

DIPLOMAT DENTAL s.r.o.
Vrbovská cesta 17
921 01 Piešťany
SLOVAKIE



BEDIENUNGSANLEITUNG

Stomatologische Behandlungseinheit

DIPLOMAT CONSUL DC 310, DC 350

DIPLOMAT LUX DL 210, DL 320

INHALT

1. BESTIMMUNG UND ANWENDUNG	3
2. PRODUKTBESCHREIBUNG	5
3. TECHNISCHE PARAMETER	6
3.1 Technische Parameter	6
3.2 Verwendete Symbole.....	6
4. BESCHREIBUNG DER STOMATOLOGISCHEN BEHANDLUNGSEINHEIT	7
4.1 Produktion Aufkleber.....	10
5. FORDERUNGEN ZUR VORBEREITENDEN INSTALLIERUNG	11
5.1 Forderungen zur Medieninstallierung	11
5.2 Elektrische Anforderungen	12
5.3 Betriebliche Anforderungen	12
6. INSTALLIERUNG, ZUSAMMENBAU UND MONTAGE	13
7. INBETRIEBNAHME DER BEHANDLUNGSEINHEIT	14
8. BEDIENUNG.....	16
8.1 Steuerpaneel mit Instrumenten	16
8.1.1 Grundbildschirm	16
8.1.2 System der Parameteränderungen in einzelnen Bildschirmen.....	19
8.1.3 Einstellung der Wassermenge.....	30
8.1.4 Taste der Steuerpaneelbremse (abhängig von der Ausführung).....	30
8.1.5 Bedienung einzelner Instrumente	31
8.1.6 Stomatologische Spritze.....	32
8.1.7 Turbine.....	32
8.1.8 BLDC Mikromotor - DX, DX BLUE, DX PRO, DX PRO BLUE.....	36
8.1.9 Chirurgischer Mikromotor mit peristaltischer Pumpe DX SRG	41
8.1.10 Zahnsteinentferner ZEG	45
8.2 Fussanlasser	48
8.3 Speischalenblock.....	52
8.3.1 Assistenzelement	53
8.3.2 Einfache Assistenzelemente	53
8.3.3 Ausrüstung des Speischalenblocks	53
8.4 Stomatologische Operationsleuchte	54
8.5 Wagen (nur für die Ausführung DL 210 – CART)	55
8.6 Beendigung der Arbeit	55
9. INSTANDHALTUNG DER ANLAGE.....	56
10. REINIGUNG, DESINFIZIERUNG UND ENTSEUCHUNG	57
10.1 Desinfizierung der Innenverteilungen zu den Instrumenten	57
10.2 Halbautomatische Desinfektion der Kühlwasserleitungen von Instrumenten (optional)	57
10.3 Reinigung und Dekontamination des Speichelziehers	60
10.4 Reinigung und Entseuchung des grossen und kleinen Absaugers.....	60
10.5 Reinigung des Verteilblocksiebes	60
10.6 Cleaning and Disinfection of Dürr spittoon valve	61
10.7 Entseuchung der Speischale	62
10.8 Reinigung, Desinfizierung und Entseuchung anderer Teile der stomat. Behandlungseinheit	63
11. ENTSORGUNG DER ANLAGE.....	64
12. REPARATURDIENST.....	64
13. GARANTIE	64
14. INHALT DER VERPACKUNG.....	65
15. TRANSPORT.....	65
16. AUFBEWAHRUNG.....	65
17. REQUIREMENTS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY TO EN 60601-1-2.....	66

1. BESTIMMUNG UND ANWENDUNG



Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Anwendungsart und -weise der stomatologischen Behandlungseinheiten Typ **DIPLOMAT CONSUL DC310, DC350** und **DIPLOMAT LUX DL210, DL320**. Lesen Sie, bitte, diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit der Benutzung der Behandlungseinheit beginnen.

Die Behandlungseinheit zu betreiben ist nur dem Dentalarzt erlaubt, der sich mit dieser Bedienungsanleitung und den durch die Behandlungseinheit ermöglichten Anwendungsarten in der Zahnmedizin bekannt gemacht hat. Damit die Behandlungseinheit zu Ihrer vollen Zufriedenheit dient, soll die Installation, Einstellung und eventuelle Änderungen durch einen autorisierten, qualifizierten Servicespezialisten der zur Durchführung solcher Tätigkeiten bevollmächtigten Organisation vorgenommen sein. Ferner sind die in der **Gebrauchsanleitung** zu **DIPLOMAT CONSUL DC310, DC350** und **DIPLOMAT LUX DL210, DL320** angegebenen Bedingungen betreffend der Installation und der Arbeitsmedien zu erfüllen.



DIPLOMAT CONSUL DC 310



DIPLOMAT LUX DL 210



DIPLOMAT CONSUL DC 350



DIPLOMAT LUX DL 320



DIPLOMAT LUX DL210, DL320 - CART getragene Ausführung



Sicherheit Zeichen

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Die stomatologischen Behandlungseinheiten **DIPLOMAT CONSUL DC310, DC 350 und DIPLOMAT LUX DL210, DL320** sind als getragene oder halbortsfeste Behandlungseinheiten in der Ausführung mit dem Energieblock im Patientenstuhl oder mit selbstständigem Energieblock konstruiert, wobei DL210, DL320 auch in der CART Ausführung durchgeführt werden kann. Es besteht die Möglichkeit, die Patientenstühle **DIPLOMAT DE20 und DM20** zusammen mit den Behandlungseinheiten anzuwenden. Am oberen Teil der Tragsäule ist der Pantograph des Steuerpaneels mit dem Steuerpaneel mit Instrumenten und der Pantograph der stomatologischen Operationsleuchte mit der Operationsleuchte angebracht. In der DL210, DL320 CART Ausführung wird ein Steuerpaneel mit hängender Schlauchführung positioniert am Wagen benutzt.

Die Steuerung der Instrumente, ausgenommen die stomatologische Spritze, den Speichelzieher, den kleinen und grossen Absauger wird vom Fussanlasser aus vorgenommen. An der Frontfläche des Steuerpaneels ist die folie Tastatur oder Glas-Touch-Tastatur mit Steuertasten, der Anzeige, und dem Röntgenbildbetrachter angebracht. Zur Positionierung des Steuerpaneels dient der Handgriff. Die Röntgenaufnahmen werden zum Röntgenbildbetrachter mittels eines Befestigungsclips angebracht, der als Bestandteil der Behandlungseinheit geliefert wird. Der Speischalenblock wird in verschiedenen Ausführungen mit Speichelzieher oder mit der Assistenzkonsole mit grossem und kleinem Absauger geliefert. Die Glasspeischale, die Röhre der Speischalenspülung sind abnehmbar. Die Absaugaufsätze des grossen und kleinen Absaugers sind abnehmbar, desinfizier- und sterilisierbar. Die Speichelzieheraufsätze sind einmalgebrauchbar. Als Sonderzubehör, auf eine spezielle Bestellung, wird der Ablegetisch für Instrumente zum Pantographenarm der stomatologischen Operationsleuchte mit der Ablegeplatte für Instrumente und die LCD-Monitorkonsole mit LCD-Monitor montiert. Die stomatologischen Behandlungseinheiten **DIPLOMAT CONSUL DC310, DC350 und DIPLOMAT LUX DL210, DL320** werden am Steuerpaneel immer mit einer stomatologischen Spritze ausgerüstet.

Es können am Steuerpaneel folgende Instrumente montiert sein:

Zustand	Hinweis
Minimal 1 stomatologische Dentalspritze	
Maximal 4 Rotationsinstrumente	DC310, DL210
Maximal 5 Rotationsinstrumente	DC350, DL320
Maximal 3 Turbinen	
maximal 3 x BLDC Motore	max. 3 x DX max. 3 x DX BLUE max. 2 x DX PRO + 1 x SRG max. 2 x DX PRO BLUE + 1 x SRG
1 Scaller	USS – Ultra Sonic Scaler
1 Polymerisationsleuchte (LED)	

 Wählbare und Zusatzausrüstung (siehe aktuelle Preisliste)

Erläuterungen zu den angewendeten Symbolen

UOZK – Ultraschallzahnsteinentferner

PLM - Polymerisationsleuchte


BLDC Motor – kollektorloser Motor

Teile der Behandlungseinheit welche von Patient berührt werden können:














- Großer und kleiner Absauger
- Speichelzieher
- Instrumente auf dem Bedienungspaneel

3. TECHNISCHE PARAMETER

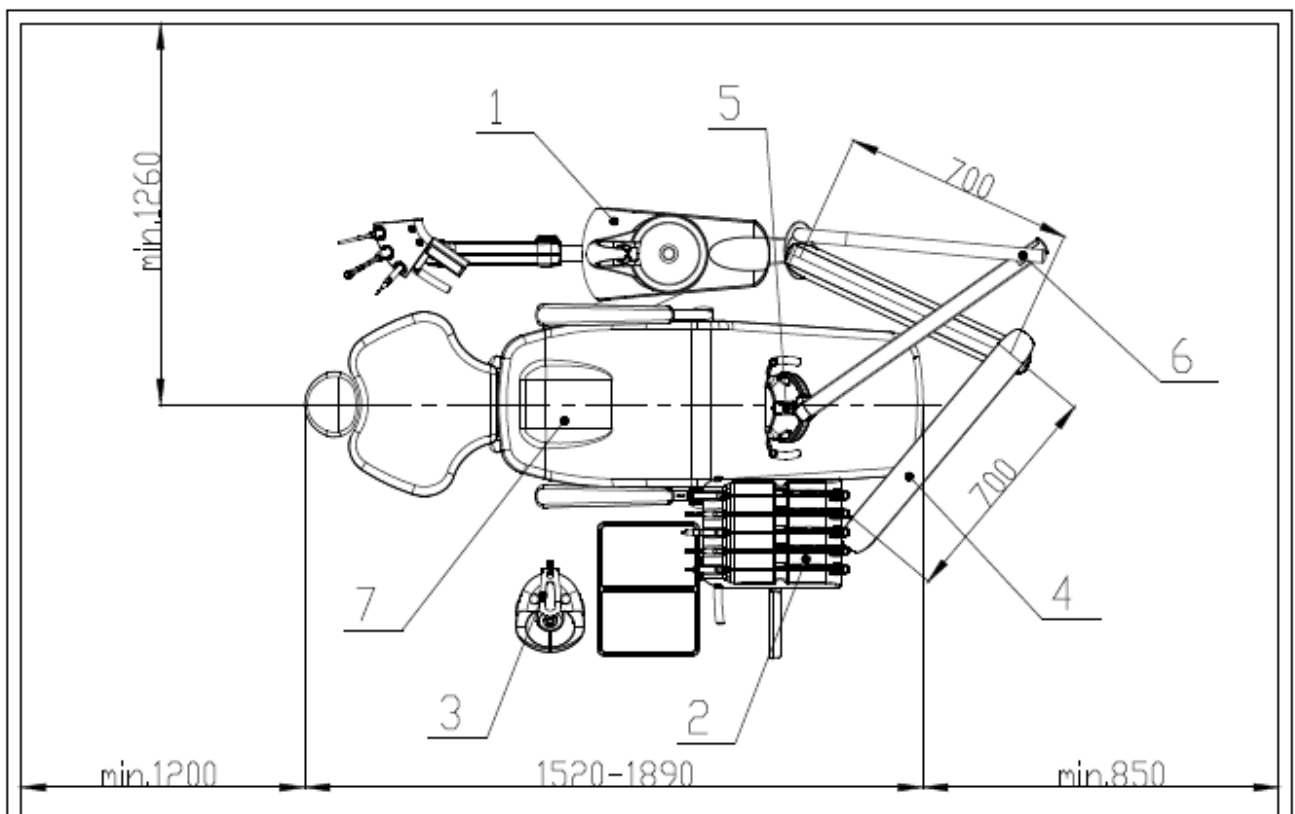
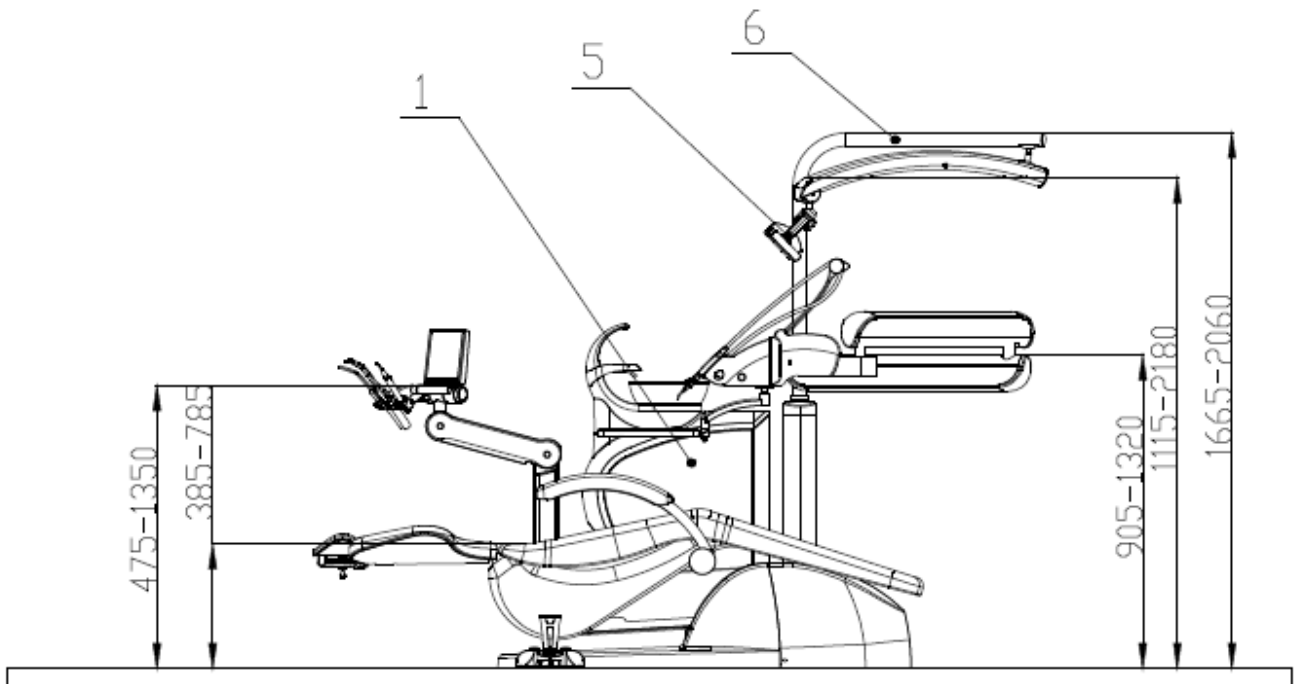
3.1 Technische Parameter

Speisespannung	230V ± 10%
Frequenz	50 Hz ± 2 %
maximale Leistungsaufnahme	400 VA
Lufteintrittsdruck	from 0,45 to 0,8 MPa
Wassereintrittsdruck	from 0,3 to 0,6 MPa
Gewicht der Behandlungseinheit (ohne patientstuhl) netto	90 kg + max. 20 kg je nach version werden
Gewicht der Behandlungseinheit (ohne patientstuhl) brutto	145 kg + max. 40 kg je nach version werden
Schutztyp vor der Verletzung durch elektrischen Strom	Geräteschutzklasse I
Schutzstufe vor der Verletzung durch elektrischen Strom	Aussenteile Typ B 
Grad von Schutz-Abdeckung	IP21
Wassertemperatur für den Patientenbecher	35 ± 5 °C (falls der Wasseraufwärmer montiert ist)
Die maximale Kapazität der Lagerung tisch auf der Schulter des Lichts	1,5 kg
Die maximale Kapazität der Lagerung tisch panel Arzt: <ul style="list-style-type: none"> rostfreie Platte 180x280 mm rostfreie Platte 290x370 mm 	0,5 kg 1,5 kg
Betriebsregime	Betriebsart kontinuierlich mit aussetzbelastung entsprechend der üblichen Praxis.

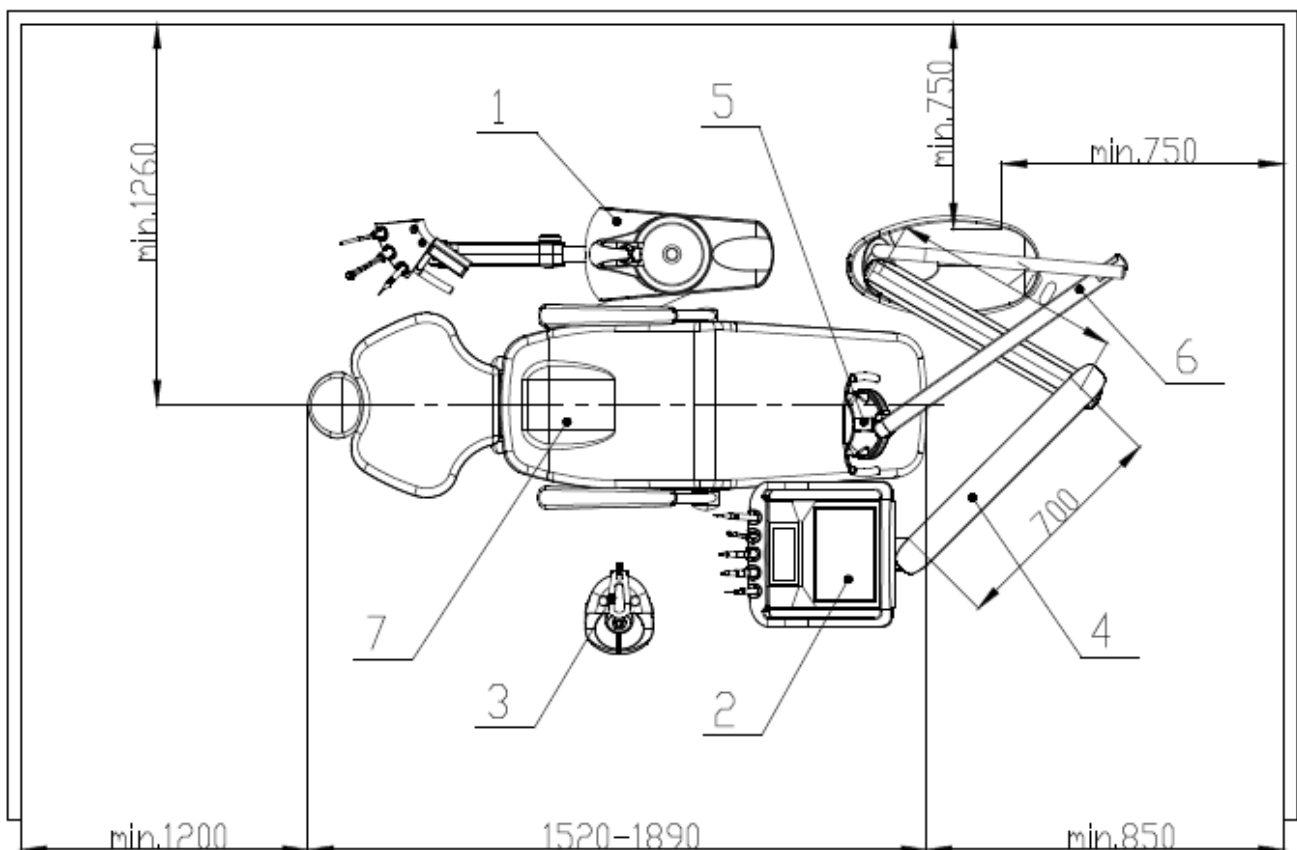
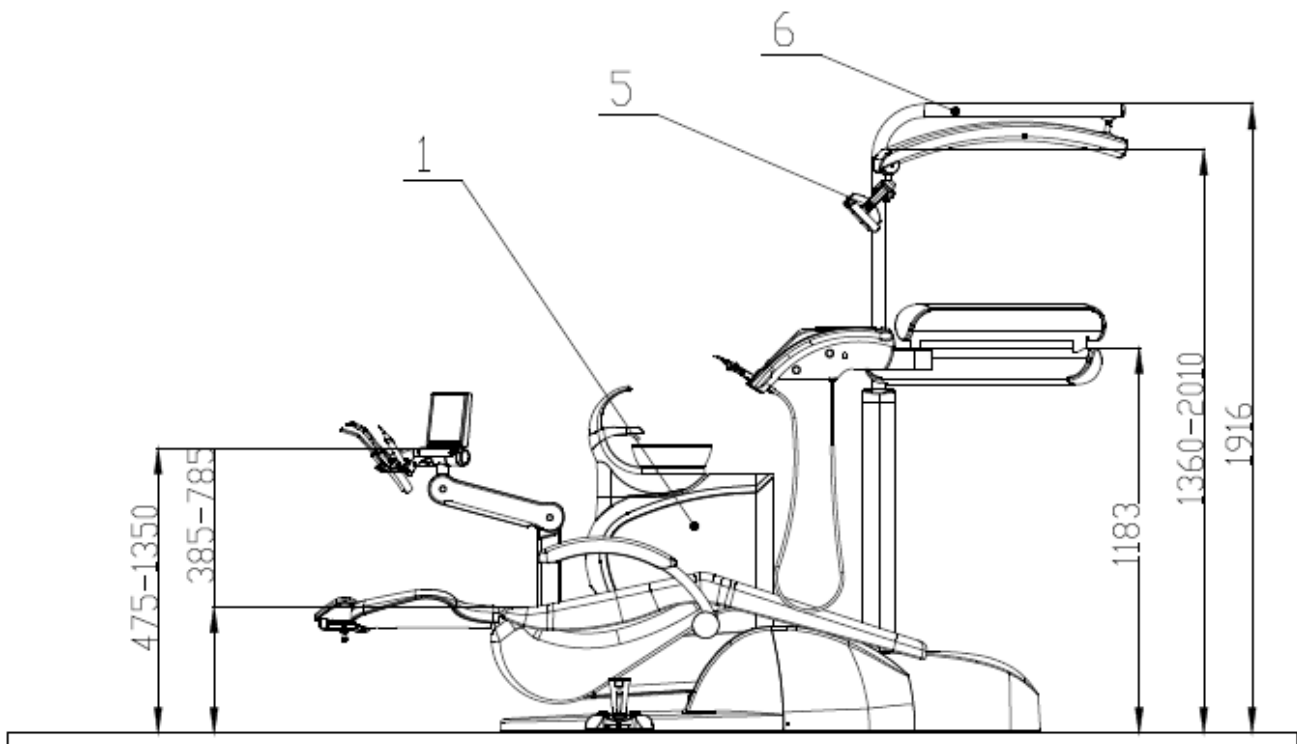
3.2 Verwendete Symbole

Symbole	Beschreibung	Symbole	Beschreibung
	Warnung, Hinweis		Schutzstufe Typ B
	Notiz	IP21	Schutzgrad vor der Berührungsfahr und dem Wasserandrang (Berührungsfahr mit einem Gegenstand größer als 12 mm und Tropfwasser)
	Zusätzliche Informationen		Bezeichnung CE – Das Erzeugnis erfüllt die legislative Anforderungen der EU
	Anweisungsgemäß verfahren		Seriennummer
	Siehe die Bedienungsanleitung		Im Autoklav sterilisierbar bis angegebene Temperatur 135°C
	Herstellungsdatum		Bezeichnung der Elektroanlagen. Diese Geräte gehören sich zum gefährlichen Abfall. Nur in Annahmestellen abgeben.
	Hersteller		Geräte der Schutzklasse II

