

Betriebsanleitung - Kompaktzerspaner Instruction Manual - Compact Hogger



1. Beschreibung

Die Werkzeuge entsprechen den sicherheitstechnischen Anforderungen gemäß EN 847.

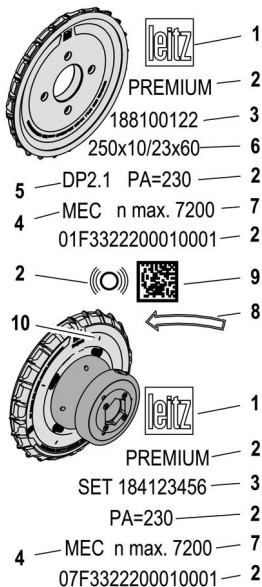


Werkzeuge dürfen nur von Personen benutzt werden, die im Umgang mit Werkzeugen geschult und erfahren sind.



Vor Inbetriebnahme des Werkzeuges ist die Betriebsanleitung zu beachten!

2. Kennzeichnung



1. Hersteller
2. Allgemeine Herstellerangaben
3. Ident-Nr. / SET Ident-Nr.
4. Vorschubart
5. Schneidstoff
6. Max. Abmessung (Dmax. x SB/Bmax. x BO)
7. Max. Drehzahl
8. Drehrichtungspfeil
9. Medien zur Werkzeugidentifizierung (DMC, RFID)
10. Markierung Bajonett Endlage

3. Schneidstoffe und Bestellangaben

3.1 Schneidstoffe

HW = Hartmetall

3.2 Bestellangaben

Artikelbezeichnung
Ident-Nummer

Abmessungen
Bohrung/Schnittstelle

Drehrichtung
Drehzahl

4. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

4.1 Drehzahl n / n max.



Der auf dem Werkzeug angegebene Drehzahlbereich „ n “ muss eingehalten werden bzw. die angegebene Höchstdrehzahl „ n max.“ darf nicht überschritten werden!

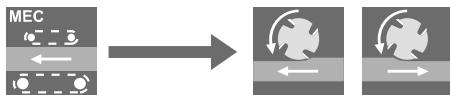
Bei Verwendung mehrerer Werkzeuge auf einer Welle bzw. einem Fräsdorn, gilt der kleinste Wert ‚ n max.‘ als maximal zulässige Betriebsdrehzahl.

4.2 Verwendungsart und Arbeitsweise



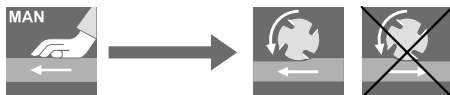
Die Vorgaben des Maschinenherstellers bezüglich Vorschubart und Arbeitsweise sowie zulässiger Abmessung und Gewicht sind zu beachten.

Das hier beschriebene Werkzeug darf nur entsprechend der Kennzeichnung der Vorschubart verwendet werden.



MEC (Mechanischer Vorschub)

Mit „MEC“ gekennzeichnete Werkzeuge dürfen nur auf Maschinen mit mechanischem Vorschub verwendet werden!



MAN (Handvorschub)

Mit „MAN“ gekennzeichnete Werkzeuge sind speziell für Maschinen mit manuellem

Vorschub oder Vorschubapparat konstruiert, dürfen aber auch auf Maschinen mit mechanischem Vorschub verwendet werden!

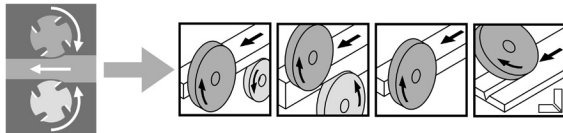


Bei manuellem Vorschub (MAN) ist Gleichlauf verboten!



Rückschlaggefahr!

4.3 Bearbeitungsart



4.4 Zu bearbeitende Werkstoffe

Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Non Wood Materialien sowie Werkstoffe mit vergleichbaren Zerspanungseigenschaften, gemäß Katalogangaben.
Spezielle Anwendungszwecke nach Freigabe durch den Hersteller.

5. Sicherer Umgang

5.1 Verwendung



Das Werkzeug darf nur wie in Abschnitt „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ beschrieben, eingesetzt werden!

Es sind die jeweils gültigen nationalen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften einzuhalten - insbesondere die sicherheitstechnischen Anforderungen nach EN 847.

5.2 Transport



Schutzhandschuhe tragen!



Verletzungsgefahr durch scharfe Schneiden!



Sicherheitsschuhe tragen!

Transport nur in geeigneter Verpackung!

Beim Ein-/ Auspacken ist äußerste Sorgfalt anzuwenden!



Beschädigungsgefahr!

5.3 Montage auf der Maschine



Das Werkzeug ist gemäß den Vorgaben des Maschinenherstellers auf der Maschine zu befestigen, zu sichern und in Betrieb zu nehmen.



Das Anlaufen der Werkzeugmaschine während des Werkzeugwechsels ist auszuschließen (siehe Betriebsanleitung der Maschine)



Schutzhandschuhe tragen!



Verletzungsgefahr durch scharfe Schneiden!

Vor Inbetriebnahme des Werkzeuges Schneidteile, Spanschrauben und Spannelemente auf richtigen und festen Sitz überprüfen.

Die vom Maschinenhersteller vorgegebenen Höchstwerte für die Werkzeugmasse, Werkzeughdurchmesser und Auskraglänge müssen eingehalten werden.

Maschineneinstellungen, insbesondere Drehzahl und Drehrichtung, kontrollieren!



Unsachgemäßes Abbremsen des Werkzeuges, z.B. durch seitliches Andrücken, ist nicht zulässig.



Gefahr des Lösens des Werkzeuges!

Bei der Montage muss sichergestellt werden, dass das Werkzeug auf den dafür vorgesehenen Spannflächen/ Werkzeugnaben gespannt ist.

Die Schneiden dürfen nicht mit Befestigungsmitteln oder Maschinenteilen in Berührung kommen.

Bei aufeinander gesetzten Werkzeugen überprüfen, dass sich die Schneiden nicht gegenseitig berühren.

Alle Spannflächen müssen frei von Verschmutzungen, z.B. Staub, Späne, Harz, Fett, Öl oder Wasser sein.

Sicherungsstifte oder dergleichen dürfen nicht entfernt werden.

Spanschrauben und/oder -muttern mit dem zugehörigen Montageschlüssel bzw. mit dem vorgegebenen Drehmoment anziehen.



Das Verlängern von Spanschlüsseln oder die Verwendung von Schlagwerkzeugen ist verboten!

Vor Anlaufen des Werkzeugs Montageschlüssel entfernen und freien Lauf prüfen.

