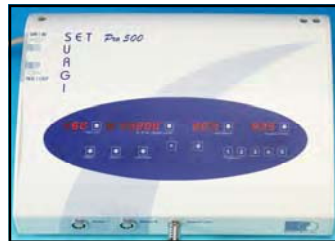


Bedienungsanleitung



Surgi Set

Pro 500



DENTALE MEDIZINISCHE PRODUKTE Hans Karl Matysiak

Hermann Löns Weg 2 - 6 D - 27412 Tamstedt Tel. +49(0)4283 8080 Fax +49(0)4283 8347



**HKM arbeitet gemäß dem hohen Anspruch des TÜV- Qualitätsmanagement- System
und erhielt das Zertifikat nach
DIN EN ISO 13485**

**HKM- Produkte tragen die vorgeschriebene CE- Kennzeichnung:
CE 0123**

DENTALE MEDIZINISCHE PRODUKTE Hans Karl Matysiak

Hermann Löns Weg 2 - 6 D - 27412 Tarmstedt Tel. +49(0)4283 8080 Fax +49(0)4283 8347



Inhalt

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| Inhalt..... | 3 | Drehmomentregulierung..... | 17 |
| Sicherheit..... | 4 | Programtasten..... | 18 |
| Bestimmungsmäßiger Gebrauch..... | 5 | Fussregler..... | 19 |
| Beschreibung..... | 6 | Kühlflüssigkeitszufuhr..... | 19 |
| Montage..... | 8 | Reinigung..... | 20 |
| Stativstangen..... | 8 | Handstück..... | 20 |
| Stromkabel..... | 9 | Mikromotor..... | 20 |
| Multifunktionsfußregler..... | 10 | Pflege..... | 21 |
| Vorbereitung..... | 11 | Desinfektion..... | 22 |
| Kühlschlauchsystem..... | 11 | Sterilisation..... | 22 |
| Mikromotor..... | 13 | DCikromotor..... | 22 |
| Winkel/Handstück..... | 14 | Stativstangen..... | 23 |
| Echtdrehzahlanzeige am Display..... | 15 | Funktionsprüfung | 24 |
| Bedienung..... | 16 | Fehlersuche..... | 25 |
| Netzschalter..... | 16 | Fernbedienung (optional)..... | 28 |
| Drehzahlregulierung..... | 16 | Computerdokumentation (optional).... | 29 |
| | | Technische Daten..... | 31 |

Sicherheit

Im Interesse der Sicherheit für Patient und Benutzer sind folgende Hinweise unbedingt zu beachten:

- **Das Gerät Surgi Set pro 500 sowie dessen Komponenten dürfen nicht benutzt werden, wenn sie irgendwelche elektrischen oder mechanischen Mängel aufweisen.**
- **Änderungen und Reparaturen am Gerät und an dessen Komponenten dürfen nur von der Firma HKM oder von Dritten, die hierzu ausdrücklich autorisiert wurden, ausgeführt werden und müssen den rechtlichen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.**
- **Wie jedes technische Gerät bedarf auch dieses sachgemäßer Bedienung sowie fachkundiger Pflege und Wartung. Die hierzu notwendigen Maßnahmen werden im Kapitel „Pflege“ beschrieben.**
- **Wasser und andere Flüssigkeiten dürfen nicht in das Gerät gelangen, da hierdurch Kurzschlüsse und Korrosion hervorgerufen werden können.**
- **Die Geräte sind nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt.**
- **Das Gerät wird stoßsicher in einem Transportkoffer angeliefert. Beim Transport oder auch bei längerem Nichtgebrauch empfehlen wir, das Gerät in diesem Koffer aufzubewahren.**

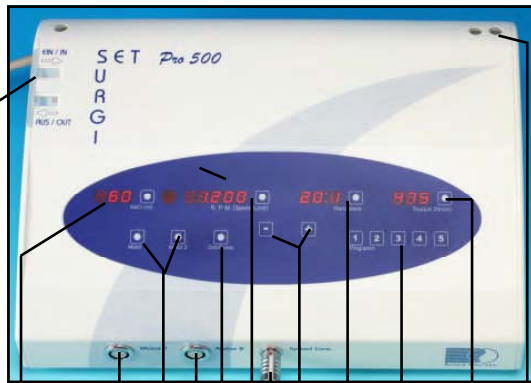
Bebstimmungsmäßiger Gebrauch

Die **HKM Surgi-Set Pro 500** ist eine chirurgische Dentaleinheit, die speziell für die Implantat-Chirurgie entwickelt wurde. Neben der Präparation von Knochenkavitäten unter maschineller Kühlung ist es aufgrund des stufenlos regelbaren Drehmoments auch möglich, Schrauben maschinell ein- und auszudrehen



