

**Garant**

## FEINSPINDELSYSTEM

237570 - 237573

### BEDIENUNGSANLEITUNG

User guide | Návod k použití | Manual de instrucciones | Instructions d'utilisation |  
Manuale d'uso | Instrukcja obsługi



de

en

CS

es

fr

it

pl

## 1. Identifikationsdaten

Hersteller	Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge Haberlandstr. 55 81241 München Deutschland
Marke	GARANT
Produkt	237570: Feinspindelset Ø 86 – 302 mm 237571: Spindelkopf 237573: Wendeplattenhalter
Version der Bedienungsanleitung	01 Originalbedienungsanleitung
Erstellungsdatum	09/2019

## 2. Allgemeine Hinweise



Bedienungsanleitung lesen, beachten, für späteres Nachschlagen aufbewahren und jederzeit verfügbar halten.

### 2.1. SYMBOLE UND DARSTELLUNGSMITTEL

#### 2.1.1. Handlungsanweisungen

✓ Voraussetzung, die vor Beginn der Handlung erfüllt sein muss.

1. Handlungsschritte, die nacheinander abzarbeiten sind.

» Zwischen- oder Endergebnis.

### 2.2. WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Betriebsanleitung der Werkzeugmaschine beachten.

## 3. Sicherheit

### 3.1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

#### WARNUNG

#### **Rotierendes Feinspindelsystem**

Gefahr schwerer Verletzung der Hände.

- » Feinspindelsystem nur bei Stillstand wechseln, Nachlauf beachten.
- » Nur bei funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen der Maschine verwenden.
- » Schutzhandschuhe nicht bei Bohrvorgang tragen.

#### VORSICHT

#### **Scharfkantige Wendschneidplatte**

Schnittgefahr an Händen.

- » Enganliegende Schutzhandschuhe bei Einbau und Wechsel der Wendschneidplatte und des Wendeplattenhalters tragen.

### 3.2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Für maßgenaue Bohrungen mit engen Toleranzen und hoher Oberflächengüte im Bereich Ø 86 bis 302 mm.
- Maximale Schnittgeschwindigkeit: 300 m/min. Schnittgeschwindigkeit je nach Werkzeuglänge reduzieren.
- Art.-Nr. 237573: Für Bohrungen im Bereich Ø 242 bis 402 mm.
- Mit HW63-Aufnahme verwenden.
- Mit ISO-Wendeplatten Typ CC..09T3.. (Art.-Nr. 237697 und 237698) verwenden.
- Nur mit Wendeplattenschraube Art.-Nr. 239805 verwenden.
- Für den industriellen Gebrauch.
- Nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand verwenden.

### 3.3. SACHWIDRIGER EINSATZ

- Nicht als Vollbohrer verwenden.

### 3.4. BETREIBERPFLICHTEN

Der Betreiber muss sicherstellen, dass Personen, die am Produkt arbeiten, die Vorschriften und Bestimmungen sowie folgende Hinweise beachten:

- Nationale und regionale Vorschriften für Sicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutzvorschriften.
- Keine beschädigten Produkte montieren, installieren oder in Betrieb nehmen.
- Erforderliche Schutzausrüstung muss bereitgestellt werden.
- Nur bei ordnungsgemäßer Montage und voll funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen der Maschine verwenden.

**3.5. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Nationale und regionale Vorschriften zur Sicherheit und Unfallverhütung beachten. Enganliegende Schutzhandschuhe und Schutzbrille zur Verfügung stellen. Schutzhandschuhe nicht bei Bohrvorgang tragen.

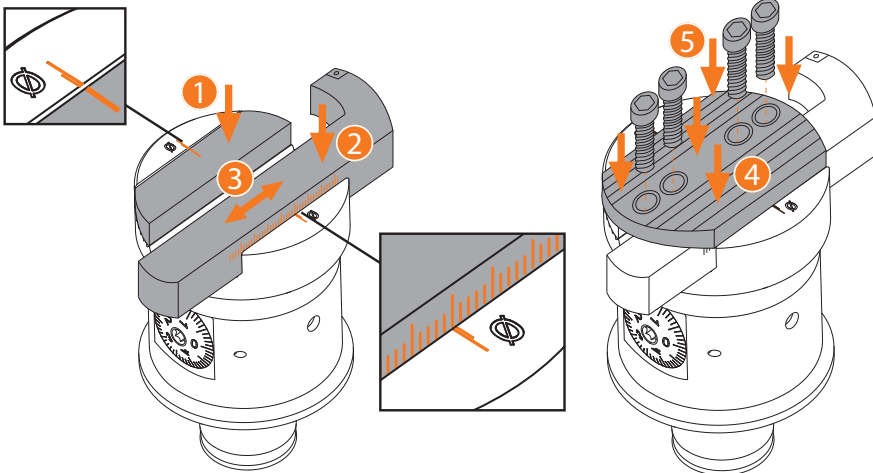
**4. Kühlmittel**

Kühlung mittels Innenkühlung mit KSS-Emulsion erforderlich. Kühlmitteldruck von 10 bar nicht überschreiten.

**5. Montage**

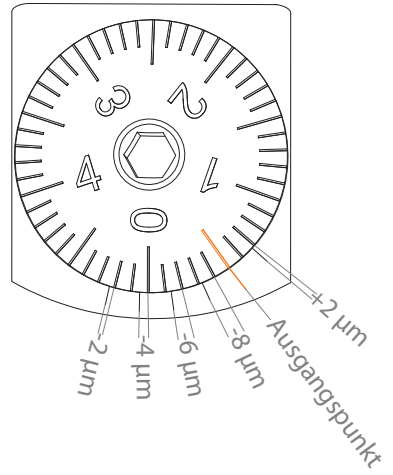
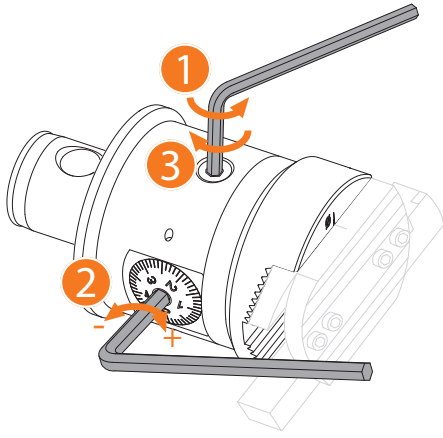
Bohrdurchmesser	Passender Wendeplattenhalter	Passende Abstützung	Passende Druckplatte	Anzahl Schrauben
86 – 138 mm	Art.-Nr. 237573 86-138	Art.-Nr. 237574 86	Art.-Nr. 237575 86	2
136 – 220 mm	Art.-Nr. 237573 136-220	Art.-Nr. 237574 136	Art.-Nr. 237575 136	4
188 – 302 mm	Art.-Nr. 237573 188-302	Art.-Nr. 237574 136	Art.-Nr. 237575 136	4
242 – 402 mm	Art.-Nr. 237573 242-402	Art.-Nr. 237574 136	Art.-Nr. 237575 136	4

- ✓ Alle Kontaktflächen gereinigt.
  - ✓ Montage entsprechend Drehrichtung der Werkzeugmaschine.
1. Abstützung bündig entsprechend Positionierstrich in Spindelkopf einsetzen.
  2. Wendeplattenhalter mit Skala nach außen in Spindelkopf einsetzen.
  3. Grobverstellung des Wendeplattenhalters anhand Skala und Positionierstrich entsprechend Bohrdurchmesser vornehmen (Einstellgenauigkeit 0,01 mm pro Teilstrich).
  4. Druckplatte auflegen und Schrauben mit 25 Nm festschrauben.



