

8

**Achtung:** Mit diesem Gerät dürfen keine Hartmetallbohrer geschliffen werden!

**Note:** This device should not be used for sharpening carbide tipped drill bits.

**Attention:** N'affûter sous aucun cas des forets à mises en carbure rapportées avec cet appareil!

**Nótese:** Este aparato no debe usarse para afilar brocas de metal duro.

Abbildungen unverbindlich

Illustrations subject to modification

Illustrations sans engagement

Ilustraciones sin compromiso

#### Schleifscheibennachstellung

Bei zu geringer Spanabnahme durch die Schleifscheibe den Schleifkörper nachstellen: Dazu die Senkschraube e herausdrehen, den Führungsklotz d abnehmen und den Mitnehmer f mit der Schleifscheibe herausziehen (Bild 8).

#### Adjusting the grinding wheels

In case the grinding wheel does not remove enough chips, adjust grinding point as follows: Unscrew countersunk screw e, take off guide block d and remove dog f with grinding wheel (fig. 8).

#### Réglage des meules

Il faut régler la meule en cas d'un enlèvement réduit de copeaux.

On y dévisse la vis à tête fraisée e, enlève le bloc de guidage et retire l'entraîneur f avec la meule (fig. 8), de

#### Graduación de la distancia de la muela abrasiva

En caso de que el trabajo de reafilar se realice demasiado lento por haberse desgastado la muela, hay que graduar la posición de la misma en la siguiente forma: desatornillando el tornillo e puede quitarse el bloque de guía d, así como el arrastrador f junto con la muela. (Véase figura 8).

#### Garantie

Für Material- und Herstellungsfehler leisten wir 6 Monate Garantie ab Liefertag (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Natürliche Abnutzung, Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Eingriffe Dritter unterliegen nicht der Garantie.

Bei Beanstandungen das Gerät unzerlegt dem Lieferanten oder einer BOSCH-Kundendienstwerkstätte für Elektrowerkzeuge vorlegen.

#### Guaranty

BOSCH provides a guaranty covering defects caused by faulty material or workmanship during 6 months from delivery date (as shown by bill or delivery note). Defects caused by normal wear and tear, improper handling or interference of third parties are excluded.

In case of complaint, return the machine **without dismantling** to the supplier or to a BOSCH Tool Service.

#### Garantie (6 mois)

Les défauts de matériau ou de fabrication sont couverts par notre garantie pour une durée de 6 mois, à dater de la livraison. (Justification: facture ou bon de livraison). Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'usure naturelle, de manèment contraire aux prescriptions ou d'intervention de tiers.

En cas de réclamation, envoyer l'appareil, **non démonté**, à votre fournisseur ou à une Station-Service Bosch pour outils électriques.

#### Garantía

Garantizamos el funcionamiento del dispositivo de reafilar brocas durante un período de seis meses a partir de la fecha de compra (comprobante mediante la factura o el albarán de entrega) contra todos los fallos provocados por faltas de material o de fabricación. Daños que se produzcan por un desgaste natural o por un manejo indebido, o bien, por intervención de terceros, quedan fuera de esta garantía. En caso de reclamación, se ruega entregar el aparato sin **desmontar** al proveedor, o bien a un taller autorizado para las reparaciones de herramientas eléctricas BOSCH.

Printed in Germany - Imprimé en Allemagne

(1.70)

**Robert Bosch GmbH**  
**Produktgruppe Elektrowerkzeuge**  
**7022 Leinfelden/Germany**

EW-UBW 1/702/40 X (1.70)

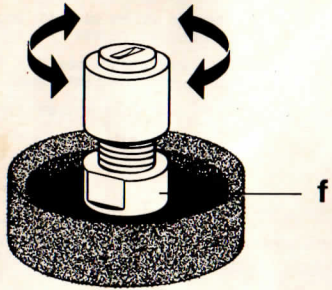
**BOSCH COMBI** Bohrerschärfgerät  
 Drill bit sharpening attachment  
 Dispositif pour l'affûtage de forets  
 Dispositivo de reafilar brocas



S 40

**Bedienungsanleitung**  
**Operating instructions**  
**Instructions d'emploi**  
**Instrucciones de servicio**





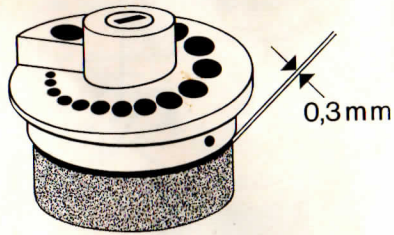
9

Wenn der obere Teil des Mitnehmers verdreht werden kann (linksgewinde).  
**Drehung nach rechts: Abstandvergrößerung. Verdrehung nach links: Abstandverringierung (Bild 9).**

