



NEW Hi-POWER MILLING CHUCK

Operation Manual



BIG DAISHOWA

***NEW Hi-POWER
MILLING CHUCK***



BIG-PLUS®
SPINDLE SYSTEM
DUAL CONTACT

ビッグプラスは大昭和精機(株)の規格商品です。正しく二面拘束を行うにはBIG-PLUS商標のある工作機械・ツールホルダの組み合わせである必要があります。ビッグプラス・ホルダは標準規格の機械主軸にも互換性があります。この場合、機械主軸端に干渉する突起物などがなければご確認ください。

The BIG-PLUS spindle is manufactured based on the original Master Gauge made by BIG. BIG-PLUS holders are the only tooling that can safely bring to full effectiveness of the BIG-PLUS machines.

Die BIG-PLUS Maschinenspindel wird basierend nach der originalen Grundlehre von BIG hergestellt.
Nur originale BIG-PLUS Werkzeughalter garantieren die vollständige Plananlage um die volle Maschinen Leistung zu erreichen.

La broche BIG-PLUS est fabriquée sur la base du Calibre original fabriqué par BIG. Les porte-outils BIG-PLUS sont les seuls outillages qui permettent d'obtenir avec fiabilité l'efficacité totale des machines équipées de broches BIG-PLUS.

I mandrini BIG-PLUS sono fabbricati utilizzando il calibro originale costruito da BIG. I portautensili della serie BIG-PLUS sono gli unici utensili in grado di utilizzare al massimo ed in sicurezza i centri di lavoro con mandrino-macchina costruito secondo specifiche BIG-PLUS.

El cabezal BIG-PLUS se fabrica utilizando el BIG Master Gauge original. Los portas BIG-PLUS son los únicos con los que se puede lograr la máxima eficiencia en las máquinas con cabezal BIG-PLUS.

Шпиндель BIG-PLUS изготавливается на основании Контрольного Калибра, сделанного BIG. Держатели BIG-PLUS являются единственным инструментом, который обеспечивает наибольшую эффективность при работе со станками BIG-PLUS.

BIG-PLUS刀柄は大昭和精機(株)の標準产品。要实现两面定位,必须与BIG-PLUS的机床进行配合。BIG-PLUS刀柄也可以安装在普通机床上使用,但事先要确认该机床主轴端面是否有干涉。

INDEX

JPN

1 - 2

GER

5 - 6

ITA

9 - 10

RUS

13-14

ENG

3 - 4

FRE

7 - 8

SPA

11-12

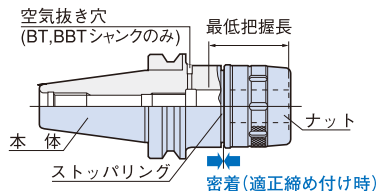
CHI

15-16

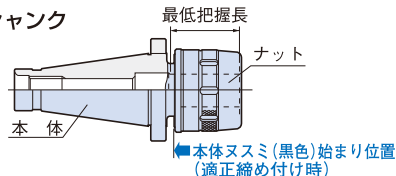
本体仕様

(センタスルー対応)

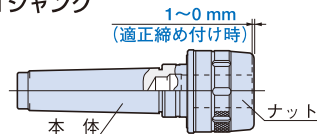
BT/BBT/DV/BDV/CV/BCV/HSK/BIG CAPTO



NTシャंक



MTシャंक



チャック 型式	ナット 外径	フックスパナ 型式	メガレンチ 型式
HMC20	φ 52	FK52-55	MGR52
HMC25	φ 62	FK58-62	MGR62
HMC32	φ 70	FK68-75	MGR70
HMC42	φ 99	FK92-100	MGR99

ストレートコレットの使用 (別売)

ストレートコレットのツバがチャック端面にあたるまで確実に挿入してください。



軸方向アジャストスクリュー (別売)



刃具の突き出し長さの調整には、別売の軸方向アジャストスクリューをご使用ください。



ご注意

最低把握長について

刃具のシャंकはチャック本体にレーザー刻印されている、最低把握長以上に挿入してください。

BT, BBTシャंकでセンタスルーを使用する場合は、シール剤を塗布したホロセットボルト (M4) [付属品] で空気抜き穴に栓をしてご使用ください。



TKクリーナ (別売)

チャック内径に付着した油膜・切りくずを隅々まで綺麗にし、ホルダの性能を維持します。



型 式	チャック 内径	型 式	チャック 内径
TKC20	φ 20	TKC32	φ 32
TKC25	φ 25	TKC42	φ 42

刃具の取り付け、取り外し方

フックスパナ(別売)、または機能性を高めたメガレンチ(別売)をご使用ください。



フックスパナ

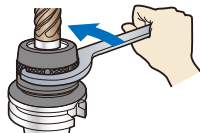
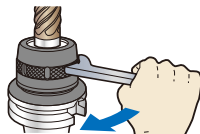


メガレンチ

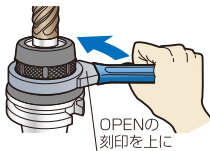
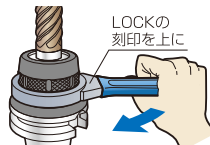
《締め付け》