5.4 Vorsichtsmaßnahmen



Schutzhandschuhe tragen!



Verletzungsgefahr durch scharfe Schneiden!



Gehörschutz tragen!



Risiko der Erkrankung an Schwerhörigkeit!

Schneidteile, Spannelemente, Schrauben und Werkzeug-Grundkörper regelmäßig auf mögliche Beschädigungen überprüfen – insbesondere nach einer Kollision des Werkzeuges mit Maschinenteilen z.B. Maschinentisch, Werkstückspannelementen, Absaughauben.

Beschädigte oder verschlissene Schneidteile, Spannelemente oder Schrauben müssen sofort satzweise gegen Originalteile ausgetauscht werden.

Beschädigte Werkzeuge sind von einem Fachmann zu überprüfen.

Werkzeuge mit gerissenen Grundkörpern oder deformierten Schneidenaufnahmen müssen ausgemustert werden.

Das Instandsetzen oder Reparieren dieser Werkzeuge ist nicht erlaubt!



Ein deformiertes Werkzeug darf nicht eingesetzt werden!



Gefahr des Werkzeugbruchs!



Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile!

Spannschlüssel nach Beendigung der Montage immer entfernen.

6. Reinigung und Pflege

6.1 Reinigung und Pflege von Holzbearbeitungswerkzeugen

Werkzeuge sind regelmäßig von Spänen und Harzablagerungen zu reinigen und gegen Korrosion zu schützen. Eine regelmäßige Reinigung erhöht die Lebensdauer und senkt den Energieverbrauch.



Schutzhandschuhe tragen!



Verletzungsgefahr durch scharfe Schneiden!

Zum Reinigen der Werkzeuge sind geeignete Reinigungsmittel zu verwenden, die die Komponenten des Werkzeugs nicht angreifen / korrodieren.

Werkzeuge mit Aluminiumtragkörpern oder beschichteten Tragkörpern erfordern speziell geeignete Reinigungsmittel.

Die Angaben des Reinigungsmittelherstellers hinsichtlich der Eignung des Reinigungsmittels sowie der zulässigen Konzentration, Einwirkdauer und Temperatur sind unbedingt zu beachten!



Beschädigungsgefahr!

Beispiele für geeignete Reinigungs- und Korrosionsschutzmittel:

Vorreinigung:

Linix-Radical Entharzungsmittel (Kaltreiniger für Aluminium, beschichtete Tragkörper und Stahl)

Hauptreinigung:

Sur-Tec 143 oder Avilub METACLEAN 788 (Kaltreiniger für Aluminium, beschichtete Tragkörper und Stahl)

Sur-Tec 194 (nur für Stahl)

Korrosionsschutz:

Ballistol oder WD-40 (Pflegeöl)

Empfohlener Reinigungsprozess:

1. Optional bei starker Verschmutzung: Vorreinigung der Werkzeuge in einem Kaltreiniger-Bad. Anschließend angelösten Schmutz mit einer Bürste¹⁾ entfernen.
2. Reinigung in einem Ultraschallbad oder in einer Waschmaschine mit einem für Aluminium oder für Stahl geeigneten Reinigungsmittel. Angelösten Schmutz mit einer Bürste¹⁾ entfernen.
3. Spülen der Werkzeuge mit Korrosionsschutz-Emulsion; lose Schmutzreste mit einer Bürste¹⁾ entfernen.
4. Werkzeuge gemäß Beschreibung in Kapitel 10 „Montage und Handhabung“ auseinanderbauen. Alle Bauteile säubern und trocknen.
5. Bauteile mit einem Pflegeöl gegen Korrosion schützen und Werkzeuge zusammenbauen. Kupferfett auf die Schraubengewinde auftragen, um das Lösen zu erleichtern.

¹⁾ Hinweis: Mittelharte Kunststoffbürste für Aluminium, Messingbürste für Stahl.

Beim Einsetzen der Schneiden und beim Einbau des Werkzeugs in die Maschine ist

darauf zu achten, dass alle Anlageflächen sauber und fettfrei sind.

6.2 Reinigung und Pflege der Werkzeug-Schnittstelle

Die Anlageflächen der Werkzeug-Schnittstelle zur Maschinenspindel (z. B. HSK, Bohrung, Plananlage) müssen sauber sein und dürfen keine Korrosion oder Deformationen aufweisen, um einen einwandfreien Rund- und Planlauf und einen sicheren Betrieb des Werkzeugs zu gewährleisten.

Empfohlene Arbeitsschritte:

1. Alle Anlageflächen von Staub / Spänen reinigen.
2. Grobe Verschmutzungen können vorsichtig mit einem Reinigungsvlies entfernt werden.
3. Anschließend Endreinigung der Passflächen mit weichem Tuch und einem Pflegeöl durchführen.



Schutzhandschuhe tragen!



Handkontakt an Passflächen kann Korrosion verursachen.



Verletzungsgefahr durch scharfe Schneiden!



Gehörschutz tragen!



Schutzbrille tragen!



Atemschutzmaske tragen!



Gesundheitsgefahr!
Bei der Reinigung / Trockung mit Druckluft können gesundheitsschädliche Emissionen von Lärm, Staub und zerstäubter Flüssigkeiten / Chemikalien entstehen!

7. Instandsetzen, Ändern, Schärfen

7.1 Allgemeine Forderungen



Instandsetzungsarbeiten wie Schneidenwechsel, Schärfen oder Ändern von Werkzeugen dürfen nur von Fachleuten mit entsprechender Erfahrung gemäß den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden.

Die Fachleute müssen vertraut sein mit:

- dem Stand der Technik bezüglich der Konstruktion und Gestaltung
- den nationalen Vorschriften sowie mit
- den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und -normen
- und über die normalen Mittel und die Fähigkeiten für diese Arbeiten verfügen.

Es dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die mit den Vorgaben für Originalersatzteile des Werkzeugherstellers übereinstimmen.

Toleranzen, die ein einwandfreies Spannen sicherstellen, müssen eingehalten werden.



Gefahr des Werkzeugbruchs!



Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile!



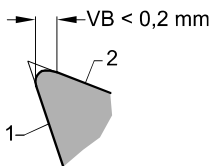
Nach jedem Schärfen, Instandsetzen oder Ändern muss sichergestellt sein, dass das Werkzeug die Anforderungen der Europäischen Norm EN 847 erfüllt, insbesondere hinsichtlich:

- Auswuchtgüte
- Schneidplattendicke a
- Schneidplatten-Überstand cr, ca, t
- Breite der Abweisfläche e
- Überstand der Vorschneider

Bei Auswirkung der Änderung / Neubestückung auf die Angaben der Werkzeugkennzeichnung sind diese zu aktualisieren. Der Name / Logo des die Änderung / Neubestückung durchführenden Unternehmens ist hinzuzufügen.