When the upper part of the dog can be twisted (lefthand thread).  
**Clockwise torsion: distance increases. Clockwise torsion: distance decreases (fig. 9).**

Qu'il soit possible de tourner la partie supérieure de l'entraîneur (filet à gauche).  
**Droite: Augmentation de la distance. Gauche: Diminution de la distance (fig. 9).**

Si ahora la parte superior del arrastrador, que está dotada de una rosca a izquierda, se consigue un cambio en la distancia de la muela, es decir:  
**Si se gira hacia la derecha aumenta, mientras que un giro hacia la izquierda disminuye la distancia entre la muela y el bloque de guía (fig. 9).**



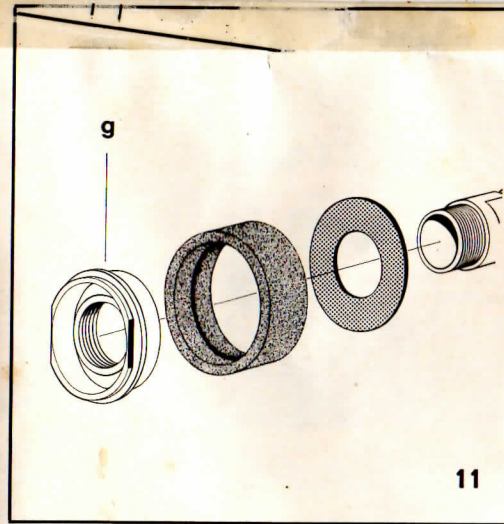
10

Der Abstand der Scheibe zum Führungsklotz sollte ca. 0,3 mm betragen. Den richtigen Abstand ermittelt man zweckmäßigerweise mit einer Fühllehre, andernfalls genügt die Erprobung mit einem Bohrer (Bild 10).

The distance between wheel and guide block should be 0.3 mm (1/64") approx. We recommend to determine the correct distance by means of a feeler gauge, otherwise it is sufficient to test it with a drill bit (fig. 10).

La distance entre la meule et le bloc de guidage devrait être de 0,3 mm. Il convient de chercher la distance correcte à l'aide d'une jauge d'épaisseur, faute de quoi il suffit de la vérifier au moyen d'un foret (fig. 10).

La distancia ha de ser de 0,3 mm aproximadamente. La distancia correcta se averigua con un calibre explorador, o bien, explorando con la broca. (Véase figura 10).



11

#### Schleifscheibenwechsel

Den Mitnehmer, wie vorstehend beschrieben, ausbauen und die Mutter **g** (SW 35) abschrauben (Linksgewinde). Schleifscheibenbestellnummer 1 608 600 210 (Bild 11).

#### Exchanging the grinding wheels

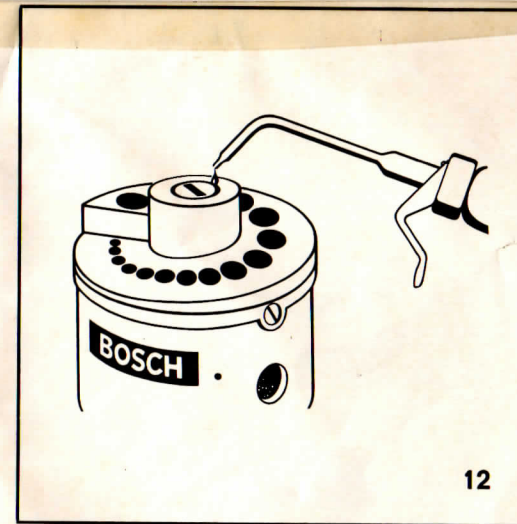
Remove dog according to above description, and unscrew nut **g** (SW 35; lefthand thread). Part no. for grinding wheels: 1 608 600 210 (fig. 11).

#### Echange des meules

Démonter l'entraîneur, selon la description donnée plus haut, et dévisser l'écrou **g** (OC 35) (filet à gauche) Référence des meules 1 608 600 210 (fig. 11).

