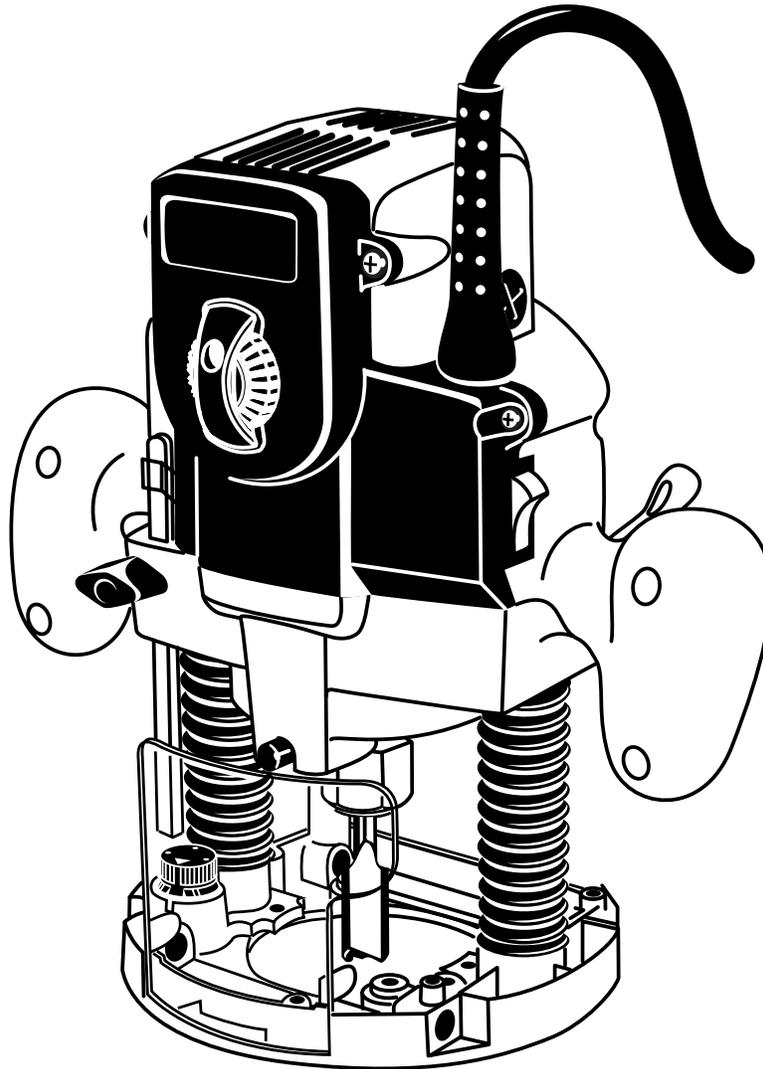


RYOBI[®] MANUEL DE L'UTILISATEUR TOUPIE ÉLECTRONIQUE DE PLONGÉE RE180PL VITESSE VARIABLE - DOUBLE ISOLATION



Votre nouvelle toupie a été étudiée et fabriquée selon les normes rigoureuses de Ryobi pour vous apporter fiabilité, facilité d'utilisation et sécurité. Si cet outil est bien entretenu, il vous donnera des années de service performant, sans ennui.



ATTENTION: Lisez attentivement tout le manuel de l'utilisateur avant d'utiliser votre nouvelle toupie.

Nous vous remercions de l'achat d'outils Ryobi.

CONSERVEZ CE MANUEL POUR VOUS Y REPORTER ULTÉRIEUREMENT

TABLE DES MATIÈRES

■ Introduction	2
■ Règles de sécurité générales	3-4
■ Règles de sécurité spécifiques	4
■ Symboles	5
■ Spécifications	6
■ Déballage	6
■ Applications	6
■ Caractéristiques	7-9
■ Réglages	10-14
■ Fonctionnement	15-20
■ Entretien	20-22
■ Accessoires	23
■ Commande de pièces / Service après-vente	24

INTRODUCTION

Votre toupie comporte de nombreuses caractéristiques qui rendront vos travaux plus faciles et agréables. Les aspects de sécurité, performance et fiabilité ont reçu le niveau de priorité maximum lors de la conception de cet outil, et c'est pourquoi son entretien et son utilisation sont simples.

AVERTISSEMENT:

N'essayez pas d'utiliser cet outil tant que vous n'avez pas complètement lu et compris le manuel de l'utilisateur. Accordez une attention particulière aux règles de sécurité et à tous les symboles de sécurité y compris les paragraphes «danger», «avertissement» et «attention». Si votre outil est utilisé correctement et uniquement pour ce à quoi il est destiné, il vous fournira un service sûr et fiable pendant des années.



L'utilisation de tout outil électrique peut entraîner la projection de débris dans les yeux, ce qui peut provoquer de graves lésions oculaires. Avant de mettre un outil électrique en marche, portez toujours des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection à coques latérales, ainsi qu'un masque antipoussière intégral si nécessaire. Nous recommandons le port d'un masque de sécurité à vue panoramique par-dessus des lunettes correctives ou celui de lunettes de sécurité standard à coques latérales. Portez toujours un protecteur oculaire avec indication de conformité à la norme ANSI Z87.1.



Remarquez ce symbole qui indique des mesures de sécurité importantes. Il signifie «attention». Votre sécurité est en jeu.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions. Le non-respect, même partiel, des instructions ci-après peut entraîner un risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

Aire de travail

- **Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.
- **N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.
- **Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique.** Ils pourraient vous distraire et vous faire faire une fausse manoeuvre.

Sécurité électrique

- **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une des broches est plus large que l'autre), qui ne peut se brancher que d'une seule façon dans une prise polarisée. Si la fiche n'entre pas parfaitement dans la prise, inversez sa position; si elle n'entre toujours pas bien, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne modifiez pas la fiche de l'outil.** La double isolation  élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils avec mise à la terre ainsi que d'une prise de courant mise à la terre.
- **Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre (tuyauterie, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc.).** Le risque de décharge électrique est plus grand si votre corps est en contact avec la terre.
- **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau.** La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon. Ne transportez pas l'outil par son cordon et ne débranchez pas la fiche en tirant sur le cordon. N'exposez pas le cordon à la chaleur, à des huiles, à des arêtes vives ou à des pièces en mouvement. Remplacez immédiatement un cordon endommagé.** Un cordon endommagé augmente le risque de décharge électrique.
- **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, employez un cordon prolongateur prévu pour l'extérieur marqué «W-A» ou «W».** Ces cordons sont faits pour être utilisés à l'extérieur et réduisent le risque de décharge électrique.

Sécurité des personnes

- **Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de bon sens. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.
- **Habillez-vous convenablement. Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confinez les cheveux longs. N'approchez jamais les cheveux, les**

vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Des vêtements flottants, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.

- **Méfiez-vous d'un démarrage accidentel. Avant de brancher l'outil, assurez-vous que son interrupteur est sur arrêt.** Le fait de transporter un outil avec le doigt sur la détente ou de brancher un outil dont l'interrupteur est en position marche peut mener tout droit à un accident.
- **Enlevez les clés de réglage ou celles de serrage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.
- **Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre en tout temps.** Une bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue. N'utilisez pas l'outil sur une échelle ou un support instable.
- **Utilisez des accessoires de sécurité. Portez toujours des lunettes ou une visière.** Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et/ou un appareil antibruit.

Utilisation et entretien des outils

- **Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de serre-joints ou de toute autre façon adéquate.** Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut amener un dérapage de l'outil.
- **Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié à la tâche.** L'outil correct fonctionne mieux et de façon plus sécuritaire. Respectez aussi la vitesse de travail qui lui est propre.
- **N'utilisez pas un outil si son interrupteur ne le met pas en marche ou ne l'arrête pas.** Un outil que vous ne pouvez pas commander par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez la fiche de l'outil avant d'effectuer un réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** De telles mesures préventives de sécurité réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- **Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
- **Prenez soin de bien entretenir les outils. Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres.** Des outils bien entretenus, dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.
- **Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil. Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état.
- **N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.** Certains accessoires peuvent convenir à un outil, mais être dangereux avec un autre.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

Réparation

- **La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié.** L'entretien ou la réparation/le service après-vente d'un outil électrique par un amateur peut avoir des conséquences graves.

- **Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de rechange d'origine. Suivez les directives données à la section «Réparation/Entretien» de ce manuel.** L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de décharge électrique ou de blessures.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Tenez l'outil par ses surfaces de préhension isolées lors des opérations pendant lesquelles l'outil de coupe peut entrer en contact avec du câblage caché ou son propre cordon. Le contact avec un fil sous tension «électrifié» les pièces métalliques exposées de l'outil et peut électrocuter l'utilisateur.

Règles de sécurité supplémentaires

- **Connaissez votre outil électrique. Lisez attentivement votre manuel. Apprenez les usages et limites de l'outil ainsi que les risques qui lui sont propres.** En observant cette règle de sécurité, le risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves est réduit.
- **Utilisez toujours des lunettes de sécurité. Les lunettes de tous les jours n'ont que des verres résistant aux chocs; ce NE sont PAS des lunettes de sécurité.** En observant cette règle de sécurité, le risque de blessures graves est réduit.
- **Protégez vos poumons. Portez un masque facial ou antipoussière si l'opération soulève de la poussière.** En observant cette règle de sécurité, le risque de blessures graves est réduit.
- **Protégez votre ouïe. Portez des protège-tympans lors d'un usage prolongé de l'outil.** En observant cette règle de sécurité, le risque de blessures graves est réduit.
- **Inspectez les cordons périodiquement et s'ils sont endommagés, faites-les remplacer par un centre de service après-vente de l'usine ou une organisation agréée de service après-vente. Ayez toujours connaissance de l'emplacement du cordon.** En observant cette règle de sécurité, le risque de décharge électrique ou d'incendie est réduit.
- **Vérifiez s'il y a des pièces endommagées. Avant d'utiliser l'outil, si un protecteur ou une autre pièce est endommagé, vérifiez avec soin s'il fonctionne correctement. Vérifiez si les pièces mobiles sont alignées, si elles ne sont pas coincées, s'il y a des pièces cassées, si le montage est correct et si d'autres conditions peuvent affecter le bon fonctionnement. Toute pièce ou tout protecteur endommagé doit être réparé ou remplacé par un centre de service après-vente agréé.** En observant cette règle de sécurité, le risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves est réduit.
- **Ne maltraitez pas le cordon. Ne transportez jamais un outil par le cordon et ne tirez jamais sur le cordon pour le débrancher de la prise. Ne laissez pas le cordon entrer en contact avec de l'huile, de la chaleur et des arêtes vives.** En observant cette règle de sécurité, le risque de décharge électrique ou d'incendie est réduit.

- **Assurez-vous que le cordon prolongateur est en bon état. Lorsqu'un cordon prolongateur est utilisé, assurez-vous que celui-ci est d'un calibre suffisant pour le courant nécessaire à l'outil. Un calibre 16 (A.W.G.) minimum est recommandé pour un cordon prolongateur de 30 m (100 pieds) de longueur maximale. Il n'est pas recommandé d'utiliser un cordon de plus de 30 m (100 pieds) de longueur. En cas de doute, utilisez un cordon d'un calibre supérieur. Plus le chiffre du calibre est petit, plus le cordon est gros.** Un cordon d'un calibre insuffisant entraînera une baisse de tension d'où perte de puissance et surchauffe.
- **Recherchez et enlevez tous les clous du bois avant le toupillage.** En observant cette règle de sécurité, le risque de blessures graves est réduit.
- **Drogues, alcool ou médicaments. N'utilisez pas l'outil si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** En observant cette règle de sécurité, le risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves est réduit.
- **Conservez ces instructions. Relisez-les souvent et utilisez-les pour renseigner une autre personne. Si vous prêtez cet outil à quelqu'un, prêtez-lui aussi ces instructions.**

AVERTISSEMENT:

Les travaux à la machine tels que ponçage, sciage, meulage, perçage et autres travaux du bâtiment peuvent créer des poussières contenant des produits chimiques qui sont des causes reconnues de cancer, de malformation congénitale ou d'autres problèmes relatifs à la reproduction. Ces produits chimiques sont, par exemple:

- le plomb provenant des peintures à base de plomb;
- les cristaux de silice provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- l'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.

Le niveau de risque dû à ces expositions varie avec la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, il faut travailler dans un lieu bien ventilé et porter un équipement de sécurité approprié tel que certains masques à poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

SYMBOLES

Important: Certains des symboles suivants peuvent se trouver sur votre appareil. Veuillez les étudier et connaître leur signification. Une bonne compréhension de ces symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil et avec une plus grande sécurité.

SYMBOLE	NOM	DÉSIGNATION/EXPLICATION
V	Volts	Tension
A	Ampères	Courant
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
W	Watt	Puissance
mn	Minutes	Durée
~	Courant alternatif	Type ou caractéristique du courant
n_0	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
	Classification II	Désigne les outils de construction à isolation double
.../mn	Tours ou courses par minute	Tours, courses, vitesses, orbites etc. par minute.
	Symbole de sécurité	Annonce les paragraphes «attention», «avertissement» ou «danger». Il signifie «attention». Votre sécurité est en jeu.
	Humidité	Ne pas exposer à la pluie ni utiliser dans des endroits humides.

Les symboles de sécurité sont utilisés pour attirer votre attention sur des risques potentiels. Les explications accompagnant les symboles et les symboles eux-mêmes exigent votre attention et votre compréhension. Ces avertissements, par eux-mêmes, ne suppriment pas les dangers. Les instructions ou avertissements fournis ne remplacent pas les mesures adéquates de prévention des accidents.

