

## Wichtige Anleitungen und Warnhinweise:

1. *Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme eines Geräts die Bedienungsanleitung.*
2. *Beachten Sie die Sicherheits- und Arbeitsvorschriften der Berufsgenossenschaft.*
3. *Sorgen Sie für gute Beleuchtung, Sicherheitsglasscheiben, Augenschutz und eine leistungsfähige Absauganlage am Arbeitsplatz.*
4. *Prüfen Sie vor Inbetriebnahme eines elektrischen Geräts, ob die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typschild übereinstimmen.*
5. *Entfernen Sie die Spannzangen- und Servicewerkzeuge vor Einschalten des Geräts.*
6. *Motorhandstücke sind ausschließlich für Trockenbearbeitung vorgesehen.*
7. *Prüfen Sie vor Verwendung des Motorhandstücks, ob das Werkzeug fest sitzt und sich nicht herausziehen lässt.*
8. *Verwenden Sie ausschließlich funktionsfähige, zugelassene Werkzeuge (Bohrer, Fräser, Trennscheiben, Polierwerkzeuge, Schleifkörper, usw.); beachten Sie die Gebrauchsanweisung der Werkzeughersteller, z. B. die zulässige Höchstdrehzahl und dass die Werkzeuge in ganzer Länge eingespannt sind.*
9. *Stellen Sie sicher, dass das Motorhandstück nicht unbeabsichtigt gestartet wird oder unbeaufsichtigt weiterläuft.*
10. *Betreiben Sie das Motorhandstück nur mit eingespanntem Werkzeug oder Stift.*
11. *Drehen Sie nicht die Spannzangenverriegelung, während sich das Handstück dreht.*
12. *Reinigen Sie regelmäßig die Spannzange nach Vorschrift (keinesfalls mit Druckluft ins Motorhandstück blasen).*
13. *Verwenden Sie nur rotierende Werkzeuge, die für den Einsatz im zahntechnischen Labor und den entsprechenden Materialien vorgesehen sind.*
14. *Bringen Sie vor dem Ansetzen auf die zu bearbeitende Arbeit das Handstück auf die gewünschte Drehzahl.*
15. *Beim Arbeiten mit rotierenden Werkzeugen sind Hebeln oder überhöhter Arbeitsdruck zu vermeiden (Gefahr der Überhitzung oder Bruch des Werkzeugs).*
16. *Die vom Hersteller vorgegebenen Arbeitsdrehzahlen sind unbedingt einzuhalten.*
17. *Die Überhitzung des zu bearbeitenden Materials ist zu vermeiden.*
18. *Legen Sie das Motorhandstück nach Gebrauch in die Handstückablage. So schützen Sie die Werkzeuge gegen Bruch und sich selbst vor Verletzungen.*
19. *Reinigen Sie rotierende Werkzeuge regelmäßig nach den Empfehlungen der Werkzeughersteller.*
20. *Reparatur- und Wartungsarbeiten am elektrischen Teil des Geräts dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.*
21. *Elektrische Geräte dürfen nicht in feuchter oder nasser Umgebung eingesetzt werden.*
22. *Bei Defekten oder Beschädigungen, die einen sicheren Betrieb nicht mehr gewährleisten, sind Geräte gegen unbeabsichtigten Gebrauch zu sichern.*

B00244 / 07-2018



Überreicht durch:



Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
D - 89081 Ulm-Jungingen

Tel.: + 49 (0) 731 - 14 52 0  
Fax: + 49 (0) 731 - 14 52 13  
www.zubler-group.de



ARBEITSSICHERHEIT  
beim Einsatz rotierender Werkzeuge



## Arbeitssicherheit



# Gebrauchs- und Sicherheitshinweise beim Einsatz von rotierenden Werkzeugen im zahntechnischen Labor

Ihr alltäglicher Einsatz birgt eine Menge Risiken und Gefahren. Nachfolgend aufgeführte Maßnahmen verhüten Unfälle, unterstützen Sie in der täglichen Arbeit und verlängern die Lebensdauer Ihrer Bohr- und Schleifwerkzeuge.

