



USERS INSTRUCTION MANUAL



WK10HD

Automotive Glass, Moulding & Panel Removal Tool

PAGE No.

ENGLISH	USERS INSTRUCTION MANUAL	2 - 4
	SAFETY GUIDE DATA	4
FRANCAIS	MANUEL D'INSTRUCTIONS	5 - 7
	SECURITE	7
ESPAÑOL	MANUAL	8 - 10
	SEGURIDAD	10
GERMAN	BENUTZERANWEISUNGEN	11 - 13
DEUTSCH	SICHERHEITSDATEN	13
PORTUGUÊS	MANUAL DE INSTRUÇÕES DO UTILIZADOR	14 - 16
	INFORMAÇÕES SOBRE MEDIDAS DE SEGURANÇA	16
NEDERLANDS	GEBRUIKERSHANDLEIDING	17 - 19
	VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN	19
ITALIANO	MANUALE D'ISTRUZIONI PER L'UTENTE	20 - 22
	DATI GUIDA DI SICUREZZA	22
EXPLODED PARTS DRAWING		23
AIR TOOL MAINTENANCE & OILING PROCEDURE		24

USERS INSTRUCTION MANUAL (ENGLISH)

INTRODUCTION

This patented windshield tool is the original internal cut method, which successfully removes urethane set windshield glass including vehicles with urethane set mouldings, encapsulated mouldings and/or where the urethane adhesive is located away from the edge of the glass, or hidden far below the dashboard area. The blade reciprocates against the surface of the glass on the inside of the vehicle, quickly and efficiently cutting the urethane adhesive around 100% of the glass perimeter. Force is eliminated and urethane set mouldings remain installed.

GENERAL GUIDELINES AND REMOVAL INSTRUCTIONS

FITTING OF BLADES TO AIR TOOL

When installing blades into the air tool, always disconnect the air line. To fit blade, using the 4.0mm hex key provided, unscrew the cone point retaining screw in the blade chuck. Insert the blade as far as it will go into the chuck, view through inspection hole and re-tighten retaining screw. Re-connect air line ready for use.

ALL BLADES CAN ALSO BE FITTED IN THE MANUAL HANDLES

The same blade chuck is fitted into the WK7 and WK7L handles.

RANGE OF BLADES

A comprehensive range of blades are available to service the majority of installations.

CONTROLLER CAP

The controller cap allows the depth controller arms to be attached and adjusted and is designed to be held flat against the glass surface. This guarantees the blade is also held flat and hugging the glass surface for efficient cutting and operator control. (Refer Diagram A and B).

DIAGRAM A



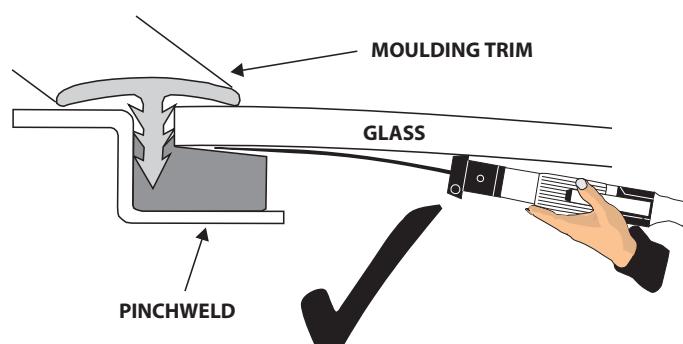
DIAGRAM B



CORRECT CUTTING PROCEDURES

Diagram C shows the correct method to operate the air tool. The controller cap and blade are flat against the glass and the operator's hand is placed under the tool to allow the back of the air tool to also operate as close to the glass as possible.

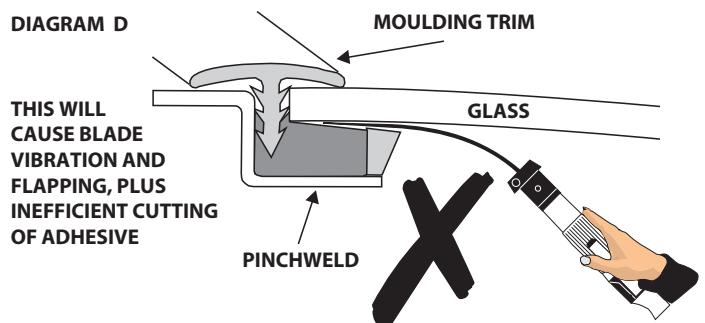
DIAGRAM C



INCORRECT CUTTING PROCEDURES

Diagram D shows the air tool being used incorrectly. The blade is being forced into an unnatural bent position and the hand is placed on top of the air tool. This will cause blade vibration and "flapping", plus inefficient cutting of the adhesive.

DIAGRAM D



CUTTING PROCEDURE USING THE RECIPROCATING AIR POWER TOOL

Position the tool and blade against the glass. Start the tool and adjust power. Depress the Speed trigger and hold on to maximum. Proceed to cut the urethane adhesive as recommended below:

1. On adhesives that are sometimes small and/or the softer type, hold the tool and blade at 45° and apply some pressure to encourage and create continuous cutting using the tip and side of the blade, OR
2. Hold the tool and blade at 90° and use in a sawing motion while moving from left to right.

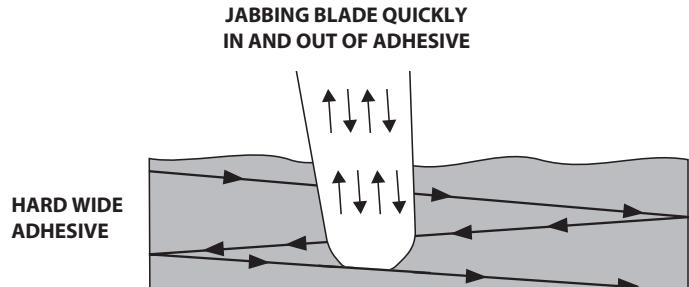
With harder type adhesives, especially on curved glass, it is recommended that jabbing the air tool and blade quickly in and out of the urethane adhesive and with a combination of adding lubrication is most effective, especially where adhesives are hidden below dashboard areas.

EXTRA HARD AND/OR WIDE ADHESIVE

When cutting extra hard and/or wide adhesives, make sure blades are sharp and cutting lubrication is applied. With the tool and blade operating in a straight line, apply the tip of the blade directly at the adhesive and combined with a quick jabbing action, move from left to right over a short distance, progressively cutting through the adhesive. Ensure separation is complete before moving on to next section. (Refer Diagram B and E).

Do not force blades deep into adhesive or unnecessary jamming may result. Remember to depress speed/power trigger to maximum to allow the air tool and blade cutting tip to OPERATE CONTINUOUSLY while cutting all urethane adhesives.

DIAGRAM E

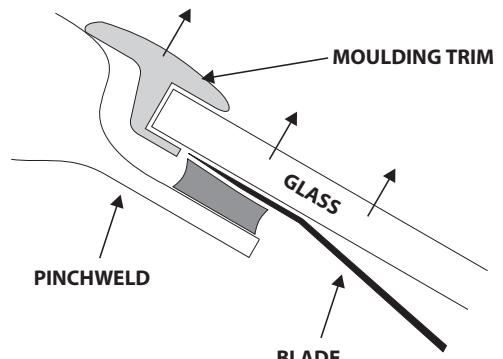


URETHANE SET MOULDING REMOVAL

When bonded mouldings are present, always carry out the normal internal cut of glass, then apply one of the following steps:

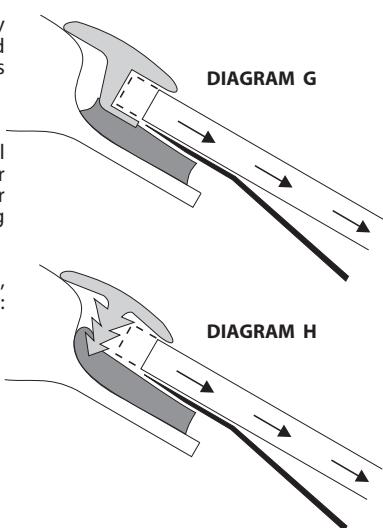
1. Lift glass out with mouldings still attached to glass (Refer diagram F).

DIAGRAM F



USERS INSTRUCTION MANUAL (ENGLISH)

2. Check that the glass is totally free from the moulding and adhesive, then slide the glass down & out of the moulding (Refer Diagram G and H).
3. The mouldings and glass will now be loose and free after cut-out allowing an easier release of any remaining urethane stringers.
4. For encapsulated mouldings, refer to Diagrams F, L and M: "Encapsulated Glass Removal".



UNDAMAGED GLASS REMOVAL

When operating in high risk areas or corner regions, or removing laminated glass, distribute the cutting action around the complete corner or risk area to create a gradual separation. Do not create leverage or force the blade into adhesive, which may cause pressure points. Do not push or force the glass until the internal cut out is 100% complete. Always carry out a final check with a hand held blade to ensure separation.

REGULATING CUTTING DEPTH WITH DEPTH CONTROLLER ARMS

A range of controller arms are provided with each kit to be used either underneath or on top of the cutting blades. They can be quickly attached into the air tool controller cap and adjusted to regulate the blade cutting depth to avoid damage to the pinchweld, mouldings and glass etc. (Refer Diagram I, J, K and M - "Encapsulated Glass Removal").

DIAGRAM I

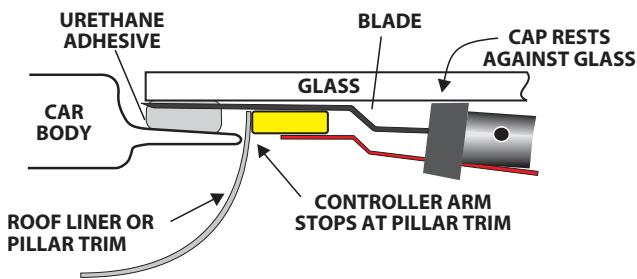


DIAGRAM J

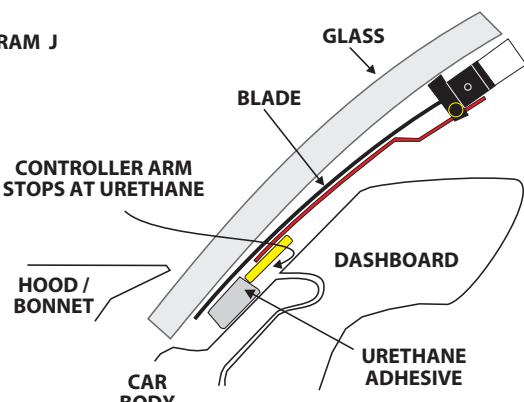
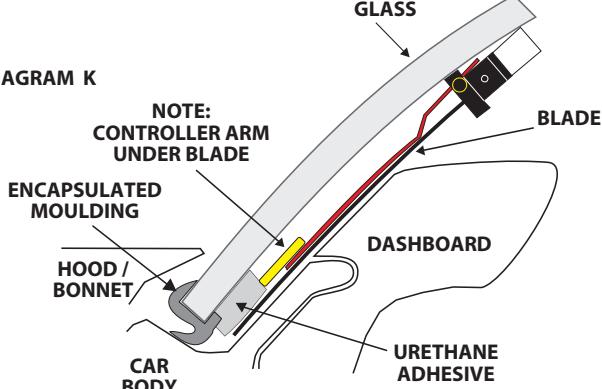


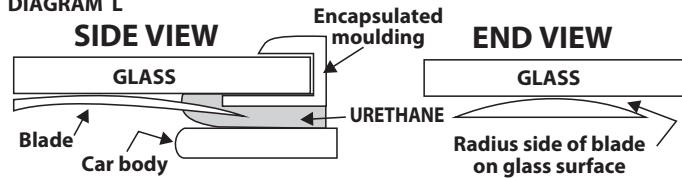
DIAGRAM K



ENCAPSULATED GLASS REMOVAL - REVERSE "R" BLADES

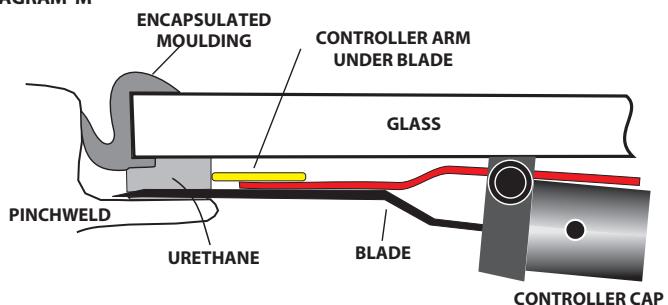
For encapsulated glass removal, the specially designed "R" (orange) blades, (or the WK1 or WK2 blades with radius side toward glass) are generally used. Using these blades, the radiussed side is held toward glass. In this reverse mode, the blade now cuts away from the glass - underneath the encapsulation. (Refer Diagram L).

DIAGRAM L



Where necessary, controller arms can be fitted to the controller cap, so that the controller arm steers the blade underneath the encapsulated moulding, also controlling the depth of penetration and avoids blade tip hitting the pinchweld and/or moulding flaps or tails. (Refer Diagram K and M).

DIAGRAM M



SHARPENING OF BLADES

The best cutting results are obtained with sharp blades. The procedure for sharpening the blades is as follows:

1. Sharpen blades from radiussed (machined) side only.
2. Keep the flat side of the blade smooth to allow sliding motion on the glass surface.
3. If the blade cutting edge is damaged, it needs to be re-shaped on a belt sander then polished smooth and stone sharpened.

WARNING: COARSE GRINDING OR BLUNT BLADES WILL ADVERSELY AFFECT PERFORMANCE AND EFFICIENCY

REMOVING VEHICLE SIDE BODY PROTECTION MOULDINGS, EMBLEMS, BADGES AND NAME PLATES

Use blade similar to auto glass removal with the flat side of the blade operating against the painted panel surface. Use of lubrication is recommended and important

NOTE: Lubrication is important and recommended to lubricate cutting blades and protect painted surfaces.

DIAGRAM N

REMOVING BONDED MOULDINGS FROM FLAT PANELS:
Operate flat side of selected blade against panel surface.

REMOVING BONDED MOULDINGS FROM RECESSED PANELS:
Start from one end of moulding using long flat blade and work along panel surface progressively separating moulding from panel.

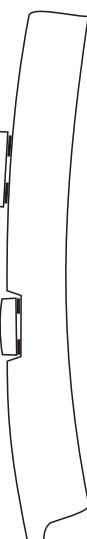
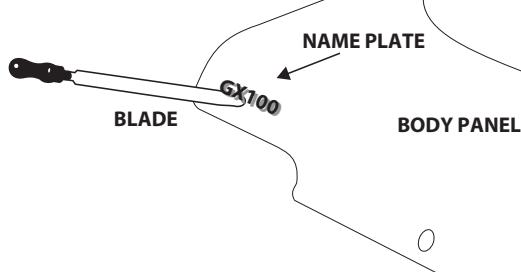


DIAGRAM O



USERS INSTRUCTION MANUAL (ENGLISH)

REMOVING DOUBLE SIDED TAPE AND/OR URETHANE FROM BODY PROTECTION MOULDINGS AFTER REMOVAL FROM VEHICLE

NOTE: DO NOT USE LUBRICATION

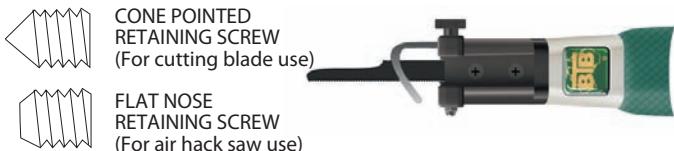
Adjust the air tool power and speed as necessary. Secure the moulding on a flat surface. With the radiussed (ground) side of the blade facing down on the tape/urethane, tilt the blade to an appropriate angle and proceed to trim away tape/urethane until a clean prepared surface remains.

WARNING: Always use blades in a direction away from the operator's hands.

AIR HACKSAW

To convert the tool into an air hacksaw, the following steps should be taken:

1. Disconnect air line
2. Remove cone point retaining screw
3. Insert air hacksaw blade
4. Fit flat nose retaining screw and tighten
5. Re-connect air line



GENERAL HINTS AND TIPS

The power and speed of the air tool can be controlled by the operator, providing a safe, powerful cutting action when needed, or a gentle and precise cutting action for delicate work.

BLADE VIBRATION

If a blade vibrates or flaps against the glass, refer to the following points **1, 2** and **3** and also Diagrams **C** and **D**.

1. Check blade tip is flat against the glass
2. Ensure blade is held firm against the glass and angle is correct
3. When cutting below dashboard, keep tool and blade in straight line where possible

CUTTING LUBRICANT

Lubrication is important for blade movement. Always lubricate the internal cutting area and the external cutting edge where possible.

COMFORT FOR THE TECHNICIAN

For the majority of front windshield cut-outs, the operator stands comfortably in the doorway of the vehicle and observes from the external side of the glass. Only the operator's arm(s) need enter to reach into the vehicle interior (Refer Diagram **B**).

PROTECT GLASS SURFACE

Scratches to ceramic or UV bands may result from the back of the cutting blade rubbing against the surface. To avoid this, ensure the blade is dry, then apply a small pad of Velcro® to the offending section of the blade.

BLADE REPLACEMENT

If the shape and length of the blade tip reduces from repeated sharpening, blade replacement may be necessary to regain efficiency.

When sharpening or re-sharpening the blades, do not overheat the blade.

WARNING: *Before using the Automotive Glass Removal kit, read SAFETY GUIDE DATA.*

AIR TOOL TECHNICAL DATA

FREE SPEED (BPM).....	6,500
STROKE LENGTH (mm).....	6
NOISE (dBA).....	77-79
AIR INLET (mm).....	5 (1/4"NPT)
Max. AIR PRESSURE (BAR).....	6.2
AIR CONSUMPTION (L/min).....	140
WEIGHT (Kg).....	1.15
OVERALL LENGTH excluding air hose (mm).....	260

SAFETY GUIDE DATA

(WHEN USING THE AUTOMOTIVE GLASS REMOVAL KIT)

IMPORTANT

- To reduce the risk of injury, everyone using, installing, repairing, maintaining, changing blades on or working near this tool must read and understand the Users Instructions Manual and view the Training Video before using the Automotive Glass Removal Kit.
- The most important safety device for this or any tool is "yourself". Your care and good judgement are the best protection against injury.

OPERATOR SAFETY

- Always wear impact resistant eye protection such as safety glasses or goggles.
- Special care is needed when handling the automotive glass removal blades as the cutting edges are very sharp.
- For protection of hands and fingers, the use of protective gloves is recommended.
- Always use blades and sharpen blades in a direction away from the operator's hands.
- Ensure blade retaining screw is tight when securing blades in the air tool.
- Do not bend blades in an incorrect manner or use them for purposes other than which they are designed, as blade breakage could occur (Refer to Users Instruction Manual).
- The Automotive Glass Removal Air Tool, blades and accessories must not be modified.
- When cutting urethane adhesives, always use the recommended cutting lubrication to avoid heat build up and possible toxic smoke.

AIR TOOL OPERATION

- Always shut off the air supply and disconnect the air tool from the air supply when changing blades, making repairs, or when the tool is not in use.
- For maximum performance, the air tool should be oiled daily (Mobil DTE 10 EXCEL 68 is supplied, a lighter grade Mobil DTE 13M or 11M are recommended for colder climates). If recommended oil is not available, use multi-purpose fine grade air tool oil.
- Do not exceed recommended maximum air tool operating pressure (6.2 Bar).
- Minimum to maximum air tool power is obtained by turning the air control valve (SPB12).
- Do not operate the air tool at high speed when not in use.
- Do not start the air tool until the tool and blade are in the correct operating position.
- Maintain a balanced body position and secure footing when operating tool.
- Only use recommended blades or accessories in the air tool.
- This tool should only be used and repaired by qualified technicians.
- Only use air tool in accordance with manufacturer's specifications and approved applications.

VEHICLE SAFETY

- Remove all loose dirt, grit or debris from edges of glass before proceeding with cut-out (air is recommended for blowing away debris).
- Cover the vehicle roof, hood or bonnet, interior seats and carpets with protective covers.
- If necessary, remove internal and external trimmings or mouldings, or apply protective/masking tape to protect paintwork and trims.
- Prior to cut-out, locate and identify fittings on the glass such as electrical connections, heater elements, rain sensors etc.

WORKPLACE SAFETY

- Never direct air at yourself or anyone else.
- Care should be taken when disconnecting air supply, as whipping hoses can cause serious injury.
- Always check for damaged or loose hoses or fittings.
- Be aware of excess hoses left on the floor or work surface area.

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR (FRANCAIS)

INTRODUCTION

L'outil de démontage de pare-brise breveté utilis la méthode de coupe interne originale, et enlève les glaces fixée à l'uréthane. Cet outil enlève aussi les glaces montées avec des moulures fixées à l'uréthane, des moulures surmoulées, et celles montées avec le joint d'étanchéité en uréthane positionné en retrait du bord de la glace, ou dissimulé derrière et beaucoup plus bas que le tableau de bord. La lame de l'outil, qui est placée contre la surface de la glace située à l'intérieur du véhicule, coupe rapidement et efficacement le joint d'étanchéité en uréthane tout autour, sur 100% du périmètre de cette glace.

CONSEILS GENERAUX ET INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE

MONTAGE DES LAMES SUR L'OUTIL PNEUMATIQUE

Il faut toujours débrancher la conduite d'air comprimé lors de l'installation des lames sur l'outil. Pour monter une lame, utiliser la clé à six pans fournie, et dévisser la vis de retenue pointée conique du mandrin de lame. Enfoncer à fond la lame dans ce mandrin, en regardant dans l'orifice de contrôle, puis resserrer la vis de retenue. Rebrancher alors la conduite d'air comprimé, et l'outil est prêt à l'emploi.

TOUTES LES LAMES PEUVENT ETRE MONTEES DANS LA POIGNEE MANUELLE

Un mandrin semblable à celui de l'outil pneumatique est monté sur les poignées manuelles.

GAMMES DE LAMES

Une gamme de lames complète est disponible pour servir la plupart des installations.

CAPUCHON DE CONTROLE

Le capuchon de contrôle, qui est conçu pour être tenu à plat contre la surface de la glace, permet d'attacher et de régler les bras de contrôle de profondeur de l'outil. Ceci garantit que la lame soit aussi tenue et serrée à plat contre la surface de la glace, afin d'effectuer une coupe effective et permettre un contrôle efficace à l'opérateur. (Consulter les schémas A et B).

