

**Ancar**

DENTAL  
INTELLIGENCE  
*with heart*



**Sd-550**

**BENUTZERHANDBUCH**

*Juli 2014, QS4 611 v.1*





**Antoni Carles, S.A.**

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

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/CEE)**

Herstellername

**ANTONI CARLES, S.A.**

Mit Herstellernummer und Gesundheitsprodukteinstufung 2509-PS durch das spanische Gesundheitsamt

Produktname Typ oder Modell:

**Zahnbehandlungseinheit**

GMDNS-Code: **34991** **Sd-550**

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

**Klasse IIa (Regel 11)**

Anwendung **Alle (einschließlich Teile und Zubehör)**

Netzspannung **220-240 V ~ / 50-60 Hz**

Elektrische Klassifizierung Type BF

Diese Erklärung basiert auf folgenden DNV-Zertifikaten:

**Nr. 78388-2010-CE-IBE-NA** gemäß **Anhang V, DIR 93/42/EEC,**

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

**Nr. 112630-2012-AQ-IBE-ENAC** gemäß **ISO 13485:2003,**

Notifizierte Organisation:

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

Durch unsere Unterschrift bescheinigen und erklären wir auf eigene Verantwortung, dass die oben genannten medizinischen Geräte die Grundanforderungen des Königlichen Dekrets RD 1591/09 erfüllen, mit dem die Richtlinie 93/42/CEE nach Änderung durch die Richtlinie 2007/47/EC. in das spanische Recht eingeführt wurde. Weiterhin erklären wir, dass diese Geräte die Anforderungen an Design und Aufbau der folgenden Normen erfüllen:

**EN 1640:2009** Zahnheilkunde Medizinische Produkte für die Odontologie Ausrüstung

**EN ISO 7494-1:2011** Zahnbehandlungseinheiten Teil 1 Allgemeine Anforderungen und Testmethoden

**EN ISO 7494-2:2003** Zahnbehandlungseinheiten Teil 2 Luft- und Wasserversorgung

**EN 60601-1:2006** Elektromedizinische Geräte. Allgemeine Sicherheitsanforderungen  
**+ AC:2010**

**EN 60601-1-2:2007** Elektromedizinische Geräte. Allgemeine Sicherheitsanforderungen  
**+ AC:2010** Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen und Prüfungen

**EN ISO 14971:2012** Medizintechnische Geräte Anwendung des Risikomanagements auf medizintechnische Geräte

Zugelassene Unterschriften

Stempel, Datum

**Josep Álvarez**  
Normen- und Sicherheitsbeauftragter

**Antoni Carles Bosch**  
Geschäftsführer

**ANTONI CARLES, S.A.**  
Pol. Ind. Els Garrofers  
C/Volta dels Garrofers, 41-42.  
08340 Vilassar de Mar  
BARCELONA-SPANIEN

1. Juli 2014



**INHALTSVERZEICHNIS****SEITE**

<b>1.- ALLGEMEINES</b>	<b>2</b>
<b>2.- GARANTIE</b>	<b>2</b>
<b>3.- IDENTIFIZIERUNG</b>	<b>3</b>
<b>4.- VORSICHTSMAßNAHMEN</b>	<b>3</b>
<b>5.- KLAUSELN</b>	<b>4</b>
<b>6.- TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	<b>5</b>
6.1.- Stuhl	5
6.2.- Dentaleinheit	5
<b>7.- ABMESSUNGEN UND TRANSPORT</b>	<b>6</b>
<b>8.- DENTALEINHEIT, BESCHREIBUNG</b>	<b>7</b>
8.1.- Anschlussbox	8
8.2.- Instrumenten-Bedienpedal (einstellbar)	9
8.3.- Instrumententablett	11
8.4.- Bedienfeld	13
8.5.- Wasserkasten	15
8.6.- Kanülenhalter	16
8.8.- Hilfstastatur	16
8.8.- Kopfstütze	18
8.9.- Optionale Armstütze	18
8.10.- Seitlicher Vorhang	18
<b>9.- AUTOMATISCHER FEHLER-SELBSTTEST</b>	<b>18</b>
<b>10.- SICHERHEITSBEWEGUNGEN</b>	<b>20</b>
<b>11.- REINIGUNG UND STERILISATION</b>	<b>20</b>
<b>12.- TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	<b>21</b>
<b>ANHANG 1. REINIGUNG/DESINFEKTION VON CATTANI-BECHER, KANÜLEN UND BECKEN</b>	<b>22</b>
<b>ANHANG 2. SCHLIESSVENTIL UND ABSAUGGRUPPE DES MUNDSPÜLBECKENS (CATTANI)</b>	<b>23</b>
<b>ANHANG 3. VSA300: ABSAUGSYSTEM VSA300 (DÜRR DENTAL)</b>	<b>24</b>
<b>ANHANG 4. ABSAUGSYSTEM TYP1 (METASYS)</b>	<b>25</b>
<b>ANHANG 5. ABSAUGSYSTEM ECO (METASYS)</b>	<b>26</b>
<b>ANHANG 6. IGN - DEKONTAMINATIONSSYSTEM CALBENIUM (AIREL)</b>	<b>27</b>
<b>ANHANG 7. KIT SELF WATER SYSTEM</b>	<b>28</b>
<b>ANHANG 8. KOMBI-TRENNEINHEIT CAS 1 (DÜRR DENTAL)</b>	<b>29</b>
<b>ANHANG 9. KOMBI-SEPAMATIC CS 1 (DÜRR DENTAL)</b>	<b>29</b>
<b>ANHANG 10. WASSER-DEKONTAMINATIONSSYSTEM: WEK (METASYS)</b>	<b>30</b>
<b>ANHANG 11. HYGIENESYSTEM H1 (METASYS)</b>	<b>31</b>
<b>ANHANG 12. KANÜLENAUSWAHLSYSTEM S1 (METASYS)</b>	<b>32</b>
<b>ANHANG 13. SPRITZE MINILIGHT (LUZZANI)</b>	<b>33</b>
<b>ANHANG 14. REINIGUNG UND DESINFEKTION DER ANDEREN TEILE DES GERÄTS</b>	<b>35</b>
<b>ANHANG 15. SICHERHEITSANMERKUNGEN</b>	<b>36</b>

## 1.- ALLGEMEINES

Vielen Dank für Ihre Entscheidung für die Zahnbehandlungseinheit SD-80.

Diese Anleitung enthält Information über die Zahnbehandlungseinheit, ihre Konfiguration sowie ihre Wartung.



Dieses Symbol bedeutet, dass das Gerät nach der Verordnung 93/42/EEC (sowie deren Anpassung durch die 2007/47/EC) von DNV zertifiziert 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.

Das Gerät muss in einer Umgebung mit kontrollierten Bedingungen mit einem Temperaturbereich von +10 °C bis +40 °C, Feuchtigkeitsbereich von 30 bis 75% und Luftdruck von 700 bis 1060 hPa ohne Staub- und Feuchtigkeitsbelastung sowie vor direktem Sonnenlicht geschützt installiert werden.

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 Vorankündigung Verbesserungen oder Änderungen am Gerät durchzuführen.

Das Gerät ist gemäß diesen Bedienungsanweisungen zu benutzen.

Laut Verordnung 93/42/CEE gehören die von **Antoni Carles, S.A.** hergestellten Dentaleinheiten 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. 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 (**Antoni Carles, S.A.**) zurückgeschickt werden, **innerhalb von 8 Tagen** nach Übergabe des Geräts.

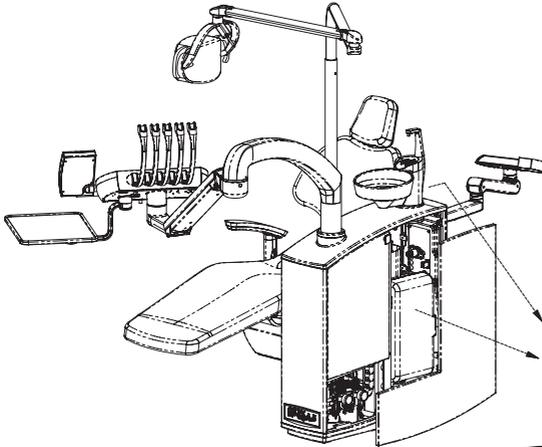
Diese Garantie ist nur dann gültig, wenn das Gerät korrekt behandelt und von autorisiertem technischen Personal installiert wurde.

Zur Erfüllung der Rückverfolgbarkeit der Medizinischen Geräte gemäß Verordnung 93/42/CEE (geändert laut 2007/47/EC) muss außerdem der Installationsschein ausgefüllt werden.

### 3.- IDENTIFIZIERUNG

Es gibt zwei Typenschilder mit der Information zur technischen Versorgung des Geräts.

Eins davon finden Sie an der Sitzrückseite, das andere an der Abdeckung der elektronischen Schaltungen, wenn Sie die Seitentür der Wassereinheit öffnen. Außerdem finden Sie im Steckbuchsbereich des Schaltkastens die technischen Daten für die Hilfsanschlüsse (Abb. 1).



