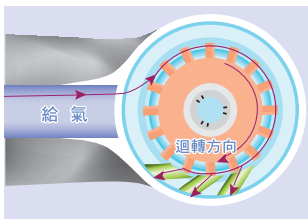


TwinPower Turbine

雙渦輪光纖高速手機

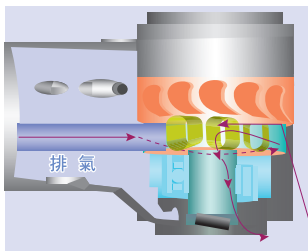


新開發Zero suck back零回吸結構



Zero suck back (防止回吸結構)

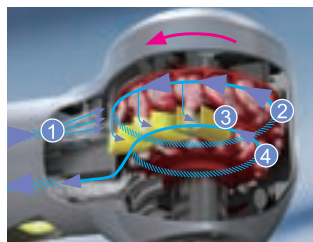
新開發的防止回吸結構可阻止切削時的粉屑及污垢吸回管內。



一般高速手機當進氣停止時，因為慣性而渦輪維持旋轉，造成suck back(回吸)，Twin Power Turbine的防止回吸結構，將被離心力加壓的ASBD拉回吸氣閥，外推出至機頭阻斷氣通道，因此可控制suck back(回吸)到零發生率。

Anti Suck Back Diffuser (ASBD)

流體力學的結晶、Twin Power Technology



- 1 進氣孔
(3道以上的進氣孔)
- 2 第一風輪 Impeller
(渦輪翼高達18片以上)
- 3 擴壓閥 Diffuser
具有控制排氣方向的第二固定氣流通道功能，與Anti Suck Back Diffuser逆回壓功能。
- 4 第二風輪 Impeller
(渦輪翼高達16片以上)

Twin Power Technology產生的驚人扭力形成強大且鋒利的切削力，因此可以輕柔的接觸牙齒切割。

從進氣孔(Nozzle)噴進的氣流，將上部的第一組葉輪(Impeller)推動旋轉，其排氣由Diffuser來控制而驅動下部的第二組葉輪(Impeller)同時旋轉，是新的旋轉驅動方式，由2段的葉輪及擴壓閥Diffuser特殊設計，以達到強大的高扭力和適當的旋轉速度。

持穩高扭力所產生的輕觸切割

因為Twin Power Turbine強大的高扭力，即使是在操作負載時旋轉速度也不會降低，所以手機在輕柔的觸碰牙齒也能穩定的切削。

大幅降低令人不適的噪音

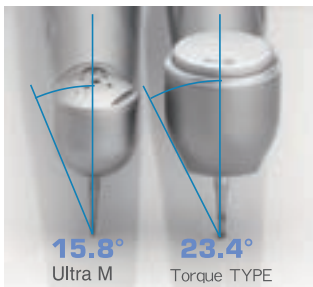
先進的驅動流體力學與超精密加工技術，使以往患者感到不安的6,000~7,000Hz噪音度，大幅降低，減輕患者的就診壓力，維持愉快舒適的診療環境。

效率性與易用性的 TwinPower Turbine X

精密控制的人性化設計

擴展視野的機頭設計

因為極小型機頭特殊設計 (Compact head)，所以從齒軸垂直方向的可視角更寬廣，因此可以清楚看著鑽針的尖端進行治療的過程。



易於操作的握把設計

在指尖容易操作的機身直徑，因此得到確實的抓力感。

新設計的防滑小窩(DIMPLE)及陶瓷塗層(Ceramic coating)

