

BENUTZERANWEISUNGEN (DEUTSCH)

EINFÜHRUNG

Dieses patentierte Windschutzscheiben-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 Fahrzeugen, 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 Scheibenaußenrandes. 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 Innensechskantschlüssel zu installieren, wird die Kegelhalteschraube im Klingenspannfutter herausgeschraubt. Die Klinge so weit wie möglich in das Spannfutter einschieben, durch das Schauloch 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 Tiefeneinstellkappe anzubringen und zu justieren, und ist dafür ausgelegt, flach gegen die Glasoberfläche gehalten zu werden. Dadurch wird und an der Glasoberfläche anliegt, was effizient Benutzerkontrolle beim Schneiden ermöglicht. (Siehe Abbildungen A und B).

ABBILDUNG A

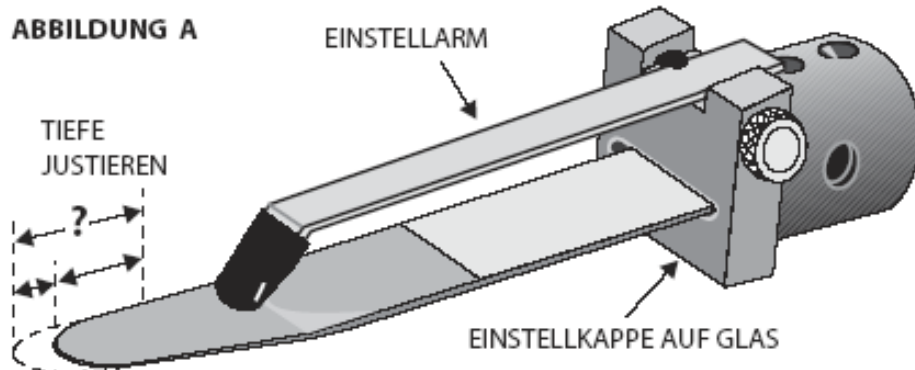


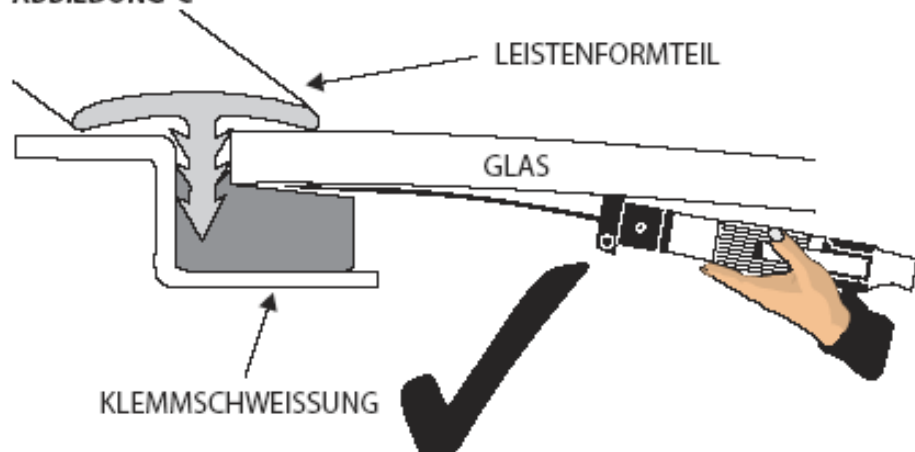
ABBILDUNG B



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.

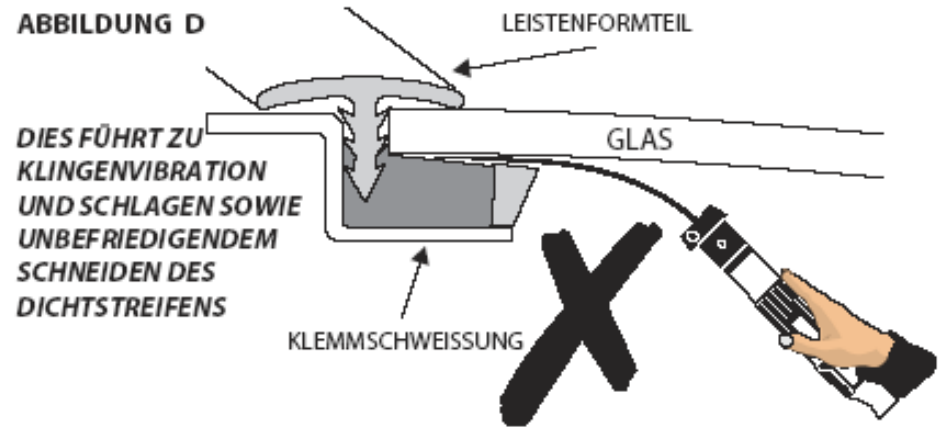
ABBILDUNG C



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 Schlagen und zu unbefriedigendem Schneiden des Dichtstreifens.

