

**OVAL/CIRCLE GLASS CUTTER
OPERATING INSTRUCTIONS**

**OVAL / KREIS GLASSCHNEIDER
BETRIEBSANLEITUNG**

Seite 4

**COUPE-VERRE POUR OVALES ET
CERCLES
CONSIGNES D'UTILISATION**

Page 7

**CORTADOR DE VIDRIO EN
ÓVALOS / CÍRCULOS
INSTRUCCIONES DE OPERACION**

Página 10

The Fletcher-Terry Company

65 Spring Lane • Farmington, CT • USA • (860) 677-7331 • Fax (860) 676-8858

FORM 51796



WARNING: Wear safety glasses, gloves, and protective clothing when handling and cutting glass.

The Fletcher Oval/Circle Glass Cutter will score circles from 4-1/4 to 21-1/2 inches wide, (108mm to 546mm). In addition, it will score ovals up to 3 inches, (75mm), longer than their width. The largest oval is 21-1/2 inches wide by 24-1/2 inches long, (546mm by 622mm).

HOW TO SET THE SIZE

You should think of a circle as an oval whose width and length are the same. An oval is defined by "width" and "off-set" where the "off-set" is the difference between width and length. Therefore, an oval 5 by 8 inches (125mm by 200mm) is 5 inches (125mm) wide with an off-set of 3 inches (75mm).

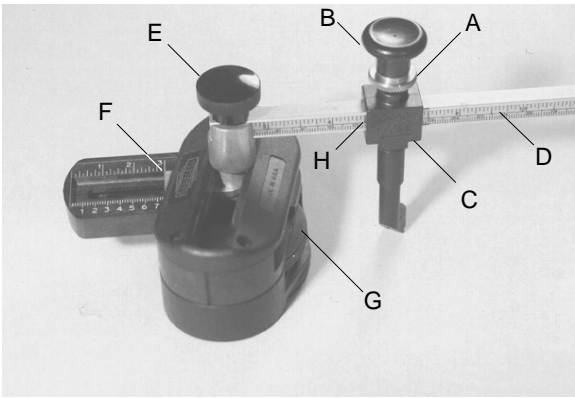


Figure 1

To set the width, loosen the brass nut (A) under the pivot knob (B) and slide the cutting head (C) to read the desired width dimension on the beam scale (D).

Read it just to the left of the head (H). Retighten the brass nut.

Set the off-set by loosening the knob (E) on top of the base. Slide the off-set plate (F) so its left end aligns with the desired off-set on the off-set scale which is graduated in both Metric and Imperial. Tighten the knob. Note If you are scoring a circle, the off-set is zero. Figure 1 shows the cutter ready for a 5 by 8 inch oval, (125mm by 200mm).

HOW TO SCORE THE GLASS

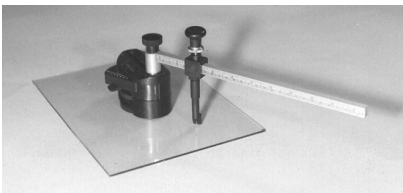


Figure 2

Slide the tungsten carbide wheel unit into the slot as shown at (J), Figure 4. Place the base on top of

a clean piece of glass which is larger than the shape you wish to score. Allow at least 1 inch, (25mm) extra space all around. Press down on the base and rotate the knurled vacuum disc (G) clockwise until the cutter adheres to the glass.

Start with the beam at about the 1 o'clock position. Slowly rotate the beam clockwise with barely enough downward force to cause the wheel to line up with the direction of travel, but not enough force to score the glass. When the beam reaches the 3 or 4 o'clock position, and the wheel has lined up, apply additional force on the pivot knob, Figure 2, and continue the rotation until the wheel *just reaches* its starting position. Do not score on top of a previous score.

The amount of force should be enough to create a visible score or crack in the glass, but not enough to produce a flaky chipped score line. Avoid too much downward force.

HOW TO BREAK OUT THE SCORE

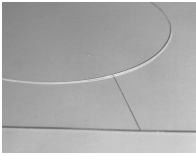


Figure 3

Rotate the knurled vacuum disk counterclockwise (do not force when you feel resistance) to release the vacuum and remove the cutter from the glass. Turn the glass over and place it on a pliable surface such as foam board or corrugated cardboard.

Use your thumb to press down on the glass directly over the score line now visible through the glass. When you hear a slight snap you will see the score has progressed about an inch or two, (25mm to 50mm), along the score line. Move your thumb to the end of the enlarged crack and press again. Continue this technique until the score has been "run" all the way around the circle or oval.

