue  
High Point, NC 27264

Au Canada :  
Freud  
7450 Pacific Circle  
Mississauga, Ontario L5T 2A3

## CARTE D'ENREGISTREMENT POUR SERVICE SOUS GARANTIE

Date d'achat : \_\_\_\_\_  
Numéro du modèle : \_\_\_\_\_  
Nom du propriétaire : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Ville et province : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_  
Numéro de téléphone : ( ) \_\_\_\_\_  
Nom du concessionnaire : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Ville et province : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_  
Motif de l'achat : \_\_\_\_\_