**6. Feineinstellung**

1. Klemmschraube lösen.
2. Skalenscheibe mit Innensechskantschlüssel entgegen oder im Uhrzeigersinn einstellen (Einstellgenauigkeit 0,002 mm).
3. Klemmschraube mit 8 Nm anziehen.
4. Durchmesser am Voreinstellgerät prüfen und gegebenenfalls korrigieren.



## 7. Reinigung

Mit Pinsel oder leicht feuchtem, fusselfreiem Tuch reinigen.

## 8. Lagerung

In Originalverpackung lichtgeschützt und staubfrei an trockenem Ort lagern.

## 1. Identification data

Manufacturer	Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge Haberlandstr. 55 81241 Munich Germany GARANT
Brand	
Product	237570: Precision boring set Ø 86 – 302 mm 237571: Fine boring head 237573: Insert toolholder
Version of the operating instructions	01 Translation of the original instruction manual
Date created	09/2019

## 2. General information



Read the instructions for use, follow them and keep them available for later reference.

### 2.1. SYMBOLS AND MEANS OF REPRESENTATION

#### 2.1.1. Instructions for action

- ✓ Precondition that must be satisfied before the action can be performed.
- 1. Action steps that must be taken in succession.
  - » Intermediate result or final result.

### 2.2. FURTHER INFORMATION

Observe the instruction handbook for the machine tool.

## 3. Safety

### 3.1. GROUPED SAFETY MESSAGES

#### WARNING

##### Rotating precision boring set

Risk of severe injuries to the hands.

- » Change the precision boring set only when stationary, be aware of the risk of running on.
- » Use only when the safety devices and guards on the machine are operational.
- » Do not wear safety gloves during the boring operation.

#### CAUTION

##### Sharp-edged indexable insert

Cut hazard for the hands.

- » Wear close-fitting safety gloves when installing and changing the indexable insert and the insert toolholder.

### 3.2. INTENDED USE

- For precision bores with tight tolerances and high surface quality within the range Ø 86 to 302 mm.
- Maximum cutting speed: 300 m/min. Reduce the cutting speed to suit the tool length.
- Article no. 237573: For bores in the range Ø 242 to 402 mm.
- Use with a HW63 arbor.
- Use with ISO indexable inserts type CC..09T3.. (Article nos. 237697 and 237698).
- Use only with insert screw Article no. 239805.
- For work in industrial environments.
- Use only when it is technically in good condition and safe to operate.

### 3.3. REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

- Do not use as an indexable drill.

### 3.4. DUTIES OF OPERATOR

The operating company must ensure that personnel who work on the product comply with the regulations and provisions together with the following instructions:

- National and regional regulations for safety, accident prevention and environmental protection regulations.

- No damaged products are assembled, installed or commissioned.
- The necessary protective equipment is provided.
- Use only when correctly mounted and with safety devices and guards on the machine operational.

### 3.5. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Comply with the national and regional regulations for safety and accident prevention. Have close-fitting safety gloves and safety glasses available. Do not wear safety gloves during the boring operation.

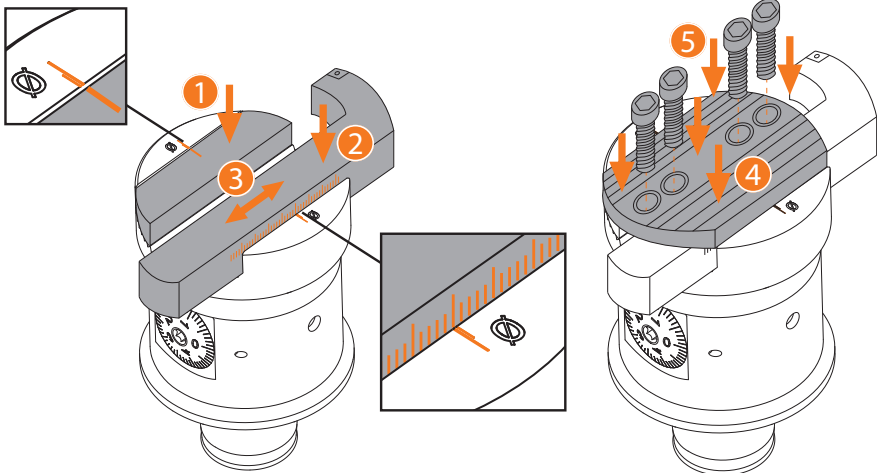
## 4. Coolant

Cooling by through-coolant with CLS emulsion necessary. Do not exceed a coolant pressure of 10 bar.

## 5. Installation

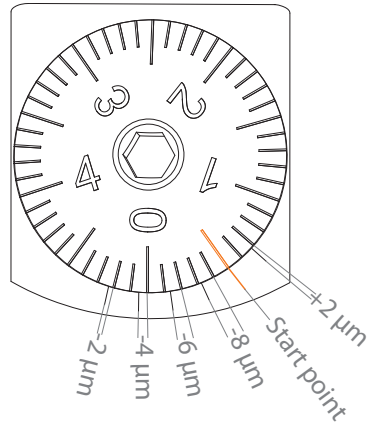
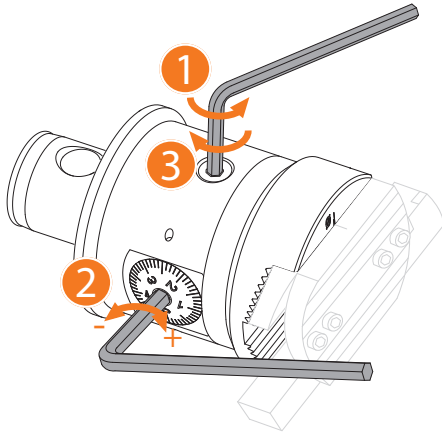
Hole diameter	Suitable insert tool-holder	Suitable support	Suitable pressure pad	Number of screws
86 – 138 mm	Article no. 237573 86-138	Article no. 237574 86	Article no. 237575 86	2
136 – 220 mm	Article no. 237573 136-220	Article no. 237574 136	Article no. 237575 136	4
188 – 302 mm	Article no. 237573 188-302	Article no. 237574 136	Article no. 237575 136	4
242 – 402 mm	Article no. 237573 242-402	Article no. 237574 136	Article no. 237575 136	4

- ✓ All contact faces cleaned.
  - ✓ Installation appropriate to the direction of rotation of the machine tool.
1. Insert the support in the boring head flush and in line with the positioning mark.
  2. Insert the insert toolholder in the boring head with the scale facing outwards.
  3. Perform coarse adjustment of the insert toolholder according to the scale and positioning graduation to suit the bore diameter (adjustment accuracy: 0.01 mm per graduation).
  4. Fit the pressure pad and tighten the screws to 25 Nm.



