



Quelques Conseils  
de

***Black & Decker*** (FRANCE)

Concernant l'emploi et le montage  
des accessoires sur les perceuses de  
notre gamme "Utility".

# Carnet d'instructions pour les Perceuses et Accessoires

## "UTILITY"

### AVANT-PROPOS

Les machines BLACK & DECKER sont fabriquées selon les standards les plus élevés pour permettre le meilleur fonctionnement et un rendement optimum. Elles sont antiparasitées dans la poignée, ceci évitant toute gêne dans l'utilisation. Elles sont conformes aux règlements de sécurité puisque munies d'un câble à trois conducteurs dont l'un est destiné à la mise à terre. (Décret du 14 novembre 1962, substitué au décret du 4 août 1935.)

Les recommandations et les conseils suivants favoriseront un plein et meilleur emploi de chaque machine ou de chaque accessoire « UTILITY ».

#### SECURITE

Chaque machine est munie d'un câble à trois conducteurs de couleurs différentes.

Le fil de terre est JAUNE/VERT. Pour un maximum de sécurité et une pleine efficacité de l'antiparasite, le fil JAUNE/VERT doit être relié au réseau « TERRE ».

Si le socle mural sur lequel est branchée la prise du câble ne comporte pas de borne « Terre », consulter un électricien.

Si la prise du câble est remplacée ou échangée, prendre soin de relier le fil JAUNE/VERT à la borne « Terre » de la prise.

Si un prolongateur est utilisé, celui-ci doit comporter un fil de terre.

Il est recommandé d'utiliser un prolongateur BLACK & DECKER, « tripolaire », deux fils + Terre, 6 ampères.

Deux modèles peuvent être fournis sur demande :

N° 950 279 = 15 mètres

N° 950 280 = 30 mètres

**BLACK & DECKER = QUALITÉ - PUISSANCE**

### ATTENTION !

NE JAMAIS MONTER, DEMONTER OU REGLER UN ACCESSOIRE LORSQUE LA PERCEUSE EST BRANCHEE AU RESEAU. NE PROCEDER A AUCUNE MANIPULATION SANS DEBRANCHER LA PRISE DE COURANT.

### INSTRUCTIONS GENERALES

#### ENTRETIEN

Il est souhaitable, et même plus économique, de nous envoyer la machine de temps à autre pour une révision générale et un graissage (comme une voiture).

Pour un prix très modéré, nous vérifierons l'état des charbons et les remplacerons si nécessaire, nous nettoierons l'intérieur de la machine et échangerons la graisse.

#### CABLE D'ALIMENTATION

Prendre grand soin du câble équipant la perceuse. Ne pas le laisser en contact avec de l'huile, de la graisse ou des surfaces rugueuses.

L'enrouler lorsque la machine n'est pas en service et ne pas s'en servir pour la soulever, la transporter, etc...

#### SURCHARGE

La perceuse est équipée d'un moteur ne fonctionnant que sur des courants de 25 à 60 Hz et, comme tous les moteurs, il peut être endommagé par une surcharge prolongée, c'est-à-dire en étant soumis à un travail dur pendant trop longtemps.

Ne pas essayer d'accélérer le travail en exerçant une pression accrue. S'assurer que la mèche, la lame de scie ou n'importe quel autre outil employé, est convenablement affûté.

Si la machine est surchargée, on entendra un changement de régime du moteur et la machine s'échauffera très rapidement. Ne pas la débrancher. La soulager en l'éloignant du travail. Le ventilateur incorporé dans le moteur la ramènera à la température normale.

#### UN DERNIER MOT

Chacun de nos outils est soigneusement contrôlé avant de quitter l'usine : il est donc en parfait état lorsqu'il vous parvient. Cependant, s'il ne devait pas fonctionner, vérifier d'abord les points suivants :

- 1° Le courant arrive-t-il normalement ? Vérifier l'alimentation (socle de prise de courant, fusibles, etc.).
- 2° La fiche fait-elle contact avec la prise ? Vérifier si les broches ne sont pas recourbées, s'il n'y a pas de fils à nu et si les raccordements terminaux sont adéquats.
- 3° Le voltage indiqué sur la plaque signalétique de la machine correspond-il au voltage de votre installation ?

### INSTRUCTIONS PARTICULIERES POUR LES PERCEUSES A 2 VITESSES D 420, SUPER D 520, SUPER D 720 et SUPER D 820

Ces perceuses sont prévues pour deux vitesses : 900 et 2400 tr/mn. La vitesse enclenchée est indiquée sur le levier lorsqu'il est rabattu.

## IMPORTANT

ARRÊTER LA MACHINE ET ATTENDRE QUE LE MOTEUR NE TOURNE PLUS AVANT DE CHANGER LA VITESSE.

Pour changer la vitesse, le moteur étant à l'arrêt :



- 1° Redresser le levier dans la position verticale.
  - 2° Tourner le levier d'un demi-tour.
  - 3° Rabattre le levier dans son logement.
- Remettre la machine en marche pour enclencher définitivement la vitesse.

Vitesses conseillées pour l'utilisation des accessoires sur les perceuses D 420, Super D 520, Super D 720 et Super D 820 :

900 tr/mn	2400 tr/mn
Vissage	Sciage
Lustrage	Ponçage
Perçage (maçonnerie ou acier)	Taillage des haies
	Meulage

Démontage du mandrin : voir paragraphe suivant.

## MANDRIN DE SERRAGE

### FIXATION DE LA MÈCHE

Desserrer les mâchoires à l'aide de la clé. Introduire la mèche en la poussant à fond dans le mandrin. Resserrer à l'aide de la clé en introduisant celle-ci consécutivement dans les trois trous. N'employer que la clé d'origine.

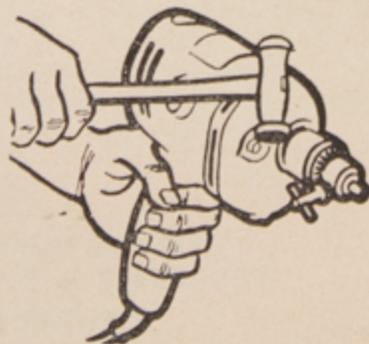
**Sur perceuse D 400**, introduire la broche de déblocage dans le trou du mandrin, et la maintenir pour desserrer les mâchoires en tournant la partie moletée.

Pour resserrer : même opération, mais en sens inverse.

### DEMONTAGE

Placer la clé dans un des trous du mandrin et donner un coup sec dans le sens de rotation de la machine. Le mandrin complet se dévisse alors à la main.

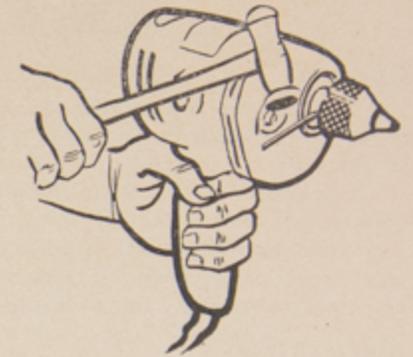
**Sur perceuse D 400** placer la broche de déblocage dans le trou du mandrin et donner un coup sec dans le sens de rotation



de la machine. Le mandrin se dévisse alors à la main (voir figure).

### NOTA

Pour les perceuses D 420, super D 520, super D 720 et super D 820, positionner le levier de vitesse sur 2400 tr/mn avant de démonter le mandrin.



### IMPORTANT

Ne jamais monter de mandrin d'une capacité supérieure à celle de la machine.  
Ex. : Ne pas mettre un mandrin de capacité 10 mm sur une perceuse d'une capacité de 8 mm.

## PERÇAGE

S'assurer que le matériau à travailler est fermement maintenu. Les mèches doivent être convenablement affûtées. Laisser travailler la mèche normalement sans forcer. Réduire la pression au moment où la mèche est sur le point de déboucher.

**Dans le métal :** Marquer l'endroit à percer avec un pointeau et lubrifier avec de l'huile. Renforcer le dos du métal mince par un bloc de bois pour éviter une distorsion.

**IMPORTANT :** Dans le cas de perçage d'acier de grande épaisseur et pour des capacités de plus de 8 mm, en particulier pour des trous de 10 à 13 mm, il faut pratiquer un avant-trou afin d'éviter l'échauffement et la détérioration des forets ainsi qu'une surcharge du moteur.

**Dans le verre :** Se servir d'une mèche spéciale à mise rapportée en carbure de tungstène. Veiller à ce que le verre soit plaqué sur une surface plane et solide. Entourer l'endroit à percer d'un anneau de plasticine ou de mastic et le remplir de pétrole pour refroidir la mèche. Employer de l'eau pour travailler sur un miroir. Placer la perceuse sur le point à percer et l'enclencher. Ne pas mettre la perceuse en mouvement avant de l'avoir placée sur le travail.

**Dans les briques :** Se servir d'une mèche spéciale pour briques et exercer une pression constante sur la perceuse. Si la pression est relâchée, la mèche risque de s'émousser.

**Dans le bois :** Jeu de mèches à bois U 1381.

Ce jeu se compose :

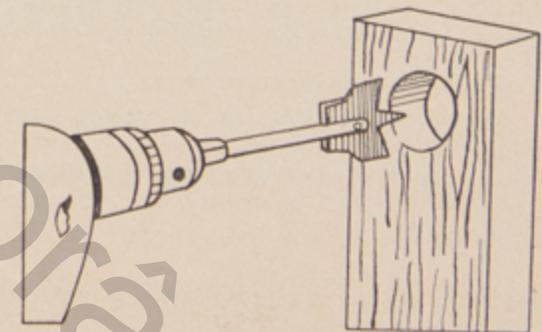
- d'un arbre entraîneur en acier,
- de quatre embouts interchangeables de 25-22-19-16 mm.

### MONTAGE DES EMBOUTS SUR L'ARBRE :

Introduire l'embout choisi dans la fente de l'arbre, serrer les lèvres de la fente à l'aide de la vis.

### UTILISATION :

Afin d'éviter l'écaillage de la bordure sur la face externe de la pièce à percer, il est conseillé d'effectuer une partie du trou à partir d'une face jusqu'à ce que le trou pilote ait atteint l'autre face, ensuite terminer le perçage en repointant la mèche dans le trou pilote sur l'autre face.



## OUTIL A PERCUSSION D 968

### MONTAGE

— Enlever le mandrin de la perceuse en pratiquant ainsi : placer la clef dans un des trous du mandrin et donner un coup sec dans le sens de rotation de la machine. Le mandrin se dévisse alors facilement à la main.

— Visser l'outil à la place du mandrin, et bloquer avec la clef livrée avec celui-ci.