**4. BESCHREIBUNG DER STOMATOLOGISCHEN BEHANDLUNGSEINHEIT
DC 310, DC 350 - GETRAGENE AUSFÜHRUNG**

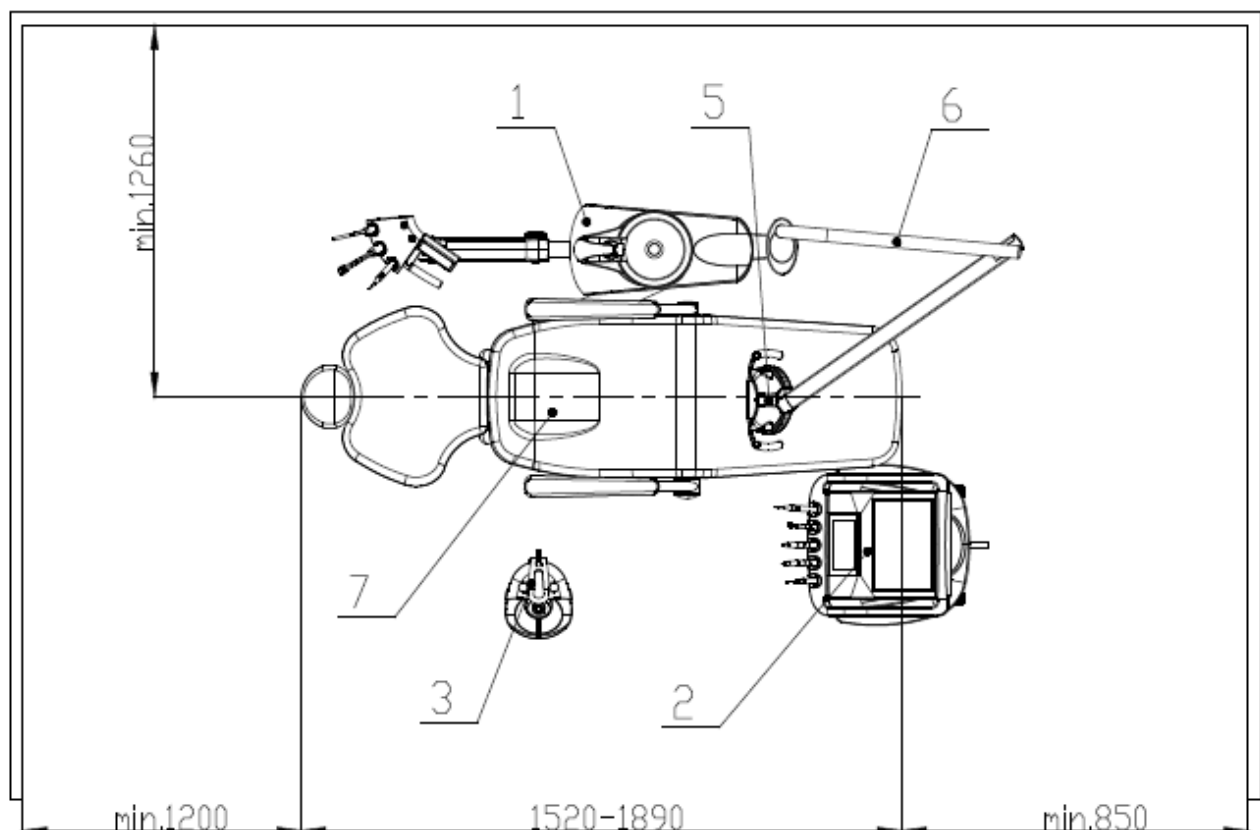
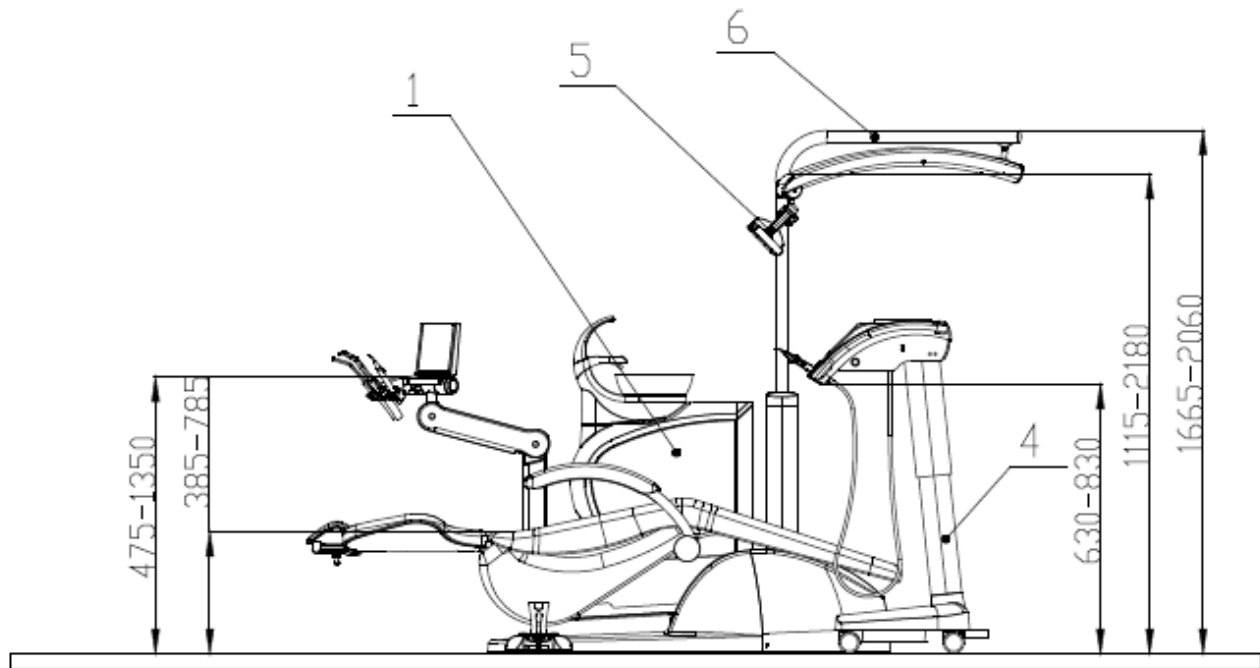


DIPLOMAT LUX DL 210, DL 320 - HALBORTSFESTE AUSFÜHRUNG



1. Speischalenblock mit Assistentinkonsole
2. Steuerpaneel
3. Fussanlasser
4. Steuerpaneelpantograph
5. Stomatologische Operationsleuchte
6. Pantograph der stomatologischen Operationsleuchte
7. Stomatologischer Patientenstuhl

DIPLOMAT LUX DL 210, DL 320 - CART





1. Speischalenblock mit dem Assistentenarm
2. Steuerpaneel
3. Fussanlasser
4. Wagen (CART)
5. Stomatologische Operationsleuchte
6. Pantograph der stomatologischen Operationsleuchte
7. Stomatologischer Patientenstuhl

4.1 Produktion Aufkleber



5. FORDERUNGEN ZUR VORBEREITENDEN INSTALLIERUNG

	<p>Die vorbereitende und die eigentliche Installierung sind laut den geltenden normativen Vorschriften des betreffenden Landes und im Einklang mit der geltenden Dokumentation des Produzenten durchzuführen, die jedem autorisierten Vertreter der Gesellschaft DIPLOMAT DENTAL s.r.o. zur Verfügung stehen</p> <p>Die Behandlungseinheit nicht in den explosionsgefährlichen Räumen installieren</p>
	<p>Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, muss das Gerät an das Stromnetz mit Schutzerdung angeschlossen werden</p> <p>Das Gerät darf nicht ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden</p>

5.1 Forderungen zur Medieninstallierung

Fussboden

Die Fussbodenbasis soll aus Beton mit minimaler Dichte von 100mm gefertigt sein. Die Fussbodenneigung soll max.1% betragen. Antistatischer Fussboden wird bevorzugt.

Wasser

Es soll Trinkwasser mit einem Eintrittsdruck von 0,3 MPa bis 0,6 MPa und einem Durchfluss von min. 4l/min., gebraucht werden, ohne Teilchen grösser als 50 µm, die die kleinen Durchschnitte der Verteilungen in der Behandlungseinheit verstopfen könnten. Enthält das verwendete Wasser Teilchen grösser als 50 µm, dann soll ein Filter von 50 µm vorgereiht sein.

Die Wasserhärte muss kleiner sein als 2,14 mmol/l.

Der pH-Wert muss im Bereich von 6,5 bis 8,5.

Die maximale elektrische Leitfähigkeit des Wassers bis zu 2000 µS/cm.

Wasser muss in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften für Trinkwasser.

Wir empfehlen, Rohre aus Cu oder PE.

Instrumentenkühlung mit Wasser aus der zentralen Wasserverteilung

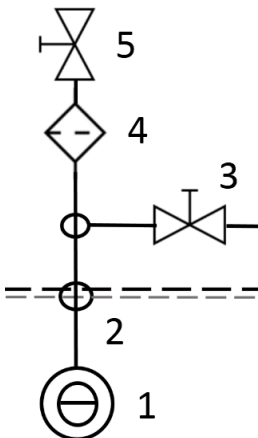
In der Einheit der zentralen Wasserversorgung, enthalten ist ein Absperrventil und dem Ventil zu verhindern Rückfluss von Wasser.

Anforderungen und Empfehlungen:

- Es soll ein Filter von 5 µm vorgereiht sein.
- Falls das Wasser mehr als 50 mg CaO/l , oder mehr als 36 mg MgO/l beinhaltet, muss eine Wasseraufbereitungsanlage am Eintritt in die Wasserverteilung angeschlossen sein. Hartes Wasser kann sogar Zerstörung der Behandlungseinheit verursachen. Die Wasseraufbereitungsanlage wird dann angeschlossen, wenn kein destilliertes Wasser gebraucht wird. Die Verteilung hinter dem Filter muss aus einer Kupferröhre/Cu, bzw. einer Polyäthylen röhre/PE ausgefertigt sein.
- In die zentrale Wasserverteilung zur Behandlungseinheit soll ein geeignetes zertifiziertes Sperrventil angeschlossen sein! Bei der Installierung ist es notwendig, eine Anlage zur Verhinderung des Rückflusses im Anschlusspunkt zur Kommunalwasserleitung anzuschließen.

Diese Anlage bildet keinen Bestandteil der Behandlungseinheit.

Anschluss-Schema von Eingabe-Elemente in der dental-Einheit (STN EN ISO 7494-2)



- | |
|---|
| <p>1 - Input water from an external water supply</p> <p>2 - Mount point of inlet water</p> <p>3 - Mount point for taking the samples of the input water</p> <p>4 - Filter of water particles</p> <p>5 - Manual shut-off valve</p> |
|---|

Luft

Es ist die Zuführung von mindestens 55 l/min. ölfreier, sauberer und trockener Luft bei einem Druck von 0,45 bis 0,8 MPa zu gewährleisten. Für den Luftzufuhr sind die Röhren aus Kupfer/Cu bzw. Polyäthylen empfohlen. Empfohlene feuchtigkeitsgrenze (Taupunkt nicht mehr als -20 ° C bei Atmosphärendruck), ölschmutzungsgrenze (max.0,5 mg / M3), verschmutzungsgrenze für Partikel (nicht mehr als 100 Partikel pro Kubikmeter für Partikel von 1 µm bis 5 µm).

Absaugsystem (wenn der Speischalenblock mit grossem und kleinem Absauger ausgestattet)

Statisches Vakuum muss in einem Bereich von 0,005 MPa (50 mbar) bis maximal 0,02 MPa (200 mbar) liegen, gemessen an der installierten Position. Überschreitet das statische Vakuum den Wert von 0,02 MPa, dann ist ein Saug-Kalibrationsventil (Regelventil) in den Absaugzweig einzuschliessen, das das maximale Vakuum auf den Wert von 0,02 MPa abgrenzen wird. Dieses Regelventil wird nicht als Bestandteil der Behandlungseinheit geliefert. Der Absaugaggregat soll einen Durchfluss von mindestens 450l/min erzeugen, gemessen an der Installierungsposition.

Abwasserleitung

Der Abfallwasserzweig muss eine ununterbrochene negative Steigung von mindestens 1% mit einem minimalen Durchfluss von mindestens 10 l/min. aufweisen und darf keine scharfe Biegungen und Zustände aufweisen, die einen Rückfluss bewirken könnten. **Nicht denselben Abfallzweig mit einer anderen Behandlungseinheit oder einem Waschbecken gebrauchen!** Anwendung der Röhren aus Polypropylen oder aus gehärtetem Polyäthylen ist zulässig.



Fordern es die Vorschrifte des Landes, wo die Installierung durchgeführt werden soll, einen Amalgam-Fänger zu montieren, muss die stomatologische Behandlungseinheit mit dem Speischalenblock ohne Amalgam-Fänger zu einem externen Amalgam-Fänger angeschlossen sein. Die Installation des externen Amalgam-Fängers soll laut den Anweisungen seines Produzenten durchgeführt sein

5.2 Elektrische Anforderungen

Der empfohlene Sicherungswert

Der empfohlene Wert der Sicherung im Netzanschluss beträgt 16A (bei der Schutzsicherung die Schutzsicherung mit Ausschaltcharakteristik Typ C). Es dürfen zu diesem Anschluss keine weiteren Anlagen angeschlossen sein! Die maximale elektrische Leistungsaufnahme der stomatologischen Behandlungseinheit beträgt 400 VA. Das Anschlussstück muss die Forderungen der entsprechenden Nationalnorm erfüllen.

Empfehlung

Fordert es die Nationalnorm nicht anders, wird vom Produzenten die Stromschutzsicherung mit der Empfindlichkeit von 30mA und einer sofortigen Ausschaltperiode empfohlen.

Nach Erfüllung der Forderungen zu der vorbereitenden Installierung wird der Zusammenbau und Montage der stomatologischen Behandlungseinheit und ihr Anschluss zu den Arbeitsmedien durchgeführt.

Gegenseitige Einmischung

Dental kit während seines Betriebs hat keinen Einfluss auf den Betrieb anderer elektronischer Geräte in der Nähe

5.3 Betriebliche Anforderungen

Parameter	Wert von	Wert zu
Temperaturbereich der Umgebung	+15 °C	+40 °C
Bereich der verhältnismässigen Feuchtigkeit	30%	75 % nicht kondensierende Feuchtigkeit
Bereich des atmosphärischen Drucks	700 hPa	1060 hPa
Höhe	≤ 3000 m	

6. INSTALLIERUNG, ZUSAMMENBAU UND MONTAGE



Die Installierung muss durch einen zertifizierten Servicespezialisten durchgeführt sein, andernfalls wird die mögliche Beanstandung abgelehnt sein.
Das ausgefüllte Anmeldeformular ist an den Produzenten oder die zuständige Verkaufsstelle zu senden

Auspacken der Behandlungseinheit und Kontrolle der Lieferung

Es wird die Unverletztheit der Transportverpackungen überprüft. Wurde eine Verletzung der Transportverpackung festgestellt, dann soll die Lieferung nicht geöffnet werden und der Mangel muss unverzüglich dem Spediteur oder der Verkaufsorganisation gemeldet sein. Falls die Sendung unverletzt ist, machen Sie die Verpackung vorsichtig auf und packen die einzelnen Teile der Behandlungseinheit aus. Die Vollständigkeit der Lieferung wird anhand des **Verpackungsscheins** geprüft.

Falls die Behandlungseinheit mit einer Kontaktastatur ausgerüstet ist, ist eine spezielle Vorsicht auf ihre Glasoberfläche bei der Handhabung erforderlich.



Bei der Installation der Basis (Installation) plate, wir empfehlen, dass die Platte um den Umfang des isolierten transparenten Silikon-Dichtung auf dem Boden.
Wenn nicht isoliert mit einer Silikon-Dichtung, auftreten können oder Schäden an der Ware, der Einfluss von Reinigungs-Produkte, dass der Hersteller müssen nicht erkennen jede Behauptung

7. INBETRIEBNAHME DER BEHANDLUNGSEINHEIT

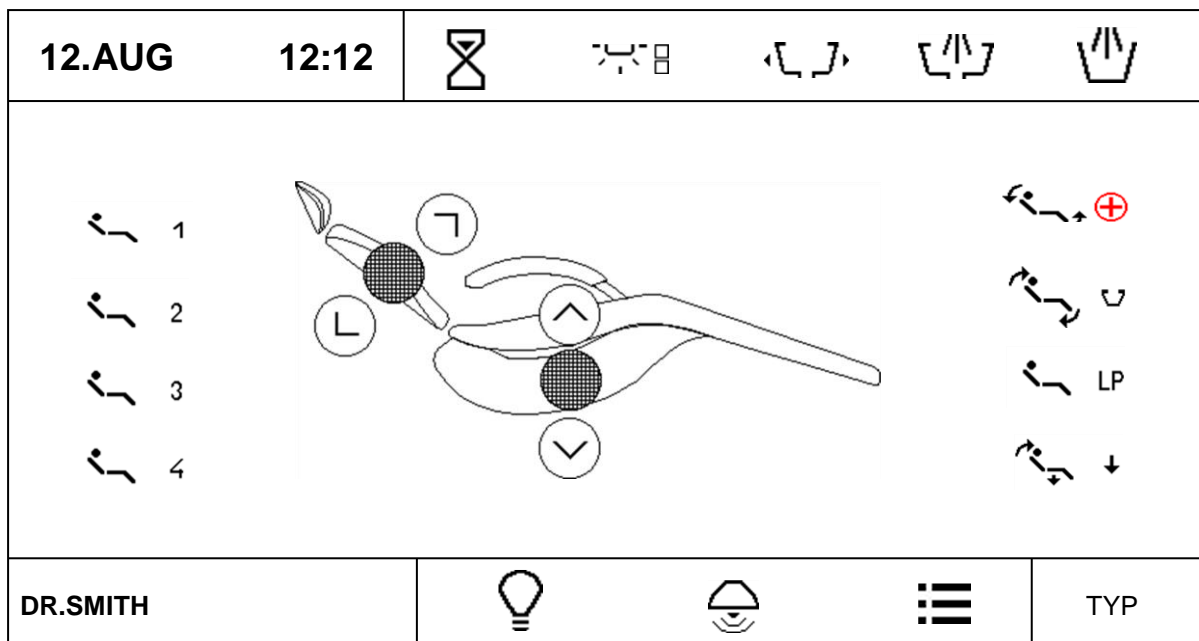
	Warnung	Desinfektion der neuen zahnärztlichen Einheit vor dem ersten Gebrauch
	Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, muss Ihr Techniker die Wasserstraßen der Werkzeugkühlung gemäß den Installationsanweisungen desinfizieren	

- Kompressor einschalten und den Druck in der Behandlungseinheit höher ansetzen
- Zentrale Wasserzuleitung aufmachen
- Absaugaggregat einschalten
- Instrumente auf ihre Anwesenheit in den vorgesehenen Positionen überprüfen
- den Netzhauptschalter einschalten,

dadurch leuchtet das Kontrolllicht des Hauptschalters auf und es erscheint folgender Eintrittsbildschirm an der Anzeige für kurze Zeit:



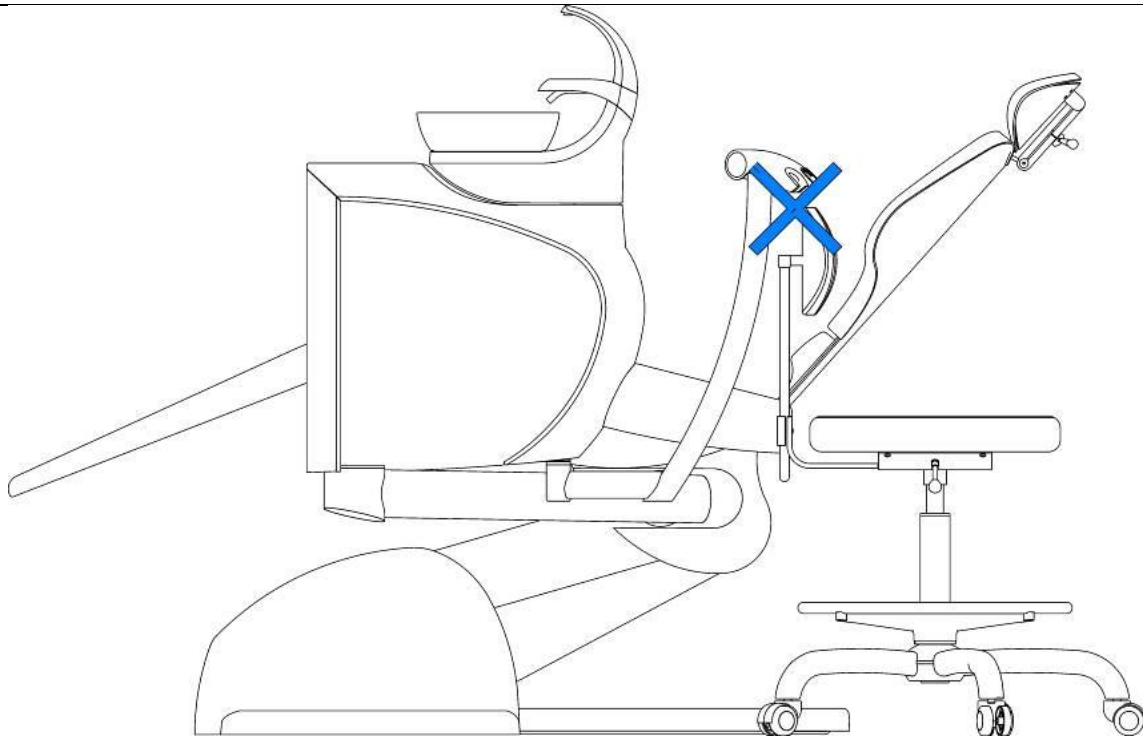
Danach wird der Hauptbildschirm angezeigt:



Die Behandlungseinheit ist zur Wasser- und Luftverteilung angeschlossen. **Nach Ertönen eines kurzen akustischen Signals – kurzer-langer Ton, ist die Behandlungseinheit betriebsbereit.** Falls in der Behandlungseinheit ein elektrischer Warmwasserboiler installiert ist, soll man ungefähr 10 Minuten abwarten, während der Wasser auf die geforderte Temperatur aufgewärmt wird. Es ist empfohlen, keine von den Instrumenten vom Instrumententräger zu entnehmen beim Einschalten der Behandlungseinheit, das Fussanlasserpedal soll in der „Ruheposition“ gebracht und die Tasten der Tastatur nicht aktiviert sein.



Der Assistenzarm und das Assistenzelement dürfen sich während der Bewegung des Patientenstuhls nicht in dem Bewegungsweg befinden



Neben dem grossen und kleinen Absauger, dem Speichelzieher, der Polymerisationsleuchte, der stomatologischen Spritze (am Assistenzelement) und der Spritze (am Steuerpaneel und am Assistenzelement) darf gleichzeitig nur ein Instrument gebraucht werden (vom Instrumententräger entnommen). Die Nichteinhaltung dieser Bedingung wird durch folgende Anzeigenaufschrift angezeigt:



!!! FEHLER !!!

MEHRERE INSTRUMENTE AUSSERHALB DER POSITION



Der Steuerpaneelpantographenarm darf ausser der gewöhnlichen Handhabung des Steuerpaneels durch den Zahnarzt und der zugelassenen Belastung des Tray-Tisches nicht durch Anlehnung der Personen oder Gegenstände, Aufhängen der Gegenstände oder ähnliche Handlungen zusätzlich belastet werden



Die Beschreibung der Inbetriebnahme des Patientenstuhls ist in der Gebrauchsanweisung zum Patientenstuhl DM 20 und DE 20 angeführt.

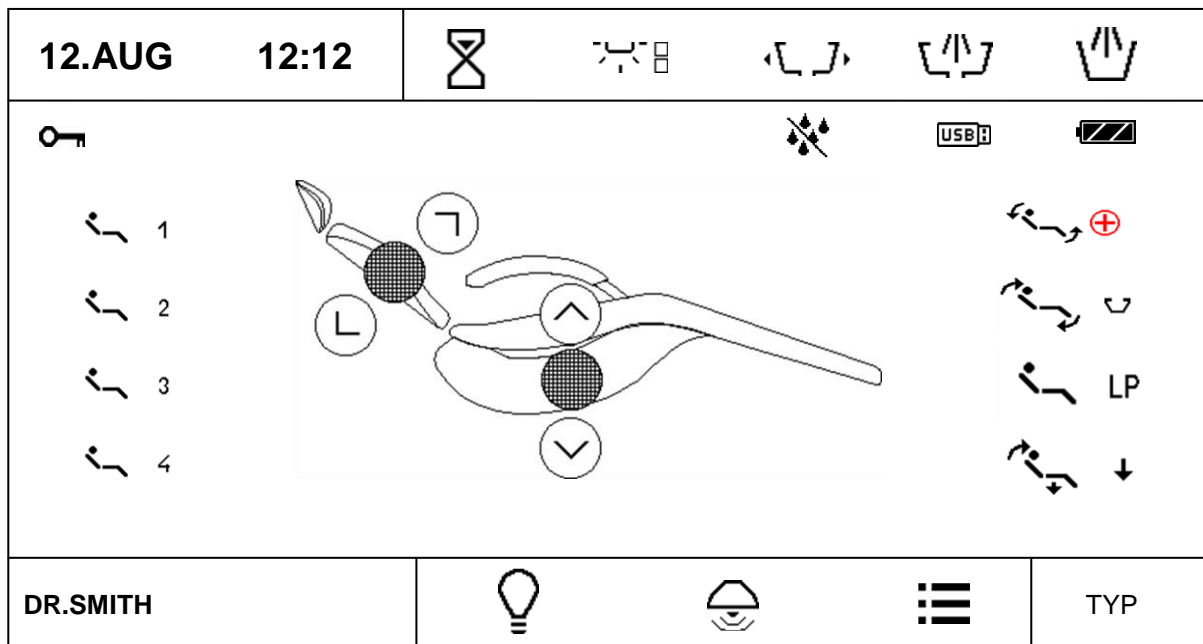
8. BEDIENUNG

8.1 Steuerpaneel mit Instrumenten

Die Kontaktanzeige ist in jeder Arbeitsposition des Zahnarztes lesbar (sitzende oder stehende).

8.1.1 Grundbildschirm

Der Grundbildschirm wird nach Einschaltung der Behandlungseinheit angezeigt.



Aktuelle Zeit und Datum

12.AUG 12:12

Die Zeit und das Datum können in dem Benutzermenü eingestellt werden

Alarm/Meldeanlage



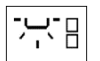
dient zur Warnung des Zahnarztes und als Zeitsteuerungseinheit.

Die Zeit ist einstellbar. Durch Betätigung der Taste wird das Menü mit möglichen Zeitangaben angezeigt.

Diejenige Zeitangabe, die mit „U“ gekennzeichnet ist, ist im Benutzermenü einstellbar. Durch Betätigung der Taste mit der gewünschten Zeit wird die Zeitabzählung bis zur Erreichung des Null-Wertes je nach 1 Sekunde in Gang gesetzt. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste während der Zeitabzählung wird die Zeitsteuerungsfunktion gelöscht. Nach Erreichen des abgezählten Zeitlimits von 00:00 ertönt akustisches Signal.

Stomatologische Operationsleuchte

Die stomatologische Operationsleuchte verfügt über drei grundlegende Helligkeitsebenen:



Ausgeschaltet



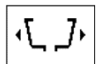
Gesunkene Helligkeit für die Arbeit mit lichthärtenden Materialien



Normale Helligkeit

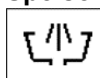
Durch Betätigung der Taste werden die einzelnen Helligkeitsebenen zyklisch umgeschaltet.

