

## Micro Spannfutter Bedienungsanleitung

**1. Produktbeschreibung.** Das Micro Spannfutter ist eine hochpräzise Spannhülsen-Aufnahme mit integrierter Spannschraube. Es bietet eine hohe Rundlaufgenauigkeit und beste Dämpfungseigenschaft zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschäften zur spanenden Bearbeitung (Fräsen, HSC-Fräsen, Schlichtbearbeitung Bohren, Gewindeschneiden, Reiben).

Die Spannung der Werkzeuge erfolgt mittels Spannhülse. Das Micro Chuck wird von hinten mit einem Spannschlüssel bedient.

**2. Die Gewährleistung** für Micro-Produkte beträgt 12 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch. Ausgeschlossen sind Verschleißteile wie Spannschlüssel und Spannschraube.

**3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch.** Das ALBRECHT Micro Präzisions-Spannfutter ist speziell entwickelt zum Spannen von rotationssymmetrischen Werkzeugen mit Zylinderschäften. Verwendbare Schafttypen: DIN 1835 Form A, B und DIN 6535 HA, HB mit Schaft- $\phi$  Toleranz h6. Das Produkt darf nur im Rahmen der in den technischen Daten definierten Grenzen eingesetzt werden. Siehe Kapitel 8. Die vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Montage-, und Wartungsbedingungen sind einzuhalten. Das Spannen von Werkzeugen und das Einbringen des Micro in die DIN-Aufnahme der Maschinenschnittstelle nur von unterwiesenen und geschultem Personal unter Beachtung der Betriebsanleitung und unter Einhaltung des maximal zulässigen Werkzeuggewichts durchführen lassen. Ohne schriftliche Genehmigung der ALBRECHT GmbH & Co. KG dürfen weder zusätzliche Bohrungen, Gewinde oder Anbauten noch Modifikationen am Produkt vorgenommen werden. Bei langen, auskragenden oder schweren Werkzeugen und bei Verwendung von Verlängerungen ist die max. zulässige Drehzahl zu reduzieren, ggf. sind Angaben bei Sonderkonstruktionen zu berücksichtigen. Bei Nichtbeachtung der Mindesteinspanntiefe können Beschädigungen und Genauigkeitsverlust die Folge sein. Bei Verwendung von Kühlschmiermitteln sind die Herstellerangaben zu beachten um Korrosion bzw. Rückstände in der Aufnahme zu vermeiden.

### 4. Sicherheitshinweise.

**VORSICHT:** Beim Einsatz unter Rotation müssen Schutzabdeckungen gemäß EG- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Punkt 1.4.2.2. B vorgesehen werden. Sonst besteht Verletzungsgefahr.

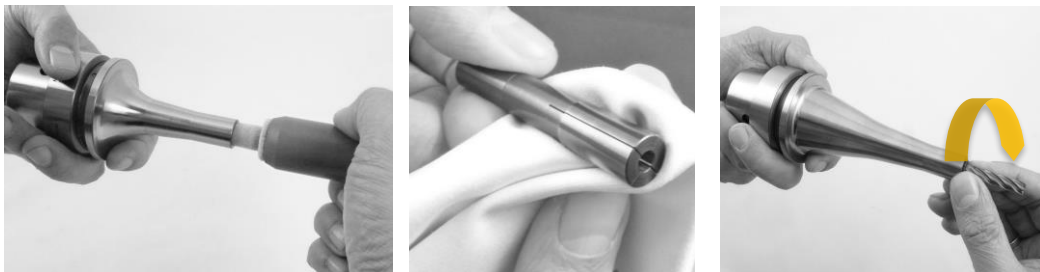
**VORSICHT:** Beim Wechseln von Werkzeugen besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und Konturen.

Die Verwendung von geeigneten Schutzhandschuhen wird empfohlen.

**VORSICHT:** Bei Nichteinhaltung der Mindesteinspanntiefe droht Bruchgefahr (Verletzungsgefahr durch herausschleudernde Teile).

**ACHTUNG:** Halten Sie das Werkzeug beim Lösen der Werkzeugspannung gut fest, damit es nicht herunterfällt und dadurch Werkzeug und Werkstück beschädigt werden.

