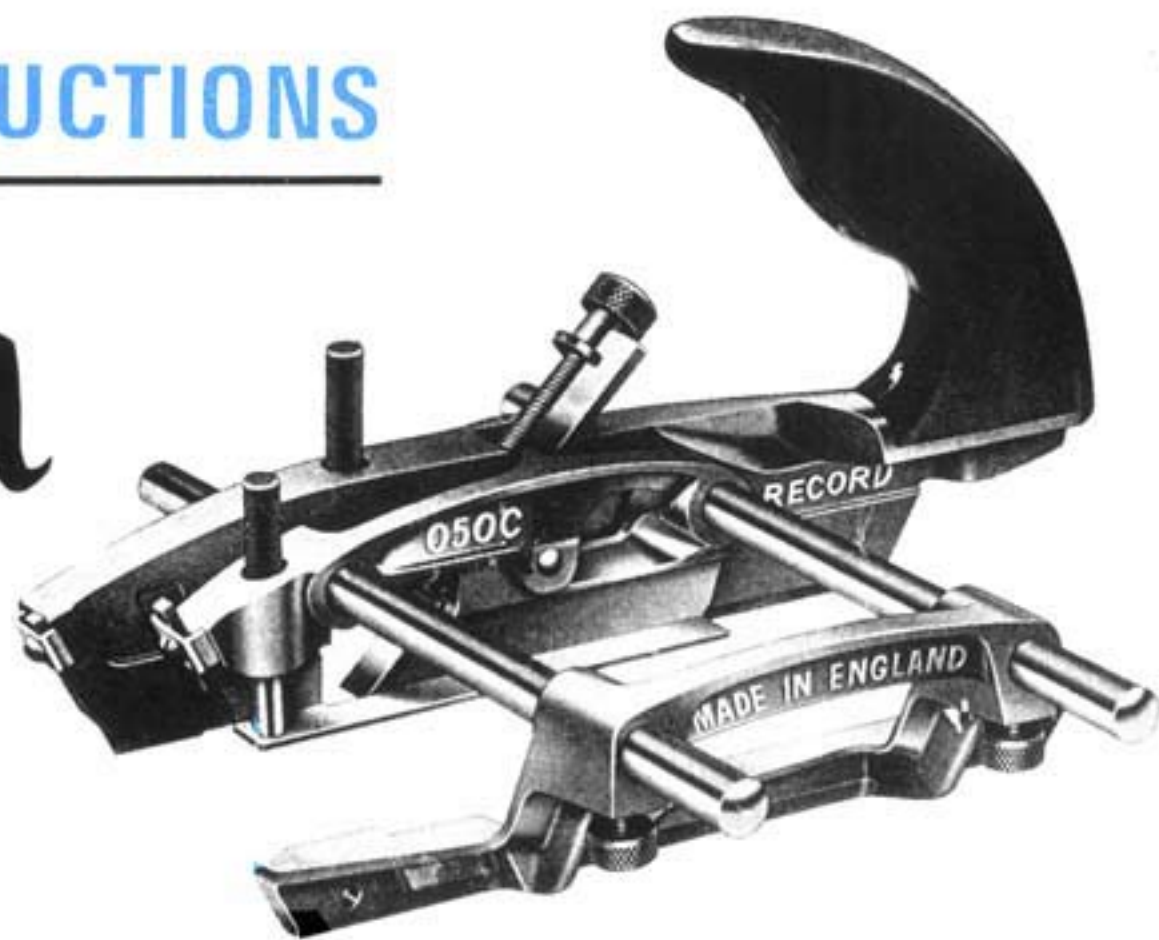


# OPERATING INSTRUCTIONS

---

# Record

No. 050C  
COMBINATION  
PLANE



ENGLISH · FRANÇAIS · DEUTSCH · ESPAÑOL

REGISTERED DESIGN

## Combination Plane No. 050C

The Record 050C Combination Plane is an entirely new design which supersedes the Record 050. It is a multi-purpose plane designed to perform a considerable number of planing operations with a minimum of adjustments and additional parts.

Ploughing, Rebating, Tonguing, Beading, Housing, can all be carried out working with and across the grain.

It has a double arm bridged Fence and an improved adjustable Depth Gauge and Beading Stop of unique new design. It is fitted with adjustable, easily sharpened Spurs for across-the-grain work and 18 Cutters which, except for the  $\frac{1}{8}$ " (3.2 mm), 4 mm and  $\frac{3}{8}$ " (4.8 mm) are screw adjusted. The Handle is of shock-proof material with other parts of plated grey iron and steel.

## Rabot à Combinaison No. 050C

Le rabot à combinaison 050C Record est un modèle entièrement nouveau qui remplace le modèle Record 050. C'est un rabot à fonctions multiples conçu pour exécuter un nombre considérable d'opérations de rabotage avec un minimum de réglages et de pièces complémentaires.

Il permet d'exécuter les opérations de bouvetage, de rainurage, et de formage des languettes, baguettes et logements dans le sens du grain et en travers du grain.

Il est muni d'un guide latéral à deux bras et d'un gabarit de profondeur réglable perfectionné avec butée de formage des baguettes d'une conception nouvelle et unique. Il est muni d'éperons réglables aisément affûtés pour les opérations à exécuter en travers du grain et de 18 fers qui, à l'exception des fers de 3,2 mm, 4 mm et de 4,8 mm, sont réglés par vis. La poignée est réalisée en matière résistante aux chocs et les autres pièces sont en fonte grise à revêtement par galvanoplastie et en acier.

## Kombinationshobel Nr. 050C

Der Rekord-Kombinationshobel Modell 050C ist ein vollständig neues Modell, das das Modell 050 ersetzt. Der neue Mehrzweckhobel ermöglicht die Durchführung zahlreicher Hobel- und Kehlungsarbeiten mit geringstmöglicher Anzahl von Anbauteilen und Einstellungen.

Nuten, Falzen, Spunden, Bördeln und andere Tischlerarbeiten können mit und quer zur Maserung ausgeführt werden.

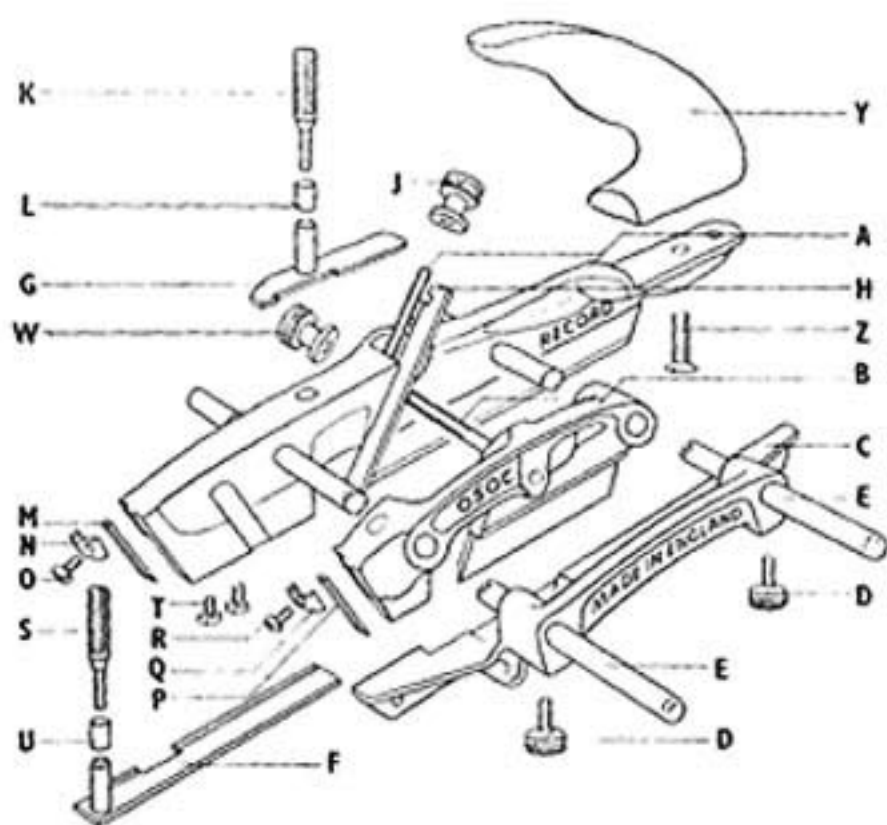
Der Hobel hat einen mit Doppelstegen verbundenen Anschlag, eine verbesserte Tiefeneinstellung und einen einzigartigen, neuen Bördelanschlag. Er ist mit einstellbaren, leicht zu schärfenden Spornen für Arbeiten quer zur Maserung und mit 18 Hobelmessern ausgestattet, die mit Ausnahme der Größen 3,2 mm, 4 mm und 4,8 mm Schraubeneinstellung haben. Der Handgriff besteht aus schlagfestem Material, die anderen Teile aus plattiertem Grauguß und Stahl.

## Cepillo Universal No. 050C

El cepillo universal RECORD 050C es un cepillo enteramente nuevo que reemplaza al Record 050. Se trata de un cepillo de múltiples aplicaciones diseñado para ejecutar una gran variedad de operaciones de cepillado con el mínimo de ajustes y accesorios adicionales.

Pueden efectuarse trabajos de ranurado, rebajo, machihembrado, moldura y muescas, trabajando en la dirección de y transversalmente al veteado.

Tiene una escuadra de conducción de dos brazos en puente y un regulador de profundidad ajustable mejorado, y tope de moldura de diseño nuevo y único. Va dotado de espuelas ajustables fáciles de afilar para trabajos transversalmente al veteado y de 18 cuchillas que, con la excepción de la de 3,2 mm, 4 mm y la de 4,8 mm, son ajustadas por tornillo. El mango es de material resistente a los golpes y el resto de las piezas son de hierro gris enchapado y acero.



## Parts List

**A.** Body and Cutter Adjusting Screw. **B.** Sliding Section and Cutter Clamping Screw. **C.** Fence. **D.** Fence Knurled Screws (2). **E.** Fence Arms (2). **F.** Beading Stop and Stem. **G.** Depth Gauge and Stem. **J.** Cutter Adjusting Nut. **K.** Depth Gauge Locking Screw. **L.** Depth Gauge Expander. **M.** Body Spur. **N.** Body Spur Clamp. **O.** Body Spur Screw. **P.** Sliding Section Spur. **Q.** Sliding Section Spur Clamp. **R.** Sliding Section Spur Screw. **S.** Beading Stop Locking Screw. **T.** Fence Arm Set Screws (2). **U.** Beading Stop Expander. **W.** Cutter Clamping Nut. **Y.** Handle. **Z.** Handle Fixing Screw.

Cutters (set of 18). Cutters Wallet. Packing Arms (2).

*The following parts are identically paired and are freely interchangeable—(JW) (KS) (LU) (MP) (NO) (OR).*

## ASSEMBLING THE PLANE

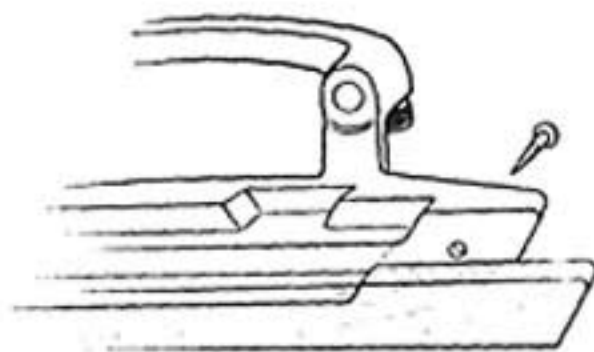
For packing purposes the plane is fitted with two black plastic arms. These must be replaced with Fence Arms E by slackening Fence Arm Set Screws T, positioning Arms E approximately midway through the holes. (**On no account should the plane be used with the black plastic arms.**) Tighten the Screws and only change the Fence Arm position when full Fence capacity is required. Fit Sliding Section B onto the Fence Arms. Place Cutter H in position by sliding it into the groove from underneath and engage the Cutter slot into the collar of Cutter Adjusting Nut J. Lightly tighten Cutter Clamping Nut W sufficiently to hold the Cutter, adjust for depth of cut with Cutter Adjusting Nut J and firmly tighten Nut W. Slide Fence C onto Fence Arms E, tightening Fence Knurled Screws D. To increase the depth of the Fence, fit an additional hardwood fence using the holes provided. Prepare a piece of long, straight hardwood accurately to size and with edges perfectly square. Cut shaving escapement and clear clearance and assemble as shown in diagram.

