

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。

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.

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。

⚠ 使用上の注意

- 最低挿入長以下で刃物のシャンク部をチャッキングしないでください。
- チャックを空締めしないでください。内径が変形し、故障の原因となります。
- 操作ネジを六角レンチで回らなくなるまで締め込み、必要以上の無理な締め込みは行わないで下さい。
- 操作ネジ以外のネジは、絶対に触らないでください。
詰栓がしてあるネジがありますが、絶対に詰栓を外したり、操作したりしないで下さい。油漏れ、刃物の空回りおよび刃物が外れたりすることがあります。
- 絶対に焼きばめしないでください。チャックが破壊されます。

⚠ Precautions for use

- **Strictly keep the minimum chucking length shown below.**
- **Do not tighten a chuck without a cutting tool. This wrong operation may deform ST-PHC-SA's inner shank and lead to breakdown.**
- Use hex wrench to tighten the actuating screw by hand.
- **Do not touch any screws other than the actuating screw.**
Do not remove and/or touch the filled screws. Otherwise oil leakage, a cutting tool slippage, and/or fall out of a cutting tool may occur.
- **Do not heat shrink the holder under any circumstances. It will be permanently damaged.**

⚠ 使用上の注意

- 不要夹持低于最低插入长度的刀具柄部。
- 不要对刀柄进行空锁紧。会导致内径变形，发生故障。
- 用六角扳手拧紧操作螺钉，直到转不动为止，但请不要过分锁紧。
- 请绝对不要碰操作螺钉以外的螺钉。
封住的螺钉也请绝对不要打开、不要操作。
不然会发生漏油、刀具空转及刀具脱落的情况。
- 请绝对不要对刀柄进行热胀冷缩处理。刀柄会损坏。

⚠ 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場合、刃物がスリップする可能性があります。
- 刃物のシャンクはh6公差範囲内のシャンクを使用してください。
- 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。

⚠ 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.
- A cutting tool shank diameter tolerance must be within h6.
- 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.

⚠ 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。
- 请使用柄部在h6公差范围内的刀具。
- 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。

内径清掃ツールISCについて

本製品は hidroチャックなどの内径清掃にお使いください。

ISC Inner Diameter Cleaning Brush

To clean inner shank of Hydro Chuck, etc.

关于内径清洁工具ISC

本产品请用于强力油压刀柄等产品的内径清洁工作。

⚠ 使用上の注意

- 内径清掃ツールでチャック内径を清掃する前に、あらかじめエアブローを行いチャック内径部のダストや油分を除去してください。
- ブラシ部分が汚れた場合は中性洗剤で洗い、十分に乾かしてから再利用ください。
- ブラシ部分が劣化した場合は使用を中止し、新品をお買い求めください。
- チャックの内径サイズに合った内径清掃ツールをお使いください。

⚠ Precautions for use

- Air blow and remove all dust and oil inside ST-PHC-SA before each use.
- Wash with neutral detergent when the brush gets dirty. Dry well before use.
- Please replace with a new brush when the brush is deteriorated.
- Use matched size brush with inner diameter. Please see a chart below.

⚠ 使用上の注意

- 用内径清洁工具清洁刀柄内径之前，请先用气枪除去灰尘和油分。
- 刷子部分若弄脏，请使用中性洗涤剂清洗，并在其充分干燥后再使用。
- 若刷子部分变坏，请停止使用、购买新品。
- 请使用适合刀柄内径尺寸的内径清洁工具。

内径清掃ツール型式	チャック内径	
	mm	inch
ISC-03	ø 03 mm	ø 0.125"
ISC-04	ø 04 mm	-
ISC-06	ø 06 mm	ø 0.250"
ISC-08	ø 08 mm	-
ISC-10	ø 10 mm	ø 0.375"
ISC-12	ø 12 mm	ø 0.500"

※内径清掃ツールはチャックと同梱されています。

Model	Inner shank diameter	
	mm	inch
ISC-03	ø 03 mm	ø 0.125"
ISC-04	ø 04 mm	-
ISC-06	ø 06 mm	ø 0.250"
ISC-08	ø 08 mm	-
ISC-10	ø 10 mm	ø 0.375"
ISC-12	ø 12 mm	ø 0.500"

※ One Inner shank cleaner brush per holder is included in the original product box.

