

Ancar

DENTAL
INTELLIGENCE
with heart



Sd-300

BENUTZERHANDBUCH

Juli 2014, QS4 600 v.1



Antoni Carles, S.A.

Volta dels Garrofers, 41-42
Pol. Ind. Els Garrofers
08340-Vilassar de Mar
(Barcelona-SPAIN)

T. (34) 93 754 07 97
F. (34) 93 759 26 04
calidad@ancar-online.com
www.ancar-online.com



EU-Konformitätserklärung (Verordnung 93/42/EEC)

Herstellername

ANTONI CARLES, S.A.

Mit Herstellernummer und Gesundheitsprodukteinstufung 2509-PS durch das spanische Gesundheitsamt

Produktname Typ oder Modell:

Zahnbehandlungseinheit

GMDNS Code: **34-991**

Sd-150

Produktklasse in Funktion der vorgesehenen Nutzung und der Kriterien im Anhang IX der Verordnung:

Klasse IIa (Regel 11).

Anwendungsbereich: **Alle (einschließlich Stücke und Zubehör)**

Stromversorgung: **220-240 V ~ / 50-60 Hz**

Elektrische Klassifizierung: **Typ B**

Diese Erklärung basiert auf folgenden DNV-Zertifikaten:

78388-2010-CE-IBE-NA nach **Anhang V, DIR 93/42/EWG**

Nr. 109037-2012-AQ-IBE-ENAC, nach **ISO 9001:2008** und

Nr. 112630-2012-AQ-IBE-NA, nach **ISO 13485:2003**.

Anerkannte Prüfstelle:

0434 DNV (Det Norske Veritas) – Region Norge As.

Wir, die Unterzeichner, in alleiniger Verantwortung bescheinigt und erklärt, dass die oben genannten medizinischen Geräte sind in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen, die für sie von **RD 1591** bis 1509, die Umsetzung in die spanische Recht der Richtlinie **93/42/EWG** geändert durch die Richtlinie **2007/47/EG**. Wir erklären auch, dass wir mit den Design-und Konstruktionsanforderungen der folgenden Normen:

EN 1640:2009 Zahnheilkunde. Medizinprodukte für die Zahnmedizin. Ausrüstung

EN ISO 7494-1:2011 Dental-Einheiten. Teil 1. Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren

EN ISO 7494-2:2003 Dental-Einheiten. Teil 2. Luft-und Wasserversorgung

EN 60601-1:2006 Medizinische elektrische Geräte. Allgemeine Anforderungen an die Sicherheit.
+ AC:2010

EN 60601-1-2:2007 Medizinische elektrische Geräte. Allgemeine Anforderungen an die Sicherheit.
+ AC:2010 Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen und Prüfungen.

EN ISO 14971:2012 Medizinprodukte. Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte.

Zugelassene Unterschriften

Stempel , Datum

Josep Álvarez
Verantwortlicher Techniker

Antoni Carles Bosch
Werksdirektor

ANTONI CARLES, S.A.
Pol. Ind. "Els Garrofers"
C/Volta dels Garrofers, 41-42.
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA-SPAIN

28 Juli 2014

INHALTSVERZEICHNIS**SEITE**

1.- ALLGEMEIN	2
2.- GARANTIE	2
3.- IDENTIFIKATION	3
4.- VORSICHTSMAßNAHMEN	3
5.- KLAUSELN	4
6.- TECHNISCHE DATEN	5
6.1.- Stuhl	5
6.2.- Zahnbehandlungseinheit	5
7.- TRANSPORT UND ABMESSUNGEN	6
8.- ZUSAMMENSTELLUNG	7
8.1.- Anschlussbox	8
8.2.- Instrumenten-Bedienpedal (einstellbar)	9
8.3.- Instrumententablett	11
8.4.- Haupttastatur	13
8.5.- Wassergruppe	14
8.6.- Kanülenhalter	17
8.7.- Hilfstastatur	17
8.8.- Kopfstütze	19
8.9.- Optionale Armstützen	19
9.- SELBSTTEST EINHEIT. FEHLERKONTROLLE 19	
10.- SICHERHEIT BEI DEN BEWEGUNGEN	21
11.- REINIGUNG UND STERILISATION	21
12.- TECHNISCHE DATEN	21
ANHANG 1. REINIGUNG & DESINFEKTION VON CATTANI GLAS, KANÜLEN UND WASHBECKEN	23
ANHANG 2. CATTANI: SCHLIESSVENTIL UND AMALGAMABSCHIEDUNG	24
ANHANG 3. ABSAUGSYSTEM VS300 VON DÜRR	25
ANHANG 4. ABSAUGSYSTEM TYP1 (METASYS)	26
ANHANG 5. ABSAUGSYSTEM ECO (METASYS)	27
ANHANG 6. DEKONTAMINATIONSSYSTEM IGN - CALBENIUM (AIREL)	28
ANHANG 7. KIT SELF WATER SYSTEM	29
ANHANG 8. KOMBINIERTES ABSCHIEDESYSTEM CAS 1 (DÜRR DENTAL)	30
ANHANG 9. ABSCHIEDER CS 1 (DÜRR DENTAL)	30
ANHANG 10. WASSER-DEKONTAMINATIONSSYSTEM: WEK (METASYS)	31
ANHANG 11. HYGIENESYSTEM H1 (METASYS)	32
ANHANG 12. KANÜLENAUSWAHLSYSTEM S1 (METASYS)	33
ANHANG 13. SPRITZE MINILIGHT (LUZZANI)	34
ANHANG 14. REINIGUNG UND DESINFEKTION DER ANDEREN TEILE DER EINHEIT	36
ANHANG 15. SICHERHEITSHINWEISE	37

1.- ALLGEMEIN

Vielen Dank für den Kauf des Zahnbehandlungsgeräts Sd-150.

Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen zur Handhabung, Einstellung und Wartung Ihrer Zahnbehandlungseinheit



Dieses Symbol zeigt an, dass das Gerät nach der Vorschrift 93/42/CEE von DNV abgenommen wurde.



Hinweise

Dieses Symbol bedeutet **ACHTUNG, VORSICHT**

Vor Inbetriebnahme des Geräts sollten Sie unbedingt das Handbuch gelesen und verstanden haben.

Verwahren Sie dieses Handbuch für zukünftige Einsicht an einem sicheren Ort auf.

Alle Sicherheitsnormen sind einzuhalten

Der Verwender ist für den Erhalt des Gerätes in perfektem Funktions-, Sauberkeits- und Desinfektionszustand verantwortlich.

Die Nutzung dieses Geräts wird ausdrücklich auf professionelle Bediener eingeschränkt, die entsprechend ausgebildet und amtlich zur Ausübung der Zahnheilkunde zugelassen sind.

Dieses Gerät darf nur von autorisiertem technischen Service manipuliert werden.

Halten Sie das Gerät immer unter kontrollierten Umgebungsbedingungen mit einem Temperaturbereich zwischen +10 und +40 °C, einer relativen Feuchte von 30 bis 75% und einem Luftdruck zwischen 700 und 1060 hPa, frei von Staub und Kondensation und setzen es nicht dem direkten Sonnenlicht aus.

Die Elektroinstallation im Lokal, in dem das Gerät aufgestellt werden soll, muss die Norm CEI 601.1 über den Schutz gegen Stromschläge für Geräte der Klasse I erfüllen.

Antoni Carles, S.A. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen oder Änderungen an dieser Dentaleinheit auszuführen.

Das Gerät ist gemäß diesen Bedienungsanweisungen zu benutzen.

Laut Verordnung 93/42/CEE gehören die in **Antoni Carles, S.A.** hergestellten Zahneinheiten und Behandlungsstühle zur Klasse IIa. Es dürfen keine Zahnbehandlungselemente der Klassen IIb oder III, wie zum Beispiel chirurgische Laser, Elektroskalpelle, Röntgengeräte, elektrische Kauterisierer, etc. installiert werden dürfen nur Geräte der Klasse I oder IIa. Diese müssen außerdem alle Anforderungen der genannten Verordnung sowie der harmonisierten Normen EN60601-1 und EN60601-1-2 erfüllen.

2.- GARANTIE

Das Gerät wird mit einem Garantieschein geliefert. Falls nicht, wenden Sie sich bitte direkt an den Händler. Dieser Garantieschein muss ausgefüllt und an den Hersteller zurückgeschickt werden (**Antoni Carles, S.A.**) **innerhalb von 8 Tagen** nach Übergabe des Geräts.

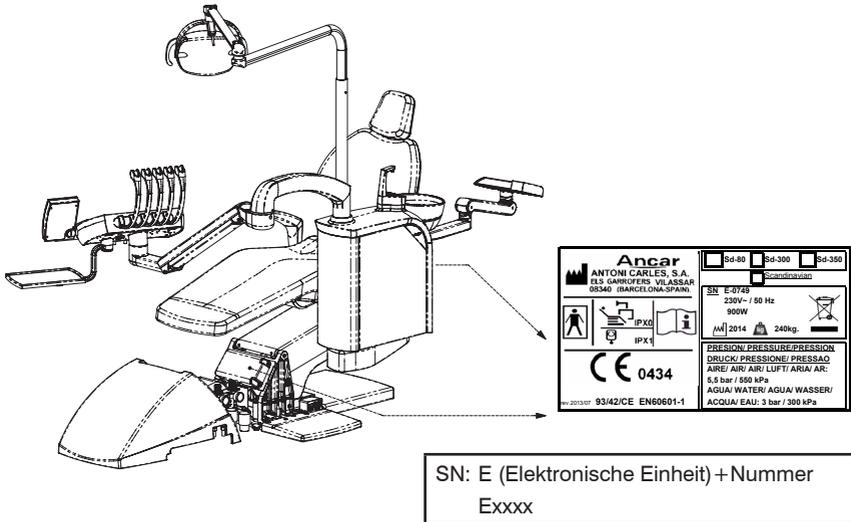
Diese Garantie ist nur dann gültig, wenn das Gerät korrekt behandelt und von autorisiertem technischen Personal installiert wurde.

Zur Erfüllung der Rückverfolgbarkeit der Medizinischen Gerät gemäß Verordnung 93/42/CEE muss außerdem der Installationsschein ausgefüllt werden.

3.- IDENTIFIKATION

Das Gerät verfügt über zwei Identifikationsplaketten mit allen erforderlichen technischen Informationen für den Anschluss.

Seitlich am Stuhl ist in der Nähe der Basis das Typenschild zu finden, aus dem die Angaben zum Anschluss hervorgehen. Das Schild wird nach Abziehen der äußeren Verkleidung sichtbar. (Abb. 1).



4.- VORSICHTSMAßNAHMEN

Das Gerät ist an einem gut beleuchteten Ort zu installieren, wo es nicht im Weg steht und ausreichend Platz für die Bewegung des Patienten und die Arbeit des Personals vorhanden ist. Zur Gewährleistung der Stabilität sollte der Stuhl unbedingt mit einer Stabilisierungsgrundplatte (aus Stahl) auf dem Boden befestigt werden.

Vor jeglicher Bewegung des Stuhls muss sich der Bediener (Arzt, Benutzer) vergewissern, dass sich niemand (Patient, Begleiter, Kinder) im Aktionsbereich des Stuhls befindet. Achten Sie dabei vor allem auf Personen im Bereich der Rückenlehne und des Instrumentenhalters.

Nach Ende der Arbeit mit dem Gerät alle Instrumente und das Gerät selbst ausschalten und nicht über Nacht eingeschaltet lassen.

Wird das Gerät für eine längere Zeit nicht benutzt, sollte auch der Netzstecker gezogen und die Haupthähne für Wasser und Luft geschlossen werden.

Achten Sie darauf, den Hauptschalter (Abb. 4, "J") auszuschalten wenn das Gerät nicht unter direkter Überwachung durch das Personal steht. Dadurch wird verhindert, dass die Wasserschläuche ständig unter Druck stehen. Die Wasser- und Lufterlassdrücke dürfen nicht höher als 10,3 Bar sein und die Schläuche keinen Temperaturen über 46 °C ausgesetzt werden, weil sonst Schäden am Gerät und am Gebäude entstehen könnten.

Zum Erzielen einer langen Lebensdauer der Komponenten der Hubvorrichtung benutzen Sie das Gerät nicht unter Überlast.

Es wird empfohlen, bei Betrieb des Geräts keine Mobiltelefone in der Nähe zu benutzen.

Dieses Gerät ist nicht für den OP-Einsatz geeignet

UMWELTSCHUTZ

Alle Verpackungsmaterialien des Geräts sind umweltfreundlich und wiederverwertbar: Holzpalette, Karton, Polyethylensack, Bläschenfolie. Eine korrekte Entsorgung dieser Materialien trägt durch die Verminderung des Müllaufkommens zum Umweltschutz bei.

Antoni Carles, S.A. engagiert sich für die Erreichung der in den EU-Verordnungen 2011/65/EC und 2012/19/EC festgelegten Ziele.



Dieses Symbol gilt nur für die Mitgliedsländer der Europäischen Union.

Zur Vermeidung potentiell negativer Konsequenzen für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit ist dieses Instrument (i) in den Mitgliedsländern der EU gemäß der WEEE (Verordnung zur Entsorgung von Elektromaterial und Elektronischen Geräten) bzw. in den anderen Ländern gemäß den örtlichen Bestimmungen und Gesetzen zur Abfallwiederverwertung zu entsorgen.

EMC

Die Zahnbehandlungseinheit Modell **Sd-300** erfüllt die wesentlichen an sie gestellten Anforderungen der Verordnung für Medizinische Produkte 93/42/CEE sowie die Anforderungen an Design und Bauweise zur elektromagnetischen Kompatibilität und Sicherheit der elektromedizinischen Geräte der Norm EN60601-1-2, so dass es keine elektromagnetische Störungen verursacht und auch die Normen für Störunanfälligkeit erfüllt.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Das Gerät gilt als sofort einsatzbereit, wenn es für Transport und Lagerung angemessen verpackt war und nicht länger als 15 Wochen Umgebungsbedingungen ausgesetzt war, die zu keiner Zeit folgende Werte überschritten haben:

- a) Umgebungstemperaturbereich -20°C bis $+50^{\circ}\text{C}$.
- b) Relative Luftfeuchtigkeit von 10% bis 100%, einschließlich Kondensierung.
- c) Luftdruckbereich von 500 hPa bis 1060 hPa (von 500 mbar bis 1060 mbar).

-Betriebsbedingungen:

- d) Umgebungstemperaturbereich $+10^{\circ}\text{C}$ bis $+40^{\circ}\text{C}$.
- e) Relative Luftfeuchtigkeit von 30% bis 75%, einschließlich Kondensierung.
- f) Luftdruckbereich von 700 hPa bis 1060 hPa (von 700 mbar bis 1060 mbar).

5.- KLAUSELN

Antoni Carles, S.A. übernimmt keine Verantwortung für Schäden wegen Feuer, Naturkatastrophen, Aktionen Dritter oder anderer Unfälle noch wegen Unachtsamkeit oder falscher Behandlung des Geräts durch die Bediener oder dessen Benutzung unter ungeeigneten Bedingungen.

Antoni Carles, S.A. übernimmt keine Verantwortung für Schäden wegen unsachgemäßer Verwendung des Geräts, wie Geschäfts- oder Verdienstaustausch.

Antoni Carles, S.A. übernimmt keine Verantwortung für die Ergebnisse von Diagnosen, die ein Arzt unter Verwendung dieses Geräts erstellt.

6.- TECHNISCHE DATEN

6.1.- Stuhl

Ergonomisches Design für den Patienten.

Stuhlbewegungen mit sehr leisen und zuverlässigen Unterstellungs-Hubvorrichtungen.