Fitting Hardwood Fence.

Ajustage du guide en bois dur.

Einsetzen des Hartholzanschlags.

Montaje de una escuadra de conducción de madera dura.



Cut shaving escapement identical to that in the metal fence.

Coupe d'un passage de sortie des copeaux identique à celui du guide métallique.

Den Spanausstoß genau wie im Metallanschlag zuschneiden.

Cortar un escape de rasurado idéntico al de la escuadra de conducción metálica.

## Liste des Pieces

A. Corps et fer, vis de réglage. B. Section coulissante et fer, vis de serrage. C. Guide. D. Vis moletées du guide (2). E. Bras du guide (2). F. Butée de formage des baguettes et tige. G. Gabarit de profondeur et tige. J. Erou de réglage du fer. K. Vis de blocage du gabarit de profondeur. L. Élément à expansion du gabarit de profondeur. M. Eperon de corps. N. Serrage d'éperon de corps. O. Vis d'éperon de corps. P. Eperon de section coulissante. Q. Serrage d'éperon de section coulissante. R. Vis d'éperon de section coulissante. S. Vis de blocage de la butée de formage des baguettes. T. Vis de fixation des bras de guide. U. Élément à expansion de la butée de formage des baguettes. W. Erou de serrage du fer. Y. Poignée. Z. Vis de fixation de la poignée.

Fers (Jeu de 18). Fers, trousse. Bras d'emballage (2).

Les pièces suivantes sont totalement apparentées et sont absolument interchangeables:

(JW) (KS) (LU) (MP) (NQ) (OR)

## ASSEMBLAGE DU RABOT

Pour des raisons d'emballage, le rabot est muni de deux bras en matière plastique noire. Remplacer ces bras par les bras de guide E en desserrant les vis de fixation des bras de guide T et en positionnant les bras E à peu près à mi-profondeur dans les trous. (Ne jamais utiliser le rabot avec les bras en matière plastique noire.) Serrer les vis et ne changer la position des bras de guidage que lorsqu'il est nécessaire d'utiliser la capacité de guidage maximale. Monter la section coulissante B sur les bras de guidage. Mettre le fer H en place en le faisant glisser dans la fente par le dessous et enclencher la rainure du fer sur le col de l'érou de réglage du fer J. Visser légèrement l'érou de serrage du fer W, juste assez pour retenir le fer, effectuer le réglage de la profondeur de coupe au moyen de l'érou de réglage du fer J et serrer l'érou W fermement. Faire coulisser le guide C sur les bras de guidage E en serrant les vis moletées du guide D. Pour augmenter la profondeur du guide, poser un guide complémentaire en bois dur en utilisant les trous prévus à cet effet. Préparer une pièce de bois dur longue et droite mise à dimension avec précision et avec des bords parfaitement à l'équerre. Tailler le passage d'échappement des copeaux et le dégagement du fer et assembler comme indiqué sur le croquis.

## Einzelteilliste

A. Gehäuse und Einstellschraube für Messer. B. Gleitteil und Messerklemmschraube. C. Anschlag. D. Gerändelte Schrauben (zwei Stück) für Anschlag. E. Führungsstangen (zwei Stück). F. Bördelanschlag. G. Tiefenanschlag. J. Messereinstellmutter. K. Verriegelungsschraube für Tiefenanschlag. L. Nylon-Büchse für Tiefenanschlag. M. Gehäusesporn. N. Gehäusespornschele. O. Gehäusespornschraube. P. Sporn des Gleitteils. Q. Spornschele am Gleitteil. R. Spornschele am Gleitteil. S. Befestigungsschrauben für Bördelanschlag. T. Befestigungsschrauben (zwei Stück) für Führungsstangen. U. Nylon-Büchse für Bördelanschlag. W. Klemmutter für Messer. Y. Handgriff. Z. Befestigungsschraube für Handgriff.

Messer (Satz bestehend aus 18 Stück). Messertasche. Verpackungstangen (zwei Stück).

Folgende Teile sind gleich und können gegeneinander ausgetauscht werden—(JW) (KS) (LU) (MP) (NQ) (OR).

## ZUSAMMENSETZEN DES HOBELS

Zum Versand ist der Hobel mit zwei schwarzen Kunststoffstangen ausgestattet. Diese müssen zum Gebrauch durch die Führungsstangen E ausgewechselt werden; dazu werden die Schrauben T gelöst und die Stangen E werden etwa bis zur Hälfte durch die Bohrungen gesteckt (auf keinen Fall darf der Hobel mit den schwarzen Kunststoffstangen verwendet werden). Die Schrauben wieder fest anziehen und die Führungsstangenstellung nur ändern, wenn die volle Breite erforderlich ist. Den Gleitteil B auf die Führungsaarme aufziehen. Das Hobelmesser H einsetzen, indem es von unten in den Spalt eingeführt und in den Messerschlitze der Messereinstellmutter J eingerastet wird. Die Messerspannmutter W leicht spannen, damit das Messer gehalten wird, die Schnitttiefe mit der Einstellmutter J einstellen und Mutter W fest anziehen. Den Anschlag C auf die Stangen E aufziehen und die gerändelten Schrauben D fest anziehen. Zur Verminderung der Anschlagbreite ein zusätzliches Hartholzlineal mittels der vorhandenen Bohrungen befestigen. Dazu ein langes gerades Hartholzstück passend zuschneiden, mit genau rechtwinkligen Kanten. Den Spänraum ausschneiden und gemäß Abbildung befestigen.

## Lista de Piezas

A. Caja y tornillo de ajuste de la cuchilla. B. Sección deslizante y tornillo de sujeción de la cuchilla. C. Escuadra de conducción. D. Tornillos moleteados de la escuadra de conducción (2). E. Brazos de la escuadra de conducción (2). F. Tope de moldura y vástago. G. Regulador de profundidad. H. Cuchilla. J. Tuerca de ajuste de la cuchilla. K. Tornillo de sujeción del regulador de profundidad. L. Expansor del regulador de profundidad. M. Espuela de la caja. N. Abrazadera de la espuela de la caja. O. Tornillo de la espuela de la caja. P. Espuela de la sección deslizante. Q. Abrazadera de la espuela de la sección deslizante. R. Tornillo de la espuela de la sección deslizante. S. Tornillo de sujeción del tope de moldura. T. Tornillos de fijación de los brazos de la escuadra de conducción (2). U. Expansor del tope de moldura. W. Tuerca de sujeción de la cuchilla. Y. Mango. Z. Tornillo de fijación del mango.

Cuchillas (juego de 18). Estuche para las cuchillas. Brazos de embalaje (2).

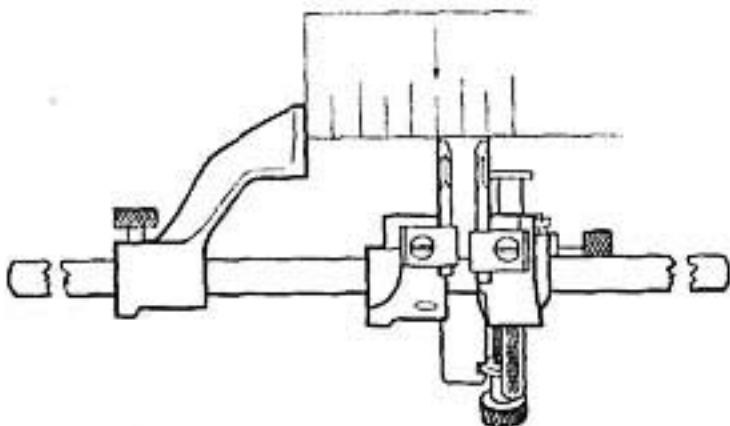
Las siguientes piezas estan pareadas idénticamente y pueden ser intercambiadas libremente—(JW) (KS) (LU) (MP) (NQ) (OR).

## MONTAJE DEL CEPILLO

Para su embalaje, el cepillo va dotado de dos brazos de plástico negro. Estos deben ser substituidos por los brazos de la escuadra de conducción (E), aflojando los tornillos de fijación de los brazos de la escuadra de conducción (T), posicionando los brazos (E) aproximadamente a la mitad de los agujeros. (El cepillo nunca debe ser usado con los brazos de plástico negro.) Apretar los tornillos y cambiar la posición de los brazos de la escuadra de conducción sólo cuando se precise la máxima capacidad de escuadra. Montar la sección deslizante (B) en los brazos de la escuadra de conducción. Colocar la cuchilla (H) en su sitio introduciéndola en la ranura desde abajo y encajar la ranura de la cuchilla en el collar de la tuerca de ajuste de la cuchilla (J). Apretar ligeramente la tuerca de sujeción de la cuchilla (W), lo suficiente para retenerla, ajustar la profundidad de corte mediante la tuerca de ajuste de la cuchilla (J) y entonces apretar a fondo la tuerca (W). Introducir la escuadra de conducción (C) en los brazos (E), apretando los tornillos moleteados (D). Para aumentar la profundidad de la escuadra de conducción, montar una escuadra adicional de madera dura, usando los agujeros provistos. Preparar una pieza de madera dura larga y derecha de dimensiones exactas y con cantos perfectamente cuadradas. Cortar el escape de rasurado y el ángulo de incidencia de la cuchilla y montar como se ilustra en el diagrama.

Réglage du guide et du gabarit de profondeur.

Ajuste de la escuadra de conducción y del regulador de profundidad.



Setting up for grooving.

Mise au point pour le rainurage.

Einstellung zum Nuten.

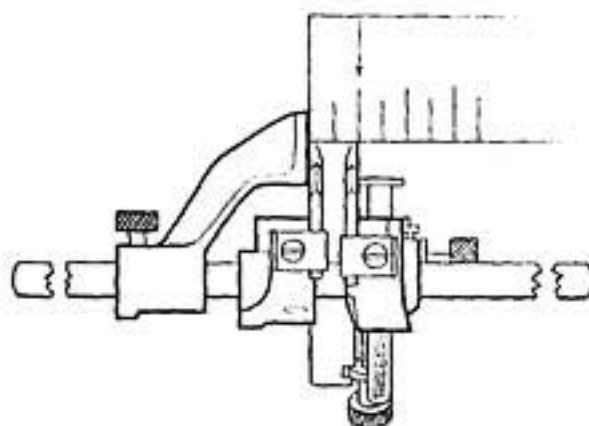
Ajuste para ranurado.

Setting up for rebating.

Mise au point pour le travail au feuillet.

Einstellung zum Hohlkehlen.

Ajuste para rebajo.

