



このたびは本製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。  
この取扱説明書は製品の正しい使い方や使用上の注意について記載しています。  
ご使用前にこの説明書を良くお読みの上、正しくお使いください。

⚠ 刃物シャンク部注意事項

• 刃物シャンク部はウエス等で清掃し、油分やダストを取り除いてください。油分が付着していると、刃物がスリップする可能性があります。

• シャンク部に傷、打痕のないものを使用してください。

• シャンク部に切欠きのあるものは使用しないでください。



シャンク部の傷・打痕など

シャンク部の切り欠き部など

刃物の取り付けと取り外し

❗ "R"ゼロホルダの取り付け、取り外し、運搬時は落下に注意してください。けがの原因になります。

1. シンプルセッタなどの締め付け治具に "R"ゼロホルダを固定します。

2. "R"ゼロホルダからキャップを取り外します。

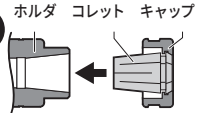
3. "R"ゼロホルダ内径テーパ部、コレット、刃物のシャンク部をウエスで掃除します。

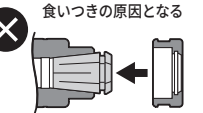
❗ 油分やダストが付着している場合、刃物がスリップする可能性があります。

4. キャップにコレットを取り付けます。コレットにキャップをかぶせ、まっすぐに押し付けます。キャップの内側の溝と、コレットの外側の溝が確実に合っていることを確認してください。

5. "R"ゼロホルダにキャップを取り付けます。キャップを手で軽く締めてください。

❗ キャップ内径の爪とコレット外径の溝が確実に合っていない状態のままホルダに取り付けしないでください。キャップにコレットが確実に取り付けいない状態でホルダに取り付けるとキャップを外してもコレットがホルダ内径に食い付いてしまい、外れなくなります。

✓ 

✗ 

6. コレットに刃物を差し込みます。

❗ コレットの内径部長さに、刃物のシャンク部を差し込んでください。

❗ 刃物の切れ刃部をコレットでつかまないでください。

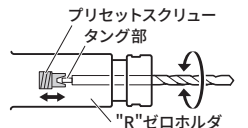
❗ HDZ-R型、GDZ-R型ではキャップの外径より大径の刃物は使用できません。ロールクラッチレンチでの着脱ができなくなります。

7. プリセットスクリューを回して刃物の突き出し長さを調整します。

HDZ-R型、HDZ型、ERZ型 (タング付き刃物の場合)

刃物をウエスなどでつかみ、タング部でプリセットスクリューを回します。

刃物の突き出し長さを…  
・長くする→ 左へ回す  
・短くする→ 右へ回す



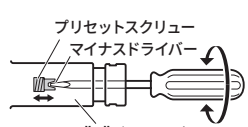
プリセットスクリュー  
タング部

"R"ゼロホルダ

HDZ-R型、HDZ型、ERZ型 (タング無し刃物の場合)

刃物をホルダから外し、マイナスドライバーを使用してプリセットスクリューを回します。

刃物の突き出し長さを…  
・長くする→ 左へ回す  
・短くする→ 右へ回す



プリセットスクリュー  
マイナスドライバー

"R"ゼロホルダ

GDZ-R型、GDZ型、ERZ8型	
ホルダ型式	プリセット スクリュー 型式
GDZ07, GDZ07-R	HDS - 07
GDZ09, GDZ09-R	HDS - 09
GDZ12, GDZ12-R	HDS - 12
GDZ16, GDZ16-R	HDS - 16
GDZ22, GDZ22-R	HDS - 22
ERZ8	ES8

❗ "R"ゼロホルダのプリセットスクリューは、高精度なチャッキングをするために、キャップ締め付け時に生じるコレットの沈み込みを吸収することが必要です。ES8型においては、ネジサイズがM5と小さく、吸収機構が設けられないため材質に樹脂を使用し弾力を持たせています。そのため、スチール製のものと比べ強度が弱く、磨耗、変形等が生じますので、定期的な交換をお願いします。