ABBILDUNG D



SCHNEIDVERFAHREN MIT HIN- UND HERGEHEDEM 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.

1. Bei dichtstreifen, die kleiner und/oder aus weichem 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**
2. 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.

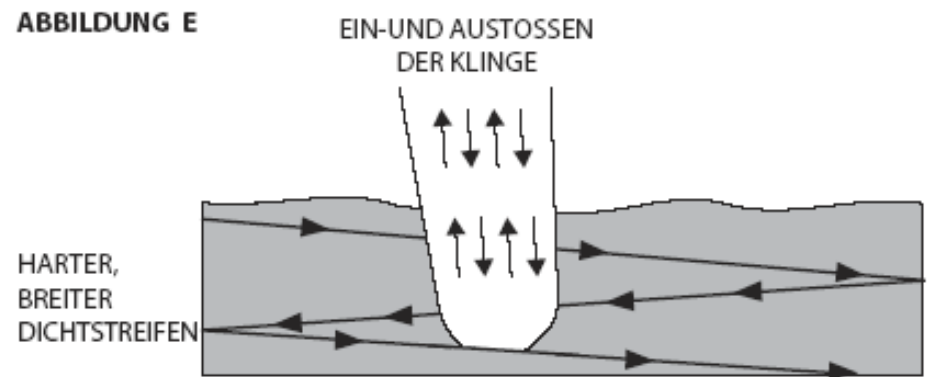
Bei härteren Dichtstoffarten, besonders bei gewölbtem Glas ist es ratsam und am wirkungsvollsten, das Druckluftwerkzeug und die Klinge unter Zugabe von Schmiermittel schnell in den Urethandichtstoff einzustecken und wieder herauszuziehen, besonders, wenn die Dichtstreifen unter dem Armaturenbrett verborgen 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 Schmiermittel 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 Verklebung führt. Vergessen Sie nicht, den Geschwindigkeit-Leistung-Trigger beim Schneiden aller Urethandichtstreifen ganz einzudrücken und das Druckluftwerkzeug und die Schneidspitze der Klinge KONTINUIERLICH arbeiten zu lassen.

ABBILDUNG E

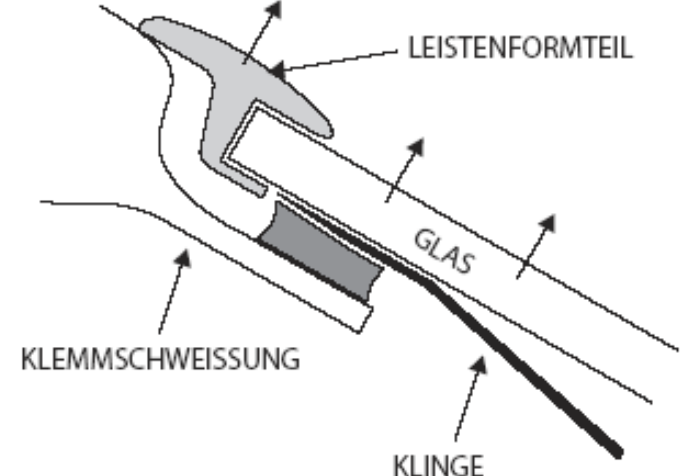


ENTFERNUNG IN URETHAN EINGESETZTER FORMTEILE

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

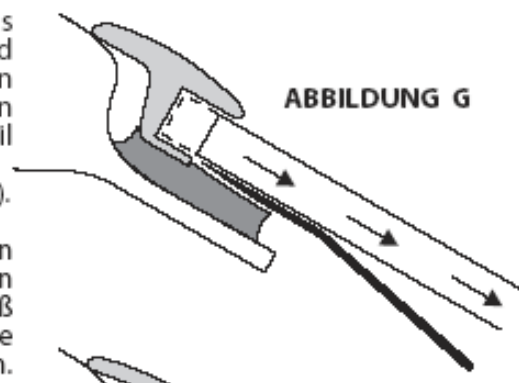
1. Das Glas Zusammen mit den noch am Glas befestigten Formteilen herausnehmen. (Siehe Abbildung F).