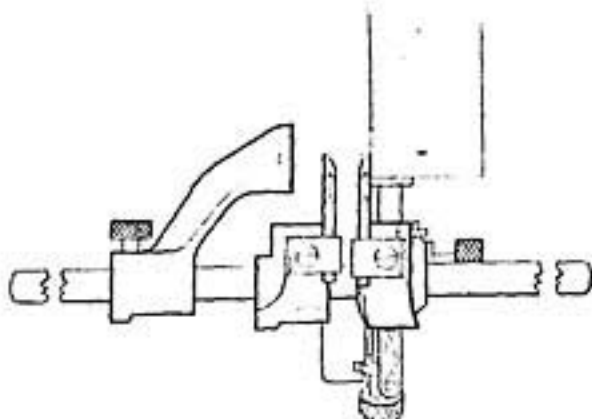


Setting the Depth Gauge.

Réglage du gabarit de profondeur.

Einstellen des Tiefenanschläges.

Ajuste del regulador de profundidad.



## SETTING UP THE PLANE Ploughing

To set the Cutter, slacken off Cutter Clamping Nut W and operate Cutter Adjusting Nut J until the Cutter edge shows slightly forward of the Body skate. Fully tighten Cutter Clamping Nut W. To set the Fence, slacken Fence Knurled Screws D and use a rule as in diagram 'A' to measure the required inside distance between Cutter and Fence. To control depth of groove or rebate, set Depth Gauge G by slackening Depth Gauge Locking Screw K using a rule to push down on the Depth Gauge which will remain in position being held down by the nylon Depth Gauge Expander L until Locking Screw K is tightened down. By removing the Depth Gauge an extra  $\frac{1}{8}$ " (3.2 mm) depth of groove or rebate may be obtained.

## Rebating

Set Cutter and Depth Gauge as for ploughing. Fit a cutter slightly wider than the rebate required and set the width of rebate by adjusting the distance between the Fence and the outside edge of the Cutter. If the rebate required is wider than the widest Cutter, first cut a groove away from the face and remove the surplus with a bench rebate plane.

## REGLAGE DU RABOT Travail au Bouvet

Pour assurer le réglage du fer, desserrer l'écrou de serrage du fer W et manoeuvrer l'écrou de réglage du fer J jusqu'à ce que le bord du fer apparaisse légèrement en avant du patin du corps. Serrer l'écrou de serrage du fer W à fond. Pour régler le guide, desserrer les vis moletées du guide D et utiliser une règle comme indiqué sur le croquis 'A' pour mesurer la distance intérieure voulue entre le fer et le guide. Pour régler la profondeur de rainurage, régler le gabarit de profondeur G en desserrant la vis de blocage du gabarit de profondeur K en utilisant une règle pour appuyer sur le gabarit de profondeur qui demeurera en position retenu abaissé par le mécanisme d'expansion en nylon L du gabarit de profondeur jusqu'à ce que l'on serre la vis de blocage K. En enlevant le gabarit de profondeur, on peut obtenir une profondeur de rainurage supplémentaire de 3,2 mm.

## Rainurage

Régler le fer et le gabarit de profondeur comme pour le travail au bouvet. Poser un fer un peu plus large que la rainure requise et régler la largeur de la rainure en ajustant la distance entre le guide et le bord extérieur du fer. Si la rainure requise est plus large que le fer le plus large dont on dispose, tailler d'abord une rainure écartée de la face et enlever le surplus au moyen d'un rabot à rainurer d'établi.

## EINSTELLEN DES HOBELS Nuten

Zum Einstellen des Hobels die Messereinspannmutter W lockern und die Messereinstellmutter J so lange drehen, bis das Messer etwas über die Sohle hinausragt. Die Messerklemmutter W fest anziehen. Zum Einstellen des Anschlages die gerändelten Schrauben D lockern und den erforderlichen Innenabstand zwischen Messer und Lineal messen (siehe Abbildung A). Bei Kehlungen oder Falzungen den Tiefenanschlag G mittels Befestigungsschraube K lösen und die erforderliche Tiefe einstellen. Er wird durch die Nylon-Büchse L festgehalten, bis die Schraube K fest angezogen ist. Durch Entfernung des Tiefenanschlages kann bei Kehlungen- oder Falzarbeiten eine zusätzliche Tiefe von 3,2 mm erhalten werden.

## Falzen

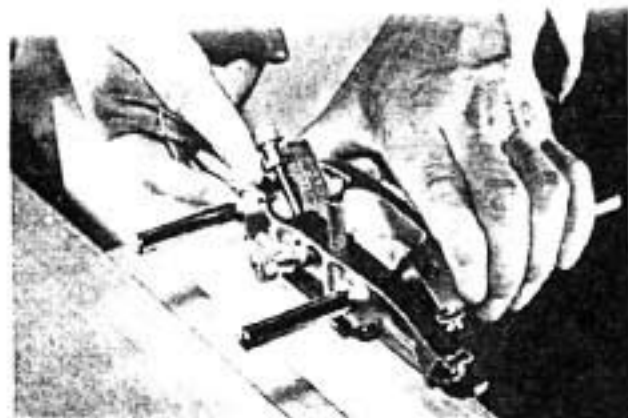
Hobelmesser und Tiefenanschlag wie beim Nuten einstellen. Das verwendete Hobelmesser muß etwas breiter als die gewünschte Falzung sein. Die Breite der Falzung wird durch Einstellen des Abstands zwischen Anschlag und Außenkante des Messers eingestellt. Ist die gewünschte Falzung breiter als das breiteste Messer, dann zunächst eine Kehlung auf der der Vorderseite abgewandten Seite herstellen und dann das noch stehende Material mit einem Falzhobel entfernen.

## PREPARACION DEL CEPILLO Ranurado

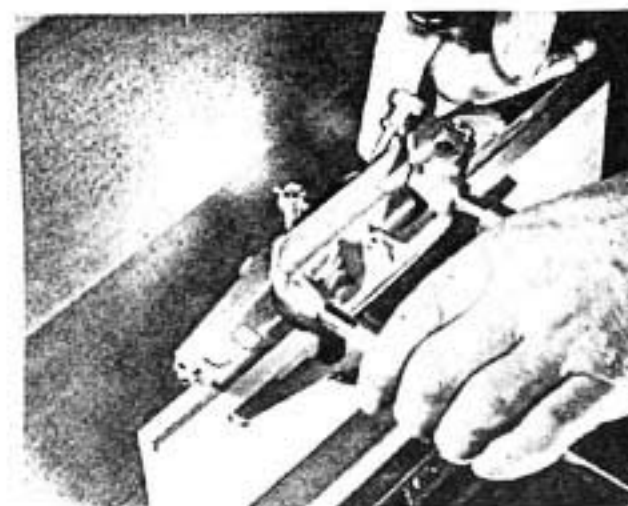
Para fijar la cuchilla, aflojar la tuerca de sujeción de la cuchilla (W) y girar la tuerca de ajuste de la cuchilla (J) hasta que el filo de la cuchilla aparezca ligeramente por delante del patin de la caja. Apretar a fondo la tuerca de sujeción de la cuchilla (W). Para fijar la escuadra de conducción, aflojar los tornillos moleteados (D) y usar una regla como se indica en el diagrama "A" para medir la distancia interna necesaria entre la cuchilla y la escuadra de conducción. Para controlar la profundidad de la ranura o rebajo, ajustar el regulador de profundidad (G) aflojando el tornillo de sujeción (K), usando una regla para empujar hacia abajo el regulador de profundidad que permanecerá en su sitio por ser sujetado por el expansor de nylon (L) hasta que el tornillo de sujeción es apretado. Desmontando el regulador de profundidad, puede obtenerse una profundidad adicional de ranura o rebajo de 3,2 mm.

## Rebajo

Ajustar la cuchilla y el regulador de profundidad como para el ranurado. Montar una cuchilla ligeramente más ancha que el rebajo requerido y graduar la anchura de rebajo ajustando la distancia entre la escuadra de conducción y el filo externo de la cuchilla. Si la anchura del rebajo requerido es mayor que la de la cuchilla más ancha, cortar primeramente una ranura opuesta a la cara y remover el sobrante con un cepillo de rebajo de banco.

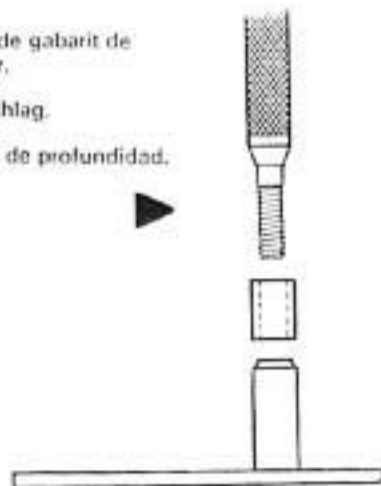


Cutting a rebate.  
 Coupe d'une feuillure.  
 Schneiden einer Hohlkehle.  
 Corte de un rebajo.



Cutting a groove.  
 Coupe d'une rainure.  
 Schneiden einer Rille.  
 Corte de una ranura.

Ensemble de gabarit de profondeur.  
 Tiefenanschlag.  
 Regulador de profundidad.

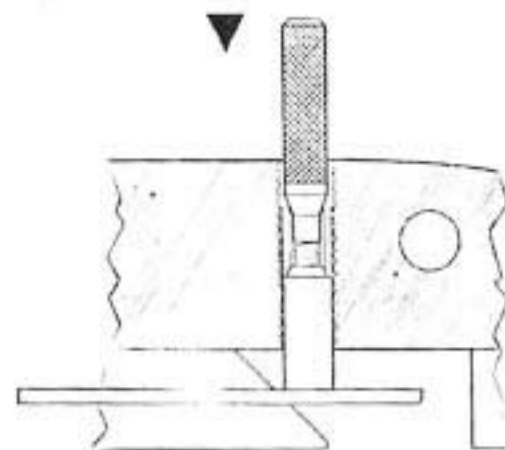


Section showing Depth Gauge in position in Body.

Section montrant le gabarit de profondeur en position dans le corps.

Schnittdarstellung mit im Gehäuse eingesetztem Tiefenanschlag.

Sección ilustrando el regulador de profundidad en posición en la caja.



## GENERAL

Always keep the Fence firmly against the face side or face edge of the wood. Keep the plane upright and make sure that the Cutter is removing thin shavings. A little paraffin wax applied to the Fence will make for easier working. Cutting should always start at the end furthest away from the operator, gradually moving backwards as the work proceeds until the plane is cutting the full length of the wood. When cutting end grain, to avoid splitting the timber on the far corner, a small chamfer should be made or the timber supported by an additional piece.

The Fence can be set on either side of the Body which allows the plane to be used in either right or left hand but, when used in the left hand, the Depth Gauge cannot be set for grooves less than  $\frac{1}{4}$ " (6.4 mm) deep since it will prevent the Fence being brought closer than  $\frac{1}{4}$ " (9.5 mm) to the Body skate and to the Cutter. For left hand working, when cutting rebates, the Depth Gauge must be removed. If however an additional wooden fence at least  $\frac{1}{2}$ " (7.9 mm) thick is screwed on, these restrictions will not apply. The screw on the Depth Gauge which serves to open nylon Depth Gauge Expander L must **only be tightened a quarter turn**. The Expander spreads into the threaded body housing preventing the Depth Gauge from moving. This also applies to the Beading Stop.

When using the  $\frac{1}{4}$ " (3.2 mm), 4 mm or  $\frac{1}{2}$ " (4.8 mm) Cutters for grooving, it is necessary to remove the Sliding Section and invert it in order to use it as a clamping bracket to firmly hold these small cutters in position.

**Note**—these cutters are not adjustable by means of the Cutter Adjusting Nut.

## GENERALITES

Toujours appuyer le guide fermement contre le côté de face ou le bord de face du bois. Maintenir le rabot d'aplomb et veiller à ce que le fer enlève des copeaux minces. Un peu de paraffine solide appliquée sur le guide facilitera le travail. L'opération de coupe doit toujours commencer à l'extrémité la plus éloignée de l'opérateur en procédant graduellement en remontant à mesure que le travail progresse jusqu'à ce que le rabot effectue sa coupe sur toute la longueur du bois. Pour la coupe du grain en bout, afin d'éviter l'éclatement du bois au coin le plus éloigné, il convient de former un petit chanfrein ou de supporter le bois avec une pièce supplémentaire.