スパナ(別売)で適正締め付け位置まで、ナットを矢印の方向に回して締め付けてください。

フックスパナの場合

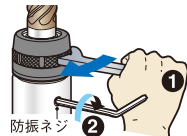


メガレンチの場合



防振ネジ付きチャックの場合

重切削や刃具の突き出しが長い場合には、締め付けナットを締めた後に防振ネジを六角レンチで締めてください。



防振ネジ付きチャック	最低把握長
HMC32	88mm
HMC42	91mm

《取り外し》

矢印の方向にナットが完全にゆるむまで回して刃具を抜き取ってください。



ご注意

刃具取り外し後、もう1回転以上ナットをゆるめてください。この作業を怠ると次に締め付ける事が完全にできず、加工中に刃具が抜ける恐れがあります。



ご注意

刃具の取り付け時の注意

1. 刃具取り付けの前にチャックの振れ精度とチャックに割れがないか確認し、異常がある場合は使用しないでください。
2. 刃具シャンクはh7公差内のものをご使用ください。
3. チャック内周、コレットの内外周、刃具のシャンク部などについた傷や溶着物、切りくずなどは取り除き、汚れなどは清浄な灯油や脱脂剤を使ってウエスで拭き取ってください。
4. 逃げ面摩耗が0.4mm以上の工具は使用しないでください。
5. 刃具の刃部は危険ですのでウエスなどを添えてつかんでください。
6. シャンク部に切り欠きのある刃具は使用しないでください。



加工中の注意

1. 大きな振動を伴った加工(ビビリ加工)は続けないでください。
2. 回転中のチャックや刃具は大変危険ですので触れないでください。

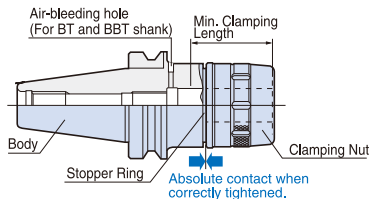
その他の注意

1. チャックは空締めしないでください。
2. プルボルトは **(BIG)** 製のものをご使用され、2年毎に交換してください。
3. プルボルトの頭部に打痕傷や、胴部に曲がりのあるものは使用しないでください。

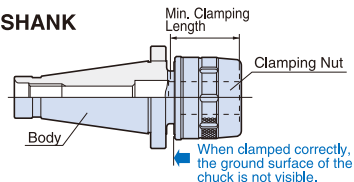
Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.

BT/BBT/DV/BDV/CV/BCV/HSK/BIG CAPTO

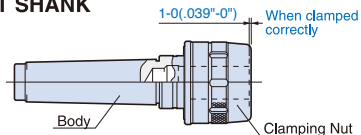
Suitable for Through Spindle Coolant



NT SHANK



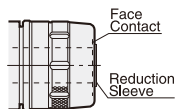
MT SHANK



Chuck Model	Nut Outer Dia	C-spanner Model	Mega Wrench Model
HMC20 (.750)	ø52 (2.047")	FK52-55	MGR52
HMC25 (1.000)	ø62 (2.441")	FK58-62	MGR62
HMC32 (1.250)	ø70 (2.756")	FK68-75	MGR70
HMC42 (1.500)	ø99 (3.900")	FK92-100	MGR99

USE WITH REDUCTION SLEEVE (Option)

When using reduction sleeves, care must be taken to insert fully into the chuck to obtain sleeve to chuck face contact.



AXIAL LENGTH ADJUSTING SCREW (Option)



For adjusting the projection length of the cutting tool.

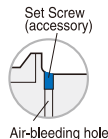
CAUTION

Min. clamping length

Put a cutting tool shank in the chuck deeper than min. clamping length engraved on each chuck body.

For BT and BBT Shank

When using spindle through coolant, plug M4 Set Screw (accessory) applied with sealing compound in air-bleeding hole. (Set Screw is attached to the top of the body packed.)



TK CLEANER (Option)

TK CLEANER perfectly cleans the clamping bore of a toolholder in a very simple way.



Model	Clamping Dia.
TKC20	ø20 (.787")
TKC25	ø25 (.984")

Model	Clamping Dia.
TKC32	ø32 (1.260")
TKC42	ø42 (1.653")

TO ASSEMBLE AND REMOVE THE CUTTING TOOL

Either a C-Spanner or a **BIG** Mega Wrench is available for tightening the New Hi-Power Milling Chuck nut, the size of which depends on the model.



C-SPANNER



MEGA WRENCH

<ASSEMBLY>

Using the C-Spanner, tighten the nut in the direction of the arrow to the appropriate clamping position.

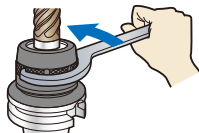
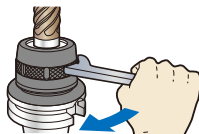
<REMOVAL OF TOOL>

Release the nut sufficiently in the direction of the arrow. Then remove the cutting tool.

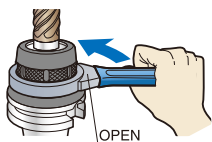
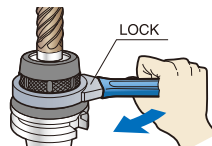
⚠ CAUTION

Always release the nut at least a further revolution after removing the cutting tool. Failure to do so could result in reduced gripping force on the subsequent tightening and possible failure during cutting.

C-SPANNER

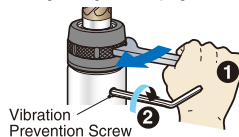


MEGA WRENCH



CHUCK WITH VIBRATION PREVENTION SCREW

In the case of heavy duty machining or when using cutters with long projection, tighten the Vibration Prevention Screw using a hexagon key, after tightening the clamping nut.

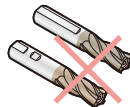


Model	Min.clamping Length
HMC32, HMC1.250	88mm(3.465")
HMC42	91mm(3.583")

⚠ CAUTION

ASSEMBLY OF THE CUTTING TOOL in the NEW HI-POWER MILLING CHUCK

1. NEVER USE any chuck which has been damaged or has cracks.
2. Remove any flaws and traces of oil and particles from both the inside of the chuck and cutting tool shank.
3. DO NOT USE any cutting tool which shows wear to its second rake of more than 0.4mm(.016").
4. The cutting tool should always be held via a cloth or similar to avoid injury on the cutting edges.
5. Use a shank of cutting tool with the tolerance within h7.
6. DO NOT USE the side-lock type of cutting tool which has notches on the shank.