#### Recambio de muela

Extraer el arrastrador en la forma anteriormente explicada y desatornillar la tuerca **g** dotada de una rosca a izquierda. (Ancho entre caras: = 35 mm.) No. de pedido de la muela: 1 608 600 210. (Véase figura 11).



12

#### Wartung

Gelegentlich einen Tropfen Öl auf die beiden Zwischenscheiben des Mitnehmers geben (Bild 12).

#### Maintenance

Occasionally, give one drop of oil on both intermediate washers of dog (fig. 12).

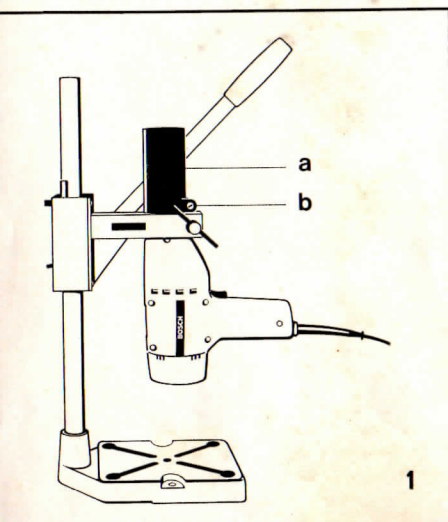
#### Entretien

Mettre, de temps en temps, une goutte d'huile sur les deux rondelles intermédiaires de l'entraîneur (fig. 12).

#### Mantenimiento

De vez en cuando se da una gota de aceite a las dos arandelas del arrastrador. (Véase figura 12).



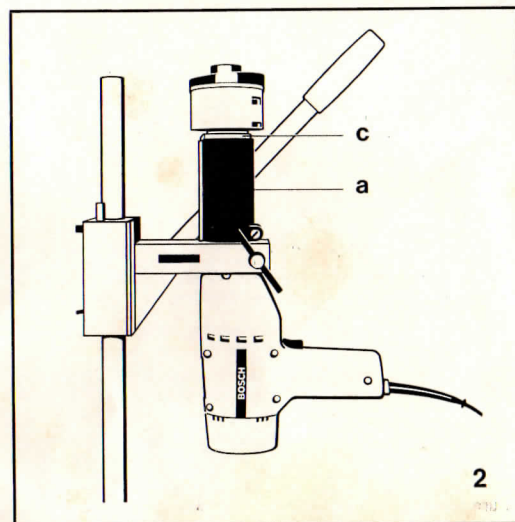


Bohrerschärfgerät S 40 paßt auf alle Antriebsmaschinen mit 43 mm Spindelhalbsdurchmesser. Zur besseren Handhabung des Schärfgerätes empfehlen wir unseren Bohrstand S 5, den Aufspannbock S 54 oder den Zusatzhandgriff (Part No. 2 602 025 008).

Drill bit sharpening attachment S 40 is suitable for all drills, but is especially apt for machines with 1 11/16" spindle collar dia. For a better handling of attachment, we recommend to use our drill stand S 5, clamping support S 54 or the additional handle (Part No. 2 602 025 008).

Le dispositif pour l'affûtage de forets S 40 s'adapte à presque toutes les machines d'entraînement, surtout aux machines à collet de broche de 43 mm de diamètre. Pour faciliter le maniement, nous recommandons notre support de perçage S 5, le support de fixation S 54 ou la poignée additionnelle (No. de pedido 2 602 025 008).

El dispositivo de reafilar brocas S 40 se puede adaptar a todas las máquinas propulsoras, especialmente a las máquinas cuyo cuello de husillo es de un diámetro de 43 mm. Para un mejor manejo del dispositivo de reafilar brocas recomendamos el empleo de nuestro soporte de S 5, del caballete de fijación S 54, o bien de la empuñadura adicional (No. de pedido 2 602 025 008).



#### Anbau bei Verwendung des Bohrständers S 5

Das Bohrfutter der Antriebsmaschine ganz zudrehen und die Maschine **von unten** in den Halter des Bohrständers einführen und festspannen. Die Hülse **a** des Schärfgerätes auf den Spindelhals der Maschine schieben und mit der Zylinderschraube **b** fixieren (Bild 1). Den Schaft **c** in die Hülse **a** stecken (Bild 2).

