



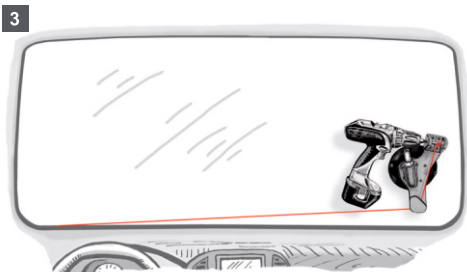
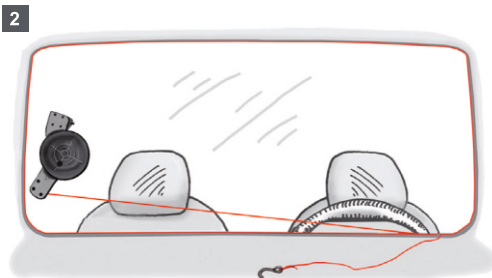
# Scheibenaustrennsystem Windshield cutting system VAS 861 001A



de Original-Bedienungsanleitung  
en Original operating instructions  
fr Instructions de service originales  
es Instrucciones de servicio originales  
it Istruzioni d'uso originali

# Wichtige Hinweise

- Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten die Sicherheitshinweise und lassen Sie die Arbeitsgänge nur von Fachpersonal durchführen.
- Tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung wie z.B.: Handschuhe und geschlossene Schutzbrille.
- Schützen Sie das Fahrzeug gegen ein sich von der Scheibe lösendes Werkzeug.
- Die Scheibenaustrennschnur wird beim Austrennen sehr hoch belastet und es kann immer zu einem spontanen reißen der Schnur kommen. Daher verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Scheibenaustrennschnur nur einmal.
- Die Arbeitsgeräte nur nach Arbeitsanweisung verwenden, ansonsten entfällt die Gewährleistung.
- Verwenden Sie nur original Ersatzteile und original Scheibenaustrennschnur.
- Sie benötigen einen leistungsstarken und regelbaren Akkuschauber mit mindestens 18 Volt.
- Beachten Sie die Arbeitshinweise des Fahrzeugherstellers.



## Vorbereitung des Scheibenaustrennens

Entfernen Sie alle Anbauteile, die Sie durch das Heraustrennen der Scheibe beschädigen könnten, wie z.B. Scheibenwischerarme, Leisten, Abdeckungen, Innenspiegel und deren Anschlusskabel.

Stechen Sie mit der Ahle am linken unteren Scheibenrand von innen nach außen. (Abb. 1)

Hängen Sie die Scheibenaustrennschnur in den Schlitz der Ahle und ziehen das Ende ca. 1 m ins Fahrzeuginnere. Dieses Ende der Scheibenaustrennschnur von vorne zwischen den beiden Umlenkungen des Austrenngeräts hindurch führen. Die Austrennschnur durch das Loch der Achse stecken und verknoten. Durch rechtsdrehen am Sechskant (5–6 Umdrehungen) die Scheibenaustrennschnur sichern.

Das Austrenngerät wie auf Abb. 2/3 platzieren. Legen Sie jetzt die Scheibenaustrennschnur im Uhrzeigersinn außen um die Fahrzeugscheibe. Achten Sie darauf, dass sich die Scheibenaustrennschnur an der Kleberaube zwischen Scheibe und Rahmen befindet. Gegebenenfalls die Arbeit mit dem Montagekeil unterstützen.

Schneiden Sie die Scheibenaustrennschnur so ab, dass diese die Einstichstelle um mindestens 20 cm überlappt und verknoten Sie diese am Befestigungshaken (Abb.2). Hängen Sie nun den Befestigungshaken an einer geeigneten Stelle im Motorraum ein. (Nicht an der Wischerachse!)

**ACHTUNG:** Achten Sie darauf, dass beim Austrennvorgang die Scheibenaustrennschnur keine Aggregate, Leitungen, Schläuche und Verkleidungen beschädigen kann und sichern Sie die Scheibe gegen Herunterrutschen!

4



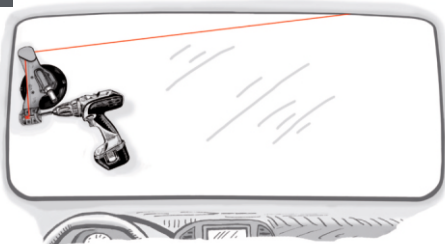
## Austrennvorgang

Das Austrenngerät immer so befestigen, dass die Umlenkungen zur jeweiligen Ecke zeigt.

Die Vakuumpumpe solange betätigen bis der rote Ring nicht mehr sichtbar ist. Zum Ablösen des Austrenngerätes den Gummisaugteller am Rand leicht anheben und dabei das Gerät festhalten.

Das Austrennen läuft gegen den Uhrzeigersinn von Innen gesehen in der rechten unteren Ecke, ca. 6–10 cm von der unteren Scheibenkante entfernt. (Abb. 3)

5



Akkuschrauber langsam rechts laufen lassen, dabei je nach Belastung die Drehzahl anpassen. Bei diesem Vorgang den Austrennschutz innen zwischen Scheibenaustrennschnur und Armaturenbrett- bzw. Holmen und Dachhimmel so halten, dass keine Schäden am Innenraum entstehen können. Den Trennvorgang nun so lange fortführen bis die Scheibenaustrennschnur die untere rechte Ecke erreicht hat.

Das Austrenngerät lösen und nun an der oberen rechten Ecke (Abb. 4) befestigen.

Austrennvorgang wie zuvor beschrieben weiter führen, dabei den Austrennschutz während des gesamten Austrennvorganges verwenden.

