

## D Montageanleitung auf Halter für Durchgangsbohrung

- 1 Pfeilmarkierungen: → leicht gefettet, → Planflächen fettfrei
- 2 Positionierung der Mitnehmerstifte rechts von Buchstabe A (Der Messzahn liegt bei Buchstabe A und ist am Träger ebenfalls mit einem Punkt gekennzeichnet). Vor dem Festziehen und Einstellen den Duomax gegen die Bearbeitungsrichtung an die Mitnehmerstifte anschlagen.
- 3 Markierung an Halter und Duomax beachten. (Ausrichtung der Kühlschmierbohrungen)
- 4 Einstellen des Durchmessers in die Mitte des Toleranzfeldes (Linksgewinde).

- 5 Durchmesser kann nur bei der markierten Schneide (Messzahn A) gemessen werden, da ungleiche Winkelteilung! Wenn der Durchmesser zu groß eingestellt wurde, muss der Konusring gelöst und der Duomax neu eingestellt werden. Montage der Schneidplatten siehe 6. Messen des Durchmessers siehe 7

Hinweis: Die genannten Einsatzdaten stehen in Abhängigkeit zu den Umgebungs- und Einsatzbedingungen (wie z. B. Maschine, Umgebungstemperatur, Schmier-/Kühlmitteleinsatz und angestrebtes Bearbeitungsergebnis): sie setzen sachgerechte Einsatzbedingungen, sachgerechten Einsatz und Beachtung der angegebenen Grenzdrehzahlen der Werkzeuge voraus.

## GB Assembly instructions on holder for through hole machining

- 1 Arrow markings: → light grease, → face surfaces grease-free
- 2 Positioning of the drive pins to the right of letter A (the measuring tooth is located at letter A and is also marked on the holder with a spot). Before tightening and adjusting turn the Duomax against the direction of machining until hitting the drive pins.
- 3 Please observe the marking on holder and Duomax, check alignment of the coolant bores.
- 4 Adjust the diameter to the middle of the tolerance (counter-clockwise thread).

- 5 The diameter can only be measured at the marked cutting edges (measuring tooth A) due to unequal angular position! If the diameter was set too large, the conical ring must be loosened and the Duomax readjusted. Assembly instructions inserts see 6, measuring the diameter see 7

Note: The application details shown depend on the environmental and application conditions (e.g. machine, ambient temperature, use of lubricant/coolant and the machining result required). These are subject to correct operating conditions, correct application and compliance with the spindle speed limits given for the tools.

## F Instructions de montage sur le porte-outil pour l'usinage de trous débouchants

- 1 Flèches repères: → Graisse légère, → Face d'appui sans graisse
- 2 Positionner les goupilles d'entraînement à droite de la lettre A (La dent d'étalement est placée sur la Lettre A. Elle est aussi signalée sur l'attachement par un point). Avant le serrage et l'ajustage, tourner la Duomax coupante dans le sens opposé de la direction d'usinage contre les goupilles d'entraînement.
- 3 Observer les repères sur le porte-outil et la Duomax coupante (alignement des orifices de lubrification).
- 4 Ajuster le diamètre au centre du champ de tolérance (filet à gauche).

- 5 Compte tenu de la position angulaire inégale, le diamètre peut seulement être mesuré au niveau des arêtes tranchantes (dent d'étalement A) ! Si le diamètre est réglé trop grand, l'anneau conique doit être desserré et la Duomax coupante réajustée. Instructions de montage plaquettes voir 6. Comment mesurer le diamètre? voir 7

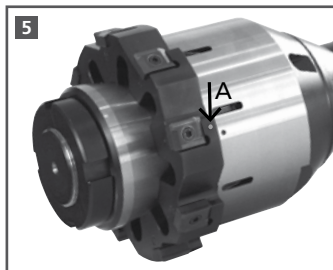
Remarque : Les données d'utilisation indiquées sont fonction des conditions d'environnement et d'utilisation (telles que machine, température ambiante, lubrifiant/produit de refroidissement et résultat d'usinage recherché): elles supposent des conditions et une utilisation correcte ainsi que le respect des vitesses limites indiquées des outils.