DURING OPERATION

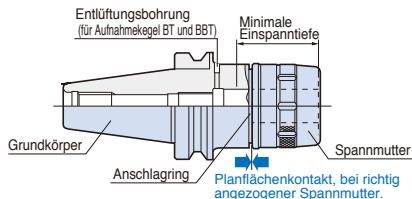
1. DO NOT continue if vibration / chatter is experienced.
2. DO NOT touch the chuck or cutting tool while the spindle is revolving.

OTHERS

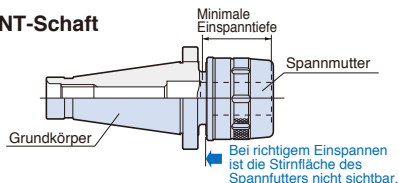
1. NEVER clamp the nut without a cutting tool being inserted.
2. **BIG** recommend our own make of pullstud to be compatible with the NEW HI-POWER MILLING CHUCK. It should be replaced every two years.
3. DO NOT USE any pullstud which has damage marks to its draw head area or is deformed.

Geeignet für Kühlmitteldurchführung durch die Spindel

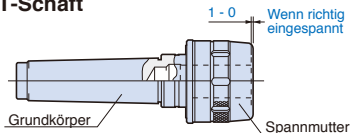
BT/BBT/DV/BDV/CV/BCV/HSK/BIG CAPTO



NT-Schaft



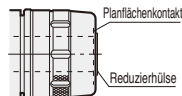
MT-Schaft



Spannfuttermodell	Außendurchmesser der Mutter	Hakenschlüssel	Mega-Rollenschlüssel
HMC20	ø52	FK52-55	MGR52
HMC25	ø62	FK58-62	MGR62
HMC32	ø70	FK68-75	MGR70
HMC42	ø99	FK92-100	MGR99

MIT REDUZIERHÜLSE VERWENDEN (Option)

Bei Verwendung der Reduzierhülse muss diese vollständig in das Spannfutter eingesetzt werden, damit ein richtiger Kontakt zwischen Hülse und Futter vorhanden ist.



AXIALLÄNGEN-EINSTELLSCHRAUBE (Option)



Zum Einstellen der Auskraglänge an der Werkzeugschneide.

⚠ VORSICHT

Minimale Einspanntiefe

Setzen Sie den Schneidwerkzeugschaft tiefer als die auf dem Spannfutter angezeigte minimale Spanntiefe ein.

Schaftausführung BT und BBT

Bei Verwendung einer Kühlmittelzuführung durch die Spindel muss die Feststellschraube M4 (Zubehör) mit einem Dichtmittel im Entlüftungslöcher angebracht werden. (Die Feststellschraube ist an der Oberseite der Verpackung angebracht.)



TK-REINIGER (Option)

Mit dem TK-REINIGER lässt sich die Spannboreung eines Werkzeughalters vollständig und einfach reinigen.



Modell	Spanndurchmesser
TKC20	ø20
TKC25	ø25

Modell	Spanndurchmesser
TKC32	ø32
TKC42	ø42

ANBRINGEN UND ENTFERNEN DES SCHNEIDEWERKZEUGS

Zum Festziehen des New Hi-Power-Milling Chuck, dessen Größe vom Modell abhängig ist, kann entweder ein Hakenschlüssel oder ein **BIG** Mega-Rollenschlüssel verwendet werden.



<MONTAGE>

Ziehen Sie die Mutter mit einem Hakenschlüssel in Pfeilrichtung bis zur entsprechenden Spannposition fest.

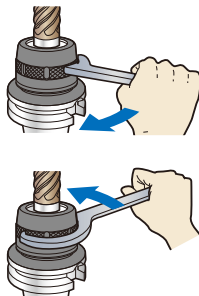
<AUSBAU DES WERKZEUGS>

Lösen Sie die Mutter in Pfeilrichtung. Entfernen Sie danach das Schneidwerkzeug.

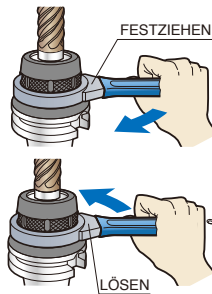
! VORSICHT

Lösen Sie die Mutter nach dem Entfernen um mindestens eine weitere Umdrehung. Andernfalls kann beim erneuten Einspannen eine geringere Haltekraft zur Verfügung stehen, was zu Störungen beim Fräsen führen kann.

Hakenschlüssel

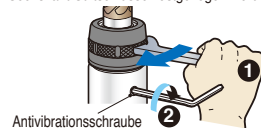


MEGA-Rollenschlüssel



Spannfutter mit Antivibrationsschraube

Bei leistungsintensiver Bearbeitung oder bei Verwendung von Schneidwerkzeugen mit Verlängerung muss die Antivibrationsschraube nach dem Festziehen der Spannmutter mit einem Sechskant-Stiftschlüssel festgezogen werden.

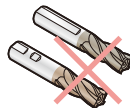


Modell	Minimale Einspanntiefe
HMC32	88mm
HMC42	91mm

! VORSICHT

MONTAGE DES SCHNEIDEWERKZEUGS IM NEW HI-POWER MILLING CHUCK

1. Ein Spannfutter, das Beschädigungen oder Risse aufweist darf NIEMALS verwendet werden.
2. Entfernen Sie die Rückstände und Ölsuren vollständig vom Spannfutter und dem Schneidwerkzeugschaft.
3. Verwenden Sie KEINE Schneidwerkzeuge, deren Verschleiß an der zweiten Schneideplatte größer als 0,4 mm ist.
4. Halten Sie das Schneidwerkzeug immer mit einem Tuch usw. fest, um Verletzungen durch die Schneidekanten zu vermeiden.
5. Verwenden Sie ein Schneidwerkzeug mit Zylinderschaft mit einer h7-Toleranz.
6. Verwenden Sie KEINE Schneidwerkzeuge mit Weldon Spannfläche und mit Auskrugung / Kerben am Schaft.