Turn the glass right side up and place it on the table. Use a Fletcher hand cutter and make three or four scores which start about 1/8 inch, (3mm) from the circle or oval and run completely off the glass. See Figure 3. These are called radial cuts. Carefully break out the radial cuts with Fletcher cut running pliers. The scrap will separate from the circle or oval and can be discarded.

HOW TO REPLACE A WHEEL

The cutting wheel should last a long time if properly cared for and not damaged, but if necessary, it can be easily replaced. Pry the wheel and its metal clip (J) out of the slot in the cutting head with a paper clip as shown in Figure 4. Slide a replacement wheel unit (Order #03-131) in the slot as far as it will go.

If after considerable use the lower part of the head does not swivel freely, you may place a small drop of light oil in the gap between the upper and lower sections of the head. It is also a good idea to lubricate the cutting wheel axle periodically.

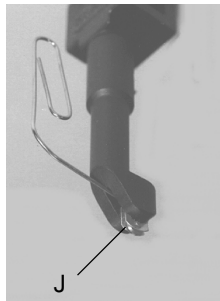


Figure 4



WARNUNG: Tragen Sie eine Schutzbrille, Sicherheitshandschuhe und Schutzkleidung wenn Sie mit Glas arbeiten.

Der Fletcher Oval-/ Kreisschneider kann Ovale und Kreise mit einem Durchmesser von 108 mm bis 546 mm anreissen. Weiterhin kann das Gerät Ovale mit eine Länge von bis zu 75 mm über der Breite anreissen. Das größte Oval hat eine Abmessung von 546 mm x 622 mm.

EINSTELLUNG DER GRÖSSE

Sie sollten einen Kreis als ein Oval sehen, dessen Breite und Länge gleich sind. Ein Oval wird durch die "Breite" und das "Offset" bestimmt, wobei das "Offset" der Unterschied zwischen der Breite und der Länge ist. Ein Oval mit den Abmessungen 125 mm x 200 mm ist 125 mm breit und hat ein Offset von 75 mm.

Zur Einstellung der Breite lösen Sie den Messingmutter (A) die sich unter dem Drehknopf (B)

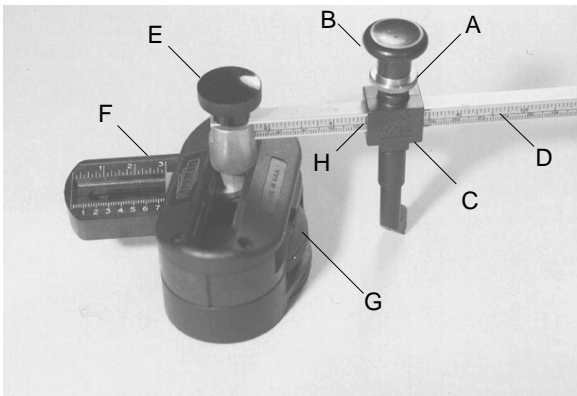


Abbildung 1

befindet und schieben Sie den Schneidekopf (C) auf die gewünschte Breitenabmessung auf der Armskala (D). **Die Skala wird auf der linken Seite des Schneidekopfes abgelesen (H).** Ziehen Sie die Messingmutter wieder fest.

Stellen Sie das Offset ein, indem Sie den Knauf (E) auf der oberen Seite des Grundgestells lösen. Schieben Sie die Offsetplatte (F) nach links, bis die linke Seite der Metallplatte mit der gewünschten Offsetskala übereinstimmt. Die Offsetskala kann in Zentimeter oder Zoll abgelesen werden. Ziehen Sie den Knauf wieder fest an. Hinweis: Wenn Sie einen Kreis anreissen, ist das Offset = 0. Abbildung 1 zeigt den Schneider mit Einstellungen für ein Oval mit den Abmessungen 125 mm x 200 mm.

ANREISSEN DES GLASES

Schieben Sie die Wolfram-Karbid-Schneideradeinheit in den Schlitz, wie in

Abbildung 4 (J) gezeigt.

Legen Sie das Grundgestell auf eine saubere

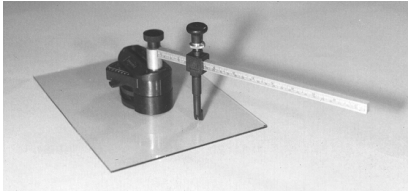


Abbildung 2

Glasplatte, die größer als die zu schneidende Form ist. Sie sollten einen Rand von mindestens 25 mm haben.

