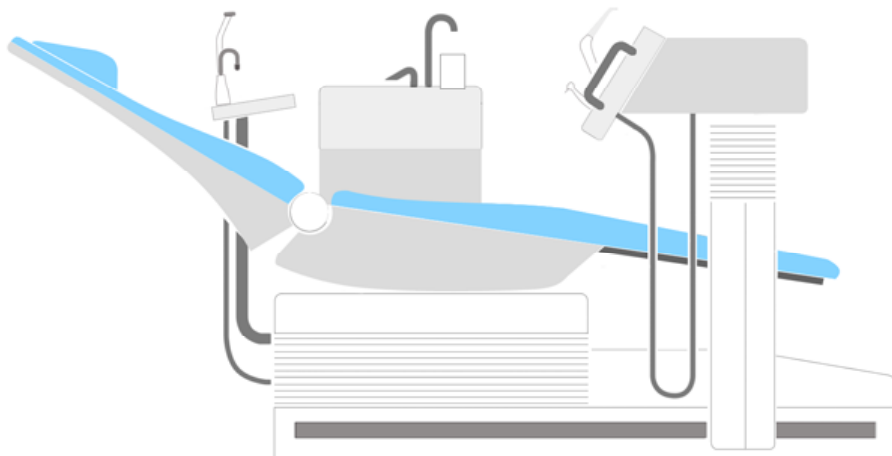




# Aufbauanleitung

Behandlungsgerät

**m1 Modernisierung**



## Hersteller, Copyright

© Thomas Dentalgeräte GmbH

Das Urheberrecht an dieser Aufbauanleitung verbleibt bei der Firma  
**Thomas Dentalgeräte GmbH.**

Diese Anleitung ist für den Betreiber und den Servicepartner bestimmt.

Der Inhalt dieser Anleitung (Texte, Abbildungen, Zeichnungen, Grafiken, Pläne etc.) darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt oder verbreitet werden oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder an Dritte ausgehändigt oder zugänglich gemacht werden.



### **THOMAS Dentalgeräte GmbH**

Schreinerstr. 6  
35236 Breidenbach

Tel.: 06465/92670  
Fax: 06465/926727  
e-mail: [info@thomas-dentalgeraete.de](mailto:info@thomas-dentalgeraete.de)  
Internet: [www.t-m1.de](http://www.t-m1.de)  
[www.thomas-dentalgeraete.de](http://www.thomas-dentalgeraete.de)

Aufbauanleitung: m1 Modernisierung  
Stand: Februar 2020

Design- und Geräte- Änderungen, die einer Verbesserung des Gerätes dienen, bleiben vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

Hersteller, Copyright	2
Inhaltsverzeichnis	3
Wichtige Hinweise zu dieser Anleitung	4
Betriebsdaten	4
Symbole auf dem Typenschild	4
Symbole in dieser Anleitung	5
Sicherheitshinweise	6
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
MPBetreibV § 5 Besondere Anforderungen (1)	6
Gefahren durch elektrische Energie	6
Bauliche Veränderungen am Behandlungsgerät	6
Umgebung	7
Elektromagnetische Verträglichkeit	7
Elektrostatische Entladung	7
ESD-Schutzmaßnahmen	8
ESD-Schutz bei Installation und Instandhaltung	8
Montage des Patientenstuhls	9
Sicherheitshinweis	9
Aufstellort	9
Netzanschluss	9
Steuerleitungen	9
Klemmleiste Bodenanschluss	10
Vorbereitung Anschluss der Wassereinheit	11
Anschließen der Luft- und Wassereinheit	11
Saugschlauch	11
Abflussschlauch	11
Montage Lampen/Tray Adapter	12
Montage Stuhloberteil	13
Montage der Speifontäne	14
Speifontäne senkrecht ausrichten	15
Montage Arztelement	16
Inbetriebnahme	19
Sicherheitshinweise	19
Hinweis zur Intensiventkeimung	19
Vorbereitung	19
Inbetriebnahme der Komponenten	19
Inbetriebnahme Speifontäne	20
Inbetriebnahme Arztelement	20
Programmierung der Aussteige Position Voreinstellung	21
Inbetriebnahme Patientenstuhl	22
Erste Inbetriebnahme der Behandlungseinheit	23
Funktionsprüfung	23
Einweisung des Betreibers	23
Übergabeprotokoll	23