<b>Ancar</b> ANTONI CARLES, S.A. ELS GARROFERS, VILASSAR 08340 (BARCELONA, SPAIN)		Sd-690	Sd-675	Sd-690
	0434	SN: EV-0149 230V~ / 50 Hz 900W AW1 014		
MISSION/PRESSION/PRESSIÃO DRUCK/PRESSIONE/PRESSÃO AIRE/AIR/LUFT/ARIA/AR: 5,5 bar / 550 kPa AGUA/WATER/AGUA/WASSER/ ACQUA/EAU: 3 bar / 300 kPa 3342/CEE, EN60601-1				

SN.:EV (Elektronikeinheit vertikaler Lift) + Nummer EVxxxx

### 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. Die Wassereinheit sollte aus Stabilitätsgründen gut am Boden fixiert werden, falls sie nicht durch eine Standplatte (aus Stahl) gesichert wird.

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 Instrumententablets.

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 sollten die Haupthähne für Wasser und Luft geschlossen werden.

Achten Sie darauf, den Hauptschalter (Abb. 4, "A") 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 Lufteinlassdrücke 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. (ii) in den anderen Ländern gemäß den örtlichen Bestimmungen und Gesetzen zur Abfallwiederverwertung zu entsorgen.

## EMC

Die Zahnbehandlungseinheit Modell **Sd-550** 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

In der Verpackung für Transport und Lagerung kann das Gerät bis zu 15 Wochen lang aufbewahrt werden, wenn die Umgebungsbedingungen folgende Werte nicht überschreiten:

- a) Umgebungstemperatur zwischen -20 °C und +50 °C.
- b) Relative Luftfeuchtigkeit von 10 bis 100%, einschließlich Kondensierung
- c) Luftdruckbereich von 500 bis 1060 hPa (von 500 bis 1060 mbar)

-Betriebsbedingungen:

- d) Umgebungstemperaturbereich +10 °C bis +40 °C.
- e) Relative Luftfeuchtigkeit von 30 bis 75%, einschließlich Kondensierung
- f) Luftdruckbereich von 700 bis 1060 hPa (von 700 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 Verdienstaufall.

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

## 6.- TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

### 6.1.- Stuhl

Ergonomisches Design für den Patienten.

Stuhlbewegungen mit leisen, automatischen und sehr zuverlässigen Hubvorrichtungen.

Mikroprozessorgesteuerte Bewegungen:

- Automatische Rückkehr zur Null-Stellung (Höhe programmierbar)
- Automatische Bewegung zur Mundspülbecken-Stellung (Höhe programmierbar)
- 3 programmierbare 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.- Dentaleinheit

In die Wassergruppe integrierte vom Stuhl unabhängige Anschlussbox.

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

Instrumententablett mit Platz für 5 Instrumente und 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 Techniker- und Nutzermodus über das Bedienfeld Touch Expert. Bitte entnehmen Sie die Betriebs- und Programmieranleitung des Mikromotors mit Drehrichtungswechsel (Höchstdrehzahl, normale oder reduzierte Betriebsweise, Lichtstärke), des Ultraschalls (Betriebsweisen Endo, Scaling und Perio; Lichtstärke und Leistung) sowie der Turbine (Lichtstärke) den jeweiligen Handbüchern.

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" beim Einschalten des Geräts.

Wassereinheit für Fixierung oder Aufstellung auf einer Grundplatte vorbereitet. Mundspülbecken mit automatischer Becherfüllung und Beckenspülssystem 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 Überhitzung.

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.- ABMESSUNGEN UND TRANSPORT

Diese Zahneinheit 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 (Abb. 2).

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.

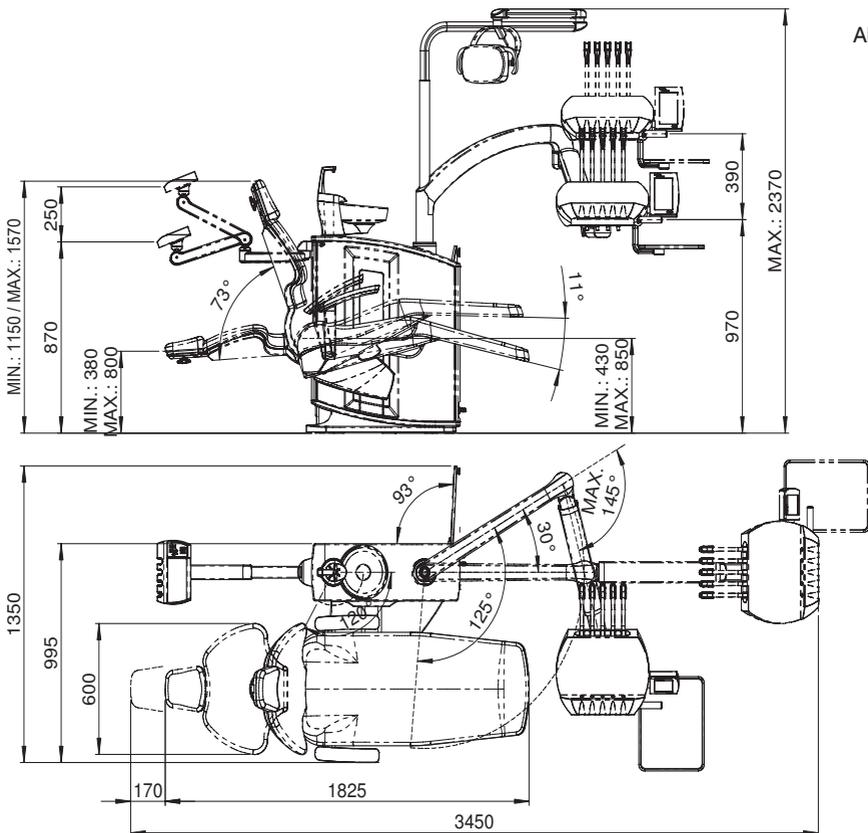
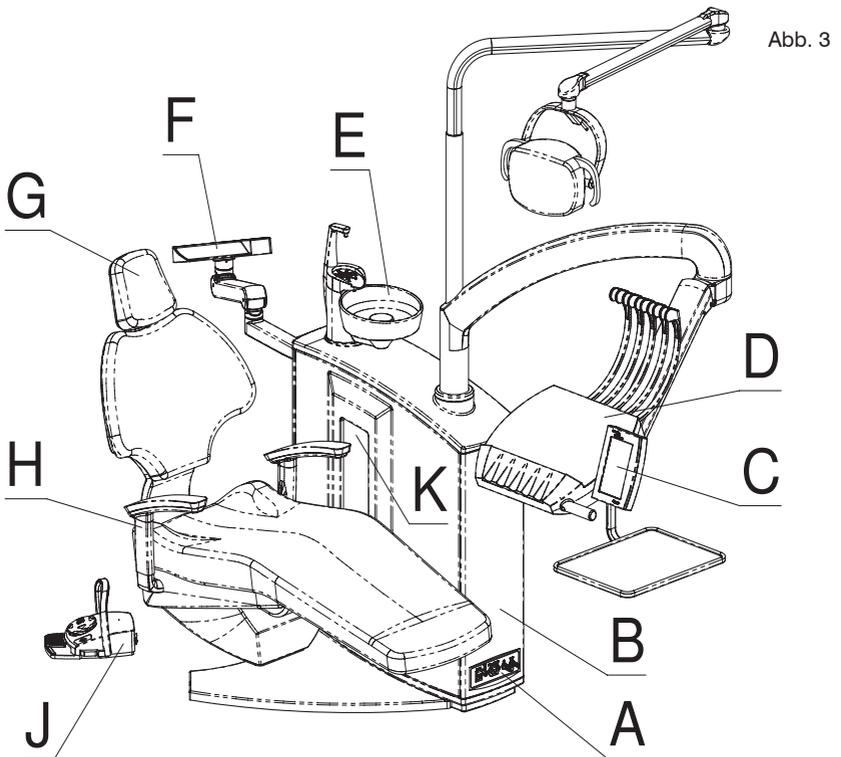


Abb. 2

## 8.- DENTALEINHEIT

(A) Abb. 4	Anschlussbox	Seite 8
(J) Abb. 5-6	Pedal	Seite 9
(D) Abb. 7	Instrumententablett	Seite 11
(C) Abb. 8-9	Bedienfeld (Touch)	Seite 13
(B, E) Abb. 10-11	Wasserkasten	Seite 15
(F) Abb. 12-15	Kanülenhalter und Hilfstablett	Seite 16
(G, H) Abb. 16-17	Stuhl: Kopfstütze und Armstütze	Seite 18
(K) Abb. 18	Verschiebbarer Vorhang	Seite 18



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.

Nach der Montage muss die Wassereinheit sicher am Boden oder auf einer Grundplatte montiert 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.

Wie aus dem Aufbaudiagramm der Stuhlbasis hervorgeht, besteht der Frontbereich aus folgenden Teilen: (Abb. 4)

- A. Hauptschalter. Nach oben ("I"), Ein; nach unten ("O"), aus. Netzleuchte.
- B. Hauptsicherung, in der Phasenleitung.  
Die Sicherung sollte nur von einem zugelassenen Techniker ausgetauscht werden.
- C. Hilfssteckdose 230V, max. 50W.
- D. Regulierte und gefilterte Luftversorgung.
- E. Regulierte und gefilterte Wasserversorgung.
- F. T6,3A / L / 250 V, träge, 5x20 mm



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.

