AUTOMATIC BACK SPOT FACER

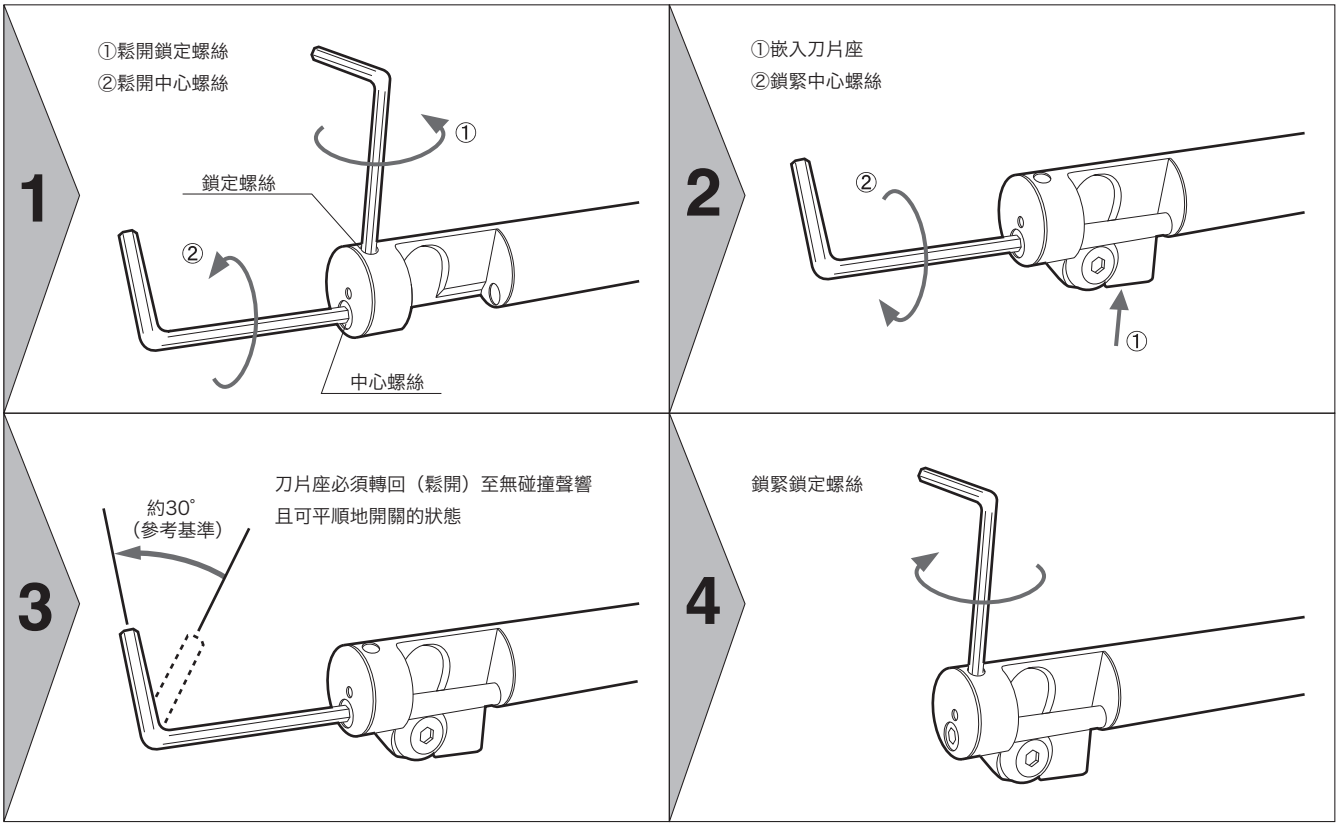
OPERATION MANUAL

使用前請務必詳細閱讀本說明書，並將說明書置於操作人員容易取得的地方以便隨時參考。

裏座背搪刀桿與刀片座可單獨選購。配合需要的加工徑購買刀片座後，請依照下列安裝步驟安裝於主軸上。

刀片座的安裝步驟

(1)鬆開鎖定螺絲，接著將中心螺絲充分鬆開。(2)將刀片座嵌入後，再將中心螺絲確實鎖緊。(3)再次將中心螺絲鬆開約30˚之後，(4)將鎖定螺絲鎖緊。

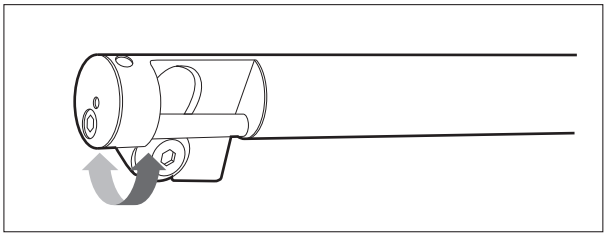


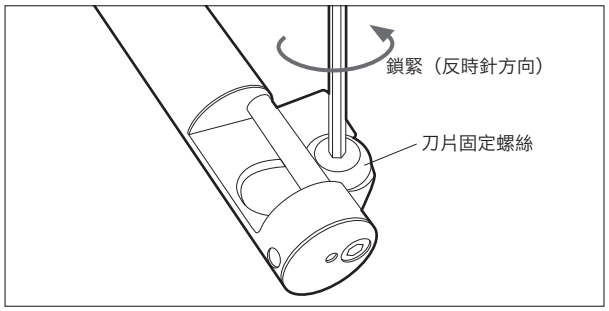
使用須知

- 即使刀片座可以輕微擺動，也有可能因為在切削過程中的熱膨脹而變得有一些擺動不良。 請確實遵守安裝說明預留出些許的空間。 另外，請依照安裝步驟定期的進行調整檢查。
- 刀片固定螺絲為左螺紋。為避免六 角孔崩牙，請使用吹氣等將切屑去除後再鎖緊螺絲。
- 加工件可對應鑄鐵與鋼材。難加工材料或HRC20以上的加工件可能會導致破損，因此不建議使用。
- 型錄表中帶有(HSS)的刀片座為高速鋼製的一體型刀片座。請依照需求更換刀片座。
- 根據加工件材質、切削條件以及裏座背搪刀桿和刀片座組合的不同，有時加工出來的沉頭孔徑尺寸是會有些許差異不是那麼精確。

⚠ 注意

購買刀片座時附帶的刀片均為鑄鐵用刀片。





BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

■ EXPORT DEPARTMENT
TEL (+81)-72-982-8277

切削加工方法

①以右表的轉速反轉主軸，使裏座背搪刀桿以高速進給接近加工孔正上方。此時，請注意裏座背搪刀桿不可接觸到工件。

②將進刀速度設為0.2mm/rev以下，並維持反轉的狀態進入加工孔。刀片座接觸加工孔入口，刀片座會以關閉的狀態進入。直到刀片座穿過加工孔後因為離心力刀片座會再度開啟。

⚠ 注意

工件表面進行加工時，請參考加工進給速度，以正轉的狀態進行加工。

③讓刀桿穿過加工孔，且刀片座在接觸不到工件的安全位置時，再請正轉主軸，並進行背面的沈孔加工。切削條件請按照右表進行設定。另外，設定時請參考下列注意事項中的「臥式M/C或斷續切削時」。

④背面沉孔加工完成後，請以快速進給將轉動中的刀片座退到切削加工開始位置，然後將主軸反轉，並以0.2mm/rev以下的進給速度從加工孔中拔出。

沉頭孔徑 (倒角徑) (mm)	主軸轉速 (min^{-1})	進給速度	
		鋼 (mm/rev)	鑄鐵 (mm/rev)