ABBILDUNG F

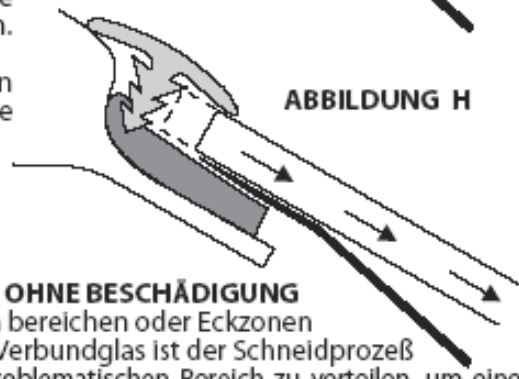


BENUTZERANWEISUNGEN (DEUTSCH)

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 allmähliche 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

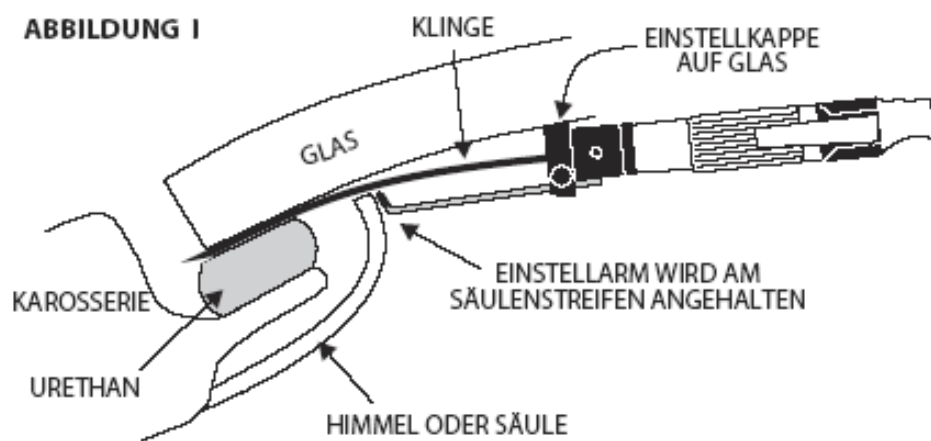


ABBILDUNG J

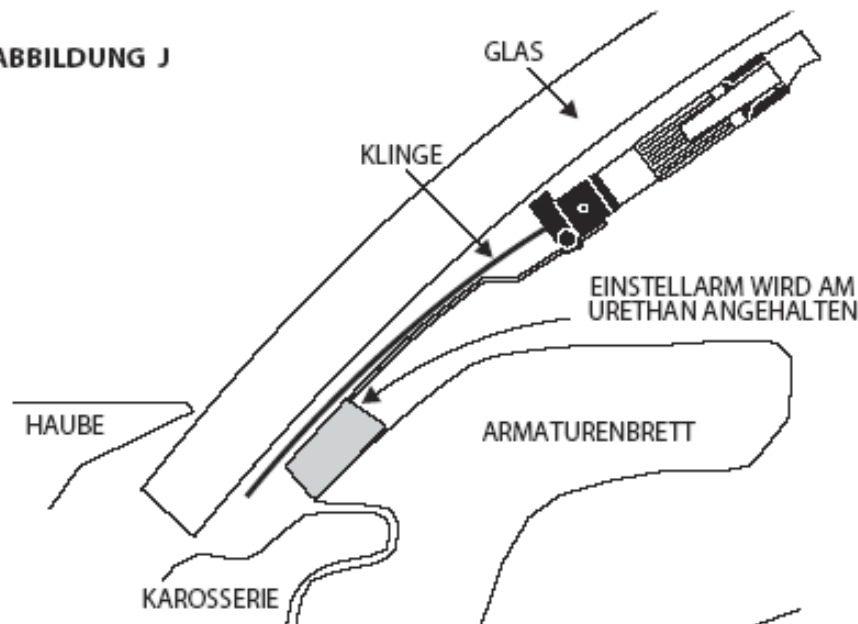
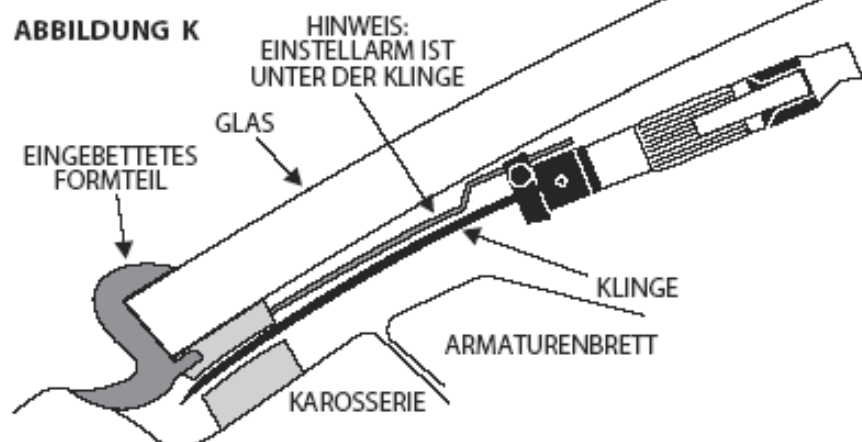