WÄHREND DER BEARBEITUNG

1. Brechen Sie eine Bearbeitung ab, sobald Vibrationen oder Rattern auftreten.
2. Berühren Sie NIEMALS das Spannfutter und die Werkzeugschneide bei sich drehender Spindel.

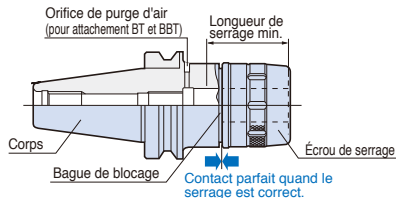
SONSTIGES

1. Ziehen Sie die Spannmutter NIEMALS ohne eingesetztes Schneidwerkzeug fest.
2. **BIG** empfiehlt die Verwendung der eigenen Anzugsbolzen, weil diese mit dem NEW HI-POWER MILLING CHUCK kompatibel sind. Die Anzugsbolzen sollten alle zwei Jahre ausgetauscht werden.
3. Verwenden Sie keine Anzugsbolzen mit Anzeichen von Beschädigungen am Kopf oder deformierte Anzugsbolzen.

Veuillez lire les présentes instructions avant d'utiliser les produits, et rangez-les à proximité de l'opérateur pour qu'il puisse s'y référer en cas de besoin.

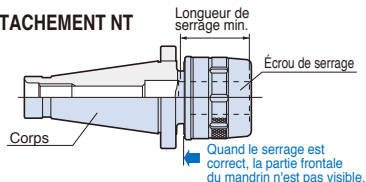
BT/BBT/DV/BDV/CV/BCV/HSK/BIG CAPTO

Convient pour un arrosage centre broche



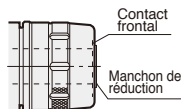
Modèle de mandrin	Dia. extérieur de l'écrou	Modèle de clé à ergot	Modèle de clé méga
HMC20	ø52	FK52-55	MGR52
HMC25	ø62	FK58-62	MGR62
HMC32	ø70	FK68-75	MGR70
HMC42	ø99	FK92-100	MGR99

ATTACHEMENT NT

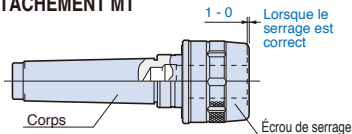


UTILISATION AVEC MANCHON DE RÉDUCTION (en option)

Quand vous utilisez des manchons de réduction, veillez à les insérer bien à fond dans le mandrin pour obtenir un contact frontal parfait du manchon et du mandrin.



ATTACHEMENT MT



VIS DE RÉGLAGE DE LONGUEUR AXIALE (en option)



Pour régler la longueur de sortie de l'outil de coupe.

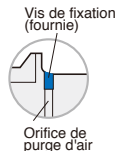
⚠ ATTENTION

Longueur de serrage min.

Introduisez un attachement d'outil de coupe dans le mandrin plus profondément que la longueur de serrage min. gravée sur chaque corps de mandrin.

Pour attachement BT et BBT

Lorsque vous utilisez l'arrosage centre broche, bouchez la vis de fixation M4 (fournie) appliquée avec un produit d'étanchéité dans l'orifice de purge d'air. (La vis de fixation est jointe en haut du corps emballé.)



PRODUIT DE NETTOYAGE TK (en option)

Le PRODUIT DE NETTOYAGE TK nettoie parfaitement l'alésage de serrage d'un porte-outil de façon très simple.



Modèle	Dia. de serrage
TKC20	ø20
TKC25	ø25

Modèle	Dia. de serrage
TKC32	ø32
TKC42	ø42

MONTAGE ET DEMONTAGE DE L'OUTIL DE COUPE

Il est possible d'utiliser soit une clé à ergot soit une clé méga (BIG) pour serrer l'écrou du nouveau mandrin de fraisage ultra-puissant, dont la taille dépend du modèle.



<MONTAGE>

À l'aide de la clé à ergot, serrez l'écrou dans le sens de la flèche jusqu'à la position de serrage adéquate.

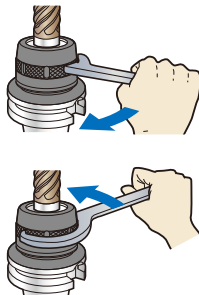
<DEMONTAGE>

Desserrez suffisamment l'écrou dans le sens de la flèche. Ensuite, déposez l'outil de coupe.

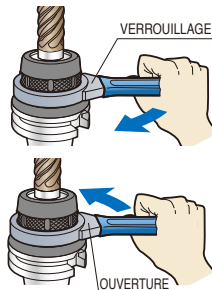
⚠ ATTENTION

Desserrez toujours l'écrou d'au moins un tour supplémentaire après avoir déposé l'outil de coupe. Sinon, la force de serrage pourrait être réduite lors du serrage suivant, ce qui risquerait de causer un dysfonctionnement lors de la coupe.

CLÉ À ERGOT



CLÉ MÉGA



MANDRIN AVEC VIS ANTI-VIBRATIONS

Pour un usinage de forte puissance, ou lorsque vous utilisez des dispositifs de coupe ayant une sortie longue, serrez la vis anti-vibrations à l'aide d'une clé hexagonale, après avoir serré l'écrou de serrage.