内径清洁工具型号	刀柄内径	
	mm	inch
ISC-03	ø 03 mm	ø 0.125"
ISC-04	ø 04 mm	-
ISC-06	ø 06 mm	ø 0.250"
ISC-08	ø 08 mm	-
ISC-10	ø 10 mm	ø 0.375"
ISC-12	ø 12 mm	ø 0.500"

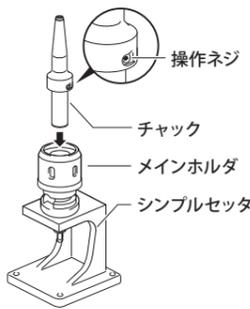
※附帯内径清洁工具。

刃物の取り付けと取り外し

メインホルダ（ミーリングチャックなど）に取り付けます。

⊘ サイドロックホルダ等、シャンクを部分的に締め付けるホルダには取り付けしないでください。シャンクに傷がつき精度悪化の原因になります。

1. チャック内径をエアブローして油分やダストを取り除いてください。
2. チャックの内径は付属の内径清掃ツールで清掃してください。
3. チャックのシャンク部とメインホルダの内径部をウエスで掃除します。
4. メインホルダにチャックを差し込みます。締め付けや取り外しの詳しい方法はメインホルダの取扱説明書を参照してください。
5. チャックに刃物を差し込みます。

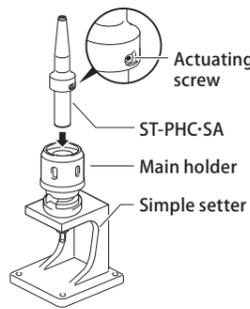


Attaching a cutting tool

Attach ST-PHC-SA to the main holder (milling chuck, etc).

⊘ Do not attach to a holder that partially tightens the shank, such as a side lock holder. Doing so may damage the shank and cause the accuracy to deteriorate.

1. Air blow and remove all dust and oil inside ST-PHC-SA before each use.
2. Clean Inner shank of ST-PHC-SA with an inner shank cleaner brush included in the original product box.
3. Clean ST-PHC-SA shank, and inner diameter of the main holder using a rag.
4. Insert ST-PHC-SA into the main holder. For detailed information on tightening or removing ST-PHC-SA, refer to the respective instruction manuals for the main holder.
5. Insert the cutting tool into ST-PHC-SA.

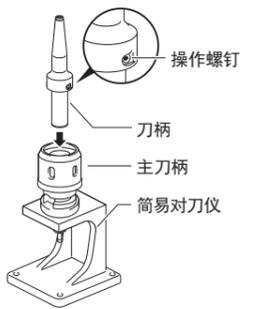


刀具の安装与拆卸

将其安装到主刀柄（例如铣削卡盘）。

⊘ 不要安装在会部分收紧柄部的支架上，如侧固式刀柄。可能会损坏刀柄，导致精度下降。

1. 用气枪去除刀柄内径中的油分、灰尘。
2. 请使用附带的内径清洁工具清洁刀柄内径。
3. 用棉布清洁刀柄的柄部和主刀柄的内径部。
4. 将刀柄插入主刀柄。锁紧、拆卸的详细信息请参考主刀柄的使用说明书。
5. 将刀具插入刀柄。



最低挿入長一覧表	
チャックサイズ (mm/inch)	最低挿入長 (mm/inch)
03mm / 0.125"	16mm / 0.630"
04mm	19mm
06~08mm / 0.250"	27mm / 1.063"
10mm / 0.375"	33mm / 1.299"
12mm / 0.500"	36mm / 1.417"

Guidelines for chucking length	
Chuck size (mm/inch)	Minimum insertion length (mm)
03mm / 0.125"	16mm / 0.630"
04mm	19mm
06~08mm / 0.250"	27mm / 1.063"
10mm / 0.375"	33mm / 1.299"
12mm / 0.500"	36mm / 1.417"

最低挿入長さ一覧表	
夹持尺寸 (mm/inch)	最低挿入長さ (mm)
03mm / 0.125"	16mm / 0.630"
04mm	19mm
06~08mm / 0.250"	27mm / 1.063"
10mm / 0.375"	33mm / 1.299"
12mm / 0.500"	36mm / 1.417"

- ⚠ 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場合、刃物がスリップする可能性があります。
- ⚠ 操作ネジが緩んでいることを確認してください。
- ⚠ 刃物の取り付けが完了するまで、手で刃物を保持してください。刃物がチャック内径に落ち込むと内径に傷がつき精度低下の原因になります。
- ⊘ 最低挿入長以下で刃物のシャンク部をチャッキングしないでください。
- ⊘ 切刃部をチャッキングしないでください。内径の変形、キズの原因になります。
- ⊘ 刃物には素手で触れないでください。刃物を取り扱うときは、必ずウエスや手袋などを使ってください。