SCHEMA A



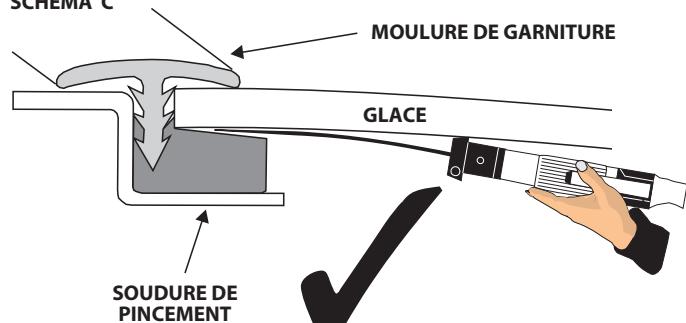
SCHEMA B



PROCEDURE DE COUPE CORRECTE

Le schéma C montre la méthode d'utilisation correcte de l'outil pneumatique. Le capuchon de contrôle et la lame sont placés à plat contre la glace, et la main de l'opérateur est placée sous l'outil afin de permettre à la partie arrière de l'outil pneumatique de fonctionner aussi près de la glace que possible.

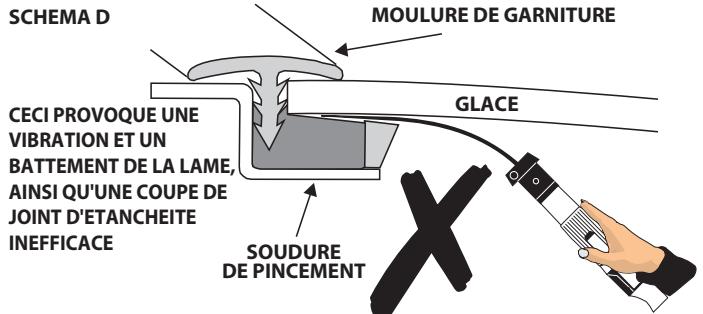
SCHEMA C



PROCEDURE DE COUPE INCORRECTE

Le Schéma D montre la méthode d'utilisation incorrecte de l'outil pneumatique. La lame est forcée dans une position pliée qui n'est pas naturelle, et la main de l'opérateur est placée au dessus de l'outil pneumatique. Ceci provoque une vibration et un battement de la lame, ainsi qu'une coupe de joint d'étanchéité inefficace.

SCHEMA D



PROCEDURE DE COUPE AVEC L'OUTIL PNEUMATIQUE A MOUVEMENT ALTERNATIF (A PISTON)

Placer l'outil et la lame contre la glace. Démarrer l'outil et ajuster la puissance. Appuyer à fond sur la gâchette de contrôle de vitesse. Effectuer la coupe du joint d'étanchéité en uréthane de la façon conseillée, qui est indiquée ci-dessous.

1. Pour les joints minces et / ou d'un type plus souple, tenir l'outil et la lame à 45°, en appliquant une certaine pression, afin de créer et de stimuler une coupe continue à l'aide du bout et du côté de la lame, **OU**
2. Tenir l'outil et la lame à 90°, et déplacer la lame latéralement de gauche à droite avec un mouvement de scie en va et vient.

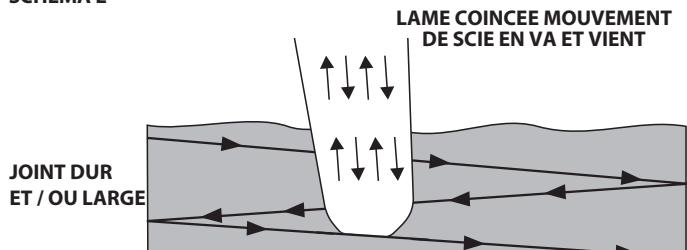
Pour les joints fabriqués d'une matière plus dure, particulièrement ceux utilisés avec des glaces courbes, il est conseillé d'utiliser une méthode comportant une succession de cycles de coupe, où l'outil pneumatique et la lame sont enfouis dans, puis retirés rapidement du joint d'étanchéité, et d'effectuer la lubrification de la lame. Cette méthode est très efficace, surtout si le joint d'étanchéité est dissimulé derrière le bas du tableau de bord.

ENDUIT ETANCHE EXTRA-DUR ET / OU LARGE

Pour couper les joints d'étanchéité extra-durs et / ou larges, s'assurer que les lames soient affûtées, et bien lubrifiées. Tenir l'outil pneumatique et la lame bien en ligne, enfoncez rapidement la lame dans le joint, et la déplacer latéralement de gauche à droite sur une petite longueur de ce joint d'étanchéité, avec un mouvement de scie en va et vient. Effectuer d'autres passes, et s'assurer que la séparation soit complète avant d'attaquer une autre partie du joint. (Consulter les schémas B et E).

Ne pas forcer la lame trop profondément dans le joint d'étanchéité, car ceci peut provoquer le coincement inutile de cette lame. Lors de la coupe des joints d'étanchéité, en uréthane, se rappeler d'appuyer à fond sur la gâchette de contrôle de vitesse, et de faire FONCTIONNER SANS ARRET l'outil pneumatique et le bout tranchant de la lame.

SCHEMA E

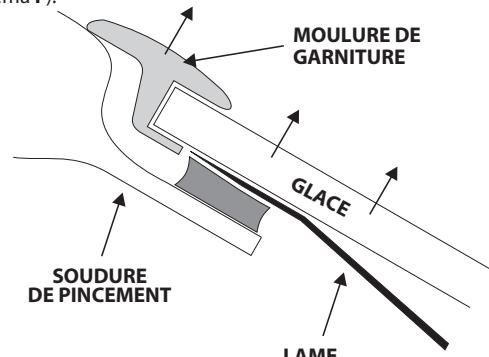


DEMONTAGE DES MOULURES FIXEES A L'URETHANE

Lorsque des moulures fixées à l'uréthane sont présentes, effectuer la coupe normale de la glace de l'intérieur, puis effectuer les étapes suivantes:

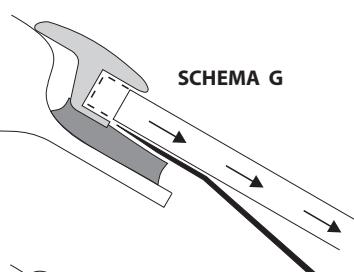
1. Enlever la glace avec les moulures encore attachées à celle-ci. (Consulter le schéma F).

SCHEMA F



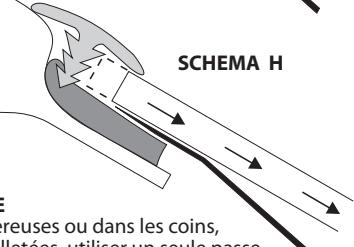
MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR (FRANCAIS)

2. Vérifier que la glace soit complètement détachée de la moulure et du joint d'étanchéité, puis la glisser dans, puis au dehors de la moulure.
(Consulter les schémas G et H).



SCHEMA G

3. Les moulures et la glace seront alors dégagées et détachées après la coupe, permettant ainsi le retrait de tout filet d'uréthane qui reste.



SCHEMA H

4. Pour les moulures surmoulées, consulter le schéma F, puis les schémas L et M, et le paragraphe "Démontage des moulures surmoulées".

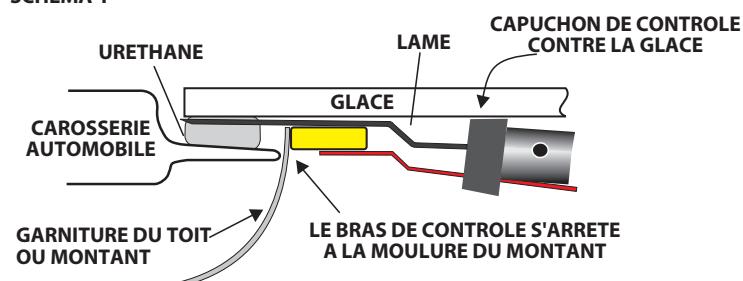
DEMONTAGE SANS BRIS DE GLACE

Lors du travail dans des zones dangereuses ou dans les coins, ou lors du démontage de glaces feuilletées, utiliser un seul passe de coupe couvrant la zone dangereuse ou le coin complètement, afin d'effectuer une séparation graduelle. Ne pas utiliser une force de levier, ou enfoncez la lame dans le joint d'étanchéité d'une manière susceptible de provoquer des points de pression. Ne pas essayer de forcer ou de soulever la glace avant que la coupe interne ne soit complètement effectuée à 100%. Effectuer l'examen final de la séparation complète à l'aide de l'outil.

REGULATION DE LA PROFONDEUR DE COUPE AVEC LES BRAS DE CONTROLE

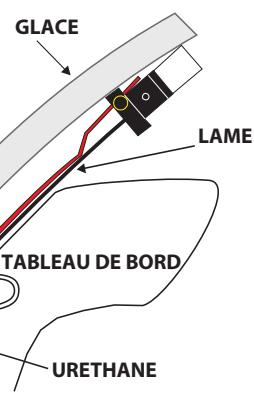
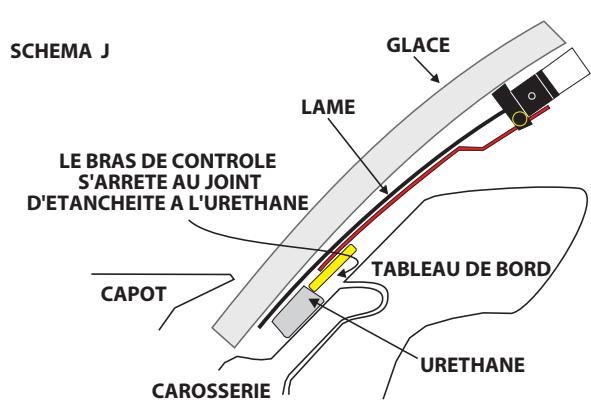
Une gamme complète de bras de contrôle est fournie. Ces bras de contrôle de profondeur, qui peuvent être utilisés au dessus ou en dessous des lames de coupe, sont rapidement montés dans le capuchon de contrôle. Leur réglage permet d'ajuster la profondeur de coupe de la lame, et évite d'abîmer les soudures de pincement, les moulures, les glaces, etc.
(Consulter les schémas I, J, K puis le schéma M, et le paragraphe "Démontage des moulures surmoulées").

SCHEMA I

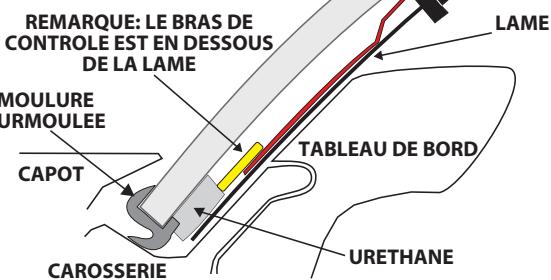


CAPUCHON DE CONTROLE CONTRE LA GLACE

SCHEMA J



SCHEMA K

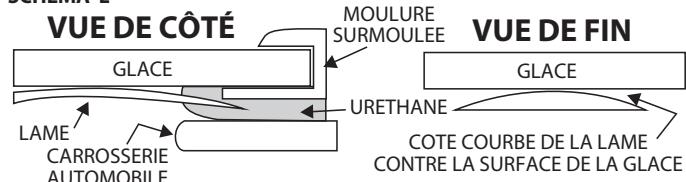


DEMONTAGE DES MOULURES SURMOULEES

Pour démonter les moulures surmoulées, des lames inversées conçues spécialement (dont la désignation contient le suffixe R), ou les lames 1 et 2 (de type inversé) sont généralement utilisées. Lorsque ces lames sont utilisées, leur côté courbe est tenu à plat contre la glace. Dans ce mode inversé, la lame coupe en laissant un intervalle avec la glace, et contourne la moulure surmoulée. (Consulter le schéma L).

SCHEMA L

VUE DE CÔTÉ



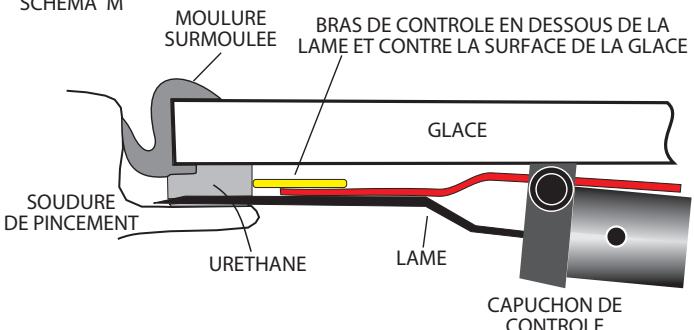
VUE DE FIN



COTE COURBE DE LA LAME CONTRE LA SURFACE DE LA GLACE

Au besoin, monter le bras de contrôle de profondeur sur le capuchon de contrôle, afin de guider la lame au dessus de la moulure surmoulée, de limiter la profondeur de pénétration, et d'éviter toute collision avec la soudure de pincement, les flancs ou la talon arrière de la moulure.
(Consulter le schéma K et M).

SCHEMA M



AFFUTAGE DES LAMES

Une meilleure coupe est obtenue lorsque les lames sont affûtées. La procédure d'affûtage des lames est indiquée ci-dessous :

1. N'affûter les lames que du côté arrondi (usiné).
2. Garder le côté plat de la lame lisse afin de permettre le glissement sur la surface des glaces.
3. Si l'arête de coupe de la lame est abîmée, il faut la former à nouveau sur une machine à poncer à courroie, la polir jusqu'à ce que celle-ci soit lisse, puis l'affûter à la pierre à affûter.

ATTENTION: UN MEULAGE GROSSIER ET DES LAMES EMOUSSEES DIMINUERONT LE RENDEMENT ET L'EFFICACITE.

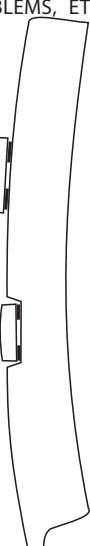
MOULURES PROTECTRICES DE FLANC DE CARROSSERIE, EMBLEMS, ET PLAQUES D'IDENTITE OU INSIGNES

Utiliser l'outil pneumatique de la même manière que pour les glaces automobiles, avec le côté plat de la lame contre la surface peinte de la carrosserie. La lubrification de la lame est importante et conseillée

SCHEMA N

PANNEAU PLAT: DEMONTAGE D'UNE MOULURE COLLEE

Utiliser l'outil avec le côté plat de la lame choisie contre.



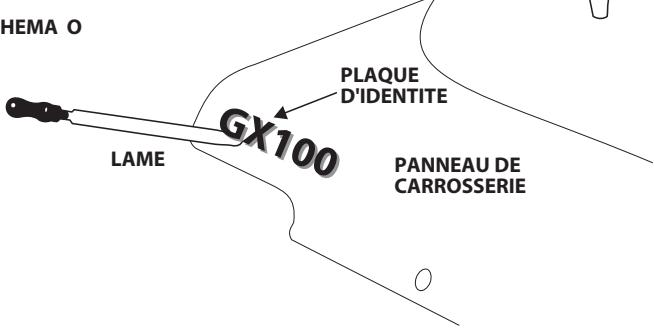
REMARQUE:

La lubrification des lames de coupe est importante et conseillée, et protège les surfaces peintes.

PANNEAU ENCASTRE: DEMONTAGE D'UNE MOULURE COLLEE

Commencer la coupe à un bout du panneau en utilisant une longue lame plate, puis continuer le long de la surface du panneau afin de séparer la moulure progressivement.

SCHEMA O



MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR (FRANCAIS)

DEMONTAGE DE RUBAN ADHESIF DOUBLE ET / OU D'URETHANE DES MOULURES DE PROTECTION DE FLANC DE CARROSSERIE

REMARQUE: N'UTILISER AUCUNE LUBRIFICATION

Régler la vitesse terminale de l'outil pneumatique. Fixer la moulure sur une surface plane. Avec le côté arrondi (usiné) de la lame dirigé vers le ruban adhésif ou l'uréthane, incliner la lame à un angle approprié, puis effectuer la coupe jusqu'à ce que la surface ainsi préparée soit propre.

ATTENTION: Il faut toujours diriger la lame dans la direction opposée à celle des mains.

SCIE A METAUX PNEUMATIQUE

Pour transformer l'outil pneumatique en une scie à métaux pneumatique, effectuer les étapes suivantes:

1. Débrancher la conduite d'air comprimé.
2. Dévisser la vis de retenue pointée conique du mandrin.
3. Insérer la lame de scie à métaux pneumatique dans le mandrin.
4. Insérer et serrer la vis de retenue plate du mandrin.
5. Rebrancher la conduite d'air comprimé



CONSEILS GENERAUX

La puissance et la vitesse de l'outil pneumatique sont commandées par l'opérateur, fournissant ainsi une action de coupe puissante et sans danger au besoin, ou une action plus douce et plus précise pour le travail délicat.

VIBRATION DE LA LAME

Lorsqu'une lame vibre ou produit un battement contre la glace, consulter les points **1**, **2** et **3** indiqués ci-dessous, et aussi les schémas **C** et **D**.

1. S'assurer que le bout de la lame soit placé à plat contre la glace.
2. S'assurer que la lame soit toujours tenue fermement contre la glace, et
3. Incliner à l'angle correct.

Tenir l'outil pneumatique et la lame bien en ligne pour les découpes sous le tableau de bord.

LUBRIFIANT

La lubrification est importante pour le mouvement de la lame. Il faut toujours lubrifier la zone de coupe interne, et l'arête de coupe externe, si ceci est possible.

COMFORT DU TECHNICIEN

Pour la plupart des découpes de pare-brise, l'opérateur doit se placer dans l'ouverture de la porte du véhicule, et observer son travail du côté extérieur du pare-brise. L'opérateur n'a besoin d'avoir que ses mains à l'intérieur du véhicule. (Consulter le schéma **B**).

PROTECTION DE LA SURFACE DE LA GLACE

Des rayures de bandes céramiques ou de bandes de protection contre les rayons ultraviolets peuvent résulter du frottement de la partie arrière de la lame de coupe contre la surface de la glace. Pour éviter ceci, s'assurer que la lame soit sèche, puis fixer sur la partie courbe de la lame une petite longeur de tube faite avec du tissu auto-fixant Velcro® ou du ruban adhésif.

REPLACEMENT DE LA LAME

Lorsque la forme et la longueur de la lame diminuent à cause des affûtements successifs, il devient nécessaire de changer cette lame pour améliorer le rendement.

Ne pas surchauffer les lames lors de leur affûtage ou réaffûtage.

ATTENTION: *Lire le GUIDE D'INFORMATION DE SECURITE avant d'utiliser le Kit Démontage de Glace Automobile*

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES DE L'OUTIL PNEUMATIQUE

VITESSE LIBRE EN (BPM).....	6,500
LONGUEUR DE COURSE EN (mm).....	6
BRUIT ACOUSTIQUE (dBA).....	77-79
ORIFICE D'ENTREE D'AIR EN (mm).....	5 (1/4"NPT)
PRESSION D'AIR EN (BAR).....	6.2
CONSOMMATION D'AIR EN (L/min).....	140
POIDS EN (Kg).....	1.15
LONGUEUR TOTALE sans conduite EN (mm).....	260

GUIDE D'INFORMATION DE SECURITE POUR L'UTILISATION DU KIT DE DEMONTAGE DE PARE-BRISE

IMPORTANT

- Dans le but de réduire les risques de blessure personnelle, toute personne qui utilise, met en service, répare, entretient, change les lames, ou travaille près de l'outil pneumatique doit lire et comprendre le manuel d'instructions, et visualiser la cassette vidéo d'instruction avant d'utiliser le Kit de Démontage de Glace Automobile.
- Le dispositif de sécurité le plus important est "vous-même". Votre soin et votre bon jugement représentent la meilleure protection contre les blessures personnelles.

SECURITE DE L'OPERATEUR

- Il faut toujours porter une paire de lunettes de sécurité résistante aux impacts afin de protéger les yeux.
- Manier le Kit de Démontage de Glace Automobile avec soin car les arêtes de coupe sont très tranchantes.
- Nous conseillons le port de gants de protection pour la protection des mains et des doigts.
- Il faut toujours utiliser et affûter les lames dans la direction opposée à celle des mains.
- S'assurer que les vis de retenue de la lame soient bien serrées après les changements de lame.
- Ne pas tordre les lames d'une manière incorrecte, ou les utiliser pour toute autre tâche que celle pour lesquelles celles-ci sont conçues (car cela peut provoquer leur rupture). (Consulter le Manuel d'instructions).
- Ne jamais modifier l'outil pneumatique de démontage de pare-brise, ses lames ou ses accessoires.
- Lors de la coupe d'un joint d'étanchéité en uréthane il est nécessaire d'effectuer la lubrification de la lame afin d'éviter les échauffements et les émanations toxiques.

EXPLOITATION DE L'OUTIL PNEUMATIQUE

- Il faut toujours couper l'alimentation d'air comprimé et débrancher la conduite d'air comprimé de l'outil avant de changer les lames, d'effectuer des réparations, ou lorsque l'outil n'est pas utilisé.
- Pour réaliser un rendement maximal, huiler l'outil pneumatique tous les jours (Mobil DTE10 Excel 68 est fourni, une catégorie plus légère Mobil DTE 13M ou 11M sont recommandés pour des climats plus froids)
- Ne pas dépasser la pression de fonctionnement de l'outil pneumatique (6.2 Bar / 90psi)
- Le réglage de la puissance minimale à la puissance maximale est obtenu en tournant le robinet de commande d'air comprimé (SPB12).
- Ne pas utiliser l'outil pneumatique à vide à une vitesse élevée.
- Ne pas démarrer l'outil pneumatique avant que l'outil et la lame ne soient dans leur position de travail correcte.
- Maintenir une position ferme et bien équilibrée pendant l'utilisation de l'outil pneumatique.
- N'utiliser que les lames et les accessoires conseillés dans l'outil pneumatique de démontage de pare-brise.
- Ne confier l'utilisation et l'entretien de l'outil qu'à des techniciens qualifiés.
- Utiliser l'outil pneumatique conformément aux spécifications et aux applications homologuées du constructeur.