On peut fixer le guide d'un côté ou de l'autre du corps du rabot, ce qui permet d'utiliser le rabot pour travailler à gauche ou à droite mais, lorsqu'on l'utilise avec la main gauche, le gabarit de profondeur ne peut pas être réglé pour des rainures de moins de 6,4 mm de profondeur car il empêchera le guide d'être rapproché du patin du corps et du fer de moins de 9,5 mm. Pour le travail à la main gauche, pour la taille des rainures, il faut enlever le gabarit de profondeur. Cependant, si l'on visse un guide en bois supplémentaire d'au moins 7,9 mm d'épaisseur, ces limitations ne s'appliqueront pas. La vis située sur le gabarit d'épaisseur, qui sert à ouvrir l'élément d'expansion en nylon L du gabarit de profondeur, **ne doit être serrée que d'un quart de tour**. L'élément d'expansion s'étale dans le logement fileté du corps et empêche ainsi le gabarit de profondeur de bouger. Ceci s'applique également à la butée de formage des baguettes.

Lorsqu'on utilise les fers de 3,2 mm, 4 mm ou de 4,8 mm pour le rainurage, il est nécessaire d'enlever la section coulissante et de l'inverser de façon à l'utiliser comme support de serrage pour tenir ces petits fers fermement en place.

**Note:** Ces fers ne sont pas réglables au moyen de l'écrou de réglage des fers.

## ALLGEMEINES

Der Anschlag muß immer fest auf der Oberseite oder der Vorderkante des Holzes aufliegen. Den Hobel gerade halten und darauf achten, daß das Messer dünne Späne abhebt. Zur Erleichterung der Arbeit kann etwas Paraffinwachs auf den Anschlag aufgetragen werden. Mit dem Hobeln immer an dem vom Mann am weitesten entfernt liegenden Ende beginnen, langsam rückwärts arbeiten, bis die ganze Länge gehobelt ist. Beim Hobeln der Enden darauf achten daß das Holz an der Ecke nicht splittet: dazu kann eine kleine Schrägung hergestellt oder ein Holzstück angelegt werden. Der Anschlag kann auf beiden Seiten des Hobels angebracht werden und das Werkzeug eignet sich damit für Rechtshänder und Linkshänder. Bei Linkshandbetrieb kann der Tiefenanschlag jedoch nur auf Kehlungen mit mehr als 6,4 mm Tiefe eingesteift werden, da das Lineal sich nicht näher als 9,5 mm an die Sohle und das Messer heranschieben läßt. Wird bei Linkshandbetrieb gefelzt, dann muß der Tiefenanschlag abgenommen werden. Diese Einschränkungen gelten nicht, wenn ein mindestens 7,9 mm starker zusätzlicher Holzanschlag angeschraubt ist. Die Schraube am 7,9 mm Tiefenanschlag, die zum Öffnen der Nylon-Büchse L dient, darf nur um 90° angezogen werden. Die Büchse spreizt sich in das mit Gewinde versehene Gehäuse und verhindert, daß sich der Tiefenanschlag verschiebt. Das Gleiche gilt für den Bördelanschlag.

Bei Verwendung von 3,2 mm, 4 mm oder 4,8 mm Messern zum Auskehlen muß der Gleiteil abgenommen und umgedreht werden, damit er als Spannplatte zum festen Halt für diese kleinen Messer verwendet werden kann.

**Anmerkung:** Diese Messer lassen sich nicht mit der Messereinstellmutter einstellen.

## INSTRUCCIONES GENERALES

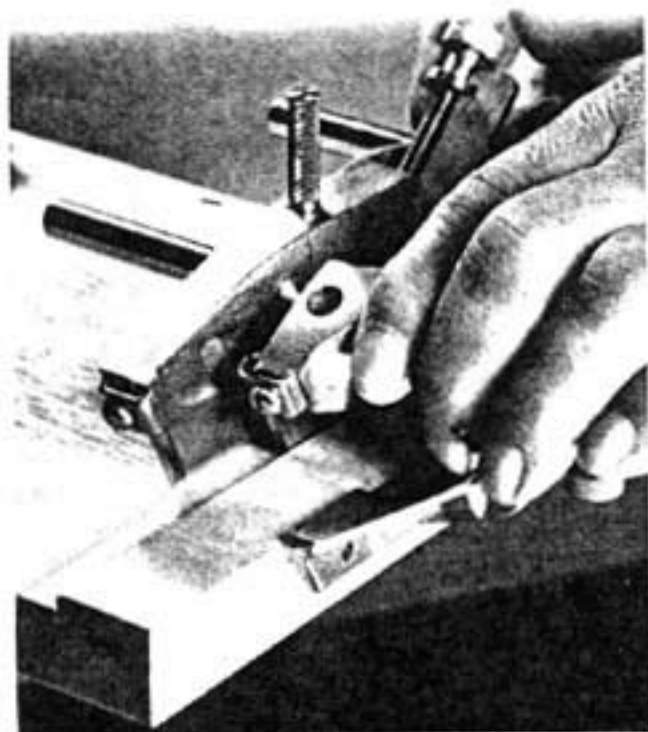
Mantener siempre la escuadra de conducción firmemente contra la cara mayor o cara de borde de la madera. Mantener el cepillo recto y asegurarse de que la cuchilla remueve virutas finas. Un poco de cera de parafina aplicada a la escuadra de conducción facilitará el trabajo. El labrado siempre deberá empezarse por el extremo que quede a mayor distancia del operario, moviéndose gradualmente hacia atrás a medida que avance el trabajo hasta que el cepillo corte a todo lo largo de la madera. Al cortar fibra de extremo, para impedir que se parta la madera en la esquina lejana deberá hacerse un pequeño chaffán o soportar el madera con un trozo adicional.

La escuadra de conducción puede ser fijada en ambos lados de la caja lo que permite que el cepillo pueda ser usado con la mano derecha o con la izquierda pero, cuando es usado con la mano izquierda, el regulador de profundidad no puede ser ajustado para ranuras de menos de 6,4 mm de profundidad, ya que impedirá que la escuadra de conducción se aproxime más de 9,5 mm al patín de la caja y a la cuchilla. Para trabajos de rebajo con la mano izquierda, el regulador de profundidad debe ser desmontado. Sin embargo, si se atornilla una escuadra de madera adicional de por lo menos 7,9 mm de espesor, se evitarán estas restricciones. El tornillo del regulador de profundidad, que sirve para abrir el expansor de nylon (L) **sólo debe ser apretado un cuarto de vuelta**. El expansor se extiende hasta la parte roscada de la caja e impide que se mueva el regulador de profundidad. Esto es también aplicable al tope de moldura.

Al usar las cuchillas de 3,2 mm, 4 mm o de 4,8 mm para trabajos de ranurado, es necesario desmontar la sección deslizante e invertirla, para usarla como abrazadera de sujeción para mantener firmemente estas pequeñas cuchillas en su sitio.

**Note:** Estas cuchillas no son ajustables con la tuerca de ajuste de la cuchilla.

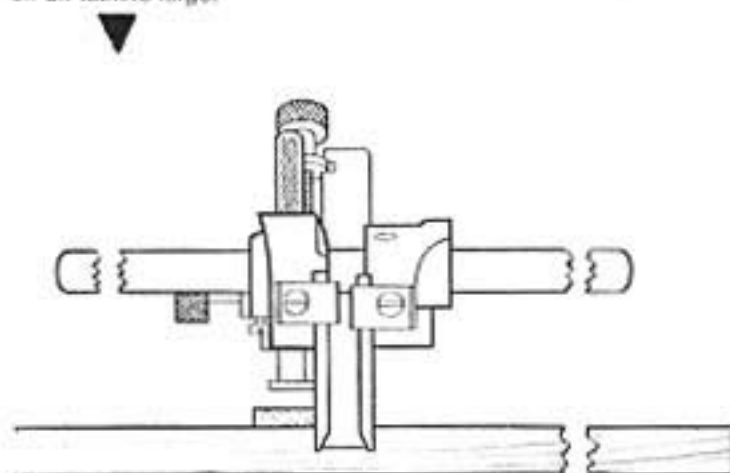




Logement en dehors de la capacité du guide sur une planche longue.

Kerbschnitt außerhalb des Anschlag-Bereiches in einem langen Brett.

Muesca fuera de la capacidad de la escuadra de conducción en un tableo largo.



▲ Guide strip tacked on.

Bande de guidage clouée avec de la semence.

Befestigte Führungsleiste.

Tira de guía clavada.

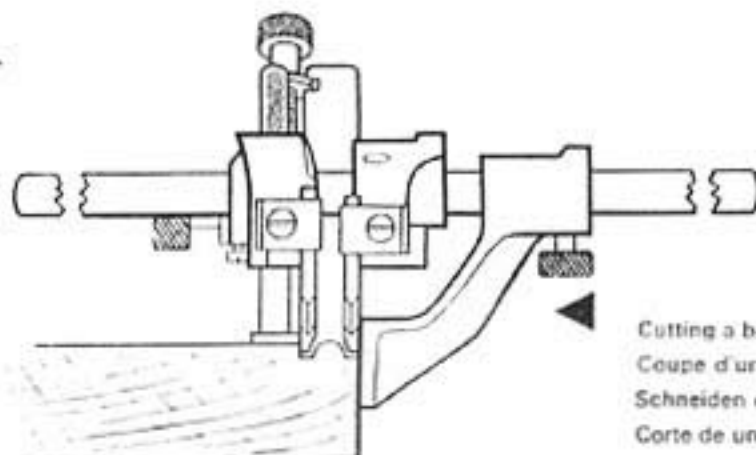


Cutting a housing

Coupe d'un logement.

Schneiden einer Kerbe.

Corte de una muesca.



▲ Cutting a bead.

Coupe d'une bannette

Schneiden einer Leiste.

Corte de una moldura.

## Housing

To cut grooves ( housings ) or rebates across the grain it is necessary to sever the top fibres before the Cutter itself comes into use. For this purpose Spurs are provided in front of the Body and Sliding Section.

For cutting rebates, set Body Spur M so that it projects slightly below the body slide, tightening down firmly on Spur Screw O. For ploughing or housing, similarly set Sliding Section Spur P. Remember to keep the flat face of the Spur in line with the outside of the skate. Start the cut by drawing back the plane from the edge furthest away from you and the Spurs will sever the top fibres in the way a cutting gauge does and by pushing the plane forward, the Cutter will then plough without tearing the wood. A fine Cutter setting is desirable when cutting across the grain.

When a housing is required at a distance from the edge beyond the limit of the Fence Arms, it is necessary to use a strip of wood as a guide and this can be either nailed or held with G. Cramps. Remove the Fence before starting the cut. Once cutting of the housing is under way, the guide can be removed and the Depth Gauge will indicate the required depth.

## Edge Beading

Select the Beading Cutter required and set the plane as for ploughing but with the Fence just masking the quirk of the Cutter.

## Centre Beading

Set up as before but with the Fence at the required distance from the Cutter.

## Formage des Logements

Pour tailler des logements ou des rainures en travers du grain, il est nécessaire de couper les fibres supérieures avant d'utiliser le fer lui-même. A cette fin, des éperons ont été prévus à l'avant du corps et de la section coulissante.