- ⚠ 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.
- ⚠ Make sure that the actuating screw is loosened.
- ⚠ Hold the cutting tool in place with your hand until it is fully chucked. If the cutting tool falls into the holder bore, it may cause damage and affect the holder's accuracy.
- ⊘ Strictly keep the minimum insertion length shown above.
- ⊘ Do not chuck the cutting edge. It may lead to deformation or damage of the I.D.
- ⊘ Do not touch a cutting tool with bare hands. Always use waste cloth or wear gloves when handling a cutting tool.

- ⚠ 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。
- ⚠ 请确认操作螺钉是松的。
- ⚠ 请握住刀具，直到刀具安装完毕。如果刀具陷入夹持内径中，会造成内径受伤导致精度下降。
- ⊘ 不要夹持低于最低插入长度的刀具柄部。
- ⊘ 不要夹持刀具刃部，会导致内径变形和受伤。
- ⊘ 请不要徒手碰触刀具。使用刀具时，请一定要使用棉布或手套。

6. 操作ネジを六角レンチで回らなくなるまで締め込み必要以上の無理な締め込みは行わないで下さい。

操作ネジ用六角レンチサイズ	
チャックサイズ (mm/inch)	六角レンチサイズ
03~12mm 0.125"~0.500"	4mm

- ❗ 刃物が抜けにくい確認してください。
- ⊘ チャックを空締めしないでください。内径が変形し、故障の原因となります。
- ⊘ 操作ネジ、振れ調整ネジ以外のネジは、絶対に触らないでください。詰栓がしてあるネジがありますが、絶対に詰栓を外したり、操作したりしないで下さい。油漏れ、刃物の空回りおよび刃物が外れたりすることがあります。]
- ⊘ 刃物には素手で触れないでください。刃物を取り扱うときは、必ずウエスや手袋などを使ってください。

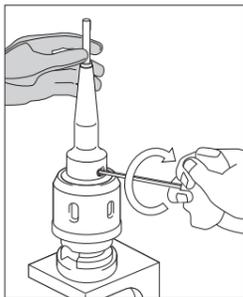
7. 取り外すときは逆の手順で作業してください。

機能チェック

- ❗ 20℃~25℃の周辺温度で機能チェックを行ってください。

トルクチェックゲージTG-PHC (別売) を用いる場合

1. 専用のトルクチェックゲージをチャック内径に最低挿入長以上差し込み操作ネジを六角レンチで回らなくなるまで締付けてください。
2. 指でトルクチェックゲージを回すことができるか確認してください。
3. トルクチェックゲージを指で回すことが出来なければ、機能上問題ございません。軽い力で回る場合は把握力が低下している恐れがあります。ご使用にならないでください。



トルクチェックゲージTG-PHCを用いない場合

1. h6公差範囲内のアーバー、または刃物のシャンク部をチャックの内径に**最低挿入長以上**挿入します。
2. アーバー、または刃物が指で軽く回らなくなる程度まで、操作ネジを少しずつ締め付けます。
3. 刃物が回らなくなった状態の六角レンチの位置から、回転数を数えながらいっぱいまで締め込みます。この時の回転数が右の表に示す通りであればチャックの機能は正常です。

インチ規格のチャックに関しては一番近いミリサイズを参照してください。

チャックサイズ (mm)	操作ネジの確認回転数
03 ~ 08	1.75 回転以上
10 ~ 12	2.0 回転以上

- ❗ 万一操作ネジの回転数が規定以下の場合は、把握力が低下している恐れがあります。この場合は、ご使用にならないでください。
- ❗ 特殊品については、仕様図面を参照してください。

6. Tighten the actuating screw by hand with a hex. wrench. Do not over tighten the screw.

Hex. wrench size for the actuating screw	
Chuck size (mm/inch)	Hex. wrench size
03~12mm 0.125"~0.500"	4mm

- ❗ Make sure that the cutting tool is properly attached in ST-PHC·SA.
- ⊘ Do not tighten a hydraulic chuck without a cutting tool. This wrong operation may deform ST-PHC·SA's inner shank and lead to breakdown.
- ⊘ Do not touch any screws other than the actuating screw and adjustment screws. Do not remove and/or touch the filled screws. Otherwise oil leakage, a cutting tool slippage, and/or fall out of a cutting tool may occur.
- ⊘ Do not touch a cutting tool with bear hands. Always use waste cloth or wear gloves when handling a cutting tool.