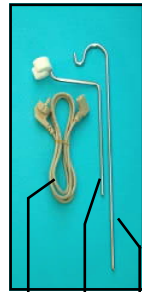
6

Beschreibung



- 12
- 2
- 9
- 10
- 6
- 7
- 5
- 4
- 3
- 16
- 25
- 22
- 11

- 14
- 1
- 13
- 15
- 8



- 23
- 17
- 19
- 18
- 20
- 21
- 24

1. Powerschalter
2. Kühlflüssigkeitsmenge Vorwahl
3. Drehmomentvorwahl
4. Programmtasten
5. Winkelstückuntersetzung Vorwahl
6. Drehzahlvorwahl
7. Vorwahltasten
8. PC-Anschluss
9. Mikromotor 1 Verbindung
10. Mikromotor 2 Verdindung
11. Multi-funktionsfussregler Anschluss
12. Kühlflüssigkeitspumpe
13. Sicherung
14. Spannungwähler
15. Stromkabelanschluss
16. Stativstangenhalter
17. Stromkabel
18. Flaschenhalter
19. Mikromotorhalter
20. Mikromotor
21. Fussregler
22. Schalter Bohr / Schraub Funktion
23. Fernbedienung (optional)
24. PC-IVerbindungkabel Kabel (optional)
25. Motor 1 / Motor 2 Schalter

Montage Stativstangen



Die Stativstangen für den Mikromotor (19) und den Behälter mit der Kühlflüssigkeit(18) werden in die Vorrichtung auf der Geräterückseite gesteckt (16).



Bei der Montage und beim späteren Gebrauch ist darauf zu achten, dass die Halterungen für den Mikromotor (19) und die Aufhängevorrichtung für den Behälter mit der Kühlflüssigkeit (18) über dem Gerät ausgerichtet sind. Ist dies nicht der Fall, kann es zu Instabilitäten kommen.

Netzkabel



Bevor das Netzkabel angeschlossen wird, muss überprüft werden, ob die Netzspannung auf den landesüblichen Wert eingestellt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, muss der Netzspannungsschalter mit einem Schraubendreher oder einer kleinen Münze auf die landesübliche Netzspannung umgeschaltet werden (14).

Werksseitig ist das Gerät immer auf 220 – 230 V eingestellt !.

Beim Umschalten auf die Netzspannung von 110 – 115 V muss die Netzsicherung gegen die Sicherung mit dem Aufdruck von 2.5 A eingesetzt werden.

Dazu entnehmen Sie die beiden linken Sicherungshalter (13) und tauschen die Sicherungen gegen die Ersatzsicherung aus. Die Sicherungshalter können Sie durch eine leichte Linksdrehung mit einem Schraubendreher oder einer kleinen Münze ausrasten.

Fußregler



Stellen Sie den Fußregler (21) zum Anschließen an die gewünschte Position auf den Boden. Der Stecker des Fußreglerkabels wird nun in die untere Buchse (11) an der Frontseite des Gerätes gesteckt. Der Stecker rastet automatisch in seine Endposition ein.



Grundsätzlich müssen Kabelknicke vermieden werden. Der Fußregler muss eben auf dem Boden stehen, da sonst die zur Bedienung notwendige Stabilität und Sicherheit nicht gewährleistet ist.

Vorbereitung

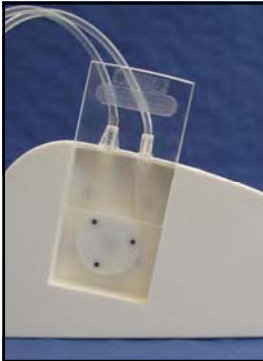
Kühlschlauchsystem



Nach Öffnung der Sterilverpackung des Kühlschlauchsystems durch die unsterile Assistenz wird es von der sterilen Assistenz entnommen.