Mikroprozessorgesteuerte Bewegungen:

- Automatische Rückkehr zur Null-Stellung (Höhe programmierbar).
- Automatische Rückkehr zum Mundspülbecken.
- 3 freie Positions-Speicherplätze (Höhe und Rückenlehnenstellung).

Anatomische Form mit hochwertigem und hygienischem Bezug.

Sicheres Verstellen von Lehne und Sitzfläche einschließlich automatischer Entriegelungsbewegung.

Kippbare höhenverstellbare Kopfstütze.

Einschließlich Trendelenburg-Bewegung.

6.2.- Zahnbehandlungseinheit

In die Wassergruppe integrierte vom Stuhl unabhängige Anschlussbox.

Assistenten-Hilftablett hinter der Wassergruppe mit leichtem Zugang zum Patient.

Instrumententablett mit Platz für 5 Instrumente, Bedienfeld Touch Expert. Einschließlich 6F-Spritze und optional 4 weiteren Instrumenten auf Bestellung; elektrischer Mikromotor mit/ohne Beleuchtung, möglich auch als endodontischer MX-Mikromotor (von Bien Air) oder Ultraschall mit/ohne Beleuchtung. Der Arm-Drehwinkel von 290° gibt mehr Spielraum und besseren Zugang zum Patienten.

Haltearm mit Scherenmechanismus und pneumatischer Bremse.

Wechsel der Turbineninstrumente und Mikromotoren in allen Positionen (außer der für die 6F-Spritze), ohne Zusatzinstallation und leicht vom Benutzer ohne Hinzuziehen des Kundendienstes ausführbar.

Sicherheitssystem in den Auslegern. Immer nur ein Instrument kann aktiv sein.

Programmierung der Instrumente im Technik- und im Benutzermodus über das Touch Expert-Bedienfeld. Bitte halten Sie sich für Verständnis und Programmierung (von Höchstdrehzahl, Betriebsmodus normal oder untersetzt, Lichtstärke) des Elektrischen Mikromotors mit Drehrichtungsumkehr, Ultraschall (Betriebsweisen Endo, Scaling und Perio sowie Lichtstärke und Leistung) und Turbine (Lichtstärke) an die entsprechenden Betriebsanleitungen.

Graphische Darstellung der Leistungen von Ultraschall und Turbine.

Darstellung der Arbeitsdrehzahl des Mikromotors. Drehrichtungsanzeige des elektrischen Mikromotors (und Mindestdrehzahl-Voreinstellung ab 100 UpM, fragen Sie einen autorisierten Techniker). Der einstellbare Drehzahlbereich reicht von ca. 100 bis 4000 UpM.

Lichtaktivierung bei Instrumenten mit Beleuchtung durch Auswahl des Instruments (außer beim Ultraschall), ohne Pedalbetätigung.

Selbsttestfunktion des Geräts nach dem Einschalten, mit der Anzeige "Autotest...".

Mundspülbecken mit automatischer Becherfüllung und Beckenspülsystem mit getrennter oder gemeinsamer Aktivierung. Auf Bestellung Ausrüstung mit diversen Absaug- und Amalgamtrenn-Systemen.

Kanülenhalter mit Aufnahme für chirurgische Absaugung mit mittlerem oder großem Volumen.

Ausgestattet mit zwei optionalen Instrumenten mit folgenden Möglichkeiten: Polymerisationslampe, 3F-Spritze oder Mundkamera.

Kanülenhaltersicherung schon in Serie geschaltet mit dem Regelpedal und den Stuhlsicherheitsfunktionen.

Bewegungssicherung in den Tastaturen und im Regelpedal.

Digitale Zeitschaltung für Beckenspülung (bis zu 3 Minuten) und Becherfüllung (bis zu 20 Sekunden). Möglichkeit der gemeinsamen oder getrennten Aktivierung von Becherfüllung und Beckenspülung.

Steuerelemente im Instrumententablett und im Kanülenhalter. Zahnoperationslampe mit Ventilator gegen zu hohe Erhitzung.

Optionale automatische Beleuchtungsschaltung in Abhängigkeit von der Mundspül-Sitzposition (fragen Sie einen Techniker).

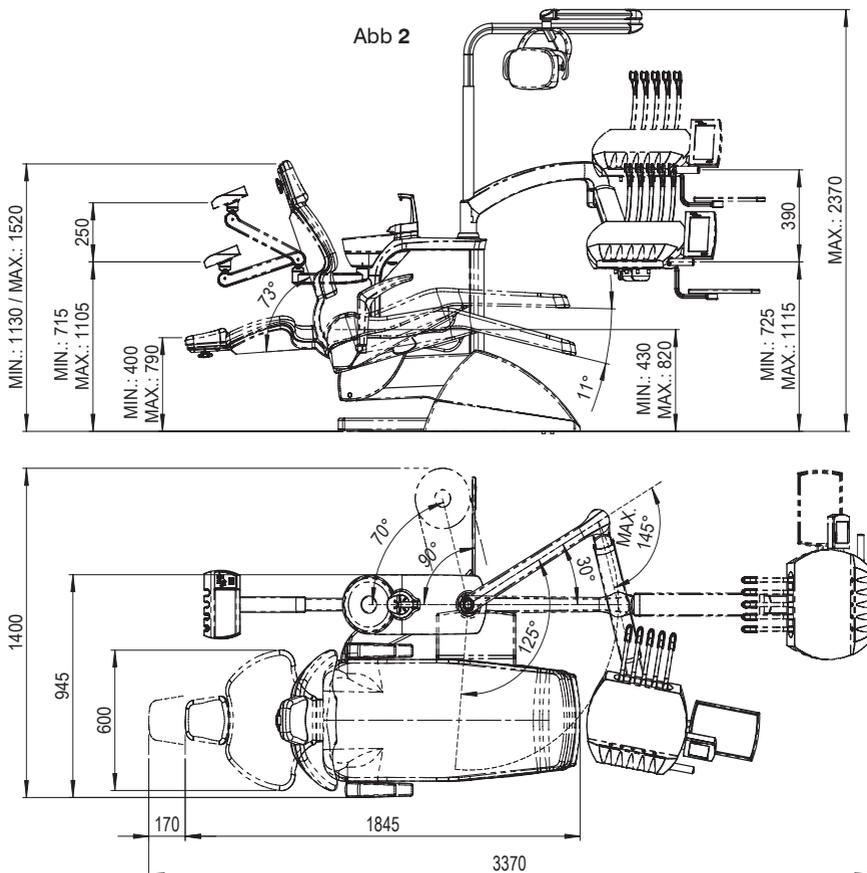
Das Gerät erfüllt die wesentlichen an es gestellten Anforderungen der Verordnung für Medizinische Produkte 93/42/CEE sowie die Anforderungen an Design und Bauweise zur elektromagnetischen Kompatibilität und Sicherheit der elektromedizinischen Geräte der Normen EN60601-1 und EN60601-1-2. Gemäß Norm ISO 14971 wurde außerdem eine Risikomanagementanalyse durchgeführt.

7.- TRANSPORT UND ABMESSUNGEN

Diese Dentaleinheit wird perfekt verpackt und geschützt geliefert.

Eine Kiste enthält den Behandlungsstuhl fest auf eine Palette montiert, während der Wasserkasten und die Bohreinheit in zwei anderen Kisten geliefert werden.

Diese Kisten dürfen beim Transport auf keinen Fall gestoßen oder fallen gelassen werden. Wir bitten Sie um äußerste Vorsicht beim Transport des Geräts und erinnern daran, dass dieser nur durch von **Antoni Carles, S.A.** zugelassenem Personal ausgeführt werden sollte.



Vor der Montage wird ein Techniker mit Ihnen und dem für den Aufbau zuständigen Personal zusammen den besten Aufstellungsplatz für ein bequemes und ergonomisches Arbeiten festlegen.

8.- AUFBAU DER ZAHNBEHANDLUNGSEINHEIT

(A) Abb. 4	Anschlusskasten	Seite 8
(B) Abb. 5-6	Pedal	Seite 9
(F) Abb. 7	Instrumententablett	Seite 12
(F) Abb. 8-9	Touch Expert-Bedienfeld	Seite 13
(E) Abb. 10-16	Wasserkasten	Seite 14
(D) Abb. 17-20	Hilfstablett und Kanülenhalter	Seite 17
(C) Abb. 21-22	Stuhl: Kopfstützen, Armstützen	Seite 19

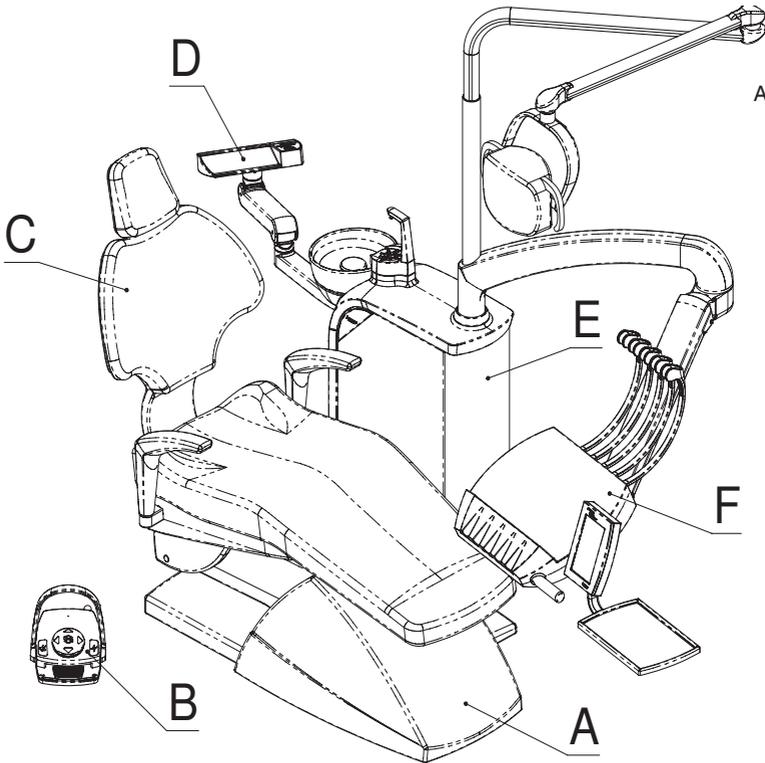


Abb. 3



Soll ein schon montiertes Gerät umgestellt werden, sollte der Sitz so tief wie möglich und die Rückenlehne aufrecht gestellt werden. Außerdem ist der Wasserkasten und das Instrumententablett ständig so nahe wie möglich am Sitz zu halten.

Am neuen Aufstellort muss der Stuhl wieder am Boden verankert werden.

8.1.- Anschlussbox

Im Innern der Anschlussbox befinden sich alle Schnittstellen zur Anbindung der Zahneinheit an die Versorgungsnetze der Klinik sowie die Einstellelemente für Wasser und Luft. Richtungsführung der Regler nach Norm UNE 20128.

- A. Abdeckung Schaltplatine Verstellbewegungen.
- B. Abdeckung Schaltplatine Anschlüsse und Transformator.
- C. Druckregulierung Wasserzulauf. Ausgestattet mit Feststoffpartikelfilter. Einmal pro Monat kontrollieren. Reinigung mit Hochdruckwasserstrahl. Zur Regulierung des Wasserzulaufs ziehen ("1") und drehen ("2").
- D. Druckregulierung Luftzufuhr. Ausgestattet mit Feststoffpartikelfilter. Einmal pro Monat kontrollieren. Reinigung mit Hochdruckwasserstrahl.

Nur geeignet für Wasser ohne Verunreinigungen.

Sicherstellen, dass der Kompressor ordnungsgemäß installiert ist, um zu vermeiden, dass sich Feuchtigkeit in den Druckluftleitungen ansammelt.

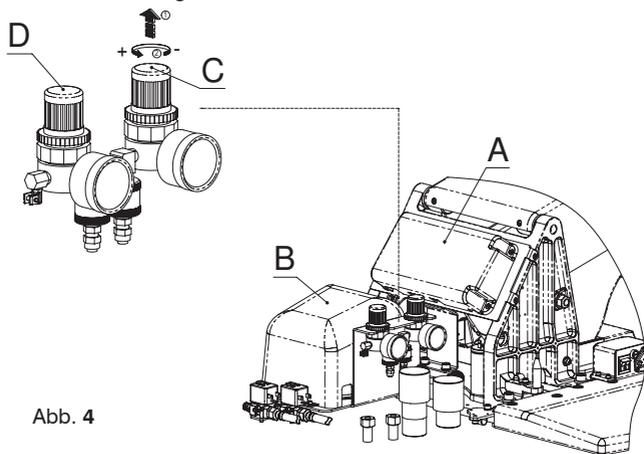
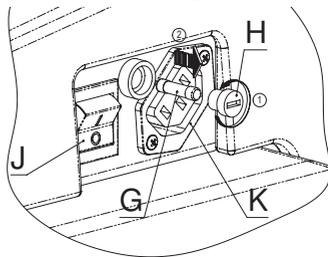


Abb. 4

- J. Hauptschalter zur Unterbrechung der Stromversorgung. Nach oben ("1"), eingeschaltet; nach unten ("0"), ausgeschaltet. Netzleuchte.
- G. Hauptsicherung in der Phasenleitung. T6,3A / L / 250 V, träge, 5x20 mm
Die Sicherungen dürfen ausschließlich von Kundendiensttechnikern gewechselt werden. Drehen Sie zum Entfernen zunächst die Kappe (H) im Uhrzeigersinn ("1") und entnehmen dann die Sicherung ("2").
- K. Zusatzanschluss 230V / Max 50W.



Hinweis: Nach Einschalten des Hauptschalters führt die Anschlusskarte einen Funktionstest aus, der durch Pieptöne angezeigt wird. Sollte dieses Piepen nicht erfolgen, schalten Sie das Gerät ab und setzen sich mit dem Kundendienst in Verbindung



Hinweis: Nach Einschalten des Hauptschalters ("J") wird zunächst ein "Autotest..." durchgeführt. Dies dauert ca. 3 Sekunden und wird am Display angezeigt. Nach Ende des Autotests erlischt die Displaybeleuchtung und ist das Gerät einsatzbereit. Erscheint dabei eine codierte Fehlermeldung, finden Sie die Codes im Kapitel: "Selbsttest Einheit. Fehler"

8.2.- Instrumentenregelpedal (einstellbar)

Dient zur Proportionalsteuerung der optionalen Instrumente im Instrumententablett: Mikromotor, Turbine. Ein- und Ausschalten Ultraschall.

Regulierung der Drehzahl des elektrischen Mikromotors sowie der Leistung der Turbine; Betriebsmoduswahl: **A** (nur Wasser; oder Luft mit Wasser, Spray, mit hebelbedienter Spray-Funktion; oder nur Luft; oder keins von beiden), sowie **B**, Kurzimpulsfunktion oder „Chip Blower“.

Funktion Drehrichtungsänderung nur für den elektrischen Mikromotor. Wird individuell für jeden Mikromotor festgelegt (das Instrumententablett unterstützt bis zu 3 Stück). Nach Auswahl des Mikromotors geschieht der Drehrichtungswechsel durch Betätigen jeglicher der Bewegungstasten (**E**, **F** oder **G**). Das Programm erlaubt noch Stuhlbewegungen, solange der Hebel nicht bewegt wird.

Keine Kontrolle der Instrumente im Kanülenhalter; unterstützt werden nur die Instrumente am Instrumententablett. Je nach Programmierung wirkt das Pedal auf das Ultraschallsystem als Ein-/Ausschalter oder einstellbarer Regler.



Hygiene der Zusatzinstrumente: In Turbinen und Mikromotoren Ausstoßen auch des letzten Wassertropfens durch automatischen Luftstoß und Verzögerung des Chip-Ventils nach Loslassen des Regelpedals.