## 6. Fine adjustment

1. Release the clamping screw.
2. Using a hexagon L-wrench adjust the graduated dial clockwise or anti-clockwise (adjustment accuracy: 0.002 mm).
3. Tighten the clamping screw to 8 Nm.
4. Check the diameter at the pre-setting device and correct it if necessary.



## 7. Cleaning

Clean with brush or slightly damp, lint-free cloth.

## 8. Storage

Store in the original packaging, protected from light, free of dust in a dry place.

de

en

cs

es

fr

it

pl

## 1. Identifikační data

Výrobce

Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge

Haberlandstr. 55

81241 Mnichov

Německo

GARANT

Značka

Výrobek

237570: Sada pro jemné vyvrtávání Ø 86 – 302 mm

237571: Vyvrtávací hlava

237573: Držák vyměnitelných destiček

01 Překlad původního návodu k použití

09/2019

Verze návodu k obsluze

Datum výroby

## 2. Obecné pokyny



Návod k obsluze si přečtěte, dodržujte ho, uschovejte pro pozdější použití a mějte ho vždy po ruce.

### 2.1. SYMBOLY A ZOBRAZENÍ

#### 2.1.1. Pokyny k činnosti

✓ Předpoklad, který musí být splněn před začátkem činnosti.

1. Pracovní kroky, které musí být postupně provedeny.

» Mezivýsledek a konečný výsledek.

### 2.2. DALŠÍ INFORMACE

Zohledňujte provozní návod obráběcího stroje

## 3. Bezpečnost

### 3.1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

#### VAROVÁNÍ

#### Rotující systém jemného vyvrtávání

Nebezpečí závažného poranění horních končetin.

» Výměnu systému jemného vyvrtávání provádějte jen v klidovém stavu, dbejte na doběh.

» Používejte jen u funkčních bezpečnostních a ochranných zařízení stroje.

» Při vrtání nepoužívejte ochranné rukavice.

#### UPOZORNĚNÍ

#### Ostrá vyměnitelná břitová destička

Nebezpečí pořezání horních končetin.

» Při montáži a výměně vyměnitelné břitové destičky a držáku vyměnitelné břitové destičky používejte těsně přiléhající ochranné rukavice.

### 3.2. STANOVENÉ POUŽITÍ

■ Pro rozměrově přesné výtvrty s malými tolerancemi a vysokou kvalitou povrchu v rozsahu Ø 86 až 302 mm.

■ Maximální velikost řezné rychlosti: 300 m/min. V závislosti na délce nástroje snižte velikost řezné rychlosti.

■ Art. č. 237573: Pro výtvrty v rozsahu Ø 242 až 402 mm.

■ Používejte s upínáním HW63.

■ Používejte s vyměnitelnými destičkami ISO typ CC..09T3.. (art. č. 237697 a 237698).

■ Používejte pouze se šroubem pro vyměnitelné destičky art. č. 239805.

■ Pro průmyslové použití.

■ Používejte pouze v technicky bezvadném a provozně bezpečném stavu.

### 3.3. NESPRÁVNÉ POUŽITÍ

■ Nepoužívejte jako vrták do plného.

### 3.4. POVINNOSTI PROVOZOVATELE

Provozovatel musí zajistit, aby osoby, které pracují na výrobku, dodržovaly předpisy a ustanovení a následující upozornění:

■ Vnitrostátní a regionální předpisy pro bezpečnost a prevenci úrazů.



- Nemontujte, neinstalujte nebo neuvádějte do provozu žádné poškozené výrobky.
- Musí být poskytnuty potřebné ochranné prostředky.
- Stroj používejte jen při správné montáži a při plně funkčních bezpečnostních a ochranných zařízeních.

### 3.5. OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Dodržujte národní a místní předpisy pro bezpečnost a úrazovou prevenci. Poskytněte k použití těsně přiléhající ochranné rukavice a ochranné brýle. Při vrtání nepoužívejte ochranné rukavice.

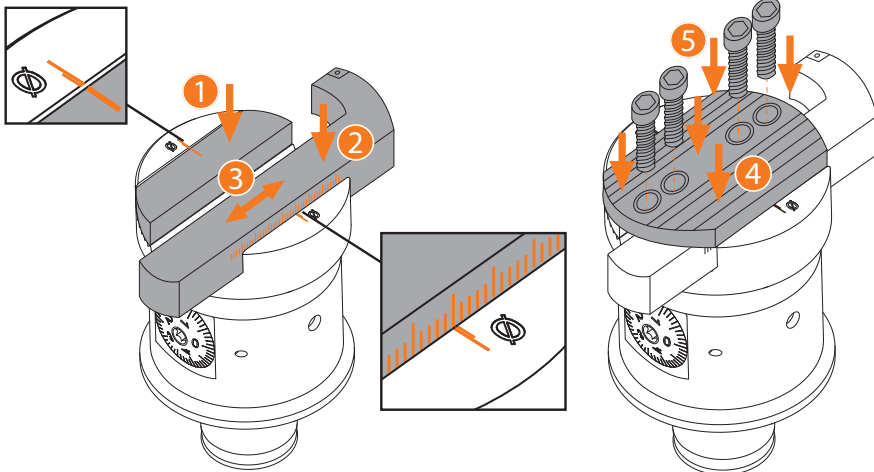
## 4. Chladicí prostředek

Potřebné chlazení vnitřním chlazením s KSS-emulzí. Tlak chladiva nesmí být vyšší než 10 bar.