**5. Reinigung, Einsetzen der Spannhülse.** Vor jedem Gebrauch Werkzeugschaft, Innenkonus Micro und Spannhülse (Kegelfläche, Bohrung), mit geeigneten Hilfsmitteln reinigen. Empfehlung: mit z.B. Aceton oder Waschbenzin eventuellen Fettfilm und Schmutz an lösen, mit fusselfreiem Tuch und Reiniger Fett, bzw. Schmutzpartikel restlos entfernen. Achtung, beim Reinigungsvorgang nicht mit Druckluft arbeiten, da ansonsten gelöste Schmutzpartikel in den Bereich der Spannschraube gelangen können. Gereinigter u. unbeschädigter Werkzeugschaft in die Spannhülse einschieben, dabei ist die Mindesteinspanntiefe, siehe Kapitel 8, zu beachten. Von Hand Spannhülse mit Werkzeug in die Aufnahme einschrauben bis die Spannhülse am Konus anliegt. Für maximale Spannkraft ist bei jedem Werkzeugwechsel die Bohrung, der Werkzeugschaft, Konus der Spannhülse und der Innenkonus Micro zu entfetten.



**6. Spannen.** Spannschlüssel ganz einführen, nur original ALBRECHT Spannschlüssel verwenden. Sechskantflächen auf Beschädigungen prüfen!

Der Spannvorgang wird mit dem Spannschlüssel (SW3) von hinten durch die Werkzeugaufnahme hindurch durch Drehen im Uhrzeigersinn eingeleitet – max. Anzugsmoment, siehe Beschriftung auf dem Micro. Nur mitgelieferten ALBRECHT Spannschlüssel oder Drehmomentschlüssel, 3-5,4Nm, Art. Nr. 139 0005 900 0, verwenden.



**7. Lösen.** Das Lösen des Micro erfolgt durch Drehen des Spannschlüssels gegen den Uhrzeigersinn. Dabei ist das Überwinden von zwei Widerständen typisch. Zunächst wird das Gewindereibmoment überwunden, danach wird die Spannhülse abgedrückt. Dann soweit lösen, dass das Werkzeug entnommen werden bzw. die Spannhülse von Hand herausgedreht werden kann.

### 8. Technische Daten

- Einspanntiefe:

je nach Spanndurchmesser:

$\emptyset$	tmin	tmax
2-4	18	36
5	18	28
6	26	36

Mindesteinspanntiefe = tmin,  
Maximale Einspanntiefe = tmax.

- Max. Betriebsdrehzahl s. Beschriftung am Produkt,

- Max. Betriebstemperaturbereich: 10-110°C,

- Max. Kühlmitteldruck: 100 bar.

**9. Wuchtgüte.** Ein ALBRECHT Micro ist ohne Spannhülse und Werkzeug gemäß Beschriftung feingewuchtet. Höhere Wuchtgüte u. Drehzahl auf Anfrage. Wuchtgüte wird bei Verwendung von Werkzeugschäften mit Ausnehmungen beeinträchtigt.

**10. Wartung.** Das ALBRECHT Micro Präzisions-Spannfutter ist bezogen auf den Produktlebenszyklus wartungsfrei. Nach Verwendung ist die Micro-Aufnahme insbesondere am Innenkonus und die Spannhülse samt Spannhülsegewinde mit einem Reiniger zu säubern. Die Reinigungsintervalle sind dem Verschmutzungsgrad und den Umgebungsbedingungen anzupassen. Nach dem Reinigen sind Micro-Aufnahme und Spannhülse mit einem geeigneten Korrosionsschutz zu versehen.

**11. Reparaturen.** Um die Funktion und die Genauigkeit zu gewährleisten, dürfen Reparaturen ausschließlich vom Hersteller oder autorisierten Werksvertretungen durchgeführt werden. Nach einem Werkzeugbruch oder einer Kollision empfehlen wir Micro-Aufnahme und Spannhülse auf Rundlauffehler und Haltemoment zu überprüfen.

# ALBRECHT

Präzisions Spannfutter

## Micro Chuck Manual

**1. Product description.** The ALBRECHT Micro Chuck is a high precision toolholder with an integrated clamping screw. Its unique design provides a high run-out accuracy as well as a positive dampening feature for clamping of tools with cylindrical shafts for machining (milling, finish-milling, HSC-milling, drilling, tapping, reaming). The Micro uses a special collet to clamp the cutting tool and is operated by a hex key from the behind.

**2. Warranty** period for Micro-products is 12 months after delivery date ex works assuming intended use. Wear parts are not a part of the warranty (Key, clamping-screw).

**3. Intended use.** ALBRECHT Micro Precision-Chucks are especially for use for clamping rotationally symmetrical tools with cylindrical shafts. Applicable shaft types: DIN 1835 A, B and DIN 6535 HA, HB with shaft diameter tolerance of h6. This product may only be used within the restrictions of its technical specifications (see chapter 8). To use this unit as intended, it is also essential to comply with the manufacturer's specifications regarding operation, installation and maintenance. The clamping of tools and the insertion of the Micro chuck into DIN spindle with a standardized interface must only be done by technically trained personnel in compliance with this operation manual. The maximum tool weight is to follow by the machine manual. For additional bores, threads or attachments which are not offered as accessories by ALBRECHT, written permission of ALBRECHT is mandatory. For long, overhang or heavy tools and extensions, the max. rpm should be reduced. Check specification which are laser marked on the tool where applicable. Failure to comply with the minimum insertion depth of tool, there is a risk of damage and loss of accuracy. To avoid corrosion, please notice the mixing ration of the coolant according to the manufacturer.