Umdrehen der Speischale – in die Arbeitsposition, Programmierung..



Durch Betätigung dieser Taste während länger als 1 Sekunde fängt das Prozess der Speischalendrehung während der eingestellten Periode an und die Drehbewegung dauert bis zur Befreiung der Taste, wobei die Drehzeit automatisch gespeichert wird. Durch Betätigung der Taste auf die Zeit kürzer als 1 Sekunde wird die Speischale in die einprogrammierte Position herausgeschoben. Falls die Speischale während der Betätigung der Taste herausgeschoben ist, kehrt sie zurück in die Ausgangsposition. Die Drehbewegung der Speischale kann durch Betätigung der Taste während der Zeit kürzer als 1 Sekunde abgebrochen werden (Betrifft nur die Speischale mit motorischer Drehung).

Speischalenspülung



Durch Betätigung der Taste während länger als 2 Sekunden wird die Speischalenspülung bis zur Befreiung der Taste gespült und die Spülungszeit wird automatisch gespeichert. Durch eine kurze Betätigung der Taste wird der Spülvorgang auf die gespeicherte Zeitdauer aktiviert. Eine kurze Betätigung der Taste während der Spülung wird den laufenden Spülvorgang unterbrechen. Der Spülvorgang wird automatisch auch nach Rückkehr der Speischalen in die Null-/Ausgangsposition in Betrieb gesetzt.

Becherfüllung



Durch Betätigung der Taste während länger als 2 Sek wird der Patientenbecher bis zu der Befreiung der Taste mit Wasser gefüllt und die Füllungszeit wird automatisch gespeichert. Durch eine kurze Betätigung der Taste wird der Füllungsvorgang auf die gespeicherte Zeitdauer aktiviert. Eine kurze Betätigung der Taste während der Becherfüllung wird den laufenden Vorgang der Becherfüllung unterbrechen, die gespeicherte Zeitdauer der Becherfüllung bleibt unverändert..

Ein-/Ausschalten des Röntgenbildbetrachters



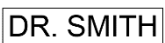
Durch Betätigung der Taste wird die Helligkeit der Anzeigehintergrundbeleuchtung bis 100% verstärkt und das Negativbild kann herangelegt und mit der mitgelieferten magnetischen Befestigungsschelle befestigt werden. Die wiederholte Betätigung der Taste bricht die Funktion ab und stellt die Helligkeitsebene auf den ursprünglichen Wert zurück. Bei dem vom Träger entnommenen Instrument kann der Röntgenbildbetrachter eingeschaltet werden. Bei dem vom USB-Schlüssel angewählten und identifizierten Bild wird mit Menu-Unterstützung dieses Bild anstatt des weissen Hintergrundes angezeigt.

Türgong



Durch eine längere Betätigung der Taste wird das Türgongrelais im Speischaalenblock geschaltet.

Benutzer



Die Information über den aktuellen Benutzer angezeigt. Eine Auswahl von 4 Benutzer möglich, d.h. Daten von insgesamt vier Benutzer sind gespeichert. Nach Betätigung der Taste wird ein Springmenu mit den gespeicherten Benutzerdaten angezeigt.

DR.SMITH
DR.ANTO NOV
DR.POLAKOWSKI
DR.SLAVIK

Die Benutzerauswahl wird durch Betätigung der entsprechenden Taste vorgenommen. Eine Edition des Benutzernamens ist im Benutzermenu möglich. Nach Betätigung der Taste der gewünschten Position wird die Anzeige rückgestellt und es kommt zur Umstellung der Parameter für den ausgewählten Benutzer.

Einsperren der Tastatur



Zwecks der Reinigung kann die Tastatur „gesperrt“ werden. Durch Betätigung der Taste während cca 3 Sekunden kommt zum Einsperren der Tastatur und dieser Zustand wird angezeigt:



Absperrung der Tastatur ist durch Betätigung der Taste während cca 3 Sekunden vorzunehmen. In beiden Fällen wird die Wartezeit durch einen kleinen Bargraph/graphische Anzeige/ angezeigt.

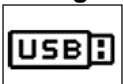
Anzeige der Wasserquelle für den Instrumenten



Anhand der Umschalterstellung für Wasserquelle können die folgende Quellen gewählt werden:

	Keine Wasserquelle gewählt
	Das Wasser für den Instrumenten kommt von der Wasserflasche
	Das Wasser für den Instrumenten kommt von der Wasserleitung

Anzeige des USB - Schlüssels



Nach Einschieben des USB-Schlüssels in die USB-Steckverbindung und seiner Aktivierung wird das Symbol auf dem Hauptbildschirm angezeigt. Falls das Symbol binnen 5 Sekunden nach Einschieben des USB-Schlüssels nicht angezeigt wird, deutet es an den inaktiven USB-Schlüssel an. In diesem Fall ist der USB-Schlüssel herauszuziehen und durch eine schnelle Bewegung wieder hineinzuführen. Falls dieser Vorgang trotz 3 wiederholten Versuchen ohne Erfolg bleibt, wurde wahrscheinlich der angewendete ESB-Schlüssel nicht identifiziert. Bei dem leuchtenden Symbol ist die Arbeit mit dem USB-Schlüssel durch USB-Menu möglich.

Anzeige des Akkumulatorzustandes bei dem Funkfussanlasser



Das Symbol wird nur angezeigt, wenn der Funkfussanlasser angeschlossen ist. Die Symbolgestalt zeigt den Akkumulatorzustand im Fussanlasser wie folgt an:

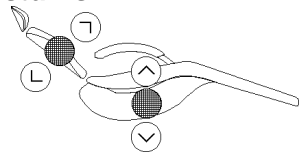
	Akkumulator entladen und er soll aufgeladen werden
	Akkumulator bis cca 33% geladen
	Akkumulator bis cca 66% geladen
	Akkumulator bis cca 100% geladen
	Akkumulator wird geladen

Hauptmenu



Durch Betätigung der Taste ist der Eintritt in das Hauptmenu der stomatologischen Behandlungseinheit möglich.

Bewegung des Patientenstuhls



Die Grundbewegungen des Patientenstuhls werden mittels der Tasten mit den der Bewegungsrichtung entsprechenden Symbolen gesteuert. Die Bewegung läuft während der betätigten Taste vor sich und wird durch eine zusätzliche Anzeige

abhängig von der Bewegungsrichtung angezeigt . Alle diese Tasten steuern direkt den Patientenstuhl wenn die Instrumente in den Trägern gelegt sind oder, falls ein Instrument vom Träger entnommen ist, dann soll das Fussanlasserpedal in der Null-/Ausgangs/position verschoben sein.

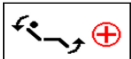


Letzte Position – Rückgang des Patientenstuhls in die zweitletzte Position.

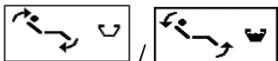
Programmierbare Positionen

Sie dienen zur Speicherung und Aktivierung der vorprogrammierten Positionen des Patientenstuhls.

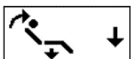
Die Behandlungseinheit macht die Arbeit in vier beliebigen Benutzerspositionen : ³ ... ⁴ und drei zweckgebundenen Positionen möglich:



Antishockposition (Trendelenburg) – vom Produzenten voreingestellt – unveränderlich.



Position zur Ausspülung / zurück aus Position zur Ausspülung



Position zum Aufsetzen des Patienten

Betätigung der entsprechenden Taste ruft die gewünschte Position hervor.

Programmierung der Position im Speicher wird durch Führung des Patientenstuhls in die gewünschte Position und darauffolgende Betätigung der entsprechenden Positionstaste während mindestens 2 Sekunden vorgenommen. Der Übergang in das Programmierungsregim ist durch akustische Meldung und durch Änderung der Farbe der Tastenumrahmung angezeigt. Nach Befreiung der Taste wird die Position gespeichert. Falls es die Kollisionsgefahr mit der herausgeschobenen Speischale bei Einstellung der Ausspülungsposition droht, dann kommt eine automatische Korrektur der Einstellung der Ausspülungsposition zustande.

8.1.2 System der Parameteränderungen in einzelnen Bildschirmen

Die Behandlungseinheit macht es möglich, eine individuelle Einstellung zahlreicher Parameter durch den Benutzer vorzunehmen.

Zur Parametereinstellung gibt es mehrere Wege

1-Einstellung des Parameterwertes mit Hilfe der Tasten + / -

12.AUG	12:12					
INSTRUMENTENTYP						40 000 X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAM 1			 	
	1:1		3.5 Ncm			
	NORM	Aft	3.0s			
ENDODONTIE			33%			
DR.SMITH				TYP		

Die Taste des entsprechenden Parameters betätigen. Die Tasten, die die Wertänderung möglich machen, werden rot angezeigt. Der Parameterwert kann mit den Tasten +/- geändert werden. Der neueingestellte Wert ist zeitweilig (bis zur Änderung der Programmnummer) durch Betätigung der Taste des einzustellenden Parameters oder fortdauernd in das Programm durch Betätigung der Taste einzustellen.

2-Einstellung des Parameterwertes direkt mittels der Tastatur

Nach Betätigung der Taste wird die Tastatur angezeigt

MIN:100 MAX:40000

!!! 0

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
ESC	BS	.		OK

Innerhalb der Tastatur wird der mögliche einzustellende Minimal- und Maximalwert für den betreffenden Parameter angezeigt. Liegt der Wert ausserhalb dieses Bereiches, wird das Symbol „!!!“ angezeigt und der Wert nach Betätigung der Taste „OK“ ignoriert. Die Taste mit dem Dezimalpunkt wird nur angezeigt, falls der Parameter solche Eingabe möglich macht. Durch Betätigung der Taste ESC ist eine Rückkehr ohne Wertänderung möglich. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Änderung der Programmnummer) mittels der Taste „OK“ oder fortdauernd in das aktuelle Programm mittels der Taste gespeichert werden. Die Taste „BS“ dient zur Löschung der letzten Position.

3-Werteinstellung durch Auswahl aus dem Menu

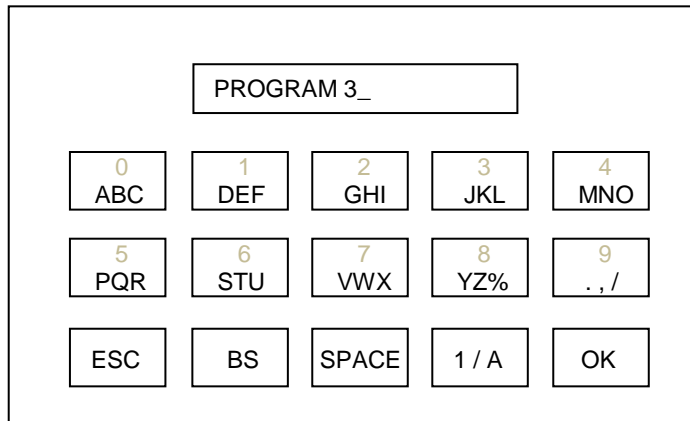
Bei einigen Parametern gibt es voreingestellte Werte, derer Auswahl mit Hilfe der „Springmenüs“ vorgenommen wird. Bei Betätigung der Taste mit entsprechendem Parameter wird das Menu mit voreingewählten Werten, z.B. zwecks der Auswahl des Übertragungsmenus angezeigt.

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U	1.0:1

Durch Betätigung der Taste „ESC“ ist der Rückkehr ohne Wertänderung möglich. Durch Betätigung des entsprechenden Wertes kommt es zu seiner zeitweiligen Einstellung und Speicherung (in die Änderung der Programmnummer). Wollen wir die Änderung in das Programm dauernd speichern, ist die Taste im voraus zu betätigen. Die Speicherung in den Programmspeicher wird durch Farbenänderung angezeigt. Durch eine wiederholte Betätigung dieser Taste wird der Speichervorgang abgebrochen

4-Editation des Programm - und Benutzernamens

Ähnlich der Editation der numerischen Werte kann auch der Text bei dem Programm - und Benutzernamen editiert werden. Im solchen Fall ist die Tastaturgestalt wie folgt:



ESC	Taste dient zur Rückkehr ohne Textänderung
BS	Taste dient zur Löschung des letzten Zeichens
SPACE	Taste dient zur Intervalleinschreibung
1/A	Taste dient zur Umschaltung des Regimes Ziffer / Buchstabe
OK	Taste dient zur Beendigung der Editation und Speicherung der Änderung

**Hauptmenu**

Das Hauptmenu macht der Zugang zu den einzelnen Einstellungen der Behandlungseinheit möglich

EINSTELLUNGEN	
HYGIENE	ESC
BENUTZER	
SERVICE / PRODUKTION	
TEST	
USB	
INFO	

HYGIENE menu

Dieses Menu ist wählbar und das Menu wird nur angezeigt, wenn die Hygiene in der Behandlungseinheit installiert ist.

HYGIENE				
				<p style="color: red; text-align: center;">ESC</p> <hr/> <p style="text-align: center;">+</p> <hr/> <p style="text-align: center;">-</p> <hr/> <p style="text-align: center;">→</p> <hr/>
	10 sec		60 sec	
	10 sec			
	50 sec			



Ein-/Ausschaltung der kontinuierlichen Entseuchung für den kleinen Absauger

Durch Betätigung der Taste wird die ununterbrochene Entseuchung des kleinen Absaugers ein-/ausgeschaltet. Der Zustand wird durch das Symbol / angezeigt



Ein-/Ausschaltung der kontinuierlichen Entseuchung für den grossen Absauger

Durch Betätigung der Taste wird die ununterbrochene Entseuchung des grossen Absaugers ein-/ausgeschaltet. Der Zustand wird durch das Symbol / angezeigt.



Aktivierung der Entseuchung für die Speischale

Durch Betätigung der Taste wird die Entseuchung der Speischale in Betrieb gesetzt.



Aktivierung der gesteuerten Hygiene für den kleinen und grossen Absauger

Durch Betätigung der Taste wird die gesteuerte Hygiene beider Absauger in Betrieb gesetzt.



Aktivierung der Desinfizierung des Patientenbeckers

Durch Betätigung der Taste wird die Desinfizierung des Patientenbeckers in Betrieb gesetzt.



Aktivierung der Desinfizierung der Instrumente am Zahnarztelement

Durch Betätigung der Taste wird die Desinfizierung der Instrumente am Zahnarztelement in Betrieb gesetzt.



Aktivierung der Instrumentenspülung am Zahnarztelement

Durch Betätigung der Taste wird die Instrumentenspülung am Zahnarztelement. in Betrieb gesetzt.



Einstellung der Wirkungsdauer der Desinfektionslösung

Durch Betätigung der Taste wird das Werteinstellungsregime in Betrieb gesetzt. Mittels der Tasten + / - ist die gewünschte Dauer einzustellen und durch eine wiederholte Betätigung der Taste die gewünschte Zeitdauer zu speichern

BENUTZER menu

Dieses Menu macht die Einstellung einiger Parameter der Behandlungseinheit seitens des Benutzers möglich.

BENUTZER		
DR.SMITH	29°C	ESC <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
12:12	5.00:1	
29-APR-2018	LCD 100%	
01:30		
50%		
50%		

Editation des Benutzernamens

Durch Betätigung der Taste wird der Bildschirm zur Editation des Benutzernamens angezeigt und die Texteditation kann vorgenommen werden. Nur der Text für den aktuellen Benutzer kann editiert werden.

Einstellung der aktuellen Zeit

Durch Betätigung der Taste wird das Regime der Werteinstellung aktiviert. Mittels der Taste gehen Sie auf die Stunden/Minutenpositionen (aktuelle Position rot angezeigt) und mittels der Tasten + / - stellen Sie die gewünschte Zeit ein. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste wird diese Zeit gespeichert.

Einstellung des aktuellen Datums

Durch Betätigung der Taste wird das Regime der Werteinstellung aktiviert. Mittels der Taste gehen Sie auf die Tag-/Monat-/Jahrposition (aktuelle Position rot angezeigt) und mittels der Tasten + / - stellen Sie das gewünschte Datum ein. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste wird dieses Datum gespeichert.

Einstellung der Zeitsteuereinheit

Durch Betätigung der Taste wird das Regime der Werteinstellung aktiviert. Mittels der Taste gehen Sie auf die Minuten-/Sekundenposition (aktuelle Position rot angezeigt) und mittels der Tasten + / - stellen Sie die gewünschte Zeit ein. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste wird dieses Datum gespeichert. Bei der Zeitauswahl für die Zeitsteuereinheit auf dem Hauptbildschirm ist diese Zeit mit dem Symbol „U“ gekennzeichnet

Einstellung der Beleuchtungsstärke der Operationsleuchte für erhöhte Helligkeit

Durch Betätigung der Taste wird das Werteinstellungsregime in Betrieb gesetzt. Mit Hilfe der Tasten + / - ist die gewünschte Helligkeit der Operationsleuchte einzustellen. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste wird diese Angabe gespeichert. Der Wert kann in einem Bereich zwischen der Beleuchtungsstärke der reduzierten Helligkeit und der maximalen Beleuchtungsstärke eingestellt, d.h. 0% = die im Servicemenu eingestellte Beleuchtungsstärke der maximalen Helligkeit, 100% = maximale Helligkeit eingestellt im Servicemenu.

Einstellung der Beleuchtungsstärke der Operationsleuchte für reduzierte Helligkeit

Durch Betätigung der Taste wird das Werteinstellungsregime in Betrieb gesetzt. Mit Hilfe der Tasten + / - ist die gewünschte Helligkeit der Operationsleuchte einzustellen. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste wird diese Angabe gespeichert,

Wert kann in einem Bereich zwischen Null und der Beleuchtungsstärke der reduzierten Helligkeit eingestellt, d.h. 0% = Operationsleuchte leuchtet nicht, 100% = minimale Helligkeit eingestellt im Servicemenu.

Einstellung der Wassertemperatur für den Patientenbecher



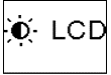
Durch Betätigung der Taste wird das Werteinstellungsregime in Betrieb gesetzt. Mit Hilfe der Tasten + / - ist die gewünschte Wassertemperatur einzustellen. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste wird diese Angabe gespeichert . Der Wert kann in einem Bereich von 35 ± 5 °C eingestellt werden.

Einstellung des Übertragungsverhältnisses X:1



Durch Betätigung der Taste wird das Werteinstellungsregime in Betrieb gesetzt.. Mittels der Taste ->- gehen Sie auf die gewünschte Position (aktuelle Position ist rot gekennzeichnet) und mittels der Tasten + / - kann der gewünschte Weg eingestellt werden.. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste wird dieser Wert gespeichert. Bei der Auswahl des Übertragungsverhältnisses im „Springmenu“ ist dieser Wert mit dem Symbol „U“ markiert.

Einstellung der Beleuchtungsstärke der Anzeigehintergrundbeleuchtung



Durch Betätigung der Taste wird das Werteinstellungsregime in Betrieb gesetzt. Mit Hilfe der Tasten + / - ist die gewünschte Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung einzustellen. Durch eine wiederholte Betätigung der Taste wird dieser Wert gespeichert.

Auswahl der Kommunikationssprache

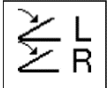


Durch Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit folgendem Sprachenangebot angezeigt.

	CZ		HU
	D		HR
	F		SRB
	GB		FIN
	IT		P
	PL		TR
	PYC		ES
	SK		

Die gewünschte Kommunikationssprache durch Betätigung der entsprechenden Taste auswählen. Falls keine Änderung der Kommunikationssprache erwünscht, dann ist die Taste „ESC“ zu betätigen.

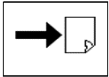
Auswahl der Funktion der linken/rechten Seitentaste am Fussanlasser (am den Hauptbildschirm)



Durch Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit entsprechendem Funktionsangebot angezeigt. Die gewünschte Funktion durch Betätigung der entsprechenden Taste auswählen. Falls keine Änderung der Funktion erwünscht, dann ist die Taste „ESC“ zu betätigen.

	die Funktion Chipblower
	Instrumentenkühlung ON/OFF
	Motorrotation
	Beleuchtung des Instrumentes ON/OFF
	Hauptbeleuchtung ON/OFF
	Türgong
	Becherfüllung
	Speischalenspülung
	Keine Funktion
P#	Umschalten des Programms Werkzeug
	Wechseln die Farben der Werkzeug light (weiß/blau) (gilt für Motoren DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

Diese Funktionen gelten nur auf dem Hauptbildschirm. In den Bildschirmen zwischen den verschiedenen Instrumenten gelten die angezeigten Funktionen in den entsprechenden Bildschirmen. Wählen Sie nur die Funktionen, die gültig sind für den Hauptbildschirm. Die anderen sind blockiert.



Übergang zur folgenden Seite im Benutzermenü.

Nach Betätigung der Taste wird die Fortsetzung des Benutzermenü angezeigt.

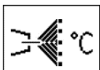
BENUTZER				
				<p style="color: red; text-align: center;">ESC</p> <hr/> <p style="text-align: center;">+</p> <hr/> <p style="text-align: center;">-</p> <hr/> <p style="text-align: center;">→</p> <hr/> <p style="text-align: center;">←</p>
	AUTO			

Ein-/Ausschalten der akustischen Meldung der Tastenbetätigung



Durch Betätigung der Taste wird die akustische Meldung der Tastenbetätigung ein-/ausgeschaltet. Der aktuelle Stand ist durch die Symbole / angezeigt.

Ein-/Ausschalten der Wasseraufwärmung für Instrumente



Durch Betätigung der Taste wird die Wasseraufwärmung für Instrumente ein-/ausgeschaltet. Der aktuelle Stand ist durch die Symbole / angezeigt. Dies gilt nur dann, falls die Wasseraufwärmung für Instrumente installiert ist.

Einstellung der Farbenpalette



Durch Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit entsprechendem Farbenpalettenangebot angezeigt.

	Fabrikpalette 1
	Fabrikpalette 2
	Fabrikpalette 3
	Vom der Benutzer aufgestellten Farbenpalette

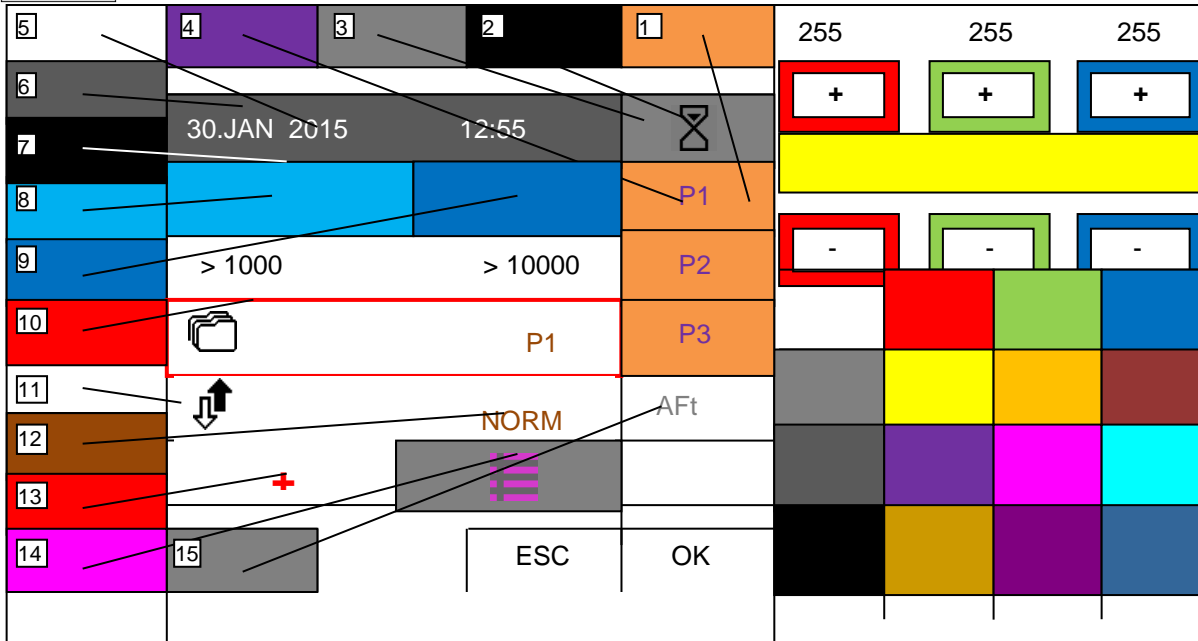
Die gewünschte Farbenpalette durch Betätigung der entsprechenden Taste auswählen. Falls keine Änderung der Farbenpalette erwünscht, dann ist die Taste „ESC“ zu betätigen.

Die Auswahl der Benutzer-definierten palette ist nur dann möglich, wenn die Einstellungen (siehe unten).



Einstellung der Benutzerfarbenpalette

Durch Betätigung der Taste wird folgender Bildschirm zur Einstellung der gewünschten Farben angezeigt::




Paletteneinstellung

Die gewünschte Farbe von den voreingestellten Farben in dem unteren rechten Bildschirmteil auswählen. Sollte die Farbe Ihren Wünschen nicht entsprechen, kann sie mit Hilfe der einzelnen Tasten +/- in dem oberen rechten Bildschirmteil Ihren Wünschen angepasst werden. Der angepasste Farbschatten wird in dem Kästchen zwischen den Tasten +/- angezeigt. Nach Einstellung des Farbschattens ist die Position auszuwählen, zu der der Farbschatten zugeordnet werden soll, indem wir die entsprechende Taste am Rande des linken Bildschirmteils betätigen. Dieser Vorgang wird solange wiederholt werden, bis alle gewünschten Farbschatten nicht eingestellt sind.