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	DANGER: Si vous ne vous conformez pas à cette règle de sécurité, il existe un risque important de blessures graves pour vous-même ou des tiers. Respectez toujours les mesures de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, de décharge électrique et de blessures.
	AVERTISSEMENT: Si vous ne vous conformez pas à cette règle de sécurité, il existe un risque important de blessures graves pour vous-même ou des tiers. Respectez toujours les mesures de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, de décharge électrique et de blessures.
	ATTENTION: Si vous ne vous conformez pas à cette règle de sécurité, il existe un risque de dommage matériel ou de blessures graves pour vous-même ou des tiers. Respectez toujours les mesures de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, de décharge électrique et de blessures.
NOTE:	Informations ou instructions capitales pour le fonctionnement ou l'entretien de cet appareil.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

SPÉCIFICATIONS:

Profondeur de plongée	0-5,08 cm (0-2 po)
Mandrin	12,7 mm (1/2 po)
Adaptateur	6,35 mm (1/4 po)
Puissance en HP	2
Alimentation nominale	120 volts, 60 Hz, CA seul., 10 A
Vitesse à vide	15 000 - 23 000 tr/mn
Cordon	3 m (10 pi)
Poids net	3,86 kg (8,5 lb)

DÉBALLAGE

INSTRUCTIONS

- Retirez soigneusement l'outil et les accessoires de la boîte. Assurez-vous que tous les articles mentionnés dans le bordereau d'expédition sont inclus.
- Inspectez bien l'outil pour vous assurer que rien n'a été endommagé ni cassé pendant l'expédition.
- Ne jetez pas les matériaux de conditionnement tant que vous n'avez pas bien vérifié l'outil et tant que vous ne l'avez pas utilisé avec satisfaction.
- Si une pièce est endommagée ou manque, composez le 1 800-525-2579.

BORDEREAU D'EXPÉDITION

Toupie de plongée
Mandrin
Adaptateur
Clé de 23,8 mm (15/16 po)
Vis à tête plate 5/16-18 UNC-2A
Manuel de l'utilisateur

AVERTISSEMENT:

Si des pièces manquent, n'utilisez pas l'outil tant que ces pièces ne sont pas remplacées. Sinon, cela pourrait entraîner de graves blessures.

APPLICATIONS

(Utiliser votre toupie seulement pour les fins indiquées ci-dessous)

- Toupillage de rainures, dressage de chants, toupillage à main levée, etc. dans le bois.
- Exécution de chanfreins, feuillures, rainures et queues d'aronde dans le bois.
- Dressage de laminés.

CARACTÉRISTIQUES

Votre toupie de plongée est un outil polyvalent conçu pour le travail du bois, qui vous donnera des années de performance sans ennui. Il a été étudié en tenant compte d'un usage professionnel, mais sa facilité d'utilisation permet à l'amateur de produire un travail beau et précis. Comme son nom l'indique, votre toupie de plongée peut être utilisée pour faire du toupillage en plongée dans des pièces de bois, pour réaliser des rainures, dresser, exécuter des cercles et toupiller à main levée. Lorsqu'elle est utilisée avec des accessoires recommandés, comme la table pour toupie homologuée par UL, le bouton de commande de la profondeur et du guide de toupillage rectiligne, elle devient encore plus polyvalente. Divers types de fers, avec ou sans guide à roulement à billes, ajoutent encore à la polyvalence de cet outil.

MOTEUR ROBUSTE

Votre toupie possède un moteur puissant de 10 A qui permet d'effectuer les travaux de toupillage les plus difficiles. Ce moteur à service sévère est de 2 HP. Il possède également des charbons accessibles par l'extérieur, ce qui facilite l'entretien.

INTERRUPTEUR

Pour mettre la toupie en **MARCHE**, appuyez sur le côté **I** du bouton de l'interrupteur et pour la mettre à l'**ARRÊT**, appuyez sur le côté **O**.

SYSTÈME DE BUTÉE DE PROFONDEUR

La butée de la profondeur à réglage micrométrique Accu-Stop^{MC} est située sur la base de la toupie et offre des butées précises pour des changements répétés de la profondeur de toupillage. Une échelle graduée de réglage de la profondeur permet également de faire des changements rapides de la profondeur de coupe.

PARE-COPEAUX

Un pare-copeaux en plastique est installé sur la base de votre toupie pour vous protéger des copeaux et de la sciure projetés. Ce protecteur est conçu pour s'adapter sur l'ouverture avant de la base de la toupie.

BLOCAGE DE BROCHE

Le dispositif de blocage de broche verrouille la broche de telle manière qu'une seule clé est nécessaire pour desserrer l'écrou du mandrin et changer les fers. Il permet également aux mains d'être libres pour changer les fers. **NOTE:** Ne faites pas fonctionner la toupie si la broche est verrouillée.

VITESSE VARIABLE

Votre toupie possède des caractéristiques électroniques avancées conçues pour vous aider à obtenir le maximum lors de l'utilisation de l'outil. En effectuant une bonne sélection de la vitesse, votre toupie peut répondre à des besoins de toupillage spécifiques. Ceci élimine la plupart des tatonnages préalablement nécessaires pour effectuer un travail donné. Les utilisateurs de toupie ayant de l'expérience ou ceux qui ne sont pas expérimentés peuvent bénéficier de cet avantage en obtenant des résultats pratiquement professionnels avec un nombre d'erreurs limité.

La commande de vitesse variable permet à la vitesse de la toupie d'être réglée entre 15 000 et 23 000 tr/mn. Le sélecteur de vitesse variable est situé dans un endroit pratique sur le devant de la toupie.

Le dispositif électronique de votre toupie vous permet de régler la vitesse du moteur en fonction des conditions de travail. Un module de commande électronique de la vitesse mesure la charge appliquée au moteur et accroît ou décroît la tension appliquée au moteur pour compenser cette charge et maintenir la vitesse désirée.

La vitesse peut être réglée en fonction du diamètre de l'outil que vous allez utiliser et de la dureté du matériau qui doit être coupé. Consultez le tableau dans la figure 10. Les meilleures coupes sont effectuées lorsque le fer avance dans le matériau à un taux d'avance approprié.

LEVIER DE BLOCAGE DE LA PLONGÉE

Votre toupie comporte un levier de blocage de la plongée. Cette caractéristique est très utile lorsque la toupie est installée sur une table pour toupie homologuée par UL, et lorsque la toupie est utilisée avec le bouton de commande de la profondeur facultatif. En desserrant le levier de blocage de la plongée, vous obtenez un mouvement de plongée souple et précis. Une fois la profondeur de toupillage obtenue, il vous suffit de serrer le levier de blocage de la plongée. Le fer est alors fixe à la profondeur de toupillage voulue.

CONCEPTION ERGONOMIQUE

Par sa conception, cet outil offre une préhension facile. Il est conçu pour être confortable et facile à tenir lors de l'utilisation à différentes positions ou à différents angles.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Votre toupie comporte un moteur électrique fabriqué avec précision. Elle doit être branchée sur une **alimentation de 120 V, 60 Hz, CA seulement (courant domestique ordinaire)**. N'utilisez pas cet outil sur du courant continu (CC). Une chute de tension substantielle causera une perte de puissance et une surchauffe du moteur. Si votre visseuse ne fonctionne pas lorsqu'elle est branchée dans une prise, vérifiez bien les caractéristiques de l'alimentation.

DOUBLE ISOLATION

L'isolation double est un concept de sécurité pour les outils électriques, qui élimine le besoin du cordon à trois fils et du système habituel d'alimentation avec mise à la terre. Toutes les pièces métalliques exposées sont isolées des composants métalliques internes du moteur. Il n'est pas nécessaire de mettre à la terre les outils dotés d'une double isolation.

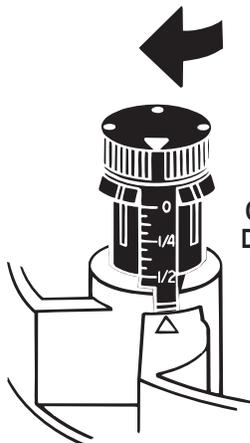
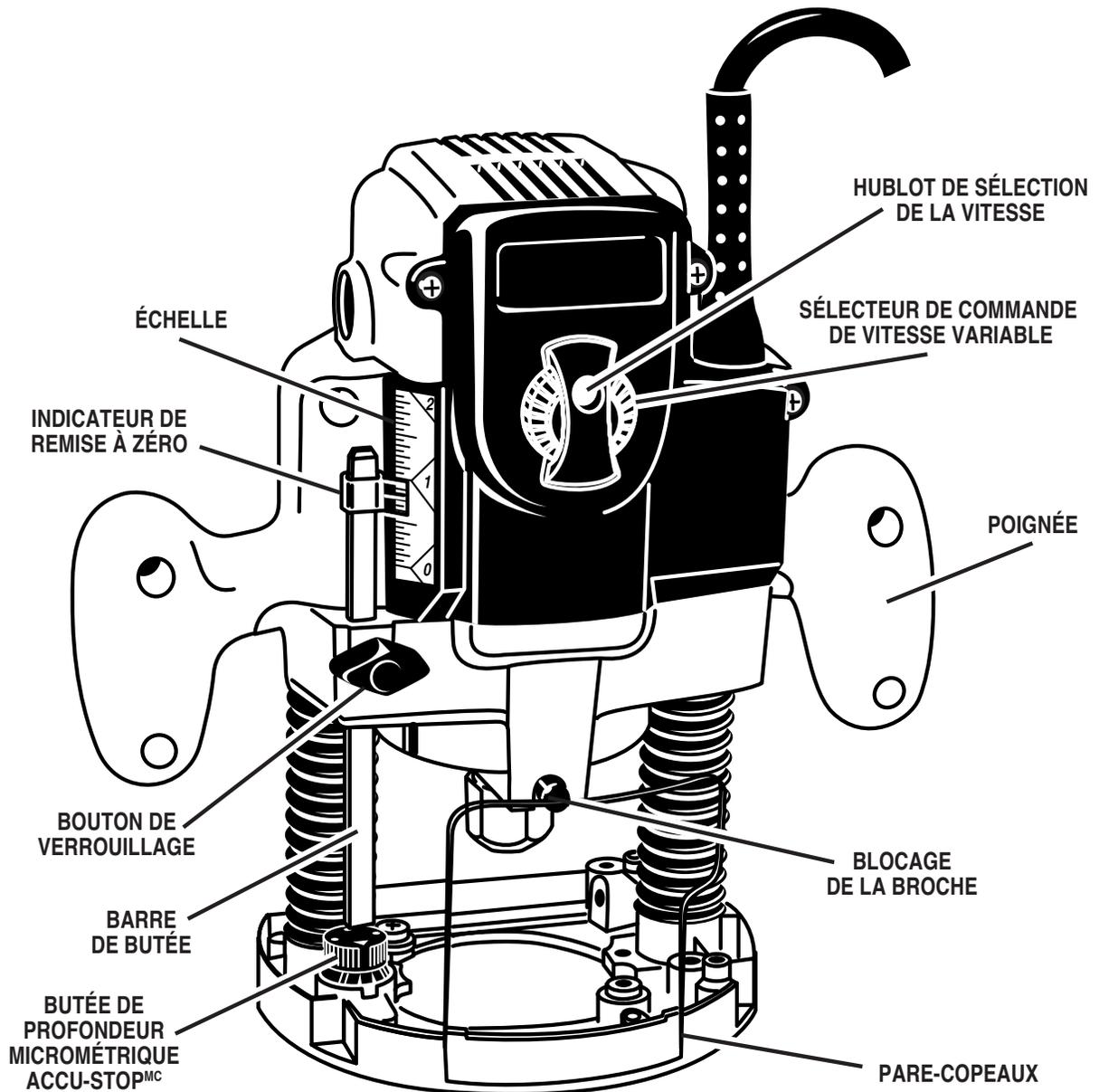
AVERTISSEMENT:

Le système à double isolation est prévu pour protéger l'utilisateur des décharges électriques provenant d'une rupture dans le câblage interne de l'outil. Prenez toutes les précautions de sécurité normales pour éviter les décharges électriques.

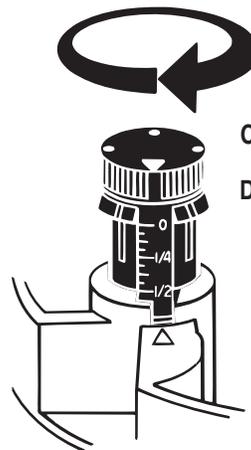
Important: La réparation d'un outil nécessite beaucoup de soins et de connaissances du système et ne devrait être effectuée que par un technicien qualifié. Pour tout service après-vente/réparation, nous vous suggérons de retourner l'outil au centre de service après-vente agréé le plus proche de chez vous. Utilisez toujours des pièces de rechange authentiques de l'usine pour l'entretien.