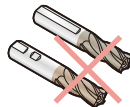


Modèle	Longueur de serrage min.
HMC32	88mm
HMC42	91mm

⚠ ATTENTION

MONTAGE DE L'OUTIL DE COUPE dans le NOUVEAU MANDRIN DE FRAISAGE ULTRA-PUISSANT

1. N'UTILISEZ JAMAIS un mandrin endommagé ou fissuré.
2. Éliminez tous les défauts, traces d'huile et particules à l'intérieur du mandrin et sur l'attachement de l'outil de coupe.
3. N'UTILISEZ PAS un outil de coupe qui présente des signes d'usure de plus de 0.4 mm sur sa deuxième inclinaison de coupe.
4. Tenez toujours l'outil de coupe avec un chiffon ou un objet similaire pour éviter d'être blessé par les faces de coupe.
5. Utilisez un outil à queue cylindrique d'une tolérance h7.
6. N'UTILISEZ PAS un outil de coupe de type à verrouillage latéral qui comporte des méplats sur son attachement.



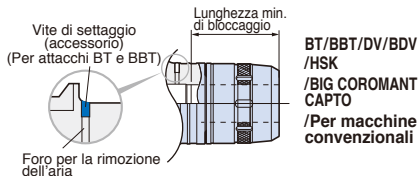
PENDANT L'UTILISATION

1. NE continuez PAS si des vibrations / cliquetis se produisent.
2. NE touchez PAS le mandrin ou l'outil de coupe pendant que la broche tourne.

AUTRES

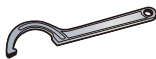
1. NE serrez JAMAIS l'écrou sans qu'un outil de coupe ait été inséré.
2. (BIG) recommande d'utiliser sa propre marque de tirette compatible avec le NOUVEAU MANDRIN DE FRAISAGE ULTRA-PUISSANT. Elle doit être remplacée tous les deux ans.
3. N'UTILISEZ PAS un outil de coupe de type à tête de tirage comporte des marques de dommages, ou qui est déformée.

DETTAGLI



Modello	Lunghezza min. di bloccaggio(mm)
HMC16S	55
HMC20S	56
HMC25S	57
HMC32S	58 <BBT30> 64 <BT/BBT/DV/BDV40, HSK-A63, C6, Per macchine convenzionali> 72 <BBT/DV/BDV50, HSK-A100>
HMC42S	73 <BBT50, HSK-A100>

Chiave a settore (Opzionale)



* Per i modelli per macchine convenzionali, la chiave a settore viene fornita come accessorio standard.

Bloccaggio corretto



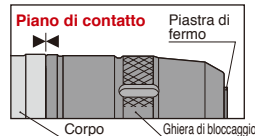
Quando sono bloccate correttamente, le facce terminali della ghiera e della piastra di fermo sono a livello le une con le altre.

ATTENZIONE

Per i modelli illustrati a destra, utilizzare solo nello stato "bloccaggio corretto" di cui sopra.

Per lavorazioni pesanti

(tranne che per alcuni modelli)



Per lavorazioni più pesanti serrare la ghiera fino a quando raggiunge un contatto ermetico con il corpo.

ATTENZIONE

1. Per attacchi BT e BBT

Quando il lubrificante è utilizzato attraverso il mandrino, applicare sulla vite di settaggio M4, (accessorio) un composto sigillante ed inserirla nel foro per la rimozione dell'aria.
(La vite di settaggio è attaccata nella confezione sulla parte superiore del corpo.)

2. Lunghezza min. di bloccaggio

Inserire nel mandrino un utensile da taglio con una lunghezza di bloccaggio superiore alla lunghezza minima. La lunghezza minima di bloccaggio è incisa sul corpo del mandrino.

BBT30 SHANK	Per macchine convenzionali		
HMC25S	NT SHANK	MT SHANK	Quick Change M35, M45
HMC32S			

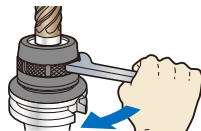
3. Per l'installazione per lavorazioni più pesanti, pulire i piani di contatto sia della ghiera che del corpo. In caso contrario potrebbe venire influenzata la precisione di fuoripiano.

4. Per ottenere il perfetto bloccaggio nelle lavorazioni pesanti serrare la ghiera lentamente fino a quando viene in contatto con il corpo. In caso contrario risulterebbe difficoltoso la riapertura della ghiera e la successiva rimozione dell'utensile.

MONTAGGIO E RIMOZIONE DELL'UTENSILE DA TAGLIO

《MONTAGGIO》

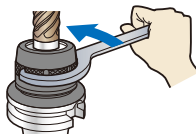
Usando una chiave a settore, è necessario stringere la ghiera nella direzione della freccia per avere un'appropriata posizione di serraggio.



※ Per lavorazioni più pesanti serrare la ghiera fino a quando raggiunge un contatto ermetico con il corpo. (tranne che per alcuni modelli)

《RIMOZIONE DELL'UTENSILE》

Sbloccare sufficientemente la ghiera nella direzione della freccia. Quindi rimuovere l'utensile da taglio.

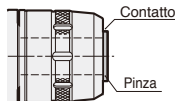


⚠ ATTENZIONE

- Sbloccare sempre la ghiera per alcuni giri dopo aver rimosso l'utensile da taglio. In caso contrario si potrebbero verificare riduzioni della forza di bloccaggio, nelle successive operazioni, con problemi durante la lavorazione.
- Prestare attenzione ad evitare infortuni dovuti ai fili taglienti in caso di possibile disinnesto della chiave a settore dalla ghiera durante le operazioni di montaggio e smontaggio.

UTILIZZO DELLA PINZA (Opzionale)

Quando si utilizza una pinza, è necessario fare particolarmente attenzione affinché la pinza sia inserita completamente nel mandrino in modo da ottenere il contatto della scanalatura con la superficie del mandrino stesso.