## 5. Montáž

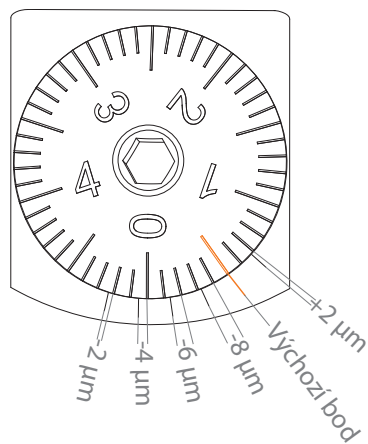
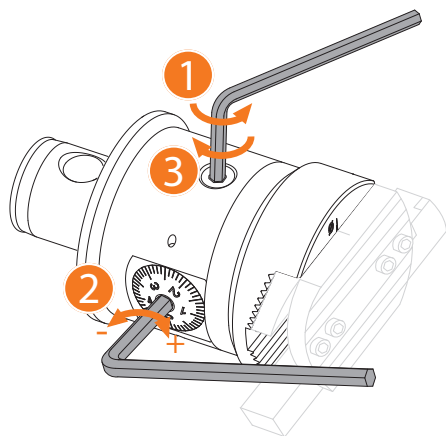
Průměr vývrtu	Vhodný držák vyměnitelné destičky	Vhodné podepření	Vhodná tlačná destička	Počet šroubů
86 – 138 mm	Art. č. 237573 86-138	Art. č. 237574 86	Art. č. 237575 86	2
136 – 220 mm	Art. č. 237573 136-220	Art. č. 237574 136	Art. č. 237575 136	4
188 – 302 mm	Art. č. 237573 188-302	Art. č. 237574 136	Art. č. 237575 136	4
242 – 402 mm	Art. č. 237573 242-402	Art. č. 237574 136	Art. č. 237575 136	4

- ✓ Jsou vyčištěny všechny kontaktní plochy.
  - ✓ Montáž podle směru otáčení obráběcího stroje.
1. Podpěru vložte v jedné rovině s pozičním značkou ve vyvrtávací hlavě.
  2. Držák vyměnitelných destiček vložte do vyvrtávací hlavy se stupnicí směrem ven.
  3. Hrubé nastavování držáku vyměnitelných destiček pomocí stupnice a poziční značky proveďte podle průměru vývrtu (přesnost nastavení 0,01 mm na každou značku).
  4. Položte tlačnou desku a šrouby utáhněte silou 25 Nm.



## 6. Jemné nastavení

1. Povolte svěrný šroub.
2. Destičku se stupnicí pomocí imbusového šestihříbného klíče nastavte proti směru hodinových ručiček (přesnost nastavení 0,002 mm).
3. Svěrný šroub utáhněte silou 8 Nm.
4. Na přednastavovacím přístroji zkontrolujte průměr a popř. opravte.



## 7. Čištění

Čištění se provádí štětečkou nebo lehce vlhkým hadříkem bez vláken.

## 8. Skladování

Składujte na suchém místě v originálním obalu chráněném před světlem a prachem.

## 1. Datos de identificación

Fabricante

Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge

Haberlandstr. 55

81241 Múnich

Alemania

GARANT

Marca

Producto

237570: Juego de mandrinado de precisión Ø 86 – 302 mm

237571: Cabezal de husillo

237573: Soporte de plaquita reversible

01 Traducción del manual de instrucciones original

Versión del manual de instrucciones

Fecha de creación

09/2019

## 2. Avisos generales



Lea, observe y conserve el manual de instrucciones de uso para consultas posteriores, y téngalo siempre a mano.

### 2.1. SÍMBOLOS Y MEDIOS DE REPRESENTACIÓN

#### 2.1.1. Instrucciones de uso

✓ Requisito que se debe cumplir antes de proceder al uso.

1. Pasos que se deben realizar de forma consecutiva.

» Resultado provisional o final.

#### 2.2. INFORMACIÓN SECUNDARIA

Observar el manual de instrucciones de la máquina herramienta.

## 3. Seguridad

### 3.1. INDICACIONES DE SEGURIDAD

#### ADVERTENCIA

##### Sistema de mandrinado de precisión rotativo

Peligro de lesionarse gravemente las manos.

» Cambiar el sistema de mandrinado de precisión solo en estado de parada, tener en cuenta la marcha por inercia.

» Utilizar la máquina solo con dispositivos de protección y de seguridad funcionales.

» No llevar guantes protectores al taladrar.

#### ATENCIÓN

##### Plaquita de corte afilada

Peligro de corte en las manos.

» Llevar guantes protectores ajustados durante la incorporación y el cambio de la plaquita de corte y del soporte de plaquita reversible.

### 3.2. USO CONFORME A LO PREVISTO

■ Para perforaciones exactas con tolerancias estrechas y alta calidad de la superficie en el rango de Ø desde 86 hasta 302 mm.

■ Velocidad de corte máxima: 300 m/min. Reducir la velocidad de corte según la longitud de la herramienta.

■ N.º de art. 237573: Para perforaciones en el rango de Ø desde 242 hasta 402 mm.

■ Utilizar con asiento HW63.

■ Utilizar con plaquita reversible ISO tipo CC..09T3.. (N.º de art. 237697 y 237698).

■ Utilizar solamente con tornillo para plaquita de corte n.º de art. 239805.

■ Para el uso industrial.

■ Utilizar solo en estado técnicamente inmejorable y seguro para el funcionamiento.

### 3.3. UTILIZACIÓN INDEBIDA

■ No debe utilizarse como broca maciza.

## 3.4. OBLIGACIONES DEL USUARIO

El usuario debe asegurarse de que las personas que trabajan con el producto tengan en cuenta las normas y disposiciones, así como las siguientes indicaciones:

- Tener en cuenta las normas nacionales y regionales en cuanto a seguridad, prevención de accidentes y protección del medio ambiente.
- No montar, instalar o poner en marcha productos defectuosos.
- Ha de estar dispuesto el equipo de protección necesario.
- Utilizar solamente en caso de un montaje correcto y con dispositivos de seguridad y de protección de la máquina que funcionen perfectamente.

## 3.5. EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Tener en cuenta las normas nacionales y regionales en cuanto a seguridad y prevención de accidentes. Proporcionar guantes protectores ajustados y gafas de protección. No llevar guantes protectores al taladrar.

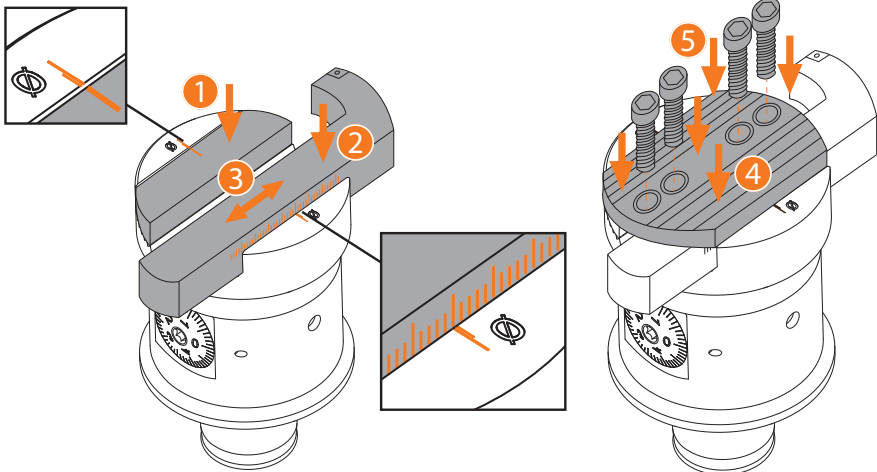
## 4. Refrigerante

Refrigeración mediante refrigeración interior y emulsión KSS necesarias. No sobrepasar la presión del refrigerante de 10 bar.