CARACTÉRISTIQUES

VUE DE FACE DE LA TOUPIE



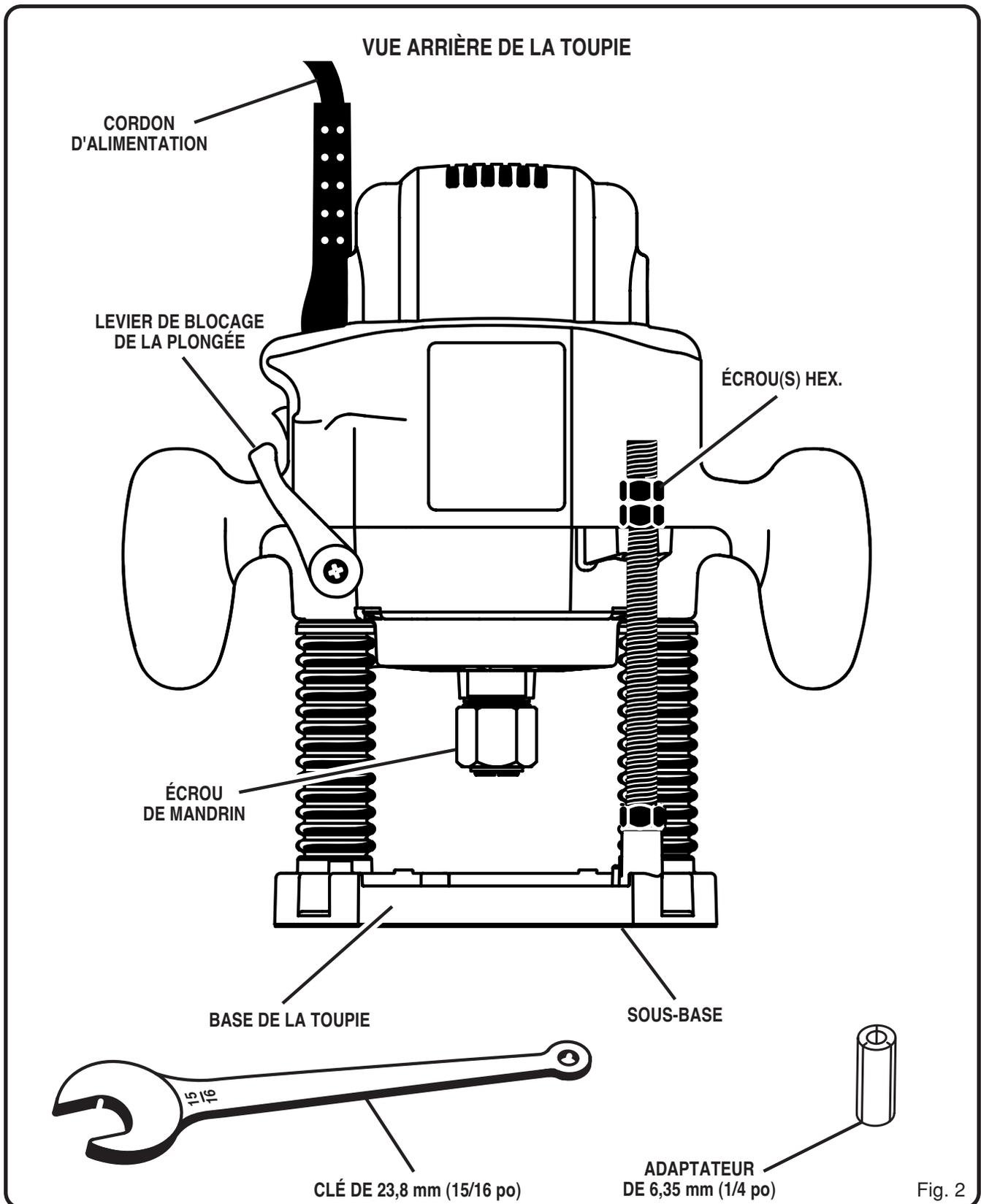
CHAQUE ROTATION DE 90° DU BOUTON DE BUTÉE DE PROFONDEUR EST ÉGALE À UN CHANGEMENT DE 0,4 mm (1/64 po) DANS LA PROFONDEUR DE COUPE



CHAQUE ROTATION COMPLÈTE (360°) DU BOUTON DE BUTÉE DE PROFONDEUR EST ÉGALE À UN CHANGEMENT DE 1,6 mm (1/16 po) DANS LA PROFONDEUR DE COUPE

Fig. 1

CARACTÉRISTIQUES



⚠ AVERTISSEMENT:

Ne tentez pas de modifier cet outil ni de créer des accessoires non recommandés pour cet outil. Ce genre d'altération ou modification est un mauvais usage et pourrait entraîner une condition dangereuse d'où un risque de blessures graves.

RÉGLAGES

⚠ AVERTISSEMENT:

Votre toupie ne doit jamais être branchée lorsque vous installez des pièces, faites un réglage, installez ou retirez des fers, et même quand elle n'est pas utilisée. En débranchant votre toupie, vous éviterez des démarrages accidentels qui peuvent causer des blessures graves.

INSTALLATION DES FERS

Voir figures 3 et 4.

■ DÉBRANCHEZ VOTRE TOUPIE.

⚠ AVERTISSEMENT:

Si la toupie n'est pas débranchée, vous vous exposez à une mise en marche accidentelle et à de graves blessures.

⚠ AVERTISSEMENT:

Pour éviter d'endommager la broche ou le dispositif de blocage, laissez toujours le moteur s'arrêter complètement avant d'utiliser le dispositif de blocage.

- Retirez le pare-copeaux de la base de la toupie.
- Appuyez sur le bouton de blocage de la broche. Voir figure 3.
- Couchez la toupie sur l'établi pour avoir un accès facile à l'écrou de mandrin. Voir figure 3.
- Mettez la clé fournie, en la passant par l'avant de la base de la toupie, sur l'écrou de mandrin et tournez-le dans le sens antihoraire pour desserrer. Voir figure 3.

⚠ AVERTISSEMENT:

Si vous changez de fer immédiatement après l'emploi, ne touchez pas le fer ou le mandrin avec les doigts. Ce dernier peut être chaud et vous pourriez vous brûler. Utilisez toujours la clé fournie.

- Si vous montez un fer pour la première fois, celui-ci peut être installé lorsque l'écrou de mandrin est desserré. Si vous changez de fer, celui-ci s'enlèvera facilement du mandrin lorsque l'écrou est desserré.

NOTE: Le mandrin est usiné selon des tolérances précises pour recevoir des fers à tige de 12,7 mm (1/2 po) de diamètre. Pour utiliser des fers avec tige de 6,35 mm (1/4 po), insérez l'adaptateur de 6,35 mm (1/4 po) dans le mandrin de 12,7 mm (1/2 po). Voir figure 4.

- Insérez la tige du fer dans le mandrin jusqu'à ce que la tige soit en butée, puis retirez-la de 1,6 mm (1/16 po) pour permettre la dilatation lorsque le fer devient chaud.
- Serrez bien l'écrou de mandrin en le tournant dans le sens horaire à l'aide de la clé fournie.
- Relâchez le bouton de blocage de la broche.
- Remontez le pare-copeaux.

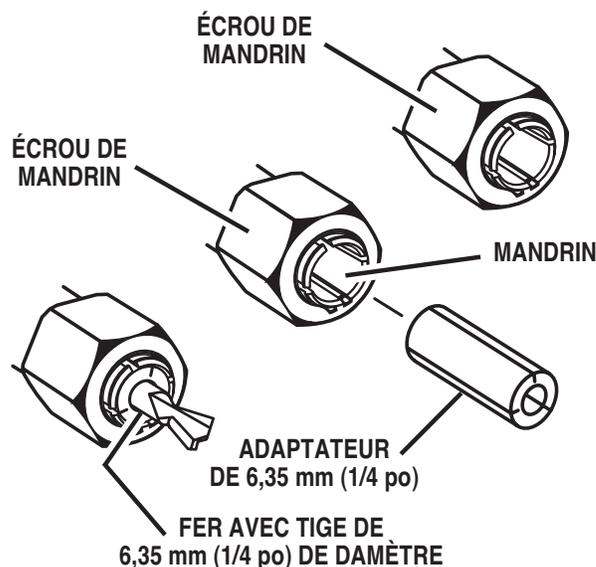
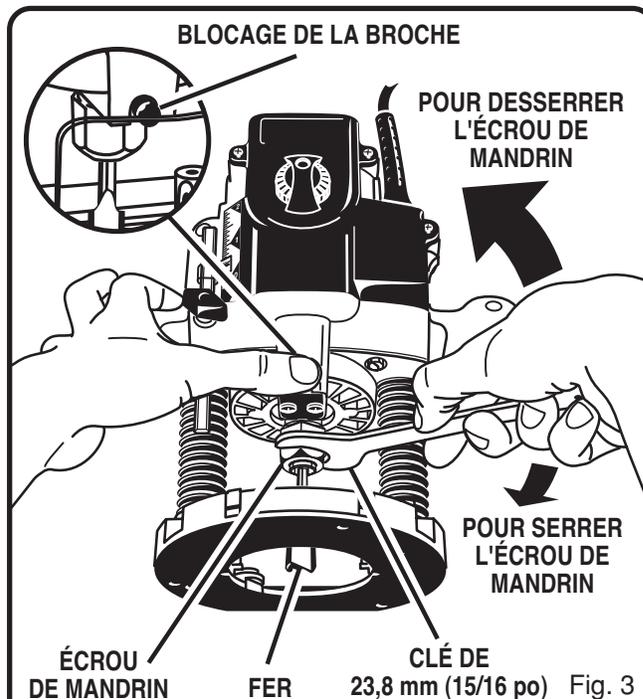


Fig. 4

⚠ AVERTISSEMENT:

Si l'écrou de mandrin n'est pas serré correctement, le fer peut sortir pendant l'utilisation et provoquer des blessures graves.

RÉGLAGES

⚠ AVERTISSEMENT:

N'utilisez pas de fer doté d'une tige trop petite. Les tiges sous-dimensionnées ne se serrent pas bien et le fer pourrait être projeté de l'outil et causer des blessures.

⚠ AVERTISSEMENT:

N'utilisez pas de fer dont le diamètre est supérieur à celui de l'ouverture de la base de l'outil. L'emploi de tels fers qui entraîne le contact entre la base de la toupie et le fer, endommage le fer et la base de la toupie. Ceci peut également causer ou créer d'autres risques qui pourraient entraîner des blessures graves.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE

Voir figures 5, 6 et 7.

Lorsque l'on taille une rainure qui est trop profonde pour être exécutée en une seule passe d'une manière sécuritaire, il est préférable d'effectuer plusieurs passes. Nous recommandons que les coupes soient faites à une profondeur ne dépassant pas 3,2 mm (1/8 po) et que plusieurs passes soient exécutées pour atteindre des profondeurs supérieures.

La profondeur de coupe correcte dépend de plusieurs facteurs: la puissance du moteur de la toupie, le type de fer utilisé et le type de bois qui doit être usiné. Une toupie légère peu puissante est conçue pour effectuer des coupes peu profondes. Une toupie puissante peut couper de plus grandes profondeurs en toute sécurité. De petites mèches, telles que des mèches gouge de 1,6 mm (1/16 po) de diamètre avec une tige de 6,35 mm (1/4 po) sont conçues pour enlever peu de bois à la fois. Des grosses mèches telles que des mèches droites sont conçues pour enlever plus de bois en une seule passe. Les coupes peuvent être plus profondes dans les bois tendres, tel que le pin blanc, que dans les bois durs tel que le chêne ou l'érable. En se basant sur ces considérations, choisissez une profondeur de coupe qui ne surcharge pas le moteur de la toupie. Si vous constatez qu'une force supplémentaire est nécessaire ou que la vitesse du moteur diminue considérablement, arrêtez la toupie et remontez le fer. Effectuez ensuite la coupe en deux passes ou plus.

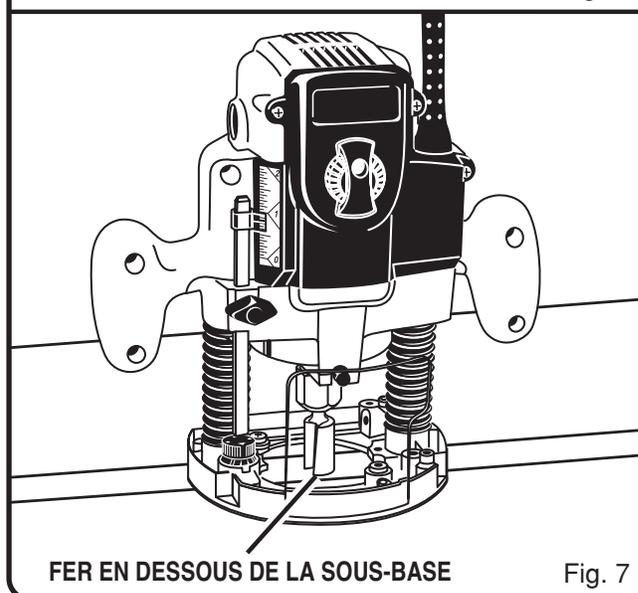
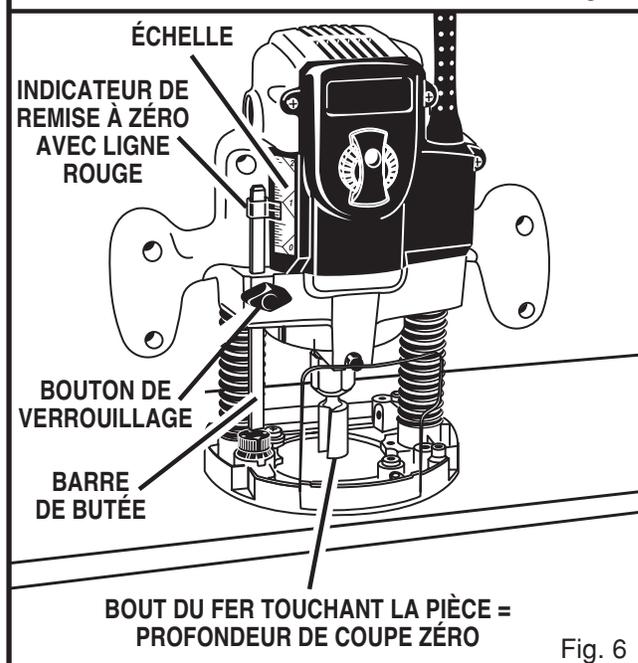
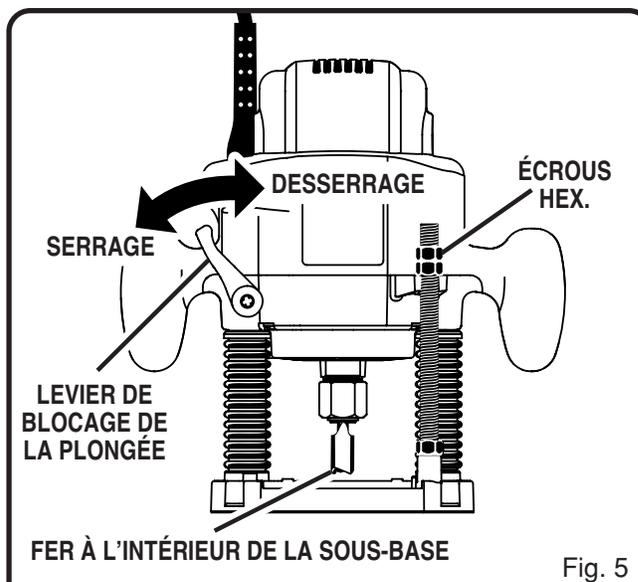
POUR RÉGLER LA PROFONDEUR DE COUPE

■ DÉBRANCHEZ VOTRE TOUPIE.