手機表面的小凹窩設計(DIMPLE)及具有優良的耐磨性、耐腐蝕性和耐熱性的陶瓷塗層，不易滑手，可達到牢固的抓力感，且不容易受污漬，也便於清潔的新設計。

重量輕·長時間治療也舒適

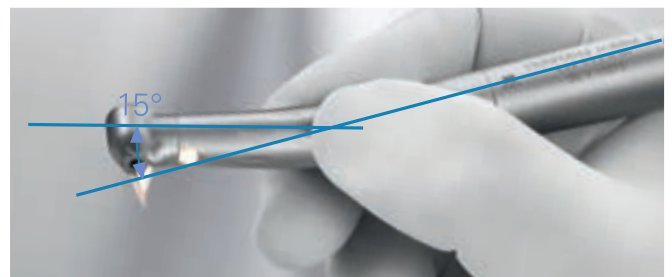
小巧的Twin Power Turbine，醫生長時間治療也可以舒適的切削，約50g的重量，對指尖的負擔少，可均衡的貼合手部抓握。

Twin Power Turbine P
Ultra Series

Twin Power Turbine 是全系列對應LED燈



由自然明亮的照明可以清楚的看到窩洞或齲齒狀況，因中性色調的LED光照射治療部位可容易識別，精密的操作效率提升，也提高治療速度。



指尖支撐在牙齒時，鑽針的軸方向和齒軸維持平行的角度。



實現強大的能量及均衡良好的穩定扭力

為了達到順滑的切削面，必須是旋轉中的扭力值變動少且具有均衡良好的扭力。
Twin Power Technology 實現其均衡良好的穩定扭力。



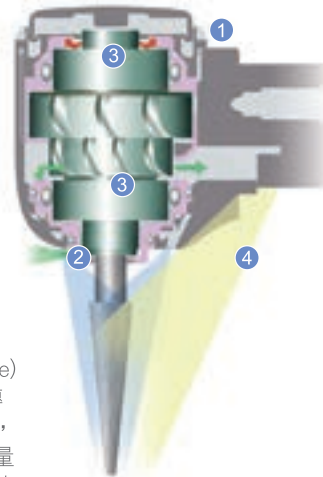
Twin Power Turbine的旋轉輪 (Rotor)

從3道以上的進氣孔(Nozzle)噴出來的氣流，輸送給40片的風輪轉翼旋轉力，因為風輪轉翼旋轉中，風輪轉翼的角度變動時，噴出來的氣始終吹到多片結構的風輪轉翼，所以能產生強大的能源及穩定扭力，因此可順滑的切削。



傳統的旋轉風輪(Rotor)

傳統式風輪只設有一道進氣孔(Nozzle)及8片的風輪轉翼，因為風輪轉翼旋轉中風輪轉翼的角度轉到某個角度時，噴出來的氣流吹不到風輪轉翼而能量變弱，造成由風輪旋轉角度所影響的扭力值變動大而導致功率損耗。



1 快速安全停止轉動結構

煞車時轉輪在2秒之內快速停止，因此可以有良好效率及高安全性的治療。

2 Aero skirt (空力套件)

大幅削減對BUR方向的空氣噴出量，將冷卻水可準確噴出到切削部位而提高冷卻效果，因此提升切削效率。

3 陶瓷球軸承

相對比傳統鋼珠軸承輕40%，具有高速迴轉特性及耐久性。

4 玻璃棒型光導管

具有高度光傳導效率及耐高壓蒸氣滅菌的光纖玻璃棒，能將切削區域保持最適合的亮度。

Push Chuck(指壓式)

鑽針 Bur 的固位夾持力高
只需one touch就可以拆裝

Friction Grip Chuck(摩擦式)

切磨牙齒進去時的衝擊較少
順滑切削



Push Chuck(指壓式)

Twin Power Turbine P, 4H 金屬型的指壓取式只按壓蓋就可以拆裝 Bur，對Bur受到高負荷壓力時確實保持固位，提高手機耐久性。



Friction Grip Chuck

Twin Power Turbine S 的橡膠型的摩擦式取針夾頭，使機頭結構上的高度可以變低，因此容易進入臼齒車磨治療。

TwinPower Turbine X

Ultra series Twin Power Turbine X Ultra series

強力微型機頭(Powerful micro head)更寬廣視野及易進入治療區

Hi-Power 功率 20W
Ultra M 功率 18W



強力微型機頭(Powerful micro head)