## 5. Montaje

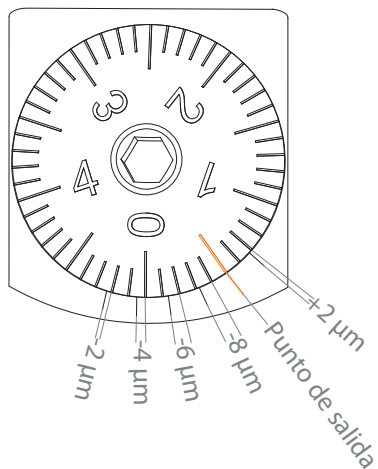
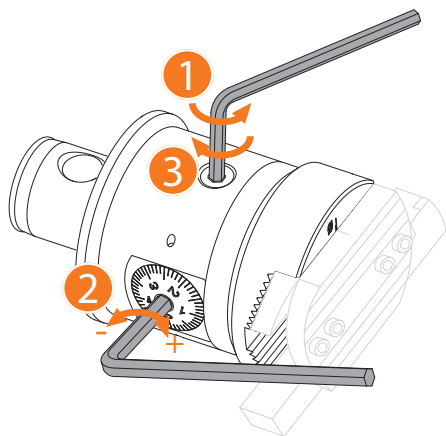
Diámetro de taladro	Plaquita reversible adecuada	Apoyo adecuado	Placa de compresión adecuada	Número de tornillos
86 – 138 mm	N.º de art. 237573 86-138	N.º de art. 237574 86	N.º de art. 237575 86	2
136 – 220 mm	N.º de art. 237573 136-220	N.º de art. 237574 136	N.º de art. 237575 136	4
188 – 302 mm	N.º de art. 237573 188-302	N.º de art. 237574 136	N.º de art. 237575 136	4
242 – 402 mm	N.º de art. 237573 242-402	N.º de art. 237574 136	N.º de art. 237575 136	4

- ✓ Limpieza de todas las superficies de contacto.
  - ✓ Montaje de la máquina herramienta según el sentido de giro.
1. Insertar el apoyo a ras con la línea de posicionamiento en el cabezal de husillo.
  2. Insertar la plaquita reversible con escala hacia fuera en el cabezal de husillo.
  3. Realizar un ajuste aproximado de la plaquita reversible utilizando la escala y la línea de posicionamiento en función del diámetro del taladro (precisión de ajuste 0,01 mm por línea de graduación).
  4. Colocar la placa de compresión y atornillar los tornillos con 25 Nm.



## 6. Ajuste preciso

1. Aflojar el tornillo de apriete.
2. Con una llave de hexágono interior, ajustar el disco graduado en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario (precisión de ajuste 0,002 mm).
3. Apretar el tornillo de apriete con 8 Nm.
4. Comprobar el diámetro en el aparato de ajuste previo y corregirlo si fuera necesario.



## 7. Limpieza

Limpiar con un pincel o un paño ligeramente húmedo que no suelte pelusa.

## 8. Almacenamiento

Guardar en el embalaje original, en un lugar seco a salvo de la luz y del polvo.

## 1. Données d'identification

Fabricant	Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge Haberlandstr. 55 81241 Munich Allemagne GARANT
Marque	
Produit	237570 : coffret d'alésage micrométrique Ø 86 – 302 mm 237571 : tête à aléser 237573 : porte-plaquettes
Version du manuel d'instructions	01 Traduction du manuel d'instructions original
Date de création	09/2019

## 2. Remarques générales



Lisez, respectez et conservez le mode d'emploi à des fins de consultation ultérieure, et gardez-le toujours à disposition.

### 2.1. SYMBOLES ET REPRÉSENTATIONS

#### 2.1.1. Instructions

- ✓ Condition devant être remplie avant le début de l'action.
- 1. Étapes devant être effectuées les unes après les autres.
  - » Résultat intermédiaire ou final.

### 2.2. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Respecter le manuel d'instructions de la machine-outil.

## 3. Sécurité

### 3.1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

#### AVERTISSEMENT

##### Systeme d'alésage micrométrique rotatif

Risque de blessures graves aux mains.

- » Remplacer le système d'alésage micrométrique uniquement à l'arrêt, faire attention au ralentissement.
- » Utiliser uniquement si les dispositifs de protection et de sécurité de la machine sont en parfait état de fonctionnement.
- » Ne pas porter de gants de protection lors du perçage.

#### ATTENTION

##### Plaquette à arêtes vives

Risque de coupures aux mains.

- » Porter des gants de protection ajustés lors du montage et du remplacement de la plaquette et du porte-plaquettes.

### 3.2. UTILISATION NORMALE

- Pour alésages précis avec des tolérances strictes et une haute qualité d'état de surface dans la plage Ø 86 à 302 mm.
- Vitesse de coupe maximale : 300 m/min. Réduire la vitesse de coupe en fonction de la longueur d'outil.
- Réf. 237573 : pour alésages dans la plage Ø 242 à 402 mm.
- Utiliser avec un attachement HW63.
- Utiliser avec des plaquettes ISO type CC..09T3.. (réf. 237697 et 237698).
- Utiliser uniquement avec la vis pour plaquette réf. 239805.
- Pour usage industriel.
- Utiliser uniquement dans un état de fonctionnement techniquement parfait et sûr.

### 3.3. MAUVAIS USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE

- Ne pas utiliser comme foret à plaquettes.

### 3.4. OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

L'exploitant doit veiller à ce que les personnes travaillant sur le produit respectent les prescriptions et dispositions ainsi que les consignes suivantes :

- Prescriptions nationales et régionales en matière de sécurité, de prévention des accidents et d'environnement.

- Ne pas assembler, installer ou mettre en service des produits endommagés.
- L'équipement de protection nécessaire doit être mis à disposition.
- N'utiliser la machine que si elle a été correctement montée et que ses dispositifs de protection et de sécurité sont en parfait état de fonctionnement.

**3.5. EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

Respecter les réglementations nationales et régionales en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents. Mettre à disposition des gants de protection ajustés et des lunettes de protection. Ne pas porter de gants de protection lors du perçage.