Pour le rainurage, régler l'éperon de corps M de façon à ce qu'il dépasse légèrement en dessous de la coulisse du corps en serrant fermement la vis d'éperon O. Pour le travail au bouvet ou pour le formage des logements, régler l'éperon de la section coulissante P de la même manière. Ne pas omettre de maintenir l'alignement de la face plate de l'éperon avec la face extérieure du patin. Commencer la coupe en ramenant le rabot du bord le plus éloigné de soi et les éperons couperont les fibres supérieures de la même manière qu'un gabarit de coupe, puis pousser le rabot en avant et le rabot assurera le travail de bouvetage sans arracher le bois. Il est souhaitable de recourir à un réglage de précision du fer pour couper en travers du grain.

Lorsqu'on souhaite obtenir un logement à une distance du bord au-delà de la limite des bras du guide, il faut utiliser une baguette de bois comme guide. Cette baguette peut ou bien être clouée en position, ou bien être retenue par des Presses ou des serre-joints G. Enlever le guide avant d'entreprendre la coupe. Une fois la coupe du logement entreprise, on peut enlever le guide et le gabarit de profondeur indiquera la profondeur voulue.

## Formage de Baguettes de Rebord

Choisir le fer à baguettes approprié et régler le rabot comme pour le bouvetage mais avec le guide masquant tout juste la gorge du fer.

## Formage de Baguettes Centrales

Régler comme indiqué précédemment, mais avec le guide à la distance voulue du fer.

## Tischlerarbeiten

Zur Herstellung von Kehlungen oder Falzungen quer zur Maserung müssen die obersten Fasern angerissen werden, bevor das Messer selbst verwendet wird. Zu diesem Zweck sind vor dem Gehäuse und dem Gleitteil Sporne vorgesehen.

Zum Schneiden von Falzungen den Gehäusesporn M so einstellen, daß er etwas über die Sohle übersteht und mittels der Schraube U fest anziehen. Zum Herstellen von Nuten den Dorn am Gleitteil entsprechend einstellen. Dabei darauf achten, daß die ebene Seite des Sporns mit der Außenkante der Sohle ausfluchtet. Von der am weitesten entfernt liegenden Kante zum Körper hin arbeiten; der Sporn schneidet dann in die oberen Fasern wie ein Anrißdorn. Durch Vorwärtsschieben des Hobels schneidet das Messer dann durch das Holz, ohne es zu reißen. Bei Arbeiten quer zur Maserung empfiehlt sich Feineinstellen des Messers.

Beim Herstellen einer Kehlung in einer Entfernung von der Kante, die die Länge der Führungsstangen überschreitet, muß ein Stück Holz als Führung verwendet werden. Dieses Holz kann entweder aufgenagelt oder mit Zwingen gehalten werden. Vor Beginn der Arbeit den Anschlag abnehmen. Nach Beginn des Schneidens kann das Führungsholz entfernt werden, da der Tiefenanschlag die erforderliche Tiefe angibt.

## Bördeln von Kanten

Das gewünschte Bördelmesser wählen und den Hobel wie zum Nuten einstellen. Dabei mit dem Anschlag die Spitzkehlung jedoch gerade abdecken.

## Mittelbördeln

Das Werkzeug wie oben einstellen, den Anschlag jedoch auf den gewünschten Abstand vom Messer einstellen.

## Muestras

Para tallar ranuras (muestras) o rebajos transversalmente a la fibra, es necesario cortar las fibras superiores antes de que la cuchilla entre en acción. Para esto se proveen espuelas enfrente de la caja y de la sección deslizante.

Para tallar rebajos, fijar la espuela de la caja (M) de forma que sobresalga ligeramente por debajo del patin de la caja, apretando firmemente el tornillo de la espuela (O). Para trabajos de ranurado o muestras, fijar de forma similar la espuela de la sección deslizante (P). Deberá recordarse que la cara plana de la espuela debe ser mantenida en línea con la cara exterior del patin. Comenzar a tallar retrocediendo el cepillo desde el canto más distante del operario, y las espuelas cortarán las fibras superiores de la misma forma que lo haría una galga cortante y entonces, empujando el cepillo hacia delante, la cuchilla cortará la ranura sin rasgar la madera. Para cortar transversalmente a la fibra es deseable un ajuste preciso de la cuchilla.

Cuando se requiere una muesca a una distancia desde el borde superior al límite de los brazos de la escuadra de conducción, es necesario usar una tira de madera como guía, que puede ser clavada o sujeta con una prensa de encolar. Desmontar la escuadra de conducción antes de iniciar el corte. Una vez que se ha comenzado a tallar la muesca, puede desmontarse la guía, y el regulador de profundidad indicará la profundidad necesaria.

## Moldura de Canto

Seleccionar la cuchilla de moldura requerida y ajustar el cepillo como para un trabajo de ranurado, pero de forma que la escuadra de conducción cubra justamente el caveto de la cuchilla.

## Moldura de Centro

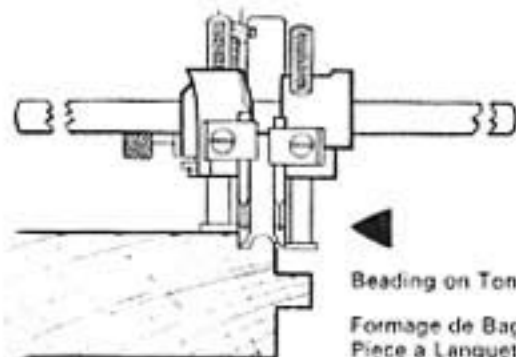
Ajustar como para el párrafo anterior, pero colocando la escuadra de conducción a la distancia necesaria de la cuchilla.

Cutting a rebate-left hand operation.

Coupe d'une feillure-opération à main gauche.

Schneiden einer Hohlkehle-Linksbetätigung.

Corte de un rebajo-manejo con la mano izquierda.

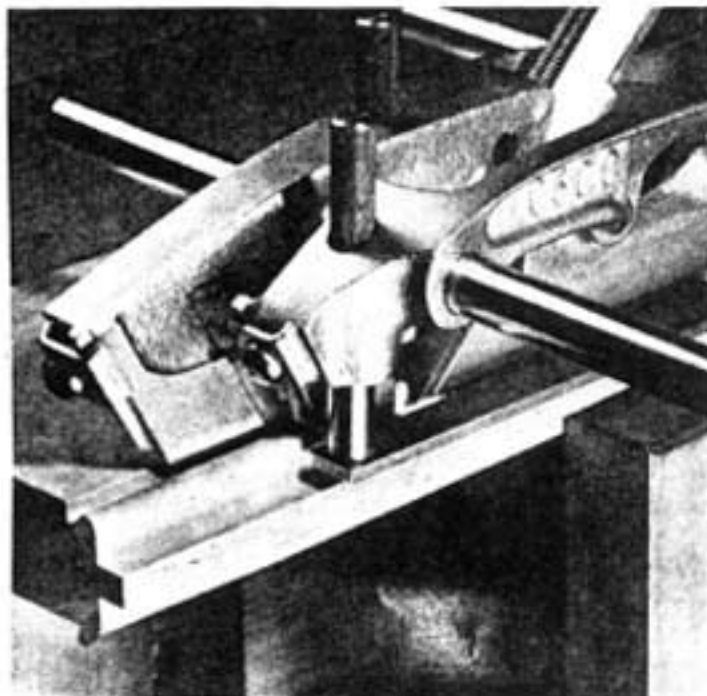


Beading on Tongued Board.

Formage de Baguettes sur Piece a Languette.

Bördeln von Gespundeten Brettern.

Moldura en Tablero Machihembrado.



## Beading on Tongued Board

Remove Fence and insert Beading Stop F in hole in Sliding Section B. Tighten down on screw to expand nylon Beading Stop Expander U. This stop prevents the outside quirk being cut and also acts as a fence. Set the Depth Gauge as before.

## Tonguing & Grooving

Select the Tonguing Cutter and set the stop on the plane to the depth of tongue required. Fit the Cutter to the plane and set the Fence so that the tongue is cut correctly in relation to the thickness of the board (there is no need to set the Depth Gauge when tonguing). Adjust the Cutter as necessary to give a thin shaving and tighten the Cutter Clamping Nut. Use the plane as for ploughing and cut the groove to receive the tongue in the same way.

## Care in Use

The Body is of high quality grey iron and although robust, care should be taken never to drop it. Make sure that Fence Arm Set Screws T and Fence Knurled Screws D are tight before use, otherwise the plane may be subjected to undue strain and inaccuracies in working may result. The plane will require a minimum of maintenance other than a little light machine oil on the screw threads.

When making adjustments, keep the plane over the bench to avoid losing small screws and parts in the shavings.

A little paraffin wax applied to the Fence will make for easier working. Thin shavings give more accurate results than thick ones and a better finish. The Cutters must be kept in first class condition and keenly sharp at all times.

## Formage de Baguettes sur Pièce à Languette

Enlever le guide et insérer la butée de formage des baguettes F dans le trou de la section coulissante B. Serrer le vis pour faire s'étaler l'élément d'expansion en nylon U de la butée de formage des baguettes. Cette butée empêche la coupe de la gorge extérieure et agit également comme guide. Régler le gabarit de profondeur comme indiqué précédemment.

## Bouvetage

Sélectionner le fer de formage des languettes et régler la butée du fer à la profondeur de languette voulue. Monter le fer sur le rabot et régler le guide de façon à ce que la languette soit taillée correctement par rapport à l'épaisseur de la planche (il n'est pas nécessaire de régler le gabarit de profondeur pour le formage des languettes). Régler le fer dans la mesure nécessaire pour obtenir des copeaux minces et serrer l'écrou de serrage du fer. Utiliser le fer comme pour le bouvetage et tailler la rainure pour recevoir la languette de la même manière.

## Précautions d'emploi

Le corps est réalisé en fonte grise de qualité supérieure et, bien qu'il soit robuste, il convient de veiller à ne pas le laisser tomber. S'assurer que les vis de serrage des bras de guide T et les vis moletées du guide D soient bien serrées avant l'emploi, faute de quoi le rabot risque d'être soumis à des contraintes inutiles et il peut en résulter des imprécisions dans la pièce. Le rabot exigera un minimum d'entretien à part un peu d'huile de machine légère sur les filetages des vis. Pour effectuer les réglages, maintenir le rabot au-dessus de l'établi pour éviter de perdre les petites vis et les petites pièces dans les copeaux.

Un peu de paraffine solide appliquée au guide facilitera le travail. Les copeaux minces donnent des résultats plus précis et un meilleur fini que les copeaux épais. Toujours veiller à ce que les fers demeurent en parfait état et soient constamment bien affûtés.

## Bördeln von Gespundeten Brettern

Den Anschlag abnehmen und den Bördelanschlag F in die Bohrung des Gleitteils B einsetzen. Die Schraube anziehen, um die Nylon-Büchse U zu spreizen. Dieser Anschlag verhindert, daß die äußere Spitzkehle geschnitten wird. Den Tiefenanschlag wie oben einstellen.

## Spunden und Kehlen

Das Spundmesser wählen und den Anschlag am Messer auf die gewünschte Tiefe einstellen. Das Messer in den Hobel einsetzen und den Anschlag so einstellen, daß der Spund im Verhältnis zur Stärke des Bretts richtig geschnitten wird. (Beim Spunden ist Einstellung des Tiefenanschlags nicht erforderlich.) Das Messer wie erforderlich zur Erzielung eines dünnen Spans einstellen und die Messerklemmutter anziehen. Den Hobel wie zum Nuten verwenden und die Kehlung auf die gleiche Weise herstellen.

