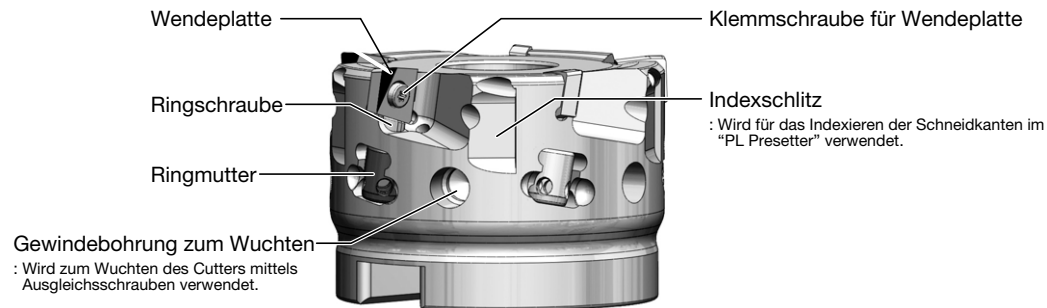


## Bedienungsanleitung

Vielen Dank für den Kauf des **BIG** SPEED FINISHER.  
Lesen Sie bitte diese Anleitung vor der Verwendung und bewahren Sie sie so auf, dass der Bediener bei Bedarf darauf zugreifen kann.

### EINZELTEIL-BEZEICHNUNG

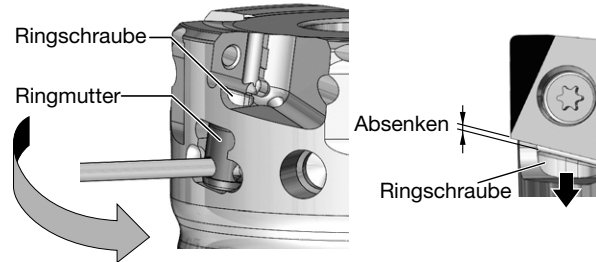


Wenn der Cutter bei höheren Drehzahlen als  $12.000\text{min}^{-1}$  verwendet wird, fordern Sie **BIG** auf, den Cutter zusammen mit dem Werkzeughalter zu Wuchten.

### MONTAGE DER EINSÄTZE

1. Bevor Sie mit der Montage der Wendeplatten beginnen, entfernen Sie alle Schmutzpartikel am Wendeplattensitz mittels Druckluft.

2. Setzen Sie die Spitze des Schraubenschlüssels (2 mm Inbus) in die Öffnung der Ringmutter. Drehen Sie die Ringmutter gegen den Uhrzeigersinn und senken Sie sie leicht von der Wendeplatte ab.



### VORSICHT

Wenn die Ringschraube zu weit abgesenkt wird, kann die Spitze des Schlüssels nicht in die Öffnung der Ringmutter eingesetzt werden.

3. Wischen Sie die seitlichen Flächen und die Rückseite der Wendeplatten sorgfältig sauber.

4. Ziehen Sie die Schraube mit einem Drehmoment von  $1,0\text{ N}\cdot\text{m}$  fest und drücken Sie dabei die Wendeplatte leicht in den Sitz.

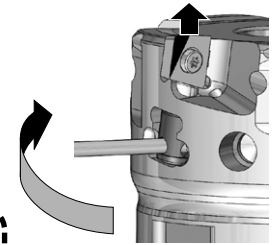
5. Stellen Sie sicher, dass kein Spalt zwischen Wendeplatte und Wendeplattensitz besteht.

### VORSICHTSHINWEISE

- Verwenden Sie für die Wendeplatten ausschliesslich das original Zubehör und die original Schrauben. Zubehör- oder Originalschrauben.
- Achtung, scharfe Kanten. Beim Wechsel der Wendeplatten besteht Schnittgefahr.
- Aufgrund von Verschleiss ist es zu empfehlen, die Klemmschrauben und Schraubenschlüssel regelmässig zu ersetzen
- Verwenden Sie Werkzeugmaschinen mit ausreichender Steifigkeit und Leistung.

### HÖHENJUSTIERUNG DER WENDEPLATTEN

1. Suchen Sie auf dem Presetter die Wendeplatte mit der höchsten Schneidkante.
2. Um die Ringschraube und Ringmutter der ersten Wendeplatte einzustellen, drehen sie die Ringmutter nach rechts und heben Sie die Wendeplatte leicht an (ca.  $5\ \mu$ ).
3. Heben Sie die anderen Wendeplatten auf die gleiche Höhe wie die in (2) eingestellte Wendeplatte. Die Höhe aller Einsätze sollte gleich sein (Toleranz von  $2\ \mu$ ).