⚠ AVERTISSEMENT:

Si la toupie n'est pas débranchée, vous vous exposez à une mise en marche accidentelle et à de graves blessures.

- Faites remonter le fer en desserrant le levier de blocage de la plongée. Voir figure 5.
- Réglez les écrous hex. sur la tige filetée jusqu'à ce que le fer se trouve à l'intérieur de la sous-base de la toupie.
- Placez la toupie sur une surface plane.
- Descendez la toupie jusqu'à ce que l'extrémité du fer touche à peine la surface plane. Voir figure 6.
- Serrez le levier de blocage de la plongée de manière à positionner le fer à la profondeur de toupillage «zéro».



RÉGLAGES

- Ajustez les écrous hex. jusqu'à ce qu'ils entrent en contact avec la bride de butée. Ceci procure une butée positive à une profondeur de coupe «zéro».
- Assurez-vous que les écrous hex. sont bien serrés l'un contre l'autre.
- Tournez la butée de profondeur sur la position désirée, desserrez le bouton de verrouillage, puis, réglez la barre de butée jusqu'à ce qu'elle touche la butée de profondeur.
- Faites glisser l'indicateur de remise à zéro vers le haut ou vers le bas de l'échelle sur la barre de butée jusqu'à ce que la ligne rouge de l'indicateur de remise à «zéro» soit alignée avec le point de référence désiré. Par exemple, alignez la ligne rouge avec la graduation 25,4 mm (1 po) sur l'échelle.
- Relevez la barre de butée pour obtenir la profondeur de coupe voulue. Par exemple, si on règle la profondeur de coupe sur 3,2 mm (1/8 po) l'indicateur de remise à zéro se déplacera de 3,2 mm (1/8 po), par rapport à la graduation de référence de 25,4 mm (1 po).
- Serrez fermement le bouton de verrouillage.
- Mettez votre toupie de telle manière que le fer puisse descendre en dessous de la sous-base, à la valeur réglée. *Voir figure 7.*
- Desserrez le levier de blocage de la plongée.
- Prenez les poignées et abaissez la toupie jusqu'à ce que la barre de butée entre en contact avec la butée de profondeur.
- Serrez le levier de blocage de la plongée, pour positionner le fer à la profondeur de coupe désirée.

BOUTON DE COMMANDE DE LA PROFONDEUR FACULTATIF

Un bouton de commande de la profondeur facultatif est disponible et peut être acheté pour être utilisé sur votre toupie de plongée. Nous recommandons son emploi lorsque vos besoins en toupillage exigent des réglages de profondeur de coupe précis et lorsque la toupie est montée à l'envers sur une table pour toupie homologuée par UL. **NOTE:** Le poids de la toupie en plus de la position peu commode lorsque celle-ci est montée sur une table pour toupie rend le réglage de la profondeur de coupe difficile, en tournant l'écrou hex. avec une clé de 23,8 mm (15/16 po). Par conséquent, nous recommandons que vous achetiez et utilisiez un bouton de commande de la profondeur pour les circonstances mentionnées ci-dessus ainsi que d'autres semblables.

Le bouton de commande de la profondeur facultatif est rappelé par un ressort contre l'écrou hex. pour éviter que le moteur de la toupie ne se sépare accidentellement de la base de la toupie. Si vous tournez le bouton de commande de la profondeur trop loin vers le haut de la tige filetée de réglage de profondeur, le ressort provoquera la sortie du bouton de commande de la profondeur avant l'écrou hex. **N'enlevez pas l'écrou hex.** Il doit rester sur la tige filetée de réglage de la profondeur tout le temps. Ceci est spécialement important lorsque vous utilisez la toupie à l'envers sur une table pour toupie.

INSTALLATION DU BOUTON DE COMMANDE DE LA PROFONDEUR FACULTATIF:

Voir figure 8.

■ DÉBRANCHEZ VOTRE TOUPIE.

⚠ AVERTISSEMENT:

Si la toupie n'est pas débranchée, vous vous exposez à une mise en marche accidentelle et à de graves blessures.

- Enlevez l'écrou hex. supérieur de la tige de réglage de la profondeur. **NOTE:** Ceci est la seule fois où l'écrou hex. doit être enlevé de la toupie. Aussi, si vous enlevez le bouton de commande de la profondeur facultatif quelle que soit la raison, l'écrou hex. doit être remonté avant d'utiliser à nouveau votre toupie.
- Tournez l'autre l'écrou hex. dans le sens antihoraire jusqu'à obtention de 6,35 mm (1/4 po) de filetage au sommet de la tige de réglage de la profondeur.
- Placez le ressort de compression sur l'écrou hex. comme l'illustre la figure 8.
- Placez le bouton de commande de la profondeur facultatif sur le ressort de compression et alignez les languettes du bouton de commande de la profondeur facultatif avec les méplats de l'écrou hex.
- Comprimez soigneusement le ressort en poussant sur le dessus du bouton de commande de la profondeur.
- Vissez le bouton de commande de la profondeur dans le sens horaire sur la tige filetée de réglage de profondeur.

⚠ AVERTISSEMENT:

Le fait de replacer le bouton de commande de la profondeur facultatif sans le ressort de compression, pourrait entraîner la sortie du bouton de commande de la profondeur et de l'écrou hex. de la tige filetée de réglage de la profondeur pendant l'utilisation. Cette situation pourrait entraîner la séparation du moteur de la base de la toupie et provoquer des blessures graves.

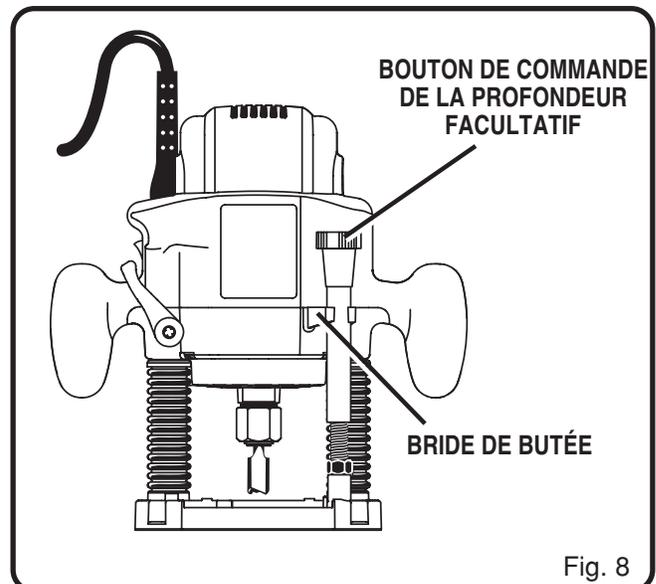


Fig. 8

RÉGLAGES

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE À L'AIDE DU BOUTON DE COMMANDE DE LA PROFONDEUR FACULTATIF

Voir figure 9.

■ DÉBRANCHEZ VOTRE TOUPIE.

AVERTISSEMENT:

Si la toupie n'est pas débranchée, vous vous exposez à une mise en marche accidentelle et à de graves blessures.

- Desserrez le bouton de verrouillage et relevez la barre de butée.
- Desserrez le levier de blocage de la plongée et laissez la toupie revenir à sa position la plus haute.
- Faites descendre la toupie jusqu'à ce que le fer atteigne approximativement la profondeur de coupe désirée.
- Serrez le levier de blocage de la plongée, pour verrouiller temporairement la toupie à la profondeur de coupe désirée.
- Tournez le bouton de commande de la profondeur dans le sens horaire jusqu'à ce que l'écrou hex. s'appuie sur le flasque de butée. **Ne serrez pas trop l'écrou hex.**
- Desserrez le levier de blocage de la plongée. **Desserrez toujours le levier de blocage de la plongée avant de régler la profondeur de coupe à l'aide du bouton de commande de la profondeur.**
- Tournez le bouton de commande de la profondeur jusqu'à ce que le fer atteigne la profondeur de coupe désirée.
- Serrez le levier de blocage de la plongée. **Assurez-vous toujours que le fer est bien verrouillé en place avant d'entreprendre tout toupillage.**
- Desserrez le bouton de verrouillage et réglez la barre de butée jusqu'à ce qu'elle touche la butée de profondeur.
- Serrez fermement le bouton de verrouillage.

BUTÉE DE PROFONDEUR

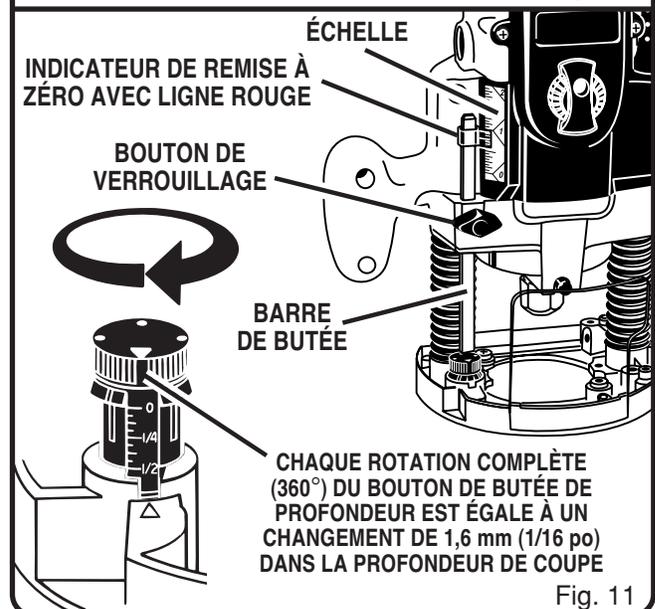
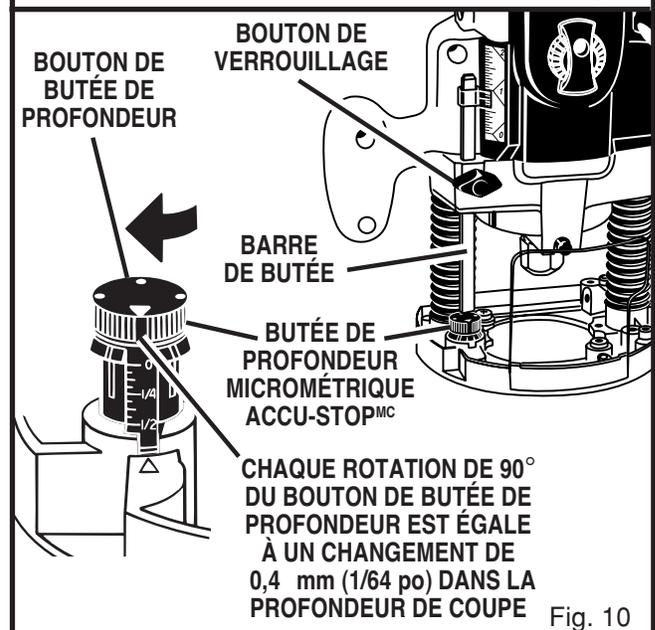
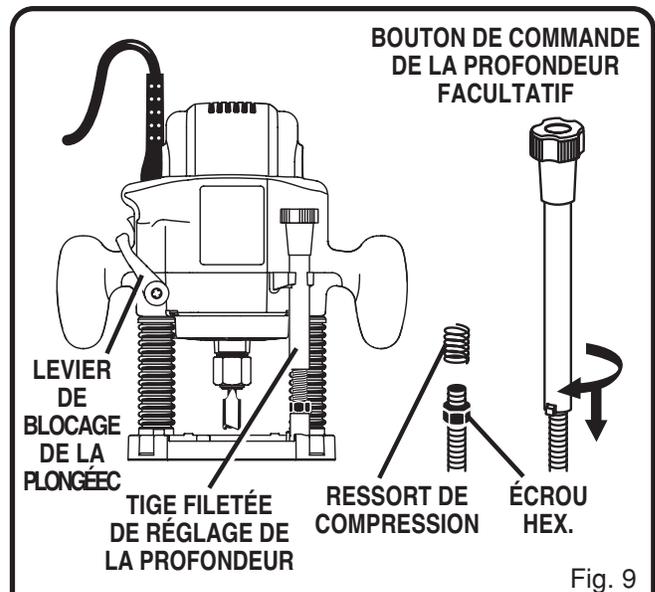
Voir figures 10 et 11.

La butée de profondeur est située sur la base de la toupie et rend possible l'exécution de coupe profonde ou de grandes dimensions en faisant plusieurs passes de suite et en utilisant le système de butée de profondeur à réglage micrométrique Accu-Stop^{MC}. Les repères d'alignement rendent les changements de profondeur de coupe, rapides et faciles.