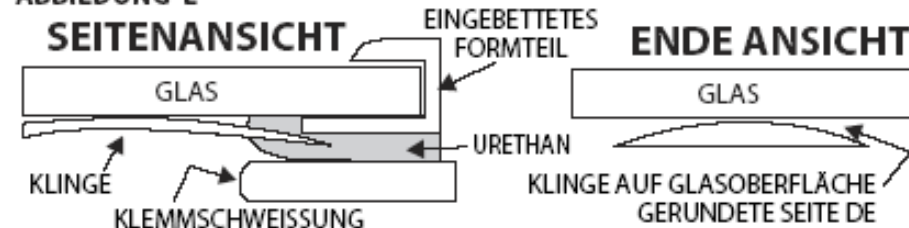
ABBILDUNG K



HERAUSNEHMEN EINGEBETTETER SCHEIBEN - UMKEHRKLINGE

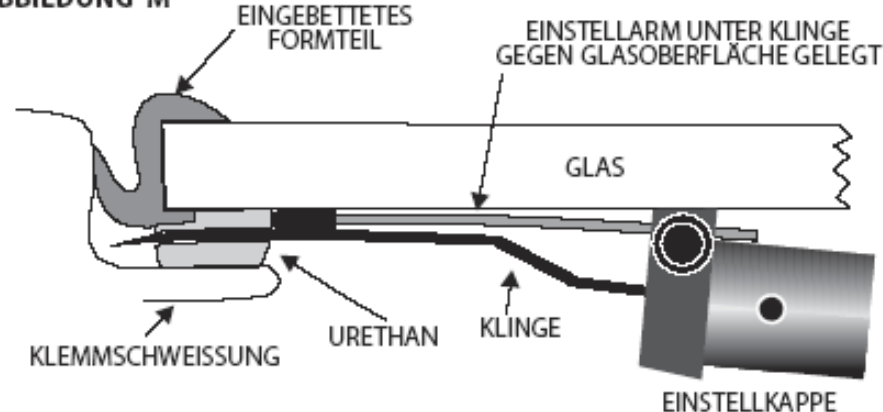
Für das Herausnehmen eingebetteter Scheiben werden meistens die speziell dafür entworfenen "R"-Klingen (Reverse Blades - Umkehrklingen) oder die Klingen Nr. 1 und 2 (in umgekehrter Form) benutzt. Beim Einsatz dieser Klingen wird die gerundete Seite flach gegen das Glas gehalten. In dieser umgekehrten 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 neugeformt und dann glatt poliert und mit einem Stein geschärft werden.

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

ABNAHME VON SEITLICHEN HAROSSERIESCHUTZ-FORMTEILEN, ABZEICHEN UND NAMENSCHILDERN / 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 SCHMIERMITTEL 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.

DRUCKLUFTBÜGELSÄGE

Für Umwandlung in eine Bügelsäge werden die folgenden Schritte ausgeführt:

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



ALLGEMEINE HINWEISE UND RATSCHLÄGE

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 Klingenbewegung 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-/Kleband 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 SICHERHEITSAUWEISUNGEN gelesen werden.

TECHNISCHE DATEN DES DRUCKLUFTWERKZEUGS

FREIE GESCHWINDIGKEIT 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

SICHERHEITSAUWEISUNGEN (FÜR DIE BENUTZUNG DES WINDSCHUTZSCHEIBEN-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 Vorsicht 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 Klingenhalterschrauben 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 Klingen und das Zubehör dürfen nicht modifiziert werden.
- Beim Schneiden von Urethan-Dichtstreifen immer die empfohlene Schmierung benutzen, um Wärmeentwicklung 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 Fahrzeuginnere 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.