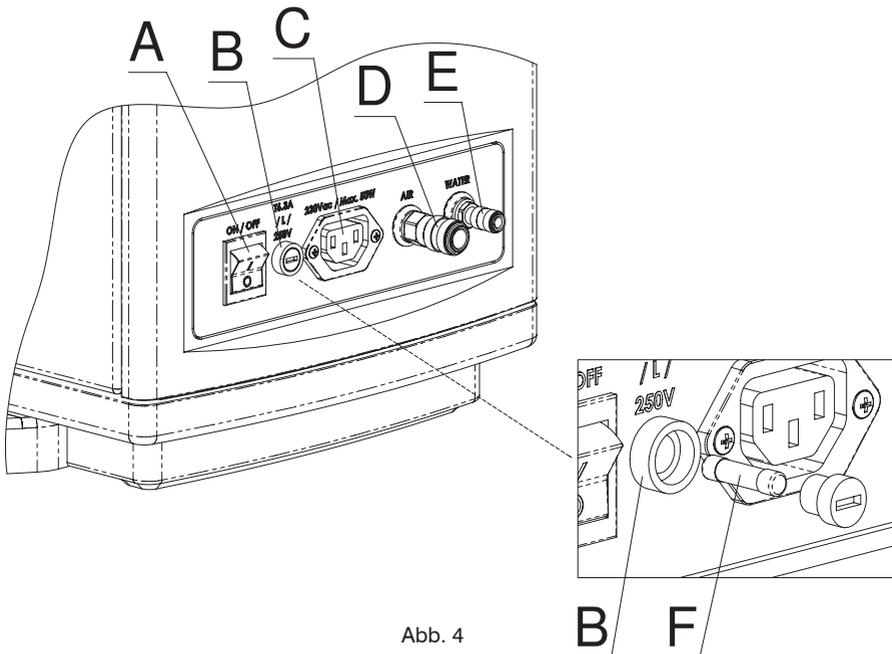


Abb. 4



Nach Einschalten des Hauptschalters ("A") wird zunächst ein "Autotest..." durchgeführt. Dieser 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 auf Gerätefehler. Fehler"

## 8.2.- Instrumenten-Bedienpedal (einstellbar)

Dient zur Proportionalsteuerung der optionalen Instrumente im Instrumententablett: Mikromotor, Turbine bzw. Ultraschall.

Regulierung der Drehzahl des elektrischen Mikromotors sowie der Leistung der Turbine; Betriebsmoduswahl: (nur Wasser; oder Luft mit Wasser mit hebelbedienter Spray-Funktion), sowie 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.



**Optionale 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 kann in jeglicher Stellung gesichert werden.**

### PEDALFUNKTIONEN (Abb. 5)

- A.** Taster zur Auswahl der Kombination Luft + Wasser im Instrument.  
Zu Beginn arbeitet das Instrument ohne Wasser.  
Die erste Betätigung aktiviert den Spray: Luft kombiniert mit Wasser. Nächste Betätigung: nur Wasser.  
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. Sollte bei Bewegungen gleichzeitig betätigt werden.
- D.** Manuelle Senkbewegung des Stuhls.  
Eine einmalige Betätigung aktiviert die automatische Rückkehr zur Grundstellung.
- 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.

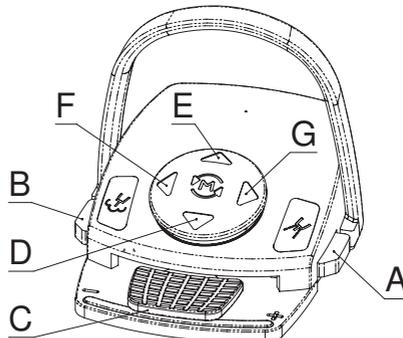


Abb. 5

**Sicherheit:**

Um jeglichen per Tastatur aktivierten Speicher zu blockieren, einfach das Regelpedal 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 Grundstellung.

**BATTERIELADUNG DES FUNKPEDALS (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 Batterieladestatus. 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 nötig. Vergessen Sie nicht, die Kappen am Pedal (B1) sowie am Stuhl (B2) wieder aufzusetzen, um die USB-Steckbuchsen vor Verschmutzung zu schützen.

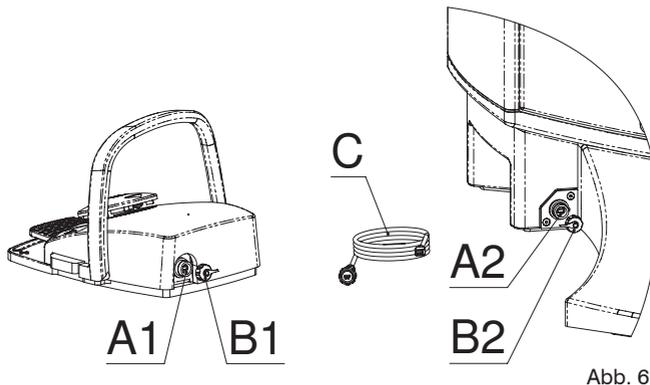


Abb. 6



Wird der Stuhl ausgeschaltet, achten Sie darauf, in diesem Moment weder einen Schalter am Pedal, noch eine seitliche Taste, einen Hebel oder den Bewegungs-Steuerhebel zu betätigen. 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 MX-Mikromotor, deren Stellungen fest sind). Die wichtigsten Eigenschaften sind:

- Verfügt über ein Bedienfeld mit Displaytasten: Touch Expert. Lesen Sie die Bedienungsanleitung zu den Eigenschaften sowie den diversen Informationsmenüs über die Konfiguration und Einstellfunktionen.
- Über das Touch Expert-Bedienfeld erhalten Sie Zugang zu den Instrumenten, Hilfsfunktionen, manuellen Bewegungen und zum Speicher des Stuhls und können automatische Sitzpositionen speichern sowie andere Eigenschaften des Geräts einstellen (Name der Praxis und des Arztes, Bediensprache, Gerätestatistiken)
- Über dieses Bedienfeld können Sie das Gerät konfigurieren und 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
- Wasserflussanzeige und -Einstellung der Instrumente, über unter dem Instrumententablett installierte Einsteller
- Austauschbarkeit des elektrischen Mikromotors an 3 Plätzen (außer für MX-Modelle)
- Arm mit Scherenmechanismus und pneumatischer Bremse für bequemes Bewegen ohne Kraftaufwendung an der Vorderseite (Griffseite).
- Die Instrumentenaufnahmen aus Silikon schützen die Instrumente gegen Stöße. Sie sind sterilisierbar und zur Autoclave-Desinfektion leicht herausnehmbar
- Installation des Hilfs-Instrumententabletts
- Dank der glatten, abgerundeten und porenfreien Flächen der Tabletteinheit ist die Säuberung und Desinfizierung einfach.
- 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 TABLETTS:**

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. Platz 5 ist für eine 6F-Spritze vorgesehen.
- B. Der Platz 4 ist für Ultraschall vorgesehen. Dort kann auch eine Turbine platziert werden.
- C. Instrumentenplätze (Belegung nach Bestellung: **1, 2, 3, 4**).  
Die Positionen "1", "2" und "3" sind austauschbar für elektrische Mikromotoren (außer für MX-Modelle) und Turbinen.
- D. Das Silikonkissen zur Halterung der Instrumente im Halter kann in Autoclave sterilisiert werden.
- E. Wasserregler (E1, E2, E3, E4).
- F. Freigabetaste der Pneumatikbremse zur leichten Bewegung des Tablettts.
- G. Griff zum Bewegen des Instrumententablettts.
- D. Hilfs-Instrumententablett.

**UNTERTEIL DES TABLETTS:**

**E1, E2, E3, E4:** Die Wasserregler befinden sich längsseitig zu den einzelnen Zusatzinstrumenten (Installation gemäß Auftrag).

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



**Sollte die Sprayfunktion der Turbinen oder Mikromotoren nicht funktionieren, oder kein Wasser im Ultraschallgerät vorhanden sein, prüfen Sie die Öffnung dieser Regler (E) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.**

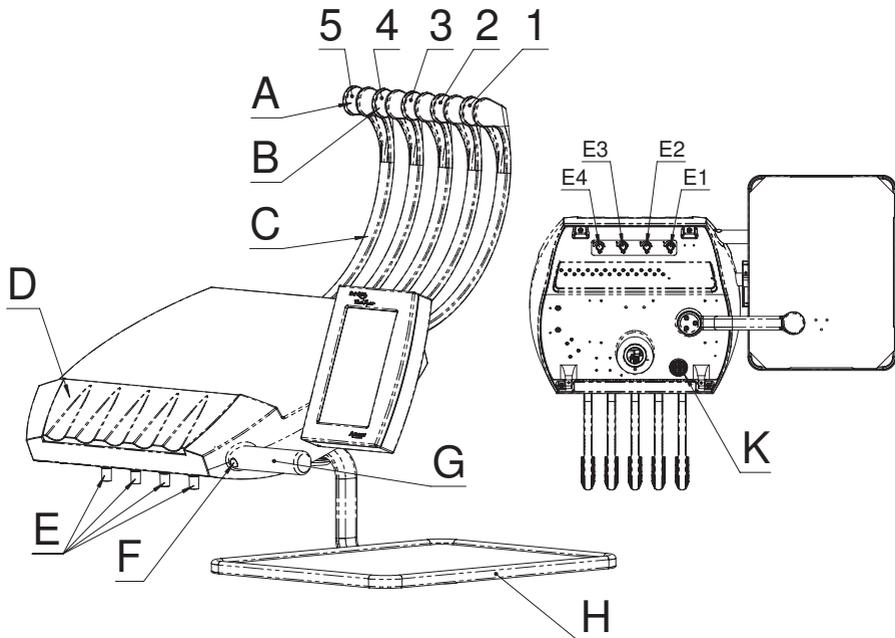


Abb. 7

## 8.4.- Bedienfeld

### HAUPTEIGENSCHAFTEN:

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

#### *Schnittstellen-Interpretationsanleitung*

##### *Hauptfenster*

Allgemeine Bereiche: Arzt- und Klinikname, 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: Auswahl des Betriebsmodus (verlangsamt oder normal), Festlegung der Höchstdrehzahl, Anpassung der Drehzahleinstellung 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)

Einstellung von Gegenwinkelwert, Drehrichtung, Solldrehzahl (mit Deaktivierung des Pedals), Aktivierung der Spülung im Modus Wasser oder Spray.