Sicherheit der Bewegungen aller zusätzlichen Instrumente im Instrumententablett: Bei Betätigen des Einstellhebels blockiert der Stuhl oder stoppt erst seine Bewegung und blockiert dann.

PEDALFUNKTIONEN (Abb. 5)

- A.** Taster zur Auswahl der Kombination Luft + Wasser im Instrument.
Zu Beginn arbeitet das Instrument ohne Wasser.
Die Folge der Tastenbetätigungen ist „Spray“ (Luft kombiniert mit Wasser), „nur Wasser“, „nur Luft“ und „keins von beiden“.
Die Wahl gilt, bis das Instrument wieder aufgehängt wird.
 - B.** Impulshebel für Chip-Luft. Kurzer Luftstoß.
 - C.** Hebel zum Aktivieren und Drehzahlregeln des vorher im Instrumententablett ausgewählten Instruments. Proportionale Steigerung von links nach rechts. Muss beim Bewegen gedrückt gehalten werden.
 - D.** Manuelle Senkbewegung des Stuhls.
Eine Betätigung aktiviert immer die automatische Rückkehr zur Anfangsstellung.
 - E.** Manuelle Hubbewegung des Stuhls.
 - F.** Manuelle Senkbewegung der Rückenlehne.
 - G.** Manuelle Hubbewegung der Rückenlehne.
- Jegliche Betätigung der Bewegungsfunktionen (**E**, **F** oder **G**) ändert die Drehrichtung des Mikromotors (wenn er ausgewählt und keine Bewegung aktiviert ist). Im Programm können Sie festlegen, die Bewegungsfunktionen aufrecht zu erhalten.

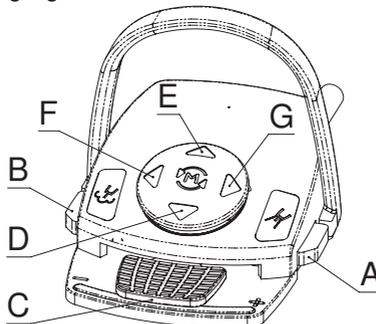


Abb. 5

**Sicherheit:**

Um jeglichen per Tastatur aktivierten Speicher zu blockieren, einfach das Regulierpedal betätigen.

Während das Regelpedal betätigt wird, werden alle Bewegungen des Stuhls blockiert.

Mit diesem Pedal können Sie keine automatischen Bewegungen auslösen und speichern, um unerwartete Bewegungen zu vermeiden. Ausnahme davon ist die automatische Rückkehr in die Anfangsstellung.

BATTERIELADUNG DES OPTIONALEN FUNK-PEDALS (Abb. 6)

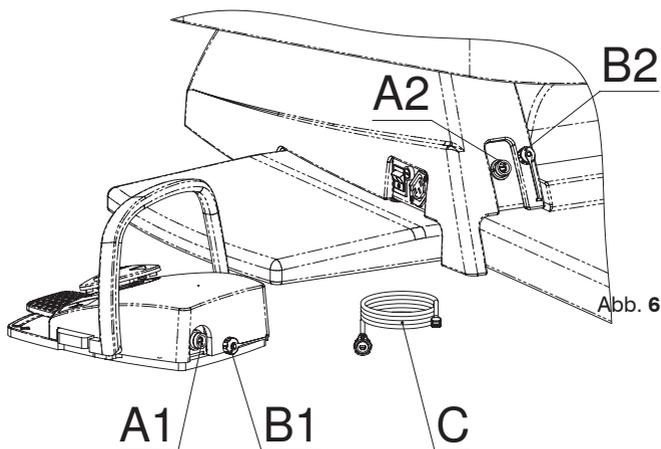
Auf dem Display des Bedienfelds (Touch) erscheinen drei Symbole zur Anzeige von Signalstärke, Batterieladestatus und Einsatz des Ladekabels (C) (als Stecker-Symbol).

Das Gerät überwacht den Batterieladestand. Wird er schwach, erscheint nach dem Selbsttest auf dem Display die Meldung: „You must connect the pedal to recharge the battery“ (Sie müssen das Pedal anschließen, um die Batterie zu laden).

Sie sollten das Pedal laden, sobald diese Meldung (nach Einschalten des Geräts) erscheint. Noch besser ist es jedoch, das Pedal regelmäßig, z.B. alle 8 bis 19 Wochen, zum Laden anzuschließen.

Während des Ladens der Batterie ist die Funktionsweise des Pedals nicht eingeschränkt.

Sie können das Pedal also jederzeit auch bei eingeschalteter Dentaleinheit laden. Stecken Sie dazu das Verbindungskabel (C) auf einer Seite in das Pedal (A1) und auf der anderen Seite in den Stuhl (A2) ein. In zwei Stunden ist die Batterie komplett geladen. Während des Ladevorgangs erscheint ein Stecker-Symbol auf dem Display. Sobald Sie das Verbindungskabel entfernen, schaltet das Pedal wieder auf Funkbetrieb. Ein Ausschalten ist nicht notwendig. Vergessen Sie nicht, die Kappen am Pedal (B1) sowie am Stuhl (B2) wieder aufzusetzen, um die USB-Steckbuchsen vor Verschmutzung zu schützen.



Wird der Stuhl ausgeschaltet, betätigen Sie kurz einen beliebigen Schalter am Pedal, eine seitliche Taste, den Hebel oder den Bewegungs-Steuerhebel. Sonst bleibt die Steuerkarte aktiv und entlädt die Batterie.

8.3.- Instrumententablett

Das Instrumententablett (Abb.7) wurde ergonomisch ausgeführt, um die Arbeit des Arztes zu erleichtern und bietet Platz für bis zu 5 Instrumente.

Die insgesamt 4 möglichen Zusatzinstrumente sind an den Einsatzstellen austauschbar (außer das Ultraschallinstrument und der Mikromotor, deren Stellung fest ist). Die wichtigsten Eigenschaften sind:

- Verfügt über ein Bedienfeld mit Weichtasten: Touch Expert. Bitte lesen Sie dessen Anleitung, um sich mit seinen Möglichkeiten und dem Zugang zu den Menüs mit der Information und der Anpassung und Einstellung der verschiedenen Funktionen vertraut zu machen.
- Über das Touch Expert-Bedienfeld erhalten Sie Zugang zu den Instrumenten, Hilfsfunktionen, manuellen Bewegungen und zum Speicher des Stuhls, können automatische Sitzpositionen speichern sowie andere Eigenschaften des Geräts einstellen (Name der Praxis und des Doktors, Bediensprache, Gerätestatistiken).
- Über dieses Bedienfeld können Sie das Gerät konfigurieren, die Geräteparameter wie Höchstdrehzahl des Elektrischen Mikromotors, Lichtstärke, Wert des Gegenwinkels, Arbeitsweise des Ultraschalls (je nach Modell) und Regelung der Ultraschallstärke für bis zu vier Benutzer individuell vorgeben. Es gibt zwei Programmiermodi: Technisch und Bediener. Die Werte dieser Variablen werden auf dem Display angezeigt.
- Über die Konfigurationsfenster gelangen Sie zu den Zeitfunktionen des Wasserkastens: Becher- und Beckenwasser.
- Über die Touch Expert-Steuerung aktivieren Sie außerdem die Hilfsfunktionen: Einschalten der Operations- und der Zusatzlampe.
- Automatische Fehlerfeststellung und Anzeige auf dem Display.
- Wasserflusseinstellung der Instrumente über unter dem Instrumententablett installierte Einsteller.
- Austauschbarkeit des elektrischen Mikromotors an 3 Plätzen.
- Arm mit Scherenmechanismus und pneumatischer Bremse für bequemes Bewegen ohne Kraftaufwendung an der Vorderseite (Griffseite).
- Instrumentenhalter aus Silikon zum Schutz der Instrumente vor Stößen. Sterilisierbar und zur Autoclave-Desinfektion leicht herausnehmbar.
- Installation des Hilfs-Instrumententabletts.
- Dank der glatten und porenfreien Flächen mit abgerundeten Kanten können Sie das Instrumententablett leicht reinigen und desinfizieren.
- Nivellierung des Arms (nur durch den Kundendienst)
- Einstellung der Armbremse (nur durch den Kundendienst)
- Instrumente mit hohen Auslegern zum Schutz dieser vor Herunterfallen.
- Lichtprojektion der optionalen Instrumente mit Beleuchtung, ohne Betätigen des Pedals (außer Ultraschall).

OPTIONALE INSTRUMENTE

Eine 6F-Edelstahlspritze wird als Standard immer links von allen anderen Instrumenten platziert geliefert.

Diese ist mit einem internen Temperaturschutz ausgestattet.

Die restlichen Instrumente sind optional.

- Elektrischer Mikromotor
- MX-Mikromotor
- Turbine
- Ultraschall
- Polymerisationslampe

OBERTEIL DES TABLETS:

Dieses Instrumententablett hat Platz für 5 Instrumente.

Die bis zu 4 optionalen Instrumente können beliebig platziert werden

(außer bei Ultraschall und Mikromotor MX, dessen Drehrichtung nicht geändert werden kann)

- A. Hilfs-Instrumententablett.
- B. Bedientafel: Touch Screen
- C. Griff zum Bewegen des Instrumententablets.
- D. Freigabetaste der Pneumatikbremse zur leichten Bewegung des Tablets.
- E. Das Silikonkissen zur Halterung der Instrumente im Halter kann in Autoclave sterilisiert werden.

Instrumentenpositionen (auf Bestellung installiert: **1, 2, 3, 4**).

Die Positionen **P1, P2** und **P3** sind austauschbar für elektrische Mikromotoren (außer für MX-Modelle) und Turbinen.

P4 Position **4**, standardmäßig für Ultraschall. Turbine auch.

P5 Position **5**, standardmäßig für die 6F-Spritze

UNTERTEIL DES TABLETS:

R1, R2, R3, R4: Die Wasserregler befinden sich längsseitig zu den einzelnen Zusatzinstrumenten (Installation gemäß Auftrag).

K. Rücklaftank für das Schmieröl der Instrumente. Mindestens einmal im Monat (durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn) prüfen und Baumwollpfropfen ersetzen.



Sollte der Turbine oder Mikromotor Sprayfunktion nicht funktioniert, oder wenn es kein Wasser im Ultraschall gibt, prüfen Sie, ob die Regler (R) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vollständig geöffnet sind.

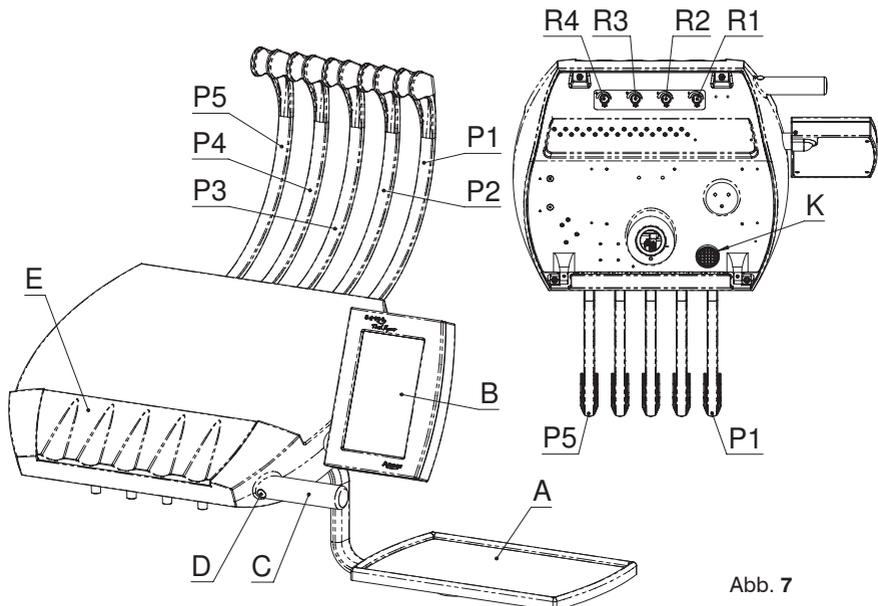


Abb. 7

8.4.- Bedienfeld: Touch

WICHTIGSTE EIGENSCHAFTEN:

Die Bedienung des Bedienfelds Touch Expert geht aus der mitgelieferten Bedienungsanleitung hervor. Inhalt:

Anleitung zur Arbeit mit dem Bedienfeld

Hauptfenster

Allgemeine Bereiche: Doktor und Praxis, Datum und Uhrzeit.

Sie können bis zu 4 verschiedene Bediener auswählen, für welche individuelle Einstellungen und Statistiken gespeichert werden.

Steuerelemente für die Stuhlposition

Steuerung der Zusatzfunktionen

Fenster des Mikromotors

Gegenwinkel, Drehrichtung, Abschalten der progressiven Drehzahlregelung mit dem Pedal, Einstellung, dass der Mikromotor immer mit Höchstdrehzahl läuft, Aktivierung der Instrumentenspülung mit Wasserstrahl oder Spray.

Drehzahlsteuerung: Zur Auswahl des Betriebsmodus (langsam oder normal), Festlegung der höchsten Arbeitsdrehzahl, Nachregelung der Drehzahl während der Arbeit mit dem Bohrer.

Ein-/Ausschalten der im Instrument eingebauten Lampe und Einstellung der Lichtstärke.

Fenster des MX / MCX / MX2 Mikromotors

Programmierung der Betriebsweise (Endo oder Operation).

Anpassung von Gegenwinkelwert, Drehrichtung, fester Drehzahl (Abschaltung der Pedalregelung), Aktivierung der Instrumentenspülung mit Wasserstrahl oder Spray.

Drehzahlsteuerung: Zur Auswahl des Betriebsmodus (langsam oder normal), Festlegung der höchsten Arbeitsdrehzahl, Nachregelung der Drehzahl während der Arbeit mit dem Bohrer.

Drehmomentsteuerung.

Steuerung der im Instrument eingebauten Lampe (Ein/aus, Regelung der Lichtstärke).

Fenster der Turbine

Einstellung auf Arbeit mit fester Drehzahl (Abschalten der Pedalregelung)

Aktivierung der Instrumentenspülung mit Wasserstrahl oder Spray.

Darstellung der Drehrichtung der Turbine.

Steuerung der im Instrument eingebauten Lampe (Ein/aus, Regelung der Lichtstärke).

Fenster für den Ultraschall

Einstellung der Arbeitsweise (Perio, Endo oder Scaler).

Leistungssteuerung des Instruments.

Steuerung der im Instrument eingebauten Lampe (Ein/aus, Regelung der Lichtstärke).

Fenster zur allgemeinen Konfiguration des Zahnbehandlungsgeräts

Programmierung der Praxisbezeichnung, Einstellung von Datum und Uhrzeit.

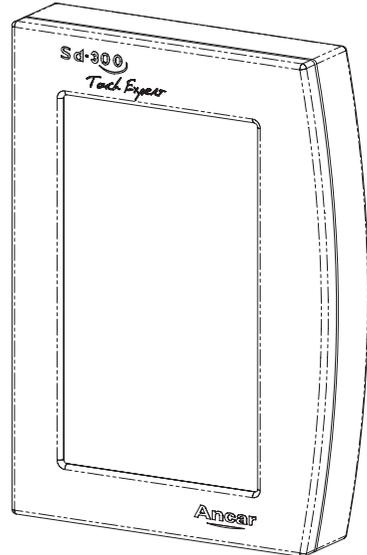
Eingabe der Benutzernamen und deren Aktivierung.