### VORSICHT

Wenn der Stift eines Presetters eine Schneidkante stark und häufig berührt, kann die Schneidkante brechen. Der Stift darf die Schneidkante nur leicht und langsam berühren.  
Wenn der Cutter bewegt wird, während der Stift eine Schneidkante berührt, kann die Schneidkante brechen. Bewegen Sie den Cutter nicht, während der Stift eine Schneidkante berührt.

### INFORMATIONEN ZUM SCHNEIDEN

- Für weitere Hinweise sehen Sie auch im Katalog "SPEED FINISHER" nach.

- Wenn für die Bearbeitung von Gusseisen Kühlmittel verwendet wird, kann es schnell zu thermischem Cracken der Schneidkanten kommen. Für Gusseisen wird trockenes Schneiden empfohlen. Für die Bearbeitung von Aluminium wird die Verwendung von Kühlmittel empfohlen, um Ablagerungen zu verhindern und eine bessere Oberflächenqualität zu erzielen.

Cutter-Durchmesser	Zulässige max. Drehzahl
ø50, ø63	$20.000\text{min}^{-1}$
ø80	$16.000\text{min}^{-1}$
ø100	$12.800\text{min}^{-1}$
ø125	$10.200\text{min}^{-1}$
ø160	$8.000\text{min}^{-1}$

- **BIG** Als Werkzeughalter wird der hochpräzise FMH-Fräsdorn mit Zentralkühlung.

- Die maximal zulässige Drehzahl darf nicht überschritten werden.

### VORSICHTSHINWEISE

- Verwenden Sie bei hohen Drehgeschwindigkeiten nur gewuchtete Werkzeugkombinationen und setzen Sie immer alle Wendeplatten ein.
- Arbeiten Sie nicht mit ungeeigneten Schneidbedingungen.
- Verwenden Sie keine Cutter, die eine Kollision erlitten haben oder starken Stößen ausgesetzt waren.
- Verwenden Sie Maschinen mit ausreichend Steifigkeit und Antriebskraft.
- Der Cutter wird während des Schneidens sehr heiß. Das Berühren des Cutters direkt nach dem Schneiden kann zu schweren Verbrennungen führen.
- Zum Schutz von Spänen und losen Teilen verwenden Sie Schutzvorrichtungen und tragen Sie eine Schutzbrille.
- Verwenden Sie kein unlösliches Öl, da dieses einen Brand verursachen kann.

### ERSATZTEILE

Einsatz	Ringschrauben-Set ( 1 St. Ringschraube 1 St. Ringmutter )	Klemmschrauben-Set für Einsatz ( 10 St. Schrauben 1 St. Schraubenschlüssel )	Schraubenschlüssel
PL0705...	LSN35	S2506DS	DA-T8

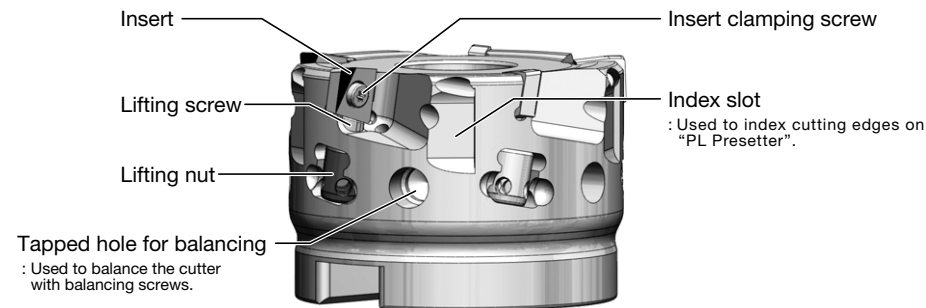
Siehe Katalog "SPEED FINISHER" für die Auswahl der Wendeplatten.

### NACHSCHLEIFEN DER WENDEPLATTEN

- Wendeplatten lassen sich einmal nachschleifen (Toleranz  $0,2\text{mm}$ ). Starker Verschleiß an der Schneidkante machen ein Nachschleifen jedoch unmöglich. Das Nachschleifen wird in einem frühen Stadium empfohlen.
- Verwenden Sie niemals neue und nachgeschliffene Einsätze im selben Cutter.

Thank you for purchasing the **BIG** SPEED FINISHER.  
Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.