## Wichtige Hinweise zu dieser Anleitung



Lesen Sie diese Anleitung auf jeden Fall sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie die Dentaleinheit einbauen, in Betrieb nehmen, bedienen, einstellen oder außer Betrieb nehmen.



Bewahren Sie diese Anleitung an der Dentaleinheit auf!

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb Ihrer **m1 Modernisierung** ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

Diese Aufbauanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um die **m1 Modernisierung** sicherheitsgerecht zu installieren.



Die Dentaleinheit ist vor der ersten Anwendung zu desinfizieren.

Es ist zu empfehlen, die Inbetriebnahme der Dentaleinheit mit einer anschließenden Intensiventkeimung zu verbinden.

(Beachten: Es sind 12 Stunden Einwirkzeit notwendig)

Siehe dazu das Kapitel „Inbetriebnahme“ auf der Seite 17.

### Betriebsdaten

Die Betriebsdaten der Dentaleinheit finden Sie auf dem Typenschild. Dieses befindet sich links an der Abdeckhaube des Stuhl Unterteiles

### Symbole auf dem Typenschild



Hersteller des Medizinproduktes nach den EU-Richtlinien 90/385/EWG, 93/42/EWG und 98/79/EG



Seriennummer, diesem Zeichen folgt die 4-stellige Seriennummer



Herstellungsdatum, diesem Zeichen folgt das Herstellungsjahr



Nennstrom in Ampere (A) bei angegebener Netzanschlussspannung



Netzanschlussspannung in Volt (V)



Netzfrequenz in Hertz (Hz)



Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag:  
Anwendungsteile des Typs B



Achtung!

Verweist Sie auf die Notwendigkeit, die Gebrauchsanweisung auf wichtige sicherheitsbezogene Angaben, wie Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen durchzusehen, die nicht auf dem Medizinprodukt selbst angebracht werden können.



Gebrauchsanweisung beachten  
Texte, die wichtige Hinweise, Zusatzinformationen und Erklärungen zur Funktion des Gerätes enthalten.



CE-Kennzeichen entsprechend der Richtlinie 93/42/EWG und Nummer der benannten Stelle

## Symbole in dieser Anleitung

	Gebrauchsanweisung beachten!
	Hersteller des Medizinproduktes nach den EU-Richtlinien 90/385/EWG, 93/42/EWG und 98/79/EG
	Sicherheitshinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu Tod, schweren Körper-Verletzungen oder umfangreichen Sachschäden führen kann.
	Achtung! Wichtige sicherheitsbezogene Angaben, wie Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen, die nicht auf dem Medizinprodukt selbst angebracht werden können
	Gebrauchsanweisung beachten Texte, die wichtige Hinweise, Zusatzinformationen und Erklärungen zur Funktion des Gerätes enthalten.
	Hinweis auf Persönliche Schutzausrüstung (Gummihandschuhe und / oder Atemschutzmaske)
	ESD-Warnzeichen: Kennzeichnet gefährdete Bereiche am oder im Gerät
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Hinweise und Herstellerleitlinien

## Sicherheitshinweise Bestimmungsgemäßer Gebrauch

---



Die Behandlungseinheit ist die technische Basis für Dentalbehandlungen und ist ausschließlich zur interoralen Patientenbehandlung bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch

- das Beachten aller Hinweise aus der Gebrauchsanweisung
- das Beachten der beiliegenden Gebrauchsanweisungen für die mitgelieferten Instrumente
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten

Die **m1 Modernisierung** ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Bei nicht-bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Einheit oder an anderen Sachwerten entstehen.