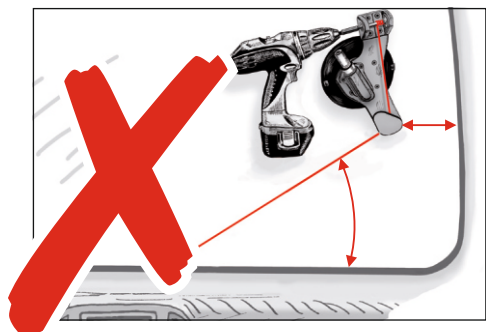
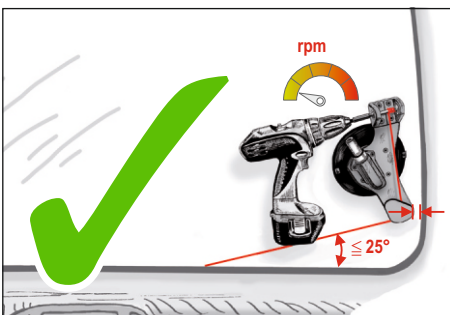
6



Bei Erreichen der oberen rechten Ecke erneut Positionswechsel zur oberen linken Ecke (Abb. 5) danach Positionswechsel zur unteren linken Ecke (Abb. 6) und beenden Sie den Austrennvorgang komplett.

Entfernen Sie nun das Austrenngerät von der Scheibe und lösen Sie den Haken von der Karosserie.

Sie können nun die Scheibe herausheben.



# Nützliche Informationen

Ist die Fahrzeugscheibe sehr kalt oder die Kleberaube sehr alt ist das Austrennen schwierig. Durch erwärmen der Scheibe mit einem Heißluftföhn (bis max. 90°C) wird die Kleberaube weich und somit leichter zu durchtrennen. Ebenso ist es in diesen Fällen sinnvoll die Ahle zu erwärmen.

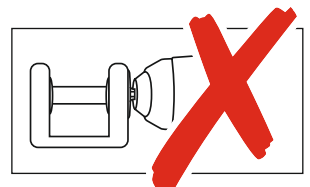
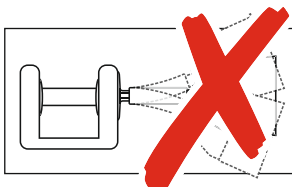
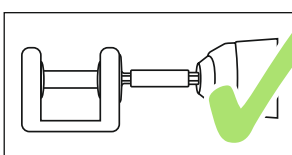
Wird die Scheibe für einen späteren Wiedereinbau benötigt, ist die Schnur mit Hilfe der Einfädelhilfe unter die eventuell vorhandene Dichtung zu führen um eine Beschädigung der Dichtung zu vermeiden.

# Probleme

Problem	Grund	Lösung
Die Scheibenaustrennschnur geht nur sehr schwer durch die Kleberaube oder reißt ab.	Die Verkebung ist kalt oder sehr alt und dadurch verhärtet	Fahrzeug in der Werkstatt aufwärmen Scheibe an der Kleberaube mit dem Heißluftfön erwärmen
	Die Scheibe ist mit Klipse gesichert	Bei kleinen Klipse mit etwas „Anlauf“ die Klipse durchtrennen Bei starken Klipse die Schnur hinter dem Klips wieder einfädeln
	Viel Kleber etwa durch eine Doppelraube	Partiell mit dem Heißluftföhn erwärmen
	Der Schneidwinkel ist zu stumpf	Werkzeug so umsetzen, dass ein spitzer Winkel entsteht.
	Die Scheibenschneidschnur hängt an einer Klipshalterung	Scheibenschneidschnur richtig verlegen
	Die Scheibenaustrennschnur bleibt in der Fahrgestellnummer hängen	Austrennschutz über die Fahrgestellnummer schieben
Das Werkzeug hält nicht richtig auf der Fahrzeugscheibe	Die Scheibe ist verschmutzt bzw. fettig	Scheibe reinigen
Das Vakuum fällt ab und der rote Sicherheitsring wird sichtbar	Sauger des Werkzeuges ist beschädigt	Sauger austauschen
	Das Werkzeug ist auf einem Riss positioniert	Werkzeug versetzen

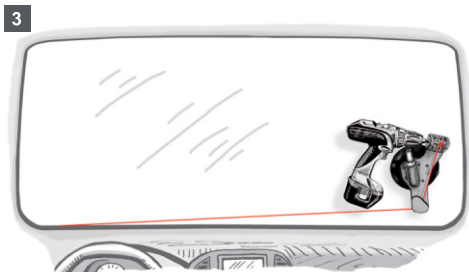
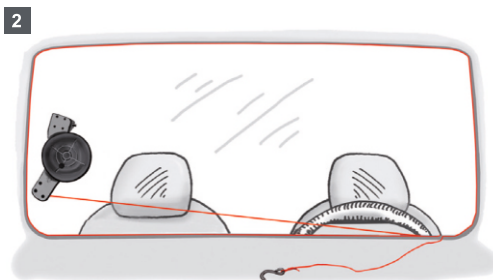
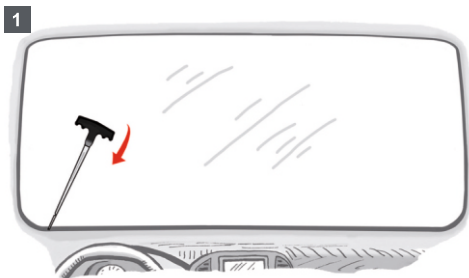


Die Werkzeuge sind nicht für die Verwendung von Austrenndraht konzipiert. Bei der Verwendung von Austrenndraht entfällt die Gewährleistung.



# Important information

- Read the safety instructions before starting any work, and only have the work steps performed by qualified personnel!
- Wear appropriate protective equipment, such as gloves and sealed safety goggles.
- Protect the vehicle from the tool coming loose from the screen.
- The windscreen removal cord becomes highly stressed when cutting, and there is always the possibility of the cord ripping spontaneously. You should therefore only use the windscreen removal cord once for your own safety.
- The tools are not designed for the use of removal wires. The warranty is invalidated if a removal wire is used.
- Only use original spare parts and original windscreen removal cords.
- You need a powerful and adjustable cordless screwdriver with at least 18 V.
- Follow the vehicle manufacturer's work instructions.