Vite di regolazione della lunghezza (Opzionale)



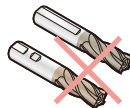
Per regolare la sporgenza dell'utensile da taglio.

Modello	Modello di mandrino
HMA-M16	HMC20S
	HMC25S
HMA-M16S	HMC32S
HMA-M24	HMC42S

⚠ ATTENZIONE

MONTAGGIO DELL'UTENSILE DA TAGLIO NEL NEW HI-POWER MILLING CHUCK

1. NON USARE MAI mandrini danneggiati o incrinati.
2. Rimuovere ogni traccia d'olio, o particelle metalliche, presenti sul diametro del codolo dell'utensile da taglio ed all'interno del mandrino stesso.
3. NON USARE utensili da taglio con usura del fianco superiore a 0.4 mm.
4. L'utensile da taglio deve essere sempre maneggiato con un panno per evitare lesioni causate dai taglienti.
5. NON USARE MAI un utensile da taglio con il diametro del codolo inferiore a 0.02 mm o più, rispetto al normale diametro del mandrino o della pinza.
6. NON USARE utensili da taglio che presentino codoli con piani inclinati.



DURANTE LA LAVORAZIONE

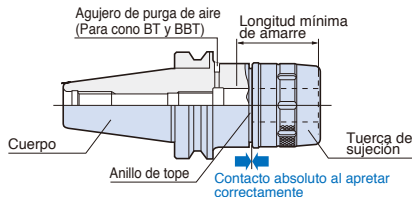
1. NON continuare la lavorazione in caso di vibrazioni.
2. NON toccare il mandrino o l'utensile da taglio quando il mandrino macchina sta ruotando.

ULTERIORI NOTE

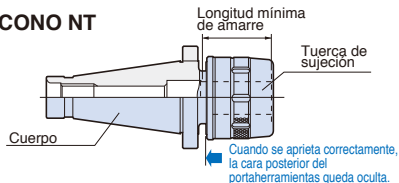
1. NON BLOCCARE MAI la ghiera senza che l'utensile da taglio sia inserito.
2. **(BIG)** raccomanda l'uso dei Suoi codoli-tiranti per i NEW HI-POWER MILLING CHUCK. E' consigliato sostituire i codoli-tiranti ogni due anni.
3. NON USARE codoli-tiranti deformati oppure che presentino danni sulla testa degli stessi.

Adecuado para refrigerante a través del husillo

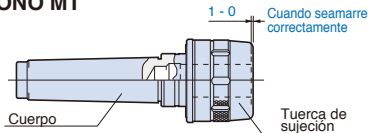
BT/BBT/DV/BDV/CV/BCV/HSK/BIG CAPTO



CONO NT



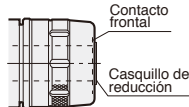
CONO MT



Modelo de portaherramienta	Diámetro exterior de tuerca	Modelo de llave C	Modelo de Llave MEGA
HMC20	ø52	FK52-55	MGR52
HMC25	ø62	FK58-62	MGR62
HMC32	ø70	FK68-75	MGR70
HMC42	ø99	FK92-100	MGR99

USO CON CASQUILLO DE REDUCCIÓN (Opcional)

Cuando use casquillos de reducción, tome la precaución de insertarlo completamente en el portaherramientas para conseguir el contacto frontal.



TORNILLO DE AJUSTE DE AXIAL (Opcional)



Para ajustar la altura de la herramienta de corte.

PRECAUCIÓN

Longitud mínima de sujeción

Introduzca el mango de la herramienta de corte en el portaherramientas, a mayor profundidad que la mínima grabada en el cuerpo de cada modelo.

Para conos BT y BBT

Cuando use refrigerante a través del husillo, coloque el tornillo de fijación M4 (accesorio) con sellador en el agujero de purga de aire. (El tornillo de fijación se coloca en la parte superior del cuerpo.)



LIMPIADOR TK (Opcional)

El LIMPIADOR TK limpia perfectamente y de manera muy sencilla el alojamiento de sujeción de un portaherramientas.



Modelo	Diámetro de amarre
TKC20	ø20
TKC25	ø25

Modelo	Diámetro de amarre
TKC32	ø32
TKC42	ø42

PARA MONTAR Y DESMONTAR LA HERRAMIENTA DE CORTE

Tanto la llave C como la llave MEGA son válidas para apretar la tuerca del nuevo portaherramientas de gran apriete Serie HMC de **BIG**. El tamaño varía según el modelo.



LLAVE C

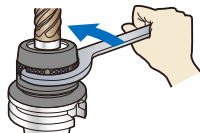
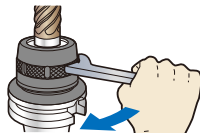


LLAVE MEGA

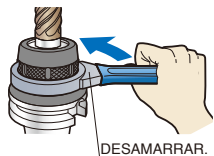
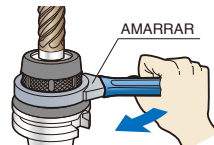
<MONTAJE>

Usando la llave C, apriete la tuerca en la dirección de la flecha hasta conseguir la sujeción adecuada.

LLAVE C



LLAVE MEGA



<DESMONTAJE DE LA HERRAMIENTA>

Afloje la tuerca lo suficiente en la dirección de la flecha. Luego desmonte la herramienta de corte.

⚠ PRECAUCIÓN

Afloje siempre la tuerca al menos una vuelta más después de desmontar la herramienta de corte. De lo contrario, podría perder fuerza de sujeción en las siguientes veces e incluso fallar durante el mecanizado.

PORTA CON TORNILLO ANTIVIBRATORIO

En caso de mecanizado pesado o cuando se usen herramientas de gran longitud, apriete el tornillo antivibratorio con una llave hexagonal, después de apretar la tuerca de sujeción.