Une profondeur de coupe pré-réglée est obtenue en abaissant la toupie jusqu'à ce que la barre de butée entre en contact avec la butée de profondeur. La caractéristique de réglage micrométrique offre des repères d'alignement tous les 90° sur le bouton de butée de profondeur. Chaque rotation de 90° du bouton change le réglage de la profondeur de coupe de 0,4 mm (1/64 po). Voir figure 10.

Une rotation complète (360°) du bouton de butée de la profondeur change le réglage de la profondeur de coupe de 1,6 mm (1/16 po). Voir figure 11.

Le système de butée de profondeur à réglage micrométrique Accu-Stop^{MC} permet de faire des changements de 0 à 12,7 mm (1/2 po) dans la profondeur de coupe à partir du réglage initial de la barre de butée. Ce réglage initial de la barre de butée peut être une profondeur de coupe «zéro» ou n'importe quel réglage de profondeur de coupe que vous choisissez comme point de départ pour un travail particulier à exécuter.



FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT:

Portez toujours des lunettes de sécurité ou des lunettes à coques latérales lors de l'utilisation de la toupie. Sans lunette, de la sciure, des copeaux, des particules ou objets étrangers projetés dans vos yeux pourraient causer de graves blessures. Si le travail soulève de la poussière, portez également un masque antipoussière.

POUR RÉGLER LA BUTÉE DE PROFONDEUR

■ DÉBRANCHEZ VOTRE TOUPIE.

⚠ AVERTISSEMENT:

Si la toupie n'est pas débranchée, vous vous exposez à une mise en marche accidentelle et à de graves blessures.

- Desserrez le bouton de verrouillage et relevez la barre de butée.
- Tournez la butée de profondeur jusqu'à ce que la butée de profondeur la plus haute soit alignée avec la barre de butée.
- Faites remonter le fer en desserrant le levier de blocage de la plongée.
- Placez la toupie sur une surface plane et faites descendre la toupie jusqu'à ce que l'extrémité du fer touche à peine la surface plane.
- Serrez le levier de blocage de la plongée pour positionner le fer à la profondeur de coupe «zéro».
- Abaissez la barre de butée contre la butée de profondeur, ensuite, serrez bien le bouton de verrouillage. La butée la plus haute est maintenant la profondeur «zéro» du réglage de la coupe.

SÉLECTEUR DE COMMANDE DE VITESSE VARIABLE

Voir figure 12.

Votre toupie possède un sélecteur de commande de vitesse variable conçu pour permettre à l'opérateur de contrôler les limites de vitesse et de couple. Vous pouvez ainsi sélectionner la meilleure vitesse convenant pour le type de coupe, le matériau à couper et la dimension des fers utilisés. Le sélecteur de commande de vitesse variable vous permet de régler la vitesse de la toupie entre 15 000 à 23 000 tr/mn. Il y a huit graduations repérées de 1 à 6 (A à F) sur le sélecteur de commande de vitesse variable. Pour augmenter la vitesse et le couple de votre toupie, tournez le sélecteur de commande de vitesse variable vers les réglages les plus hauts (F). Si on tourne le sélecteur vers un réglage plus bas, on décroît la vitesse et le couple.

NOTE: Si vous ne voulez pas utiliser le sélecteur de commande de vitesse variable, tournez-le sur la position la plus haute et le système ne sera pas actif.

Le tableau de sélection des vitesses donne des réglages suggérés, basés sur le diamètre du fer et le type de matériau à usiner.

Nous vous conseillons de faire des essais en utilisant la caractéristique de vitesse variable avant d'installer un fer et de toupiller.

TABLEAU DE SÉLECTION DES VITESSES

MATÉRIAU	DIMENSIONS DU FER			
	1/4	3/8	1/2	3/4
TENDRE	E-F	D-E	A-B	A
MOYEN	D-E	C-D	A	A
DUR	C-D	B-C	A	A
TRÈS DUR	D-E	C-D	C-D	B-C

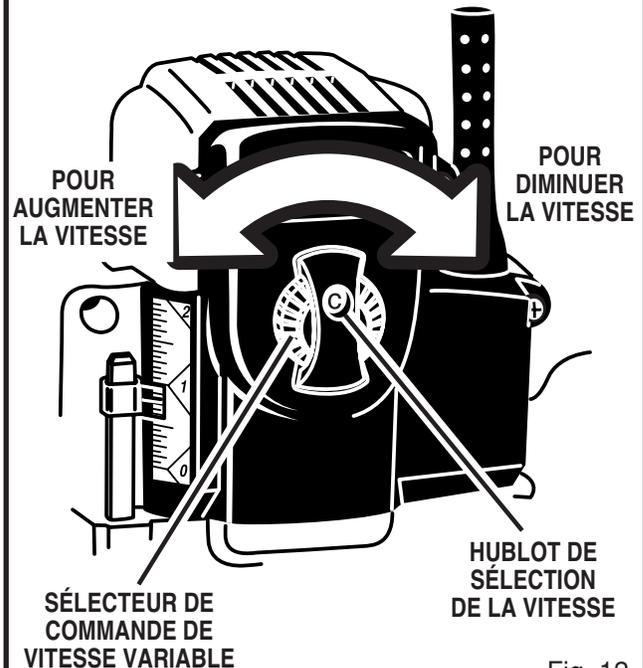


Fig. 12

INDICATEUR DE REMISE À ZÉRO

L'indicateur de remise à zéro vous permet d'utiliser l'échelle graduée fournie sur le carter pour effectuer des changements rapides de profondeur de coupe par rapport au réglage de profondeur de coupe existant. Choisissez simplement un point de référence sur l'échelle et faites glisser l'indicateur de remise à zéro vers le haut ou vers le bas de l'échelle de la distance requise pour la nouvelle profondeur de coupe. Modifiez alors la position de la barre de butée en desserrant le bouton de verrouillage et en tournant le bouton de réglage jusqu'à ce que la ligne rouge de l'indicateur de remise à zéro revienne au point de référence. Serrez fermement le bouton de verrouillage pour maintenir la barre de butée dans sa nouvelle position. La position du fer a maintenant augmenté ou diminué de la distance exacte dont la barre de butée a été ajustée.

NOTE: Chaque graduation de l'échelle en pouce indique une distance de 1,6 mm (1/16 po).

FONCTIONNEMENT

INTERRUPTEUR

Voir figure 13.

Pour mettre la toupie en **MARCHE**, appuyez sur le côté **I** du bouton de l'interrupteur et pour la mettre à l'**ARRÊT**, appuyez sur le côté **O**.

⚠ AVERTISSEMENT:

Nous vous conseillons de faire des essais en utilisant la toupie avant d'installer un fer et toupiller.

TOUPILLAGE

Voir figure 14.

Pour faciliter l'utilisation et maintenir un bon contrôle, votre toupie est dotée de deux poignées, une sur chaque côté de la base de celle-ci. Lors de l'utilisation de la toupie, tenez-la fermement avec les deux mains.

Avant de mettre en route votre toupie, débranchez-la et assurez-vous que le fer est correctement serré dans l'écrou de mandrin et que la profondeur de coupe est correctement réglée.

Branchez votre toupie, mettez-la en marche et laissez le moteur atteindre son régime maximum, puis avancez le fer graduellement vers la pièce à toupiller. **Ne laissez pas** le fer entrer en contact avec la pièce à toupiller avant de mettre en marche la toupie et qu'elle ait atteint son plein régime.

Soyez attentif et regardez ce que vous faites. **N'utilisez pas** la toupie lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de tout médicament.

TOUPILLAGE DES RAINURES

Voir figure 15.

Pour effectuer un toupillage à la surface de panneau, réglez la profondeur de coupe de la toupie à la valeur désirée, placez le bord de la base de la toupie contre la pièce et mettez votre toupie en marche. Avancez lentement le fer dans la pièce le long de la ligne de coupe.

⚠ AVERTISSEMENT:

Si la profondeur de coupe désirée est plus grande que celle que vous pouvez effectuer en une seule passe en toute sécurité, effectuez deux ou plusieurs passes.

Pour effectuer une coupe rectiligne dans une pièce, fixez une règle sur la pièce et utilisez-la comme guide. Positionnez la règle parallèlement à la ligne de coupe en tenant compte de la distance entre le bord coupant du fer et le bord de la base de la toupie. Maintenez la base de la toupie contre la règle et exécutez la rainure.

Pour usiner une rainure plus grande que le diamètre du fer, mettez une pièce rectiligne sur chaque côté de la ligne de coupe. Positionnez ces deux guides parallèlement à la ligne de coupe désirée et à égale distance des bords désirés de la rainure. Toupillez le long d'un guide, puis le long de l'autre guide en revenant dans l'autre sens. Enlevez tout reste au centre de la rainure à main levée.

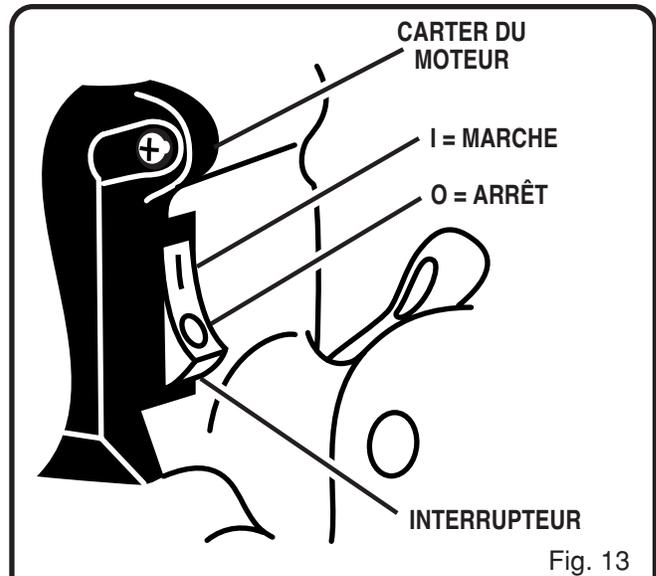


Fig. 13

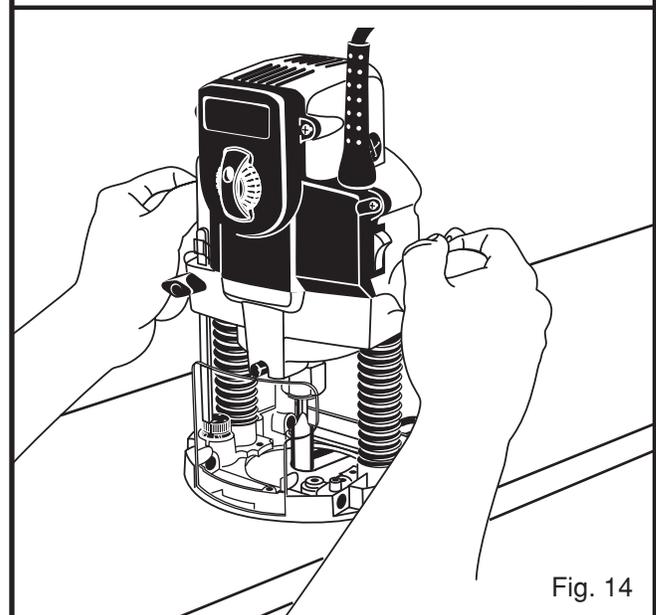


Fig. 14

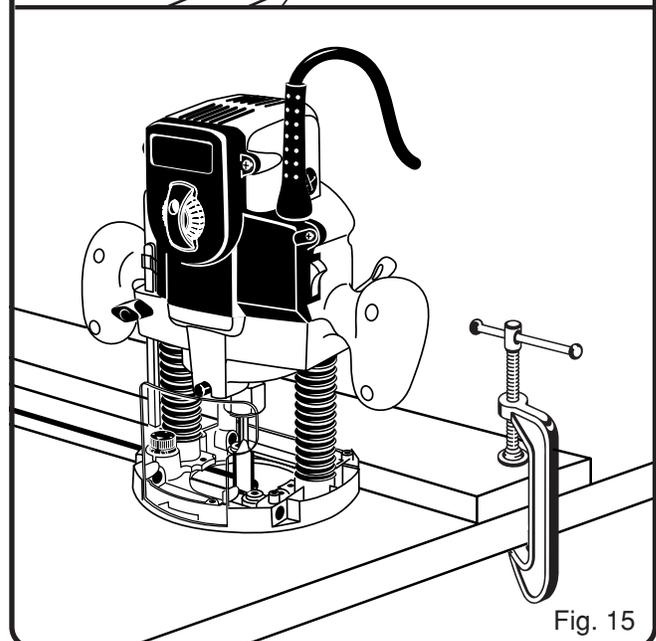


Fig. 15

FONCTIONNEMENT

TOUPILLAGE «À MAIN LEVÉE»

Voir figure 16.

En l'utilisant «à main levée» ou sans guide, votre toupie de plongée devient un outil maniable et polyvalent. Cette maniabilité rend possible la fabrication facile d'enseignes, de sculptures en relief, etc.

Il existe deux techniques de base pour le toupillage «à main levée»:

- Le toupillage de lettres, rainures et motifs dans le bois.
- Usinage du fond pour laisser les lettres ou les motifs en relief par rapport à la surface.

Lorsque vous utilisez votre toupie «à main levée» nous vous suggérons de suivre la procédure suivante:

- Dessinez ou placez le motif sur la pièce.
- Choisissez le fer approprié.

NOTE: Un fer pour boîte à noyau ou rainure en V est souvent utilisé pour graver des lettres ou des objets. Des fers droits et des fraises rondes sont souvent utilisés pour effectuer les gravures en relief. Des mèches gouges sont utilisées pour graver des détails fins et minutieux.

