



BOSCH RA1152

⚠ WARNING Read all instructions in this sheet and the tool manual before use of this accessory. Wear eye protection. Disconnect the plug from the power source before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

The RA1152 Offset Router Bit Wrench set makes it easier to change router bits when the router base and motor are installed in a router table by eliminating the need to remove the router motor from the base in most bit-change situations.

Contents:

- 16mm offset shaft wrench
- 24mm offset collet chuck wrench

Operating Instructions

INSTALLING A ROUTER BIT

A wide assortment of router bits with different profiles is available separately. Use 1/2" shank whenever possible, and only use good quality bits.

- Certain wide-diameter router bits, such as horizontal raised-panel bits may not leave enough room to allow the offset wrenches to fit between the cutter section of the router bit and the edge of the bit opening. In such situations, remove the motor 9 from the base 10 before installing the bit (Fig. 1).
- To provide enough room for the offset wrenches, remove any insert rings that have been installed in the bit opening in the router table or router table mounting plate 11 (Fig. 1).

⚠ WARNING To prevent personal injury, avoid hitting the cutter section of the router bit which could cause potential damage to the cutter section.

NOTE: The bit shank and collet chuck should be clean and free of dust, wood, residue and grease before assembling.

1. Release base clamp lever 1. (Fig. 1)
2. Use the router's T-wrench 2 to raise the motor 9 as necessary to allow the offset shaft wrench 3 to reach the flats 4 on the armature shaft. (Fig. 1.)
3. Hold the armature shaft in place with the offset shaft wrench 3 placed firmly on the flats 4 (Fig. 2)
4. Next, place the offset collet wrench 5 on the collet chuck 6 assembly and squeeze the wrenches together such that the collet nut moves in counter-clockwise direction (viewed from collet end of the router) and loosens the collet nut (Fig. 3)
5. Insert the shank 7 of the router bit into the collet chuck assembly as far as it will go, then

back the shank out until the cutters 8 are approximately 1/8" to 1/4" away from the collet nut face. To ensure proper gripping of the router bit and minimize run-out, the shank 7 of the router bit must be inserted at least 5/8" (16 mm) (Fig. 2a).

6. With the router bit inserted and the shaft wrench 3 holding the armature shaft, place the offset collet wrench 5 on the collet chuck 6 assembly and squeeze the wrenches together such that the collet wrench 5 moves in a clockwise direction (viewed from collet end of the router) and tightens the collet nut. (Fig. 4)

7. After making any necessary depth adjustments (refer to tool manual), re-clamp the motor 9 by pressing base clamp lever 1 into closed position.

⚠ WARNING Cutter diameter must be at least 1/4" (6.35 mm) smaller than opening in subbase and/or base for the bit and cutter.

⚠ WARNING When using a templet guide, do not use a router bit with cutter that exceeds the maximum recommended size. (See tool manual for details.)

⚠ CAUTION To prevent damage to the collet, do not tighten collet nut unless a router bit with the correct shank diameter has been inserted into the collet.

⚠ WARNING Always be sure the collet chuck is tightened securely before use.

REMOVING A ROUTER BIT

1. Place the offset shaft wrench 3 and offset collet wrench 5 as described above, then squeeze the wrenches together such that the collet nut 6 moves in counter-clockwise direction (viewed from collet end of the router) and loosens the collet nut (Fig. 3)
2. Once the collet chuck assembly is loosened continue to turn the collet chuck assembly until it pulls the collet free from its taper, and the router bit can be removed. (Fig. 3)

NOTE: The collet chuck is self-extracting; it is NOT necessary to strike the collet chuck to free the router bit.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez toutes les instructions figurant sur cette fiche technique et dans le mode d'emploi de l'outil avant d'utiliser cet accessoire. Portez des lunettes de sécurité. Débranchez la fiche de la source d'alimentation électrique avant d'effectuer toute opération de montage ou de réglage, ou avant de changer d'accessoire. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Le jeu de clés obliques pour fer à toupie RA1152 facilite le changement des fers à toupie lorsque la base de la toupie et le moteur sont installés sur une table à toupie en éliminant le besoin de retirer le moteur de la toupie de la base dans la plupart des situations de changement des fers.

Contient :

- Clé à tige oblique de 16 mm
- Clé à mandrin à douille oblique de 24 mm

Mode d'emploi

INSTALLATION D'UN FER À TOUPIE

Des fers à toupie très variés avec des profils différents sont disponibles séparément. Utilisez une tige de 1/2 po dans la mesure du possible, et n'employez que des fers de bonne qualité.

- Certains fers à toupie de grand diamètre, comme des fers à panneau horizontal surélevé, peuvent ne pas laisser suffisamment de place pour permettre aux clés obliques de tenir entre la section coupante du fer à toupie et le bord de l'ouverture du fer. Dans de telles situations, retirez le moteur 9 de la base 10 avant d'installer le fer (Fig. 1).
- Afin de pouvoir fournir suffisamment de place pour les clés obliques, retirez tous les anneaux rapportés ayant été installés dans l'ouverture du fer de la table de toupie ou de la plaque de montage sur la table de toupie 11 (Fig. 1).