— Visser le mandrin sur l'outil. Pour obtenir un blocage correct, placer la clef dans un des trous du mandrin et donner un coup sec dans le sens opposé au sens de rotation de la machine.

### UTILISATION

#### 1° Sans percussion

La perceuse entraîne l'outil à sa vitesse de broche et celui-ci tourne normalement sans percussion s'il n'est pas retenu manuellement. Le fait de tenir à pleine main le corps cylindrique de l'outil provoque la percussion. Il est donc possible de percer sans percussion, même avec l'accessoire en place sur la perceuse mais dans ce cas-là il faut :

— Prendre garde de ne pas percer un matériau dur (pierre, brique, béton etc.).

— Utiliser une vitesse correspondant au foret employé et au matériau à percer.

#### 2° Avec percussion

Qualité et fixation du foret : avec percussion, pour percer la pierre, la brique, le béton, etc... il faut utiliser un foret à mise rapportée en carbure de tungstène. Des forets à mise rapportée en carbure, spécialement étudiés en fonction des vitesses de coupe et des puissances de machines (angle de coupe, rampe hélicoïdale, dépouille) sont fournis par BLACK & DECKER, pour les outils à percussion (voir liste).

Pour fixer le foret fermement, il faut obligatoirement pour que celui-ci ne risque pas de tourner dans le mandrin, serrer la crémaillère du mandrin en introduisant la clé de serrage consécutivement dans les trois trous. N'employer que la clé d'origine.

**IMPORTANT :** Ne pas faire fonctionner l'outil à percussion à vide, c'est-à-dire sans mettre le foret en appui sur le matériau à percer.

#### Avant la mise en marche du moteur :

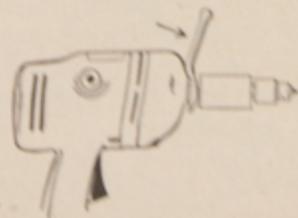
— Mettre la mèche en contact avec le matériau à percer.

— Maintenir le cylindre de l'outil à pleine main pour empêcher sa rotation.

Le moteur étant mis en marche, ne pas appliquer de pression excessive sur la perceuse, le fait d'exercer un effort constant est suffisant.

#### Démontage de l'accessoire :

Positionner la clef sur le méplat situé à l'arrière de l'accessoire et donner un coup sec dans le sens de la flèche de manière à débloquent l'accessoire. Celui-ci se dévisse alors, facilement à la main.



### FORETS A MISE RAPPORTEE EN CARBURE

N° catalogue	Diamètre mm
51 060 .....	6,35
51 061 .....	8
51 062 .....	10
996 298 .....	13

## SUPPORT VERTICAL D'ETABLI GD 80

### MONTAGE DES PERCEUSES D 400 - D 500 - SUPER D 500

1° Dévisser le contre-écrou de la tige filetée.

2° Visser la tige filetée à la partie supérieure du berceau destiné à maintenir la perceuse.

3° Revisser le contre-écrou sur la tige filetée à l'intérieur du berceau.

4° Introduire la partie avant de la perceuse, poignée-interrupteur en position haute, à l'intérieur du berceau, dans l'étrier inférieur, de manière que les vis de fixation du carter s'engagent dans les deux ouïes de l'étrier.

5° Visser la tige filetée jusqu'à ce que son embout cylindrique s'engage dans l'alvéole ménagée à l'arrière de la carcasse de la perceuse. Serrer, sans bloquer à mort, de manière que la machine soit maintenue fermement mais sans que cela puisse déformer la carcasse de la perceuse ou l'étrier.

6° Bloquer le contre-écrou contre la partie supérieure du berceau.

### MONTAGE DES PERCEUSES D 420 - SUPER D 520

En ce qui concerne le montage proprement dit, même principe avec les différences suivantes :

1° La partie avant du carter (cylindrique) présente deux encoches semi-circulaires qui sont à introduire dans les deux pattes de l'étrier avant ; les vis sont à positionner dans les trous de l'étrier.

2° Le contre-écrou doit être placé à l'extérieur du berceau.

### MONTAGE DES PERCEUSES SUPER D 720 ET SUPER D 820

#### SUR SUPPORTS GD 80 ET D 980

Pratiquer comme pour D 420 et Super D 520, mais démonter le mandrin (le diamètre extérieur est trop grand pour passer dans l'étrier du berceau).

Positionner la perceuse sur le berceau du support et serrer la tige filetée. Remonter le mandrin.

#### NOTA

Pour vérifier la position du contre-écrou, voir paragraphe du tour à bois où des figures représentent, en fonction des différents types de machines, le montage sur le berceau du tour, qui est de même conception que le berceau du support GD 80.

## SUPPORT HORIZONTAL D'ETABLI D 980

Ce support est destiné à recevoir la perceuse pour les utilisations suivantes : Meulage - ponçage - brassage - polissage.

Ce support maintient la perceuse en position fixe et la transforme en bâti d'établi, laissant à l'opérateur les deux mains libres pour effectuer le travail.

Si l'on possède un tour à bois D 994, le support horizontal D 980 n'est pas nécessaire.

#### MONTAGE

1° Dévisser la tige filetée (à l'aide d'un tournevis ou d'une pièce de 20 centimes).

2° Introduire la partie avant de la machine dans l'étrier (même principe que pour GD 80).

3° Resserrer la tige filetée sans forcer (voir 1°). Il n'y a pas de contre-écrou.

#### NOTA

Il peut être ajouté à ce support la table de ponçage D 998.

### TABLE DE PONÇAGE D 998

Cette table s'adopte sur le support horizontal D 980 ou sur le tour à bois D 994. Elle n'est destinée qu'au ponçage (genre lapidaire). Elle est livrée avec un plateau U 1400.

### MONTAGE SUR SUPPORT D 980

- 1° Desserrer les vis papillons qui maintiennent les deux plaquettes (A) situées de part et d'autre du support coudé de la table, jusqu'à ce que ces deux plaquettes (A) soient écartées d'environ 3 mm.
- 2° Comme l'indique la figure 1, positionner les deux plaquettes (A) contre les bords rabattus (C) de l'embase du support.
- 3° Descendre l'ensemble jusqu'à ce que les plaquettes emboîtent bien ces bords rabattus et après que le montage cône sur cône maintienne déjà l'ensemble (fig. 2)
- 4° Serrer les deux vis papillons (B).

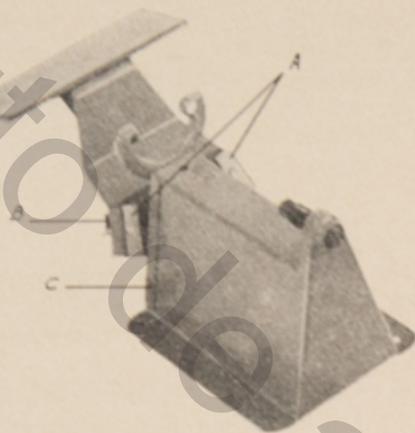


Fig. 1

Le guide angulaire destiné à l'affûtage n'est pas fixé; il se positionne dans la glissière usinée sur la table et doit être fermement maintenu à la main en même temps que le foret à affûter ou le matériau à dresser angulairement.

### MONTAGE SUR TOUR A BOIS D 994

Même principe que pour le support horizontal mais la table se fixe à l'extrémité du banc du tour. Il est donc nécessaire d'inverser la position du berceau de la perceuse (poupée porte-perceuse) de manière que le mandrin de la machine soit orienté à l'extérieur du banc du tour afin de permettre l'exécution du travail (fig. 3).

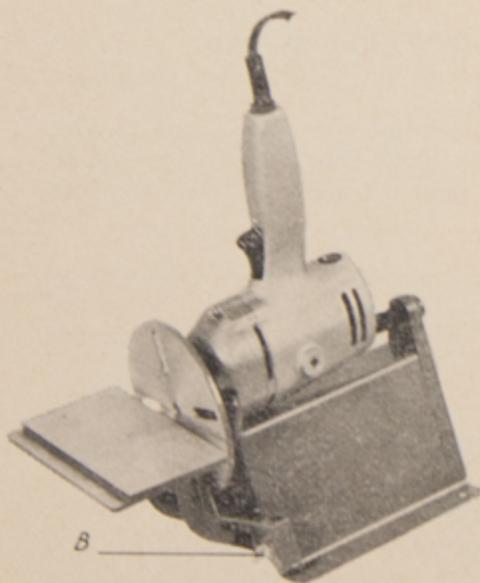


Fig. 2

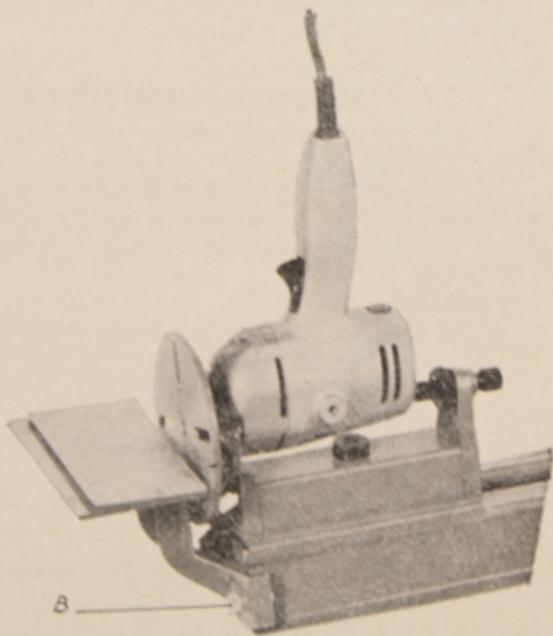


Fig. 3

### MONTAGE DU DISQUE METALLIQUE U 1400 (SUPPORT DE DISQUES ABRASIFS)

- 1° Enlever le mandrin de la machine.
  - 2° Visser l'axe fileté du disque (bien vérifier que la rondelle en fibre est placée sur l'embase de l'axe fileté) à la place du mandrin - bloquer fortement.
- Ensuite, positionner la machine sur le berceau, soit celui du support D 980, soit celui du tour D 994.

### UTILISATION DU DISQUE METALLIQUE U 1400

Cet accessoire est destiné aux travaux de ponçage, genre lapidaire, affûtage de canifs, polissage sur métaux ou bois à l'aide de papiers à grains fins.

### FIXATION DES DISQUES ABRASIFS

Collage à l'aide de colle BLACK & DECKER en rouleau (type résinoïde). Rouleau de colle n° U 2198.

- 1° Mettre la machine en marche.
- 2° Présenter la face découverte du rouleau de colle comme fig. 4 et appuyer fortement en faisant naviguer le rouleau du centre à l'extérieur du disque métallique.
- 3° Lorsque le disque métallique est bien enduit de résine, appliquer le disque abrasif et presser fortement. Retirer le disque métallique de la machine.
- 4° Renverser le disque métallique, charger avec des poids. Séchage recommandé, 15 minutes.