#### Attachment, using the drill stand S 5

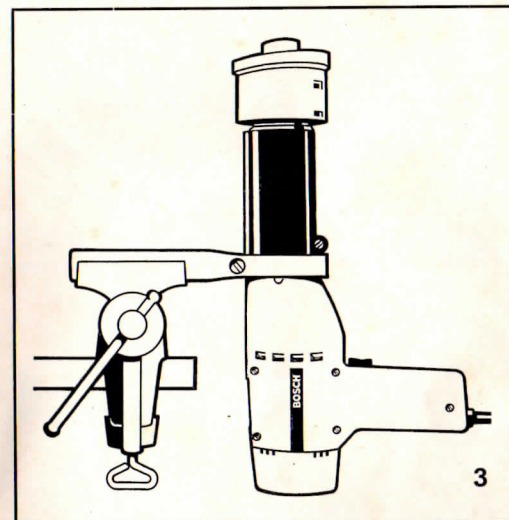
Close chuck completely, insert drill **from below** into holder of drill stand, and fix. Place sleeve **a** of sharpening attachment onto spindle collar of machine, and fix with cylindrical screw **b** (fig. 1). Insert shank **c** into sleeve **a** (fig. 2).

#### Montage sur le support de perçage S 5

Fermer complètement le mandrin de la machine d'entraînement et introduire la machine **d'en bas** dans le porte-outil du support de perçage et y fixer. Faire glisser la douille **a** du dispositif pour l'affûtage sur le collet de broche de la machine et fixer avec la vis cylindrique **b** (fig. 1). Emboîter la queue **c** dans la douille **a** (fig. 2).

#### Montaje al emplear el soporte de mesa S 5

Se introduce la máquina, cuyo portabrocas ha de estar completamente cerrado, desde abajo en el sujetador del soporte de mesa, fijándola bien. El casquillo **a** del dispositivo de reafilar brocas se pasa por encima del cuello de husillo de la máquina, fijándolo mediante el tornillo **b**. (Véase figura 1). Después de haber introducido el mango **c** en el casquillo **a** (véase figura 2).



Damit ist das Bohrschärfgerät einsatzbereit (höchstzulässige Drehzahl 5000 U/min). Bei Verwendung des Aufspannbockes erfolgt die Montage sinngemäß.

#### Anbau bei Verwendung des Zusatz-Handgriffes

Den Handgriff in einen Schraubstock einspannen. Die Bohrmaschine und das Schärfgerät werden wie beim Bohrstand montiert (Bild 3).

This way, the attachment is ready for use (permissible maximum speed: 5000 rev/min). Proceed in a similar way when using the clamping support S 54.

#### Mounting by means of additional handle

Insert handle into a bench vice. Mounting the drill and the sharpening tool corresponds to mounting to drill stand (fig. 3).

Après cela le dispositif d'affûtage peut être utilisé (vitesse maximum admissibles 5000 t/mn). En utilisant le support de fixation, le montage s'effectue d'une manière analogue.

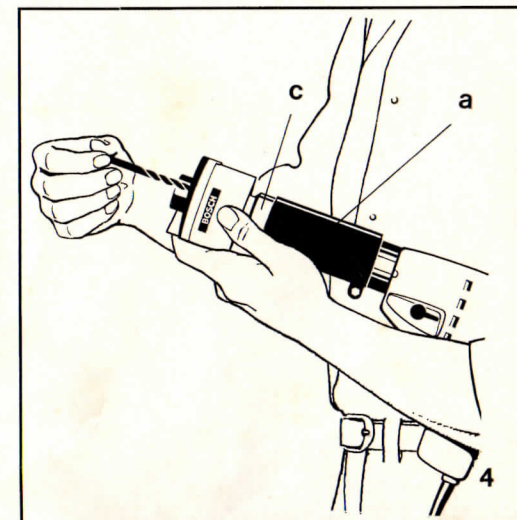
#### Montage à l'aide de la poignée additionnelle

Serrer la poignée dans un étau. Le montage de la perceuse et du dispositif pour l'affûtage correspond au montage sur le support de perçage (fig. 3).

El dispositivo de reafilar brocas queda listo para el trabajo. (Velocidad máxima admisible: 5000 r.p.m.) De modo similar, móntese el dispositivo en el caballete de fijación S 54.

#### Montaje utilizando la empuñadura adicional

Fijar la empuñadura en un tornillo de banco. El montaje de la taladradora y del dispositivo de afilar corresponde a lo que se hace sobre el soporte para taladrar. (Véase figura 3).