8. 専用スパナ(別売)でキャップを締め付けます。(「標準締め付けトルク表」参照)

❗ 指定以外のスパナを使うと、キャップや "R"ゼロホルダが破損するおそれがあります。

標準締付トルク表					
ホルダ 型式	専用 スパナ	標準 締付トルク	ホルダ 型式	専用 スパナ	標準 締付トルク
HDZ07	S-0	10 ~ 15 Nm	HDZ07-R	S-0R	10 ~ 15 Nm
HDZ09	S-1L	30 ~ 35 Nm	HDZ09-R	S-1R	30 ~ 35 Nm
HDZ12	S-3L	35 ~ 40 Nm	HDZ12-R	S-3R	35 ~ 40 Nm
HDZ16	S-4L	40 ~ 45 Nm	HDZ16-R	S-4R	40 ~ 45 Nm
HDZ22	S-5L	55 ~ 60 Nm	HDZ22-R	S-5R	55 ~ 60 Nm
GDZ07	S-0	10 ~ 15 Nm	GDZ07-R	S-0R	10 ~ 15 Nm
GDZ09	S-0	30 ~ 35 Nm	GDZ09-R	S-1R	30 ~ 35 Nm
GDZ12	FK0034	35 ~ 40 Nm	GDZ12-R	S-3R	35 ~ 40 Nm
GDZ16	FK0034	40 ~ 45 Nm	GDZ16-R	S-4R	40 ~ 45 Nm
GDZ22	FK0045	55 ~ 60 Nm	GDZ22-R	S-5R	55 ~ 60 Nm
ERZ8	S-8E	5 ~ 7 Nm			
ERZ11S	S-11E	15 ~ 20 Nm			

9. 取り外すときは逆の手順で作業してください。



Thank you very much for purchasing NT products. This instruction manual provides the description of the correct usage and precautionary remarks on handling. Read this manual thoroughly and use the product in the correct manner.

⚠ Precautions on cutting tool shank part

• Clean and remove all dust and oil on the cutting tool shank using waste cloth etc. Cutting tool slippage may occur if oil is remaining on the cutting tool shank.

• Dent or scratch on the cutting tool shank should be avoided.

• Cylindrical shank cutting tool only. Do not use a cutting tool with a notch.



Dent or scratch on the cutting tool shank

Cutting tool with a notch

Attaching and Removing the cutting tool

❗ When attaching, removing or carrying an “R” zero holder, be sure not to drop it, which may lead to an injury.

1. Firmly fix “R” zero holder to NT simple setter or a fixing jig.

2. Remove the nut from the “R” zero holder.

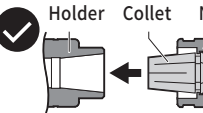
3. Clean the tool shank, collet and inner diameter taper portions of the “R” zero holder with a waste cloth.


❗ Cutting tool slippage may occur if oil is remaining on the cutting tool shank.

4. Attach a collet to the nut. Placing a collet on a table, put a nut on it, pressing straight down. Check that the inner groove of the nut firmly fits into the outer groove of the collet.

5. Attach the nut to the “R” zero holder. Slightly tighten the nut by hand.

❗ Never attach the cap to the “R” zero holder if the jaws of the cap and groove of the collet are not firmly fitted. The collet may get stuck in the inner diameter of the “R” zero holder even after the cap is removed.

✓ 

✗ 

6. Insert a cutting tool into collet.

❗ Insert a cutting tool shank into “R” zero holder by over the length of collet internal diameter.

❗ Don't clamp the cutting tool's edge with collet.

❗ A cutting tool diameter larger than the outer diameter of the nut cannot be used. The roll clutch wrench will not fit over the cutting tool.

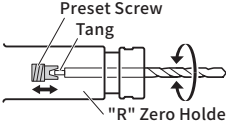
7. By turning the preset screw, adjust the projected length of cutting tool.

HDZ-R, HDZ, ERZ type (Cutting Tool with Tang)

Hold your cutting tool with hand and turn the preset screw with the tang.