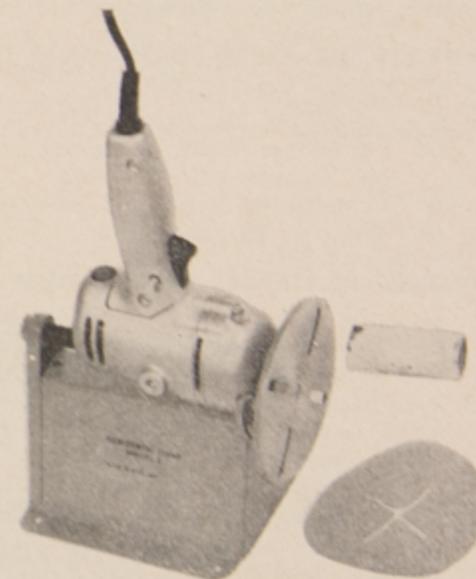


Fig. 4

### DISQUE METALLIQUE U 1400

Ce disque est aussi livré séparément et peut être adapté sur toutes les perceuses UTILITY pour permettre les travaux décrits précédemment.

Une utilisation particulière peut être faite avec une perceuse équipée de cet accessoire U 1400, si celle-ci est montée sur le support vertical GD 80. Il s'agit

de l'affûtage des forets, canifs, gratte-papier, etc., et dont on désire surveiller l'angle de coupe à donner.

Pour cela, après collage du disque abrasif, découper à l'aide d'un canif le papier abrasif en regard des quatre encoches ménagées dans le disque métallique. Les lumières ainsi occasionnées permettront, pendant la rotation de la machine, de surveiller, grâce à l'effet stroboscopique ainsi obtenu, l'opération d'affûtage.

- Bien veiller à ce que le disque ne présente aucune bavure de papier afin d'éviter qu'il se déchire.
- Pendant l'opération, ne pas appuyer excessivement l'outil ou l'objet à affûter.

## INSTRUCTIONS PARTICULIERES SUR POLISSAGE - MEULAGE - BROSSAGE

Les paragraphes suivants se rapportent plus particulièrement au polissage, meulage, lustrage, etc.

Certains accessoires utilisés tels que :

Tampon de polissage .....	n° U 1320
Brosse circulaire .....	n° U 1200
Brosse circulaire .....	n° U 1201
Meule .....	n° U 1440

nécessitent l'emploi d'un arbre porte-meule U 2206, sur lequel ils s'adaptent de la même manière. Le montage est donc commun à tous ces accessoires.

### MONTAGE SUR ARBRE PORTE-MEULE U 2206

- 1° Dévisser l'écrou de l'arbre.
- 2° Enlever un des deux flasques.
- 3° Positionner meule, brosse, etc., en appui sur le deuxième flasque retenu par l'épaulement de l'arbre.
- 4° Remettre le flasque ôté précédemment.
- 5° Visser et bloquer l'écrou.

### MONTAGE DE L'ARBRE PORTE-MEULE U 2206 SUR PERCEUSE

Desserrer le mandrin et introduire la tige de l'arbre (6 mm) dans celui-ci.

La face extérieure de l'écrou doit obligatoirement rester en contact avec les mors du mandrin ; précaution importante à prendre pour éviter un déblocage fortuit de l'écrou.

Serrer le mandrin.

## POLISSAGE TAMPON DE POLISSAGE U 1320

**Montage :** Comme indiqué précédemment.

**Utilisation :** L'utilisation de ce tampon de polissage n'est valable que si la perceuse est montée sur un support horizontal n° D 980 ou un tour à bois D 994 (voir paragraphe D 980).

Ce tampon de polissage est particulièrement recommandé pour des petites pièces qui sont à présenter devant le tampon, lequel doit tourner en direction de l'utilisateur. Nous recommandons plus particulièrement le tube de pâte à polir n° U 2199 qui doit être appliquée d'abord sur le tampon de polissage U 1320, celui-ci étant en rotation, pendant quelques secondes de manière que ce soit le tampon lui-même qui en soit imprégné. Ne pas exercer de trop fortes pressions. Déplacer toujours la pièce à polir de bas en haut.

## ENSEMBLE ARBRE ENTRAINEUR - ROULEAUX ABRASIFS COMPOSITIONS N°S 1-2-3-4

Ces accessoires sont fournis pour du polissage de dégrossissage (gros grains) ou pour du polissage de finition (grains fins) sur toutes surfaces, planes, convexes ou concaves.

On peut utiliser ces accessoires de deux façons différentes :

- Perceuse tenue en mains
- Perceuse montée sur support horizontal D 980 ou tour à bois D 994.

### MONTAGE SUR L'ARBRE : compositions n°s 1-2-3

- Dévisser l'écrou (filetage à gauche) pour débander le tambour en caoutchouc (Fig. 1).
- Positionner le rouleau abrasif sur le tambour.
- Resserrer l'écrou jusqu'à obtenir une bonne tenue du rouleau abrasif, sans trop bloquer pour éviter un bombé du caoutchouc au centre du tambour (Fig. 2).



Fig. 1

Fig. 2

**Composition n° 4 :** Visser le rouleau ou le cône sur l'arbre fileté (filetage à droite) jusqu'à obtenir une bonne tenue du rouleau ou du cône.

### MONTAGE DE L'ARBRE DANS LE MANDRIN : compositions n°s 1-2-3-4

- Desserrer le mandrin et introduire la tige de l'arbre (6 mm) dans celui-ci.
- Serrer le mandrin, à l'aide de la clé en introduisant celle-ci consécutivement dans les trois trous.
- N'utiliser que la clé d'origine.

### UTILISATION : COMPOSITIONS n°s 1-2-3

**Perceuse tenue en main :** Donner à la machine un mouvement régulier de va-et-vient. Ne pas exercer de pression trop forte pour éviter un encrassement du rouleau abrasif.

**Perceuse sur support horizontal D 980 ou tour à bois D 994 :** Donner à la pièce un mouvement constant et régulier, et de bas en haut ; ne pas appuyer exagérément.

### COMPOSITION n° 4

**Perceuse tenue en main :** Donner à la machine un mouvement régulier de gauche à droite (de droite à gauche, le rouleau ou le cône se dévisserait en cas d'appui trop prononcé). Ne pas exercer de pression trop forte pour éviter un encrassement de l'abrasif.

**Perceuse sur support horizontal D 980 ou tour à bois D 994 :** Donner à la pièce un mouvement latéral constant et régulier, mais toujours de bas en haut (pour éviter un dévissage du rouleau ou du cône). Ne pas appuyer exagérément.

## PONÇAGE PONCEUSE VIBRANTE ADAPTABLE D 988

**Montage :** Pour assembler la ponceuse avec la perceuse, le mandrin doit d'abord être enlevé.

Monter à la place du mandrin l'excentrique A. Bien vérifier que la rondelle en fibre soit placée sur l'embase de l'axe fileté. Cette précaution est importante, car si la rondelle n'est pas à sa place il devient très difficile de démonter

l'excentrique après l'utilisation. Desserrer la vis papillon B du sabot-vibreur de manière à amener auprès d'elle la glissière à ergots. Placer la perceuse dans le sabot de façon que le pivot (partie cylindrique de l'excentrique) se place dans le coussinet C situé sur l'embase du sabot-vibreur. Engager les deux tenons D du sabot-vibreur dans les orifices de ventilation Z. Revisser la vis papillon de telle sorte que la glissière à ergot pénètre dans les orifices de ventilation de la perceuse (fig. 1).

Pour enlever la ponceuse, procéder en sens inverse et pour dévisser l'excentrique, frapper un coup sec sur ce dernier dans le sens de rotation de la machine comme s'il s'agissait de démonter le mandrin (fig. 2).

**Fixation du papier abrasif :** Introduire par une extrémité le papier abrasif sous l'un des axes à molettes de fixation E et, à l'aide d'un tournevis, tourner cet axe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de façon à entraîner le papier abrasif.

Une fois le papier fixé d'un côté, faire la même opération de l'autre côté et tendre le papier au maximum.

#### Utilisation :

Pour obtenir un bon travail de ponçage ne pas appuyer exagérément sur la machine mais assurer simplement une pression douce et régulière de manière à permettre aux abrasifs d'attaquer sans creuser. En règle générale, le ponçage s'effectue en 3 opérations :

— Ebauche : grain moyen ou gros.

— Finition : grain fin.

— Superfinition : grain très fin.

Mais il est évident que les abrasifs sont déterminés selon la nature du matériau à poncer. Il est aussi rappelé que cet accessoire a été conçu plus spécialement pour des travaux de ponçage de finition. Le mouvement orbital permet de poncer aussi bien dans le sens des fibres du bois qu'en travers, sans risque de marquage.

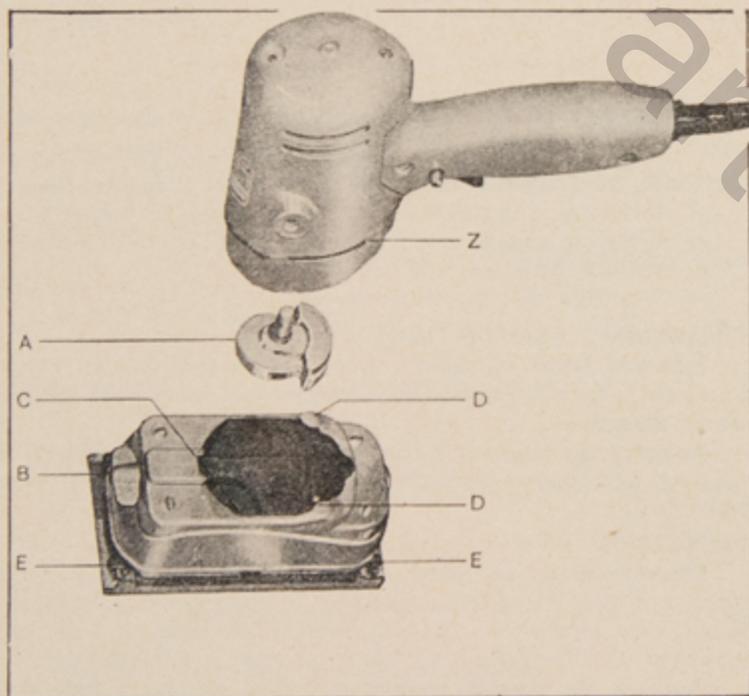


Fig. 1

**Entretien :** A intervalles réguliers de 30 heures de travail environ, huiler le coussinet du sabot-vibreur avec une huile non détergente SAE 20 ou SAE 30.