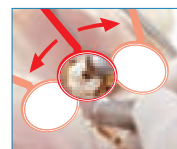
小巧型機頭且高度低，因此容易進入臼齒，可確保寬視野，所以具極佳操作效率。

Ultra M也可安裝Standard車針

頭部最小的 Ultra M 機型也可以安裝20mm的標準車針。

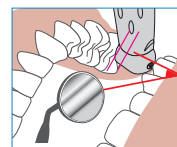
因為視野寬容易看見患部所以治療效率佳

右側上顎#6 牙髓腔開口



牙髓腔開口及大白齒的治療時可看見車針的前端，可確保水滴不會滴到的最適合放口鏡的位置。

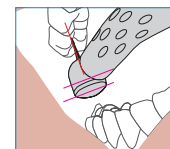
右側上顎#7 窩洞形成



大白齒、智齒開口小等不容易進入的部位，車針也能垂直於齒軸的移動進行治療。

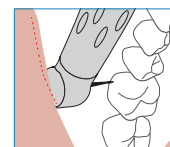
優良的進入口腔治療區而使患者更舒適

上顎#8智齒 手機可自患部進入



極佳的手機操作性及易於看見患部，而不做開口也能治療。

下顎#7大白齒 齶齒



唇頰黏膜不易阻礙機頭，所以易操作，因此車針能垂直達到於齒軸進行治療。

可選擇快接的種類



四孔快接
(搭配LED燈)

CP4-LD, CP4-W-LD

- 水量調節閥
(CP4-W-LD)
- 順暢的360度操作角度
- 四孔快接
(ISO 9168 Type 3)



KaVo® MULTiflex LUX®*



Sirona® Quick coupling†



W&H® Roto Quick®*

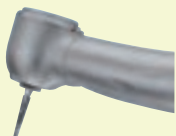


NSK® Mach/Phatelus®Coupling**

* KaVo MULTiflex LUX is a registered trademark of Kaltenbach & Voight GmbH.
Sirona is a registered trademark of Sirona Dental Systems GmbH.
W&H and Roto Quick are registered trademarks of W&H Dental Bürmoos GmbH.
**NSK and Phatelus are registered trademarks of NAKANISHI INC.
Name of the coupling varies by country.

規格

Specifications		
產品名稱	TwinPower Turbine 4H	
機頭模式	 UltraM	 UltraE
類型	指壓式 (Push button chuck)	
型號	PAR-4HUMX-O	PAR-4HUEX-O
快接型式	Morita, KaVo, Sirona, W&H, NSK	
重量 (g)	48 - 57 depending on connection type	
回吸量	0	
停止時間	Less than 2 seconds	
可視角度 ** (°)	15.8	16.6
最大輸出功率 *** (watts)	approx. 18	approx. 20
轉速 *** (rpm)	370,000 ± 30,000	
Chip Air Port	5	3
出水孔數量	1	3
手機頭直徑 (mm)	9.0	
手機頭高度 (mm)	10.6	12.7
手機操作氣壓量 (MPa)	0.20 - 0.29	

Specifications	
產品名稱	TwinPower Turbine 4HX
機頭模式	
類型	指壓式 (Push button chuck)
模式	PAR-4HX-O
接頭管	Morita, KaVo, Sirona, W&H, NSK
重量 (g)	48 - 57 depending on connection type
回吸量	0
停止時間	Less than 2 seconds
可視角度 ** (°)	21.5
最大輸出功率 *** (watts)	approx. 25
轉速 *** (rpm)	350,000 ± 30,000
Chip Air Port	3
出水孔數量	3
手機頭直徑 (mm)	12.0
手機頭高度 (mm)	13.2
手機操作氣壓量 (MPa)	0.20 - 0.29

* 抽吸壓力

** With 19 mm bur

*** 手機的轉速和輸出的力量會依據使用的氣壓量有所差異