• Turn left to extend the projected length of cutting tool.

• Turn right to shorten the projected length of cutting tool.



Preset Screw  
Tang

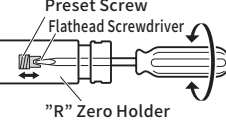
"R" Zero Holder

HDZ-R, HDZ, ERZ type (Cutting Tool without Tang)

Remove the cutting tool from “R” zero holder. Turn the preset screw with a flathead screwdriver .

• Turn left to extend the projected length of cutting tool.

• Turn right to shorten the projected length of cutting tool.



Preset Screw  
Flathead Screwdriver

"R" Zero Holder

GDZ-R, GDZ, ERZ8 type	
Holder size	Preset screw model
GDZ07, GDZ07-R	HDS - 07
GDZ09, GDZ09-R	HDS - 09
GDZ12, GDZ12-R	HDS - 12
GDZ16, GDZ16-R	HDS - 16
GDZ22, GDZ22-R	HDS - 22
ERZ8	ES8

❗ For precise chucking, a preset screw of a collet chuck needs to absorb a collet's retraction when a cap nut is tightened. As for ES8, the preset screw is made of resin for good elasticity because the screw size is too small (M5) to absorb the backward movement of the collet. As a result, its strength is lower than that of steel, which may create wear or deformation of the screw. We request you to replace it with a new one periodically.

8. Tighten the nut with NT's special spanner.  
(See the Standard Tightening Torque Chart.)

❗ In case conventional spanner is used, nut, collet or “R” zero holder may be damaged.

Standard Tightening Torque Chart					
Holder Size	Spanner Size	Standard Tightening Torque	Holder Size	Spanner Size	Standard Tightening Torque
HDZ07	S-0	10 ~ 15 Nm	HDZ07-R	S-0R	10 ~ 15 Nm
HDZ09	S-1L	30 ~ 35 Nm	HDZ09-R	S-1R	30 ~ 35 Nm
HDZ12	S-3L	35 ~ 40 Nm	HDZ12-R	S-3R	35 ~ 40 Nm
HDZ16	S-4L	40 ~ 45 Nm	HDZ16-R	S-4R	40 ~ 45 Nm
HDZ22	S-5L	55 ~ 60 Nm	HDZ22-R	S-5R	55 ~ 60 Nm
GDZ07	S-0	10 ~ 15 Nm	GDZ07-R	S-0R	10 ~ 15 Nm
GDZ09	S-0	30 ~ 35 Nm	GDZ09-R	S-1R	30 ~ 35 Nm
GDZ12	FK0034	35 ~ 40 Nm	GDZ12-R	S-3R	35 ~ 40 Nm
GDZ16	FK0034	40 ~ 45 Nm	GDZ16-R	S-4R	40 ~ 45 Nm
GDZ22	FK0045	55 ~ 60 Nm	GDZ22-R	S-5R	55 ~ 60 Nm
ERZ8	S-8E	5 ~ 7 Nm			
ERZ11S	S-11E	15 ~ 20 Nm			