Aus Gründen der Arbeitssicherheit sind die Werkzeugschneiden regelmäßig instand zu setzen, spätestens wenn:

- die Verschleißmarkenbreite VB an der Schneidkante mehr als 0,2 mm beträgt (besonders die Hauptverschleißzonen beachten).
- Schneidenausbrüche erkennbar sind.
- die Leistungsaufnahme der Maschine merklich ansteigt.



- 1. Spanfläche
- 2. Freifläche

7.2 Schärfen

Um eine einwandfreie Funktion des Werkzeugs dauerhaft zu gewährleisten, sollte das Schärfen beim Werkzeughersteller durchgeführt werden.

1. Description

The tools comply with the safety requirements according to EN 847.

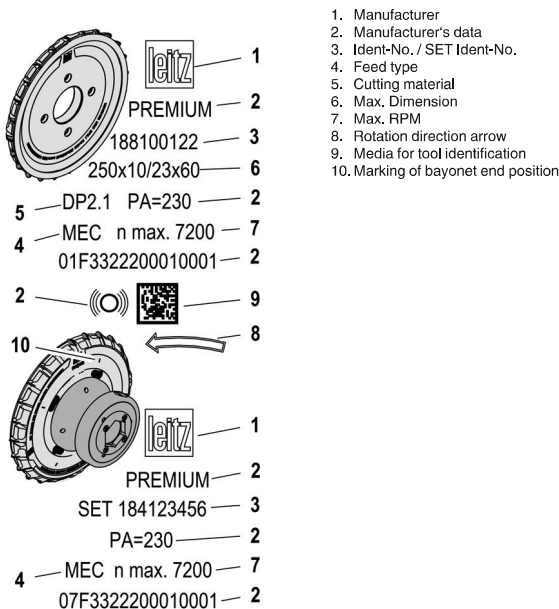


Tools may **only** be used by persons who are trained and experienced in handling tools.



Follow the instruction manual before using the tool!

2. Marking



3. Cutting materials and ordering details

3.1 Cutting Materials

HW = Tungsten carbide

3.2 Ordering details

Article description Ident-Number	Dimensions Bore/Interface	Direction of rotation RPM
-------------------------------------	------------------------------	------------------------------

4. Intended use

4.1 RPM n / n max.



The RPM range marked "n" on the tool has to be kept, resp. the specified max. RPM "n max." is not allowed to be exceeded!

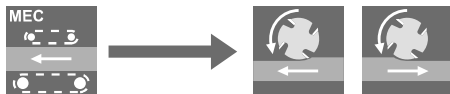
When using several tools on one spindle or arbor, the smallest value „n max.“ is the maximum permissible operating speed.

4.2 Usage category and working method



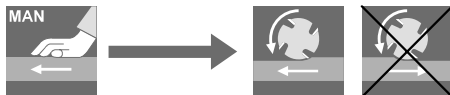
The specifications of the machine manufacturer regarding type of feed and mode of operation as well as permissible dimension and weight must be observed.

The specified tool is only allowed to be used for the type of feed marked on the tool.



MEC (Mechanical feed)

Tools marked with „MEC“ must be used only on machines with mechanical feed!



MAN (hand feed)

Tools marked with „MAN“ are specially designed for machines with manual feed or feeding device, but may also be used on machines with mechanical feed!

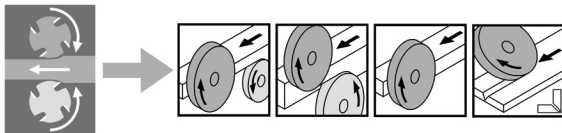


With manual feed (MAN) climb cut is not permitted!



Danger of kickback!

4.3 Working method



4.4 Material to be machined

Wood, wood-based materials, plastics, advanced materials as well as materials with comparable machining properties, according to given specifications.

5. Safe handling

5.1 Application



The tool is only allowed to be used as described in the section "Intended use".

The valid national rules for accident prevention and safety at work regulations have to be observed - especially the safety requirements according to EN 847.

5.2 Transport



Wear safety gloves!



Risk of injury due to sharp cutting edges!



Wear safety boots!

Transport only with suitable packaging.

Be very careful when packing / unpacking!



Risk of damage!

5.3 Mounting on the machine



The tool has to be mounted, locked and started up on the machine as per the instructions of the machine manufacturer.



Starting the machine during the tool change is not allowed (see handling instructions of the machine).



Wear safety gloves!



Risk of injury due to sharp cutting edges!

Before using the tool check the cutting parts, clamping screws and clamping elements for correct and tight seating.

The limits for the tool weight, diameter, and projection length recommended by the machine manufacturer, have to be observed.

Check the machine data, especially RPM and direction of rotation!



Improper stopping of the tool, e.g. by lateral pressing, is not allowed.



Risk of loosening of the tool!

It must be ensured that the tool is clamped on the clamping surfaces / tool hubs provided for it, during mounting in the machines.

Cutting parts should not come in to contact with clamping elements or machine parts.

When using stacked tooling ensure that the cutting parts are not in contact with each other.

All clamping surfaces must be free of dirt, e.g. dust, chips, resin, grease, oil or water.

Safety elements such as pins must not be removed.

Tighten the clamping screws and/or nuts with the appropriate mounting spanner or with the specified torque.



Extending clamping wrenches or using a hammer is prohibited!

Before starting the tool, remove the mounting spanner and check free running.

5.4 Precautions



Wear safety gloves!



Risk of injury due to sharp cutting edges!



Wear ear protection!



Risk of becoming hard of hearing!

Check the cutting edges, clamping elements, screws and tool bodies regularly for potential damages – especially after collision of the tool with parts of the machine e.g. machine table, work piece clamping elements, extraction hood.

Damaged or worn cutting parts, clamping elements or screws have to be replaced set-wise immediately with original replacement parts.

Damaged tools have to be checked by an expert.

Tools with cracked bodies or deformed seatings of the cutting parts have to be taken out of service.

Repairing such tools is not allowed!



Do not use a deformed tool!



Risk of tool breakage !



Risk of injury due to ejected parts!

Always remove the clamping key after completing the mounting.

6. Cleaning and maintenance

6.1 Cleaning and maintenance of woodworking tools

Tools must be regularly cleaned of chips and resin built-up and protected against corrosion. Regular cleaning increases tool life and reduces energy consumption.



Wear safety gloves!