## Preparing for windscreen removal

Remove all attachment parts which you could damage by removing the screen, such as windscreen wiper arms, borders, covers, interior mirrors, sensors and their connecting cables.

Insert the awl in the bottom left-hand edge of the windscreen from the inside towards the outside. (Fig. 1) Fit the windscreen removal cord into the awl slit and pull the end approx. 1 m into the vehicle's interior. Feed this end of the windscreen removal cord between the two pulleys of the removal device from the front. Insert the removal cord through the shaft hole and knot it. Secure the windscreen removal cord by turning clockwise (5–6 turns) with the Allen key.

Position the removal device as shown in figures 2 and 3. Now route the windscreen removal cord around the outside of the vehicle windscreen in a clockwise direction. Ensure that the windscreen removal cord is on the adhesive bead between the screen and the frame. If necessary, use the mounting wedge to help you.

Cut the windscreen removal cord so that it overlaps the insertion point by at least 20 cm and knot it on the fastening hook (Fig. 2).

Now attach the fastening hook to a suitable place in the engine compartment. (Not the windscreen wiper shafts!)

**ATTENTION:** Make sure that during the removal process the windscreen removal cord cannot damage any appliances, cables, hoses or coverings and secure the windscreen so that it cannot fall out.

4



## Removal process

Always attach the removal device so that the pulleys are pointing to the respective corners.

Use the vacuum pump (pumping approx. 20–25 times) until the red ring is no longer visible. To detach the removal device, lift the edge of the rubber suction cup slightly while firmly keeping hold of the device.

Seen from the inside, the removal process takes place in an anti-clockwise direction; starting in the bottom right hand corner, about 6–10 cm from the bottom edge of the windshield. (Fig. 3)

5



Use the cordless screw driver slowly to the right, adjusting the speed depending on load. During this process hold the removal protector internally between the windshield removal cord and the dashboard, shaft or roof lining, so that the interior of the vehicle cannot be damaged. Now continue with the removal process until the windshield removal cord has reached the bottom right corner.

Release the removal device and now attach it to the top right corner (Fig. 4).

Continue the removal process as described above in a clock-wise direction, while using the removal protector throughout the entire removal process.

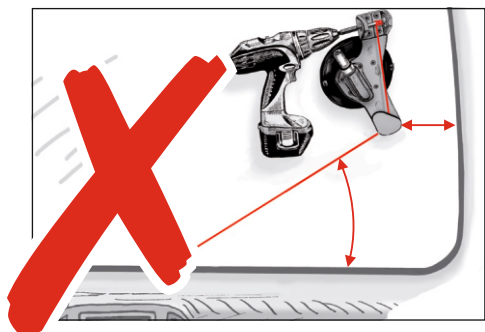
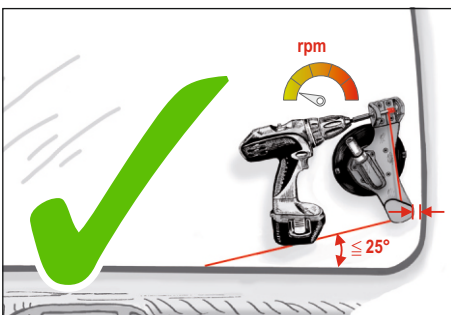
6



Upon reaching the top right corner, change the position again to the top left corner (Fig. 5). Then change position to the bottom left corner (Fig. 6) and complete the removal process.

Now remove the removal device from the screen and release the fastening hooks from the vehicle body.

You can now lift out the screen.



## Useful information

Removal is difficult if the vehicle's windscreen is very cold or the adhesive bead is very old. By heating the screen with a hot air gun (up to max. 90°C), the adhesive bead becomes soft and thus easier to separate. It is also practical to heat up the awl in such instances.

Before cutting out, inspect the new screen where clips or spaces might be. If the screen is required for later re-installation, the cord must be fed below any seal that may be present to prevent damage to the seal.

### Removing side windows

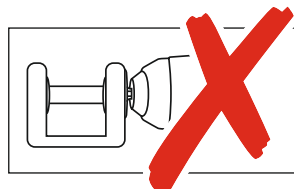
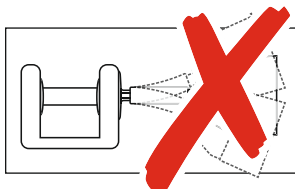
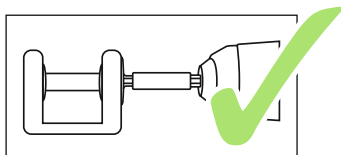
Side windows can be removed if the windscreen removal device can be attached to the screen with the suction cup. Due to spatial conditions the angular gear is required.

## Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The windscreen removal cord only goes through the adhesive bead with great difficulty or tears off.	The adhesive is too cold or very old and hardened as a result	Heat up the vehicle in the workshop Heat up the screen around the adhesive bead with the hot air gun
	The screen is secured with clips	In the case of small clips, cut through them with a "tug" In the case of large clips, thread the cord behind the clip again
	Lots of adhesive, possible due to a double bead	Heat up partially with the hot air gun
	The cutting angle is too blunt	Set the tool up so that you get a sharp angle.
	The windscreen removal cord is stuck to a clip bracket	Route the windscreen removal cord properly
	The windscreen removal cord is stuck to the chassis number	Push the removal protector over the chassis number
The tool does not hold the vehicle's windscreen properly	The screen is dirty or greasy	Clean the screen
The vacuum drops and the red safety ring becomes visible	The tool's suction plate is damaged	Replace the suction plate
	The tool's vacuum pump is damaged	Replace the vacuum pump
	The tool is positioned on a crack	Move the tool