9. Remove your cutting tool by following this procedure reversely.



非常感谢您选用本产品。  
本说明书记载了本产品的正确使用方法和使用上的注意点。  
请在充分阅读本说明书的基础上，正确使用本产品。

⚠ 刀具柄部注意事項

• 请用棉布等清洁刀具柄部，并去除油渍、灰尘。如柄部附着油渍，则刀具可能打滑。

• 请使用柄部没有伤痕的刀具。

• 请不要使用柄部有切槽的刀具。



柄部有伤痕の  
刀具

柄部有切槽の  
刀具

刀具的安装和拆卸

❗ 对“R” Zero刀柄进行安装,拆卸,搬运时请注意不要滑落。有可能致伤。

1. 把“R” Zero刀柄固定到简易对刀仪等锁紧用治具上。

2. 从刀柄上取下卡帽。

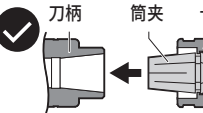
3. 用棉布清洁刀柄内径锥形柄部,筒夹,刀具柄部。


❗ 如柄部附着油渍,则刀具可能打滑。

4. 将筒夹装入卡帽。将卡帽放在筒夹上,垂直向下按,确认卡帽内侧的沟槽和筒夹外侧的沟槽切实的嵌合在了一起。

5. 将卡帽装在“R” Zero刀柄上。用手轻轻拧紧卡帽。

❗ 如果卡帽内径的爪和筒夹外径的勾没有完全嵌在一起,请不要在这种状态下安装到刀柄上。如果在筒夹没有切实安装到卡帽上的状态下,就一起安装到刀柄上去的话,即便卸下卡帽,筒夹也会被刀柄内径咬住,无法卸下。

✓ 

✗ 

6. 将刀具插入筒夹内。

❗ 请保证刀具柄部的插入长度大于筒夹内径长度。

❗ 请不要让筒夹夹持刀具的切削刃部。

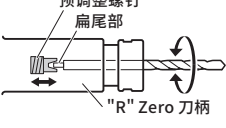
❗ 不能使用直径大于帽盖外径的刀片。用滚轮离合器扳手将无法安装或拆卸盖子。

7. 旋转预调整螺钉调节刀具的伸出长度。

HDZ-R型、HDZ型、ERZ型 (扁尾的刀具)

用棉布等包住后抓住刀具,用刀具扁尾部转动预调整螺钉。

将刀具伸出长度伸长  
→ 向左转  
将刀具伸出长度缩短  
→ 向右转



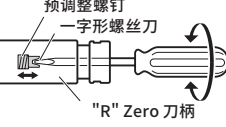
预调整螺钉  
扁尾部

"R" Zero 刀柄

HDZ-R型、HDZ型、ERZ型 (不带扁尾的刀具)

将刀具从刀柄上取下,用一字形螺丝刀转动预调整螺钉。

将刀具伸出长度伸长  
→ 向左转  
将刀具伸出长度缩短  
→ 向右转



预调整螺钉  
一字形螺丝刀

"R" Zero 刀柄

GDZ-R型、GDZ型、ERZ8型	刀柄型号	预调整螺钉 型号
GDZ-R型、GDZ型、ERZ8标准刀柄并没有装配预调整螺钉。 您可以根据需要进行购入,使用。请将预调整螺钉装入刀柄前部的螺纹孔内。(向右旋转) 刀具伸出长度的调整方法,和HDZ是一样的。		
GDZ07, GDZ07-R	HDS - 07	
GDZ09, GDZ09-R	HDS - 09	
GDZ12, GDZ12-R	HDS - 12	
GDZ16, GDZ16-R	HDS - 16	
GDZ22, GDZ22-R	HDS - 22	
ERZ8	ES8	

关于预调整螺钉(ES8)

❗ “R” Zero刀柄用预调整螺钉,是为实现高精度夹持,吸收因螺帽锁紧而产生下沉时所需要的产品。ES8 型的螺钉尺寸 M5 很小,无法设置吸收机构,因而在材质上选用树脂,以使其保持弹性。因此,和钢质的相比它强度弱、易发生磨耗和变形等情况,需要定期更换。

8. 用专用扳手(另外购买)锁紧卡帽。(请参照[标准锁紧扭矩表])

