

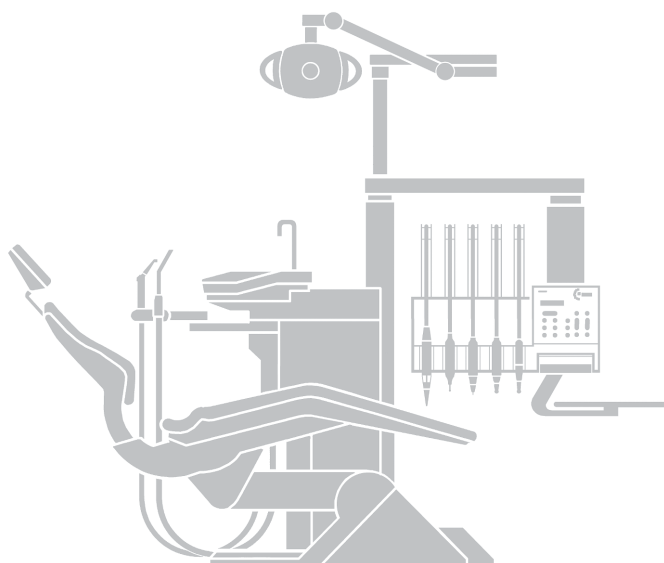
Contact World Contact Lite Comfort

C20-0020

2301

Zahnärztliche Behandlungseinheit

Gebrauchsanweisung



Ritter Concept GmbH
Freiburger Str. 45
88400 Biberach, Germany
Fon: +49 7351 52 925-10
Fax: +49 7351 52 925-11

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: <http://www.ritterconcept.com>

CE 0044

 **Ritter**[®]
[THE DENTAL EXPERTS]

1 Allgemein

1.1 Vorwort

Sehr geehrter Benutzer!

Zunächst unseren herzlichen Glückwunsch zur Wahl Ihres neuen Ritter Produktes und vielen Dank für Ihr Vertrauen! Dieses moderne Gerät wurde mit großer Sorgfalt von unseren Entwicklungs- und Produktions-Ingenieuren hergestellt.

Uneingeschränkte Freude und wirklichen Nutzen ziehen Sie aus Ihrer neuen Ritter Einrichtung, wenn Sie mit Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nach der fachgerechten Montage am Einsatzort, die technischen und anwendungsbezogenen Ratschläge aus der Übergabedemonstration befolgen.

Trotz sorgfältiger Einführung in die Bedienung werden sich im Laufe der Zeit kleinere oder größere Fragen ergeben, auf die unsere Gebrauchsanleitung Antworten geben soll. Damit Ihnen der Umgang leicht von der Hand geht, technische oder gesetzliche Vorschriften Beachtung finden und auch die Wartungshinweise nicht übersehen werden, empfehlen wir Ihnen und Ihren verantwortlichen Mitarbeitern eine sorgfältige Durchsicht dieser Druckschrift.

Bei technischen Problemen steht Ihnen unsere Service-Hotline Telefon +49 7351 / 52 925-37 zur Verfügung. Und nun viel Freude mit Ritter!

1.2 Übersicht



Abb.: Dentale Behandlungseinheit „Contact World H“

Nr.	Beschreibung
1	Assistenzelement
2	Wassereinheit
3	Arbeitsfeldleuchte
4	Arztelement
5	Fußkontroller „I-Panel“
6	Patientenliege



Abbildung zeigt Zusatzausstattung.



Abb.: Dentale Behandlungseinheit „Contact Lite Comfort“

Nr.	Beschreibung
1	Assistenzelement
2	Wassereinheit
3	Arbeitsfeldleuchte
4	Arztelement
5	Fußkontroller „I-Panel“
6	Patientenliege

 Abbildung zeigt Zusatzausstattung.

1.3 Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	3	4.9	Aushärtelicht (optional)	70
1.1	Vorwort	3	5	Wassereinheit	74
1.2	Übersicht	4	5.1	Amalgamabscheider MST 1 (optional)	74
1.3	Inhaltsverzeichnis	6	5.2	Mundspülbeckenventil (optional)	75
1.4	Abkürzungsverzeichnis	7	5.3	Aqua-Bottle-System (ABS)	76
1.5	Technische Daten	8	6	Reinigung und Wartung	84
1.6	Austauschbare Teile	8	6.1	Täglich	84
1.7	Umgebungsbedingungen	9	6.2	Vierteljährlich	97
1.8	Zeichenerklärung	9	6.3	Nach Bedarf	98
1.9	Allgemeine Informationen	11	6.4	Reinigung/Pflege - MoonLite	100
1.10	Allgemeine Richtlinien	12	6.5	Reinigung/Pflege - Dentaleinheit	101
1.11	Arbeitsbereich	13	6.6	Nachjustierung der Rückenlehne (Führungsschlitten)	102
2	Arztelement	18	6.7	Wechsel der Saugschläuche	105
2.1	Gerätebeschreibung	18	6.8	Sicherungen	106
2.2	Inbetriebnahme	19	6.9	Fehlermeldungen	108
2.3	Bedienelemente	20	7	Montage	112
2.4	Fußkontroller „I-Panel“	23	7.1	Allgemeine Montage	112
2.5	Benutzerebenen	24	7.2	Transport der Einheit	113
2.6	Luftturbine	25	7.3	Installation der Patientenliege	114
2.7	Mikromotor	26	7.4	Öffnen der Gerätesäule	118
2.8	Endo-Funktion für Mikromotoren	29	7.5	Konfiguration der Einheit	119
2.9	Zahnsteinentfernungsgerät (ZEG)	32	7.6	Übersicht Anhänge	121
2.10	3/6-Funktion-Spritze	36	8	Anhang	123
2.11	Kamera	37	8.1	Aufstellungsplan	124
2.12	Spraywasserregulierung	38	8.2	Installationsplan	130
2.13	Zweiter Instrumentenstatus (2IS)	39	8.3	Ventilblock	132
2.14	Arbeitsfeldleuchte - AYL LED (Ritter MoonLite LED)	40	8.4	Luft-Wasser-Plan	133
2.15	Arbeitsfeldleuchte - POLARIS LED (Ritter SunLite LED)	42	8.5	Zeichenerklärung	136
2.16	Arbeitsfeldleuchten-Programm	44	8.6	Montageanweisung Zubehör	137
2.17	Spülprogramm	45	8.7	Technische Kontrolle	138
2.18	Timer-Funktion	46	8.8	EMV-Erklärung	139
3	Patientenliege	50	8.9	Produktinformation – RiTron	141
3.1	Beschreibung	50	8.10	Produktinformation – Ritren	142
3.2	Arbeitsbereich	52	8.11	Gewährleistung	143
3.3	Inbetriebnahme	55			
3.4	Bedienelemente	56			
3.5	Manuelle Steuerung per Fußkontroller „I-Panel“	56			
3.6	Programmsteuerung	57			
3.7	Sicherheitsschalter (SIS)	58			
3.8	Kopfstütze	59			
4	Assistenzelement	64			
4.1	Beschreibung	64			
4.2	Bedienung	65			
4.3	Spülglasfüller	66			
4.4	Schalenspülung	66			
4.5	Wasserregulierung	67			
4.6	Sprayabsaugung	68			
4.7	Speichelsauger	68			
4.8	3-Funktionspritze (optional)	69			

1.4 Abkürzungsverzeichnis

DAB	Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung
CRI	Farbwiedergabeindex
ZEG	Zahnsteinentfernungsgerät
2IS	Zweiter Instrumentenstatus
ATR	automatic reverse
ATRF	automatic reverse - forward
SIS	Sicherheitsschalter
ABS	Aqua-Bottle-System
WEK	Wasserentkeimungssystem

1.5 Technische Daten

Zahnärztlicher Behandlungsplatz

Typ:	Contact Lite Comfort Contact World
Nennspannung:	230 V ~ 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	2300 VA
Betriebsart:	DAB*
Schutzklasse:	I
Anwendungsteil vom Typ:	BF
Sicherung:	10 A träge

Absicherung Rauminstallation: Versorgungsnetz
nach DIN VDE
0100-710

(Medizinisch genutzte Räume)

Wasserdruck (Eingang): 3,5 bis 5,0 bar **
Anforderung an Wasserqualität:
Optimale Wasserhärte: 1,42 bis 1,78 mmol/l
(8 bis 10 °dH)

Luftdruck: 5,5 bis 7,0 bar
- Bei höheren Drücken muss ein Druckminderer
vorgesaltet werden
- Einstellung des Luftdruck/Wasserdruck erfolgt
über Druckregler
→ Siehe Luft- und Wasserplan (U10056, U10057) im
Anhang dieser Anleitung

Wasserverbrauch max.:
Arztelement: 0,15 l/min
Assistenzelement: 4 l/min

Amalgamabscheider (optional)

Typ:	Metasys Multi System Typ1
Abscheidewirkungsgrad:	mindestens 98,60 %
Wasserdurchfluss max.:	3,0 l/min über Mundspülbecken 1,5 l/min über Absaugung
DIBT-Zulassungsnummer:	Z-64.1-4

1.6 Austauschbare Teile

Liste von abnehmbaren/austauschbaren Teilen

Teil	Beschreibung	siehe Seite
Filter des Absaugsystems		5
Spritzenhandstück		5
Zahnsteinentfernungsgerät (ZEG)		5
Saugschlauch		5

Patientenliege

Nennspannung:	230 V ~ 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	200 VA
Betriebsart:	DAB* (25 s/400 s)
Schutzklasse:	I
Anwendungsteil vom Typ:	B
max. Hub:	400 mm Lite 500 mm World
max. Tragfähigkeit:	160 kg

Arbeitsfeldleuchte AYLA LED (Ritter MoonLite)

Typ:	LED
Nennspannung:	17-24 V ~ 50/60 Hz
Nennaufnahme:	26 VA
Betriebsart:	Dauerbetrieb
Schutzklasse:	II
Beleuchtungsstärke:	3000-50000 lx
Farbtemperatur:	5000 K
Farbwiedergabeindex (CRI):	>97

Arbeitsfeldleuchte POLARIS LED (Ritter SunLite) (optional)

Typ:	LED
Nennspannung:	17-24 V ~ 50/60 Hz
Nennaufnahme:	20 VA
Betriebsart:	Dauerbetrieb
Schutzklasse:	II
Beleuchtungsstärke:	8000-35000 lx (Zeitweise 50000 lx)
Farbtemperatur:	4200-5800 K
Farbwiedergabeindex (CRI):	>85
Lebensdauer:	50000 h

Mikromotor

Motordrehzahlgenauigkeit	±5%
--------------------------	-----

Spritze „Ritter TopJet“

Anwendungsteil vom Typ:	BF
Betriebsart:	DAB* (10 s/20 s)

Spritze „Luzzani 6F Minilight“

Anwendungsteil vom Typ:	BF
Betriebsart:	DAB* (10 s/20 s)

Technische Änderungen vorbehalten!

1.7 Umgebungsbedingungen









Betriebsbedingungen

Temperatur: +15°C bis +40°C
 rel. Luftfeuchte: 20% bis 70%
 Luftdruck: 860 hPa bis 1060 hPa





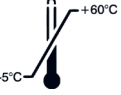

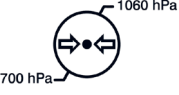


Transport- und Lagerbedingungen (in Originalverpackung)

Temperatur: -5°C bis +60°C
 rel. Luftfeuchte: ≤90%
 Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa




1.8 Zeichenerklärung

Symbol	Erläuterungen zu Typenschildern
	Seriennummer
IPX1	Geschlossenes Gerät mit Schutz gegen Tropfwasser (Fußkontroller „I-Panel“)
IP20	Dentale Behandlungseinheit (Schutz gegen Fremdkörper, kein Schutz gegen Wasser)
	CE-Kennzeichen Entsprechend der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte
	Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne weist darauf hin, dass Ritter-Produkte Elektrogeräte sind, die der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte unterliegen. In EU-Ländern sind diese Produkte folglich getrennt zu entsorgen. Ritter möchte Sie darin bestärken, mögliche Auswirkungen von Abfällen auf Umwelt und Gesundheit auch außerhalb der Europäischen Union zu minimieren. Bitte folgen Sie den örtlichen Bestimmungen für die Abfallentsorgung und machen Sie Gebrauch von der getrennten Sammlung von Elektrogeräten.
	Spezielle Warnhinweise oder Vorsichtsmaßnahmen für dieses Produkt beachten.
	Anwendungsteil vom Typ BF
	Gebrauchsanweisung beachten
	Hersteller/Herstelldatum
	Medizinprodukt

Symbole auf Verpackung

Zeichen	Zeichenerklärung
	Zerbrechliches Packgut
	Oben
	Stapelbegrenzung
	Vor Nässe schützen
	Zulässiger Temperaturbereich
	Zulässiger Bereich: Luftfeuchte
	Zulässiger Bereich: Luftdruck
	CE-Kennzeichen Entsprechend der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte
	Seriennummer

Symbole in dieser Gebrauchsanweisung

Zeichen	Zeichenerklärung
	Hinweis
	Achtung Spezielle Warnhinweise oder Vorsichtsmaßnahmen für dieses Produkt beachten.
	Zeitangabe für Display/Tasten
DAB*	=Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung. Die zulässigen Belastungszeiten entsprechen der zahnärztlichen Arbeitsweise (siehe auch Anleitung der Einzelgeräte bzw. der Instrumente).
**	=Bauseits soll ein Rückspül-Schutzfilter (80-120 µm Maschenweite) in der Wasserzuleitung zur Versorgungseinheit vorgesehen werden. Die gesamte Installation muss gemäß der Norm DIN EN 1717 erfolgen.

1.9 Allgemeine Informationen

Zweckbestimmung

Diese zahnärztliche Behandlungseinheit dient der Diagnose, Therapie und zahnärztlichen Behandlung beim Menschen. Die Einheit positioniert den Patienten, beleuchtet die Mundhöhle und sorgt für den Antrieb der zahnärztlichen Instrumente.

Indikationen

Nicht näher spezifiziert.

Kontraindikationen

Patienten, die nicht auf der Liege positioniert werden können und die während der Behandlung erforderliche Position nicht halten können.

Patientenzielgruppe

Es gibt keine besonderen Einschränkungen aufgrund von Alter, Gewicht, Gesundheitszustand oder ethnischer Zugehörigkeit, solange die Patienten in der Lage sind, den Anweisungen des Anwenders zu folgen. Die Entscheidung, ob ein Patient für eine Behandlung mit dem Produkt in Frage kommt, liegt allein beim vorgesehenen Anwender. Die maximale Belastung der Patientenliege ist zu beachten.

Vorgesehener Anwender

Geschultes und unterwiesenes zahnärztliches Personal.

Komplikationen

- Quetschgefahr: Beim Bewegen der Rückenlehne dürfen sich die Arme des Patienten nicht hinter dem Rücken oder dem sich bewegenden Arzt- oder Assistenzelement befinden
- Reversible Blendung bei unsachgemäßer Handhabung der LED-Behandlungsleuchte.
- Infektionsgefahr durch Übertragung von Krankheitserregern durch Kreuzinfektion
- Infektionsgefahr durch Übertragung von Krankheitserregern
- Gefahr der Überlastung des Arztelements, Assistenzelements oder Patientenliege

Klinischer Nutzen

Sowohl Patient als auch Anwender profitieren von den ergonomisch angeordneten Komponenten der Patientenliege, des Arztelementes, der Arbeitsfeldleuchte, der Wassereinheit und des Assistenzelementes. Der Patient wird durch die Patientenliege so positioniert, dass für den Anwender ein Zugang zur Mundhöhle möglich ist. Die Patientenliege wird in der Höhe verstellt und die Neigung der Rückenlehne wird entsprechend eingestellt.









Die zahnärztliche Behandlung wird mit zusätzlichen Instrumenten und Geräten durchgeführt. Diese werden von der dentalen Behandlungseinheit mit elektrischer Spannung, Druckluft, Vakuum und Wasser versorgt.

Schwerwiegende Vorkommnisse

Alle schwerwiegenden Vorfälle im Zusammenhang mit dem Produkt müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats gemeldet werden, in dem der Anwender ansässig ist.

1.10 Allgemeine Richtlinien

Die Geräte erfüllen die Anforderungen des MPDG und der Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 für Medizinprodukte, novelliert durch EU-Richtlinie 2007/47/EG vom 21.03.2010. Der sicherheitstechnischen Auslegung liegt die VDE-Bestimmung für elektromedizinische Geräte DIN EN 60601 Teil 1 / DIN VDE 0750 Teil 1 zugrunde. Das Gerät ist vorgesehen zum Anschluss an Versorgungsnetze, die nach den Bestimmungen für medizinisch genutzte Räume installiert sind (DIN VDE 0100-710).

	Das Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt.
	Diese dentale Behandlungseinheit darf ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert und geöffnet werden.
	Für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes können wir uns nur dann als verantwortlich betrachten, wenn Montage, Instandhaltung, Instandsetzung und Änderungen am Gerät durch uns oder eine von uns ausdrücklich hierfür ermächtigte Stelle durchgeführt werden und das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.
	Weitere Voraussetzung ist, dass Bauteile, die die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Originalteile ersetzt werden.
	Bei Geräteinstandsetzung ist von der ausführenden Firma eine Bescheinigung über Art und Umfang der Arbeiten mit Angaben zu Änderungen der Nenndaten und des Arbeitsbereiches zu fordern. Die Bescheinigung muss das Datum der Ausführung sowie die Firmenangabe mit Unterschrift enthalten (siehe auch MPDG, DIN VDE 0750 / DIN VDE 0751).
	In der Nähe dieser dentalen Behandlungseinheit sollten keine Geräte betrieben werden, die große elektromagnetische Felder erzeugen.
	Beim Bewegen der Rückenlehne dürfen die Arme des Patient sich nicht hinter dem Rücken befinden! Es besteht sonst Quetschgefahr!
	Es ist eine ergonomische Arbeitsweise zu wählen, um eine Muskel- und Skeletterkrankungen vorzubeugen.

Entsorgung

Der Gesetzgeber schreibt vor, dass Elektrogeräte nur bei dafür vorgesehenen Stellen entsorgt werden dürfen.

Technische Kontrollen im Rahmen der Instandhaltung

Umfang und Fristen der technischen Kontrollen nach § 7 der MPBetreibV 29.06.98, zuletzt geändert 29.11.2018 werden wie folgt vorgeschrieben:
 Spätestens alle 2 Jahre sind unter Beachtung von DIN EN 62353 technische Kontrollen durchzuführen.
 Durchzuführende Prüfschritte: siehe Formblatt „technische Kontrolle - Dental-Behandlungseinheit“.
 Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren und dem Medizinproduktebuch beizulegen.


Das MPDG und die entsprechenden Rechtsverordnungen sind vom Betreiber in vollem Umfang zu beachten.

Die Lebensdauer der Behandlungseinheit beträgt: 10 Jahre.


Bei Import in Länder, deren Landessprache nicht Deutsch oder Englisch ist, muss die Gebrauchsanweisung in die jeweilige Landessprache übersetzt werden.

*In dieser Übersetzung ist der Hinweis: „Original-Gebrauchsanweisung“ durch folgenden Hinweis zu ersetzen: „Übersetzung der Original-Gebrauchsanweisung“.
 ORIGINALSPRACHE: Deutsch*

Contact World/Contact Lite Comfort

 Ritter Concept GmbH haftet weder direkt noch indirekt für etwaige Fehler oder Unterlassungen in dieser Dokumentation, auch nicht für die angegebenen Leistungen im Umgang mit diesem Handbuch!

 Die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Abbildungen können u. U. vom tatsächlichen Aussehen des Systems an Ihrer Einheit abweichen.

 Die Vervielfältigung dieser Dokumentation ist ohne schriftliche Genehmigung seitens Ritter Concept GmbH verboten!



Multimedia
Für Komponenten wie beispielsweise Intraoral-Kamera oder Monitor sind die Gebrauchsanweisungen dieser Geräte zu beachten!

Zulässiges Zubehör/Ausstattung:



Es darf ausschließlich von Ritter Concept GmbH empfohlenes Zubehör verwendet werden. Bei Verwendung von anderem Zubehör erlischt sowohl die Garantie als auch die Konformität für diese dentale Behandlungseinheit.

1.11 Arbeitsbereich

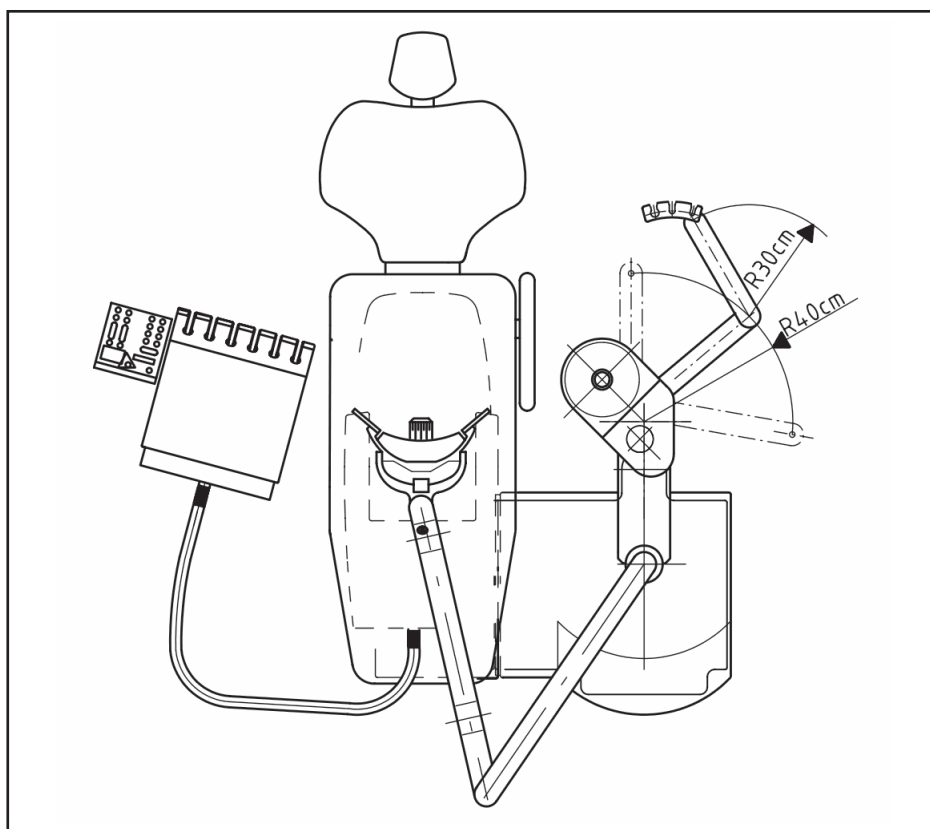


Abb.: Arbeitsbereich „Contact Lite Comfort C“



Durch den Versorgungsschlauch bei der Cart-Version besteht Stolpergefahr!

Das Assistenzelement ist in der Gerätesäule der Einheit integriert. Es befinden sich keine Kabel oder Versorgungsschläuche auf dem Fußboden.

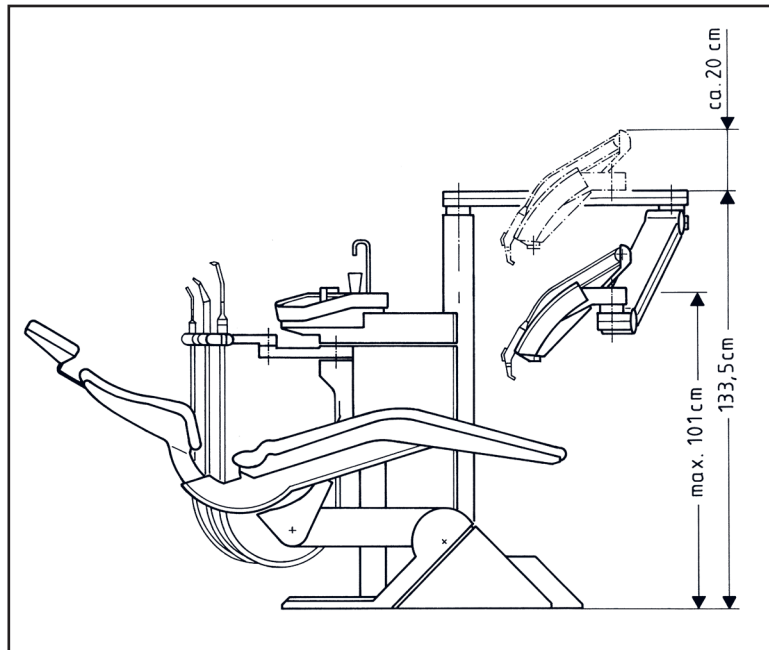


Abb.: Arbeitsbereich „Contact World S“

Der Doppelarm des Assistenzelements hat einen extrem großen Schwenkbereich. Der Instrumententräger kann entweder ganz nah an den Patienten herangezogen oder auch weit weg geschwenkt werden, um der Assistenz Platz zu machen.

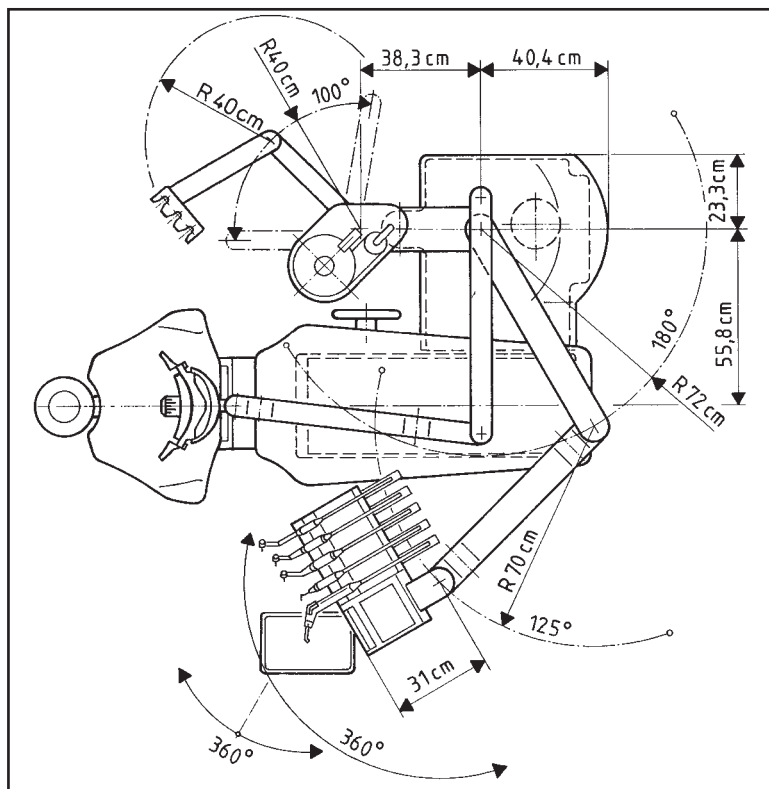


Abb.: Arbeitsbereich „Contact World S“

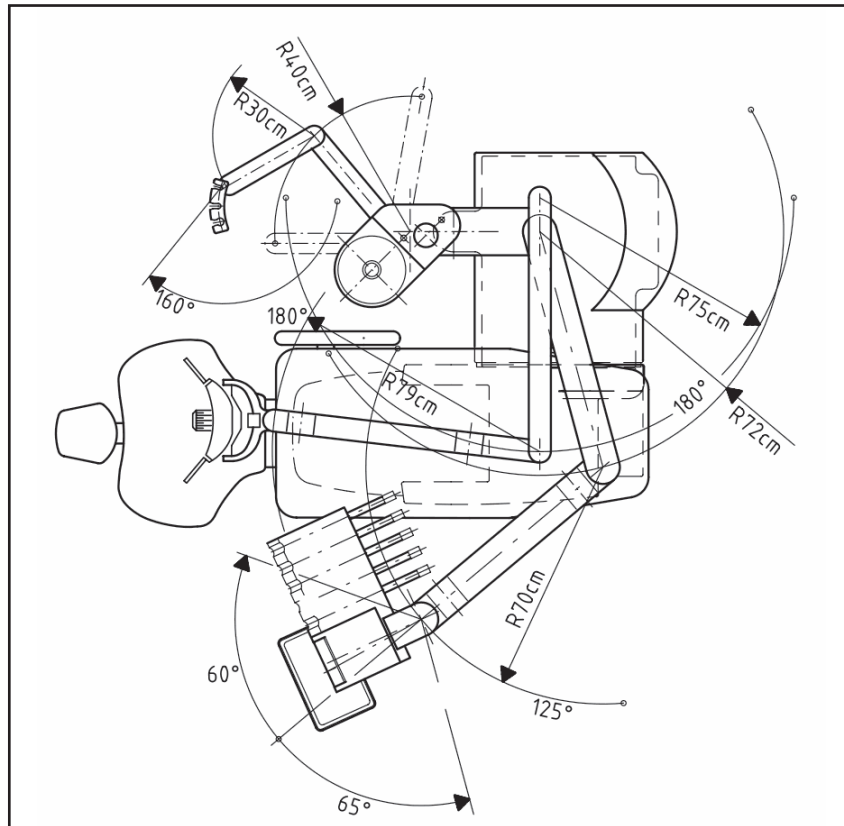


Abb.: Arbeitsbereich „Contact Lite Comfort S“

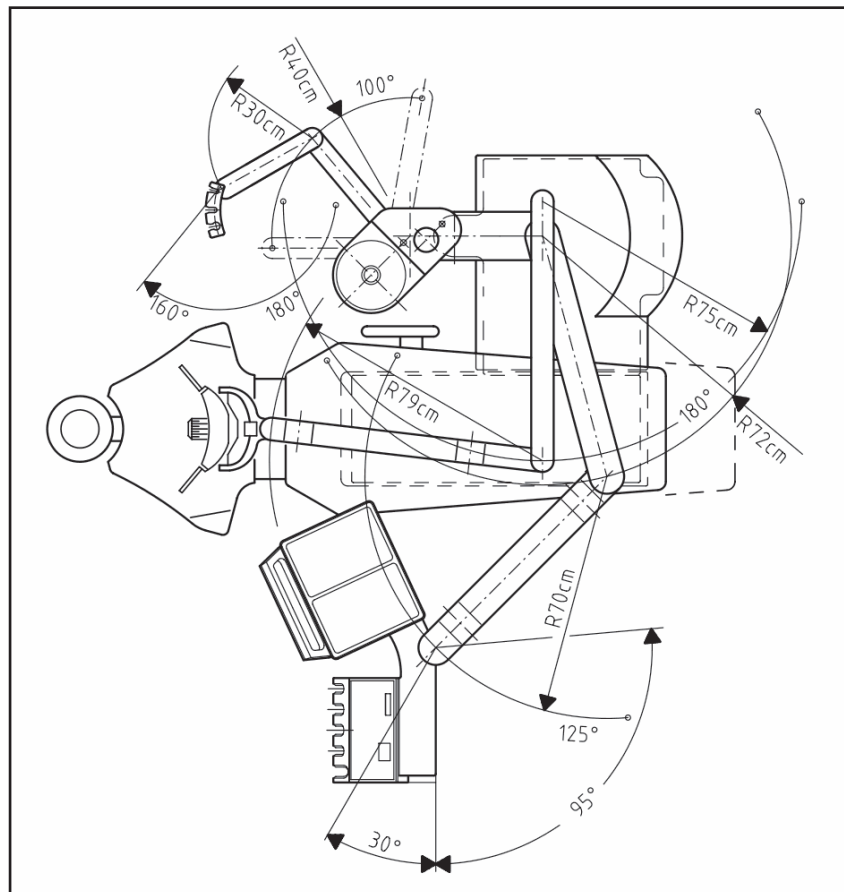


Abb.: Arbeitsbereich „Contact World H“

C20-0020
2301

Arztelement

2 Arztelement

2.1 Gerätebeschreibung

Um die vielfältigen Vorzüge der Behandlungseinheit kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam zu lesen.

Die wesentlichen Merkmale aller Modelle sind:

- Kompakte Konstruktion, minimaler Platzbedarf
- Lichtversorgung für drei Bohrinstrumente
- Bei Instrument „in Funktion“ ist jede Stuhlfunktion blockiert
- Nur ein Fußbedienteil für Arztelement und Patientenliege (Fußkontroller „I-Panel“)
- Bedienungselemente für Patientenliege und Assistenzelement
- Verschleißfreie Schaltelemente, Drucksensortechnik
- Pflegeleichte Glattlackflächen
- Funktions- und anwenderorientiertes Design

Ausstattungsabhängige Merkmale:



Ausführung „S“ (Schwingbügelsystem)

- Instrumententräger mit Schwingbügeln
- Leichtgängiger Schwenkarm, pneumatisch gebremst
- Reihenfolge der Instrumente frei wählbar mit Einfach- oder Doppeltrayablage
- Optionale Aufnahme von Multimediakomponenten möglich



Ausführung „H“ (Hängende Schläuche)

- Instrumententräger mit hängenden Schläuchen
- Leichtgängiger Schwenkarm, pneumatisch gebremst
- Integriertes Doppel-Tray
- Optionale Aufnahme von Multimediakomponenten möglich



Ausführung „H-C“ (Hängende Schläuche Cart-Kopf)

- Instrumententräger mit hängenden Schläuchen
- Leichtgängiger Schwenkarm, pneumatisch gebremst
- Integriertes Doppeltray
- Optionale Aufnahme von Multimediakomponenten möglich



Ausführung „C“ (Cart-System)

- Fahrenbares Cart über Versorgungsleitung mit der Einheit verbunden
- Rutschfeste Silikonauflage zur Aufnahme von zwei Normtrays
- Große lenkbare Laufrollen für gute Fahreigenschaften
- Optionale Aufnahme von Multimediakomponenten möglich

2.2 Inbetriebnahme

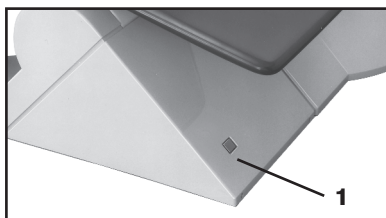


Abb.: Hauptschalter

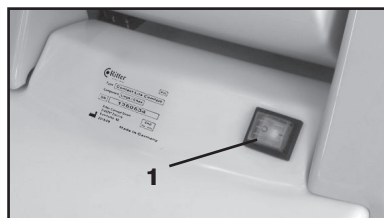


Abb.: Hauptschalter

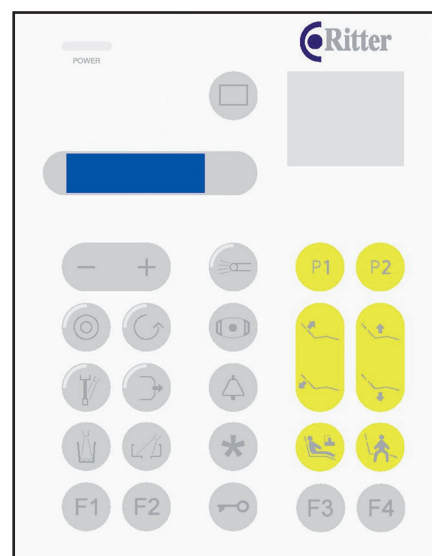
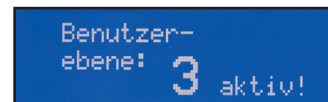
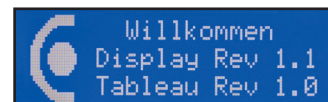
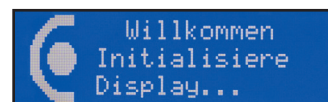


Abb.: Arzttableau S-, C- und HC-Modelle

1. Die Inbetriebnahme des Gerätes erfolgt durch den Hauptschalter (1) am Sockel der Patientenliege.
2. Nach dem Einschalten leuchtet die Kontrolllampe des Hauptschalters und im LCD-Display erscheint für ca. 2s der Hinweis auf die Initialisierung des Displays. 🕒 2s
3. Nach der Initialisierung informiert das LCD-Display ca. 5s lang über die aktuell in der Behandlungseinheit integrierten Softwareversionen. 🕒 5s
4. Anschließend wird für ca. 2s die aktuelle Benutzerebene im LCD-Display angezeigt. 🕒 2s
5. Nachdem die Einschaltoutine komplett durchlaufen wurde, ist das Gerät betriebsbereit und im LCD-Display wird das Ritter Logo angezeigt.
6. Täglich vor der ersten Behandlung sollten die Handstücke, der Spülgasfüller und die Schalenspülung jeweils mehrmals betätigt werden, um abgestandenes Wasser auszuspülen.
Siehe auch: Abschnitt Spülprogramm auf Seite 45.



Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, die Behandlungseinheit beim Verlassen der Praxis auszuschalten!