### 4. Safety instructions.

**CAUTION:** When used with rotation, protective covers must be provided. (According to EG- machinery directive 2006/42/EG point 1.4.2.2. B). Otherwise there is a danger of serious injury.

**CAUTION:** When changing tools, there is a risk of injury due to sharp edges and contours. Wearing of protective gloves is recommended.

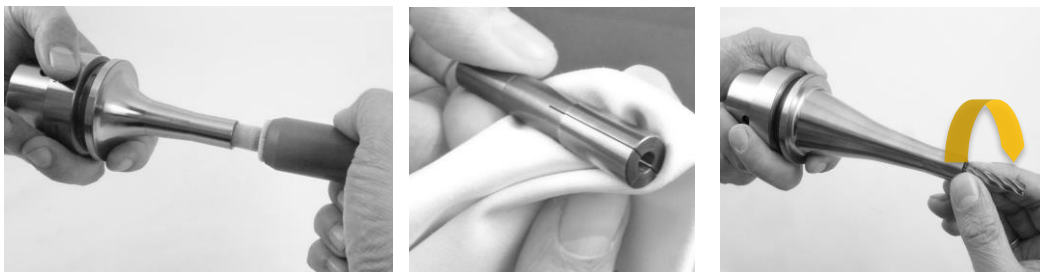
**CAUTION:** In case of failure to comply with the minimum insertion depth of tool, risk of breakage increases dramatically. (Flying parts may constitute a risk of injury)

**ATTENTION:** When untighten the tool, please ensure to hold the tool tight that it does not fall and damages itself or workpiece.

**5. Cleaning, inserting the collet.** Before each use, clean the tool shaft, inner-cone of Micro and collet (tapered surface, bore) with suitable tools.

Recommendation: Dissolve grease film / dirt with acetone or isopropanol. To completely remove grease and dirt particles use a lint-free cloth and a cleaner. Attention, do not work with compressed air during the cleaning process, as otherwise dissolved dirt particles can get into parts of the gearbox.

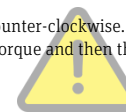
Insert the cleaned undamaged tool shank into the clamping sleeve, observing the minimum clamping depth, see chapter 8. Screw the clamping sleeve with tool into the chuck manually until the clamping sleeve touches the cone. Each time the tool is changed make sure the bore, the tool shank, the cone of the clamping sleeve and the inner-cone of Micro are degreased for maximum clamping forces.



**6. Clamping.** Put in the hex key as far as possible. Use only the original ALBRECHT hex key. Hex tool surface is to be inspected for damages! The chucking procedure start with inserting the hex key (SW3) from behind through the chuck and rotating the hex key clockwise. Max. clamping torque see mark on the Micro. Use only clamping key which is included or the torque key (3-5,4Nm) item-no: 139 0005 900 0.



**7. Releasing.** Open the Micro by turning the hex key counter-clockwise. Note: when opening the Micro, you must overcome two resistance points. First, you will overcome the friction torque and then the collet is loosened. Then open until the tool can be taken out, or rather the collet can be unscrewed manually.



### 8. Technical Data

- Clamping depth

- Max. r.p.m. see product-marking,

depending on clamping diameter:

∅	tmin	tmax
2-4	18	36
5	18	28
6	26	36

- Max. operation temperature: 10-110°C

- Max. coolant pressure: 100 bar

Min. Clamping depth = tmin,  
Max. Clamping depth = tmax.

**9. Balancing grade.** Each ALBRECHT Micro Chuck is fine-balanced without collet and tool according to the laser marking. Higher balancing quality and rpm on request. The use of shanks with recesses affects the balancing grade.

**10. Maintenance.** The ALBRECHT Micro Precision-Chuck is maintenance free over its lifetime. After usage clean the Micro (especially the inner cone) and collet including thread after usage with a solvent base cleaner. The cleaning intervals have to be adjusted to degree of contamination and environmental conditions. After cleaning, apply a thin coat of anticorrosive to all parts.

**11. Repairs.** In order to guarantee the precision of the tool, any Micro in need of repair has to be send to the manufacturer or to an authorized national agent only. We recommend checking the chuck and the collet for run-out deviations and gripping torque periodic, especially after a tool break or crash.

Albrecht Präzision GmbH & Co. KG, Antoniusstr. 25, 73249 Wernau, Germany  
Tel: +49 (0) 71 53-30 06-0, info@albrecht-germany.com, www.albrecht-germany.com