SHOFU

歯科用ミリングマシン

MD-510S

S-WAVE

Canon
キヤノン電子株式会社

高剛性が支える、
高速・高精度加工



MD-510S

FINE QUALITY RIGID HIGH SPEED

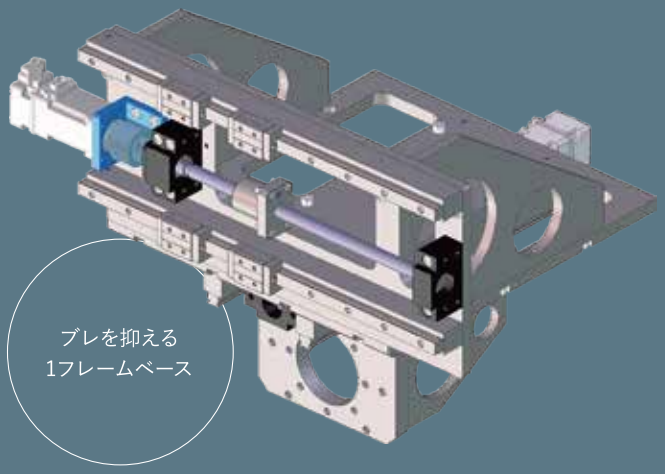
SHOFU INC.

High Rigidity

高剛性

高剛性によりブレの少ない安定加工を実現

X・Y・Z軸を1フレームベースに集中配置することで高い剛性を実現。さらにミリングバー先端のブレが少ないホルダ固定の主軸とリニアガイドとボールネジの構成により、精密位置決めを可能とし、安定加工を実現しています。

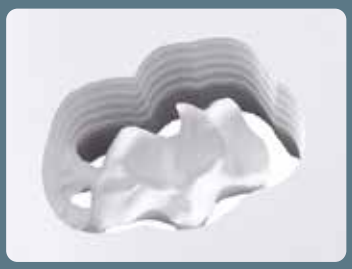


キャリブレーション不要で日々の作業をスムーズに

X・Y・Z軸に高精度リニアガイド、ボールネジ、A・B軸に精密制御用高精度減速器を採用したことにより、位置ズレを低減させました。これらの機構により、キャリブレーションが不要になりました。

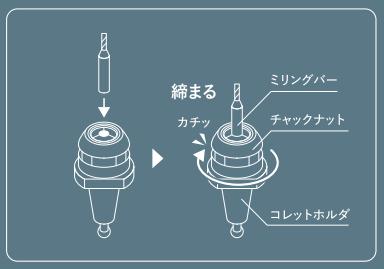
美しい加工面により作業時間を短縮

加工時のブレが少なく美しい加工面が得られます。焼結後の調整が低減され作業時間の短縮に寄与します。



高い保持力を可能にするホルダチャック方式で高精度加工をサポート

ミリングバーをチャックナットで締付けて固定するため、ミリングバー把持力が高い機構となっています。回転によるブレが軽減され、高精度な加工が可能です。



SAMPLE CASE

補綴装置を高精度に安定して加工









高剛性が支える、高速・高精度加工

Milling Machine



MD-510S

「MD-510S」はキヤノン電子株式会社が工業用小型加工機で培った技術と経験を応用して開発した歯科用ミリングマシンです。高速加工と高精度加工を特長に持つハイエンドのミリングマシンです。



High Processability

高い加工性

独自の加工パスで高精度加工

当社独自の加工テンプレート「スーパーファインモード」により薄いマージンラインも高精度に加工できます。ジルコニアインレー用の加工テンプレート「ウルトラファインモード」もご用意しており、マージン付近に発生するチッピングを抑制します。



ハイスピード加工 最短5分

GO2dental(CAMソフトウェア)のスピードモードを選択することで加工時間の短縮を実現します。症例に合わせて高速加工のスピードモード、高精度加工のスーパーファインモードをご選択いただけます。

	スピード ※1	スーパーファイン
小臼歯 ※2	5分	12分
大臼歯 ※3	10分	18分

- バーの測長時間、初期・終了動作を除き、材料を実際に加工する時間を表記しています。
- 形状やブロックのサイズによって加工時間は変わります。
- スピードモード、スーパーファインモード、ウルトラファインモードはGO2dental(CAMソフトウェア)の加工テンプレートです。

※1 ミリングバー、Φ2.0、Φ1.0仕上げ
※2 材料は松風ブロックHCハードII…Sサイズ
※3 材料は松風ブロックHCスーパーハード…Mサイズ

SAMPLE CASE

「ウルトラファインモード」でマージン部も精密に再現







DISK

ディスク固定プレートC型により アンダーカット部分も精密に加工

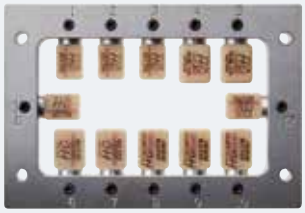
ディスクを把持するプレートにC型を採用。上下からの加工に加え側方からの切削を可能とし、加工しづらいアンダーカット部分も精密に加工が可能です。