2.3 Bedienelemente

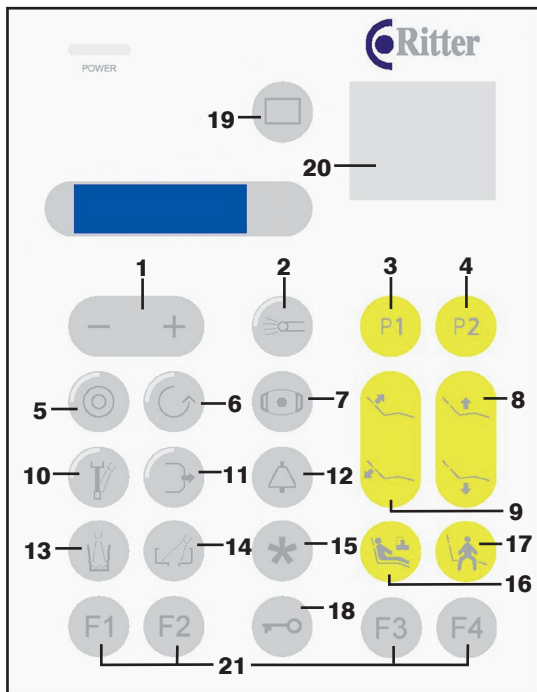


Abb.: Arzttableau S-, C- und HC-Modelle

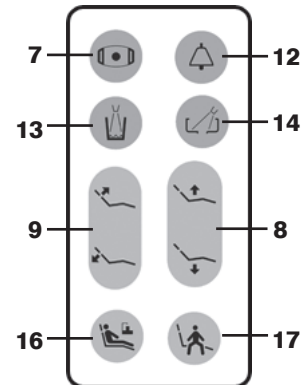


Abb.: Assistentztableau

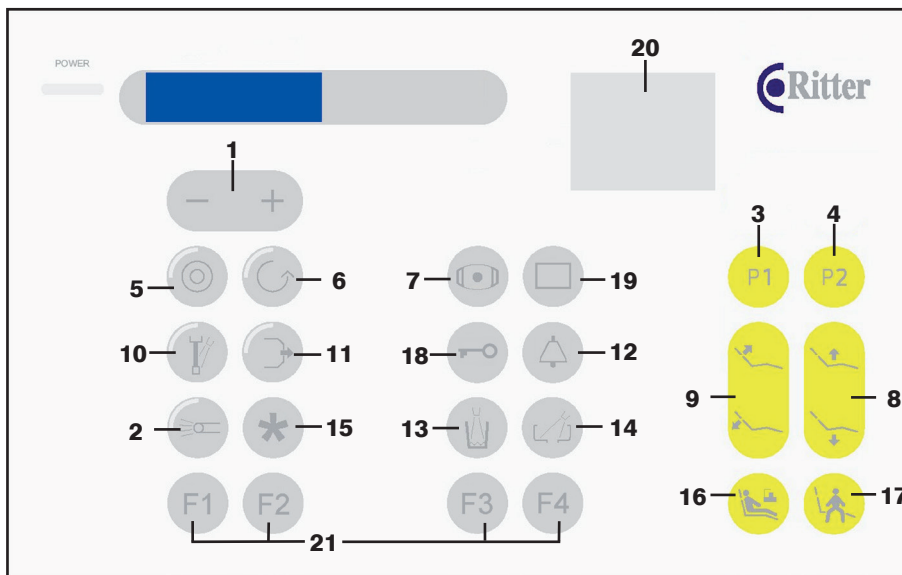


Abb.: Arzttableau, H-Modell

Contact World/Contact Lite Comfort

- 1** Taste „Plus/Minus“
Veränderung der Drehzahl oder der Leistung der Bohrinstrumente
- 2** Taste „Instrumentenlicht“
schaltet das Instrumentenlicht AN/AUS
- 3** Programmtaste „P1“, 1. Behandlungsposition
- 4** Programmtaste „P2“, 2. Behandlungsposition
- 5** Taste „ENDO/PARO-Funktion“
schaltet die ENDO- oder PARO-Funktion AN/AUS
Taste leuchtet = ENDO-Funktion AN
Taste blinkt = PARO-Funktion AN
- 6** Taste „Drehrichtung“
schaltet die Drehrichtung des Mikromotors um
Taste leuchtet = Linkslauf
- 7** Taste „Arbeitsfeldleuchte“
schaltet die Arbeitsfeldleuchte AN/AUS
- 8** Taste „Patientenliege AUF/AB“
- 9** Taste „Rückenlehne AUF/AB“
- 10** Taste „Spraywasser“
schaltet Spraywasser für Bohrinstrumente: AN/AUS
Taste leuchtet = Spraywasser AN
- 11** Taste „Spanbläser“
schaltet den Spanbläser als Dauerbläser: AN/AUS
- 12** Taste „Timer“
- 13** Taste „Spülglassfüller“ (Assistenzeinheit)
- 14** Taste „Schalenspülung“ (Assistenzeinheit)
- 15** Taste „Sonderfunktion“
- 16** Taste „Spülposition/letzte Position“
- 17** Taste „Aussteigeposition“
- 18** Taste „Türöffner“
- 19** Taste „Röntgenfilmbetrachter“
schaltet den Röntgenfilmbetrachter AN/AUS
- 20** Röntgenfilmbetrachter
- 21** Sondertasten „F1“ bis „F4“
(z. B. Kamera „Sopro 617“)

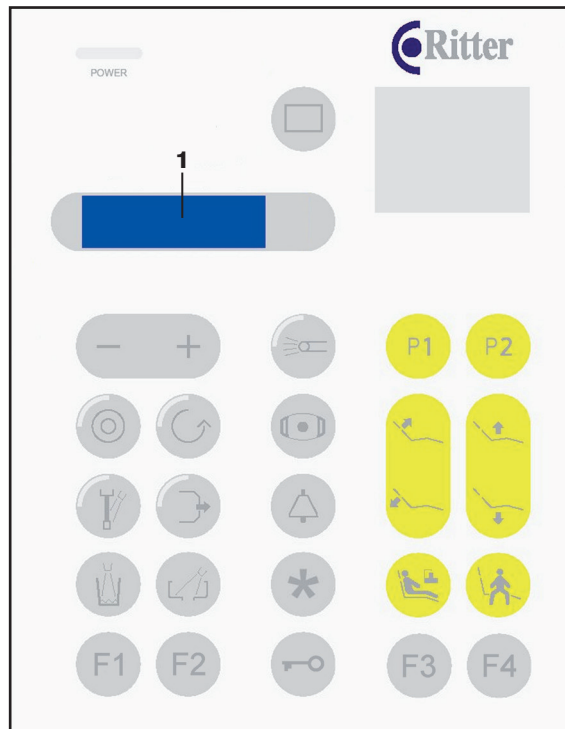


Abb.: Arzttableau S- und C-Modell

Grafisches LCD-Display (1) dient zur Darstellung unterschiedlichster Informationen für den Anwender:

- Die eingestellte Drehzahl des Mikromotors
- Die Leistung der Luftturbine
- Die Leistung des Zahnsteinentfernungsgerätes
 - Diese Informationen werden immer dann angezeigt, wenn das jeweilige Instrument entnommen ist
- Die Anzeige fehlerhafter oder aktivierter Sicherheitsschalter während der Bewegung der Patientenliege

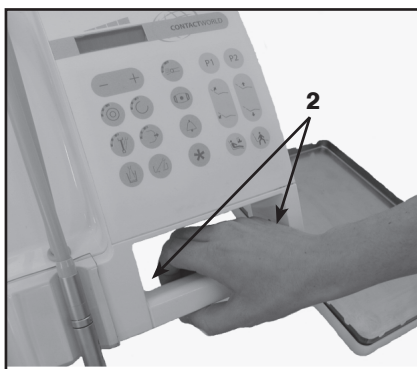


Abb.: Armbremse S-Modell

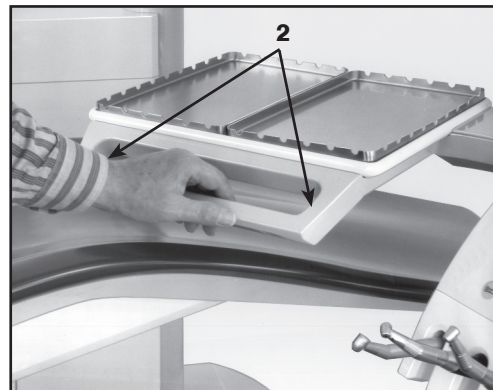


Abb.: Armbremse H-Modell

Armbremsen (H & S Ausführungen):

Der Griff des Arzttableaus (2) ist mit einer Lichtschranke versehen, welche bei Unterbrechung die pneumatischen Armbremsen freigibt.

Das Arzttableau beim H-Modell differiert lediglich in der Anordnung der Bedientasten.



Bei defekten Luftleitungen und -ventilen funktioniert die Handbremse nicht!

2.4 Fußkontroller „I-Panel“

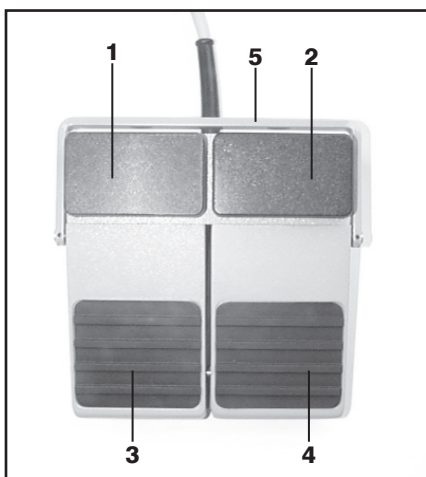


Abb.: Fußkontroller „I-Panel“



Durch das Kabel und den Fußkontroller „I-Panel“ besteht Stolpergefahr!



Alle wichtigen Funktionen sind während der Behandlung über die Tasten des Fußkontroller „I-Panel“ abrufbar bzw. bedienbar.

Bedienelemente Patientenliege:	
Wenn alle Instrumente (außer der Spritze) zurückgelegt sind.	
1	Rückenlehne AB
2	Rückenlehne AUF
3	Patientenliege AUF
4	Patientenliege AB
5	Fußbügel
1+2	Automatische Bewegung in „ Spülposition “, nochmaliges Betätigen fährt die Patientenliege zurück in die letzte Behandlungsposition
3+4	Automatische Bewegung in „ Aussteige position“

Bedienelemente für Instrumente:	
1	Drehrichtungsumkehr beim Mikromotor oder Umschaltung zwischen PARO-, ENDO- und ZEG-Funktion Funktion ist auswählbar nur bei entnommenem, jedoch nicht aktiven Instrument.
2	Spanbläser: AN/AUS
1+2	Instrumentenlicht: AN/AUS
3	<u>Bei entnommenem Instrument:</u> Aktivierung des Instrumentes MIT Spraywasser- oder Spanbläserfunktion (nur wenn die entsprechende LED auf dem Arzttableau leuchtet)
4	<u>Bei entnommenem Instrument:</u> Aktivierung des Instrumentes OHNE Spraywasser- bzw. Spanbläserfunktion (unabhängig davon, ob die entsprechende LED am Arzttableau leuchtet)

2.5 Benutzerebenen

Funktion:

Die Software der Behandlungseinheit kann bis zu vier verschiedene Benutzerebenen verwalten. Innerhalb jeder Benutzerebene werden folgende Einstellungen permanent gespeichert:

- Alle Parameter für die Behandlungsinstrumente (Turbine, Mikromotor und ZEG)
- Vier unterschiedliche Behandlungspositionen für die Patientenliege (dies bedeutet insgesamt 16 frei programmierbare Positionen)
- Die voreingestellte Zeit für die Timer-Funktion
- Die Einstellung des zweiten Instrumentenstatus (2IS) für jedes einzelne Behandlungsinstrument (→ siehe Seite 39)

Bedienung:

1. Durch kurzes Drücken der Taste „**Sonderfunktion**“ kann man zwischen den einzelnen Benutzerebenen wechseln.

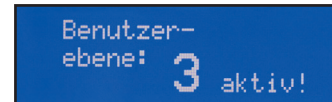


Es müssen sich alle Behandlungsinstrumente in ihren Köcheraufnahmen befinden!

2. Erneutes Drücken der Taste „**Sonderfunktion**“ erhöht die aktuelle Benutzerebene.

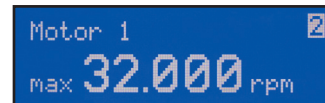


3. Beim Wechsel der Benutzerebene wird die Information über die aktuell aktivierte Benutzerebene für ca. 2 s im LCD-Display dargestellt.



4. Nach Benutzerebene 4 beginnt die Einstellung wieder bei Benutzerebene 1.

5. Die aktuelle Benutzerebene wird danach permanent in der rechten oberen Ecke des LCD-Displays angezeigt
→ Bei aktiver Benutzerebene 1 erfolgt keine Anzeige.



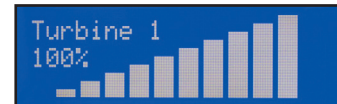
6. Die aktuell gewählte Benutzerebene wird beim Ausschalten der Einheit gespeichert.

2.6 Luftturbine



Inbetriebnahme:

1. Das Handstück wird aus der Köcheraufnahme entnommen.
2. Das LCD-Display zeigt folgende Information an:
 - Nummer der Turbine (1 oder 2)
 - Die eingestellte Leistung in Prozent und als Balkenanzeige in zehn Stufen
3. Die Turbine wird mit Hilfe der Pedale des Fußkontroller „I-Panel“ aktiviert.
4. Die Leistung der Turbine ändert sich von einem sinnvollen Minimum bis zum vorgewählten Maximalwert je nach Druck auf das Pedal.
5. Durch kurzes Drücken der „**Plus/Minus**“-Taste lässt sich die Maximalleistung der Turbine einstellen.
 - Der eingestellte Wert wird im LCD-Display angezeigt.
6. Bei lang gedrückter Taste, können die Werte in größeren Schritten verändert werden. Die Turbine darf nicht aktiviert sein.



Funktionen auf dem Arzttableau:



Instrumentenlicht:

- Schaltet Licht am Handstück **AN** oder **AUS**



Spraywasser*:

- Schaltet die Spraywasserabgabe an der Turbine **AN** oder **AUS**
- Die Aktivierung erfolgt mittels des linken Fußpedals am Fußkontroller „I-Panel“



Spanbläser*:

- Schaltet einen dauerhaften Luftstrom an der Turbine ein oder aus
- Die Aktivierung erfolgt mittels des linken Fußpedals am Fußkontroller „I-Panel“

***) Die Funktionen Spraywasser und Spanbläser sind nicht gleichzeitig nutzbar!**



Zweiter Instrumentenstatus:

- Umschaltung zweier unterschiedlicher Instrumenteneinstellungen (→ siehe Seite 39).

Nach der Aktivierung blinkt die entsprechende Instrumentenbezeichnung im LCD-Display.

Funktionen auf dem Fußkontroller „I-Panel“:

→ Siehe Seite 23

2.7 Mikromotor

Technische Daten

Mikromotor „SLM-E Typ 810 LED Ritter“ (kollektorloser Motor, mit LED Instrumentenlicht)

Motor 1:

Drehzahlbereich (normal)

100 min ⁻¹	...	1 000 min ⁻¹	in Schritten zu je 100 min ⁻¹
1 000 min ⁻¹	...	10 000 min ⁻¹	in Schritten zu je 500 min ⁻¹
10 000 min ⁻¹	...	40 000 min ⁻¹	in Schritten zu je 1 000 min ⁻¹

Drehzahlbereich (Endo-Modus)

100 min ⁻¹	...	1 000 min ⁻¹	in Schritten zu je 50 min ⁻¹
1 000 min ⁻¹	...	2 000 min ⁻¹	in Schritten zu je 100 min ⁻¹

Drehmomentbereich (Endo-Modus)

0,3 Ncm	...	1,0 Ncm	in Schritten zu je 0,1 Ncm
1,0 Ncm	...	3,0 Ncm	in Schritten zu je 0,2 Ncm

Motor 2:

Drehzahlbereich (normal)

2 000 min ⁻¹	...	10 000 min ⁻¹	in Schritten zu je 500 min ⁻¹
10 000 min ⁻¹	...	40 000 min ⁻¹	in Schritten zu je 1 000 min ⁻¹



Für Motor 2 ist keine Endo-Funktion verfügbar.



Die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente sorgfältig durchlesen!

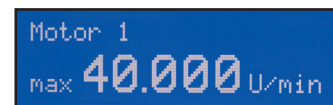
Inbetriebnahme:

1. Das Handstück aus der Instrumentenablage entnehmen.
2. Der Mikromotor wird mit Hilfe der Pedale des Fußkontroller „I-Panel“ aktiviert.

Drehzahlbereich:

Die maximale Drehzahl des Motors kann in 20 Schritten von 1000 min⁻¹ bis 40000 min⁻¹ voreingestellt werden. Der voreingestellte Maximalwert wird durch die LCD Anzeige dargestellt.

3. Bei entnommenem Instrument kann mit Hilfe der „**Plus/Minus**“-Taste die Maximaldrehzahl verändert werden.
→ Der letzte angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.
4. Die Einstellung der Maximaldrehzahl kann auch bei aktivem Motor erfolgen.
5. Bei lang gedrückter Taste, können die Werte in größeren Schritten verändert werden.
6. Die Drehzahl des Mikromotors kann im Betrieb über die Pedale des Fußkontroller „I-Panel“ stufenlos geregelt werden.



Funktionen auf dem Arzttableau:



Instrumentenlicht:

- Schaltet das Licht am Handstück **EIN** oder **AUS**



Spraywasser:

- Schaltet die Spraywasserabgabe am Mikromotor **EIN** oder **AUS**



Spanbläser:

- Schaltet zusätzlich einen dauerhaften Luftstrom am Mikromotor **EIN** oder **AUS**



Drehrichtungsumkehr:

- Schaltet den Motor in Linkslauf



Zweiter Instrumentenstatus:

- Umschaltung zweier unterschiedlicher Instrumenteneinstellungen (→siehe Seite 39)

Funktionen am Fußkontroller „I-Panel“:



Rechtes Pedal:

Aktivierung des Motors OHNE Spraywasser oder Spanbläser (unabhängig von der Einstellung am Arzttableau)

Linkes Pedal:

Aktivierung des Motors MIT Spraywasser oder Spanbläser (abhängig von der Einstellung auf dem Arzttableau)

Rechter Taster:

Spanbläser: **EIN/AUS**

Linker Taster:

Linkslauf: **EIN/AUS**

Beide Taster gleichzeitig:

Instrumentenlicht: **AN/AUS**

2.8 Endo-Funktion für Mikromotoren

 **Dieser Modus ist nur bei Verwendung von folgendem Motor möglich:**
→ SLM-E Typ 810 LED Ritter

Beschreibung:

Der Endo-Modus kann für verschiedene Behandlungsvorgänge in der Endodontie verwendet werden. Es ist möglich, die Maximal-Drehzahl und das Maximal-Drehmoment für jeden einzelnen Motor in acht verschiedenen Programmen zu speichern.

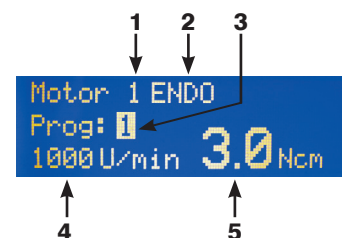
Die ATR (automatic reverse) Funktion bewirkt beim Erreichen des eingestellten Maximal-Drehmomentes eine automatische Drehrichtungsumkehr des Motors.



Die ATRF (automatic reverse - forward) Funktion bewirkt beim Erreichen des eingestellten Maximal-Drehmomentes eine automatische Drehrichtungsumkehr des Motors für ca. 1s. Danach dreht sich der Motor wieder in der ursprünglichen Drehrichtung.

Bedienung:

1. Den Mikromotor aus der Köcheraufnahme entnehmen.
2. Kurz die „Endo“-Taste drücken, um die Endo-Funktion des Motors ein-/ausschalten. In der Anzeige erscheinen folgende Informationen:
 - (1) Nummer des aktiven Motors
 - (2) Hinweis auf aktivem Endo-Modus
 - (3) Aktuelles Endo-Programm
 - (4) Maximal-Drehzahl in U/min
 - (5) Maximal-Drehmoment in Ncm



Die werksseitig voreingestellten Werte für jedes Programm sind 1000 U/min und 3,0Ncm.

Programmauswahl:

Die „**Stern**“-Taste kurz drücken, um zwischen den einzelnen Programmen umzuschalten.

Einstellen der Maximal-Drehzahl:

1. Die „**Plus/Minus**“-Taste drücken, um die Maximal-Drehzahl einzustellen.
2. Einstellbar sind Werte von 100 U/min bis 1000 U/min.
→ Der letzte angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.

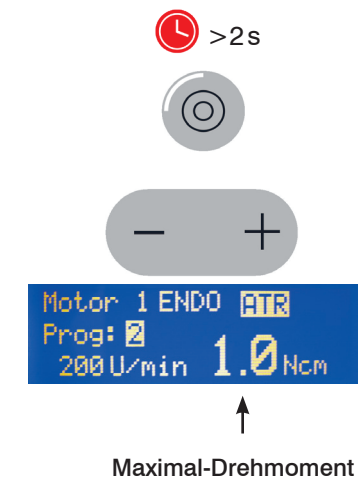
	Die Maximal-Drehzahl richtet sich nach den Vorgaben des Herstellers des Werkzeug-Einsatzes!
---	--

Einstellen des Maximal-Drehmoments:

1. Die „**Endo**“-Taste länger als 2 s drücken.
→ Der Wert für das Maximal-Drehmoment blinkt in der Anzeige.
2. Die „**Plus/Minus**“-Taste drücken, um das Maximal-Drehmoment einzustellen.
3. Einstellbar sind Werte zwischen: 0,3 Ncm bis 3,0 Ncm.
→ Der letzte angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.

4. Nach der Einstellung des gewünschten Wertes die „**Endo**“-Taste kurz drücken, um den Einstellmodus zu beenden.

	Das Maximal-Drehmoment richtet sich nach den Vorgaben des Herstellers des Werkzeug-Einsatzes!
---	--



ATR (automatic reverse) / ATRF (automatic reverse - forward):

1. Zum Einschalten bzw. Umschalten der Funktionen „Normal/ATR/ATRF“ die „Drehrichtungs“-Taste länger als 2s drücken.
→ In der Anzeige wird die aktive Funktion dargestellt
2. Bei aktiver ATR/ATRF-Funktion ertönt zusätzlich ein Dauersignal-Ton während des automatischen Linkslaufes des Motors.
3. Der Signal-Ton kann über SoftDIP-Schalter Nr. 3/ Set 3 deaktiviert werden.

 **Der zweite Instrumentenstatus ist im Endo-Modus nicht anwählbar.**

4. Bei aktiver ATR/ATRF-Funktion ist der Linkslauf des Motors nicht manuell einschaltbar.

 **Die Angaben über das Drehmoment sind Richtwerte.**

Normale Funktion aktiv:

Motor 1 ENDO
Prog: 2
200 U/min 1.0 Ncm

ATR Funktion aktiv:

Motor 1 ENDO ATR
Prog: 2
200 U/min 1.0 Ncm

ATRF Funktion aktiv:

Motor 1 ENDO ATRF
Prog: 2
200 U/min 1.0 Ncm

Normale Funktion aktiv:

Motor 1 ENDO
Prog: 2
200 U/min 1.0 Ncm



2.9 Zahnsteinentfernungsgerät (ZEG)



Die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente sorgfältig durchlesen!

Technische Daten

Betriebsart:

DAB*

(Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung. Die zulässigen Belastungszeiten entsprechen der zahnärztlichen Arbeitsweise.)



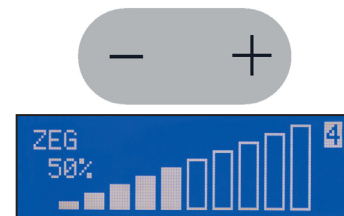
Sicherheitsklasse: BF

Inbetriebnahme:

1. Das Handstück aus der Instrumentenablage entnehmen.
2. Das Gerät wird mit den Pedalen des Fußkontroller „I-Panel“ aktiviert.

Intensität:

- Die Intensität des ZEGs kann in zehn Schritten vom minimalen bis zum maximalen Wert voreingestellt werden.
 - Der vorgewählte Maximalwert wird in der LCD-Anzeige dargestellt.
 - Bei entnommenem ZEG-Handstück kann mit Hilfe der „Plus/Minus“-Taste die maximale Intensität verändert werden.
- Der zuletzt angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.
→ Das ZEG ist nicht über das Fußkontroller „I-Panel“ regelbar.



Funktionen auf dem Arzttableau:



Instrumentenlicht: (optional)

- Schaltet das Licht am Handstück AN oder AUS

ENDO/PARO-Funktion:

Diese Taste schaltet die ENDO- oder PARO-Funktion des ZEG's AN oder AUS.

ENDO-Funktion:

- ENDO-Taste leuchtet
- Display zeigt: „ENDO“

PARO-Funktion:

- ENDO-Taste leuchtet
- Display zeigt „PARO“

Die Verfügbarkeit der PARO-Funktion ist vom Hersteller des ZEG's abhängig. Die Gebrauchsanweisung des Herstellers sorgfältig durchlesen!



Spraywasser:

- Schaltet das Spraywasser am ZEG AN oder AUS



Zweiter Instrumentenstatus:

- Umschaltung zweier unterschiedlicher Instrumenteneinstellungen (→ siehe Seite 39)

Funktionen am Fußkontroller „I-Panel“:

Rechtes Pedal:

Betrieb des ZEG's OHNE Wasser (unabhängig von der Einstellung am Tableau)

Linkes Pedal:

Betrieb des ZEG's MIT Wasser (sofern am Tableau aktiviert)

Linker Taster:


Umschaltung zwischen PARO-, ENDO- und ZEG-Funktion.

Beide Taster gleichzeitig:









































Instrumentenlicht: AN/AUS




















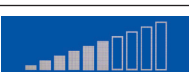





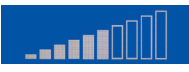

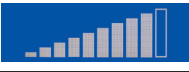












	<p>Generell ist die Verwendung eines Ultraschallscalers kontraindiziert bei: Patienten mit einem Herzschrittmacher, Defibrillator oder einem anderen implantierbaren elektronischen Gerät.</p> <p>Die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente sorgfältig durchlesen!</p>
---	---





















	<p>Maximale Leistungseinstellungen des ZEG für die jeweiligen Spitzen beachten.</p> <p>→ Satelec: siehe Tabelle Seite 34.</p> <p>→ EMS: siehe Tabelle Seite 35.</p> <p>Bei Nichteinhaltung dieser Leistungseinstellungen besteht ein erhöhtes Risiko des Abbrechens der ZEG-Spitzen und auch ein erhöhtes Verletzungsrisiko für den Patienten.</p>
---	--














Maximale Leistungseinstellungen bei Verwendung der ZEG-Spitzen (Satelec):
Werte laut Herstellerangaben.

Spitze	Leistungs-Einstellung	
1		 70%
1S		 70%
2		 70%
3		 70%
5AE		 100%
10P		 70%
10X		 60%
10Z		 60%
AS3D		 30%
AS6D		 30%
AS9D		 30%
ASL		 30%
ASR		 30%
C20		 50%
CAP1		 50%
CAP2		 50%
CAP3		 50%
ET18D		 50%
ET20		 30%
ET20D		 30%

Spitze	Leistungs-Einstellung	
ET25		 30%
ET25L		 30%
ET25S		 30%
ET40		 30%
ET40D		 30%
ETBD		 30%
ETPR		 100%
EX1		 60%
EX2		 60%
EX3		 60%
EXL		 60%
EXR		 60%
GI-1		 90%
H1		 10%
H2L		 10%
H2R		 10%
H3		 10%
H4L		 10%
H4R		 10%

Maximale Leistungseinstellungen bei Verwendung der ZEG-Spitzen (EMS):
Werte laut Herstellerangaben.

Spitze	Leistungs-Einstellung
A	 100%
B	 100%
C	 100%
P	 100%
PS	 70%
PI	 70%
RT1	 70%
RT2	 30%
RT3	 30%
H	 70%
D	 70%
retro Berutti	 70%
RE2	 70%
SD	 100%
SM	 100%
SB	 100%
SBd	 100%
SBm	 100%
PF	 70%
VE	 100%

Spitze	Leistungs-Einstellung
E	 70%
F	 70%
G	 70%
SP	 30%
PL1	 70%
PL2	 70%
PL3	 70%
PL4	 70%
PL5	 70%
DPL3	 70%
HPL3	 70%
K-type files	 30%
ESI file	 30%

2.10 3/6-Funktion-Spritze



Die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente sorgfältig durchlesen!

Funktionen:

- Wasser, Luft oder Spray werden von Hand geschaltet.
- Die Medienabgabe dauert so lange, wie die entsprechende Taste am Griff gedrückt wird.
- Durch Drücken der entsprechenden Tasten kann wahlweise Luft oder Wasser abgegeben werden.
- Durch gleichzeitigen Druck auf beide Tasten wird Spray abgegeben.
- Zusätzlich bieten einige Spritzenmodelle eine Funktion zum Beheizen der Medien.

6F Spritze „Ritter TopJet“

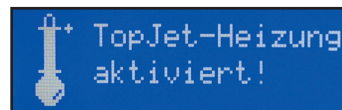
- 1 Taste für Luftabgabe
- 2 Taste für Wasserabgabe
- 1+2 Abgabe von Spray



Abb.: Spritze „Ritter TopJet“

Bedienung:

Heizfunktion mit „F1“-Taste aktivieren.
 → Im LCD-Display wird „TopJet-Heizung aktiviert!“ mit einem Thermometer-symbol angezeigt.



Nur für Techniker:

Funktion nur bei entsprechend gesetztem Soft-DIP Schalter (Set: 1, Schalter 8) verfügbar.

6F Spritze „Luzzani 6F Minilight“

- 1 Taste für Luftabgabe
- 2 Taste für Wasserabgabe
- 3 Wärmeabgabe am Drehgriff einstellbar
- 1+2 Abgabe von Spray



Abb.: Spritze „Luzzani 6F Minilight“

Bedienung:

Die Heizung der Spritze wird am Drehgriff eingeschaltet.
 → Die aktivierte Heizung wird über die LED am Drehgriff angezeigt.

Bedienung der 3F Spritzen „Ritter TopFlex“ & „Luzzani 3F Minimate“:

Die Bedienung erfolgt wie bei den 6-F Spritzen außer der Möglichkeit des Beheizens der Medien.

2.11 Kamera

	Die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente sorgfältig durchlesen!
---	--

Funktionen:

Die Dentaleinheit kann zusätzlich mit einer Intraoralkamera ausgestattet werden.



Abb.: Kamera „Sopro 617“

Bedienung:

1. Die „F2“-Taste drücken, um in den Kameramodus zu gelangen.
→ Im LCD-Display wird „**Kamera-Modus aktiv!**“ angezeigt.
2. Durch Drücken eines Pedals am Fußkontroller „I-Panel“ kann ein Standbild generiert werden.
3. Ein erneutes Drücken der Pedale beendet das Standbild.
4. Weitere Erläuterungen finden Sie auch in der Gebrauchsanweisung des Kameraherstellers.

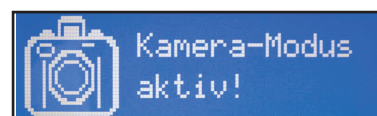


Abb.: Anzeige Kameramodus



Nur für Techniker:

Funktion nur bei entsprechend gesetztem SoftDIP Schalter (Set: 2, Schalter 8) verfügbar.

	Die Kamera nur mit Hygieneschutzhüllen verwenden. Reinigung gemäß Herstellervorgaben durchführen!
---	--

2.12 Spraywasserregulierung

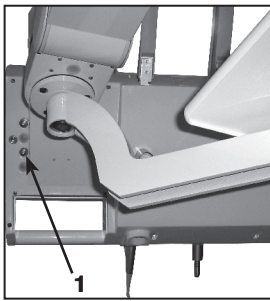


Abb.: Modell „S“

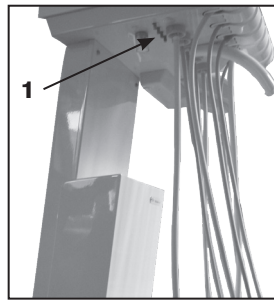


Abb.: Modell „C“

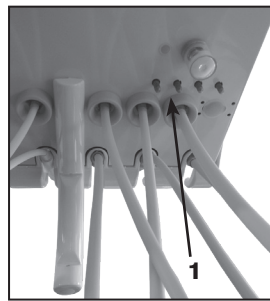


Abb.: Modell „HC“



Abb.: Modell „H“

Beschreibung:

- Für jedes Instrument (außer der Spritze) gibt es die Möglichkeit der manuellen Regulierung der Menge des Spraywassers
- Hierzu befinden sich hinter dem Arzttableau auf der Unterseite des Arztelements Handregler (1). Die Anzahl ist abhängig von der Anzahl der Instrumente

→ Die Reihenfolge der Regler ist abhängig von der Bestückungsreihenfolge der Instrumente
 → Siehe obere Abbildungen!

- Bei dem Modell „S“ befindet sich der unterste Regler für das am weitesten rechts befindliche Instrument der Behandlungseinheit
- Bei den Modellen „H“ und „C“ entspricht die Reihenfolge der Regler auch der Reihenfolge der Instrumente

Einstellung Spraywasserregulierung:

1. Zur Einstellung das entsprechende Instrument entnehmen und mit Spraywasser betreiben.
2. Die Wassermenge kann mittels Handregler (1) jederzeit reguliert werden.
 → Siehe Abb.: Wasserregler

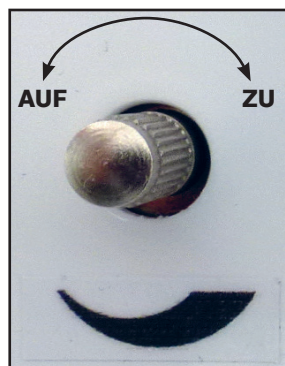


Abb.: Wasserregler

2.13 Zweiter Instrumentenstatus (2IS)

Funktion:

Die Software verfügt über eine Funktion, die zweiter Instrumentenstatus (2IS) genannt wird. Sie ermöglicht das Speichern eines zusätzlichen Satzes von Instrumenteneinstellungen.

Dazu gehören folgende Parameter:

- Leistung der Turbine oder des ZEG oder die Drehzahl des Mikromotors
- Aktivierung des Spraywassers oder des Spanbläfers (abhängig vom jeweiligen Instrument)
- Drehrichtungsumkehr Mikromotor
- Aktivierung des Instrumentenlichts (abhängig vom jeweiligen Instrument)

Mit einem Tastendruck auf dem Arztableau kann man zwischen den unterschiedlichen Instrumenteneinstellungen wechseln.

Bedienung:

1. 2IS wird durch Drücken der „**Sonderfunktion**“-Taste bei entnommenem Instrument aktiviert.

 **Nach der Aktivierung blinkt die entsprechende Instrumentenbezeichnung im LCD-Display.**

2. Alle vorgenommenen Änderungen der Instrumentenparameter werden automatisch gespeichert.
3. Ein erneutes Drücken der „**Sonderfunktion**“-Taste wechselt wieder in den ersten Instrumentenstatus.
 - Die Instrumentenbezeichnung blinkt nicht mehr im LCD-Display.
 - Die Änderung der Instrumentenparameter wird hier ebenfalls gespeichert.
4. Damit ist es möglich, während der Behandlung durch Drücken der Taste „**Sonderfunktion**“ zügig zwischen unterschiedlichen Instrumentenparametern zu wechseln.

 **Es ist in allen vier Benutzerebenen möglich, einen zweiten Instrumentenstatus zu programmieren. Dies ergibt insgesamt acht unterschiedliche speicherbare Instrumenteneinstellungen pro Behandlungsinstrument.**

Die komplette 2IS-Funktion kann auf Wunsch von einem Servicetechniker deaktiviert werden.



2.14 Arbeitsfeldleuchte - AYLA LED (Ritter MoonLite LED)



Komponenten:

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Schalthebel |
| 2 | Linse |
| 3 | Parabolspiegel |
| 4 | Griff |

Abb.: Arbeitsfeldleucht „AYLA LED (Ritter MoonLite)“

Als Alternative kann der Behandlungsplatz auch mit der Arbeitsfeldleuchte „AYLA LED (Ritter MoonLite LED)“ ausgerüstet werden.

Die Arbeitsfeldleuchte wird an einem Federarm an der Einheit befestigt. Sie ist mit zwei LEDs ausgestattet. (Licht wird durch zwei Sekundärlinsen geführt und von Parabolspiegeln reflektiert.)

Wesentliche Merkmale:

- Angenehmes, schattenarmes Licht
- Leicht beweglich, hält sicher die eingestellte Position
- Abnehmbare Griffe, sterilisierbar
- Mechanischer Dimmer
- Geräuscharmer Lüfter

Optional: Näherungsschalter (Infrarot-Sensor)

- Infrarotsensor: mit diesem Sensor kann man die Lampe ein- bzw. ausschalten, ohne dass ein direkter Kontakt nötig wird. Auf diese Weise lassen sich Infektionen vermeiden.

