

機械器具 60 歯科用エンジン
一般医療機器 歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット (JMDN：34713000)

MAXX シリーズ 4WG

【形状・構造及び原理等】

1. 構成

- 1) 4WG 本体
- 2) 専用ソフトウェア
- 3) 付属品：キャリブレーションエキップメント
- 4) 付属品：フィクスチャ
- 5) 洗浄ホース

2. 形状 (4WG 本体)



3. 寸法 (マシーンスタンドを含まない)

幅：500mm×奥行：725mm×高さ：712 mm

4. 電氣的定格

電源電圧	AC110～230V 50/60 Hz
電源入力	10A
圧縮空気	0.65Mpa

5. 原理

歯科修復物等の形状に関する情報が4WG本体に入力される。4WG本体はこの情報をもとに、スピンドルに配置したミリングツールで歯科修復物等の原材料を切削加工することで、歯科修復物等を作成することができる。

【使用目的又は効果】

複合ソフトウェアを利用し、技工所又は技工室内に設置して歯科修復物等のコンピュータ支援設計 (CAD) 及びコンピュータ支援製造 (CAM) に用いること。

【使用方法等】

1. 使用前の準備

- 1) 4WG 本体の電源コードを商用電源に接続する。
- 2) 専用ソフトウェアを使用する場合は、4WG 本体と専用ソフトウェアをインストールした汎用パーソナルコンピュータを接続する。
- 3) 4WG 本体の電源を投入し、セットアップを行う。
- 4) キャリブレーションエキップメントを配置し、4WG 本体のキャリブレーションを行う。
- 5) ツールポケットにミリングツールを配置する。
- 6) 洗浄ホースを接続し、ミリングルーム内部の洗浄を行う。

2. 使用中の操作

- 1) 歯科修復物等の原材料をマテリアルホルダにセットし、使用するミリングツールを選択する。
- 2) 汎用パーソナルコンピュータの画面に表示されたスタート/ストップアイコン、または4WG本体のEPNC ウィンドウのスタート/ストップボタンを操作して切削を開始する。NCファイルは、USB又は接続した汎用パーソナルコンピュータより本体に取り込む。
- 3) 切削中は4WG本体の状態を監視する。非常の場合は、汎用パーソナルコンピュータの画面に表示された緊急停止ボタン、または4WG本体のEPNC ウィンドウの緊急停止ボタンを操作して切削を停止する。

3. 使用後の処置

- 1) 4WG本体の電源をシャットダウンする。
- 2) 清掃を行う。

<使用方法に関連する使用上の注意>

1. 以下の条件で使用する。こと。
 - 1) 温度：18～30℃
 - 2) 湿度：30～75% (結露しないこと。)
2. 取扱説明書に記載したサイズ (専用ミリングツール) 以外のミリングツールを使用しないこと。ミリングツールとスピンドルが適合せず、歯科修復物等の精度が不十分になる可能性がある。
3. ミリングツールは鋭利であるため、取り扱う際は十分に注意すること。破損したミリングツールは使用しないこと。リングツールは鋭利であるため、取り扱う際は十分に注意すること。
4. 以下の場合には、使用前にスピンドルの暖気運転が必要になる。
 - 1) 本品を新に設置した直後
 - 2) スピンドルを交換した場合
 - 3) 長期間使用してなかった場合
 - 4) 周囲温度が低い状態で使用する場合
 - 5) キャリブレーションを行う場合
5. ミリングツールを使用しない状態でスピンドルを回転させた場合は、クランプを交換すること。回転による遠心力でクランプ内のベアリングが破損している可能性がある。
6. ミリングツールの製造メーカーが指定した最低の回転数で使用する。こと。回転速度の設定を誤ると機器を破損したり、破片が散逸する可能性がある。
7. 切削前に、スピンドルにミリングツールが配置されていないことを確認すること。もし配置されている場合は、設定をリセットしてミリングツールをツールポケットに戻すこと。
8. 切削前に、スピンドルに切削屑や粉塵が付着していないことを確認すること。
9. 切削前に切削用のオイルの量が十分であることを確認すること。
10. 切削前にフィルタに詰まりが無いこと、セパレータにオーバーフローがないことを確認すること。
11. コレットの緩みに注意すること。定期的なコレットの締め込みを行うこと。
12. 切削の直後、スピンドルは非常に高温になっているので直接手を触れないこと。やけどの原因となる恐れがある。
13. ソフトリミットの設定はメーカー基本設定値以外は設定しないこと。
14. ツールを交換する際には、スピンドルにツールがないことを確認すること。
15. 未使用時が8分間続いた場合、圧縮空気はオフとなる。使用している状態で機器の電源がオフになると、常時エアが出続ける場合があるため、背面のエアバルブをオフにすること。

取扱説明書を必ずご参照ください。

【使用上の注意】

＜重要な基本的注意＞

1. 本品は、ジルコニア、ワックス、ハイブリッドセラミックスなど軟質歯科用の材料の切削を意図している。それ以外の材料を切削しないこと。
2. 使用後はミリングルーム内に残留した切削屑や粉塵を除去すること。切削屑や粉塵が残留した状態で使用を続けると、誤動作を引き起こす可能性がある。

【保管方法及び有効期間等】

1. 保管方法に関連する注意
 - 1) 振動や衝撃がない堅固で平らな室内に設置・保管すること。
 - 2) 屋外に設置・保管しないこと。
 - 3) 換気が良く、極端な温度変動が無い場所で保管すること。
 - 4) 加工終了後、スピンドル内の粒子等異物流入防止のため、ダミーツールをコレットに挿入した状態で保管すること。

【保守・点検に係る事項】

1. 本品の詳細な保守・清掃に関する事項は取扱説明書を参照すること。
2. 保守・点検に関連する注意
 - 1) ミリングルーム内の清掃に、掃除機や送風機を用いないこと。火災や電気事故を引き起こす可能性がある。
 - 2) 取扱説明書に記載された箇所以外に潤滑油を注油しないこと。
 - 3) ガソリン、アルコール、シンナーなどの可燃性溶剤を清掃に使用しないこと。火災の原因となる恐れがある。
 - 4) 加工終了後、スピンドル内の粒子等異物流入防止のため、ダミーツールをコレットに挿入した状態で保管すること。
3. スピンドルとコレットの清掃
 - 1) 圧縮空気、超音波等を用いてスピンドルを清掃しないこと。ベアリングに異物が侵入する可能性がある。
 - 2) スピンドルとコレットは内側を柔らかい素材で清掃し、内部に残留した切削屑等の異物を完全に除去すること。清掃後は、コレットに薄くグリースを塗布し、完全に締め込むこと。
4. キャリブレーションエキップメントの清掃
ツールやディスクなどは異物のないきれいな状態で維持すること。
5. オイルタンク
定期的（週に1回程度）に清掃を行うこと。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者：株式会社フォレスト・ワン

電話：047-474-8105

製造業者：Robots and Design Co.,Ltd.

ロボッツ アンド デザイン コーポレーション（韓国）

取扱説明書を必ずご参照ください。