Die Farbpalette durch Betätigung der Taste „OK“ zu bestätigen. Durch Betätigung der Taste „ESC“ werden die Daten nicht gespeichert. Es kann folgendes eingestellt werden:

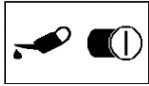
- 1- Hintergrundfarbschatten im „Springmenu“
- 2- Symbolfarbschatten
- 3- Hintergrundfarbschatten des aktiven Teils der oberen und unteren Anzeigzeile
- 4- Textfarbschatten im „Springmenu“
- 5- Textfarbschatten des inaktiven Teils der oberen und unteren Anzeigzeile – Datum, Zeit, Typ
- 6- Hintergrundfarbschatten des inaktiven Teils der oberen und unteren Anzeigzeile
- 7- Linienfarbschatten
- 8- Bargraphfarbschatten
- 9- Bargraphhintergrundfarbschatten
- 10- Rahmenfarbschatten bei Betätigung einer Taste
- 11- Hintergrundfarbschatten des Bildschirms
- 12- Farbschatten der einstellbaren Parameter
- 13- Farbschatten der einstellbaren Elemente im aktiven Zustand / +/-...
- 14- Symbolfarbschatten „Hauptmenu“
- 15- Farbschatten des versteckten Textes und der versteckten Symbole

Bei einer inkorrekten Farbschatteneinstellung (dergleiche Farbschatten für mehrere Positionen) können einige Positionen unlesbar werden und die Behandlungseinheit kann nur problematisch steuerbar sein. Im solchen Fall wird

der Fehlerbildschirm nach Entnahme von mindestens zwei Instrumenten von den Trägern gezeigt, der das Symbol  in der oberen linken Ecke enthält.

Durch Betätigung der Symboltaste kommt es zur Einstellung der Fabrikpalette 1.

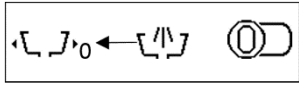
Bewilligungstaste der globalen Alarmmeldung beim Erreichen des Schmierzeitpunktes der Anlage.





Durch Betätigung der Taste wird die Alarmmeldung über Erreichen des Schmierzeitpunktes der Anlage bewilligt / verboten.

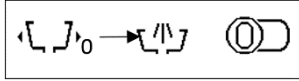
Dieser Zustand wird durch die Symbole  /  angezeigt. Mit dieser Taste wird die Anschmieralarmmeldung für alle Instrumente gleichzeitig bewilligt / abgelehnt. Wann und welches Instrument anzuschmieren ist, wird individuell für jedes Instrument im Servicemenu eingestellt..



Taste Ein / Aus für automatische Speischalenspülung bei der Rückkehr der Speischale in die Grundposition



Mit der Betätigung der Taste wird die automatische Speischalenspülung bei der Rückkehr der Speischale in die Grundposition ein- oder ausgeschaltet. Der Zustand wird mit den Symbolen angezeigt  - eingeschaltet /  - ausgeschaltet.

Taste Ein / Aus für automatische Speischalenspülung bei der Bewegung der Speischale von der Grundposition



Mit der Betätigung der Taste wird die automatische Speischalenspülung bei der Bewegung der Speischale von der Grundposition ein- oder ausgeschaltet. Der Zustand wird mit den Symbolen angezeigt  - eingeschaltet /  - ausgeschaltet.

Automatische ein - /ausschalten der Dentallampe

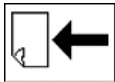


Automatische ein - /ausschalten der Dentallampe

Wenn diese Option ausgewählt ist, schaltet sich die Zahnlampe automatisch ein und glänzt vorzeitig, nachdem der Stuhl aus der Aufsetzen des Patienten Position zurückgekehrt ist.

Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, muss der Arzt das Licht selbst einschalten (Z. B. beim nächsten Patienten).

Übergang zu der vorausgehenden Seite im Benutzermenü



Durch Betätigung der Taste wird die vorausgehende Seite im Benutzermenü angezeigt.

Löschen des Benutzermenüs

Durch Betätigung der Taste „ESC“ ist die Rückkehr zum Grundbildschirm möglich.

SERVICE / PRODUZENT menu

Dieses Angebot dient zur serviceseitigen oder produktionsseitigen Parametereinstellung. Mehr Informationen entnehmen Sie von der Beschreibung in der Serviceanleitung

TEST menu

Dieses Angebot dient zum Testen einiger Funktionen der Behandlungseinheit.

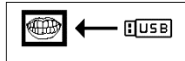
USB menu

Dieses Menuangebot dient zur Arbeit mit dem USB=Schlüssel. USB-Stick muss FAT32/exFAT formatiert sein. Downloads und Anzeigen verschiedener Dateien mit dem Suffix **.bmp und dekomprimiert .jpg (max 800x480 Punkte)** vom USB-Schlüssel im Hauptadressbuch sind möglich. Ebenso können auch die Fehlermeldungen von der SD-Karte gespeichert werden und auch die Abbildungen der angewendeten Symbole von dem USB-Schlüssel auf die SD-Karte in der Anzeige übertragen werden.

Zugang zu den einzelnen Positionen ist erst nach der Detektion des USB-Schlüssels möglich. Dieser Zustand wird durch das Symbol im Hauptmenubildschirm angezeigt.

USB	
←	ESC
! →	
←	
→	
←	

Einlese der Abbildungen vom USB-Schlüssel



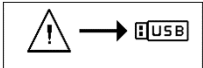
Nach Betätigung der Taste kommt es zur Einlese und Anzeige des Registers mit Abbildungen:

	ESC	
00/ Abbildung 0.bmp		08/ Abbildung 8.jpg
01/ Abbildung 1.bmp		09/ Abbildung 9.bmp
02/ Abbildung 2.bmp		10/ Abbildung 10.bmp
03/ Abbildung 3.jpg		11/ Abbildung 11.bmp
04/ Abbildung 4.bmp		12/ Abbildung 12.bmp
05/ Abbildung 5.bmp		13/ Abbildung 13.bmp
06/ Abbildung 6.jpg		14/ Abbildung 14.bmp
07/ Abbildung 7.bmp		15/ Abbildung 15.bmp

Die einzelnen Registerseiten werden mittels der Tasten a umgeschaltet. Die gewünschte Abbildung wird durch Betätigung der entsprechenden Taste ausgewählt. Nach Betätigung wird die Abbildung angezeigt. Mit der Taste „ESC“ ist die Rückkehr möglich

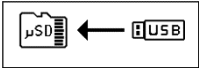
Die ausgewählte Abbildung wird immer nach Betätigung der Taste abgebildet.

FEHLER SPEICHERN



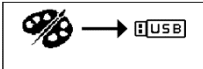
Durch Betätigung der Taste kommt es zum Überschreiben der Liste der registrierten Fehler vom Terminalspeicher auf den USB-Schlüssel in den File error.txt. Diese Datei/file kann an dem PC im Texteditor besichtigt werden. Die Position ist zu Servicezwecken vorgesehen.

Registrierungsdateien von USB auf SD-Karte



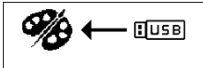
Durch Betätigung der Taste kommt es zum Kopieren der Dateien/files mit Symbolen vom USB-Schlüssel an die interne SD-Karte. Auf diese Dadurch ist es nicht notwendig, die SD-Karte zum Einschreiben neuer Symbole vor ihrer Programmierung in den internen FLASH-Speicher auszuwählen. Die Position ist zu Servicezwecken vorgesehen.

Speichern der Benutzerpalette auf dem USB-Schlüssel



Nach Betätigung der Taste kommt es zum Speichern der vom Benutzer erschafften Farbschattenpalette am USB-Schlüssel – in die Datei/file palette_usr.hex. Es wird immer die Farbschattenpalette des eingestellten Benutzers kopiert.

Kopieren der Benutzerpalette vom USB-Schlüssel



Nach Betätigung der Taste kommt es zur Aufnahme der vom Benutzer erschafften und auf dem USB-Schlüssel in der Datei/file palette_usr.hex aufgenommenen Farbschattenpalette. Die aufzunehmende Palette wird in die Daten des aktuellen Benutzers gespeichert werden

Menu INFO

Dient zur Darstellung der Informationen über den Software in einzelnen elektrischen Modulen. Nach Betätigung der Taste INFO wird angezeigt:

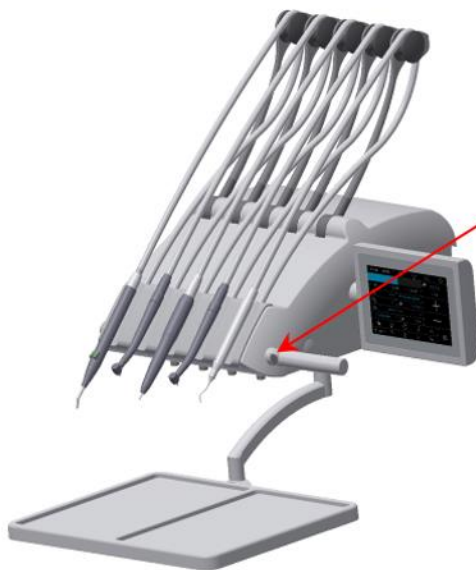
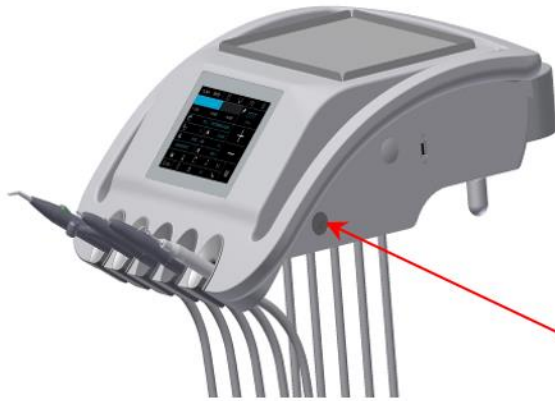
INFO	
MODUL DP LUX:	SW 2.02
MODUL MB LUX:	SW 2.02
MODUL PB LUX:	SW 2.02
MODUL REG LUX:	SW 2.02
ESC	
SERIENNUMMER:	12345678

8.1.3 Einstellung der Wassermenge

Abhängig von der Ausführung der stomatologischen Behandlungseinheit ist folgendes möglich

- a) Die Kühlungswassermenge für alle Instrumente ausgenommen die Dentalspritze kann mittels des Nadelventils an der unteren Steuerpaneelwand eingestellt werden. Nach einer vollständigen Einschraubung ist die Wasserzuleitung gesperrt.
- b) Falls der Proportionalventil in der Behandlungseinheit montiert, kann die Kühlungswassermenge von dem Kontaktpaneel aus eingestellt werden.

8.1.4 Taste der Steuerpaneelbremse (abhängig von der Ausführung)

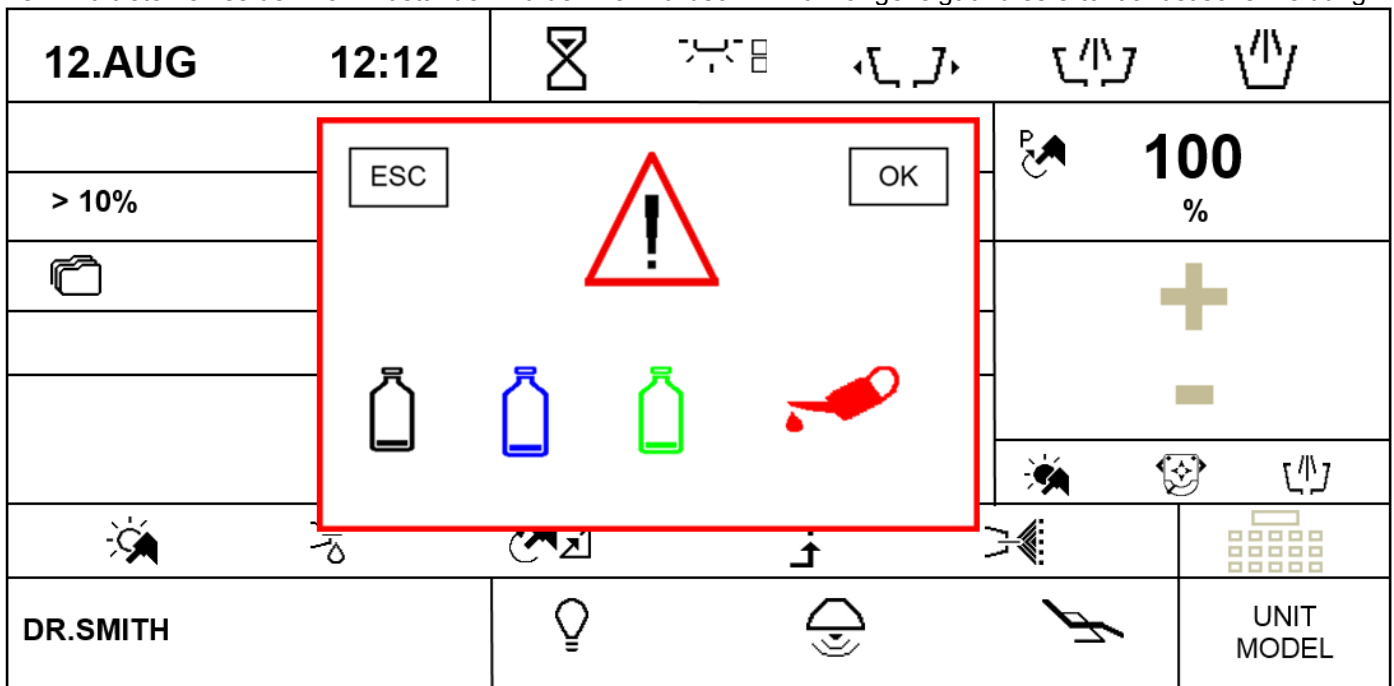


Durch Betätigung der Taste wird das Steuerpaneel entbremst und die Bewegungen des Steuerpaneels in der vertikalen Richtung möglich. Nach Einstellung der gewünschten Position und Befreiung der Taste kommt es zum Abbremsen des Steuerpaneels.

8.1.5 Bedienung einzelner Instrumente

Akustische Alarmmeldung

Beim Auftreten eines der Alarmzustände wird der Alarmbildschirm kurz angezeigt und es ertönt akustische Meldung



Nach einer kurzen Zeit wird der Bildschirm automatisch gelöscht/abgehoben und der Alarmzustand wird durch ein kleines Symbol in der unteren rechten Anzeigenecke angezeigt:



Durch Betätigung der Taste mit dem Alarmsymbol zeigt sich der ursprüngliche Bildschirm mit der Alarmtypanzeige. Falls wir die Warnmeldung der Instrumentenabschmierung löschen wollen, dann ist die Taste OK auf diesem Bildschirm zu betätigen. Dadurch kommt es zur Nullstellung der Zeitabrechnung für die Abschmieralarmmeldung und Abrechnung eines neuen Zeitabstands fängt an.

Der Füllmaterialmangel wird auf der Arztseite durch das Symbol der leeren Flasche für das entsprechende Füllmaterial und eine kurze akustische Alarmmeldung angezeigt - gemeldet.

	- Flasche für destilliertes Wasser leer
	- Flasche für Entseuchungslösung ist leer (falls die Hygiene montiert ist)
	- Flasche für die Desinfektionslösung ist leer (falls die Hygiene montiert ist)

Steuerpaneel

Neben den unten angeführten Anweisungen soll man sich auch nach den Anweisungen des Produzenten der Instrumente und der Zubehörteile richten.

Gesperrt Peitsche Position

Wenn das Bedienfeld über ein handstückschloss verfügt, gehen Sie wie folgt vor:

GESPERRT PEITSCH	ENTSPERREN PEITSCH
<p>Fassen Sie das instrument und ziehen Sie den Schlauch in Richtung zu Ihnen. Etwa in 2/3 der Start- und Landebahn werden Sie ein KLICKEN hören. Die Peitsche ist gesperrt.</p>	<p>Fassen Sie das instrument und ziehen Sie den Schlauch in Richtung zu Ihnen. Dann lassen Sie uns gehen Sie den Schlauch wieder und die Peitsche zurück in seine Ausgangsposition zurück.</p>

8.1.6 Stomatologische Spritze

Funktionierende Spritze:

- Für Luft, drücken Sie den rechten Hebel
- für Wasserspülung, drücken Sie den linken Hebel und
- um Wasserdampf (spray) zu erzeugen, drücken Sie beide Hebel gleichzeitig

8.1.7 Turbine

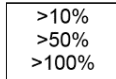
12.AUG	12:12					
INSTRUMENTENTYP						 100 %
> 10%	> 50%	> 100%				
	P1	PROGRAM 1				
		33%				
DR.SMITH				TYP		

Nach Entnehmen des Instrumentes vom Träger werden die entsprechenden Einstellungsangaben angezeigt. Ihre Bedeutung ist wie folgt:

Typ des Instrumentes

Falls der Bargraph deaktiviert ist, bildet er den Typ des aktuell angewendeten Instrumente ab. Der aktivierte Bargraph bildet – graphisch gestaltet – einen informativen Wert des Hauptparameters (Leistung) ab.



Tasten zu einer schnellen Vorwahl der Turbinenleistung



Durch Betätigung der entsprechenden Taste kommt es zur Änderung der Leistungseinstellung auf den gegebenen Wert. Diese Angabe wird nicht automatisch gespeichert. Die Tasten sind aktiv nur wenn das Steuerregime der Leistung bewilligt ist

Taste zur Einstellung der Turbinenleistung.



Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime aktiviert, in dem diejenige Tasten rot gekennzeichnet werden, die die Änderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Tasten +/- geändert werden. Der neueingestellte Wert kann zeitweilig (in die Änderung der Programmnummer) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter gespeichert werden, oder fortdauernd in das Programm mit Hilfe der Taste . Der neue Wert kann auch direkt mittels der Zifferntastatur nach Betätigung der Taste  eingegeben werden. Die Taste ist nur aktiv wenn das Steuerregime der Leistung bewilligt ist

Taste zur Programmauswahl



Nach Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit dem Programmangebot angezeigt:

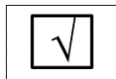
PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Das gewünschte Programm wird durch Betätigung der Programmtaste gewählt oder durch ESC Taste verlassen. Durch längerer Betätigung der Taste (ca 2 Sek) werden alle Instrumentenparameter gespeichert. Der Speichervorgang ist durch Farbenänderung der Ikone gezeigt und mit akustisches Signal begleitet (2 kurze Pieptöne)



Nach dem akustischen Signal werden alle Daten von den Zwischenspeicher in den Dauerspeicher gespeichert.

Taste für der Programmein ordnung in der Umschaltung vom Fußanlasser.



Mit der Betätigung der Taste wird das zugehöriges Programm eingeordnet oder aussondert von der Umschaltung vom Fußanlasser.

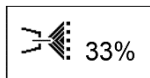
Wenn die Funktion der seitliche Taste des Fußanlassers auf die P# eingestellt ist, mit der seitliche Fußanlassertaste kann man die vorher ausgewählte Programme umschalten. Die Programme werden kreisläufig umgeschaltet. Nach das Programm mit höchsten Nummer kommt das Programm mit niedrigste Nummer.



Taste zur Edition des Programmnamens.



Nach Betätigung der Taste während cca 2 Sekunden bildet sich die aphanummerische Tastatur ab, mit Hilfe derer der Text editiert werden kann. Die Maximallänge des Textes beträgt 20 Zeichen.

Taste zur Einstellung der Kühlungswassermenge.



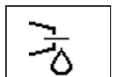
Durch Betätigung dieser Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot gekennzeichnet werden, die die Änderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Tasten +/- geändert werden. Der neueingestellte Wert kann zeitweilig (in die Änderung der Programmnummer) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter gespeichert werden oder fortdauernd in das Programm mit Hilfe der Taste . Der neue Wert kann auch direkt mittels der Zifferntastatur nach Betätigung der Taste  eingegeben werden. Die Taste ist nur aktiv, wenn die Instrumentenkühlung eingeschaltet ist.

Taste zum Ein-/Ausschalten der Instrumentenbeleuchtung.



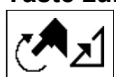
Durch Betätigung dieser Taste schaltet sich die Instrumentenbeleuchtung ein/aus.

Taste zum Ein-/Ausschalten des Instrumentennachblasens.



Durch Betätigung dieser Taste schaltet sich das Instrumentennachblasen ein/aus. Die Taste ist nur aktiv, wenn die Instrumentenkühlung eingeschaltet ist.

Taste zur Änderung des Arbeitsregimes für die Turbine.



Durch Betätigung dieser Taste kann das Arbeitsregime der Turbine umgeschaltet werden. Die Taste verfügt über folgende zwei Zustände:

- Regime der gesteuerten Leistung

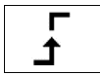
- Regime der gesteuerten Leistung , die Leistung ist permanent 100%.

Die Taste ist nur aktiv, wenn die Zusatzausstattung zur Leistungsregelung der Turbine vorhanden ist.

Ändern des Arbeitsmodus des Fussanlasser hebel/Pedals

Die Taste ist nur aktiv, wenn der ausgangssteuermodus aktiviert ist und das Gerät in Ruhe ist.

➤ **Fussanlasser im diskrete Modus (Jump Modus)**



Dieses Symbol zeigt den diskreten Modus des Pedals an, d.h. nach dem drücken des Pedals / Hebels springt die geregelte Leistung auf den Maximalwert und ändert sich nicht mehr mit der Pedalstellung. Durch drücken dieser Taste können Sie in den zweiten Modus wechseln:

➤ **Fussanlasser im Analogregime (Linear Modus)**



Nach dem betätigen des fußreglerpedals / - Hebels erhöht sich die geregelte Leistung proportional entsprechend der Abweichung des fußreglerpedals / - Hebels bis zum Maximalwert (bei voller Abweichung des fußreglerpedals / - Hebels).

Durch drücken dieser Taste können Sie in den vorherigen Modus wechseln.

Taste zum Ein-/Ausschalten und Einstellung der Instrumentenkühlung.

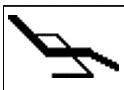


Durch eine kurzfristige Betätigung der Taste schaltet sich die eingestellte Kühlungsart des Instrumentes ein / aus. Durch Betätigung der Taste während cca 2 Sekunden lang wird das „Springmenu“ mit folgendem Variantenangebot angezeigt:

	← Speichern
	Spray
	Wasser
ESC	Abbrechen-option

Wenn wir die geänderte Kühlungsart des Instrumentes dauernd speichern wollen, ist zuerst die Speicherungstaste zu betätigen. Der neue Speicherungszustand wird durch Änderung der Symbolfarbe angezeigt . Dieser Zustand kann durch eine wiederholte Betätigung der Taste abgebrochen werden.

Taste zur Regelung der Patientenposition



Durch eine kurzfristige Betätigung der Taste wird der Bildschirm zur Steuerung der Grundbewegungen des Patientenstuhls angezeigt und die Regelung der Patientenposition ist möglich. Rückkehr von diesem Bildschirm ist durch Betätigung der Taste ESC oder nach Inbetriebnahme des Instrumentes möglich.

Falls es zu einer Parameteränderung ohne darauffolgende Betätigung der Taste kommt, während das Instrument vom Träger entnommen ist, kommt es nur zu einer zeitweiligen Speicherung des geänderten Paramaters. Diese Änderung bleibt solange gespeichert, bis das Instrumentprogramm unverändert bleibt (Prog 1 – 9). Die Änderung bleibt auch nach Einschaltung und Ausschaltung der stomatologischen Behandlungseinheit aufrechterhalten. Will man die zeitweilige











Einstellung abbrechen, ist die Taste zu betätigen und das aktuelle Programm auszuwählen. Die Daten werden durch die Speicherdaten für das gegebene Programm überschrieben. Soll die Parameteränderung in das entsprechende Programm auf Dauer gespeichert werden, dann ist die Taste nach Durchführung dieser Änderung zu betätigen.

Sie wird nach Entnehmen vom Instrumententräger und Verschiebung des Fussanlasserhebels nach rechts, eventuell durch Betätigung des kombinierten Fussanlasserpedals in Betrieb gesetzt. Wobei die Turbine die auf dem Bildschirm angezeigte Leistung bei der vollen Verschiebung des Fussanlasserpedals hat. Die Tätigkeit endet mit Verschieben des Fussanlasserpedals in die Ausgangsposition. Nach Beendigung der Arbeit wird die Funktion CHIPBLOWER empfohlen. Die Leistung der Turbine kann mittels der Tasten +/- in einem Bereich von 0 – 100% bei dem vom Träger entnommenen Instrument ausser Betrieb, oder wenn das Instrument aktiviert wurde und das Fussanlasserpedal / der Fussanlasser in der maximalen Position verschoben ist eingestellt werden. Während der Arbeit mit dem Instrument kann die Leistung mit dem Pedal oder dem Hebel des Fussanlassers im Analogregime von 0 bis zum maximalen eingestellten Wert stufenlos geändert werden. Nachdem die Betriebszeit der Turbine das Schmierintervall erreicht hat, bildet sich das Symbol Schmieralarmmeldung an der Anzeige ab und es ertönt akustische Meldung. Diese Meldung wird bei jeder weiteren Anwendung des Instrumentes solange wiederholt werden, bis die Information von der Schmiernotwendigkeit durch Betätigung der Taste OK auf dem Alarmbildschirm abgebrochen war.