Inbetriebnahme:

Bei eingeschaltetem Behandlungsplatz kann die Arbeitsfeldleuchte wahlweise über den Schalthebel (1) oder der Taste auf dem Arzttableau/Assistententableau ein- und ausgeschaltet werden.



Lampe mit Näherungsschalter

Einschalten/Ausschalten:

Zum Ein- bzw. Ausschalten sollte man die Hand einmal dem Sensor bis zu einem Abstand von max. 3 cm nähern.



Die Arbeitsfeldleuchte leuchtet nur, wenn beide Schalter eingeschaltet sind. Zum Ausschalten genügt die Betätigung eines Schalters.

Beleuchtungsstärke:

Die benötigte Lichtintensität kann individuell durch Drücken am Dimmer/Hebel (1) eingestellt werden.

Leuchtstärke verringern:

Hebel (1) nach *links* drücken und gedrückt halten (von der Rückseite der Arbeitsfeldlampe aus gesehen), bis die gewünschte Leuchtstärke erreicht ist.

Näherungsschalter

Die Hand dem Sensor nähern und dort so lange halten, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist.



Bei Erreichen der Mindestleuchtstärke ertönt ein akustisches Signal (1 Beep).

Leuchtstärke vergrößern:

Hebel (1) nach *rechts* drücken und gedrückt halten (von der Rückseite der Arbeitsfeldlampe aus gesehen), bis die gewünschte Leuchtstärke erreicht ist.

Näherungsschalter

Die Hand dem Sensor nähern und dort so lange halten, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist.



Bei Erreichen der Maximalleuchtstärke ertönt ein akustisches Signal (2 Beeps).

Zum unmittelbaren Umschalten auf die Mindestleuchtstärke Hebel (1) nach vorne oder hinten drücken und wieder loslassen. Bei einem weiteren Druck des Hebels (1) nach vorne oder hinten kehrt man auf die zuvor gespeicherte Leuchtstärke zurück.



Der Hebel (1) muss vorsichtig behandelt werden, um ihn nicht abzubrechen.



Bei jedem Einschalten der Lampe wird diese mit der beim letzten Ausschalten gespeicherten Leuchtstärke betrieben.



Risikopatienten (z.B. mit Augenerkrankungen) dürfen nicht in den Lichtstrahl blicken. Geeignete Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.



- Reversible Blendung bei falscher Handhabung der LED-Behandlungsleuchte - Eine falsche Handhabung einer LED-Behandlungsleuchte kann zu vorübergehender Sehbeeinträchtigung führen, deshalb Lichtfeld der Lampe beim Einschalten oder Bewegen der Leuchte nicht auf die Augenpartie von Patient, sich selbst oder anderen richten. Immer einen Abstand von ca. 70 cm zwischen Leuchte und Kopf des Patienten einhalten.

2.15 Arbeitsfeldleuchte - POLARIS LED (Ritter SunLite LED)



Abb.: Arbeitsfeldleuchte „POLARIS LED (Ritter SunLite LED)“



Abb.: Regler auf der Rückseite

Die besondere Konstruktion der Reflektoren in Kombination mit den LED-Quelle ermöglicht homogenes und schattenfreies Beleuchtungsfeld.

Wesentliche Merkmale:

- Angenehmes, schattenarmes Licht
- Leicht beweglich, hält sicher die eingestellte Position
- Abnehmbare Griffe, sterilisierbar
- Dimmer
- Farbtemperatur regelbar

Komponenten:

1	Griff
2	Regler für Helligkeit
3	Regler für Farbtemperatur

Inbetriebnahme:

Bei eingeschalteter Behandlungseinheit kann die Arbeitsfeldleuchte über die Taste auf dem Arzttableau/ Assistenztableau ein- und ausgeschaltet werden. Die Lampe schaltet wird mit dem Näherungsschalter an- und ausgeschalten.

Lampe mit Näherungsschalter

Einschalten/Ausschalten:

Zum Ein- bzw. Ausschalten sollte man die Hand einmal dem Sensor bis zu einem Abstand von max. 3 cm nähern.

Ändern der Helligkeit:



Die benötigte Lichtintensität kann individuell durch Drehen am Dimmer (2) eingestellt werden.

Helligkeit erhöhen:

- Helligkeitsregler (2) im Uhrzeigersinn drehen (von der Rückseite der Arbeitsfeldleuchte aus gesehen)

Helligkeit verringern:

- Helligkeitsregler (2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (von der Rückseite der Arbeitsfeldleuchte aus gesehen)

Ändern der Farbtemperatur:



Einstellbarer Bereich: 4.200 K - 6.000 K

Farbtemperatur erhöhen:

- Einstellregler (3) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (von der Rückseite der Arbeitsfeldleuchte aus gesehen)

Farbtemperatur verringern:

- Einstellregler (3) im Uhrzeigersinn drehen (von der Rückseite der Arbeitsfeldleuchte aus gesehen)

Lichtfeld

Größe: 7 cm x 14 cm bei einer Entfernung von 70cm von der Lichtquelle mit scharfen Kanten, um das Blendrisiko für den Patienten zu minimieren.



Bei jedem Einschalten der Lampe wird diese mit der beim letzten Ausschalten gespeicherten Leuchtstärke betrieben.



Risikopatienten (z.B. mit Augenerkrankungen) dürfen nicht in den Lichtstrahl blicken. Geeignete Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.



- Reversible Blendung bei falscher Handhabung der LED-Behandlungsleuchte - Eine falsche Handhabung einer LED-Behandlungsleuchte kann zu vorübergehender Sehbeeinträchtigung führen, deshalb Lichtfeld der Lampe beim Einschalten oder Bewegen der Leuchte nicht auf die Augenpartie von Patient, sich selbst oder anderen richten. Immer einen Abstand von ca. 70 cm zwischen Leuchte und Kopf des Patienten einhalten.

2.16 Arbeitsfeldleuchten-Programm

Funktion:





Das Arbeitsfeldleuchten-Programm ermöglicht ein automatisches Aktivieren oder Deaktivieren der Arbeitsfeldleuchte beim Erreichen bestimmter Positionen der Patientenliege. In der Standardkonfiguration ist das Arbeitsfeldleuchten-Programm immer aktiv.

Nur für Techniker:

Um das Arbeitsfeldleuchten-Programm auszuschalten, muss der SoftDIP-Schalter 1 Set 1 deaktiviert werden.

Bedienung:

Das Arbeitsfeldleuchten-Programm ist wie folgt konfiguriert:

- 

- 1. Beim Erreichen der programmierten Positionen der Patientenliege „P1“ oder „P2“ wird die Arbeitsfeldleuchte immer mit eingeschaltet.
- 
- 2. Beim Anfahren der Aussteige- oder Spülposition nach Drücken der entsprechenden Taste wird die Arbeitsfeldleuchte immer automatisch ausgeschaltet.
- 
- 3. Wird die „Spülposition“-Taste oder „Aussteigeposition“-Taste erneut gedrückt, fährt die Patientenliege in ihre vorherige Stellung zurück und die Arbeitsfeldleuchte nimmt wieder den ursprünglichen Zustand an. Das heißt, die Arbeitsfeldleuchte geht wieder an, wenn sie in dieser Stellung eingeschaltet war, oder bleibt aus, wenn sie ausgeschaltet war.

Nur für Techniker:



Aktiviert man zusätzlich den SoftDIP-Schalter 2 Set 1, dann wird beim Erreichen der Spülposition automatisch das Spülbecken für die voreingestellte Zeitspanne aktiviert.

2.17 Spülprogramm

Funktion:

Das Spülprogramm reinigt die Instrumente über eine eingestellte Zeitspanne. Aus hygienischen Gründen empfiehlt es sich, dies täglich vor jeder ersten Behandlung durchzuführen.

Bedienung:

1. Das Spülprogramm lässt sich nur aktivieren, wenn sich alle Instrumente in der Köcheraufnahme befinden.

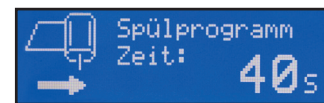
2. Die „**Spanbläser**“-Taste länger als 3s drücken, um in den Modus des Spülprogramms zu gelangen.
→ Das LCD-Display zeigt die voreingestellte Spülzeit an.



>3 s



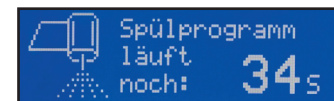
3. Der blinkende Pfeil zeigt an, dass die zu spülenden Instrumente aus den Köcheraufnahmen entnommen werden müssen.
→ Nicht entnommene Instrumente werden nicht gespült.



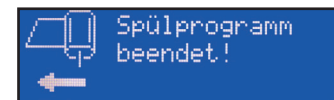
4. Über die „**Plus/Minus**“-Taste kann der Wert für die Spülzeit im Bereich von 10 bis 20s eingestellt werden.
→ Der zuletzt angezeigte Wert wird gespeichert.



5. Die zu spülenden Instrumente aus der Halterung entnehmen und durch kurzes Drücken der „**Spanbläser**“-Taste das Spülprogramm starten.
→ Ablaufende Spülzeit wird im LCD-Display angezeigt.
→ Alle 10s ertönt zusätzlich ein kurzer Signalton.



6. Der Spülvorgang kann jederzeit durch kurzes Drücken der „**Spanbläser**“-Taste vorzeitig abgebrochen werden.
→ Bei Abbruch oder Ende des Spülprogramms ertönt ein langer Signalton.



7. Der Pfeil im LCD-Display weist darauf hin, dass alle Instrumente wieder in deren Köcheraufnahmen gebracht werden sollen.

8. Danach kann der Modus durch kurzes Drücken der „**Spanbläser**“-Taste beendet werden.



2.18 Timer-Funktion

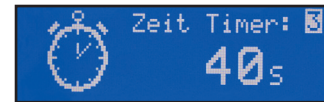
Funktion:

Die Timer-Funktion kann für unterschiedlichste Anwendungen genutzt werden.

Bedienung:

- Um die voreingestellte Zeit für den Timer zu verändern, muss die Taste „**Timer**“ so lange gedrückt werden, bis im LCD-Display folgende Anzeige erscheint.

→ Dazu müssen sich alle Instrumente in ihren Köcheraufnahmen befinden.



- Mit der „**Plus/Minus**“-Taste kann die gewünschte Zeit in Zehner-Schritten in einem Bereich von 10 bis 120s eingestellt werden.

→ Der angezeigte Wert wird sofort permanent gespeichert.



- Durch kurzes Drücken der „**Timer**“-Taste wird der Einstellungsmodus verlassen.

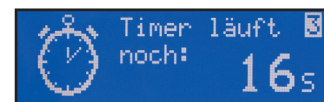
- Die „**Timer**“-Taste kurz drücken, um Timer-Funktion zu aktivieren. Wenn sich alle Instrumente in den Köcheraufnahmen befinden:

→ Laufende Zeit erscheint im LCD-Display.

→ Ein tickendes Geräusch ist zu hören 10s vor Ablauf der Zeit ertönt ein Signalton.

→ Wenn der Timer komplett abgelaufen ist, ertönt ein mehrfacher Signalton.

→ Bei gezogenem Instrument ertönen nur die Signaltöne.



- Die Timer-Funktion kann jederzeit durch Drücken der „**Timer**“-Taste vorzeitig beendet werden.

Auf Wunsch kann die Funktion von einem Servicetechniker deaktiviert werden.

C20-0020
2301

Patientenliege

3 Patientenliege

3.1 Beschreibung

Um die vielfältigen Vorzüge des Patientenliege kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam zu lesen.

Contact World, Patientenliege

Die wesentlichen Merkmale sind:

- Schnell-Programmierungseinrichtung für vier Programme
- Wartungsfreie Spindelantriebe, äußerst zuverlässig und leise
- Große Höhenverstellung für sitzende und stehende Arbeitsweise
- Großer Verstellbereich der Rückenlehne. Liegeposition und aufrechte Rückenlehnenposition möglich
- Rückenlehne mit integrierter Armauflage
- Schmale Rückenlehne für große Beinfreiheit
- Zusätzliche Gegenbewegung der Liege beim Fahren der Rückenlehne (Trendelenburg-Bewegung) zur Erhöhung des Sitzkomforts für den Patienten und Vermeidung des „Auszieheffektes“
- Liegesitz bequem, weich, anatomisch ausgeformt.
- Kleine, kreisrunde, für Hinterkopf gut ausgeformte Kopfstütze ermöglicht dem Arzt noch näher an den Patienten zu kommen (Standardausführung).
- Großer Verstellwinkel der Kopfstütze für Oberkiefer- und Unterkieferbehandlung
- Aussparung für Kopfstütze in der Rückenlehne für kleinere Patienten
- Linke Armstütze für den Patienten
- Schwenkbare rechte Armstütze (optional)
- Bedienung des Patientenstuhls kann per Hand über das Arzt- oder Assistententableau oder per Fuß über den Fußkontroller „I-Panel“ erfolgen.
- Um Verletzungen, in erster Linie bei Programmbetrieb, zu vermeiden, ist der Patientenstuhl mit Sicherheitsschaltern ausgestattet.



Abb.: Patientenliege: Contact World

Contact Lite Comfort

Um die vielfältigen Vorzüge der Patientenliege kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam zu lesen.

Contact Lite Comfort, Patientenliege

Die wesentlichen Merkmale sind:

- Schnell-Programmierungseinrichtung für vier Programme
- Wartungsfreie Spindelantriebe, äußerst zuverlässig und leise
- Große Höhenverstellung für sitzende und stehende Arbeitsweise
- Großer Verstellbereich der Rückenlehne, Liegeposition und aufrechte Rückenlehnenposition möglich
- Rückenlehne mit integrierter Armauflage
- Schmale Rückenlehne für große Beinfreiheit
- Liegesitz bequem, weich, anatomisch ausgeformt
- Zusätzliche Gegenbewegung der Liege beim Fahren der Rückenlehne (Trendelenburg-Bewegung) zur Erhöhung des Sitzkomforts für den Patienten und Vermeidung des "Auszieheffektes"
- Kleine, kreisrunde, für Hinterkopf gut ausgeformte Kopfstütze ermöglicht dem Behandler noch näher an den Patienten zu kommen (Standardausführung).
- Kopfstütze mit Doppelgelenk
- Großer Verstellwinkel der Kopfstütze für Oberkiefer- und Unterkieferbehandlung
- Optional: Kopfstütze mit pneumatischer Feststellung
- Aussparung für Kopfstütze in der Rückenlehne für kleinere Patienten
- Linke Armstütze für den Patienten
- Schwenkbare rechte Armstütze (optional)
- Bedienung des Patientenstuhls kann per Hand über das Arzttableau, Assistententableau oder per Fuß über den Fußkontroller „I-Panel“ erfolgen.
- Um Verletzungen, in erster Linie bei Programmbetrieb, zu vermeiden, ist der Patientenstuhl mit Sicherheitsschaltern ausgestattet.



Abb.: Patientenliege: Contact Lite Comfort

3.2 Arbeitsbereich

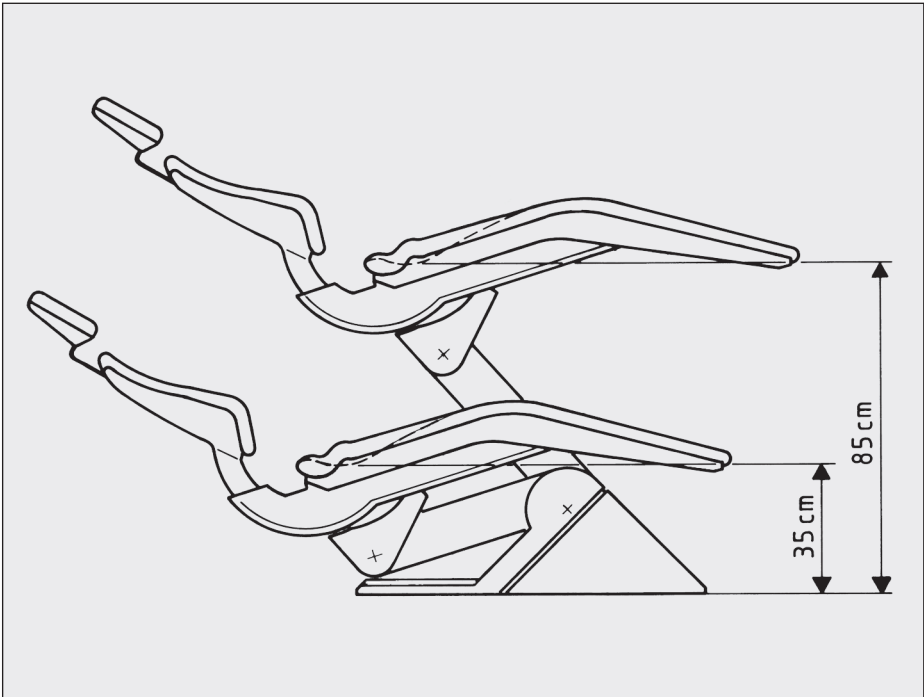


Abb.: Contact World

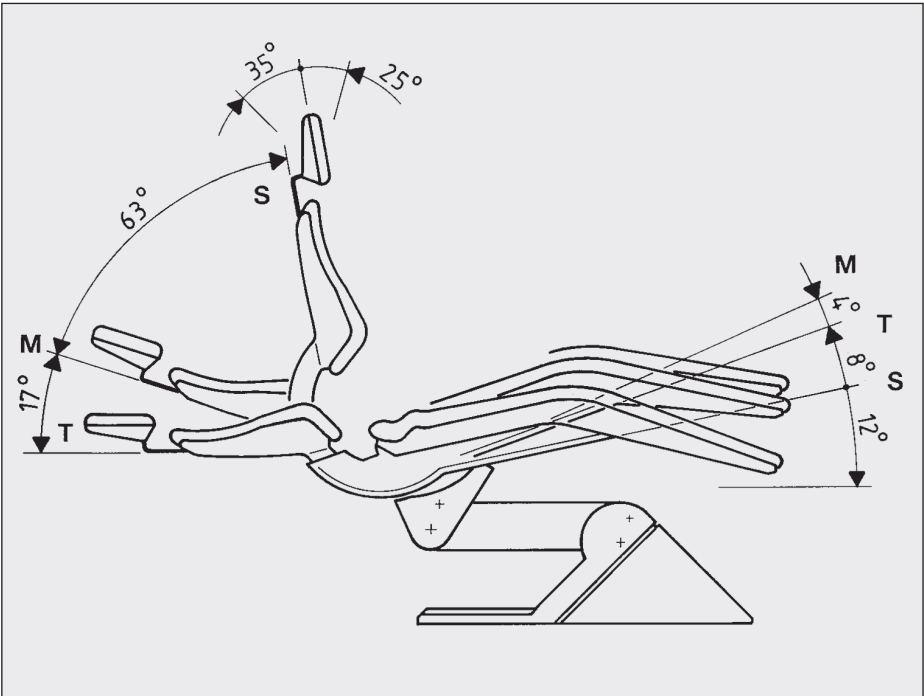


Abb.: Contact World

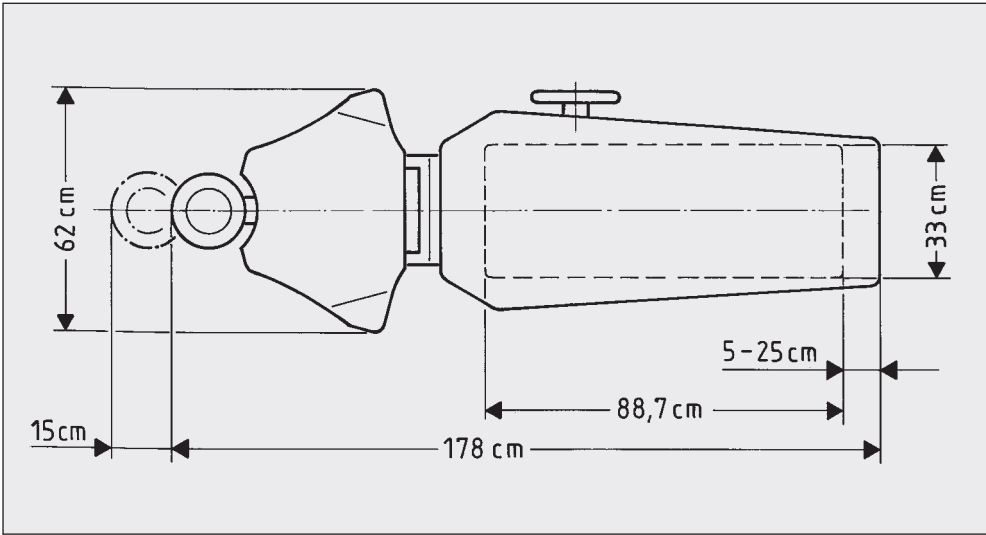


Abb.: Contact World

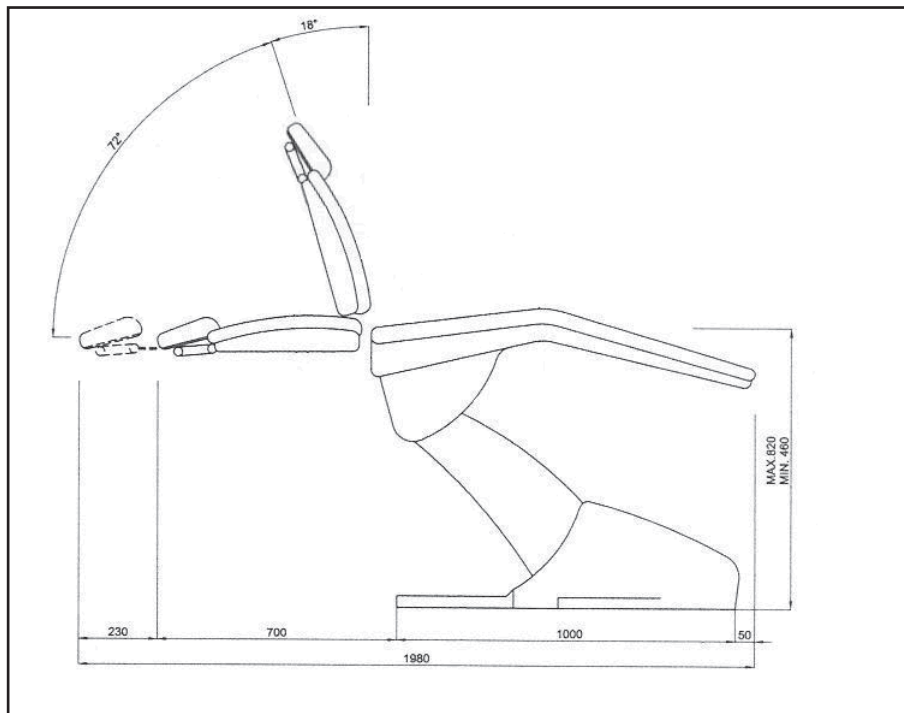


Abb.: Contact Lite Comfort

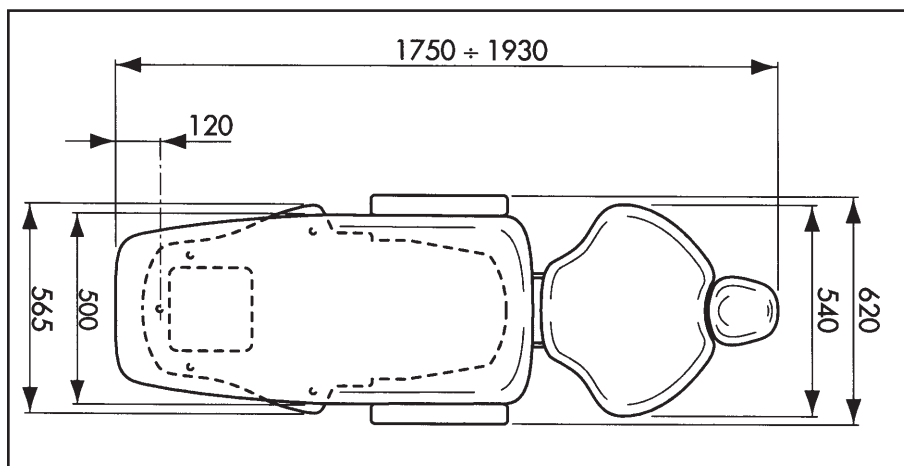


Abb.: Contact Lite Comfort

3.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Patientenliege erfolgt durch den Hauptschalter (1) im Sockel der Patientenliege. Nach dem Einschalten leuchten die Kontrolllampe des Hauptschalters und das LCD-Display im Arzttableau. → Ein einmaliger langer Signalton zeigt die Betriebsbereitschaft an.

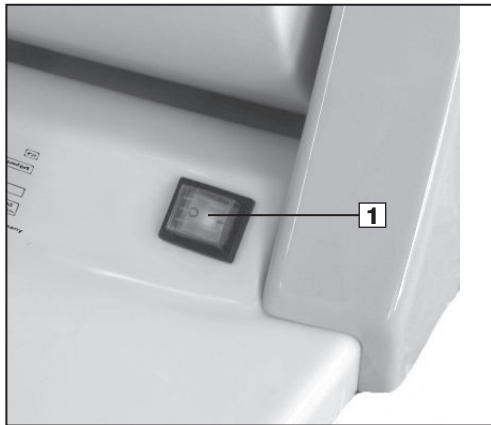


Abb.: Hauptschalter
Contact Lite Comfort

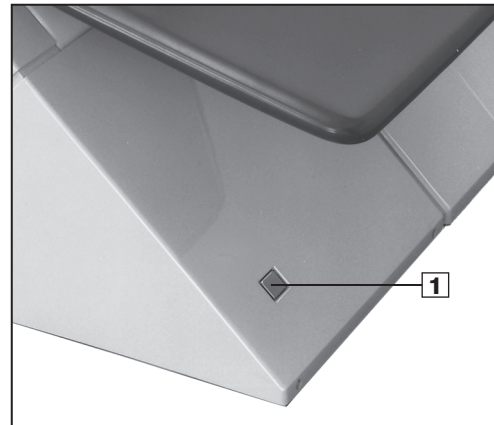


Abb.: Hauptschalter
Contact World



Aus Sicherheitsgründen muss der Patientenstuhl beim Verlassen der Praxis ausgeschaltet werden.

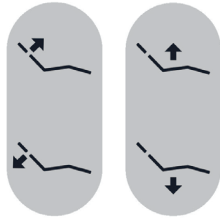
3.4 Bedienelemente

Bedienungselemente:

Die Patientenliege kann sowohl mit dem Arzttableau als auch über das I-Panel bedient werden.

 **Wird ein Instrument (außer der Spritze) aus der Instrumentenablage entnommen, ist die Steuerung über das I-Panel nicht mehr möglich.**

Manuelle Steuerung per Arzttableau/Assistenten- tableau:



Mit der „**Rückenlehne AUF/AB**“-Taste und „**Stuhl AUF/AB**“-Taste wird die Patientenliege von Hand positioniert. Jede gewünschte Stellung kann angefahren werden.

→Die Pfeile auf den Tasten weisen auf die Richtung der Stuhlbewegung hin.

3.5 Manuelle Steuerung per Fußkontroller „I-Panel“



**Beim Bewegen der Rückenlehne dürfen die Arme des Patient sich nicht hinter dem Rücken befinden!
Es besteht sonst Quetschgefahr!**

Manuelle Steuerung per I-Panel:

Die Pedale und Taster des I-Panels haben folgende Funktionen:



Abb.: Fußkontroller „I-Panel“

Rechtes Pedal:
Patientenliege: **AB**

Linkes Pedal:
Patientenliege: **AUF**

Beide Pedale gleichzeitig:
Automatische Bewegung in Aussteigeposition

Rechter Taster:
Rückenlehne **AUF**

Linker Taster:
Rückenlehne: **AB**

Beide Taster gleichzeitig:
Automatische Bewegung in Spülposition/Bewegung in letzte Behandlungsposition

3.6 Programmsteuerung

Programmsteuerung:

Die Patientenliege ist pro Bedienebene mit 4 Programmen ausgestattet, d.h. es können in jeder Ebene 4 unterschiedliche Positionen der Liege vorprogrammiert und auf Tastendruck automatisch angefahren werden.



Behandlungsposition P1
Aufruf über „**P1**“-Taste auf dem Arzttableau



Behandlungsposition P2
Aufruf über „**P2**“-Taste auf dem Arzttableau



Spülposition
Aufruf über „**Spülposition**“-Taste auf dem Arzttableau/Assistententableau oder durch gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten am I-Panel. Durch erneutes Drücken der Taste, fährt die Patientenliege die ursprüngliche Stellung an.



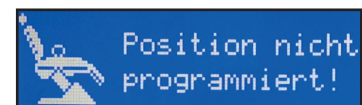
Aussteigeposition
Aufruf über „**Aussteigeposition**“-Taste auf dem Arzttableau/Assistententableau oder durch gleichzeitiges Drücken der beiden Pedale am I-Panel.

 **Jede automatische Bewegung wird sofort unterbrochen, wenn eine beliebige Taste für die Bewegung der Liege auf dem Arzttableau/Assistententableau oder dem I-Panel betätigt wird.**

Programmierung der Positionen der Patientenliege:

Die Programmierung der Positionen erfolgt über die jeweiligen Tasten auf dem Arzttableau.

1. Die Patientenliege manuell in die gewünschte Position bringen.
2. Eine der vier Programmtasten auf dem Arzttableau für länger als ca. 2s drücken, bis ein einfacher Piepton zu hören ist.
→ Dieser Piepton signalisiert, ein erfolgreiches Speichern der aktuellen Position für die gedrückte Programmtaste.
3. Die programmierten Positionen durch Drücken der entsprechenden Tasten auf dem Arzt- oder Assistententableau, sowie mit dem Fußkontroller „I-Panel“ aufgerufen werden.
→ Wenn keine Stuhlposition auf der gedrückten Programmtaste gespeichert wurde, tritt folgende Fehlermeldung auf:



 **Die Programmpositionen „P1“ und „P2“ können nicht über den Fußkontroller „I-Panel“ angefahren werden.**

3.7 Sicherheitsschalter (SIS)

Beschreibung:

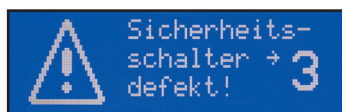
Um Verletzungen zu vermeiden, ist die Rückenlehne (**SIS1, SIS3, und SIS4**) so ausgeführt, dass beim Auffahren auf einen Widerstand die Abwärtsbewegung sofort gestoppt wird.

Der Sicherheitsschalter (SIS) im Gelenk des Assistenzelements (**SIS6**) verhindert bzw. stoppt die Stuhlbewegungen, wenn der Instrumententräger zu weit nach innen geschwenkt wird.

Funktion:

Sobald ein Sicherheitsschalter defekt oder nicht angeschlossen sein sollte, wird eine entsprechende Fehlermeldung mit Angabe der Nummer des Sicherheitsschalters auf dem LCD-Display angezeigt und ein Signalton ertönt.

Diese Fehlermeldung kann jederzeit mit einer beliebigen Taste auf dem Arzttableau oder dem Fußkontroller „I-Panel“ bestätigt werden.



Sobald einer der Sicherheitsschalter der Patientenliege aktiviert ist, wird ebenfalls eine entsprechende Meldung im LCD-Display mit der Angabe des aktivierten Sicherheitsschalters angezeigt.

Zusätzlich blinkt das Symbol „Achtung“ im LCD-Display, sowie alle Tasten auf dem Arzttableau. Diese Fehlermeldung kann jederzeit mit einer beliebigen Taste auf dem Arzttableau oder dem Fußkontroller „I-Panel“ bestätigt werden.

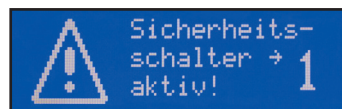


Abb.: Contact Lite Comfort

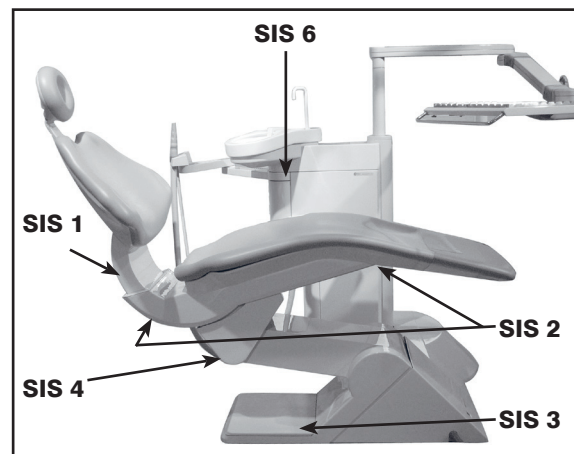


Abb.: Contact World

3.8 Kopfstütze

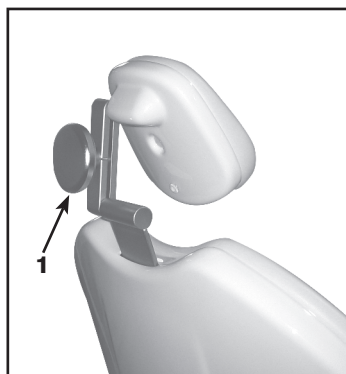


Abb.: Kopfstütze - mechanische Feststellung

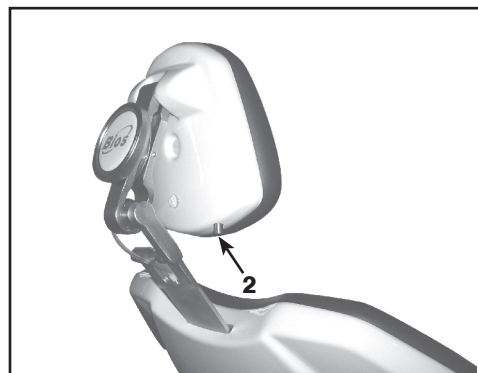


Abb.: Kopfstütze - pneumatische Feststellung

Bedienung:

- Der Auszug und das Kippen der Kopfstütze ist mit Einhandbedienung möglich
- Die Höhenverstellung der Kopfstütze ist stufenlos (selbsthemmend)

1. Die Justierung der Kopfstütze mit Hilfe der Doppelgelenke erfolgt durch Drehung des dafür vorgesehenen Drehknopfes (1).
2. Eine Drehung entgegen des Uhrzeigersinns löst die Gelenke, eine Drehung im Uhrzeigersinn blockiert die Gelenke der Kopfstütze.



Abb.: Auszug der Kopfstütze

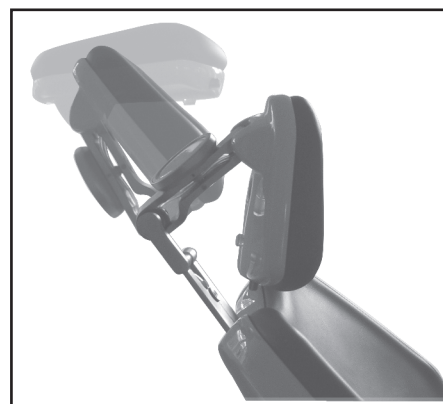


Abb.: Kippen der Kopfstütze

Optional bieten wir auch eine Kopfstütze mit pneumatischer Feststellung an.

Zum Bewegen der Kopfstütze muss der im oberen, rechten Bild dargestellte Knopf (2) betätigt werden.

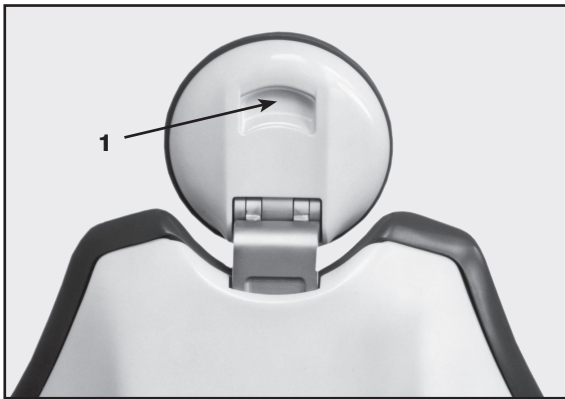


Abb.: Kopfstütze Contact World

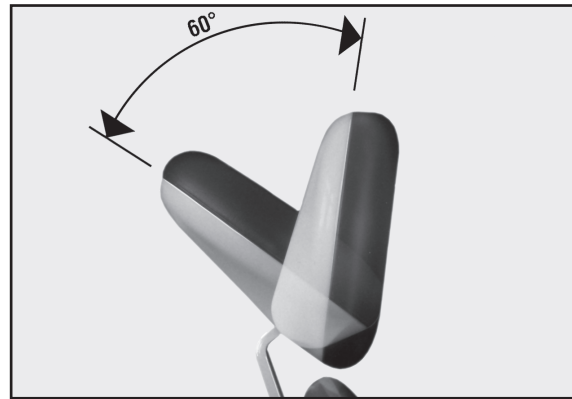


Abb.: Kopfstütze Contact World

Bedienung:

Der Auszug und das Kippen der Kopfstütze ist mit Ein-Hand-Bedienung möglich. Die Höhenverstellung der Kopfstütze ist stufenlos (selbsthemmend). Die nutzbare Ausziehlänge beträgt ca. 15 cm.

