

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 34713000
アークティカ CAD/CAM システム

【形状・構造及び原理等】

1. 構成

① スキャナー



寸法: 440 (W) x 500 (D) x 450 (H) mm

製品名	タイプ	重量
アークティカスキャン	セミオート	25kg
アークティカオートスキャン	フルオート	35kg

ARCTICA 固定アダプター

(アークティカオートスキャン専用オプション品)



寸法: 80 (W) x 100 (D) x 150 (H) mm

(石膏模型をセットした状態)

②エンジン (ミリング装置)



寸法: 773 (W) x 600 (D) x 600 (H) mm
重量: 97 kg

③ワークステーション



寸法: 1758 (W) x 431.5 (D) x 360 (H) mm
重量: 12.4 kg

④専用ソフトウェア

2. 電気の定格

スキャナー

定格電圧: AC100 ~ 240V
周波数: 50/60Hz
消費電力: 最大 60W

エンジン

定格電圧: AC100 ~ 240V
周波数: 50/60Hz
消費電力: 最大 600W

ワークステーション

定格電圧: AC100 ~ 240V
周波数: 50/60Hz
消費電力: 最大 320W

3. 動作原理

模型を CAD/CAM システムのスキャナーで計測することによりデータを収集し、そのデジタルデータを基に CAD 用ソフトウェアで歯冠修復物の設計を行う。設計したデータは CAM 装置に転送され、CAM 装置に取り付けた材料をコンピュータ制御で切削加工し、修復物を作製する。

4. 動作保障条件

下記の条件にて使用すること。

	周辺温度	最大相対湿度
スキャナー	15~30℃	80% (ただし、結露なきこと)
エンジン	15~40℃	31℃まで80%、40℃で50% までリニアに減少

【使用目的又は効果】

複合ソフトウェアを利用した装置で、技工所又は技工室内に設置して歯科修復物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。

【使用方法等】

設置及び組立: 製造販売業者の指定した者が行う。

＜スキャン＞

1. スキャナーと接続したパソコンを立ち上げる。
2. スキャナーの裏面にあるメインスイッチを ON にする。
3. スキャナーを初めて使用する場合は、軸の初期化の指示がパソコンの画面に表示されるので、指示に従い初期化を行う。
4. オブジェクトホルダーに模型をセットする。
5. オブジェクトホルダーをカメラ方向に対し時計回りに約 45 度回転させて、パソコンにライブイメージを表示させる。模型が適切な高さにセットされていることを確認する。
6. オブジェクトホルダーを約 25 度反時計回りに回転させて、パソコンにライブイメージを表示させる。スキャンの対象物が十字線の中心に位置していることを確認する。
7. マルチ CAD を起動させ、必要なパラメーター (作成する修復物のタイプ、使用する材料等) を入力後、スキャンボタンを押しスキャンを行う。

〔咬合状態の上下顎のスキャン〕

アークティカオートスキャンを用いて、咬合器にセットされた上下顎模型の咬合関係をスキャンすることが可能です。

1. アークティカオートスキャンの電源を切る。
2. オブジェクトホルダーを取り外す。
3. 専用のアーレンキー及びマグネットレンチを使用し、ARCTICA 固定アダプターを取り付ける。
4. 上下顎模型をセットし、固定する。
5. 電源を入れ、スキャンを開始する。

＜補綴物の設計＞

1. スキャン終了後、パソコン上で修復物の設計を行う。
2. 設計したデータを保存する。

＜ミリング＞

1. エンジンと接続したパソコンを立ち上げる。
2. エンジンのメインスイッチを ON にする。
3. 保存した設計データを呼び出す。
4. 修復物の切削加工に必要なパラメーター (使用する材料の種類、切削器具等) を入力する。

取扱説明書を必ずご参照ください。

5. 材料および切削器具をエンジンに取り付ける。
6. エンジンスタートボタンを押し、切削加工を行う。
7. 切削加工終了後、必要に応じてエンジンに接続した所定の技工用ハンドピースを用いて、材料のフレームから修復物を切り離す。