— Abrasifs à votre disposition chez votre revendeur :

- Feuilles D 8500 : n° 36 extra gros
- » D 1413 : n° 60 gros
- » D 1414 : n° 100 moyen
- » D 1415 : n° 150 fin

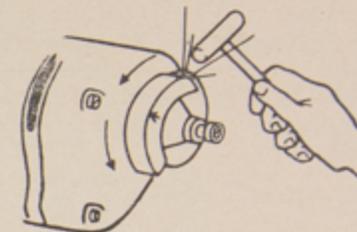
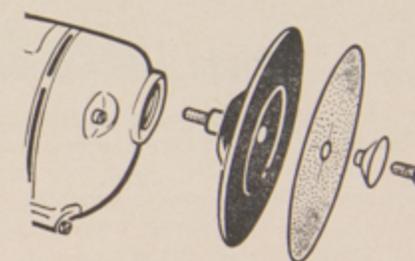


Fig. 2

### SUPPORT EN CAOUTCHOUC U 1300 A TIGE FILETEE

**Montage :** Comme pour les accessoires précédents, il est nécessaire d'enlever le mandrin pour fixer l'accessoire à la place. Toujours vérifier, avant de monter le support en caoutchouc sur la machine, que la rondelle en fibre qui se trouve à l'embase de la tige filetée est bien en place.



Cette précaution est importante car, si la rondelle fibre ne se trouve pas à sa place, il devient très difficile de démonter le support après utilisation.

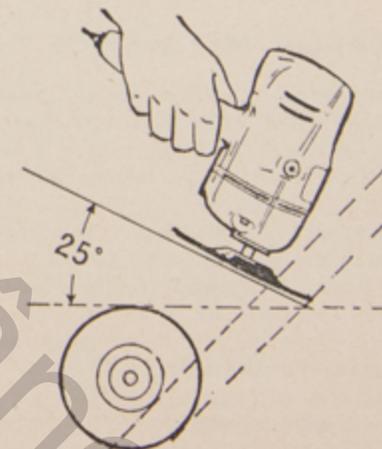
### SUPPORT EN CAOUTCHOUC U 1302 A TIGE LISSE

**Montage :** Serrer la tige lisse de 6 mm dans le mandrin, comme pour l'arbre U 2206.

**Fixation des disques abrasifs :** Pour fixer le papier abrasif sur le support caoutchouc, il suffit de serrer le disque au moyen de la vis et de la rondelle de serrage fournies à cet effet. Il faut veiller à ne pas trop serrer la vis pour éviter un déchirement du papier abrasif.

**Utilisation :** Maintenir fermement la machine et imprimer à celle-ci un mouvement de va et vient régulier en même temps qu'un mouvement circulaire. Donner au plateau un angle d'environ 25° par rapport à la surface à poncer.

Pour obtenir le meilleur fini, il faut effectuer le ponçage de dégrossissage et le ponçage de finition en inversant le sens de ponçage. Ne pas exercer une pression trop grande, le poids de la machine est suffisant pour exécuter le travail.



**Démontage du support en caoutchouc U 1300 :** Pour enlever le support en caoutchouc, donner un coup sec sur l'extérieur du plateau en direction du bas de façon à le faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (plateau vu de dos).

Si nécessaire, renouveler l'opération deux ou trois fois ; le support peut alors se dévisser à la main.

— Abrasifs à votre disposition chez votre revendeur :

Disques U 1409 : grain n° 36 extra-gros.

Disques U 1410 : grain n° 50 gros.

Disques U 1411 : grain n° 80 moyen.

Disques U 1412 : grain n° 120 fin.

## BROSSAGE

### BROSSE METALLIQUE EN COUPELLE U 1220

**Montage :** Comme pour les accessoires précédents, il est nécessaire d'enlever le mandrin et de fixer la brosse U 1220 à la place.

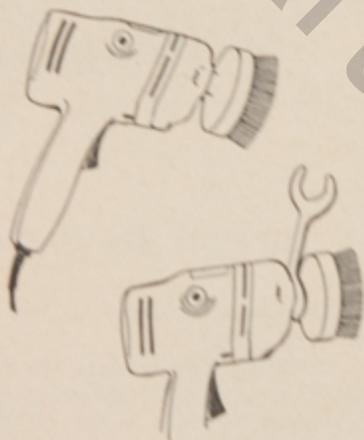
Toujours vérifier, avant de monter la brosse métallique sur la machine, que la rondelle de fibre qui se trouve sur la tige filetée est bien en place.

Cette précaution est importante car, si la rondelle ne se trouve pas à sa place, il devient très difficile de démonter la brosse après utilisation.

Il est conseillé de se protéger les mains à l'aide d'un chiffon au moment de placer la brosse car les fils sont acérés.

**Utilisation :** Maintenir fermement la machine et imprimer à celle-ci un mouvement de va et vient régulier en même temps qu'un mouvement circulaire.

Ne pas exercer une pression trop grande : le poids de la machine est suffisant pour exécuter le travail.



### BROSSE METALLIQUE CIRCULAIRE U 1200 et U 1201

**Montage :** Comme indiqué précédemment sur l'arbre porte-meule n° U 2206.

**Utilisation :** Le brossage à l'aide de la brosse circulaire est réservé plus particulièrement aux travaux à exécuter sur des surfaces de faibles dimensions ou des surfaces où la brosse en coupelle ne peut accéder et sur des surfaces concaves ou convexes.

**Conseils d'utilisation :** Déplacer toujours la pièce à décaper ou à nettoyer sur la brosse de bas en haut. Il n'est pas nécessaire d'appuyer fortement, laisser les poils de la brosse effectuer leur travail d'eux-mêmes ceci évitera leur déformation. Les poils de la brosse peuvent éventuellement se courber après plusieurs travaux, dans ce cas il est nécessaire de démonter la brosse et de la retourner sur l'arbre porte-meule U 2206. Afin d'obtenir un bon pouvoir coupant, les poils de la brosse peuvent être meulés périodiquement.

On peut aussi utiliser le support horizontal D 980, ou le tour à bois D 994, pour obtenir une brosse d'établi (voir paragraphe D 980 et D 994).

## MEULAGE MEULE U 1440

**Montage :** Comme indiqué précédemment sur l'arbre porte-meule U 2206.

**Utilisation :** L'utilisation de la meule est réservée aux travaux d'affûtage de forets, tournevis, etc...

En cours de travail, l'axe de la meule étant placé face à l'utilisateur, elle doit tourner en direction de celui-ci.

Cette utilisation n'est valable que si la machine est montée sur un support horizontal D 980 ou sur le tour à bois D 994 (voir paragraphe D 980).

## LUSTRAGE PEAU D'AGNEAU U 1310

**Montage :** La peau d'agneau se monte directement sur le support U 1300 ou sur le support U 1302. Serrer le lacet au maximum contre la face interne du support.

Pour le montage des supports U 1300 et U 1302, voir paragraphe « Ponçage ».

**Utilisation :** Pour obtenir un bon lustrage, il est nécessaire d'utiliser un produit encaustique quelconque, approprié à la pièce à lustrer.

Ne pas exercer une trop forte pression, le poids de la machine suffit pour l'exécution du travail.

Ne pas laisser la machine en place pour éviter un brûlage de la peinture ou du vernis à lustrer. Donner à la machine un mouvement constant de va-et-vient.

## MALAXAGE DE PEINTURE MALAXEUR DE PEINTURE U 1509

**Montage :** La tige lisse du malaxeur se fixe directement à l'intérieur du mandrin.

**Utilisation :**

- A) Boîtes de grande capacité (plus de 1 kg).
- B) Boîtes de faible capacité (de 1 kg ou moins).

- A) 1° Introduire le malaxeur dans la peinture.
- 2° Mettre la machine en marche.
- 3° Donner un mouvement alternatif de bas en haut à l'intérieur de la boîte ainsi qu'en même temps un mouvement de rotation à l'inverse du sens des aiguilles d'une montre.
- B) Pour éviter les projections de peinture
- 1° Retirer le couvercle de la boîte.
- 2° Percer un trou de  $\varnothing$  7 mm.
- 3° Placer la tige du malaxeur à l'intérieur du trou.
- 4° Refermer le couvercle de la boîte hermétiquement.
- 5° Serrer la tige dans le mandrin.
- 6° Faire les opérations 2 et 3 du paragraphe A.

**Important :** Maintenir à la main les boîtes de petite capacité qui pourraient être entraînées par l'effet de rotation.

**Nettoyage :** Prendre soin, après chaque utilisation, de nettoyer les pales du malaxeur.

## CHANGEMENT DE VITESSE VARIATEUR DE VITESSE EN EQUERRE D 976

Très pratique pour percer, poncer et polir en des endroits d'accès difficile. Double ou réduit de moitié la vitesse de la machine.

### Montage

- 1° Enlever le mandrin de la machine.
- 2° Repérer en faisant tourner à la main le côté choisi (multiplication ou démultiplication).
- 3° Visser l'entraîneur fileté du côté opposé à la vitesse désirée sur le variateur.
- 4° Visser l'autre bout de l'entraîneur à la place du mandrin.
- 5° Visser le mandrin à l'autre extrémité.

### IMPORTANT

Vérifier que les rondelles en fibres sont bien en place de part et d'autre de l'écrou hexagonal situé entre les deux tiges filetées. Cette précaution est importante car si les rondelles ne sont pas à leur place il devient très difficile de démonter le variateur après utilisation.

### Démontage

- 1° Dévisser d'abord le mandrin en pratiquant comme pour une perceuse.
- 2° Dévisser l'entraîneur hexagonal à l'aide d'une clé plate en procédant comme pour la brosse U 1220. (Voir paragraphe U 1220).

## SCIAGE SCIE CIRCULAIRE ADAPTABLE D 984

**Montage :** Pour assembler la scie avec la perceuse, le mandrin doit d'abord être enlevé.

Desserrer l'écrou papillon A (fig. 1) afin de permettre à la poignée de pivoter à sa position basse.

Introduire la perceuse (interrupteur sur le dessus), fig. 2, les orifices de ventilation Q étant engagés dans les quatre tenons O prévus à cet effet.