Für die Kippung nach hinten, ist die Arretierung durch Ziehen am Auslösegriff (1) auszurassten. Die Kippung nach vorn kann ohne Betätigung des Auslösegriffs erfolgen. Die Kopfstütze kann problemlos entfernt und wieder eingesetzt werden.

Optional ist auch eine doppelt-artikulierte Kopfstütze möglich.



Abb.: Kopfstütze Contact World

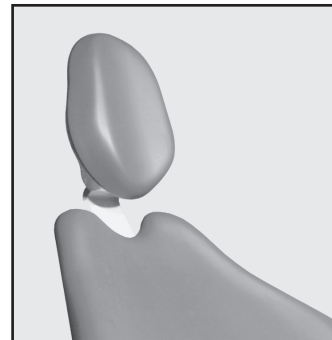


Abb.: Kopfpolster, lange Ausführung

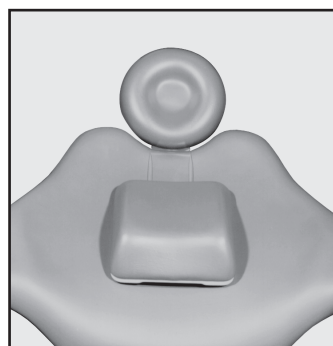


Abb.: Kinderkopfteil

C20-0020
2301

Assistenzelement

4 Assistenzelement

4.1 Beschreibung

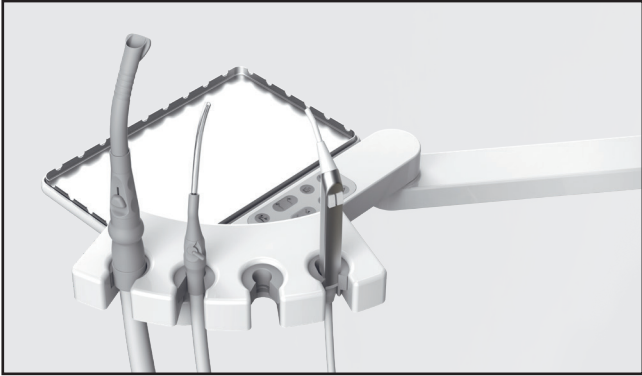


Abb.: 2-teiliger Gelenkarm des Assistenzelement



Abb.: 3-teiliger Gelenkarm (optional)

Um die vielfältigen Vorzüge des Assistenzelements kennen zu lernen, empfehlen wir, diese Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam zu lesen.

Die Wassereinheit ist in die Gerätesäule fest eingebaut. Die Instrumentenablage befindet sich auf einem schwenkbaren Arm.

Die wesentlichen Merkmale sind:

- Instrumentenablage auf Doppelarm-Schwenkhalter mit extrem großen Schwenkbereich
- Sicherheitsschalter am Schwenkarm

Optional:

- 3-teiliger Arm für Instrumentenablage
- Ausstattung mit 3/6-Funktionsspritze
- Ausstattung mit Aushärtelicht
- Schwenkbares Mundspülbecken

Maximaler Schwenkbereich der Mundspülbecken: 175°

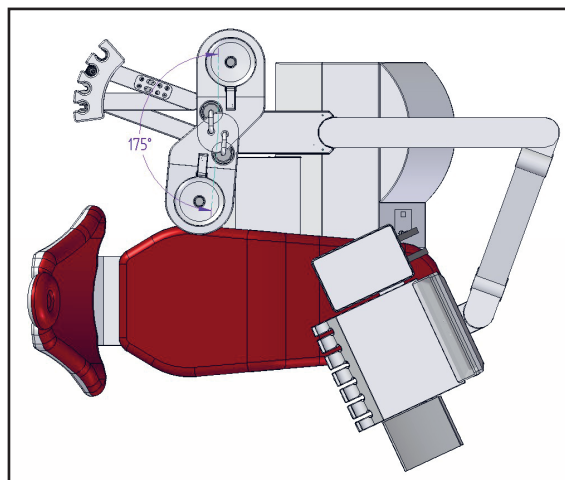


Abb.: Schwenkbereich - Mundspülbecken (optional)

4.2 Bedienung

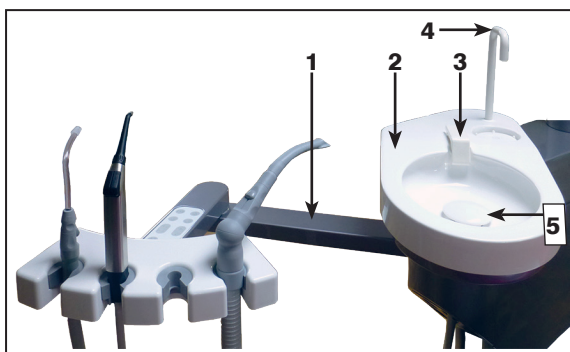


Abb.: Assistenzelement

- 1 Schwenkarm mit Doppelgelenk
- 2 Mundspülbecken
- 3 Spühlrohr
- 4 Spülglassfüller
- 5 Abflussdeckel

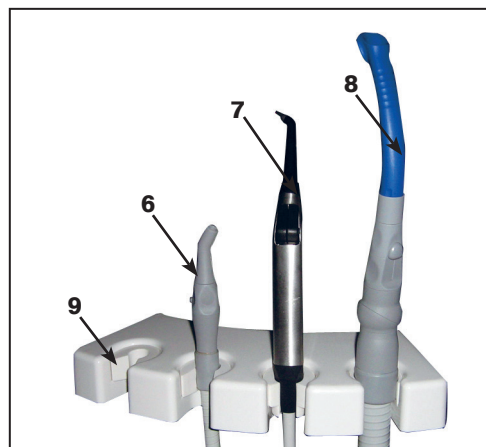


Abb.: Assistenzelement

- 6 Speichelsauger
- 7 3-Funktion-Spritze für Assistenz
- 8 Spraysauger
- 9 Köchereinsatz für optionale Ausstattung (z. B. Aushärtelicht)

Bedienelemente auf der Assistenztafel:



Taste „**Aussteigeposition**“



Taste „**Spülposition/letzte Position**“



Taste „**Spülglassfüller**“



Taste „**Schalenspülung**“



Taste „**Arbeitsfeldleuchte**“



Taste „**Timer**“



Taste „**Rückenlehne AUF/AB**“ und „**Stuhl AUF/AB**“



Bei defekter Wasserleitung und -ventil ist die Spülglassfüllung und Schalenspülung nicht möglich!

4.3 Spülglassfüller

Beschreibung:

Die „**Spülglassfüller**“-Taste startet die Befüllung des Spülglasses und stoppt diese automatisch nach einer vorgegebenen Zeit.



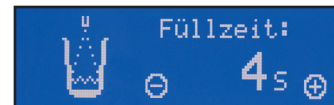
Bedienung:

1. Die Taste drücken, um das Spülglas zu befüllen.
2. Vorzeitiges Stoppen ist durch erneutes Drücken der Taste möglich.
→ Die empfohlene Füllmenge beträgt ca. zwei Drittel des Glases oder Kunststoffbechers.
→ Eventuell überlaufendes Wasser beim Füllen des Spülglasses wird automatisch in den Abfluss abgeführt.

Programmierung der Füllzeit:



1. Zur Änderung der programmierten Füllzeit die „**Spülglassfüller**“-Taste so lange gedrückt halten, bis folgende Anzeige erscheint:



>3 s



2. Nun kann die Füllzeit mit den „**Plus/Minus**“-Taste in einem Bereich von 1 bis 18s festgelegt werden.
3. Ist die gewünschte Füllzeit eingestellt, wird die Programmierung mit der „**Spülglassfüller**“-Taste beendet.

4.4 Schalenspülung

Beschreibung:

Die Spülung des Mundspülbeckens wird über die Taste „**Schalenspülung**“ gestartet und stoppt automatisch nach einer vorprogrammierten Zeit.



Bedienung:

1. Die Taste drücken, um Mundspülbecken zu spülen.
2. Vorzeitiges Stoppen ist durch erneutes Drücken der Taste möglich.

Programmierung der Spülzeit:



1. Zur Änderung der programmierten Spülzeit die „**Schalenspülung**“-Taste so lange gedrückt halten, bis folgende Anzeige erscheint:



>3 s



2. Nun kann die Spülzeit mit der „**Plus/Minus**“-Taste in einem Bereich von 10 bis 180s festgelegt werden.



3. Ist die gewünschte Spülzeit eingestellt, wird die Programmierung mit der „**Schalenspülung**“-Taste beendet.

4.5 Wasserregulierung

Regulierung der Wassermenge:

Die Wassermenge für den Spülglasfüller kann mit dem Einstellregler (2), die der Schalenspülung mit dem Einstellregler (3) reguliert werden

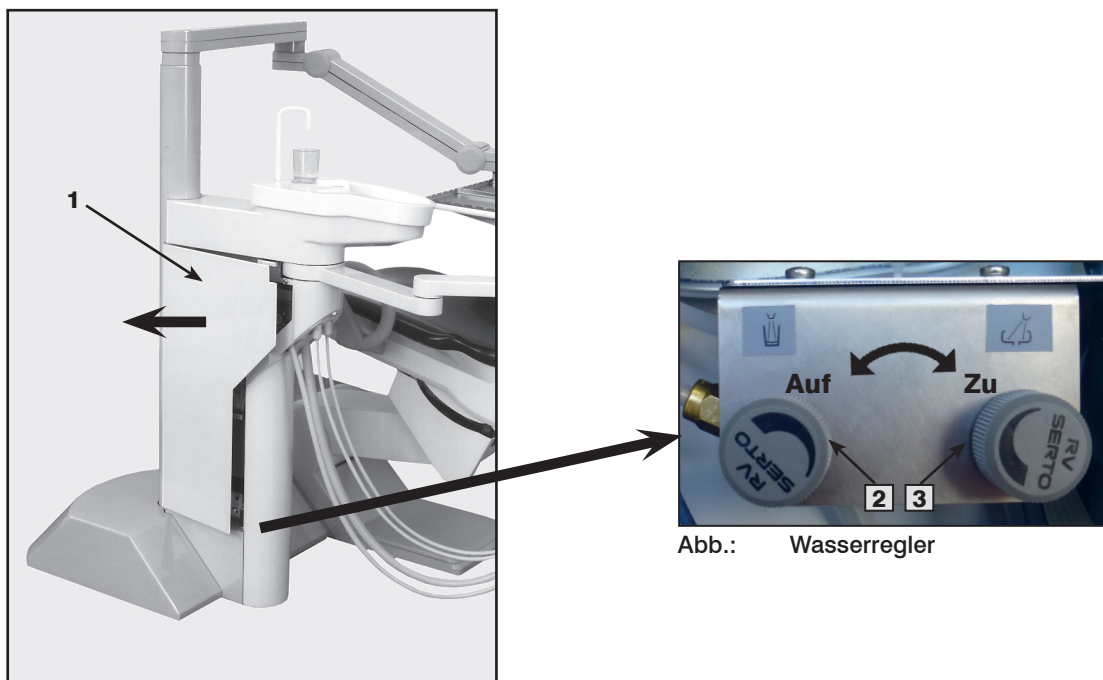
Wassermenge erhöhen:

- Drehung der Einstellregler entgegen dem Uhrzeigersinn

Wassermenge verringern:

- Drehung der Einstellregler im Uhrzeigersinn

Die Einstellregler befinden sich hinter der Seitentür (1) der Einheit, welche mit einem Magnetverschluss versehen ist.



4.6 Sprayabsaugung

Bedienung:

- Um die Absaugung zu aktivieren, den Spraysauger aus der Köcheraufnahme entnehmen.
 → Entnahme aktiviert automatisch die Absaugung
 → Verbliebenes Saughandstück in der Köcheraufnahme sollte geschlossen sein
 → Einfache Handhabung durch Aufbau und Größe
- Die Intensität des Saugstromes kann mit dem Schieberegler geregelt werden.
- Mit Daumen und Zeigefinger kann das Handstück in die gewünschte Position gebracht werden
 → Saugschlauch wird dabei nicht verdreht

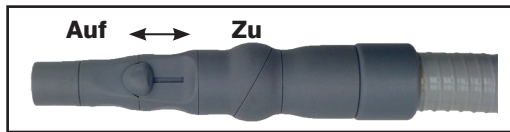


Abb.: Saughandstück - Spraysauger (Dürr)

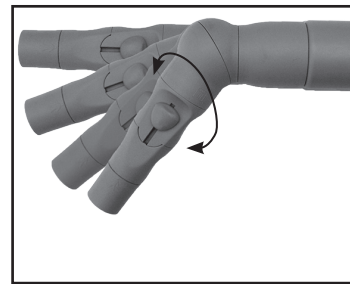


Abb. 2: Saughandstück - Spraysauger (Dürr)

4.7 Speichelsauger

Bedienung:

- Um das Saughandstück zu öffnen, den Öffner mit dem Daumen in die dargestellte „Auf“-Position schieben.
- Die Intensität des Saugstromes kann mit dem Schieberegler geregelt werden.
- Nach dem Zurücklegen des Saughandstückes in die dafür vorgesehene Köcheraufnahme, wird die Absaugung deaktiviert.

👉 Es ist ratsam das Saughandstück immer komplett zu schließen, bevor es in die Köcheraufnahme zurückgelegt wird. Dies garantiert immer die volle Saugleistung bei Verwendung des anderen Handstückes.

- Das Handstück kann mit handelsüblichen Saugkanülen ausgestattet werden.
- Für die Verwendung von chirurgischen Kanülen ist ein spezieller Adapter notwendig.

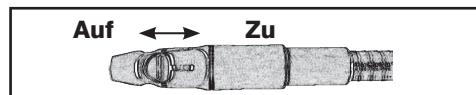



Abb.: Saughandstück - Speichelsauger (Dürr)

👉 Saugschläuche und Saughandstücke sind Verbrauchsmaterialien.

4.8 3-Funktionsspritze (optional)

	Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente sorgfältig durchlesen!
---	--

	Bei defekten Luftleitungen und -ventilen funktioniert die 3-Funktionsspritze nicht!
---	--

Funktionen:

- Wasser, Luft oder Spray werden von Hand geschaltet
- Die Medienabgabe dauert so lange, wie die entsprechende Taste am Griff gedrückt wird
- Durch Drücken der entsprechenden Taste kann wahlweise Luft oder Wasser abgegeben werden
- Durch gleichzeitigen Druck auf beide Tasten wird Spray abgegeben
- Zusätzlich bieten einige Spritzen Modelle die Funktion der Beheizung der Medien



Abb.: Spritze „Ritter TopFlex“

Bedienung am Beispiel „Ritter TopFlex“:

- 1** Taste für Luftabgabe
- 2** Taste für Wasserabgabe
- 1+2** Abgabe von Spray



Abb.: Spritze „Luzzani 3F Minimate“

Bedienung am Beispiel „Luzzani 3F Minimate“:

- 1** Taste für Luftabgabe
- 2** Taste für Wasserabgabe
- 1+2** Abgabe von Spray

4.9 Aushärtelicht (optional)



Die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente sorgfältig durchlesen!

Bedienung:

1. Handstück aus der Köcheraufnahme entnehmen.
2. Das Gerät wird durch Drücken des Tasters am Instrument in Betrieb gesetzt.
3. Nach einer gewissen Zeitspanne schaltet sich das Instrument automatisch ab.
→ Nach Ablauf von 10s und am Ende ertönt ein Signalton.
4. Bei unzulässiger Erwärmung erfolgt eine vorübergehende automatische Abschaltung durch einen Thermoschalter. In der Praxis können jedoch ausreichend viele Aushärtezyklen nacheinander durchgeführt werden.

Arbeitshinweise:

Die Vorschriften des Komposit-Herstellers bitte beachten, da verschiedene Materialien und Farben besondere Aushärteeigenschaften besitzen. Für eine effektive Härtung des Komposit-Materials ist es wichtig, dass der Lichtleiter und der blaue Filter (siehe: Kapitel „Wartung“) immer sauber gehalten werden. Häufig mit Isopropyl-Alkohol reinigen. Kontakt der polierten Enden des Lichtleiters mit unausgehärtetem Komposit-Material soll vermieden werden. Notfalls mit Alkohol reinigen.



Den Lichtstrahl nicht direkt in die Augen lenken!

- Aushärtelicht „Ritter ProCure“

C20-0020
2301

Wassereinheit

5 Wassereinheit

5.1 Amalgamabscheider MST 1 (optional)

Beschreibung:

Durch den Amalgamabscheider MST1 können alle Umweltschutzauflagen problemlos eingehalten werden. Die Gewässerbelastung durch Amalgam wird deutlich reduziert.

Wesentliche Merkmale:

- Zweistufige Abscheidung in kurzen, systemschonenden Intervallen
→ Sedimentation und Zentrifugation
- Integrierte schmutzunempfindliche Luft-Wasser Separation
- Selbstreinigende Zentrifugen-Doppelkammern
- Abscheidewirkungsgrad für Amalgam: 98,6 %
- Getrennte Verarbeitung der beiden unterschiedlichen Schmutzströme
→ Absaugung, Abwasser

Sammelbehälter Amalgamabscheider:

- Wenn der Sammelbehälter für Amalgam zu 95% gefüllt ist, ertönt ein Signalton
→ Der Sammelbehälter muss umgehend ausgetauscht werden
→ Das Gerät ist aber weiterhin nutzbar
- Um den Signalton abzuschalten, muss die „Reset“-Taste (1) gedrückt werden
- Wenn der Sammelbehälter zu 100% gefüllt ist, öffnet sich das Absaugflussventil nicht mehr und so ist ein Fortfahren nicht möglich.
- In diesem Fall oder wenn eine Störung vorliegt, ertönt ein langer Signalton, der nicht mit der Reset-Taste abschaltbar ist.



Die Gebrauchsanweisung des Herstellers des Amalgamabscheiders beachten! Im Falle einer Störung den Servicetechniker verständigen!



Abb.: Amalgamabscheider MST1

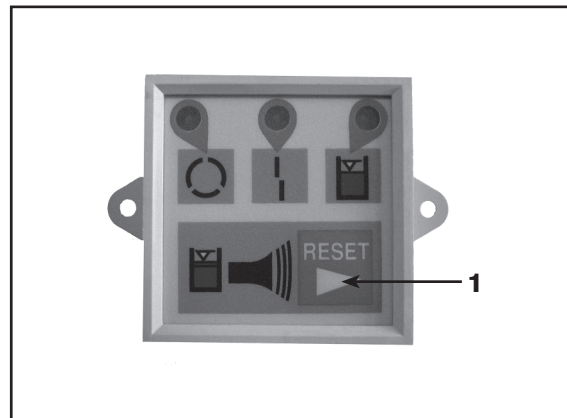


Abb.: Bedienteil

5.2 Mundspülbeckenventil (optional)

Optional kann die Wassereinheit mit einem Mundspülbeckenventil ausgerüstet werden. Das Ventil verhindert Saugeräusche am Mundspülbecken.

Um die einwandfreie Funktion des Ventiles zu garantieren, muss mindestens zweimal am Tag die Reinigungsautomatik aktiviert werden.

Mundspülbeckenventil (1) und Bedienelement (2) sind in der Säule des Assistenzelementes integriert. Zur Aktivierung der Reinigungsautomatik den Taster auf dem Bedienelement oder am Ventil (2) drücken.

	Die beigelegte Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten!
---	--

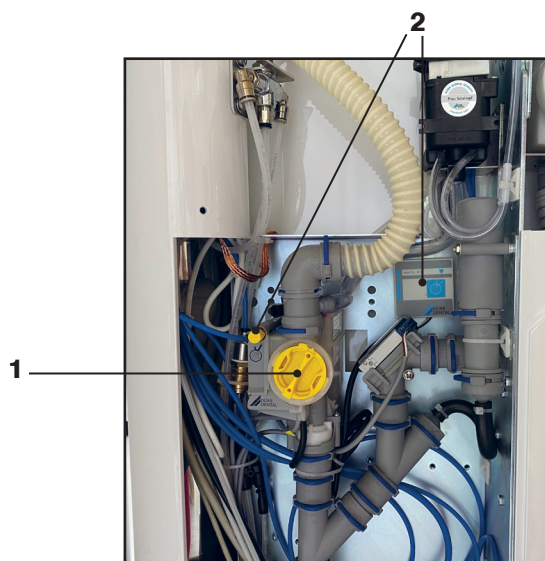


Abb.: Mundspülbeckenventil Contact World/Lite

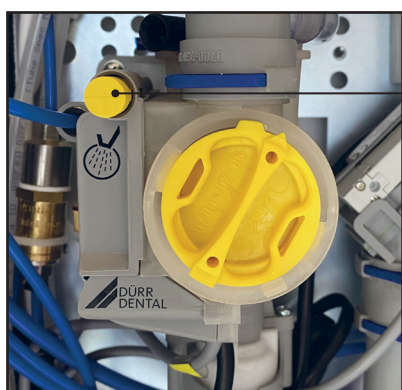


Abb.: Taste am Mundspülbeckenventil (2)

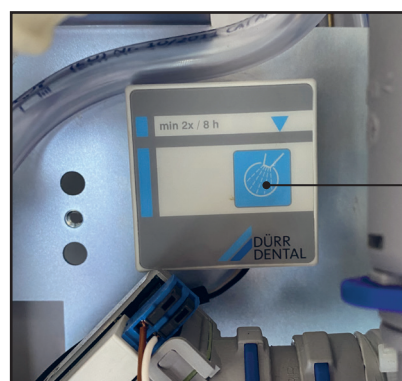


Abb.: Taste am Bedienfeld (2)

5.3 Aqua-Bottle-System (ABS)

Allgemeine Richtlinien

Hergestellt unter Berücksichtigung der EN 13485, des MPDG und der Richtlinie 93/42 EWG.

Diese Versorgungseinrichtung entspricht der Normen DIN EN 1717 zum Schutz des Trinkwassers, um den Rückfluss des Betriebswassers (von Peripheriegeräten und Dentalarbeitsplätzen) in das Trinkwasserleitungsnetz zu verhindern.



Die Einsatzdauer der in diesem System enthaltenen Flasche ist aus sicherheitstechnischen Gründen auf einen Zeitraum von einem halben Jahr begrenzt. Nach Ablauf dieser Zeit ist es unbedingt erforderlich, die Flasche durch ein neues Exemplar zu ersetzen. Anderenfalls kann es unter Druck zur Zerstörung der Flasche und damit verbunden zu gesundheitlichen Schäden und/oder Schäden an Ihrer Behandlungseinheit kommen.



Entsprechenden Ersatzteilnummern:

→ siehe Tabelle auf Seite 81.

Hinweise für die Desinfektion der Dentaleinheit:

Durch den bestimmungsgemäßen Einsatz des Ritter Aqua-Bottle-Systems ist es möglich, die wasserführenden Systeme Ihrer Dentaleinheit in turnusmäßigen Abständen zu entkeimen. Die Wasserentkeimung darf nur mit dem Reinigungs- und Desinfektionsmittel RiTron betrieben werden, da ansonsten eine ordnungsgemäße Entkeimung der Anlage nicht gewährleistet werden kann.

Zu beachten:

- Aufgrund der Geräteverträglichkeit darf nur das vorgeschriebene Entkeimungsmittel RiTron von Ritter verwendet werden.
- Während der Desinfektion mit RiTron sollten unbedingt die Heizungen der TopJet-Spritzen (Arzt- und Assistenzseite) deaktiviert werden.



Nach jedem erfolgreich durchgeführten Reinigungsvorgang muss RiTron vollständig aus dem System ausgespült werden. Dies ist an der Abnahme der Blaufärbung des Spülwassers zu erkennen. Erst wenn wieder klares Wasser aus den Instrumenten- und der Spülglasfüllung austritt, darf der Spülvorgang beendet werden - nicht eher!

- Um eine optimale Wirkung zu erzielen, muss das Entkeimungsmittel 24 h und länger (z. B. übers Wochenende) in den Wasserführungen verweilen.
- Das blaue RiTron darf nur in die dafür vorgesehenen Gefäße eingefüllt werden.
- Vor jedem Spülen muss sichergestellt sein, dass sich ausreichend RiTron in der Flasche befindet. Da im Falle eines vorzeitigen Entleerens Luft angesaugt werden würde und dadurch die Leitungen nicht mehr komplett mit dem Reinigungsmittel gefüllt wären. Nur die komplett mit RiTron gefüllten Leitungen werden zuverlässig entkeimt. Des Weiteren kann Luft in den Schlauchleitungen zum unkontrollierten Verspritzen von RiTron führen, wenn z.B. die Spülglasfüllung gedrückt wird.
- Die Durchführung der Desinfektion unterliegt allen grundsätzlichen Bestimmungen zur Hygiene in zahnärztlichen Praxen (Tragen von Schutzhandschuhen, Schutzbrille usw.)



Abb. 1: Aqua-Bottle-System

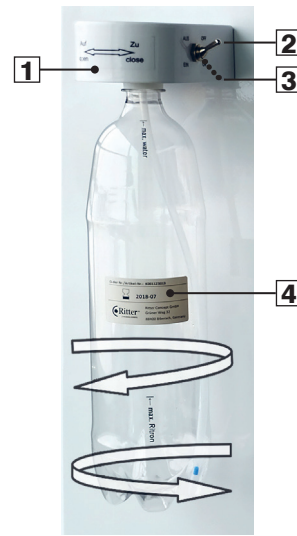


Abb. 2: Flasche/Bottle

1	Flaschen-Aufnahme mit Flaschengewinden und Kipphebel (u. U. erfolgt die Montage der Flaschenhalterung ohne das dargestellte Metallgehäuse)
2	Kippschalter-Position: Ein
3	Kippschalter-Position: Aus
4	Sicherheitsaufkleber mit Angabe der maximalen Verwendungsdauer der Druckflasche





Befüllung der Flasche:

Das Befüllen der Vorratsflasche (**Abb. 2**) erfolgt nach folgender Schrittfolge:

1. Kipphebel auf **Aus** stellen, die leere Druckflasche ist aus der Aufnahme zu schrauben und mit RiTron aus dem 5l Container aufzufüllen.
 2. Die aufgefüllte Druckflasche wird mit dem Gewinde in die Aufnahme (**1**) verschraubt (nicht zu fest eindrehen!).
 3. Kipphebel auf Stellung **Ein** schalten.
 4. Nach dem Befüllen der PET-Flasche ist diese nur handfest in die Flaschenaufnahme einzuschrauben. Bei eingeschaltetem Kipphebel baut sich ein Druck in der Flasche auf.
 5. Dies ist durch die einströmende Luft deutlich hörbar.
- Die Behandlungseinheit ist nun für einen Reinigungsvorgang mit RiTron vorbereitet.

Wichtige Sicherheitsrichtlinien

Unbedingt sorgfältig lesen!

-  **Die Flasche steht unter Druck (je nach Gerätetyp ca. 2,0-3,8 bar)!**
-  **Die Flasche nicht mit spitzen Gegenständen manipulieren!**
-  **Es dürfen nur Originalflaschen der Firma Ritter Concept GmbH verwendet werden.**
-  **Vor dem Öffnen der Flasche unbedingt überprüfen, ob sich der Schalter an der Flaschenaufnahme in Stellung **Aus** befindet (→ siehe Abb. 2).**



Beim Befüllen der Flaschen ist stets auf die korrekte Einschraubrichtung der Flasche in die Flaschenaufnahme zu achten!



Die Druckflaschen in der Aufnahme immer nur handfest anschrauben.



Das Gewinde der Druckflasche sowie der Flaschenaufnahme regelmäßig nach jedem Desinfektionsvorgang gründlich reinigen.



Sollte die Flasche eine mechanische Beschädigung aufweisen, ist die Flasche aus Sicherheitsgründen durch eine neue Flasche zu ersetzen.

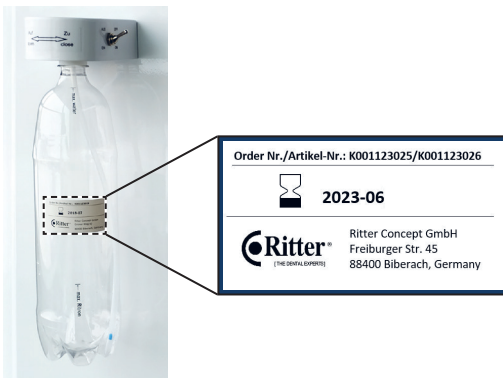


Aus sicherheitstechnischen Gründen ist die Verwendung dieser Druckflaschen auf einen Zeitraum von 6 Monaten begrenzt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne ist es unbedingt erforderlich, die Druckflasche zu erneuern.



Bei Nichteinhaltung dieser Sicherheitsrichtlinien übernimmt die Firma Ritter Concept GmbH keinerlei Haftung für daraus entstandene Schäden!

Zu Ihrer Unterstützung ist der maximal zugelassene Verwendungszeitraum mittels eines Sicherheitsaufklebers (Plakette) auf der Druckflasche angegeben (siehe nachfolgende Abbildung).



Beispiel (lt. Abbildung):

Das Sicherheitsetikett gibt an, dass die Druckflasche nur bis Juni 2023 verwendet werden darf. Spätestens im Juli 2023 muss diese durch ein neues Exemplar ersetzt werden.



Des Weiteren ist beim Befüllen der Flaschen stets auf die korrekte Einschraubrichtung der Flasche in die Flaschenaufnahme zu achten.

Die Flasche immer nur handfest anschrauben und das Gewinde der Flasche sowie der Flaschenaufnahme regelmäßig reinigen!

Der ordnungsgemäß durchgeführte Austausch der Druckflasche muss auf dem mitgelieferten Reinigungsplan (U000016505) Ihres Ritter ABS – Systems entsprechend vermerkt werden.

Über den gekennzeichneten Zeitraum hinaus dürfen die Druckflaschen nicht mehr verwendet werden!



Eine neue Druckflasche erhalten Sie über unseren Kundendienst.

Tel.: +49 7351 52925-37

E-Mail: service@ritterconcept.com

Entsprechenden Ersatzteilnummern:

→ Siehe Tabelle auf Seite 81.

 **Bei Nichtbeachtung übernimmt die Firma Ritter Concept GmbH keinerlei Haftung für eventuell hierdurch entstandene Schäden.**

Vorgehensweise der Desinfektion:

 **Die Heizungen der TopJet-Spritzen (Arzt- und Assistenzseite) sind für den Bespülvorgang unbedingt zu deaktivieren, da es sonst bei versehentlich nicht eingeschaltetem Bottle-System zum Durchbrennen der Spritzenheizungen kommen kann.**

6. Freitags bzw. vor mehrtägigen Arbeitspausen ist RiTron einzuleiten, um alle wasserführenden Wege mit dem Desinfektionsmittel zu bspülen.
→ Vor Beginn des Reinigungsvorganges darauf achten, dass sich ausreichend RiTron in der Flasche befindet.
7. Für einen Entkeimungsvorgang benötigen Sie je nach Gerätetyp ca. 300–750 ml RiTron. Jede Wasserführung muss solange bspült werden, bis das blaue Entkeimungsmittel RiTron sichtbar austritt.
8. Alle Instrumente auf maximalen Durchfluss stellen.



9. Turbinen sowie Hand- und Winkelstücke abziehen.
→ Siehe Bedienungsanleitung der Instrumentenhersteller
10. Den Wasseranschluss des Air-Flow-Gerätes (falls vorhanden) abziehen und über die Steckverbindung und den im Lieferumfang enthaltenen Schlauch einen Abfluss zum Mundspülbecken schaffen.
11. Am besten mit der Spülbecherfüllung beginnend ca. 3x füllen (falls angeschlossen).
12. Die einzelnen Instrumente sind mit Hand, bzw. über den Fußschalter bei aktivierter Wasseransteuerung zu betätigen.
13. Wenn ein Spülsystem der Saugschläuche bzw. der Separierautomatik angeschlossen ist, jeden Saugschlauch ca. 60s Luft saugen.
14. Extern angeschlossene Geräte (wie z. B. Air-Flow) sind ebenfalls zu befluten!
15. Es müssen grundsätzlich alle externe Anschlüsse bspült werden! (Ein dafür erforderlicher Steckanschluss mit Schlauch, zum Befluten des externen Geräteanschlusses, muss beim Gerätehersteller bzw. ihrem Depot angefordert werden).
16. Anschließend den Hauptschalter an der Behandlungseinheit abschalten und den Kippschalter an der Flaschen-Aufnahme auf Stellung **Aus** stellen.
→ Die Flasche wird nun drucklos und kann vor Arbeitsbeginn mit frischem Trinkwasser und 1% RiTren aufgefüllt werden.

Dosierbeispiel:

Flaschenvolumen: 1,5l Wasser ⇔ 15ml RiTren aus dem Messbecher mischen.

 **Bei Arbeiten mit RiTren sind Schutzhandschuhe und dicht schließende Schutzbrille zu tragen.**

 **Es müssen in jedem Fall alle angeschlossenen Leitungen gespült werden, auch wenn diese in der vergangenen Woche nicht benutzt wurden. Stehendes Wasser ist die ideale Voraussetzung für die Vermehrung von Keimen!**

Wiederinbetriebnahme der Behandlungseinheit

Montags bzw. nach mehrtägigen Arbeitspausen ist das blaue Entkeimungsmittel RiTron wieder auszuspülen. Jede Wasserführung muss solange gespült werden, bis sichtbar klares Wasser austritt.

Vorgehensweise:



Vor Beginn der Spülung der Instrumentenschläuche unbedingt darauf achten, dass die Hand- und Winkelstücke abgezogen sind, da ansonsten die Düsen durch abgelöste Rückstände im Wasser verstopft werden können.

1. Flasche an der Behandlungseinheit mit frischem Trinkwasser und 1 % RiTren füllen, Kipphebel in Stellung **Ein** schalten.
2. Behandlungseinheit einschalten.
3. Schalenspülung aktivieren und ca. 2 min spülen lassen, um das stagnierende Wasser in der Hauswasserleitung auszuspülen.
4. Spülbecherfüllung ca. 8x drücken.
5. Die acht Spülbecherfüllungen am besten absaugen, da so gleichzeitig die Absauganlage auf Funktion überprüft wird.
6. Jeder einzelne Instrumentenschlauch wird nacheinander ca. 2 min durchgespült.
7. Extern angeschlossene Geräte und externe Wasseranschlüsse sind ebenfalls zu spülen!
8. Sobald klares Wasser austritt, können Turbinen sowie Hand- und Winkelstücke wieder aufgesetzt werden.
9. Um die Verschleppung neuer Keime über Schnellkupplungen von externen Geräten zu verhindern, ist darauf zu achten, dass alle Steckverbindungen desinfiziert sind.
10. Ist die Flasche nach dem Spülgang leer, ist sie für den Praxisbetrieb mit frischem Trinkwasser und 1% RiTren aufzufüllen.
11. Falls sich während der Behandlung am Turbinenspray eine Schaumbildung zeigt, muss die RiTren-Dosierung je nach Wasserqualität auf bis zu 7,5 ml RiTren pro 1,5 l Wasser reduziert werden.
→ Die Behandlungseinheit ist einsatzbereit!

Als Eigenkontrolle sollte die regelmäßige wöchentliche Entkeimung mit RiTron in den beiliegenden Hygieneplan eintragen werden.



Der Wasserauslauf des Spülgasfüllers ist unbedingt in regelmäßigen Abständen zu reinigen.

Technische Daten

Allgemein

Eingangsluftdruck der Anlage: 1,5 bis 3,8 bar (je nach Behandlungseinheit)

PET-Flasche

Füllvolumen: max. 1,5 l
Max. Fülldruck: 5 bar
Max. Einsatzzeit: 6 Monate



Es darf nur Wasser mit RiTren oder gebrauchsfertiges RiTron eingefüllt werden!

Fehlerquellen

Innerhalb der Flasche baut sich kein Druck auf und es tritt kein Desinfektionsmittel aus den Instrumenten aus!

1. Den richtigen Sitz der Flasche in der Flaschenhalterung überprüfen.
2. Es befindet sich ein Leck in den Druckleitungen
→ Techniker informieren
3. Den Kipphebel erneut schließen ggf. die Flasche weiter in die Flaschenaufnahme eindrehen, und dann Kipphebel öffnen.
→ Vorsicht, nicht zu fest eindrehen!

Während des Entkeimungsvorganges wurde RiTron verschüttet!

1. Die verschmutzten Stellen mit vorhandenem Desinfektionsmittel reinigen.
2. Es ist dabei jedoch darauf zu achten, dass die verschmutzten Flächen unempfindlich gegen das verwendete Desinfektionsmittel sind.

Beim Befluten mit Desinfektionsflüssigkeit tritt nur wenig blaues RiTron aus den Instrumenten aus!

- Der Luftdruck des Hausanschlusses ist zu gering, so dass nicht genügend Druck innerhalb der Flasche aufgebaut wird.
→ Grenzwerte beachten!

Beim Spülen mit Wasser tritt nur wenig Betriebswasser aus den Instrumenten aus!