#### Schleifen ohne Zusatzgeräte

Die Hülse **a** des Schärfgerätes am Spindelhals der Maschine befestigen. Den Schaft **c** des Schärfgerätes in die Hülse **a** stecken. Die Maschine unter den Arm klemmen und das Schärfgerät festhalten. Mit der anderen Hand den Bohrer in den Führungsklotz stecken und wechselseitig schärfen (Bild 4).

#### Grinding, without attachments

Fix sleeve **a** of attachment to spindle collar of machine. Insert shank **c** of the attachment into sleeve **a**. Press machine under one arm and hold attachment securely. Insert drill bit into guide block with the other hand, and sharpen in turns on both cutting edges (fig. 4).

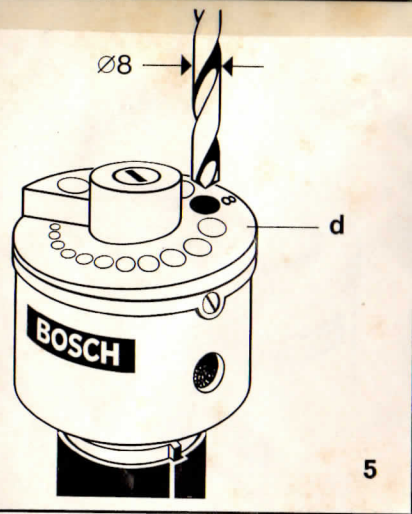
#### L'affûtage sans accessoires

Fixer la douille **a** du dispositif pour l'affûtage au collet de broche de la machine. Emboîter la queue **c** du dispositif pour l'affûtage dans la douille **a**. Serrer la machine sous le bras et retenir le dispositif pour l'affûtage. Emboîter le foret dans le bloc de guidage avec l'autre main et affûter de part et d'autre, alternativement (fig. 4).

#### Empleo del dispositivo de reafilar brocas sin utilizar aparatos adaptables

Se fija el casquillo **a** del dispositivo de reafilar brocas en el cuello de husillo de la máquina y se introduce en el casquillo **a** el mango **c**. Sujetando la máquina debajo de un brazo, agarra una mano el dispositivo de reafilar brocas, mientras que la otra mano introduce la broca a reafilar en el bloque de guía, afilándola intermitentemente en ambos lados. (Véase figura 4).



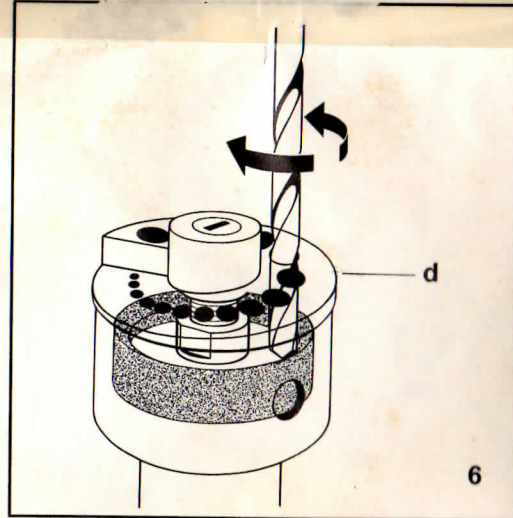


**Schärfen der Bohrer**  
 Das Bohrschärfgerät auf das Bohrfutter drücken. Den umschleifenden Bohrer bis zum Anschlag in die entsprechende Bohrung des Führungsklotzes d stecken und 10 Hin- und-Her-Bewegungen ausführen (Bild 5 und 6).

**Sharpening the drill bit**  
 Push the sharpening attachment onto chuck. Insert drill bit to be sharpened into corresponding dia. hole of guide block d up to stop, and move ten times to and fro (fig. 5 and 6).

**Rectification des forets**  
 Appuyer le dispositif d'affûtage sur le mandrin. Enfoncer le foret à rectifier dans le trou correspondant du bloc de guidage d jusqu'à la butée et faire dix mouvements en avant et en arrière (fig. 5 et 6).

**Reafilado de brocas**  
 Presionar el dispositivo de reafilar encima del portabrocas. Introducir la broca a reafilar por completo, es decir hasta que haga tope, por aquel orificio del bloque de guía d, cuyo diámetro corresponda al diámetro de la broca. Se efectúan diez movimientos de vaivén (véase figuras 5 y 6).