Auswahl der Funktion der linken/rechten Seitentaste am Fussanlasser (am den instrument)



Durch Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit entsprechendem Funktionsangebot angezeigt. Die gewünschte Funktion durch Betätigung der entsprechenden Taste auswählen. Falls keine Änderung der Funktion erwünscht, dann ist die Taste „ESC“ zu betätigen. Die Einstellung muss erfolgen getrennt für die linke und Rechte seitliche Taste des Fußschalters. Wählen Sie nur die Funktionen, die verkauft werden tool gültig ist. Die anderen sind blockiert.

	die Funktion Chipblower
	Instrumentenkühlung ON/OFF
	Motorrotation
	Beleuchtung des Instrumentes ON/OFF
	Hauptbeleuchtung ON/OFF
	Türgong
	Becherfüllung
	Speischalenspülung
	Keine Funktion
P#	Umschalten des Programms Werkzeug
	Wechseln die Farben der Werkzeug light (weiß/blau) (gilt für Motoren DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

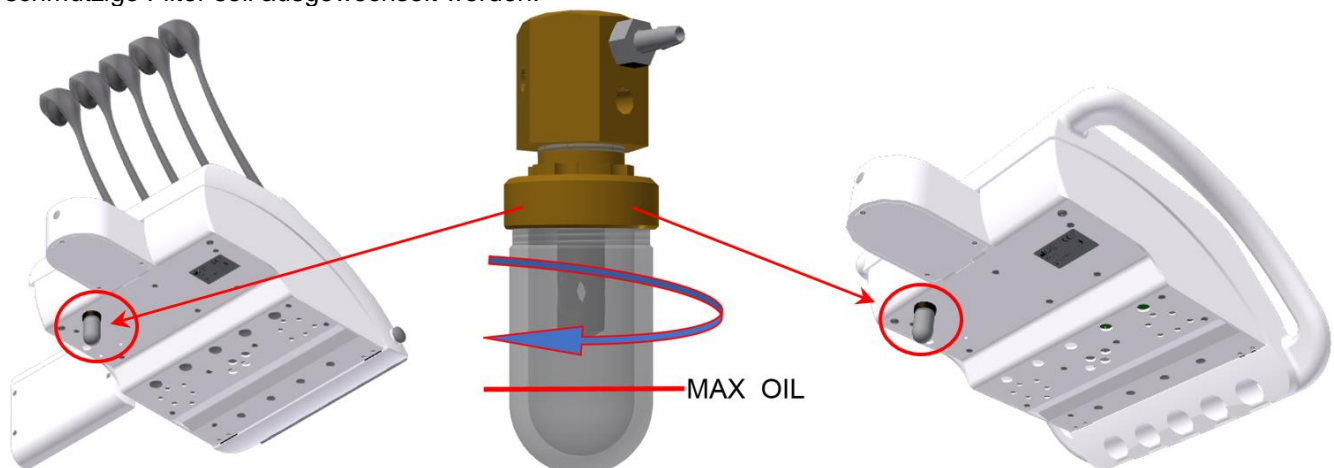
Hinweis



Nach Rückführung der Turbine zurück in den Träger erlischt die Beleuchtung. Den Mikromotor oder die Turbine immer erst nach Beendigung der Arbeit mit dem Instrument (Fussanlasser (Fussanlasserpedal) in der Ausgangsposition) zurück in den Träger einschieben.

Gebraucht öl

Das Gebraucht öl wird in dem auf der Abbildung dargestellten Behälter gesammelt. Falls das Ölniveau den gekennzeichneten Wert überschritten hat, soll der Behälter in der Pfeilrichtung herausgezogen und ausgeleert werden. Der schmutzige Filter soll ausgewechselt werden.



Wasserretraktion

Nach der Beendigung der Arbeit mit dem Instrument (nach dem loslassen des Fussanlasserhebels) wird der Instrumentenkopf automatisch während 0,5 Sekunden mit Kühlluft durchgeblasen.

8.1.8 BLDC Mikromotor - DX, DX BLUE, DX PRO, DX PRO BLUE

12.AUG	12:12					
INSTRUMENTENTYP						40 000 X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAM 1			 	
	1:1		3.5 Ncm			
	NORM	Aft	3.0s			
ENDODONCIA			33%			
DR.SMITH				TYP		

Nach Entnehmen des Instrumentes vom Träger werden seine Einstellungsangaben angezeigt. Ihre Bedeutung ist wie folgt:

Typ des Instrumentes

Falls der Bargraph inaktiv ist, wird er den Typ des aktuell angewendeten Instrumentes anzeigen. Im aktiven Zustand bildet der Bargraph einen informativen Wert des Hauptparameters graphisch ab (Leistung).

Tasten zu einer schnellen Vorwahl Motorumdrehungen.

- >1000
- >5000
- >20000
- >40000

Durch Betätigung der entsprechenden Taste kommt es zur Änderung in der Einstellung der Leistung (der Umdrehungen) auf den gegebenen Wert. Diese Angabe wird nicht automatisch gespeichert.

Tasten zur Einstellung der Motorumdrehungen.



Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Wertänderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch

Betätigung der Taste gespeichert werden. Der neue Wert kann auch direkt mittels der numerischen Tastatur – nach Betätigung der Taste eingegeben werden

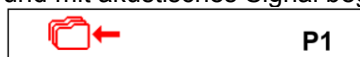
Taste der Programmauswahl.



Durch Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit folgendem Programmangebot angezeigt.

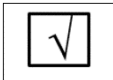
PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	

Das gewünschte Programm wird durch Betätigung der Programmtaste gewählt oder durch ESC Taste verlassen. Durch längerer Betätigung der Taste (ca 2 Sek) werden alle Instrumentenparameter gespeichert. Der Speichervorgang ist durch Farbenänderung der Ikone gezeigt und mit akustisches Signal begleitet (2 kurze Pieptöne)



Nach dem akustischen Signal werden alle Daten von den Zwischenspeicher in den Dauerspeicher gespeichert.

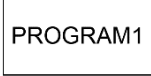
Taste für der Programmein ordnung in der Umschaltung vom Fußanlasser.



Mit der Betätigung der Taste wird das zugehöriges Programm eingeordnet oder aussondert von der Umschaltung vom Fußanlasser.

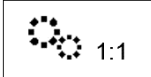
Wenn die Funktion der seitliche Taste des Fußanlassers auf die P# eingestellt ist, mit der seitliche Fußanlassertaste kann man die vorher ausgewählte Programme umschalten. Die Programme werden kreisläufig umgeschaltet. Nach das Programm mit höchsten Nummer kommt das Programm mit niedrigste Nummer.

Taste zur Edition des Programmnamens



Nach Betätigung der Taste während cca 2 Sekunden lang wird die alphanummerische Tastatur angezeigt, mit Hilfe derer der Text editiert werden kann. Die Maximallänge des Textes beträgt 20 Zeichen.

Taste zur Auswahl des Übertragungsverhältnisses des Aufsatzes



Nach Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit folgendem Angebot möglicher Übertragungsverhältnisse angezeigt

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Durch Betätigung der entsprechenden Taste kann der gewünschte Übertragungsverhältnis ausgewählt werden oder die Auswahl des Übertragungsverhältnisses durch Betätigung der Taste „ESC“ abgebrochen werden. Wollen wir den neuen Wert des Übertragungsverhältnisses dauerhaft speichern, ist die Speicherungstaste vorher zu betätigen. Der neue Speicheringzustand wird durch Änderung der Symbolfarbe angezeigt. Dieser Zustand kann durch eine wiederholte Betätigung der Taste abgebrochen sein.

Taste zur Einstellung des Drehmomentes für den Mikromotor.



Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Wertänderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch Betätigung der Taste gespeichert werden. Diese Taste ist nur im Regime ENDODONTIC aktiv.

Taste zur Auswahl des Arbeitsregimes des Motors NORM / AREV / AFW

Regime normal – Normal



MX – Motor wird als ein klassischer Mikromotor gesteuert, der Unterschied ist nur in der Notwendigkeit der Einstellung der Umdrehungen und der Möglichkeit das Drehmoment einzustellen.

***Bem. Regime auto-reverz - AREV**

Nach Erreichung des Grenzdrehmomentes beginnen die umgekehrten Umdrehungen (linksdrehende Umdrehungen), die bis zur Befreiung des Fussanlassers dauern. Der reversierte Gang wird durch blinkendes Instrumentenlicht angezeigt

***Bem. Regime auto-forward - AFW**

Nach Erreichung des Grenzdrehmomentes beginnen die umgekehrten Umdrehungen (linksdrehende Umdrehungen), die bis zur Befreiung des Fussanlassers dauern, dann bleibt diese Richtung laut der eingestellten Zeitdauer aufrechterhalten, z.B. AFt = 3,5 s, und nach Ablauf dieser Zeit kehrt der Mikromotor zu den ursprünglichen Umdrehungen (rechtsdrehende Umdrehungen) zurück. Dies wird bis zur Befreiung des Fussanlassers wiederholt. Der reversierte Gang wird durch blinkendes Instrumentenlicht und durch akustische Meldung während der Zeit ATf angezeigt. In diesem Regime kann auch die Reversierungszeit wie folgt eingestellt werden: **x,x** Sekunden.

Nach Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit folgendem Regimeangebot angezeigt:

NORM
AREV
AFW
ESC

Durch Betätigung der entsprechenden Taste kann oder die Auswahl des gewünschten Tätigkeitsregime des Motors ausgewählt werden oder die Auswahl des gewünschten Tätigkeitsregime des Motors durch Betätigung der Taste „ESC“ abgebrochen werden. Wollen wir das neue Regime dauerhaft speichern, ist die Speicherungstaste vorher zu betätigen. Der

neue Speicherzustand wird durch Änderung der Symbolfarbe angezeigt. Dieser Zustand kann durch eine wiederholte Betätigung der Taste abgebrochen sein.

Taste zur Zeiteinstellung für das Regime AUTOFORWARD.

Diese Taste ist nur im Regime AUTOFORWARD aktiv. Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Wertänderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch Betätigung der Taste gespeichert werden.

Taste des Arbeitsregimes mit dem Motor

Es sind zwei Arbeitsregime vorhanden: ENDODONTIC, PREPARATION. Abhängig von dem eingewählten Arbeitsregime werden die einzelnen Einstellungspositionen der Motorparameter zugänglich gemacht. Durch Betätigung der Taste werden beide Regime zyklisch wiederholt.

Taste zur Einstellung der Kühlungswassermenge..

Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Wertänderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch Betätigung der Taste gespeichert werden. Der neue Wert kann auch direkt mittels der numerischen Tastatur nach Betätigung der Taste eingegeben werden. Die Taste ist nur aktiv, wenn die Instrumentenkühlung eingeschaltet ist.

Taste zur Ein-/ Ausschaltung der Instrumentenbeleuchtung.

Durch Betätigung der Taste schaltet sich die Instrumentenbeleuchtung ein / aus .

Wenn das tool ermöglicht das Umschalten der zwei Farb-Licht (weiß / blau, UV), dann

- kurzes drücken (<1 Sekunde) schaltet die Farbe des Lichts /
- langes drücken der Taste (Zeit >= 1 Sekunde) ein - /ausschalten der Beleuchtung-instrument.

Taste zur Ein-/ Ausschaltung des Instrumentennachblasens.

Durch Betätigung der Taste schaltet sich der Instrumentennachblas ein / aus. Die Taste ist nur aktiv, wenn die Instrumentenkühlung eingeschaltet ist

Taste zur Änderung der Motordrehrichtung.

Durch Betätigung der Taste wird die Motordrehrichtung umgeschaltet. Diese Taste ist nur aktiv, wenn der Fussanlasser / der Fussanlasserpedal in der Ruheposition gebracht ist.

Ändern des Arbeitsmodus des Fussanlasser hebel/Pedals

Die Taste ist nur aktiv, wenn der ausgangssteuermodus aktiviert ist und das Gerät in Ruhe ist.

➤ **Fussanlasser im diskrete Modus (Jump Modus)**

Dieses Symbol zeigt den diskreten Modus des Pedals an, d.h. nach dem drücken des Pedals / Hebels springt die geregelte Leistung auf den Maximalwert und ändert sich nicht mehr mit der Pedalstellung. Durch drücken dieser Taste können Sie in den zweiten Modus wechseln:

➤ **Fussanlasser im Analogregime (Linear Modus)**



Nach dem betätigen des fußreglerpedals / - Hebels erhöht sich die geregelte Leistung proportional entsprechend der Abweichung des fußreglerpedals / - Hebels bis zum Maximalwert (bei voller Abweichung des fußreglerpedals / - Hebels).

Durch drücken dieser Taste können Sie in den vorherigen Modus wechseln.

Taste zum Ein-/Ausschalten und Einstellung der Instrumentenkühlung.

Durch eine kurzfristige Betätigung der Taste schaltet sich die eingestellte Kühlungsart des Instrumentes ein / aus. Durch Betätigung der Taste während cca 2 Sekunden lang wird das „Springmenu“ mit folgendem Variantenangebot angezeigt:




	Speichern
	Spray
	Wasser
ESC	Abbrechen-option


Wenn wir die geänderte Kühlungsart des Instrumentes dauernd speichern wollen, ist zuerst die Speichertaste  zu betätigen. Der neue Speicherzustand wird durch Änderung der Symbolfarbe angezeigt  ←. Dieser Zustand kann durch eine wiederholte Betätigung der Taste abgebrochen werden.

Taste zur Regelung der Patientenposition



Durch eine kurzfristige Betätigung der Taste wird der Bildschirm zur Steuerung der Grundbewegungen des Patientenstuhls angezeigt und die Regelung der Patientenposition ist möglich. Rückkehr von diesem Bildschirm ist durch Betätigung der Taste ESC oder nach Inbetriebnahme des Instrumentes möglich.











Falls es zu einer Parameteränderung ohne darauffolgende Betätigung der Taste  ← kommt, während das Instrument vom Träger entnommen ist, kommt es nur zu einer zeitweiligen Speicherung des geänderten Parameters. Diese Änderung bleibt solange gespeichert, bis das Instrumentprogramm unverändert bleibt (Prog 1 – 9). Die Änderung bleibt auch nach Einschaltung und Ausschaltung der stomatologischen Behandlungseinheit aufrechterhalten. Will man die zeitweilige Einstellung abbrechen, ist die Taste  zu betätigen und das aktuelle Programm auszuwählen. Die Daten werden durch die Speicherdaten für das gegebene Programm überschrieben. Soll die Parameteränderung in das entsprechende Programm auf Dauer gespeichert werden, dann ist die Taste  ← nach Durchführung dieser Änderung zu betätigen.

Der Mikromotor wird nach Entnehmen vom Instrumententräger und Verschiebung des Fussanlasserhebels nach rechts, bzw. durch Betätigung des kombinierten Fussanlasserpedals in Betrieb gesetzt. Wobei der Mikromotor die auf dem Bildschirm angezeigte Leistung hat. Die Tätigkeit endet mit Verschieben des Fussanlasserpedals in die Ausgangsposition. Nach Beendigung der Arbeit wird die Funktion CHIPBLOWER empfohlen. Die Leistung des Mikromotors kann mittels der Tasten +/- in einem Bereich von 0 – 100% bei dem vom Träger entnommenen Instrument ausser Betrieb, oder wenn das Instrument aktiviert wurde und das Fussanlasserpedal / der Fussanlasser in der maximalen Position verschoben ist eingestellt werden. Während der Arbeit mit dem Instrument kann die Leistung mit dem Pedal oder dem Hebel des Fussanlassers im Analogregime von 0 bis zum maximalen eingestellten Wert stufenlos geändert werden. Nachdem die Betriebszeit des Mikromotors das Schmierintervall erreicht hat, bildet sich das Symbol Schmieralarmmeldung  an der Anzeige ab und es ertönt akustische Meldung. Diese Meldung wird bei jeder weiteren Anwendung des Instrumentes solange wiederholt werden, bis die Information von der Schmiernotwendigkeit durch Betätigung der Taste OK auf dem Alarmbildschirm abgebrochen wird.

Auswahl der Funktion der linken/rechten Seitentaste am Fussanlasser (am den instrument)



Durch Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit entsprechendem Funktionsangebot angezeigt. Die gewünschte Funktion durch Betätigung der entsprechenden Taste auswählen. Falls keine Änderung der Funktion erwünscht, dann ist die Taste „ESC“ zu betätigen. Die Einstellung muss erfolgen getrennt für die linke und Rechte seitliche Taste des Fußschalters. Wählen Sie nur die Funktionen, die verkauft werden tool gültig ist. Die anderen sind blockiert.

	die Funktion Chipblower
	Instrumentenkühlung ON/OFF
	Motorrotation
	Beleuchtung des Instrumentes ON/OFF
	Hauptbeleuchtung ON/OFF
	Türgong
	Becherfüllung
	Speischalenspülung
	Keine Funktion
P#	Umschalten des Programms Werkzeug
	Wechseln die Farben der Werkzeug light (weiß/blau) (gilt für Motoren DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)



Zugänglichkeit einzelner Symbole auf der Anzeige und die Möglichkeit der Einstellung einzelner Parameter und ihrer Grenzen ist vom Typ des angewendeten Motors abhängig. Es ist notwendig, sich mit den Anwendungsmöglichkeiten des Instrumentes laut den Angaben ihres Produzenten noch vor dem Gebrauch des Instrumentes bekannt zu machen.

Wasserretraktion

Nach der Beendigung der Arbeit mit dem Instrument (nach dem loslassen des Fussanlasserhebels) wird der Instrumentenkopf automatisch während 0,5 Sekunden mit Kühlluft durchgeblasen.

8.1.9 Chirurgischer Mikromotor mit peristaltischer Pumpe DX SRG

12.AUG	12:12					
INSTRUMENTENTYP						40 000 X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAM 1			 	
	1:1		3.5 Ncm			
				40%		
DR.SMITH				TYP		

Nach entnehmen des Instrumentes vom Träger werden die entsprechenden Einstellungsdaten für dieses Instrument angezeigt. Ihre Bedeutung ist wie folgt:

Typ des Instrumentes

Falls der Bargraph inaktiv ist, wird er den Typ des aktuell angewendeten Instrumentes anzeigen. Im aktiven Zustand bildet der Bargraph einen informativen Wert des Hauptparamaters graphisch ab (Leistung).

Tasten zur schnellen Vorwahl der Motorumdrehungen.

- >1000
- >5000
- >20000
- >40000

Durch Betätigung der entsprechenden Taste kommt es zur Änderung in der Einstellung der Leistung (der Umdrehungen) auf den gegebenen Wert. Diese Angabe wird nicht automatisch gespeichert

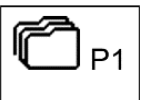
Tasten zur Einstellung der Motorumdrehungen.



Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Wertänderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch

Betätigung der Taste gespeichert werden. Der neue Wert kann auch direkt mittels der numerischen Tastatur – nach Betätigung der Taste eingegeben werden

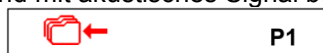
Taste zur Programmauswahl.



Nach Betätigung dieser Taste wird das „Springmenu“ mit folgendem Programmangebot angezeigt.

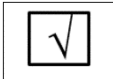
PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Das gewünschte Programm wird durch Betätigung der Programmtaste gewählt oder durch ESC Taste verlassen. Durch längerer Betätigung der Taste (ca 2 Sek) werden alle Instrumentenparameter gespeichert. Der Speichervorgang ist durch Farbenänderung der Ikone gezeigt und mit akustisches Signal begleitet (2 kurze Pieptöne)



Nach dem akustischen Signal werden alle Daten von den Zwischenspeicher in den Dauerspeicher gespeichert.

Taste für der Programmein ordnung in der Umschaltung vom Fußanlasser.



Mit der Betätigung der Taste wird das zugehöriges Programm eingeordnet oder aussondert von der Umschaltung vom Fußanlasser.

Wenn die Funktion der seitliche Taste des Fußanlassers auf die P# eingestellt ist, mit der seitliche Fußanlassertaste kann man die vorher ausgewählte Programme umschalten. Die Programme werden kreisläufig umgeschaltet. Nach das Programm mit höchsten Nummer kommt das Programm mit niedrigste Nummer.

Taste zur Edition des Programmnamens.



Nach Betätigung der Taste während cca 2 Sekunden lang wird die alphanummerische Tastatur angezeigt, mit Hilfe derer der Text editiert werden kann. Die Maximallänge des Textes beträgt 20 Zeichen.

Taste zur Auswahl des Übertragungsverhältnisses des Aufsatzes .



Nach Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit folgendem Angebot möglicher Übertragungsverhältnisse angezeigt:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U	1.0:1

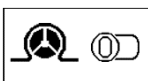
Durch Betätigung der entsprechenden Taste kann der gewünschte Übertragungsverhältnis ausgewählt werden oder die Auswahl des Übertragungsverhältnisses durch Betätigung der Taste „ESC“ abgebrochen werden. Wollen wir den neuen Wert des Übertragungsverhältnisses dauerhaft speichern, ist die Speicherungstaste vorher zu betätigen. Der neue Speicheringzustand wird durch Änderung der Symbolfarbe angezeigt. Dieser Zustand kann durch eine wiederholte Betätigung der Taste abgebrochen sein.

Taste zur Einstellung des Drehmomentes für den Mikromotor.



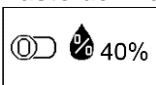
Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Wertänderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch Betätigung der Taste gespeichert werden. Diese Taste ist nur im Regime ENDODONTIC aktiv.

Taste zur Aktivierung / Entaktivierung der peristaltischen Pumpe



Durch Betätigung der Taste wird die peristaltische Pumpe aktiviert / deaktiviert. Wenn die Pumpe eingeschaltet ist, wird sie beim Verschieben des Fussanlasserhebels / des Fussanlasser und gleichzeitigem Betrieb des Instrumentes in Betrieb gesetzt.

Taste der Durchflusseinstellung und gezwungene Inbetriebsetzung der peristaltischen Pumpe



Die Taste ist in zwei Teilen geteilt und ist nur aktiv, wenn die peristaltische Pumpe aktiviert ist. Durch Betätigung des rechten Tastenteils wird der Mediendurchfluss durch die Pumpe eingestellt. Das Einstellungsregime wird in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Parameteränderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch Betätigung der Taste gespeichert werden.

Der neue Wert kann auch direkt mittels der numerischen Tastatur – nach Betätigung der Taste eingegeben werden. Durch Betätigung der Taste im linken Teil wird der gezwungene Betrieb der peristaltischen Pumpe bei dem gleichzeitigen Verschieben des Hebels / des Fussanlasserpedals aktiviert, auch wenn der Motor sich im Ruhestand befindet. Dieser Zustand dauert bis zur Ausschaltung durch eine wiederholte Betätigung der Taste . Den Zwangsbetrieb der Peristaltikpumpe ist möglich auch durch seitliche Fußanlassertaste (Chipblower-Funktion) zu bedienen.

Taste zur Ein-/ Ausschaltung der Instrumentenbeleuchtung.



Durch Betätigung der Taste schaltet sich die Instrumentenbeleuchtung ein / aus.

Taste zur Änderung der Motordrehrichtung.





Durch Betätigung der Taste wird die Motordrehrichtung umgeschaltet.

Diese Taste ist nur aktiv, wenn der Fussanlasser / der Fussanlasserpedal in der Ruheposition gebracht ist.

Ändern des Arbeitsmodus des Fussanlasser hebel/Pedals




Die Taste ist nur aktiv, wenn der ausgangssteuermodus aktiviert ist und das Gerät in Ruhe ist.


	<p>Fussanlasser im diskrete Modus (Jump Modus) Dieses Symbol zeigt den diskreten Modus des Pedals an, d.h. nach dem drücken des Pedals / Hebels springt die geregelte Leistung auf den Maximalwert und ändert sich nicht mehr mit der Pedalstellung. Durch drücken dieser Taste können Sie in den zweiten Modus wechseln:</p>
	<p>Fussanlasser im Analogregime (Linear Modus) Nach dem betätigen des fußreglerpedals / - Hebels erhöht sich die geregelte Leistung proportional entsprechend der Abweichung des fußreglerpedals / - Hebels bis zum Maximalwert (bei voller Abweichung des fußreglerpedals / - Hebels). Durch drücken dieser Taste können Sie in den vorherigen Modus wechseln.</p>

Taste zur Regelung der Patientenposition



Durch eine kurzfristige Betätigung der Taste wird der Bildschirm zur Steuerung der Grundbewegungen des Patientenstuhls angezeigt und die Regelung der Patientenposition ist möglich. Rückkehr von diesem Bildschirm ist durch Betätigung der Taste ESC oder nach Inbetriebnahme eines Instrumentes möglich.











Falls es zu einer Parameteränderung ohne darauffolgende Betätigung der Taste  kommt, während das Instrument vom Träger entnommen ist, kommt es nur zu einer zeitweiligen Speicherung des geänderten Paramaters. Diese Änderung bleibt solange gespeichert, bis das Instrumentprogramm unverändert bleibt (Prog 1 – 9). Die Änderung bleibt auch nach Einschaltung und Ausschaltung der stomatologischen Behandlungseinheit aufrechterhalten. Will man die zeitweilige Einstellung abbrechen, ist die Taste  zu betätigen und das aktuelle Programm auszuwählen. Die Daten werden durch die Speicherdaten für das gegebene Programm überschrieben. Soll die Parameteränderung in das entsprechende Programm auf Dauer gespeichert werden, dann ist die Taste  nach Durchführung dieser Änderung zu betätigen.