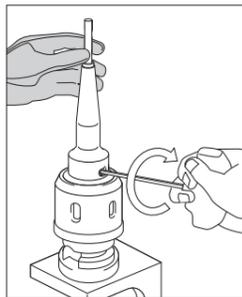
7. Remove your cutting tool by following this procedure reversely.

Tightening pressure check

- ❗ Perform the function check at an ambient temperature between 20℃ and 25℃.

If you are using a TG-PHC Torque Check Gauge (sold separately)

1. Insert the torque check gauge past the minimum insertion length of ST-PHC·SA, then use the hex wrench to tighten the actuating screw until it no longer turn.
2. Try turning the torque gauge with your fingers.
3. If you are unable to turn the torque gauge with your fingers, your ST-PHC·SA is working properly. If the torque gauge rotates with only light force, then ST-PHC·SA has lost gripping force. In such a case, please stop using ST-PHC·SA immediately.



If you are not using a TG-PHC Torque Check Gauge

1. Insert a cutting tool shank or an arbor within h6 tolerance into ST-PHC·SA. **Strictly keep the minimum chucking length shown above.**
2. Tighten the actuating screw by small amount at the time until the chucked arbor or the cutting tool cannot be turned by hand.
3. When the cutting tool is stabilized, start to tighten the actuating screw until it reaches the bottom. If the number of rotation is as shown right, the function of ST-PHC·SA is working properly.

For inch size chuck, please refer to the closest metric size.

Chuck size (mm)	Number of rotation for checking
03 ~ 08	1.75 times and more
10 ~ 12	2.0 times and more

- ⊘ Do not touch a cutting tool with bear hands. Always use waste cloth or wear gloves when handling a cutting tool.
- ❗ If the number of rotation is less than the specified number, then ST-PHC·SA has lost gripping force. In such a case, please stop using ST-PHC·SA immediately.
- ❗ For specials, please refer to specification drawings.

6. 用六角扳手拧紧操作螺钉，直到转不动为止，但请不要过分锁紧。

操作螺钉用六角扳手尺寸表	
夹持尺寸 (mm/inch)	六角扳手尺寸
03~12mm 0.125"~0.500"	4mm

- ❗ 请确认刀具不会松脱。
- ⊘ 请不要对刀柄进行空锁紧，会造成内径变形，发生故障。
- ⊘ 请绝对不要碰操作螺钉及跳动调整螺钉以外的螺钉。封住的螺钉也请绝对不要打开、不要操作。不然会发生漏油、刀具空转及刀具脱落的情况。
- ⊘ 请不要徒手碰触刀具。使用刀具时，请一定要使用棉布或手套。

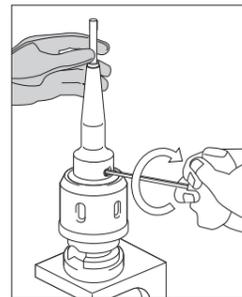
7. 拆卸刀具时请按相反顺序操作。

功能检查

- ❗ 请在周边温度处在20℃~25℃时进行性能测试。

使用扭矩确认仪TG-PHCの場合(另售)

1. 请将专用的扭矩确认仪插入到刀柄内径超过最低插入长度，用六角扳手转动操作螺钉直至锁紧。
2. 请用手指确认扭矩确认仪是否能转动。
3. 如果用手指不能转动扭矩确认仪，说明功能没有问题。如果轻轻用力就能转动，恐怕夹持力降低。请不要再使用。



不使用扭矩确认仪TG-PHCの場合

1. 将h6公差范围内的测试棒或刀具的柄部插入刀柄内径，**夹持要超过最低插入长度。**
2. 逐渐锁紧操作螺钉，直到测试棒或者刀具不能用手自由转动为止。
3. 从刀具不能自由转动的扳手位置开始，一边记录转数一边将螺钉拧到最紧。此时记录的转数如果符合右表所示的话，表明刀柄功能正常。

关于英寸规格的刀柄，请参考最近的公尺寸。

夹持尺寸 (mm)	操作螺钉的确认转数
03 ~ 08	1.75 转以上
10 ~ 12	2.0 转以上

- ⊘ 请不要徒手碰触刀具。使用刀具时，请一定要使用棉布或手套。
- ❗ 万一操作螺钉的转数没到规定，恐怕会造成夹持力降低。这时，请不要再继续使用。
- ❗ 关于特殊品，请参照规格图纸。