

OPERATION MANUAL

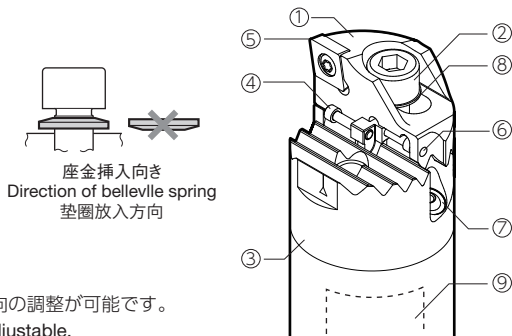
ご使用前に必ず本書をお読みいただき、ご使用される方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してください。
Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.
使用前请仔细阅读这些说明，并将其置于操作人员可随时取用之处。

OPERATION MANUAL
DOWNLOAD SITE
[https://big-daishowa.com/
manual_index.php](https://big-daishowa.com/manual_index.php)



各部の名称 NAME OF EACH PART 各部分名称

①カートリッジ	①SW Cartridge	①刀片座
②クランプボルト	②Clamping screw	②紧固螺栓
③ヘッド本体	③SW head	③镗头本体
④ラジアルアジャストスクリュー	④Radial adjust screw	④径向调节螺丝
⑤インサート(刃先)	⑤Insert (cutting edge)	⑤刀片(刀尖)
⑥調整穴	⑥Adjusting access	⑥调节孔
⑦クーラントノズル	⑦Coolant nozzle	⑦冷却液喷嘴
⑧座金	⑧Belleville spring	⑧垫圈
⑨防振機構	⑨Damper	⑨防振机构



クーラントノズル⑦が付いているSW53以上のヘッドは、クーラントの吐出方向の調整が可能です。
Coolant nozzles ⑦ equipped on SW53 and larger head models are direction-adjustable.
比SW53镗头大的，带冷却液喷嘴⑦的镗头，可以调整冷却液出口方向。

加工方法の選択 HOW TO CHOOSE THE CUTTING METHODS 加工方法

止まり穴用Eタイプカートリッジはヘッド本体③への取り付け方法によって、バランスカットとステップカットの2種類の加工方法を変更することができます。取り付け方法を間違えると正しい切削ができませんので、ご注意ください。

Only with SW cartridges type E for blind hole, 2 different cutting methods, “Balance cut” and “Step cut”, can be made by changing the mounting positions of 2 different SW cartridges ① on the SW head ③. Please make sure to set the proper SW cartridges on the proper mounting positions. If the positions are incorrect, proper boring cannot be achieved.

盲孔用E型刀片座，通过调换安装位置，可以更改平衡切削及段差切削2种类加工方式。因此，装刀片座时，请对好刀片座的位置。以免误选加工方式。

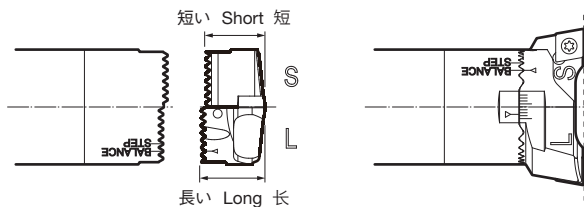
●バランスカット Balance cut 平衡切削

A type E type

2枚の刃先高さと加工径を同じにセットすることによって、高送り加工が可能となります。

By setting the height and diameter between 2 different cutting edges the same, high feed rate is achieved.

根据使两刃高度及加工直径完全一致的组合方式，取得理想的平衡状态。最适合于高进给加工。



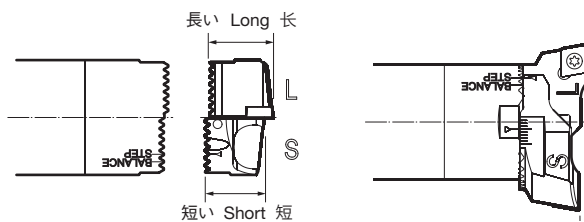
●ステップカット Step cut 段差切削

E type

2枚の刃先高さと加工径ともに異なるようにセットすることによって、比較的切込みの大きな加工が可能となります。

By setting height and diameter between 2 different cutting edges differently, boring with large stock removal is possible.

根据使两刃高度以及加工直径不一致的组合方式，取得理想的段差状态。此时，高出的刀片为内刃（前刃），低的刀片为外刃（后刃）。最适合于较大切深的加工。



⚠️ ご注意 CAUTION 请注意

貫通穴用Aタイプカートリッジではステップカットは行なうことができませんので、バランスカットでご使用ください。

Type A cartridge for through hole operations can be used only for “Balance cut” and cannot be used for “Step cut”.