9～ 11	700	0.03	0.05
12～ 14	600	0.04	0.06
15～ 17	500	0.05	0.08
18～ 21	400	0.07	0.10
22～ 25	550	0.08	0.12
26～ 30	470	0.09	0.14
31～ 35	400	0.11	0.16
36～ 40	350	0.13	0.18
41～ 45	325	0.14	0.21
46～ 50	275	0.16	0.24
51～ 60	250	0.18	0.27
61～ 70	225	0.22	0.33
71～ 80	200	0.24	0.37
81～100	175	0.25	0.40
101～120	160	0.25	0.40
121～150	140	0.25	0.40
151～170	120	0.25	0.40

⚠ 注意

●針對下孔徑選擇主軸

加工時工件的下孔有做為導引刀桿本體的作用。刀桿軸徑相對於各下孔的孔徑，設計如下表。為確保加工進行的穩定，請注意下孔徑並確保下孔與刀桿之間的間隙。

下孔徑（φ）	下孔與刀桿之間的間隙 (mm/φ)
4.5～ 9	0.05
10 ～13	0.1
14 ～24	0.2
25 ～30	0.3

●臥式M/C或斷續切削時

用於臥式機械、工件有倒R角處或進行斷續切削時，轉速請設為上表的2倍，並將進給速度調為70～80%再行使用。

●刀片座難以打開時的處理

如果主軸正向旋轉刀片座難以打開時，請將轉速提高到上表建議值的2倍左右，並將進給速度調為70～80%。

●以中心出水使用時

φ10以上的刀桿皆附有中心出水孔。在插入、拔出工件時若繼續供給切削油，會有妨礙刀片座開閉的疑慮進而造成危險，因此非切削狀態時請勿再供給切削油。

●關於切削油的使用

加工時工件的下孔有做為導引刀桿本體的作用，因此建議使用有潤滑性的切削液或滴入數滴潤滑油。特別是當加工件為鋼材時請務必使用。

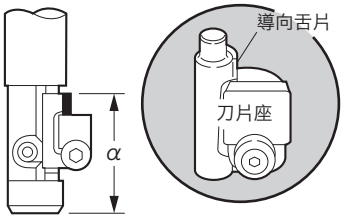
●加工時禁止手動進刀

本產品在切削時，務必以機械進刀使用。手動進刀時，會導致刀片座的開閉或切削不穩定，從而造成破損，請絕對不要用手動進刀。

●製作NC程式

加工中心機的NC程式也請依照上述「切削加工方法」的內容製作。特別是無人化加工時，NC程式請設計成有充裕的動作空間。

使用臥式機械進行大孔徑的加工時，刀桿軸徑φ31mm以上的刀片座，皆設有可穩定加工位置的導向舌片。為防止導向舌片碰觸到加工孔，請從工件的背面算起將刀桿插深超過如右表所示之『α尺寸』以上的距離，並對刀片座的開閉動作進行程式的編寫。



孔徑 (mm)	α (mm)
31 ～ 35	58
36 ～ 43	68
44 ～ 53	78
54 ～ 69	88
70 ～ 76	108