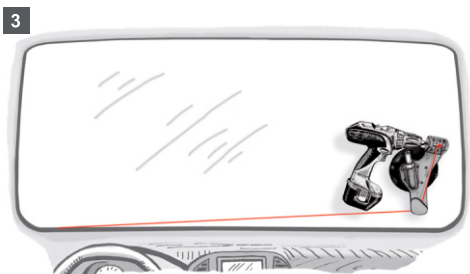
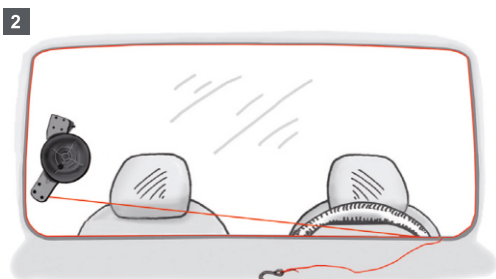
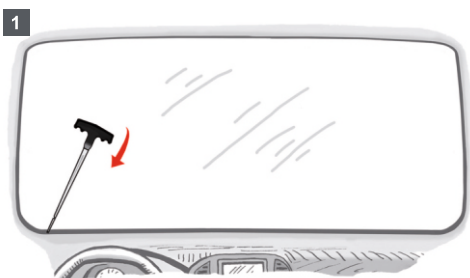


The tools are not designed for the use of removal wires. The warranty is invalidated if a removal wire is used.



# Une information important

- Le port d'équipements de protection tels que des gants et des lunettes fermées est obligatoire.
- Protégez le véhicule contre tout détachement de l'outil du pare-brise.
- Lors de la découpe, la corde est soumise à d'importantes charges susceptibles de la rompre. Pour des raisons de sécurité, veuillez par conséquent n'utiliser la corde de découpe qu'une seule fois.
- Les outils ne sont pas conçus pour l'utilisation de fil de découpe. Veuillez noter que la garantie s'annule en cas d'utilisation de fil de découpe.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange ainsi que des cordes de découpe d'origine.
- Se munir d'une visseuse sans fil puissante et réglable d'une tension minimale de 18 V.
- Veuillez respecter les consignes de travail du fabricant du véhicule.



## Préparation de la découpe du pare-brise

Retirez l'ensemble des pièces rapportées susceptibles d'être endommagées lors de la découpe du pare-brise telles que les balais d'essuie-glace, les baguettes, les protections, le rétroviseur intérieur, les capteurs ainsi que les câbles de connexion.

Depuis l'intérieur vers l'extérieur, piquez l'alène sur la partie inférieure gauche du pare-brise. (Fig. 1)  
Accrochez la corde de découpe dans la fente de l'alène puis tirez l'extrémité de la corde d'environ 1 m à l'intérieur du véhicule. Faites passer cette extrémité par l'avant entre les deux poulies de l'appareil de découpe. Passez la corde de découpe à travers le trou de l'axe puis faites un nœud. Sécuriser la corde de découpe en l'enroulant dans le sens droit autour de l'axe à six pans (5-6 tours). Positionner l'appareil de découpe tel qu'illustré sur la fig. 2/3. Enroulez ensuite la corde de découpe dans le sens des aiguilles d'une montre autour du pare-brise. Veillez à ce que la corde de découpe défile le long du cordon de colle entre le pare-brise et la carrosserie. S'aider éventuellement de la spatule de montage.  
Coupez la corde de découpe de manière à ce qu'elle dépasse d'au moins 20 cm le point de piqûre et nouez-la au crochet de fixation (fig. 2).  
Accrochez enfin le crochet de fixation à un endroit approprié du compartiment moteur (pas sur l'axe d'essuie-glace !).

**ATTENTION : Lors de la découpe, veillez à ce que la corde de découpe ne puisse endommager aucun groupe, câble, flexible ou carénage et à ce que le pare-brise ne puisse pas glisser !**



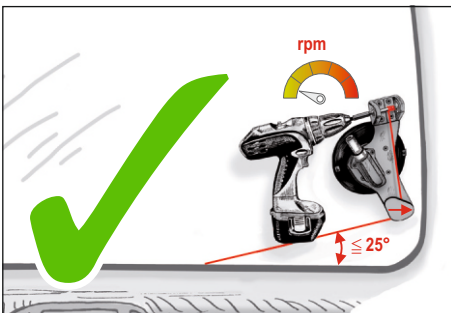
4



5



6



## Découpe du pare-brise

Toujours fixer la ventouse de manière à ce que les poulies soient orientées en direction des coins.

Actionner la pompe à vide jusqu'à ce que le cercle rouge ne soit plus visible (pomper 20 à 25 fois env/l'appareil de découpe, décoller légèrement le bord de la ventouse en caoutchouc tout en retenant l'appareil.

Vu de l'intérieur, la découpe s'effectue dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre. Elle commence par le coin inférieur droit, à env. 6 à 10 cm de l'arête inférieure du pare-brise. (Fig. 3)

Faites tourner la visseuse sans fil lentement en mode vissage en modifiant la vitesse de rotation selon le besoin. Lors de cette opération, maintenir la protection de découpe intérieure entre la corde de découpe et le tableau de bord ou les barres et le ciel de toit afin que l'intérieur du véhicule ne puisse pas être endommagé. Poursuivre la découpe jusqu'à ce que la corde de découpe ait atteint le coin inférieur droit.

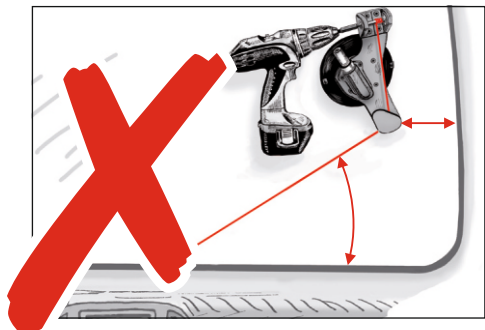
Détacher l'appareil de découpe puis le fixer sur le coin supérieur droit (fig. 4).

Poursuivre la découpe tel que préalablement décrit dans le sens des aiguilles d'une montre. Utiliser ce faisant la protection de découpe durant toute la durée de l'opération.