- Vor dem Spülen der Leitungen wurden die Instrumente nicht abgezogen. Rückstände verstopfen die Kanäle der Instrumente.

Ersatzteile:

Baugruppe/Ersatzteil	Bestell-Nr.
Flaschenaufnahme, vollständig	0001321032FA
Ersatzflasche 1,5l	K001123025

Verbrauchsmaterial:

Bezeichnung	Bestell-Nr.
RiTron: 5l-Container (im Lieferumfang ist ein Container enthalten!)	U000003910
RiTren: 1l-Flasche mit Dosierbecher (im Lieferumfang ist eine Flasche enthalten)	U000003911

Hinweise zur Probenentnahme durch zugelassene Untersuchungsstellen:

- Die Proben müssen an jedem Instrument gesondert entnommen werden. Eine Vermischung der Wasserproben gibt keinen Aufschluss darüber, welches der Instrumente im Falle einer Überschreitung des vorgegebenen Grenzwertes die Ursache darstellt.
- Vor der Probenentnahme müssen sämtliche Leitungen (inkl. Spülglasfüllung) für mindestens 2min gespült werden, damit frisches Wasser in die Anlage gelangt.
- Die Wasseraustrittsstellen an den Schlauchenden (ob mit oder ohne aufgesteckter Hand- und Winkelstücke) sowie der Spülglasfüller müssen wischdesinfiziert werden.
- Das Desinfektionsmittel wie vorgeschrieben ausreichend lange einwirken lassen.
- Die geforderte Probenmenge entnehmen und schnellstmöglich zur weiteren Untersuchung zu der entsprechenden Stelle (zugelassenes Labor) transportieren.

► Produktinformation zu RiTron:

 **Siehe Seite 141 dieser Gebrauchsanweisung (Kapitel „Anhang“).**

► Produktinformation zu RiTren:

 **Siehe Seite 142 dieser Gebrauchsanweisung (Kapitel „Anhang“).**

C20-0020
2301

Reinigung und Wartung/ Fehlermeldungen

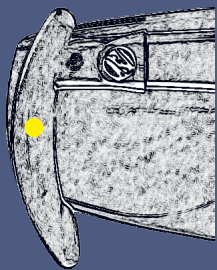
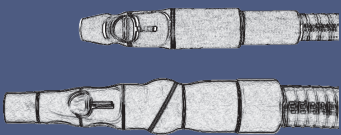
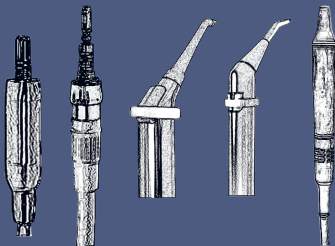
6 Reinigung und Wartung

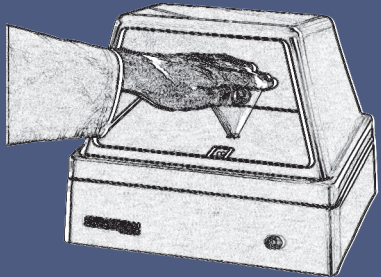
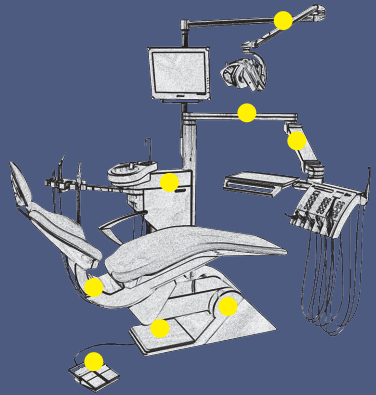
6.1 Täglich

Die Erfüllung der Anforderungen an die Hygiene und die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit des Gerätes wird gewährleistet durch die sorgfältige Beachtung der Hinweise zur Desinfektion, Reinigung und Wartung.

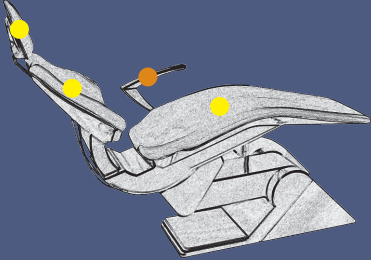

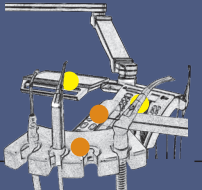
 **Die Einwirkzeit und Wirksamkeit nach Angaben des Herstellers beachten!**

Reinigung und Pflegehinweise

Was?	Wie?	Womit?	Hinweise
Nach jedem Patienten			
	Operationsleuchte Wischdesinfektion	Becht XL-Wipes Desinfektionstücher	
	Absauganlage 1 Becher Wasser mit großem und kleinem Sauger absaugen	Wasser	Kaltes Wasser (mind 1/2 Liter)
	Instrumente Reinigung und Desinfektion	Wasser Dürr FD322	Unverdünnt, 1 min: Verwenden Sie <u>keine</u> chlorhaltigen Mittel! Beachten Sie die Hinweise zur korrekten Reinigung der Instrumente auf den nachfolgenden Seiten.
Nach jedem Patienten			
<ul style="list-style-type: none"> • vor der Arbeitsplatzvorbereitung im Behandlungsbereich • nach der Arbeitsplatzwartung • vor dem An- und nach dem Ausziehen von Handschuhen • vor und nach nichtchirurgischer Behandlung • nach der Toilettenbenutzung 			

Was?	Wie?	Womit?	Hinweise
	<p>Händedesinfektion Hände/Unterarme einzeln über die Sprühdüse im Inneren des Desinfektionsautomaten halten. Damit sich das Desinfektionsmittel über die ganze Hand/Unterarm gleichmäßig verteilt, muss jede Hand dabei gedreht werden. Das Desinfektionsmittel muss in die trockene Haut eingearbeitet werden, bei der chirurgischen Desinfektion bis auf Höhe der Ellbogen. Die Hände/Unterarme/Ellbogen sind während der gesamten Applikationszeit feucht zu halten, das heißt, gegebenenfalls muss der Sprühvorgang wiederholt werden</p>	<p>Hände-Desinfektionsautomat (Desinfektionsmittel: Aseptoman)</p>	
	<p>Händedesinfektion Händedesinfektion durch Einreiben: Mit einer ausreichenden Menge Hände 30s feucht halten</p>	<p>GREEN&CLEAN HD (Metasys)</p>	
Täglich			
	<p>● Lackteile mit Schwamm reinigen, Flächen-desinfektion</p>	<p>Becht XL-Wipes Desinfektionstücher</p>	<p>Keine Einweghandschuhe aus Latex verwenden! (Es können Verfärbungen an Kunststoffteilen auftreten)</p> <p>Keine Metallputzmittel verwenden!</p>

 **Wir empfehlen nach der Einwirkzeit die desinfizierten/gereinigten Flächen mit einem sauberen Tuch abzureiben, um mögliche Rückstände zu entfernen.**

Was?	Wie?	Womit?	Hinweise
 	<p>● Polster reinigen/desinfizieren Polster abwischen, Wischdesinfektion Kopfpolster Rückenpolster Sitzpolster</p> <p>● Armlehne reinigen/desinfizieren Armlehne abwischen, Wischdesinfektion</p>	<p><u>Reinigung:</u> Schwamm, lauwarmes Wasser, Seife DKL-Polsterpflege • Bei intensiveren Verschmutzungen eine weiche Bürste verwenden. Nach dem Reinigen sollte das Polster trocken nachgewischt werden.</p> <p><u>Desinfektion:</u> Becht XL-Wipes Desinfektionstücher</p> <p>Wir empfehlen für die Polster den Einsatz von alkoholfreiem Sprühschaum zur Reinigung und Desinfektion der Kunstlederpolster.</p>	<p>Seifenrückstände mit feuchtem Schwamm entfernen und mit einem weichen, faserfreien Tuch trockenreiben.</p> <p>Ein Tuch ist für die Reinigung nicht geeignet! Benutzen Sie auf keinen Fall Reinigungs- und Haushaltsmittel.</p> <p>Verfärbung Sofort erkannte Verfärbungen lassen sich in vielen Fällen durch den Einsatz der richtigen Reinigungswerkzeuge und Kunstleder-Reiniger entfernen.</p> <p>Nicht sofort erkannte Verfärbungen lassen sich nicht mehr entfernen.</p> <p>Polster vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.</p>
	<p>● Arzttableau, Tray, Instrumentenablage Wischdesinfektion</p> <p>● Assistenztableau, Instrumentenablage Wischdesinfektion</p>	<p>Becht XL-Wipes Desinfektionstücher</p>	

Bohrinstrumente:

- Vor der ersten Behandlung bei allen Sprayleitungen durch Inbetriebnahme der Instrumente abgestandenes Wasser ca. 120s lang ablaufen lassen.
- Turbine, Hand- und Winkelstücke reinigen und pflegen.
- Siehe Abschnitt „Spülprogramm“ Seite 45

	Die Wartungsanweisungen der Hersteller der Bohrinstrumente sind genau zu beachten.
---	---

	Instrumentenschläuche dürfen nicht im Thermodesinfektor gereinigt werden. Die Temperaturbelastung für Schläuche beträgt maximal 40°C.
---	--

Speichelsauger, Spraysauger:

Alle Aufbauteile der Handstücke abziehen bzw. abschrauben und reinigen. Jetzt die zugänglichen Enden der Ansatzstücke am Schlauchende reinigen. O-Ringe mit Vaseline fetten. Handstücke wieder zusammensetzen.

Ungeeignet und unzulässig sind Reinigungsmittel auf der Basis quaternärer Ammoniumverbindungen, phenol- und aldehydhaltige, sowie stark schäumende Reinigungsmittel.

	Die Dosierungshinweise entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel des Reinigungs- und Desinfektionsmittels.
--	---

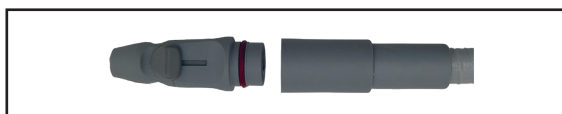


Abb.: Saughandstück - Sekretsauger (Dürr)

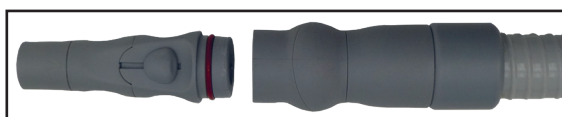
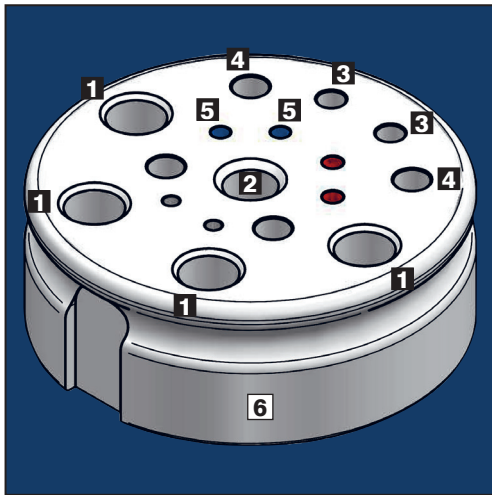



Abb.: Saughandstück - Spraysauger (Dürr)

Spülhaube - Reinigung/Desinfektion der Schläuche



1	Für Turbine und Mikromotor
2	Für Zahnsteinentferner
3	Für Ritter TopJet/Topflex Spritze
4	Für Luzzani 3F/6F Spritze
5	Für Spülstopfen SLM-E Type 810 LED Ritter Motor
6	Spülhaube

Bild	Bezeichnung	Art.-Nr.
	Spülhaube	F000033064

Turbine



Handstück abziehen

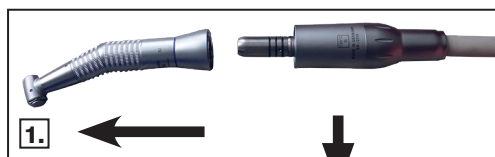


Wasser an Turbine auf Durchfluss stellen

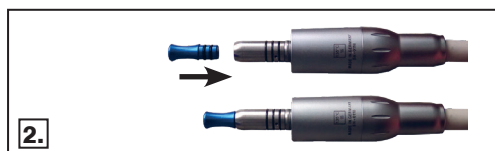


Spülhaube - Reinigung/Desinfektion der Schläuche

Mikromotor




Winkelstück
abziehen



Spülstopfen
Motor anstecken

an →



Bild	Bezeichnung	Art.-Nr.
	Spülstopfen für SLM-E Type 810 LED Ritter Motor	F000033863

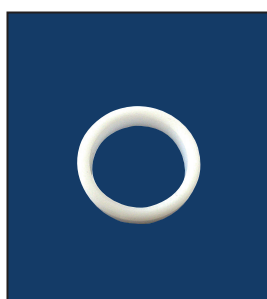
Zahnsteinentfernungsgerät



ZEG-Spitze abziehen



Spritze: TopJet/TopFlex



Spritzenring über
Wasser- und Luft-
taster schieben

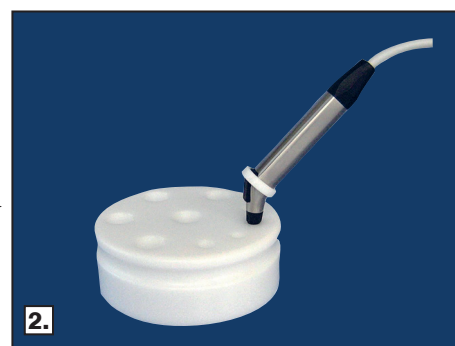
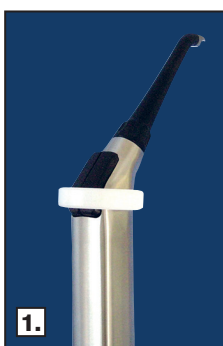



Bild	Bezeichnung	Art.-Nr.
	Spritzenring für Topflex/ Topjet	F000033086

Spülhaube - Reinigung/Desinfektion der Schläuche

Spritze: Luzzani Minimate

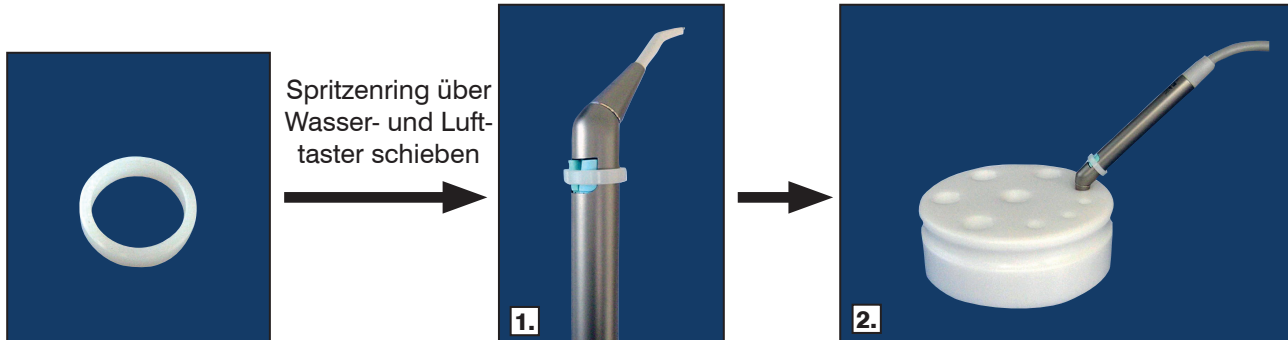


Bild	Bezeichnung	Art.-Nr.
	Spritzenring für Mini-mate	F000033087

Spritze: Luzzani Minilight

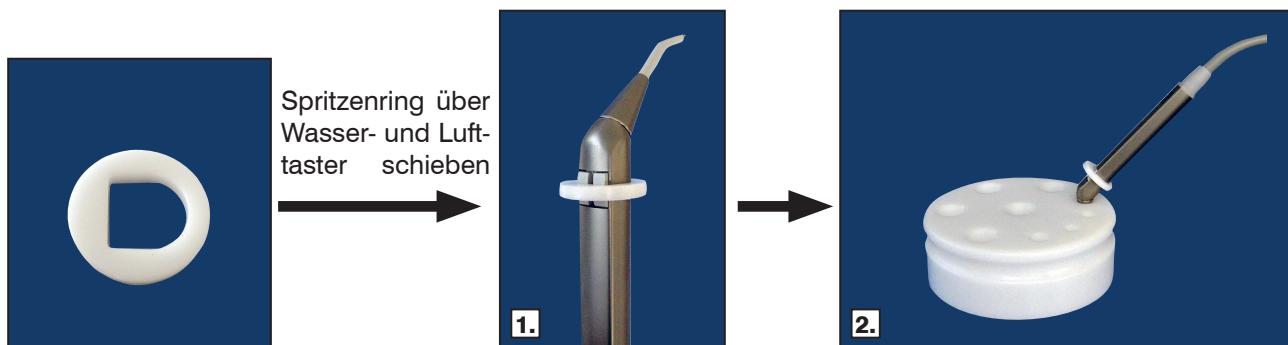


Bild	Bezeichnung	Art.-Nr.
	Spritzenring für Mini-light	F000033088

👉 Informationen zum Spülprogramm:
→ Siehe Seite 45

Filter des Absaugsystems

	Amalgamreste dürfen nicht ins Abwasser geleitet werden!
---	--

Für diese Arbeit ist ein Behältnis zum Auffangen von Amalgamresten notwendig. Wir empfehlen für diese Arbeit das Tragen von Schutzhandschuhen.

Vorgehensweise - Contact Modelle:

1. Die Seitentür (**Abb. 1**) öffnen.
2. Filterelement (**Abb. 2,3**) herausziehen.
3. Das Filterelement über einen geeigneten Auffangbehälter halten und mit Wasser ausspülen.
4. Das gereinigte Filterelement wieder einstecken.
5. Die Seitentür wieder schließen.



Abb. 1: Seitentür



Abb. 2: Position des Filters

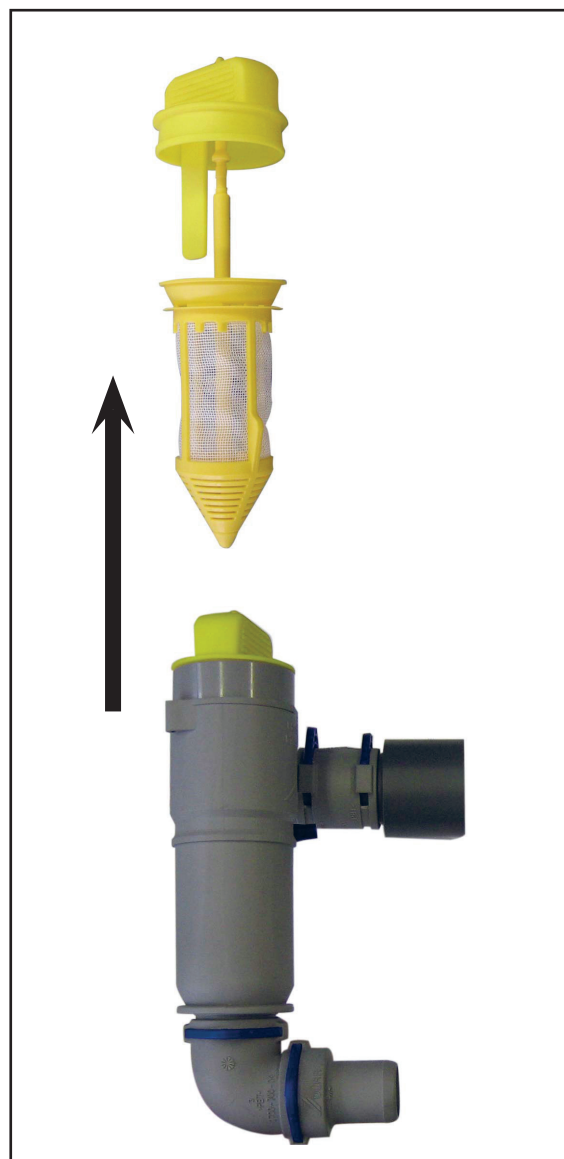


Abb. 3: Filterelement

Das Wechseln/Reinigen der Siebschublade



Amalgamreste dürfen nicht ins Abwasser geleitet werden!

Für diese Arbeit ist ein Behältnis zum Auffangen von Amalgamresten notwendig. Wir empfehlen für diese Arbeit das Tragen von Schutzhandschuhen.

Vorgehensweise zum Wechseln/Reinigen der Siebschublade (von Selektivablage)

1. Die Seitentür (1) öffnen.
2. Den Deckel (2) unter leichter Drehbewegung abziehen.
3. Die Siebschublade (3) aus Selektivablage (4) herausziehen.
4. Die Siebschublade (3) über einen geeigneten Auffangbehälter halten und mit klarem Wasser ausspülen.
5. Die gereinigte Siebschublade (3) wieder in Selektivablage (4) einsetzen.
6. Den Deckel (2) auf Selektivablage (4) aufstecken.
7. Die Seitentür (1) schließen.

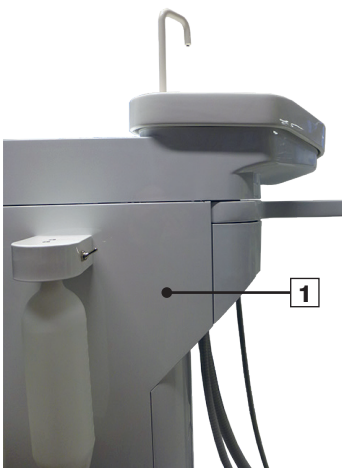


Abb. 1: Seitentür, geschlossen

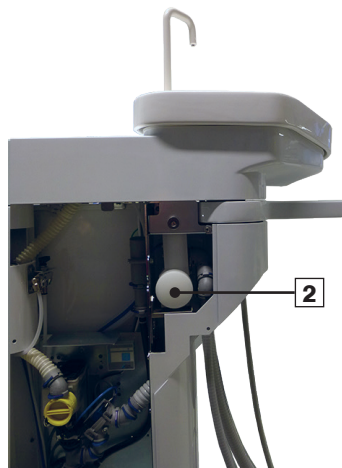


Abb. 2: Seitentür, offen

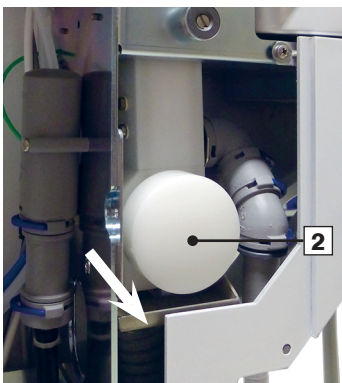


Abb. 3: Selektivablage

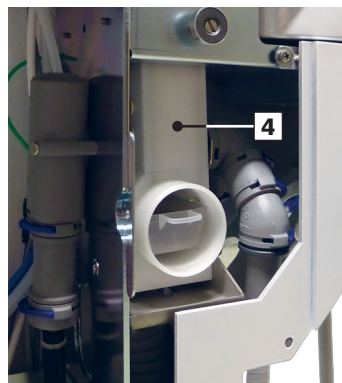


Abb. 4: Selektivablage, offen

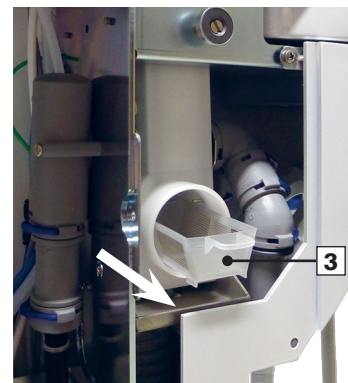


Abb. 5: Siebschublade



Reinigung des Mundspülbeckens:

Vor der Durchführung der folgenden Schritte, ist es unbedingt ratsam den Behandlungsplatz mittels des Hauptschalters am Stuhlsockel auszuschalten!

1. Abflussdeckel (1) und Goldfänger (2) herausnehmen und reinigen.
2. Zum Reinigen des Mundspülbeckens können auch das Spülrohr (3) und der Spülglasfüller (4) herausgezogen werden.
3. Das Spülrohr (3), nachdem der Spülglasfüller (4) herausgezogen wurde, am besten zusammen mit dem Mundspülbecken (6) abnehmen.
4. Zuletzt wird die Glasablage (5) abgenommen und gereinigt.

→ Keine aggressiven, sandhaltigen und schaumbildenden Reinigungsmittel verwenden!

→ Bei der Nachreinigung des Mundspülbeckens, dürfen keine Haushaltsreiniger verwendet werden!

Unzulässig ist Entsorgung von Chemikalien (z. B. Desinfektionsmittel, Haushaltsreiniger) über das Mundspülbecken.

Das Mundspülbecken (6) kann in einem Thermodesinfektor bis zu 95°C gewaschen werden.

Vor dem Einstecken des Spülrohrs und des Wasserspenders, O-Ringe mit Vaseline fetten.



Amalgamreste aus dem Goldfänger dürfen nicht in das Abwasser gelangen.

Spülglasfüller

Täglich vor der ersten Behandlung den Spülglasfüller-Taste 3x drücken, um abgestandenes Wasser ablaufen zu lassen.

Spügläser

Spügläser gemäß Herstellerangabe aufbereiten.



Vor Demontage des Spülglasfüllers sowie des Spülrohres unbedingt die Behandlungseinheit ausschalten (Hauptschalter am Stuhlsockel).




Bei nicht von „Ritter“ hergestellten Spritzen beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung des Herstellers!

Aufbereitungsanleitung für TopJet/TopFlex Spritzen durchzuführen nach jedem Patienten
(nach DIN EN ISO 17664)

 Achtung	<ul style="list-style-type: none"> • Sterilisation muss auch vor dem ersten Gebrauch der Spritze durchgeführt werden • Nicht korrekt durchgeführte Sterilisation ist für Patienten und Betreiber gefährlich • Keine Sprühsterilisation durchführen • Keine kalte chemische oder Heißluftsterilisation durchführen • Keine chlorbasierten Lösungen verwenden • Nur von fachlich spezialisiertem Personal durchzuführen • Verwenden Sie das Desinfektionsmittel nach Angaben des Herstellers - siehe Etikett/ Gebrauchsanweisung • Bei der Sterilisation in einem Autoklaven die maximal zulässige Füllmenge nicht überschreiten
Vorbereitung/ Vorreini- gung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Innere Reinigung: Wasser und Luft der Spritze für 30s aktivieren, um die internen Kanäle zu reinigen 2. Griffhülse (2) vom Spritzenkörper abziehen. Alle nachfolgenden Arbeitsschritte der Vorreinigung sind nur für die Griffhülse (2) und die Kanüle(1) anzuwenden. → Der Spritzenkörper verbleibt an der Behandlungseinheit 3. Äußere Reinigung: Durch Abbürsten (mit weicher Bürste) unter fließendem Wasser (mind. Trinkwasserqualität, <38°C) alle sichtbaren Oberflächenverschmutzungen von der Griffhülse und Kanüle entfernen, mindestens aber 10s. 4. Kanüle (1) von Griffhülse (2) entfernen. 5. Verunreinigungen auf der Kanülenspitze vorsichtig mit einem weichen, feuchten Wattestäbchen oder einem weichen, feuchten Lappen abwischen. 6. Anschließend Kanüle und Griffhülse mit geeignetem Reinigungsmittel nach Herstellerangaben reinigen (z.B. DÜRR ID 215, 2 %ige Lösung). Nach durchgeführter Vorreinigung gründlich mit Wasser in Trinkwasserqualität spülen (<38°C, mind. 15s). 7. Kanüle und Griffhülse in einem geeignetem Behälter zur maschinellen Reinigung/Desinfektion transportieren
Maschi- nelle Reinigung & Desin- fektion	<p>WICHTIG: Verwenden Sie geeignete Adapter zur Reinigung und Desinfektion (bspw. Miele A803, A833 für die Griffhülse und ADS2 für die Kanüle)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermodesinfektion nach ISO 15883-1 (90°C und 5min Haltezeit; A₀ = 3000; bspw. mit Miele PG 8581; Prozesschemie: Dr. Weigert neodisher MediZym) • Folgende Prozessschritte sind dabei einzuhalten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Vorspülen: 2min mit kaltem Leitungswasser (16°C±2°C) 2. Reinigung: Bei 45°C mit Leitungswasser und 0,5%iger Reinigungslösung für 10min reinigen 3. Zwischenspülen: 2min mit kaltem Leitungswasser (16°C±2°C) 4. Nachspülen/Desinfektion: Bei mind. 90°C für 5min demineralisiertem Wasser 5. Trocknung: bei max. 90°C für 15min trocknen <p>Der Spritzenkörper ist hierfür nicht geeignet!</p>
Automati- sche Trocknung	<p>Eine automatische Trocknung ist im Normalfall Bestandteil des Reinigungs-/ Desinfektionszyklus des Thermodesinfektors und sollte 90 °C nicht überschreiten.</p>

Contact World/Contact Lite Comfort

manuelle Trocknung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Außenseite des Instruments mit einem fusselfreien Tuch trocknen • Die Hohlräume des Instruments mit gefilterter Druckluft trocknen (max. 3 bar)
Wartung und Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besondere Wartung erforderlich • Auf Schäden oder Abnutzungsspuren untersuchen und wenn nötig Teile ersetzen
Verpackung	<ul style="list-style-type: none"> • Nur in geeigneter Verpackung nach DIN EN ISO 11607-1 sterilisieren und aufbewahren
	<p>ACHTUNG! Der Spritzenkörper ist nicht für die Sterilisation geeignet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterilisation mit Autoklav, B-Typ (nach DIN EN ISO 17665-1, DIN EN 13060) • Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren bei $134^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ in einem Gerät nach DIN EN 285 • $134^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ • 4 min Haltezeit • Trocknungszeit 20 min • Autoklav muss qualifiziert sein
Konservierung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine besonderen Anforderungen • In versiegelter sterilisierter Verpackung aufbewahren • Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen • Trocken lagern • Am Lagerort sollte die Keimbelastung so gering wie möglich sein

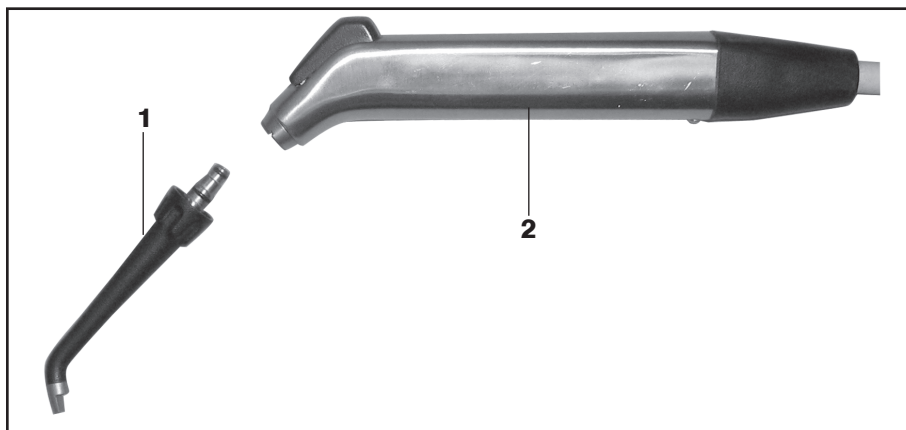


Abb.: Ritter-Spritze „TopFlex“

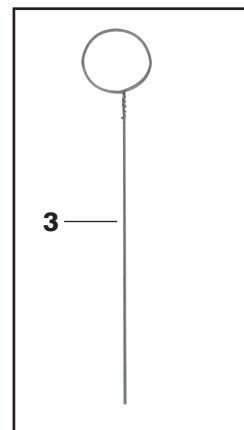


Abb.: Düsenreiner



Bei nicht von „Ritter“ hergestellten ZEGs beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisungen des Herstellers!

Zahnsteinentfernungsgerät:

- Die Arbeitsspitze des ZEG ist nach jedem Patienten zu wechseln
- Reinigung und Desinfektion nach jedem Patienten entsprechend der separaten Anleitung des ZEG
- ZEG-Handstück im Autoklaven entsprechend der separaten Anleitung des ZEG sterilisieren



Abb.: Ritter-ZEG „Kolibri-E“

Aqua-Bottle-System

Reinigung und Desinfektion der Flaschenaufnahme

1. Die in Gebrauch befindliche ABS-Flasche von der Flaschenaufnahme entfernen.
2. Die Flaschenaufnahme und das Steigrohr sind nach Betriebsende mit einem geeigneten, mit verdünntem BC-San 100 getränkten Zellstofftuch gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.

Reinigung und Desinfektion der ABS-Flaschen

1. Zur Aufbereitung der Innenflächen ist der Flascheninhalt von BC-San 100 in die entleerten ABS-Flasche einzufüllen.
2. Im Anschluss sind die ABS-Flaschen bis zur Verschraubung (Gewinde/Schnellverschluss) mit Trinkwasser aufzufüllen.
3. Einwirkzeiten:
Die Lösung in den ABS-Flaschen mind. 6h (z.B. über Nacht) einwirken lassen. Während der Desinfektion die gefüllten ABS-Flaschen verschlossen im Aufbereitungsraum aufbewahren oder wie gewohnt an der Aufnahme des ABS befestigen.
4. Achtung: Während der Desinfektion der ABS-Flasche an der Einheit, darf die ABS-Flasche nicht mit Druck beaufschlagt werden!
5. Nach der Einwirkzeit bzw. vor der Wiederinbetriebnahme ist die Lösung mit BC-San 100 im Abfluss des Waschbeckens zu entsorgen.
6. Danach ist die ABS-Flasche gründlich mit Wasser auszuspülen. Siehe auch Gebrauchsanweisung: BC-San 100 der Firma ALPRO Medical GmbH

Wöchentlich bzw. vor mehrtägigen Arbeitspausen ist RiTron einzuleiten um alle wasserführenden Wege mit diesem Desinfektionsmittel zu bespülen.

Weitere Informationen zum Aqua-Bottle-System:

→ Siehe Seite 76 ff.

6.2 Vierteljährlich

Nur vom Servicetechniker durchzuführen!



Vor allen Reparatur- und Wartungsarbeiten unbedingt die Hauptwasserzuleitung schließen und vom Druck entlasten!

Den Filtereinsatz der Luft- und Wassereingangsgruppe vierteljährlich auf Verschmutzung prüfen. Bei Verschmutzung sollte er gegen einen neuen ausgetauscht werden.

- Filterwechsel Wassereingangsgruppe siehe Bild (2)
- Filterwechsel Lufteingangsgruppe siehe Bild (3)

Weiterhin empfehlen wir die Kontrolle und Reinigung des Filter im Eckventil.

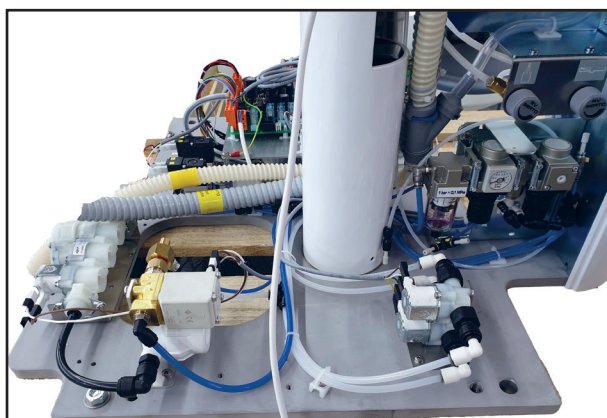


Abb. 1: Contact-Modelle

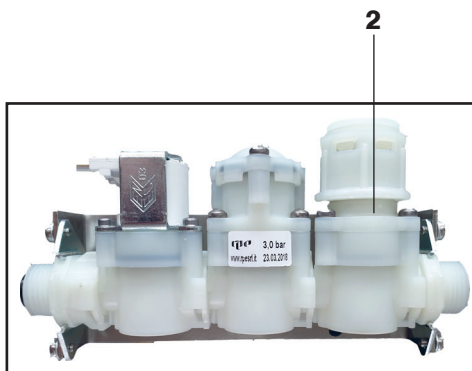


Abb. 2: Wassereingangsgruppe

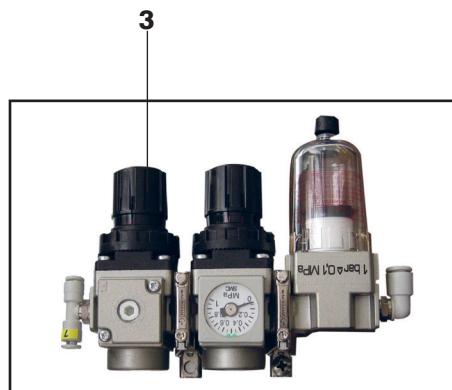


Abb. 3: Lufteingangsgruppe

6.3 Nach Bedarf

- Turbinenrückluft-Ölbehälter (1) leeren und Watte ersetzen. Der Ölbehälter befindet sich an der Unterseite des Arztelementes.