## Pflege des Werkzeugs

Der Hobel besteht aus hochwertigem Grauguß. Er ist kräftig ausgeführt, trotzdem muß darauf geachtet werden, daß er nicht fallen gelassen wird. Vor Gebrauch prüfen, daß die Klemmschrauben T der Führungsstangen und die gerändelten Schrauben D des Anschlags fest angezogen sind, da der Hobel sonst übermäßig belastet wird und die Arbeit nur ungenau ausgeführt werden kann. Außer dem Auftragen von dünnem Maschinenöl auf die Schraubengewinde erfordert der Hobel nur geringe Wartung.

Beim Einstellen den Hobel über die Werkbank halten, um zu verhindern, daß kleine Schrauben und Teile in den Spänen verlorengehen. Auftragen von Paraffinwachs auf das Lineal erleichtert die Arbeit. Abstreifen dünner Späne führt zu genaueren Arbeiten und zu besseren Resultaten. Die Messer müssen in erstklassigem Zustand und stets scharf gehalten werden.

## Moldura en Tablero Machihembrado

Desmontar la escuadra de conducción e insertar el tope de moldura (F) en el agujero de la sección deslizante (B). Apretar el tornillo para ensanchar el expansor de nylon (U) del tope de moldura. Este tope impide el corte del caveto exterior y también actúa como una escuadra de conducción. Graduar el regulador de profundidad como en los casos anteriores.

## Machihembrado

Seleccionar la cuchilla de machihembrar y fijar el tope de la cuchilla a la profundidad de lengüeta requerida. Montar la cuchilla en el cepillo y ajustar la escuadra de conducción de forma que la lengüeta sea cortada correctamente en relación con el espesor del tablero (para machihembrado no es necesario ajustar el regulador de profundidad). Ajustar la cuchilla lo necesario para lograr un rasurado fino y apretar la tuerca de sujeción de la cuchilla. Usar el cepillo como para el ranurado y cortar la muesca para la lengüeta de la misma forma.

## Cuidado Durante el Uso

La caja es de hierro gris de alta calidad y, aunque es robusta, debe procurarse no dejarla caer nunca. Asegurarse de que los tornillos de fijación de los brazos de la escuadra de conducción (T) y los tornillos moletados de la escuadra de conducción (D) están bien apretados antes de su uso, de lo contrario el cepillo puede ser sometido a un esfuerzo excesivo, lo que podría dificultar el trabajo. El cepillo apenas requiere mantenimiento, excepto un poco de aceite ligero para máquinas en las rosas de los tornillos.

Al hacer cualquier ajuste, mantener el cepillo sobre el banco para evitar la pérdida de tornillos o piezas pequeñas en las virutas.

Un poco de cera de parafina aplicada a la escuadra de conducción facilitará el trabajo.

Las virutas finas proporcionan resultados más precisos que las gruesas y un mejor acabado. Las cuchillas deben ser mantenidas en perfectas condiciones y bien afiladas en todo momento.

RECORD No. 161 EDGE  
TOOL HONER.

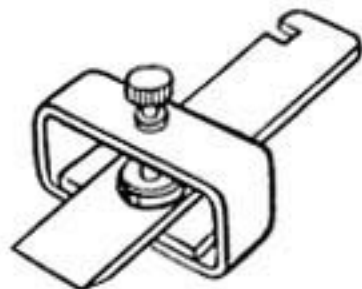
L'OUTIL RECORD No 161 A  
RECTIFIER LES BORDS.

SCHARFLEHRE RECORD  
Nr 161.

AFILADORA RECORD No  
161 PARA HERRAMIENTAS  
CORTANTES.



Couteau en cours  
d'affûtage.  
Schleifen des Hobel-  
messers.  
Afilado de la cuchilla.

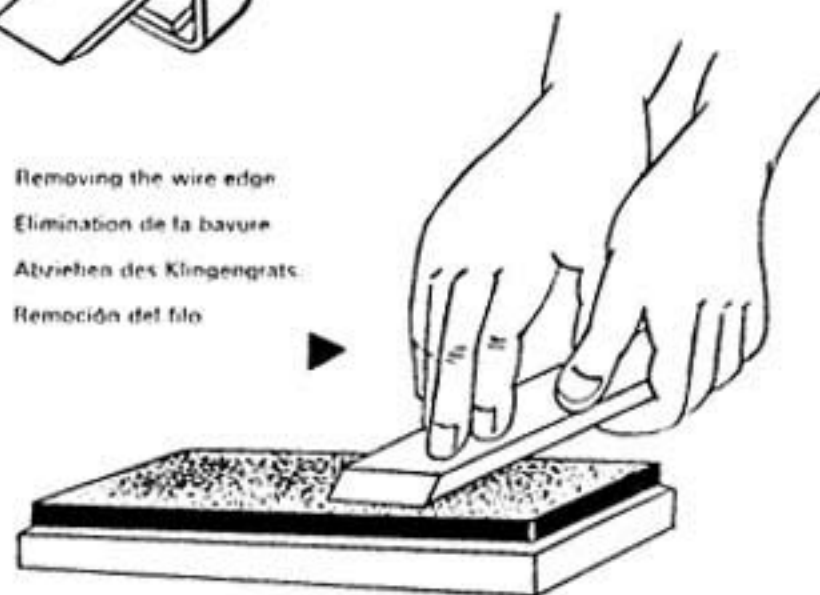


Removing the wire edge

Élimination de la bavure

Abziehen des Klingengrats

Remoción del filo



Keep the Cutter flat when  
removing the wire edge.

Maintenir le couteau à plat au  
cours de l'opération d'élimina-  
tion de la bavure.

Beim Abziehen des Grats das  
Messer flach halten!

Mantener la cuchilla plana al  
remover el filo.



## SHARPENING

The Cutters have been accurately ground to the correct 35° bevel before leaving the factory. However, before the plane can be used the **Cutters must be sharpened** and it is recommended that this is done on the ground bevel, i.e. no sharpening bevel as with bench planes. The user will find them much easier to maintain if this rule is followed.

Use a good quality flat oilstone lightly smeared with thin machine oil. Sharpen the plough Cutters by placing the ground bevel firmly on the surface of the oilstone moving it forward and back in a figure 8 movement in order to distribute the oil and wear the stone evenly. A rounded edge must be avoided with the Cutter angle kept constant and this calls for some skill. However, by using a RECORD EDGE TOOL HONER the job is simplified since the Honer maintains the Cutter at the correct angle and, operating on a ball movement, it also allows complete freedom to distribute wear evenly over the entire oilstone surface.

When a wire edge appears on the reverse side of the Cutter and extends along the full width of the cutting edge, the Cutter should be **laid flat** on the oilstone, **bevel side up**, when a few strokes forward and back will remove it. Care must be taken to ensure that the Cutter lies **flat** on the stone since any lift will round the back and render it useless. The Cutter will now be sharp and ready for use.

The Beading Cutters call for two separate sharpening operations. Firstly, sharpen the quirks as with the Plough Cutter. Secondly, the curve of the Cutter must be sharpened using an oilstone slip with an edge curve to suit the sweep of the bead. Do not make a second bevel and sharpen to maintain the shape and obviate grinding. Remove the wire edge as before. When an oilstone slip is not available, flour grade emery cloth wrapped around a dowel and touched with a little oil is a good substitute or alternatively a hardwood rod dipped in emery powder and oil.

The Spurs can be sharpened on the stone in the same way as Plough Cutters; the two ground bevels should be maintained and for ease of handling the user may find it convenient to hold the Spur in a pair of pliers. It is essential to keep the bevel of the Spurs flat.

## AFFUTAGE

Les fers ont été rectifiés avec précision avec un chanfrein de 35° avant de quitter l'usine. Toutefois, avant d'utiliser le rabot, **les fers doivent être affûtés** et il est recommandé de le faire sur le chanfrein rectifié, c'est-à-dire que l'affûtage ne doit pas être effectué comme avec les rabots d'établi. S'il s'en tient à cette règle, l'utilisateur constatera qu'ils sont beaucoup plus faciles à entretenir.

Utiliser une pierre à huile plate de bonne qualité légèrement enduite d'huile de machine légère. Pour affûter les fers de mettre le chanfrein rectifié fermement en place sur la surface de la pierre à huile en le frottant dans les deux sens en décrivant un 8 de façon à bien répartir l'huile et à user la pierre uniformément. Éviter l'arrondissement des coins en maintenant l'angle à une valeur constante, ce qui exige une certaine pratique. Cependant, ce travail se trouve simplifié si l'on utilise une jauge à affûtage RECORD, car l'outil à aiguiser maintient le fer à l'angle correct et, travaillant sur le principe d'un mouvement à rotule, il laisse toute liberté à l'opérateur de répartir l'usure uniformément sur toute la surface de la pierre à huile.

S'il apparaît un rebord mince au dos du fer et si ce rebord mince s'étend sur toute la largeur du bord de coupe, poser le fer **à plat** sur la pierre à huile, **le côté chanfreiné tourné vers le haut**; quelques passes sur la pierre dans les deux sens suffiront à éliminer ce défaut. Bien veiller à ce que le fer repose **à plat** sur la pierre car tout angle d'élévation arrondirait le dos et rendrait le fer inutilisable. Le fer sera alors affûté et prêt à servir.

Les fers de formage des baguettes exigent deux opérations d'affûtage séparées. Affûter d'abord les gorges comme avec le fer de bouvetage. Ensuite, affûter la courbe du fer en utilisant une section de pierre à huile avec une courbe de bord appropriée pour le rayon de la baguette. Ne pas réaliser de second chanfrein et affûter de façon à maintenir la forme et à prévenir la rectification. Éliminer le rebord mince comme indiqué ci-dessus. Si l'on ne dispose pas d'une section de pierre à huile appropriée, une toile émeri de qualité extra-fine enveloppée autour d'une baguette à section ronde et enduite d'une petite quantité d'huile constitue un bon outil de remplacement; on peut aussi utiliser une baguette de bois dur trempée dans la poudre d'émeri et dans l'huile.

On peut affûter les éperons sur la pierre de la même manière que les fers à bouveter; les deux chanfreins rectifiés doivent être maintenus et, pour faciliter leur manipulation, l'utilisateur constatera sans doute qu'il est commode de tenir l'éperon dans une paire de pinces. Il est **essentiel** de maintenir le chanfrein des éperons à plat.

## SCHÄRFEN

Vor dem Verlassen des Werks sind die Messer exakt auf 35° geschliffen worden. Vor Benutzung des Hobels müssen die Messer jedoch geschliffen werden und es empfiehlt sich, daß dies auf der eingeschliffenen Abschrägung erfolgt, das heißt, kein Anschra-gen von der anderen Seite wie bei Bankhobeln. Bei Befolgung dieser Methode werden Sie feststellen, daß die Messerpflege sehr viel einfacher ist.

Zum Schärfen einen guten Abziehstein verwenden, der leicht mit dünnem Maschinenöl eingeschmiert ist. Die Messer mit der Abschrägung fest auf die Oberfläche des Abziehsteins setzen und sie mit Acht-Bewegungen vor und zurück bewegen, um das Öl zu verteilen und den Abziehstein gleichmäßig abzunutzen. Bei Aufrechterhaltung der Abschrägung muß eine abgerundete Kante vermieden werden und dies erfordert einige Übung. Durch Verwendung einer Rekord-Schärflöhre wird diese Arbeit jedoch vereinfacht, da die Lehre den richtigen Abschrägungswinkel aufrecht erhält. Bei Ausführung einer Drehbewegung gestattet er volle Bewegungsfreiheit und damit gleichmäßige Abnutzung des Abziehsteins.