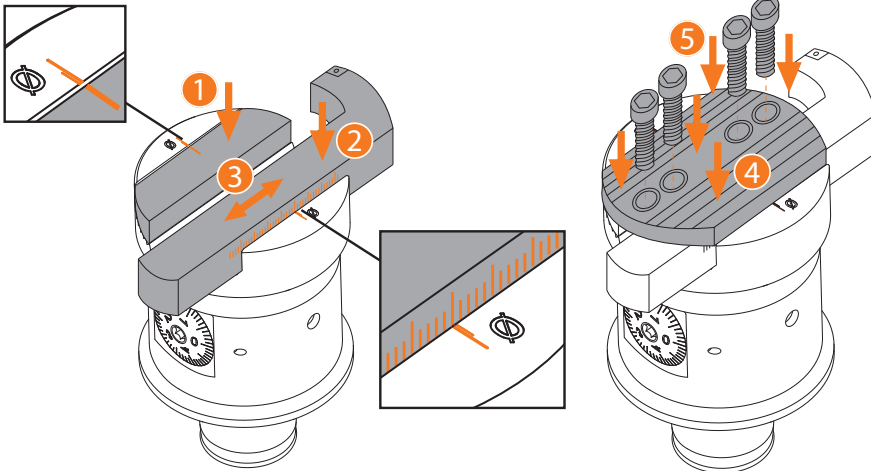
**4. Lubrifiant**

Refroidissement par arrosage interne avec émulsion lubrifiante nécessaire. Ne pas dépasser une pression de lubrifiant de 10 bars.

**5. Montage**

Diamètre d'alésage	Porte-plaquettes adapté	Appui adapté	Plaque de pression adaptée	Nombre de vis
86 – 138 mm	Réf. 237573 86-138	Réf. 237574 86	Réf. 237575 86	2
136 – 220 mm	Réf. 237573 136-220	Réf. 237574 136	Réf. 237575 136	4
188 – 302 mm	Réf. 237573 188-302	Réf. 237574 136	Réf. 237575 136	4
242 – 402 mm	Réf. 237573 242-402	Réf. 237574 136	Réf. 237575 136	4

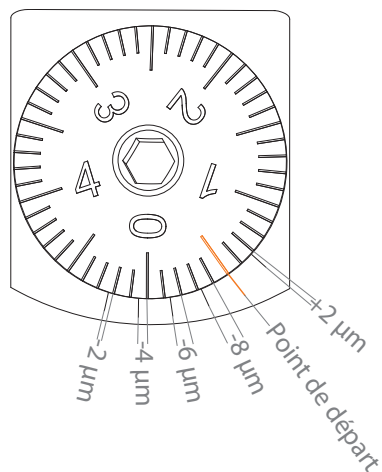
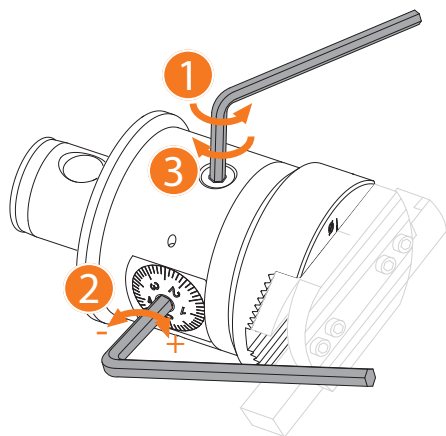
- ✓ Toutes les surfaces de contact doivent être nettoyées.
  - ✓ Montage suivant le sens de rotation de la machine-outil.
1. Monter l'appui de manière affleurante selon le trait de positionnement de la tête à aléser.
  2. Monter le porte-plaquettes sur la tête à aléser avec le vernier vers l'extérieur.
  3. Effectuer un réglage approximatif du porte-plaquettes à l'aide du vernier et du trait de positionnement en fonction du diamètre d'alésage (précision de réglage de 0,01 mm par trait de graduation).
  4. Poser la plaque de pression et serrer les vis à 25 Nm.



**6. Réglage fin**

1. Desserrer la vis de serrage.
2. Régler le disque gradué dans le sens antihoraire ou horaire à l'aide de la clé à 6 pans creux (précision de réglage : 0,002 mm).
3. Serrer la vis de serrage à 8 Nm.
4. Vérifier le diamètre sur le banc de pré-réglage et le corriger le cas échéant.

de  
en  
CS  
es  
fr  
it  
pl  
15



## 7. Nettoyage

Nettoyer au pinceau ou avec un chiffon humide non pelucheux.

## 8. Stockage

Stocker dans l'emballage d'origine, dans un endroit sec, à l'abri de la lumière et de la poussière.

de

en

cs

es

fr

it

pl

16



## 1. Dati identificativi

Produttore

Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge  
Haberlandstr. 55

81241 Monaco di Baviera

Germania

GARANT

Marchio

237570: Set di testine di barenatura Ø 86 – 302 mm

237571: Portamandrino

237573: Portainserti

Versione del manuale d'uso

01 Traduzione del manuale di istruzioni originale

Data di creazione

09/2019

## 2. Note generali



Leggere il manuale d'uso, rispettarlo, conservarlo per riferimento futuro e tenerlo sempre a portata di mano.

### 2.1. SIMBOLI E MEZZI DI RAPPRESENTAZIONE

#### 2.1.1. Istruzioni operative

✓ Tale condizione deve essere soddisfatta prima dell'inizio dell'operazione.

1. Fasi operative che devono essere svolte in successione.

» Risultato intermedio o finale.

### 2.2. INFORMAZIONI SECONDARIE

Attenersi al manuale di istruzioni della macchina utensile.

## 3. Sicurezza

### 3.1. AVVERTENZE FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA

#### AVVERTENZA

##### Sistema di testine di barenatura rotante

Pericolo di gravi lesioni alle mani.

- » Sostituire il sistema di testine di barenatura solo in caso di macchina utensile completamente ferma. Fare attenzione all'inerzia.
- » Usare solo se tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione della macchina sono perfettamente funzionanti.
- » Non indossare guanti protettivi durante il processo di foratura.

#### ATTENZIONE

##### Insero affilato

Pericolo di lesioni da taglio alle mani.

- » Indossare guanti protettivi aderenti durante il montaggio e la sostituzione dell'insero e del portainserti.

### 3.2. USO PREVISTO

- Per fori di grande precisione dimensionale con tolleranze minime e un'elevata qualità delle superfici, con un campo di Ø compreso fra 86 e 302 mm.
- Massima velocità di taglio: 300 m/min. Ridurre la velocità di taglio in base alla lunghezza utensile.
- Codice art. 237573: per fori con un campo di Ø compreso fra 242 e 402 mm.
- Usare con attacco HW63.
- Utilizzare in combinazione con gli inserti ISO modello CC..09T3.. (codice art. 237697 e 237698).
- Utilizzare solo con l'apposita vite per inserti codice art. 239805.
- Per uso industriale.
- Utilizzare solo in condizioni tecnicamente ottimali e sicure.

### 3.3. USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

- Non utilizzare come punte a inserti.

## 3.4. OBBLIGHI DELL'OPERATORE

L'operatore deve assicurarsi che le persone che eseguono lavori sul prodotto rispettino le norme e le disposizioni vigenti nonché le seguenti indicazioni:

- Osservare le norme nazionali e regionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni, nonché le norme per la tutela dell'ambiente.
- Non montare, installare o azionare il prodotto se risulta danneggiato.
- I dispositivi di protezione necessari devono essere messi a disposizione.
- Usare solo se montato correttamente e tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione della macchina sono perfettamente funzionanti.