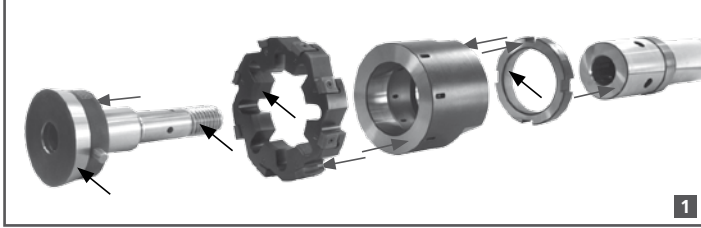
## I Istruzioni per il montaggio sul porta per fori passanti

- 1 Indicato dalle frecce: → Superfici da ingrassare, → Le superfici di contatto senza grasso
- 2 Posizionamento delle spine di trascinamento a destra della lettera A (il dente di misurazione è posizionato sulla lettera A ed è anche segnato sul supporto con un puntino). Prima di procedere alla regolazione del diametro corretto ruotare la Duomax opposta al senso di rotazione in lavoro, facendo appoggiare la parte interna contro le spine di trascinamento.
- 3 Controllare che gli scarichi delle eliche coincidano con i fori di lubrificazione.
- 4 Regolare la corona al centro della tolleranza (filettatura in senso antiorario).

- 5 Il diametro può essere misurato soltanto sui bordi di taglio segnati (dente di misurazione A) per via di una posizione angolare diseguale! Se il diametro è stato presettato troppo grande si deve rilasciare completamente la vite conica e ripresettare. Istruzioni per il montaggio inserto vedi 6, misurazione del diametro vedi 7

Note: I dettagli applicativi riportati nel presente catalogo dipendono dalle condizioni ambientali ed applicative (Ad esempio: stato della macchina, temperatura dell'ambiente, tipo di refrigerazione usato, risultati richiesti ecc.). Queste ultime sono soggette alla corretta applicazione degli utensili e alla osservanza dei limiti di rotazione massima ammessi per ciascun specifico utensile.





## D Montageanleitung auf Halter für Grundlochbearbeitung

- 1 Pfeilmarkierungen:**  
→ leicht gefettet, → Planflächen fettfrei
- 2** Positionierung der Mitnehmerstifte rechts von Buchstabe A (Der Messzahn liegt bei Buchstabe A und ist am Träger ebenfalls mit einem Punkt gekennzeichnet). Vor dem Festziehen und Einstellen den Duomax gegen die Bearbeitungsrichtung an die Mitnehmerstifte anschlagen.
- 3** Nachstellmutter mit der geschliffenen Fläche gegen die Büchse auf den Halter aufschrauben. Büchse auf den Halter schieben. Duomax mit Konusschraube montieren. Nach dem Festziehen der Konusschraube kontrollieren, ob Spiel zwischen Büchse und Duomax vorhanden ist. Konusschraube nach Tabelle festziehen.
- 4** Markierung an Büchse und Duomax beachten (Ausrichtung der Kühlschmierbohrungen). Einstellen des Durchmessers in die Mitte des Toleranzfeldes.
- 5** Durchmesser kann nur bei der markierten Schneide (Messzahn A) gemessen werden, da ungleiche Winkelteilung! Wenn der Durchmesser zu groß eingestellt wurde, muss die Nachstellmutter gelöst und der Duomax neu eingestellt werden.

## 6 Montage Schneidplatten

- Auf absolut saubere / fettfreie Plattensitze ③ und Schneidplatten achten, gegebenenfalls mit Pressluft kleinste Staubpartikel entfernen!
- Alle Schneidplatten und Plattensitze sind mit Buchstaben markiert ①, dies gewährleistet die richtige Zuordnung zum Plattensitz.
  - Zahlenmarkierungen ② stellen sicher, dass alle Schneidplatten die korrekte Lage haben.
  - Schraube ④ (Best.-Nr. N00 57710) mit 2,25 Nm anziehen. Drehmomentschlüssel Bestell-Nr. L05 03311 + L05 00740.