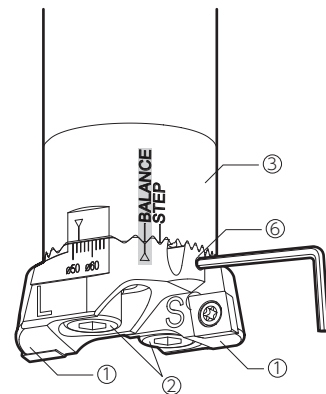
另外，通孔用A型刀片座仅对应平衡切削。段差切削，请选用盲孔用E型刀片座。

加工径の調整 ADJUSTMENT OF BORING DIAMETER 加工直径的调节方法

●バランスカット Balance cut 平衡切削

A type E type

- 1) カートリッジ①をヘッド本体③に装着します。この時、ヘッド本体③のBALANCEの刻印とカートリッジ①の合いマークが合うようにしてください。
- 2) 2枚の刃先を同じ径になるようにセットします。刃先の移動は、調整穴⑥に付属の六角レンチを挿入しラジアルアジャストスクリュー④を回すことによって行ないます。
- 3) カートリッジにはラフ調整用の目盛りが刻印されていますのでお役立てください。より正確な径調整を行う場合にはツールプリセットで測定してください。
- 4) カートリッジ①をクランプボルト②を用いて確実に締め付けてください。締め付けトルクは表1をご参照ください。



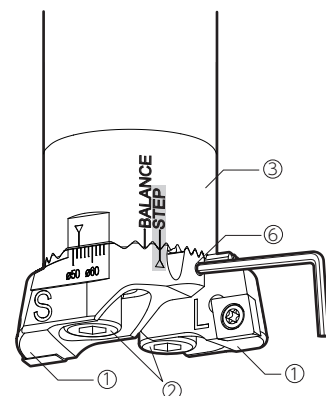
- 1) Mount the SW cartridge ① on the SW head ③. Make sure to align “△” on the SW cartridge to “BALANCE” on the SW head.
- 2) Adjust the cutting edges to the same diameter by rotating the Radial adjusting screw with the hexagon wrench provided.
- 3) The scale on the SW cartridges helps to rough adjust the diameter setting. For fine adjustment, use a Tool Presetter.
- 4) Make sure to tighten the Clamping screws on SW cartridges, refer to the recommended tightening torque in Table 1.

- 1) 把刀片座①安装到镗头本体③上。安装时，要确认镗头本体③上的BALANCE印记与刀片座①上的印记相配合。
- 2) 调节两刃加工直径至完全一致。顺时针旋转径向可调螺丝时，刀片座会往外移动，逆时针旋转刀片座会往里移动。
- 3) 刀片座上被设有粗调用刻度，使粗调节时可直接使用。要求精密的调节加工直径时，请使用对刀仪。
- 4) 使用固定螺栓②牢固的锁紧刀片座①。锁紧扭矩请参考表-1。

●ステップカット Step cut 段差切削

E type

- 1) カートリッジ①をヘッド本体③に装着します。この時、ヘッド本体③のSTEPの刻印とカートリッジ①の合いマークが合うようにしてください。
- 2) Sのマーキングのあるカートリッジ①の刃先を最終加工径になるようにセットします。
- 3) Lのマーキングのあるカートリッジ①の刃先を切込みの半分となるようにセットします。
- 4) 刃先の移動は、調整穴⑥に付属の六角レンチを挿入しラジアルアジャストスクリュー④を回すことによって行ないます。
- 5) カートリッジにはラフ調整用の目盛りが刻印されていますのでお役立てください。より正確な径調整を行う場合にはツールプリセットで測定してください。
- 6) カートリッジ①をクランプボルト②を用いて確実に締め付けてください。締め付けトルクは表1をご参照ください。



- 1) Mount the SW cartridge ① on the SW head ③. Make sure to align “△” on the SW cartridge to “STEP” on the SW head.
- 2) Adjust the cutting edge of “S” marked SW cartridge ① to the final diameter.
- 3) Adjust the cutting edge of “L” marked SW cartridge ① to half of the stock allowance.
- 4) Cutting edges can be adjusted by rotating the Radial adjust screw with the hexagon wrench provided.
- 5) The scale on the SW cartridges helps to rough adjust the diameter setting. For fine adjustment, use a Tool Presetter.
- 6) Make sure to tighten the Clamping screws on SW cartridges, refer to the recommended tightening torque in Table 1.

- 1) 把刀片座1安装到镗头本体③上。安装时，要确认镗头本体③上的STEP印记与刀片座①上的印记相配合。
- 2) 把S印记刀片座的加工直径调节至目标加工直径。
- 3) 把L印记刀片座的加工直径调节至切深的一半。
- 4) 顺时针旋转径向可调螺丝时，刀片座会往外移动，逆时针旋转则刀片座会往里移动。
- 5) 刀片座上被设有粗调用刻度，使粗调节时可直接使用。需要精密调节加工直径时，请使用对刀仪。
- 6) 使用固定螺栓②牢固的锁紧刀片座①。锁紧扭矩请参考表-1。

表-1 Table1 表-1

ヘッド型式 Head Model 镗头型号	適正締め付けトルク Tightening torque (N・m) 锁紧扭矩	レンチサイズ Wrench 扳手尺寸 (mm)
SW 20	4	3
SW 25	7	4
SW 32	12	5
SW 41	20	6

ヘッド型式 Head Model 镗头型号	適正締め付けトルク Tightening torque (N・m) 锁紧扭矩	レンチサイズ Wrench 扳手尺寸 (mm)
SW 53	35	8
SW 68	35	8
SW 98	40	10
SW 148	40	10

大昭和精機株式会社

■本社
東大阪市西石切町3丁目3-39 〒579-8013
TEL.072(982)2312(代) FAX.072(980)2231

<