Drücken Sie auf das Grundgestell und drehen Sie den gerieften Saugscheibenknopf (G) nach rechts, bis das Schneidgerät fest auf dem Glas sitzt.

Bringen Sie den Arm in die 1 Uhr Position. Drehen Sie den Arm langsam nach rechts, drücken Sie den Arm leicht nieder, so dass die Druckkraft das Rad auf die Drehrichtung ausrichtet, aber nicht einen Anriß verursacht. Wenn der Arm auf der 3 Uhr oder 4 Uhr Position steht und das Rad ausgerichtet ist, üben Sie zusätzlichen Druck auf den Drehknopf (Abbildung 2) aus, und fahren Sie mit der Drehbewegung fort, bis das Rad *kurz vor* der Ausgangsposition steht. Nicht über einen bestehenden Anriß anreißen.

Der Kraftaufwand sollte ausreichend sein, um einen sichtbaren Anriß oder Bruch im Glas zu erzeugen, aber nicht eine Anrißlinie mit Absplitterungen verursachen. Vermeiden Sie eine zu große Andruckkraft.

AUSBRECHEN DES ANRISSES

Drehen Sie den gerieften Saugscheibenknopf (G) nach links, um das Vakuum zu entfernen und nehmen Sie den Glasschneider vom Glas. Den Knopf nicht mit Kraft in diese Richtung drehen. Drehen Sie die Glasscheibe um und legen Sie sie auf eine flexible Unterlage, wie zum Beispiel eine Schaumplatte oder Karton. Mit dem Daumen drücken Sie direkt auf den durch das Glas jetzt sichtbaren Anriß. Sie werden ein Bruchgeräusch hören und feststellen, daß der Anriß sich 25 mm bis 50 mm auf der Anrißlinie verlängert hat. Bringen Sie Ihren Daumen auf das Ende des Risses, und drücken Sie nochmals nieder. Führen Sie diesen Vorgang durch, bis der Bruch entlang des gesamten Anrisses des Kreises oder Ovals läuft.

Drehen Sie das Glas wieder um und legen Sie es auf den Tisch. Mit einem Fletcher Handschneider machen Sie drei oder vier Anrisse, die ca. 3 mm vor dem Kreis oder Oval beginnen und nach außen über die Glasfläche hinweg führen. Siehe Abbildung 3.

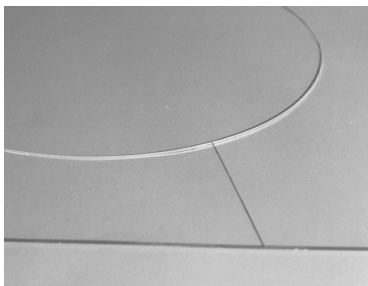


Abbildung 3

Diese Anrisse werden als Radialschnitte bezeichnet. Mit Hilfe einer Fletcher Glasbrechzange brechen Sie die Radialschnitte vorsichtig aus. Der Abfall wird sich vom Oval

oder Kreis trennen und kann entfernt werden.

ERSETZEN EINES RADES

Das Schneiderrad kann für lange Zeit benutzt werden, wenn es korrekt behandelt wird und keinen Schaden nimmt. Wenn notwendig, kann es leicht ersetzt werden. Mit einer Papierklammer (J) hebeln Sie das Rad und seine Metallklammer aus dem Schlitz im Schneidekopf, siehe Abbildung 4. Schieben Sie eine Ersatzradeinheit (Bestellnummer 03-131) soweit wie es geht in den Schlitz.

Sollte nach langer Benutzung der untere Teil des Kopfes sich nicht mehr frei bewegen, können Sie einen kleinen Tropfen eines leichten Öls in den Spalt zwischen dem oberen und unteren Teil des Kopfes einbringen. Weiterhin ist es ratsam, die Axe des Schneiderädchens regelmäßig zu schmieren.

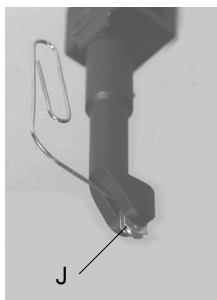


Abbildung 4



AVERTISSEMENT : Portez des lunettes de sécurité, des gants et des vêtements protecteurs lorsque vous manipulez et coupez le verre.

Le Coupe-verre pour cercles et ovales de Fletcher peut faire des entailles de cercles allant de 108 mm à 546 mm (4,25 à 21,5 po.). De plus, il permet de faire des entailles d'ovales dont la longueur peut être supérieure à la largeur de 75 mm (3 po.). Le plus grand ovale possible mesure 546 mm de large sur 622 mm de long (21,5 sur 24,4 po.)