Risk of injury due to sharp cutting edges!

Use suitable cleaning agents that do not attack / corrode the various components to clean the tools.

Tools with aluminium bodies or coated bodies require special cleaning agents.

The data sheet of the cleaning agent manufacturer must be observed as to the suitability of the cleaning agent, the permissible concentration, exposure time, and temperature!



Risk of damage!

Examples of suitable cleaning and corrosion protection agents:

Pre-cleaning:

Linix-Radical resin remover (Cold cleaner/degreaser for aluminum, coated tool bodies and steel)

General cleaning:

Sur-Tec 143 or Avilub METACLEAN 788 (Cold cleaner/degreaser for aluminum, coated tool bodies and steel)

Sur-Tec 194 (only for steel)

Corrosion protection:

Ballistol or WD-40 (maintenance oil)

Recommended cleaning process:

1. Optional in case of extreme contamination: Pre-clean the tools in a cold cleaning solvent bath. Remove the dissolved dirt with a brush¹⁾.
2. Clean the tools in an ultrasonic bath or in a washing machine with a suitable cleaning agent for aluminum or steel. Remove the dissolved dirt with a brush¹⁾.
3. Rinse the tools with anti-corrosion emulsion; remove the dissolved residues a brush¹⁾.
4. Disassemble the tools as described in chapter 10 „Mounting and handling“. Clean and dry all the components.
5. Protect the components against corrosion using maintenance oil and assemble the tools. Apply copper grease to the screw threads to ease the loosening.

¹⁾ Note: Medium-hard plastic brush for aluminium, brass brush for steel

Before inserting the cutting edges and installing the tool on the machine ensure that all contact surfaces are clean and free of grease.

6.2 Cleaning and maintenance of the tool adaptor

In order to ensure proper radial and axial runout and safe operation of the tool, the contact surfaces of the tool interface to the machine spindle (e.g. HSK, bore, face contact) must be clean and must not show any form of corrosion or deformation.

Recommended working steps:

1. Remove any dust / chips on the contact surfaces.
2. Remove any coarse dirt carefully with a cleaning fleece.
3. Do a final cleaning of the contact surfaces with a soft cloth and maintenance oil.



Wear safety gloves!



Hand contact on fitting surfaces can cause corrosion.



Risk of injury due to sharp cutting edges!



Wear ear protection!



Wear eye protection!



Wear a respirator!



Health risk!

Cleaning/ drying with compressed air can cause harmful emissions of noise, dust and atomized liquids / chemicals!

7. Servicing, modifying, sharpening

7.1 General instructions



Reconditioning work such as changing cutting inserts, sharpening or modifying tools may only be carried out by specialists with appropriate experience in accordance with the manufacturer's instructions.

Specialists must have knowledge and experience of:

- up-to-date engineering standards in the design and construction of woodworking tools
- national rules and regulations
- relevant safety regulations and standards
- and have the necessary machinery and the required skills to undertake the task

Only those replacement parts are allowed to be used, which match the requirements of the original replacement parts of the tool manufacturer.

Tolerances, that guarantee precise clamping, have to be observed.



Risk of tool breakage !



Risk of injury due to ejected parts!



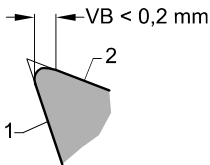
After any sharpening, repairing or modifying, it shall be guaranteed, that the tool meets the requirements of the European Standard EN 847, especially regarding:

- Balancing quality
- Cutting plate thickness a
- Cutting plate projection cr, ca, t
- Width of the limiter surface e
- Projection of the spurs

Tool labellings, which have been affected by modification / re-tipping, have to be updated. Name/ logo of the modifying / re-tipping company has to be added.

For work safety reasons, the tool cutting edges must be maintained regularly, at the latest when:

- the wear mark VB at the cutting edge exceeds a width of 0,2 mm (pay particular attention to the main wear zones).
- cutting edge break-outs are visible.
- the power consumption of the machine increases noticeably.



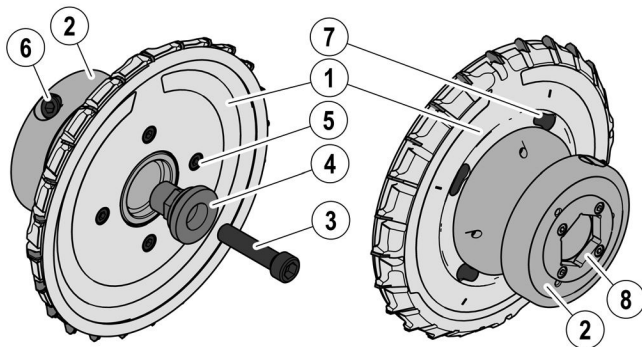
1. Rake face / Cutting face
2. Clearance face

7.2 Sharpening

To ensure long-term, trouble-free operation of the tool, the tool should be resharpened by the tool manufacturer.

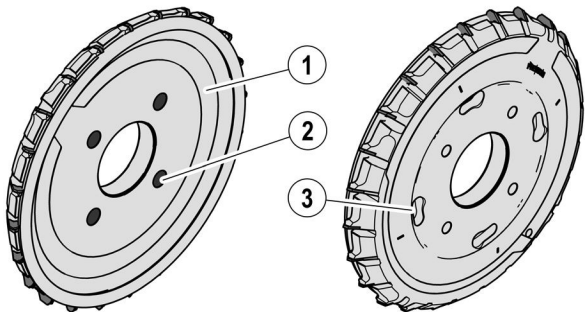
8. Montage und Handhabung / Mounting and handling

8.1 Werkzeugaufbau / Tool design



1. Kompaktzerspaner
2. Hydro-Büchse
3. Spanschraube Spindel
4. Verdersicherung
5. Spanschraube Montage Kompaktzerspaner - Hydrobüchse
6. Spanschraube Hydro-Spannung
7. Dichtelemente
8. Verdrehsicherung Hydrobüchse

1. Compact hogger
2. Hydro sleeve
3. Clamping screw spindle
4. Anti-twist locknut
5. Clamping screws for mounting the compact hogger - Hydro sleeve
6. Tightening screw for Hydro clamping
7. Sealing elements
8. Anti-twist locknut - Hydro sleeve