Die Schlauchklemme und die Verschlusskappe der Tropfkammer werden geschlossen.



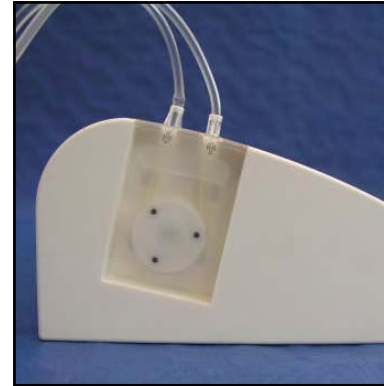
Die unsterile Assistenz legt den verstärkten Teil des Kühlschlauchsystems nach Öffnung des Rotorgehäuses (12) unter leichter Spannung um den Rotor und befestigt ihn in der Schlitzhalterung. Danach steckt sie die Einstichkanüle der Tropfkammer in den Kühlflüssigkeitsbehälter.





Das dünne Schlauchende wird von der sterilen Assistenz an die Kühlleitung des Winkelstücks angeschlossen.

Die Schlauch- und Kabelklemmen sind so verteilt anzubringen, dass der Kühlschlauch am Pumpenausgang eine Schlaufe bildet. Am Winkelstück und am Motor muss der Schlauch straff gespannt sein.



Nach vollständiger Installation des Kühlschlauchsystems sind die Verschlussklappe und die Schlauchklemme durch die unsterile Assistenz zu öffnen.

Ein/Aus-Richtung („Ein“ kommt von der Flasche, „Aus“ geht zum Motor) beim einlegen des Schlauches für die Kühlflüssigkeit beachten! Die optimale Funktion des Rotors ist nur gewährleistet, wenn das Kühlschlauchsystem der Firma HKM verwendet wird. Dieses ist nicht rehersterilisierbar. Zur Wahrung der Sterilität muss das Kühlschlauchsystem nach jeder Behandlung gewechselt werden.

Mikromotor



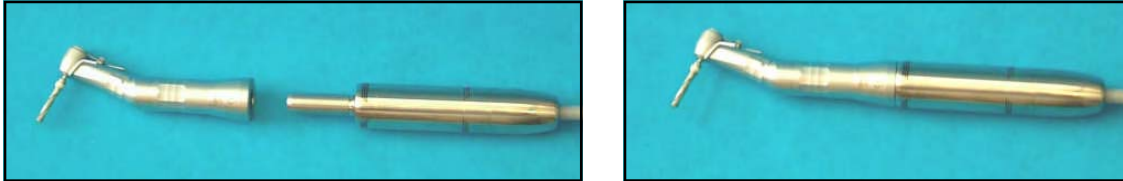
Bei Verwendung des sterilisierbaren Mikromotors öffnet die unsterile Assistenz die Sterilverpackung des Mikromotors und reicht der unsterilen Assistenz den Stecker.



Der Stecker wird wahlweise in eine der Anschlüsse gesteckt. Der Stecker rastet in die Endposition ein. Zur Einfachheit sollten Sie zuerst die mit Eins beschriftete Buchscheide an den Anschlusswerkzeugen anbringen, bevor sich die Anschlusswerke nicht. Während dessen kann die sterile Assistenz den Mikromotor in die Stativhalterung (18) einsetzen.

Der Mikromotor verfügt über einen Standardanschluss.

Winkelstück



Das Winkelstück wird auf die Kupplung des Mikromotors gesteckt. Beim Erreichen der Endposition rasten die beiden Teile ein. Zum Entrasten wird das Winkelstück vom Mikromotor abgezogen.

Zur Handhabung des Winkelstückes beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung des Herstellers, und zusätzlich unsere Pflegeanleitung.

Beim Entrasten nicht am Kabel festhalten oder ziehen!.

Echtdrehzahlanzeige am Display

Entsprechend dem gewählten Winkelstück wird die Untersetzung eingestellt (8). Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- 20:1
- 16:1
- 15:1
- 10:1
- 1:1

Am Display (6) wird die aktuelle Drehzahl angezeigt. Bei ruhendem Instrument wird automatisch die eingestellte Maximaldrehzahl angezeigt.



Bedienung

Netzschalter

Der Netzschalter (1) befindet sich an der Rückseite des Gerätes. Das Gerät ist betriebsbereit, wenn die Digitalanzeigen aktiviert sind.