POUR RÉGLER LES DIMENSIONS

Vous devez vous dire qu'un cercle, c'est un ovale dont la longueur et la largeur sont identiques. Un ovale est défini par sa "largeur" et son "excentricité", "l'excentricité" représentant la différence entre la longueur et la largeur. Un ovale de 125 mm sur 200 mm (5 x 8 po.) mesure donc 125 mm de large (5 po.) et a une excentricité de 75 mm (3 po.).

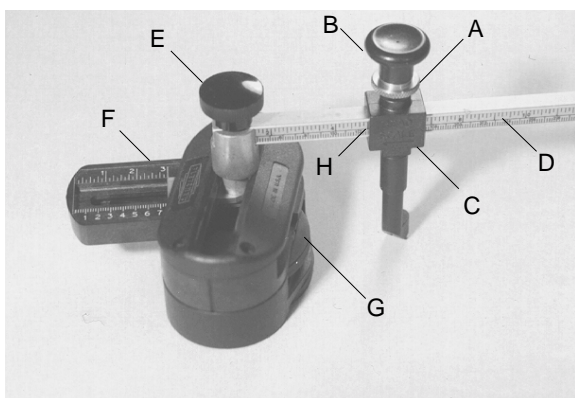


Figure 1

Pour régler la largeur, dévissez le boulon de laiton (A) qui se trouve en dessous du bouton pivotant (B) et faites glisser la tête de coupe (C) jusqu'à ce que vous puissiez lire la largeur voulue sur la règle de la barre (D). **Lisez la mesure au bord gauche de la tête de coupe (H).** Resserrez le boulon de laiton.

Réglez l'excentricité en desserrant le bouton (E) sur le haut de la base. Faites glisser la plaque d'excentricité (F) de manière à ce que son extrémité gauche s'aligne sur l'excentricité voulue sur la règle d'excentricité qui est graduée en métrique et en Impérial. Resserrez le bouton. N.B. Si vous entaillez un cercle, l'excentricité est de 0. La Figure 1 montre un coupe-verre prêt à entailler un ovale de 125 mm x 200 mm (5 x 8 po.).

POUR FAIRE UNE ENTAILLE DANS LE VERRE

Faites glisser le dispositif de la molette en carbure de tungstène dans la fente tel qu'il est indiqué au point

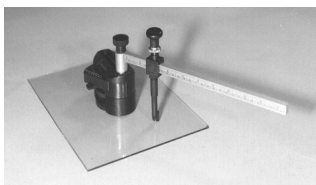


Figure 2

(J), Figure 4. Placez la base sur un morceau de verre propre qui est plus grand que la figure que vous désirez entailler. Laissez au moins 25 mm

(1 po.) partout autour. Appuyez sur la base et faites tourner le disque à vide moleté (G) dans le sens horaire jusqu'à ce que le dispositif de coupe adhère au verre.

Positionnez la barre comme une aiguille de montre à 13 heures. Faites pivoter doucement la barre dans le sens horaire en faisant pression vers le bas avec une force qui est juste suffisante pour que la molette s'aligne sur la direction de déplacement, mais qui est insuffisante pour créer une entaille dans le verre.

Lorsque la barre arrive à la position de 15 ou 16 heures et que la molette est bien alignée, appliquez une pression plus grande sur le bouton pivotant, Figure 2, et continuez la rotation jusqu'à ce que la molette **arrive juste avant** la position initiale. N'entaillez pas par dessus une entaille existante.

La force devrait être telle qu'elle crée une entaille ou une fissure visible dans le verre mais elle ne devrait pas créer une entaille qui s'écaille ou s'éclate. Evitez une force excessive vers le bas.

POUR CASSER L'ENTAILLE

Faites pivoter la molette de réglage du disque à vide dans le sens antihoraire afin de rompre le vide et retirer le coupe-verre du verre. Ne forcez pas la molette dans cette direction. Retournez le verre et placez-le sur une surface pliable telle qu'un panneau en mousse ou du carton ondulé. Utilisez votre pouce pour faire pression sur le verre directement au dessus de l'entaille qui est maintenant visible à travers le verre. Lorsque vous entendez un petit déclic, vous verrez que l'entaille s'est propagée d'environ 25 à 50 mm (1 à 2 po.) suivant la ligne de l'entaille. Déplacez votre pouce jusqu'à l'extrémité de la fissure et faites de nouveau pression. Continuez cette technique jusqu'à ce l'entaille se soit "propagée" tout autour du cercle ou de l'ovale.