Drehzahlsteuerung: Auswahl des Betriebsmodus (verlangsamt oder normal), Festlegung der Höchstdrehzahl, Anpassung der Drehzahleinstellung während der Arbeit mit dem Bohrer.

Drehmomentsteuerung

Steuerung der im Instrument eingebauten Lampe (ein/aus, Helligkeit).

##### *Turbinfenster*

Einstellung auf Arbeit mit fester Drehzahl (Abschalten der Pedalregelung)

Aktive Instrumentenspülung im Modus Wasser oder Spray.

Turbinen-Drehzahlregelung.

Steuerung der im Instrument eingebauten Lampe (ein/aus, Helligkeit).

##### *Ultraschallfenster*

Programmierung der Betriebsweise (Perio, Endo oder Scaler).

Steuerung der Instrumentenleistung.

Steuerung der im Instrument eingebauten Lampe (ein/aus, Helligkeit).

##### *Fenster zur allgemeinen Konfiguration des Zahnbehandlungsgeräts*

Programmierung der Praxisbezeichnung, Einstellung von Datum und Uhrzeit.

Eingabe der Arztnamen und Aktivierung dieser.

Änderung der Arbeitssprache.

##### *Statistikfenster*

Arzt-spezifischer Zugang zu den individuellen Nutzungsstatistiken des Geräts.

Nullung der Teilinformationszähler.



Im Technik-Modus 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 (Hilfstastatur) und Einstellpedal (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
  - Taste für die Ausgangsstellung
  - Speichertaste
  - 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.
  - Bewegungstasten
- Programmieren und Speichern einer Sitzstellung

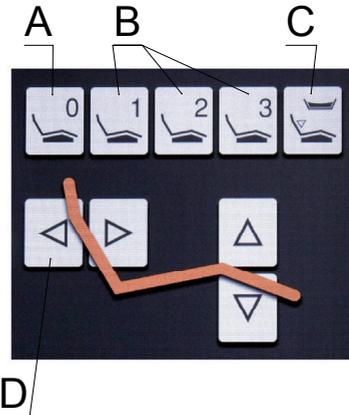


Abb. 8

**HINWEIS:** Die Höheneinstellungen des Sitzes für die Rückkehrposition auf Null (A) und Rückkehr zum Mundspülbecken (C) sind 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. Drücken Sie auf OK.

## HILFSFUNKTIONEN

- Bitte entnehmen Sie die Einzelheiten über die Steuerung der Zusatzfunktionen der Seite 16 des Handbuchs für das Touch Expert-Bedienfeld
  - Bechertaste
  - Beckentaste
  - Lampentaste
  - Zusatzfunktionstaste
  - Taste Einstellmenüs

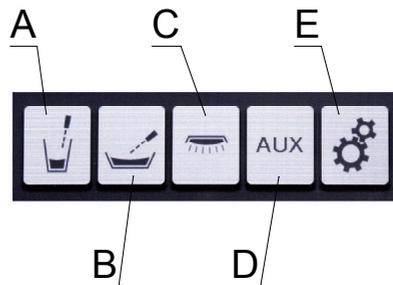


Abb. 9

### 8.5.- Wasserkasten

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% Neigung) bzw. Absaug- und Trennsystemen Dürr, Modelle VS300, CS1 oder CSA1 geliefert werden. Aus den Anhängen zu diesem Handbuch gehen die spezifischen Anweisungen der jeweiligen Hersteller hervor.

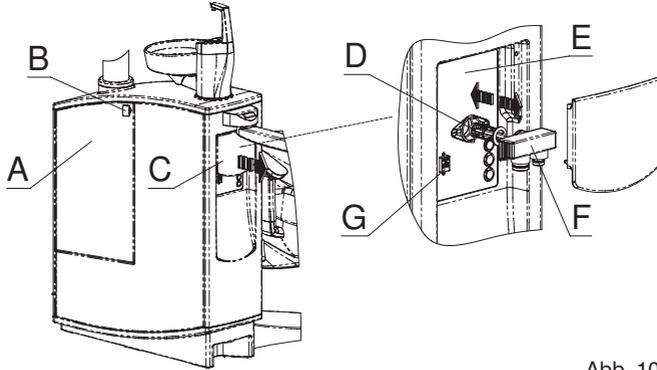


Abb. 10

Die Wartungstür (A) gibt Zugang zum Absaugsystem, zum Beispiel zum Wechseln des Desinfektionsmittelbeutels oder Reinigen des Filters und der Behälter. Seitlich (C) finden Sie die Steuerelemente für diese Elemente.

Unter der Seitenabdeckung (C) befindet sich die Luftabsaugung (F) mit dem eingebauten Filter (D), der mit Schaumunterdrückungstabletten bestückt werden kann. Nach jeder Benutzung sollte ein Glas sauberes Wasser abgesaugt und der Filter nach Abschluss des Arbeitstags gereinigt werden. Für die Reinigungsvorgänge sind die vom Hersteller empfohlenen Produkte zu verwenden.

Ein USB-Anschluss (G) zur Kommunikation mit externen Geräten steht zur Verfügung.

Über dem Oberteil befindet sich das Porzellan-Mundspülbecken. Der Arm (A) kann 120° in Richtung Patient gedreht werden. Um Kollisionen mit dem Stuhl zu vermeiden, ist eine Sicherung eingebaut, die Motorbewegungen nur im Drehbereich bis 5° zulässt.

Bewegen Sie das Mundspülbecken (B) immer nur am Arm (A). Gehen Sie zur Demontage in Schritten vor. Demontieren Sie (1.1) zunächst die Kappe (D) und den Filter des Abflussrohrs (C). Drehen Sie dann (1.2) das Spülbeckenteil um 180° und ziehen es nach oben (1.3).

Achten Sie darauf, den Spülbeckenhahn (F) nicht zu berühren. Der Becherhahn (E) kann getrennt vom Becken abgebaut werden. Heben Sie 2.1 zunächst den Hahn (E) und dann 2.2 den Becherstand (G) an.

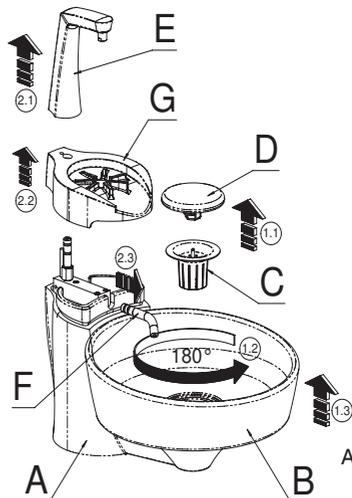


Abb. 11

## 8.6.- Kanülenhalter (chirurgische Absaugung, Instrumente, Hilfstatur)

Der Kanülenhalter ist an einem Arm mit vielfältigen Bewegungsmöglichkeiten zur Einstellung der gewünschten Position montiert. Die festen Vertikalstellungen werden später erklärt.

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 mit spezieller Vorsicht mit den internen Gummidichtungen. Ist kein ständiges Absaugsystem eingebaut, muss dem Trennsystem genug Zeit gegeben werden, um sich zu leeren.

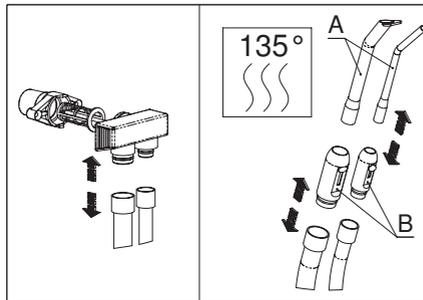


Abb. 12

## 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.

Sowohl die Kanülenhalter als auch die Schläuche können im Autoklav sterilisiert werden. 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.

## 3F-SPRITZE (Optional)

Das zweite Instrument im Kanülenhalter ist die 3F-Spritze mit 3 Funktionen: Luft, Wasser und Spray. Komplet autonomes Instrument ohne Pedalsteuerung. Siehe Anhang.

## 8.7.- Hilfstablett

Der Kanülenhalter umfasst die Hilfstatur (E), die chirurgischen Absaugungen mit mittlerem und hohem Volumen (A und B) sowie die optionalen Instrumente wie zum Beispiel eine 3F-Spritze (immer auf Platz D), eine Polymerisationslampe oder eine Mundkamera (Platz C).

