



Putsch®  
GROUP

Vor- und Feilfräser

Routers and Fraisiers

Fresas de vaciado y afilado

GROUP  
[www.putsch.com](http://www.putsch.com)





Putsch®  
GROUP



**Putsch® Fräser – geschütztes Design  
Putsch® Fraisiers – patented  
Putsch® Fresas – diseño propio**

Perfekt geschärzte Schnitzelmesser sind Basis für eine optimale Schnitzelqualität. Putsch® Vor- und Feilfräser in Putsch® Schärfmaschinen bilden ein ideales System zur Schnitzelmesserschärfung. Sie verbessern auch das Schärfergebnis in anderen Schärfvorrichtungen. Durch intensive Entwicklungsarbeit wurden die bewährten Putsch® Vor- und Feilfräser weiter optimiert.

#### Schärfqualität

Grundvoraussetzung für perfekt geschärzte Schnitzelmesser ist ein hochwertiger Fräser. Putsch® erzielt äußerst maßhaltige Fräser mit hoher Reproduzierbarkeit auf Grund moderner, automatisierter Fertigungsabläufe. Überwacht wird diese Fertigung durch eine strenge Qualitätskontrolle. Diese Maßnahmen führen kontinuierlich zu qualitativ hochwertigen Fräsern, welche über die gesamte Einsatzdauer ein gleichbleibend gutes Schärfergebnis erzielen.

Perfectly sharpened beet knives are essential for optimal cossette quality. Putsch® routers and routers together with Putsch® knife sharpening machines form the ideal system for beet knife sharpening. They also improve the sharpening results in other sharpening devices. Through intensive development work, the Putsch® routers and routers have been improved further.

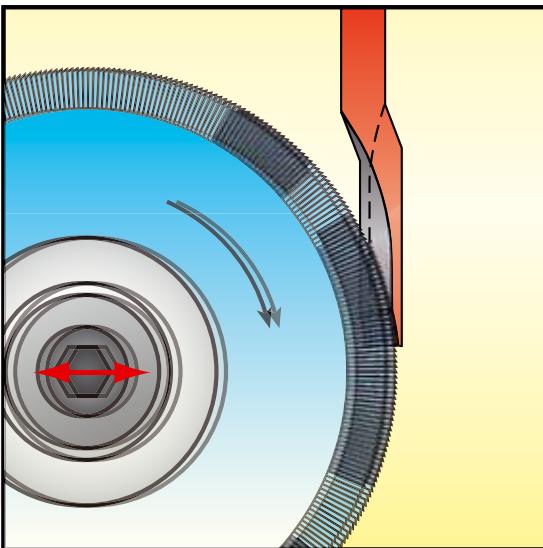
#### Sharpening quality

The fundamental requirement for perfectly sharpened beet knives is a high quality router. Automated, state of the art production procedures achieve an extremely dimensionally stable router with high repeatability. This is constantly monitored by a stringent quality control. These measures guarantee continuously high quality routers, which obtain uniformly good sharpening results through their entire period of service life.

Unas perfectas cuchillas remolacheras afiladas son la base para una calidad de corte óptima. Las fresas para vaciado y afilado de Putsch® además de las afiladoras de Putsch® constituyen un sistema ideal para afilado de las cuchillas remolacheras. Además, mejoran el resultado de la propiedad cortante en los demás dispositivos afiladores. Mediante una intensiva labor de desarrollo las fresas de vaciado y las fresas de afilado de Putsch® son óptimas.

#### Calidad del afilado

La condición básica de unas perfectas cuchillas remolacheras afiladas es una fresa de alta calidad. Putsch® consigue unas fresas con una absoluta precisión dimensional con una gran capacidad de producción, gracias a unas operaciones de producción automatizadas y modernas. El acabado se supervisa mediante nuestros estrictos controles de calidad. Estas medidas dan como resultado continuamente unas fresas de alta calidad, las cuales durante su uso alcanzan unos resultados de corte siempre buenos.



#### **Mangelnder Rundlauf:**

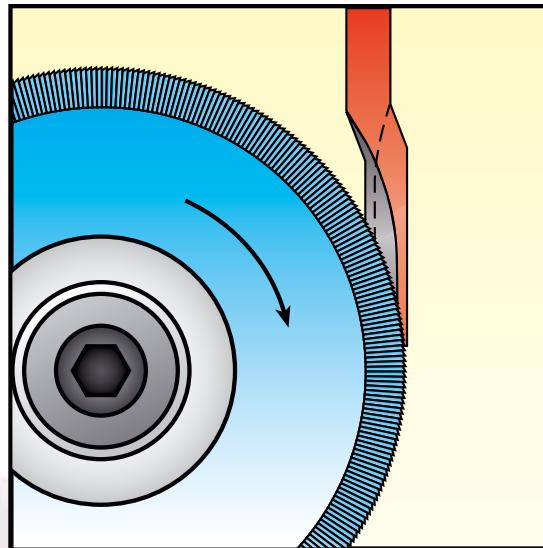
- ungleichmäßiger Verschleiß
- kürzere Standzeiten
- höhere Schärfkosten

#### **Unprecise radial runout:**

- uneven wear
- shorter service life
- higher sharpening costs

#### **Falta de brazo giratorio:**

- Desgaste poco uniforme.
- Menor duración.
- Mayores costes del afilado



#### **Präziser Rundlauf:**

- gleichmäßiger Verschleiß
- höhere Standzeiten
- niedrigere Schärfkosten

#### **Precise radial runout:**

- even wear
- longer service life
- lower sharpening costs

#### **Preciso brazo giratorio:**

- Desgaste uniforme.
- Mayor duración.
- Menores costes del afilado

#### **Reduzierte Schärfkosten**

Aufgrund der neuen Fräsergeometrie ist die Standzeit der Putsch® Vor- und Feilfräser nachweislich deutlich gestiegen. Dadurch reduziert der neue Putsch® Fräser die Schärfkosten pro Schnitzelmesser.