Drehzahlregulierung

Für die Standardmotoreinstellung

Die Drehzahlregulierung erfolgt stufenlos im Bereich 100 bis 40.000 upm (20:1 0 bis 2000 upm). Hierzu wählen Sie den Taster Nr. 6. Die Taste fängt an zu leuchten. Der Wert kann nun mit den Vorwahlregelungstasten (7) dem gewünschten Wert angepasst werden. Auf der dazu gehörigen Anzeige kann die exakte Drehzahl in Abhängigkeit des vorgewählten Drehmoments abgelesen werden.

Für die Schraub bzw. Screw Motoreinstellung

Zunächst wird mit Hilfe des Umschalters Schrauben/ Bohren (22) das Gerät auf Schrauben gestellt. Der Umschalter (22) leuchtet und der entsprechende Motorwahlknopf (25) blinkt. Die Drehzahlregulierung erfolgt stufenlos im Bereich 0 bis 4000 upm (20:1 0 bis 200 upm). Für die Schraubeinstellung ist die Drehzahl auf diesen Bereich reduziert worden.

Drehmomentregulierung

Das Drehmoment kann stufenlos im Bereich 0 Nmm– 650 Nmm reguliert werden. Mit Hilfe der Vorwahleinstellung (3) lässt sich jeder beliebige Wert in dem oben genannten Rahmen und in Abhängigkeit der eingestellten Untersetzung einstellen. Bei laufendem Motor wird das aktuelle Drehmoment am Winkelstück angezeigt. In ruhendem Zustand zeigt das Display das vorgewählte Drehmoment.

Bei der Motoreinstellung Schrauben

Zunächst wird mit Hilfe des Umschalters Schrauben/ Bohren (22) das Gerät auf Schrauben gestellt. Der Umschalter (22) leuchtet und der entsprechende Motorwahlknopf (25) blinkt. Es ist darauf zu achten, dass das nötige Drehmoment zum Setzen der Implantate eingestellt ist. Bei zu gering eingestelltem Drehmoment beginnt die Drehmomentanzeige (3) zu blinken (*trotz Warnung bleibt das Gerät im Rahmen der Einstellung voll funktionsfähig*). Durch leichtes Erhöhen des Drehmoments (4) erlischt der Warnhinweis.

Programmtasten

Neben der manuellen Einstellung der Werte für Drehzahl, Drehmoment, Flüssigkeitsmenge und Untersetzung gibt Ihnen die Einheit die Möglichkeit, diese Werte mit Hilfe der Programmtasten (4) zu speichern.

Hierzu stellen Sie die gewünschten Werte ein und warten bis alle Vorwahltasten erlöschen. Nun halten Sie eine der fünf Programmtasten ca. 5 Sekunden gedrückt. Sie hören ein akustisches Signal zur Bestätigung der Speicherung.

Bis Sie den Programmplatz neu belegen, werden diese Werte aufgerufen, sobald Sie die entsprechende Speichertaste erneut drücken.



Fußregler

Das Durchtreten des Fußpedals (21) regelt die Drehzahl stufenlos. Bei der OP ist zu berücksichtigen, dass erst bei vollständig durchgetretenem Pedal der eingestellte Maximalwert erreicht wird. Alle Zwischenwerte werden im Display (6) angezeigt.

Die Motordrehrichtung (wahlweise Rechts- oder Linksbetrieb) wird über den Fußregler umgeschaltet. Hierzu wird der rechte rote Taster unter leichtem Druck betätigt. Die Einstellung „linksbetriebene Drehrichtung“ wird durch das Blinken der digitalen Drehzahlanzeige (6) und durch ein akustisches Signal angezeigt.

Die Flüssigkeitszufuhr wird wie oben beschrieben über den linken blauen Taster des Fußreglers ein- und abgeschaltet. Die Funktion wird gleichzeitig durch das Einschalten des Displays (2) angezeigt.

Die Taster des Fußreglers werden über eine Federschaltung betrieben, so dass nur ein leichter Druck ausreicht.

Kühlflüssigkeitszufuhr

Die Förderung der Kühlflüssigkeit kann stufenlos im Bereich von 0 – 150 ml/min erfolgen (2). Als Standardeinstellung empfehlen wir 75 ml/min .

