



# **3M<sup>ä</sup> Glas-Reparatursystem**

## **Trizact<sup>ä</sup> Glas-Schleifwerkzeug**

### **Anwendungsrichtlinie**

Das Glas-Reparatursystem von **3M<sup>ä</sup>** ist eine Systemlösung zur Beseitigung von Kratzern, Ablagerungen und Verätzungen auf unterschiedlichen Glasarten. Es garantiert eine hohe Erfolgsrate bei einfacher Bedienung.

Die Schleif- und Polierwerkzeug **3M<sup>ä</sup> 268XA** und **3M<sup>ä</sup> 568XA** erlauben ein fast trockenes und dadurch auch sehr sauberes Arbeiten. Der Zeitaufwand ist im Vergleich zu der bekannten mobilen Poliermethode erheblich geringer. Kratzer im Glas werden bis zur optischen Klarheit von der Glasoberfläche entfernt.

#### **Wasser**

- Verwenden Sie nur sauberes Leitungswasser. Destilliertes Wasser hat sich als ungeeignet erwiesen. Geben Sie bitte auf eine Sprühflasche (500ml) ein bis zwei Tropfen Spülmittel zu. Das so entspannte Wasser übernimmt zwei Aufgaben:
  - Es unterstützt den Schleif- und Poliervorgang
  - Es reduziert die Temperatur des Glases.
- Geringe Wassermengen (benetzte Oberfläche) sind ausreichend für den Prozeß. Zu viel Wasser erzeugt einen Aquaplaningeffekt, der dann nur durch erhöhten Anpressdruck zu kompensieren ist.
- Wasser spült Schleifkörner aus dem Arbeitsbereich weg. Die Prozeßgeschwindigkeit wird dadurch reduziert.
- Benutzen Sie viel Wasser zum Reinigen zwischen den einzelnen Schleifvorgängen.

#### **Sauberkeit**

- Um ungewollte Kratzer zu vermeiden, ist es wichtig, den Arbeitsbereich und die Maschine sauber zu halten.
- Entfernen Sie alle Schleifrückstände von der Oberfläche, bevor Sie zu dem nächst feineren Schleifmittel wechseln. So vermeiden Sie die Mitnahme von großen Körnern in die feineren Arbeitsgänge.
- Verwenden Sie jedes Mal neue Papiertücher.
- Wischen Sie ab und zu den Schmutz auch von den Stütztellern.
- Niemals die Maschine auf dem Stützteller ablegen!



## Grundsätzliche Technik

### Um das optimale Ergebnis zu erreichen, folgen Sie immer der nun folgenden Technik:

- Beginnen Sie mit einer Grundreinigung der zu bearbeitenden Oberfläche.
- Verschaffen Sie sich ein genaues Bild von dem Schaden.
- Markieren Sie den Defekt (wenn möglich von der Rückseite).
- Zeichnen Sie den Defekt mit einem wasserfesten Folienschreiber auch auf der Vorderseite nach. So wird der Kratzer auch während der Bearbeitung sichtbar bleiben.
- Naheliegende Gummidichtungen, Rahmen oder Scharniere sollten vor Beginn mit **3Mä** Gewebepband abgeklebt werden.
  
- Die Schleifwerkzeuge müssen vor dem ersten Einsatz angeschärft und entgratet werden.
  - Verwenden Sie hierzu den vorgestanzten Mittelpunkt der Schleifscheibe.
  - Durch das Abziehen der übrigen Schleiffläche wird die Schleifscheibe angeschärft.
  
- Berühren Sie die Oberfläche mit dem Stützteller erst, wenn dieser seine vorgegebene Enddrehzahl (**1200-1700 rpm**) erreicht hat.
  
- Streichen Sie mit gleichmäßigem, leichtem Anpreßdruck über die zu bearbeitende Oberfläche.
- Konzentrieren Sie sich bei der Bearbeitung auf den tatsächlichen Defekt.
- Verharren Sie nicht auf einer Stelle.
  - So vermeiden Sie den Linseneffekt
  - - und die punktuelle Überhitzung.
- Heben Sie die Maschine vom Glas ab, bevor Sie stoppen.