Le coin droit supérieur une fois atteint, positionner l'outil sur le coin supérieur gauche (fig. 5) puis sur le coin inférieur gauche (fig. 6) pour terminer l'opération.

Retirez ensuite l'appareil de découpe du pare-brise puis défaites le crochet de fixation de la carrosserie.

Vous pouvez désormais soulever le pare-brise et l'extraire..). Pour détacher



## Informations utiles

La découpe devient difficile à partir du moment où le pare-brise est très froid ou que le cordon de colle est très vieux. Chauffer le pare-brise à l'aide d'un pistolet thermique (jusqu'à 90°C max.) permet de ramollir le cordon de colle et de faciliter ainsi sa découpe. Dans ce cas, il est également conseillé de chauffer l'alène.

Avant de procéder à la découpe, inspecter le nouveau pare-brise et repérer les éventuelles agrafes et entretoises. Si le pare-brise doit faire l'objet d'un nouveau montage ultérieur, guider alors la corde sous le joint éventuellement existant afin de ne pas endommager ce dernier.

### Découpe des vitres latérales

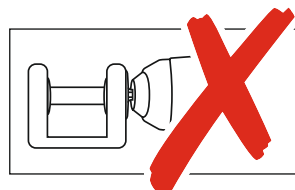
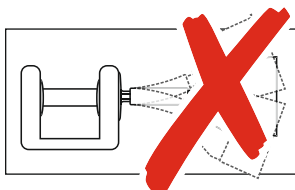
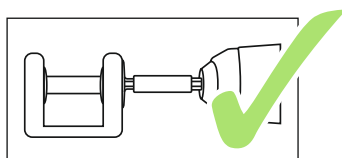
La découpe des vitres latérales est possible à partir du moment où l'appareil de découpe et sa ventouse peuvent être placés sur la vitre. Du fait du manque d'espace, il est indispensable d'utiliser l'engrenage angulaire.

## Problèmes

Problème	Cause	Résolution
La corde découpe très difficilement le cordon de colle ou se casse.	La colle est trop froide ou trop vieille et donc trop dure	Placer le véhicule dans un local chauffé Chauffer le cordon de colle à l'aide d'un pistolet thermique
	Le pare-brise est sécurisé par des agrafes	Pour les petites agrafes, prendre un léger élan pour les sectionner Pour les agrafes épaisses, passer la corde une nouvelle fois derrière l'agrafe
	Présence importante de colle en raison d'un cordon double	Chauffer la zone problématique du cordon de colle à l'aide d'un pistolet thermique
	L'angle de coupe est trop grand	Positionner l'outil de manière à obtenir un angle plus aigu.
	Blocage de la corde au niveau d'un support d'agrafe	Poser correctement la corde de découpe
	La corde de découpe se bloque au niveau du numéro de châssis	Poser la protection de découpe sur le numéro de châssis
L'outil n'adhère pas correctement au pare-brise	Le pare-brise est encrassé ou gras	Nettoyer le pare-brise
Le vide chute et le cercle rouge de sécurité devient visible	La ventouse de l'outil est endommagée	Remplacer la ventouse
	La pompe à vide de l'outil est endommagée	Remplacer la pompe à vide
	L'outil est positionné sur une fissure	Déplacer l'outil

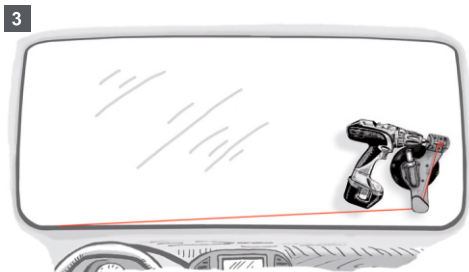
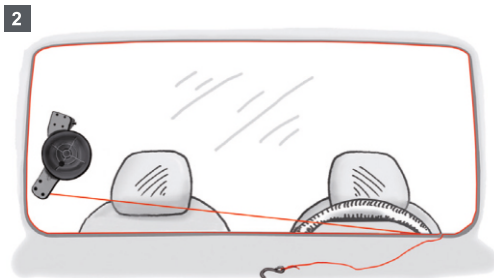
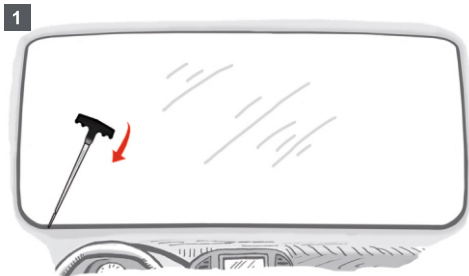


Les outils ne sont pas conçus pour l'utilisation de fil de découpe. Veuillez noter que la garantie s'annule en cas d'utilisation de fil de découpe.



# Indicaciones importantes

- Antes de empezar, se deben leer las indicaciones de seguridad y solo el personal especializado podrá realizar los trabajos.
- Utilice un equipo de protección adecuado, p. ej., guantes y gafas de protección integrales.
- Proteja el vehículo ante la posibilidad de que la herramienta se suelte de la luna.
- El hilo de corte para el desmontaje de la luna se tensa bastante durante el desmontaje y en cualquier momento podría desgarrarse. Por tanto, utilice solo una vez el hilo de corte para el desmontaje de la luna por su propia seguridad.
- Las herramientas no se han diseñado para el uso de alambre de corte. Si se utiliza alambre de corte, la garantía quedará anulada.
- Respete las indicaciones de trabajo del fabricante del vehículo.
- Utilice únicamente piezas de repuesto e hilo de corte para el desmontaje de la luna originales.
- Utilice un destornillador eléctrico potente y regulable de al menos 18 voltios.



## Preparación para el desmontaje de la luna

Retire todos los complementos que puedan resultar dañados al desmontar la luna como, p. ej., brazos del limpiaparabrisas, listones, cubiertas, espejo interior, así como los sensores y sus cables de conexión.