## 3.5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Osservare le norme nazionali e regionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni. Mettere a disposizione guanti protettivi aderenti e occhiali di protezione. Non indossare guanti protettivi durante il processo di foratura.

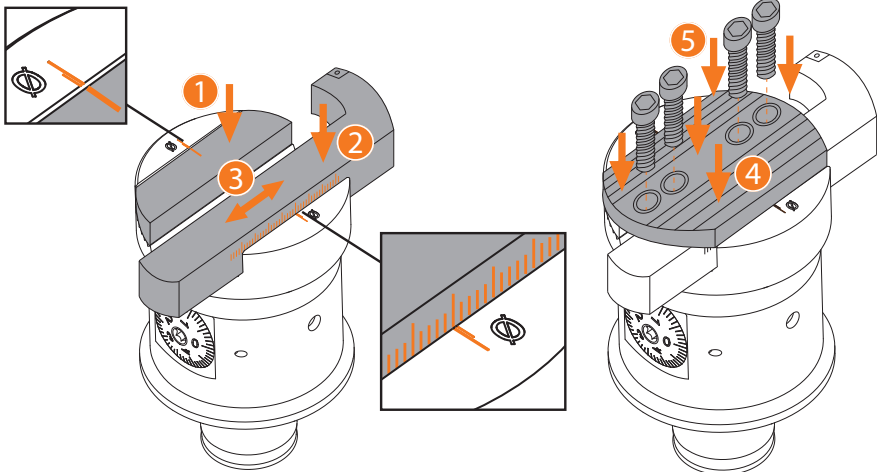
## 4. Lubrorefrigerante

Il raffreddamento deve essere garantito tramite passaggio interno del lubrorefrigerante con emulsione lubrorefrigerante. La pressione del lubrorefrigerante non deve superare i 10 bar.

## 5. Montaggio

Diametro (di foratura)	Portainseri adatto	Sostegno adatto	Piattello di pressione adatto	Numero di viti
86 – 138 mm	Codice art. 237573 86-138	Codice art. 237574 86	Codice art. 237575 86	2
136 – 220 mm	Codice art. 237573 136-220	Codice art. 237574 136	Codice art. 237575 136	4
188 – 302 mm	Codice art. 237573 188-302	Codice art. 237574 136	Codice art. 237575 136	4
242 – 402 mm	Codice art. 237573 242-402	Codice art. 237574 136	Codice art. 237575 136	4

- ✓ Verificare che tutte le superfici di contatto siano pulite.
  - ✓ Il montaggio deve essere effettuato rispettando il senso di rotazione della macchina utensile.
1. Inserire il sostegno nel portamandrino a livello della linea di posizionamento.
  2. Inserire il portainseri nel portamandrino con la scala rivolta verso l'esterno.
  3. Regolare approssimativamente il portainseri in base al diametro di foratura prendendo come riferimento la scala e la linea di posizionamento (precisione di regolazione 0,01 mm per tacca).
  4. Appoggiare il piattello di pressione e serrare le viti a 25 Nm.



de

en

cs

es

fr

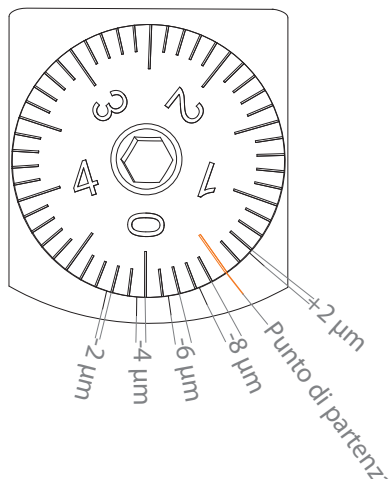
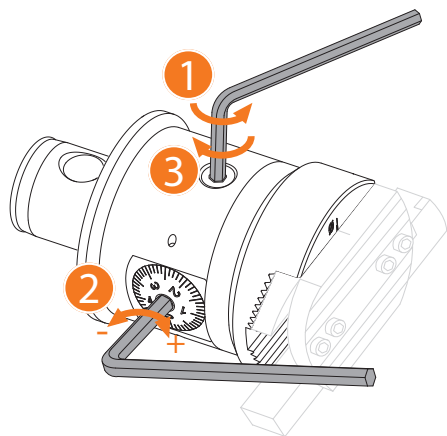
it

pl

18

## 6. Regolazione micrometrica

1. Allentare la vite di bloccaggio.
2. Regolare la scala circolare girandola in senso orario o antiorario con l'aiuto di una chiave a brugola (precisione di regolazione 0,002 mm).
3. Serrare la vite di bloccaggio a 8 Nm.
4. Controllare ed eventualmente correggere il diametro sullo strumento per il presetting.



## 7. Pulizia

Pulire con un pennello o un panno senza fili leggermente umido.

## 8. Stoccaggio

Conservare nella confezione originale in un luogo pulito, asciutto e al riparo dalla luce.

## 1. Dane identyfikacyjne

Producent	Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge Haberlandstr. 55 81241 München Niemcy GARANT
Marka	
Produkt	237570: Zestaw do wytaczania precyzyjnego Ø 86–302 mm 237571: Końcówka wrzeczona 237573: Uchwyt płytek skrawających 01 Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi 09/2019
Wersja instrukcji obsługi	
Data opracowania	

## 2. Informacje ogólne



Należy zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać jej oraz zachować ją na przyszłość, przechowując w dostępnym miejscu.

### 2.1. SYMBOLE I ŚRODKI PREZENTACJI INFORMACJI

#### 2.1.1. Instrukcje postępowania

✓ Warunek, który należy spełnić przed rozpoczęciem czynności.

1. Kroki, które należy kolejno wykonać.
  - » Tymczasowy lub końcowy wynik działania.

### 2.2. DODATKOWE INFORMACJE

Przestrzegać instrukcji eksploatacji obrabiarki.

## 3. Bezpieczeństwo

### 3.1. PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

#### OSTRZEŻENIE

#### Obrotowy system wytaczania precyzyjnego

Niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń dłoni.

- » Wymianę systemu wytaczania precyzyjnego przeprowadzać wyłącznie po zatrzymaniu maszyny; uwzględnić dobieg urządzenia.
- » Stosować wyłącznie w przypadku, gdy urządzenia zabezpieczające i ochronne maszyny są w pełni sprawne.
- » Podczas wiercenia nie nosić rękawic ochronnych.

#### PRZESTROGA

#### Płytki skrawające o ostrych krawędziach

Ryzyko przecięcia dłoni.

- » Podczas montażu i wymiany płytki skrawającej i uchwytu płytek skrawających nosić ściśle przylegające rękawice ochronne.