SECURITE DU VEHICULE

- Nettoyer les saletés et les poussières libres situées près du bord de pare-brise (les souffler à l'air comprimé)
- Couvrir le toit, le capot, et, à l'intérieur d'un véhicule, les sièges et les tapis à l'aide de housses de protection.
- Au besoin, enlever ou appliquer un ruban à masquer afin de protéger les garnitures internes ou externes, les moulures ou la peinture.
- Avant la découpe, localiser les branchements électriques (capteur de pluie, antenne, éléments chauffants)

SECURITE DU LOCAL DE TRAVAIL

- Ne jamais diriger l'air comprimé vers vous-même ou vers n'importe quelle autre personne.
- Débrancher la conduite d'alimentation d'air comprimé avec précaution, car l'action fouettante d'un tuyau flexible peut causer des blessures sévères.
- Il faut toujours effectuer l'examen de la conduite d'air afin de détecter toute détérioration et de vérifier le serrage des conduites d'air comprimé et des accessoires.
- Faire attention aux conduites d'air comprimé qui traînent sur le sol ou la zone de travail.

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USARIO (ESPAÑOL)

INTRODUCCION

Esta herramienta patentada de parabrisas es el método de corte interno original, que remueve con éxito el cristal de parabrisas fijado con uretano, incluyendo vehículos con moldeos de uretano, moldeos encapsulados y/o donde el sello de uretano está situado fuera del borde del cristal, o escondido debajo de la zona de tablero de mandos. La hoja encaja contra la superficie interna del cristal de vehículo, cortando rápidamente y eficazmente el sello de uretano por todo el perímetro del cristal. Se elimina la fuerza y los moldeos de uretano se mantienen instalados.

GUIA GENERAL E INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE HOJAS A HERRAMIENTA NEUMATICA

Cuando instale hojas a la herramienta neumática, desconecte siempre la línea de aire. Para montar la hoja, utilizando la llave hexagonal de 4,0mm, desenrosque el tornillo de seguridad cónico en el portahojas. Inserte la hoja en el portahojas hasta su fondo, visto por el orificio de inspección y reapriete el tornillo de seguridad. Reconecte la línea de aire preparada para el uso.

TODAS LAS HOJAS PUEDEN MONTARSE EN LA EMPUÑADURA MANUAL

Estas empuñaduras incorporan el mismo portahojas.

GAMA DE HOJAS

Hay disponible una pequeña y amplia gama de hojas para hacer servicios a la mayoría de las instalaciones.

TAPA DE CONTROLADOR

La tapa de controlador permite que los brazos de profundidad del controlador sean acoplados y ajustados, y está diseñada para mantenerse plana contra la superficie de cristal. Esto garantiza que la hoja también se mantiene plana y contacta la superficie de cristal para ofrecer un corte eficaz y control de operario. (Refiérase al Diagrama A y B).

DIAGRAMA A



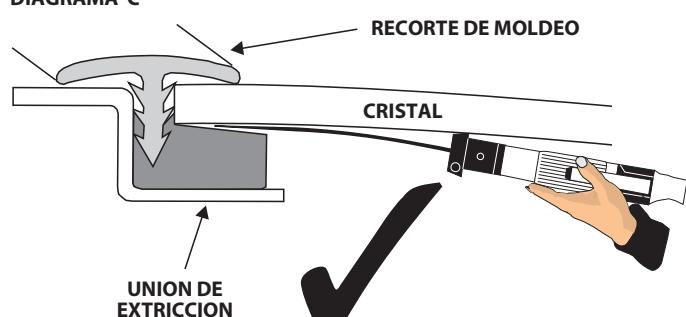
DIAGRAMA B



PROCESOS DE CORTE CORRECTO

El diagrama C muestra el método correcto de operación de herramienta de aire. La tapa de controlador y la hoja se colocan planos contra el cristal y la mano del operario se coloca debajo de la herramienta para permitir que la parte posterior de la herramienta de aire también opere tan cercana al cristal como sea posible.

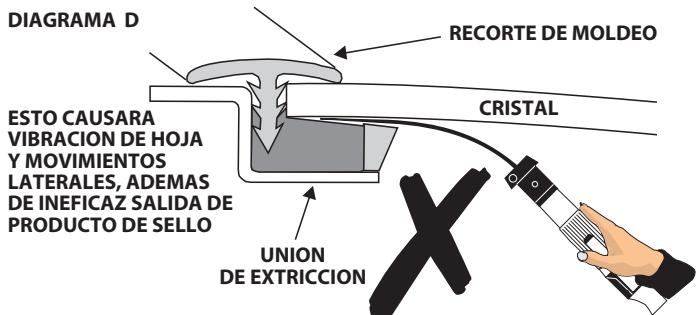
DIAGRAMA C



PROCESOS DE CORTE INCORRECTO

El Diagrama D muestra la herramienta de aire utilizada incorrectamente. La hoja está siendo forzada en una posición de curva innatural y la mano está colocada en la parte superior de la herramienta neumática. Esto causará vibración de hoja y movimientos laterales, además de ineficaz salida de producto de sello.

DIAGRAMA D



PROCESO DE CORTE UTILIZANDO HERRAMIENTA NEUMATICA RECIPROCA

Posicione la herramienta y la hoja en el cristal. Inicie la herramienta y ajuste su potencia. Apriete el gatillo de velocidad y manténgalo en lo máximo. Proceda a cortar el uretano/producto de sello como se recomienda a continuación.

1. En los Productos de sello que son a veces menores y/o de tipo más suave, mantenga la herramienta y hoja a 45° y aplique una presión para ayudar y crear un corte continuo utilizando la punta y lateral de hoja, **O**
2. Sujete la herramienta y hoja a 90° y utilícela en moción de sierra mientras la mueve de izquierda a derecha.

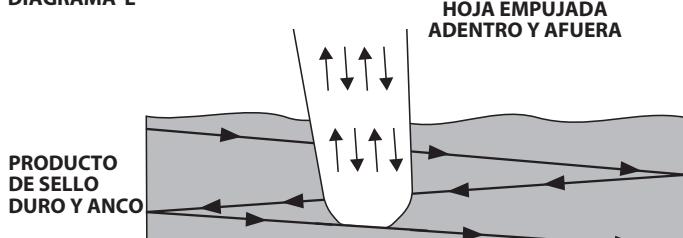
Con los productos de sello de tipo más duro, especialmente en cristal curvado, se recomienda el empuje rápido de la herramienta neumática y hoja adentro y afuera del producto de sello de uretano, utilizando una combinación de lubricación añadida para hacerlo más efectivo. Especialmente donde el producto de sello está escondido debajo de las zonas del tablero de mandos.

PRODUCTO DE SELLO EXTRA DURO Y/O ANCHO

Cuando corte producto de sello extra duro y/o ancho, asegúrese que las hojas están bien afiladas y que se aplica lubricación. Con la herramienta y la hoja operando en línea recta, aplique la punta de la hoja directamente al producto de sello y combínelo con una rápida acción de empuje, moviéndose de izquierda a derecha por una corta distancia, cortando progresivamente por el producto de sello. Asegúrese que hay separación completa antes de moverse a la siguiente sección. (Refiérase al Diagrama B y E).

No fuerce las hojas profundas en el producto de sello o esto puede resultar en bloqueo innecesario. Recuerde, apriete el gatillo de velocidad/potencia a lo máximo y permita que la herramienta neumática y punta de hoja de corte OPEREN CONTINUAMENTE, mientras corta todos los productos de sello de uretano.

DIAGRAMA E

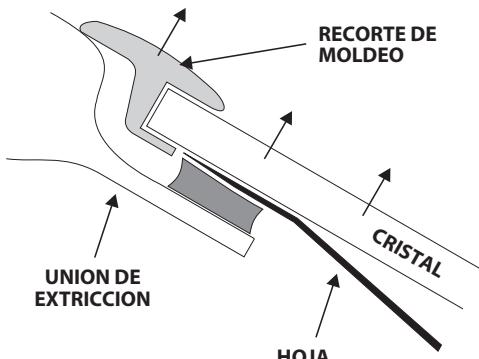


REMOCIÓN DE MOLDEO DE URETANO

Cuando hay presentes moldes adheridos, lleve siempre a cabo la operación interna de corte de cristal, y entonces aplique una de las siguientes fases:

1. Remueva el cristal con los moldeos todavía acoplados. (Refiérase al Diagrama F).

DIAGRAMA F



MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USARIO (ESPAÑOL)

2. Compruebe que el cristal está totalmente libre del moldeo y producto de sello, entonces deslice el cristal hacia abajo y afuera del moldeo. (Refiérase al Diagrama G y H).

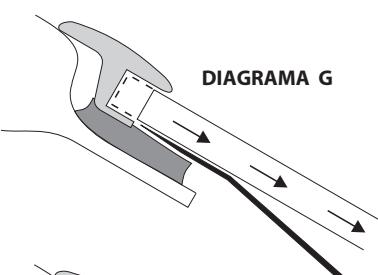


DIAGRAMA G

3. Los moldeos y el cristal ahora estarán flojos y libres después del corte permitiendo una más fácil removida de cualquier uretano restante.

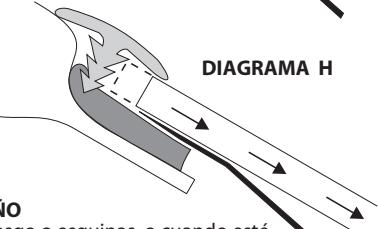


DIAGRAMA H

REMOVIDA DE CRISTAL SIN DAÑO

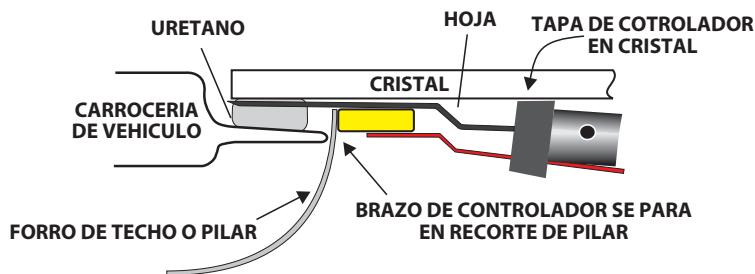
Cuando opere en zonas de alto riesgo o esquinas, o cuando esté removiendo cristal laminado, distribuya la acción de corte alrededor de la esquina completa o zona de riesgo para crear una separación gradual. No apalanque ni fuerce la hoja en el producto de sello causando puntos de presión. No empuje ni fuerce el cristal hasta que el corte interno sea un 100% completo. Haga siempre una comprobación final con una hoja de mano para asegurar la separación.

REGULACION DE PROFUNDIDAD DE CORTE CON BRAZOS DE CONTROLADOR

Se provee una gama de brazos de controlador para usar, debajo o encima de las hojas de corte. Pueden ser rápidamente instalados en la tapa del controlador de la herramienta neumática, y ajustados para regular la profundidad de corte de la hoja y evitar daño a la unión de extricción, moldeos y cristal, etc.

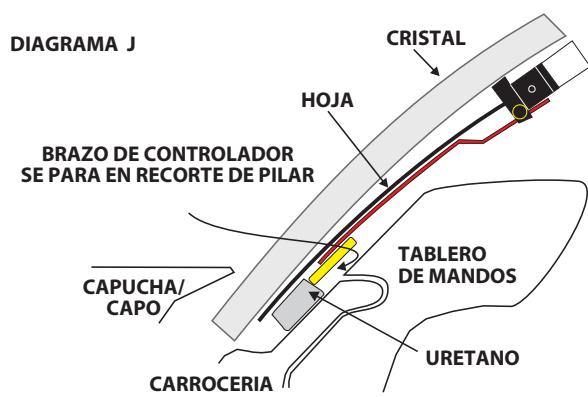
(Refiérase al Diagrama I, J, K y Diagrama M - "Removida de Cristal Encapsulado").

DIAGRAMA I



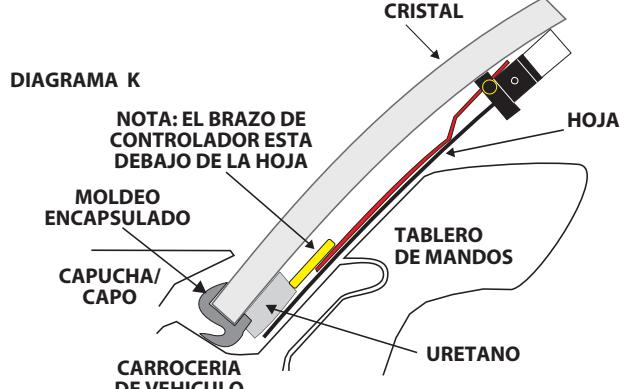
URETANO
HOJA
TAPA DE CONTROLADOR EN CRISTAL
CARROCERIA DE VEHICULO
FORRO DE TECHO O PILAR
BRAZO DE CONTROLADOR SE PARA EN RECORTE DE PILAR

DIAGRAMA J



CRISTAL
HOJA
TABLERO DE MANDOS
BRAZO DE CONTROLADOR SE PARA EN RECORTE DE PILAR
CAPUCHA/CAPO
CARROCERIA DE VEHICULO
URETANO

DIAGRAMA K



NOTA: EL BRAZO DE CONTROLADOR ESTA DEBAJO DE LA HOJA
CRISTAL
HOJA
MOLDEO ENCAPSULADO
TABLERO DE MANDOS
CAPUCHA/CAPO
CARROCERIA DE VEHICULO
URETANO

REMOVIDA DE CRISTAL ENCAPSULADO - HOJA INVERSA

Para la removida de cristal encapsulado, se utilizan generalmente las hojas (inversas) "R" especialmente diseñadas, o las hojas número 1 y 2 (en inverso). Con estas hojas, el lado radial se mantiene firme contra el cristal. En modo inverso, la hoja ahora corta desde el cristal - hacia arriba y sobre la encapsulación. (Refiérase al Diagrama L).

DIAGRAMA L VISION LATERAL



CRISTAL

URETANO

HOJA

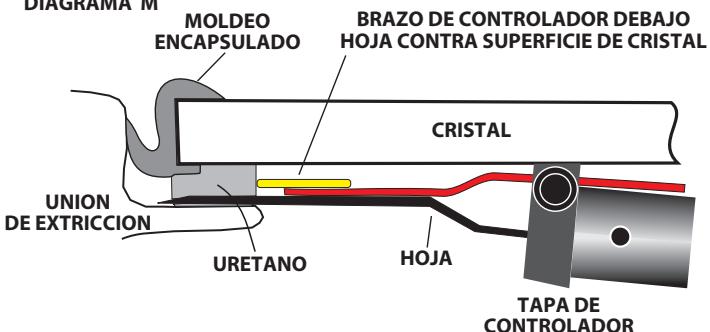
UNION DE EXTRICCION

VISION DE HOJA

Donde sea necesario, pueden montarse brazos de controlador a la tapa del controlador, y el brazo de controlador conducirá la hoja sobre la parte superior del moldeo encapsulado, y además controlará la profundidad de penetración y evitará contactar la unión de extricción y/o aletas de moldeo o colas.

(Refiérase al Diagrama K y M).

DIAGRAMA M



UNION DE EXTRICCION

MOLDEO ENCAPSULADO

URETANO

HOJA

BRAZO DE CONTROLADOR DEBAJO HOJA CONTRA SUPERFICIE DE CRISTAL

TAPA DE CONTROLADOR

AFILADO DE HOJAS

Los mejores resultados de corte se obtienen con hojas afiladas. El proceso para el afilado de hojas es el siguiente:

1. Afile hojas desde solamente el lado radial (mecanizado).
2. Mantenga el lado plano de hoja suave para permitir la moción de deslizamiento sobre la superficie de cristal.
3. Si se daña el borde de corte de la hoja, éste necesita ser reafilado con una amoladora y entonces pulido suave y afilado con piedra.

ADVERTENCIA: EL AMOLADO ASPERO Y HOJAS SIN FILO AFECTAN ADVERSAMENTE SU RENDIMIENTO Y EFICACIA.

REMOVIDA DE MOLDEOS DE PROTECCION LATERAL DE CARROCERIA, EMBLEMAS, Y PLACAS DE NOMBRE/ESCUDOS

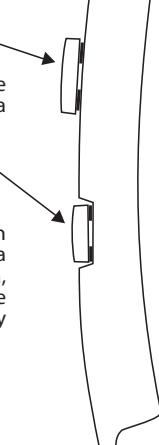
Use de forma similar a la removida de cristal de vehículos con el lado plano de la hoja operando contra la superficie pintada del panel. Se recomienda y es importante aplicar lubricación.

NOTA:

La lubricación es importante y se recomienda para las hojas de corte y para proteger las superficies pintadas.

DIAGRAMA N

PANEL PLANO:
REMOVIDA DE
MOLDEO ADHERIDO
Opere el lado plano de la hoja selecta contra la superficie de panel.



PANEL REBAJADO:
REMOVIDA DE
MOLDEO ADHERIDO
Comience desde un extremo utilizando la hoja larga plana, trabajando a lo largo de la superficie del panel y separando el moldeo.

DIAGRAMA O



PLACA DE NOMBRE
GX100
PANEL DE CARROCERIA

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USARIO (ESPAÑOL)

REMOVIDA DE CINTA DOBLE Y/O URETANO DE LOS MOLDEOS DE PROTECCION DE CARROZERIA

NOTA: NO USE LUBRICACION

Ajuste la potencia y velocidad de la herramienta neumática. Asegure el moldeo sobre una superficie plana. Con el lado radial (amolado) de la hoja hacia abajo sobre la cinta / uretano, incline la hoja a un ángulo apropiado y proceda a recortar la cinta / uretano hasta que se deje una superficie limpia y preparada. **ADVERTENCIA:** Utilice siempre hojas en dirección afuera de las manos de operario.

SIERRA NEUMATICA

Para convertirla en una sierra neumática, debe de tomar los siguientes pasos:

1. Desconecte la línea de aire.
2. Remueva el tornillo de seguridad cónico.
3. Inserte la hoja de sierra neumática.
4. Monte el tornillo de seguridad de extremo plano y apriételo.
5. Reconecte la línea de aire.



CONSEJOS GENERALES

La potencia y velocidad de la herramienta neumática pueden ser controlados por el operario, ofreciendo una potente acción de corte cuando es necesario, o una acción de corte preciso y suave para trabajo delicado.

VIBRACION DE HOJA

Cuando una hoja vibra o se mueve lateralmente contra el cristal, refiérase a los siguientes puntos **1, 2, y 3**, y también a los Diagramas **C y D**.

1. Compruebe que la punta de hoja está plana contra el cristal.
2. Asegúrese que la hoja está mantenida firme contra el cristal y que su ángulo es correcto.
3. Cuando corte debajo del tablero de mandos, mantenga la herramienta y hoja en línea recta donde sea posible.

LUBRICACION

La lubricación es importante para el movimiento de hoja. Lubrique siempre la zona de corte interna y el borde de corte externo, donde sea posible.

COMODIDAD PARA EL TECNICO

Para la mayoría de cortes de parabrisas, el operario se posiciona en la puerta del vehículo y observa desde el lado externo del cristal de la ventanilla. Solamente es necesario que entren los brazos del operario y alcancen el interior del vehículo. (Refiérase al Diagrama **B**).

PROTECCION DE SUPERFICIE DE CRISTAL

Pueden causarse arañazos a cerámica o bandas UV si la parte posterior de la hoja de corte contacta con la superficie. Para evitar esto, asegúrese que la hoja está seca, entonces aplíquela a la zona curvada una pequeña sección de cinta adhesiva / fijación de marca Velcro®.

RECAMBIO DE HOJA

Cuando la forma y longitud de la punta de la hoja se reduce mediante repetidos afilados, puede que sea necesario recambiar la hoja para obtener eficacia.

Cuando afile o refile hojas, no sobrecaliente la hoja.

ADVERTENCIA: *Antes de utilizar el Kit de Removida de Cristal de Automóvil, lea LOS DATOS DE GUIA DE SEGURIDAD.*

DATOS TECNICOS DE HERRAMIENTA NEUMATICA

RPM DE LIBRE VELOCIDAD.....	6,500
LONGITUD DE CARRERA EN (mm).....	6
RUIDO (dBA).....	77-79
ADMISION DE AIRE EN (mm).....	5 (1/4"NPT)
PRESION DE AIRE EN (BAR).....	6.2
CONSUMICION DE AIRE EN (L/min).....	140
PESO EN (Kg).....	1.15
LONGITUD GLOBAL sin manguera (mm).....	260

DATOS DE GUIA DE SEGURIDAD CUANDO SE UTILIZA EL KIT DE REMOVIDA DE PARABRISAS

IMPORTANTE

- Para reducir el riesgo de lesión, todo el que utilice, instale, repare, mantenga, cambie hojas en, o trabaje cercano a esta herramienta, debe leer y comprender el manual de instrucciones de usuario y debe ver el video de formación antes de utilizar el Kit de Removida de Parabrisas.
- El dispositivo de seguridad más importante para ésta o cualquier otra herramienta es "usted mismo". Su cuidado y buen juicio son la mejor protección contra lesiones.

SEGURIDAD DE OPERARIO

- Vista siempre protección ocular contra impacto, tal como gafas de seguridad.
- Es necesario tener cuidado especial cuando maneje las Hojas de removida de Parabrisas ya que sus bordes de corte están muy afilados.
- Para la protección de manos y dedos, recomendamos el uso de guantes de seguridad.
- Utilice y afile siempre las hojas hacia afuera de las manos de operario.
- Asegúrese que los tornillos de seguridad de hoja están apretados cuando acople hojas a la herramienta neumática.
- No tuerza hojas de forma incorrecta, ni las utilice para ningún otro propósito que para el que fueron diseñadas (ya que puede haber rotura de hoja). (Refiérase al Manual de Instrucciones de Usuario).
- Las hojas de Herramienta Neumática de Removida de Parabrisas y sus accesorios no deben modificarse.
- Cuando remueva producto de sello de uretano, utilice siempre la lubricación recomendada para evitar incremento térmico y gases tóxicos.