### Bestimmen der Beschädigung:

Art:	Prüfung:	Beschädigung:	Material
• <b>Tiefe Kratzer:</b>	Ist gut fühlbar (Nagelprobe) Kratzer von Schleifpapier Schweißperleneinbrand	> 20µ (0,02 mm)	<b>A35 grün</b>
• <b>Mittlere Kratzer:</b>	Ist kaum fühlbar (Nagelprobe), aber gut sichtbar Kratzer vom Küchenschwamm Einbrand von Schleiffunken	< 20µ	<b>A10 blau</b>
• <b>Leichte Kratzer</b>	nicht fühlbar, aber zu sehen Kratzer von Staubpartikeln	< 5µ	<b>A5 braun</b>
• <b>Verätzungen und Ablagerungen</b>	Rauhe, matte Oberflächen Ablagerungen von Beton Kupfer oder Zink	< 2µ	<b>P weiß oder Polishing Compound</b>

**Am Anfang ist es sinnvoll, sich ein klares Bild der Beschädigung zu verschaffen und genau nach der Anwendungsrichtlinie vorzugehen.**

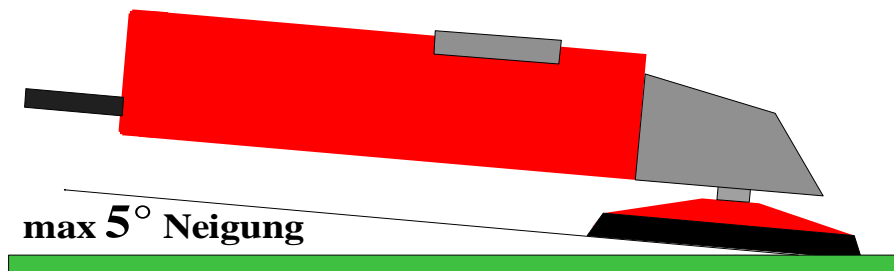
**Je öfter man das System in Gebrauch hat, desto kürzer wird der Arbeitsaufwand und die Bearbeitungszeit.**

## TIEFE KRATZER

- Markieren Sie nach der Grundreinigung den Kratzer von beiden Seiten.
- Beginnen Sie mit dem grünen Schleifmittel **3Mä 268XA A35**.
- Sie entgraten nun die Schleifscheibe - und ziehen die Schleifmitteloberfläche ab.

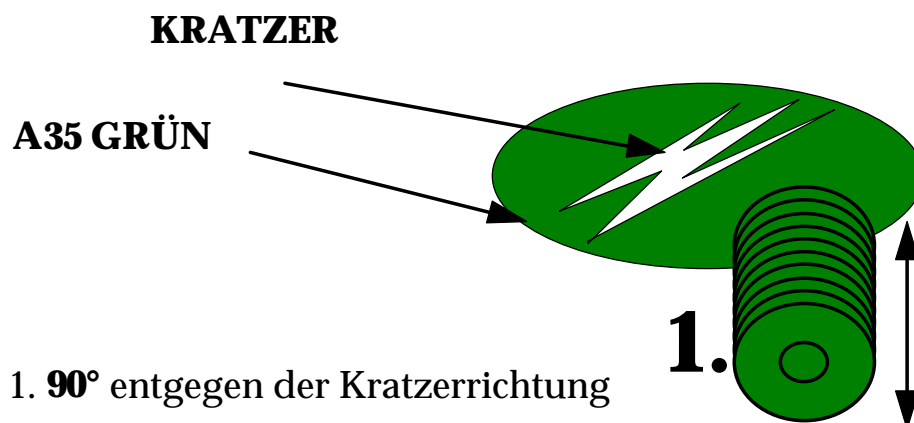
Nutzen Sie hierzu den vorgestanzten Mittelpunkt oder eine andere Schleifscheibe der gleichen Körnung/Farbe.

- Sprühen Sie ein wenig Wasser auf das Glas.
- Setzen Sie nun den mit **1200 rpm** (Maschineneinstellung max. Stufe 2) rotierenden Teller auf der Glasoberfläche auf.
- Kippen Sie die Maschine nicht zu sehr.
- Der Winkel von Schleiftellerfläche zu Glasoberfläche sollte maximal  $5^\circ$  betragen.
- Bereits beim Aufsetzen sollte eine Vorschubbewegung zu erkennen sein.