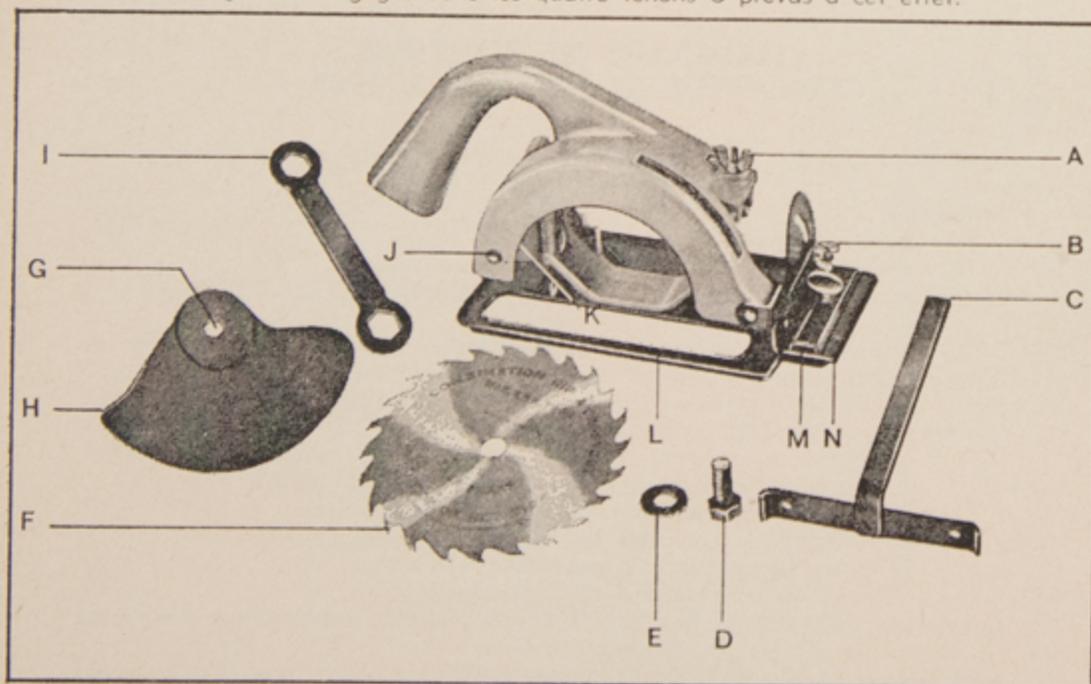


Fig. 1

Fermer la poignée de l'accessoire, accrocher la tige coudée et visser l'écrou papillon A sur celle-ci.

Engager la lame F sur l'axe G du protecteur mobile, l'inscription de la lame restant visible (voir fig. 3).

Introduire en même temps le protecteur mobile et la lame (fig. 3) à travers l'ouverture de la tablette L de la scie. Fixer cet ensemble sur l'axe fileté de la perceuse à l'aide du boulon D, équipé de sa rondelle E, et serrer ce dernier avec la clé I livrée avec la scie. Pendant cette opération, la lame est bloquée par un clou ou similaire passé dans le trou J prévu dans le protecteur fixe.

### SECURITE

Bien que la conception de cette scie ait été prévue avec un maximum de sécurité et qu'elle soit homologuée (Ministère du Travail n° 587-5341-D-363), il est recommandé de prendre certaines précautions :

1° La scie étant montée et la perceuse débranchée, contrôler l'action du protecteur mobile. Ce dernier s'éclipse lorsqu'il entre en contact avec le matériau à couper et revient lorsque la lame n'est plus en contact. Essayer à la main le libre mouvement du protecteur en s'assurant de son arrêt lorsque la lame est recouverte dans sa presque totalité.

Si le protecteur ne s'arrête pas, régler sa course par la butée K (constituée par une vis et un contre-écrou) de façon que l'arrêt H du protecteur mobile se bloque sur cette butée. Agir sur la vis et son contre-écrou.

2° Ne jamais poser la machine avant l'arrêt complet de la lame.

3° Ne jamais changer la lame sans débrancher la machine.

### UTILISATION

1° Avant de brancher la machine, s'assurer de la libre rotation de la lame et du bon fonctionnement du protecteur.

2° Régler la profondeur de coupe (en desserrant l'écrou papillon R et en faisant pivoter la perceuse et la lame) de façon que les dents ne fassent qu'apparaître en dessous du matériau à scier.

3° Faire fonctionner la scie avant de commencer le travail. Ne pas commencer à scier avant que la machine ait atteint sa vitesse de rotation normale.

4° Ne jamais forcer la scie à travers le matériau : une pression ferme, qui permet la vitesse maximum de la lame, suffit.

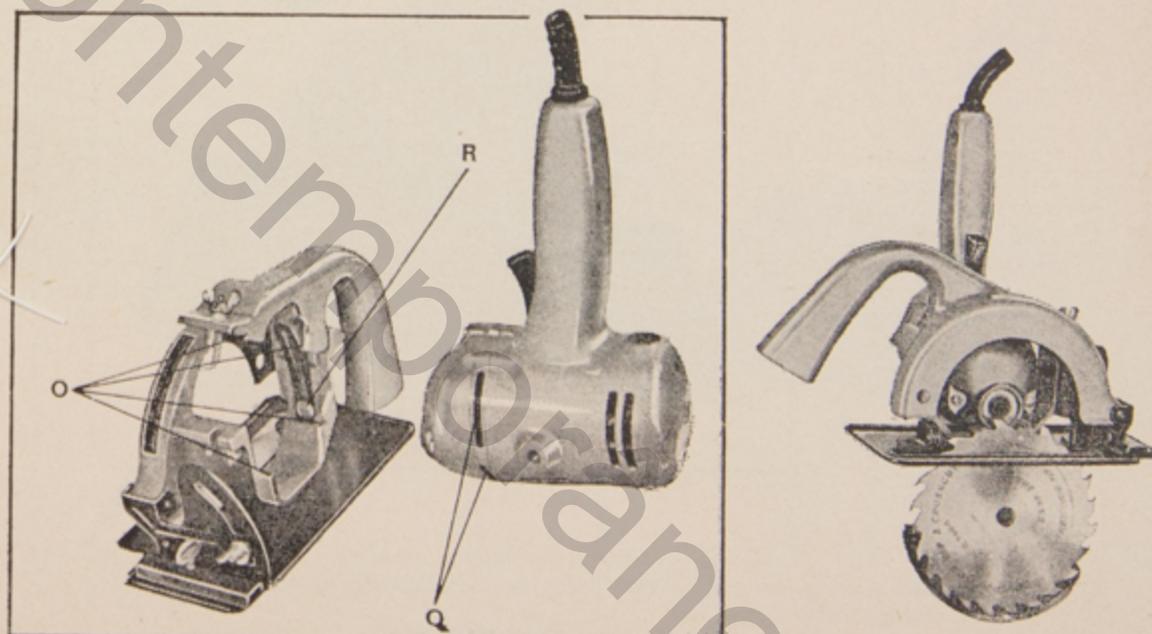


Fig. 2

Fig. 3

5° Il est essentiel que la lame soit toujours propre et bien affûtée. Une lame émoussée ou une trop grande pression en cours de travail peut nuire au moteur.

6° Après la coupe, il est conseillé de laisser tourner quelques instants la machine à vide pour accélérer le refroidissement.

7° Pour les coupes droites, suivre le tracé de découpage avec le repère M découpé dans la semelle (fig. 1).

Pour les coupes biaisées, utiliser le repère N (fig. 1).

8° Pour les coupes biaisées, desserrer l'écrou papillon B, faire pivoter l'ensemble à l'angle voulu et resserrer soigneusement l'écrou papillon.

9° Le guide C fourni avec la scie permet de découper des bandes parallèles de 100 mm. En inversant ce guide, il est possible de découper des bandes de 80 à 180 mm. Ce guide coulisse dans un passage prévu à l'extrémité de la tablette. Il est maintenu en position par une vis à tête pouce.

10° Pour découper le contre-plaqué et le formica, vous pouvez obtenir de votre fournisseur une lame à fine denture (n° D 8002).

#### NOTE IMPORTANTE

Avant chaque utilisation, il est indispensable de mettre quelques gouttes d'huile fluide dans le trou (« Oil hole ») percé dans le flasque du moyeu du protecteur.

### PLAQUE D'ETABLI D 992 POUR SCIE CIRCULAIRE D 984

La plaque D 992 est destinée à être fixée au-dessus d'une ouverture ménagée à cet effet dans un établi pour le montage de l'accessoire scie circulaire n° D 984. La table à scier D 990 est de conception semblable, mais montée sur pieds.

#### Montage :

Pour monter cette scie sur la table D 990 ou sur la plaque D 992, engager le patin par son extrémité opposée à la poignée dans la bride A située à une extrémité de la table. Positionner le patin entre les 4 ergots verticaux B et engager l'autre extrémité du patin dans le verrou à ressorts C.

Pour démonter la scie de la table, déclencher le verrou à ressorts C en appuyant avec un tournevis sur le cran d'arrêt qui apparaît dans le trou situé à l'arrière de la table.

Toutes les possibilités de réglage pour les coupes en profondeur et les coupes biaisées sont conservées avec le montage de la scie D 984 sur la table. Le réglage reste le même.

(Le montage est identique sur la plaque d'établi).

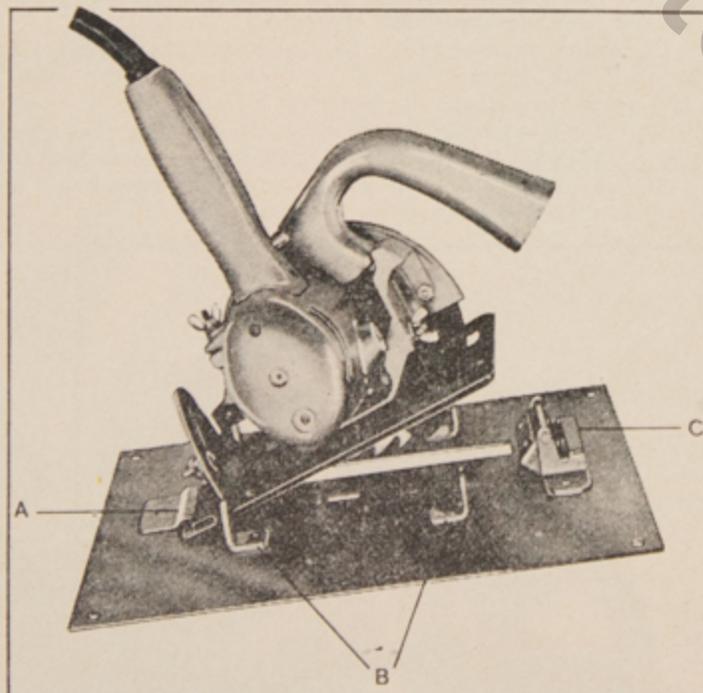
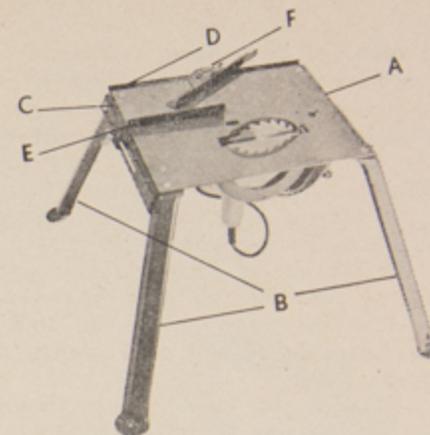


Fig. 1

### TABLE A SCIER D 990

**Montage :** Pour monter la table D 990 assembler les quatre pieds B avec la plaque A (D 992) à l'aide des vis à tête fraisée en intercalant d'un côté le guide C et de l'autre le guide D.