- Toupillez le motif en deux ou plusieurs passes. Effectuez la première passe à 25% de la profondeur de coupe finale désirée. Ceci vous permettra d'avoir un meilleur contrôle sur l'outil ainsi que de servir de guide pour la passe suivante.
- **Ne toupillez pas** des profondeurs de coupe supérieure à 3,2 mm (1/8 po) par passe.

Suivez ces directives pour réaliser un toupillage sans guide:

- Choisissez le fer approprié, réglez la profondeur de coupe désirée, vérifiez soigneusement les réglages et fixez la pièce.
- Effectuez un essai de coupe dans une chute de bois provenant de la même pièce si possible.
- Desserrez le levier de blocage de la plongée et dégagez le fer de toute profondeur de coupe pré-réglée. Ceci permet également de faire remonter le fer à l'intérieur de la sous-base de la toupie.
- Placez la toupie sur la pièce à l'intérieur du motif à toupiller.
- Prenez fermement les poignées et appuyez sur la détente pour démarrer votre toupie.
- Laissez le moteur atteindre sa vitesse maximale puis graduellement faire plonger le fer dans la pièce jusqu'à ce que la barre de butée vienne en contact avec la vis de butée du système de butée de profondeur.
- Serrez le levier de blocage de la plongée pour fixer le réglage de la profondeur de coupe.
- Commencez le toupillage du motif en continuant jusqu'à ce que vous ayez effectué toute la passe à cette profondeur de coupe.

⚠ AVERTISSEMENT:

N'utilisez pas des fers de grands diamètres pour les toupillages «à main levée». L'utilisation de fers de grands diamètres pour le toupillage «à main levée» pourrait entraîner la perte de contrôle ou créer d'autres situations dangereuses qui pourraient provoquer des blessures graves.

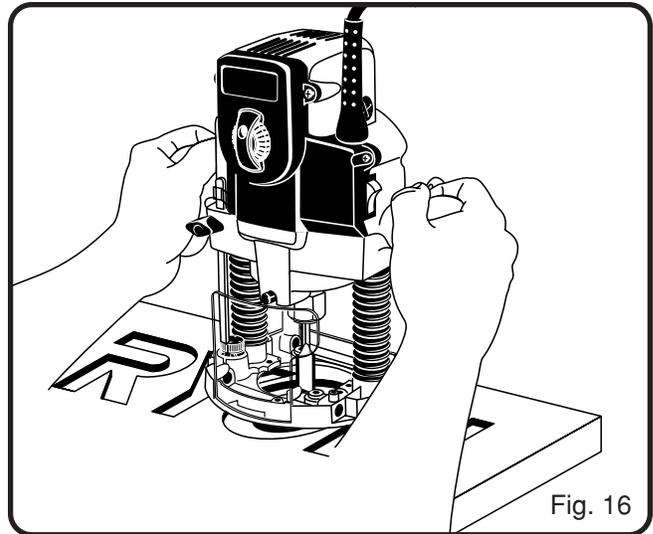


Fig. 16

- Plusieurs coupes nécessitant une différente position de la toupie peuvent être nécessaires pour un travail particulier. Si cette situation se produit, desserrez le levier de blocage de la plongée et remontez le fer à l'intérieur de la sous-base de la toupie après chaque coupe, positionnez à nouveau la toupie pour la coupe suivante, faites plonger le fer dans la pièce jusqu'à ce que la barre de butée entre en contact avec la butée de profondeur, serrez le levier de blocage de la plongée et continuez le toupillage.
- Lorsque toutes les coupes ont été faites, desserrez le levier de blocage de la plongée, remontez le fer à l'intérieur de la sous-base de la toupie, enlevez la toupie de la pièce, arrêtez la toupie et laissez le fer s'arrêter complètement.

PROFILAGE DE CHANT

Mettez la toupie sur la pièce, en vous assurant que le fer n'entre pas en contact avec la pièce. Mettez la toupie en marche et laissez le moteur atteindre son régime maximum. Commencez la coupe, en avançant le fer graduellement vers la pièce.

⚠ AVERTISSEMENT:

Gardez à tout moment une bonne prise sur la toupie avec les deux mains. Sinon, cela pourrait entraîner une perte de contrôle d'où possibilité de blessures graves.

Une fois la coupe terminée, arrêtez le moteur et laissez-le s'arrêter complètement avant d'enlever la toupie de la surface de travail.

⚠ AVERTISSEMENT:

N'enlevez jamais la toupie de la pièce et ne la renversez jamais sur la surface du travail avant que le fer ne s'arrête de tourner.

FONCTIONNEMENT

PROFILAGE À L'AIDE DE FERS AVEC GUIDE

Voir figure 17.

Les feuillures et les moulures peuvent être coupées en utilisant des fers avec guide. Le guide est situé en dessous du fer. Certains guides font partie intégrante du fer. D'autres sont des guides à roulements à billes qui sont attachés à l'extrémité du fer. Les guides permettent au fer de tourner tandis que le guide suit le bord de la pièce.

Les fers avec guide sont excellents pour profiler rapidement et facilement le chant de pièces rectilignes ou courbées. Le guide empêche le fer d'aller trop profondément; et en tenant le guide fermement contre le chant de la pièce, cela empêche la coupe d'être trop peu profonde.

Quand l'épaisseur de la pièce ainsi que la profondeur de coupe (comme elle a été réglée sur la toupie) sont telles que seule la partie supérieure du chant doit être façonnée (en laissant au moins 1,6 mm (1/16 po) à la partie inférieure), le guide peut suivre la partie non coupée, qui sert de guide. Voir figure 17. Toutefois, si la pièce à toupiller est trop mince ou si le fer est trop bas, ne laissant aucune partie de la pièce comme guide, une pièce supplémentaire pouvant servir de guide doit être placée sous la pièce à toupiller. La pièce de guidage doit avoir exactement le même contour – rectiligne ou courbé – que la pièce à toupiller. Si elle est située afin que le bord soit en affleurement avec le bord de la pièce à toupiller, le fer exécutera une coupe complète (aussi loin que le rayon du fer le permettra). Cependant, si le guide est situé comme l'illustre la figure 17 (hors du chant de la pièce), le fer ne fera pas une coupe totale – ce qui modifiera la forme du chant fini. **NOTE:** Un fer avec guide peut être utilisé avec ou sans son guide lors des profilages. La grandeur (diamètre) du guide utilisé détermine la largeur de coupe maximale pouvant être effectuée avec le guide se trouvant contre le chant de la pièce (le petit guide présente toute la portée du fer; le plus gros la réduit de 1,6 mm [1/16 po]).

Lorsque l'on profile tous les côtés d'un panneau, toupillez en premier les fibres en bout. Les éclats qui pourraient se produire dans les coins seront enlevés lorsqu'on effectuera les autres côtés. Commencez chaque côté à 6,35 mm (1/4 po) de l'extrémité. Avancez le fer dans le bois jusqu'à ce que le guide entre en contact avec le bord qui n'est pas coupé. Faites reculer ensuite la toupie pour profiler le coin, puis avancez-la pour profiler le reste du bord. Gardez bien le guide appuyé contre la partie non coupée du bord. Répétez cette technique pour chacun des côtés du panneau. La figure 18 montre l'ordre de coupe correct pour effectuer le toupillage des quatre côtés d'un panneau.

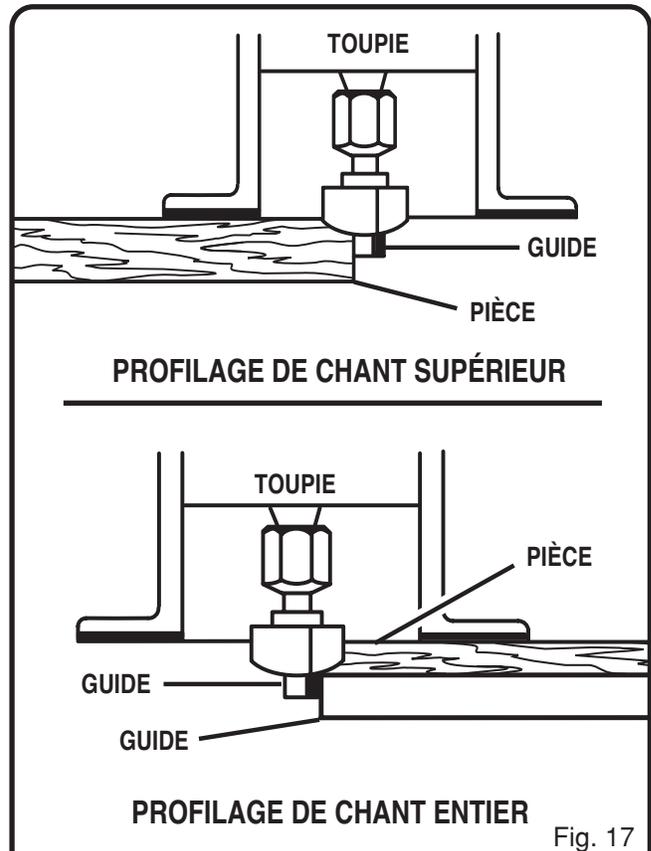


Fig. 17

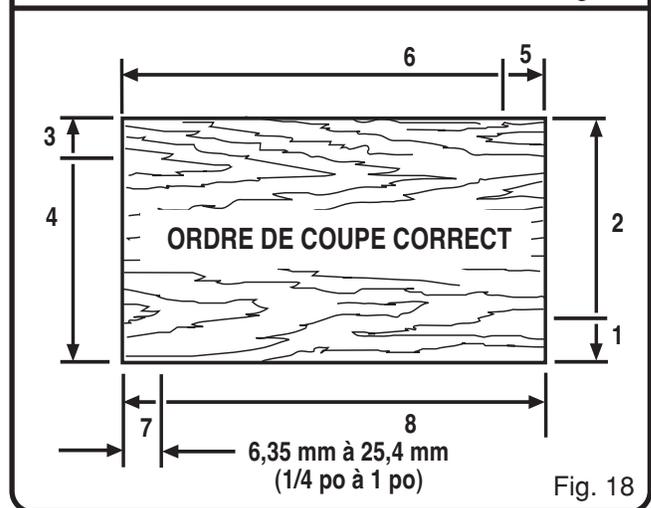


Fig. 18

FONCTIONNEMENT

AVANCE

L'avance ne doit être ni trop rapide ni trop lente. L'idéal est de déplacer le fer fermement et sûrement pour donner une spirale continue de copeaux uniformes. Une avance trop rapide donne de gros copeaux, une trop lente donne de la sciure. Si vous faites une rainure peu profonde et de petit diamètre dans un bois tendre et sec, l'avance peut être à peu près équivalente à votre possibilité de vous déplacer avec votre toupie le long de la ligne de guidage. Par contre, si le fer est gros, la coupe profonde ou si le bois est dur à toupiller, l'avance idéale peut être très lente. De plus, une coupe contre le fil peut exiger un déplacement plus lent qu'une coupe identique dans le sens des fibres pour la même pièce.

Il n'y a pas de règle. Vous acquérez l'expérience nécessaire en utilisant votre toupie et en vous exerçant. La vitesse d'avance la meilleure est déterminée en écoutant le moteur de la toupie et en demeurant sensible à la progression de chaque coupe. Faites toujours une coupe d'essai dans une chute de la pièce à toupiller avant de commencer.

DIRECTION (EXTERNE)

Voir figure 19.

Lors du toupillage, le fer tourne dans le sens horaire. Il faut donc avancer la toupie dans la pièce à toupiller de la gauche vers la droite. Lorsque l'avance se fait de la gauche vers la droite, la rotation du fer tire la toupie contre la pièce à travailler. Si l'avance s'effectue dans la direction opposée, les forces de rotation du fer qui tourne tendront à éloigner la toupie de la pièce. Ceci pourrait provoquer la perte de contrôle de votre toupie.

Le moteur et le fer de la toupie tournent dans le sens horaire. Ceci crée, surtout lors du démarrage, un léger à-coup (dans les mains) dans le sens antihoraire (comme à la mise en marche).

Étant donné le régime extrêmement élevé du fer pendant une «avance régulière», le recul est très léger si les conditions sont normales. Cependant, si vous tombez sur un noeud, des fibres dures, un objet étranger, etc. qui affecteraient la progression normale de la coupe, un léger recul peut se faire sentir – suffisamment pour gâcher la précision de la coupe si vous ne vous y attendez pas. Un tel recul est toujours dans le sens opposé au sens de rotation du fer.

Pour vous protéger d'un tel recul, prévoyez votre installation et le sens d'avance afin que vous puissiez toujours «repousser» le recul – tenez l'outil contre ce que vous pouvez utiliser comme guide – dans le même sens que le bord d'attaque du fer en déplacement. En quelques mots, la poussée doit être dans un sens qui permet au bord tranchant du fer de mordre continuellement et de façon rectiligne dans le bois à toupiller.