❗ 如果使用了指定扳手外的扳手,可能造成卡帽,以及“R” Zero 刀柄的破损。

标准锁紧扭矩表					
刀柄型号	专用扳手 型号	标准锁紧扭矩	刀柄型号	专用扳手 型号	标准锁紧扭矩
HDZ07	S-0	10 ~ 15 Nm	HDZ07-R	S-0R	10 ~ 15 Nm
HDZ09	S-1L	30 ~ 35 Nm	HDZ09-R	S-1R	30 ~ 35 Nm
HDZ12	S-3L	35 ~ 40 Nm	HDZ12-R	S-3R	35 ~ 40 Nm
HDZ16	S-4L	40 ~ 45 Nm	HDZ16-R	S-4R	40 ~ 45 Nm
HDZ22	S-5L	55 ~ 60 Nm	HDZ22-R	S-5R	55 ~ 60 Nm
GDZ07	S-0	10 ~ 15 Nm	GDZ07-R	S-0R	10 ~ 15 Nm
GDZ09	S-0	30 ~ 35 Nm	GDZ09-R	S-1R	30 ~ 35 Nm
GDZ12	FK0034	35 ~ 40 Nm	GDZ12-R	S-3R	35 ~ 40 Nm
GDZ16	FK0034	40 ~ 45 Nm	GDZ16-R	S-4R	40 ~ 45 Nm
GDZ22	FK0045	55 ~ 60 Nm	GDZ22-R	S-5R	55 ~ 60 Nm
ERZ8	S-8E	5 ~ 7 Nm			
ERZ11S	S-11E	15 ~ 20 Nm			

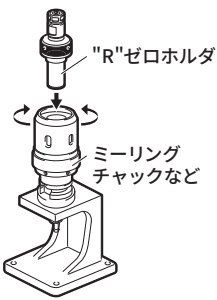
9. 拆卸的时候请按相反的顺序操作即可。



STシャंक"R"ゼロホルダの取り付けと取り外し

コレットホルダ、ミーリングチャックなどに  
取り付けます。

- "R"ゼロホルダのシャंक部と  
コレットホルダ、ミーリングチャックの  
内径部をウエスで掃除します。
- コレットホルダ、ミーリングチャック  
などに"R"ゼロホルダを差し込みます。
- 締め付けや取り外しの詳しい方法は、  
コレットホルダ、ミーリングチャック  
などの取扱説明書を参照してください。



振れ調整方法

リングの調整ネジ（4箇所）の締め付けを調整することで、刃先の振れ精度を  
高めます。

- 刃物を取り付けた"R"ゼロホルダを、マシニングセンタ主軸または  
プリセッタに取り付けます。
- "R"ゼロホルダのリングにある調整ネジ（4箇所）を六角レンチで緩めます。  
リングが回転することを確認して下さい。

❗ 調整ネジを緩めすぎないように注意してください。調整ネジを  
緩めすぎると外側のカバーが膨らみ、変形してしまう恐れがあります。

❗ 調整ネジは外せません。

- 刃先にダイヤルゲージまたはテストインジケータを当てます。

- "R"ゼロホルダを回転させ、ダイヤルゲージまたはテストインジケータの  
針の振れが最大になる位置を見つけます。

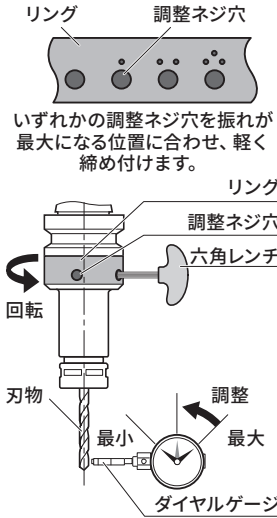
- リングを回転させ、振れが最大に  
なる位置にいずれかの調整ネジ穴を  
合わせます。調整ネジを軽く締め付け  
ます。残り3箇所の調整ネジもボディ  
に軽く触れる程度に締め付けてくだ  
さい。

❗ 振れが最大になる位置の調整  
ネジ穴を確認してください。

- 振れが最大の位置の調整ネジを締め  
付け、ダイヤルゲージまたはテスト  
インジケータの針が振れ巾の半分の  
位置を指すように調整ネジを調整  
します。

例) 振れ巾が20μmの場合は  
10μm動かします。

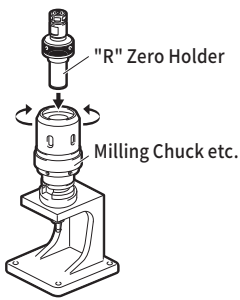
- "R"ゼロホルダを回転させ、刃先の  
振れ精度が2μm程度であれば調整  
完了です。2μmを超える場合は、振れ  
が最大になる位置に最も近い調整  
ネジを見つけ、上記6.の操作を振れ  
精度が2μm程度になるまで繰り返します。



Attaching and Removing the ST Shank “R” Zero Holder

The ST shank “R” zero holder can be attached to the collet holder, milling chuck, etc.