**Der Kratzer muß vollkommen ausgeschliffen werden**

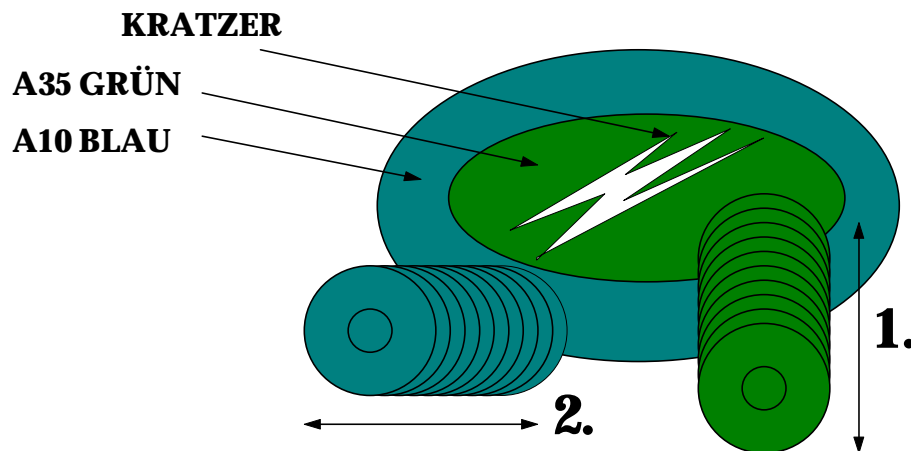
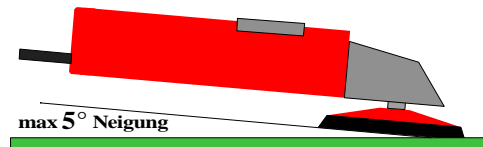
Nach dem Ausschleifen der Kratzer entsteht auf der Glasoberfläche eine matte Stelle (hier grün (grau) dargestellt).





## KRATZER FEINSCHLEIFEN ( FEINE KRATZER AUSSCHLEIFEN )

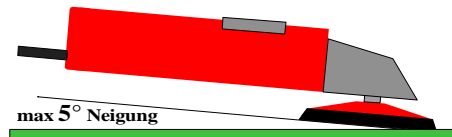
- Reinigen Sie die Werkzeuge und die zu bearbeitende Oberfläche mit frischen Papiertüchern.
- Markieren Sie nach der Grundreinigung den Kratzer (bzw. die matte Stelle) von beiden Seiten.
  - Wenn Sie die matte Stelle des grünen A35 Schleifmittels bearbeiten, markieren Sie ca. 1cm größer. So überlappen Sie den vorausgegangenen Arbeitsgang komplett.
- Benutzen Sie Körnung **3Mä 268XA A10 blau** zum Ausschleifen der feinen Kratzer.
  - Sie entgraten und ziehen die Schleifmitteloberfläche ab. Nutzen Sie hierzu den vorgestanzten Mittelpunkt oder eine andere Schleifscheibe der gleichen Körnung/Farbe.
- Sprühen Sie ein wenig entspanntes Wasser auf das Glas.
- Setzen Sie nun den mit **1200 rpm** (Maschineneinstellung max. Stufe 2) rotierenden Teller auf der Glasoberfläche auf.
- Kippen Sie die Maschine nicht zu sehr.
- Der Winkel von Schleiftellerfläche zu Glasoberfläche sollte maximal 5° betragen.
- Bereits beim Aufsetzen sollte eine Vorschubbewegung zu erkennen sein.
- Konzentrieren Sie sich auf das markierte Feld. Überlappen Sie das vorherige Schliffenster



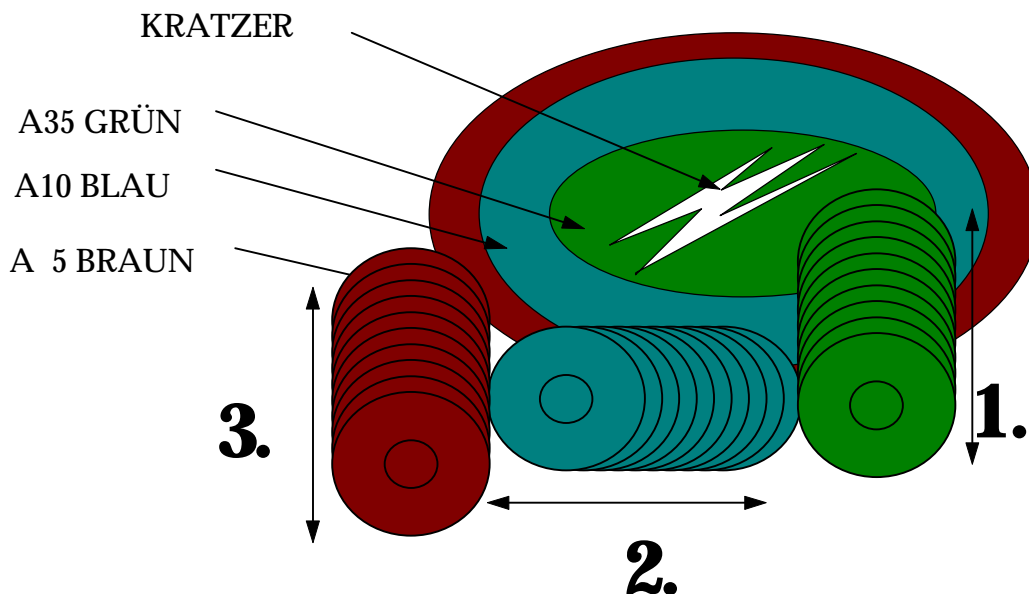
- Schleifen Sie, bis eine einheitliche Eintrübung zu sehen ist.
- Schleifen Sie mit der feineren Körnung 90° versetzt zur ersten Schliffrichtung (1. - 2.)
- Alle Schleifriefen der 1. Stufe müssen vollständig ausgeschliffen werden.

