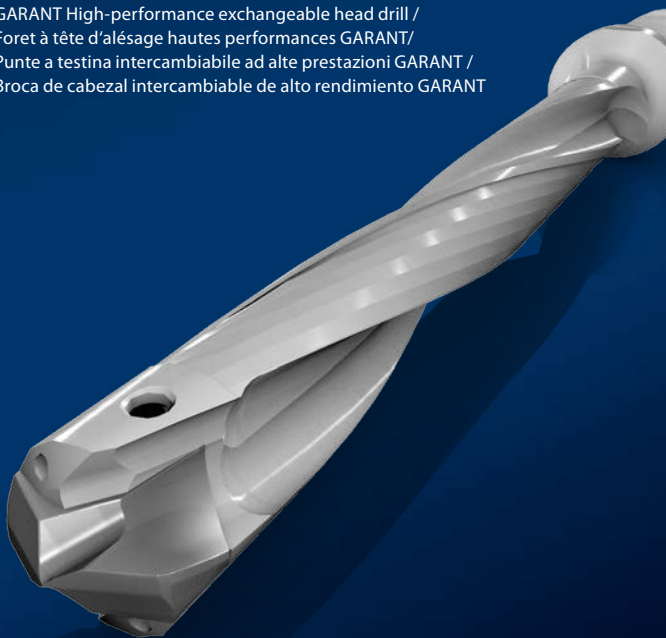


# GARANT HiPer-Drill

(23 1600 – 23 1690)

GARANT Hochleistungs-Wechselkopfbohrer /  
GARANT High-performance exchangeable head drill /  
Foret à tête d'alésage hautes performances GARANT /  
Punte a testina intercambiabile ad alte prestazioni GARANT /  
Broca de cabezal intercambiabile de alto rendimiento GARANT



Bedienungsanleitung  
User manual / Manual de instrucciones  
Manuel d'utilisation / Manuale d'uso



Premium Quality by Hoffmann Group

DE

EN

FR

IT

ES

DE

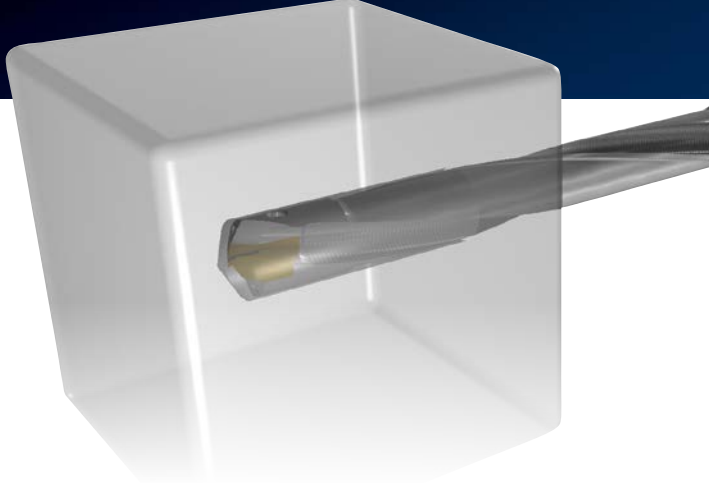
EN

FR

IT

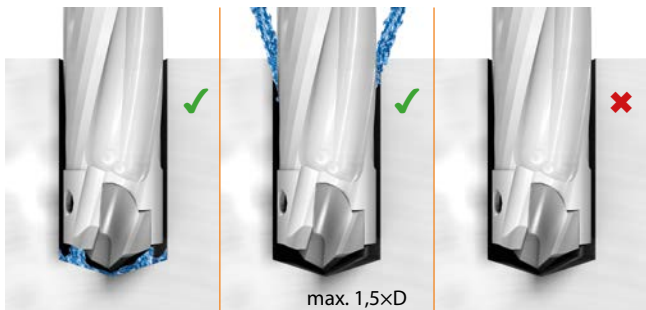
ES

2



## Kühlmittel / Coolant / Lubrifiant / Refrigerante / Refrigerante

■  $\leq 3 \times D$ : min. 10 bar /  $5 \times D$ : min. 15 bar /  $8 \times D$ : min. 30 bar /  $12 \times D$ : min. 40 bar





**HOCHLEISTUNGS-WECHSELKOPFBOHRER / HIGH-PERFORMANCE EXCHANGEABLE HEAD DRILLS / FORET À TÊTE D'ALÉSAGE HAUTES PERFORMANCES / PUNTE A TESTINA INTERCAMBIABILE AD ALTE PRESTAZIONI / BROCA DE CABEZAL INTERCAMBIABLE DE ALTO RENDIMIENTO**

- **Höchste Vorschübe / Hohe Rundlaufgenauigkeiten durch prismatischen Plattensitz. / Für Bohrungen bis Genauigkeit IT9.**
- **Very high feed rates / High concentricity accuracy due to the Vee insert seating. / For holes up to IT9 accuracy.**
- **Avances maximales / Grande précision de concentricité grâce à l'assise de plaquette prismatique. / Pour alésages jusqu'à la précision IT9.**
- **Avanzamenti massimi / Elevata precisione della rotazione concentrica grazie alla sede prismatica degli inserti. / Per fori di precisione fino a IT9.**
- **Avances máximos / Elevadas precisiones de concentricidad gracias a un asiento prismático de la plaquita. / Para perforaciones con una precisión hasta IT9.**