## 7 Messen des Durchmessers:

- Der Messzahn liegt bei Buchstabe A und ist am Träger ebenfalls mit einem Punkt ⑤ gekennzeichnet.
- Achtung: Ungleiche Winkelteilung!**
- Es liegen jeweils 2 Schneiden 180° gegenüber = Messzahn A.
  - Durchmesser vorne an der Schneide messen (aufgrund Konizität, siehe Abbildung).
  - Beschädigung der Schneiden vermeiden.
  - Beim Wenden der Schneidplatte muss erneut der Durchmesser eingestellt werden.
  - Auslieferungszustand: Duomax mit montierten Schneiden.

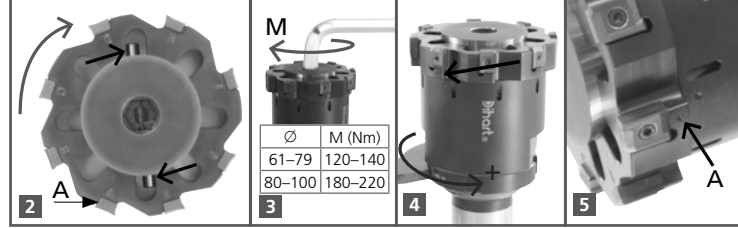
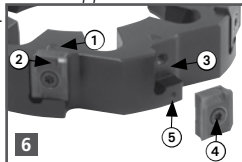
## GB Assembly instructions for holder for blind hole machining

- 1 Arrow markings:**  
→ light grease, → face surfaces grease-free
- 2** Positioning of the drive pins to the right of letter A (the measuring tooth is located at letter A and is also marked on the holder with a spot). Before tightening and adjusting turn the Duomax against the direction of machining until hitting the drive pins.
- 3** Screw the nut onto the holder with the smooth face against the bush. Mount the Duomax with the conical screw. After fastening the conical screw check that there is space between bush and Duomax. Fasten conical screw according to index table.
- 4** Please observe the marking on holder and Duomax, check alignment of the coolant bores. Adjust the diameter to the middle of the tolerance.
- 5** The diameter can only be measured at the marked cutting edges (measuring tooth A) due to unequal angular position! If the diameter was set too large, the nut must be loosened and the Duomax readjusted.

- 6 Assembly instructions inserts**  
Make sure that the insert seats ③ and inserts are absolutely clean/grease-free. If necessary, remove tiny dust particles with compressed air!  
• All inserts and insert seats are marked with letters ①. This ensures correct assignment to the insert seat.  
• The number markings ② ensure that all inserts are positioned correctly.  
• Tighten the screw ④ (order no. N00 57710) to 2.25 Nm. Torque wrench order no. L05 03311 + L05 00740
- 7 Measuring the diameter:**  
The measuring tooth is located at letter A and is also marked on the holder with a spot ⑤.

### Caution: Uneven angle division!

- There are 2 cutters 180° opposite = measuring tooth A.
- Measure the diameter at the front of the cutter (due to tapering, see illustration).
- Avoid damaging the cutters
- When turning the insert, the diameter must be readjusted.
- Delivery status: Duomax with mounted inserts.



## F Instructions de montage sur le porte-outil pour l'usinage de trous borgnes

- 1** Flèches repères: → Graisse légère, → Face d'appui sans graisse
- 2** Positionner les goupilles d'entraînement à droite de la lettre A (La dent d'étalement est placée sur la Lettre A. Elle est aussi signalée sur l'attachement par un point). Avant le serrage et l'ajustage, tourner la Duomax dans le sens opposé de la direction d'usinage contre les goupilles d'entraînement.
- 3** Visser l'écrou sur le porte-outil avec la surface usinée contre la douille. Monter la Duomax avec la vis conique. Après avoir serré la vis conique, contrôler s'il y a du jeu entre la douille et la Duomax. Serrer la vis conique en fonction du tableau.
- 4** Observer les repères sur la douille et la Duomax. Alignement des orifices de lubrification. Ajuster le diamètre au centre du champ de tolérance.
- 5** Compte tenu de la position angulaire inégale, le diamètre peut seulement être mesuré au niveau des arêtes tranchantes (dent d'étalement A)! Si le diamètre est réglé trop grand, l'écrou doit être desserré et la Duomax réajustée.