OPERACION DE HERRAMIENTA NEUMATICA

- Cierre siempre el suministro de aire, y desconecte la herramienta neumática del suministro de aire, cuando cambie hojas, haga reparaciones, o cuando la herramienta no está en uso.
- Para obtener un rendimiento máximo, hay que lubricar la herramienta de aire diariamente. (Se suministra Mobil DTE10 Excel 68. Un Mobil DTE 13M o 11M de grado más ligero es recomendable para climas más fríos). Si el lubricante recomendado no es disponible, utilice lubricante fino multiuso para herramientas de aire.
- No exceda la presión de operación de la herramienta neumática (6,2 Bar)
- La mínima a máxima potencia de herramienta neumática se obtiene moviendo la válvula de control neumático (SPB12).
- No opere la herramienta neumática a alta velocidad cuando no está en uso.
- No inicie la herramienta neumática hasta que la herramienta y hoja estén en la correcta posición de operación.
- Mantenga una posición de cuerpo equilibrada y pie firme cuando opere la herramienta.
- Utilice solamente las hojas recomendadas o accesorios en la Herramienta Neumática de Removida de Parabrisas.
- Esta herramienta debe ser solamente utilizada y reparada por técnicos calificados.
- Utilice solamente la herramienta neumática de acuerdo a las especificaciones del fabricante y aplicaciones aprobadas.

SEGURIDAD DE VEHICULO

- Remueva toda la suciedad o piedrecillas del borde de parabrisas (sople con aire).
- Cubra el techo, capucha o capó, asientos interiores y alfombras con cubiertas protectoras.
- Si es necesario, remueva o aplique cinta de protección / cubrimiento a los recortes internos y externos, moldes o pintura.
- Comprueba las fijaciones y/o conexiones eléctricas en el cristal de parabrisas.

SEGURIDAD DE ZONA DE TRABAJO

- No dirija nunca aire a si mismo o a ninguna otra persona.
- Debe ejercerse cuidado cuando se desconecta el suministro de aire, ya que los latigazos de manguera pueden causar serias lesiones.
- Compruebe siempre si hay mangueras o fijaciones dañadas.
- Tenga cuidado con el exceso de manguera dejado por el suelo o superficie de trabajo.

BENUTZERANWEISUNGEN (DEUTSCH)

EINFÜHRUNG

Dieses patentierte Windshutzscheiben-Werkzeug ist die Original-Innenschnitt-Methode, die es ermöglicht, in Urethan eingesetzte Windschutzscheiben erfolgreich herauszunehmen, auch bei Fahrzeugen mit in Urethan eingesetzten Formteilen, eingebetteten Formteilen und/oder Fahrzeigen, bei denen der Urethandichtstreifen von der Scheibenkante entfernt oder weit unter dem Armaturenbereich verborgen ist. Die Klinge bewegt sich von der Innenseite des Fahrzeugs gegen die Glasoberfläche hin und her und schneidet den Urethan-Dichtstreifen schnell und effizient über 100% des Scheibenaßenrandes. Es wird keine Gewalt angewandt, und die in Urethan eingesetzten Formteile bleiben installiert.

ALLGEMEINE RICHTLINIEN UND DEMONTAGEANWEISUNGEN EINSETZEN DER KLINGEN IN DRUCKLUFTWERKZEUGE

Wenn Klingen in Druckluftwerkzeuge eingesetzt werden, muß zuerst immer die Druckluftleitung getrennt werden. Um die Klinge mit dem mitgelieferten 4.0mm Innenschakschlüssel zu installieren, wird die Kegelhalteschraube im Klingenspannfutter herausgeschraubt. Die Klinge so weit wie möglich in das Spannfutter einschieben, durch das Schalohloch sehen und die Halteschraube wieder anziehen. Das Druckluftwerkzeug wieder anschließen, so daß es einsatzbereit ist.

ALLE KLINGEN KÖNNEN MIT EINEM GRIFF FÜR MANUELLEN GEBRAUCH VERSEHEN WERDEN

Diese Griffe sind mit denselben Klingenspannfuttern versehen.

KLINGENAUSWAHL

Es steht eine kleine und umfassende Auswahl von Klingen zur Verfügung, mit denen die meisten Installationsarten bearbeitet werden können.

EINSTELLKAPPE

Die Einstellkappe ermöglicht es, die Tiefeneinstellarme anzubringen und zu justieren, und ist dafür ausgelegt, flach gegen die Glasoberfläche gehalten zu werden. Dadurch wird und an der Gläseroberfläche anliegt, was effizient Benutzerkontrolle beim Schneiden ermöglicht. (Siehe Abbildungen A und B).

ABBILDUNG A



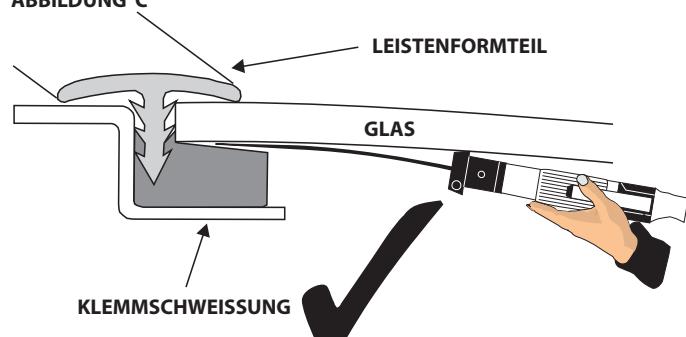
ABBILDUNG B



RICHTIGES SCHNEIDVERFAHREN

Abbildung C zeigt die richtige Methode für die Benutzung des Druckluftwerkzeugs. Die Einstellkappe und Klinge liegen flach am Glas an und die Hand des Benutzers ist unter dem Werkzeug, so daß die Rückseite des Druckluftwerkzeugs ebenfalls so nahe wie möglich am Glas positioniert ist.

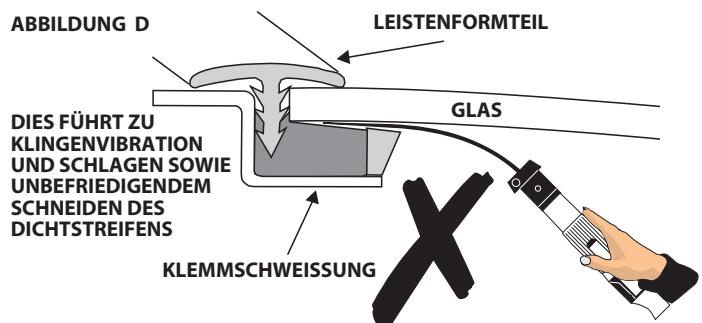
ABBILDUNG C



FALSCHES SCHNEIDVERFAHREN

Abbildung D zeigt falsche Benutzung des Druckluftwerkzeugs. Die Klinge wird in eine unnatürlich gebogene Stellung gedrückt, und die Hand liegt auf dem Druckluftwerkzeug. Dies führt zu Vibration und Schlägen und zu unbefriedigendem Schneiden des Dichtstreifens.

ABBILDUNG D



SCHNEIDVERFAHREN MIT HIN- UND HERGEHENDEM DRUCKLUFTWERKZEUG

Das Werkzeug und die Klinge am Glas positionieren. Das Werkzeug anstellen und die Leistung einstellen. Den Geschwindigkeitstrigger drücken und auf Maximum halten. Urethan/Dichtstreifen wie unten beschrieben schneiden.

- Bei dichtstreifen, die kleiner und/oder aus weicherem Material hergestellt sind, wird das Werkzeug im Winkel von 45° gehalten und etwas Druck aufgebracht, um kontinuierliches Schneiden mit der Spitze und Seite der Klinge zu erzielen **ODER**
- Das Werkzeug und die Klinge wird im Winkel von 90° gehalten und es wird eine sägende Bewegung ausgeführt, während man sie von links nach rechts führt.

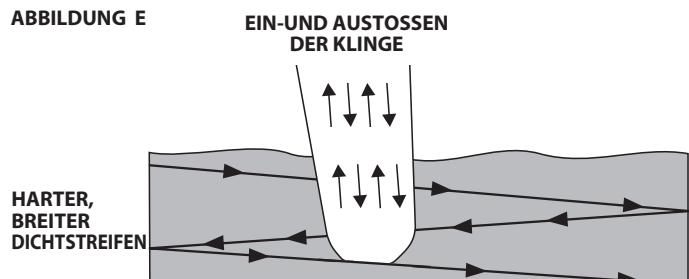
Bei härteren Dichtstoffarten, besonders bei gewölbtem Glas ist es ratsam und am wirkungsvollsten, das Druckluftwerkzeug und die Klinge unter Zugabe von Schmiermittel schnell in den Urethandichtstoff einzustechen und wieder herauszu ziehen, besonders, wenn die Dichtstreifen unter dem Armaturenbrett verborgen sind.

BESONDERS HARTE UND/ODER BREITE DICHTSTREIFEN

Beim Schneiden von besonders harten und/oder breiten Dichtstreifen ist darauf zu achten, daß die Klingen scharf sind und Schmierung benutzt wird. Werkzeug und Klinge geradlinig ansetzen und die Spitze der Klinge mit einer stoßartigen Bewegung direkt auf den Dichtstreifen aufbringen nach und nach den Dichtstreifen durchschneiden. Kontrollieren, daß der Streifen ganz durchgeschnitten ist, bevor Sie zum nächsten Abschnitt vorgehen. (Siehe Abbildungen B und E).

Die Klinge nicht mit Gewalt zu tief in den Dichtstreifen stoßen, da dies zu unnötiger Verklemmung führt. Vergessen Sie nicht, den Geschwindigkeit-Leistung-Trigger beim Schneiden aller Urethandichtstreifen ganz einzudrücken und das Druckluftwerkzeug und die Schneidspitze der Klinge KONTINUOERLICH arbeiten zu lassen.

ABBILDUNG E

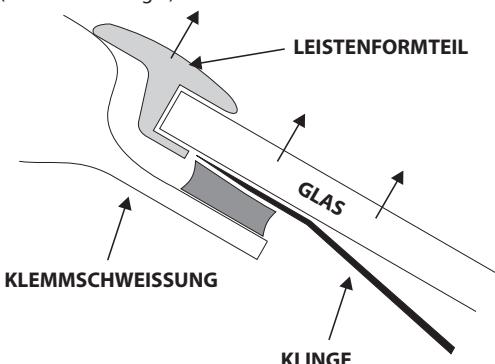


ENTFERNUNG IN URETHAN EINGESETZTER FORMTEILE

Bei kaschierten Formteilen wird das Glas immer zuerst wie normal von innen herausgeschnitten, und dann werden die folgenden Schritte ausgeführt.

- Das Glas Zusammen mit den noch am Glas befestigten Formteilen herausnehmen. (Siehe Abbildung F).

ABBILDUNG F

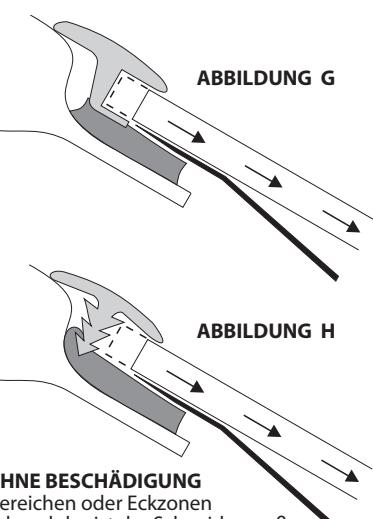


BENUTZERANWEISUNGEN (DEUTSCH)

2. Kontrollieren, daß das Glas ganz vom Formteil und Dichtstreifen gelöst ist; dann wird das Glas nach unten und aus dem Formteil herausgeschoben.
(Siehe Abbildungen G und H).

3. Formteil und Glas werden nun nach dem Herausschneiden gelöst und frei sein, so daß verbleibende Urethanstränge leichter gelöst werden können.

4. Bei eingebetteten Formteilen siehe Abbildung F sowie Abbildungen L und M "Herausnehmen von eingebettetem Glas".



HERAUSNEHMEN DES GLASES OHNE BESCHÄDIGUNG

Bei Arbeiten in problematischen Bereichen oder Eckzonen oder bei der Herausnahme von Verbundglas ist der Schneidprozeß über die ganze Ecke bzw. den problematischen Bereich zu verteilen, um eine allmäßliche Trennung zu erzielen. Keine Hebelkraft anwenden oder die Klinge in den Dichtstreifen stoßen und Druckpunkte schaffen. Das Glas darf erst gedrückt werden, wenn das Herausschneiden von innen 100%-ig abgeschlossen ist. Man sollte immer eine abschließende Kontrolle mit einer manuellen Klinge ausführen, um sicherzustellen, daß das Glas überall getrennt ist.

REGULIERUNG DER SCHNITTIEFE MIT EINSTELLARMEN

Es wird eine Auswahl von Einstellarmen mitgeliefert, die entweder unter oder auf den Schneidklingen benutzt werden können. Sie lassen sich schnell in der Luftwerkzeug-Einstellkappe montieren und so justieren, daß sie die Schnitttiefe der Schneidklinge regulieren, um Beschädigung der Klemmschweißung, der Formteile, der Scheibe usw. zu vermeiden.
(Siehe Abbildungen I, J, K und Abbildung M - "Herausnahme eingebetteter Scheiben").

ABBILDUNG I

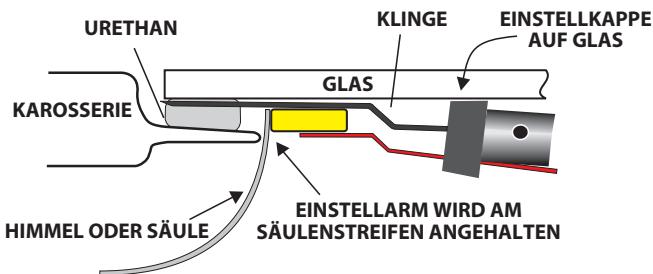


ABBILDUNG J

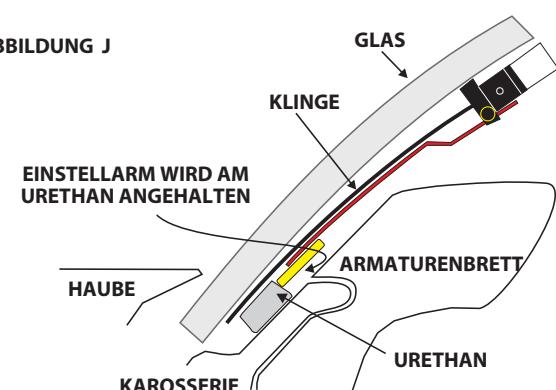
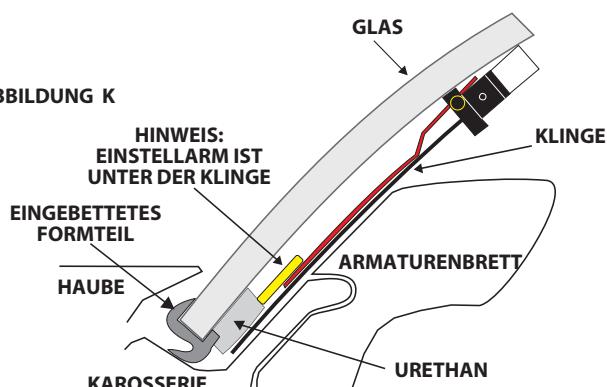


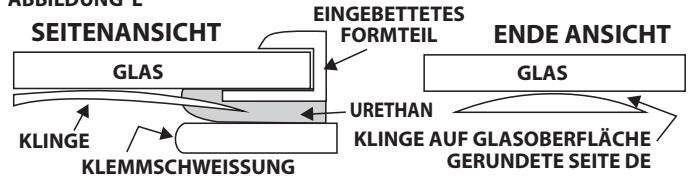
ABBILDUNG K



HERAUSNEHMEN EINGEBETTERTE SCHEIBEN - UMKEHRKLINGE

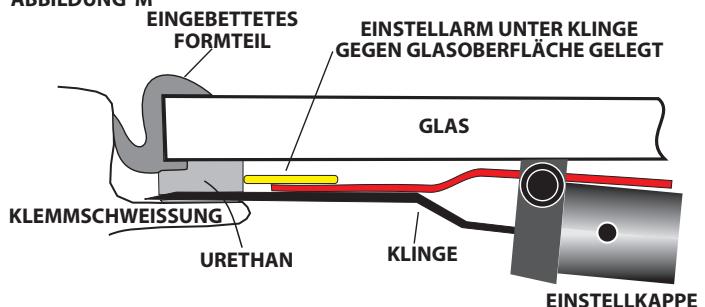
Für das Herausnehmen eingebetteter Scheiben werden meistens die speziell dafür entworfenen "R"-Klingen (Reverse Blades - Umkehrklingen) oder die Klingen Nr. 1 und 2 (in umgekehrter Form) benutzt. Beim Einsatz dieser Klingen wird die gerundete Seite flach gegen das Glas gehalten. In dieser umgekehrten Position schneidet die Klinge nun vom Glas weg - oberhalb der Einbettung und über diese hinweg. (Siehe Abbildung L).

ABBILDUNG L



Wenn erforderlich, können einstellarme an der Einstellkappe angebracht werden, und der Einstellarm lenkt die Klinge über den oberen Rand des eingebetteten Formteils hinweg, justiert die Eindringtiefe und sorgt dafür, daß die Klemmschweißung und/oder die Formteilkappen oder enden vermieden werden. (Siehe Abbildung K und M).

ABBILDUNG M



SCHÄRFEN DER KLINGEN

Die besten Ergebnisse werden mit scharfen Klingen erzielt. Um die Klingen zu schärfen, verfährt man auf die folgende Weise:

1. Die Klingen nur von der gerundeten (bearbeiteten) Seite aus schärfen.
2. Die flache Seite der Klinge glatt lassen, um eine gleitende Bewegung auf der Glasoberfläche zu ermöglichen.
3. Wenn die Schneide der Klinge beschädigt ist, muß sie auf einer Bandschleifmaschine neu geformt und dann glatt poliert und mit einem Stein geschärft werden.

WARNUNG: GROBES SCHLEIFEN UND STUMPFES KLINGEN WERDEN SICH NACHTEILIG AUF DIE LEISTUNG UND EFFIZIENZ AUSWIRKEN.

ABNAHME VON SEITLICHEN HAROSSERIESCHUTZ-FORMTEILEN, ABZEICHEN UND NAMENSSCHILDERN / PLAKETTEN

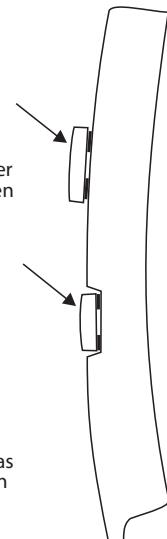
Ähnlich wie bei Herausnahme von Autoscheiben benutzen, mit der flachen Seite der Klinge gegen die lackierte Blechfläche. Der Gebrauch von Schmiermitteln wird empfohlen und ist wichtig.

HINWEIS: Schmierung ist wichtig und wird empfohlen, um die Klingen zu schmieren und die lackierten Oberflächen zu schützen.

ABBILDUNG N

FLACHES BLECHTEIL: ABNEHMEN GEKLEBTER FORMTEILE:

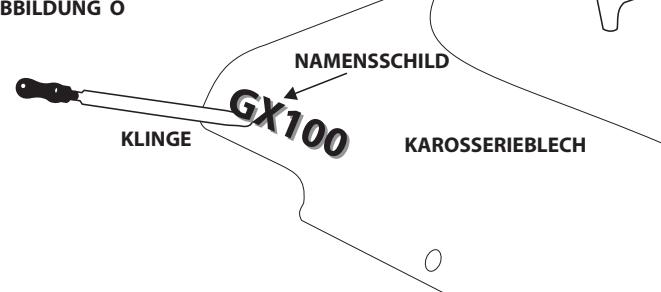
Mit der flachen Seite der gewählten Klinge gegen die Blechoberfläche arbeiten.



BLECHTEILE MIT VERSENKUNGEN: ABNEHMEN GEKLEBTER FORMTEILE:

Mit einer langen, flachen Klinge an einer Seite anfangen und an der Blechoberfläche entlangarbeiten, um das Formteil nach und nach zu lösen.

ABBILDUNG O



BENUTZERANWEISUNGEN (DEUTSCH)

ENTFERNUNG VON DOPPELSEITIGEN STREIFEN UND/ODER URETHAN VON KAROSSERIESCHUTZ-FORMTEILEN.

HINWEIS: KEINE SCHMIERMITTTEL VERWENDEN.

Leistung und Geschwindigkeit des Druckluftwerkzeugs justieren. Formteil auf einer flachen Oberfläche befestigen. Mit der gerundeten (geschliffenen) Seite der Klinge nach unten zum Streifen/Urethan weisend wird die Klinge in einem geeigneten Winkel gehalten und der Streifen/das Urethan geschnitten, bis eine saubere, vorbereitete Oberfläche erzielt ist.

WARNUNG: Mit den Klingen stets von den Händen des Bedieners weg arbeiten.

DRUCKLUFTBUGELSÄGE

Für Umwandlung in eine Bügelsäge werden die folgenden Schritte ausgeführt:

1. Druckluftleitung trennen.
2. Kegelhalteschraube abnehmen.
3. Druckluftbügelsägeblatt einsetzen.
4. Flachkopfhalteschraube einsetzen und anziehen.
5. Druckluftleitung wieder anschließen.



ALLGEMEINE HINWEISE UND RATSSLÄGE

Die Leistung und Geschwindigkeit des Luftwerkzeugs kann vom Benutzer eingestellt werden, um nach Bedarf sicheres, leistungsstarkes Schneiden oder leichtes, präzises Schneiden für Feinarbeit zu erhalten.

KLINGENVIBRATION

Wenn eine Klinge vibriert oder gegen das Glas schlägt, siehe Punkt **1,2** und **3** sowie Abbildung **C** und **D**.

1. Kontrollieren daß die Klingenspitze flach gegen das Glas anliegt.
2. Prüfen, daß die Klinge fest gegen das Glas gehalten wird und zwar im richtigen Winkel.
3. Beim Schneiden unterhalb des Armaturenbretts müssen Werkzeug und Klinge nach Möglichkeit geradlinig gehalten werden.

SCHMIERMITTEL

Schmierung ist für die Klingebewegung wichtig. Der innere Schnittbereich sollte immer und die äußere Schnittkante nach Möglichkeit geschmiert werden.