- Clean the ST shank, collet holder, and  
inner diameter of the milling chuck using  
a rag.
- Insert the ST shank “R” zero holder into  
the collet holder or milling chuck.
- For detailed information on tightening  
or removing the Flex chuck, refer to the  
respective instruction manuals for the  
collet holder or milling chuck.



How to adjust runout accuracy

The runout accuracy of the cutting tool's edge can be minimized by 4  
adjustment screws on the ring.

- Mount “R” zero holder (with a cutting tool installed) on a machine  
spindle or tool presetter(SPZ-2).
- Loosen 4 adjustment screws by a hex wrench. Make sure that the ring  
rotates.

❗ Do not loosen the adjustment screws too much. This over  
loosening may push up the black outer ring and deform it.

❗ These adjustment screws cannot be removed.

- Place the cutting tool's edge on a dial gauge or test indicator.

- Rotate “R” zero holder to a position where the dial gauge or test  
indicator shows the max. runout.

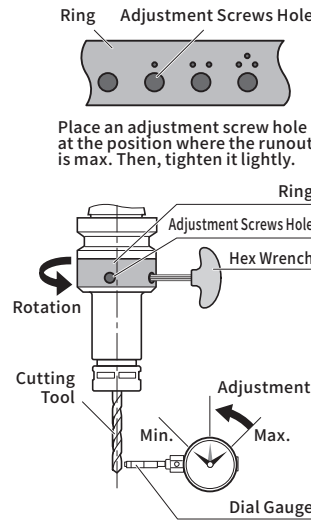
- By rotating the black outer ring,  
place any adjustment screw hole  
(on the ring) to a position where  
the runout is max. Fasten the  
adjustment screw lightly. Fasten  
other 3 adjustment screws lightly.  
The adjustment screw tip shall  
touch the chuck body slightly.

❗ Find an adjustment screw  
hole position where the max.  
runout is shown.

- Tighten the adjustment screw  
positioned at the max. runout.  
Keep tightening the adjustment  
screw until the dial gauge or test  
indicator shows 50% of max.  
runout.

Example : In case of max. 20  
μm, tighten the adjustment  
screw up to 10μm.

- By rotating “R” zero holder, find the max. runout. If the max. runout  
is within 2μm, no further adjustment will be needed. If the max.  
runout is over 2μm, find an adjustment screw positioned closest to the  
max. runout, then, tighten it until it reaches within 2μm. Repeat the  
adjustment until the runout of the cutting tool's edge gets to 2μm or less.



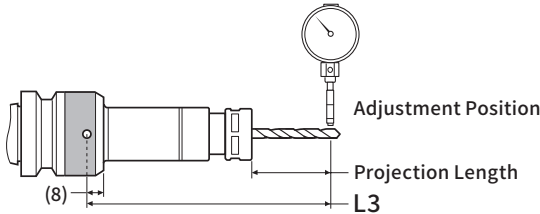
Hex. Wrench for runout adjustment size

Holder size	Wrench size	Hex. wrench (Option)
HDZ-R	07, 09	3mm
GDZ-R	12, 16	4mm
HDZ		
GDZ	22	5mm
ERZ8, 11S	3mm	L-3T

Guidelines for runout adjustment amount

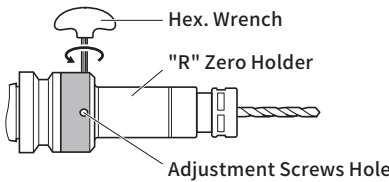
$$\text{Max. adjustable amount } (\mu\text{m}) = \frac{\text{L3 (mm)} \times \text{Z } (\mu\text{m})}{100}$$

\*Please refer to the table below for the value of Z.