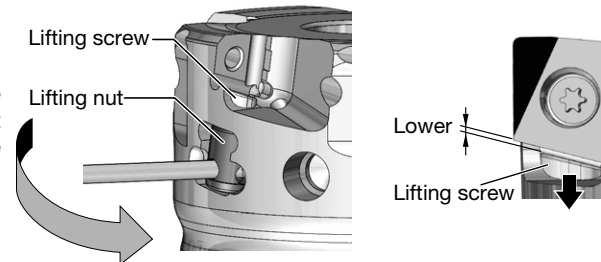
### NAMES OF PARTS



When a cutter is used at a higher rotational speed than  $12,000\text{min}^{-1}$ , request **BIG** to balance the cutter attached to a toolholder.

### HOW TO ATTACH INSERTS

1. Before attaching inserts, remove any foreign particles on insert seats with compressed air.
2. Put the tip of a wrench (2mm Allen key) into the hole on the lifting nut. Turn the lifting nut counterclockwise and lower it slightly from the insert seat.



### CAUTION

If the lifting screw is lowered too far, the tip of the wrench cannot be put into the hole of the lifting nut.

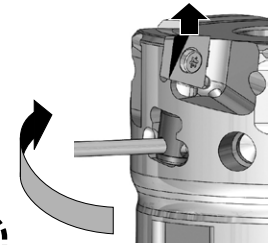
3. Wipe the side and back faces of the inserts thoroughly.
4. Tighten the screw with a tightening torque of  $1.0\text{N}\cdot\text{m}$  while lightly pressing the insert into its seat.
5. Make sure that there is no gap between the insert and the insert seat.

### CAUTIONS

- Do not use other insert clamping screws than the original or genuine new ones.
- Periodically replace insert clamping screws and wrenches that are consumable.
- When exchanging an insert, be careful not to cut your hands with its edges.
- Do not use any wrenches or clamping screws that are damaged on their tips or holes.

### HOW TO ADJUST HEIGHT OF INSERTS

1. Find the insert with the highest cutting edge on a presetter.
2. To set the lifting screw and nut of the first insert, turn the lifting nut clockwise and lift the insert slightly (about  $5\mu\text{m}$ ).
3. Lift other inserts to the same height as the insert set in (2). The height of all the inserts should be within  $2\mu\text{m}$ .



### CAUTION

If the stylus of a presetter is strongly and rapidly touching a cutting edge, the cutting edge may chip. A stylus must touch the cutting edge lightly and slowly. If the cutter is moved while the stylus is touching a cutting edge, the cutting edge may chip. Do not move the cutter while the stylus touches a cutting edge.

### ABOUT CUTTING CONDITION

- Refer to the catalogue of "SPEED FINISHER" for standard cutting conditions.
- If coolant is used in machining cast iron, thermal cracking on the cutting edges tends to progress quickly. Dry cutting is recommended for cast iron. In case of machining aluminum, usage of coolant is recommended to prevent built-up edge for better surface finish.
- **BIG** FMH face mill arbors with high accuracy and a center through coolant holes are recommended.
- Do not exceed the allowable maximum rotational speed.

Cutter dia.	The allowable max. speed
$\phi 50, \phi 63$	$20,000\text{min}^{-1}$
$\phi 80$	$16,000\text{min}^{-1}$
$\phi 100$	$12,800\text{min}^{-1}$
$\phi 125$	$10,200\text{min}^{-1}$
$\phi 160$	$8,000\text{min}^{-1}$

### CAUTIONS

- In high rotational speed, do not use a cutter with less inserts or long projection lengths without balancing.
- A cutter becomes very hot during cutting. Touching a cutter directly by hand soon after cutting will lead to severe burns.
- Do not apply inappropriate cutting conditions.
- To prevent chips and broken tools from scattering, install a safety cover on a machine tool and use safety glasses.
- Do not use any cutters that have collided and suffered a strong impact.
- Do not use insoluble oil that may cause fire.
- Use machine tools with sufficient rigidity and horsepower.

### SPARE PARTS

Insert	Lifting screw set (1pc of lifting screw 1pc of lifting nut)	Insert clamping screw set (10pcs of screws 1pc of wrench)	Wrench
PL0705...	LSN35	S2506DS	DA-T8

Refer to the catalogue of "SPEED FINISHER" for insert selections.

### REGRINDING OF INSERTS

- Inserts can be reground 1 time (allowance  $0.2\text{mm}$ ). However, large wear and chipping on the cutting edge makes it impossible to regrind. Regrinding in an early stage is recommended.
- Do not mix new and reground inserts on the same cutter.