Die Funktion der Kühlflüssigkeitszufuhr wird durch das selbstständige Einschalten des Displays (2) angezeigt. Ein- und ausgeschaltet wird die Kühlflüssigkeitszufuhr über den linken blauen Knopf des Fußreglertaster.

Reinigung

Alle Gerätekomponenten werden mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel abgewischt und mit einem trockenen Tuch nachgerieben.

Hand- und Winkelstücke

Zur Reinigung der Hand- und Winkelstücke beachten Sie bitte die Anweisung der Hersteller und zusätzlich unsere Pflegeanleitung.

Mikromotor

Zur Reinigung empfehlen wir folgendes Verfahren:

Kochsalzlösung unter fließendem Wasser abspülen. Zur weiteren Reinigung ist ein für Hand- und Winkelstückreinigung geeignetes Reinigungsspray zu verwenden. Zum ölen verwenden Sie bitte ebenfalls ein Öl, das auch für Hand- und Winkelstücke geeignet ist. Es empfiehlt sich, den Mikromotor regelmäßig vor der Sterilisation zu ölen. Überschüssiges Öl ist zu entfernen.

Stark verschmutzte Mikromotoren schicken Sie bitte zur Reinigung an die Firma HKM.

Pflege

Das Gerät soll nach Behandlungsende bzw. bei längeren Behandlungspausen aus Sicherheitsgründen unbedingt abgeschaltet werden.

Vor der Reinigung und Desinfektion des Gerätes ist stets die Netzspannung abzuschalten und der Netzstecker zu ziehen.

In die Kabelanschlüsse darf keine Flüssigkeit gelangen.

Beim Einschweißen des Mikromotors ist das Motorkabel sorgfältig in eine große Schlaufe zu legen. Kabelknicke sind unbedingt zu vermeiden.

Desinfektion

Das Gerät und alle Gerätekomponenten sind einer Wischdesinfektion zu unterziehen. Beim Aufsprühen der Desinfektionslösung ist darauf zu achten, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt.

Die gewählte Methode muss den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien zur Desinfektion und zum Explosionsschutz entsprechen.

Sterilisation

Nur die im folgenden aufgeführten Komponenten dürfen sterilisiert werden:

Bürstenloser DC Mikromotor

Vor der Sterilisation sollten alle Rückstände mit einem weichen Tuch und Desinfektionsmittel entfernt werden.

Für den Mikromotor wird ein schonendes Sterilisationsverfahren empfohlen. Die Sterilisation muss grundsätzlich in durchlässiger Verpackung vorgenommen werden.

Die Sterilisationstemperatur darf maximal 135 °C betragen.

Zur Sterilisation ist es wichtig, dass das Kabel an den Mikromotor angeschlossen ist und in einer großen Schlaufe, ca. 20 cm Durchmesser, zusammengelegt wird.

Vor dem Gebrauch muss der Mikromotor auf Umgebungstemperatur heruntergekühlt werden.

Zur Schonung des Mikromotors sind die Hand- und Winkelstücke nur minimal zu ölen . Überschüssiges Öl muss immer vollständig entfernt werden. Es empfiehlt sich, bei der Pflege des Winkelstücks darauf zu achten, dass das überschüssige Öl ablaufen kann. Dies kann dadurch erreicht werden, dass das Winkelstück nach dem Ölen mindestens 1 Stunde aufrecht stehend gelagert wird, und erst im Anschluss daran sterilisiert wird.

Stativ

Die Stativstangen sind autoklavierbar.

Funktionsprüfung der Hand- und Winkelstücke

Die Durchzugskraft des Mikromotors ist kalibriert und die voreingestellten Werte werden im Display (3) angezeigt. Es muss jedoch gewährleistet sein, dass die eingesetzten Hand- und Winkelstücke einwandfrei funktionieren und leichtgängig sind.

Überprüfen Sie deshalb Ihre Instrumente regelmäßig nach etwa 10 Behandlungseinsätzen gemäß dem folgenden Funktionstest:

Stecken Sie das untersetzte Winkelstück auf den Mikromotor und stellen Sie die Einheit auf das geringste Drehmoment. Die Drehzahl sollte ebenfalls sehr niedrig eingestellt werden.