Holder size	Z (μm)
	Runout adjustment amount per 100 mm L3 dimension
HDZ-R	07
GDZ-R	09
HDZ	12
GDZ	16
	22
ERZ8	48
ERZ11S	60

❗ “R” zero holder can be used as a collet holder without using  
a runout adjustment function. 4 adjustment screws must be  
tightened down slightly at all times. Each adjustment screw tip  
shall touch the chuck body slightly.



ST柄"R"Zero刀柄の安装与拆卸

安装到筒夹刀柄和强力铣刀刀柄上。

- 用棉布清洁ST柄"R"Zero刀柄的柄  
部和筒夹刀柄和强力铣刀刀柄的内  
径部。
- 将"R"Zero刀柄插入到筒夹刀柄和  
强力铣刀刀柄里。
- 锁紧及拆卸的方法请参照筒夹刀柄  
和强力铣刀刀柄的使用说明书。



"R"Zero刀柄跳动调整方法

通过调整螺钉（4个）的拧紧度，达到调整切削刃跳动精度的目的。

- 将已经安装好刀具的"R"Zero刀柄安装在加工中心主轴上或者对  
刀仪上。

- 将"R"Zero刀柄调整环的调整螺钉（4个）用六角扳手松开。并确  
认调整环可以转动。

❗ 请注意不要将调整螺钉松开太多。  
如果调整螺钉松开太多，可能使外侧护罩膨胀，导致变形。

❗ 调整螺钉不能被取下。

- 让千分表或测试仪接触切削刃。

- 转动"R"Zero刀柄，找到千分表或测试仪指针跳动最大的位置。

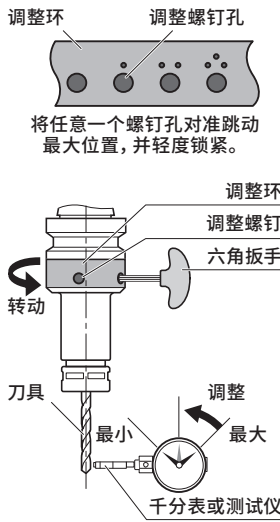
- 转动调整环，使环上的任意一个调整螺钉和跳动最大位置相对齐。  
将此调整螺钉轻触锁紧。剩余3处的调整螺钉也请向本体轻触锁紧。

❗ 请确认好跳动最大位  
置的调整螺钉孔。

- 对跳动最大位置的调整螺钉  
进行锁紧。调整到千分表或  
测试仪的指针指到原来跳动  
幅度一半的位置

例) 跳动幅度为20μm  
的时候将其调整为跳  
动幅度10μm。

- 转动"R"Zero刀柄，如果切  
削刃的跳动精度达到2μm的  
程度，就说明调整完毕。如  
果超过2μm的话，请找到跳  
动最大位置上最接近的调整  
螺钉，按照上述6点反复操作，  
直到跳动精度达到2μm。



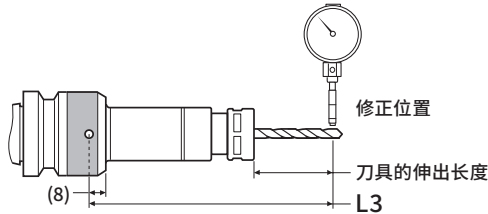
六角扳手尺寸表

刀柄型号	扳手尺寸	扳手型号(另外购买)
HDZ-R	07, 09	3mm
GDZ-R	12, 16	4mm
HDZ		
GDZ	22	5mm
ERZ8, 11S	3mm	L-3T

跳动调整量的基准值

$$\text{最大跳动调整的基准 } (\mu\text{m}) = \frac{\text{L3 (mm)} \times \text{Z } (\mu\text{m})}{100}$$

\*关于Z的数值，请参考下面的表格。



刀柄型号	Z (μm)
	L3尺寸每增加100mm的跳动调整量
HDZ-R	07
GDZ-R	09
HDZ	12
GDZ	16
	22
ERZ8	48
ERZ11S	60

❗ 当不使用"R"Zero刀柄的跳动调整机能时，可仅作为筒夹刀  
柄来使用。这时，环部的四处调整螺钉请朝本体轻触锁紧。