1. Kompaktzerspaner
2. Dichtelemente
3. Ausnehmungen zur Werkzeubefestigung auf der Schnittstelle

1. Compact hogger
2. Sealing elements
3. Recesses for mounting the tool on the interface

8.2 Einheiten / Units



1 mm = 0.039 in
1 m = 39.370 in



1 bar = 14.5 PSI



1 g = 0.035 oz
1 kg = 2.205 lbs



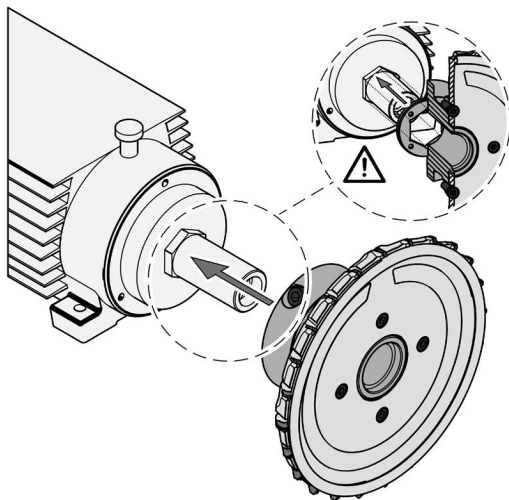
$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) / 1.8$



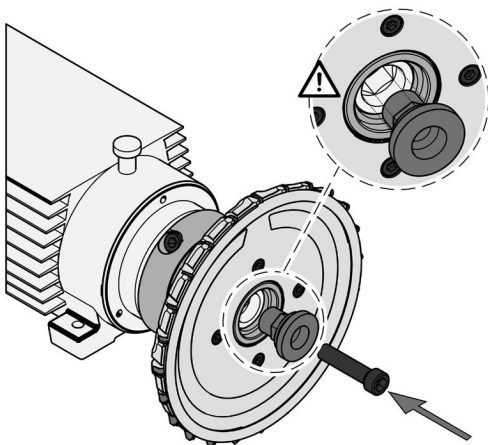
1 Nm = 0.738 lbf ft
= 8.851 lbf in

8.3 Montage auf der Maschine mittels Hydrobüchse / Mounting on the machine with hydro sleeve

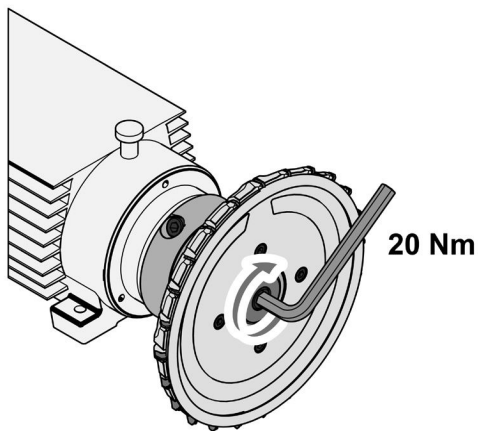
1



2



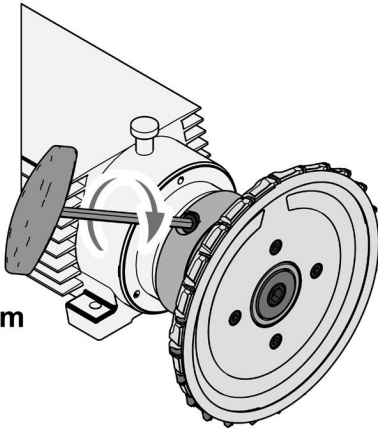
3



4



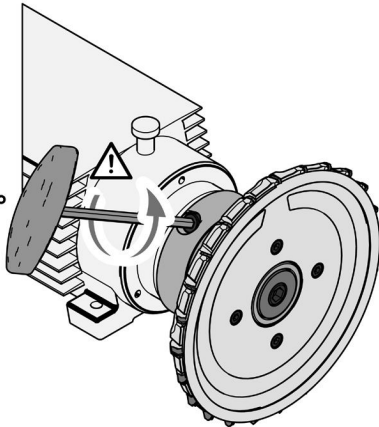
10 Nm



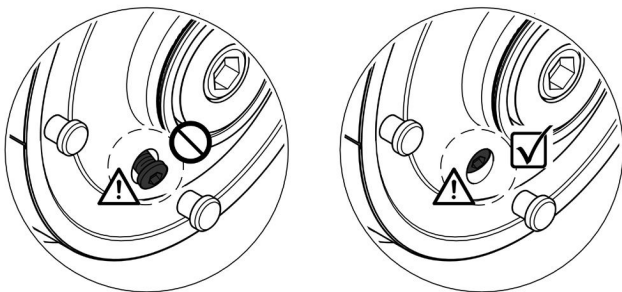
5



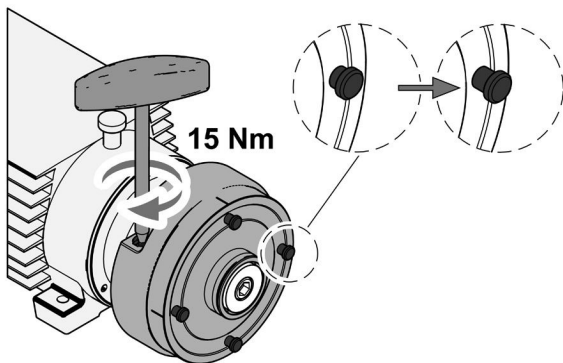
90°



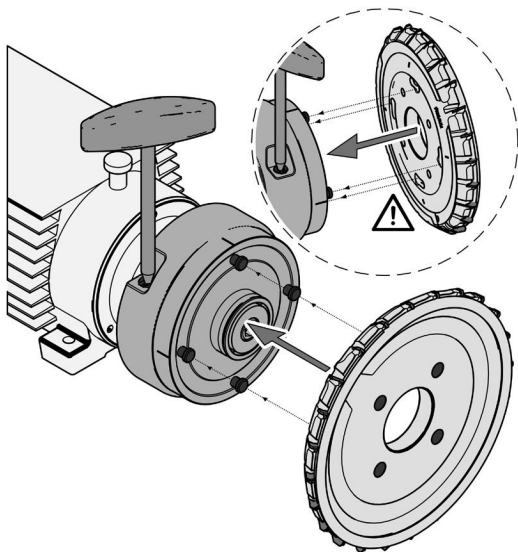
8.4 Montage auf Leitz Hydro-Schnellspannsystem / Mounting on the Leitz hydro quick-clamping system