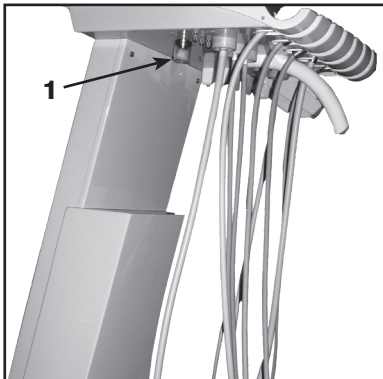


Abb: C-System

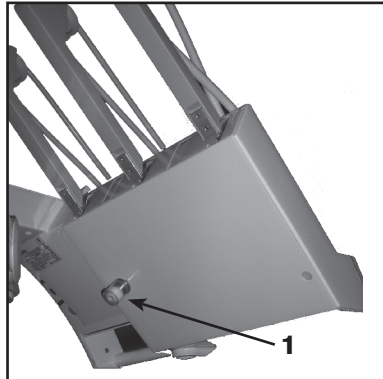


Abb: S-System

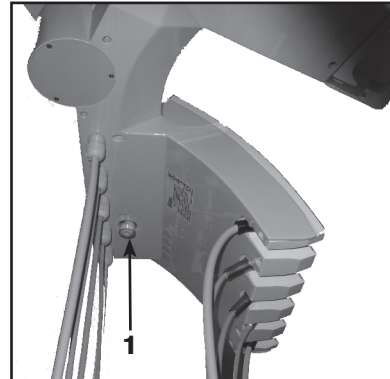


Abb: H-System

- Der bauseits vorgeschriebene Schutzfilter (2) muss regelmäßig gewartet werden.



Bitte beachten Sie die Vorschriften des Herstellers.

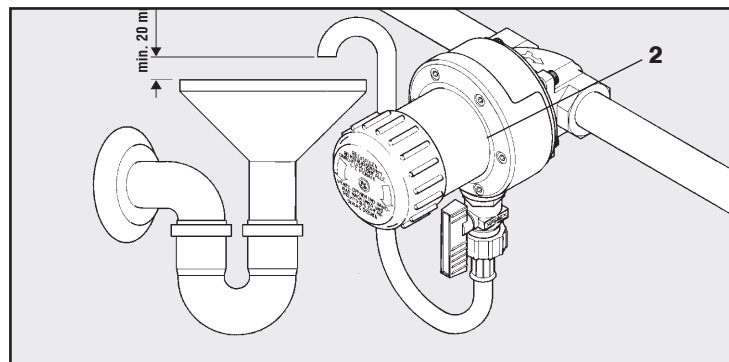


Abb.: Schutzfilter, bauseits

Aqua Bottle System (ABS):



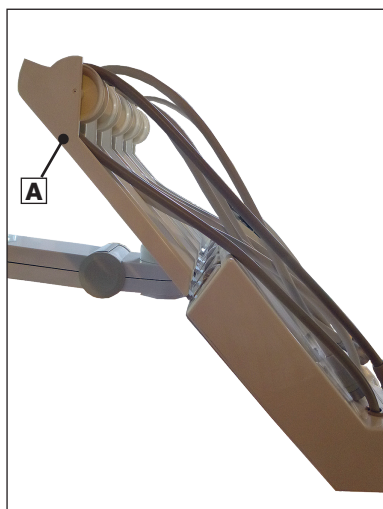
Nach einer mechanischen Beschädigung oder vor Ablauf eines halben Jahres muss ein Wechsel der Flaschen erfolgen!

Wasserentkeimungssystem (WEK):

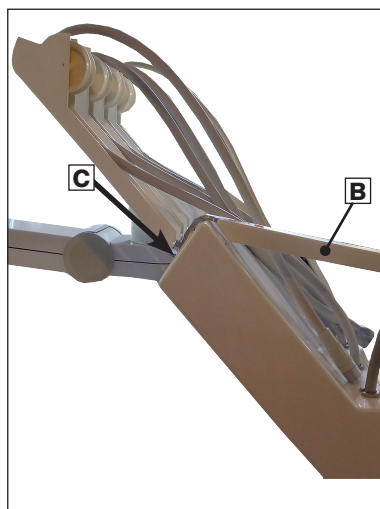


Die Wartungsanweisung für das WEK aus der beiliegenden Gebrauchsanweisung des Herstellers entnehmen.

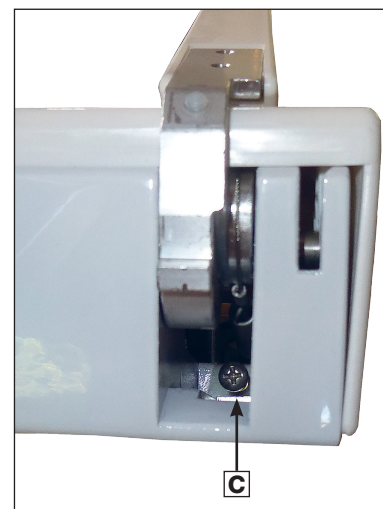
Schwingbügel – Federkraft einstellen



Schwingbügel in Ausgangsposition



Schwingbügel - heruntergeklappt

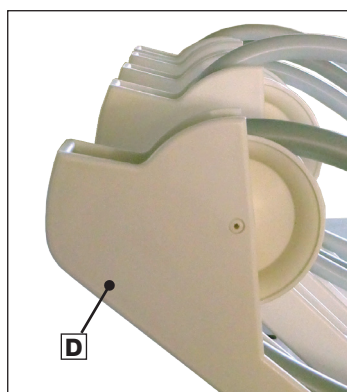


Einstellschraube

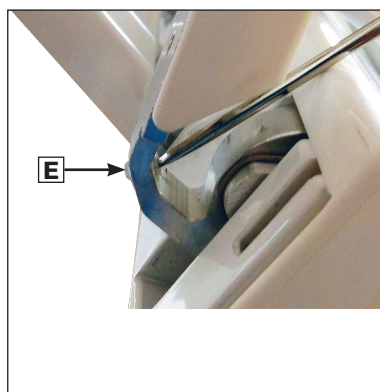
- Schwingbügel von Ausgangsposition (A) in unterste Position (B) herunterklappen
- Federkraft mit der Einstellschraube (C) einstellen:
 - Einstellschraube nach rechts drehen
 - Schwingbügel geht straffer
 - Einstellschraube nach links drehen
 - Schwingbügel geht leichter

 **Einstellschraube mit wenig Kraft drehen!**

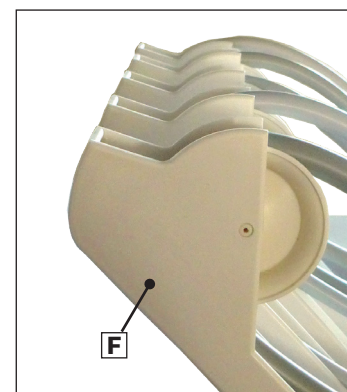
Schwingbügel – Endposition einstellen



Endposition nicht eingestellt



Einstellschraube



Endposition eingestellt

- Schwingbügel in nicht eingestellter Ausgangsposition (D)
- Endposition für jeden Schwingbügel mit den Einstellschrauben (E) einstellen:
 - Einstellschraube nach rechts drehen
 - Schwingbügelendposition weiter oben
 - Einstellschraube nach links drehen
 - Schwingbügelendposition weiter unten
- Alle Schwingbügel in gleicher Endposition einstellen (F)

6.4 Reinigung / Pflege - MoonLite

Arbeitsfeldleuchte MoonLite



Für alle Lampenkomponenten ist die Verwendung von scheuernden Substanzen, Reinigungsmittel auf Trichlorethylen, Benzin, Terpentinbasis oder ähnlichem strengstens untersagt.



Eine mangelnde Beachtung der Vorschriften kann folgende Auswirkungen haben: Bruchgefahr bei den Kunststoffteilen.

Reinigung der Parabolspiegel

- Verwendung eines weichen Tuchs und Isopropanol oder Reinigungsmittel „Faro Perflex“



Keine Reinigungsmittel verwenden, die Tenside oder wasserabstoßende Mittel enthalten, da diese Ränder hinterlassen können.

Andere Produkte könnten die Parabolspiegel beschädigen.

Reinigung und Desinfektion der Kunststoffteile

Reinigung der Kunststoffteile der Arbeitsfeldleuchte MoonLite dürfen keine Reinigungs- oder Desinfektionsmittel verwendet werden, die folgende Inhaltsstoffe enthalten:

- Ammoniumhydroxid
- Natriumhydroxid
- Methylenchlorid
- Methylalkohol

Folgende Desinfektionsmittel sind geeignet:

- Eco Jet-1 (Cattani Group)
 - Sporekin Plus DS (Ims srl)
 - Zefirol Quick (Molteni Dental)
- Zur Entfernung von Resten und Rändern nach der Desinfektion wird die Verwendung des Produkts „Faro Perflex“ empfohlen.

Sterilisierung der Griffe



Die Griffe werden im Werk nicht sterilisiert und müssen daher vor dem ersten Gebrauch sterilisiert werden.

1. Den Druckknopfschalter (A) schrauben und abziehen, um die Griffe zu entfernen.
2. Zum Anbringen den Knopf bis zum Anschlag eindrücken und (A) festschrauben.
→ Die Griffe können maximal 200 mal sterilisiert werden: Sterilisierung bei Standardprogramm mit 121°C bis 134°C.



6.5 Reinigung/Pflege - Dentaleinheit

Reinigen der Geräte

Lackteile und Kunststoffteile mit Seifenlauge reinigen.

Zur Desinfektion und Reinigung sollen die marktüblichen Reiniger verwendet werden.



Wir weisen dringend darauf hin, dass im Umgang mit Desinfektionsmitteln die Vorschriften der Hersteller des jeweils verwendeten Präparates eingehalten werden müssen.

Ansonsten sind Verfärbungen an Verkleidungsteilen nicht ganz auszuschließen.

Bei Verwendung von Einweghandschuhen aus Latex können Verfärbungen an den Kunststoffteilen auftreten. Bei Einsatz von Silikon-, Vinyl- oder Polyethylen-Handschuhen wurden keine negativen Auswirkungen hinsichtlich Farbveränderungen festgestellt.

Keine Metallputzmittel verwenden!

Chemikalien, Blut- und Wasserspritzer sofort entfernen!

Reinigung der Polster und Abdeckung

Nur lauwarmes Wasser und Seife verwenden. Seifenrückstände mit feuchtem Schwamm entfernen und mit einem weichen und faserfreien Tuch trockenreiben.

Wöchentliche Desinfektion der wasserführenden Systeme

Aufgrund der Geräteverträglichkeit darf nur das vorgeschriebene Entkeimungsmittel RiTron von Ritter verwendet werden.

► Information zum Aqua-Bottle-System:

 **Siehe Seite 76 ff. dieser Gebrauchsanweisung**

Als Eigenkontrolle sollte die regelmäßige wöchentliche Entkeimung mit RiTron in den beiliegenden Hygieneplan (U16505) eintragen werden.

6.6 Nachjustierung der Rückenlehne (Führungsschlitten)

Nur vom Servicetechniker durchzuführen!

Die World-Patientenliege wurde mit höchsten Qualitätsansprüchen gefertigt und an den Kunden ausgeliefert.

Dennoch sollte von Zeit zu Zeit das Spiel der Rückenlehne durch einen Servicetechniker überprüft werden (**Abb.: 1**).



Abb.: 1

Wenn das Spiel der Rückenlehne zu groß ist, dann können Lackschäden in diesem Bereich hervorgerufen werden. (**Abb.: 2**)

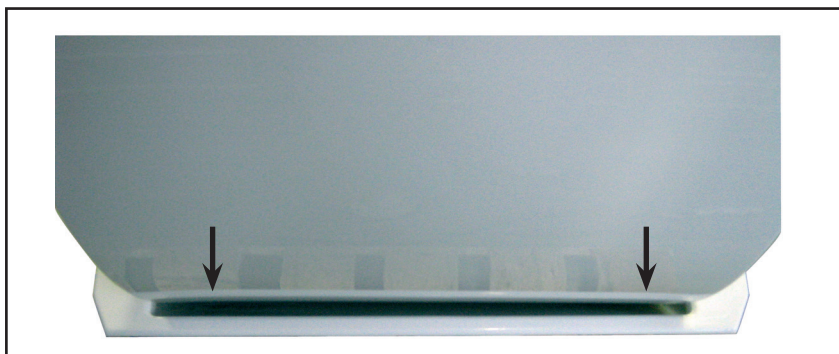


Abb.: 2

Um dies zu regulieren, sind folgende Arbeiten vom Servicetechniker durchzuführen.

Nur vom Servicetechniker durchzuführen!

- Schutzbezug durch Lösen vom Klettband entfernen
- Polster vorsichtig von Unterseite der Patientenliege lösen
- Lösen der 4 Schrauben der Motorabdeckung (**Abb.: 3**)
- Motorabdeckung entfernen

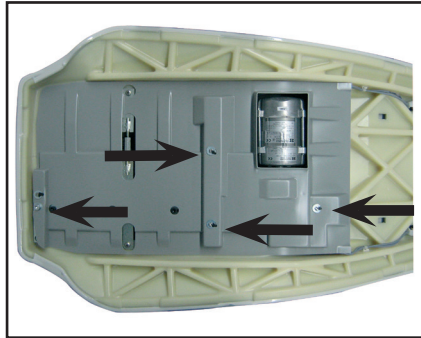


Abb.: 3

- Rückenlehne ganz zurückfahren
- M6 Kontermuttern auf beiden Seiten des Führungsschlittens lockern (**Abb.: 4**)

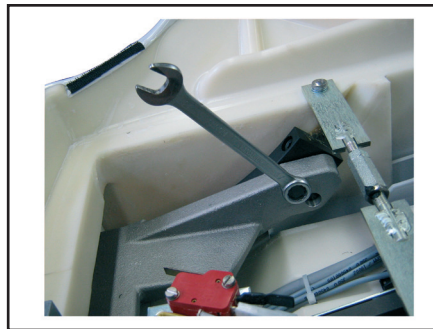


Abb.: 4

- Nachjustieren der Rückenlehne durch leichtes Festziehen der Inbusschrauben (**Abb.: 5**)

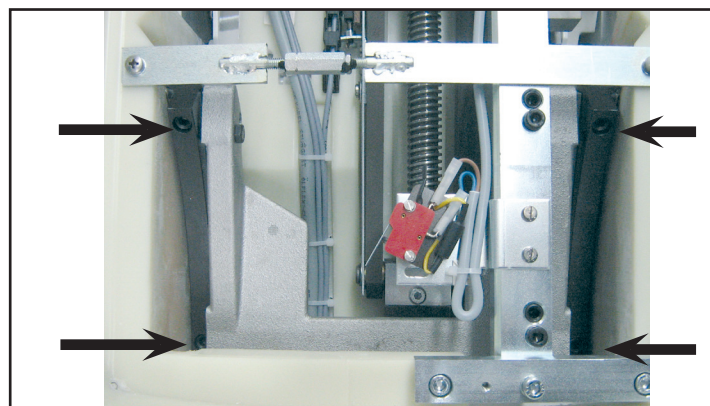


Abb.: 5

Nur vom Servicetechniker durchzuführen!

- Nach erfolgreicher Justierung hat die Rückenlehne nur noch ein ganz minimales Spiel



Die Sechskant-Schrauben am Führungsschlitten nicht zu fest anziehen, sonst riskiert man Beschädigungen in der Spur des Führungsschlitten beim Bewegen der Rückenlehne!

Sollte nach der Justierung der Sicherheitsschalter SIS1 dauerhaft ausgelöst sein, so muss die Einstellschraube am Sicherheitsschalter nachjustiert werden! (Abb.: 6)

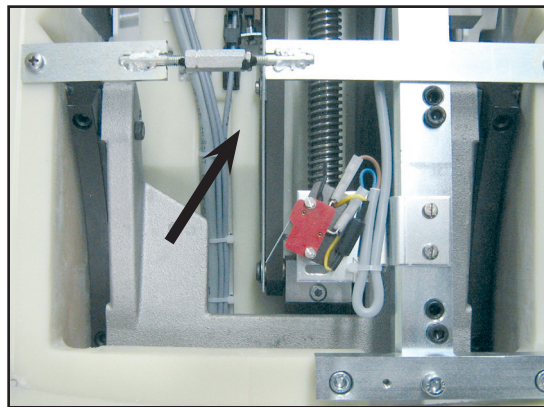


Abb.: 6

- Nach Abschluss der Justierung nicht vergessen, die Kontermuttern wieder anzuziehen (Abb.: 7)

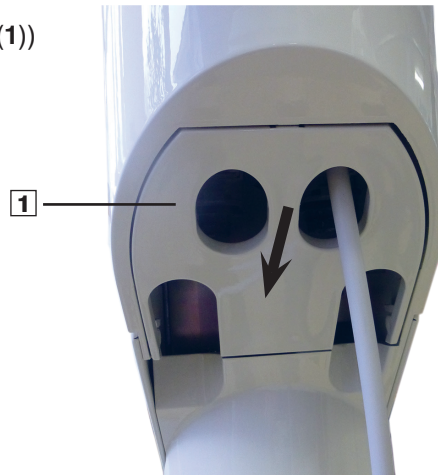


Abb.: 7

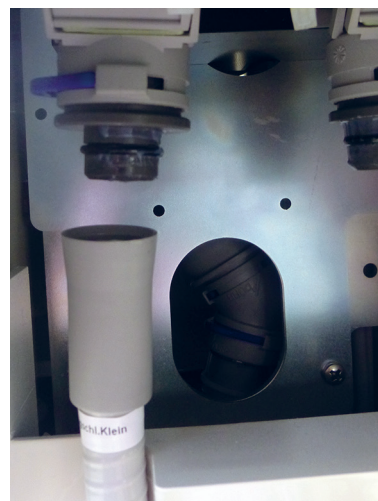
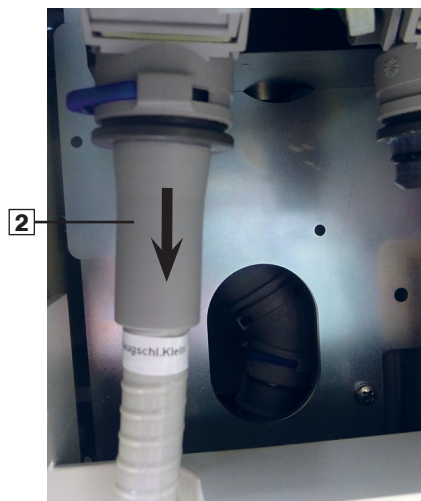
6.7 Wechsel der Saugschläuche

Saugschlauch wechseln (Speichelsauger/Spaysauger)

- Abdeckung öffnen (ziehen (1))



- Saugschlauch (Speichel- bzw. Spraysauger) abziehen
→ Nur am grauen Endstück (2) anfassen!



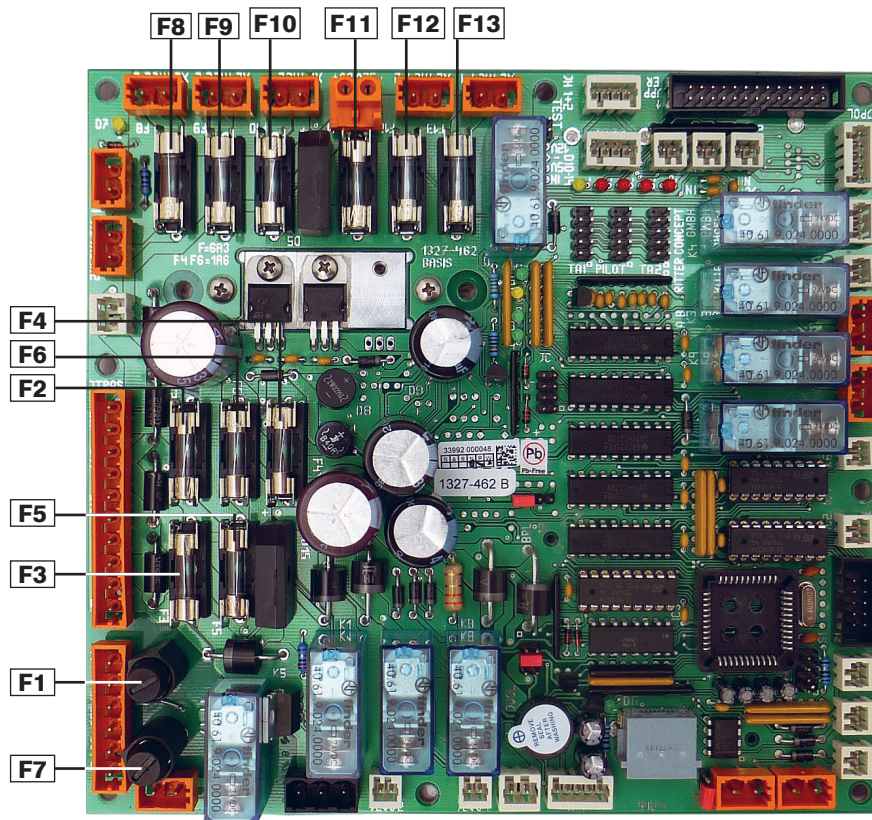
Der Anschluss erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

6.8 Sicherungen

Nur vom Servicetechniker durchzuführen!

Wechsel der Sicherungen auf der Basisplatte:

1. Abdeckhaube von Sockel der Patientenliege abnehmen.
2. Abdeckhaube entfernen.



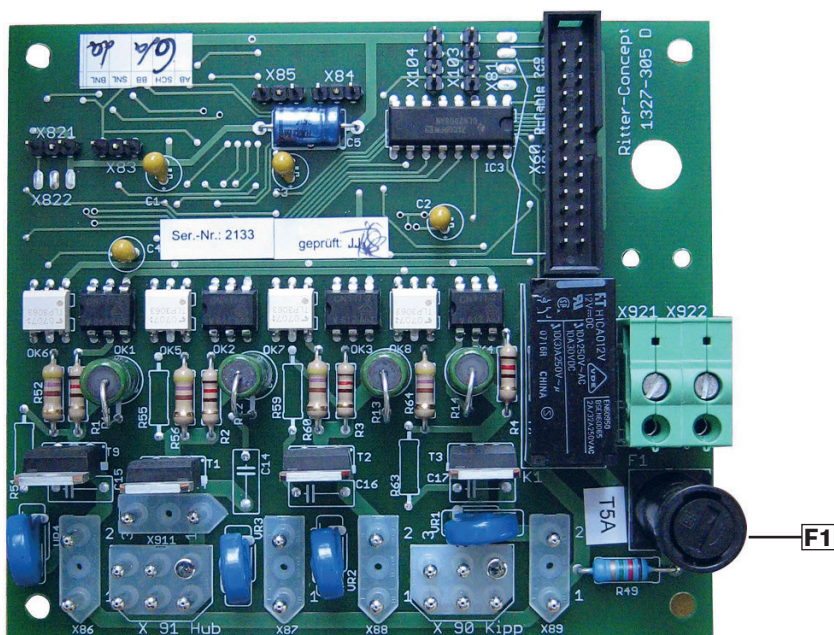
Die Sicherungen haben folgende Werte:

- F1: T6,3A
- F2: T6,3A
- F3: T6,3A
- F4: T1,6A
- F5: T6,3A
- F6: T1,6A
- F7: T6,3A
- F8: T6,3A
- F9: T6,3A
- F10: T6,3A
- F11: T6,3A
- F12: T6,3A
- F13: T6,3A

Nur vom Servicetechniker durchzuführen!

Wechsel der Sicherungen auf der Stuhlplatte:

- Abdeckhaube von Sockel der Patientenliege abnehmen



Die Sicherung hat folgende Werte:

230V

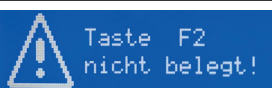
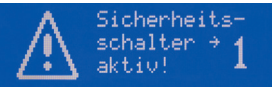
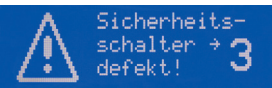
F1: 5A (T)



Nur für den Servicetechniker!

Weitere Wartungsanleitungen finden sie in unseren Schulungsunterlagen.

6.9 Fehlermeldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung / notwendige Aktivitäten
	Normale Einschaltmeldung während der Initialisierungsphase der Behandlungseinheit	Rein informativ, keine Aktivitäten erforderlich
	Normale Einschaltmeldung während der Initialisierungsphase der Behandlungseinheit mit zusätzlicher Anzeige der aktuell installierten Firmwareversion	Rein informativ, keine Aktivitäten erforderlich
	Hinweismeldung über Wechsel der aktuellen Benutzerebene → Siehe Seite 24 Mögliche Werte: 1, 2, 3, 4	Rein informativ, keine Aktivitäten erforderlich
	Hinweismeldung über eine nicht belegte Funktionstaste Mögliche Werte: F1, F2, F3, F4	Rein informativ, keine Aktivitäten erforderlich
	Die aufgerufenen Programmposition für die Patientenliege ist leer (d. h. Sie wurde noch nicht programmiert).	Programmierung der gewünschten Programmposition (→ siehe Seite 57)
	Ein Sicherheitsschalter der Patientenliege wurde aktiviert. Das kann passieren, wenn sich z. B. Gegenstände hinter der Patientenliege befinden oder der Assistenzarm zu nah an die Patientenliege heran geschwenkt wurde. → Siehe Seite 58 Mögliche Werte: 1, 2, 3, 4, 6	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernung möglicher Gegenstände im Bewegungsbereich der Patientenliege • Wegschwenken des Assistenzarmes • Drücken einer beliebigen Taste löscht die Fehlermeldung
	Ein Sicherheitsschalter ist defekt oder nicht angeschlossen. Mögliche Werte: 1, 2, 3, 4, 6	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken einer beliebigen Taste löscht die Fehlermeldung • Bis zur Behebung des Fehlers kann die Patientenliege nur noch manuell gesteuert werden • Servicetechniker rufen
	Ein Bedienelement des Fußkontroller „I-Panel“ wird im Einschaltmoment als defekt erkannt. Das jeweilige Element wird im LCD-Display dargestellt (im Bild Taste oben rechts)	<ul style="list-style-type: none"> • Quittierung der Fehlermeldung mit der „Stern“-Taste • Defektes Bedienelement ist deaktiviert, alle anderen Funktionen können ganz normal benutzt werden • Servicetechniker rufen

C20-0020
2301

Nur für den Servicetechniker!

Montage

7 Montage

7.1 Allgemeine Montage

Allgemeine Montage

Die bauseitigen Installationen wie Elektrik, Wasserzulauf, Wasserablauf, Luft usw. müssen den jeweiligen örtlichen Vorschriften entsprechen.

Die Anschlussleitungen müssen bauseits gemäß den aktuellen Installationsplänen verlegt sein:

Contact World: U11067

Contact Lite Comfort: U11068



Wenn diese Pläne im Maßstab 1:1 vorliegen, können sie als Bohrschablone für die Dübelbohrungen verwendet werden.

Bauseits soll an gut zugänglicher Stelle ein Handabsperrventil und ein Rückspülenschutzfilter (80-120 µm) in der Wasserzuleitung zur Versorgungseinheit vorgesehen werden.

Die gesamte Installation der Behandlungseinheit muss gemäß der Norm DIN EN 1717 erfolgen.

Bevor die Versorgungseinheit angeschlossen wird, ist die bauseitige Wasserleitung durchzuspülen und die Luftleitung durchzublasen, damit keine Schmutzpartikel in das Gerät gelangen können.

Elektrischer Anschluss:

Die Versorgungseinheit für den Behandlungsplatz ist für den Festanschluss vorbereitet. Bei fest angeschlossenen Geräten darf der Neutralleiter nicht abgesichert sein.



**Vorsicht Hochspannung!
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Installation vornehmen!**



Zur Installation der dendalen Behandlungseinheit auch Installationsanweisung beachten (Dok.-Nr. C20-0030).

7.2 Transport der Einheit

Transport der Wassereinheit:

Um Transportschäden zu vermeiden, wird beim Tragen dringend empfohlen, eine spezielle Tragevorrichtung zu benutzen.

Montage Tragevorrichtung Wassereinheit:

1. Abdeckhaube (1) abnehmen.
2. Tragevorrichtung an Wassereinheit montieren.
→ Siehe untere Abbildung



Abb.: Abdeckhaube

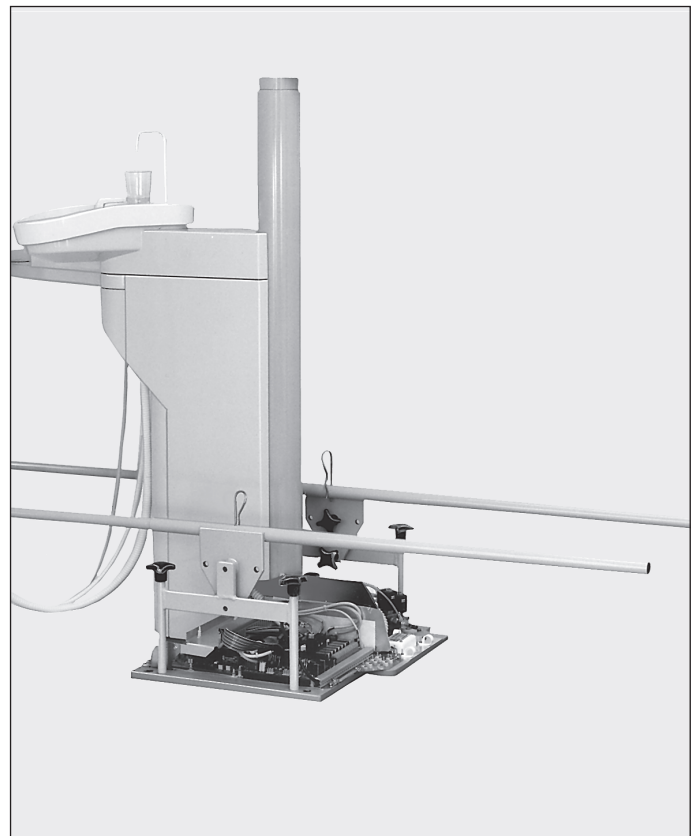


Abb.: Tragegestell für Wassereinheit Contact World/Lite Comfort

7.3 Installation der Patientenliege

Transport des Patientenstuhls

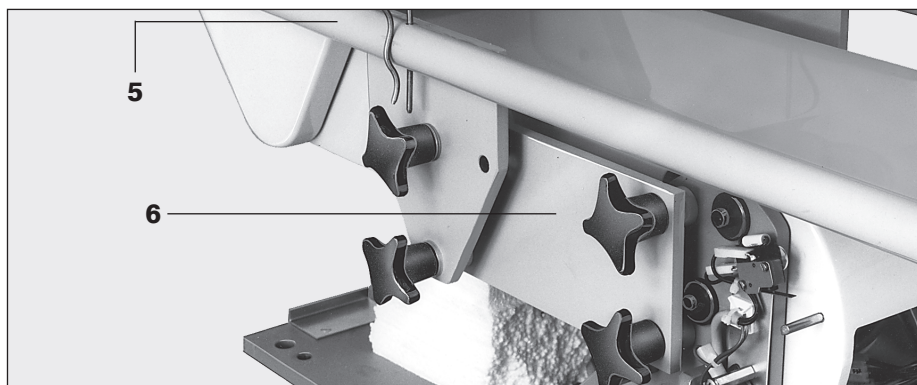
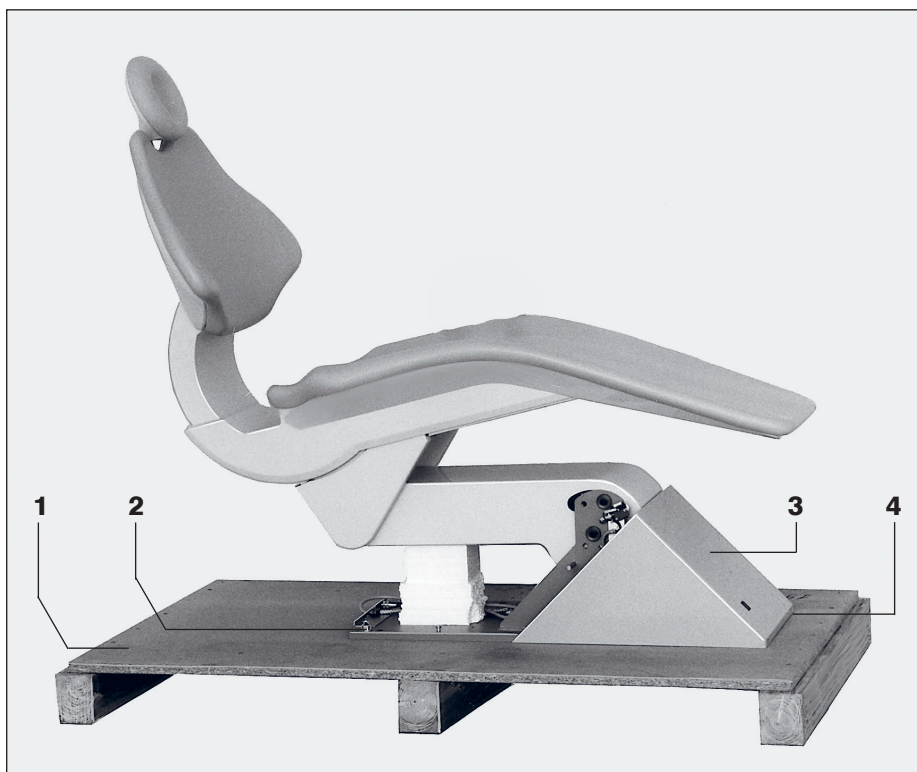
Um Transportschäden zu vermeiden, wird beim Tragen dringend empfohlen, eine spezielle Tragevorrichtung zu benutzen.

Montage Tragevorrichtung Patientenliege:

1. Die Patientenliege von der Verpackungspalette (1) abschrauben.
→ Hierfür die zwei Sechskant-Schrauben M10 (2) (Schlüsselweite 17) lösen.
2. Die Motorverkleidung (3) muss entfernt werden.
→ Dazu zwei Schrauben mit Kreuzschlitz (4) lösen und Motorverkleidung nach vorn herausziehen.

Trage (1 Paar) (5) Bestell-Nr.: U5991

Adapter für Trage (2x) (6) Bestell-Nr.: U5988



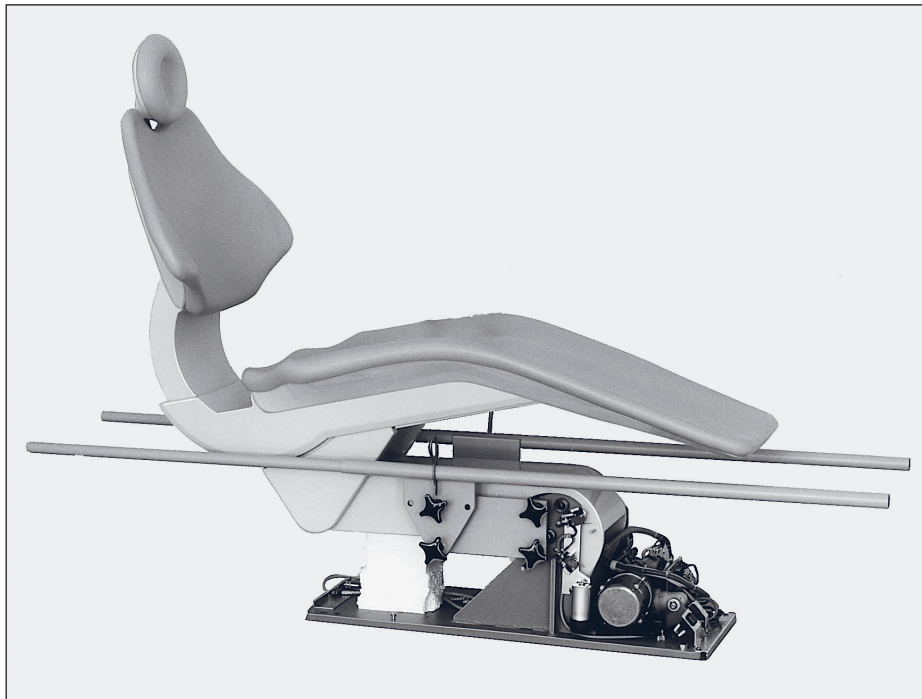
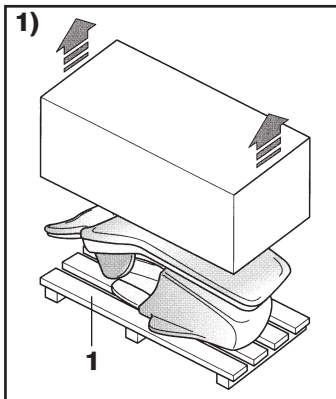
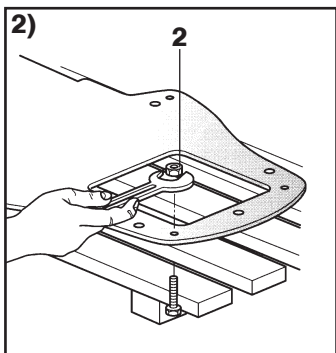


Abb.: Tragegestell für Patientenliege Contact World

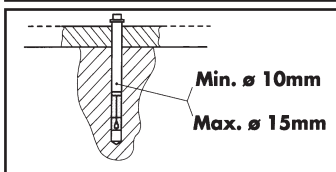
Installation der Patientenliege:



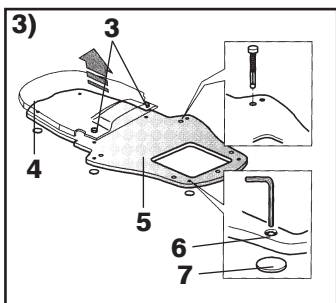
1. Entfernen der oberen Verpackung wobei die Patientenliege aufgrund des einfacheren Transports noch auf der Palette (1) verbleiben sollte. Des Weiteren sollten alle Transportsicherungen und Befestigungen der oberen Verpackung entfernt werden.