#### **Aufrüstmodul für verbesserte Schärfleistung**

Um die Voraussetzungen für eine optimale Nutzung der Putsch® Vor- und Feilfräser zu schaffen, bieten wir ein Aufrüstmodul für Putsch® Schärfmaschinen an.

Es besteht aus einem neuen Frässpindelsystem mit deutlich verbessertem Rundlauf. Damit wird, in Verbindung mit den richtigen Maschineneinstellungen, eine ungleichmäßige Abnutzung der Vor- und Feilfräser verhindert. Somit wird die Standzeit der Putsch® Fräser sowohl bei den vollautomatischen als auch halbautomatischen Putsch® Schärfmaschinen erhöht.

Das Aufrüstmodul ist einfach einzubauen.

#### **Reduced sharpening costs**

Due to the new fraiser geometry, the service life of the Putsch® routers and fraisers has improved notably. Therefore the new Putsch® routers and fraisers reduce the sharpening costs per knife.

#### **Upgrade-kit for improved sharpening performance**

To help provide the conditions for an ideal usage of the Putsch® routers and fraisers, we offer an upgrade-kit for Putsch® knife sharpening machines.

It consists of a new fraiser-spindle system with significantly improved radial runout. This prevents uneven wear of the routers and fraisers. Therefore, the service life of the Putsch® fraisers increases in both the Putsch® automatic and semi-automatic knife sharpening machines.

The upgrade-kit is easy to install.

#### **Reducción en los costes del afilado**

Gracias a la nueva geometría de las fresas la duración de las fresas de vaciado y fresas de afilado de Putsch® ha aumentado considerablemente. Por lo tanto, las nuevas fresas de Putsch® reducen los costes de afilado por cuchilla remolachera.

#### **Kit de mejora para una mejor capacidad de afilado**

A fin de procurar las condiciones para una óptima utilización de las fresas de vaciado y las fresas de afilado de Putsch®, ofrecemos un kit de mejora para las máquinas afiladoras.

Está formado por un nuevo sistema de husillos de fresar con un brazo giratorio realmente mejorado. Con ello se evita el desgaste irregular de las fresas de vaciado y afilado. Por lo tanto, se aumenta la duración de las fresas Putsch® tanto mediante las máquinas afiladoras Putsch® totalmente automáticas como mediante las semiautomáticas.

Es sencillo reequipar el kit de mejora.



**Verpackungseinheit Feilfräser  
Fraise packing unit  
Unidad de embalaje de la fresa limadora**

Putsch® liefert Vor- und Feilfräser sofort ab Lager zu Ihrem Standort überall auf der Welt. Die neuartige Verpackung erlaubt eine einfache Fräserentnahme. Sie ist wiederverschließbar und gewährleistet eine saubere und sichere Lagerung auf Ihrer Messeraufbereitungsstation.

Putsch® delivers routers and fraisers immediately from stock to your factory. Routers and fraisers are easily taken out of the new packaging. It can be reclosed and provides neat and safe storage on your knife station.

Putsch® entrega sus fresas de vaciado y afilado en el almacén donde esté ubicada su empresa en cualquier lugar del mundo. El nuevo embalaje permite una sencilla extracción de las fresas. Se puede volver a cerrar y garantiza una entrega limpia y segura en su estación procesadora de cuchillas.



[www.putschi.com](http://www.putschi.com)

**In Deutschland:** Frankfurter Strasse 5 - 21 · D - 58095 Hagen

☎ +49 (2331) 399-131

Fax: +49 (2331) 399-3610

[info@putsch.com](mailto:info@putsch.com)

**In the USA:**

☎ +1 (828) 684-0671

Fax: +1 (828) 684-4894

[www.putschusa.com](http://www.putschusa.com)

**En España:**

☎ +34 (983) 272208-16

Fax: +34 (983) 272212

[info@putschnerva.com](mailto:info@putschnerva.com)

**In Italy:**

☎ +39 (0577) 90311

Fax: +39 (0577) 979335

[info@putschmeniconi.com](mailto:info@putschmeniconi.com)

**In Russia:**

☎ +7 (916) 950-72-28

Fax: +49 (2331) 399-3610

[putschrus@umail.ru](mailto:putschrus@umail.ru)

Das Design der in diesem Prospekt abgebildeten Vor- und Feilfräser ist geschützt.

Beschreibungen und technische Daten entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Änderungen vorbehalten.

© 2010. Alle Rechte bei Putsch® GmbH & Co. KG

The routers and fraisers pictured in this catalogue are design patented.

Description and technical data according to knowledge available at time of printing. Subject to change.

© 2010. All rights reserved by Putsch® GmbH & Co. KG

Il diseño de las fresas de vaciado y afilado fotografiadas en este catálogo está protegido.

Las descripciones y datos técnicos se corresponden con los conocimientos existentes en el momento de la impresión del folleto. Se reserva el derecho a modificaciones.

© 2010. Todos los derechos reservados por Putsch® GmbH & Co. KG