Introduzca la lezna por el borde inferior izquierdo de la luna de dentro hacia afuera (fig. 1).

Enhebre el hilo de corte para el desmontaje de la luna en el ojal de la lezna y tire del extremo hacia el interior del vehículo aprox. 1 m. Pase este extremo del hilo de corte para el desmontaje de la luna desde la parte delantera por las dos desviaciones del dispositivo de desmontaje. Introduzca el hilo de corte por el orificio del eje y anúdelo. Gire el tornillo hexagonal hacia la derecha (5–6 vueltas) con el fin de asegurar el hilo de corte para el desmontaje de la luna.

Coloque el dispositivo de desmontaje como se muestra en las figuras 2/3. A continuación, coloque el hilo de corte para el desmontaje de la luna en el sentido de las agujas del reloj por el exterior alrededor de la luna del vehículo. Preste atención a que el hilo de corte para el desmontaje de la luna se sitúe en el cordón adhesivo entre la luna y el bastidor. En caso necesario, ayúdese de la cuña de montaje.

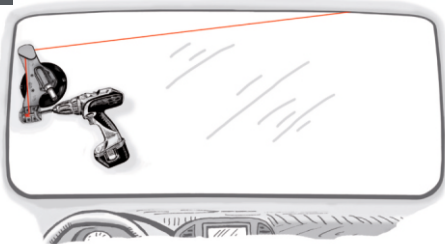
Corte el hilo de corte para el desmontaje de la luna de manera que sobrepase el punto de punción al menos 20 cm y anúdelo en el gancho de fijación (fig. 2). A continuación, cuelgue el gancho de fijación en un lugar adecuado del compartimento del motor. (No lo cuelgue en eleje del limpiaparabrisas).

**ATENCIÓN:** Durante el desmontaje, preste atención a que el hilo de corte para el desmontaje de la luna no dañe ningún grupo, tubo flexible ni revestimiento y asegure la luna para que no se deslice.

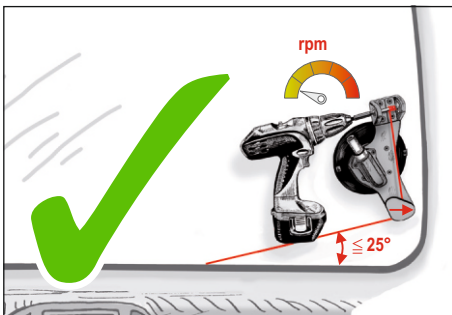
4



5



6



## Desmontaje

Fije siempre el dispositivo de desmontaje de manera que las desviaciones apunten a la esquina correspondiente.

Accione la bomba de vacío hasta que el aro rojo no se vea (aprox. 20–25 bombeos). Para despegar el dispositivo de desmontaje, levante ligeramente la ventosa por el borde y agarre el dispositivo.

El desmontaje se realiza en el sentido contrario al de las agujas del reloj visto desde dentro. Empezando por la esquina inferior derecha, retire unos 6–10 cm del borde inferior de la luna (fig. 3).

Accione lentamente el destornillador eléctrico hacia la derecha adaptando la velocidad de giro en función de la resistencia. Durante este procedimiento, sujete el protector de desmontaje por dentro entre el hilo de corte para el desmontaje de la luna y el revestimiento del salpicadero, del larguero y del techo de manera que no se produzcan daños en el habitáculo. A continuación, continúe con el procedimiento de separación hasta que el hilo de corte para el desmontaje de la luna alcance la esquina inferior derecha.

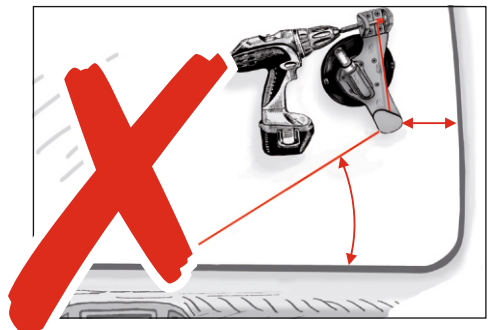
Suelte el dispositivo de desmontaje y fíjelo en la esquina superior derecha (fig. 4).

Prosiga con el desmontaje como se ha descrito anteriormente en el sentido de las agujas del reloj, para ello, utilice el protector de desmontaje durante todo el procedimiento.

Una vez alcanzada la esquina superior derecha, vuelva a cambiar la posición del dispositivo de desmontaje a la esquina superior izquierda (fig. 5), después a la esquina inferior izquierda (fig. 6) y finalice el procedimiento de desmontaje por completo.

A continuación, retire el dispositivo de desmontaje de la luna y suelte el gancho de fijación de la carrocería.

Ahora puede quitar la luna.



## Información útil

Si la luna del vehículo está demasiado fría o el cordón adhesivo es demasiado antiguo, el desmontaje se dificultará. Al calentar la luna con un secador de aire caliente (hasta máx. 90 °C), se reblandecerá el cordón de adhesivo y así se separará más fácilmente. Asimismo, en estos casos resulta útil calentar la lezna.

Antes de la extracción, inspeccione la nueva luna para ver dónde se podrían colocar los clips y los espaciadores. Si la luna se va a volver a montar, el hilo de corte deberá pasar por debajo de la junta existente para evitar dañar la junta.

### Desmontaje de las lunas laterales

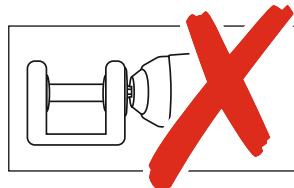
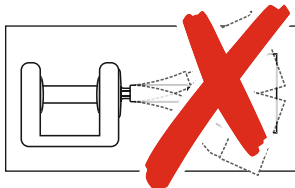
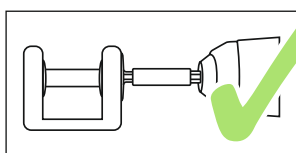
Las lunas laterales se pueden desmontar si se puede fijar el dispositivo de desmontaje con la ventosa a la luna. Dadas las restricciones de espacio, se requiere el engranaje angular.