Der Mikromotor wird nach Entnehmen vom Instrumententräger und Verschiebung des Fussanlasserhebels nach rechts, bzw. durch Betätigung des kombinierten Fussanlasserpedals in Betrieb gesetzt. Wobei der Mikromotor die auf dem Bildschirm angezeigte Leistung hat. Die Tätigkeit endet mit Verschieben des Fussanlasserpedals in die Ausgangsposition. Nach Beendigung der Arbeit wird die Funktion CHIPBLOWER empfohlen. Die Leistung des Mikromotors kann mittels der Tasten +/- in einem Bereich von 0 – 100% bei dem vom Träger entnommenen Instrument ausser Betrieb, oder wenn das Instrument aktiviert wurde und das Fussanlasserpedal / der Fussanlasser in der maximalen Position verschoben ist eingestellt werden. Während der Arbeit mit dem Instrument kann die Leistung mit dem Pedal oder dem Hebel des Fussanlassers im Analogregime von 0 bis zum maximalen eingestellten Wert stufenlos geändert werden. Nachdem die Betriebszeit des Mikromotors das Schmierintervall erreicht hat, bildet sich das Symbol Schmieralarmmeldung  an der Anzeige ab und es ertönt akustische Meldung. Diese Meldung wird bei jeder weiteren Anwendung des Instrumentes solange wiederholt werden, bis die Information von der Schmiernotwendigkeit durch Betätigung der Taste OK auf dem Alarmbildschirm abgebrochen wird.

Auswahl der Funktion der linken/rechten Seitentaste am Fussanlasser (am den instrument)



Durch Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit entsprechendem Funktionsangebot angezeigt. Die gewünschte Funktion durch Betätigung der entsprechenden Taste auswählen. Falls keine Änderung der Funktion erwünscht, dann ist die Taste „ESC“ zu betätigen. Die Einstellung muss erfolgen getrennt für die linke und Rechte seitliche Taste des Fußschalters. Wählen Sie nur die Funktionen, die verkauft werden tool gültig ist. Die anderen sind blockiert.

	die Funktion Chipblower
	Instrumentenkühlung ON/OFF
	Motorrotation
	Beleuchtung des Instrumentes ON/OFF
	Hauptbeleuchtung ON/OFF
	Türgong
	Becherfüllung
	Speischalenspülung
	Keine Funktion
P#	Umschalten des Programms Werkzeug
	Wechseln die Farben der Werkzeug light (weiß/blau) (gilt für Motoren DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

8.1.10 Zahnsteinentferner ZEG

12.AUG	12:12					
INSTRUMENTENTYP						100 %
> 25%	> 50%	> 75%	> 100%			
P1	PROGRAM 1					+
ENDO		33%				-
DR.SMITH				TYP		

Nach Entnehmen des Instrumentes vom Träger werden die entsprechenden Einstellungsangaben angezeigt. Ihre Bedeutung ist wie folgt:

Typ des Instrumentes

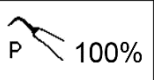
Falls der Bargraph inaktiv ist, wird er den Typ des aktuell angewendeten Instrumentes anzeigen. Im aktiven Zustand bildet der Bargraph einen informativen Wert des Hauptparamaters graphisch ab (Leistung)

Tasten zur schnellen Vorwahl der Leistung des Zahnsteinentferners.

- >25%
- >50%
- >75%
- >100%

Durch Betätigung der entsprechenden Taste kommt es zur Änderung in der Einstellung der Leistung (der Umdrehungen) auf den gegebenen Wert. Diese Angabe wird nicht automatisch gespeichert

Taste zur Einstellung der Leistung des Zahnsteinentferners



Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Wertänderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch Betätigung der Taste gespeichert werden. Der neue Wert kann auch direkt mittels der numerischen Tastatur – nach Betätigung der Taste eingegeben werden.

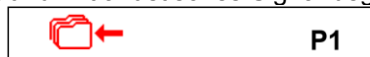
Taste der Programmauswahl.



Nach Betätigung der Taste bildet sich das „Springmenu“ mit folgendem Programmangebot ab.

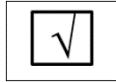
PROGRAM 1	
PROGRAM 2	
PROGRAM 3	
PROGRAM 4	
PROGRAM 5	
PROGRAM 6	
PROGRAM 7	
PROGRAM 8	
PROGRAM 9	
ESC	

Das gewünschte Programm wird durch Betätigung der Programmtaste gewählt oder durch ESC Taste verlassen. Durch längerer Betätigung der Taste (ca 2 Sek) werden alle Instrumentenparameter gespeichert. Der Speichervorgang ist durch Farbenänderung der Ikone gezeigt und mit akustisches Signal begleitet (2 kurze Pieptöne)



Nach dem akustischen Signal werden alle Daten von den Zwischenspeicher in den Dauerspeicher gespeichert.

Taste für der Programmein ordnung in der Umschaltung vom Fußanlasser.



Mit der Betätigung der Taste wird das zugehöriges Programm eingeordnet oder aussondert von der Umschaltung vom Fußanlasser.

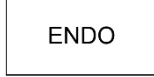
Wenn die Funktion der seitliche Taste des Fußanlassers auf die P# eingestellt ist, mit der seitliche Fußanlassertaste kann man die vorher ausgewählte Programme umschalten. Die Programme werden kreisläufig umgeschaltet. Nach das Programm mit höchsten Nummer kommt das Programm mit niedrigste Nummer.

Taste zur Edition des Programmnamens.



Nach Betätigung der Taste während cca 2 Sekunden lang wir die alphanummerische Tastatur angezeigt, mit Hilfe derer der Text editiert werden kann. Die Maximallänge des Textes beträgt 20 Zeichen

Taste zur Auswahl des Arbeitsregimes



Diese Taste ist nur für das Instrument aktiv, das diese Funktion möglich macht.

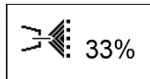
Nach Betätigung der Taste bildet sich das „Springmenu“ mit folgendem Programmangebot ab (je nach Art des Instruments):

PARO	PARO
ENDO	ENDO
SCALING	SCALING
	BOOST
ESC	ESC

Durch Betätigung der Taste wird das gewünschte Arbeitsregime des Instrumentes ausgewählt oder die Auswahl des Arbeitsregimes durch Betätigung der Taste „ESC“ beendet.

Wollen wir das neue Arbeitsregime dauernd speichern, ist zuerst die Speicherungstaste zu betätigen. Der Neue Speicheringzustand wird durch die Symbolfarbeänderung angezeigt. Dieser Zustand kann durch eine wiederholte Betätigung der Taste abgebrochen sein.

Taste zur Einstellung der Kühlungswassermenge.



Durch Betätigung der Taste wird das Einstellungsregime in Betrieb gesetzt, in dem diejenige Tasten rot markiert werden, die die Wertänderung möglich machen. Der Parameterwert kann mittels der Taste +/- geändert werden. Der neue Wert kann zeitweilig (in die Programmnummeränderung) durch eine wiederholte Betätigung der Taste mit dem einzustellenden Parameter, oder dauerhaft in das Programm durch

Betätigung der Taste gespeichert werden. Der neue Wert kann auch direkt mittels der numerischen Tastatur

nach Betätigung der Taste eingegeben werden. Die Taste ist nur aktiv, wenn die Instrumentenkühlung eingeschaltet ist.

Taste zur Ein-/ Ausschaltung der Instrumentenbeleuchtung.



Durch Betätigung dieser Taste kann die Instrumentenbeleuchtung ein- ausgeschaltet werden.

Ändern des Arbeitsmodus des Fussanlasser hebel/Pedals

Die Taste ist nur aktiv, wenn der ausgangsteuermodus aktiviert ist und das Gerät in Ruhe ist.


	<p>Fussanlasser im diskrete Modus (Jump Modus)</p> <p>Dieses Symbol zeigt den diskreten Modus des Pedals an, d.h. nach dem drücken des Pedals / Hebels springt die geregelte Leistung auf den Maximalwert und ändert sich nicht mehr mit der Pedalstellung. Durch drücken dieser Taste können Sie in den zweiten Modus wechseln:</p>
	<p>Fussanlasser im Analogregime (Linear Modus)</p> <p>Nach dem betätigen des fußreglerpedals / - Hebels erhöht sich die geregelte Leistung proportional entsprechend der Abweichung des fußreglerpedals / - Hebels bis zum Maximalwert (bei voller Abweichung des fußreglerpedals / - Hebels). Durch drücken dieser Taste können Sie in den vorherigen Modus wechseln.</p>

Taste zum Ein-/Ausschalten und Einstellung der Instrumentenkühlung.



Durch eine kurzfristige Betätigung der Taste schaltet sich die eingestellte Instrumentenkühlung ein / aus . Falls einer der Instrumentenparameter, die an der Anzeige angezeigt werden, bei dem vom Träger entno

mmenen Instrument geändert wurde ohne Betätigung der Taste , kommt es nur zu einer zeitweiligen Speicherung des geänderten Parameters. Diese Änderung bleibt bis zur Änderung des Instrumentprogramms (Prog 1 - 9) gespeichert. Die Änderung bleibt auch nach Ausschalten und Einschalten der stomatologischen Behandlungseinheit aufrechterhalten. Will man die zeitweilige Einstellung abbrechen, dann ist die Taste zu betätigen und das aktuelle Programm anzuwählen. Die Daten werden durch die Daten aus dem Speicher für das gegebene Programm

überschrieben. Will man die Parameteränderung dauerhaft in das entsprechende Programm speichern, dann ist die Taste  nach Durchführung der Änderung zu betätigen.

Taste zur Regelung der Patientenposition













Durch eine kurzfristige Betätigung der Taste wird der Bildschirm zur Steuerung der Grundbewegungen des Patientenstuhls angezeigt und die Regelung der Patientenposition ist möglich. Rückkehr von diesem Bildschirm ist durch Betätigung der Taste ESC oder nach Inbetriebnahme eines Instrumentes möglich.

Der Zahnsteinentferner wird nach Entnehmen vom Instrumententräger und Verschiebung des Fussanlasserhebels nach rechts, bezw. durch Betätigung des kombinierten Fussanlasserpedals in Betrieb gesetzt. Wobei der Zahnsteinentferner die auf dem Bildschirm angezeigte Leistung hat. Die Tätigkeit endet nach Verschieben des Fussanlasserpedals/-Hebels in die Ausgangsposition. Nach Beendigung der Arbeit wird die Funktion CHIPBLOWER empfohlen. Die Leistung des Zahnsteinentferners kann mittels der Tasten +/- in einem Bereich von 0 – 100% bei dem vom Träger entnommenen Instrument ausser Betrieb, oder wenn das Instrument aktiviert wurde und das Fussanlasserpedal / der Fussanlasser in der maximalen Position verschoben ist eingestellt werden. Während der Arbeit mit dem Instrument kann die Leistung mit dem Pedal oder dem Hebel des Fussanlassers im Analogregime von 0 bis zum maximalen eingestellten Wert stufenlos geändert werden.

Auswahl der Funktion der linken/rechten Seitentaste am Fussanlasser (am den instrument)



Durch Betätigung der Taste wird das „Springmenu“ mit entsprechendem Funktionsangebot angezeigt. Die gewünschte Funktion durch Betätigung der entsprechenden Taste auswählen. Falls keine Änderung der Funktion erwünscht, dann ist die Taste „ESC“ zu betätigen. Die Einstellung muss erfolgen getrennt für die linke und Rechte seitliche Taste des Fußschalters. Wählen Sie nur die Funktionen, die verkauft werden tool gültig ist. Die anderen sind blockiert.

	die Funktion Chipblower
	Instrumentenkühlung ON/OFF
	Motorrotation
	Beleuchtung des Instrumentes ON/OFF
	Hauptbeleuchtung ON/OFF
	Türgong
	Becherfüllung
	Speischalenspülung
	Keine Funktion
P#	Umschalten des Programms Werkzeug
	Wechseln die Farben der Werkzeug light (weiß/blau) (gilt für Motoren DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

Hinweis



Nach Rücklegen des Zahnsteinentferners in den Träger erlischt die Instrumentenbeleuchtung. Den Zahnsteinentferner immer erst nach Beendigung der Arbeit (Fussanlasserhebel/Fussanlasserpedal in der Ausgangsposition) mit dem Instrument zurück in den Träger hineinschieben.

8.2 Fussanlasser

UNO		
Obere linke Taste – Position zum Aufsetzen des Patienten		Obere rechte Taste - Aktivierung der Speicherungsposition des Patientenstuhls/Ausspülungsposition
Untere linke Taste – wählbare Funktion		Untere rechte Taste – wählbare Funktion
Hebel – Start mit stufenloser Regelung – Ausgangsposition (Spülung)		Kreuz -zur Steuerung des Patientenstuhls

NOK		
Obere linke Taste – Position zum Aufsetzen des Patienten		Kreuz -zur Steuerung des Patientenstuhls
Untere linke Taste – wählbare Funktion		Obere rechte Taste - Aktivierung der Speicherungsposition des Patientenstuhls/Ausspülungsposition
Pedal – Start mit stufenloser Regelung – Ausgangsposition (Spülung)		Untere rechte Taste – wählbare Funktion

Durch Betätigung der Taste **CHIPBLOWER** am Fussanlasser kommt es bei den Instrumenten Mikromotor und Turbine zum Ausblasen der Kühlungsluft.

Über das Fussanlasserpedal werden die Instrumente in Betrieb gesetzt, wobei es bei dem Mikromotor möglich ist, durch Verschieben des Fussanlasserpedals die Mikromotorumdrehungen zu regeln (von 0 bis zu dem an der Anzeige eingestellten Wert), bei Anwendung des US-ZEGs wird durch Verschieben des Fussanlasserpedals die Leistung geregelt (von 0 bis zu dem an der Anzeige eingestellten Wert).

Die Tasten **POSITION ZUM AUFSETZEN DES PATIENTEN, AUSSPÜLUNGSPPOSITION** und **KREUZ ZUR STEUERUNG DES PATIENTENSTUHL**S sind zur Steuerung der stomatologischen Patientenstühle der Serie DIPLOMAT vorgesehen.

If no instrument is taken:

By moving the lever / pedal of the foot controller to minimum 1/3 of the track, the bowlflushing is activated.

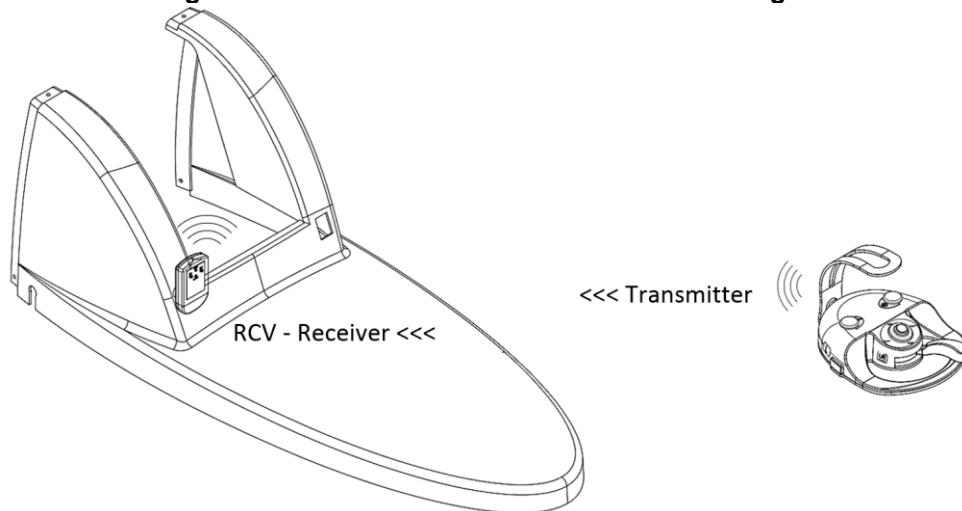
Drahtloser funkgesteuerter Fussanlasser (nur auf spezielle Bestellung)




Wireless foot controller wird geliefert mit Batterie getrennt durch ungewollte Akku drain während der Perioden der transport und die Lagerung. Inbetriebnahme müssen stets von autorisiertem service-Techniker

Die Tastenfunktion und der Steuervorgang ist identisch mit dem klassischen Fussanlasser. Der Unterschied besteht nur in der Datenübertragungsart zwischen der Steuerung/dem Fussanlasser und der stomatologischen Behandlungseinheit. Während die Datenübertragung bei dem klassischen Fussanlasser mittels des angeschalteten Kabel gewährleistet ist, bei dem drahtlosen funkgesteuerten Fussanlasser verläuft die Datenübertragung mittels der Funkwellen – ohne notwendigen Kabel.



Verbindung des drahtlosen funkgesteuerten Fussanlassers mit der Behandlungseinheit

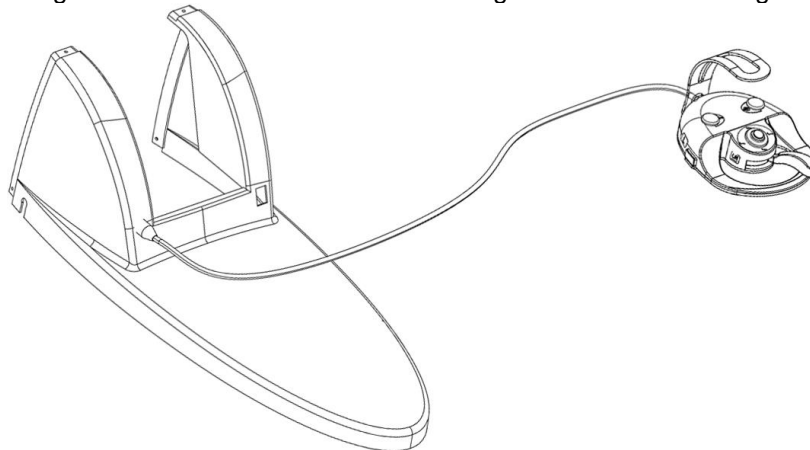


Sender:

Die Fussanlasserspeisung ist von zwei Akkumulatoren NiMH 1,2V / 1800-2400 mAh sichergestellt. Die Betriebszeit der Akkumulatoren beträgt mindestens 2 Monate beim Standardbetrieb. **Der Ladebedarf wird am EMPFÄNGER durch regelmäßiges Blinken der roten LED-Diode oder auf der Anzeige durch das Symbol  gemeldet.** Die Arbeit mit dem Fussanlasser kann noch einige Stunden nach Beginn der Signalisation des Ladebedarfes der Akkumulatoren ohne notwendigen Anschluss zur Ladequelle fortgesetzt werden.

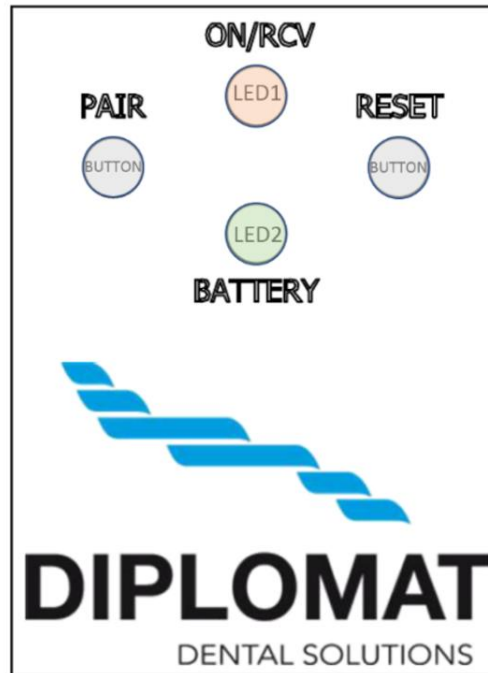
Aufladen des Fuß-controller

Die Aufladung wird durch Anschliessen des Verbindungskabels zwischen die Behandlungseinheit und den Fussanlasser aktiviert. Der RF-Fussanlasser kann während der Aufladung gebraucht werden – er funktioniert wie ein klassischer Fussanlasser. Der Ladungsvorgang  nimmt ungefähr 3 Stunden in Anspruch und wird nach Vollladung des Akkumulators automatisch abgebrochen. Der Abschluss der Ladung wird durch die Anzeige Symbole angezeigt .



Zwecks der Sicherstellung einer störungsfreien Funktion des Fussanlassers und der stomatologischen Behandlungseinheit soll der Fussanlasserkabel nur angeschlossen und abgetrennt werden, wenn die stomatologische Behandlungseinheit ausgeschaltet ist.

WiFi Empfänger



- Button PAIR** – serves for pairing transmitter with receiver
Button RESET – initialisation of device after settings change or malfunction of the foot controller.
LED1 (ON/RCV) – indicates connection to the power voltage and either detection of transmitting commands from the transmitter
LED2 (BATTERY) - indicates the charge status of the transmitter accumulators

The possible states of charge of the accumulators (LED2):

- Solid green – battery is fully charged
- Steady orange – battery is partially discharged
- Steady red – battery is nearly discharged
- Blinking red – it is necessary to recharge the battery

Procedure for charging the battery of the foot controller:

1. Pull out the receiver from the terminal.
2. Connect the battery charging cable of the foot controller to the terminal instead of the signal receiver
3. Connect the other end of the cable to the terminal on the back of the foot controller
4. Charging is indicated by the flash symbol on the battery indicator on the doctor's control panel display
5. The battery is fully charged when the flash symbol disappears from the battery indicator of the display
6. Disconnect the cable from both terminals
7. Connect the receiver to the terminal



If an error occurs on the transmitter during operation, the signal disappears and the receiver does not receive a new or confirming signal within 2 seconds, the receiver automatically sends the signal as a pedal in the zero position and interrupts the operation of the currently used instrument

Pairing the receiver and the transmitter:

Each transmitter has a unique address set by the manufacturer. The transmitter comes from the production paired with a receiver. Should it happened that the transmitter is not paired with the receiver (when the instruction is sent from the foot controller, LED1 is not blinking) or in case of the foot controller or receiver replacement, it is necessary to pair the foot controller with the receiver first.

The setting must be performed by the service technician in accordance with the Instructions for Service.

List of possible error conditions

Failure	Possible cause	Solution
Receiver not working - LED 1 is not shining	The receiver is without power	Check if the dental unit is turned on
		Check if receiver is properly connected with the dental unit
The receiver works – LED1 is lit, but the receiver does not accept commands from the foot controller	The receiver is defective	Connect the foot controller and the unit via cable and contact an authorized service or reseller
	Discharged battery of the foot controller	Through the battery indicator on the dentist's display, check the battery status
		Charge the battery the foot of the driver
	The receiver, or the transmitter is defective	Contact an authorized service or reseller
	Transmission barriers	Provide direct visibility between transmitter and receiver
At the maximum of pedal lever, the performance of the instruments does not reach the maximum	Loose / damaged potentiometer	Contact an authorized service or reseller
When the pedal is in the starting position the instruments continue to rotate	Loose switch for start	Contact an authorized service or reseller
The pedal does not return to its base position	Out of position or broken spring of pedal	Contact an authorized service or reseller
Button for control of the chair movement remains still pressed	Damaged foam spring button	Contact an authorized service or reseller

Technical data:

Transmitter	
Supply voltage	10-36 V DC (rated voltage 24 V)
– via cable	
– battery	2,4 V DC 2xAA NiMH 1200 mAh (GP Recyko+ or sanyo eneloop)
Frequency	2400-2464 MHz
Battery life on a single charge	2 months
Transmitter reach	minimum 2 m
The transmitting power	-18 dBm according to SW settings till 4 dBm
Mudulation type	GFSK
Receiver	
Supply voltage	24 V DC
Frequency	2400-2464 MHz



8.3 Speischalenblock

Der Speischalenblock beinhaltet folgende Teile (laut der Ausführung):

Flasche mit destilliertem Wasser

Die Flasche mit destilliertem Wasser befindet sich im Speischalenblock und ist nach Türöffnen am Speischalenblock zugänglich. Destilliertes Wasser aus der Flasche wird zum Mikromotor, zur Turbine, zum Zahnsteinentferner, zur stomatologischen Spritze, zum Sandstrahler und allgemein zu allen Instrumenten am Steuerpaneel des Arztes und zur stomatologischen Spritze am Assistenzelement zugeführt

Nachfüllen des destillierten Wassers wird folgenderweise vorgenommen:

- die Tür am Speischalenblock aufmachen
- den Dreipositionsschalter im Speischalenblock in die Position  umschalten
- die Flasche herausschieben
- destilliertes Wasser in die Flasche nachfüllen
- die Flasche so einschrauben, damit keine Druckluft während der Arbeit entweichen kann
- Den Dreipositionsschalter in die mit dem Flaschensymbol markierte Position umschalten 
- überprüfen, ob aus der Flasche keine Luft entweicht
- die Tür am Speischalenblock schließen


Wurde destilliertes Wasser in solchem Masse verbraucht, dass es in die Wasserverteilungen Luft eingedrungen hat, dann wird es empfohlen, die Wasserwege der Instrumente, die mit Wasser arbeiten, durch Ausspritzen vom Wasser zu entlüften, solange aus ihnen Wasser ohne Luftblasen herausströmen beginnt.