### MPBetreibV § 5 Besondere Anforderungen (1)

---



Medizinprodukte dürfen nur von Personen errichtet, betrieben, angewendet und in Stand gehalten sowie sicherheits- und messtechnisch geprüft und kontrolliert werden, die „... hinsichtlich der jeweiligen Tätigkeit über aktuelle Kenntnisse aufgrund einer geeigneten Ausbildung und einer einschlägigen beruflichen Tätigkeit verfügen.“

### Gefahren durch elektrische Energie

---



Arbeiten an der elektrischen Versorgung dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Die Bodenanschlussdose ist stets verschlossen zu halten.

Der Zugang ist nur autorisiertem Personal erlaubt.

Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die notfalls die Spannungsversorgung unterbricht.

### Bauliche Veränderungen am Behandlungsgerät

---



Ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Behandlungsgerät vorgenommen werden.

Es sind nur Original-Ersatz- und Verschleißteile zu verwenden!

## Umgebung



### Umgebung

Die **m1 Modernisierung** darf nicht in einer Umgebung mit explosiven Narkosegasen verwendet werden.



### Wasseranschluss

Zum Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen von Wasser sind entsprechende Sicherungseinrichtungen nach DIN EN 1717 vom Betreiber bauseitig sicherzustellen.



### Wasserhärte

Ab einem Härtegrad von 8 dH (deutsche Härte) des Leitungswassers muss eine Wasserenthärtung erfolgen, um ein Verkalken der Leitungen und Instrumente zu vermeiden.

## Elektromagnetische Verträglichkeit



Diese Dentaleinheit entspricht den Emissionsanforderungen nach IEG60601-1-2:2001-09. Diese Anforderungen bieten ausreichenden Schutz vor schädlichen elektromagnetischen Interferenzen in einer typischen medizinischen Einrichtung.



Hohe Pegel von Hochfrequenzemissionen (HF) aus elektrischen Geräten wie etwa Mobiltelefonen können die Leistungsfähigkeit dieses Geräts jedoch beeinträchtigen.



Um störende elektromagnetische Interferenzen zu verringern, halten Sie dieses Gerät fern von HF-Sendern und anderen elektromagnetischen Energiequellen.



### Elektrostatische Entladung

Es besteht eine **Verletzungsgefahr** oder eine Gefahr der Schädigung von elektronischen Komponenten durch **elektrostatische Entladung** beim Öffnen von den Gehäuseabdeckungen des Arztelementes oder des Stuhlunterteils.



ESD-Warnzeichen

Beachten Sie bei elektrischen Komponenten, die mit dem ESD-Warnzeichen gekennzeichnet sind, die folgenden Hinweise

- Es sind ESD-Schutzmaßnahmen anzuwenden
- Berühren Sie nicht die Stifte oder Buchsen von Steckern, Kupplungen oder **Platinen** oder deren Bauteile, ohne **vorher** ESD-Schutzmaßnahmen anzuwenden
- Stellen Sie keine Verbindungen zwischen Steckern, Kupplungen oder **Platinen** her, ohne **vorher** ESD-Schutzmaßnahmen anzuwenden.

## ESD-Schutzmaßnahmen

---

Die **ESD-Schutzmaßnahmen** umfassen

1. Die Vermeidung elektrostatischer **Aufladung** durch

- Leitende oder ableitende Fußbodenbeläge oder ESD-Schutzmatten
- Luftbefeuchtung, Klimatisierung, Luftionisieren
- nichtsynthetische Kleidung,
- ESD-Schuhe
- **ESD-Schutzbeutel für Platinen**



2. die **Entladung** des eigenen Körpers durch Berühren eines

- metallischen Gerätegehäuses oder
- mit dem Schutzleiter verbundenen Metallteils
- Handgelenkerdungsband

---

## ESD-Schutz bei Installation und Instandhaltung

---

Beachten Sie die mit dem **ESD-Warnzeichen** gekennzeichneten Bereiche und elektrischen Komponenten.