BEQUEME HALTING FÜR DEN TECHNIKER

Beim Herausschneiden von Windschutzscheiben steht der Benutzer in den meisten Fällen in der Türöffnung des Fahrzeugs und beobachtet die Fensterscheibe von außen. Nur der Arm des Benutzers braucht in das Fahrzeuginnere zu reichen (Siehe Abbildung **B**).

GLASFLÄCHE SCHÜTZEN

Kratzer an Keramik - oder UV-Streifen können dadurch entstehen, daß der Rücken der Schneidklinge gegen die Oberfläche reibt. Um dies zu verhindern, ist dafür zu sorgen, daß die Klinge trocken ist; dann wird auf den gebogenen Bereich der Klinge etwas Schlaufenbefestigungs-/Klebeband der Marke Velcro® aufgetragen.

AUSWECHSELN DER KLINGEN

Wenn die Form und Länge der Klingenspitze durch wiederholtes Nachschleifen reduziert worden ist, kann es erforderlich sein, die Klinge zu ersetzen, um wieder volle Effizienz zu erzielen.

Beim Schärfen oder Nachschärfen der Klinge darf diese nicht überhitzt werden.

WARNUNG: Vor der Benutzung des Autoscheiben-Demontage-Satzes müssen die SICHERHEITSANWEISUNGEN gelesen werden.

TECHNISCHE DATEN DES DRUCKLUFTWERKZEUGS

FREIE GE SCHWINDIKEIT SPM***	6,500
HUBLÄNGE (mm).....	6
LÄRM (dBA).....	77-79
LUFTEINLASS (mm).....	5 (1/4"NPT)
LUFTDRUCK (BAR).(max).....	6.2
DRUCKLUFTVERBRAUCH (L/min).....	140
GEWICHT (Kg).....	1.15
GESAMTLÄNGE ohne schlauch (mm).....	260

SICHERHEITSANWEISUNGEN

(FÜR DIE BENUTZUNG DES

WINDSCHUTZSCHIEBEN-DEMONTAGE-SATZES)

WICHTIG

- Um die Verletzungsgefahr zu verringern müssen alle, die die Klingen des Werkzeugs benutzen, montieren, reparieren, warten oder auswechseln, oder die in der Nähe des Werkzeugs arbeiten, die Benutzeranweisungen lesen und verstehen und sich das Schulungsvideo ansehen, bevor sie den Windschutzscheiben-Demontage-Satz benutzen.
- Die wichtigste Sicherheitsvorrichtung für dieses und jedes andere Werkzeug sind "Sie Selbst". Ihre Vorsicht und Umsicht sind der beste Schutz gegen Verletzungen.

SICHERHEIT DES BENUTZERS

- Immer schlagfesten Augenschutz wie Sicherheitsbrille oder Schutzbrille tragen.
- Bei der Benutzung von Windschutzscheiben-Ausschneidklingen ist besondere Borsicht geboten, da die Schneiden äußerst scharf sind.
- Zum Schutz der Hände und Finger empfehlen wir den Gebrauch von Schutzhandschuhen.
- Die Klingen stets von den Händen des Benutzers wegführend benutzen und schärfen.
- Beim Anbringen der Klingen am Druckluftwerkzeug kontrollieren, daß die Kegelhalteschrauben fest angezogen sind.
- Die Klingen nicht biegen oder für andere Zwecke benutzen als die, für die sie ausgelegt sind (da dies zum Bruch der Klingen führen kann). (Siehe Benutzeranweisungen).
- Das Druckluftwerkzeug zum Herausnehmen von Windschutzscheiben, die Klinge und das Zubehör dürfen nicht modifiziert werden.
- Beim Schneiden von Urethan-Dichtstreifen immer die empfohlene Schmierung benutzen, um Wärmeerzeugung und giftige Dämpfe zu vermeiden.

BETRIEB DES DRUCKLUFTWERKZEUGS

- Beim Auswechseln von Klingen und Ausführen von Reparaturen, und wenn das Werkzeug nicht in Gebrauch ist, immer die Druckluftversorgung abstellen und das Druckluftwerkzeug von der Druckluftleitung abnehmen.
- Für optimale Leistung sollte das Druckluftwerkzeug täglich geölt werden (wir empfehlen ein leichtes Mehrzwecköl für Druckluftwerkzeuge).
- Der Betriebsdruck des Druckluftwerkzeugs (6,2 Bar) darf nicht überschritten werden.
- Minimale bis maximale Druckluftwerkzeug-Leistung erhält man durch Einstellung des Druckluftreglers.
- Das Druckluftwerkzeug nicht bei hoher Geschwindigkeit betreiben, wenn es nicht benutzt wird.
- Das Druckluftwerkzeug erst anstellen, wenn das Werkzeug und die Klinge in der richtigen Betriebsposition sind.
- Das Werkzeug nur bei gut ausbalancierter Körperhaltung benutzen und wenn man mit den Füßen festen Halt hat.
- Nur die empfohlenen Klingen oder Zubehörteile für das Druckluftwerkzeug für Windschutzscheiben-Demontage benutzen.
- Dieses Werkzeug darf nur von qualifizierten Technikern benutzt und repariert werden.
- Das Druckluftwerkzeug nur gemäß den Herstellerspezifikationen und für zugelassene Anwendungszwecke benutzen.

FAHRZEUGSICHERHEIT

- Losen Schmutz oder Sand aus den Ecken der Windschutzscheibe entfernen (mit Luft wegblasen).
- Dach, Haube oder Motorhaube, Sitze und Teppiche im Fahrzeuginneren mit Schutzabdeckungen versehen.
- Wenn erforderlich, Zierleisten innen und außen, Formteile oder Lack abnehmen bzw. mit Schutz-/Abdeckstreifen versehen.
- Kontrollieren, ob sich irgendwelche Fittings und/oder elektrischen Anschlüsse an der Windschutzscheibe befinden.

SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ

- Niemals Druckluft auf sich selbst oder eine andere Person richten.
- Beim Abnehmen der Druckluftleitung ist Vorsicht geboten, da herumschlagende Schläuche schwere Verletzungen verursachen können.
- Immer auf beschädigte oder lose Schläuche oder Fittings kontrollieren.
- Vorsicht bei überlangen Schläuchen am Boden oder im Arbeitsflächenbereich.

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO UTILIZADOR (PORTUGUÊS)

INTRODUÇÃO

Esta ferramenta patenteada para pára-brisas é o método de corte interno original, que com êxito remove vidros de pára-brisa montados com uretano incluindo os de veículos com molduras assentes em uretano, molduras revestidas e/ou onde a vedação em uretano está posicionada afastada da borda do vidro, ou escondida funda na área do tablier. A lâmina vai e vem encostada à superfície do vidro pelo lado de dentro do veículo, cortando 100% da vedação de uretano com rapidez e eficiência ao longo de toda a periferia do vidro. Não é necessário fazer força e as molduras assentes no uretano mantêm-se no seu lugar.

INDICAÇÕES GERAIS E INSTRUÇÕES PARA REMOÇÃO. MONTAGEM DAS LÂMINAS À FERRAMENTA PNEUMÁTICA

Desligue sempre o tubo do ar antes de montar uma lâmina à ferramenta pneumática. Para montar uma lâmina, usando uma chave sextavada de 4mm, desenrosque o parafuso de fixação de ponta cónica na bucha da lâmina. Meta a lâmina o máximo possível na bucha, veja se está bem metida através do orifício de inspecção, e volte a apertar o parafuso de fixação. Volte a ligar o tubo do ar e a lâmina está pronta a usar.

TODAS AS LÂMINAS PODEM SER MONTADAS NO PUNHO MANUAL

A mesma bucha de lâminas equipa estes punhos (WK7 e WK7L).

SORTIDO DE LÂMINAS

Há em existência um pequendo e comprehensivo sortido de lâminas para servir a maior parte das instalações.

COPO DO CONTROLADOR

O copo do controlador permite que a profundidade dos braços seja fixada e regulada e está concebido para ficar assente contra a superfície do vidro. Isto garante igualmente que a lâmina fique segura bem assente e apertada contra a superfície do vidro para permitir um corte eficiente e controlador pelo operador. (Veja os Diagramas A e B).

DIAGRAMA A



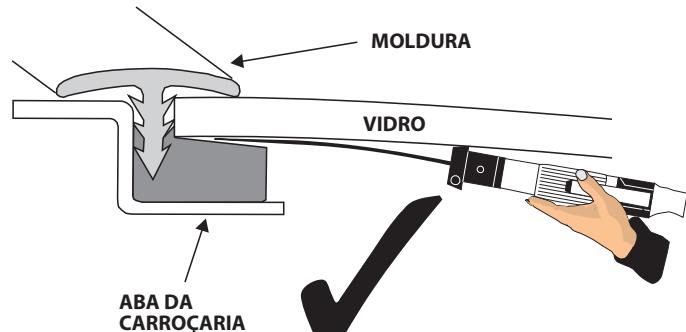
DIAGRAMA B



PROCEDIMENTO DE CORTE CORRETO

O Diagrama C mostra o método correcto de como trabalhar com a ferramenta pneumática. O copo do controlador e a lâmina estão assentes no vidro e a mão do operador fica posicionada por baixo da ferramenta para permitir que as costas da ferramenta pneumática trabalhem também o mais possível junto do vidro.

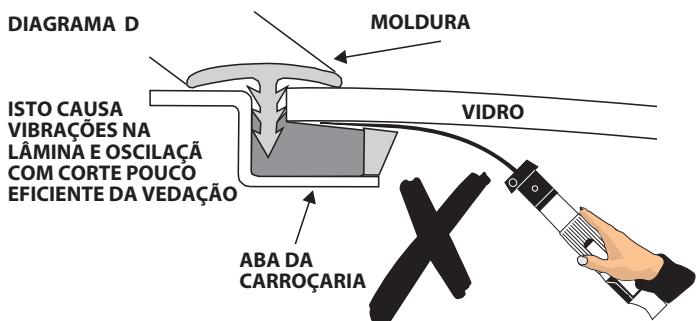
DIAGRAMA C



PROCEDIMENTO INCORRETO DO CORTE

O Diagrama D mostra a ferramenta pneumática a ser incorrectamente usada. A lâmina está a ser forçada para uma posição curvada anormal e a mão está colocada no topo da ferramenta pneumática. Isto provoca vibrações na lâmina e oscilação o que resulta em corte pouco eficiente da vedação.

DIAGRAMA D



PROCEDIMENTO DE CORTE USANDO FERRAMENTA PNEUMÁTICA DE VAI E VEM

Posicione a ferramenta e a lâmina sobre o vidro. Ponha a ferramenta a trabalhar e regule a força. Carregue no gatilho de velocidade e segure-o até alcançar o máximo. Proceda com o corte da vedação/uretano como a seguir se recomenda:

1. Para vedações que são por vezes pequenas e / ou de tipo mais macio, segure a ferramenta e a lâmina a 45° e aplique uma certa pressão para iniciar e criar corte contínuo usando a ponta e a parte ateral da lâmina, **OU**
2. Segure a ferramenta e a lâmina a 90° e use um movimento de serrar ao mesmo tempo que movimenta da esquerda para a direita.

Com tipos de vedação mais duros, especialmente em vidro curvado, é recomendado como método mais eficiente o de golpear rapidamente dentro e fora a vedação de uretano com a ferramenta pneumática e lâmina, usando ao mesmo tempo lubrificação, especialmente nos casos em que a vedação se encontra escondida por baixo da área do tablier.

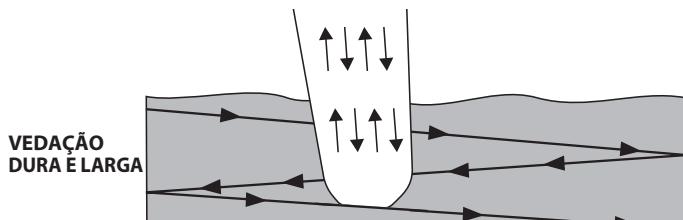
VEDAÇÃO EXTRA DURA E / OU LARGA

Quando se corta uma vedação extra dura e / ou larga, assegure-se que as lâminas estão bem afiadas e que é aplicada lubrificação. Com a ferramenta e a lâmina a funcionar em linha recta, aplique a ponta da lâmina directamente na vedação e, com uma acção rápida de golpear, mova da esquerda para a direita sobre uma distância pequena, cortando progressivamente a vedação. Assegure-se que a separação está completa antes de avançar para a próxima secção. (Veja os Diagramas B e E).

Não force as lâminas muito fundo dentro da vedação, pois isto causa demasiados encravamentos. Não se esqueça de carregar no gatilho de velocidade/força até ao máximo e de deixar a ferramenta pneumática e a ponta de corte da lâmina FUNCIONAREM CONTINUAMENTE quando corta vedações de uretano.

DIAGRAMA E

LÂMINA A GOLPEAR PARA DENTRO E PARA FORA

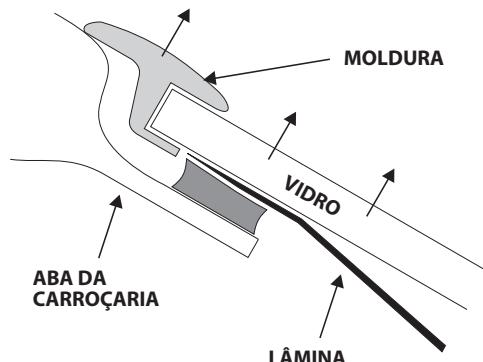


REMOÇÃO DE MOLDURAS ASSENTES EM URETANO

Quando houver molduras coladas, execute sempre o corte interno normal para separação do vidro e depois siga um dos seguintes pontos:

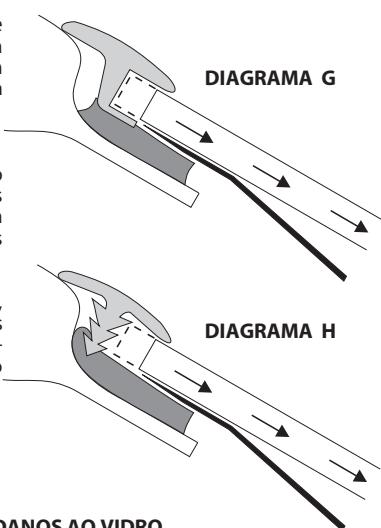
1. Tire o vidro fora com a moldura ainda agarrada (Veja o Diagrama F).

DIAGRAMA F



MANUAL DE INSTRUÇÕES DO UTILIZADOR (PORTUGUÊS)

2. Veja se o vidro está totalmente liberto da moldura e da vedação e depois deslize com o vidro para baixo e para fora da moldura.
(Veja os diagramas G e H).



3. As molduras e o vidro estão agora soltos e libertos depois do corte, permitindo uma limpeza fácil de todos os restos de uretano.
4. Para molduras revestidas, veja os Diagramas F e os Diagramas L e M - "Desmontagem de um vidro guarnecido".

DESMONTAGEM SEM CAUSAR DANOS AO VIDRO

Quando se está a trabalhar em áreas de alto risco ou junto dos cantos, ou para se retirar vidro laminado, distribua a ação de corte totalmente em volta do canto ou da área de risco para criar uma separação gradual. Não faça da lâmina alavanca nem a force para dentro da vedação causando pontos de tensão. Não empurre nem force o vidro sem que o corte interno esteja completamente terminado. Faça sempre uma verificação final com uma lâmina manual para se assegurar que a separação está completa.

REGULAÇÃO DA PROFUNDIDADE DE CORTE POR BRAÇOS CONTROLADORES

São fornecidos uma série de braços controladores para serem usados por baixo ou por cima das lâminas de corte. Estes braços podem ser rapidamente instalados no copo do controlador da ferramenta pneumática e ajustados de modo a regularem a profundidade de corte da lâmina e evitar danos na aba da carroçaria, moldura e vidro, etc.

(Veja os Diagramas I, J, K e M - "Desmontagem de um vidro guarnecido").

DIAGRAMA I

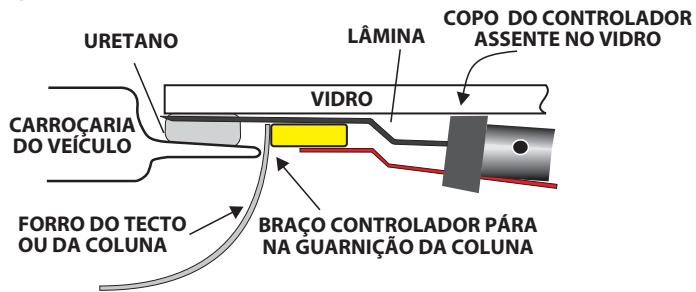


DIAGRAMA J

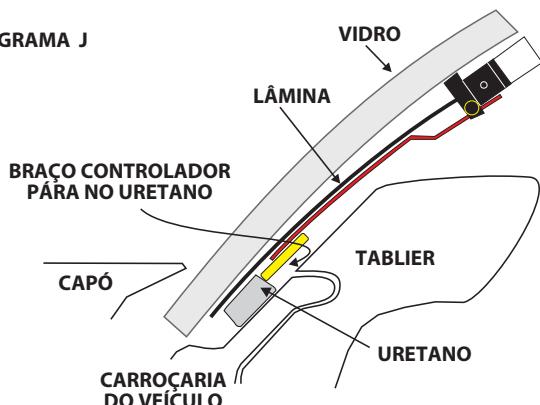
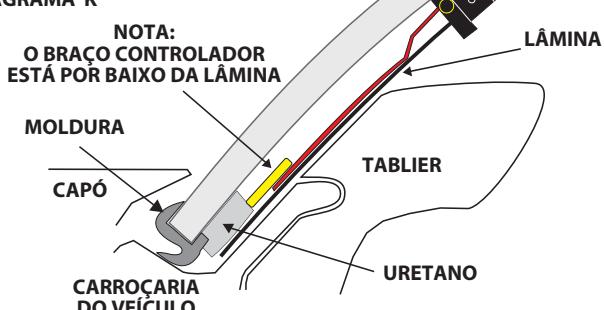
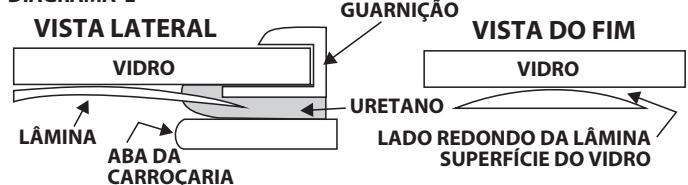


DIAGRAMA K



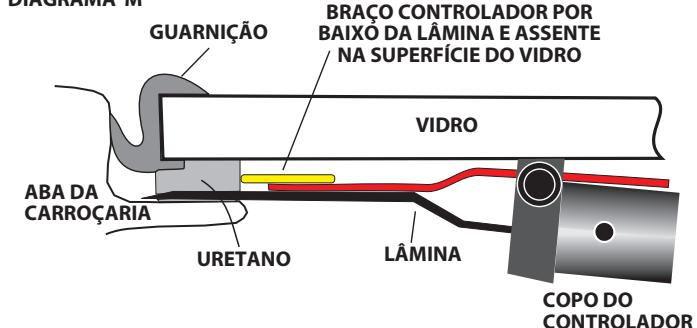
DESMONTAGEM DE UM VIDRO GUARNECIDO - LÂMINA INVERTIDA
Para a desmontagem de vidros guarnecidos são normalmente usadas lâminas de concepção especial "R" (invertidas), ou as lâminas números 1 e 2 (em forma invertida). Usando estas lâminas, o lado redondo é seguro assente. (Refer Diagrama L).

DIAGRAMA L



Quando for necessário, os braços controladores podem ser montados no copo do controlador e o braço controlador guia a lâmina por cima do topo da guarnição, controlando ainda a profundidade de penetração e evitando bater na aba da carroçaria e / ou nas curvas ou pontas da guarnição.. (Veja o Diagrama K e M).

DIAGRAMA M



AFIAÇÃO DE LÂMINAS

Os melhores resultados de corte são obtidos com lâminas afiadas. O procedimento para se afiar as lâminas é o que se segue:

1. Afie as lâminas somente do lado redondo (trabalhado).
2. Mantenha o lado plano da lâmina liso para permitir que deslize sobre a superfície do vidro.
3. Se o lado de corte da lâmina estiver danificado, tem de ser refeito numa lixeira de correia e depois alisado fino e afiado à pedra.

AVISO: LÂMINAS CEGAS OU MAL AFIADAS AFECTAM NEGATIVAMENTE O RENDIMENTO E EFICIÊNCIA.

DESMONTAGEM DE GUARNIÇÕES DE PROTECÇÃO DOS LADOS DA CARROÇARIA, EMBLEMAS E PLÁCAS DE IDENTIFICAÇÃO/INSÍGNIAS

Use uma técnica semelhante à usada para retirar um pára-brisa de automóvel com a parte direita da lâmina a trabalhar assente na superfície do painel pintado. O uso de lubrificante é importante e recomendado.

DIAGRAMA N

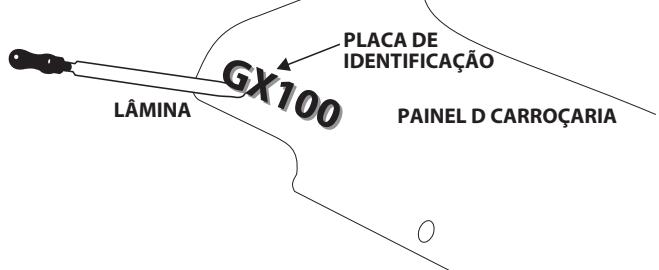
PAINEL PLANO: REMOÇÃO DE GUARNIÇÕES COLADAS
Trabalhe com a parte direita da lâmina assente na superfície do painel.

NOTA: A lubrificação é importante e é recomendada para lubrificar a lâmina de corte e para proteger as superfícies pintadas.

PAINEL RECUADO: REMOÇÃO DE GUARNIÇÕES COLADAS
Comece por uma das pontas usando a lâmina plana comprida e trabalhe progressivamente ao longo da superfície do painel para separar a guarnição.