Änderung der Arbeitssprache

Statistikfenster

Benutzerspezifischer Zugang zu den individuellen Nutzungsstatistiken des Geräts

Nullung der Teilinformationenzähler



Im Technik-Modus (über Passwort) gelangen Sie in die Fenster zur technischen Konfiguration des Stuhls und der Instrumente mit den erweiterten Einstellungen und Parametern.

STUHLBEWEGUNGSFUNKTIONEN

- Integrierte Bewegungssicherungen, die durch Aktivieren des Instruments mit dem Pedal aktiv werden.
- Parallel zum Pedal Funktionen zum Aktivieren der Bewegungen über das Assistenten-Bedienfeld (Hilfstatatur, jedoch ohne die automatischen Bewegungen außer der Rückkehr zur Normalstellung).
- Bitte entnehmen Sie die Einzelheiten über die Sitzstellungssteuerung der Seite 15 des Handbuchs für das Touch Expert-Bedienfeld.

- A. Taste für die Ausgangsstellung.
- B. Speichertasten.
- C. Taste für die Rückkehr zum Mundspülbecken.

Nach der ersten Betätigung fahren Sitz und Lehne zum Mundspülbecken.

Nach der zweiten Betätigung fahren Sitz und Lehne wieder in die vorherige Position zurück.

- D. Bewegungstasten.
- Programmieren und Speichern einer Sitzstellung.

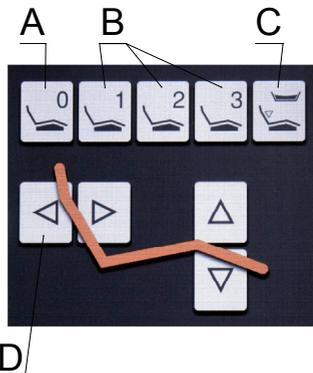


Abb. 8

HINWEIS: Die Höheneinstellungen des Sitzes für die Rückkehrposition auf Null (A) und Rückkehr zum Mundspülbecken (C) sind ähnlich wie die anderen drei freien Positionen programmierbar: Fahren Sie den Stuhl mit den Bewegungstasten manuell in die gewünschte Position und betätigen danach die Speichertaste 2 Sekunden lang, bis ein Bestätigungsfenster erscheint. OK drücken.

HILFSFUNKTIONEN

- Bitte entnehmen Sie die Einzelheiten über die Steuerung der Zusatzfunktionen der Seite 16 des Handbuchs für das Touch Expert-Bedienfeld

- A. Taste Becher
- B. Taste Spülbecken
- C. Taste Lampe
- D. Taste Zusatzfunktion
- E. Taste Einstellmenü

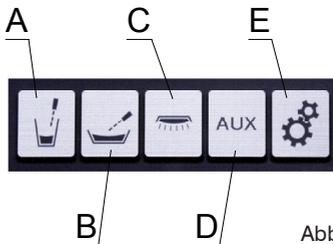


Abb. 9

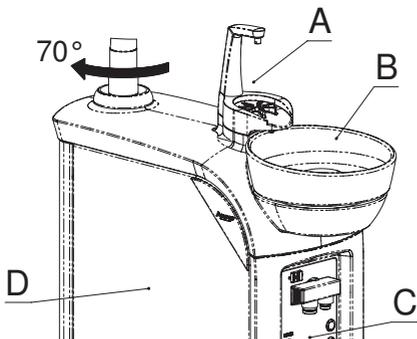
8.5.- Wassergruppe

Wie aus der Abbildung zu ersehen ist, wird die Wassergruppe am Boden montiert und dient zur Halterung der chirurgischen Absaugung und des

Hilfstabletts, des Säulenarms, der OP-Lampe und des Haupt-Instrumententabletts.

Auf Bestellung kann die Wassergruppe mit Absaugsystemen mit Cattani-Dekantierung (mit Schwerkraft oder kontinuierlich), Amalgamtrennsystemen Metasys Modell Eco oder Tipo (76% oder 98% Dekantierung) bzw. Absaug- und Trennsystemen Dürr, Modelle VS300, CS1, CSA1 geliefert werden. Aus den Anhängen zu diesem Handbuch gehen die spezifischen Anweisungen der jeweiligen Hersteller hervor.

Die Wassereinheit ist um ca. 70° zur Armhalterung hin drehbar und erleichtert damit die tägliche Arbeit. Im oberen Bereich befindet sich der Becherstand (A) und das Mundspülbecken (B), das aus hygienischen Gründen aus Porzellan ist (Abb. 10). Zur Vermeidung von Spritzern und Verstopfen durch grobe Partikel ist das Mundspülbecken mit einem Filter (E) und einer Filterkappe (F) über dem Abfluss ausgestattet (Abb. 11).



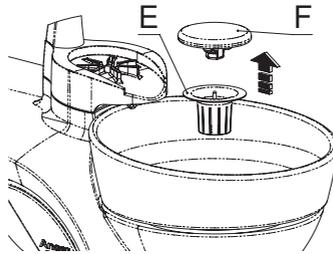


Abb. 11

Die Wartungstür (D) gibt Zugang zum Absaugsystem, zum Beispiel zum Wechseln des Desinfektionsmittelbeutels oder Reinigen des Filters und der Behälter. Seitlich (C) befindet sich die Halterung für den Kanülenfilter. Die Wartungstür wird durch leichten Druck der oberen Türecke (K) nach innen ("1") entriegelt und öffnet sich dann von selbst ("2"). Achten Sie darauf, die Tür nicht mehr als 90° weit zu öffnen.

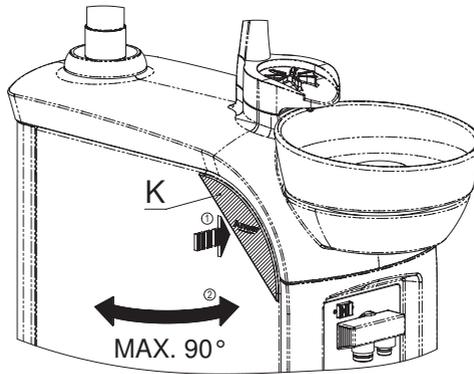


Abb. 12

HILFS-LUFT- UND -WASSERANSCHLÜSSE / USB-ANSCHLUSS

Die Wassereinheit hat standardmäßig Schnellanschlüsse für Wasser (K) und Luft (L), sowie einen direkten Punkt-zu-Punkt-USB-Anschluss (J). Das andere Ende wird durch den Innenbereich der Dentaleinheit geführt. (H) ist ein Eckstück zum Anschluss der Kanülenschläuche, siehe auch Punkt 8.6.

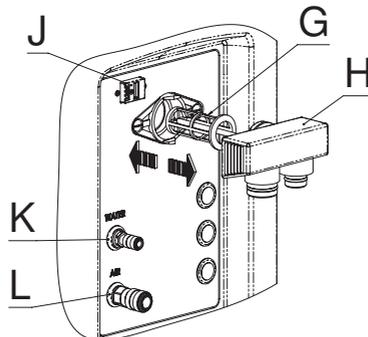


Abb. 13

Sie können die Porzellanteile des Mundspülbeckens einfach nach den Schritten in der Abb. 14. und die des Wasserhahns nach Abb. 15. demontieren.

Drehen Sie das Mundspülbecken (B) um 180° ("1") und heben es nach oben ("2") an.

Ziehen Sie zunächst den Becherhahn (G) nach oben ("1") und entfernen dann ("2") den Becherstand (H), so dass Sie Zugang zum Spülbeckenhahn (J) bekommen und diesen lösen ("3") können.

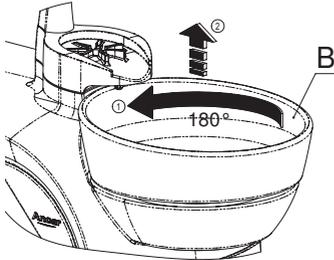


Abb. 14

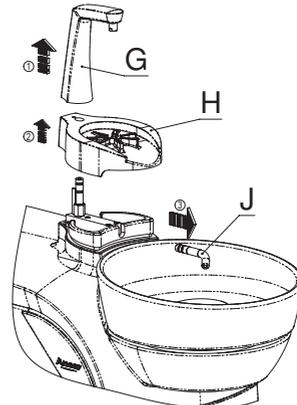


Abb. 15

Darin befinden sich zwei Stoppventile zur Freigabe des Becherwassers (L) und Beckenwassers (M).

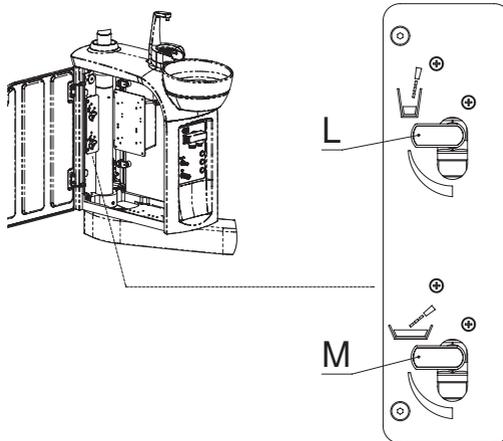


Abb. 16

Nach jeder Benutzung sollte ein Glas sauberes Wasser abgesaut werden und der Filter nach Abschluss des Arbeitstags gereinigt werden. Für die Reinigungsvorgänge sind die vom Hersteller empfohlenen Produkte zu verwenden.

8.6.- Kanülenhalter (Chirurgische Absaugung, Instrumente , Tastatur

Der Kanülenhalter ist an einem Arm mit vielfältigen Bewegungsmöglichkeiten zur Einstellung der gewünschten Position montiert.

Die chirurgische Absaugung startet den Absaugmotor bei Anheben einer beliebigen der beiden Kanülen. Die Kanülen (A) können im Autoklav sterilisiert werden. Dies gilt auch für die Kanülenhalter (B), jedoch nicht für deren interne Gummidichtungen. Ist kein ständiges Absaugsystem eingebaut, muss dem Trennsystem genug Zeit gegeben werden, um sich zu leeren.

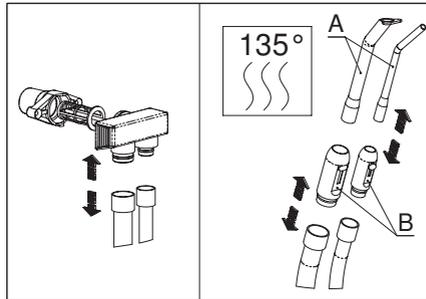


Abb. 17

CHIRURGISCHE ABSAUGUNG

Die Hersteller der verschiedenen möglichen Amalgam-Trennsysteme (Cattani, Metasys, Dürr) empfehlen jeweils eigene Produkte und Methoden zur Desinfektion der Kanülen, die aus den Anhängen zu diesem Handbuch zu entnehmen sind. Der Sterilisationsvorgang der Kanülen und Kanülenhalter ist jedoch in allen Fällen gleich.

Wir empfehlen, schaumunterdrückende Desinfiziertabletten zu verwenden und die ganze Nacht über einwirken zu lassen. Außerdem sollten die Schlauchaußenseiten und die Zungen an den Endstücken alle 2 Wochen mit dem Produkt Lubri-Jet geschmiert werden. Danach übermäßiges Produkt wieder abwischen.

SPRITZE 3F (AUF WUNSCH)

Das zweite Instrument im Kanülenhalter ist die 3F-Spritze (3 Funktionen). Das ist ein komplett autonomes Instrument ohne Pedalsteuerung.

8.7.- Hilfstastatur

Umfasst die Hilfstastatur, den Kanülenhalter, die chirurgischen Absaugungen mit hohem (A) und mittlerem Volumen (B) sowie die optionalen Instrumente wie zum Beispiel eine 3F-Spritze (immer auf Position E), eine Polymerisationslampe oder eine Mundkamera (position D).

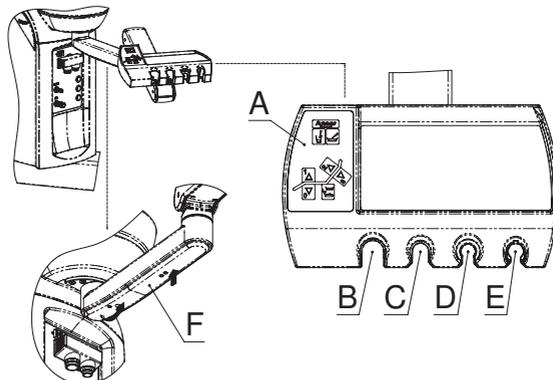


Abb. 18

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Unter dem Armhalter befindet sich ein Mikroschalter mit einer Platte (F) darunter, welcher in Serie mit den restlichen Sicherheitselementen geschaltet ist. Das Sicherheitssystem der Kanülen stoppt die automatischen oder manuellen Auf- und Abwärtsbewegungen des Stuhls (Sitz und Rückenlehne) und kehrt die gestoppte Bewegung ein paar Zentimeter um, wenn ein Hindernis durch den Arm oder den Stuhl eingeklemmt wird.

Dieses Sicherheitssystem schützt den Stuhl sehr effektiv gegen das unerkannte Einklemmen von Möbelstücken oder Hockern.

HÖHENEINSTELLUNG DES TABLETTS

Es gibt drei feste Höhenstellungen für das Hilfstablett. Sie können das Tablett mit leichten Zug nach oben aus Stellung P0 in P1, bzw. von P1 in P2 bringen.

Wenn Sie es aus der oberen Stellung P2 leicht anheben (P3), gleitet es wieder zur unteren Stellung P0 hinunter.

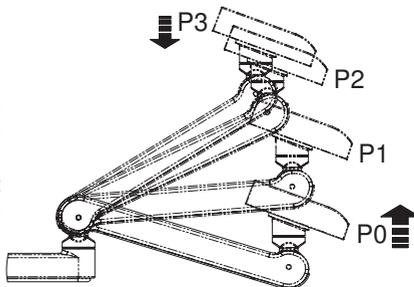


Abb. 19

HILFSTASTATUR (A)

Am Kanülenhalter befindet sich das Zusatz-Bedienfeld (oder Assistenten-Bedienfeld) (Abb. 18) A. Wasser Becher und Wasser Mundspülbecken. Zeitgesteuert, 1 bis 20 Sek. Möglichkeit der Einstellung von Becken und Becher auf gemeinsame oder unabhängige Funktion.

B. Dauerbetätigung; Sitz manuell heben.

Einfache Betätigung: Automatische Bewegung -> Beliebige Stellung Speicher 1.

C. Dauerbetätigung; Sitz manuell senken.

Einfache Betätigung: Automatische Bewegung: -> Rückkehr zum Nullpunkt.

D. Wasser Mundspülen. Zeitgesteuert, 10 bis 180 Sek. Stopp durch erneutes Betätigen der Funktion.

E. Dauerbetätigung; Rückenlehne manuell nach oben.

Einfache Betätigung: Automatische Bewegung -> Beliebige Stellung Speicher 2.

F. Dauerbetätigung; Rückenlehne manuell nach unten

Einfache Betätigung: Automatische Bewegung -> Beliebige Stellung Speicher 3.

G. Rückkehr zum Mundspülbecken. Nach der ersten Betätigung der Taste fährt die Rückenlehne zum Mundspülbecken. Nach der zweiten Betätigung fahren beide wieder in die Ausgangsstellungen.

Anzeigen: Für alle diese Funktionen wird auf dem Display eine Meldung der Aktivierung der Funktion ausgegeben.