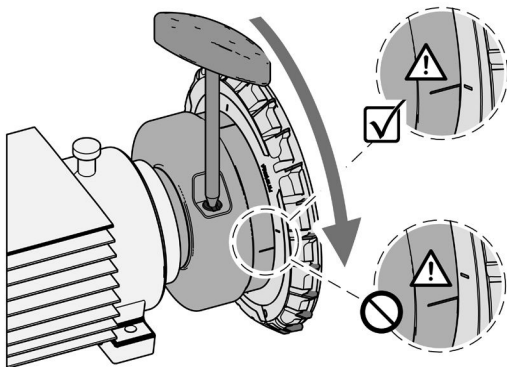
1



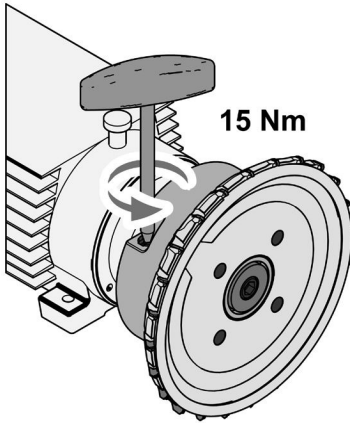
2

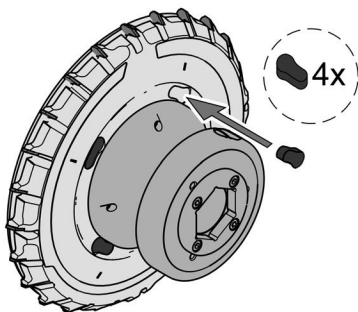
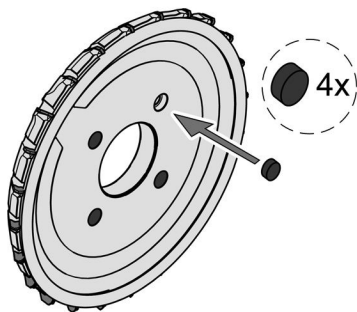


3



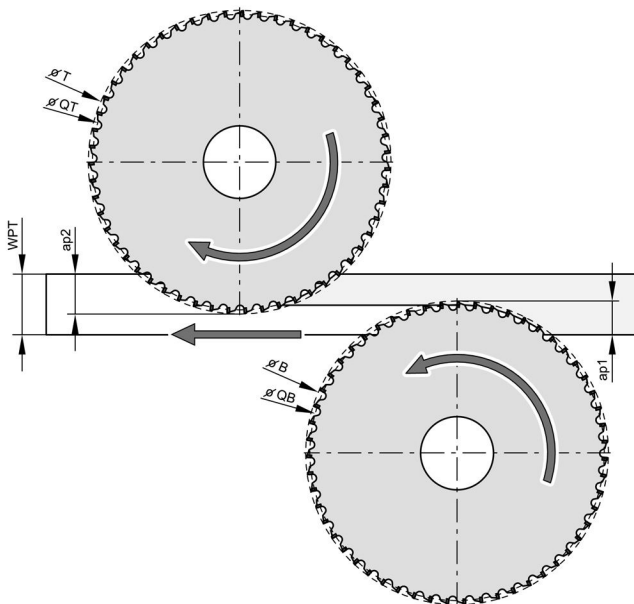
4





8.6 Einstellungen Doppelzerspanen / Double hogging settings

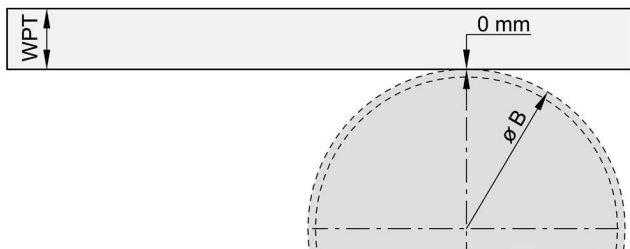
8.6.1 Allgemeine Einstellungen / General settings

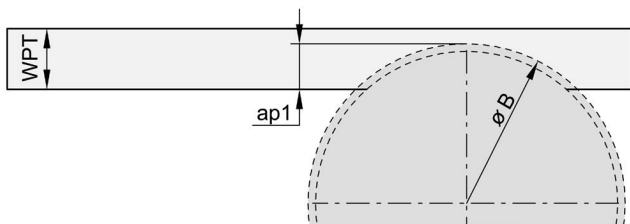
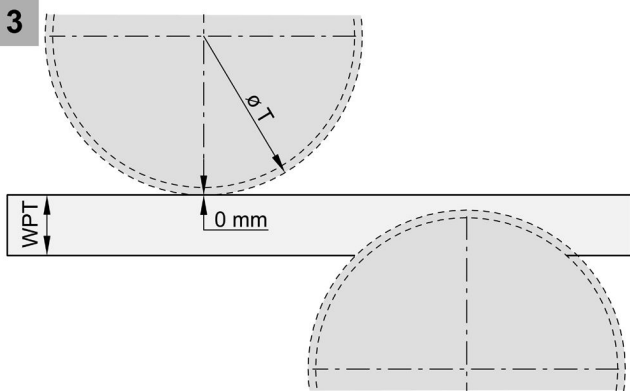


- $\varnothing B$ = Flugkreisdurchmesser Zerspaner unten
- $\varnothing QB$ = Qualitätsbildender Durchmesser Zerspaner unten
- $\varnothing T$ = Flugkreisdurchmesser Zerspaner oben
- $\varnothing QT$ = Qualitätsbildender Durchmesser Zerspaner oben
- WPT = Werkstückdicke
- $ap1$ = Schnitttiefe Zerspaner unten
- $ap2$ = Schnitttiefe Zerspaner oben
- \hat{U} = Überstand der Zerspaner
- $\hat{Q}\hat{U}$ = Qualitätsbildender Überstand der Zerspaner
- a = Einstellung Zerspaner nach Anwendungsart

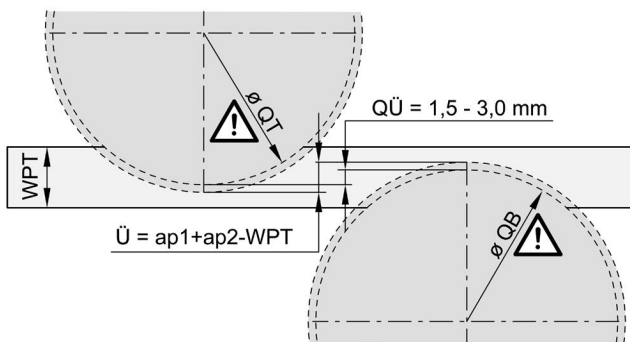
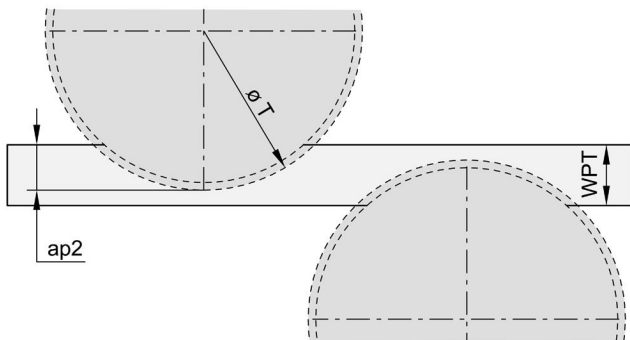
- $\varnothing B$ = Diameter of bottom hogger
- $\varnothing QB$ = Quality generating diameter of bottom hogger
- $\varnothing T$ = Diameter of top hogger
- $\varnothing QT$ = Quality generating diameter of top hogger
- WPT = Workpiece thickness
- $ap1$ = Cutting depth of bottom hogger
- $ap2$ = Cutting depth of top hogger
- \ddot{U} = Overlap of the hogs
- $\varnothing \ddot{U}$ = Quality generating protrusion of the hogger
- a = Adjustment of hogs according to type of application