La réglette E qui coulisse sur le guide C sert à régler la largeur de coupe, elle se bloque par son écrou papillon. Le rapporteur d'angle F qui coulisse sur la glissière D permet d'effectuer des coupes de 0 à 45°.



### SCIE A DECOUPER ADAPTABLE D 986

**Montage :** Pour assembler la scie avec la perceuse, le mandrin doit d'abord être enlevé. (Fig. 1).

Fixer à la place du mandrin l'entraîneur A de la scie à découper. Bien vérifier que la rondelle en fibre est placée sur l'embase de l'axe fileté. Cette précaution est importante car si la rondelle n'est pas en place il devient très difficile de dévisser l'entraîneur après utilisation. Ensuite dévisser l'écrou papillon B de l'étrier C de la scie à découper. Ouvrir cet étrier et placer la perceuse avec la poignée en position haute. Introduire le méplat de l'entraîneur fixé à la place du mandrin dans la mortaise d'entraînement D située à l'intérieur du carter de la scie à découper.

Les orifices de ventilation E de la perceuse sont utilisés pour la positionner dans la scie. S'assurer que les tenons de ce dernier entrent bien dans les orifices de ventilation. Fermer l'étrier en vérifiant que ses tenons entrent bien eux aussi dans les orifices de ventilation et resserrer l'écrou papillon.

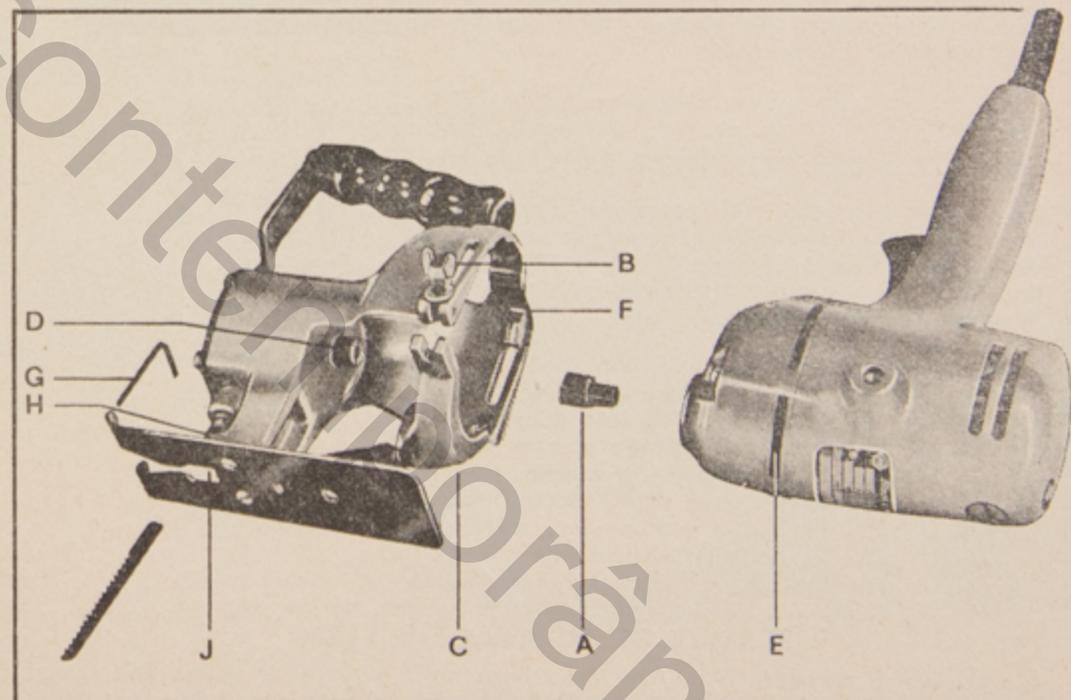


Fig. 1

**Montage de la lame :** Desserrer à l'aide de la clé Allen G (clé à 6 pans) les deux vis du collier porte-lame.

Positionner la lame au centre des deux vis et les serrer progressivement afin que la lame soit, après blocage définitif, bien placée dans l'axe de l'encoche du patin.

**Utilisation :**

1° Mettre la machine en marche avant d'entreprendre le travail. Ne pas commencer à scier avant que celle-ci ait atteint sa vitesse de rotation normale.

2° Ne jamais forcer la scie à travers le matériau : une simple pression ferme et constante suffit à l'avancement de la lame.

3° Il est essentiel que la lame soit toujours propre et bien affûtée. Une lame émoussée ou une trop grande pression en cours de travail peut nuire au moteur.

4° Après la coupe, il est conseillé de laisser tourner la machine à vide, pour en accélérer le refroidissement.

**COUPE EN PLEIN BOIS (fig. 2)**

L'un des avantages les plus importants de la scie D 986 est la facilité avec laquelle on peut opérer en plein bois. La lame peut entrer directement dans le bois sans perçage préalable, ce qui élimine ainsi une opération.

Tracer d'abord la coupe à exécuter. Puis, poser la semelle de manière que le bord frontal porte sur la surface de travail — l'extrémité de la lame ne doit pas toucher. Mettre le moteur en marche et rapprocher lentement l'arrière de la semelle de la surface à découper jusqu'à ce que la lame morde doucement dans le matériau — s'assurer, avant de continuer la coupe, que la lame a bien complètement pénétré dans le matériau à découper. Une soufflerie évite que la sciure demeure sur le tracé.



Fig. 2

**DEMONTAGE DE L'ENTRAINEUR A**

Serrer le méplat de l'entraîneur dans une clé à molette, et donner un coup sec, de la main, sur l'extrémité de la clé, dans le sens de la flèche, de manière à débloquer l'entraîneur. Celui-ci se dévisse alors facilement à la main.



Lames diverses à votre disposition chez votre fournisseur :

- U 1019 3 lames Deluxe en boîte
- U 1350 lame grosse denture pour le bois
- U 1351 lame fine denture pour le bois
- U 1352 lame conique (découpage très lisse)
- U 1354 lame grosse denture pour métaux
- U 1355 lame fine denture pour métaux
- U 1362 lame à bois Deluxe fine denture
- U 1364 lame à bois Deluxe grosse denture
- U 1365 lame couteau pour caoutchouc, feutre, carton, etc...

**PLAQUE DE MONTAGE D 1184**

La scie à découper n° D 986 est transformée, à l'aide de cette table, en scie d'établi. Toutefois, cette plaque D 1184 doit obligatoirement être utilisée avec la table D 990 ou la plaque d'établi D 992.

**Montage :**

1° Engager l'avant de la semelle (A) de la scie dans les deux butées (B) de la plaque D 1184 (fig. 1)

2° Engager l'avant (C) de la plaque D 1184 dans la butée (D) de la table de scie D 990 ou D 992 (même conception) (fig. 1).

3° Plaquer l'ensemble sur la table D 990 ou D 992 en appuyant fortement.

4° Le verrou à ressorts (E) immobilise totalement les deux pièces (plaque D 1184 et scie D 986 (fig. 2).

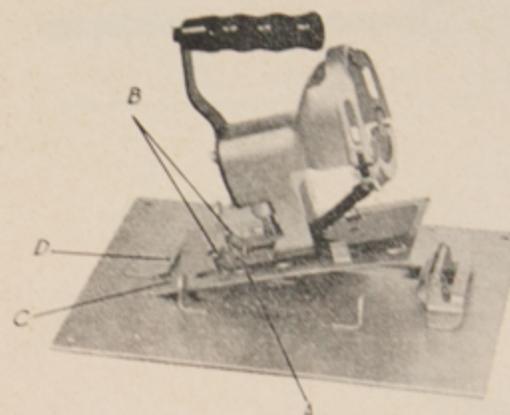


Fig. 1

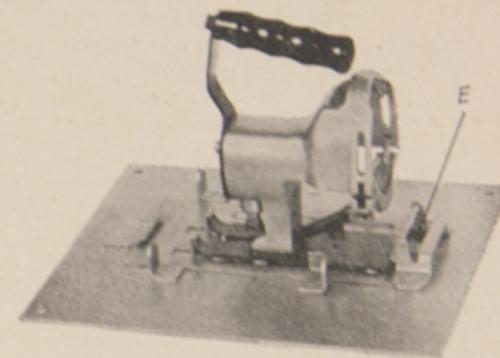


Fig. 2

**TAILLAGE DES HAIES - TAILLE-HAIES ADAPTABLE D 982**

Avec chaque accessoire, il est livré un entraîneur s'adaptant à la place du mandrin dans la perceuse et entraînant, par son méplat, l'axe à mortaise de l'accessoire. Une poignée amovible peut se fixer dans huit positions différentes.

**MONTAGE**

— Enlever le mandrin de la machine en pratiquant ainsi : placer la clé dans un des trous du mandrin et donner un coup sec dans le sens opposé à celui des aiguilles d'une montre. Le mandrin complet se dévisse alors à la main.

— Fig. 1 : Visser à la place du mandrin l'entraîneur à méplat (A). Vérifier avant de visser l'entraîneur que la rondelle en fibre (B) se trouve bien sur l'axe fileté de l'entraîneur. Cette précaution est importante, car si la rondelle n'est pas à sa place, il devient très difficile de démonter l'entraîneur après l'utilisation.

— Dévisser l'écrou papillon (C) de l'étrier (D).

— Ouvrir l'étrier et placer la perceuse avec la poignée en position haute, le taille-haies étant positionné dents en haut.

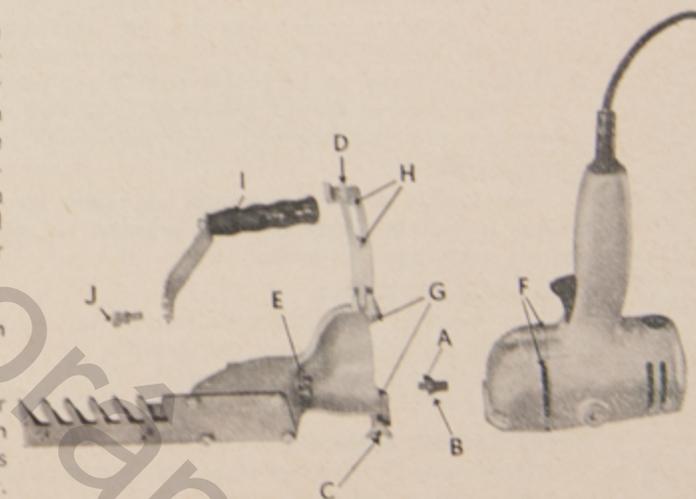


Fig. 1

— Introduire le méplat de l'entraîneur dans la mortaise d'entraînement (E) située à l'intérieur du carter du taille-haies.