Entladen Sie vor Wartungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen an der Dentaleinheit Ihren Körper durch die oben unter Punkt 2. beschriebenen Maßnahmen.



**Besondere Vorsicht ist beim Umgang mit Platinen geboten!**

Achten Sie auf die Unversehrtheit der ESD-Schutzverpackungen der Platinen beim Transport.



ESD-Warnzeichen

Führen Sie vor der Entnahme einer Platine aus dem ESD-Schutzbeutel eine Entladung ihres Körpers durch.

Führen Sie vor dem Herstellen der Steckverbindungen an der Platine die oben unter Punkt 2. beschriebene Entladung Ihres Körpers durch.



Wir möchten Ihnen empfehlen, dass Sie alle Personen, die mit diesem Gerät arbeiten, auf die Bedeutung des ESD-Warnzeichens aufmerksam machen.



ESD-Warnzeichen

---



## Montage des Patientenstuhls

### Sicherheitshinweis



Vor dem Beginn der Installation der Behandlungseinheit ist auf die Spannungsfreiheit der bauseitigen Zuleitungen achten!

Bauseitige Sicherungen entfernen!

### Aufstellort



THOMAS Gerät auf die vorgegebene Position stellen und den Patientenstuhl auf dem Lochbild mit den originalen Schrauben befestigen.

### Netzanschluss



Die 230V Zuleitung auf die Klemmen L, N, Erde auflegen.  
Potenzialausgleich auf die große Schutzleiter-Klemme auflegen.  
(siehe Abb. 1)



Der Stuhl kann jetzt, auch ohne Speifontäne oder Arztelement, verfahren werden.

### Steuerleitungen



Die Steuerleitung der Saugmaschine auf die beiden Klemmen „SM“ auflegen (Abb. 1).

Türöffner und Schwesternruf (sofern bauseits vorhanden) auf die Klemmen „TÜR“ bzw. „RUF“ auflegen (Abb. 1).