DIAGRAMA O



MANUAL DE INSTRUÇÕES DO UTILIZADOR (PORTUGUÊS)

REMOÇÃO DE FITA AUTOCOLANTE DUPLA E / OU URETANO DAS GUARNIÇÕES DE PROTECÇÃO DA CARROÇARIA

NOTA: NÃO USE LUBRIFICANTE

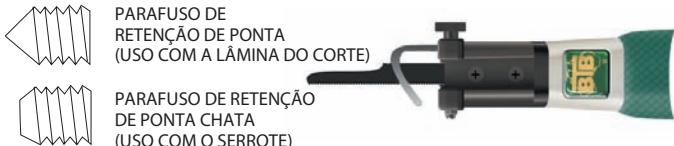
Regule a força e a velocidade da ferramenta pneumática. Segure a guarnição numa superfície plana. Com o lado redondo (trabalhado) da lâmina virado para baixo sobre a fita / uretano, incline a lâmina para um ângulo apropriado e comece a cortar a fita / uretano até que fique uma superfície acabada e limpa.

AVISO: Use sempre as lâminas na direcção contrária às mãos do operador.

SERROTE PNEUMÁTICO

Para conversão em serrote pneumático, execute os seguintes passos:

1. Desligue o tubo do ar.
2. Retire o parafuso de retenção de ponta cónica.
3. Meta a lâmina de serrote pneumático.
4. Meta e aperte o parafuso de retenção de ponta chata.
5. Volte a ligar o tubo do ar.



RECOMENDAÇÕES GERAIS

A força e a velocidade da ferramenta podem ser controlados pelo operador, proporcionando uma acção de corte forte e segura quando é necessário ou uma acção de corte suave e exacta para trabalhos delicados.

VIBRAÇÃO DA LÂMINA

Quando uma lâmina vibra ou oscila contra o vidro, consulte os pontos **1, 2** e **3** que se seguem e ainda os Diagramas **C** e **D**.

1. Verifique se a ponta da lâmina está bem assente no vidro.
2. Assegure-se que a lâmina é mantida firme contra o vidro e que o ângulo está correcto.
3. Quando se corta por baixo do tablier, mantenha sempre que possível a ferramenta e a lâmina alinhadas.

LUBRIFICANTE

A lubrificação é importante para o movimento da lâmina. Lubrifique sempre que possível a área interna de corte e a aresta de corte externa.

CONFORTO PARA O OPERADOR

Para a maioria dos cortes em pára-brisas, o operador mantém-se de pé à porta do veículo e olha pelo lado de fora do pára-brisa. Somente os braços do operador necessitam de entrar para se poder trabalhar pelo lado de dentro do veículo. (Veja o Diagrama **B**).

PROTECÇÃO DA SUPERFÍCIE DO VIDRO

As bandas de cerâmica ou de UV podem ser riscadas se as costas da lâmina de corte friccionam contra a superfície. Para evitar que isto aconteça, assegure-se que a lâmina está seca e depois aplique na área curvada da lâmina uma pequena tira de Velcro® ou fita adesiva.

SUBSTITUIÇÃO DE LÂMINAS

Quando a forma e o comprimento da ponta de uma lâmina fica reduzida como resultado de repetidas afiações, pode ser necessário substituir essa lâmina para se voltar a trabalhar com eficiência.

Quando estiver a afiar uma lâmina, não a deixe aquecer demasiado.

WARNING:

Antes de usar o Kit para Remoção de Vidros de Automóveis, leia primeiro INFORMAÇÕES SOBRE MEDIDAS DE SEGURANÇA.

DADOS TÉCNICOS DA FERRAMENTA PNEUMÁTICA

VELOCIDADE LIVRE (BPM).....	6,500
COMPRIMENTO DE CURSO (mm).....	6
RUÍDO (dBA).....	77-79
ENTRADA DE AR (mm).....	5 (1/4"NPT)
PRESSÃO DE AR (BAR).....	6.2
CONSUMO DE AR (L/min).....	140
PESO (Kg).....	1.15
COMPRIMENTO TOTAL excluir mangueira de ar (mm).....	260

INFORMAÇÕES SOBRE MEDIDAS DE SEGURANÇA (PARA QUANDO SE USA O KIT DE DESMONTAR VIDROS DE AUTOMÓVEL)

IMPORTANTE

- Para reduzir os riscos de acidentes pessoais, todo o pessoal que usa, instala, repara, mantém ou substitui lâminas nesta ferramenta, ou trabalha próximo dela, deve ler e compreender as instruções no manual do operador e ver o vídeo de treino antes de usar o Kit de Desmontar Pára-Brisas.
- O dispositivo de segurança mais importante para esta ou qualquer outra ferramenta é a própria pessoa que com ela trabalha. O seu cuidado e bom senso são a melhor protecção contra acidentes.

SEGURANÇA DO OPERADOR

- Use sempre uma defesa para os olhos resistente a impacto, tal como óculos de segurança.
- É necessário cuidado especial no manuseamento de lâminas de desmontar pára-brisas, pois as pontas cortantes são muito afiadas.
- Para defesa das mãos e dos dedos, é recomendado o uso de luvas de protecção.
- Use e afie as lâminas sempre na direcção contrária á posição das mãos.
- Assegure-se que os parafusos de retenção das lâminas estão apertados quando segura as lâminas à ferramenta pneumática.
- Não dobre as lâminas de modo incorrecto, nem as use para fins diferentes daqueles para que foram concebidas (as lâminas podem partir-se). (Veja as Instruções no Manual do Operador).
- A Ferramenta Pneumática de Desmontar Pára-Brisas, e as respectivas lâminas e acessórios não podem ser modificados.
- Quando está a cortar vedações de uretano, use sempre a lubrificação recomendada para evitar aquecimento excessivo e fumos tóxicos.

FUNCIONAMENTO DA FERRAMENTA PNEUMÁTICA

- Corte sempre o abastecimento de ar e desligue sempre a ferramenta do tubo do ar quando muda de lâminas, faz reparações ou quando a ferramenta não está a ser usada.
- Para obter um rendimento máximo, se deve lubrificar a ferramenta de ar a diário (Se fornece Mobil DTE10 Excel 68. É recomendado Mobil DTE 13M ou 11M para climas mais frios). No caso de que o lubrificante recomendado não esteja disponível, utilizar um lubrificante fino multiuso para ferramentas de ar.
- Não exceda a pressão de funcionamento da ferramenta (6,2 Bar)
- A força da ferramenta pneumática entre mínima e máxima é obtida rodando-se a válvula de controlo do ar (SPB12).
- Não ponha a ferramenta a trabalhar a alta velocidade quando não está a ser usada.
- Não arranque com a ferramenta antes de ela e a lâmina estarem na posição de trabalho correcta.
- Mantenha o corpo numa posição de equilíbrio e os pés bem assentes quando usa a ferramenta.
- Com a Ferramenta Pneumática de Desmontar Pára-Brisas use somente as lâminas e acessórios recomendados.
- Esta ferramenta deve ser usada e reparada somente por técnicos qualificados.
- Use a ferramenta pneumática somente de acordo com as especificações e aplicações aprovadas pelo fabricante.

SEGURANÇA DO VEÍCULO

- Remova todas as sujidades e areias das bordas do pára-brisa (soprando com ar).
- Proteja o tejadilho, capô, bancos interiores e tapetes com resguardos.
- Se for necessário, retire ou aplique fita de protecção / de mascarar nas guarnições internas e externas, nas molduras ou na pintura.
- Verifique se há acessórios e / ou ligações eléctricas no vidro do pára-brisa.

SEGURANÇA NO LOCAL DE TRABALHO

- Nunca aponte o ar para si ou para qualquer outra pessoa.
- Deve haver cuidado quando se desliga o abastecimento de ar, pois tubos a rabear podem causar ferimentos graves.
- Verifique sempre se há tubos ou acessórios danificados ou soltos.
- Tenha sempre cuidado com tubos não em uso abandonados no chão ou nas áreas de trabalho.

GEBRUIKERSHANDLEIDING (NEDERLANDS)

INLEIDING

Dit gepatenteerde vooruitgereedschap maakt gebruik van de originele interne snijmethode, waarmee een voorruit die met urethaan gezet is met succes verwijderd kan worden, ook bij voertuigen waarvan de strips met urethaan gezet zijn, die ingekapselde strips hebben en/of waar het dichtingsmiddel van urethaan niet op de rand van het glas zit of ver onder het dashboard is weggestopt. Het snijgedeelte gaat heen en weer tegen de oppervlakte van het glas aan de binnenkant van het voertuig, waarmee er snel en efficiënt rond de gehele omtrek van het dichtingsmiddel van urethaan gesneden kan worden. De druk valt weg en de met urethaan gezette strips blijven op hun plek.

ALGEMENE RICHTLIJNEN EN VERWIJDERINSTRUCTIES

VASTZETTEN VAN HET BLAD IN PNEUMATISCH GEREEDSCHAP

Bij het installeren van het blad in het pneumatische gereedschap moet u er altijd voor zorgen dat de luchtleiding wordt afgesloten. Om het blad met behulp van de bijgeleverde inbussleutel van 4,0 mm te monteren, moet u de opsluitschroef met kegelvormige punt van de bladplaat losschroeven. Schuif het blad zo ver mogelijk in de kluwplaat, kijk door het inspectiegat en draai de schroef weer vast. Sluit de luchtleiding weer aan.

ALLE BLADEN PASSEN IN DE HANDGREEP

Aan deze handgrepen wordt dezelfde kluwplaat gemonteerd.

BLADOORTEN

Er is een klein maar breed bladassortiment verkrijgbaar waarmee de meeste installaties verricht kunnen worden.

KAP VAN DE REGELAAR

Met de kap van de regelaar kunnen de regelarmen voor de diepte bevestigd en afgesteld worden en deze kunnen plat tegen het glasoppervlak liggen. Hierdoor komt ook het blad plat op het glasoppervlak te liggen zodat er goed gesneden kan worden en de monteur het werktuig goed kan hanteren. (zie Diagram A en B).

DIAGRAM A



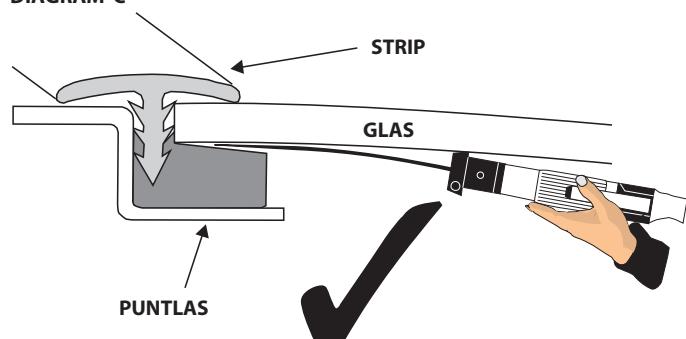
DIAGRAM B



JUISTE SNIJPROCEDURE

Diagram C laat de juiste methode zien om het pneumatische werktuig te hanteren. De stuurarm en het blad liggen plat tegen het glas en de hand van de monteur is onder het werktuig geplaatst zodat ook de achterkant van het pneumatische werktuig zo plat mogelijk tegen het glas kan liggen.

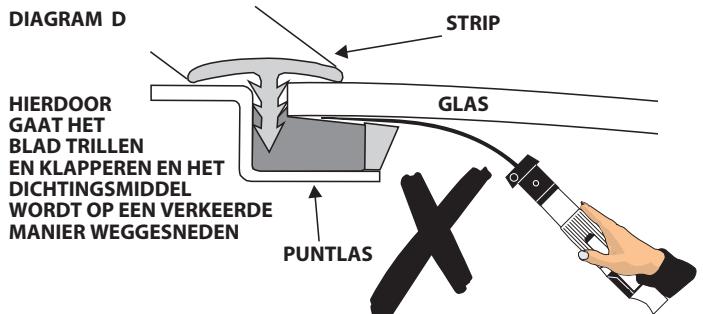
DIAGRAM C



ONJUISTE SNIJPROCEDURES

Diagram D laat een onjuist gebruik van het luchtwerk具 zien. Het blad wordt op een onnatuurlijke manier verbogen en de hand ligt bovenop het werk具. Hierdoor gaat het blad trillen en klapperen en het dichtingsmiddel wordt op een inefficiënte manier weggesneden.

DIAGRAM D



SNIJPROCEDURE MET PNEUMATISCH WERKTUIG MET ZUIGERLUCHT

Plaats het werk具 met blad op het glas. Zet het werk具 aan en stel de kracht af. Druk de snelheidshendel in en houd deze in de maximale stand. Begin met het wegsnijden van het urethaan/dichtingsmiddel zoals hieronder is beschreven:

1. Houd het werk具 en het blad, als er sprake is van een klein of zachter dichtingsmiddel, onder een hoek van 45° en zet er wat druk op om zo met de punt en zijkant van het blad voortdurend te kunnen snijden, **OF**
2. Hou het werk具 en het blad onder een hoek van 90° en maak een maaiende beweging van links naar rechts.

Bij hardere dichtingsmiddelen (vooral op gebogen glas) wordt het aangeraden om het pneumatische werk具 en het blad met snelle bewegingen in het dichtingsmiddel van urethaan te prikkelen, wat in combinatie met een smeer middel zeer effectief werkt. Vooral wanneer het dichtingsmiddel ver onder het dashboard is weggestopt.

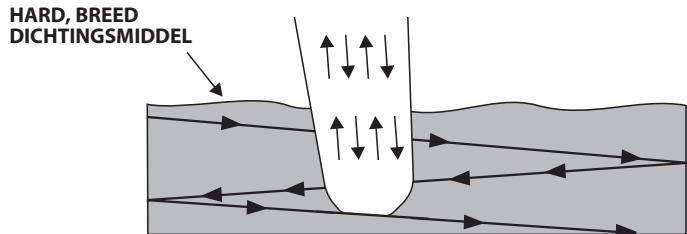
EXTRA HARD EN/OF BREED DICHTINGSMIDDEL

Zorg ervoor dat u bij het wegsnijden van extra hard en/of breed dichtingsmiddel scherpe bladen en een smeermiddel gebruikt. Houd het werk具 en het blad in een rechte lijn, steek de punt van het blad direct in het dichtingsmiddel. Maak stekende bewegingen en werk in kleine stukjes van links naar rechts, zodat u langzaam maar zeker het dichtingsmiddel wegsnijdt. Zorg ervoor dat het dichtingsmiddel goed is losgesneden voor u aan een volgend stuk begint. (zie Diagram B en E).

Duw het blad niet te diep in het dichtingsmiddel; het werk具 kan zo onnodig klem komen te zitten. Denk eraan de snelheden/stroomhendel op volle kracht te zetten en zorg ervoor dat het werk具 en de punt van het blad **VOORTDUREND BEWEGEN** en zo al het dichtingsmiddel van urethaan weg kunnen snijden.

DIAGRAM E

IN - EN UITSTEKEN VAN BLAD

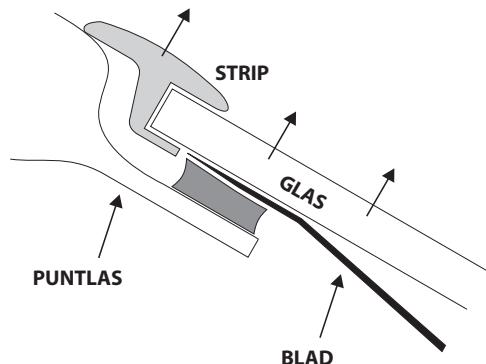


HET VERWIJDEREN VAN MET UREHAAN GEZETTE STRIPS

Als er sprake is van gehechte strips, snij dan altijd het glas op de normale interne manier weg, en voer dan één van de volgende stappen uit:

1. Til het glas op met de strips er nog aan vast (zie Diagram F).

DIAGRAM F

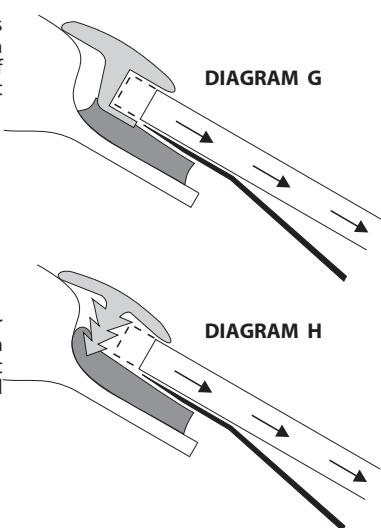


GEBRUIKERSHANDLEIDING (NEDERLANDS)

2. Controleer of het glas helemaal los is van de strip en het dichtingsmiddel. Schuif dan het glas naar beneden uit de strip.
(zie Diagram G en H).

3. De strips en het glas zijn nu van elkaar gescheiden waardoor het makkelijker is om de eventueel resterende urethaanbundels te verwijderen.

4. Zie Diagram F voor ingekapselde strips en Diagram L en M voor het verwijderen van ingekapseld glas.



GLAS ONBESCHADIGD VERWIJDEREN

Wanneer u met moeilijke stukken of hoeken bezig bent of gelamineerd glas verwijdert, bewerk dan de hele oppervlakte rond de hoek of het moeilijke stuk om zo voorzichtig het glas los te krijgen. Vermijd een hefboomwerking en druk het blad niet hard in het dichtingsmiddel waardoor er drukpunten ontstaan. Duw of forceer het glas niet naar buiten voordat het interne snijwerk 100% voltooid is. Controleer altijd voor de zekerheid met een blad met handgreep of het glas echt los is.

HET INTELLEN VAN DE SNIJDIEPTE MET DE ARMEN

Er is een uitgebreid assortiment armen leverbaar die zowel onder als boven het snijblad geplaatst kunnen worden. Ze kunnen snel in de kap van het luchtwerk具 geïnstalleerd worden en op de juiste snijdiepte worden ingesteld zodat de (pinch weld), de strips, het glas e.d. geen schade oplopen. (zie Diagrams I, J, K en M - "Het verwijderen van ingekapseld glas").

DIAGRAM I

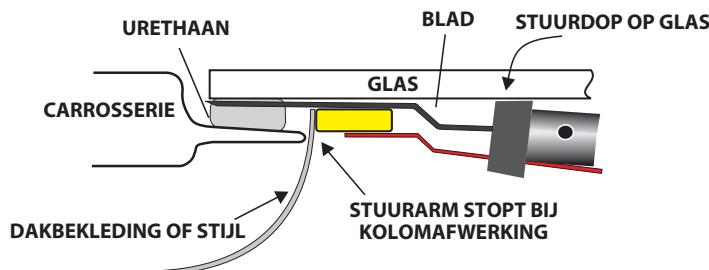


DIAGRAM J

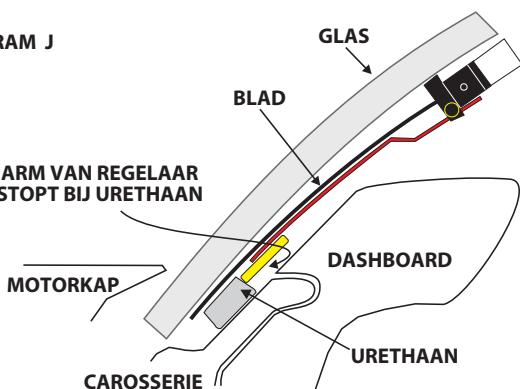
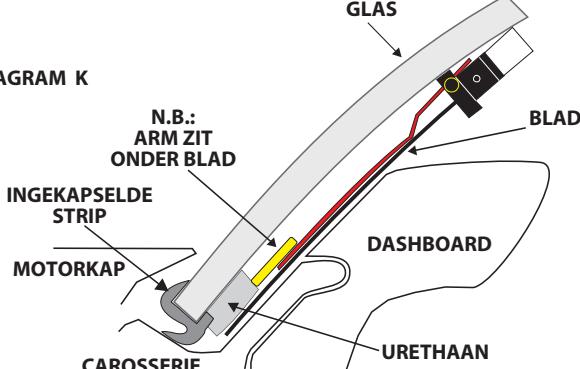


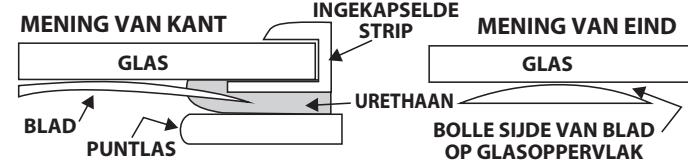
DIAGRAM K



HET VERWIJDEREN VAN INGEKAPSELD GLAS - OMEKEERD BLAD

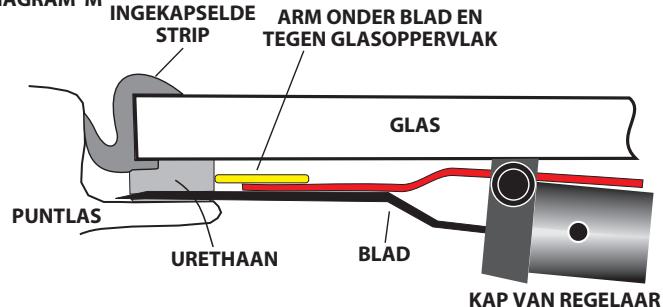
Voor het verwijderen van ingekapseld glas worden over het algemeen het speciaal daarvoor ontworpen "R" (reverse) blad of bladen nummer 1 en 2 (in omgekeerde vorm) gebruikt. Bij deze bladen ligt de bolle kant tegen het glas. In deze omgekeerde stand snijdt het blad nu van het glas af over de inkapseling. (zie Diagram L).

DIAGRAM L



Als het nodig is kan de arm van de regelaar aan de kap gezet worden zodat de arm het blad over de bovenkant van de ingekapselde strip stuurt, de diepte van de penetratie regelt en voorkomt dat de puntlas en/of flappen of achtereinde van de strip geraakt worden.
(zie Diagram K en M).

DIAGRAM M



SLIJPEN VAN DE BLADEN

De beste snijresultaten worden verkregen met scherpe bladen. De bladen worden als volgt geslepen:

1. Slijp de bladen alleen vanaf de bolle (machinaal bewerkte) kant.
2. Houd de platte kant van het blad glad zodat het makkelijk over het glasoppervlak kan glijden.
3. Als de snijrand van het blad beschadigd is, moet die op een bandschuurmachine worden geslepen en daarna glad gepolijst en geschuurd worden.

WAARSCHUWING: GROF SLIJPEN EN BOTTE BLADEN HEBBEN EEN AVERECHTS EFFECT OP DE PRESTATIE EN EFFECTIVITEIT

HET VERWIJDEREN VAN STOOTSTRIPPEN, EMBLEMEN EN NAAMPLATEN/KENTEKENS

Dit gebeurt op ongeveer dezelfde manier als het verwijderen van autoglas met de platte kant van het blad tegen het geverfde oppervlak van het paneel. Het gebruik van een smeermiddel is belangrijk en wordt aangeraden.