Pilotierung bei  $> 5 \times D$  / Pilot hole drilling for  $> 5 \times D$  / Pilotage à  $> 5 \times D$  / Pilotaggio con  $> 5 \times D$  / Pilotaje con  $> 5 \times D$



DE

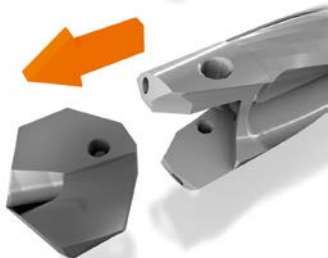
## Montage / Assembly / Montage / Montaggio / Montaje

**Schraube lösen** / Undo the screw /  
Desserrer la vis / Allentare la vite /  
Aflojar tornillo



EN

**Platte entnehmen** / Remove the insert  
/ Retirer la plaquette / Rimuovere  
l'inserto / Retirar la plaquita



FR

IT

**Plattensitz ausblasen** / Blow out the  
insert pocket / Souffler l'assise de pla-  
quette / Dirigere un getto d'aria sulla  
sede dell'inserto / Limpiar a soplos el  
asiento de plaquita



ES

**Platte einsetzen** / Fit the insert  
/ Mettre en place la plaquette /  
Reinserire l'inserto / Insertar la  
plaquita



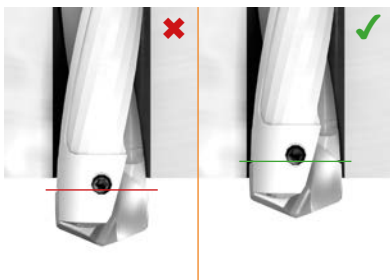
**Schraube befestigen** / Tighten the  
screw / Fixer la vis / Fissare la vite /  
Apretar tornillo



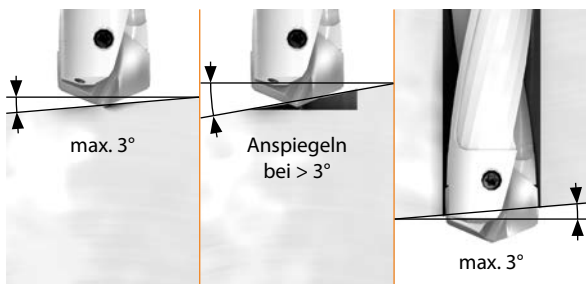
**! Bitte beachten:** Der richtige Drehmoment ist auf dem Werkzeug eingraviert. / Please note: The correct torque is engraved on the tool. / Attention : le couple correct est estampé sur l'outil. / Attenzione: La coppia corretta è incisa sull'utensile. / Atención: El par de giro está grabado en la herramienta.

## Austritt / Exit / Sortie / Uscita / Salida

- ! Bohrkronne darf nicht komplett austreten. / The drill head must not emerge completely. / La couronne ne peut pas sortir complètement. / La testina di foratura non deve uscire del tutto. / La corona de perforación no puede salir por completo.



## Ein-/ Austrittswinkel / Entry / exit angle / Angle d'attaque / de somme / Angolo di entrata / uscita / Ángulo de entrada/salida



- ! Bei  $\geq 5 \times D$  muss generell angespiegelt werden. / If  $\geq 5 \times D$  must generally be spot faced. / A  $\geq 5 \times D$ , un lamage est généralement nécessaire. / Con  $\geq 5 \times D$  è di solito necessario lamare. / Con  $\geq 5 \times D$  suele ser necesario fresar en la cara posterior.

DE

EN

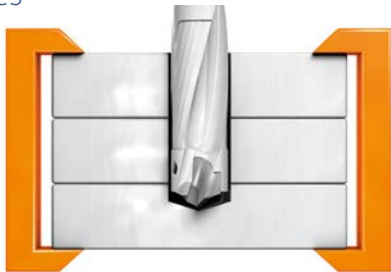
FR

IT

ES

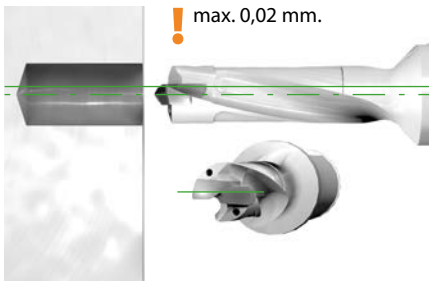
## Pakete / Packages / Paquets / Elementi impilati / Paquetes

- ! Pakete müssen stabil gespannt sein und dürfen keine Spalten aufweisen. / Packages must be stably clamped and must not have any gaps. / Les paquets doivent être stables et ne peuvent pas présenter d'interstices. / Gli elementi impilati devono essere serrati saldamente e non devono presentare fessure. / Los paquetes han de estar sujetos de forma estable y no deben presentar rendijas.



## Stehender Einsatz / Stationary use / Utilisation en position fixe / Uso fiso / Uso vertical /

- ! Spanraum waagrecht positionieren für bessere Spanabfuhr. / Position the flutes horizontally for better chip clearance. / Positionner les goujures à l'horizontale pour une meilleure évacuation des copeaux. / Per una migliore evacuazione dei trucioli, posizionare la cavità per trucioli in orizzontale. / Posicionar la caja de virutas verticalmente para mejorar la evacuación de viruta.



Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge  
81241 Munich, Germany  
[www.hoffmann-group.com](http://www.hoffmann-group.com)

Copyright © Hoffmann Group



Premium Quality by Hoffmann Group