## Problemas

Problema	Motivo	Solución
El hilo de corte para el desmontaje de la luna pasa con dificultad por el cordón adhesivo o se desgarrá.	La adhesión está demasiado fría o es muy antigua y, por tanto, se ha endurecido.	Calentar el vehículo en el taller. Calentar la luna por el cordón adhesivo con el secador de aire caliente.
	La luna está fijada con clips.	En el caso de clips pequeños, separarlos haciendo un poco de palanca. En el caso de clips rígidos, enhebrar el hilo por detrás de los clips.
	Gran cantidad de adhesivo, cordón casi doble.	Calentar parcialmente con el secador de aire caliente.
	El ángulo de corte es demasiado obtuso.	Cambiar la posición de la herramienta de manera que se forme un ángulo más agudo.
	El hilo de corte para el desmontaje de la luna se ha enganchado en un soporte de clip.	Colocar correctamente el hilo de corte para el desmontaje de la luna.
	El hilo de corte para el desmontaje de la luna se queda enganchado en el número de bastidor.	Deslizar el protector de desmontaje sobre el número de bastidor.
La herramienta no se sujeta correctamente a la luna del vehículo.	La luna está sucia o pringosa.	Limpiar la luna.
El vacío se libera y el aro de seguridad rojo queda visible.	La placa de ventosa de la herramienta está dañada.	Sustituir la placa de ventosa.
	La bomba de vacío de la herramienta está dañada.	Sustituir la bomba de vacío.
	La herramienta está colocada sobre una grieta.	Cambiar la herramienta de posición.

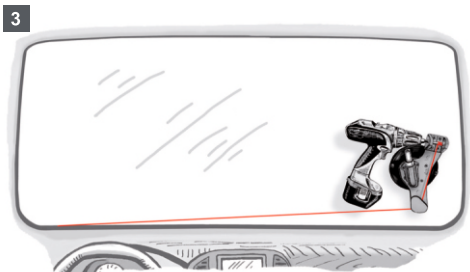
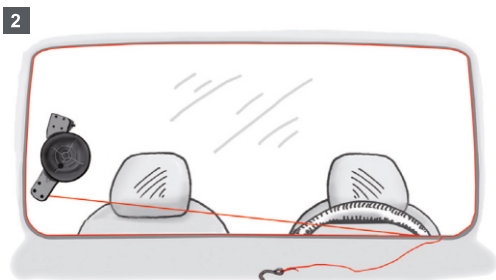
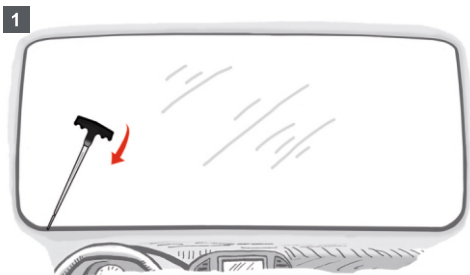


Las herramientas no se han diseñado para el uso de alambre de corte. Si se utiliza alambre de corte, la garantía quedará anulada.



# Informazioni importanti

- Prima di iniziare i lavori leggere le avvertenze di sicurezza e far eseguire i lavori solo da personale specializzato.
- Indossare equipaggiamento protettivo idoneo come p.es. guanti e occhiali di protezione chiusi.
- Proteggere il veicolo dal distacco di un utensile dal cristallo.
- Il cordino è sottoposto a forti sollecitazioni durante la rimozione e può sempre strapparsi spontaneamente. Pertanto, per la propria sicurezza utilizzare il cordino una volta sola.
- Gli attrezzi non sono pensati per l'utilizzo di filo per la rimozione. La garanzia perde validità in caso di utilizzo di filo per la rimozione.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali e cordino originale.
- È necessario un avvitatore a batteria potente e regolabile da almeno 18 volt.
- Rispettare le avvertenze per il lavoro del costruttore del veicolo.



## Preparazione della rimozione del cristallo

Rimuovere tutti i componenti applicati che potrebbero danneggiarsi in seguito alla rimozione del cristallo, ad esempio bracci dei tergicristalli, listelli, coperture, specchio retrovisore interno, sensori e relativi cavi di collegamento.

Far passare la lesina dall'interno all'esterno in corrispondenza del bordo inferiore sinistro del cristallo. (Fig. 1)

Agganciare il cordino nella fessura della lesina e tirare l'estremità per circa 1 m all'interno dell'abitacolo. Far passare questa estremità del cordino partendo dal davanti fra i due rinvii dell'estrattore. Infilare e annodare il cordino nel foro dell'asse. Bloccare il cordino girando l'esagono verso destra esagono (5-6 giri).

Posizionare l'estrattore come mostrato in Fig. 2/3. Quindi, far passare il cordino intorno al cristallo del veicolo all'esterno in senso orario. Assicurarsi che il cordino si trovi in corrispondenza del cordone adesivo fra cristallo e telaio. Se necessario, aiutarsi nel lavoro con un cuneo di montaggio. Tagliare il cordino in modo che il punto di inserimento sia sovrapposto per almeno 20 cm e annodare quest'ultimo al gancio di fissaggio (Fig. 2) Quindi, agganciare il gancio di fissaggio a un punto idoneo nel vano motore (non all'asse del tergicristalli).

**ATTENZIONE:** Durante il processo di separazione assicurarsi che il cordino non possa danneggiare unità, cavi, tubazioni e rivestimenti e fissare il cristallo per evitare che scivoli.