BLOCK

CAD/CAMブロック 最大12個装着可能

1度に最大12個のブロックを装着・加工できます。ブロックを差し替える手間を低減でき作業時間の短縮に寄与します。



High Productivity

高い生産性

ツール交換を効率化

ATCマガジンの収納数は、従来モデルの10本から12本に拡張。ツール交換や段取り替えの回数が減少し、生産性が向上します。



メール通知と加工再開機能で、稼働ロスを最小限に

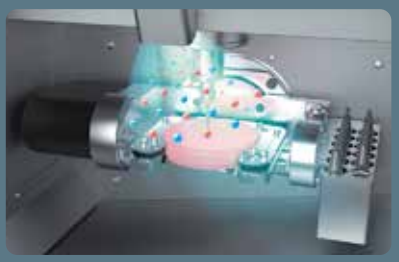
- □ エラー発生や加工完了をメールで通知
- □ エラーが発生した工程の頭から加工を再開※

※ 一部の条件下において対応可能です。
※ 画像はイメージです。



切粉処理を快適に

イオナイザ機能を新搭載。イオン放出により
PMMA・PEEKなどの切粉の付着を抑え、清掃の負担を軽減します。



清掃時間を短縮

加工室内の底面形状とクリーニング動作の最適化により
集塵効率が向上。清掃回数を減らします。



MILLING BUR

幅広いマテリアルに対応する松風CAD/CAMミリングバー

松風CAD/CAMミリングバー(別売)は、マテリアルに適した形状のバーを各種取り揃えています。

種類	BE	BE-DC	BE-DCS	BE-DLC	BE-B	RE-DLC
ZR：半焼結ジルコニア	○	◎		○	○	
ZR-L：半焼結ジルコニア(※)				◎		
HC：ハイブリッドレジン		○	◎ 前歯非対応			
PMMA：PMMA	○			◎		◎ 荒加工用
WAX：ワックス	○			○		
TRINIA：ファイバー強化型レジン		○				
PEEK：ポリエーテルエーテルケトン	◎			○		

※ 歯冠長が長い ／ 内冠が深いケース

使用上の注意	松風から販売しているミリングマシンには必ず本製品をご使用ください。 最高許容回転速度：60,000min^{-1}



販売名・一般的名称

販売名	一般的名称	承認・認証・届出番号
歯科用ミリングマシン MD-510S	歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット	一般医療機器 医療機器届出番号 13B2X10330000006



[付属品]
ディスク固定プレートC型



ブロック固定プレート



価格

MD-510S

※ 別途集塵機および調整料、送料が必要です。
※ 集塵機は、既存販売品である「VF-5NA」およびレンフェルト社製集塵機を使用可能。
※ 5年目までの保守契約が必要です。

(付属品)ミリングバーホルダ・チャックφ4…各12個、ディスク固定プレートC型…2個、
ブロック固定プレート、ホルダ固定治具、トルクレンチ(ヘッド・グリップ)、
ディスク固定用トルクグリップ、ブロック固定用トルクグリップ、キャップ(工具用)

主な仕様

名称	MD-510S
設置動作環境	室温:0～35℃　湿度:20～75%RH (結露なきこと)
本体サイズ	W500 × D740 × H680(mm) ※ アジャスタ・集塵ダクト除く
本体重量	110(kg)
制御軸数	5軸 (X・Y・Z・A・B)
回転軸移動量	A ±360°／ B ±30°
被削材質	ハイブリッドレジン、ジルコニア、PMMA、ワックス、PEEK
対応ブロック	歯科切削加工用ブロック (ユニバーサルタイプ) L:85㎜以下

ブロック数	最大12個 (Lサイズ)
対応ディスク	歯科切削加工用ディスクφ98.5×t10～35(mm)
主軸	0.35(kW) ／ 5,000～60,000(rpm)
電源	AC100V ／ 15A
エア	エア圧0.35～0.4(MPa) ／ 流量60(L／min)
集塵口	φ38(mm)

関連製品

CAMソフトウェア
GO2dental

年間サポートサービス
GO2CARE

一般医療機器
医療機器届出番号 26B1X00004000245

歯科用研削器材
松風CAD/CAMミリングバー

BE 1本、BE-DCS 1本、BE-B 1本
BE-DC 1本、BE-DLC 1本、RE-DLC 1本

※ MD-510Sには必ず弊社から販売されているミリングバーをお使いください。

製造販売元
Canon キヤノン電子株式会社
環境・医療機器事業部 ／〒105-0011　東京都港区芝公園3-5-10

本カタログに記載の仕様は、改良のため予告なく変更する場合があります。
ご使用の際は電子添分等をよく読んでお使いください。

取扱い店

販売元
SHOFU
噛む、笑う、生きる、を支える。
株式会社 松風
本社／〒605-0983 京都市東山区福稲上高松町11　お客様サポート窓口 TEL:075-778-5482 受付時間8:30～12:00 12:45～17:00(土日祝除く)
支社・営業所／東京 TEL:03-3832-4366　営業所／札幌 TEL:011-232-1114　仙台 TEL:022-713-9301　名古屋 TEL:052-709-7688
京都 TEL:075-757-6968　大阪 TEL:06-6330-4182　福岡 TEL:092-472-7595
www.shofu.co.jp