Tritt auf der Rückseite des Messers ein Grat auf und erstreckt sich dieser Grat über die ganze Breite der Schneide, dann muß das Messer flach auf den Abziehstein, mit der abgeschragten Seite nach oben, gelegt werden. Mit wenigen Strichen vor und zurück wird der Grat entfernt. Es muß **besonders darauf geachtet** werden, daß das Messer flach auf dem Abziehstein liegt, da jedes Abheben zur Ausrundung der Rückseite führt und das Messer damit wertlos macht. Das Messer ist nun geschärft und gebrauchsfertig.

Bördelmesser müssen in zwei gesonderten Arbeitsgängen geschärft werden. Zunächst die Spitzkehlungen wie bei dem Nutenmesser schärfen. Dann die Rundung mit einem Abziehstein schärfen, dessen Kante passend zum Messer gerundet ist. Keine zweite Abschrägung herstellen und so abziehen, daß die Form erhalten bleibt und Nachschleifen vermieden wird. Grate wie oben beschrieben entfernen. Ist ein passender Abziehstein nicht erhältlich, dann kann feines Schmirgelpapier verwendet werden, das um einen Dübel gewickelt und mit etwas Öl getränkt ist. Eine andere Möglichkeit besteht darin, einen in Öl und Schmirgelpulver getauchten Hartholzstab zu verwenden.

Die Sporne können ebenso wie die Nutmesser auf dem Abziehstein geschärft werden. Die beiden Abschrägungen müssen erhalten bleiben und zur Erleichterung der Arbeit kann der Sporn mit einer Zange gehalten werden. Es muß **unbedingt darauf geachtet** werden, daß die Abschrägung der Sporne **eben** bleibt.

## AFILADO

Las cuchillas han sido correctamente rectificadas al bisel correcto de 35° antes de salir de fábrica. Sin embargo, antes de que el cepillo pueda ser usado, **las cuchillas deben ser afiladas** y recomendamos que esta operación sea hecha sobre el bisel rectificado, es decir, no en el bisel de afilado como con los cepillos de banco. Si se adopta esta norma, su mantenimiento será mucho más fácil.

Usar una piedra de aceite plana de alta calidad untada ligeramente con aceite ligero para máquinas. Afilan las cuchillas de ranurado colocando el bisel rectificado firmemente sobre la superficie de la piedra de aceite y moviéndolo hacia delante y hacia atrás con un movimiento en forma de 8 para distribuir el aceite y desgastar la piedra uniformemente. Debe evitarse un canto redondeado manteniendo constante el ángulo de la cuchilla, pero para esto se precisa cierta experiencia. Sin embargo, usando la AFILADORA RECORD 161 PARA HERRAMIENTAS CORTANTES esta tarea es simplificada, ya que la afiladora mantiene la cuchilla al ángulo correcto y, al funcionar con un movimiento esférico, también permite una libertad completa para distribuir el desgaste uniformemente por toda la superficie de la piedra de aceite.

Cuando aparece un filo en el reverso de la cuchilla, que se extiende a todo lo largo de la anchura de la arista cortante, la cuchilla debe ser **puesta plana** sobre la piedra de aceite **con el lado del bisel hacia arriba** y unas cuantas pasadas hacia delante y hacia atrás lo removerán. Debe procurarse que la cuchilla esté **plana** sobre la piedra, ya que cualquier elevación redondeará la parte posterior y la hará inservible. Con esto, la cuchilla quedará afilada y lista para el uso.

Las cuchillas de moldura necesitan dos operaciones diferentes de afilado. En primer lugar, afilar los cavetos como con la cuchilla de ranurado. En segundo lugar, debe afilarse la curva de la cuchilla, usando una piedra de aceite con un canto curvado, para amoldarse a la comba de la moldura. No hacer un segundo bisel y afilar para mantener la forma y evitar el rectificado. Remover el filo como se indica más arriba. Si no se dispone de una piedra de aceite, una tela de esmeril de grado muy fino arrollada en una espiga y untada ligeramente con un poco de aceite es un buen sustituto o, alternativamente, una varilla de madera dura mojada en polvo de esmeril y aceite.

Las espuelas pueden ser afiladas en la piedra de la misma forma que las cuchillas de ranurado; los dos biseles rectificadas deben ser mantenidos y, para más facilidad de manejo, el usuario quizá encuentre conveniente el sujetar la espuela con un par de alicates. Es esencial mantener plano el bisel de las espuelas.

## GRINDING

Regrinding of the 35° Cutter bevel should not be attempted by the amateur unless he has some knowledge of the use of a grinding wheel. The Cutter must be kept cool and the grinding wheel, if of natural grit, should always be water cooled. The latest type horizontal grinder using wheels of artificial grit, requires a special coolant oil recommended by the makers. Fast moving artificial stones, used dry, will almost certainly 'draw' the temper of the steel and render it useless. The Cutter should be moved from side to side across the stone to grind the full width of the bevel and to keep the surface of the wheel true. Check regularly that the grinding angle is being maintained and that the cutting edge is at right angles to the sides of the Cutter.

## RECTIFICATION

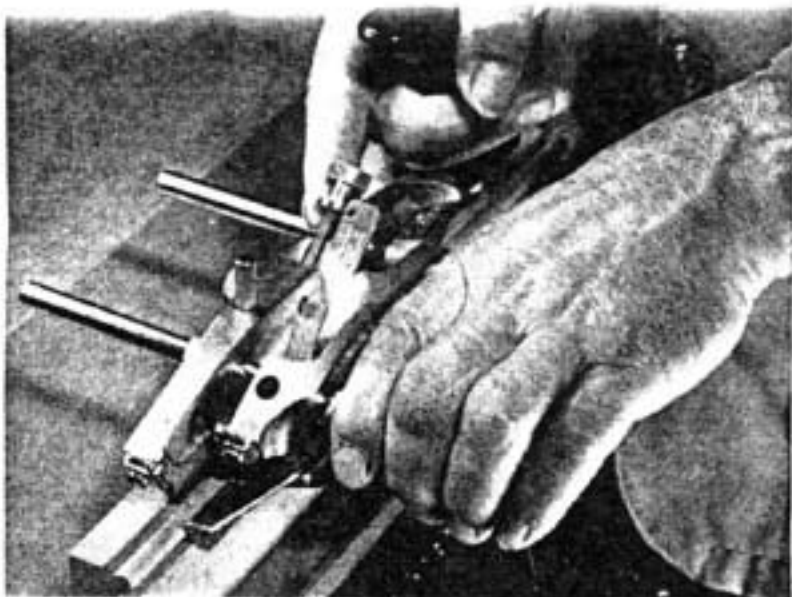
La rectification du chanfrein du fer à 35° ne doit pas être entreprise par l'amateur si ce dernier n'a pas quelques connaissances sur l'emploi d'une meule. Le fer doit demeurer froid et la meule, si elle est d'un grain naturel, doit toujours être refroidie à l'eau. Le dernier type de rectifieuse horizontale qui utilise des meules à grain artificiel, exige une huile réfrigérante spéciale recommandée par les constructeurs. Les pierres artificielles à déplacement rapide, utilisées à sec, 'tireront' presque certainement la trempe de l'acier et le rendront inutile. Déplacer le fer d'un côté à l'autre en travers de la pierre pour rectifier le chanfrein sur toute la largeur et pour maintenir l'uniformité de surface de la meule. S'assurer régulièrement que l'angle de rectification soit maintenu et que le bord de coupe soit à angle droit par rapport aux côtés du fer.

## SCHLEIFEN

Nachschleifen der 35°-Messersabschrägung darf nur von jemand durchgeführt werden, der im Umgang mit Schleifmaschinen erfahren ist. Das Messer darf nicht heiß werden und Schleifscheiben aus Naturschleifmaterial müssen wassergekühlt werden. Die neuesten Horizontalschleifmaschinen verwenden Schleifscheiben aus künstlichem Schleifmaterial und verwenden ein Spezialkühlmittel, das von dem Hersteller angegeben wird. Werden schnelllaufende Schleifmaschinen mit künstlichem Schleifmaterial trocken verwendet, dann werden die Messer in den meisten Fällen "weich" und wertlos. Das Messer muß quer zur Schleifscheibe bewegt werden, damit die ganze Messerbreite geschliffen wird, und damit die Schleifscheibe flach bleibt. In regelmäßigen Abständen prüfen, daß die Abschrägung den richtigen Winkel hat und daß die geschärfte Kante rechtwinklig zu den Seiten des Messers steht.

## RECTIFICADO

El rectificación del bisel de 35° de las cuchillas no debe ser intentado por un aficionado, a menos que tenga ciertos conocimientos sobre el uso de una muela abrasiva. La cuchilla siempre debe ser mantenida fría y la muela abrasiva, si es de grano natural, siempre deberá ser enfriada por agua. El último tipo de rectificadora horizontal, que emplea muelas de grano artificial, requiere un aceite refrigerante especial recomendado por los fabricantes. Las piedras artificiales de alta velocidad usadas en seco alterarán en la inmensa mayoría de los casos el temple del acero y harán a la cuchilla inservible. La cuchilla debe ser movida de un lado al otro, a lo ancho de la piedra, para rectificar toda la anchura del bisel y para mantener el nivel de la superficie de la muela. Comprobar regularmente que se mantiene el ángulo de rectificación y que la arista cortante queda en ángulo recto con los lados de la cuchilla.



Cutting a bead.  
 Coupe d'une baguette.  
 Schneiden einer Randleiste.  
 Corte de una moldura.

## THE PLANE IN USE

Le rabot en utilisation

Anwendungsbeispiele des Hobels

El cepillo en uso

Cutting a moulding.

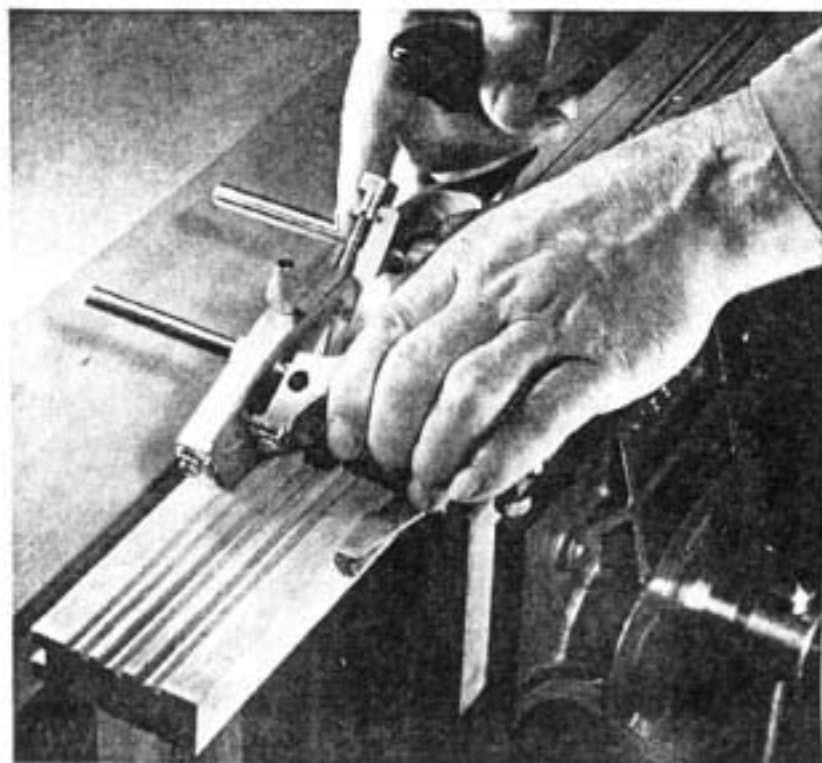
Coupe d'une moulure

Schneiden einer Formleiste.

Corte de una moldura.