## KRATZER FEINSTSCHLEIFEN ( FEINSTE KRATZER AUSSCHLEIFEN )

- Reinigen Sie die Werkzeuge und die zu bearbeitende Oberfläche mit frischen Papiertüchern.
- Markieren Sie nach der Grundreinigung den Kratzer (bzw. die matte Stelle) von beiden Seiten.
  - Wenn Sie die matte Stelle des blauen A10 Schleifmittels bearbeiten, markieren Sie ca. 1 cm größer. So überlappen Sie den vorausgegangenen Arbeitsgang komplett.
- Benutzen Sie Körnung **3Mä 268XA A 5 braun** zum Ausschleifen der feinen Kratzer.
  - Sie entgraten und ziehen die Schleifmitteloberfläche ab. Nutzen Sie hierzu den vorgestanzten Mittelpunkt oder eine andere Schleifscheibe der gleichen Körnung/Farbe.
- Sprühen Sie ein wenig entspanntes Wasser auf das Glas.
- Setzen Sie nun den mit 1200 rpm (Maschineneinstellung max. Stufe 2) rotierenden Teller auf der Glasoberfläche auf.



- Kippen Sie die Maschine nicht zu sehr.
- Der Winkel von Schleiftellerfläche zu Glasoberfläche sollte maximal 5° betragen.
- Bereits beim Aufsetzen sollte eine Vorschubbewegung zu erkennen sein.
- Konzentrieren Sie sich auf das markierte Feld.
- Überlappen Sie das vorherige Schliiffenster

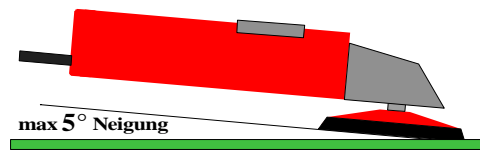


- Schleifen Sie, bis eine einheitliche Eintrübung zu sehen ist.
- Schleifen Sie mit der feineren Körnung 90° versetzt zur zweiten Schliiffichtung (1. - 2. - 3.)
  - Alle Schleifriefen der 2. Stufe müssen komplett ausgeschliffen werden.

## POLIERN MIT TRIZACT<sup>ä</sup>

- Reinigen Sie nochmals mit einem Glasreiniger die zu bearbeitende Oberfläche.
- Markieren Sie nach der Grundreinigung die defekte Stelle (bzw. die matte Stelle) von beiden Seiten.
- Wenn Sie die matte Stelle des braunen A5 Schleifmittels bearbeiten, markieren Sie ca. 1cm größer. So überlappen Sie den vorausgegangenen Arbeitsgang komplett.
- Setzen Sie jetzt den **zweiten rot/schwarzen Stützteller** ein
- Benutzen Sie Körnung **3M<sup>ä</sup> 568XA P weiß** zum Polieren der feinen Kratzer.
  - **Sie entgraten und ziehen die Schleifmitteloberfläche ab.**  
Nutzen Sie hierzu den vorgestanzten Mittelpunkt oder eine andere Schleifscheibe der gleichen Körnung/Farbe.
- Sprühen Sie ein wenig entspanntes Wasser auf das Glas.
- Reinigen Sie die aufgeklebte Polierscheibe nochmals mit etwas Wasser.
- Setzen Sie nun den mit 1200 rpm (Maschineneinstellung max. Stufe 2) rotierenden Teller auf der Glasoberfläche fast flach auf.

