

Anwendungs- / Verarbeitungshinweis

Art. 10215 Verbundglasreparatur-Set Verarbeitungshinweis

Artikelnummer:

10215

Sprachen:

de

**EXPERTEN AUS
LEIDENSCHAFT**



BERNER

**BERNER
VERBUNDGLAS-REPARATURSET**
WINDSCHUTZSCHEIBEN REPARIEREN STATT ERNEuern

BERNER VERBUNDGLAS-REPARATURSET

Mit dem Berner Verbundglas-Reparaturset können beschädigte Windschutzscheiben (Steinschläge) innerhalb weniger Minuten kostengünstig repariert werden.

- ▶ Ein Ausbau der Windschutzscheibe ist nicht erforderlich
- ▶ Rissbildung durch Steinschlagschäden wird durch die Reparatur verhindert
- ▶ Die Betriebserlaubnis bleibt durch die Reparatur bestehen
- ▶ Einfache Verarbeitungsschritte gewährleisten eine schnelle, problemlose Reparatur

Anwendungsgebiete:

Reparatur von Steinschlagschäden an Windschutzscheiben aus Sicherheitsverbundglas (klar oder getönt) bei Pkw, Lkw, Bussen usw.

Verbundglas-Reparaturset

Art.-Nr. 010215

Inhalt:

- 010210 Werkzeughalter
- 010226 Gelenkspiegel
- 112422 Steinschlagöffner
- 010205 Härtungsfolie 45 m
- 010218 Vacuumgel 30 ml
- 010224 Politur 30 ml
- 110078 Ersatzklingen 10 St.
- 010229 Abziehklingenhalter
- 010220 UV-Stablampe 12 V
- 122965 Polierstift
- 010207 Reparaturharz 2 St.
- 010209 Finish-Harz 1 St.
- 022661 Feuerzeug
- 011168 Anleitung

Zubehör:

- 010200 Bohrerstet
- 010204 Glasbohrer Spezial 6 St.
- 050348 Spiegelanhänger
- 011337 Poster



1. Vorwort

Um ein gutes Arbeitsergebnis zu erreichen, ist es notwendig, die einzelnen Arbeitsschritte mehrmals zu üben.

2. Vorbereitung der Reparatur

2.1 Reinigen:

Mit einem trockenen Tuch die Scheibe um die Schadstelle herum säubern ohne über die Einschlagstelle zu wischen.

Lose Glassplitter mit dem Hartmetallstift aus der Bruchstelle entfernen ohne den Einschlagkrater dabei unnötig zu vergrößern.

Achtung: Je mehr Glas an der Oberfläche der Schadstelle fehlt, desto stärker sind die optischen Rückstände der Reparatur.



2.2 Spiegel befestigen

Der Kontrollspiegel ist von innen so an der Windschutzscheibe anzubringen, dass der Arbeitsablauf von außen überwacht werden kann.



2.3 Befestigen des Werkzeugs

Mit Vacuumgel die Saugfläche des Werkzeughalters einreiben, damit eine Positionskorrektur des befestigten Werkzeuges möglich ist. Durch Umlegen des Saugerhebels nach hinten, den Werkzeughalter so auf der Scheibe befestigen, dass sich der Injektor später genau über der Schadstelle befindet.



2.4 Injektor befüllen

Öffnen Sie die Reparaturpackung und entnehmen Sie den Injektor und die Harztube. Beachten Sie bitte das Abfülldatum des Harzes auf der Reparaturpackung. Den Kolben 4 bis 5 mm aus dem Zylinder schrauben und die Arbeitskammer des Injektors komplett mit dem Reparaturharz befüllen.

Achtung: Nach dem Befüllen die Harztube verschließen und wieder zurück in die lichtgeschützte Verpackung legen, um das Reparaturharz zusätzlich vor UV-Strahlen zu schützen.

Den Injektor nun so weit eindrehen (Achtung nur den Zylinder drehen), bis die Injektordichtung fest an der Scheibe anliegt. Durch die Stellschraube den Werkzeughalter so justieren, dass der Injektor senkrecht auf der Schadstelle liegt.



3. Reparaturvorgang

Keine Reparaturen in der Sonne ausführen. Das Reparaturharz kann durch die UV-Strahlung vorzeitig aushärten.

3.1 Druckphase

Den Kolben so weit in den Zylinder schrauben (Achtung: beim Drehen des Kolbens immer den Zylinder festhalten), bis sich das Loch in der Dichtung leicht um ca. 1 mm vergrößert. Durch den in der Arbeitskammer entstehenden Druck wird das Reparaturharz in die Schadstelle gepresst. In dem Kontrollspiegel können Sie erkennen, wie sich die Schadstelle mit Reparaturharz füllt und wieder klar und transparent wird.



3.2 Sogphase

Den Kolben ca. 10 mm zurückdrehen, bis das Gewinde sichtbar wird. (Achtung: Beim Drehen des Kolbens immer den Zylinder festhalten). In dieser Position 5 Minuten stehen lassen. In der Arbeitskammer entsteht Unterdruck. Im Kontrollspiegel kann man sehen, wie die Luft in Form von kleinen schwarzen Punkten in Richtung Injektor entweicht. Druck- und Sogphase müssen so lange wiederholt werden, bis in der Sogphase keine Luft (kl. schwarze Punkte) mehr sichtbar ist.