Mit der Betätigung des Fußreglers müssen sich Mikromotor und Winkelstück mit einer leichten Anlaufverzögerung in Betrieb setzen. Der Motor bewegt sich sehr langsam, solange der Fußregler betätigt wird.

Mikromotore und Winkelstücke, die sich bei dieser Einstellung nicht in Betrieb setzen lassen, müssen zur Wartung an den Hersteller geschickt werden.

Fehlersuche

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen eine Hilfestellung geben, was zu tun ist, wenn ...
der Antrieb nicht funktioniert:

Funktioniert die Anzeige am Display?

Wenn nicht, schicken Sie bitte das Gerät zur Überprüfung an den Kundendienst der Firma HKM.

Das Display zeigt den Wert Null an und verändert sich auch nicht bei Betätigung des Drehzahlreglers?

Wenn ja, schicken Sie das Gerät bitte zur Überprüfung an den Kundendienst der Firma HKM.

Das Display zeigt den Wert 50.000 an und verändert sich bei Betätigung des Drehzahlreglers, aber nicht bei Betätigung des Fußreglers?

Überprüfen Sie bitte, ob der Fußregler richtig eingesteckt ist.

Wenn Ja, schicken Sie das Gerät bitte zur Überprüfung an den Kundendienst der Firma HKM.

die Kühlflüssigkeitszufuhr nicht funktioniert:

Stellen Sie die Pumpintensität auf einen mittleren Wert ein (wir empfehlen die Mittelstellung bzw. 75 ml).

Schalten Sie über den linken blauen Knopf des Fußreglers die Flüssigkeitszufuhr ein.

Schaltet sich das Display ein?

Wenn nicht, überprüfen Sie bitte ob, der Fußregler richtig eingesteckt ist.

Wenn sich der Rotor der Pumpe nicht dreht, schicken Sie bitte das Gerät zur Überprüfung an den Kundendienst der Firma HKM.

Überprüfen Sie bitte, ob der Schlauch unter leichter Spannung eingelegt ist.

Überprüfen Sie bitte, ob die Schlauchklemme geöffnet ist.

Überprüfen Sie bitte, ob die Lüftungsklappe der Tropfkammer geöffnet ist.

Entfernen Sie bitte das dünne Schlauchende vom Hand- bzw. Winkelstück. Funktioniert die Kühlflüssigkeitszufuhr daraufhin korrekt?

Wenn nein, prüfen Sie bitte, ob die Flüssigkeitsleitung des Hand- bzw. Winkelstückes verstopft ist. Wenn nicht, tauschen Sie den Kühlschlauch aus.

Stecken Sie das Winkelstück auf den Mikromotor und setzen Sie einen Bohrer ein. Dreht sich der Bohrer einwandfrei?

Wenn nicht, lassen Sie bitte das Winkelstück vom Kundendienst des Herstellers überprüfen.

ein Display blinkt:

Das Drehmomentdisplay blinkt:

Steht die Motoreinstellung (22) auf Schrauben?. Wenn ja, erhöhen Sie leicht das Drehmoment. Endet das Blinken nicht, setzen sie sich mit dem HKM Kundendienst in Verbindung.

Die Drehzahlanzeige blinkt:

Die Surgi Set pro 500 steht auf Motorlinkslauf.

Nach dem Umschalten mit Hilfe des rechten roten Fußreglerknopfes sollte das Blinken als auch das eventuell vorhandene akustische Signal (bei Betrieb des Motors) aufhören. Wenn nicht, setzen sie sich bitte mit dem HKM Kundendienst in Verbindung.

Fernbedienung



Sämtliche Funktionen die Sie über das Bedienfeld der Einheit steuern lässt, mit Ausnahme der Programmierung der Programmtasten, lassen sich auch mit der optional erhältlichen Fernbedienung bedienen. Dazu zählen u.a. Auswahl des Programms oder die Veränderung des maximalen Drehmoments.

Zur Inbetriebnahme setzen zwei handelsübliche 1,5 v Batterien (im Lieferumfang enthalten) in das vorgesehene Batteriefach.

Die Fernbedienung arbeitet auf die gleiche weise, wie das Bedienfeld, schlagen Sie also in dem entsprechenden Kapitel nach, falls fragen auftreten sollten.