併用する材料及びツールについては、当該製品の添付文書および使用説明書を必ず参照すること。

〈併用可能な医療機器〉

販売名	一般の名称	認証／届出番号
アークティカ ミリングピン	歯科技工用カーバイド切削器具	27B1X00149000065
アークティカ グラインディングピン	歯科技工用ダイヤモンド研削材	27B1X00149000066
カボ チタン	歯科非鋳造用チタン合金	219AIBZX00105000
カボ ジルコニアソフト	歯科切削加工用セラミックス	220AIBZX00077000
カボ キャドテンブ	歯科切削加工用レジン材料	225AIBZX00029000
カボ C-Temp	歯科切削加工用レジン材料	225AIBZX00032000
カボ ブロック	歯科切削加工用セラミックス	225AIBZX00030000
カボ エナミック	歯科切削加工用レジン材料	226AIBZX00006000
ビタ スプリニティ	歯科切削加工用セラミックス	226AIBZX00024000
カボ C-Cast	歯科用樹脂系模型材	27B1X00149000067
IPS e.max キャド	歯科切削加工用セラミックス	220AGBZX00008000
松風ブロック HC	歯科切削加工用レジン材料	224AKBZX00070000

〔使用方法等に関連する使用上の注意〕

- ・ ARCTIA 固定アダプターの模型の設置面は慎重に取り扱うこと。鋭利なもので傷をつけたり、汚れが付着していると咬合採得が狂う可能性がある。
- ・ ARCTIA 固定アダプターの止めねじをしっかりと回し固定すること。ゆるいと上顎模型を設置したプレートが倒れ、スキャナー、固定アダプター、模型が破損するおそれがある。

【使用上の注意】

〔重要な基本的注意〕

1. スキャナー
 - ・ ARCTICA 固定アダプターに設置する上下顎模型の位置はカボ社の咬合器上の位置と同一でなければならない。正しく同期していないと、正確な咬合スキャンが得られない可能性がある。
2. エンジン
 - ・ コンプレッサーを他機器と共用する場合は、十分な容量のものを使用すること。
 - ・ 粉塵による人体への影響を避けるため、必要に応じて保護メガネや、防塵マスクなどを着用すること。
 - ・ 切削、加工等の作業中に関係者以外の者を作業室へ立ち入れさせないこと。
 - ・ 使用者は常に安全に注意を払い、作業を行うこと。
 - ・ 指定された材料、研削器具のみを使用し、適切な作業環境で作業を行うこと。
 - ・ 所定の技工用ハンドピースを接続して使用する場合は、保護メガネ、防塵マスクなどを着用すること。

【保管方法及び有効期間等】

1. 輸送・保管条件
 - 周囲温度：15℃～40℃
 - 相対湿度：31℃まで80%、40℃で50%までリニアに減少
2. 耐用年数
 - 製造の日から正規の保存状態を保った場合に限り7年（自己認証による）。

【保守・点検に係る事項】

〈使用者による保守点検事項〉

1. スキャナー
 - ・ 装置の表面とドアを乾いた布で清拭する。汚れは濡れた布でふき取る。
 - ・ 清掃に圧縮空気やニトロ、過酸化水素、アルコールなどの溶剤を使用しないこと。
 - ・ 週に1回内部をバキュームクリーナーで清掃する。
 - ・ 月に1回取り付け器具に注油する。
 - ・ 付属のモデルを使用し4週間毎にキャリブレーションを行う。また機器を移送した際、もしくは±15℃の温度変化が生じた際同様にキャリブレーションを実施する。

2. エンジン

- ・ 材料ホルダーに汚れがないか確認し、定期的に薄く注油する。
- ・ 週に1回エンジン内部を清掃する。
- ・ クーラント剤の量、pHを確認する。
- ・ クーラント剤およびフィルターサックを3か月毎（目安）に交換する。

〈業者による保守点検事項〉

以下を6か月ごとに点検する。

1. スキャナー
 - ・ 動作確認
 - ・ モニタに表示される画像データの確認
2. エンジン
 - ・ エンジン駆動部（モーター、スピンドル）等の動作
 - ・ 切削加工精度
 - ・ クーラント液の漏れの有無
 - ・ 消耗部品（パッキン、フィルター）の状態
 - ・ PC及びソフトウェアの動作

* 【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：カボデンタルシステムズ株式会社
 連絡先：03-6866-7480
 製造業者：カボデンタル社
 (KaVo Dental GmbH)
 国名：ドイツ (Germany)

取扱説明書を必ずご参照ください。