Remettez le verre à l'endroit et placez-le sur la table. Utilisez un coupe-verre manuel de Fletcher et faites

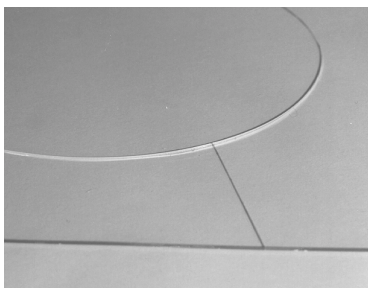


Figure 3

trois ou quatre entailles qui commencent à environ 3 mm (1/8 de po.) du bord du cercle ou de l'ovale et qui se prolongent au delà du bord du verre. Référez-vous à la Figure 3. Ces entailles

s'appellent des coupes radiales. Brisez avec soin les coupes radiales à l'aide de pinces de propagation d'entaille. La partie inusitée se séparera de l'ovale ou du cercle et peut être jetée.

POUR REMPLACER LA MOLETTE

La molette de coupe devrait durer longtemps si vous en prenez bon soin et si elle n'est pas endommagée, mais s'il s'avère nécessaire de la remplacer, c'est facile. Utilisez une trombone pour forcer la molette et son attache métallique à sortir de la fente, comme il est indiqué à la Figure 4 (J). Introduisez une molette de rechange aussi profondément que possible dans la fente (No. de commande 03-131).

Si après une utilisation considérable, la partie inférieure de la tête ne pivote pas librement, vous pouvez placer une petite goutte d'huile légère dans l'espace se trouvant entre les parties inférieure et supérieure de la tête. Il est également recommandé de lubrifier périodiquement l'essieu de la molette de coupe.

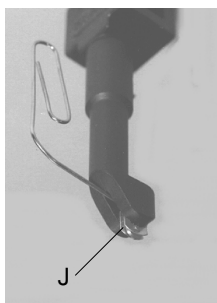


Figure 4



ADVERTENCIA: Use lentes de seguridad, guantes y ropa protectora al manejar y cortar vidrio.

El cortador de vidrio en óvalos / círculos raja círculos de entre 4 1/4 y 21 1/2 pul. de ancho (108 mm a 546 mm). Además, raja óvalos de hasta 3 pul (75 mm), más largos que anchos. El óvalo más grande es de 21 1/2 pul. de ancho por 24 1/2 pul. de largo (546 mm. por 622 mm.).

CÓMO CONFIGURAR EL TAMAÑO

Debiera pensar que un círculo es un óvalo cuyo ancho y longitud son los mismos. Un óvalo se define por “ancho” y “compensación” cuando la “compensación” es la diferencia entre el ancho y la longitud. Por lo tanto, un óvalo de 5 por 8 pul. (125 mm. por 200 mm.) tiene 5 pul. (125 mm.) de ancho con una compensación de 3 pul. (75 mm.). Para configurar el ancho, suelte el cargador de bronce (A) bajo la perilla pivotante (B) and deslice el

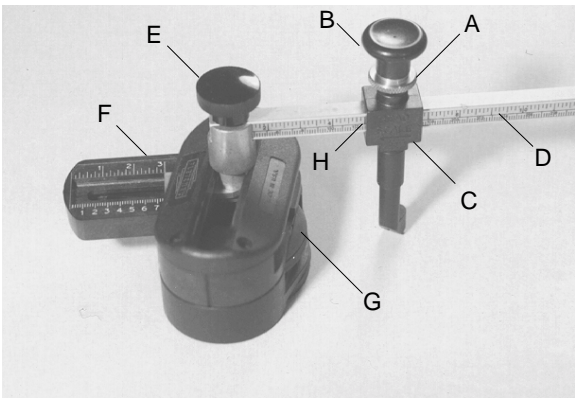


Ilustración 1

cabezal de corte (C) con el fin de leer la dimensión de ancho deseada en la escala de barra (D). **Léala al borde izquierdo del cabezal** (H). Vuelva a apretar la tuerca de bronce.

Configure la compensación soltando la perilla (E) en la parte superior de la base. Deslice la placa de compensación (F) de modo que su punta izquierda quede alineada con la compensación deseada en la escala de compensación, que se gradúa en medidas tanto métricas como imperiales. Apriete la perilla. Note que si está rajando un círculo, la compensación es cero. La ilustración 1 muestra al cortador listo para cortar un óvalo de 5 por 8 pul. (125 mm. por 200 mm.).