- 6 Instructions de montage plaquettes**  
Assurez-vous que les emplacements de plaquette ③ et les plaquettes sont absolument propres/sans graisse. Si nécessaire, enlevez les petites particules de poussières en soufflant de l'air!  
• Toutes les plaquettes et tous les emplacements de plaquette sont indiqués par des lettres ① ce qui garantit une bonne affectation à l'emplacement de chaque plaquette.  
• Les marquages numériques ② permettent de s'assurer que toutes les plaquettes sont correctement positionnées.  
• Serrez la vis ④ (référence N00 57710) à 2,25 Nm (clé dynamométrique : référence L05 03311 + L05 00740)

## 7 Comment mesurer le diamètre?

- La dent d'étalement est placée sur la lettre A. Elle est aussi signalée sur l'attachement par un point ⑤.
- Attention à la création d'angle irrégulier!**
- Il y a deux dents s'opposant à 180° l'une et l'autre = la dent d'étalement A
  - Mesurez le diamètre au devant de la dent (à cause de la dépouille, voir illustration)
  - Evitez d'endommager la fraise.
  - Si la plaquette est retournée, le diamètre doit être réajusté.
  - État à la livraison : Duomax montée avec plaquettes.

## I Istruzioni per il montaggio sul porta per fori ciechi

- 1** Indicato dalle frecce:  
→ Superfici da ingrassare,  
→ Le superfici di contatto senza grasso
- 2** Posizionamento delle spine di trascinamento a destra della lettera A (il dente di misurazione è posizionato sulla lettera A ed è anche segnato sul supporto con un puntino). Prima di procedere alla regolazione del diametro corretto ruotare la Duomax in direzione opposta al senso di rotazione in lavoro, facendo appoggiare la parte interna contro le spine di trascinamento.
- 3** Avvitare completamente la ghiera e montare il distanziale. Montare il Duomax con la vite conica. Dopo aver fissato la vite conica, controllare che ci sia spazio tra distanziale e Duomax. Stringere la vite conica secondo la tabella indice.
- 4** Controllare che gli scarichi delle eliche coincidano con i fori di lubrificazione. Regolare la Duomax al centro della tolleranza.
- 5** Il diametro può essere misurato soltanto sui bordi di taglio segnati (dente di misurazione A) per via di una posizione angolare diseguale! Se il diametro è stato presetato troppo grande si deve rilasciare completamente la ghiera e ripresettare.

- 6 Istruzioni per il montaggio inserto**  
È necessario assicurarsi che le sedi inserto ③ e gli inserti siano assolutamente puliti. Occorre rimuovere anche la minima presenza di depositi di polvere con aria compressa!  
• Tutte le sedi inserto e gli inserti sono marcati con una lettera ①. Questo assicura il corretto posizionamento degli inserti.  
• La corrispondenza della stessa lettera ② riportata sull'inserto garantisce che l'inserto stesso sia posizionato correttamente nella propria sede.  
• Chiudere le viti di bloccaggio inserto ④ con chiave dinamometrica a 2.25 Nm (Codice viti: N00 57710, Codice chiave: L05 03311 + L05 00740)

- 7 Misurazione del diametro:**  
Il dente di misurazione è posizionato alla lettera A ed è anche segnato sul supporto con un punto ⑤.  
**Attenzione: Il passo degli inserti è differenziato!**  
• Esistono solo due inserto esattamente a 180° fra loro e sono identificati con la lettera A.  
• Rilevare la quota all'inizio del tagliente (il tagliente ha una rastremazione sulla sua lunghezza che influisce sulla lettura della quota).  
• Evitare di danneggiare il corpo dell'alesatore e le sedi  
• Quando si gira l'inserto, occorre nuovamente regolare il diametro.  
• Stato al momento della consegna: Duomax con inserti montati.