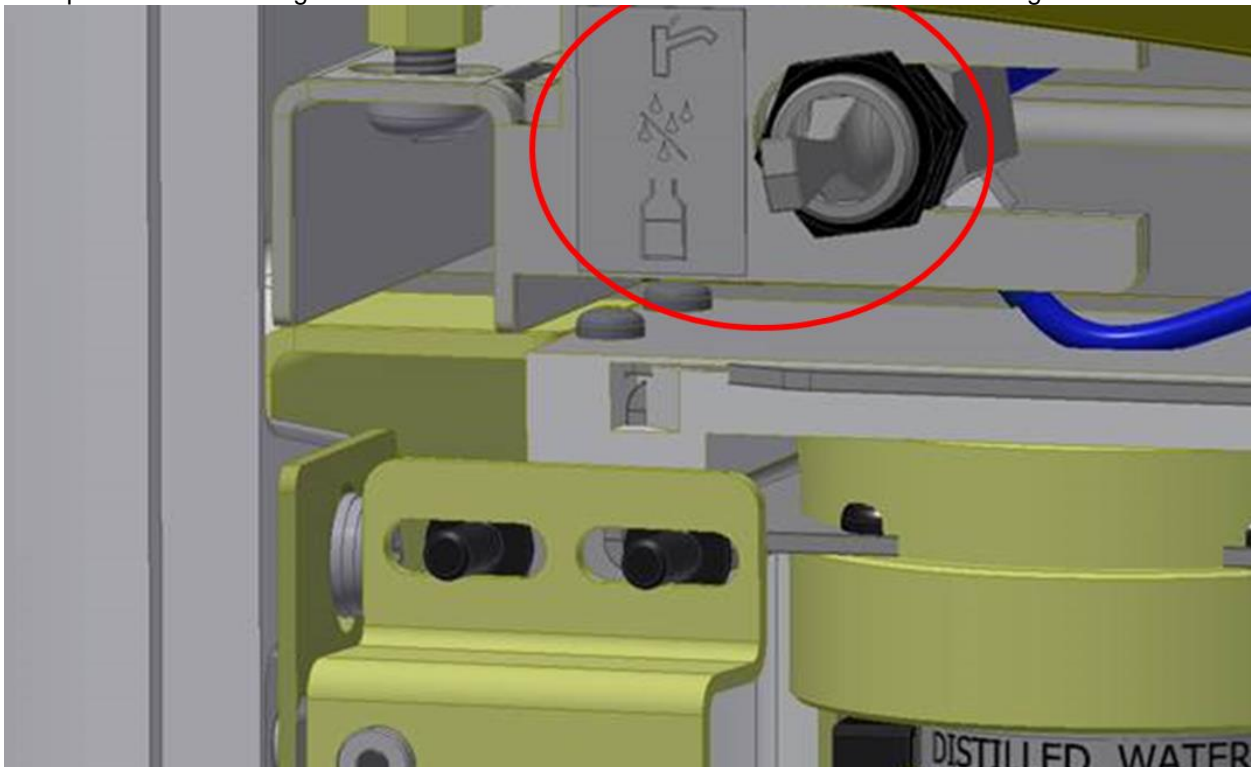
Nachfüllen vom destillierten Wasser ist so vorzunehmen, damit zu keiner Eindringung fremder Stoffe und dadurch Änderung seiner Qualität und Zusammensetzung kommen kann.

Es ist notwendig, die Verwendung von destilliertem Wasser vorgesehen für medizinische Zwecke, mit einem maximum der elektrischen Leitfähigkeit des Wassers bis zu 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Verwenden Sie nicht destilliertem Wasser für technische Zwecke!

Es wird vom Produzenten empfohlen, die Flasche einmal im Jahr auszuwechseln.

Zentrale Wasserverteilung

Falls es zur Instrumentenkühlung Wasser aus der zentralen Wasserverteilung verwendet wird, ist das Nachfüllen vom destillierten Wasser in der Flasche nicht notwendig – Funktion „ZENTRAL“. Diese Funktion wird durch Umschalten des am Speischalenblock angebrachten Schalters in die Position CENTRAL  in Betrieb gesetzt

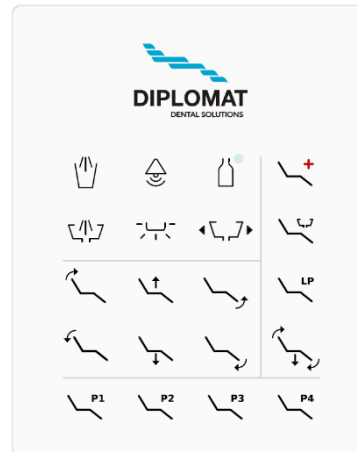


8.3.1 Assistenzelement

Assistenzelement



Tastatur des Assistenzelementes



Tastatur des Assistenzelementes

Die Funktion der Tasten der Tastatur am Assistenzelement ist identisch mit denjenigen an der Arztelementanzeige. Von der Tastatur des Assistenzelementes aus ist die Programmierung der Positionen des stomatologischen Patientenstuhls nicht möglich..

8.3.2 Einfache Assistenzelemente

Die in den Trägern auf einfachen Assistenzelementen hineingeschobenen Instrumente sind unmittelbar nach ihrem Entnehmen vom Instrumententräger betriebsbereit. Neben dem Speichelzieher kann im Instrumententräger auch die Polymerisationsleuchte, die stomatologische Spritze, der grosse und der kleine Absauger untergebracht werden. Auf den einfachen Assistenzelementen befinden sich die Tasten zur Steuerung der Becherfüllung und der Speischalenspülung (ohne TIMER). Diese Tasten können nicht die Becherfüllung und die zeitgesteuerte Speischalenspülung aktivieren. Die Becherfüllung und die Speischalenspülung sind nur während der Zeit funktionsfähig, auf die die Taste betätigt ist



8.3.3 Ausrüstung des Speischalenblocks Sicherheitsanlage für das Assistenzelement

Zweck

Die Sicherheitsanlage am Assistenzelement dient zur Behebung eventueller Zusammenstoss des Patientenstuhls mit der stomatologischen Behandlungseinheit.

Anwendung

Bei der Bewegung der Patientenstuhlsitzbank oder der Rückenstütze nach oben kann zu einem Zusammenstoss der Rückenstütze des Patientenstuhls mit dem Assistenzelement am Speischalenblock kommen, wobei die Sicherheitsanlage am Assistenzarm aktiviert wird.

Folgen der Aktivierung der Sicherheitsanlage

Nach Aktivierung der Sicherheitsanlage ertönt kurzes Piepsen und es kommt zum Abbrechen der Bewegung des Patientenstuhls, wobei alle Funktionen des Patientenstuhls ausgenommen die Bewegung der Sitzbank und der Rückenstütze nach unten blockiert werden.

Deaktivierung der Sicherheitsanlage

Die Deaktivierung ist nur mit Hilfe der Sitzbankbewegung nach unten, oder der Rückenstütze nach unten möglich, wobei es ein kurzfristiges Piepsen bis zum Erreichen des Zustandes einer vollständigen Deaktivierung ertönt.

Funktionsprüfung der Sicherheitsanlage

Die richtige Funktion der Sicherheitsanlage kann zu jedem Zeitpunkt durch Abkippen des Assistenzelementes geprüft werden, wobei es ein kurzes Piepsen ertönt und während der Bewegung des Patientenstuhls kommt es zum Abbrechen dieser Bewegung ausgenommen der Bewegung der Sitzbank nach unten oder der Rückenstütze nach unten, wobei es während dieser Bewegungen das Piepsen bis zu einer vollständigen Deaktivierung ertönt.

Speichelzieher

Er wird automatisch nach seinem Entnehmen vom Instrumententräger in Betrieb gesetzt. Bei gesunkener Leistung das Sieb des Speichelziehers folgenderweise reinigen: den eigenen Speichelzieher (Endstück) herausnehmen, das Endstück herabziehen, das Sieb herausnehmen - reinigen und zusammensetzen. Die Reinigung des Siebes wird mindestens einmal im Verlauf des Arbeitstages empfohlen! Die Tätigkeit endet nach Einschieben des Speichelziehers zurück in den Instrumententräger. Nach jeder Behandlung wird es empfohlen, den Speichelzieher und die Absauger mit 1dl Wasser durchzuspülen!



Es ist eine einzige Auswerfer, nicht für eine wiederholte Verwendung bestimmt sind. Wenn die Speichelsauger ist für einen anderen Patienten mit einem Risiko von Verletzungen verwendet

Kleiner Absauger, grosser Absauger

Der Absauger wird automatisch nach seinem Entnehmen vom Instrumententräger in Betrieb gesetzt. Beendigung der Tätigkeit: nach Rückschieben in den Träger. Die Ansaugung der Absauger ist durch Öffnen der Regelklappe der Absauger regelbar, wobei der Absauger in der unteren Position der Regelklappe verschlossen ist. Im Absaugerkörper befindet sich das Sieb, das mindestens einmal im Tag zu reinigen ist (siehe die Kapitel 10.4)

i Die Absaugung schaltet sich automatisch nach Vollen des Abscheiders aus – fliesst in das Abwassersystem ab - zyklisch (betrifft CATTANI, METASYS, DÜRR CAS1).

Polymerisationsleuchte

Die Polymerisationsleuchte ist nach Entnehmen vom Instrumententräger betriebsbereit und kann gebraucht werden. Zur Anwendung der Polymerisationsleuchte lesen Sie, bitte, die entsprechende Bedienungsanleitung zur Polymerisationsleuchte

Intraoralkamera

dient nicht zur Feststellung der Diagnose, sondern zu einer besseren Visualisierung während der stomatologischen Behandlung.

Die Kamera beinhaltet folgende Bauteile:

- Halter
- Anschluss – Steckverbindung
- Eigenes Gerät (Kamera)



Das Gerät ist vor Wasser zu schützen, nicht in feuchten Räumlichkeiten lagern

8.4 Stomatologische Operationsleuchte

Die stomatologische Operationsleuchte kann durch einen Dreipunktschalter an der Operationsleuchte geschaltet werden, wobei die Operationsleuchte bei der Position des Schalters in der „Mitte“ ausgeschaltet ist.

Falls die stomatologische Behandlungseinheit mit elektronischer Beleuchtungssteuerung ausgestattet ist, kann sie vom Arztelement und Assistenzelement aus durch die Taste gesteuert werden – siehe die Beschreibung der Tastenfunktion (betrifft nur die Operationsleuchte Sirius). Weitere Beschreibungen der Operationsleuchten – siehe die entsprechende Anlage (XENOS).

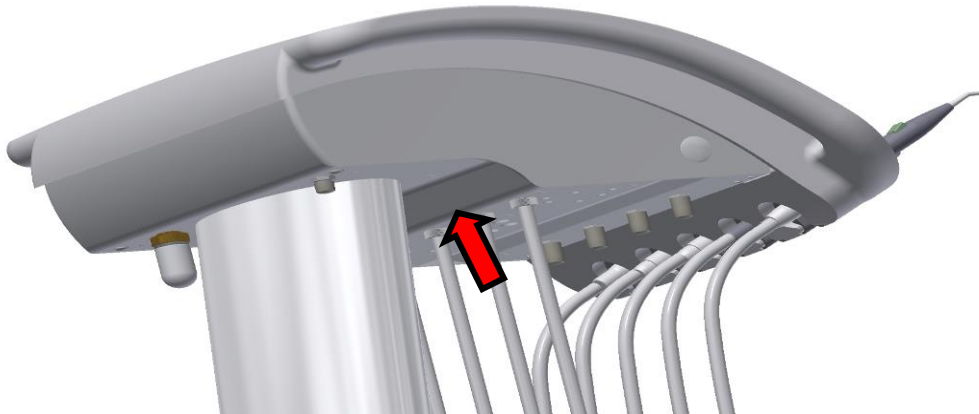
8.5 Wagen (nur für die Ausführung DL 210 – CART)

Der Wagen mit dem Steuerpaneel ist zu dem Speischaalenblock mit Hilfe des durch einen Schutzschlauch geschützten energetischen Bündels angeschlossen. Der Schlauch schützt das Bündel vor mechanischer Belastung, vor dem Staub, der Feuchtigkeit, vor der Abreibung/Verschleiss und stellt gleichzeitig eine zusätzliche Isolation dar.

Der Schlauchaussemantel ist von dem weichgemachten Polyvinylchlorid/PVC hergestellt. Im Schutzschlauch ist eine Innenspirale aus dem gehärteten Polyvinylchlorid/PVC eingefügt, die den Schlauch unnachgiebig bei einem zufälligen Betreten eines Erwachsenen macht.

Jedoch wird es vom Produzenten empfohlen, weder den Schlauch zu betreten noch Gegenstände auf ihn zu legen. Der Schutzschlauch darf nicht auf einen Durchmesser von weniger als 70 mm gebogen werden. Für Reinigung des Schlauches gelten die Anweisungen in der Kapitel „Reinigung, Desinfizierung und Entseuchung anderer Teile der stomatologischen Behandlungseinheit“

Taste zur Steuerung der Hochgangblockierung (CART)



Bei der Ausführung CART kann die Arbeitshöhe des Steuerpaneels in einem Bereich von 200 mm geändert werden. Den Steuerpaneel (am besten von hinten aus) um die Seitenteile mit beiden Händen fassen, wobei die an der unteren Wand des Steuerpaneels angebrachte Taste betätigt gehalten soll. Dadurch wird das Höhenverstellmechanismus entsperrt.

Das auf diese Weise erfasste Paneel in die gewünschte Arbeitshöhe verstellen. Durch Befreiung der Taste wird das Paneel vom Mechanismus in der eingestellten Höhe gesperrt.

Bei Bewegung des Wagens ist es sicherzustellen, dass weder der Fussanlasseranschlusskabel noch anderer Gegenstand in Kontakt mit den Wagenrädern gerät.

8.6 Beendigung der Arbeit

Folgende Schritte sind von Bedeutung:

- den Hauptschalter ausschalten – Position 0! Dadurch wird die Zuleitung elektrischer Energie, Luft und Wasser gesperrt und der Druck in der ganzen Behandlungseinheit sinkt
- die Wasserhauptzuleitung (am Arbeitsplatz) zur Behandlungseinheit schliessen
- Kompressor ausschalten – Scheideventil aufmachen

Absauger ausschalten (falls er einen Bestandteil der Behandlungseinheit bildet).

9. INSTANDHALTUNG DER ANLAGE

Die Instandhaltung der Instrumente und der Hand- und Winkelstücke ist laut den Anweisungen ihrer Produzenten vorzunehmen.

Falls der Speischalenblock mit dem Anschluss zur zentralen Wasserverteilung ausgestattet ist, die Reinheit des vorgereinigten Filters und die Funktionsfähigkeit der Wasseraufbereitungsanlage überprüfen (laut den Anweisungen des Produzenten).

Inspektionen während der Garantiefrist

Dem Benutzer der Behandlungseinheit ist es empfohlen, einen autorisierten Servicespezialisten zwecks der periodischen Kontrolle in regelmässigen **3-monatigen Zeitabständen** einzuladen.

Diese Kontrolle ist auf folgende Punkte konzentriert:

- Kontrolle der Eintrittsfilter (bezüglich der Reinheit der Eintrittsmedien)
- Kontrolle des Absaugsystems
- Kontrolle des Abfallschlauches
- Ergänzung weiterer Informationen und praktischer Ratschläge zur stomatologischen Behandlungseinheit
- Kontrolle der richtigen Anwendung und Instandhaltung der stomatologischen Behandlungseinheit und ihrer Instrumente (laut der Anwendungsanleitung und Einschulung)
- Kontrolle, eventuell Nacheinstellung aller Medien (Eintrittsmedien, Einstellung der Turbinendrücke u.ä.)
- der Umfang dieser Arbeiten ist vom Produzenten auf **1 bis 1,5** Stunde bestimmt
- Die durchgeführte periodische Kontrolle ist vom autorisierten Servicespezialisten im Garantieschein zu bestätigen

Kontrolle und Revision nach Ablauf der Garantiefrist:

Die periodische Kontrolle der Anlage soll ein autorisierter Servicespezialist in **6-montigen Zeitabständen** durchführen, wobei folgende Punkte kontrolliert werden sollen:

- Gesamtkontrolle der Behandlungseinheit und ihrer Funktionsteile
- Kontrolle und Nachregelung der Wasser- und Luftarbeitsdrücke
- Kontrolle der Luft- und Wasserfilter im Speischalenblock
- Kontrolle der Vollständigkeit des Elektroteiles und der Installation (elektrische Sicherheit)

Revision der elektrischen Sicherheit



Die Revision der elektrischen Sicherheit ist laut den Bestimmungen des Landes vorzunehmen, in dem die Behandlungseinheit installiert worden ist

10. REINIGUNG, DESINFIZIERUNG UND ENTSEUCHUNG

10.1 Desinfizierung der Innenverteilungen zu den Instrumenten

Es wird empfohlen, das Desinfizierungsmittel Alpro in 1% -iger Konzentration mit destilliertem Wasser anzuwenden. Die Lösung wird in den Behälter für destilliertes Wasser eingeschüttet und ist dauerhaft anzuwenden. In der 1%-igen Konzentration ist das Desinfizierungsmittel gesundheitsunschädlich. Bei einer regelmäßigen Anwendung wird das Kühlungssystem rein gehalten und es ist nicht notwendig, andere Desinfizierungsmittel anzuwenden. Die Lösung Alpron wird von der Firma Alpro (Deutschland) hergestellt. Die Information betreffend ihres Einkaufs und Anwendung erhalten Sie bei Ihrem Verkäufer.

Falls es zur Instrumentenkühlung Wasser aus der zentralen Wasserverteilung gebraucht wird, wird die Desinfizierung der Innenverteilungen der Instrumente folgenderweise vorgenommen:

1. Den Behälter für destilliertes Wasser mit der 1%-igen Lösung von Alpron vermischt mit destilliertem Wasser vollfüllen
2. Den Dreipunktschalter in die Position „DESTIL“  umschalten
3. Den Wasserweg des beliebigen Instrumentes während 30 Sekunden ausspülen, andere Instrumente, die mit Kühlungswasser arbeiten, sind während 10 Sekunden auszuspülen
4. Den Dreipunktschalter in die Position „CENTRAL“  umschalten.

Der Produzent empfiehlt es, die vorbenannte Desinfizierung mindestens einmal im Tag, am besten am Ende des Arbeitstages durchzuführen.











10.2 Halbautomatische Desinfektion der Kühlwasserleitungen von Instrumenten (optional)

Bedienung Des Hygienesystems Vom Arztelement

In das Hygieneregime kommen Sie durch Betätigung der Taste EINSTELLUNGEN und dann HYGIENE ein.

EINSTELLUNGEN		
HYGIENE		ESC
BENUTZER		
SERVICE / HERSTELLER		
TEST		
USB		
INFO		

Der Bildschirm HYGIENE wird angezeigt:

HYGIENE				
				ESC
	10 sec		60 sec	
	10 sec			
	50 sec			

Die einzige aktive Taste ist:



Nach der Betätigung dieser Taste wird in den unteren Teil des Bildschirms angezeigt:

DESINFEKTIONSFLASCHE ANSETZEN

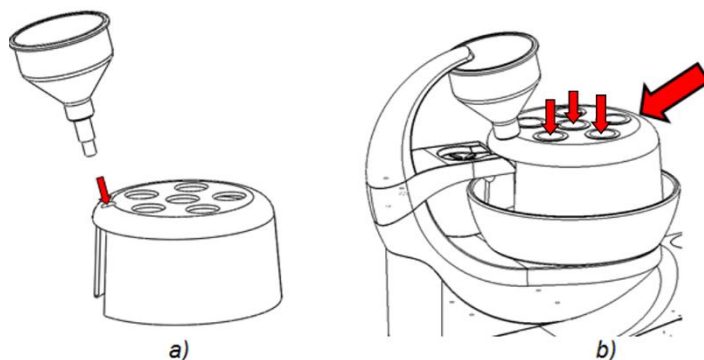
Nach dem Einsatz der Flasche mit Desinfektionsmittel bestätigen Sie bitte die Taste. Nach der Bestätigung wird angezeigt:

INSTR.SCHLÄUCHE IN DIE HALTERUNG

In die Instrumentenhalterung legen Sie bitte den gelieferten Trichter ein. (Abb. 1a).

Die so vorbereitete Halterung legen Sie bitte in die Speischale (Abb. 1b).

Nehmen Sie bitte alle Instrumentenschläuche vom Köcher und legen Sie bitte die Instrumentenschläuche in die Halterung ein. Die Instrumente sollten von den Schläuchen abgetrennt werden.



Weil die Spritze über eigene Ventile verfügt, muss die Spritze manuell desinfiziert werden. Legen Sie bitte die Spritze in die Halterung und betätigen Sie bitte die linke Spritzentaste solange bis das Desinfektionsmittel kommt. Die Spritze kann in der Halterung bleiben

Es müssen immer alle Instrumente in die Halterung eingelegt werden, weil das Desinfektionsmittel in allen Instrumentenschläuchen eingelassen wird.

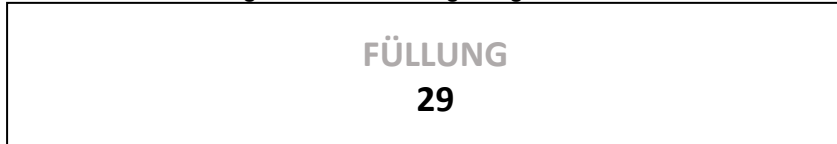
Bis zu diesem Moment ist es möglich den Desinfektionsprogramm mit der ESC-Taste abubrechen.

Mit der Betätigung der Taste START wird der Desinfektionsprogramm der Instrumentenschläuche angelassen und das Anfüllen der Instrumentenschläuche mit Desinfektionsmittel beginnt.

Bestätigen Sie bitte die Taste START:



Der Prozess wird folgendermaßen angezeigt:



In dem unteren Teil der Anzeige wird die Anfüllungszeitdauer in Sekunden angezeigt. Nach der Anfüllung der Instrumentenschläuche mit Desinfektionsmittel beginnt der Wirkungsprozess. Auf dem Bildschirm wird angezeigt:

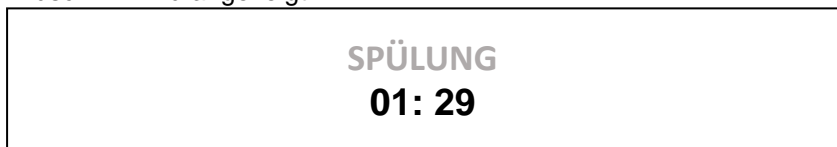


Es ist jederzeit möglich, den Wirkungsprozess durch Betätigung der Taste ABBRECHEN oder durch das Ausschalten der Behandlungseinheit abubrechen. Die Wirkungsdauer stellt der Benutzer fest, diese sollte 60 Minuten nicht unterschreiten, aber optimal ist es das Desinfektionsmittel während der Nacht oder während der Wochenende wirken zu lassen.

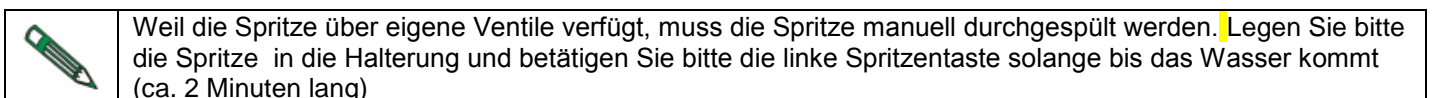
Nach der Betätigung der Taste ABBRECHEN oder nach dem Einschalten der Behandlungseinheit wird auf dem Bildschirm angezeigt:



Nach dem Ansetzen der Wasserflasche bestätigen Sie bitte die Taste WASSERFLASCHE ANETZEN. Auf dem Bildschirm wird angezeigt:



In dem unteren Teil der Taste wird die Spülungszeitdauer in Sekunden angezeigt.



Nach dem Spülungsprozess wird auf dem Bildschirm angezeigt:



Nach der Betätigung der Taste wird das Desinfektionsprogramm beendet, und die Instrumentenschläuche können in den Köcher eingelegt werden.

10.3 Reinigung und Dekontamination des Speichelziehers

Die Entseuchung des Speichelziehers mindestens einmal im Tag (z.B. nach Beendigung der Arbeit) mit Hilfe des Reinigungsmittels SAVO Prim in 1%-igen Konzentration und dem Volumen von mindestens 0,1 l verdünnter Lösung durch Absaugen durch den Speichelzieheransatz vornehmen.

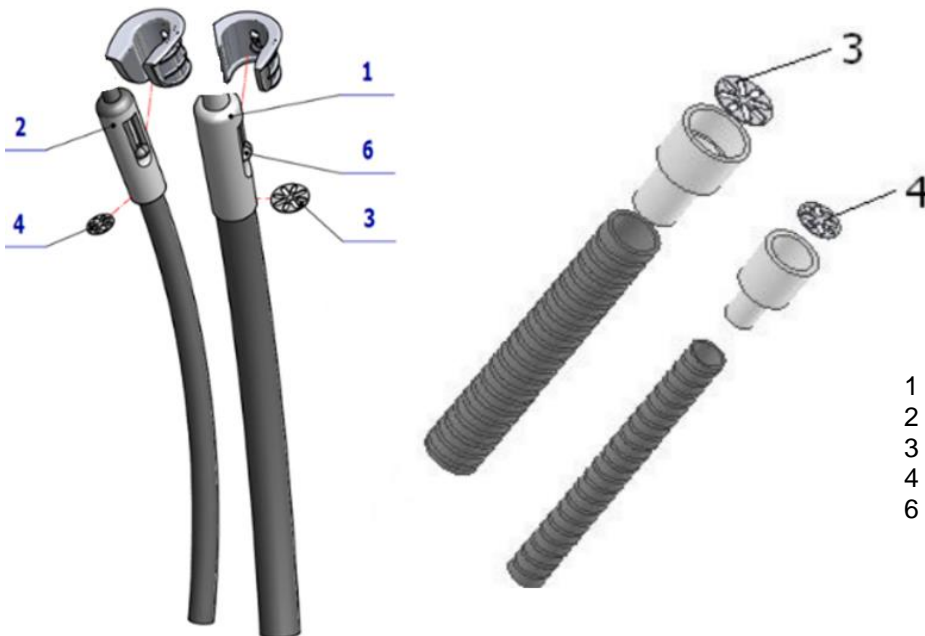
Nach jeder Anwendung des Speichelziehers ist der Speichelzieherschlauch durch Durchspülen mit cca 0,1 l Wasser nach Behandlung eines jeden Patienten zu reinigen.