— Positionner les orifices de ventilation (F) de la perceuse sur les tenons (G) du taille-haies.

— Pour les perceuses à deux vitesses, des encoches spéciales sont usinées sur le carter de la machine. Elles sont situées en avant des orifices de ventilation.

— Rabattre l'étrier (D) en prenant soin que les tenons (H) s'engagent bien dans les orifices de ventilation (F) ou dans les encoches.

— Resserrer l'écrou papillon (C).

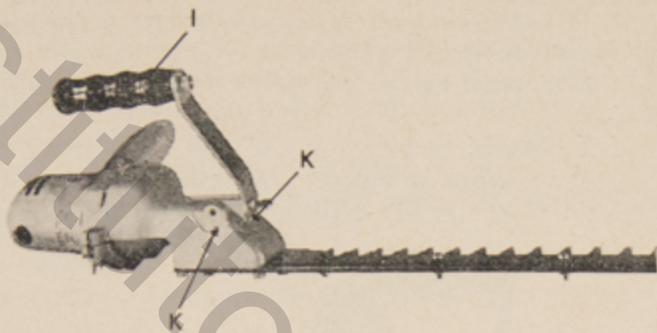


Fig. 2

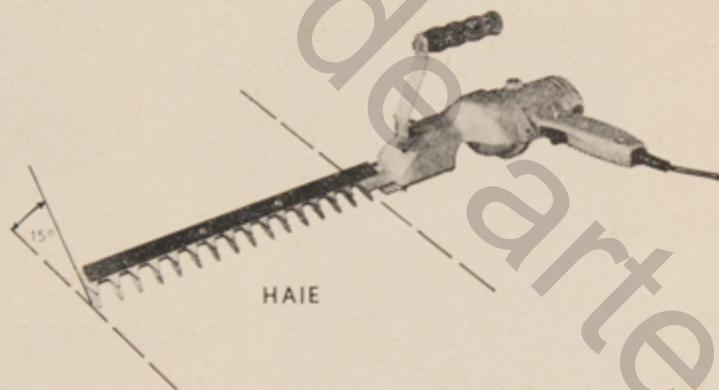


Fig. 3

#### MONTAGE DE LA POIGNEE

— Visser la poignée (I) à l'aide de la vis papillon (J) sur le carter du taille-haies, sur l'un des deux bossages, soit à l'avant, soit sur le côté droit du carter (fig. 1 et 2).

— La poignée possède à son extrémité quatre crans qui peuvent séparément s'engager sur le tenon (K) qui maintient ainsi la poignée en position fixe.

La position recommandée est celle représentée fig. 2 et fig. 3, c'est-à-dire la poignée montée à l'avant, légèrement penchée à droite lorsque la perceuse est tenue en main, le deuxième cran étant positionné sur le tenon (K).

Cette position est la meilleure puisqu'on obtient, du fait de l'équilibre de l'ensemble, automatiquement un angle de 15°, préconisé pour la coupe (fig. 3).

#### ATTENTION

Ne jamais démonter, monter ou régler les lames d'un accessoire taille-haies lorsque le moteur de celui-ci est branché au réseau. Prendre la même précaution pour le nettoyage des lames.

#### RALLONGE DE CABLE

En fonction des chutes de tension qui peuvent se produire, la longueur de la rallonge du câble ne peut pas excéder :

- pour 110 volts : 40 mètres (câble 3 x 2 mm<sup>2</sup> - 3 x 16/10)
- pour 220 volts : 180 mètres (câble 3 x 3 mm<sup>2</sup> - 3 x 20/10)

#### ENTRETIEN ET ECHANGE DES LAMES

Celles-ci sont en acier rapide, faites pour une longue durée ; elles nécessitent une base très tranchante.

Toujours conserver les lames propres et huiler fréquemment pendant l'usage.

#### ECHANGE

Démontage : dévisser les quatre vis situées à la base du carter du taille-haies et retirer l'ensemble des deux lames (lame mobile et lame fixe). Dévisser les vis reportées le long de la lame qui sont dites « vis de tension ».

Séparer, après démontage, les deux lames en prenant soin de démonter soigneusement ces pièces sur une surface propre et plate afin qu'elles soient conservées dans leur ordre correct et replacées dans leur position initiale au moment du remontage.

Nettoyage : toutes les pièces doivent être nettoyées soigneusement.

Remontage : toutes les pièces mobiles doivent être huilées avant l'assemblage. Procéder au remontage dans le sens inverse du démontage.

**IMPORTANT** : Lorsque la lame mobile est remplacée, vérifier que sa base tranchante est bien contre la lame fixe.

Serrer les vis ou écrous de tension de lame à fond et desserrer ceux-ci de trois quarts de tour environ pour permettre à la lame mobile de fonctionner librement.

#### DEMONTAGE DE L'ENTRAINEUR A

Serrer le méplat de l'entraîneur dans une clé à molette, et donner un coup sec, de la main, sur l'extrémité de la clé, dans le sens de la flèche, de manière à débloquer l'entraîneur. Celui-ci se dévisse alors facilement à la main.



#### GRAISSAGE

Les coussinets frittés auto-lubrifiants assurent un graissage de longue durée. Néanmoins, de temps à autre, procéder à une lubrification de ces coussinets avec de l'huile SAE 10 pour remplacer l'huile qui a pu s'écouler.

Les lames de l'accessoire doivent être huilées fréquemment, toutes les heures (environ) quand l'accessoire est utilisé. Débrancher la machine pour cette opération. Par temps chaud, le graissage doit être plus fréquent. De l'huile SAE 10 (temp. frais) ou SAE 20 (temp. chaud) peut être utilisée.

Une lubrification correcte assurera une plus longue durée aux lames de votre taille-haies.

#### INSTRUCTIONS DE TAILLAGE

Pendant l'usage du taille-haies, celui-ci doit être tenu fermement.

Les meilleurs résultats sont obtenus en penchant la lame d'un angle d'environ 15° par rapport à la haie.

Pour la taille des nouvelles pousses, un large mouvement rapide est plus efficace ; pour des anciennes pousses, manœuvrer le taille-haies d'avant en arrière, cela favorise un dégagement plus rapide de la lame.

Pendant l'utilisation, prendre soin de ne pas laisser tomber le câble d'alimentation qui risquerait d'être coupé par les lames.

## SECURITE - MISE A LA TERRE

En raison des règlements de sécurité « Décret du 14 novembre 1962 substitué au décret du 4 août 1935 » (J.O. du 5 décembre 1962), tout moteur doit être relié à la terre. Cette mesure de sécurité est particulièrement recommandée pour l'utilisation d'un taille-haies, cet appareil étant employé à l'extérieur sur des sols souvent humides. BLACK & DECKER équipe chaque machine d'une prise de courant dont la borne femelle est destinée à être reliée à la terre.

Deux modèles de prolongateurs tripolaires « deux fils + Terre » sont disponibles : n° 950.279 = longueur 15 mètres — n° 950.280 = longueur 30 mètres. Chaque prolongateur peut s'adapter sur tous les modèles de machines et comporte une prise femelle et une prise mâle conformes aux normes, prêtes à être reliées à la terre.

Pour la sécurité, l'emploi d'un prolongateur répondant aux normes est recommandé.

Consulter un électricien pour faire vérifier ou installer la prise de terre réglementaire.

## TOUR A BOIS D 994

Fixer fermement sur un établi ou une table le banc du tour avec des vis à bois (trous ménagés à cet effet dans le socle du banc).

Si le tour est fixé sur une planche ou panneau, ceux-ci doivent être fortement bridés à l'aide de serre-joints, pinces étaux, etc., sur une table ou un établi.

### POSITIONNEMENT

La poupée porte-machine (A) doit se situer à gauche de l'opérateur afin que le sens de rotation soit en direction de celui-ci.

### MONTAGE DU PORTE-OUTIL (B)

Livré démonté du tour, il faut, pour le mettre en place :

— Procéder au démontage de la poupée porte-butée (C) en agissant ainsi :

1° Dévisser l'écrou (D) de serrage de la poupée à l'aide de la barrette de déblocage fournie avec le tour.

2° Faire glisser la poupée à l'extérieur du banc du tour.

3° Engager l'écrou de fixation du porte-outil.

4° Positionner le porte-outil comme indiqué fig. 1 et 2.

5° Bloquer l'écrou.

6° Remettre la poupée porte-butée (C) en place. Ne pas la bloquer immédiatement pour permettre les opérations suivantes.

## MONTAGE DE LA MACHINE

Comme représenté fig. 1 et fig. 2 et selon les indications déjà formulées dans le paragraphe du support GD 80 puisque la forme des berceaux du tour et de ce support est la même.

Fig. 1 : perceuse D 400 - D 500 - Super D 500.

Fig. 2 : perceuses D 420 - Super D 520 - Super D 720 - Super D 820.

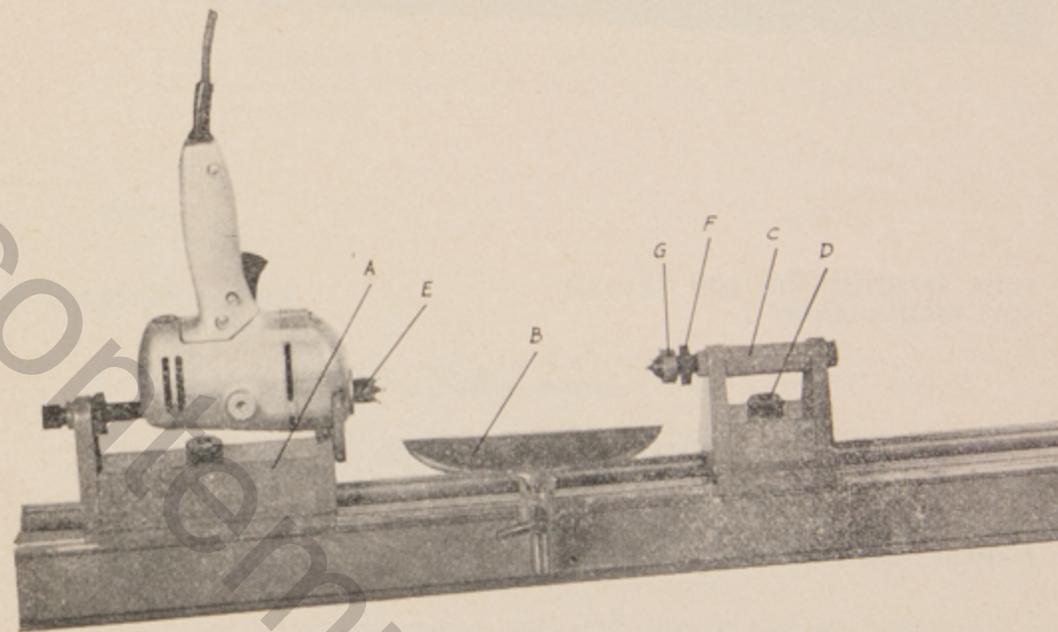


Fig. 1



Fig. 2

#### POUR EFFECTUER DU BON TRAVAIL BOIS RECOMMANDES :

Bouleau - Frêne - Chêne - Cerisier - Buis - Acajou.