1



2**3**

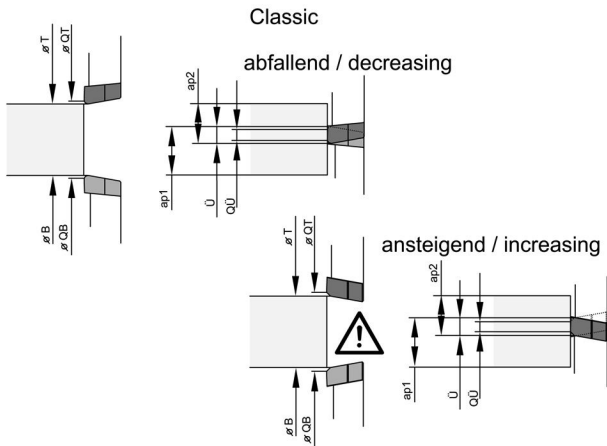
4



Für eine Eingabe in die Maschinensteuerung sind die aktuellen Abmessungen der betreffenden Werkzeuge aus den beigefügten Werkzeug-Datenblättern zu entnehmen.

For the tool data input into the machine control, the effective dimensions of the relevant tools should be taken from the enclosed tool data sheets.

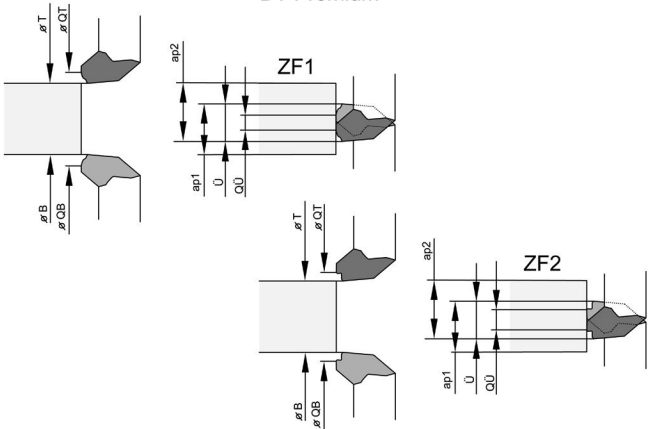
8.6.2 Einstellung Schnitttiefe ap Kompaktzerspaner Classic / Adjustment of cutting depth, ap - Compact Hogger Classic



WPT [mm]	ap1 [mm]	ap2 [mm]	Ü [mm]
8	5,0	7,0	4,0
12	7,0	9,0	
16	9,0	11,0	
19	10,5	12,5	
25	13,5	15,5	
38	20,0	22,0	
50	26,0	28,0	
60	31,0	33,0	

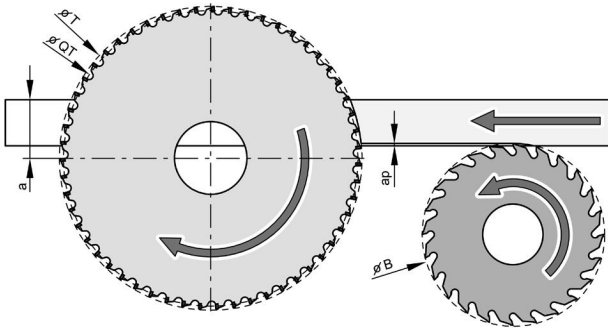
8.6.3 Einstellung Schnitttiefe ap Kompaktzerspaner / Adjustment of cutting depth, ap - Compact Hogger

DT Premium



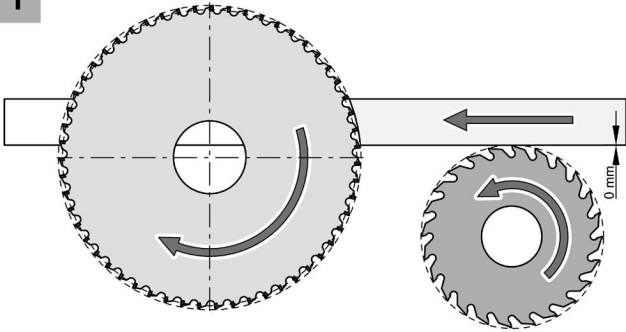
WPT [mm]	ap1 [mm]	ap2 [mm]	\bar{U} [mm]
8	6,0	9,0	7,0
12	9,0	12,0	9,0
16	12,0	14,0	10,0
19	13,5	15,5	
25	16,5	18,5	
38	23,0	25,0	
50	29,0	31,0	
60	34,0	36,0	

8.6.4 Einstellung Schnitttiefe a_p Zerspaner - Ritzer / Adjustment of cutting depth, a_p - Hogger - Scorer

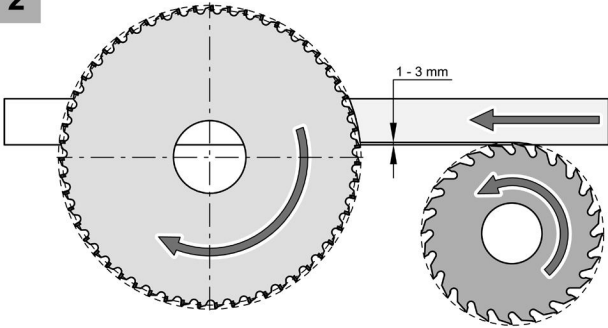


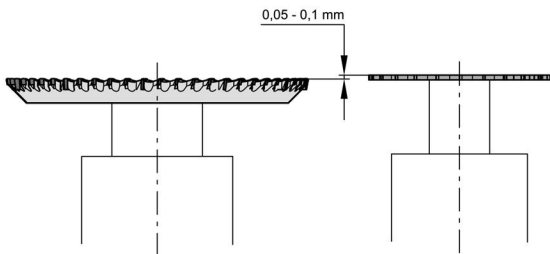
- ØB = Flugkreisdurchmesser Ritzer
- ØT = Flugkreisdurchmesser Zerspaner
- ØQT = Qualitätsbildender Durchmesser Zerspaner
- a = Einstellung Zerspaner nach Anwendungsart
- ØB = Diameter of Scorer
- ØT = Diameter of Hogger
- ØQT = Quality generating diameter of hogger
- a = Adjustment of hogsers according to type of application