**Klemmleiste Bodenanschluss**

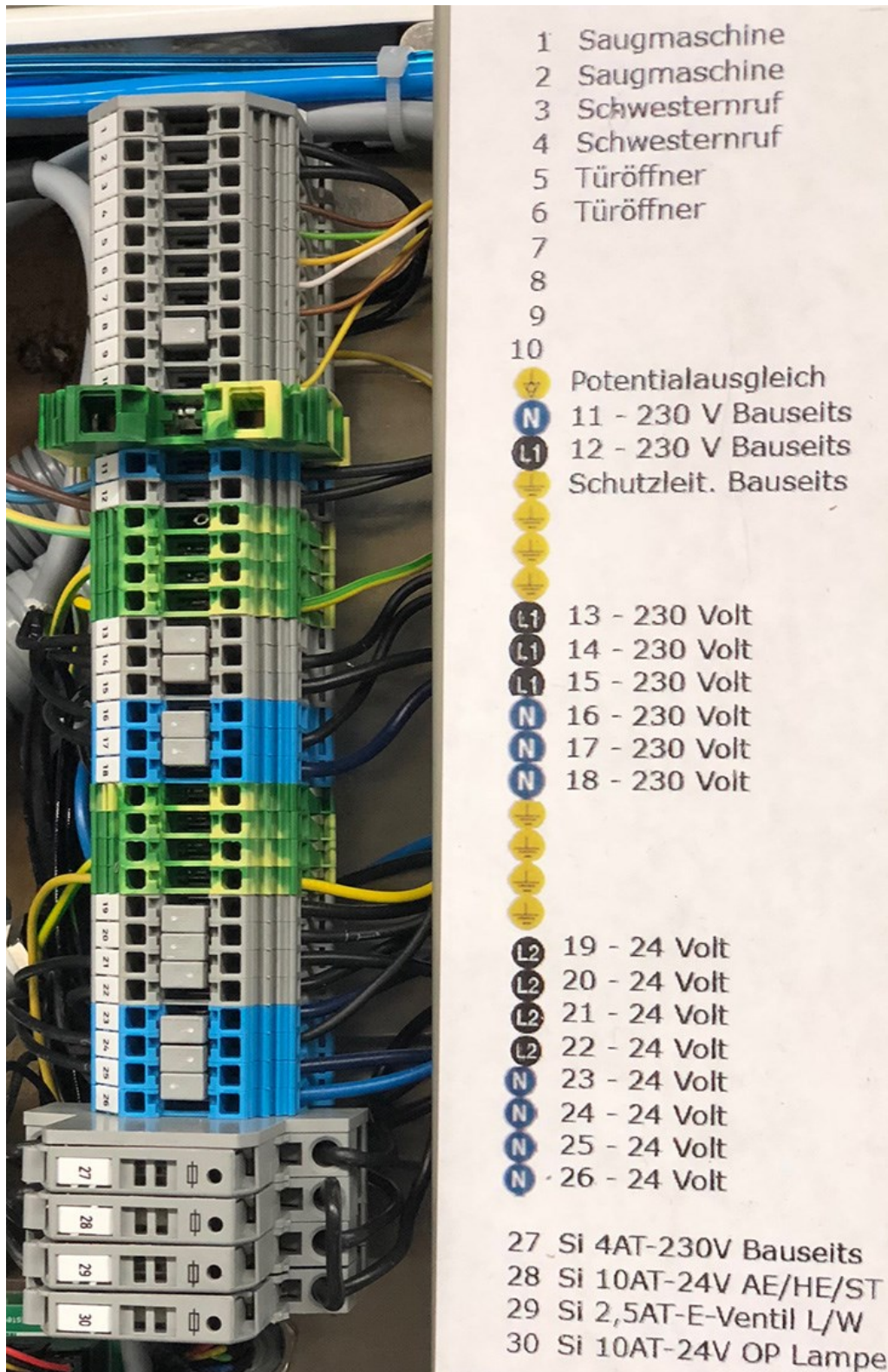


Abb. 1 Klemmleiste Bodendose

### Vorbereitung Anschluss der Wassereinheit



Die Eckventile für Luft und Wasser müssen vor dem Anschließen der Luft-/Wassereinheiten gespült werden!

Dazu aus dem Wasserventil mindestens 5 Liter Wasser abzapfen!



Sollte dieses nicht geschehen, können Schmutz und sonstige Verunreinigungen, die feinen Ventile innerhalb des Gerätes trotz dem von uns verwendeten Wasserfilter verstopfen.

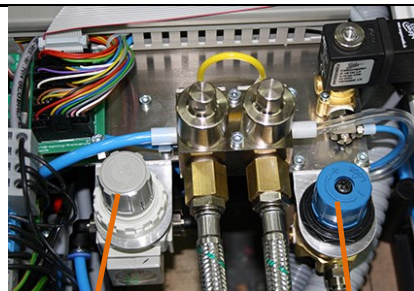
Dies stellt keinen Garantiefall dar!

### Anschließen der Luft- und Wassereinheit



Luft Einheit mit Flexschlauch an Eckventil für Luft anschließen.

Wassereinheit mit Flexschlauch an Eckventil für Wasser anschließen.



Luft

Wasser

Abb. 2 Bodenanschlusseinheit

Luftdruck und Wasserdruck der Einheit (hinter den Ventilen) sind werksseitig voreingestellt und müssen nicht neu eingestellt werden.

Luftdruck: 5,5 bar

Wasserdruck: 2,5 bar

### Saugschlauch



Saugschlauch (D=25mm) mittels des beigefügten Saugschlauchanschlusses in die Muffe der bauseitigen D=40mm Saugleitung einstecken.

### Abflussschlauch



Abflussschlauch (D=20mm) mittels des beigefügten Abflussschlauchanschlusses in die Muffe der bauseitigen D=40mm Abflussleitung einstecken.