Sollte die Fernbedienung mal nicht einwandfrei funktionieren, öffnen Sie bitte das Batteriefach, und überprüfen den richtigen Sitz der Batterien. Überprüfen Sie auch, ob diese noch voll sind bzw. ersetzen Sie diese durch neue. Sollte die Fernbedienung dann immer noch nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.



Computerdokumentation

1. Installierung der Software

Einlegen der CD- Rom in ein beliebiges CD/ DVD Laufwerk. Installationsprogramm startet automatisch. Sollte dies nicht der Fall sein, öffnen Sie bitte mit dem Windows- Explorer die CD, so dass Ihnen der Inhalt dieser angezeigt wird. Starten Sie das Installationsprogramm durch Doppelklick auf die *setup.exe*. Sie werden nun von dem Programm gefragt, in welchem Verzeichnis Sie das Programm installieren möchten. Drücken Sie auf weiter, um das vorgewählte Verzeichnis zu nehmen. Als nächstes wählen Sie den Namen aus, unter dem es im Programmmanager von Windows auftauchen soll. Klicken Sie auf weiter, um den vorgewählten Namen zu verwenden (empfohlen). Das Programm installiert sich nun automatisch und erstellt die Symbole für den Systemeintrag. Sobald das Symbol mit dem Namen **DSUV** erstellt wurde, können Sie das Fenster mit dem Kreuz oben rechts in der Ecke schließen. Um die Installation abzuschließen, klicken Sie nun auf beenden.

2. Start der Software

Wählen Sie nun im Programmmanager von Windows das Programm mit dem Namen **DSUV** (falls sie diesen nicht geändert haben) aus und starten Sie es durch einen einfachen Klick. Das Programm fragt nun die Adresse der Praxis ab. Nachdem Sie diese eingetragen haben, ist das Programm betriebsbereit.

3. Anschluss der Einheit an den Computer

Starten Sie das *DSUV* Programm wie unter 2 beschrieben. Stellen Sie das Programm unter der Auswahl der seriellen Schnittstelle auf die Position *com 2*.

Verbinden Sie nun die Einheit mit dem mitgelieferten Kabel an den *com 1 Port*.

Schalten Sie nun ebenfalls das Programm auf *com 1*. Die Zahlen auf dem Bildschirm sollten jetzt mit denen der Einheit übereinstimmen.

Wichtig ist, dass die oben beschriebene Reihenfolge eingehalten wird. Also erst Nr. 2 dann Nr. 3

**Bei der Fehlermeldung „*der com-Anschluss ist belegt*“. Entfernen Sie bitte bei laufendem Programm das Kabel der Einheit aus dem PC und wählen einen anderen *com- port*.
Stellen Sie nun das Programm auf diesen Port ein. Das Programm sollte jetzt einwandfrei laufen.**



Sämtliche Rechte an der beiliegenden Software liegen bei der Firma HKM Dentale Medizinische Produkte. Ohne Zustimmung des Unternehmens darf sie weder vervielfältigt noch einer dritten Partei ganz oder nur in Teilen zugänglich gemacht werden.

Technische Daten

| | |
|----------------------|--|
| Maße (H x B x T): | 9 cm x 25 cm x 20 cm |
| Gewicht: | 2,8 kg |
| Netzspannung: | AC 110–115 /220– 240 V |
| Nennfrequenz: | 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme: | max. 120 W |
| Abgabeleistung: | 250 W |
| Schwachstrombetrieb: | 24/36 V |
| Drehzahl: | 300 – 50.000 upm |
| Schutzklasse: | II |
| Schutzgrad: | BF |
| Schutzart: | IPX 4 |
| Sicherungen: | AC 220– 240 V 1.6 A, AC 110– 115 V 2.5 A, |



Gültig ab 10.04. 2007

Dokumenten Nr. : 12505600

Das Gerät darf nicht dem Hausmüll beigefügt werden.

Maße und Daten unverbindlich. Abbildungen und Beschreibungen entsprechen dem Stand bei
Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Für eventuelle Rückfragen erreichen Sie uns auch nach allgemeinem Geschäftschluss.

DENTALE MEDIZINISCHE PRODUKTE Hans Karl Matysiak

Hermann Löns Weg 2 - 6 D - 27412 Tarmstedt Tel. +49(0)4283 8080 Fax +49(0)4283 8347