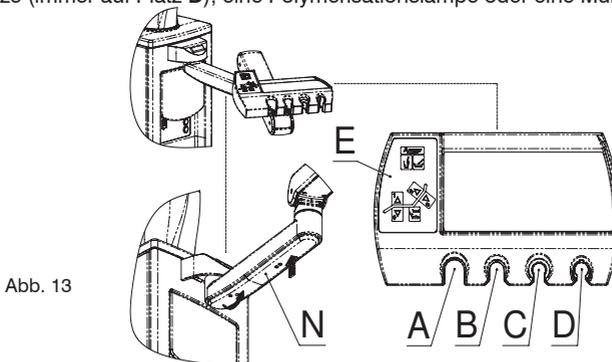


Abb. 13

## SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Unter dem Armhalter befindet sich ein Mikroschalter mit einer Platte (N) 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 in beide Richtungen 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.

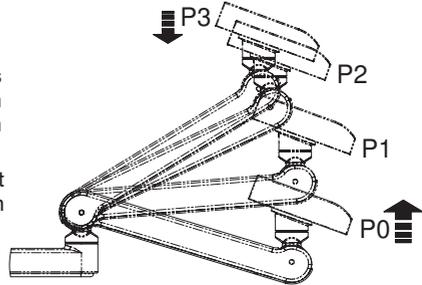


Abb. 14

## HILFSTASTATUR (E)

Am Kanülenhalter befindet sich das Zusatz-Bedienfeld (oder Assistenten-Bedienfeld) (Abb. 13) F. Becher- und Mundspülbeckenhahn. Zeitgesteuert, 1 bis 20 Sek.

Möglichkeit der Einstellung von Becken und Becher auf gemeinsame oder unabhängige Funktion.

**G.** Mundspülbeckenhahn. Zeitgesteuert, 10 bis 180 Sek. Stopp durch erneutes Betätigen der Funktion.

**H.** Position am Mundspülbecken. Nach der ersten Betätigung der Taste fährt die Rückenlehne zum Mundspülbecken. Nach der zweiten Betätigung fahren beide wieder in die Ausgangsstellungen.

**J.** Dauerbetätigung: Der Sitz fährt nach oben. Manuelle Stuhlrückfahrt.

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

**K.** Dauerbetätigung: Rückenlehne manuell nach unten

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

**L.** Dauerbetätigung: Sitz manuell senken

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

**M.** Dauerbetätigung: Rückenlehne manuell nach oben.

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

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

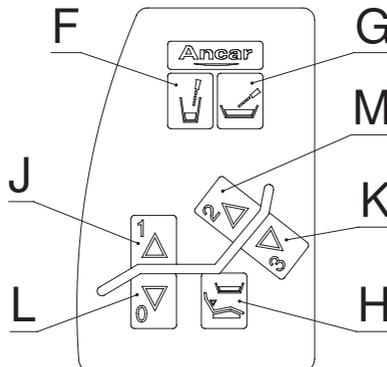


Abb. 15

## 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. 16 zu ersehen ist.

### FUNKTIONSWEISE

- Die Längeneinstellung ist leicht anzupassen. Das Teil wird innen festgeklemmt, so dass es seine Stellung erhält.
- 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.

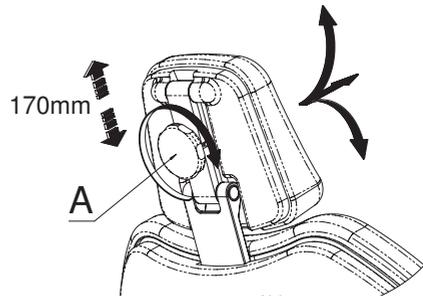


Abb. 16

## 8.9.- Optionale Armstütze

Damit Sie die optionale Armstütze (A) drehen können, müssen Sie sie zunächst ein wenig anheben (ohne sie abzunehmen), um sie zu entriegeln. Drehen Sie sie dann in die gewünschte Stellung und lassen sie los, worauf sie automatisch wieder einrastet. Auf die gleiche Weise können Sie sie wieder in die Schließposition bringen (Abb. 17).

Die linke Armstütze (B) ist fest montiert.

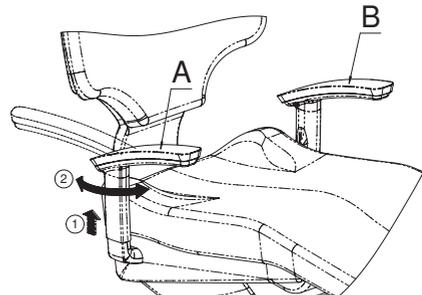


Abb. 17

## 8.10.- Seitlicher Vorhang

Zum Stuhl gehört ein seitlicher Vorhang (B), der bei Vertikalbewegungen des Stuhls intern geführt wird.

Die linke Armstütze (A) ermöglicht die Abstützung des Arms jederzeit in einer höheren Stellung.

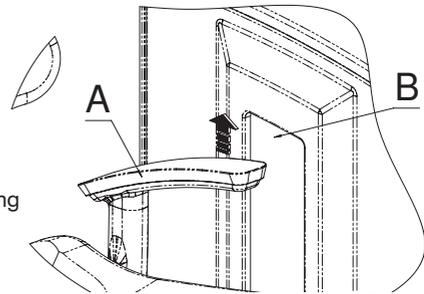


Abb. 18

## 9.- AUTOMATISCHER FEHLER-SELBSTTEST

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 Bewegungen 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, Instrumentenplatz 1
2	Ohne (elektrischen) Mikromotor, oder Kreislauf offen, Instrumentenplatz 2
3	Ohne (elektrischen) Mikromotor, oder Kreislauf offen, Instrumentenplatz 3
4	Ohne (elektrischen) Mikromotor, Kurzschluss oder Überlast, Instrumentenplatz 1
5	Ohne (elektrischen) Mikromotor, Kurzschluss oder Überlast, Instrumentenplatz 2
6	Ohne (elektrischen) Mikromotor, Kurzschluss oder Überlast, Instrumentenplatz 3
7	Kein Leuchtmittel oder defekt, Instrumentenplatz 1
8	Kein Leuchtmittel oder defekt, Instrumentenplatz 2
9	Kein Leuchtmittel oder defekt, Instrumentenplatz 3
10	Kein Leuchtmittel oder defekt, Instrumentenplatz 4
11	Kurzschluss oder Überlastung des Leuchtmittels, Instrumentenplatz 1
12	Kurzschluss oder Überlastung des Leuchtmittels, Instrumentenplatz 2
13	Kurzschluss oder Überlastung des Leuchtmittels, Instrumentenplatz 3
14	Kurzschluss oder Überlastung des Leuchtmittels, Instrumentenplatz 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 Pedalttest, spricht nicht an GERÄT BLOCKIERT
22	Fehler beim Test der Wassergruppe, keine Rückmeldung. GERÄT BLOCKIERT
23	Fehler in Anschlussbox, keine Rückmeldung. 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 Pedalttest, nicht im Bereich, Poti nicht korrekt
30	Keine Kommunikation zwischen der Tastatur- und den Instrumententablettkarten
31	MX-Driverfehler, DMX-Modul meldet einen Fehler
32	Kommunikationsausfall des MX-Drivers. Es ist keine Kommunikation mit dem DMX möglich
33	MX-Driver auf Standard eingestellt, doch ein Basis-Modell wird erkannt.

## 10.- SICHERHEITSBEWEGUNGEN

- 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 Thermoschutzschalter. Warten Sie nach Ansprechen eines Theroschalters 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 Abwärtsfahrt alle Stuhlbewegungen (von Lehne und Sitz) stoppen und dann ein paar Zentimeter umgekehrt werden.
- Das Sicherheitssystem der Basis bewirkt, dass bei einem starken Druck oder Stoß gegen ein Hindernis während der automatischen oder manuellen Abwärtsfahrt alle Stuhlbewegungen (von Lehne und Sitz) stoppen und dann ein paar Zentimeter umgekehrt werden.
- Das Sicherheitssystem der Kanülen bewirkt, dass bei einem starken Druck gegen den Arm oder Stoß gegen ein Hindernis während der automatischen oder manuellen 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. Die Stuhlbewegungen können auch durch Aktivieren des Pedals ("B", Abb. 5) gestoppt werden.
- Durch das Sicherheitssystem im Regelpedal sind keine automatischen Bewegungen möglich, um ungewollte Betätigungen aufgrund der Empfindlichkeit des dreidimensionalen Bewegungsschalters zu vermeiden.
- Während der Stuhl zu einer gespeicherten Position fährt, kann er auch durch Betätigung einer beliebigen Taste der Haupt- oder Hilfstastatur angehalten 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 Cattani Magnolia.**

Lesen Sie zur Reinigung und Desinfektion der diversen Geräteteile bitte:

- Abschnitt 8.6 "Kanülenhalter".
- Anhang 2, "Cattani-System und Absaugung".
- Anhang 3, "VSA300 Absaugsystem (Dürr Dental)".
- Anhang 4, "Absaugsystem TYP1 (Metasys)".
- Anhang 5, "ECO Absaugsystem (Metasys)".
- Anhang 8, "Kombi-Trennsystem CAS1 (Dürr Dental)".
- Anhang 11, "Hygienesystem H1 (Metasys)".
- Anhang 12, "Selektives Kanülensystem S1 (Metasys)".
- Anhang 13, "Minilight-Spritze (Luzzani)".
- Anhang 14, "Reinigung der anderen Teile der Einheit"