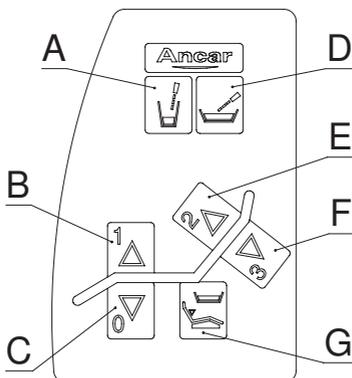


Abb. 20

8.8.- Kopfstütze

Diese Kopfstütze macht es dank ihres ausgeklügelten Gelenkmechanismus leicht, die optimale Kopfstellung des Patienten für die jeweilige Behandlung zu finden. Leicht auf der ganzen Länge einstellbar, wie aus Abb. 21 zu ersehen ist.

FUNKTIONSWEISE

- Die Längeneinstellung ist leicht anzupassen. Das Teil wird innen festgeklemmt, so dass es seine Stellung erhält. Der Einstellbereich beträgt 170 mm.
- Durch Drehen des Teils "A" kann der gewünschte Kippwinkel eingestellt werden. Nach Einstellen der optimalen Lage des Kopfes kann der Mechanismus durch Drehen des Knebels "A" im Uhrzeigersinn festgestellt werden.

Der Kopfstützenbezug kann leicht durch Abziehen vom Gegenstück ersetzt werden, wodurch eine bequeme Wartung möglich ist.

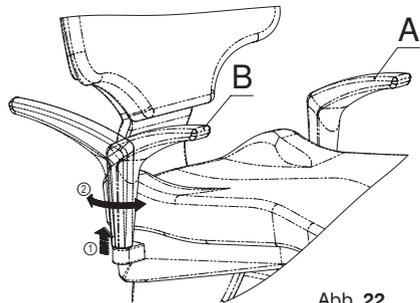
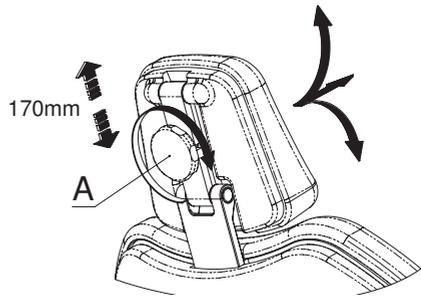


Abb. 22

Diese Einstellung ist nur an der rechten Armstütze (B) möglich, die linke (A) ist fest montiert.

9.- FEHLERKONTROLLE

Diese mikroprozessorgesteuerte Zahnbehandlungseinheit verfügt über ein Fehlerkontrollsystem mit Anzeige auf dem Display. Diese Fehler können einfache Hinweise sein. Die Fehler sind mit Zahlen codiert. Sie sollten diese Fehlercodes kennen, da das Kontrollsystem das Gerät ständig überwacht: Sicherungen, Instrumente, Kommunikationen, allgemeine Stromversorgung. Bei Bewegen des Auslegers eines Instruments, das einen Fehler erkennt, in die Ruhestellung, verschwindet der Fehler von der Anzeige, bleibt jedoch schwebend. Es gibt auch Fehler, die aus Sicherheitsgründen oder wegen Ausfall des Kommunikationsbus die Einheit komplett blockieren und nur vom Kundendienst gelöst werden können (bitte halten Sie dieses Handbuch bereit).

DARSTELLUNG AUF DEM DISPLAY

FEHLER	ART
1	Ohne (elektrischen) Mikromotor, oder Kreislauf offen, Ausleger-1
2	Ohne (elektrischen) Mikromotor, oder Kreislauf offen, Ausleger-2
3	Ohne (elektrischen) Mikromotor, oder Kreislauf offen, Ausleger-3
4	Kurzschluss oder Überlastung (elektrischer) Mikromotor, Ausleger-1
5	Kurzschluss oder Überlastung (elektrischer) Mikromotor, Ausleger-2
6	Kurzschluss oder Überlastung (elektrischer) Mikromotor, Ausleger-3
7	Kein Leuchtmittel oder defekt, Instrument in Ausleger-1
8	Kein Leuchtmittel oder defekt, Instrument in Ausleger-2
9	Kein Leuchtmittel oder defekt, Instrument in Ausleger-3
10	Kein Leuchtmittel oder defekt, Instrument in Ausleger-4
11	Kurzschluss oder Überlastung des Leuchtmittels, Instrument in Ausleger-1
12	Kurzschluss oder Überlastung des Leuchtmittels, Instrument in Ausleger-2
13	Kurzschluss oder Überlastung des Leuchtmittels, Instrument in Ausleger-3
14	Kurzschluss oder Überlastung des Leuchtmittels, Instrument in Ausleger-4
15	Sicherung Kanülenhalter offen. GERÄT BLOCKIERT
16	Fehler Starttest_1, Stromquelle Mikromotor.
17	Fehler Starttest_2, Stromquelle Mikromotor.
18	Fehler Starttest_1, Stromquelle Beleuchtung.
19	Fehler Starttest_2, Stromquelle Beleuchtung
20	Fehler Kommunikationsbus. GERÄT BLOCKIERT
21	Fehler Pedaltest, spricht nicht an. GERÄT BLOCKIERT.
22	Fehler beim Test der Wassergruppe, keine Rückmeldung. GERÄT BLOCKIERT.
23	Fehler Anschlussstest, spricht nicht an. GERÄT BLOCKIERT
24	Fehler Test elektrische Zentrierung des Pedals. GERÄT BLOCKIERT.
25	Fehler Elektronik Wassergruppe 9015043
26	Fehler oder Überlastung Stromversorgung 24 V~.
27	Unterspannung der Versorgung mit 24 V=
28	Überspannung der Versorgung mit 24 V=
29	Fehler Pedaltest, nicht im Bereich, Poti nicht korrekt.
30	Keine Kommunikation zwischen der Tastatur- und der Kolibri-Karte
31	Ein Fehler im MX-Driver wird vom DMX-Modul gemeldet
32	Bei Kommunikationsausfall des MX-Drivers ist keine Kommunikation mit dem DMX möglich
33	Der MX-Driver wurde als Standard konfiguriert, erkannt wird aber das Basis-Modell

10.- SICHERHEIT BEI DEN BEWEGUNGEN

- Der Zahnbehandlungsstuhl ist mit Mikroschaltern für die Endstellungen von Rückenlehne und Sitz ausgestattet, die zur korrekten Bewegung und Positionsfindung beitragen.
- Kontrolle der Motorüberlastung durch integrierte Thermoschalter. Warten Sie nach Ansprechen eines Thermoschalters 15 Minuten, bis der Motor wieder abgekühlt ist.
- Das Sicherheitssystem der Rückenlehne bewirkt, dass bei einem starken Druck oder Stoß gegen ein Hindernis während der automatischen oder manuellen Abwärtsbewegung diese zunächst ein paar Zentimeter umgekehrt wird und dann sämtliche Bewegungen (von Lehne und Sitz) stoppen.
- Das Sicherheitssystem der Sitzbasis bewirkt, dass bei einem starken Druck oder Stoß gegen ein Hindernis während der automatischen oder manuellen Abwärtsbewegung diese zunächst ein paar Zentimeter umgekehrt wird und dann sämtliche Bewegungen (von Lehne und Sitz) stoppen.
- Das Sicherheitssystem der Kanülen bewirkt, dass bei einem starken Druck gegen den Arm oder Stoß gegen ein Hindernis während der automatischen oder manuellen Bewegung sämtliche Bewegungen (von Lehne und Sitz) stoppen.
- Das Sicherheitssystem des Regelpedals bewirkt, dass alle Bewegungen des Stuhls (Lehne und Sitz) blockiert werden, wenn der Regelhebel betätigt wird, so dass der Arzt sicher im Mund des Patienten arbeiten kann. Während sich der Stuhl in Bewegung befindet, kann dieser auch durch Betätigung des Pedalhebels angehalten werden.
- Durch das Sicherheitssystem im Regelpedal sind keine automatischen Bewegungen möglich, um ungewollte Betätigungen aufgrund der Empfindlichkeit des dreidimensionalen Bewegungsschalters zu vermeiden.
- Die Sicherheitssysteme in den Tastaturen (Haupt- und Hilfstastatur) sowie im Pedal bewirken, dass bei Betätigen jeglicher Bewegungstaste alle speicherbasierten Bewegungen des Stuhls gestoppt werden.

11.- REINIGUNG UND STERILISATION

Es ist von größter Bedeutung, für die Reinigung Ihres Zahnbehandlungsgeräts nur neutrale Produkte zu verwenden. Die Reinigungsmittel mit hohen Anteilen chemischer Produkte könnten die Plastikteile oder Bezüge angreifen. Achten Sie darauf, das Gerät beim Reinigen nicht zu feucht zu machen, da sich darin elektronische Komponenten befinden. Verschiedene Firmen für Dentalhygiene bieten eine breite Palette Reinigungsprodukte, die optimale Ergebnisse ermöglichen.

ANCAR reinigt seine Geräte vor der Auslieferung systematisch und intensiv mit dem Desinfektionsspray ECO-JET1 von Magnolia (Cattani-Gruppe)

Lesen Sie zur Reinigung und Desinfektion der diversen Geräteteile bitte:

- Abschnitt 8.6 "Kanülenhalter".
- Anhang 2, "Cattani-System und Absaugung "
- Anhang 3, "Absaugsystem VS300 von Dürr Dental".
- Anhang 4, "Absaugsystem TYP1 (Metasys)".
- Anhang 5, "ECO Absaugsystem (Metasys)".
- Anhang 8, "Kombiniertes Abscheidesystem CAS1 (Dürr Dental)".
- Anhang 11, "Hygienesystem H1 (Metasys)".
- Anhang 12, "Kanülenauswahlsystem S1 (Metasys)".
- Anhang 13, "Spritze minilight (Luzzani)".
- Anhang 14, "Reinigung der anderen Teile der Einheit."

STERILISIERUNG UND AUTOCLAVE



Die Sterilisierung der Handgeräte geschieht im Autoclave bei einer mittleren Temperatur von 135°C sowie unter Einhaltung der Empfehlungen in den Anleitungen der Instrumentenhersteller.

Auch die Kanülen und Kanülenhalter können sterilisiert werden. Lesen Sie dazu den Abschnitt "Kanülenhalter".

Eine sorgfältige Wartung und Benutzung des Geräts verlängert seine Lebensdauer erheblich.

12.- TECHNISCHE DATEN

Spannung	220-240 V~
Frequenz	50 Hz
Luftdruck	5,5 Bar
Wasserdruck	3 Bar
Leistung	900 W
Elektrische Schutzklasse	I
Betriebsart	Blinkend
Höchstlast (Patient)	160 Kg.
Höchstbelastung Instrumententablett	2 Kg.
Instrument Elektrischer Mikromotor	24V=dc /65 W
Instrument Mikromotor MX	24V=dc / 60 W (130 W Spitze)
Instrumentenlicht	Bulbs-LEDs 3-3,5V / 2,5 W
Ultraschall	24V~ / 35 W.
Polymerisierungslampe	24V~ / 150 W.
Spritze 6F (fakultativ)	24V~ / 150 W.
Operationslampe (modellabhängig)	17V~ / Intervall 9 - 95 VA.
Operationslampe (Lichtstärke)	Intervall 3.000 - 50.000 Lux
Operationslampe (Lichtstrahl)	140 x 70 to 180 x 90 cm
Einteilung nach 93/42/CEE	Klasse IIa
Isolationstyp	Typ BF
Netto-/Bruttogewicht der Einheit	240 Kg. / 290 Kg.
Typ der Zahnbehandlungseinheit	Elektronisch
Art der Installation	Dauerhaft
Hauptsicherung	T 6,3A / L /250V
Sicherung der Bewegungskarte, 24 V-Linie	T 32 mA / L / 250V
Sicherung Trafo-Primärkreis, 9015092 PCB	TT 2,5A / L / 250V
Schutz 1. Linie 24 V~ (gelb / blau)	Polyswitch RUE400
Schutz 2. Linie 24 V~ (blau / braun)	Polyswitch RUE400 + RUE600
Schutz Linie 17 V~ (rot / rot)	Polyswitch RUE600+ RUE185
Hilfsausgänge 24V~	4 x Wasserkasten 3 x Instrumententablett 1 x Anschlussbox
Anschluss Absaugung	500W / 230 V. Relais 20 A / 250 V
Potentialfreier AUX-Kontakt in der Anschlusskarte	Max 250 V / 5 A
Hilfsausgang 230 V~	50 W
Haupt-Magnetventile	24 V=

Auf Anfrage kann die Wasserstation mit Schwerkraftablauf oder Dauerabsaugung geliefert werden, sowie mit einem optionalen Amalgamabscheider für Feucht- oder Trockensysteme. Die detaillierten Anweisungen der einzelnen Hersteller sind den Anhängen dieses Handbuchs zu entnehmen.

Wie in Abbildung 12 dargestellt, erhält man Zugriff auf alle innenliegenden Komponenten der Wasserstation, indem man auf die obere Ecke drückt, um die Tür zu öffnen.

ANHANG 1. REINIGUNG & DESINFEKTION VON CATTANI GLAS, KANÜLEN UND WASCHEBECKEN



Vor dem Entfernen des Wasserkastendeckels oder Herausnehmen des Bechers muss die Zahnbehandlungseinheit zunächst am Hauptschalter stromfrei geschaltet werden. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

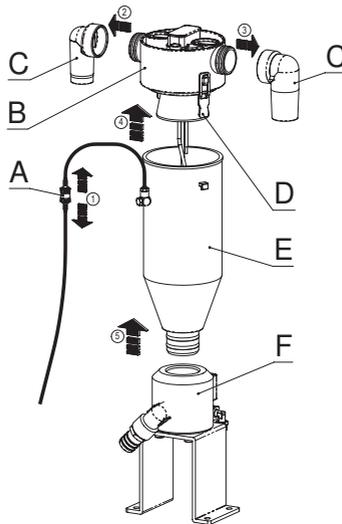


Abb. 23

Zur Entnahme von (E) (A) lösen und die beiden Flansche (C) abziehen. Halten Sie den Deckel (B), heben ihn leicht an und ziehen dann am Becher (E). Reinigen Sie auch die Halterung (F). Wiedereinsetzen des Bechers in umgekehrter Reihenfolge. Benutzen Sie Puli-Jet (Cattani) und Wasser.

Kanülenkreislauf, am Mittag und Abend reinigen.

Reinigung, Desinfektion: Benutzen Sie Puli-Jet von Cattani
Konzentration: 50 cl pro Liter Wasser. Mit jeder einzelnen Kanüle ansaugen.

Außenflächen der Kanülen nach jeder Behandlung

Desinfektionsmittel: Eco-Jet Cattani.

Becken nach jeder Behandlung mit Wasser ausspülen.

Kanülenfilter, Desinfektionsmittel mit Schaumverhinderung

Tabletten für den Kanülenfilter zur Vermeidung von schlechten Gerüchen.



Achtung

Nicht mit schaubildenden Mitteln reinigen. Kein Natriumhypochlorid benutzen.

ANHANG 2. CATTANI: SCHLISSVENTIL UND ABSAUGGRUPPE DES MUNDSPÜLBECKENS



Unterbrechen Sie vor dem Öffnen der Klappe des Wasserkastens oder Entfernen des Behälters die Stromversorgung durch Ausschalten des Hauptschalters.

Die Absauganlage des Mundspülbeckens (B) erfordert ein regelmäßiges Wechseln des Filters (C). Drehen Sie dazu das Teil (1) und entnehmen es (2), um die Ablagerungen zu entfernen.

Um eine gute Funktion der Absaugung des Mundspülbeckens und der Amalgamabscheidung zu gewährleisten, sollte die Beckenspülung ca. 20 Sekunden lang laufen.

Das Schließventil (A) funktioniert mit Druckluft.