10.4 Reinigung und Entseuchung des grossen und kleinen Absaugers

Die Endstücke von den Handstücken (Teil 1 und 2) herausziehen, die Grobfilter (Teile 3 und 4) herausnehmen und mit Wasser reinigen, dann die Handstücke wieder zusammenbauen. Wir empfehlen die Grobfilter mindestens einmal pro Tag zu reinigen.

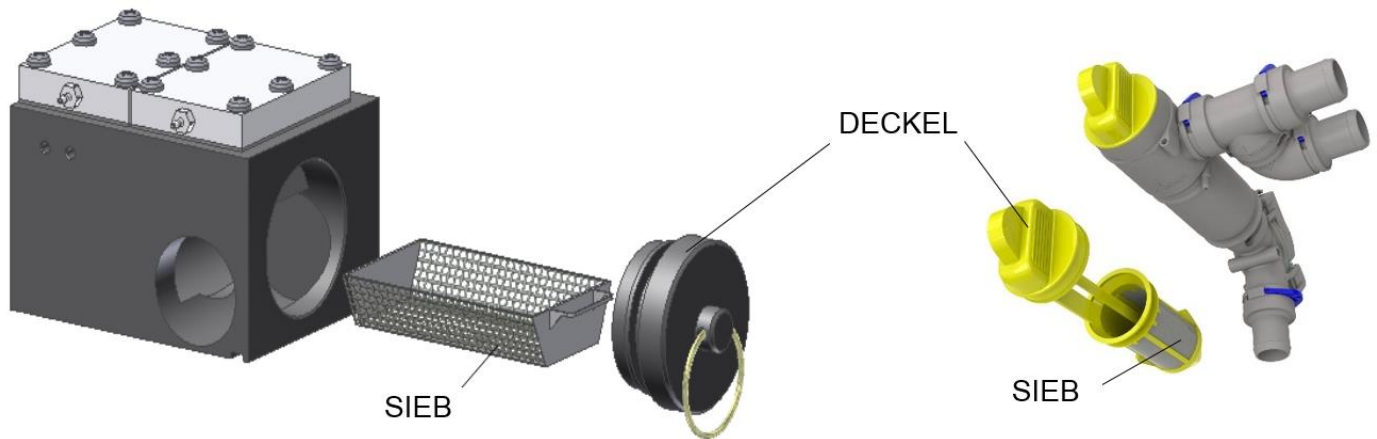
Nach der Verwendung des großen und kleinen Absaugerschlauches ist es notwendig die Absaugschläuche nach jedem Patienten mit ca. 100 ml Wasser durchzuspülen.



- 1 – großer Absauger
- 2 – kleiner Absauger
- 3 - Grobfilter P 22
- 4 - Grobfilter P 16
- 6 – Handstück mit Regelung

10.5 Reinigung des Verteilblocksiebes

Den Deckel des Verteilblocks herausziehen und das Sieb mit Wasser reinigen. Dann das Sieb und den Deckel zurücksetzen. Diese Reinigung wird mindestens einmal pro Tag empfohlen.



Verteilblock mit Membranen

Verteilblock – Filter DÜRR

10.6 Cleaning and Disinfection of Dürr spittoon valve on wet suction system in DIPLOMAT Dental units (optional).

The following are required for disinfection/cleaning:

Material-compatible, non-foaming disinfection/cleaning agents that have been approved by Dürr Dental, e.g. Orotol plus or Orotol Ultra.



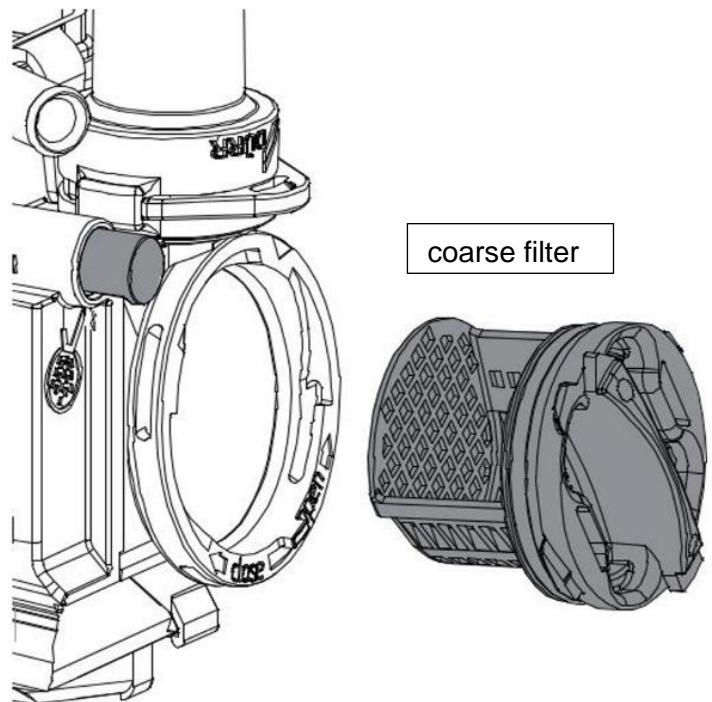
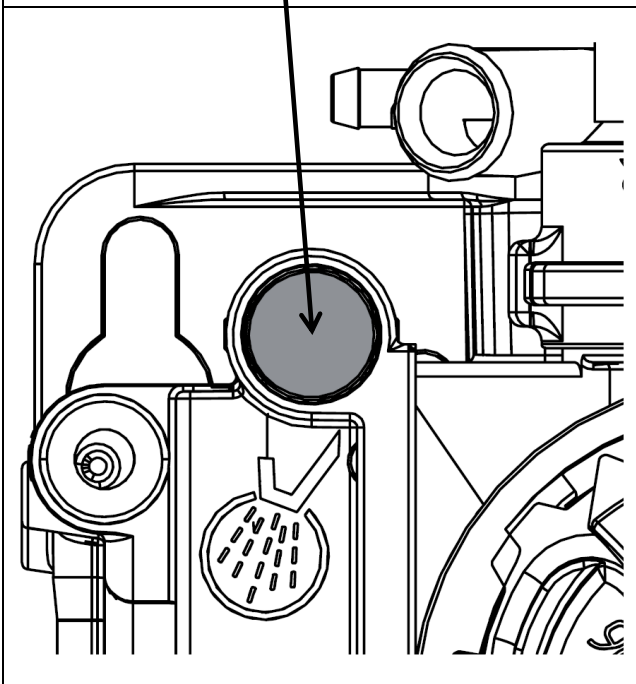
The procedure

1. Switch on the rinsing for the spittoon.
2. Keep pressing the cleaning button on the yellow switch control panel, until rinsing of the spittoon is finished.
3. Pour disinfection solution into the spittoon and at the same time press the yellow cleaning button on the switch control panel, until the disinfection solution has been aspirated.

Monthly maintenance:

Press the cleaning button to empty the collection vessel. Clean the yellow coarse filter or replace it if required. The yellow coarse filter prevents larger dental particles from reaching the suction pipe.

Cleaning Button



Device malfunctions or damage due to use of incorrect media. Guarantee claims may become invalid as a result.

- Do not use any foaming agents, e.g. household cleaning agents or instrument disinfection agents.
- Do not use abrasive cleaners.
- Do not use agents containing chlorine.
- Do not use any solvents like acetone.

10.7 Entseuchung der Speischale

Das Bedienpersonal soll den Zustand des Siebes in der Speischale prüfen und es je nach Bedarf reinigen. Die Dekontamination der Speischale wird mindestens einmal am Tag empfohlen (zum Beispiel nach Beendigung der Arbeit), dabei ist das Dekontaminationsmittel SAVO Prim in 1%-iger Konzentration mit einer Menge von mindestens 200 ml der Lösung durch Ausschütten in die Speischale anzuwenden.

Falls die Behandlungseinheit mit einem Absauger ausgestattet ist, ist die Auswahl eines geeigneten Desinfektionsmittel vom Typ des in der Behandlungseinheit eingebauten Abscheiders abhängig.

- Wenn in der Behandlungseinheit der Abscheider Cattani eingebaut ist, soll das Desinfektionsmittel PULI – JET PLUS verwendet werden.
- Wenn in der Behandlungseinheit der Amalgamabscheider METASYS eingebaut ist, soll das Desinfektionsmittel GREEN & CLEAN M2 angewendet werden.
- Wenn in der Behandlungseinheit der Amalgamabscheider DÜRR CAS 1 oder Abscheider DÜRR CS1 eingebaut ist, soll das Desinfektionsmittel OROTOL PLUS angewendet werden.

Gebrauchsanleitung zu den Desinfektions - und Antischaumtabletten CATTANI für stomatologische

Absauger

Während der Arbeit mit dem Absauger wird turbulenter Fluß hergestellt, wenn Blut, Sputum und alle Sanitationsmittel eine ganze Menge von Schaum erzeugen, der häufige und unerwartete, unerwünschte Ausserbetriebsetzung der Absaugung verursachen kann.

Ein regelmässiger Gebrauch der Antischaumtabletten sinkt im bedeutenden Masse das Auftreten dieser Störungen. Jede Tablette ist in einem Schutzfilm umhüllt, der wasserlöslich ist und eine sichere Handhabung und Lagerung gewährleistet, sogar auch wenn dieses Produkt als nicht gefährlich klassifiziert ist.

Den Schutzfilm nicht entfernen, er löst im Wasser auf. Ansaugen einer kleinen Wassermenge durch das Endstück nach Einlegen der Tablette in den Stützfilter des Endstückes oder vor der Aktivierung der Absaugung ist zur Gewinnung einer sofortigen Antischaumwirkung genügend. Falls die Tabletten in einem engen Raum eingelegt werden sollen, den Schutzfilm entfernen (Anwendung der Handschuhe wird empfohlen) und sie durch Eindrückung längst des vorgezeichneten Schlitzes entzweien.

Zwecks der richtigen Funktion der Abtaster sind diese mit einem feinkörnigen Schmirgelpapier von dem Schutzfilm zu reinigen. Beim Übergang der Flüssigkeit wird die Tablette langsam auflösen und die Desinfizierungs - und Antischaumstoffe während des gesamten Arbeitstages liefern.

Gebrauchsanweisung zum Reinigungsmittel PULI - JET PLUS

Es ist vom Produzenten des Abscheiders empfohlen, das Absaugsystem jeden Tag nach Beendigung der Arbeit zu desinfizieren und mindestens eine Reinigung in der Tagesmitte vorzunehmen.

Auffüllen des Dosators: die Flasche in die vertikale Position stellen, platte Oberfläche wird bevorzugt. Den Verschluss abschrauben und durch leichtes Pressen an den mit zwei Klebeetiketten gekennzeichneten Stellen den Dosator in die Flasche bis zum Flaschenrand ausleeren (Überfüllung der Flasche vermeiden).

Den Druck lösen: die überflüssige Flüssigkeit fließt zurück in die Flasche, wobei die genau notwendige Menge (10ml) des Konzentrates im Dosator hinterbleibt. Das konzentrierte PULI – JET PLUS wirkt reinigend und desinfizierend beim Verdünnen auf 0,8%, nach Verdünnen auf 0,4% wirkt es nur als ein gängiges Reinigungsmittel. Zur Reinigung und Desinfizierung zwei Portionen des Dosators (20 ml) in 2,5 l lauwarmes Wasser (50°C) verdünnen und ansaugen. Zur eigenen Reinigung des Systems ist eine Portion des Dosators (10 ml) zu verdünnen. Nicht abspülen, die protheolytische und desinfizierende Wirkung der Lösung PULI - JET PLUS wirkt sich mit der Zeit aus.

Hygiene bei der Verwendung der filter amalgam METASYS MST 1:

Anwendungsanleitung zum Reinigungsmittel GREEN & CLEAN M2

Durch eine doppelte Pressung des Dosators mit dem Reinigungsmittel 6 ml GREEN & CLEAN M2 in den Mischbehälter einspritzen und mit Wasser aus der Wasserleitung bis zu Zeichen nachfüllen. Die Lösung vermischen und schrittweise mit dem kleinen und großen Absauger die Lösung durch die Absaugöffnungen im Behälter absaugen. Nach Absaugung den Mundstück vom Behälter herausnehmen, ihn hochheben, damit die Flüssigkeit aus dem Schlauch in die Sammelrohrleitung und den Abscheider abfließt. Den im Behälter gebliebenen Lösungsrest in die Speischale ausschütten und mit einer kleinen Wassermenge abspülen. Das Reinigungsmittel GREEN & CLEAN M2 ist vom Produzenten des Abscheiders 2x im Verlauf eines jeden Arbeitstages zur Anwendung empfohlen.

Bei der Verwendung von Amalgam-Abscheider DÜRR CAS 1 und Abscheider DÜRR CS1:

Anwendungsanleitung zum Reinigungsmittel OROTOL PLUS


Vor jeder Desinfizierung mit dem Desinfektionsmittel Orotol Plus – je 1l reines kaltes Wasser durch den Schlauch des großen und kleinen Absaugers absaugen (es ist zu diesem Zweck das Gefäß Oro Cup anzuwenden). Bei der Desinfizierung mit Orotol Plus ist folgenderweise zu verfahren:

1. den Verschluss vom Behälter Oro Cup abschrauben
2. in die Lösung Oro Cup 21 kaltes Wasser (bis Erreichen der Strichmarke) einschütten
3. die notwendige Menge des Desinfektionsmittels Orotol Plus, d.h. zwei Messgläser zufügen (ein Messglas – bis Strichmarke am Deckel von Orotol Plus entspricht 20ml der Lösung)

4. den Verschluss an den Becher Oro Cup anschrauben
 5. das Desinfektionsmittel mit Wasser im Oro Cup sorgfältig vermischen
 6. Verschlusshaube von Oro Cup abkippen
 7. Den Oro Cup – Behälter in die vertikale Position stellen (Die Position ist am Oro Cup angezeichnet). Diese Position des Behälters Oro Cup ermöglicht Absaugen von 1l vermischter Lösung durch die Absaugerschläuche (0,5l durch den Schlauch des großen und 0,5l durch den Schlauch des kleinen Absaugers).
 8. unter Anwendung eines Adapters die Absaugerschläuche auf die Ansätze des Behälters Oro Cup aufsetzen
 9. den zurückgebliebenen Lösungsrest (cca 1l) aus dem Becher Oro Cup in die Speichschale ausschütten und mit einer kleinen Wassermenge abspülen
 10. es wird empfohlen, die Desinfizierung des Abwasser – und Absaugsystems mit dem Mittel Orotol Plus mindestens einmal täglich (am besten immer am Ende eines jeden Arbeitstages) vorzunehmen
- am Anfang des folgenden Arbeitstages je 1l reines kaltes Wasser durch die Schläuche des großen und kleinen Absaugers absaugen

10.8 Reinigung, Desinfizierung und Entseuchung anderer Teile der stomat. Behandlungseinheit

- Reinigen Sie die Außenflächen des Geräts, einschließlich der Glasoberfläche der Tastatur und des Kunstleders der stuhlpolsterung, mit einem feuchten Tuch
- Hersteller empfiehlt die Verwendung von Incidin™ Foam-spray (henkel-ECOLAB)
- Die Reinigung sollte regelmäßig durchgeführt werden oder wenn die Oberfläche des Produktes mit biologischem Material verunreinigt ist.

	<ul style="list-style-type: none"> • Es ist verboten, die polsterteile des Gerätes mit Mitteln zu reinigen, die die Struktur des Kunstleders beeinträchtigen, wie Aceton, Trichlor, perchlor, Alkohol, Scheuermittel, Poliermittel • Verwenden Sie keine Reinigungsmittel auf phenol - und aldehydbasis, um andere Teile des Geräts zu reinigen; Sie können die Struktur von Lacken und Kunststoffoberflächen dauerhaft beschädigen
---	---


Reinigen Sie die folgenden Teile mindestens einmal täglich (je nach Ausführung):


- Sieb für die Trennung-block befindet, in den Spucknapf-block
- das Sieb am Eintritt in den Amalgam-Abscheider
- Sieb des speichelsaugers
- filter des kleinen und großen absaugers
- Sieb in der Speichschale



Instrumente und Handstücke

Die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation der Instrumente und Ihrer Handstücke sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden, der mit dem instrument ausgestattet ist.

	Bei der Reinigung des Fußbodens (PVC-Fußboden) mit einem Reinigungsmittel ist es verboten, den Fußschalter auf den nassen Fußboden zu stellen
---	---

	Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung anderer als der empfohlenen Desinfektions-und Reinigungsmittel entstehen
---	---

11. ENTSORGUNG DER ANLAGE

Teil	Grundmaterial	Rezyklierbares Material	Lagerhaltiges Material	Gefährliches Material
Metall	Stahl	X		
	Aluminium	X		
Kunststoff	PUR/Polyurethan		X	
	PVC/Polyvinyl-chlorid			X
	PA, ABS	X		
	Glasfaserlaminat		X	
	andere Kunststoffe	X		
Gummi			X	
Glas			X	
Instrumente		X		
Elektronik		X		
Kabel	Kupfer / Cu	X		
Transformator		X		
Amalgam-Abscheider	Filter			X
	Sammebehälter mit Amalgam			X
Verpackun	Holz	X		
	Pappe	X		
	Papier	X		
	PUR/Polyurethan		X	



Nicht im Rahmen der Kommunalabfälle wegwerfen!

Der Abfall ist auf den speziell beauftragten Sammelstellen abzugeben, z.B. elektrische Teile.

Bei Entsorgung der Behandlungseinheit sind die im betreffenden Land geltenden legislativen Bestimmungen einzuhalten. Vor der Demontage ist die Behandlungseinheit zu entseuchen – die Oberfläche reinigen, das Absaug- und Abfallwassersystem reinigen, Amalgam aus dem Amalgam - Abscheider herausnehmen und ihn bei einer spezialisierten Sammelstelle abgeben.

Es ist ratsam eine spezialisierte Firma mit der Entsorgung der Behandlungseinheit zu beauftragen.

12. REPARATURDIENST

Im Falle einer Störung an der Behandlungseinheit wenden Sie sich, bitte, an die nächste Kundendienststelle oder Ihre Verkaufsorganisation, die Ihnen gerne die notwendigen Auskünfte über das Servicenetz zur Verfügung stellt.

13. GARANTIE

Der Produzent der Behandlungseinheit leistet eine Garantie auf das Erzeugnis laut dem Garantieschein.

Die Schadengefahr an der Ware geht vom Verkäufer an den Kaufenden im Augenblick der Warenübergabe an den ersten Transporteur zwecks des Transportes zum Empfänger, eventuell im Augenblick der Warenübergabe/Übernahme direkt durch den Empfänger. Der Produzent behält sich das Recht auf Änderungen im Rahmen der Erneuerung des Erzeugnisses vor. Bei der Inbetriebnahme der Anlage ist der Benutzer/Käufer verpflichtet, das Garantiefomblatt auszufüllen und es zurück an den Produzenten zu versenden.



Die infolge einer nachlässigen Bedienung oder Nichteinhaltung der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen werden nicht als Gegenstand der Garantiereklamation anerkannt werden

14. INHALT DER VERPACKUNG

Grundausstattung	DC 310, DC 350	DL 210, DL 320
Tragsäuleabdeckung		1
Pantograph des Steuerpaneels mit dem Steuerpaneel (*ausser der CART-Ausführung)		1
Wagen (nur bei CART-Ausführung)	-	1
Speischalenblock komplett		1
Pantograph der stomatologischen Operationsleuchte		1
Stomatologische Operationsleuchte		1
Fussanlasser		1
Tray – Tisch	1	-
Ablegetisch für Instrumente (laut der Bestellung)		1
Unterer Halter - Operationsleuchte		1
Instrumente, Zubehör, Kleinteile und Komplettierungsschein, im Papierkarton plombiert		1

Begleitsdokumentation:

- Bedienungsanleitung
- Garantieschein
- Anweisungen der Unterlieferanten
- Komplettierungsschein (im plombierten Karton mit Instrumenten verpackt)
- Anmeldeformular

15. TRANSPORT

- Die verpackten Erzeugnisse werden in abgedeckten Transportmitteln in maximal 3 Schichten gelagert verfrachtet und sie sind vor ungewünschter Bewegung/Verschiebung zu fixieren.
- Nicht fallen oder kippen Sie das Paket beim be- oder entladen


Die Bedingungen für den transport		
Parameter	Wert von	Wert zu
Temperaturbereich der Umgebung	-25 °C	+50 °C
Bereich der verhältnismässigen Feuchtigkeit	5 %	95 % nicht kondensierende Feuchtigkeit
Bereich des atmosphärischen Drucks	700 hPa	1060 hPa


16. AUFBEWAHRUNG

- Die stomatologischen Behandlungseinheiten dürfen in maximal 3 Schichten, in abgedeckten, trockenen Aufbewahrungsräumen gelagert werden, in den die verhältnismässige Feuchtigkeit nicht iden Wert von 95 % übersteigt und wo es zu keiner rapiden Temperaturänderung kommen kann.
- Die unlackierten Teilen müssen vor Korrosion geschützt werden.
- Die stomatologischen Behandlungseinheiten dürfen nicht zusammen mit Chemikalien aufbewahrt werden.

Lagerbedingungen		
Parameter	Wert von	Wert zu
Temperaturbereich der Umgebung	-25 °C	+50 °C
Bereich der verhältnismässigen Feuchtigkeit	5 %	95 % nicht kondensierende Feuchtigkeit
Bereich des atmosphärischen Drucks	700 hPa	1060 hPa

17. REQUIREMENTS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY TO EN 60601-1-2

	The use of accessories other than those stated in the Instructions for Use of the dental unit may result in increased electromagnetic emissions or decrease electromagnetic immunity and invoke disfunction of the dental unit
---	--

	Portable RF communications equipment must not be used at the distance of less than 30 cm from any part of the dental unit. Otherwise the functionality of the dental unit may be impaired
---	---

17.1 Electromagnetic emissions

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment
RF emissions CISPR11	Group 1	The dental unit uses RF energy only for its function. Its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR11	Class B	The dental unit is designed to be used in all environments, including residential area and it can be directly connected to the public mains network.
Harmonic emissions EN 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions EN 61000-3-3	Complies	

17.2 Electromagnetic immunity

The dental unit is intended for use in the electromagnetic environment meeting the requirements in Table 17.2. The customer and/or the user of the dental unit must assure that the dental unit is used in such an environment.


Table 17.2


Immunity test	EN 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment
Immunity to electrostatic discharge according to EN 61000-4-2	Contact discharge ± 6 kV Air discharge ± 8 kV	Contact discharge ± 6 kV Air discharge ± 8 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Immunity to electrical fast transients and bursts according to EN 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Immunity to surges according to EN 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Immunity to power frequency magnetic field according to EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should not exceed values typical for commercial or hospital environment.
Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines according to EN 61000-4-11	< 5% UT (> 95% dip in UT for 0,5 cycle) 40% UT (60% dip in UT for 5 cycles) 70% UT (30% dip in UT for 25 cycles) < 5% UT (> 95% dip in UT for 5 cycles)	< 5% UT (> 95% dip in UT for 0,5 cycle) 40% UT (60% dip in UT for 5 cycles) 70% UT (30% dip in UT for 25 cycles) < 5% UT (> 95% dip in UT for 5 cycles)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the dental unit requires continued operation during power mains interruption, it is recommended that the dental unit be connected to a backup source.


17.3 Electromagnetic immunity

The dental unit is intended for use in the electromagnetic environment meeting the requirements in Table 17.3. The customer or the user must assure that the dental unit is used in such an environment.

Table 17.3

Immunity test	EN 60601 Test level	Compliance	Electromagnetic environment
Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields according to EN 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz to 80 MHz	3 V _{eff}	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Immunity to radiated, radio-frequency electromagnetic field according to EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	<p>Recommended minimum distances: $d = 1,167 \sqrt{P}$ 150 kHz to 80 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2,333 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz</p> <p>P[W]- rated maximum output power d[m] – recommended separation distance</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters should be less than the compliance level in each frequency range.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the symbol .</p>

	For frequency of 80 MHz the frequency range of 80 MHz to 800 MHz applies and for the frequency of 800 MHz the frequency range of 800 MHz to 2,5 GHz applies
---	---

	These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people
---	--

Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones, mobile radios, amateur radio, AM and FM radio and TV broadcast and the like cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to the fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the dental unit is used exceeds the applicable RF compliance level above, its normal operation must be verified. If abnormal performance is observed, the dental unit must be relocated.

Over the frequency range of 150 KHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

17.4 Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the dental unit

The dental unit is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the dental unit can help prevent electromagnetic interference by maintaining minimum distances between portable and mobile RF communications equipment and the dental unit according to Table 17.4.

Table 17.4

Rated maximum output power of transmitter P[W]	Separation distance according to frequency of transmitter d[m]		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2,333 \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,69	3,69	7,377
100	11,67	11,67	23,33

P[W]- rated maximum output power

d[m] – recommended separation distance

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the distance is calculated using the equation applicable to the respective frequency.



For frequency of 80 MHz the frequency range of 80 MHz to 800 MHz applies and for the frequency of 800 MHz the frequency range of 800 MHz to 2,5 GHz applies



These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people



DIPLOMAT DENTAL s.r.o.
VRBOVSKÁ CESTA 17
921 01 PIEŠŤANY
SLOVAK REPUBLIC