1



2



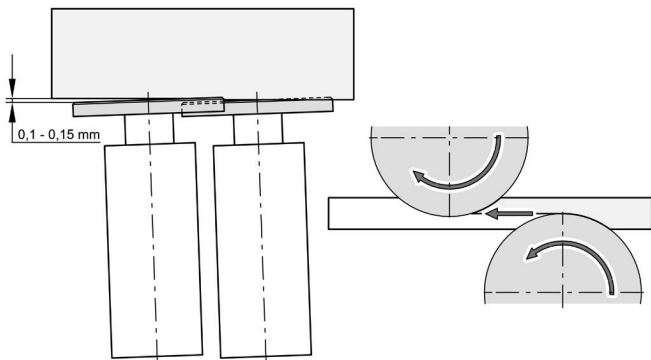


Für eine Eingabe in die Maschinensteuerung sind die aktuellen Abmessungen der betreffenden Werkzeuge aus den beigefügten Werkzeug-Datenblättern zu entnehmen.

For the tool data input into the machine control, the effective dimensions of the relevant tools should be taken from the enclosed tool data sheets.

8.7 Freistellung / Relief

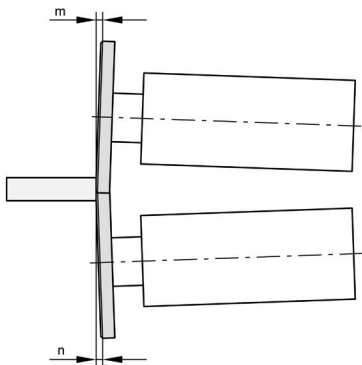
8.7.1 Horizontale Freistellung / Horizontal relief



Freistellung mit Prüflöhre kontrollieren.

Check relief with test gauge.

8.7.2 Vertikale Freistellung / Vertical relief



Vertikales Freistellungsmaß m/n ist maschinenabhängig.

Vertical clearance m/n depends on the machine.

9. Symbole / Symbols



OK!
OK!



Detail beachten!
Note detail!



Reinigen!
Cleaning!



Verbot!
Zuwerhandlung führt zu einer
unmittelbaren Gefährdung!

Prohibition!
Violation leads to immediate danger!



Gefahr!
Warnung vor Unfall- und
Verletzungsgefahr für Personen sowie vor
schwerwiegenden Sachschäden.

Danger!
Warning of accident and personal injury,
as well as serious material damage.



Abtrennen von Fingern oder der Hand
durch rotierendes Werkzeug!
Cutting off fingers or hand by rotating tool!



Ätzende Flüssigkeit!
Corrosive liquid!



Betriebsanleitung beachten!
Follow the instruction manual!



Sicherheitshandschuhe tragen!
Wear safety gloves!



Gehörschutz tragen!
Wear hearing protection!

10. Anschrift / Address

Deutschland

Leitz GmbH & Co. KG
Leitzstraße 2
D-73447 Oberkochen
Tel. +49 (0) 73 64-950-0
Fax +49 (0) 73 64-50-662
leitz@leitz.org
www.leitz.org

Österreich

Leitz GmbH & Co. KG
Leitzstraße 80
4752 Riedau
Tel. +43 (0) 7764/820 00
Fax +43 (0) 7764/820 01 11
office.riedau@rie.leitz.org
www.leitz.org

Great Britain

Leitz Tooling UK Ltd.
FLEX Meadow, The Pinnacles
Harlow, Essex, CM19 5TN
Tel. +44 (0) 12 79 45 45 30
Fax +44 (0) 12 79 45 45 09
salesuk@leitz.org
www.leitz.org

USA

Leitz Tooling Systems Inc.
4301 East Paris Ave., S.E.
Grand Rapids, MI 49512
Tel. +1 (0) 800/253 60 70
Tel. +1 (0) 616/698 70 10
Fax +1 (0) 800/752 93 91
Fax +1 (0) 616/698 92 70
sales@leitztooling.com
www.leitztooling.com

Italia

Leitz Italia S.r.l.
Industriezone 9
39011 Lana (BZ)
Tel. +39 (0) 473/563 533
Fax +39 (0) 473/562 139
info@leitz-italia.it
www.leitz.org

France

Leitz S.à.r.l. Colmar
8, Rue Emile Schwoerer
BP 51239 - 68012 Colmar Cedex
Tel. +33 (0) 38 92 10 800
Fax +33 (0) 38 92 31 405
leitz-france@leitz.org
www.leitz.org

España

Herramientas Leitz S.L.
C/. Narcis Monturiol
11-15, 1ª planta
08339 Vilassar de Dalt (Barcelona)
Tel. +34 93 750 84 17
Fax +34 93 750 80 72
ventas@leitz.es
www.leitz.org

Brasil

Leitz Ferramentas para Madeiras
Ltda.
Rua Leitz, nr. 50
Cx. Postal 04
Bairro Angico
Cep 95760-000 São Sebastião
do Cai/RS
Tel. +55 (0) 51/363 517 55
Tel. +55 (0) 51/363 513 98
Fax +55 (0) 51/363 511 53
leitz@leitz.com.br
www.leitz.com.br

Россия

ООО Лейтц Инструменты
Котляковская ул., д.3
115201 Москва
Tel. +7 (0) 495/510 10 27
Fax +7 (0) 495/510 10 28
info@leitz.ru
www.leitz.ru

中国

Leitz Tooling Systems (China)
Co.,Ltd.
No.9 Shengtong Rd., Moling
Subdistrict, Jiangning
Development Zone
NanJing, 211111
Tel. +86(0) 25/521 031 11
Fax +86(0) 25/521 037 77
leitzsales@leitz.com.cn

日本

日本ライツ株式会社
〒223-0059
神奈川県横浜市港北区
北新横浜2-7-2
Tel. +81 (0) 45 53 33 020
Fax +81 (0) 45 53 33 021
info@leitz.co.jp www.leitz.org

Weitere Niederlassungen und
Vertretungen finden Sie unter
www.leitz.org.

Weitere Niederlassungen und
Vertretungen finden Sie unter
www.leitz.org.