CÓMO RAJAR EL VIDRIO

Deslice la unidad de rueda de carburo de tungsteno dentro de la ranura, como se muestra en (J), Ilustración 4.

Coloque la base sobre un pedazo de vidrio limpio que es mayor que el tamaño que desea rajarse. Deje al menos 1 pul. (25 mm.) de espacio adicional en

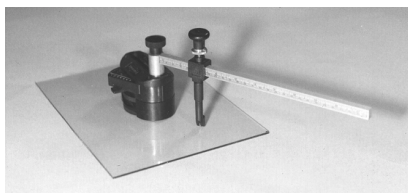


Ilustración 2

toda la periferia del equipo. Apriete hacia abajo sobre la base y rote el disco de vacío acordonado (G) en el

sentido de las manecillas del reloj hasta que el cortador se adhiera al vidrio.

Comience estando la barra en aproximadamente la posición correspondiente a 1 PM. Rote la barra lentamente en el sentido de las manecillas del reloj, ejerciendo apenas suficiente fuerza hacia abajo para hacer que la rueda se alinee en la dirección del desplazamiento, pero no la suficiente como para rajarse el vidrio. Cuando la barra llegue a la posición correspondiente a 3 ó 4 PM, y la rueda se haya alineado, aplíquese suficiente fuerza adicional a la perilla pivotante, Ilustración 2, y continúe la rotación hasta que la rueda *apenas llegue* a su posición inicial. No raje encima de una rajadura anterior.

La cantidad de fuerza debiera ser suficiente para crear una rajadura visible en el vidrio, pero no suficiente como para crear una línea de rajado lascada con virutas. Evite aplicar demasiada fuerza hacia abajo.

CÓMO SEPARAR EL CORTE RAJANTE

Rote la perilla del disco de vacío acordonado en dirección contraria a la de las manecillas del reloj con el fin de soltar el vacío y saque el cortador del vidrio. No fuerce la perilla en esta dirección. Dé vuelta el vidrio y colóquelo sobre una superficie flexible, como espuma o cartón corrugado. Use su pulgar para oprimir el vidrio directamente sobre la línea de rajado, ahora visible a través del vidrio. Cuando escuche una ligera ruptura, verá que la rajadura se ha desplazado aproximadamente una pulgada o dos (25 mm a 50 mm) a lo largo de la línea de corte.

Desplace su pulgar al final de la rajadura y oprima nuevamente. Continúe usando esta técnica hasta que la rajadura se haya desplazado completamente alrededor del círculo u óvalo.

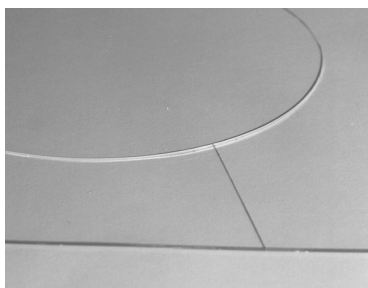


Ilustración 3

Dé vuelta el vidrio exponiendo su superficie nuevamente y colóquelo sobre la mesa. Use un cortador manual Fletcher y haga tres o cuatro rajaduras que comiencen

a aproximadamente 1/8 pul. (3 mm.) desde el círculo u óvalo, y que vayan hasta el borde del vidrio. Observe la Ilustración 3. Éstos se denominan cortes radiales. Cuidadosamente separe los cortes radiales con tenazas de ruptura Fletcher. Los desechos se separarán del círculo u óvalo, y ahora podrán descartarse.

CÓMO REPONER LA RUEDA

La rueda de corte debiera durar mucho tiempo si se cuida correctamente y no se daña, pero de ser necesario, puede reemplazarse fácilmente. Saque la rueda y su brida metálica de la ranura en el cabezal de corte con un ganchito de alambre de papel, como se muestra en la Ilustración 4. Instale una unidad de rueda de reemplazo (# de Pedido 03-131) (J), deslizándola en la ranura tan lejos como pueda.

Si luego de considerable uso la parte inferior del cabezal no gira de forma pivotante libremente, podrá aplicarle una pequeña gota de aceite liviano al espacio entre las secciones superior e inferior del cabezal. También es buena idea lubricar periódicamente el eje de la rueda de corte.

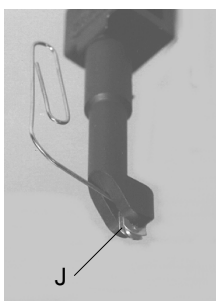


Ilustración 4