### STERILISIERUNG UND AUTOCLAVE



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

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

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

## 12.- TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Netzspannung	220-240 V~
Frequenz	50 Hz
Luftdruck	5,5 Bar
Wasserdruck	3 Bar
Leistung	900 W
Elektrische Schutzklasse	I
Betriebsweise	Mit Unterbrechungen
Höchstlast (Patient)	160 Kg
Höchstlast (Instrumententablett)	2 Kg
Versorgung elektrischer Mikromotor	24V= /65 W
Versorgung MX-Mikromotor	24V= / 60 W (130 W Spitze)
Instrumentenlicht	Birnen-LEDs 3-3,5V / 2,5 W
Ultraschall	24V~ / 35 W
Polymer LED	24V~ / 150 W
6F-Spritze (optional)	24V~ / 150 W
Operationslampe (modellabhängig)	17V~ / Bereich von 9 bis 95 VA.
Operationslampe (Helligkeit)	Bereich von 3000 bis 50.000 Lux
Operationslampe (Kaltlicht)	140 x 70 bis 180 x 90 cm
Gerätestandard 93/42/EEC	Klasse IIa
Isolationstyp	Typ BF
Gerätegewicht Netto / Brutto	240 kg / 290 kg.
Dentaleinheitstyp	Elektronisch
Installationsart	Permanent
Hauptsicherung	T 6,3A / L /250V
Bewegungstafelsicherung, 24V-Linie	T 32 mA / L / 250V
Trafosicherung Primärkreis, 9015092 PCB	TT 2,5A / L / 250V
1. Phase 24 V~ (ge / bl)	Polyswitch RUE400
2. Phase 24 V~ (bl / br)	Polyswitch RUE400 + RUE600
17 V~ (ro / ro) Schutzleiter	Polyswitch RUE600+ RUE185
24 V~ Hilfsausgänge	4 x Wasserkasten 3 x Instrumententablett 1 x Anschlussbox
Absaugungsanschluss	500W / 230 V. Relais 20 A / 250 V
Potentialfreier AUX-Kontakt in der Anschlusskarte	Max 250 V / 5 A
230 V~ Hilfsausgang	50 W
Haupt-Magnetventile	24 V=

Auf Bestellung kann die Wassergruppe mit Absaugsystemen mit Dekantiergefäßen zur Abscheidung per Schwerkraft oder Dauersystem und Möglichkeit der Rückgewinnung des Amalgams ausgestattet werden, die für Systeme mit feuchtem oder trockenem Ring vorbereitet sind. Aus den Anhängen zu diesem Handbuch gehen die spezifischen Anweisungen der jeweiligen Hersteller hervor.

Wie in Abbildung 10 gezeigt, erhält man Zugriff auf alle innen liegenden Komponenten des Vakuumbereichs, indem man auf die obere Ecke drückt, um die Tür zu öffnen.

## ANHANG 1. REINIGUNG UND DESINFEKTION DES CATTANI-BECHERS, DER KANÜLEN UND DES BEHÄLTERS



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

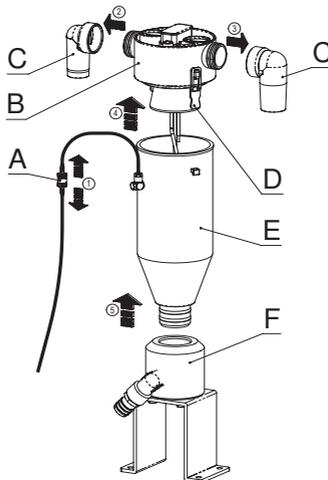


Abb. 19

### Becher, einmal am Ende des Arbeitstags.

Zum Entnehmen von (E) schalten Sie (A) aus und ziehen die beiden Eckstücke (C) von den Absaugrohren ab. Zum Entfernen des Deckels (B) heben Sie die Befestigungen (D) leicht an und ziehen den Becher Gefäß (E) nach oben aus seiner Halterung (F). Reinigen Sie es nun. Wiedereinsetzen des Bechers in umgekehrter Reihenfolge. Benutzen Sie Puli-Jet (Cattani) und Wasser.

### Kanülenkreislauf, am Mittag und Abend.

Reinigung und Desinfektion: Benutzen Sie Puli-Jet von Cattani

Lösung: 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: Nicht schäumendes Desinfektionsmittel

Tabletten für den Kanülenfilter zur Vermeidung von schlechten Gerüchen.



### Achtung

**Nicht mit Schaum bildenden Mitteln reinigen. Kein Natriumhypochlorid benutzen.**

## ANHANG 2. SCHLISSVENTIL UND ABSAUGGRUPPE DES MUNDSPÜLBECKENS (CATTANI)



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

Zugang zu allen Elementen im Vakuumbereich erhalten Sie nach Öffnen der Tür des Wasserkastens.

Die Absauganlage des Mundspülbeckens (B) erfordert ein regelmäßiges Warten 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 Absperrventil (B) wird bei Ausbleiben von Flüssigkeit aktiviert.

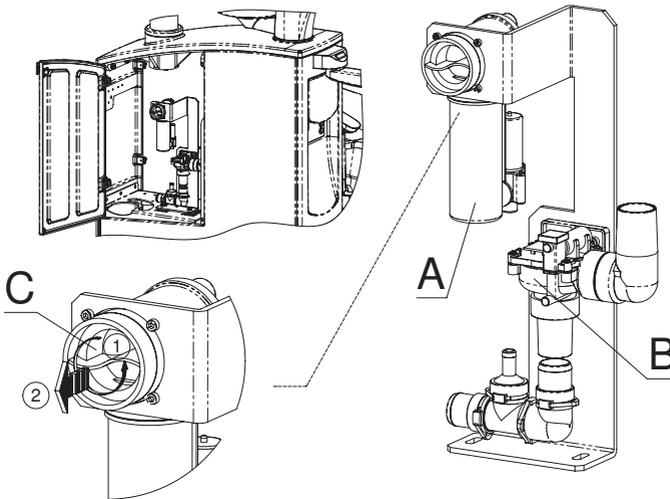


Abb. 20



### 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 (DÜRR DENTAL). 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 (A) 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.

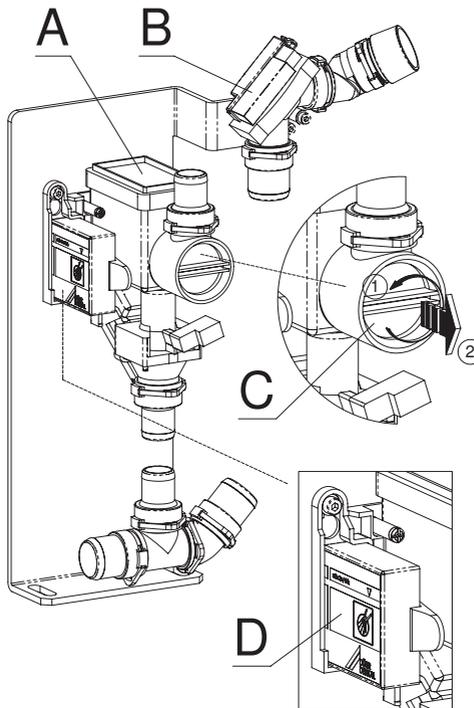


Abb. 21

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

Das Absperrventil (B) 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").

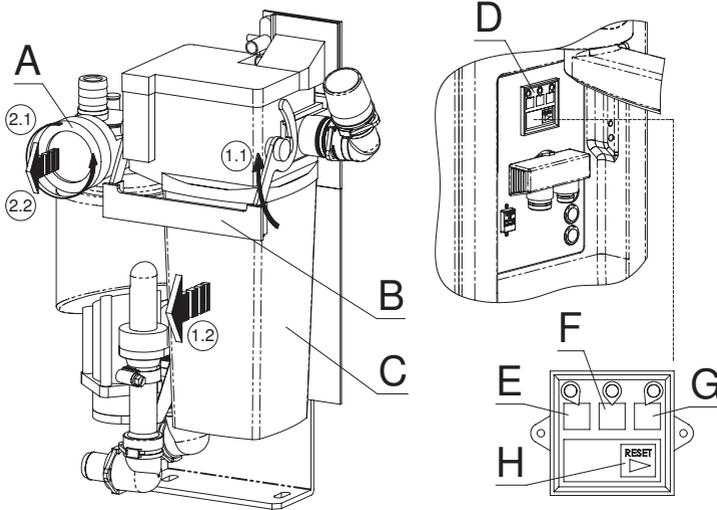
Die Bedientastatur ist nach Öffnen der Tür des Wasserkastens von außen zugänglich.

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

Leuchtet (G) dauerhaft gelb und können Sie den Piep-Ton nicht deaktivieren, ist der Behälter komplett voll und muss unbedingt gewechselt werden. Dann können Sie nicht weiterarbeiten. Das Absaugventil wird blockiert.



Alarm-Resettaste (H).

Abb. 22

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.**

Hierbei 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").