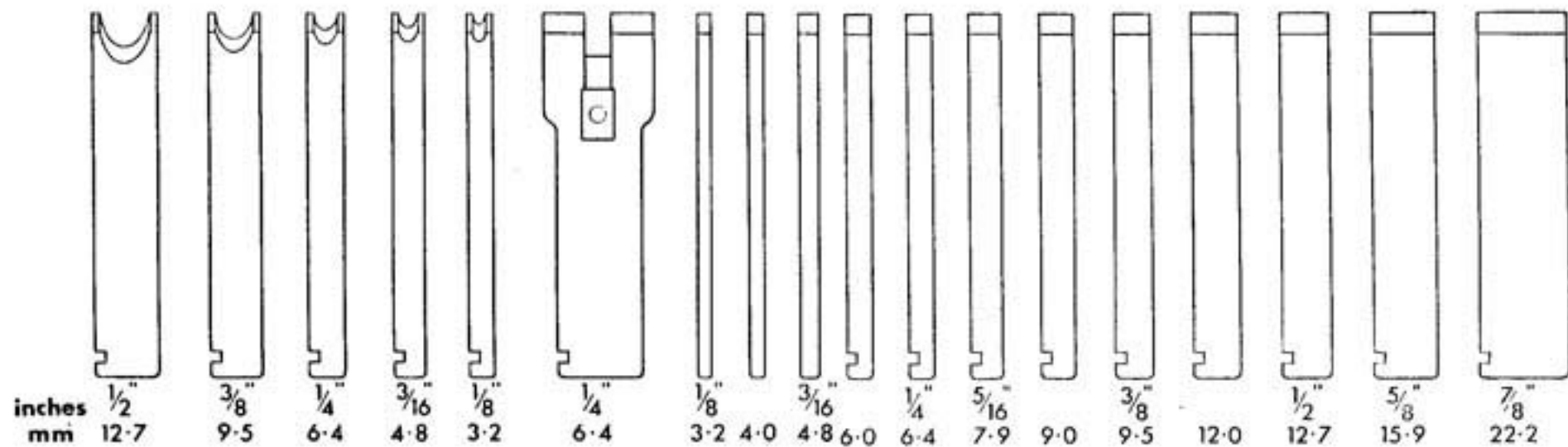


Cutting a rebate across the grain.  
 Coupe d'une feuillure contre le grain.  
 Schneiden einer Hohlkehle quer über die Maserung.  
 Corte de un rebajo transversalmente a la fibra.



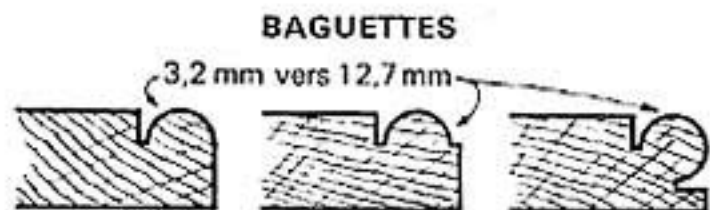
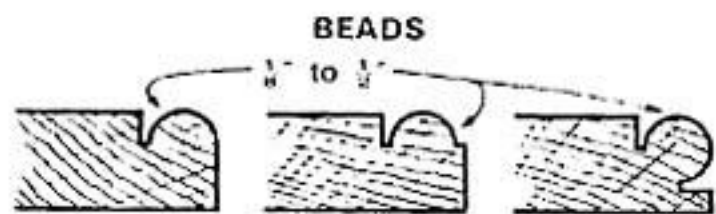
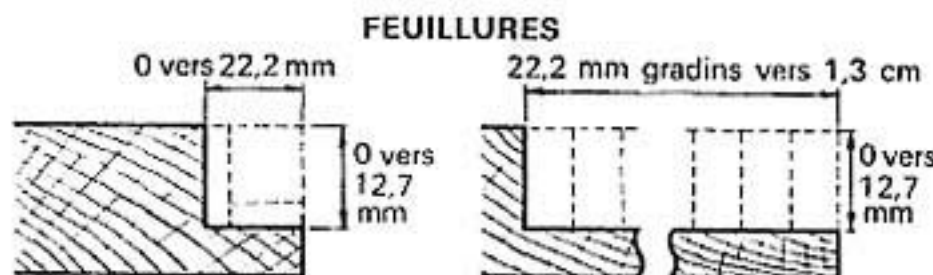
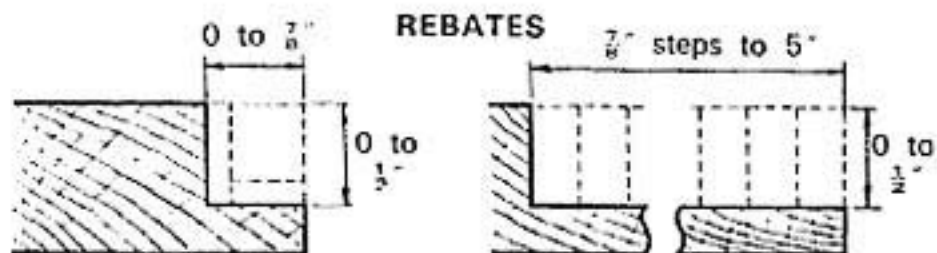
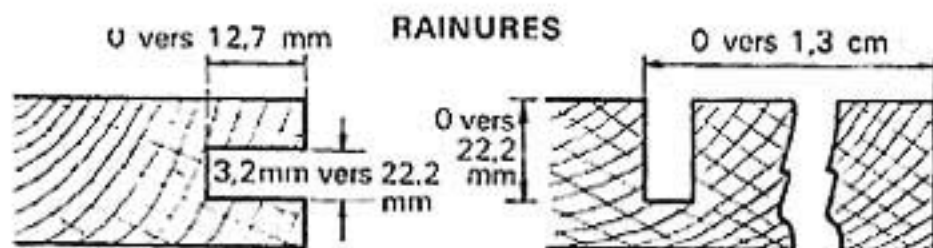
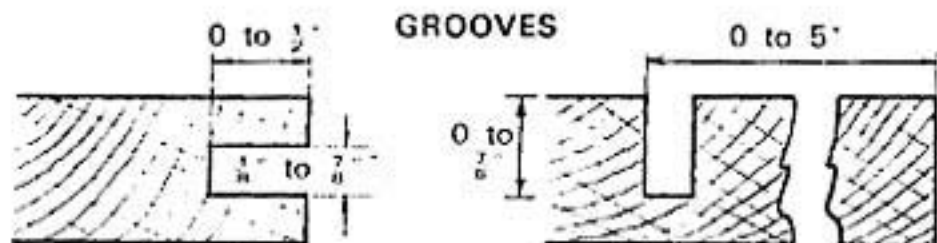


# CUTTERS



Typical type of work possible with the Record 050C Combination Plane, showing also the limits imposed by Cutter, skate and Fence capacities.

Quelques exemples du type de travail que l'on peut exécuter avec le rabot de combinaison Record 050C, illustrant également les limitations imposées par les capacités du fer, du patin et du guide.



**TONGUED AND GROOVED BOARD**

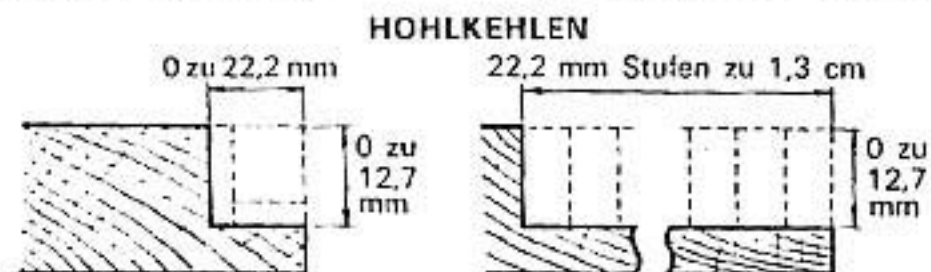
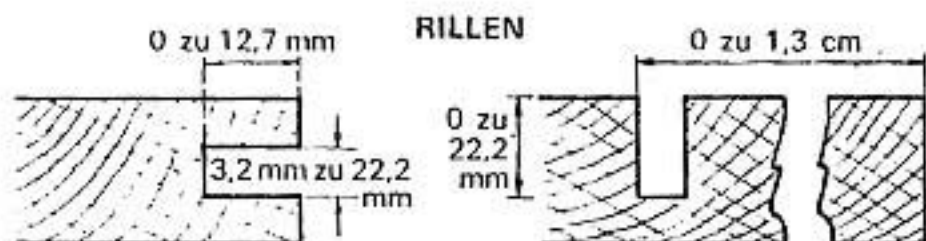
**PLANCHE A RAINURES ET A LANGUETTES**



Many architraves and astragals can be cut, also joints using a variety of grooving and rebating cuts.

Cet outil permet la taille de nombreux encadrements et astragales ainsi que de joints utilisant une diversité de coupes de rainurage.

tionstobel Typ U50C ausgeführt werden können. Gezeigt sind außerdem die Grenzen, die durch Messer, Sohle und Anschlagabmessungen gesetzt sind.

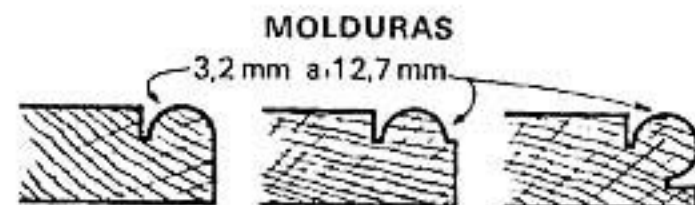
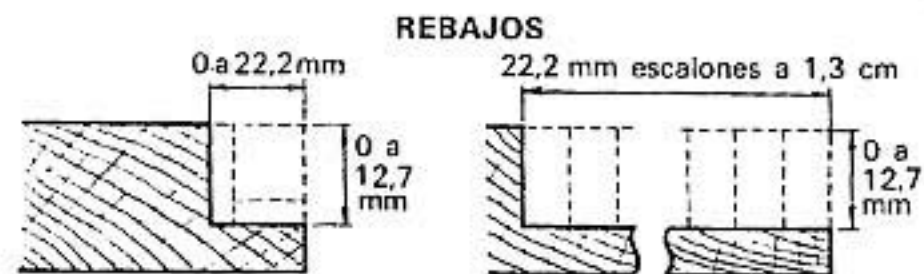
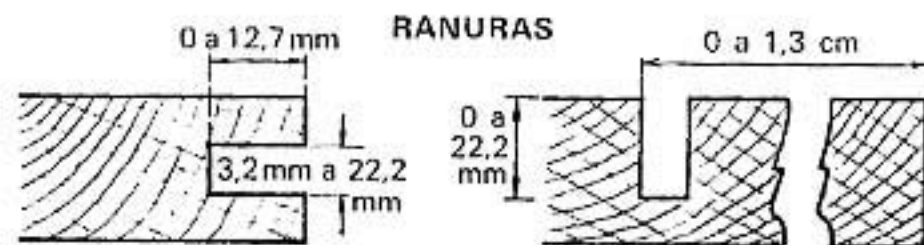


**BRETT MIT ZAPPEN UND NUT**



Verschiedenste Architraven und Astragale lassen sich herstellen, ebenso, unter Verwendung zahlreicher Kehlungs- und Falzschnitte, Verbindungsstöße.

Algunos ejemplos de los tipos de trabajos posibles con el cepillo de universal Record 050C mostrando también los límites impuestos por las capacidades de las cuchillas, patin y escuadra de conducción.



**TABLERO MACHIHEMRADO**



Pueden tallarse muchos architraves y astrágalos, así como juntas, usando una variedad de cortes de ranurado y rebajo.

**Record**

**C & J Hampton Ltd · Parkway Works · Sheffield S9 3BL · England**

Ref 050C/1/72

Copyright 1972

Printed in England