⚠ AVERTISSEMENT Pour ne pas risquer de blesser, évitez d'entrer en contact avec la section coupante du fer à toupie car cela pourrait endommager la section coupante.

REMARQUE : La tige du fer et le mandrin de la douille doivent être propres et ne doivent pas être couverts de poussière, de bois, de résidus ou de graisse avant le montage.

1. Relâchez le levier de fixation de la base 1. (Fig. 1)
2. Utilisez la clé en T de la toupie 2 pour surélever le moteur 9 selon les besoins afin de permettre à la clé à tige oblique 3 d'atteindre les parties plates 4 sur la tige de l'armature. (Fig. 1)
3. Tenez la tige de l'armature en place au moyen de la clé à tige oblique 3 placée fermement sur les parties plates 4. (Fig. 2)
4. Placez ensuite la clé à douille oblique 5 sur l'ensemble de mandrin à douille 6, et comprimez les bras de la clé de telle sorte que l'écrou de fixation de la douille tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vu depuis l'extrémité douille de la toupie) et que cet écrou de fixation de la douille soit desserré. (Fig. 3)
5. Insérez la tige 7 du fer à toupie dans l'ensemble de mandrin à douille aussi loin que possible, puis faites ressortir la tige jusqu'à ce que les couteaux 8

soient approximativement à entre 1/8 po et 1/4 po de la face de l'écrou de fixation de la douille. Pour assurer une prise appropriée du fer à toupie et pour réduire au minimum le dépassement, la tige 7 du fer à toupie doit être insérée sur au moins 5/8 po (16 mm). (Fig. 2a)

6. Après avoir inséré le fer à toupie et la clé à tige 3 maintenant la tige de l'armature en place, mettez la clé à douille oblique 5 sur l'ensemble de mandrin à douille 6, puis comprimez les bras de la clé de telle sorte que la clé à douille 5 tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vu depuis l'extrémité douille de la toupie) et que l'écrou de fixation de la douille soit serré. (Fig. 4)

7. Après avoir effectué tous les réglages de profondeur nécessaires (référez-vous au mode d'emploi de l'outil), fixez à nouveau le moteur 9 à sa place en appuyant sur le levier de fixation de la base 1 pour le mettre en position fermée.

⚠ AVERTISSEMENT Le diamètre du couteau doit être inférieur d'au moins 1/4 po (6,35 mm) à l'ouverture de la sous-base et/ou de la base pour le fer et le couteau.

⚠ AVERTISSEMENT Lorsque vous utilisez un guide de gabarit, n'utilisez pas un fer à toupie avec un couteau qui dépasse la taille maximum recommandée. (Voir le mode d'emploi de l'outil pour plus de détails.)

⚠ MISE EN GARDE Pour ne pas risquer d'endommager la douille, ne serrez pas l'écrou de fixation de la douille avant qu'un fer à toupie ayant une tige de diamètre correct ait été inséré dans la douille.

⚠ AVERTISSEMENT Vérifiez toujours que le mandrin à douille est bien serré avant de commencer à l'utiliser.

RETRAIT D'UN FER À TOUPIE

1. Placez la clé à tige oblique 3 et la clé à douille oblique 5 de la façon décrite ci-dessus, puis comprimez les bras de la clé de telle sorte que l'écrou de fixation de la douille 6 tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vu depuis l'extrémité douille de la toupie) et que cet écrou de fixation de la douille soit desserré. (Fig. 3)
2. Après que l'ensemble de mandrin à douille aura été desserré, continuez à faire tourner l'ensemble de mandrin à douille jusqu'à ce qu'il parvienne à faire sortir la douille de son logement, après quoi vous pourrez retirer le fer à toupie. (Fig. 3)

REMARQUE : Le mandrin à douille sort automatiquement; il n'est PAS nécessaire de taper sur le mandrin à douille pour libérer le fer à toupie.

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las instrucciones contenidas en esta hoja y en el manual de la herramienta antes de utilizar este accesorio. Use protección respiratoria. Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ensamblaje o ajuste, o de cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

El juego de llaves acodadas para brocas de fresadora RA1152 facilita los cambios de broca de fresadora cuando la base y el motor de la fresadora están instalados en una mesa de fresadora, ya que dicho juego elimina la necesidad de retirar de la base el motor de la fresadora en la mayoría de situaciones de cambio de broca.

Contenido:

- Llave de tuerca acodada para ejes de 16 mm
- Llave de tuerca acodada para mandriles portaherramienta de 24 mm

Instrucciones de utilización

INSTALACIÓN DE UNA BROCA DE FRESADORA

Hay disponible por separado un amplio surtido de brocas de fresadora con diferentes perfiles. Utilice un vástago de 1/2 pulgada siempre que sea posible y utilice sólo brocas de buena calidad.