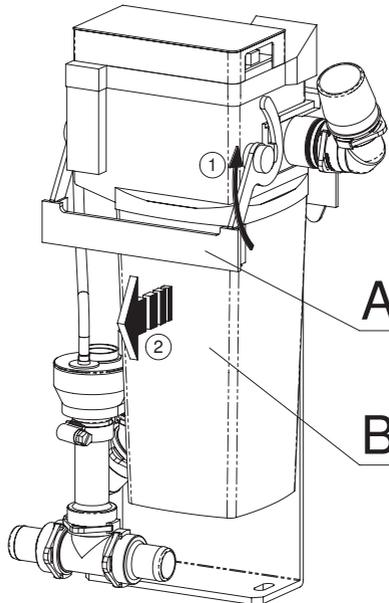


Abb. 23

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 (A). Entnehmen ("1.1") Sie zunächst den Behälter (B). Die Batterie (C) des Summers befindet sich im Behälterblock. Schrauben ("1.2") Sie nun den Behälter ab und entleeren die CALBENIUM-Lösung. Zum Nachfüllen des Kit Bacset II (E) mit COCCIBROM müssen Sie dieses aufschrauben ("2.1") und das Unterteil herausnehmen ("2.2"). Die Batterie (G) übernimmt die Ionisierung.

### WARTUNGSPROTOKOLL

*Entleeren* Sie alle Leitungen der Einheit jeden Tag vor und am Ende der Arbeit je 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 Ionisationsbatterie (G) muss einmal jährlich gewechselt werden.

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

- Ziehen Sie den Griff des BACSET II (D) 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 einwirken
- 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 wieder fest sitzt
- Wiederholen Sie diesen Vorgang alle 15 Tage

Die Farbe der Flüssigkeit im Auffangbehälter (F) ist laut Spezifikation zuerst rosa und wechselt am Ende auf durchsichtig.

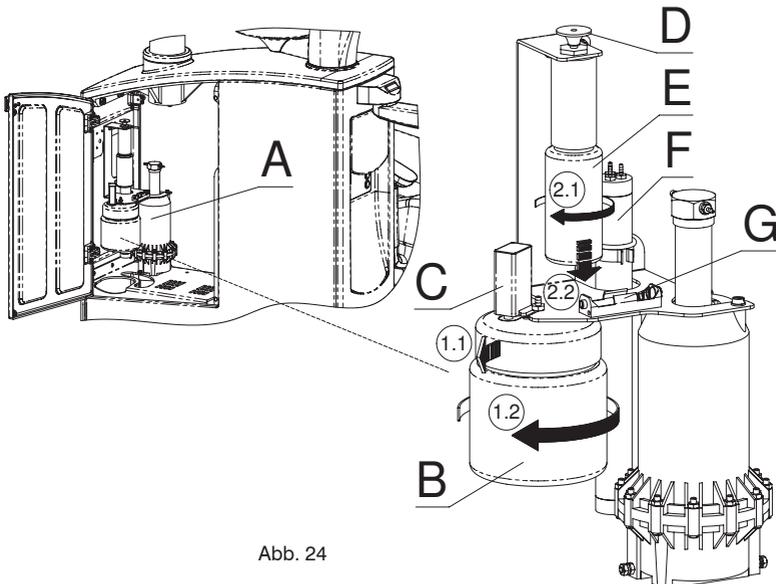


Abb. 24



### 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 Innenbereich der Wassereinheit.

Dabei handelt es sich um ein unabhängiges Wasserzirkulationssystem. Der Luftregler ist normalerweise versiegelt.

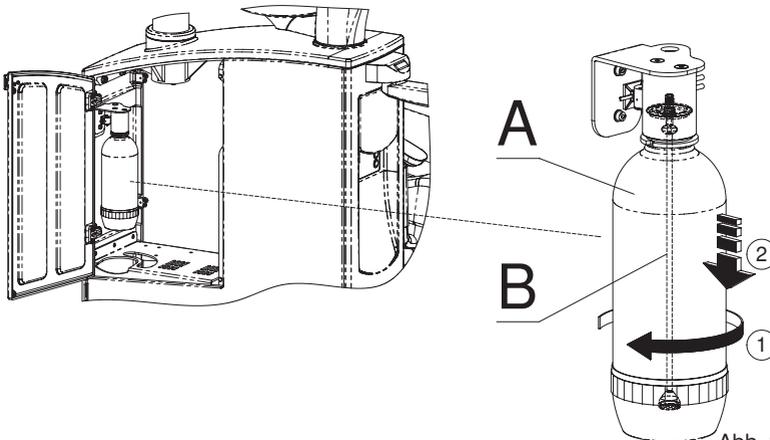


Abb. 25

Schrauben Sie zum Nachfüllen von Wasser ("1") die Flasche (A) los und nehmen sie nach unten heraus ("2"). Ein interner Sicherheits-Druckwächter wird automatisch aktiviert.

Entnehmen Sie die Flasche (A) vorsichtig und achten dabei sorgfältig auf den innenliegenden Schlauch (B).



### Wichtige Empfehlungen.

Wenn Sie das Self Water System längere Zeit (Wochenende, Urlaub, etc.) nicht verwenden, sollten Sie zwecks Ventilation die Flüssigkeitsleitungen des Geräts und die Spritze entleeren. Damit vermeiden Sie das Ansetzen von Ablagerungen in den Wasserleitungen.

## ANHANG 8. KOMBI-TRENNEINHEIT CAS 1 (DÜRR DENTAL)

Das Bedienfeld befindet sich im Innenbereich (A).

Der Behälter (B) muss regelmäßig gereinigt werden. 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.

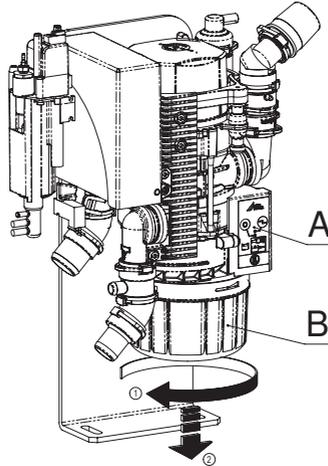


Abb. 26

## ANHANG 9. KOMBI-SEPAMATIC CS 1 (DÜRR DENTAL)

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

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 während der Absaugung wird sichergestellt, dass die Vorrichtung nicht trocken läuft.

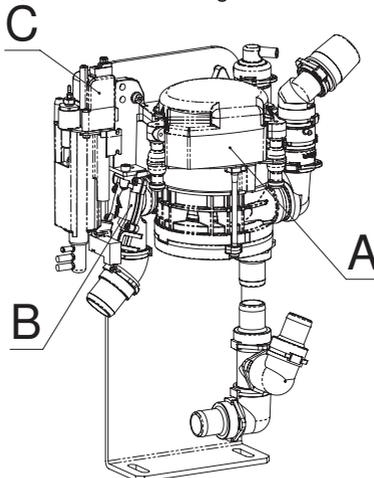


Abb. 27

## 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 DVGW gewährleistet ist. Dadurch ist kein Rückfluss von nicht dekontaminiertem oder mit den eingesetzten chemischen Produkten versetztem Wasser zurück zur Wasserversorgung möglich.

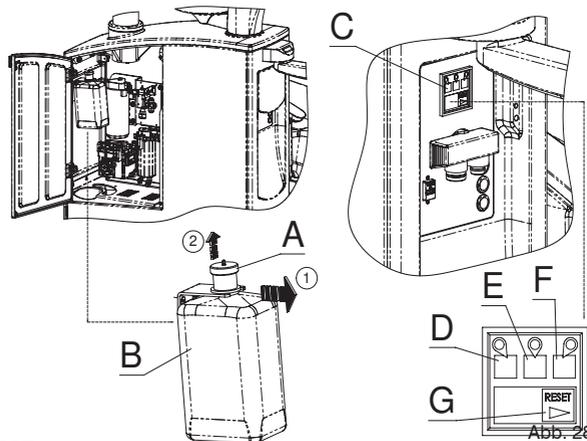
Der Zugriff auf die Steuerung (C) erfolgt von außen. Signalleuchte D: Arbeitsbereit (grün), E: Fehlfunktion (rot), F: Desinfektionsanzeige (gelb). Taste Alarm-Reset (Alarm - Neustart) G.

### AUSWECHSELN DES BEUTELS MIT GREEN&CLEAN WEK

Ist der Beutel leer, leuchten 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 kurzer Piepton zur Erinnerung. Entnehmen Sie den Beutel durch vorsichtiges Herausziehen ("1") aus seiner festen Halterung. Entfernen Sie dann den Deckel (A) nach oben ("2"), so dass das daran befestigte Röhrchen aus dem Beutel gleitet. Das 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 schieben den Beutel mit leichtem Druck in die Halterung ein.

Setzen Sie den Beutel unbedingt sofort in das Gerät ein und achten darauf, auch die Anschlussleitung der chemischen Produkte wieder an den Verschluss anzuschließen.



### ZUSATZPROGRAMME

**Automatische Entleerung:** Um das Gerät während des Betriebs zu entleeren, betätigen Sie die RESET-Taste (G) für 8 Sekunden (die Signal-LED D blinkt), bis Sie einen zweiten Piep-Ton hören. Die Signalleuchte (D) 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 (G).