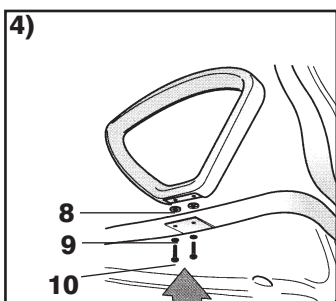
2. Nach dem Lösen der Muttern (2), mit denen die Patientenliege auf der Palette befestigt ist, kann die Liege an der dafür vorbereiteten Stelle auf dem Fußboden platziert werden.



Einheit muss in den Boden verankert werden, da beim Schwenken der Arme die Einheit kippt.



3. Zur horizontalen Ausrichtung der Patientenliege werden je nach Vorhandensein entweder die beiliegenden Stahlscheiben (7) oder ein Blech in der Form der Grundplatte der Liege verwendet. Die Stahlscheiben müssen hierbei vor der Montage der Patientenliege unter den Niveauregulierungs-Schrauben (6) platziert werden. Danach kann die Montage der Grundplatte der Patientenliege (5) auf dem Fußboden erfolgen. Hierfür sind je nach Ausführung des Fußbodens (Holz, Beton etc.) entsprechende Dübel und Schrauben (2x) mit einem Mindestdurchmesser von 10mm zu verwenden. Vor der endgültigen Befestigung der Grundplatte (5) die Patientenliege mit Hilfe der Niveauregulierungsschrauben (6) korrekt ausrichten. Falls notwendig, kann nach dem Lösen der hinteren Schrauben (3) die hintere Abdeckung (4) nach oben abgenommen werden.

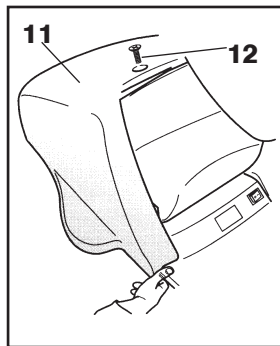


Montage der linken Armstütze

4. Die linke Armstütze wird mit zwei Abstandsscheiben (8) und zwei Schrauben (10) mit Unterlegscheiben (9) an dem dafür vorgesehenen Haltewinkel befestigt.



Aus Platzgründen ist die Armstütze im verpackten Zustand der Patientenliege nach unten montiert!



5) Nach der Installation und dem Test des kompletten Arbeitsplatzes, kann die vordere Abdeckung (**11**) der Patientenliege montiert und mit der dafür vorgesehenen Schraube (**12**) befestigt werden.

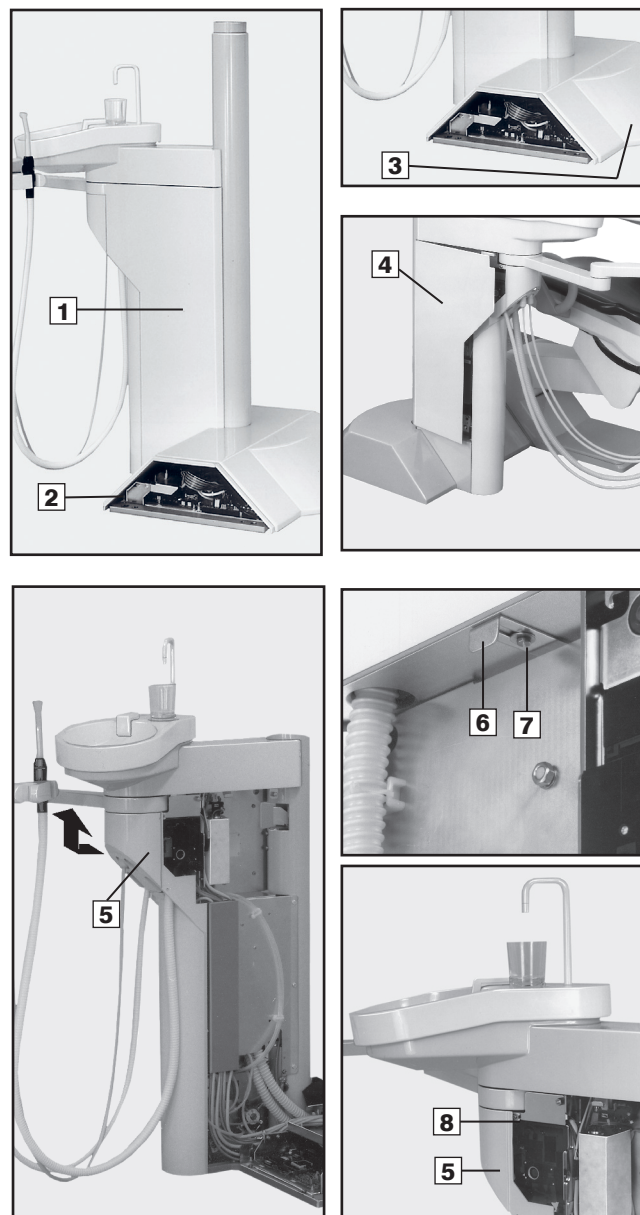
7.4 Öffnen der Gerätesäule

Bei Aufstellung eines Behandlungsplatzes muss man die Abdeckhaube (3), Seitenverkleidung (1) und ggf. Radiusverkleidung (5) entfernen, um die notwendigen Verbindungen (Strom, Luft, Wasser) zwischen Gerätesäule, Instrumententisch und Patientenstuhl herzustellen.

Bei Abnahme der Seitenverkleidung (1) folgendes beachten:

1. Abdeckhaube (3) abnehmen.
2. Zylinderschraube (2) lösen.
3. Seitentür (4) öffnen, Zylinderschraube (7) lockern und den Arretierwinkel (6) hineinschieben.
4. Seitenverkleidung (1) kann jetzt ausgehängt werden.

Die Radiusverkleidung (5) kann man abnehmen, wenn zuvor zwei Zylinderschrauben (8) gelockert werden.



7.5 Konfiguration der Einheit

Die SoftDIP-Schalter dienen zur Konfiguration der Behandlungseinheit. Verschiedene Funktionen können je nach Kundenwunsch aktiviert oder deaktiviert werden.

Insgesamt stehen 32 SoftDIP-Schalter zur Verfügung, welche in vier „Sets“ zu jeweils acht Einzelschaltern angeordnet sind. Davon werden abhängig von der installierten Software jedoch nicht immer alle Schalter verwendet.

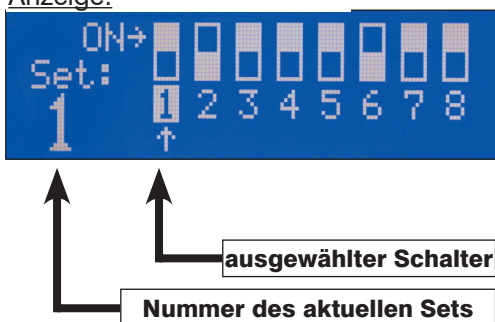
Eine Übersicht über die einzelnen Schalter und deren Funktion erhalten Sie unter der Angabe der in der Behandlungseinheit installierten Software-Version über unsere technische Hotline oder die Adresse: service@ritterconcept.com

Konfigurationsmodus SoftDIP-Schalter:

1. Behandlungseinheit muss ausgeschaltet sein.
2. „**Plus/Minus**“-Taste gedrückt halten.
3. Einheit am Hauptschalter anschalten.
4. Nach dem kompletten Durchlauf der Einschalt routine zeigt das LCD-Display das 1. Set mit den dazugehörigen acht SoftDIP-Schaltern an und der erste Schalter ist zur Bedienung ausgewählt.



Anzeige:





Die „**Plus/Minus**“-Taste dienen zur Auswahl des gewünschten SoftDIP-Schalters.



Mit den Steuertasten **AUF** und **AB** für die Patientenliege kann der momentan ausgewählte Schalter in die **ON** oder **OFF** Position gebracht werden.



Mit den Steuertasten **VOR** und **ZURÜCK** für die Rückenlehne der Patientenliege kann zwischen den einzelnen Sets der SoftDIP-Schalter umgeschaltet werden.



Durch kurzes Drücken der „**Stern**“-Taste, werden die aktuellen Einstellungen der SoftDIP-Schalter abgespeichert. Dies wird durch ein akustisches Signal quittiert und die Behandlungseinheit geht in den normalen Betriebsmodus über.



Wenn Sie sich bezüglich der durchgeführten Änderungen nicht sicher sind, ist es jederzeit möglich, durch einfaches Ausschalten der Behandlungseinheit ohne zuvor die „Stern“-Taste gedrückt zu haben, den Konfigurationsmodus zu verlassen. Alle durchgeführten Änderungen gehen in diesem Fall verloren und der Ausgangszustand ist wieder hergestellt.

WICHTIG!

Jede durchgeführte Änderung an den SoftDIP-Schaltern ist wirkungslos, solange die Behandlungseinheit anschließend nicht aus- und wieder eingeschaltet wurde. Schalten Sie die Einheit nach dem Verlassen des Konfigurationsmodus mittels der „**Stern**“-Taste aber erst dann aus und wieder ein, nachdem durch den Signalton das erfolgreiche Abspeichern signalisiert wurde. Anderenfalls ist es möglich, dass die durchgeführten Einstellungen verloren gehen.



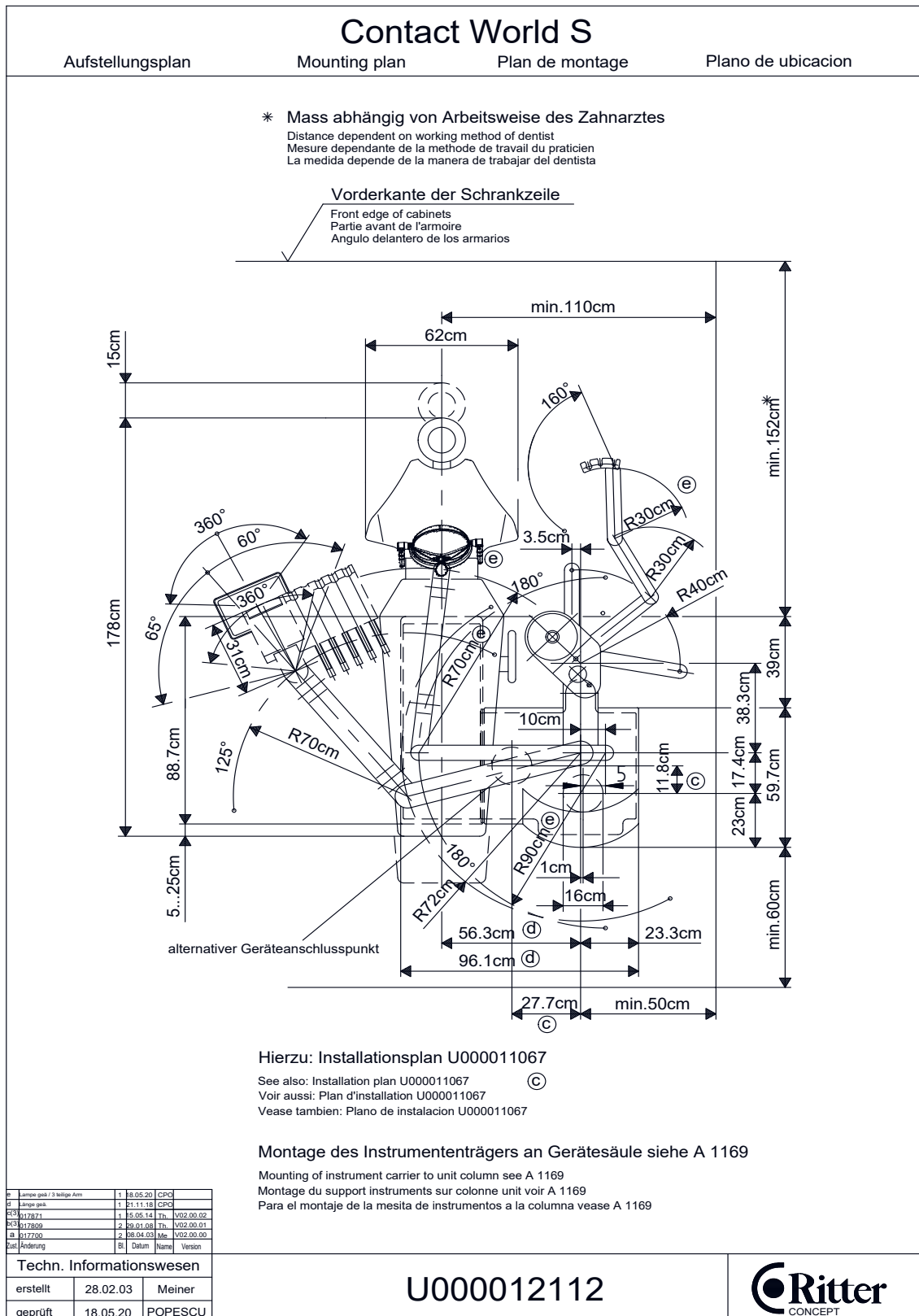
NACH dem Signalton für das komplette Abspeichern der SoftDIP-Schalter, muss die Einheit mittels des Hauptschalters aus- und wieder eingeschaltet werden, damit die Änderungen übernommen werden!

7.6 Übersicht Anhänge

	Plan	Seite
Aufstellungspläne		
<u>Contact World</u>		
Contact World S	U000012112	124
Contact World H/HC	U000012113	125
Contact World C	U000012115	126
<u>Contact Lite Comfort</u>		
Contact Lite Comfort S	U000012114	127
Contact Lite Comfort H/HC	U000012117	128
Contact Lite Comfort C	U000012116	129
<u>Installationspläne</u>		
Contact World	U000011067	130
Contact Lite Comfort	U000011068	131
<u>Ventilblock</u>		
Contact World/Lite	U000010053	132
<u>Luft-Wasser-Pläne</u>		
Standard-Version	U000010052	133
WEK-System	U000010055	134
ABS-System	U000010056	135
<u>Montageanweisung Zubehör</u>		
Contact World S+H / Contact Lite Comfort S+H	A1169	137
<u>STK-Protokoll</u>		
STK-Protokoll	C31-0044	138