3.3 Erwärmen

Durch leichtes Erwärmen der Schadstelle wird die Füllung von kleinen Rissen und das Entfernen von Lufteinschlüssen beschleunigt. Dazu halten Sie das Feuerzeug 3 – 5 Sekunden an die Scheibeninnenseite etwas unterhalb des Einschlags. Achtung: Die Erwärmung nur in der Sogphase durchführen, da die sich ausdehnende Luft sonst einen ungewollten Überdruck in der Schadstelle erzeugt. Die Beurteilung des Reparaturfortschritts kann nur in der Sogphase erfolgen! In der Druckphase kann Luft komprimiert sein, so dass keine schwarzen Punkte sichtbar sind.

4. Aushärten der Reparatur

Wenn die Schadstelle klar und ohne Luft einschüsse ist, kann mit der Aushärtung begonnen werden. Dazu entfernen Sie zuerst den Werkzeughalter durch Umlegen des Saugerhebels und leichtes seitliches Anheben des Saugers von der Scheibe.

4.1 Folie

Nehmen Sie ein Stück Folie (ca. 4 – 5 cm) von der Folienrolle und legen es ohne Druck auf die Reparaturstelle.

4.2 Finishharz

Heben Sie die Folie von oben leicht an (bis kurz unter den Einschlagkrater) und geben einen Tropfen Finishharz direkt auf den Einschlagpunkt. Lassen Sie die Folie wieder auf die Scheibe zurückgleiten.

4.3 UV-Lampe

Die UV-Lampe härtet die Reparaturstelle beschleunigt aus. Befestigen Sie dazu die UV-Lampe, nachdem Sie die Sauger mit Vacuumgel eingerieben haben, von außen auf der Schadstelle und schalten Sie diese ein. Die Aushärtung ist nach 5 – 6 Minuten abgeschlossen.



Bohrset

Steinschläge mit Rissen (bis max. 5 cm) lassen sich einfacher und schneller befüllen, wenn man sie anbohrt.

2.2.1 Bohren

Den Hartmetallbohrer in die Bohrmaschine einspannen und senkrecht zur Scheibe ein ca. 1 mm tiefes Loch in die Mitte der Schadstelle bohren. Die Bohrtiefe ist erreicht, wenn die Kugel des Bohrers mit dem Glas abschließt. Achtung: Halten Sie die Bohrmaschine unbedingt mit beiden Händen! Nur so gewährleisten Sie eine sichere Positionierung der Bohrung. Eine Überhitzung des Bohrers wird durch kurze Unterbrechungen des Bohrvorganges (alle 2 Sekunden) vermieden.



5. Endbehandlung

5.1 Glätten

Ziehen Sie die Folie von der Schadstelle ab und schaben Sie mit der Klinge das überschüssige Material von der Scheibe. Das Harz nicht abschieben oder hobeln, da es hierdurch eventuell aus der Schadstelle gezogen wird. Wenn Sie nach diesem Arbeitsgang noch eine Vertiefung an der Reparaturstelle feststellen, müssen Sie, um eine einwandfrei plane Oberfläche zu erhalten, nochmals Finishharz aufbringen, Folie auflegen, aushärten und erneut abschaben. Nur einwandfreie Klingen verwenden, sonst kann die Scheibe beschädigt werden.

5.2 Polieren

Zum Abschluss mit einem sauberen Tuch und etwas Politur die Reparaturstelle nachpolieren. Achtung: Durch zu langes Polieren kann Reparaturharz abgetragen werden und die Oberfläche ist dadurch nicht mehr plan.



Bedingungen für die Reparatur

Die Reparatur ist nur unter folgenden Bedingungen zulässig:

1. Nur Schäden an der Scheibenaußenfläche dürfen repariert werden. Innenscheibe und Kunststoffolie dürfen keinerlei Beschädigungen aufweisen.
2. Die Reparatur muss möglichst bald nach Schadenseintritt durchgeführt werden. In die Schadstelle dürfen sichtbar keine Feuchtigkeit und kein Schmutz eingedrungen sein.
3. Der Krater der Einschlagstelle darf einen Durchmesser von 5 mm nicht überschreiten.
4. Von der Einschlagstelle radial ausgehende Sprünge dürfen nicht länger als 50 mm sein. Sie dürfen nicht im Scheibendichtgummi enden.

Anlage zu den Bedingungen für die Reparatur von Verbundglas-Windschutzscheiben

Sichtzonen, in denen eine Reparatur auszuschließen ist (Fernsichtfeld). Bei Pkw und anderen Fahrzeugen bis zu einem zulässigen Gesamtgewicht von 3,5 t.

Das Sichtfeld der Windschutzscheibe wird durch einen senkrechten, 29 cm breiten Streifen (ca. DIN A4 Format quer) mittig zum Lenkradmittelpunkt gebildet, oben und unten durch das Scheibenwischerfeld begrenzt.