## Montage Lampen/Tray Adapter



Zuerst den Lampen-Adapter mittels der beiden Zapfen ( Abb. 3) an den Stuhladapter montieren. Danach den Lampenadapter mittels der 4 Inbusschrauben im Stuhladapter (Abb. 4) in die Senkrechte, beidseitig ausrichten. Dann den Adapter auf dem Stuhlunterteil festziehen. Jetzt die Lampenstange in den Adapter in das Loch das zur Spefo zeigt einstecken und das „Fenster“ in der Stange vom Patienten weg drehen.

Die Anschlussleitungen durch die Stangen und den Lampenadapter einziehen und auf den Klemmblock (Stuhlunterteil) wie (Abb. 5) beschrieben aufliegen.



Abb. 3

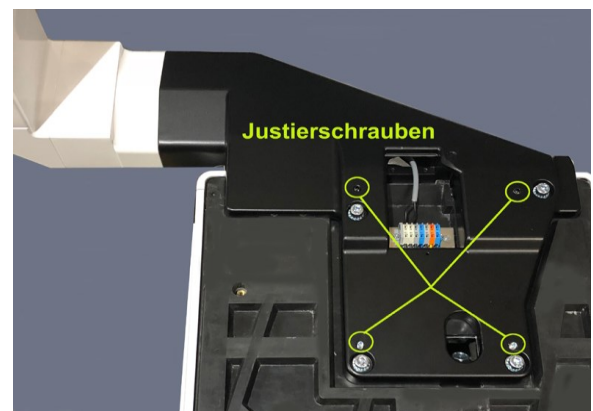


Abb. 4



- **Klemme 1+3:** 230 Volt für z.B. den alten RTG Betrachter oder für das Netzteil für Monitor usw.
- **Klemme 2:** Schutzleiter
- **Klemme 4+5:** 24 Volt AC für die OP-Lampe alt oder neu
- **Klemme 6+7:** Sicherheitsschalterschalter vom Lampenadapter

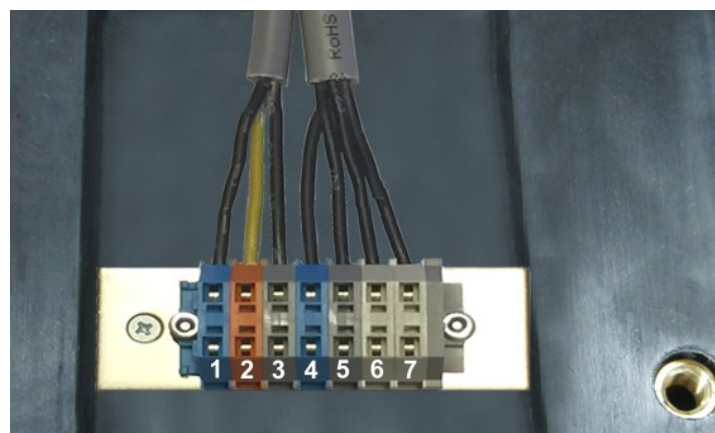


Abb. 5

## Montage Stuhloberteil



Das Stuhloberteil auf das Stuhlunterteil heben, Kabel mit Stecker durch die dafür vorgesehene Öffnung stecken, die Zapfen in die dementsprechenden Löcher einspielen und mittels der mitgelieferten Schrauben befestigen.