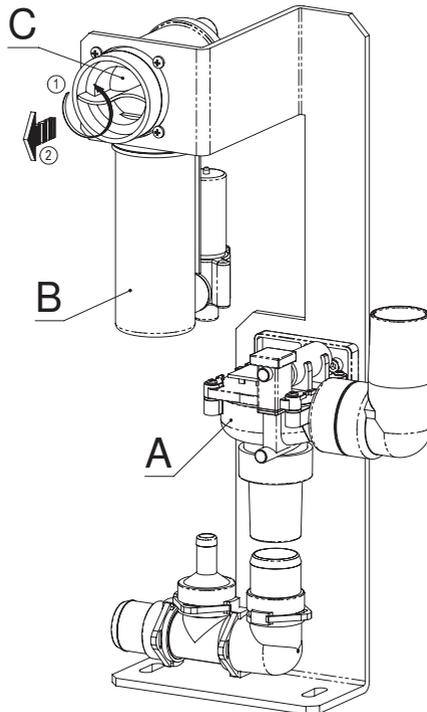


Abb. 24

Achtung

Machen Sie sich die biologische Gefahr einer Verbreitung ansteckender Krankheiten bewusst.



Reinigen Sie daher alle schon verwendeten Utensilien und Apparate vor einer Weiterverwendung gewissenhaft mit einem geeigneten Desinfektionsmittel.

Verwenden Sie für alle Wartungsarbeiten Handschuhe, Schutzbrillen und Einweg-Atemmasken.

Die abgesaugte Flüssigkeit kann kontaminiert sein und stellt eine ernst zu nehmende Quelle der Verbreitung ansteckender Krankheiten dar. Außerdem stehen einige der eingesetzten Komponenten unter Druck, was die Gefahr kontaminierender Spritzer mit sich bringt.

ANHANG 3. ABSAUGSYSTEM VSA300 VON DÜRR. WARTUNG DES ABSAUGSYSTEMS IN VERBINDUNG MIT DEM VENTIL DES MUNDSPÜLBECKENS



Unterbrechen Sie vor dem Öffnen der Klappe des Wasserkastens oder Entfernen des Behälters die Stromversorgung durch Ausschalten des Hauptschalters. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Die Drainage-/Absauggruppe (B) hat einen Filter (C), der regelmäßig gewartet werden muss. Drehen Sie das Teil (1) wie die Abbildung zeigt und ziehen es dann vorsichtig (2) in Ihre Richtung, um es danach anzuheben.

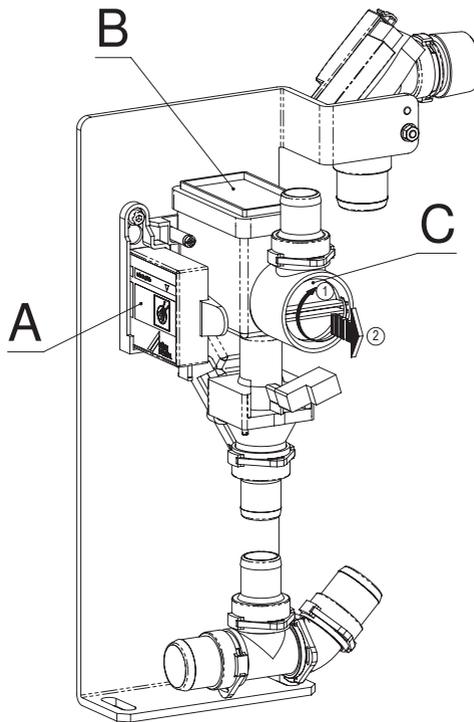


Abb. 25

Im Innenbereich finden Sie eine Steuerbox mit einer Reset-Taste (A).

Das Absperrventil wird bei Ausbleiben von Flüssigkeit aktiviert.

Machen Sie sich mit den mit der Dentaleinheit mitgelieferten Handbüchern der Hersteller vertraut, ehe Sie die Wartungs-, Reinigungs- oder Desinfektionsarbeiten beginnen.

Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Hygiene- und Desinfektionsprodukte.

ANHANG 4. ABSAUGSYSTEM TYP1 (METASYS)



Unterbrechen Sie vor dem Öffnen der Klappe des Wasserkastens oder Entfernen des Behälters die Stromversorgung durch Ausschalten des Hauptschalters.

Der Filter (A) muss gewartet werden: Drehen Sie das Teil (2.1) und ziehen es dann heraus (2.2). Um an das Trenn- und Abscheideelement (C) zu gelangen, müssen Sie den Schließbügel (B) nach oben drehen (1.1). Dann können Sie es nach vorne herausnehmen (1.2).

Die Bedientastatur sitzt außen an der Seite des Wasserkastens

Kontroll-Led (D): Betriebsbereitschaft. Grünes Licht: Netzspannung liegt an.

Kontroll-Led (F): Fehler in der Zentrifuge. Rotes Blinklicht: Fehler! Schalten Sie den Hauptschalter aus und nach ein paar Sekunden wieder ein.

Kontroll-Led (E): zur Anzeige des Füllstands im Behälter (C). Gelbes Licht und ein Piep-Ton erscheinen. Zum Abschalten dient die Reset-Taste (G). Meldet, dass der Behälter zu 95% voll ist. Dann sollten Sie den Behälter wechseln.

Leuchtet (E) dauerhaft gelb und können Sie den Piep-Ton nicht deaktivieren, ist der Behälter komplett voll und muss unbedingt gewechselt werden. Erst danach können Sie das Gerät weiterbenutzen. Die Absaugung wird blockiert.

Reset-Taste - Alarm (G).

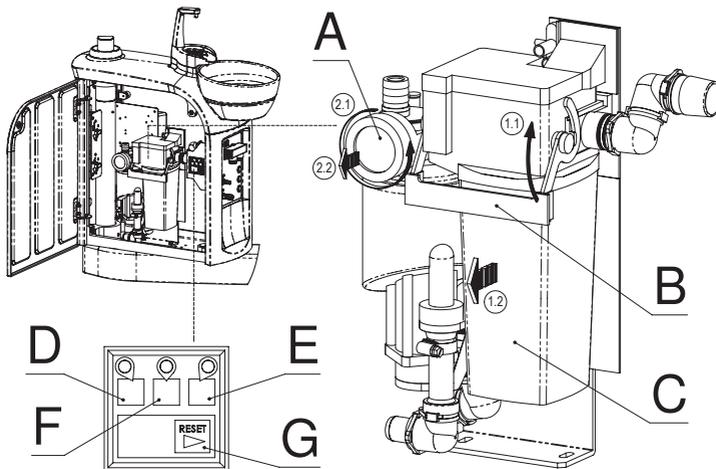


Abb. 26

Machen Sie sich mit den mit der Dentaleinheit mitgelieferten Handbüchern der Hersteller vertraut, ehe Sie die Wartungs-, Reinigungs- oder Desinfektionsarbeiten beginnen. Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Hygiene- und Desinfektionsprodukte.



Entfernen des vollen Behälters:

Tragen Sie Schutzhandschuhe. Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Behälterinhalt. Aus technischen und hygienischen Gründen sind die Auffangbehälter nur für eine einmalige Benutzung gedacht.

ANHANG 5. ABSAUGSYSTEM ECO (METASYS)



Unterbrechen Sie vor dem Öffnen der Klappe des Wasserkastens oder Entfernen des Behälters die Stromversorgung durch Ausschalten des Hauptschalters.

Es handelt sich um einen automatischen eingliedrigen Luft-/Wasser-Trenner mit eingebautem Schwerteilchenabscheider.

Um an das Trenn- und Abscheideelement (B) zu gelangen, müssen Sie den Schließbügel (A) nach oben drehen (1). Dann können Sie es nach vorne herausnehmen (2).

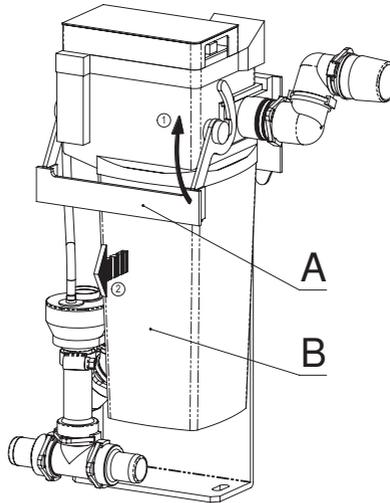


Abb. 27

Machen Sie sich mit den mit der Dentaleinheit mitgelieferten Handbüchern der Hersteller vertraut, ehe Sie die Wartungs-, Reinigungs- oder Desinfektionsarbeiten beginnen. Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Hygiene- und Desinfektionsprodukte.

Entfernen des vollen Behälters:



Tragen Sie Schutzhandschuhe. Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Behälterinhalt. Aus technischen und hygienischen Gründen sind die Auffangbehälter nur für eine einmalige Benutzung gedacht.

ANHANG 6. IGN - DEKONTAMINATIONSSYSTEM CALBENIUM (AIREL)

Diese Komponenten befinden sich im Wasserkasten. Entnehmen Sie zunächst (1.1) den Behälter (F). Die Batterie (D) ist Bestandteil des Blocks. Schrauben (1.2) Sie dann den Behälter los und entleeren die CALBENIUM-Lösung. Zum Nachfüllen des Kit Bacset II (B) mit COCCIBROM müssen Sie dieses aufschrauben (2.1) und das Unterteil herausnehmen (2.2). Die Batterie (E) übernimmt die Ionisierung.

WARTUNGSPROTOKOLL

Entleeren Sie alle Leitungen der Einheit jeden Tag vor und am Ende der Arbeit 1 Minuten lang. Alle 14 Tage müssen Sie die Kreisläufe der Einheit zusammen mit den Leitungen zu den Instrumenten mit einer COCCIBROM-Lösung reinigen, wenn Sie während des stetigen Betriebs CALBENIUM verwenden.

Die Ionisationskartusche (E) muss einmal jährlich gewechselt werden.

PROTOKOLL FÜR DIE IGN-SYSTEME BEI EINSATZ DES KITS BACSET II

- Ziehen Sie den Griff des BACSET II nach hinten.
- Entfernen Sie die Instrumente.
- Öffnen Sie die Hähne aller Schläuche komplett.
- Legen Sie die Schläuche in einem Behälter mit mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit ein.
- Spülen Sie die Schläuche einzeln durch, bis das Wasser rosa austritt.
- Aktivieren Sie den CALBEPULS.
- Aktivieren Sie die Spritze 5 Sekunden lang.
- Lassen Sie dann die COCCIBROM-Lösung 30 Minuten lang wirken.
- Entleeren Sie nach einer halben Stunde den Behälter und setzen ihn wieder ein.
- Spülen Sie mit der CALBENIUM-Lösung, bis das Wasser klar aus allen Schläuchen austritt und prüfen danach, dass der Griff zurückgezogen ist.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang alle 15 Tage.

Die Farbe der Flüssigkeit im Auffangbehälter (C) ist laut Spezifikation zuerst rosa und wechselt letztendlich auf durchsichtig.

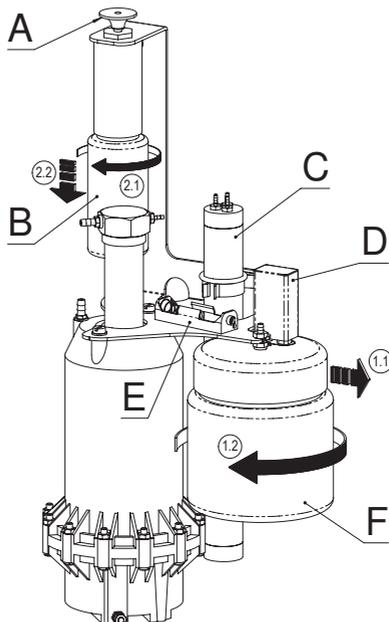


Abb. 28



Wichtige Empfehlungen.

- Arbeiten Sie nie mit dem Griff des BACSET II in herausgezogener Position. Lassen Sie die COCCIBROM-Lösung niemals mehr als eine Stunde lang einwirken. Verdünnen Sie das konzentrierte COCCIBROM oder CALBENIUM erst direkt vor der Verwendung.
Arbeiten Sie mit dem Gerät erst wieder, wenn Sie sicher sind, dass kein COCCIBROM mehr in den Sprays vorhanden ist.

ANHANG 7. KIT SELF WATER SYSTEM

Der Zugriff auf die Flasche (Fassungsvermögen 1 Liter) erfolgt über den Außenbereich der Wasserstation. Abdeckung (A) nach außen abziehen, wie in ("1") dargestellt.

Wird das System unabhängig mit fließendem Wasser versorgt, ist der Luftregler (B) normalerweise verschlossen (nur wenn der Luftdruck nicht korrekt ist, wird dieses Element zur Einstellung verwendet). Im Innenbereich befindet sich ein Sicherheitsdruckschalter, der automatisch aktiviert wird.

Flasche (C) vorsichtig auswechseln und hierbei sorgfältig auf den innenliegenden Schlauch (B) achten.

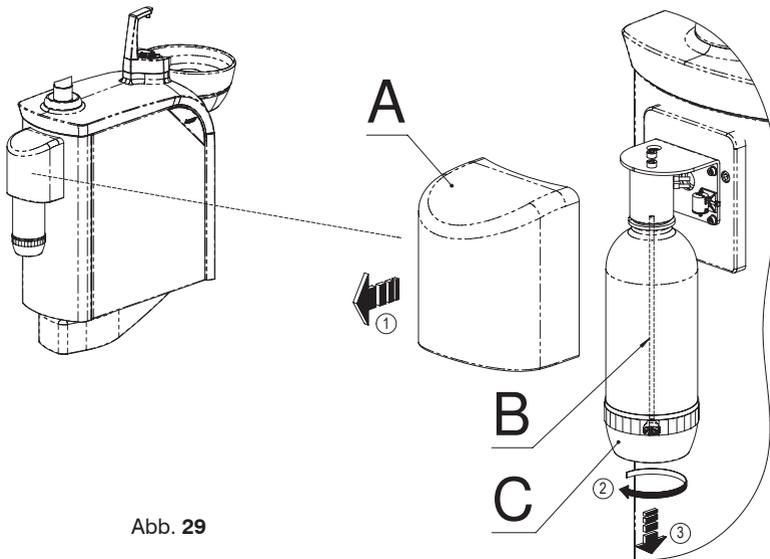


Abb. 29



Wichtige Empfehlungen.

Wird das Self Water System längere Zeit, zum Beispiel am Wochenende oder zu Urlaubszeiten, nicht verwendet, sollten Sie zur Entlüftung die Flüssigkeitsleitungen der Instrumente sowie der Spritze entleeren. Damit vermeiden Sie das Ansetzen von Ablagerungen in den Wasserleitungen.

AN. 8. KOMBINIERTES ABSCHIEDESYSTEM CAS 1 (DÜRR)

Das Bedienfeld befindet sich im Innenbereich (A).

Nötig ist eine regelmäßige Reinigung des Behälters (B). Um ihn zu entnehmen, schrauben Sie ihn los (1), achten jedoch vor dem Herausnehmen (2) auf das Element zur Messung des Amalgam-Füllstands, das nach unten hervorsteht.

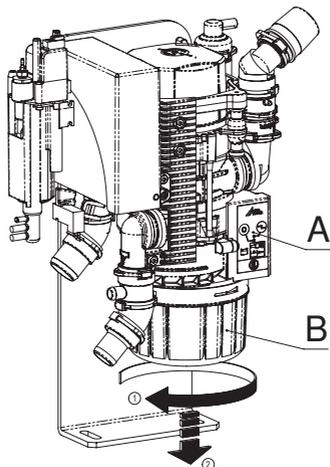


Abb. 30

ANHANG 9. ABSCHIEDER CS 1 (DÜRR)

System zum Einsatz in Geräten mit Trockenabsaugung. Darin sind keine Abscheideelemente eingebaut, so dass die gesamte angesaugte Flüssigkeit durch die eingebaute Pumpe in den Abfluss befördert wird.