- Es posible que ciertas brocas de fresadora de diámetro ancho, tales como las brocas para paneles en relieve horizontales, no dejen suficiente espacio para permitir que las llaves acodadas encajen entre la sección del cortador de la broca de fresadora y el borde de la abertura para la broca. En dichas situaciones, retire el motor 9 de la base 10 antes de instalar la broca (Fig. 1).
- Para proporcionar suficiente espacio para las llaves acodadas, retire todos los anillos de inserción que se hayan instalado en la abertura para la broca que se encuentra en la mesa de fresadora o la placa de montaje de la mesa de fresadora 11 (Fig. 1).

⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones corporales, evite golpear la sección del cortador de la broca de fresadora, ya que si golpea dicha sección podría causarle daños potenciales a la misma.

⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones corporales, evite golpear la sección del cortador de la broca de fresadora, ya que si golpea dicha sección podría causarle daños potenciales a la misma.

NOTE: El vástago de la broca y el mandril portaherramienta deberán estar limpios y libres de polvo, madera, residuos y grasa antes de realizar el ensamblaje.

1. Suelte la palanca de fijación de la base 1 (Fig. 1).
2. Use la llave en T de la fresadora 2 para subir el motor 9 según sea necesario para permitir que la llave de tuerca acodada para ejes 3 llegue a las superficies planas 4 ubicadas en el eje de inducido (Fig. 1).
3. Sujete el eje de inducido en su sitio con la llave de tuerca acodada para ejes 3 colocada firmemente sobre las superficies planas 4 (Fig. 2).
4. Luego, coloque la llave acodada para portaherramientas 5 en el ensamblaje del mandril portaherramienta 6 y comprima juntas las llaves acodadas, de manera que la tuerca del portaherramienta se mueva en sentido contrario al de las agujas del reloj (según se ve desde el extremo de la fresadora en el cual está el portaherramienta) y afloje la tuerca del portaherramienta (Fig. 3).
5. Inserte el vástago 7 de la broca de fresadora en el ensamblaje del mandril portaherramienta tanto como se pueda y luego haga retroceder el vástago hacia fuera hasta que los cortadores 8 estén aproximadamente a una distancia de

1/8 a 1/4 de pulgada de la cara de la tuerca del portaherramienta. Para asegurar un agarre apropiado de la broca de fresadora y minimizar la desviación, el vástago 7 de la broca de fresadora se debe insertar por lo menos 5/8 de pulgada (16 mm) (Fig. 2a).

6. Con la broca de fresadora insertada y la llave de tuerca para ejes 3 sujetando el eje de inducido, coloque la llave de tuerca acodada para portaherramientas 5 en el ensamblaje del mandril portaherramienta 6 y comprima juntas las llaves acodadas, de manera que la llave de tuerca para portaherramientas 5 se mueva en el sentido de las agujas del reloj (según se ve desde el extremo de la fresadora en el cual está el portaherramienta) y apriete la tuerca del portaherramienta (Fig. 4).

7. Después de hacer cualquier ajuste de profundidad necesario (consulte el manual de la herramienta), fije de nuevo el motor 9 presionando la palanca de fijación de la base 1 hasta la posición cerrada.

⚠ ADVERTENCIA El diámetro del cortador debe ser por lo menos 1/4 de pulgada (6,35 mm) más pequeño que la abertura de la subbase y/o la base para la broca y el cortador.

⚠ ADVERTENCIA Cuando utilice una guía de plantillas, no use una broca de fresadora con un cortador que exceda el tamaño máximo recomendado. (Consulte el manual de la herramienta para obtener detalles.)

⚠ PRECAUCION Para prevenir daños al portaherramienta, no apriete la tuerca del portaherramienta a menos que se haya insertado en el portaherramienta una broca de fresadora con el diámetro de vástago correcto.

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese siempre de que el mandril portaherramienta esté firmemente apretado antes de usar la herramienta.

RETIRADA DE UNA BROCA DE FRESADORA

1. Coloque la llave de tuerca acodada para ejes 3 y la llave de tuerca acodada para portaherramientas 5 tal y como se ha descrito anteriormente, y luego comprima juntas las llaves acodadas de manera que la tuerca del portaherramienta 6 se mueva en sentido contrario al de las agujas del reloj (según se ve desde el extremo de la fresadora en el cual está el portaherramienta) y afloje la tuerca del portaherramienta (Fig. 3).
2. Una vez que el ensamblaje del mandril portaherramienta esté aflojado, continúe girando dicho ensamblaje hasta que jale el portaherramienta, lo suelte de su pieza cónica y se pueda retirar la broca de fresadora. (Fig. 3)

NOTE: El mandril portaherramienta es autoextraíble; NO es necesario golpear el mandril portaherramienta para soltar la broca de fresadora.