**Intensive Dekontaminierung:** Zur Steigerung der Produktkonzentration brauchen Sie nur 4 Sekunden lang die RESET-Taste zu betätigen (rote LED D blinkt), bis ein einzelner Piepton ertönt. Während dieses Vorgangs leuchtet die LED 'D' stetig und blinkt die LED F. Nach der intensiven Dekontamination geht die LED F 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 (B) wird nach Öffnen der Seitentür des Wasserkastens zugänglich.

Signalleuchte (C): Fehler. Rotes Blinken und ein bis zu 5 mal wiederholter Piep-Ton zeigen an, dass die Absaugleitungen abgehoben werden. Wenn das Hygienesystem außer Betrieb, die Absaugung jedoch noch funktionsfähig ist, wenden Sie sich an einen Techniker.

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

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

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

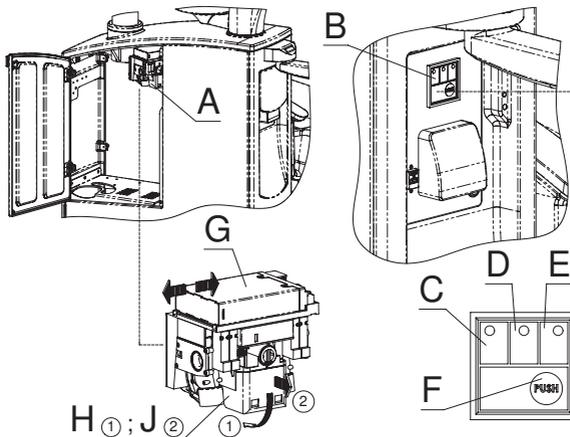


Abb. 29

### WARTUNG

**Tägliches Auswaschen des Filternetzes:** Ziehen Sie den Behälterverschluss (H) nach unten ("1"). Ziehen ("2") Sie den Filterbehälter (J) nach vorne heraus. 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 nach dem Sterilisieren nicht, die Dichtungen mit etwas Vaseline einzuschmieren!

**Austausch der Kartusche (G):** Wenn die gelbe Leuchte (D) 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 **E** blinkt nun langsam.

Start: Mit jeder Betätigung des Hauptschalters der Behandlungseinheit.

Funktion: Vorbereitung auf die Weiterarbeit nach einer höheren Desinfektionsmitteldosierung.

### Ständiger Waschzyklus

Die Signalleuchte **E** leuchtet ständig.

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

Start: Sobald mindestens 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 **E** blinkt schnell. Dauer: Ca. 5 Minuten.

Start: Betätigung der Taste "Spezial-Waschprogramm".

Einsatz: Wenn das Absaugsystem nach langer Verwendung der Absaugung tiefgereinigt 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 **B** nach unten ("1"). Entnehmen Sie ("2") den Filterbehälter (**C**) waagrecht.

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!

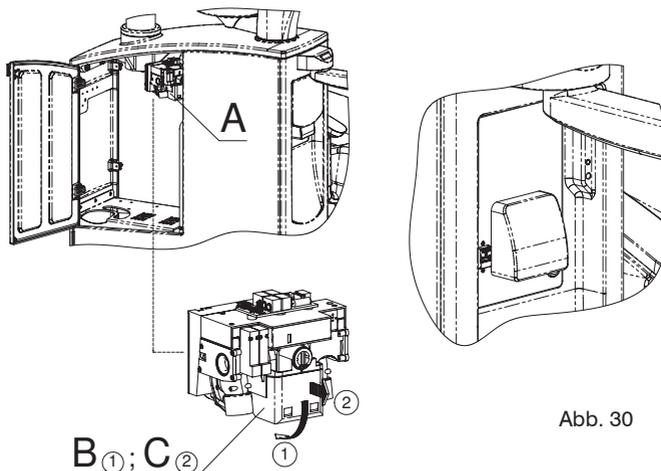


Abb. 30

## 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 EIGENSCHAFTEN

Die Minilight-Spritze wurde nach neuesten Ergonomie-Erkenntnissen entwickelt, um ihre Benutzung, effiziente Wirkung und Sterilisierung zu erleichtern. Sowohl ihre Spitze als auch ihre äußere Griffhülle können leicht abgenommen werden, so dass das Gerät im Autoklav bei 135°C komplett desinfiziert und sterilisiert werden kann. Griffhüllen in verschiedenen Formen und Farben stehen zur Verfügung, gerade und in L-Form. Darüber hinaus können Wasser und Luft auf Körpertemperatur vorgewärmt werden, um unangenehme Reaktionen bei den Patienten durch das Einbringen von Luft und Wasser bei niedriger Raumtemperatur zu vermeiden.

### MODELLE

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

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

Die jeweilige Version der Minilight-Spritze ist auf ihrer Rückseite gekennzeichnet. Die Griffhüllen können an allen Versionen genutzt werden, ob gekrümmt aus Techno-Polymer oder gerade aus Edelstahl.

### CE-MARKE

Alle Produkte sind CE-konform.

### 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 Sachen, die auf eine falsche Handhabung zurückzuführen sind. Für jegliche Streitigkeiten sind die Gerichte von Mailand, 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. STROM- LEISTUNG	W	103	0,7	***
MAX. WASSERDRUCK	BAR	2,5	2,5	2,5
MAX. LUFTDRUCK	BAR	4,5	4,5	4,5
MAX. LUFTDURCHSATZ	NI/min	10	10	10
MAX. WASSERDURCHSATZ	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 betätigen Sie die linke Taste am Griff
- Zum Einblasen von kalter Luft in den Behandlungsbereich betätigen Sie die rechte Taste am Griff
- Betätigen Sie zum gleichzeitigen Einspritzen eines Sprays aus kalter Luft und kaltem Wasser beide Tasten am Griff gemeinsam
- Drehen Sie zum Einspritzen von warmem Wasser in den Behandlungsbereich den Schalter an der Griffbasis nach rechts (grüne Leuchte geht an) und betätigen die linke Taste am Griff (nur bei Versionen 6F oder L).
- Drehen Sie zum Einspritzen von warmem Wasser in den Behandlungsbereich den Schalter an der Griffbasis nach rechts und betätigen die rechte Taste am Griff (nur bei Versionen 6F oder L)
- Drehen Sie zum gleichzeitigen Einspritzen von warmem Wasser und warmer Luft als Spray in den Behandlungsbereich den Regler an der Griffbasis nach rechts und betätigen die beiden Tasten am Griff gemeinsam (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 des Knopfes an seinem hinteren Ende nach oben)
- Entfernen Sie mit einem Tuch eventuell vorhandene Flecken
- Desinfizieren Sie das Teil im Autoclave 20 Minuten lang mit Wasserdampf bei 135°C.

## 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 SICHERHEITSHINWEISE: GERÄT, 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 vor dem Desinfizieren 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

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

### Reinigung und Desinfektion der beiden Instrumententablets und der Schläuche.

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

**ANCAR empfiehlt einen Feuchttuchspender BODE X-WIPES für professionelles Säubern und Desinfizieren. Geeignet für alle BODE-Oberflächen-Desinfektionsmittel in Konzentrationen, die innerhalb von 1 Stunde 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: Führen Sie eine sorgfältige Reinigung aller Wasserführungen der Instrumente und des Wasserkastens mit einer Lösung aus Wasser und Desinfektionsmittel durch.

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 Amalgamabscheidung ausgerüstet, schweißen 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.

## ELEKTRISCHE SICHERHEITSMASSNAHMEN

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. Besteht das Problem danach noch immer, 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. Besteht das Problem danach noch immer, 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.

An die verfügbaren Anschlüsse der elektronischen Karten dürfen keine zusätzlichen Mehrfachstecker oder Verlängerungen angeschlossen werden.

## 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.

Störungsrisiko 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 (EN 60601-1-2:2007 und AC:2010).

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 von Emissionen oder Verminderung der Immunität dieses Geräts führen.

d) Dieses Gerät sollte 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	Niveau	Anmerkungen
Abgestrahlte Hochfrequenz (30 - 1000 MHz) Leitungsgeführte Hochfrequenz (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 Hochfrequenz	Konform	Geringe Störaussendung, geeignet für die Verwendung an allen Standorten, einschließlich im häuslichen Umfeld. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Gerät andere Geräte stört, ist gering.
Spannungsschwankungen		
Harmonische Schwingungen		

Es wird empfohlen, einen gewissen Abstand zwischen Hochfrequenzkommunikationsanlagen, Mobiltelefonen und Dentalgeräten zu halten.

Die Dentaleinheit ist für den Einsatz in elektromagnetischen Umgebungen konzipiert, in denen ausschließlich kontrollierte Hochfrequenzinterferenzen vorliegen. Der Benutzer der Einheit kann

EMV-Interferenzen vermeiden, indem der 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		
	150 KHz – 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 Störsicherheit

Test	Kategorie	Anmerkungen
Elektrostatische Entladungen	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 Trennabstand 1,2 √P (bis 800MHz) 2,3 √P (ab 800MHz) P = maximale Ausgangsleistung des Sendergeräts
Spannungsschwankungen	Kurzfristige Unterbrechungen und Spannungsabfälle	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 611 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-SPANIEN)  
Tel. (34) 93 754 07 97 Fax (34) 93 759 26 04  
[www.ancar-online.com](http://www.ancar-online.com) / E-mail: [ancar@ancar-online.com](mailto:ancar@ancar-online.com)