DIRECTION (INTERNE)

Lorsque vous exécutez une rainure, le déplacement doit être dans un sens qui situe le guide que vous utilisez à la droite. Puis, lorsque le guide est situé comme l'illustre la première partie de la figure 20, l'outil doit être déplacé de la gauche vers la droite et dans le sens antihoraire le long des courbes. Lorsque le guide est situé comme l'illustre la deuxième partie de la figure 20, l'outil doit être déplacé de la droite vers la gauche et dans le sens horaire le long des courbes. S'il y a une possibilité de choisir, le premier

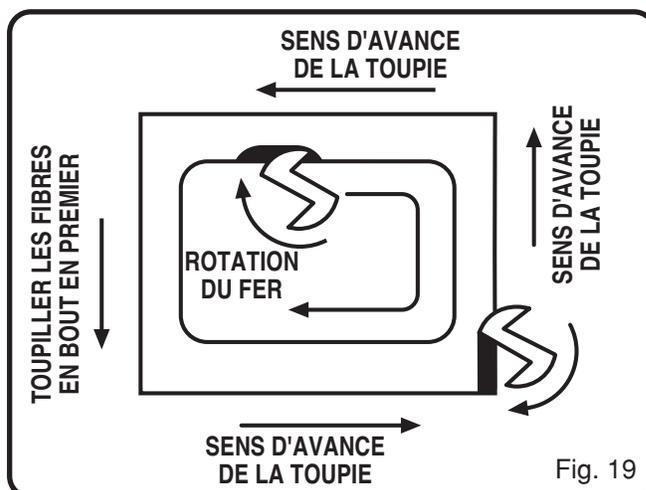


Fig. 19

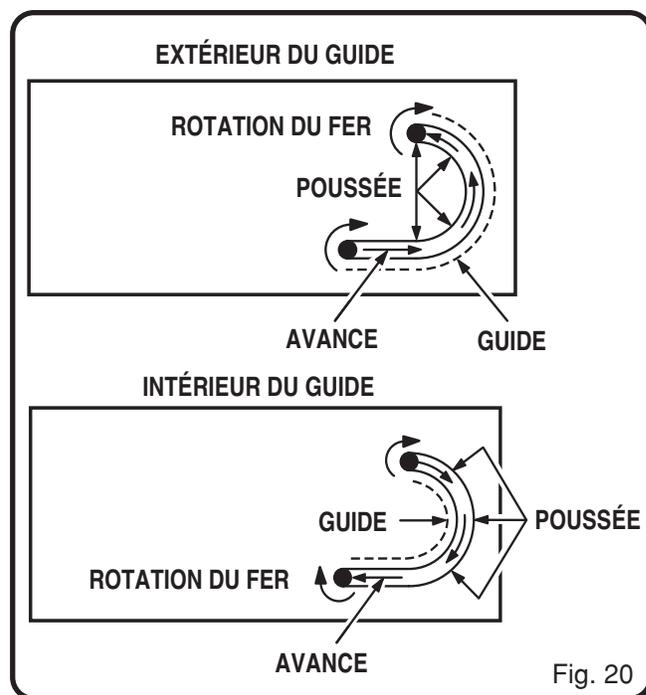


Fig. 20

montage est généralement plus facile à utiliser. Dans un cas comme dans l'autre, la poussée latérale que vous exercez est contre le guide.

COMMANDE DE LA VITESSE

En général, si le matériau à couper est dur, le fer de grande taille et la profondeur de coupe, grande – maximum 3,2 mm (1/8 po), vous devez alors utiliser votre toupie à des vitesses lentes. Dans ces situations, tournez le sélecteur de vitesse variable jusqu'à obtention de la vitesse voulue.

NOTE: Les fers au carbure coupent à des vitesses plus élevées que les fers en acier et doivent être utilisés pour la coupe des matériaux très durs.

VITESSE D'AVANCE

IMPORTANT: En fait, le «secret» du toupillage et du façonnage professionnels découle de la préparation soignée qu'il faut apporter pour la coupe à réaliser et le choix de la bonne vitesse d'avance.

La vitesse d'avance correcte dépend de plusieurs facteurs: la dureté et l'humidité du bois, la profondeur de coupe et le diamètre de coupe de la mèche. Lorsqu'on coupe des gorges peu profondes dans des bois tendres tel que le pin, une vitesse d'avance plus rapide peut être utilisée. Lorsque l'on effectue des coupes profondes dans des bois durs tel que le chêne, une vitesse d'avance plus lente est requise.

La meilleure vitesse d'avance est celle qui ne ralentit pas le moteur de la toupie de plus d'1/3 de sa vitesse à vide. Si la toupie est avancée trop vite, de gros morceaux de bois seront enlevés et il y aura des marques laissées par la gouge. Si la toupie est avancée trop lentement, le bois sera roussi ou brûlé.

Avance trop rapide

Un toupillage et un façonnage nets et uniformes ne peuvent être réalisés que lorsque le fer tourne à un régime relativement élevé et exécutant de très petites taillades pour donner de petits copeaux nets. Si votre toupie est forcée dans une avance trop rapide, la vitesse de rotation du fer baisse et n'est plus le régime normal par rapport à l'avance. Le fer doit donc effectuer de plus grosses taillades tout en tournant. De «grosses taillades» signifient de gros copeaux, et un fini plus grossier. Les gros copeaux exigent aussi plus de puissance ce qui peut entraîner une surcharge du moteur de la toupie.

Lorsque l'avance est trop forcée, la rotation relative du fer peut être si réduite – et les taillades si grandes – que les copeaux sont partiellement «défoncés» (plutôt qu'entièrement coupés), d'où éclatement et déchiquetage de la pièce. Voir figure 21.

Votre toupie tourne à un régime extrêmement élevé (15 000 à 23 000 tr/mn à vide) et exécute des coupes nettes et uniformes si elle tourne librement sans surcharge (avance trop rapide). Trois causes de l'«avance forcée»: la dimension du fer, la profondeur de coupe et les caractéristiques du bois. Plus le fer est gros ou plus la coupe est profonde, plus la toupie devra être avancée lentement. Si le bois est très dur, contient des noeuds ou est humide, le déplacement doit être encore plus lent.

Vous pouvez toujours détecter une «avance forcée» d'après le bruit que fait le moteur. Un vrombissement aigu devenant plus grave et plus fort indique une perte de vitesse. De plus, il est plus difficile de bien tenir l'outil dans ces conditions.

Avance trop lente

Il est également possible de gâcher une coupe en déplaçant la toupie trop lentement. Quand elle avance trop lentement dans la pièce, le fer en rotation ne taille pas le bois assez rapidement pour produire des copeaux; dans ce cas, elle exécute simplement un grattage donnant de petites particules de sciure. Le grattage produit de la chaleur, qui peut brûler, lustrer, ou gâter la coupe – dans certains cas, la surchauffe du fer peut être telle que sa dureté en est affectée.

De plus, il est plus difficile de tenir une toupie lorsque le fer gratte au lieu de couper. Lorsque le moteur est pratiquement sans charge, le fer tourne presque au régime maximum, et la tendance de passer d'un côté à l'autre de la coupe sera plus élevée que normalement (surtout, si le bois comporte des fibres très prononcées avec des zones dures et des zones tendres). Le résultat sera une coupe pouvant être ondulée au lieu de côtés bien droits. Voir figure 21.

L'«avance trop lente» peut causer un déplacement rapide de votre toupie dans le mauvais sens par rapport à la ligne de coupe prévue. **Tenez toujours votre toupie fermement avec les deux mains lors du toupillage.**

Vous pouvez détecter des «avances trop lentes» lorsque vous entendez un vrombissement aigu du moteur tournant à une vitesse élevée ou si vous sentez le fer frétiller dans la coupe.

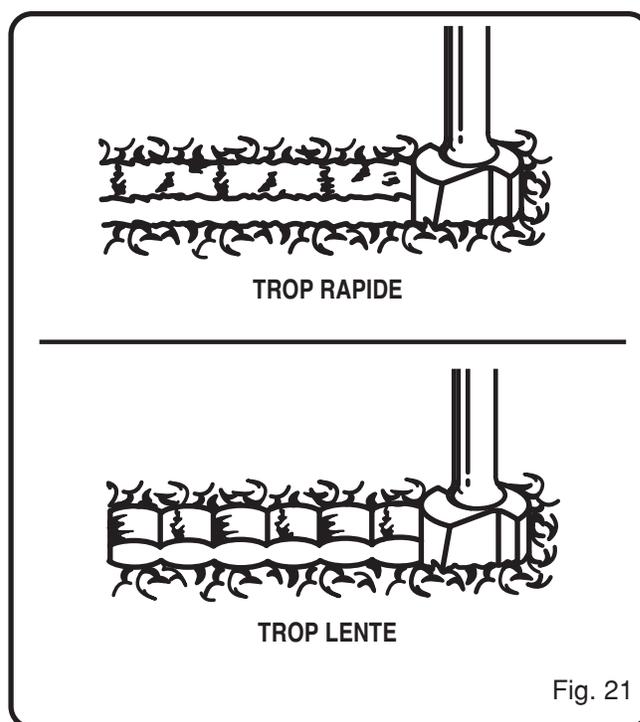


Fig. 21

FONCTIONNEMENT

PROFONDEUR DE LA COUPE

Comme il a été mentionné antérieurement, la profondeur de la coupe est importante parce qu'elle affecte la vitesse d'avance qui en retour affecte la qualité de la coupe (et aussi la possibilité d'endommager le fer et le moteur de la toupie). Une coupe profonde exige une avance plus lente. Aussi, une coupe trop profonde peut causer un tel ralentissement dans l'avance que le fer ne coupe plus, mais gratte.

Il n'est pas conseillé de faire une coupe trop profonde. Les petits fers – surtout ceux de 1,6 mm (1/16 po) de diamètre seulement – se cassent facilement lorsque la contrainte latérale est trop forte. Un fer suffisamment gros peut ne pas se briser, mais si la coupe est trop profonde, elle sera grossière – et il peut être aussi très difficile de guider et de contrôler le fer comme vous pourriez le vouloir. Pour ces raisons, nous recommandons de ne pas faire une coupe dépassant 3,2 mm (1/8 po) de profondeur par passe, quels que soient la grandeur du fer, l'état général ou la tendreté de la pièce à toupiller. Voir figure 22.

Pour exécuter des coupes plus profondes, il est donc nécessaire de passer plusieurs fois en abaissant le fer de 3,2 mm (1/8 po) chaque fois. Pour économiser du temps, faites toutes les coupes nécessaires à un réglage particulier avant d'abaisser le fer pour la prochaine passe. Ceci assurera une profondeur uniforme lorsque vous exécuterez la dernière passe. Voir figure 23.

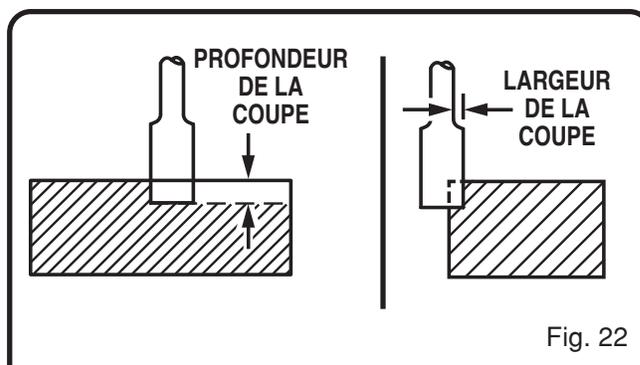


Fig. 22

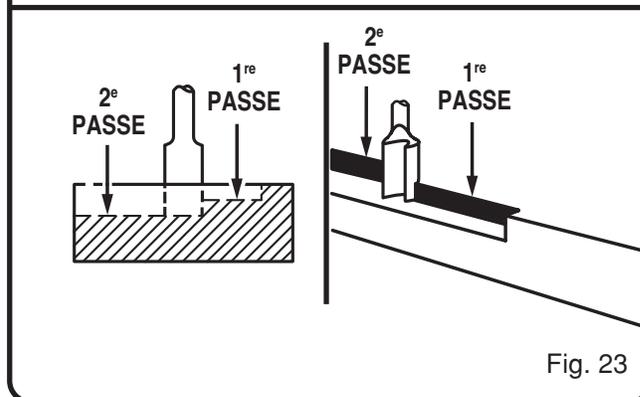


Fig. 23

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT:

Pour l'entretien, n'utilisez que des pièces de rechange Ryobi identiques. L'usage d'autres pièces peut être dangereux, causer des dommages au produit ou présenter un risque de blessure.

GÉNÉRALITÉS

Évitez d'utiliser des solvants lorsque vous nettoyez des pièces en plastique. La plupart des plastiques peuvent être endommagés par les divers types de solvants commerciaux. Utilisez des chiffons propres pour enlever la saleté, la poussière, l'huile, la graisse etc.

⚠ AVERTISSEMENT:

Ne laissez jamais du liquide pour frein, de l'essence, des produits à base de pétrole, des huiles pénétrantes, etc. entrer en contact avec les pièces en plastique. Ils contiennent des produits chimiques qui peuvent endommager, affaiblir ou détruire le plastique.

Lorsque les outils électriques sont utilisés sur les matériaux en fibre de verre, les panneaux de revêtement, le plâtre à reboucher, le placoplâtre, le composé à joints ou le plâtre, il a été découvert qu'ils sont sujets à une usure accélérée et à des risques de pannes prématurées, car les éclats et la poussière de fibre de verre sont hautement abrasifs pour les roulements, les balais, les commutateurs, etc. Par conséquent, nous ne recommandons pas que cet outil soit utilisé pour des travaux prolongés, sur ce type de matériaux. Lors de l'usage sur ces matériaux s'il y a lieu, il est extrêmement important que l'outil soit nettoyé fréquemment avec un jet d'air.

⚠ AVERTISSEMENT:

Portez toujours des lunettes de sécurité avec coques latérales lors de l'utilisation d'outils électriques ou lorsque de la poussière est soufflée. Si le travail soulève de la poussière, portez également un masque antipoussière.

LUBRIFICATION

Tous les roulements de cet outil ont été lubrifiés avec une quantité suffisante de lubrifiant de haute qualité pour la durée de l'outil dans des conditions normales d'utilisation. Par conséquent, aucune autre lubrification n'est requise.

FERS

Pour obtenir plus rapidement des coupes plus précises, tenez les fers et fraises propres et tranchants. Enlevez toute la poix et la gomme qui pourraient se trouver sur les fers après chaque emploi.