N.B.: Een smeermiddel is belangrijk en wordt aanbevolen om snijbladen mee in te smeren en geverfde oppervlakken te beschermen.

DIAGRAM N

PLAT PANEELEN: VERWIJDEREN VAN GELIJMDE STRIPS

Bewerk het paneeloppervlak met de platte kant van het geselecteerde blad.

VERZONKEN PANEELEN: VERWIJDEREN VAN GELIJMDE STRIPS

Begin aan één kant met een lang plat blad en bewerk het paneeloppervlak door beetje bij beetje de strip los te maken.

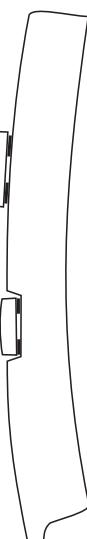
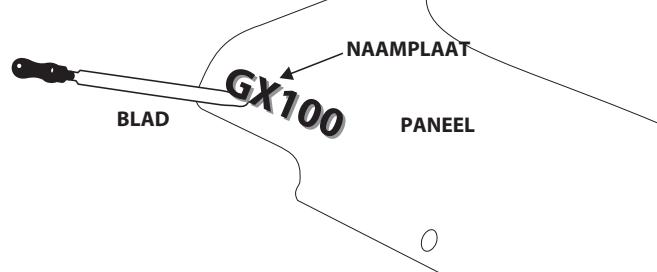


DIAGRAM O



GEBRUIKERSHANDLEIDING (NEDERLANDS)

HET VERWIJDEREN VAN DUBBELZIJDIG TAPE EN/OF URETHAAN VAN STOOTSTRIPS

N.B.: GEBRUIK GEEN SMEERMIDDEL

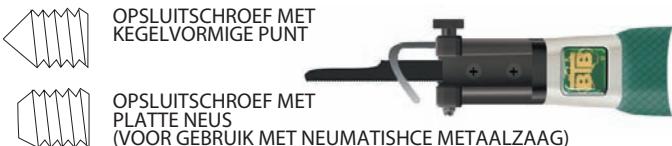
Stel de kracht en snelheid van het pneumatische werk具 af. Maak de strip vast op een plat oppervlak. Zet het blad, met de aferonde (grond) kant naar beneden op het tape/urethaan gericht, onder een goede hoek en haal de tape/urethaan weg tot er een schoon oppervlak overblijft.

WAARSCHUWING: WERK MET DE BLADEN ALTIJD VAN UW HANDENAF.

PNEUMATISCHE METAALZAAG

Om het pneumatische werk具 om te zetten in een pneumatische metaalzaag moet u de volgende stappen uitvoeren:

1. Sluit de luchtleiding af
2. Verwijder de opsluitschroef met kegelvormige punt
3. Maak het blad van de pneumatische metaalzaag vast
4. Maak de opsluitschroef met platte neus vast en draai deze aan
5. Sluit de luchtleiding weer aan



ALGEMEEN ADVIES EN TIPS

De kracht en snelheid van het pneumatische werk具 kunnen door de bediener bepaald worden zodat hij veilig ruw snijwerk kan uitvoeren maar als dat nodig is ook het meer voorzichtige en nauwkeurige snijwerk.

BLADTRILLINGEN

Als een blad trilt of tegen het glas aan klappt, zie dan punt **1, 2 en 3** en ook Diagrams **C** en **D**.

1. Kijk of de bladpunt plat op het glas ligt.
2. Zorg dat het blad stevig tegen het glas wordt gehouden en onder de goede hoek staat.
3. Houd werk具 en blad in een zo recht mogelijke lijn als u onder het dashboard snijdt.

SMEERMIDDEL

Een smeermiddel is belangrijk voor de beweging van het blad. Smeer waar mogelijk altijd het interne snijgedeelte en de externe snijrand.

GEMAK VOOR DE TECHNICUS

Bij de meeste voorruituitsnijdingen staat de bediener in de portieropening van het voertuig en kijkt door het raam naar binnen. Alleen zijn armen hoeven naar binnen om het snijwerk te verrichten. (zie Diagram B).

BESCHERM HET GLASOPPERVLAK

Krassen op de keramische of ultraviolette stroken kunnen veroorzaakt worden door wrijvingen van de achterkant van het snijblad tegen het oppervlak. Om dit te vermijden moet u ervoor zorgen dat het blad droog is en daarna het gebogen gedeelte van het blad afplakken met een klein stukje klitteband met lusbevestiging/plakband. Velcro®.

BLADVERVANGING

Als de vorm en lengte van het blad als gevolg van herhaaldelijk slijpen afnemen, kan het nodig zijn het blad te vervangen, zodat het werk具 weer efficiënt werkt.

Let erop dat bij het slijpen de bladen niet oververhit raken.

WAARSCHUWING: *Lees voor u de set voor het verwijderen van autoglas gebruik eerst de VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN.*

TECHNISCHE GEGEVENS PNEUMATISCHE WERKTUIG

VRIJE SNELHEID (BPM).....	6,500
SLAGLENGTE (mm).....	6
GELUID (dBA).....	77-79
LUCHTINLAAT (mm).....	5 (1/4"NPT)
LUCHTDruk (BAR).....	6,2
LUCHTVERBRUIK (L/min).....	140
GEWICHT (Kg).....	1.15
TOTALE LENGTE zonder slang (mm).....	260

VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN (BIJ GEBRUIK VAN DE SET VOOR HET VERWIJDEREN VAN VOORUITEN)

BELANGRIJK

- Om de kans op lichamelijk letsel te verminderen moet iedereen die dit werk具 hanteert, installeert, repareert, onderhoudt, de bladen ervan verwisselt of in de nabijheid ervan werkt de gebruikershandleiding lezen en begrijpen en de instructievideo bekijken voordat men aan de slag kan met de set voor het verwijderen van voorruiten.
- De belangrijkste veiligheids'indicator' voor dit en ieder ander werk具 bent u zelf; uw voorzichtigheid en inzicht vormen de beste bescherming tegen lichamelijk letsel.

VEILIGHEID VOOR BEDIENER

- Draag altijd schokbestendige oogbescherming, bijv. een veiligheidsbril.
- Wees extra voorzichtig met de bladen van de set voor het verwijderen van voorruiten; de snijranden zijn erg scherp.
- Ter bescherming van handen en vingers raden wij u aan beschermende handschoenen te dragen.
- Gebruik en slijp bladen altijd van uw handen af.
- Zorg ervoor dat de opsluitschroeven van het blad stevig aangedraaid zijn als u bladen op het pneumatische werk具 monteert.
- Buig de bladen niet op een onnatuurlijke manier en gebruik ze niet voor andere doeleinden dan die waarvoor ze zijn ontworpen, het blad zou kunnen breken. (zie gebruikershandleiding).
- Het pneumatische werk具 voor het verwijderen van voorruiten, de bladen en de accessoires mogen niet worden aangepast.
- Gebruik bij het wegsnijden van dichtingsmiddelen van urethaan altijd het aanbevolen smeermiddel om toename van hitte en giftige gassen te vermijden.

BRUIK VAN HET PNEUMATISCHE WERKTUIG

- Sluit altijd de luchttoevoer af en ontkoppel het pneumatische werk具 van de luchttoevoer wanneer u bladen verwisselt, reparaties verricht of wanneer het werk具 niet in gebruik is.
- Voor een maximale performance, kunt u het beste de lucht gereedschappen dagelijks oliën. (Mobil DTE10 Excel 68 wordt geleverd, een lichtere graad Mobil DTE13M of 11M worden aanbevolen voor koudere klimaten). Wanneer de aanbevolen olie niet beschikbaar is, gebruik dan een fijne graad, multifunctioneel bruikbare lucht gereedschap olie.
- De druk van het pneumatisch werk具 mag tijdens gebruik niet hoger zijn dan 6,2 Bar.
- Door de luchtregelklep te draaien kunt u zowel minimale als maximale kracht voor het pneumatische werk具 krijgen (SPB12).
- Zet het pneumatisch werk具 niet op hoge snelheid als het niet in gebruik is.
- Zet het pneumatisch werk具 pas aan als het werk具 en de bladen in de juiste positie staan.
- Houd uw lichaam in balans en zet uw voeten stevig op de grond voor u het werk具 gaat gebruiken.
- Gebruik voor het pneumatische werk具 alleen de aanbevolen bladen en accessoires uit de set voor het verwijderen van voorruiten.
- Dit werk具 mag alleen door gekwalificeerde technici gehanteerd en gerepareerd worden.
- Gebruik het pneumatische werk具 alleen overeenkomstig de specificaties van de producent en de goedgekeurde toepassingen.

VEILIGHEID VOOR HET VOERTUIG

- Verwijder al het losse vuil en zand uit de hoeken van de voorruit (blaas het weg met lucht).
- Bedek het dak, de motorkap, de stoelen en de vloerbedekking met beschermhoezen.
- Verwijder of breng afplakband aan (indien nodig) op interne en externe strips of verwerk.
- Kijk of er fittingen en/of elektrische verbindingen op de voorruit liggen.

VEILIGHEID OP DE WERKVLOER

- Richt de lucht nooit op uzelf of iemand anders.
- Wees voorzichtig wanneer u de luchttoevoer afsluit; opzwepende luchtslangen kunnen ernstige verwondingen veroorzaken.
- Controleer altijd of er slangen of fittingen beschadigd zijn of los zitten.
- Pas op wanneer er veel luchtslangen op de grond of de werkvloer liggen.

MANUALE D'ISTRUZIONI PER L'UTENTE (ITALIANO)

INTRODUZIONE

Questo utensile brevettato per parabrezza viene usato con l'originale metodo di taglio dall'interno con cui si possono rimuovere con successo i cristalli anteriori dell'auto fissati con l'uretano, inclusi i veicoli con modanature pure fissate con l'uretano, quelli con modanature incapsulate e/o dove il sigillante all'uretano si trova lontano dal bordo del cristallo o resta nascosto molto al di sotto dell'area del cruscotto. La lama dell'utensile si muove con movimento alterno contro la superficie del cristallo all'interno del veicolo, tagliando in maniera rapida ed efficiente il sigillante all'uretano tutto intorno al perimetro di cristallo. Si elimina così l'uso della forza e le modanature fissante con l'uretano rimangono installate.

LINEE GUIDA GENERALI E ISTRUZIONI DI RIMOZIONE

MONTAGGIO DELLA LAMA SULL'UTENSILE AD ARIA COMPRESSA

Quando sull'utensile ad aria compressa viene montata la lama, staccare sempre la tubatura dell'aria compressa. Per montare la lama, usare la chiave a brugola da 4,0 mm fornita e svitare la vite di bloccaggio a punta conica del mandrino per la lama. Inserire fino in fondo la lama nel mandrino, accertandosi di ciò attraverso il foro di verifica, e serrare di nuovo la vite di bloccaggio. Riattaccare la tubatura dell'aria compressa in preparazione all'uso.

TUTTE LE LAME POSSONO ESSERE MONTATE NELL'IMPUGNATURA A MANO

Su questa impugnatura viene montato lo stesso tipo di mandrino per le lame.

GAMMA DI LAME

È disponibile una piccola ma comprensiva gamma di lame per impiego nella maggior parte delle installazioni.

COPERCHIO DEL REGOLATORE

Sul coperchio del regolatore, che è stato progettato per essere tenuto piatto contro la superficie del cristallo, si possono montare e aggiustare i bracci di regolazione per la profondità di taglio. Questo garantisce che anche la lama venga tenuta in posizione piatta e in stretto contatto con la superficie del cristallo per consentire un'efficiente operazione di taglio sotto il controllo dell'operatore. (vedere i disegni A e B).

FIGURA A



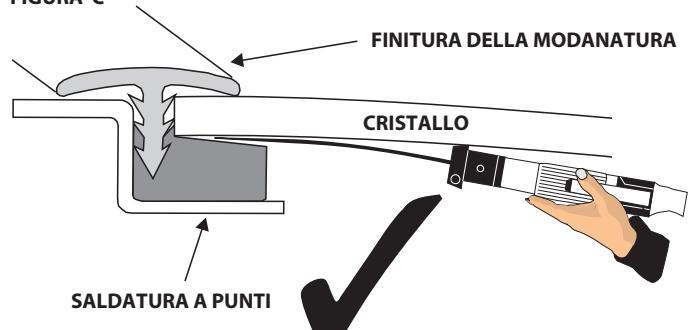
FIGURA B



CORRETTA PROCEDURA DI TAGLIO

La figura C illustra il corretto metodo d'impiego dell'utensile ad aria compressa. Il coperchio e la lama del regolatore sono tenuti piatti contro il cristallo e la mano dell'operatore viene posta sotto l'utensile per permettere che durante l'operazione di taglio anche la parte posteriore dell'utensile rimanga quanto più vicino possibile al cristallo.

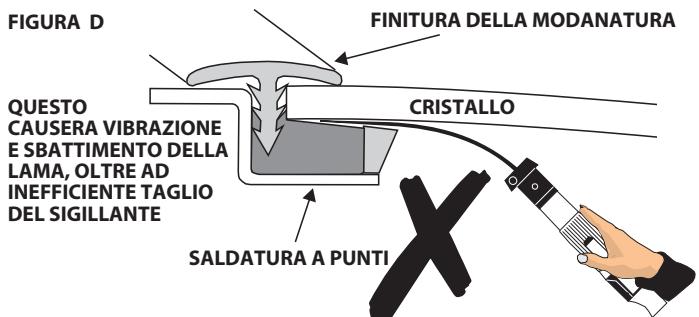
FIGURA C



INCORRETTA PROCEDURA DI TAGLIO

La figura D illustra un modo incorreto di usare l'utensile ad aria compressa. La lama è forzata in un'innaturale posizione piegata e la mano viene posta sulla parte superiore dell'utensile. Ciò causerà vibrazione e sbattimento della lama, oltre ad un inefficiente taglio del sigillante.

FIGURA D



PROCEDURA DI TAGLIO USANDO UN UTENSILE AD ARIA COMPRESSA CON MOVIMENTO ALTERNATIVO

Posizionare l'utensile e la lama sul cristallo. Avviare l'utensile e regolare la sua potenza di azionamento. Premere il grilletto di regolazione della velocità mantenendola al massimo. Procedere con il taglio dell'uretano/del sigillante come raccomandato qui di seguito.

- Con i sigillanti più piccoli e/o di tipo più morbido, tenere l'utensile e la lama a 45° e applicare una certa pressione per incoraggiare ed ottenere un taglio continuo usando la punta e il lato della lama, **OPPURE**
- Tenere l'utensile e la lama a 90° e usarli con un movimento a sega mentre ci si sposta da sinistra a destra.

Con i tipi di sigillante più duri, specialmente con i cristalli ricurvi, si raccomanda di dare all'utensile e alla lama rapide brusche spinte dentro e fuori il sigillante all'uretano, applicando anche un lubrificante per ottenere i migliori risultati, specialmente quando il sigillante rimane nascosto al di sotto dell'area del cruscotto.

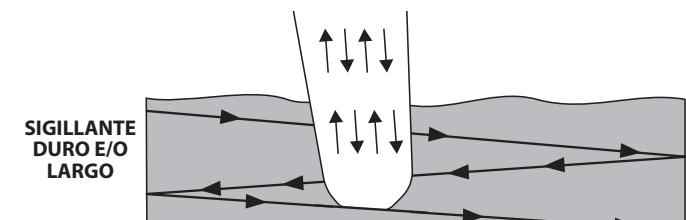
SIGILLANTE PARTICOLARMENTE DURO E/O LARGO

Nel tagliare un sigillante particolarmente duro e/o largo, assicurarsi che la lama sia bene affilata e venga usato un lubrificante. Quando l'utensile e la lama vengono usati in linea retta, applicare la punta della lama direttamente sul sigillante e, effettuando anche un movimento rapido a spinte brusche, spostarsi da sinistra a destra per una breve distanza, tagliando progressivamente da parte a parte il sigillante. Prima di passare alla sezione successiva del lavoro, assicurarsi di avere ottenuto la completa separazione. (vedere i disegni B ed E).

Non forzare in profondità la lama nel sigillante, altrimenti può verificarsi un inceppamento che può essere evitato. Ricordarsi di premere al massimo il grilletto di velocità/potenza dell'utensile ad aria compressa e lasciare sempre che l'utensile e la punta di taglio della lama FUNZIONINO CONTINUAMENTE mentre viene tagliato il sigillante all'uretano.

FIGURA E

BRUSCA SPINTA IN DENTRO E IN FUORI DELLA LAMA

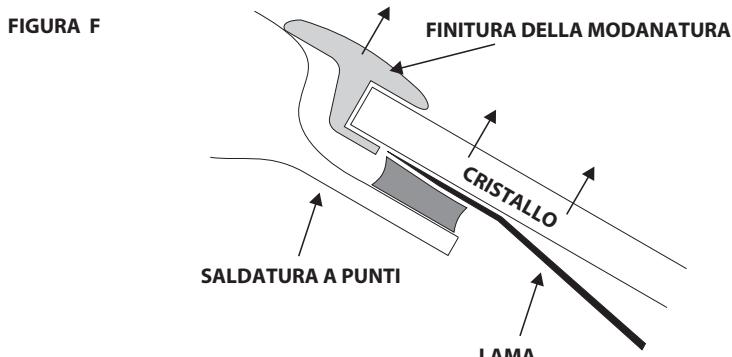


RIMOZIONE DELLA MODANATURA FISSATA CON L'URETANO

In presenza di modanature fissate con adesivo, eseguire sempre il normale taglio interno de cristallo e seguire quindi una delle procedure qui appresso.

- Sollevare ed estrarre il cristallo insieme alla modanatura ancora attaccata ad esso (vedere la figura F).

FIGURA F



MANUALE D'ISTRUZIONI PER L'UTENTE (ITALIANO)

2. Verificare che il cristallo sia completamente libero dalla modanatura e dal sigillante e fare quindi scivolare il cristallo verso il basso facendolo uscire dalla modanatura.
(vedere i disegni G e H).

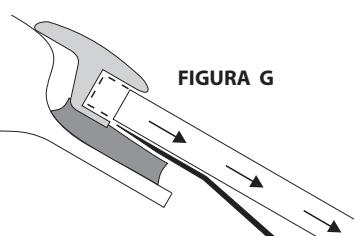


FIGURA G

3. La modanatura e il cristallo dopo il taglio saranno ora separati e liberi e sarà possibile rimuovere più facilmente ogni rimanente filamento di uretano.

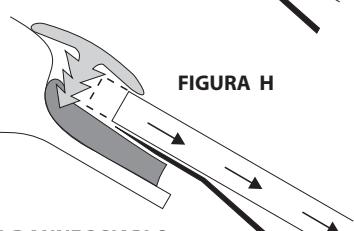


FIGURA H

4. In caso di modanature incapsulate, fare riferimento ai disegni F, L e M: "Rimozione del cristallo incapsulato".

RIMOZIONE DEL CRISTALLO SENZA DANNEGGIARLO

Quando si lavora in aree ad alto rischio o nelle zone d'angolo, oppure nel rimuovere i cristalli laminati, distribuire l'azione di taglio intorno a tutto l'angolo o lungo tutta l'area a rischio, in modo da creare una separazione graduale. Non agire a leva, né forzare la lama nel sigillante creando punti di pressione. Non spingere e non forzare il cristallo prima di avere completato tutto il taglio interno. effettuare sempre un ultimo controllo con una lama tenuta in mano per assicurarsi che la separazione sia completa.

REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI TAGLIO CON I BRACCI DEL REGOLATORE

Venne fornita tutta una gamma di bracci per il regolatore da usarsi al di sotto o al di sopra della lama di taglio. Essi possono essere installati rapidamente sul coperchio del regolatore dell'utensile ad aria compressa ed essere regolati per controllare la profondità di taglio della lama onde evitare danni alla saldatura a punti, alle modanature, al cristallo, ecc.
(vedere i disegni I, J, K e M - "Rimozione de cristallo incapsulato").

FIGURA I

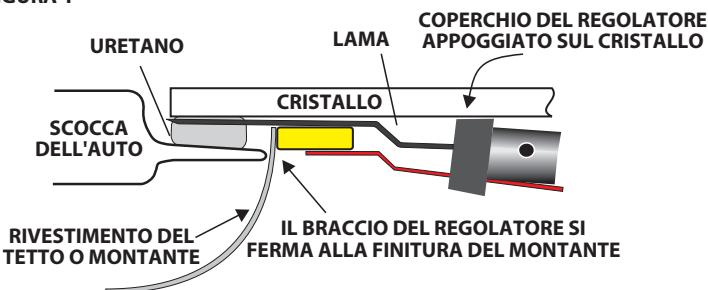


FIGURA J

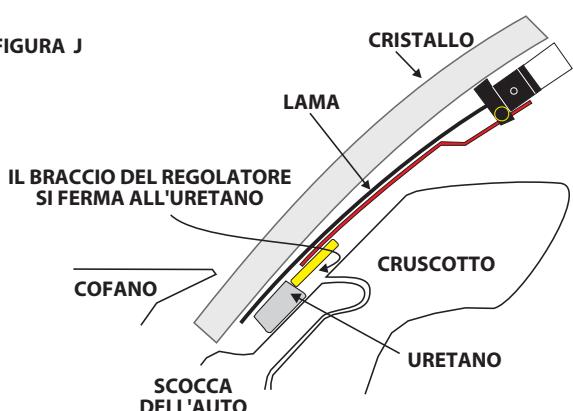
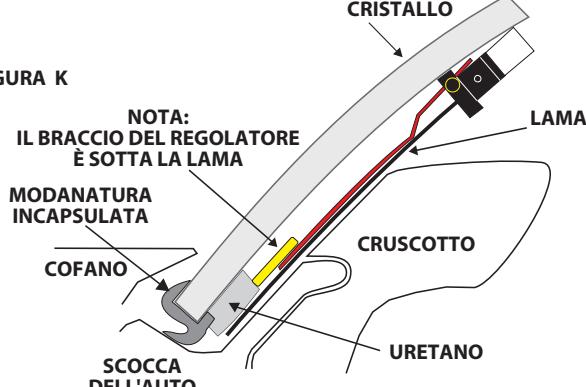


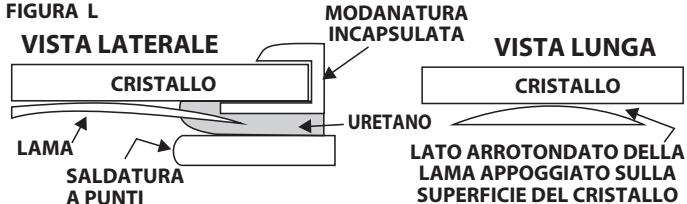
FIGURA K



RIMOZIONE DEL CRISTALLO INCAPSULATO - LAMA INVERTITA

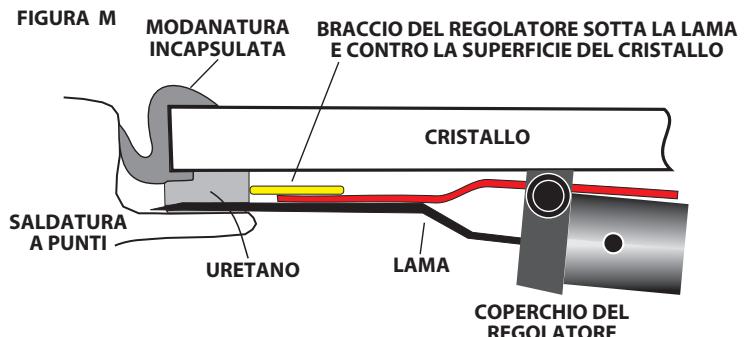
Per la rimozione del cristallo incapsulato vengono di solito usate delle speciali lame identificate con "R" (invertite), oppure la lama numero 1 e 2 (nella forma invertita). Quando si usano queste lame, il loro lato arrotondato viene tenuto piatto contro il cristallo. In questo modo invertito la lama taglia ora in direzione opposta a quella del cristallo, verso l'alto e dall'altro lato dell'incapsulamento. (vedere la figura L).