C20-0020
2301

8 Anhang

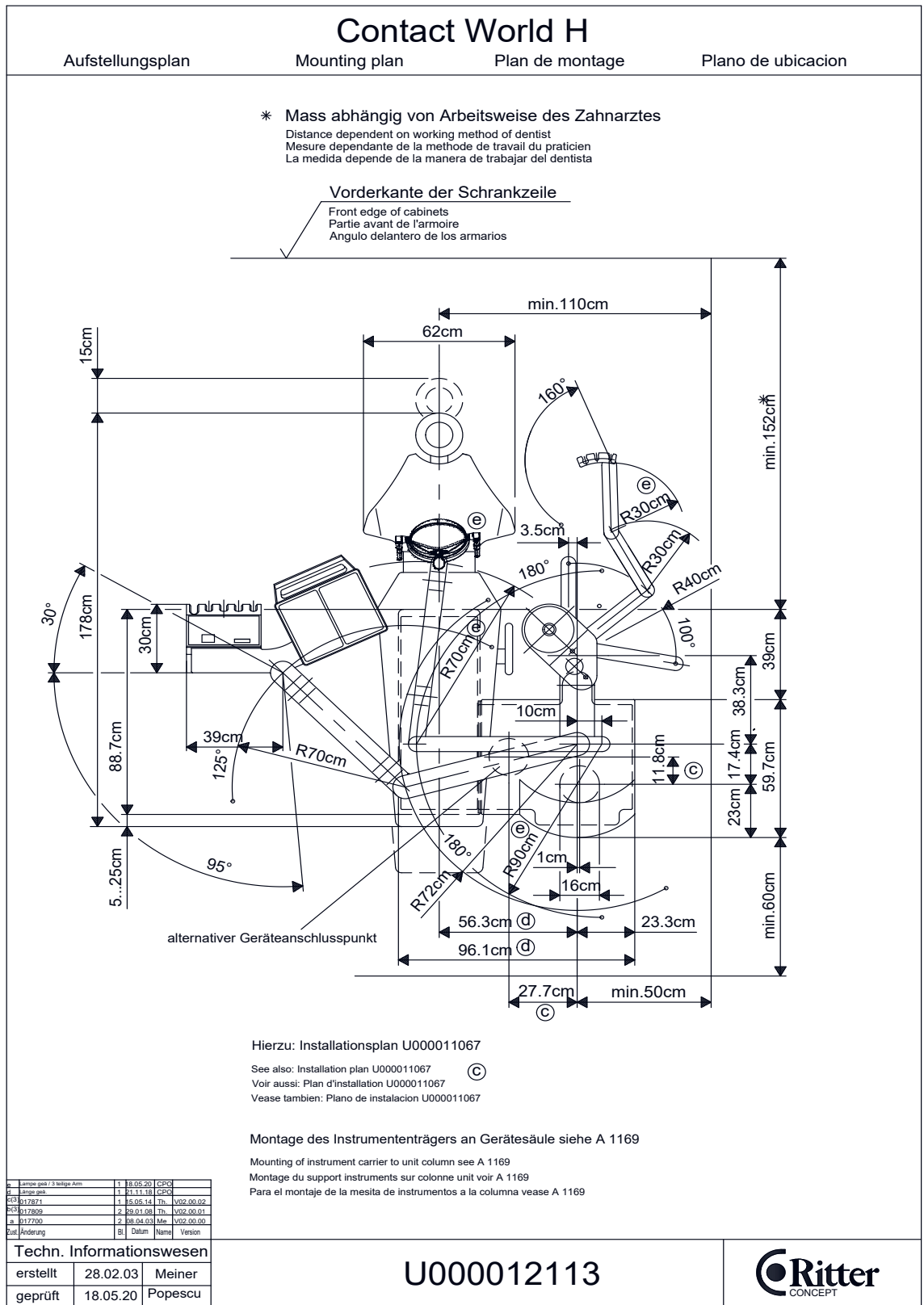


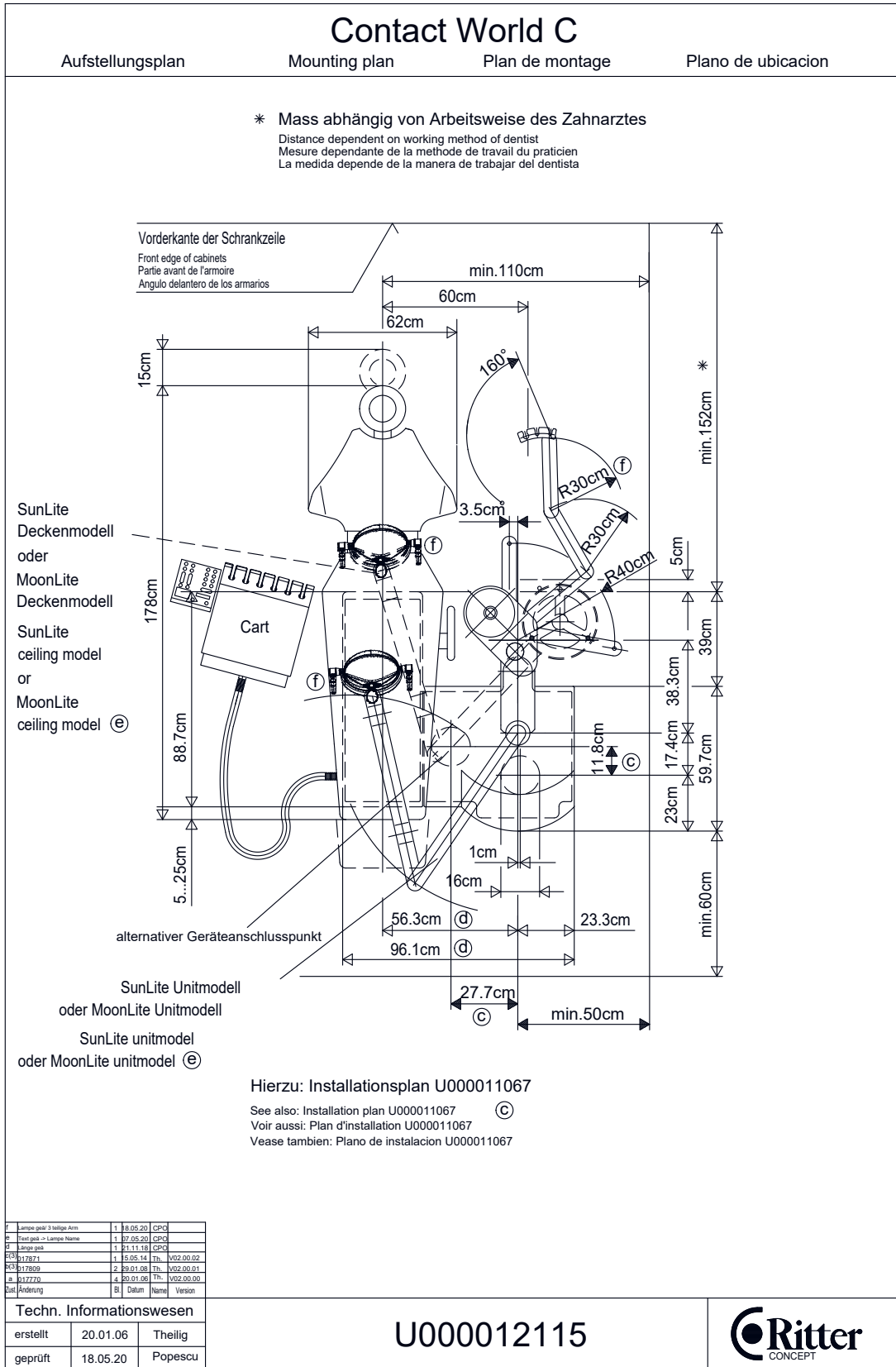
Escala 1:20

Echelle 1:20

Scale 1:20

Maßstab 1:20



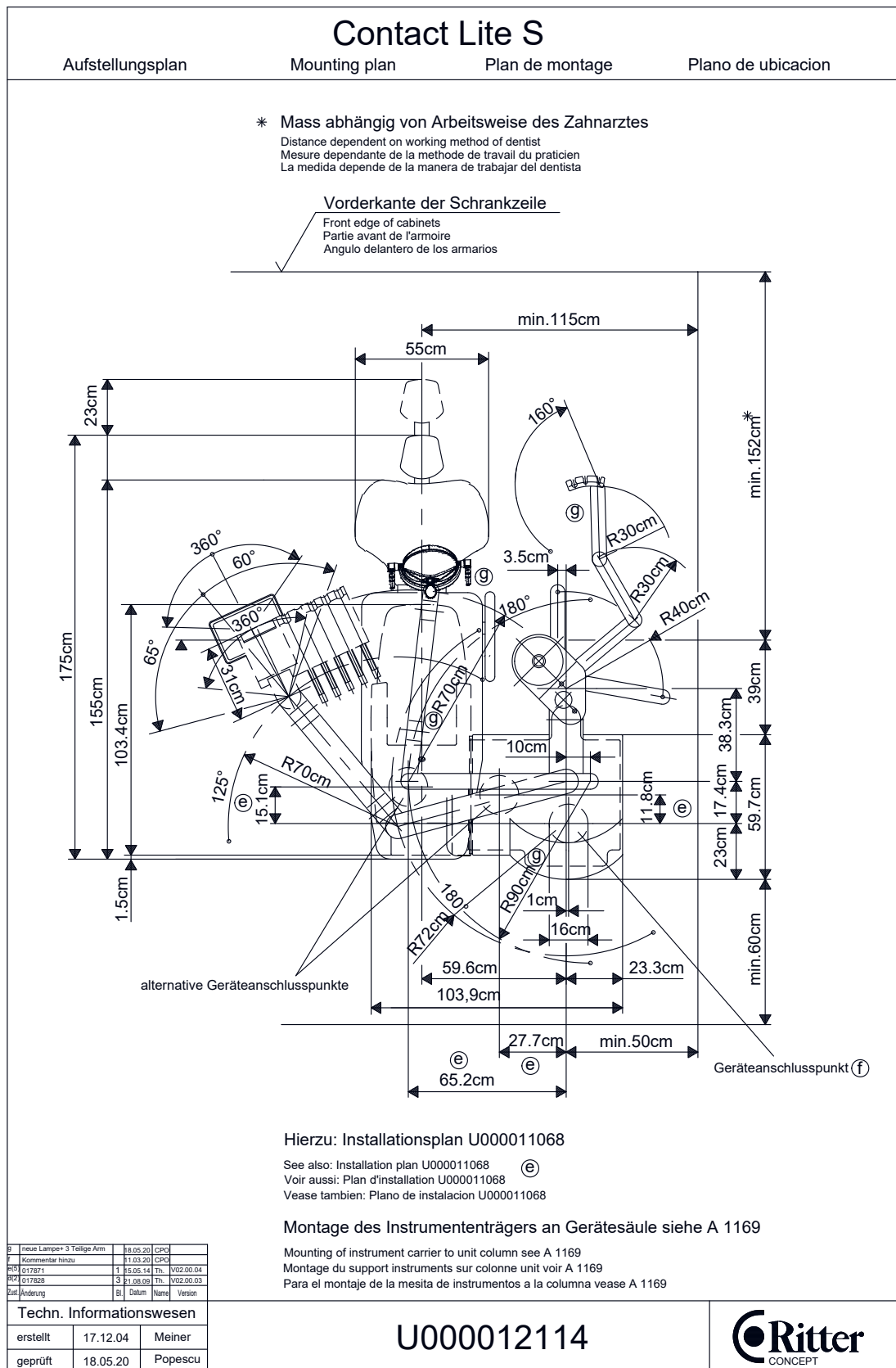


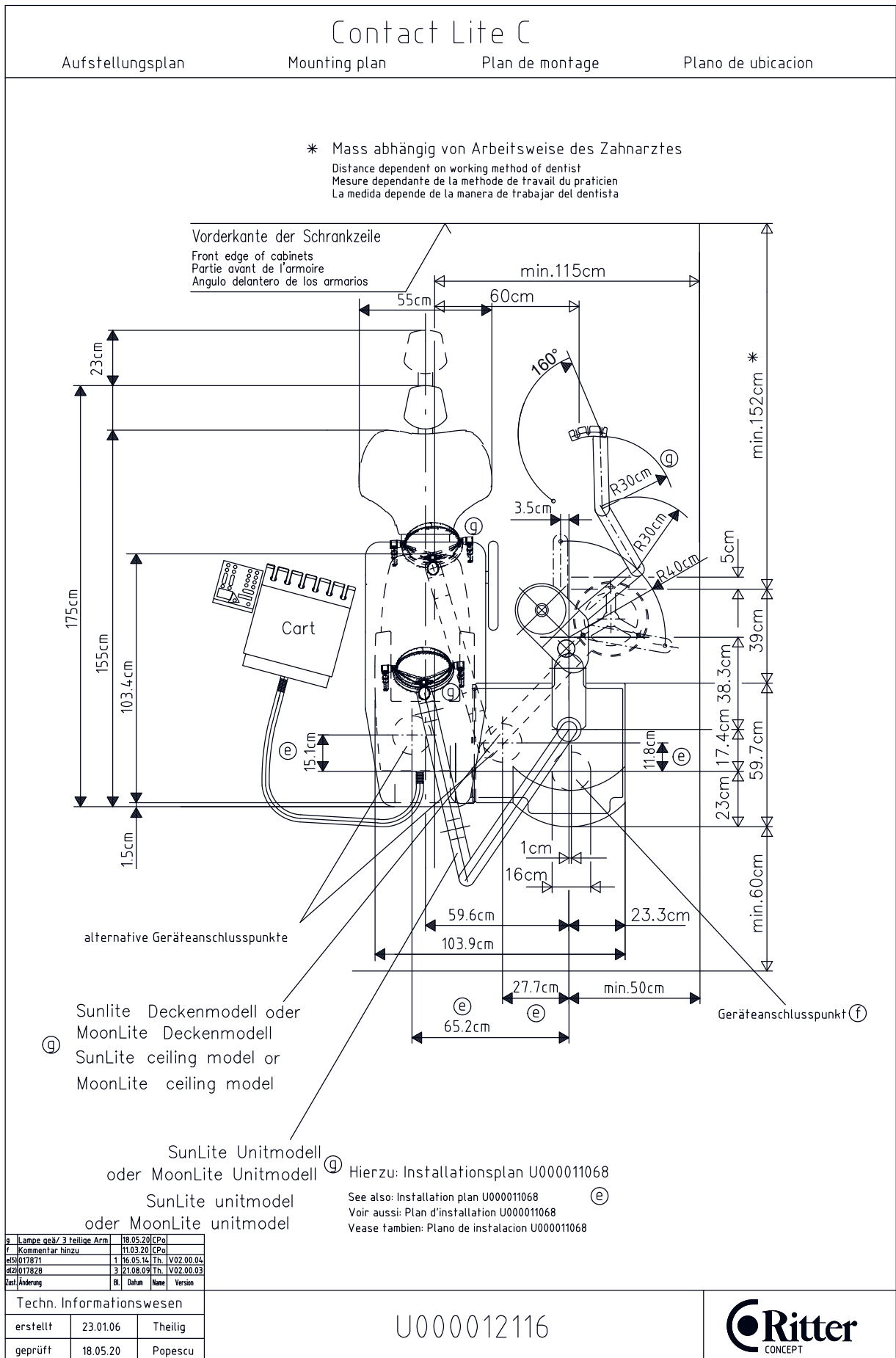
Escala 1:20

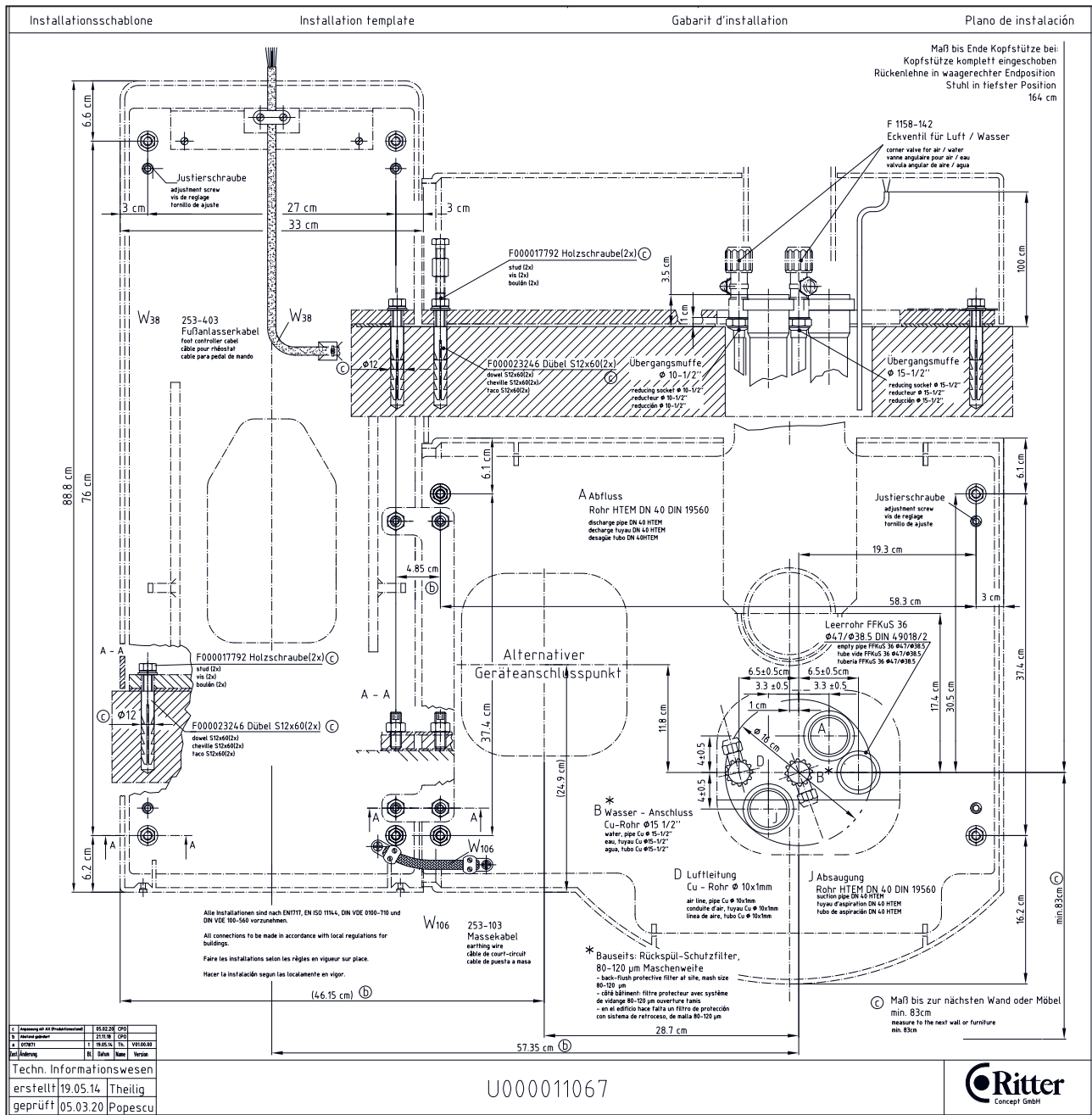
Echelle 1:20

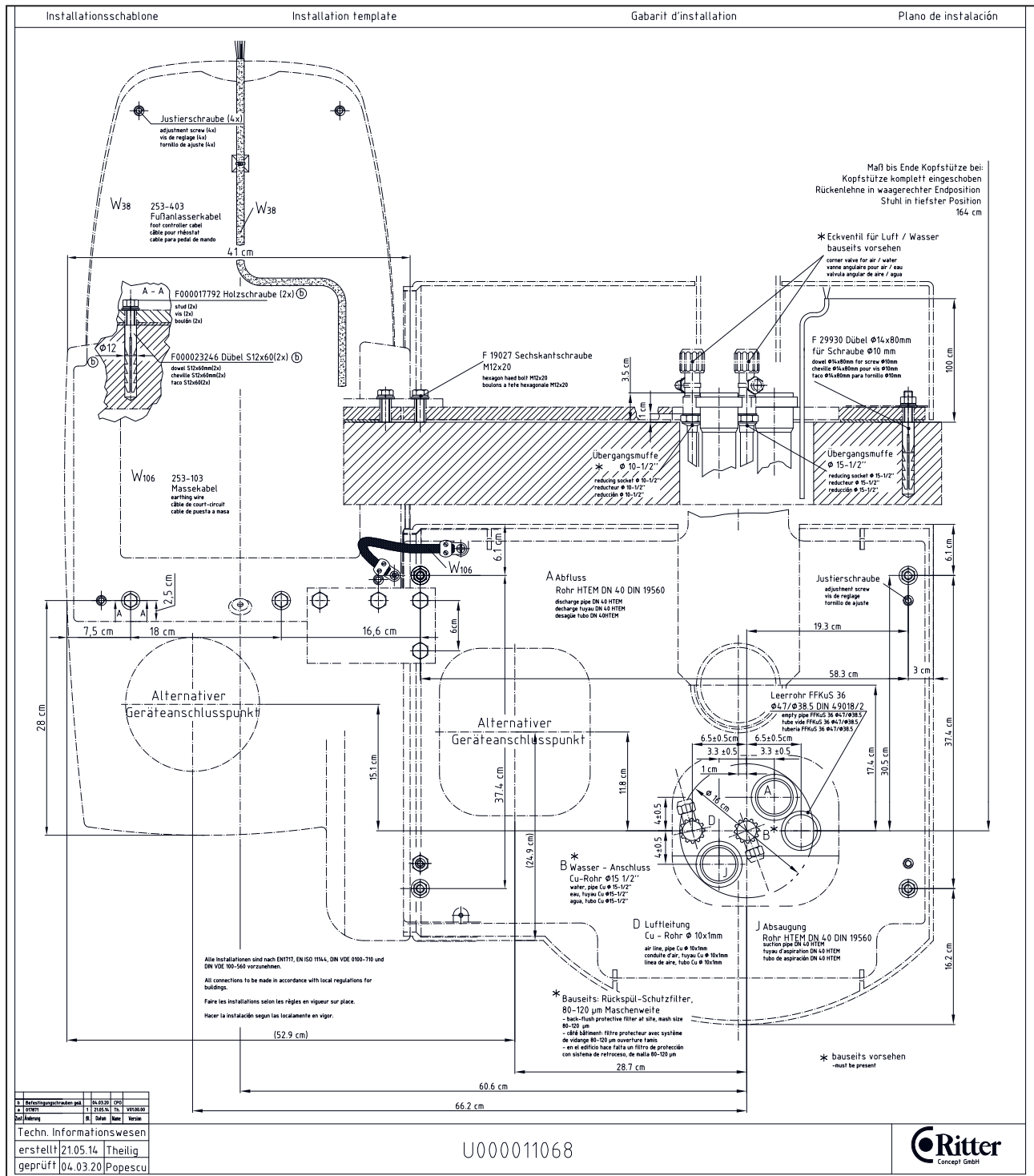
Scale 1:20

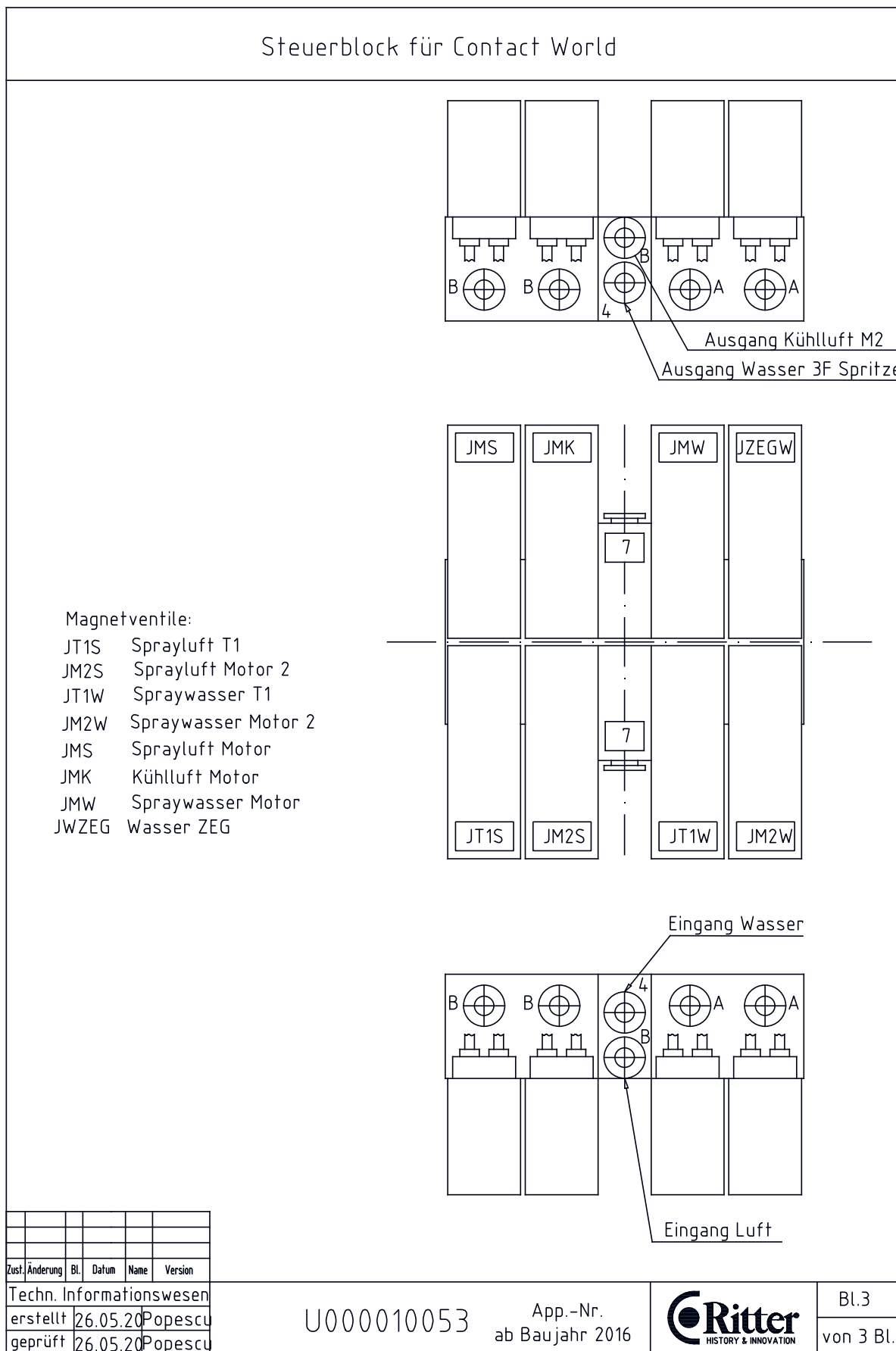
Maßstab 1:20

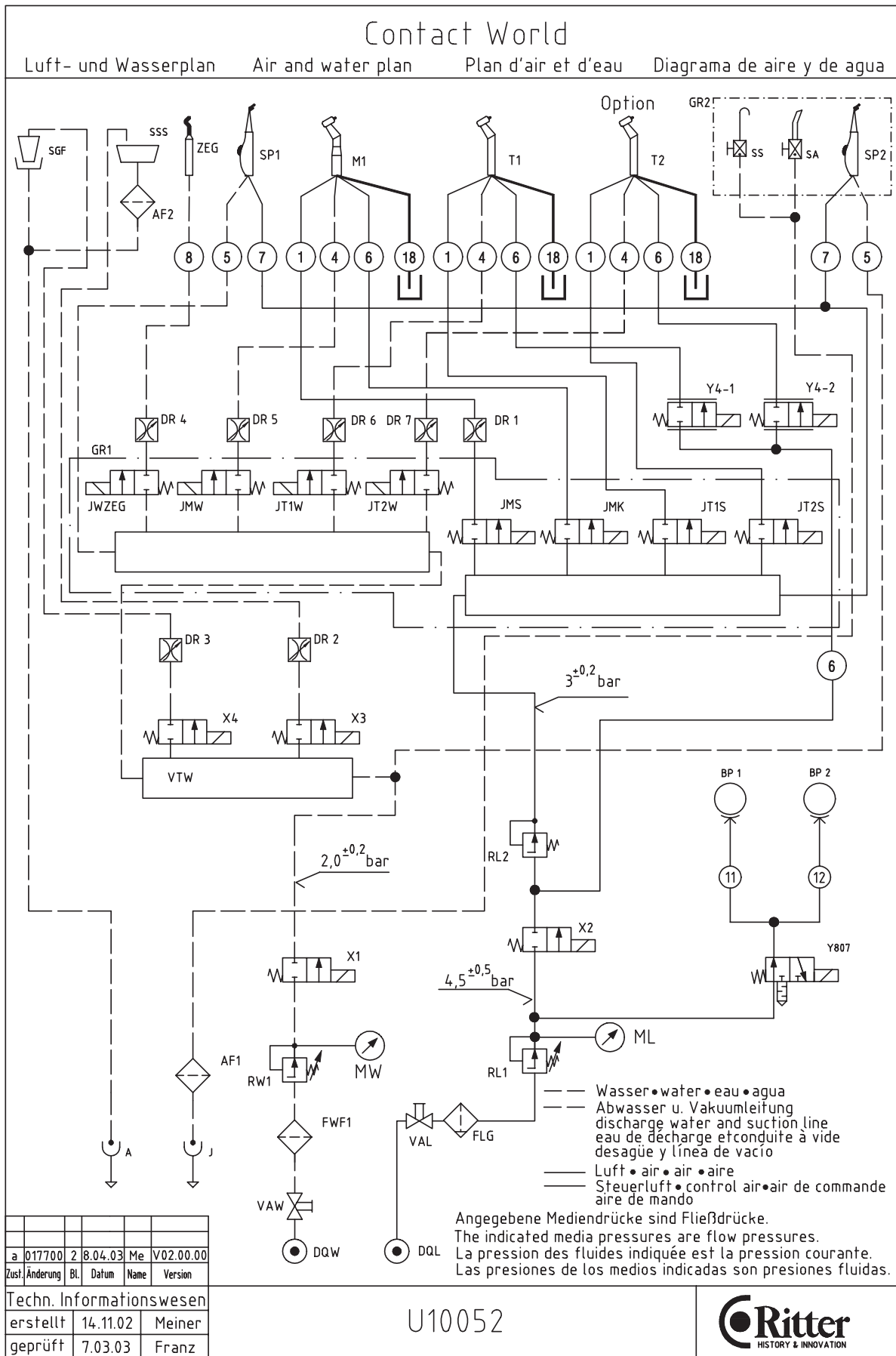


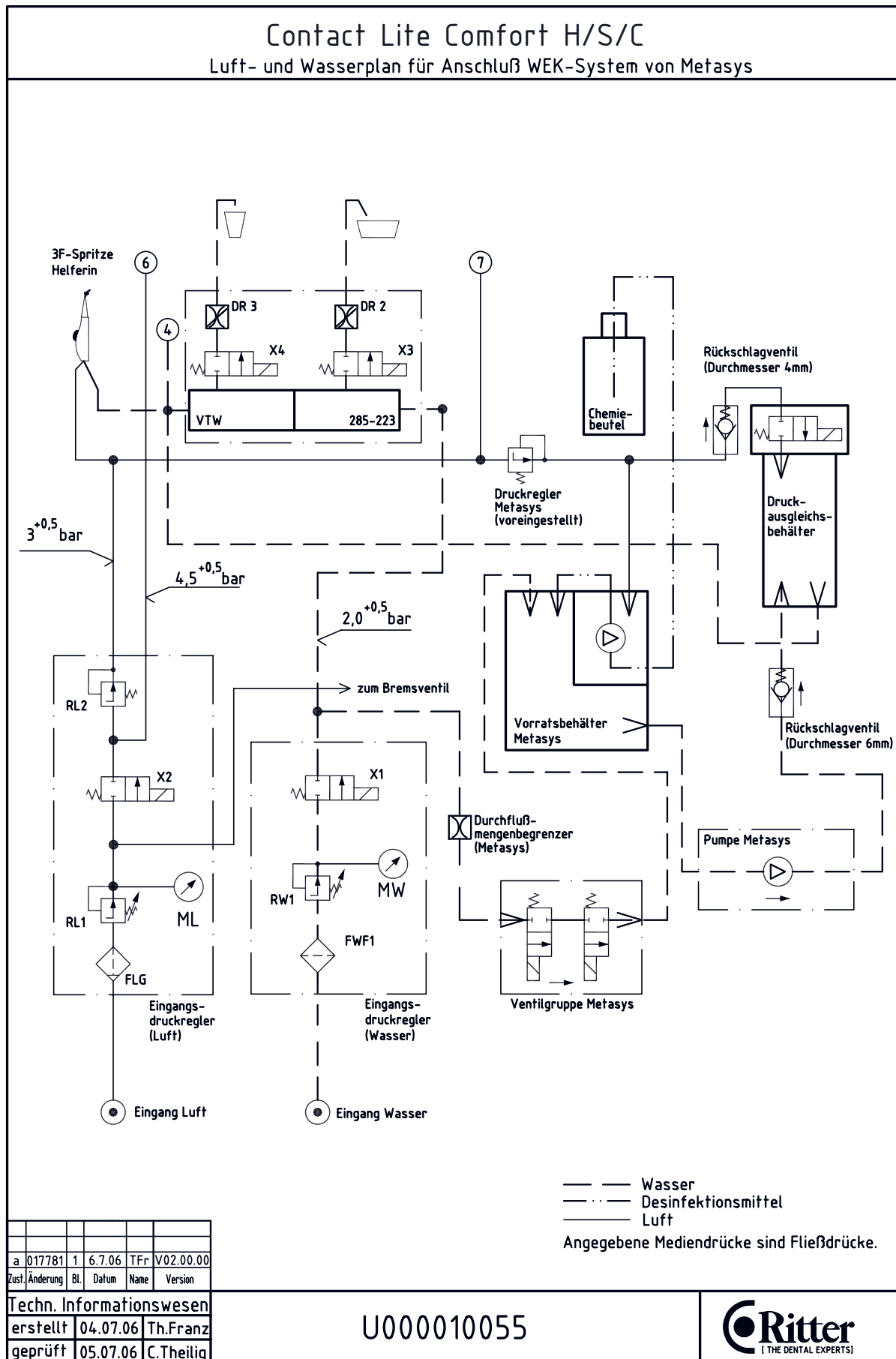






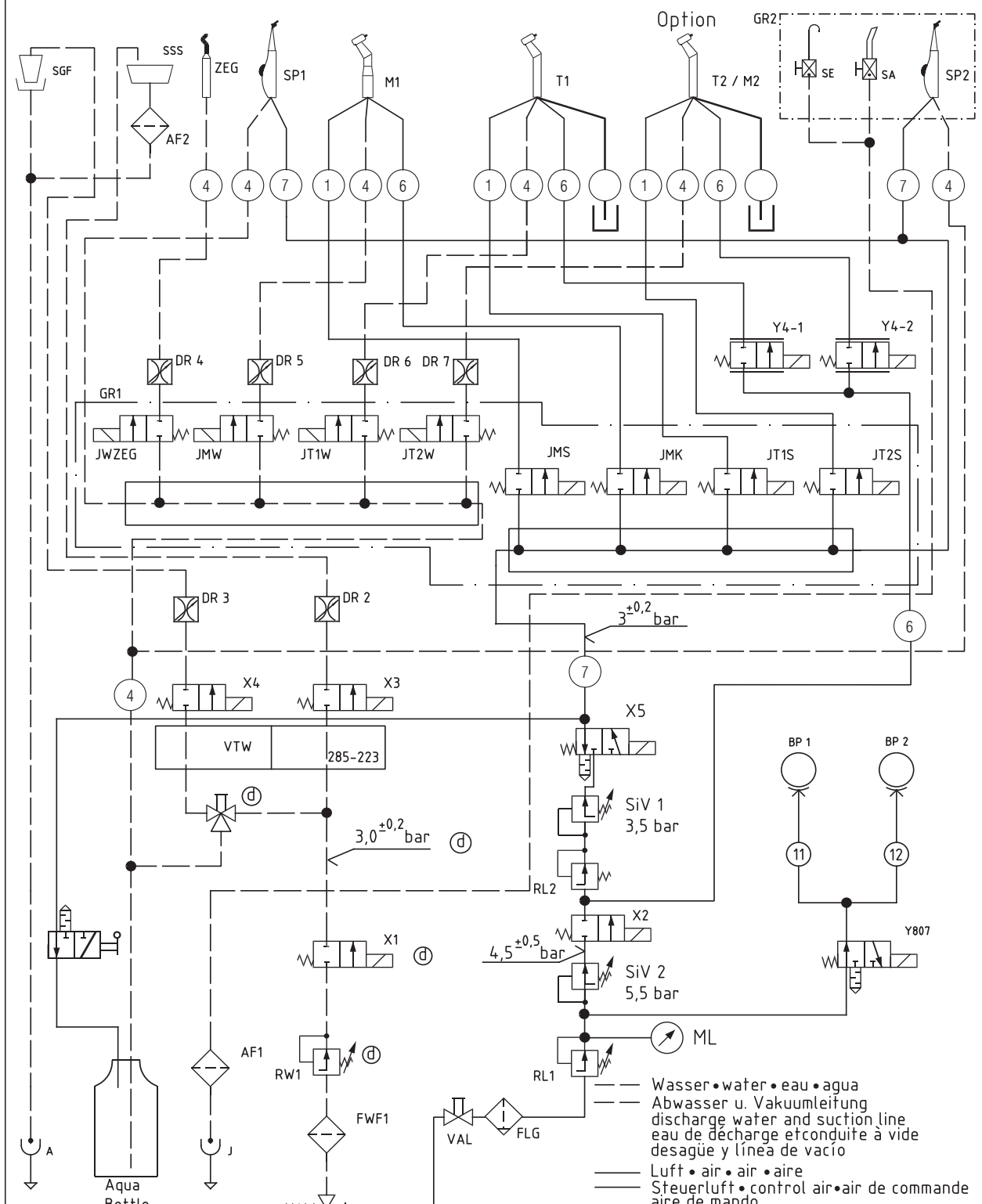






Contact World / Lite mit Aqua Bottle System (ABS)

Luft- und Wasserplan Air and water plan Plan d'air et d'eau Diagrama de aire y de agua



--- Wasser • water • eau • agua
 - - - Abwasser u. Vakuumleitung
 discharge water and suction line
 eau de décharge et conduite à vide
 desagüe y línea de vacío
 --- Luft • air • air • aire
 --- Steuerluft • control air • air de commande
 aire de mando

Angegebene Mediendrucke sind Fließdrücke.
 The indicated media pressures are flow pressures.
 La pression des fluides indiquée est la pression courante.
 Las presiones de los medios indicadas son presiones fluidas.

d	geä.	11.01.19	CPO	V05.00.00	
b	017866	3	29.08.14	CTH	V03.00.00
a	017799	4	07.11.07	TFr	V02.00.00
Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version
Techn. Informationswesen					
erstellt		07.11.07	Reuther		
geprüft		11.01.19	Popescu		

U000010056

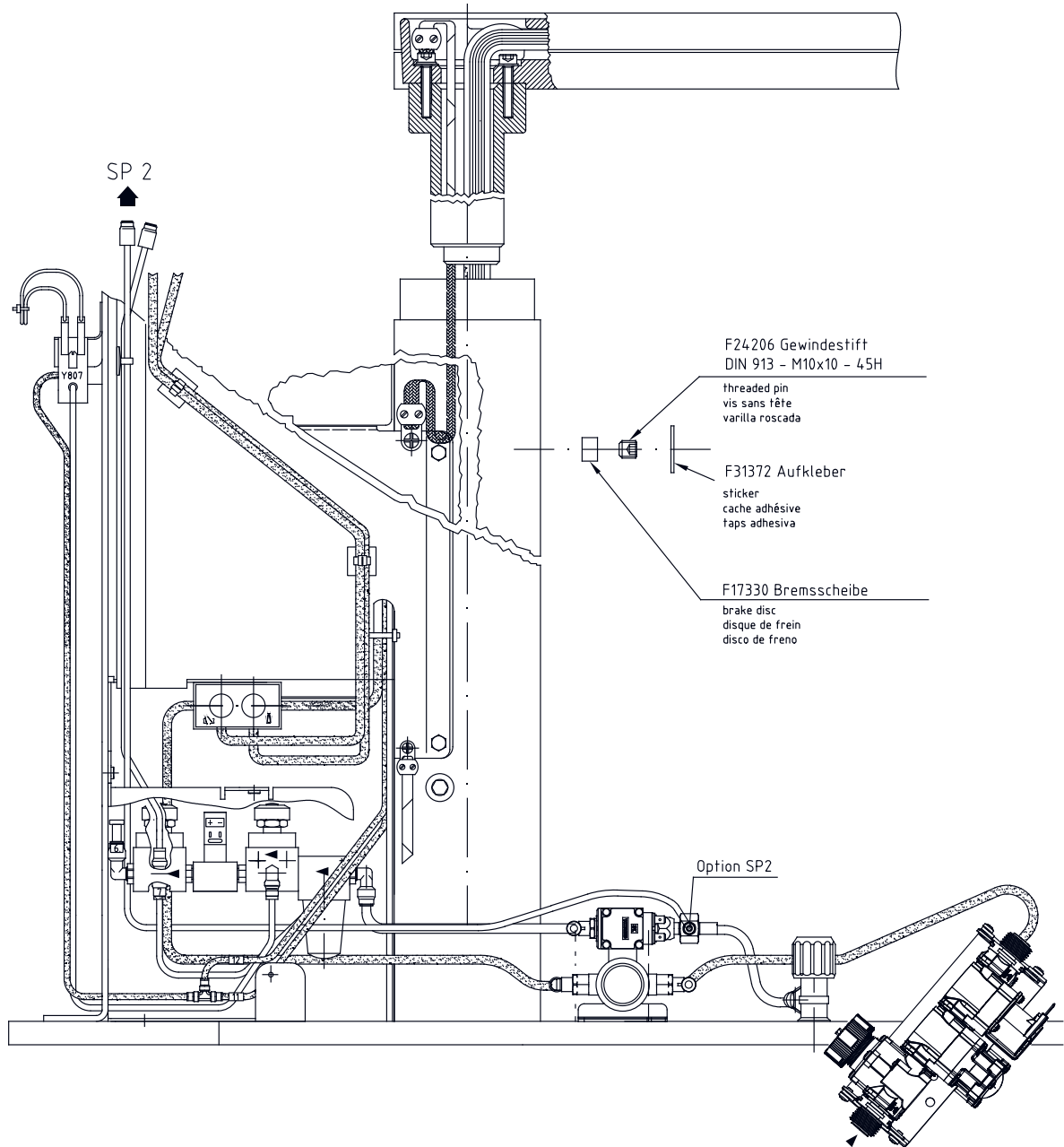


Kürzel	Erklärung
A	Wasserabflussstutzen
AF1	Feststoffabscheider 1
AF2	Feststoffabscheider 2
BP1	Armbremse 1
BP2	Armbremse 2
DQL	Druckquelle Luft
DQW	Druckquelle Wasser
DR2	Drossel für Mundspülbecken
DR3	Drossel für Spülglasfüller
DR4	Drossel für ZEG
DR5	Drossel für Mikromotor 1
DR6	Drossel für Turbine 1
DR7	Drossel für Mikromotor 2/Turbine 2
FLG	Filter (Luft)
FWF1	Filter (Wasser)
GR1	Versorgungseinheit A1
GR2	Wassereinheit
JMK	Ventil - Kühlluft
JMS	Ventil - Spayluft
JMW	Ventil - Mikromotor 1 (Wasser)
JT1S	Ventil - Turbine 1 (Luft)
JT1W	Ventil - Turbine 1 (Wasser)
JT2S	Ventil - Turbine 2/Mikromotor 2 (Luft)
JT2W	Ventil - Turbine 2/Mikromotor 2 (Wasser)
JWZEG	Ventil - ZEG (Wasser)
M1	Mikromotor 1
M2	Mikromotor 2
ML	Manometer (Luft)

Kürzel	Erklärung
MW	Manometer (Wasser)
RL1	Regler 1 (Luft)
RL2	Regler 2 (Luft)
RW1	Regler 1 (Wasser)
SA	Speichelsauger
SE	Spraysauger
SGF	Spülglasfüller
SiV1	Sicherheitsventil
SP1	TopJet-Spritze
SP2	Topflex-Spritze
SSS	Mundspülbecken mit Spülung
T1	Turbine 1
T2	Turbine 2
VAL	Absperrventil, Haupteingang Luft
VAW	Absperrventil, Haupteingang Wasser
VTW	Verteilerblock (Wasser)
X1	Magnetventil (Wasser)
X2	Magnetventil (Luft)
X3	Magnetventil Mundspülbecken (Wasser)
X4	Magnetventil Spülglas (Wasser)
X5	Magnetventil (Luft)
Y4-1	Treibluft
Y4-2	Kühlluft
Y807	Ventil Armbremse
ZEG	Zahnsteinentferner

Contact World

Montageanweisung Mounting instructions Instructions de montage Instrucciones de montaje



b	Kreis ge.	11.1.19	CP	V03.00.00	
a	017700	2	8.04.03	Me	V02.00.00
Zust.	Änderung	Bl.	Datum	Name	Version
Techn. Informationswesen					
erstellt	21.02.03	Meiner			
geprüft	11.01.2019	C.Popescu			

A 1169



Prüfprotokoll für Technische Kontrolle nach DIN EN 62353			
Auftraggeber (Praxis)		Auftragnehmer	
Geräteart:		Hersteller:	
ID-Nr.:		Schutzklasse: 1	
Serien-Nr.:		isolierte Anwendungsteile: Typ BF	
Prüfung nach: EN 62353/VDE 0751		Prüfdatum:	
Sichtprüfung			
<input type="checkbox"/> Schutzleiter in Ordnung (nur bei Schutzklasse I)			
<input type="checkbox"/> Gehäuse und mechanische Teile in Ordnung			
<input type="checkbox"/> Isolierteile in Ordnung			
<input type="checkbox"/> Geräteanschlussleitungen einschließlich Steckvorrichtungen mängelfrei			
<input type="checkbox"/> Aufschriften vorhanden bzw. vervollständigt, Typschild korrekt			
<input type="checkbox"/> sonstiges			
Messung			
Messung	Messwert	Grenzwert	OK
Schutzleiterwiderstand		<0,300 Ω	
Isolationswiderstand			
Prüfspannung			
Geräteableitstrom (Ersatz-Geräteableitstrom)		<10,000 mA	
Berührungsstrom (Gehäuseableitstrom)			
Ableitstrom vom Anwendungsteil (Ersatz-Patientenableitstrom)			
Prüfspannung der Ableitströme		min.: 201,7 V max.: 253,0 V	
Funktionstest			
<input type="checkbox"/> Funktions- und Sicherheitsprüfung mängelfrei			
<input type="checkbox"/> Das Gerät hat sicherheitstechnische Mängel:			
<input type="checkbox"/> Kurzschluss L-N			
<input type="checkbox"/> Körperschluss L/N-SL			
Prüfzyklus: Monate			
Nächster Prüftermin:			
Verwendetes Messgerät	Typ:		
	Fabrikat:		
Prüfer:			
Ort, Datum		Unterschrift	

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Aussendung		
Die Behandlungseinheit ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der Behandlungseinheit sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.		
Aussendungs-Messungen	Übereinstimmungen	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF- Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Die Behandlungseinheit verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Die Behandlungseinheit ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	erfüllt	

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Die Behandlungseinheit „Contact Lite Comfort“ ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der Behandlungseinheit sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 2 kV Kontaktentladung ± 4 kV Kontaktentladung ± 6 kV Kontaktentladung ± 2 kV Luftentladung ± 4 kV Luftentladung ± 8 kV Luftentladung ± 2 kV ± 4 kV ± 6 kV indirekte Entladung auf vertikale Koppelplatte (VCP)	± 2 kV Kontaktentladung ± 4 kV Kontaktentladung ± 6 kV Kontaktentladung ± 2 kV Luftentladung ± 4 kV Luftentladung ± 8 kV Luftentladung ± 2 kV ± 4 kV ± 6 kV indirekte Entladung auf vertikale Koppelplatte (VCP)	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Gestrahlte HF-Störgröße nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,17 \cdot \sqrt{P/W}$ für 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,33 \cdot \sqrt{P/W}$ für 80 MHz bis 2,5 GHz mit P als der maximalen Nennleistung des Senders in Watt gemäß Angaben des Herstellerherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Meter (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort geringer als der Übereinstimmungspegel sein. In der Umgebung von Geräten, die das Bildzeichen „Nichtionisierende Strahlung“ tragen, sind Störungen möglich.
schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4 + A1	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 0,5 kV ± 1 kV Stromversorgungsanschluss Leitung - Leitung ± 0,5 kV ± 1 kV ± 2 kV Stromversorgungsanschluss Leitung - Erde	± 0,5 kV ± 1 kV Stromversorgungsanschluss Leitung - Leitung ± 0,5 kV ± 1 kV ± 2 kV Stromversorgungsanschluss Leitung - Erde	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Geleitete HF-Störgröße nach IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Contact Lite Comfort einschließlich Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = 1,17 \cdot \sqrt{P/W}$

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% Einbruch der U_T) für 1/2 Periode 40% U_T (Einbruch der U_T um 60% für 5 Perioden) 70% U_T (Einbruch der U_T um 30%) für 25 Perioden < 5% U_T (Spannungsunterbrechung für 5s)	< 5% U_T (> 95% Einbruch der U_T) für 1/2 Periode 40% U_T (Einbruch der U_T um 60% für 5 Perioden) 70% U_T (Einbruch der U_T um 30%) für 25 Perioden < 5% U_T (Spannungsunterbrechung für 5s)	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender der Behandlungseinheit fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, die Behandlungseinheit aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m für 180s pro Achse	3 A/m für 180s pro Achse	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in Geschäfts- und Krankenhausumgebungen vorzufinden sind, entsprechen.
<p>ANMERKUNG U_T ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel</p> <p>ANMERKUNG 1: Bei 80MHz und 800MHz gilt der höhere Frequenzbereich.</p> <p>ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.</p> <p>Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden.</p> <p>Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Contact Lite Comfort benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Contact Lite Comfort beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen.</p> <p>Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Contact Lite Comfort.</p> <p>Über den Frequenzbereich von 150kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.</p>			

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Contact Lite Comfort				
Das Contact Lite Comfort ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des Contact Lite Comfort kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Contact Lite Comfort abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben einhält.				
Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz in m				
Nennleistung des Senders P in W	150 KHz bis 80 MHz	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz	
	$d=1,17 * \sqrt{P/W}$	$d=1,17 * \sqrt{P/W}$	$d=2,33 * \sqrt{P/W}$	
0,01	0,12	0,12	0,23	
0,1	0,37	0,37	0,74	
1	1,17	1,17	2,33	
10	3,70	3,70	7,37	
100	11,70	11,70	23,30	
Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senderherstellers ist.				
ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.				
ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.				
Die Übereinstimmungspegel in den ISM-Frequenzbändern zwischen 150 kHz und 80 MHz und im Frequenzbereich von 80 MHz und 2,5 GHz sind dazu bestimmt, die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass mobile/tragbare Kommunikationseinrichtungen Störungen hervorrufen können, wenn sie unbeabsichtigt in den Patientenbereich gebracht werden. Aus diesem Grunde wird der zusätzliche Faktor von 10/3 bei der Berechnung der empfohlenen Schutzabstände in diesen Frequenzbereichen angewandt.				

RiTron



Zur Brauchwasserentkeimung und Verhinderung der Bildung von Biofilm in zahnärztlichen Behandlungseinheiten.

RiTron wurde zum Einsatz im Entkeimungskonzept AquaBottle-System und AquaHygieneSystem von ALPRO entwickelt.

Das einfache und leicht zu handhabende Konzept bietet ein Maximum an Sicherheit und Langlebigkeit.

RiTron sorgt an arbeitsfreien Tagen oder über Nacht für die Entkeimung und dauerhafte Entfernung des Biofilms der wasserführenden Leitungen (einschl. Instrumentenschläuchen und Mundglasfüller) in allen zahnärztlichen Behandlungseinheiten.

RiTron macht sich rasch bezahlt. Für einen Desinfektionszyklus – am Wochenende oder über Nacht – werden nicht mehr als 300–750 ml (je nach Gerätetyp) benötigt. Dieses schafft klare, kalkulierbare Wirtschaftlichkeit unabhängig von der Patientenzahl pro Tag (keine Dauerzudosierung).

RiTron wirkt bakterizid, fungizid, löst und beseitigt sicher und zuverlässig (durch die mindestens 1 mal wöchentlich durchgeführte Anwendung) sowohl organische als auch anorganische Rückstände wie z. B. Kalk. Nach dem vollständigen Entfernen des Biofilms an den Leitungswänden haben Keime kein Versteck mehr!

RiTron kann langfristig im Wasserweg verbleiben, z.B. bei mehrwöchiger Ferienzeit. Es gewährleistet somit Betriebssicherheit und Keimfreiheit ohne befürchten zu müssen:
„8:00 Uhr morgens - und schon Feierabend“!

RiTron wirkt gegen ein breites Keimspektrum und verhindert eine schnelle Neubildung von Biofilm. Das gebrauchsfertige **RiTron** ist äußerst materialschonend und nicht korrosiv.

RiTron wurde auf seine mikrobiozide Wirksamkeit vom Institut für mikrobiol. Untersuchungen W. Niedermann, Überlingen (2014-05) begutachtet.

Darreichungsform: Container 5l **RiTron**
Bestell/Teilenummer: U000003910 Inhalt: 5l

Wir freuen uns auf Ihre Bestellung:
Ritter Concept GmbH
Freiburger Str. 45 · 88400 · Biberach

Tel: 07351 52 925-37
Fax: 07351 52 925-21
info@ritterconcept.com
www.ritterconcept.com

Hersteller: ALPRO MEDICAL GmbH



Änderungen vorbehalten!

RiTren

Zur Brauchwasserentkeimung in zahnärztlichen Behandlungseinheiten.



RiTren dient zur kontinuierlichen Entkeimung des Betriebswassers und der wasserführenden Leitungen (einschl. Instrumentarium und Mundglasfüller) in allen zahnärztlichen Behandlungseinheiten und beugt gegen Algenbildung vor

RiTren besitzt eine desinfizierende Wirksamkeit gegenüber den wichtigsten Wasserkeimen

RiTren verhindert Kalkausfällungen und Ablagerungen (bei Erwärmung des Wassers und längeren Standzeiten) – bei einer Wasserhärte von 2° dH bis zu einer Wasserhärte von 20° dH.

RiTren ist aufgrund größtmöglicher Rohstoffreinheit von höchster Qualität, physiologisch geprüft und als unbedenklich eingestuft; es entspricht den gesetzlichen Vorgaben des DAB bzw. der deutschen Kosmetikverordnung

RiTren ist nicht korrosiv

RiTren hat einen sehr angenehmen Geschmack (minze) und fördert das Wohlbefinden des Patienten

Voraussetzung zur Anwendung von **RiTren** ist das ABS mit 1%ig angemischtem Betriebswasser.

RiTren wurde auf seine mikrobiozide Wirksamkeit vom Institut für mikrobiol. Untersuchungen Institut Fresenius, Stockach 10/95 und 08/96 (**RiTren**), begutachtet.

Darreichungsform: 1l **RiTren**

Bestell/Teilenummer: U000003911 Inhalt: 1l

Wir freuen uns auf Ihre Bestellung:

Ritter Concept GmbH

Freiburger Str. 45 · 88400 · Biberach

Tel: 07351 52 925-37

Fax: 07351 52 925-21

info@ritterconcept.com

www.ritterconcept.com

Hersteller: ALPRO MEDICAL GmbH



Änderungen vorbehalten!

Gewährleistungsbedingungen

Sie sind Besitzer eines hochwertigen Ritter-Produktes. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen zu Ritter Concept GmbH und möchten es gerne erhalten! Sie haben Anspruch auf Gewährleistung von 12 Monaten. Wir verweisen auf die Gewährleistungsbestimmungen in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Wir leisten Gewähr dafür, dass unsere Produkte im Zeitpunkt der Übergabe an den Lieferanten mängelfrei sind, insbesondere dafür, dass die Produktion nach den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften erfolgt ist und die in den Vertragsunterlagen festgelegten Eigenschaften der Produkte vorhanden sind. Im Rahmen dieser Gewährleistung führen wir eine Mängelbeseitigung durch, wenn Stoffe, Bauteile oder Leistungen während der Gewährleistungszeit als mangelbehaftet oder vertragswidrig erkannt werden. Die Gewährleistung beginnt mit dem Tag der Ablieferung. Mängel sind Ritter Concept GmbH unverzüglich nach Erhalt der Ware bzw. unverzüglich nach Entdecken schriftlich mitzuteilen. Der Kunde ist nicht berechtigt, Produkte ohne vorherige Zustimmung an Ritter Concept GmbH zurückzusenden. Der Kunde hat die kostengünstigste Transportart zu wählen.

In folgenden Fällen bestehen keine Gewährleistungsansprüche:

- Einsatz des Produktes außerhalb oder entgegen seiner bestimmungsgemäßen Verwendung oder Inbetriebnahme des Produktes außerhalb seiner Spezifikationen
- Nicht beachten der Gebrauchs-, Wartungs- oder Installationsvorschriften
- Unsachgemäße Behandlung oder unterlassene Wartung
- Verwendung von nicht zugelassenen Ersatz- oder Zubehörteilen
- Änderung oder Umbau der Produkte durch den Kunden oder Dritte
- Üblicher Verschleiß oder sonstige Veränderungen oder Verschlechterungen des Produktes, die zurückzuführen sind auf:
 - Äußere Einflüsse (z. B. Stöße, Schläge, mechanische Einwirkungen)
 - Wasser, Feuer
 - Falsche Lagerung, Behandlung oder Installation
 - Ungewöhnliche Umgebungsbedingungen, besondere Bedingungen beim Empfang oder Betriebsbedingungen am Aufstellungsort oder höhere Gewalt
 - Verkalkung oder Korrosion infolge unterlassener Wartung oder unsachgemäßer Handhabung
 - Verunreinigungen in der Luft- und Wasserversorgung
 - Chemische oder elektrische Einflüsse, die ungewöhnlich oder unzulässig sind
 - Verunreinigung, Verfärbung oder Abnutzung von Polster

Grundsätzlich von der Gewährleistung ausgenommen sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung unterworfen sind, insbesondere Lampen, Glas- und Gummitteile und Kabel sowie Kunststoffteile und -oberflächen bzgl. der Farbbeständigkeit.

Jede Gewährleistungspflicht erlischt, wenn die gelieferte Ware verändert, unsachgemäß behandelt oder verarbeitet wird. Für mitgelieferte oder eingebaute Fremderzeugnisse haften wir nicht. Wir treten jedoch auf Verlangen unsere Gewährleistungsansprüche gegen den Lieferer des Fremderzeugnisses an den Besteller ab.

Zur Inanspruchnahme der Gewährleistung ist die Zusendung einer Kopie des Übergabeprotokolls sowie der „Karte für Gewährleistung“ nach Installation an Ritter Concept GmbH erforderlich.