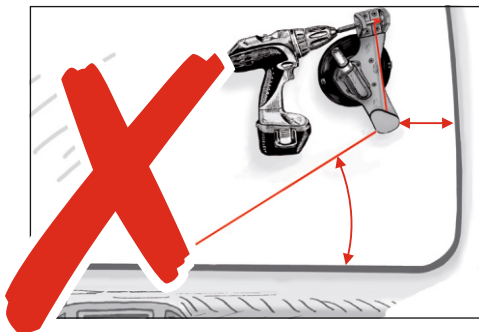
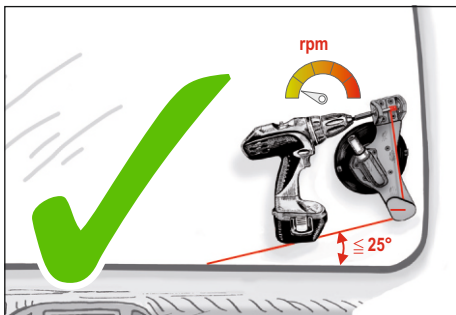
4



5



6



## Procedura di separazione

Fissare sempre l'estrattore in modo che i rinvii siano rivolti verso il rispettivo angolo.

Azionare la pompa per vuoto (pompate circa 20–25 volte) finché l'anello rosso non è più visibile. Per rimuovere l'estrattore sollevare leggermente il bordo della ventosa in gomma e tenere fermo l'estrattore.

La separazione avviene in senso antiorario guardando dall'interno. Partendo dall'angolo in basso a destra, rimuove-re circa 6–10 cm dallo spigolo inferiore del cristallo. (Fig. 3)

Far girare l'avvitatore lentamente verso destra regolando la velocità a seconda del carico. Durante questa procedura tenere la protezione per la separazione all'interno fra cordino e cruscotto, montante e rivestimento interno del tetto in modo da non poter danneggiare l'abitacolo. Proseguire con la procedura di separazione finché il cordino non ha raggiunto l'angolo in basso a destra.

Rimuovere l'estrattore e fissarlo quindi all'angolo in alto a destra (Fig. 4).

Continuare la procedura di separazione come precedentemente descritto in senso orario, utilizzando la protezione per la separazione durante l'intera procedura.

Una volta raggiunto l'angolo in alto a destra, passare nuovamente all'angolo in alto a sinistra (Fig. 5), quindi di nuovo all'angolo in basso a sinistra (Fig. 6) e terminare completamente la procedura di separazione.

Rimuovere quindi l'estrattore dal cristallo e sganciare i ganci di fissaggio dalla carrozzeria.

Quindi, è possibile sollevare il cristallo.

## Informazioni utili

Se il cristallo del veicolo è molto caldo o se il cordone adesivo è molto vecchio, la separazione risulta difficile. Riscaldando il cristallo con un fon ad aria calda (max. 90°C) il cordone adesivo si ammorbidisce ed è quindi più facile da staccare. Inoltre, in questi casi è opportuno riscaldare la lesina.

Prima del taglio, ispezionare il cristallo nuovo per individuare i punti dove sono presenti eventuali fermagli e distanziali. Se il cristallo deve essere rimontato successivamente, far passare il cordino sotto la guarnizione eventualmente presente per evitare di danneggiare la guarnizione.

### Distacco di cristalli laterali

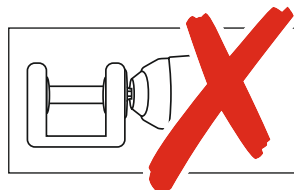
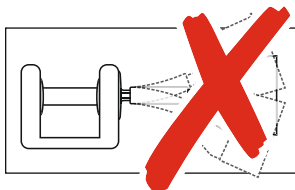
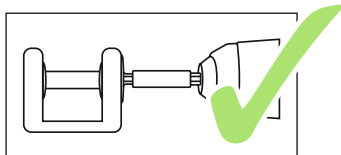
Il cristalli laterali possono essere separati se l'estrattore può essere fissato sul cristallo con la ventosa. A causa degli ingombri è necessario l'uso del rinvio angolare.

## Problemi

Problema	Causa	Soluzione
Il cordino attraverso il cordone adesivo con difficoltà oppure si strappa.	La colla è troppo fredda o troppo vecchia e quindi indurita	Riscaldare il veicolo in officina Riscaldare il cristallo in corrispondenza del cordone adesivo con il fon ad aria calda
	Il cristallo è tenuto fermo da fermagli	In presenza di un fermaglio, tagliare il fermaglio con un po' di "rincorsa" In caso di fermagli resistenti, infilare di nuovo il cordino dietro il fermaglio
	Colla abbondante, ad esempio a causa di doppio cordone	Riscaldare parzialmente con il fon ad aria calda
	L'angolo di taglio è troppo ottuso	Spostare l'utensile in modo che si formi un angolo acuto.
	Il cordino si aggancia a un fermaglio	Posizionare correttamente il cordino
	Ricordino rimane agganciato al numero di telaio	Spingere la protezione per la separazione sopra il numero di telaio
L'utensile non rimane correttamente sul cristallo del veicolo	Il cristallo è sporco o unto	Pulire il cristallo
Il vuoto viene a mancare e l'anello di sicurezza rosso diventa visibile	La ventosa dell'utensile è danneggiata	Sostituire la ventosa
	La pompa per vuoto dell'utensile è danneggiata	Sostituire la pompa per vuoto
	L'utensile è posizionato su una crepa	Spostare l'utensile



Gli attrezzi non sono pensati per l'utilizzo di filo per la rimozione.  
La garanzia perde validità in caso di utilizzo di filo per la rimozione.







# Ersatzteilliste

## Spare parts

### VAS 861 001A



Art. Nr.: 050-8353-000



Art. Nr.: 050-8352-000



Art. Nr.: 050-8356-000



Art. Nr.: 050-8354-000



Art. Nr.: 050-8360-000



Art. Nr.: 050-8353-000



Art. Nr.: 050-8367-003



Art. Nr.: 050-8372-000



Art. Nr.: 660-8351-001





Art. Nr.: 050-8359-000



Art. Nr.: 050-8364-000



Art. Nr.: 050-8366-000



Art. Nr.: 050-8365-000



Art. Nr.: 050-8368-000