## Kontrolle:

Überprüfen Sie regelmäßig, idealerweise mit einer Lupe bei 10-facher Vergrößerung, alle rotierenden Instrumente und verwenden Sie diese ausschließlich in perfekt funktionierendem Zustand.



Spannzange beschädigt oder verschmutzt. Das Werkzeug dreht durch.



Testen der Rundlaufs durch Rollen auf einer Ebene.



Diamantierung beschädigt.



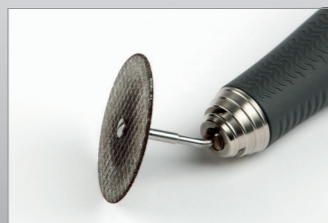
Eliminierung von Instrumenten mit Unwucht.

## Typische Fehler beim Einsatz rotierender Werkzeuge:

Die vom Hersteller vorgegebene Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden. Der richtige Arbeitsdruck erhöht die Lebensdauer rotierender Werkzeuge und optimiert die Schleifleistung.



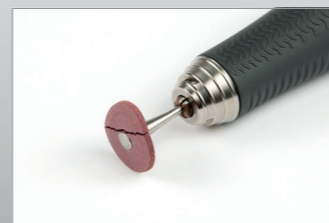
**Ausbruch an einer Sinterdiamantscheibe.**  
Ursache: Verkanten, falsches Ablegen, vernachlässigte Pflege.



**Werkzeugschaft verbogen**  
Ursache: Werkzeug nicht tief genug in die Spannzange gesteckt, zu hohe Drehzahl.  
**Achtung: Verletzungsgefahr!**



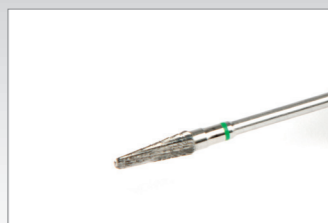
**Diamantscheibe gebrochen**  
Ursache: falsches Ablegen des Motorhandstücks auf dem Arbeitstisch, Arbeiten ohne Handstückablage.



**Polierwerkzeug gebrochen**  
Ursache: falsches Ablegen des Motorhandstücks auf dem Arbeitstisch, Arbeiten ohne Handstückablage.



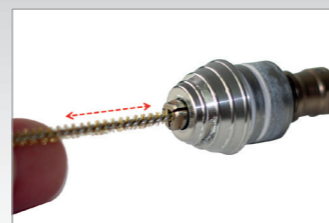
**Fräser gebrochen**  
Ursache: Motorhandstück heruntergefallen.



**Fräser wird nicht ausreichend in der Spannzange gehalten**  
Ursache: Fräser wurde nicht tief genug in die Spannzange gesteckt.



**Spannzangenreinigung**  
Regelmäßige Reinigung der Spannzange mit einem Bürstchen erhöht die Lebensdauer der Spannzange und des Motorhandstücks



**Spannzangenreinigung**  
Regelmäßige Reinigung der Spannzange mit einem Bürstchen beugt Unfällen vor.

## Kontrolle und Pflege an Motorhandstücken

Die Lebensdauer Ihrer Motorhandstücke und Werkzeuge verlängern sich durch folgende Maßnahmen:

- Pflegen Sie wöchentlich Ihre Motorhandstücke. Vor allem die Spannzange muss regelmäßig entfernt und gereinigt werden.
- Verschmutzte Spannzangen schließen nur unzureichend und die eingesetzten Werkzeuge können nicht wie erforderlich in ganzer Länge eingespannt werden (siehe Foto).
- Beim Arbeiten „wandern“ die Werkzeuge aus der Spannzange heraus, können brechen oder werden unkontrolliert durch den Raum geschleudert.
- Prüfen Sie regelmäßig die Funktionsfähigkeit der Spannzange und schließen Sie die Spannzange grundsätzlich mit Werkzeug oder Schonstift



Fräser ist nicht ausreichend tief in der Spannzange.  
**Achtung: Verletzungsgefahr!**



Fräser richtig eingespannt.

## VARIOstar Produktpalette

