

ドリルポインター

Miniature drill pointer

※受注生産品のため、詳細については担当営業までお問い合わせ下さい。

※For made to products, please contact the sales representative for details.

MDP-10



ドリルポインターMDP-10型は、MDPシリーズの中で最も新しいタイプで $\phi 1.0\text{mm}$ 以下の小径の電子回路基板用超硬ドリルの先端研削加工に最適です。

- 砥石を振動源であるモーターから独立させ、砥石軸には高精度スピンドルを用いて砥石の振動を抑制しているため、極小径ドリルの研削に適しています。
- ドリルのチャッキングと位相合わせを行うだけで、あとはオートトラバース、オートインデックス機構により自動運転をおこなう為、極めて操作が簡単になりました。
- 研削後のドリル形状検査用の顕微鏡が標準装備、作業性を向上させました。

The MDP-10 miniature drill pointer is the latest repointing machine specially developed to provide superior surface finish of drill bits with a diameter less than 1.0mm.

- A highly accurate spindle is used for the wheel shaft which is separated from the motor thus eliminating vibration.
- Automatic operation accepts some adjustments such as chucking and phase of drill bits.
- The 2nd microscope for inspection of the repointed drill is standard equipment (not optional). This offers improved operation.

MDP-5/5E



MDP-5

ドリルポインターMDP-5型は、工具メーカーである弊社が長年の製造技術と経験を基に、世界に先駆けて開発した研削機で、電子回路基板用超硬ドリルの先端研削加工を目的とした機械です。さらにMDP-5E型は刃物台テーブルのオートトラバース機構を採用することにより、一層の作業性の向上が図られています。

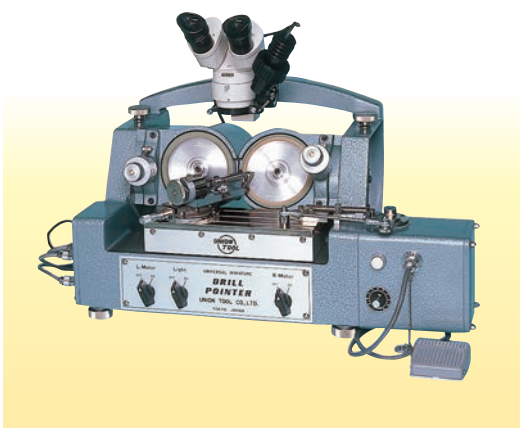
- 独自の開発による砥石軸組込みモーターで低振動、低騒音の高精度研削が可能です。
- 先端形状は右図の様に2番面、3番面の平面組み合わせ方式を採用しております。
- 使用済工具の再研磨に使用すれば、新品に劣らない先端切刃が再生できます。
- 刃物工具を大量生産する場合に実力を発揮します。また、簡単な治具等により、広範囲の加工が可能です。
- モーターが加工精度に与える影響は
振動..... $1\mu\text{m}$ 以内
温度上昇..... 5°C 以内(連続運転時)
と非常に少なく、しかも自社製クロスローラーガイドによって正確に支持され、操作は非常に軽快。これらの構造により $1\mu\text{m}$ の繰返精度が可能です。

The MDP-5 miniature drill pointer has been developed for repointing drill bits using our unique technology and 40+ years of experience. UNION TOOL was the first miniature drill pointer machine manufacture in the world. The MDP-5E utilizes an auto-traverse-system that improves handling efficiency.

- Our unique technology- the motor with a built-in wheel shaft, produces low-vibration and low noise.
- Point geometry combines a primary and secondary face to give optimum cutting edges.
- The MDP makes it possible to use repointed drills like a "brand new" product.
- Applications can be expanded with the attachment of simple jigs.
- With vibration as low as $1\mu\text{m}$ and with a small temperature change of less than 5°C (continuous operation), the motor has little or no effect on the accuracy of the process.

The MDP also uses UNION TOOL's own roller guide (liner motion guide) which very precisely maintains the motion of the table, making possible repointing within $1\mu\text{m}$ repeatable accuracy.

(落射照明がLEDに変更になった為、画像が実際の製品と異なる部分がございます)
(Please be noted that the picture shown might look different from the actual product)

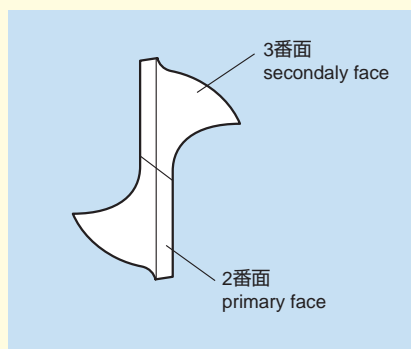


MDP-5E

仕様 Specifications

		MDP-5	MDP-5E	MDP-10
研削能力 Repointing ability		$\phi 0.2 \sim \phi 3.175 (\phi 5.0\text{mm})$		$\phi 0.2 \sim \phi 1.0\text{mm}$
先端角 Point angle		90°~180°		110°~180°
逃げ角 Helix angle		0°~30°		
砥石 Grinding wheel	寸法 Diameter	$\phi 125\text{mm}$		$\phi 75\text{mm}$
	回転数 Spindle speed	2,900rpm		4,200rpm
※	使用電源 Power	AC100V to 220V \pm 10% 50/60Hz 砥石モーター50W \times 2 (Wheel motor)	AC100V to 220V \pm 10% 50/60Hz 砥石モーター50W \times 2 (Wheel motor) 送りモーター15W (Feed motor)	AC100V to 220V \pm 10% 50/60Hz 砥石モーター90W \times 2 (Wheel motor) 送りモーター15W (Feed motor)
消費電力 Consumption power		500W		
外形寸法 Machine dimension		450W \times 350D \times 500Hmm	700W \times 500D \times 500Hmm	690W \times 450D \times 500Hmm
質量 Mass		80kg	95kg	120kg

※使用電源は使用する地域、国により異なりますので、注文時にご指定ください。
Please indicate the electrical supply in your specific country when ordering this equipment as this can vary.



	MDP-5	MDP-5E	MDP-10
方式 Type	手動 Manual	電動セミオート Electric semi-automatic	
機構 Mechanism	—	オートトラバース Auto traverse	オートトラバース オートインデックス Auto traverse & Auto Index