Der gesamte Pumpenblock (A) wirkt durch die Absaugung des Kompressors, der beim Hochnehmen der Kanüle aktiviert wird. Damit öffnet sich das Schließventil (B). Die Spülvorrichtung (C) sorgt für die Absaugung der Einheit. Dank Dauerversorgung mit Frischwasser wird sichergestellt, dass die Vorrichtung nicht trocken läuft.

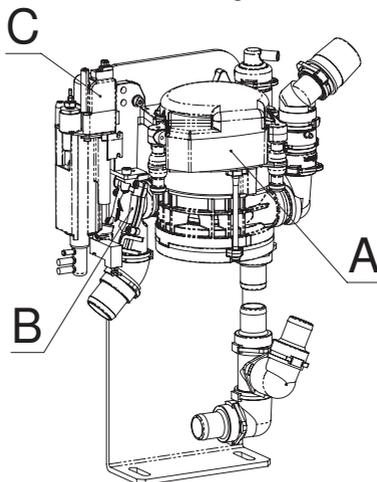


Abb. 31

ANHANG 10. WASSER-DEKONTAMINATIONSSYSTEM: WEK (METASYS)

Der Produktbeutel (B) ist in die Mischanlage integriert, deren Wasserzulauf mit freiem Auslauf konzipiert ist, dank welchem die Trennung zwischen dem WEK-System und der Wasserversorgung aus dem Netz nach DIN EN 1717 gewährleistet ist. Dadurch ist kein Rückfluss von nicht dekontaminiertem Wasser oder mit den eingesetzten chemischen Produkten zurück zur Wasserversorgung möglich.

Der Zugriff auf die Steuerung erfolgt über die Tür. Tür öffnen. Die Steuerung sitzt im Innenbereich. Signalleuchte C: für Betriebsbereitschaft (grün); E: Fehler (rot); D: Desinfektionsanzeige (gelb). Taste ALARM-RESET (Alarm - Neustart) F.

WECHSEL DES BEUTELS MIT GREEN&CLEAN WEK

Ist der Beutel leer, leuchtet die grüne und die gelbe Leuchte auf und ertönt ein akustisches Signal. Kann der Beutel dann nicht sofort ausgetauscht werden, können Sie mit der Reset-Taste die Signale zurücksetzen. Danach können Sie normal weiterarbeiten. Jedoch ertönt weiterhin in regelmäßigen Abständen ein Piepton zur Erinnerung. Deckel (A) nach oben abziehen ("2") und das gesamte Gefüge einschließlich Schlauch und Beutel herausnehmen. Der abnehmbare Teil (Deckel mit Schlauch) dient zur Wiederverwendung mit dem neuen Beutel.

Entfernen Sie dann den Deckel des neuen Beutels, führen das Röhrchen des Verschlusses ein und verschließen den Beutel durch Druck.

Setzen Sie dann den Beutel ins Gerät ein und achten darauf, auch die Anschlussleitung an den Verschluss wieder anzuschließen.

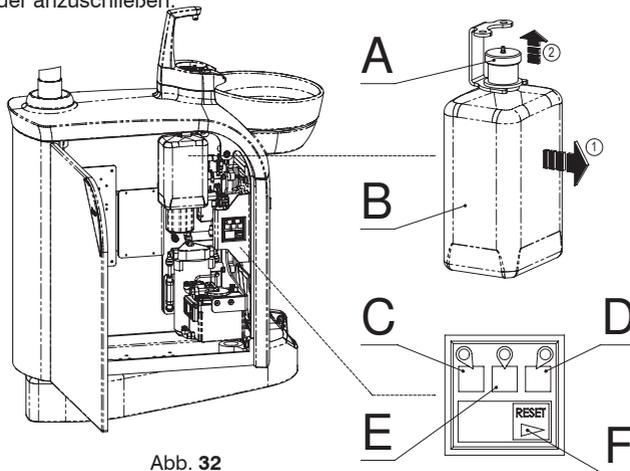


Abb. 32

ZUSATZPROGRAMME

Automatische Entleerung: Um das Gerät während des Betriebs zu entleeren, betätigen Sie die RESET-Taste (F) für 8 Sekunden (die Signal-Led C blinkt), bis Sie einen zweiten Piep-Ton hören. Die Signalleuchte C blinkt nun langsam. Die Produktreserven und Druckbehälter sind leer, wenn kein Wasser mehr aus dem Instrument bzw. der Mundspülung austritt. Zum erneuten Aktivieren des WEK-Systems für die normale Arbeit betätigen Sie erneut 8 Sekunden lang die Reset-Taste (F).

Intensive Dekontaminierung: Zur Steigerung der Produktkonzentration brauchen Sie nur 4 Sekunden lang die RESET-Taste zu betätigen (rote Led C blinkt), bis ein einzelner Piepton ertönt. Während dieses Vorgangs leuchtet die Led C stetig und blinkt die Led D. Nach der intensiven Dekontamination geht die Led D aus und wird ein kurzes Ton-Signal ausgegeben. Das WEK-System ist jetzt wieder einsatzbereit.

ANHANG 11. HYGIENESYSTEM H1 (METASYS)



Verwenden Sie keine zusätzliche Reinigungs- oder Desinfektionsmittel in Absauganlagen in Behandlungsbereichen, in denen ein Hygienesystem H1 eingerichtet ist, da dadurch die Gefahr von gefährlichen chemischen Interaktionen durch die Kombination unterschiedlicher chemischer Produkte besteht

BEDIENTASTATUR

Die Bedientastatur sitzt außen an der Seite des Wasserkastens.

Signalleuchte (D): Fehler. Rote Blinkleuchte und ein bis zu 5 mal wiederholter Piep-Ton, jedes Mal, wenn die Absaugleitungen angehoben werden. Hygienesystem außer Betrieb, Absaugung jedoch noch funktionsfähig: Wenden Sie sich an einen Techniker.

Signalleuchte (E): Behälter leer. Gelbes Signal und 1 Piep-Ton bei jedem Anheben der Absaugleitungen: Austausch der Kartusche A.

Signalleuchte (F): Programmfunktion. Wenn grün: Betriebsbereit. Langsam grün blinkend: Erstes Waschprogramm läuft. Schnell grün blinkend: Spezial-Waschprogramm läuft.

Starttaste des Spezial-Waschprogramms (G): Aktivierung durch Betätigen der Taste "Push"

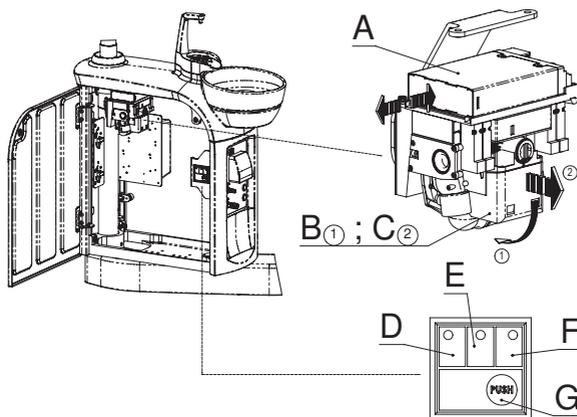


Abb. 33

WARTUNG

Tägliches Waschen des Filtergitters: Ziehen Sie den Behälterverschluss (B) nach unten (1). Entnehmen (2) Sie den Filterbehälter waagrecht (C). Entnehmen Sie das Filtergitter nach oben (Wiedereinsetzen des gereinigten Gitters in umgekehrter Reihenfolge).

Schütten Sie die Amalgam-Reste in den dafür vorgesehenen Behälter.

Sie sollten das Filtergitter alle 2 bis 3 Monate erneuern.

Prüfen Sie, falls die Absaugleistung nachlässt, ob das Filtergitter perforiert ist.

Vergessen Sie nicht, die Dichtungen nach dem Sterilisieren mit Vaseline einzustreichen!

Austausch der Kartusche (A): Wenn die gelbe Leuchte (E) im Bedienfeld blinkt und ein Piep-Ton ertönt, muss der Behälter gewechselt werden, weil er leer ist.

Schalten Sie die Einheit am Hauptschalter aus. Sie brauchen nur vorne gegen die Kartusche zu drücken, um den Verschluss zu öffnen und die Auswechselstellung zu erreichen. Nun können Sie die Kartusche horizontal herausziehen.

AUTOMATISCHES REINIGUNGSPROGRAMM

Erstes Waschen

Dauer ca. 2 Minuten. Die Signalleuchte **F** blinkt langsam.

Start: Mit jeder Betätigung des Hauptschalters der Behandlungseinheit.

Funktion: Vorbereitung auf die Weiterarbeit nach einer höheren Desinfektionsmitteldosierung.

Ständiger Waschzyklus

Die Signalleuchte **F** leuchtet ständig.

Dauer: Vom Abheben bis zum Wiederauflegen des oder der Absaugleitungen.

Start: Sobald eine Absaugleitung abgehoben wird.

Funktion: Vermeidung von Ablagerungen durch Waschen, Desinfizieren und Abschäumen des Absaugsystems durch periodische Dosierung bestimmter chemischer Produkte.

Spezial-Waschprogramm

Die Signalleuchte **F** blinkt schnell. Dauer: Ca. 5 Minuten.

Start: Betätigung der Taste "Spezial-Waschprogramm".

Einsatz: Wenn das Absaugsystem nach langer Verwendung der Absaugung tiefengereinigt und desinfiziert werden soll. Wir empfehlen die Durchführung dieses Programms mindestens einmal am Tag nach einem längeren Absaugvorgang.

ANHANG 12. KANÜLENAUSWAHLSYSTEM S1 (METASYS)



Tragen Sie bei der Arbeit an diesem System bitte immer Schutzhandschuhe.

WARTUNG: Tägliches Auswaschen des Filternetzes

Klappen Sie den Behälterverschluss **A** nach unten ("1"). Ziehen ("2") Sie den Filterbehälter (**B**) nach vorne heraus.

Ziehen Sie das Filternetz nach oben (gehen Sie beim Einsetzen des Netzes umgekehrt vor). Füllen Sie die Amalgam-Reste in den dazu mitgelieferten Behälter. Wir empfehlen den Austausch des Filternetzes alle 2 bis 3 Monate.

Sinkt die Absaugkraft merklich, prüfen Sie, ob das Filternetz verstopft oder beschädigt ist.

Vergessen Sie nach dem Sterilisieren nicht, die Dichtungen mit etwas Vaseline einzuschmieren!

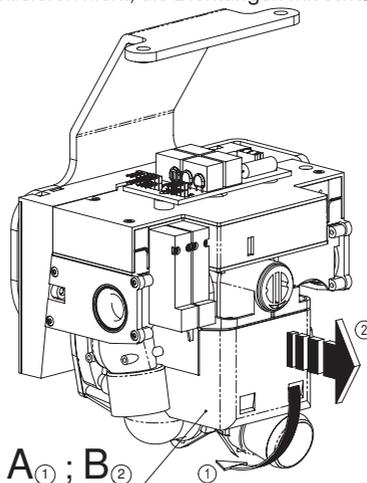


Abb. 34

ANHANG 13. MINILIGHT-SPRITZE (LUZZANI)

ALLGEMEINES

Die Minilight-Spritze ist eine speziell für die Zahnbehandlung entwickelte Spritze, die Luft und Wasser (einzeln oder kombiniert mit Umgebungs- oder Körpertemperatur) zur ständigen Sauber- und Trockenhaltung des Behandlungsbereichs im Mund zur Verfügung stellt.

ALLGEMEINE MERKMALE

Die Minilight-Spritze wurde nach modernsten Ergonomieerkenntnissen entwickelt, um ihre Benutzung, effiziente Wirkung und Sterilisierung zu erleichtern. Sowohl die Spitze als auch der Handgriff können einfach zur Desinfektion und Sterilisierung im Autoclave bei 135°C demontiert werden. Die Handstücke sind in unterschiedlichen Formen und Farben erhältlich, je nach Anforderung der zahnärztlichen Praxis gebogen oder gerade. Darüber hinaus können Wasser und Luft auf Körpertemperatur vorgewärmt werden, um unangenehme Reaktionen bei den Patienten durch das Einbringen von Luft und Wasser bei Raumtemperatur zu vermeiden.

MODELLE

Die Modelle unterscheiden sich durch die Anzahl der zur Verfügung stehenden Funktionen:

- 3F Wasser / Luft / Spray, kalt
- 5 kaltes Wasser / kalte und warme Luft / kaltes und warmes Spray
- 6F Wasser / Luft / Spray kalt und warm
- A nur Luft oder nur Wasser
- L mit Beleuchtung

Die jeweilige Version der Minilight-Spritze ist auf ihrer Rückseite gekennzeichnet. Bei allen Versionen können die gleichen unterschiedlichen Griffe montiert werden: Gerundet aus Technopolymer, gerade aus Edelstahl

CE-MARKE

Alle Produkte führen die CE-Marke.

PRODUKTIONSCHARGE

Jedes Produkt wird durch eine interne Nummer im Endbereich identifiziert, die den genauen Warenposten angibt. Anhand dieser Nummer kann die Herstellungszeit in Bezug auf die Kontrollkarte zurückverfolgt werden.

GARANTIE

Für dieses Produkt leistet unsere Firma eine Garantie von 12 Monaten nach Lieferung. Jegliche nicht genehmigte Änderung oder Manipulation führt automatisch zum Erlöschen dieser Garantie. Die Firma ist nicht verantwortlich für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die auf eine falsche Handhabung zurückzuführen sind. Für jegliche Streitigkeiten sind die Gerichte von Milan, Italien, zuständig.

TECHNISCHE DATEN

Typ B, Isolationsklasse II, Kurzzeitbetrieb: 10 Sekunden ON, 20 Sekunden OFF.

KONZEPT		6F	5F	3F
VERSORGUNGSSPANNUNG	VCA	24	24	***
STROMVERBRAUCH	A	4,3	0,7	***
MAX. ELEKTRISCHE LEISTUNG	W	103	0,7	***
MAX. WASSERDRUCK	BAR	2,5	2,5	2,5
MAX. LUFTDRUCK	BAR	4,5	4,5	4,5
MAX. LUFTVERBRAUCH	NI/min	10	10	10
MAX. WASSERVERBRAUCH	Ccm/min	110	110	110

INSTALLATION

Der Anschluss darf nur von einem von Antoni Carles beauftragten Techniker vorgenommen werden.

NORMALE VERWENDUNG

- Zum Einspritzen von kaltem Wasser in den Behandlungsbereich braucht nur die linke Taste am Griff betätigt zu werden.
- Zum Einblasen von kalter Luft in den Behandlungsbereich braucht nur die rechte Taste am Griff betätigt zu werden.
- Zum gleichzeitigen Einspritzen von kalter Luft und kaltem Wasser (Spray) in den Behandlungsbereich sind beide Tasten gemeinsam zu betätigen.
- Zum Einspritzen von warmem Wasser in den Behandlungsbereich den Schalter an der Griffbasis nach rechts drehen (grüne Leuchte geht an) und die linke Taste am Griff betätigen (nur bei Versionen 6F oder L).
- Zum Einspritzen von warmem Wasser in den Behandlungsbereich den Schalter an der Griffbasis nach rechts drehen und die rechte Taste am Griff betätigen (nur bei Versionen 6F oder L).
- Zum gleichzeitigen Einspritzen von warmem Wasser und warmer Luft (Spray) in den Behandlungsbereich den Schalter an der Griffbasis nach rechts drehen (grüne Leuchte geht an) und die beiden Tasten am Griff gemeinsam betätigen (nur bei Versionen 5F, 6F oder L).