FIGURA L



Se necessario, sul coperchio del regolatore si possono montare dei bracci di regolazione che servono a guidare la lama oltre la parte superiore della modanatura incapsulata e a controllare la profondità di penetrazione, oltre che ad evitare di colpire la saldatura a punti e/o le sproporzioni o le estremità della modanatura. (vedere la figura K e M).

FIGURA M



AFFILATURA DELLE LAME

Per ottenere i migliori risultati di taglio, assicurarsi che le lame siano sempre bene affilate. La procedura da seguire per l'affilatura delle lame è indicata qui appresso:

1. Affilare le lame solo dal lato arrotondato (lavorato di macchina).
2. Mantenere ben levigato il lato piatto della lama per consentire un movimento di scorrimento sulla superficie del cristallo.
3. Se il bordo tagliente della lama rimane danneggiato dovrà essere risagomato usando una sabbiatrice a nastro, per essere poi lisciatto, lucidato e infine affilato con la pietra.

AVVERTENZA: UNA MOLATURA GROSSOLANA E LAME POCO AFFILATE NON CONSENTONO DI OTTENERE BUONE ED EFFICIENTI PRESTAZIONI.

RIMOZIONE DELLE MODANATURE LATERALI DI PROTEZIONE DELLA SCOCCA E DI STEMMI, TARGHETTE MARCA O SCUDETTI

Usare una procedura simile a quella per la rimozione del cristallo dell'auto, tenendo il lato piatto della lama contro la superficie verniciata del pannello. Si raccomanda, di usare un lubrificante ed è importante.

NOTA:

Si raccomanda, ed è importante, di usare un lubrificante per lubrificare la lama di taglio e per proteggere le superficie vernicate.

FIGURA N

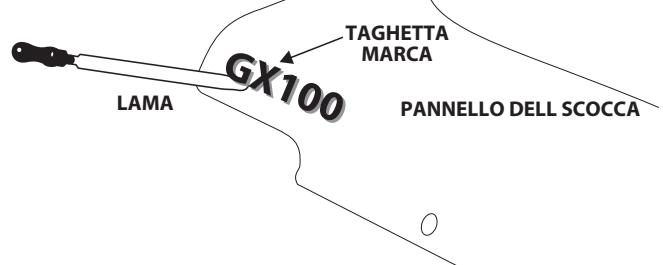
**PANNELLO PIATTO:
RIMOZIONE DI UNA
MODANATURA FISSATA
CON L'ADESIVO**

Lavorare tenendo il lato piatto della lama prescelta contro la superficie del pannello.

**PANNELLO INCASSATO:
RIMOZIONE DI UNA
MODANATURA FISSATA
CON L'ADESIVO**

Cominciare da un'estremità usando una lama lunga e piatta e lavorare lungo la superficie del pannello progressivamente la modanatura.

FIGURA O



MANUALE D'ISTRUZIONI PER L'UTENTE (ITALIANO)

RIMOZIONE DEL NASTRO ADESIVO A DOPPIA FACCIA E/O DELL'URETANO DALLE MODANATURE DI PROTEZIONE DELLA SCOCCA.

NOTA: NON USARE LUBRIFICANTI.

Regolare la potenza e la velocità di funzionamento dell'utensile ad aria compressa. Tenere ferma la modanatura su una superficie piana. Tenendo il lato arrotondato (molato) della lama rivolto in basso verso il nastro/l'uretano, inclinare la lama con un angolo adatto e procedere a rifilare il nastro/l'uretano fino a quando rimane una superficie pulita e rinfidata.

AVVERTENZA: Usare sempre la lama in direzione opposta rispetto alle mani dell'operatore.

SEGHETTO AD ARIA COMPRESSA

Per trasformare l'utensile in un seghetto ad aria compressa, seguire la procedura indicata qui appresso.

1. Staccare la tubatura dell'aria compressa.
2. Rimuovere la vite di bloccaggio a punta conica.
3. Inserire la lama per il seghetto ad aria compressa.
4. Avvitare e serrare la vite di bloccaggio a punta piatta.
5. Riattaccare la tubatura dell'aria compressa.



OSSERVAZIONI E SUGGERIMENTI GENERALI

La potenza e la velocità di funzionamento dell'utensile ad aria compressa può essere controllata dall'operatore per ottenere, quando è necessario, una sicura e potente azione di taglio, oppure un funzionamento dolce e preciso per i lavori, più delicati.

VIBRAZIONE DELLA LAMA

Quando la lama vibra o sbatte contro il cristallo, fare riferimento ai seguenti punti **1, 2, e 3** anche alle figure **C e D**.

1. Controllare che la punta della lama sia appoggiata piatta contro il cristallo.
2. Assicurarsi che la lama sia tenuta con fermezza e con il corretto angolo contro il cristallo.
3. Quando il taglio viene fatto al di sotto del cruscotto, tenere se possibile l'utensile e la lama in linea retta.

LUBRIFICANTE

È importante usare un lubrificante per facilitare il movimento della lama. Se possibile, lubrificare sempre l'area interna e il bordo esterno del taglio.

POSIZIONE COMODA PER L'OPERATORE

Per la maggior parte delle sfinestreture del cristallo anteriore dell'auto l'operatore si posiziona nel vano della portiera del veicolo ed osserva dal lato esterno del cristallo del finestrino. Solo le braccia dell'operatore devono entrare e stringersi all'interno del veicolo (vedere la figura **B**).

PROTEZIONE DELLA SUPERFICIE DEL CRISTALLO

Se il lato posteriore della lama di taglio viene a sfregare contro la superficie del cristallo si può sgraffiare la fascia ceramica o quella per i raggi ultravioletti. Per evitare questo, assicurarsi che la lama sia asciutta e applicare quindi all'area ricurva della lama un pezzetto di Velcro® a cappi, oppure del nastro adesivo.

SOSTITUZIONE DELLA LAMA

Quando la forma e la lunghezza della punta della lama si riducono troppo in seguito a ripetute affilature, si rende necessario sostituire la lama per ottenere di nuovo un efficiente funzionamento.

Quando si affila o riaffila la lama, evitare di surriscaldarla.

AVVERTENZA: *Prima di usare il Kit di remozione del cristallo dell'auto, leggere i DATI GUIDA DI SICUREZZA.*

DATI TECNICI DELL'UTENSILE AD ARIA COMPRESSA

VELOCITÀ A VUOTO (giri/min).....	6,500
LUNGHEZZA DELLA CORSA (mm).....	6
LIVELLO DI RUMORE (dBA).....	77-79
PRESA D'ARIA (mm).....	5 (1/4"NPT)
PRESSIONE DELL'ARIA (BAR).....	6,2
CONSUMO D'ARIA (L/min).....	140
PESO (Kg).....	1,15
LUNGHEZZA TOTALE senza il tubo flessibile (mm).....	260

DATI GUIDA DI SICUREZZA (PER USARE IL KIT DI RIMOZIONE DEL CRISTALLO ANTERIORE DELL'AUTO)

IMPORTANTE

- Per ridurre il rischio di lesioni personali, prima di usare il Kit di rimozione del cristallo anteriore dell'auto chiunque usa, installa, ripara, sottopone a manutenzione, lavora vicino o cambia le lame di questo utensile ad aria compressa deve leggere e comprendere il manuale d'istruzioni per l'utente e vedere il relativo video di addestramento.
- Il più importante dispositivo di sicurezza, per questo o per qualsiasi altro utensile, siete però voi stessi. La vostra attenzione e il vostro discernimento sono la migliore protezione contro gli infortuni.

SICUREZZA DELL'OPERATORE

- Usare sempre per gli occhi dispositivi di protezione resistenti all'impatto, come occhiali o una visiera di sicurezza.
- È necessario prestare particolare attenzione nel maneggiare le lame di rimozione del cristallo anteriore dell'auto poiché il loro bordo tagliente è molto affilato.
- Si raccomanda d'indossare guanti adatti a protezione delle mani e delle dita.
- Usare ed affilare sempre le lame nella direzione opposta a quella delle mani dell'operatore.
- Quando la lama viene fissata all'utensile ad aria compressa, assicurarsi sempre che la vite di bloccaggio della lama sia serrata bene.
- Non piegare la lama in maniera incorrecta e non usarla per scopi diversi da quello per cui è stata progettata (ciò potrebbe causare la rottura della lama). (Fare riferimento al Manuale d'istruzioni per l'utente).
- L'utensile ad aria compressa, le lame e gli accessori per la rimozione del cristallo anteriore dell'auto non devono essere modificati.
- Per evitare di sviluppare alte temperature con conseguente produzione di vapori tossici, usare sempre il lubrificante raccomandato quando si tagliano i sigillanti all'uretano.

FUNZIONAMENTO DELL'UTENSILE AD ARIA COMPRESSA

- Quando si cambia la lama, si effettuano riparazioni o l'utensile non viene usato, chiudere sempre la fornitura d'aria compressa e staccare l'utensile dalla rispettiva tubatura dell'aria.
- Per ottenere i migliori risultati, l'utensile dovrebbe essere lubrificato giornalmente (la fornitura comprende il tipo Mobil DTE10 Excel 68, per climi più freddi raccomandiamo un tipo più fluido come Mobil DTE 13M o 11M) Se il tipo che raccomandiamo non è disponibile, usate un olio universale per utensili ad aria compressa molto fluido).
- Non usare una pressione eccessiva per il funzionamento dell'utensile (6,2 Bar)
- La regolazione della potenza dell'utensile dal minimo al massimo viene effettuata ruotando la valvola di controllo dell'aria compressa (SPB12).
- Non lasciare che l'utensile ad aria compressa funzioni ad alta velocità quando non viene usato.
- Non fare partire l'utensile prima che si trovi, insieme alla lama, nella corretta posizione di funzionamento.
- Quando viene usato l'utensile ad aria compressa, mantenere una posizione del corpo bene equilibrata appoggiandosi in maniera sicura sui piedi.
- Usare solo i tipi di lama e gli accessori raccomandati per il Kit di sostituzione del cristallo anteriore dell'auto.
- Questo utensile deve essere usato e riparato solo da tecnici qualificati.
- Usare l'utensile ad aria compressa solo in accordo con le specifiche del fabbricante e per le applicazioni approvate.

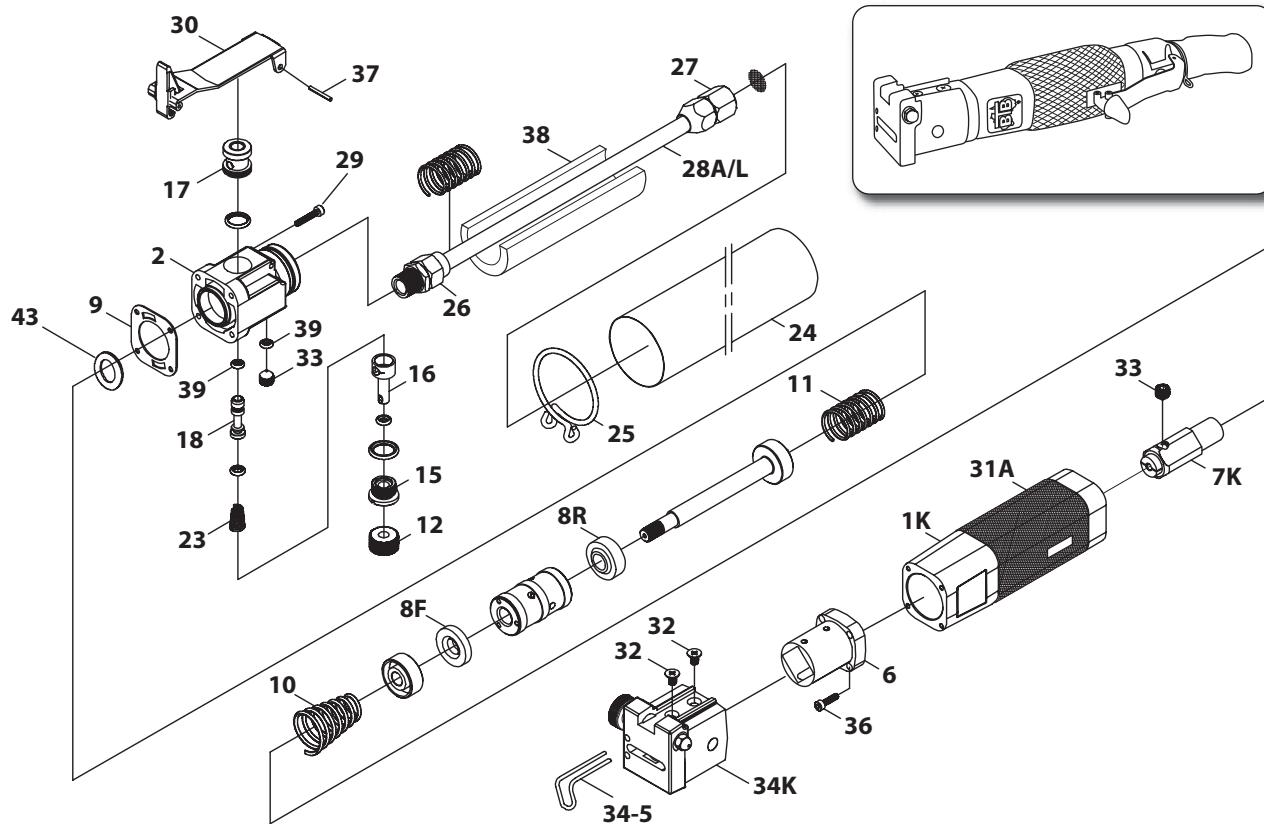
SICUREZZA DEL VEICOLO

- Rimuovere dai bordi del cristallo anteriore dell'auto (soffiandovi con un getto d'aria compressa) ogni sporcizia o sabbia che vi si sia depositata.
- Durante il lavoro, coprire il tetto, il cofano, i sedili e i tappeti interni dell'auto con un telo di protezione.
- Se necessario, rimuovere o coprire con nastro adesivo di protezione le finiture interne e esterne, le modanature e la verniciatura dell'auto.
- Controllare se vi siano accessori e/o connessioni elettriche sul cristallo anteriore dell'auto.

SICUREZZA DEL POSTO DI LAVORO

- Non rivolgere mai un getto d'aria compressa su se stessi o su qualsiasi altra persona.
- Quando viene staccata la fornitura d'aria compressa bisogna stare attenti perché, ad esempio, si possono subire gravi lesioni personali causate dall'effetto frusta dei tubi flessibili.
- Controllare sempre che i tubi flessibili o i loro accessori non siano danneggiati o allentati.
- Fare attenzione a non lasciare tubi flessibili eccessivamente lunghi sul pavimento o sulle superfici di lavoro.

BTB WK10HD RECIPROCATING AIR POWER TOOL EXPLODED PARTS DRAWING



NOTE:

Include SPB with above part numbers when ordering

Part #	Description	Qty.
SPB1K	Main Body (incl. 31A)	1
SPB2	Regulator Valve Body	1
SPB6	Guide Head	1
SPB7K	Chuck (incl. SPB33)	1
SPB8F	Urethane Spacer, Front	1
SPB8R	Urethane Spacer, Rear	1
SPB9	Gasket	1
SPB10	Front Spring	1
SPB11	Rear Spring	1
SPB12	Valve Knob (incl. Set Screw & Limit Pin)	1
SPB15	Regulator Cap (incl. O-Ring)	1
SPB16	Regulator (incl. O-Ring)	1
SPB17	Valve Bush (incl. O-Ring)	1
SPB18	Valve (incl. O-Rings x 2)	1
SPB23	Spring	1
SPB24	Muffler Sleeve	1
SPB25	Muffler Sleeve Clip	1

Part #	Description	Qty.
SPB26	Hose Nipple Front (incl. Spring)	1
SPB27	Hose Coupling Rear (incl. Filter)	1
SPB28A/L	Air Hose 2 metres (excl. Couplings)	
SPB28BK	Air Hose Assembly (incl. SPB24, 25, 26, 27, 28A/L, 38)	1
SPB29	Screw Rear	4
SPB30	Lever	1
SPB31A	Body Cover	1
SPB32	Cap Screw	2
SPB33	Cone Set Screw (For blade chuck & oil hole)	2
SPB33F	Flat Set Screw (for Air Saw Blades)	1
SPB34-5	Air Saw Guide	1
SPB34K	Controller Cap Assembly (incl. SPB32 x 2)	1
SPB36	Front Screw	4
SPB37	Lever Pivot Pin	1
SPB38	Foam Muffler	1
SPB39	O-Ring	2
SPB43	Washer	1

Revised July 2015

Maintenance Hints & Tips for the WK10HD Air Tool

Air tools provide optimum performance with a clean air supply and proper lubrication.
If your air tool develops a lack of power or fails to start when you depress the trigger:

1. Ensure that the mesh filter located in the end of the air line is clean and also that an adequate volume of appropriate air pressure is delivered to the air tool motor.
2. Check that the blade set screw (**SPB33**) is not protruding from the chuck, as this will cause the reciprocating chuck to jam against the guide head (**SPB6**).
3. Ensure that the trigger/lever (**SPB30**) is depressing the air valve (**SPB18**).
4. Again, the chuck may jam if longer **SPB32** screws are fitted to the controller cap (**SPB34K**).
5. Similar to a car engine, this precision tool must be regularly lubricated with the recommended oil.
6. While depressing the trigger/lever (**SPB30**) to maximum, bump or jar the air tool at the chuck end several times. Often this action will dislodge an obstruction and will re-start the tool.

FLUSHING OUT THE AIR TOOL MOTOR

Do not use thick or unspecified oil or allow compressed air to deliver water or other foreign bodies into the air tool motor. The tool may stop if the lubrication becomes contaminated and sticky, or if a small particle of debris temporarily jams the piston. If point **6** above does not re-start the tool, refer to the following:

Flush out the air tool motor by adding a small quantity of appropriate flushing agent via the oiling point.

IMPORTANT: With the air tool exhaust pointed in a direction away from the operator, depress the lever (**SPB30**) and operate the tool until the flushing agent is discharged through the exhaust.

NOTE: To avoid the discharge being absorbed into the muffler foam (**SPB38**), remove muffler clip (**SPB25**), then using masking/electrical tape, seal the end of the muffler sleeve (**SPB24**) to the air line (**SPB28A/L**).

FURTHER ADVICE

7. Remove the two cap screws (**SPB32**) and remove the controller cap (**SPB34K**) from the air tool.
8. When the air is disconnected, use your finger to apply pressure to the chuck (**SPB7K**) to check if the chuck is freely reciprocating without any obstruction inside the guide head (**SPB6**).
9. If necessary, remove the four **SPB36** front screws from the **SPB6** head. The piston assembly can now be removed from air tool body. The piston assembly should now freely slide in and out of air tool body/cylinder. Be aware that the rear spring (**SPB11**) and the washer (**SPB43**) are located behind the piston assembly.
10. Also check that the piston (**SPB4**) slides backward and forward on the piston rod (**SPB3**).
11. If burrs or scratches are found on the surface of the cylinder, piston or piston rod, these should be removed with a light grade emery paper.
12. The piston assembly and other components should be cleaned thoroughly, pre-oiled and re-fitted to the air tool body. When replacing the piston assembly into the air tool, it is important to correctly align the guide head (**SPB6**) with the chuck (**SPB7K**). With **SPB36** screws slightly loose, connect air line and while holding air tool vertical with the chuck at the top, operate the air tool at the same time as the **SPB36** screws are alternatively tightened.
13. Once again, while the air is disconnected, use your finger to apply pressure to the chuck (**SPB7K**) to check if the chuck is now freely reciprocating without any obstruction inside the guide head (**SPB6**).
14. Replace the Controller Cap (**SPB34K**) and re-tighten the two cap screws (**SPB32**).

IF THE BLADE COMES LOOSE

It is important that the correct **SPB33** Cone Point Set Screw is used in the chuck to lock the blade tight in the chuck. Do not use the Flat ended Set Screw (**SPB33F**) for blade fixing. The **SPB33F** set screw is **only** for retaining the air hacksaw blade when using the air tool as an air hacksaw.

IF PROBLEMS STILL EXIST, SEND YOUR BTB AIR TOOL TO A PROFESSIONAL BTB REGISTERED SERVICE AGENT.

Oiling Procedure for the WK10HD Air Tool

Disconnect Air Hose

Oil the Tool Daily (2 - 4 Drops)