#### EVITER LES BOIS TENDRES

#### PREPARATION DU BOIS

Les fibres du bois doivent être dans le sens longitudinal de la pièce à tourner, c'est-à-dire parallèles au banc du tour et perpendiculaires à l'outil de façonnage.

Le bois ne doit pas comporter de nœuds ou, tout au moins, peu et de très petits.

Eviter de tourner directement un madrier de section carrée (sauf dans le cas où l'on désire tourner un motif quelconque sur une telle pièce).

Préparer un bois régulièrement taillé en forme octogonale (fig. 3) (8 faces) en faisant tomber les angles A.B.C.D.

Prendre soin, au préalable, de tracer les deux diagonales MN et OP du carré afin de définir les centres.

#### DIMENSIONS DU BOIS

Longueur maximum : 650 mm  
Diamètre maximum : 90 mm

#### TOURNAGE ENTRE-POINTES

(Façonnage de formes sur le diamètre extérieur du bois).

#### MONTAGE DE L'ENTRAINEUR (E)

- Démontez le mandrin de la machine.
- Montez l'entraîneur en le vissant à la place du mandrin.
- Cet entraîneur a sa deuxième extrémité terminée par une pointe centrale conique et deux pointes latérales destinées à entraîner le bois de tournage.
- Avant vissage de l'entraîneur, vérifiez que la rondelle fibre soit bien placée sur l'embase de celui-ci, faute de quoi le démontage de l'entraîneur est difficile.

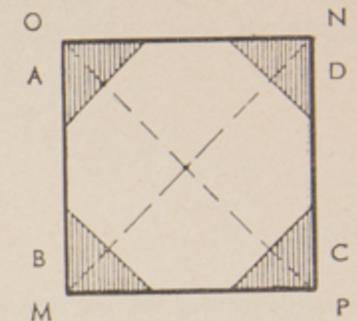


Fig. 3

#### MONTAGE DU BOIS

- Présentez le centre repéré sur l'une des faces du bois en face de la pointe centrale conique de l'entraîneur.
  - Donnez un coup sec à la main à l'opposé du bois pour marquer la position des trois ergots.
  - Retirez le bois.
  - Percez à un diamètre de 3 mm, profondeur 5 à 6 mm, des trous se superposant aux traces laissées par les trois ergots.
  - Percez un trou de mêmes dimensions (sur la face opposée du bois à tourner) sur le centre repéré.
  - Engagez les trois trous sur l'entraîneur.
  - Avancez la poupée porte-butée à la main jusqu'à serrer le bois au maximum.
- Le bois est prêt à être tourné.

**NOTA.** — La vis de réglage (G) de la butée (poupée porte-butée) doit être complètement à l'intérieur de son logement.

## ATTENTION !

AVANT LA MISE EN ROUTE, VÉRIFIER QUE TOUTES LES VIS, ECROUS CONTRE-ECROUS SONT BIEN BLOQUÉS.

### OPERATION

Les outils nécessaires au tournage doivent être de bonne qualité et bien affûtés.

Régler le porte-outil de manière que le sommet de l'outil soit à environ 1 mm en dessous de l'axe du bois à tourner (axe des contrepoinçes).

- Commencer le tournage d'ébauche, à l'aide d'un outil à bout carré, affûté à 45° (consulter un marchand d'outils pour outils spéciaux tour à bois).
- Après quelques minutes, arrêter la machine.
- Débloquer le contre-écrou (F) de la butée (poupée porte-butée) (C).
- Avancer la vis de réglage (G) de la butée pour resserrer le bois.
- Bloquer le contre-écrou (F).
- Remettre en marche et continuer le travail.
- Vérifier de temps à autre le serrage du bois et renouveler l'opération précitée s'il y a lieu.

### TOURNAGE EN L'AIR (avec Disque métallique U 1400 ou avec centreur).

Cette opération permet, en même temps que le tournage du diamètre extérieur, le tournage de la face opposée à la machine (tournage de bonbonnière, couvercle, coquetier, etc.).

Ce tournage permet d'obtenir des motifs concaves, convexes ou plans sur la face extérieure. La contre-pointe (poupée porte-butée) n'est pas utilisée.

Pour ce type de travail, la longueur maximum du bois à tourner ne peut pas excéder 120 mm.

Deux systèmes sont possibles :

1° Utilisation du disque métallique U 1400 pour  $\varnothing$  inférieur à 125 mm., longueur maximum du bois à tourner 120 mm.

2° Utilisation du centreur pour  $\varnothing$  inférieurs à 40 mm, longueur maximum du bois à tourner 60 mm.

### MONTAGE AVEC DISQUE METALLIQUE U 1400.

Le bois présentant la même forme octogonale, tronçonner une longueur de 120 mm.

- Visser le plateau sur le bois à l'aide de vis à bois  $\varnothing$  5 mm, longueur 15 mm, en intercalant une rondelle  $\varnothing$  extérieur 10 mm entre la vis et le plateau (1 vis dans chacune des 4 alvéoles).
- Visser le plateau à la place de l'entraîneur.
- Vérifier que la rondelle en fibre est bien en place sur l'axe fileté du plateau.
- Mettre en marche.

### IMPORTANT

Les profondeurs de passes sont à réduire de moitié par rapport au tournage entre-pointes.

Si possible, utiliser la contre-pointe jusqu'au moment où l'outil ne peut plus atteindre le fond de la pièce à exécuter.

- Resserrer les vis à bois de temps à autre.

### MONTAGE AVEC CENTREUR

Celui-ci est moleté sur l'extérieur de la face d'appui.

- Visser le centreur à l'aide d'une vis à bois  $\varnothing$  3 à 5 mm sur le rondin.
- Visser la vis Allen (6 pans creux) à l'aide de la clé Allen dans le moyeu du centreur pour que cette vis vienne en appui sur la tête de la vis à bois.
- Positionner la rondelle fibre sur l'embase du centreur.
- Visser le centreur à la place de l'entraîneur.

Prendre des précautions plus importantes que pour le travail avec plateau puisque le bois n'est maintenu que par une vis.

## ATTENTION !

Dans l'un ou l'autre des cas, le fond ou l'arrière de la pièce à tourner doit être situé au minimum à 18 mm du plateau ou du centreur, pour éviter que les vis à bois soient touchées par l'outil.

Ensuite, pour récupérer la pièce tournée, tronçonner à l'aide d'un outil fin à 18 mm du plateau ou du centreur jusqu'à un diamètre d'environ 40 mm. Couper le reste à la scie et poncer la pièce pour enlever les bavures.

instituto de arte

#### SERVICE CONSEILS « UTILITY »

Si vous avez un problème « Faites-le vous-mêmes » à résoudre et que vous ayez besoin de conseils, n'hésitez pas à nous écrire, à nous téléphoner ou à venir nous voir. Notre service conseils « UTILITY » est à votre disposition et se fera un plaisir de vous aider.

#### SERVICE APRES-VENTE INCOMPARABLE

Dans chaque station-service BLACK & DECKER, les réparations sont effectuées par un personnel formé à l'usine sous le contrôle d'un Chef d'Atelier compétent.

Le Chef d'Atelier est à votre disposition pour vous aider et vous fournir tous renseignements voulus. Les stations-services BLACK & DECKER vous offrent :

- Service en 24 heures.
- Service de contrôle et de graissage à des prix avantageux.
- Réparations parfaites.
- Renseignements sur demande.

#### GARANTIE

Tous les produits BLACK & DECKER subissent un contrôle sévère avant leur emballage dans nos usines modernes et sont garantis pour une durée de six mois contre tous vices de matière ou défauts de fabrication.

Nous garantissons le remplacement gratuit des pièces qui, après examen dans nos ateliers, s'avèrent défectueuses. Nous nous réservons le droit de décliner toute garantie :

- en cas d'emploi inconsidéré ou manque d'entretien ;
- si une réparation ou un essai de réparation ont été effectués par des personnes non autorisées.

L'outillage défectueux doit nous être retourné ENTIER et COMPLET, franco de tous frais dans un emballage solide. Nous ne reconnaissons aucune autre garantie écrite ou verbale, donnée en notre nom.

comtemporânea

## BLACK & DECKER

### VENTE ET SERVICE APRES-VENTE

LYON, 79, cours Vitton (6<sup>e</sup>) - Tél. 52-99-22 + - Télég. Bladef. Lyon  
Télex 30250.

~~PARIS, 70, rue Amelot (11<sup>e</sup>) - Tél. 805-59-47.~~

MARSEILLE, 9, rue Chateaubriand (7<sup>e</sup>) - Tél. 33-45-10.

STRASBOURG, 4, rue des Bateliers - Tél. 34-54-02.

### STATIONS-SERVICE APRES-VENTE AGREEES

ANGERS, M. Laisne, 50, rue Saumuroise - Tél. 87-20-09

BORDEAUX, M. Chaine, 5, rue Mal-Foch, à CENON - Tél. 92-63-94.

CAEN, B. Mirey, 31, rue Maréchal-Galliéni, CAEN-VENOIX - Tél. 81-15-18.

CLERMONT-FERRAND, J. Brunet, Electric' Auto, 3, boulevard Côte-Blatin  
Tél. 91-25-60.

LILLE, L. Delahaye, 10, façade de l'Esplanade - Tél. 55-27-28.

NANCY : Est Electrique, Zone industrielle, 54-NANCY-HEILLECOURT  
Tél. : 53-53-73.

TOULOUSE, H. Borde, 2, rue Temponières - Tél. 22-51-74

**Black & Decker** (FRANCE)

S.A.R.L. au capital de 145 000 F

79, cours Vitton - LYON (6<sup>e</sup>)

Tél. : 52-99-22 +

R.C. Lyon 54 B 752 — R. C. Grenoble 60 B 179