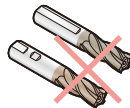


Modelo	Longitud mínima de amarre
HMC32	88mm
HMC42	91mm

⚠ PRECAUCIÓN

MONTAJE DE LA HERRAMIENTA DE CORTE en los NUEVO PORTAHERRAMIENTAS Serie HMC de BIG DAISHOWA

1. NUNCA USE un portapinzas que esté dañado o esté rajado.
2. Limpie cualquier imperfección, resto de aceite o partículas del interior del porta y del mango de la herramienta.
3. NO USE ninguna herramienta de corte que muestre desgastes superiores a 0.4 mm.
4. La herramienta de corte se debe sujetarse usando una tela o similar para evitar daños en los filos de corte.
5. Use un mango de herramienta con tolerancia h7.
6. NO USE herramientas de corte con muescas en el mango.



DURANTE EL MECANIZADO

1. NO continúe caso de vibraciones.
2. NO toque el porta o la herramienta de corte mientras el husillo está girando.

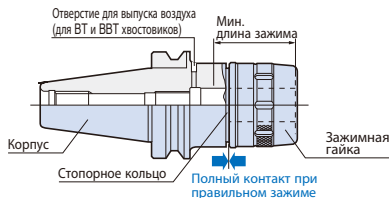
OTROS

1. NUNCA apriete la tuerca sin haber insertado una herramienta de corte.
2. **BIG** recomienda los tirantes de fabricación propia compatibles con el NUEVO PORTA Serie NEW Hi-POWER MILLING CHUCK. Se debería cambiar cada dos años.
3. NO USE tirantes dañados deformados.

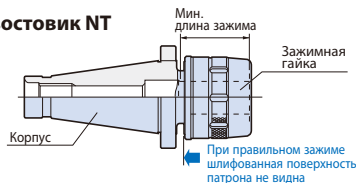
Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации. Оператор должен иметь возможность доступа к данной инструкции в любое время при необходимости.

Возможность подачи СОЖ

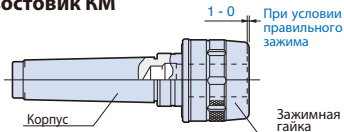
BT/BBT/DV/BDV/CV/BCV/HSK/BIG CATO



Хвостовик NT



Хвостовик KM



Модель патрона	Наружный диаметр гайки	Модель С-образного ключа	Модель ключа Mega
HMC20	ø52	FK52-55	MGR52
HMC25	ø62	FK58-62	MGR62
HMC32	ø70	FK68-75	MGR70
HMC42	ø99	FK92-100	MGR99

Использование с переходной втулкой (Опция)

При использовании переходной втулки следите, чтобы она была полностью вставлена в патрон для обеспечения плотного контакта торцевых поверхностей переходной втулки и патрона



Винт регулировки осевой длины (Опция)



Для регулировки длины вылета режущего инструмента

ВНИМАНИЕ

Мин. длина зажима

Установите хвостовик режущего инструмента в патрон глубже, чем мин. длина зажима инструмента, указанная на корпусе каждого патрона.

Для хвостовиков типа BT и BBT
При использовании подачи СОЖ через шпindelь вставьте зажимной винт M4 (аксессуары) с герметиком в отверстие для воздуха. (Зажимной винт прикреплен к верхней части корпуса)



Устройство очистки TK CLEANER (Опция)

TK CLEANER прекрасно очищает отверстие для зажима инструмента в патроне



Модель	Диаметр зажима инструмента
TKC20	ø20
TKC25	ø25

Модель	Диаметр зажима инструмента
TKC32	ø32
TKC42	ø42

ЧТОБЫ УСТАНОВИТЬ И СНЯТЬ РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

Имеется С-образный ключ или ключ **(BIG)** Mega для зажима гайки фрезерного патрона New Hi-Power Milling Chuck, размер которой зависит от модели.



С-ОБРАЗНЫЙ КЛЮЧ

КЛЮЧ MEGA

<УСТАНОВКА>

При помощи С-образного ключа затяните гайку в направлении, указанном стрелкой.

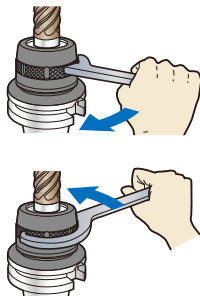
<СНЯТИЕ ИНСТРУМЕНТА>

Ослабьте гайку, откручивая ее в направлении, указанном стрелкой. Затем вытащите режущий инструмент.

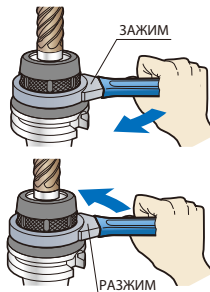
⚠ ВНИМАНИЕ

Открутите гайку еще как минимум на один оборот после извлечения режущего инструмента. Несоблюдение данного требования может привести к ослаблению усилия зажима при зажиме инструмента и возможным поломкам во время процесса обработки.

С-ОБРАЗНЫЙ КЛЮЧ



КЛЮЧ MEGA



ПАТРОН С АНТИВИБРАЦИОННЫМ ВИНТОМ

В случае тяжелого черного фрезерования или использовании режущего инструмента с большим вылетом затягивайте антивибрационный винт при помощи шестигранного торцового ключа после затяжки гайки патрона.