### 3.2. UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

- Do dokładnie wykonanych otworów o niewielkich tolerancjach i wysokiej jakości powierzchni w zakresie Ø od 86 do 302 mm.
- Maksymalna szybkość skrawania: 300 m/min. Zmniejszyć prędkość skrawania zależnie od długości narzędzia.
- Nr art. 237573: Do otworów w zakresie Ø od 242 do 402 mm.
- Stosować z uchwytem HW63.
- Stosować z płytkami skrawającymi ISO typu CC..09T3.. (nr art. 237697 i 237698).
- Stosować wyłącznie ze śrubą do płytek skrawających nr art. 239805.
- Do użytku przemysłowego.
- Stosować wyłącznie urządzenie znajdujące się w stanie nienagannym technicznie i umożliwiającym bezpieczną eksploatację.

### 3.3. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE

- Nie stosować jako wiertło pełne.

### 3.4. OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA

Użytkownik musi zagwarantować, że osoby wykonujące prace przy produkcji przestrzegają przepisów i regulacji oraz poniższych informacji:

- krajowych i regionalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom i ochrony środowiska.
- Nie montować, nie instalować ani nie uruchamiać uszkodzonych produktów.
- Zapewnić wymagane środki ochrony.
- Stosować wyłącznie w przypadku, gdy montaż przeprowadzono w prawidłowy sposób, a urządzenia zabezpieczające i ochronne maszyny są w pełni sprawne.

### 3.5. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom. Udostępnić ściśle przylegające rękawice ochronne oraz okulary ochronne. Podczas wiercenia nie nosić rękawic ochronnych.

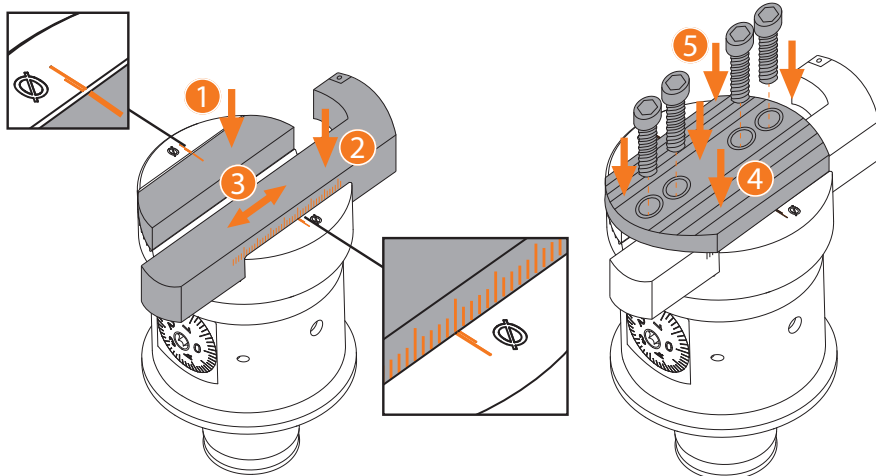
## 4. Chłodziwa

Konieczne chłodzenie wewnętrzne chłodziwem. Ciśnienie chłodziwa nie może przekraczać 10 barów.

## 5. Montaż

Średnica wiertła	Pasujący uchwyt płytek skrawających	Pasujący wspornik	Pasujące nakładki dociskowe	Liczba śrub
86–138 mm	Nr art. 237573 86–138	Nr art. 237574 86	Nr art. 237575 86	2
136–220 mm	Nr art. 237573 136–220	Nr art. 237574 136	Nr art. 237575 136	4
188–302 mm	Nr art. 237573 188–302	Nr art. 237574 136	Nr art. 237575 136	4
242–402 mm	Nr art. 237573 242–402	Nr art. 237574 136	Nr art. 237575 136	4

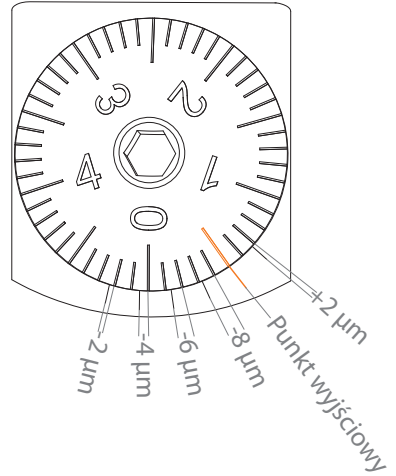
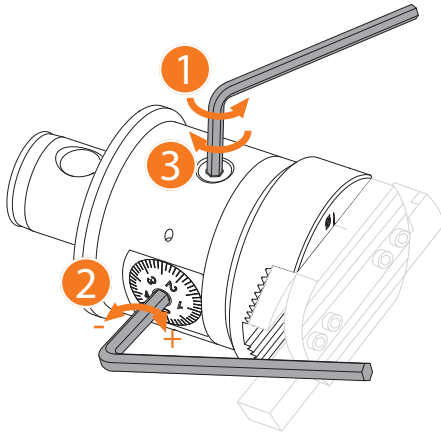
- ✓ Wszystkie powierzchnie kontaktowe oczyszczone.
  - ✓ Montaż zgodnie z kierunkiem obrotów obrabiarki.
1. Umieścić wspornik w końcówce wrzeciona w jednej płaszczyźnie zgodnie z lokalizacją kreski do pozycjonowania.
  2. Umieścić uchwyt płytek skrawających w końcówce wrzeciona ze skalą skierowaną na zewnątrz.
  3. Dokonać regulacji zgrubnej uchwytu płytek skrawających na podstawie skali i kreski do pozycjonowania stosownie do średnicy otworu (dokładność ustawienia 0,01 mm na kreskę podziałki).
  4. Nałożyć płytę dociskową i dokręcić śruby z momentem 25 Nm.



## 6. Regulacja dokładna

1. Odkręcić śrubę zaciskową.
2. Wyregulować tarczę skali kluczem z gniazdem 6-kątnym w lewo lub w prawo (dokładność ustawienia 0,002 mm).
3. Dokręcić śrubę zaciskową z momentem 8 Nm.

4. Sprawdź średnicę, korzystając z przyrządu nastawczego i w razie potrzeby skoryguj.



## 7. Czyszczenie

Czyścić pędzlem lub lekko wilgotną ściereczką niepozostawiającą włókien.

## 8. Magazynowanie

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym i chronionym przed światłem i kurzem miejscu.

de

en

cs

es

fr

it

pl

22



The logo for 'Garant' is displayed in a white, rounded rectangular box. The word 'Garant' is written in a bold, white, sans-serif font. The background of the entire page is a dark blue gradient with technical drawings of gears and mechanical parts visible on the right side.

# Garant

Manufacturer  
Hoffmann Supply Chain GmbH  
Poststraße 15, 90471 Nuremberg, Germany  
[www.hoffmann-group.com](http://www.hoffmann-group.com)