Lors de l'affûtage des fers, aiguissez seulement l'intérieur du bord tranchant. N'affûtez jamais le diamètre extérieur. Assurez-vous lorsque vous affûtez l'extrémité d'un fer, d'affûter l'angle de dégagement comme il était à l'origine.

MANDRIN

De la poussière et des copeaux peuvent se retrouver occasionnellement sur la pince; il faut donc la nettoyer. Pour cela, démontez l'ensemble du collet (mandrin) et essuyez-le avec un chiffon propre et sec. Nettoyez de la même manière la partie conique de l'arbre. N'immergez jamais le collet ou l'extrémité de l'arbre dans un dissolvant ou de l'eau. Avant de remonter l'ensemble du collet, mettez une goutte d'huile moteur SAE30 sur l'intérieur de l'écrou, sur le filetage de l'arbre et sur la partie conique de l'arbre. Remontez l'ensemble du collet sur l'arbre à la main seulement. Ne serrez jamais l'écrou du collet sans avoir d'abord installé un fer. Sinon le collet pourrait se retrouver endommagé de façon permanente.

ENSEMBLES DE CHARBON

Voir figure 24.

Votre toupie possède des ensembles de charbon qui sont accessibles par l'extérieur et dont on doit vérifier l'usure périodiquement.

REPLACEMENT DES ENSEMBLES DE CHARBON:

■ DÉBRANCHEZ VOTRE TOUPIE.

⚠ AVERTISSEMENT:

Si la toupie n'est pas débranchée, vous vous exposez à une mise en marche accidentelle et à de graves blessures.

- Enlevez le capuchon de charbon à l'aide d'un tournevis. L'ensemble de charbon est monté avec un ressort et sortira lorsque vous enlevez le capuchon de charbon.
- Enlevez l'ensemble de charbon (charbon et ressort).
- Vérifiez l'usure. S'il y a usure, remplacez toujours les deux charbons. Ne remplacez pas un côté sans remplacer l'autre.
- Remontez des ensembles de charbon neufs. Assurez-vous que la courbure du charbon correspond à la courbure du moteur et que les charbons peuvent bouger librement dans leur cavité.
- Assurez-vous que le capuchon de charbon est bien orienté (tout droit) et installez-le.
- Serrez bien le capuchon de charbon, mais pas trop fort.

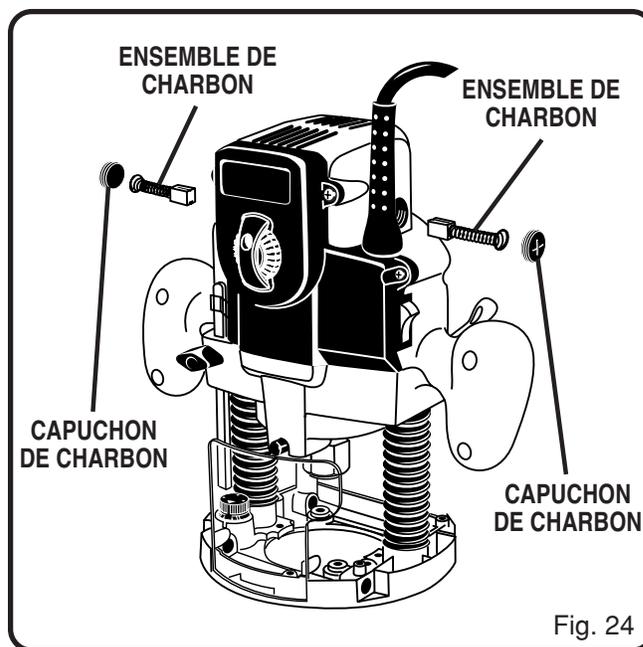


Fig. 24

LEVIER DE BLOCAGE DE LA PLONGÉE

Voir figures 25, 26 et 27.

À la suite d'une longue période d'utilisation, il se peut que le dispositif de blocage de la plongée soit usé. Si cela arrive, vous pouvez facilement ajuster le levier.

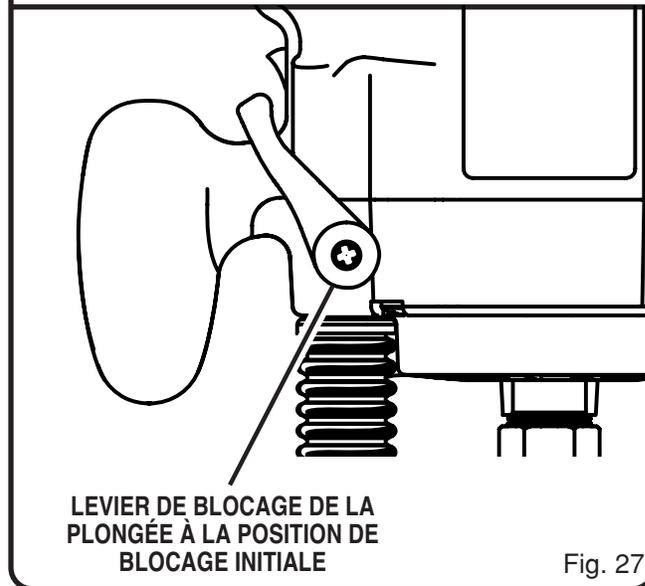
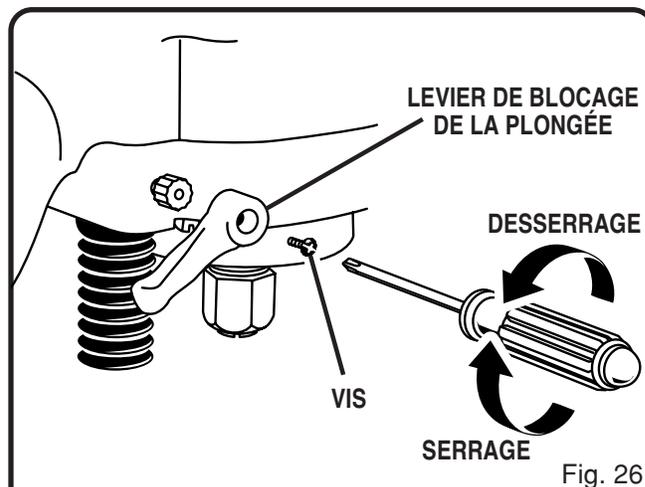
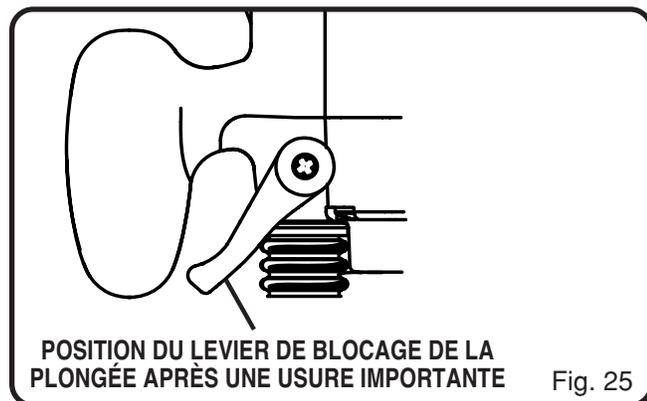
AJUSTEMENT DU LEVIER DE BLOCAGE DE LA PLONGÉE

■ DÉBRANCHEZ VOTRE TOUPIE.

⚠ AVERTISSEMENT:

Si la toupie n'est pas débranchée, vous vous exposez à une mise en marche accidentelle et à de graves blessures.

- Assurez-vous que le levier se trouve en position de blocage.
- Enlevez la vis qui retient le levier de blocage de la plongée.
- Retirez le levier.
- Remontez le levier en le plaçant à la position de blocage initiale.
- Remettez la vis.
- Vérifiez que la plongée se fasse correctement quand le levier est desserré. Si la plongée ne se fait pas librement, positionnez à nouveau le levier.



CONSEILS UTILES

- ✓ Fixez toujours la pièce avant de la toupiller.
- ✓ Un utilisateur qui prend des précautions est un utilisateur sûr.
- ✓ Protégez toujours vos yeux avant de toupiller.
- ✓ Faites vos montages attentivement. Vérifiez deux fois. Mesurez deux fois pour ne couper qu'une fois.
- ✓ Gardez les fers propres et bien affûtés.
- ✓ Ne laissez pas l'habitude vous rendre inattentif.
- ✓ Étudiez toutes les règles de sécurité et faites le travail en sécurité.
- ✓ **NE METTEZ JAMAIS** vos mains en danger.
- ✓ Assurez-vous que les serre-joints ne se desserrent pas pendant l'emploi.
- ✓ Faites l'essai des montages difficiles sur des morceaux de rebut – ne gaspillez pas de bois.
- ✓ Planifiez chaque opération avant de commencer.
- ✓ Nettoyez souvent votre toupie. Secouez la toupie ou soufflez de l'air sur celle-ci pour enlever les accumulations de sciure.
- ✓ **NE MALTRAITEZ PAS LES OUTILS ÉLECTRIQUES.** En maltraitant les outils, vous risquez d'endommager non seulement l'outil lui-même mais également la pièce à travailler.
- ✓ **PENSEZ SÉCURITÉ ET PENSEZ PRÉVOYANCE.**

GUIDE DE TOUPILLAGE RECTILIGNE FACULTATIF

Un guide de toupillage rectiligne, pièce numéro 6090080, est disponible en option et peut être acheté pour être utilisé avec la toupie.

BOUTON DE COMMANDE DE LA PROFONDEUR FACULTATIF

Un bouton de commande de la profondeur, pièce numéro 4830175, est disponible. Il vous permet d'ajuster facilement la profondeur de coupe quand la toupie est montée à l'envers sur une table pour toupie.

TABLE POUR TOUPIE

Lorsque vous installez votre toupie sur une table pour toupie, utilisez les deux vis à tête plate 5/16-18 UNC-2A fournies. Ces vis fixent bien la toupie à la table pour toupie. L'emploi de vis de dimension et de type différents peut entraîner un accident provoquant des blessures graves. **N'utilisez pas des vis de 8 mm.**

AVERTISSEMENT:

Lorsqu'une table pour toupie homologuée par UL est utilisée, les fers de grande taille ne devraient être utilisés que pour le dressage de chants. N'utiliser pas des fers d'un diamètre supérieur à celui de l'ouverture de la base de la toupie. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT:

N'utilisez pas la toupie avec des tables qui ne sont pas homologuées par UL et qui ne sont pas conformes aux pratiques de sécurité pour le travail du bois et ne possèdent pas de protection appropriée du fer. Si vous ne vous conformez pas à cet avertissement, il peut en résulter un accident provoquant des blessures graves.

AVERTISSEMENT:

L'utilisation de cette toupie sur une table pour toupie exige l'emploi du bouton de commande de la profondeur facultatif. Si celui-ci n'est pas utilisé, un accident et des blessures graves peuvent s'ensuivre.



MANUEL DE L'UTILISATEUR TOUPIE ÉLECTRONIQUE DE PLONGÉE RE180PL DOUBLE ISOLATION

CORDONS PROLONGATEURS

Lorsqu'un outil électrique est utilisé à une grande distance d'une prise, assurez-vous d'utiliser un cordon prolongateur dont le calibre est suffisant pour le courant nécessaire à l'outil. Un cordon de calibre trop faible entraînera une baisse de tension, d'où surchauffe et perte de puissance. Reportez-vous au tableau pour déterminer le calibre minimum nécessaire. Seuls des cordons prolongateurs à gaine ronde doivent être utilisés.

Lorsque vous utilisez un outil à l'extérieur, vous devez employer un cordon prolongateur conçu pour un usage extérieur. Ceci est indiqué par les lettres «WA» sur la gaine du cordon prolongateur.

Avant d'utiliser tout cordon prolongateur, vérifiez qu'il ne comporte pas de fils qui dépassent ou sont nus et que la gaine n'est pas coupée ou usée.

**Intensité nominale sur la plaque de l'outil

0-2,0 2,1-3,4 3,5-5,0 5,1-7,0 7,1-12,0 12,1-16,0

Longueur du cordon	Calibre du fil (A.W.G.)					
	16	16	16	16	14	14
7,5 m (25 pi)	16	16	16	16	14	14
15 m (50 pi)	16	16	16	14	14	12
30 m (100 pi)	16	16	14	12	10	—

ATTENTION: Gardez le cordon prolongateur éloigné de la zone de travail. Disposez le cordon afin qu'il ne se prenne pas dans la pièce, des outils ou autres obstructions pendant l'emploi de l'outil.

** Utilisé sur un circuit de 20 A – calibre 12.

• SERVICE

Maintenant que vous avez acheté cet outil, s'il vous fallait des pièces de rechange ou une réparation, communiquez avec le centre de service après-vente agréé Ryobi le plus proche de chez vous. N'oubliez pas de fournir les renseignements pertinents lors de votre appel ou visite. Composez le 1-800-525-2579 pour obtenir les coordonnées du centre de service après-vente agréé le plus proche de chez vous. Vous pouvez également consulter notre site web à www.ryobitools.com pour obtenir une liste complète des centres de service après-vente agréés.

• N° DE MODÈLE ET N° DE SÉRIE

Le numéro de modèle de cet outil se trouve sur une plaque fixée au carter du moteur. Veuillez inscrire le numéro de modèle et le numéro de série dans l'espace fourni ci-dessous.

• COMMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE

LORSQUE VOUS COMMANDEZ DES PIÈCES DE RECHANGE, VEUILLEZ TOUJOURS DONNER LES INFORMATIONS SUIVANTES.

- NUMÉRO DE MODÈLE RE180PL
- NUMÉRO DE SÉRIE _____

RYOBI TECHNOLOGIES INC.

1428 Pearman Dairy Road Anderson, SC 29625

Post Office Box 1207 Anderson, SC 29622

www.ryobitools.com

Téléphone 1-800-525-2579