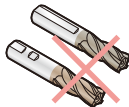
Антивибрационный винт

Модель	Мин. длина зажима
HMC32	88mm
HMC42	91mm

⚠ ВНИМАНИЕ

УСТАНОВКА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ВО ФРЕЗЕРНЫЙ ПАТРОН NEW Hi-POWER

- НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ поврежденный патрон или патрон, имеющий трещины.
- Удаляйте остатки масла и стружки как внутри патрона, так и с хвостовика режущего инструмента.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ режущий инструмент, имеющий износ по задней поверхности более 0.4 мм.
- При монтаже режущий инструмент должен быть обернут материей во избежание порезов о режущие кромки.
- Используйте хвостовик режущего инструмента с допуском не ниже h7.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ режущий инструмент для бокового крепления, имеющий пазы на хвостовике.



ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

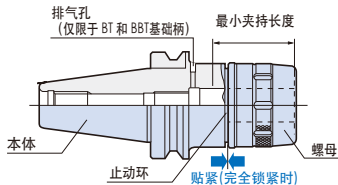
- ПРЕКРАТИТЕ работу, если возникает вибрация/дребезг.
- НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к патрону или режущему инструменту во время вращения шпинделя.

ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- НИКОГДА НЕ зажимайте гайку, если в патрон не вставлен режущий инструмент.
- (BIG)** рекомендует применять штрели производства BIG с фрезерными патронами NEW Hi-POWER MILLING CHUCK. Рекомендуется замена штрелей каждые два года.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ штрели, которые имеют признаки повреждения в области ее рабочей головки или деформированы.

对应中心内冷

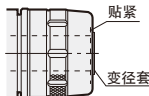
BT/BBT/DV/BDV/CV/BCV/HSK/BIG CAPTO



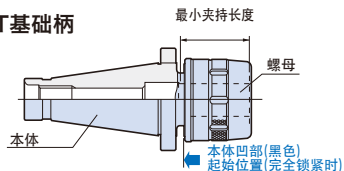
刀柄型号	螺母外径	C 形扳手 型号	美夹扳手 型号
HMC20	ø52	FK52-55	MGR52
HMC25	ø62	FK58-62	MGR62
HMC32	ø70	FK68-75	MGR70
HMC42	ø99	FK92-100	MGR99

使用变径套 (另售)

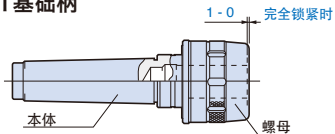
请注意：使用变径套时，必须将其完全插入刀柄中，使变径套的凸缘与刀柄端面贴上。



NT基础柄



MT基础柄



轴向调节螺丝 (另售)



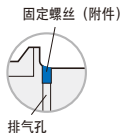
调节刀具的伸出长度时，请使用另售的轴向调节螺丝。

⚠ 注意

最小夹持长度

刀具的被夹持长度必须大于刀柄本体上标注的最小夹持长度。

对于 BT 和 BBT 基础柄
使用中心内冷时，请将涂有密封剂的 M4 固定螺丝(附件)将排气孔封住。



TK 清洁棒 (另售)

TK 清洁棒可彻底清洁刀柄内孔，从而保持刀柄的性能。

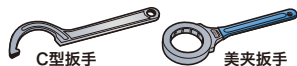


型号	夹持直径
TKC20	ø20
TKC25	ø25

型号	夹持直径
TKC32	ø32
TKC42	ø42

刀具的拆装方法

请使用C型扳手(另售)或高性能的美夹扳手(另售)。



<锁紧>

用扳手按箭头方向旋螺母至完全锁紧为止。

<拆卸>

按箭头方向旋螺母至完全松开后取下刀具。

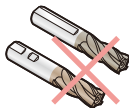
⚠ 注意

卸下刀具后,必须将螺母至少再松开一圈。如果不执行此操作,可能会导致后续锁紧操作中的夹持力不足,致使切削时出现掉刀等故障。

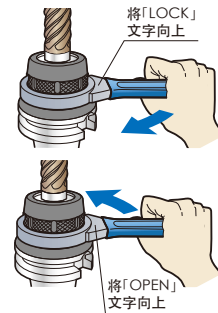
⚠ 注意

拆装刀具时的注意事项

1. 在安装刀具时请确认刀柄的跳动精度及刀柄本体是否有损伤。如有异常请勿使用。
2. 请使用柄径公差h7以内的刀具。
3. 安装前请仔细清洁刀柄的内径,变径套的内外径以及刀具的柄部。
4. 请勿使用磨损太大的刀具。
5. 请勿直接用手接触刀具的刃部。
6. 请勿使用柄部有缺口的刀具。

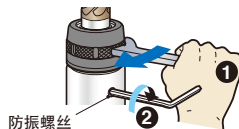


美夹扳手



带有防振螺丝的刀柄

进行重切削或刀具伸出长度较长时,请锁紧螺母后用六角扳手拧紧防振螺丝。



型号	最小夹持长度
HMC32	88mm
HMC42	91mm

加工时的注意事项

1. 请勿用于用较大振动的加工。
2. 请勿触碰转动中的刀柄或刀具。

其它注意事项

1. 请勿空锁螺母。
2. 建议使用 **(BIG)** 的拉钉并定期更换。
3. 请勿使用有伤痕或已变形的拉钉。



BIG DAISHOWA SEIKI CO LTD JAPAN

■東 部 支 店 TEL048(252)1323
■仙 台 営 業 所 TEL022(382)0222
■北 関 東 営 業 所 TEL0276(30)5511
■南 関 東 営 業 所 TEL046(204)0055

■長 野 営 業 所 TEL0263(40)1818
■中 部 支 店 TEL052(871)8601
■静 岡 営 業 所 TEL054(654)7001

■北 陸 営 業 所 TEL076(292)1002
■西 部 支 店 TEL06(6747)7558
■岡 山 営 業 所 TEL086(245)2981

■広 島 営 業 所 TEL082(420)6333
■九 州 営 業 所 TEL092(451)1833
■Export Department (+81)-72(982)8277