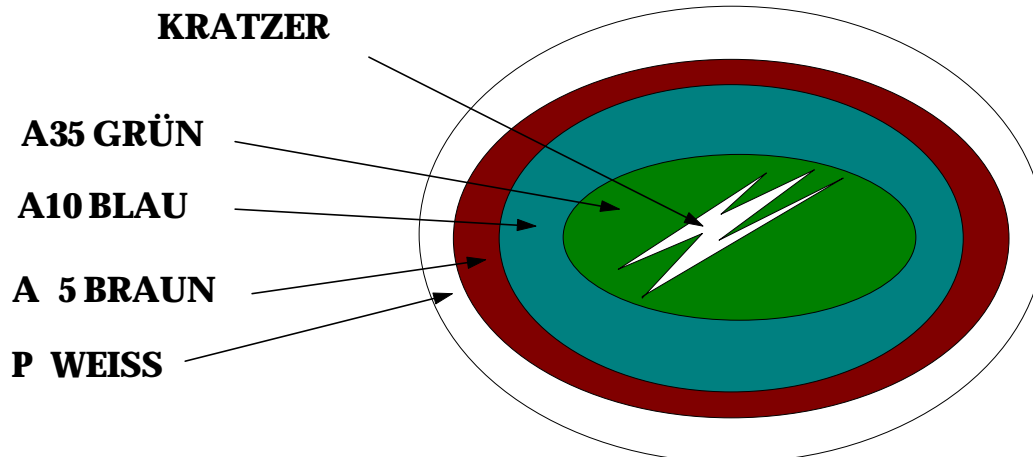
- Der Winkel von Schleiftellerfläche zu Glasoberfläche sollte maximal 5° betragen.
- Setzen Sie den Schleifteller nie flach auf.
- Bereits beim Aufsetzen sollte eine Vorschubbewegung zu erkennen sein.



- Nach dem trocknen der Flüssigkeit feuchten Sie die Oberfläche nochmals (2 - 3 mal) an.
- Polieren Sie trocken fertig.
- Kontrollieren Sie das Ergebnis.
- Polieren Sie an den noch matten Stellen nach.
- Die Polierrichtung ist für das Ergebnis ohne Bedeutung.

**Das Polierverfahren mit dem Trizact<sup>ä</sup> Material ist wesentlich schneller als das Polieren mit Pasten. Es erfordert aber eine staubfreie Oberfläche. Schmutz auf der Oberfläche verursacht neue Kratzer.**

**Rückstände des weißen Poliermittels können Sie einfach mit Alkohol entfernen.**





## **POLIERN MIT DEM 3Mä GLASS-POLISHING COMPOUND**

- Reinigen Sie nochmals mit einem Glasreiniger die zu bearbeitende Oberfläche.
- Markieren Sie nach der Grundreinigung die defekte Stelle (bzw. die matte Stelle) von beiden Seiten.
- Setzen Sie jetzt den **grün/roten Stützteller** ein.
- Benutzen Sie die Filzscheiben zum Polieren von feinen Kratzern oder zum Entfernen von Ablagerungen oder Verätzungen.
- Feuchten Sie die Filzscheiben von der Rückseite (rote Seite) mit Wasser an.
- Die Filzscheibe wird nun mit der roten Seite mittig auf die Kletthaken des Stütztellers gedrückt.
- Schütteln Sie den Compound kräftig.
- Verteilen Sie ca. 2 Eßlöffel Compound auf der Filzscheibe.
- Wenn der Compound eingezogen ist, können Sie mit dem Polieren beginnen.
- Setzen Sie nun den mit 1200 rpm ( Maschineneinstellung max. Stufe 2 ) rotierenden Teller flach auf der Glasoberfläche auf.
- Bereits beim Aufsetzen sollte eine Vorschubbewegung zu erkennen sein.
- Nach dem Trocknen der Flüssigkeit können Sie den Filz oder das Glas mehrmals anfeuchten.
- Polieren Sie trocken fertig.
- Kontrollieren Sie das Ergebnis.
- Polieren Sie an den noch matten Stellen nach.
- Die Polierrichtung ist für das Ergebnis ohne Bedeutung.

Das Polierverfahren mit dem Compound Material ist langsamer als das Polieren mit Trizact™. Es erfordert aber keine besonders staubfreie Oberfläche. Kleinere Schmutzpartikel auf der Oberfläche können sich in die weiche Oberfläche des Filzes eindrücken und verursachen somit keine neuen Kratzer. Rückstände des Poliercompounds können Sie mit Alkohol leicht entfernen.

### **HINWEIS:**

**Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Bitte beachten Sie dabei insbesondere die einzuhaltenden Normen für Bauprodukte aus Glas. In Zweifelsfragen nehmen Sie bitte mit dem jeweiligen Glashersteller Rücksprache. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung richten sich nach den kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.**

Bei eventuellen Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an:

### **3M Deutschland GmbH**

Heinz Glas  
Carl Schurz Straße 1  
41453 Neuss  
Tel: 0171-3069111  
Fax: 08421-905759  
e-Mail: hglas@mmm.com