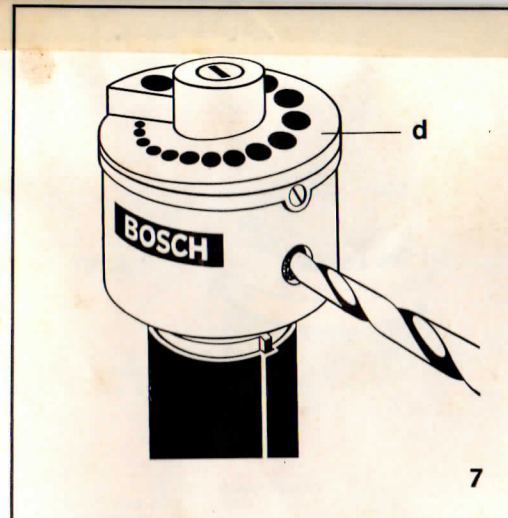


Den Bohrer um 180° drehen und den Vorgang wiederholen. Den Bohrer so lange wechselseitig schleifen, bis beide Schneiden gleichmäßig zugespitzt sind.  
**Achtung: Die Schneiden des Bohrers dürfen nicht blau anlaufen!**

Turn drill bit around 180° and repeat movement. Grind drill bit reciprocally, until both blades have been sharpened evenly.  
**Note: the blades of the drill should never be blued!**

Tourner le foret de 180 degrés et répéter l'opération. Rectifier le foret alternativement jusqu'à ce que les deux lèvres de coupe soient pointues régulièrement.  
**Attention: Les lèvres du foret ne doivent pas bleuir!**

Da a continuación a la broca un giro de 180°. Esta operación ha de repetirse hasta que ambos filos de la broca queden uniformemente reafilados.  
**Atención: Evitese que los filos de la broca queden pavonados.**



**Arbeitshinweise**  
 Zweckmäßigerweise kennzeichnet man den Bohrerschaft an einer Stelle, um besser überprüfen zu können, ob man die 180°-Drehung mit dem Bohrer richtig ausgeführt hat und somit beide Schneiden gleichmäßig geschärft werden.

**Hints for operation**  
 We recommend to mark a spot on the drill shank in order to see that the drill bit is turned correctly through 180° and thus both blades are sharpened evenly.

**Instructions de travail**  
 Il convient de marquer la queue du foret pour vérifier si le tour de 180 degrés a été exécuté correctement et que les deux lèvres de coupe soient affûtées régulièrement.

**Recomendaciones para el trabajo**  
 Es recomendable marcar el mango de la broca a reafilar en un sitio determinado, para estar seguro de que el giro de 180° que ha de darse a la broca, sea correcto, obteniendo así un reafilado uniforme en ambos lados.

**Achtung: Mit diesem Gerät dürfen keine Hartmetallbohrer geschliffen werden!**

**Note: This device should not be used for sharpening carbide tipped drill bits.**

**Attention: N'affûter sous aucun cas des forets à mises en carbure rapportées avec cet appareil!**

**Nótese: Este aparato no debe usarse para afilar brocas de metal duro.**

Abbildungen unverbindlich  
 Illustrations subject to modification  
 Illustrations sans engagement  
 Ilustraciones sin compromiso

Abgebrochene Bohrer schleift man vor dem Schärfen so lange plan, bis die Bruchstelle abgeschliffen ist (Bild 7). **Der Bohrer darf dabei nicht blau werden.** Zwischengrößen bei Bohren werden in der nächstgrößeren Bohrung nachgeschliffen. Beispiel: Ein Bohrer mit 6,8 mm Ø wird im Loch mit 7 mm Ø nachgeschliffen.

Before sharpening, grind broken drill bits down to a flat surface (fig. 7). **The drill bit should not blue.** Grind intermediate sizes of drill bits in the next boring. For example: a drill bit with 6.8 mm (1/4") dia. is ground in a slot with 7 mm (7/32") dia.

On rectifie les forets cassés planes jusqu'à ce que le point de rupture soit lisse (fig. 7). **Le foret ne doit pas bleuir.** Les forets de diamètre intermédiaire sont repassés dans le trou plus grand. Par exemple: Un foret de 6,8 mm de diamètre est repassé dans le trou de 7 mm de diamètre.

Las brocas partidas han de amolarse previamente, hasta que la parte de rotura quede completamente plana. (Véase figura 7). **Esta operación ha de realizarse con precaución para evitar que los filos de la broca no queden pavonados.** Las brocas de un diámetro intermedio se reafilan en el orificio inmediatamente mayor, es decir, que una broca de por ejemplo 6,8 mm de diámetro ha de reafilarse en el orificio de 7 mm de diámetro.