Hinweis : Der Schalter dient zum Umschalten zwischen den Funktionen kalt und warm. Wasser und Luft werden erst direkt beim Einspritzen erhitzt. Der Schalter kann immer auf "eingeschaltet" stehen bleiben, da damit keine Probleme oder Gefahren verbunden sind.

REINIGUNG ODER STERILISIERUNG



Nach jeder Behandlung kann die Spritze zwecks maximaler Hygiene gereinigt und sterilisiert werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Entnehmen Sie die Spitze (durch Abschrauben des Endstücks mit der Düse) bzw. den kompletten Griff (durch Druck auf den Knopf an seinem hinteren Ende und Druck nach oben).
- Mit einem Tuch eventuelle Flecken entfernen.
- Behandlung im Autoclave mit Wasserdampf bei 135°C und mit 20 Minuten Dauer.

WARTUNG

Über die oben beschriebene Reinigung und Sterilisierung hinausgehend sind keine besonderen Wartungsarbeiten an diesem Gerät notwendig. Das Gerät ist nicht zu schmieren, Schmiermittel könnten zu irreparablen Schäden an der Spritze führen.

OBERFLÄCHEN UND KOMPONENTEN

Dieses Produkt enthält keine gefährlichen oder giftigen/schädlichen Komponenten und kommt während der Herstellung nicht mit solchen in Kontakt.

ANHANG 14. REINIGUNG UND DESINFEKTION DER ANDEREN TEILE DES GERÄTS. WEITERE ANMERKUNGEN ZUR SICHERHEIT: EINHEIT, LAMPE, ELEKTRIK

Reinigung und Desinfektion



Führen Sie die Vorgänge mit vom Netz getrenntem Gerät aus.

Lassen Sie das Gerät nicht feucht oder nass werden.

Benutzen Sie keine Haushaltsreiniger oder schaumbildenden Mittel zur Desinfektion.

Reinigung des Bezugs

Periodisch mit Seifenwasser abwaschen.

Reinigung der Polyurethanteile (Gehäuse der Sitzbasis, Halterung des Bezug, Abdeckungen des Hubsystems)

Die Polyurethanteile können mit einem mit Seifenwasser befeuchteten Tuch gereinigt werden.

Verwenden Sie zum Entfernen schwieriger Flecken keine Lösungsmittel oder starke und scheuermittelhaltige Waschmittel.

Regelmäßig reinigen.

Desinfektion und Reinigung der äußeren Metallteile (nicht der Instrumente)

Benutzen Sie ein für den medizinischen Bereich geeignetes Mittel mit Wirkung gegen Bakterien, Pilze, Sporen und Viren.

Reinigung und Desinfektion von Säulenarm und Lampe

Desinfektion durch Pulverisierung. Nicht auf heiße Oberflächen sprühen.



Das Kopfstück der Zahnbehandlungslampe muss erst völlig auskühlen.

Verwenden Sie zur regelmäßigen Reinigung ein leichtes Desinfektionsmittel mit Wirkung gegen Bakterien und Pilze.

Die Lampe, Frontplatte und Griffe sollten nur mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch gereinigt werden. Der Reflektor der Lampe darf nur mit einem trockenen weichen Tuch gereinigt werden.



Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers.

Reinigung und Desinfektion des Mundspülbeckens

Verwenden Sie die von Cattani oder Metasys vorgeschriebenen Desinfektionsmittel. Siehe Anhänge I und II.

Reinigung und Desinfektion des Wasserkastens

Regelmäßige Reinigung und Desinfektion: Verwenden Sie ein Desinfektionsmittel mit Wirkung gegen Bakterien, Pilze, Viren und Sporen.

Reinigung und Desinfektion der beiden Instrumententabletts und der Schläuche.

Reinigung und Desinfektion: Nach jeder Behandlung mit einem Desinfektionsmittel mit Wirkung gegen Bakterien, Pilze, Viren und Sporen reinigen

ANCAR empfiehlt die Verwendung eines nachfüllbaren Feuchttuch-Spenders BODE X-WIPES für die professionelle Säuberung und Desinfizierung. Geeignet für alle Oberflächen-Desinfektionsmittel von BODE mit Konzentrationen, die in 1 Stunde oder weniger wirken.

ANHANG 15. ANMERKUNGEN ZUR SICHERHEIT

ALLGEMEINE VORKEHRUNGEN

Lesen Sie alle zugehörigen Handbücher. Verwahren Sie die Handbücher für Zahneinheit, Stuhl, Lampe und Zubehör zu späteren erneuten Einsicht an einem sicheren Ort auf.

Studieren Sie vor der Inbetriebnahme der Einheit alle Anhänge zu diesem Handbuch.

Erste Inbetriebnahme: Erstellen Sie ein Protokoll über die Reinigung aller Wasserführungen der Instrumente und des Wasserkastens mit einer Lösung aus Wasser und Desinfektionsmittel.

Trennen Sie das Gerät nach Beendigung des Arbeitstags am Hauptschalter vom Netz.

Wird das Gerät für eine längere Zeit nicht benutzt, sollte auch der Netzstecker gezogen und sollten die Haupthähne für Wasser und Luft geschlossen werden.

Ist Ihr Gerät mit einem System zur Amalgambtrennung ausgerüstet, schmeißen Sie den vollen Tank bitte nicht weg oder entleeren ihn durch den Abfluss. Wenden Sie sich an den Hersteller des Abscheidesystems oder an unsere Vertriebsabteilung. Siehe Anhang II.

Ersetzen Sie die Sicherungen nicht eigenständig. Wenden Sie sich über unsere Vertriebsabteilung an einen zugelassenen Techniker von Antoni Carles, S.A..

Beauftragen Sie einen zugelassenen Wartungsdienst. Damit erzielen Sie mehr Sicherheit und eine längere Lebensdauer Ihres Geräts. Wenden Sie sich an unsere Vertriebsabteilung.

Prüfen Sie regelmäßig, dass keine Wasser- oder Luftlecks an den Anschlüssen an der Zahneinheit auftreten und dass diese Zone sauber und trocken sowie ohne Anzeichen von Rost oder Elektrolyse ist.

Stützen Sie keine Möbel oder andere Dinge auf oder gegen die Einheit. Stützen Sie sich nicht auf den Wasserkasten. Setzen Sie sich nicht auf die Halterung des Wasserkastens. Halten Sie sich nicht an der Lampe fest. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal benutzt werden.

VORGEHEN MIT DER DENTALLAMPE

Bewegen Sie die Lampe nur an ihrem Griff. Fassen Sie sie nicht am Lampenkörper selber an.

Machen Sie keine Markierungen auf dem Schutzschirm.

Prüfen Sie regelmäßig, dass der eingebaute Ventilator korrekt funktioniert. Fällt dieser aus, wird die Lampe überhitzt.

Forcieren Sie die Drehung des Reglers nicht an seinen Mindest- und Maximalstellungen.

LAMPENAUSTAUSCH

Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter stromfrei.

Warten Sie 30 Minuten, bis die Lampe ausgekühlt ist.

Entnehmen Sie die Lampe gemäß den Anweisungen des Herstellers. Berühren Sie niemals eine neue Lampe mit den Fingern. Benutzen Sie dazu ein sauberes Baumwolltuch.

Benutzen Sie einen Spezialbehälter zur Entsorgung dieses Materials. Befragen Sie die lokalen Autoritäten.

ELEKTROSICHERHEITSMASSNAHMEN

Es ist ratsam, in der Nähe der Dentaleinheit keine Mobiltelefone zu verwenden. Beachten Sie die regulären Krankenhaus-Standards.

Bei Überlastung des Geräts kann durch Aktivieren des eingebauten Thermoschutzelements im 17V~Stromkreis die Funktion des Geräts unterbrochen werden. Der Thermoschutz setzt sich nach spätestens 15 Minuten Abkühlen wieder zurück. Besteht das Problem dann weiter, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Bei einer Überlastung der Instrumenteneinheit und Wasserleitung kann der in den 24V~Stromkreis eingebaute Thermoschutz das Gerät ausschalten. Dieser setzt sich nach spätestens 15 Minuten Abkühlen wieder zurück. Besteht das Problem dann weiter, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Bei einer Überlast im Stuhl kann der in einem der Motoren eingebaute Thermoschutz auslösen und den Betrieb des Geräts komplett unterbrechen. Dieser setzt sich nach spätestens 15 Minuten Abkühlen wieder zurück. Besteht das Problem dann weiter, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Auf den elektronischen Schaltplatinen gibt es mehrere nicht belegte Eingänge für noch nicht vorhandene zukünftige Funktionen.

ELEKTRISCHE SICHERHEITSMABNAHMEN

Es wird empfohlen, bei Betrieb des Geräts keine Mobiltelefone in der Nähe zu benutzen. Beachten Sie die Normen für Krankenhausräumlichkeiten.

Wurde die Lampe überlastet, kann der in der 17 V-Linie integrierte Überlastschutz ansprechen und sie ausschalten. Warten Sie dann 15 Minuten auf das automatische Wiederaktivieren. Funktioniert sie danach noch immer nicht, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Wurde die Stromversorgung für die Instrumente und die Wassergruppe überlastet, kann der in der 24 V-Linie integrierte Überlastschutz ansprechen und sie ausschalten. Warten Sie dann 15 Minuten auf das automatische Wiederaktivieren. Funktioniert sie danach noch immer nicht, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Wird der Sitz überlastet, kann der in den Motoren integrierte Überlastschutz ansprechen, so dass die jeweiligen Bewegungen nicht mehr möglich sind. Warten Sie dann 15 Minuten auf das automatische Wiederaktivieren. Besteht das Problem danach noch immer, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Verwenden Sie an den Buchsen der Steuerkarten keine Doppelstecker oder Verlängerungskabel.

ANMERKUNGEN ZU DEN ELEKTROMAGNETISCHEN INTERFERENZEN

Elektronisch geregelte Instrumente könnten unter Umständen durch elektromagnetische Interferenzen eine Gefahr für Träger von Herzschrittmachern oder Hörgeräten darstellen.

Es besteht ein Risiko für den Patienten durch die Nutzung der Einheit in der Nähe von elektrischen Skalpellen oder anderen elektrischen/elektronischen Geräten, die durch elektromagnetische oder andere Interferenzen Funktionsstörungen der Gruppe hervorrufen könnten. Es wird empfohlen, vor Benutzung solcher Geräte die Zahnbehandlungseinheit vom Netz zu trennen.

Risiko bei der Verwendung autonomer Geräte (zum Beispiel Motor für Implantate). Trennen Sie die Stromversorgung der Zahneinheit, um eventuelle Bewegungen durch Störungen bzw. unbeabsichtigtes Betätigen der Bewegungsschalter zu vermeiden.

Dieses Gerät erfüllt die EMV-Richtlinien.

a) Dieses medizintechnische elektrische Gerät erfordert laut EMV-Richtlinien spezielle Vorsichtsmaßnahmen und muss im Einklang mit den EMV-Informationen in den beigefügten Unterlagen installiert und aufgestellt werden.

b) Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte (wie Mobiltelefone) können Interferenzen mit medizintechnischen Geräten verursachen.

c) Der Einsatz von nicht durch den Hersteller als Ersatzteile spezifizierten oder gelieferten Zubehörteilen, Transduktoren, Kabeln und anderen Vorrichtungen kann zur Erhöhung oder Verminderung der Immunität dieses Geräts führen.

d) Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von anderen Geräten verwendet werden. Bei Unvermeidbarkeit einer Aufstellung in der Nähe von anderen Geräten muss die ordnungsgemäße Funktionstüchtigkeit des Geräts in seiner endgültigen Konfiguration sichergestellt werden.

Elektromagnetische Emissionen

Test	Kategorie	Anmerkungen
Abgestrahlte Hochfrequenzaussendung (30 - 1000 MHz) Leitungsgeführte Hochfrequenzaussendung (0,15 - 30 MHz)	Klasse B	Erfüllt die Vorgaben für die Verwendung im häuslichen Umfeld in Bezug auf die Aufstellung in der Nähe von anderen Geräten.
Leitungsgeführte diskontinuierliche Hochfrequenzaussendung	Konform	Geringe Störaussendung, geeignet für die Verwendung an allen Standorten, einschließlich im häuslichen Umfeld. Die Wahrscheinlichkeit von Interferenzen mit in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten liegt im vernachlässigbaren Bereich.
Spannungsschwankungen		
Harmonische Oberschwingungen		

Empfohlener Abstand zwischen Hochfrequenzkommunikationsanlagen, Mobiltelefonen und Dentalgeräten.

Die Dentaleinheit ist für den Einsatz in elektromagnetischen Umgebungen konzipiert, sofern ausschließlich kontrollierte Hochfrequenzinterferenzen vorliegen. Der Benutzer der Einheit kann EMV-Interferenzen vermeiden, indem er für die jeweilige maximale Ausgangsleistung empfohlene Mindestabstand zu allen Sendergeräten eingehalten wird.

Nennwert maximale Ausgangsleistung des Sendergeräts in Watt	Abstand in Metern in Abhängigkeit von der Frequenz des Sendergeräts		
	150kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2.5 GHz
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Die angegebenen Werte können unter bestimmten Begebenheiten ihre Gültigkeit verlieren, da die Ausbreitung von elektromagnetischen Strahlungen durch Absorption und Reflexion seitens Strukturen, Gegenständen und Personen beeinträchtigt werden kann.

Elektromagnetische Immunität

Test	Kategorie	Anmerkungen
Elektrostatische Entladung	Luftentladung: 2, 4, 8 kV Kontaktentladung: 2, 4, 6 kV	Besseres Verhalten mit Holz oder Keramikmaterialien. Bei synthetischem Material, Feuchtigkeit > 30%.
Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst Immunity)	2 kV E/A-Anschlüsse	Qualität der Stromversorgung: Standardstromversorgung für Gewerbebetriebe oder Krankenhäuser.
Transiente Überspannungen	Gleichtaktstrom 0,5, 1, 2 kV Gegentaktstrom 0,5, 1 kV	
Störfestigkeit gegen Magnetfelder im Niederfrequenzbereich	3 A/m	Stärke und Frequenz der Magnetfelder müssen den Standardwerten eines normalen Aufstellungsorts entsprechen.
Stromeinspeisung	3V rms (150 kHz – 80 MHz) 3 V/m (80MHz – 2,5 GHz) Signal- und Steuerungsanschlüsse + Wechselstrom-/ Gleichstromversorgung, Zugang über Erdungsklemme.	Empfohlener Abstand. 1,2 √P (up to 800MHz) 2,3 √P (from 800MHz) P = maximale Ausgangsleistung des Sendegeräts
Spannungsschwankungen	Kurzfristige Unterbrechungen und Spannungsabfall.	Wenn der Benutzer einen unterbrechungsfreien Betrieb mit kontinuierlicher Stromversorgung benötigt, wird empfohlen, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung vorzusehen.

ANMERKUNGEN ZU DEN ENTZÜNDLICHEN BETÄUBUNGSMITTELMISCHUNGEN

Benutzen Sie die Behandlungseinheit nicht in Gegenwart von entzündlichen Betäubungsmittelmischungen mit Sauerstoff oder Stickstoff-Silberoxyd.

Ancar

DENTAL
INTELLIGENCE
with heart



0434

QS4 600 v.1

Juli 2014

Jederzeitige Änderungen an Design oder
technischen Daten ohne Vorankündigung
vorbehalten. Hergestellt in Europa.

Antoni Carles, S.A.
Volta dels Garrofers, 41-42 Polígono Industrial "Els Garrofers"
08340 Vilassar de Mar (Barcelona-SPAIN)
Tel. (34) 93 754 07 97 Fax (34) 93 759 26 04
www.ancar-online.com / E-Mail: ancar@ancar-online.com