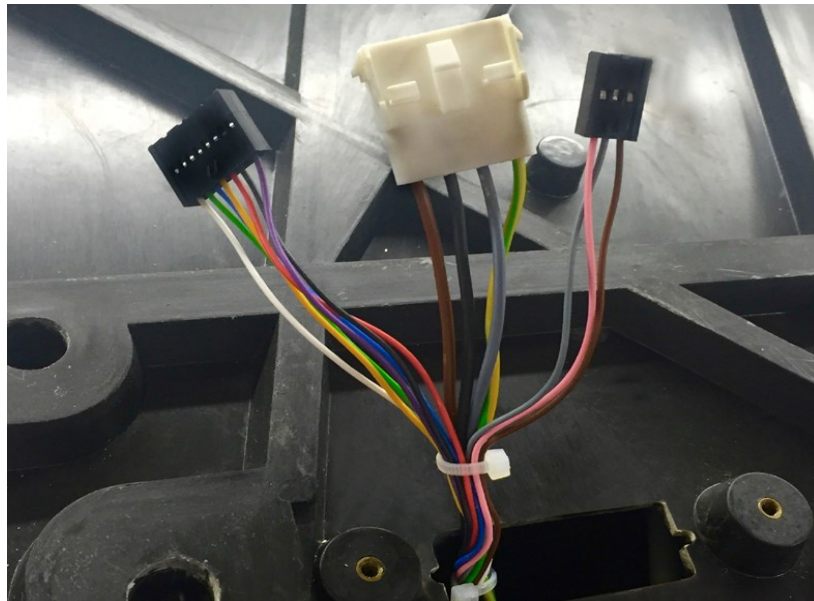


Abb. 6 Schnittstelle Stuhloberteil



Das Stuhlunterteil in die oberste Position bringen und die Abdeckung (Ziehharmonika) oben lösen, damit der Zugriff auf die Schnittstelle frei möglich wird.

Die schwarzen Steckverbinder 3- und 8-polig auf die Verteilerplatine vom Stuhloberteil stecken und den weißen Steckverbinder für die Stromübergabe zusammenstecken (Abb. 7 + Abb. 8)

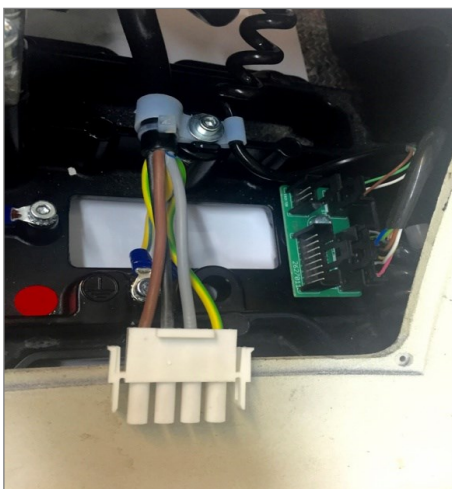


Abb. 7

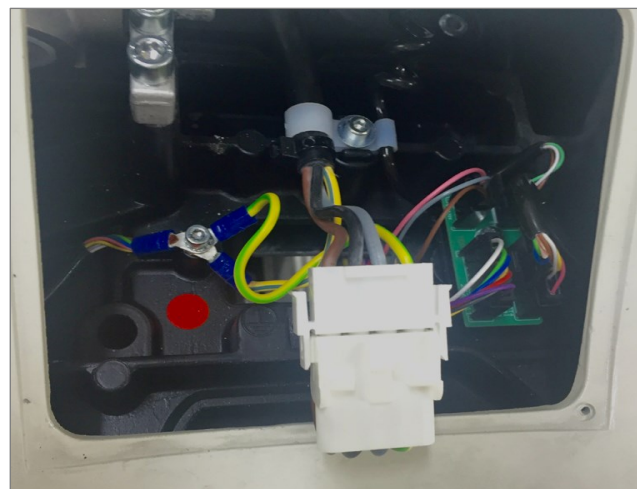


Abb. 8

## Montage der Speifontäne

Zuerst die Gewindestange (im beiliegenden Zubehör enthalten) in den Schlitten am Stuhl bis zum Anschlag einschrauben (Abb. 9)



Anschließend die 3 Messing Übergabestücke für Luft, Wasser und Becherfüller (im beiliegenden Zubehör enthalten) in die entsprechenden Buchsen im Schlitten einsetzen.

Die beiden PVC-Ringe für Abfluss und Saugleitung (im beiliegenden Zubehör enthalten) auf die jeweiligen Dürr-Tüllen am Schlitten aufstecken.

Bitte achten Sie darauf, dass die Fase zur Speifontäne zeigt.

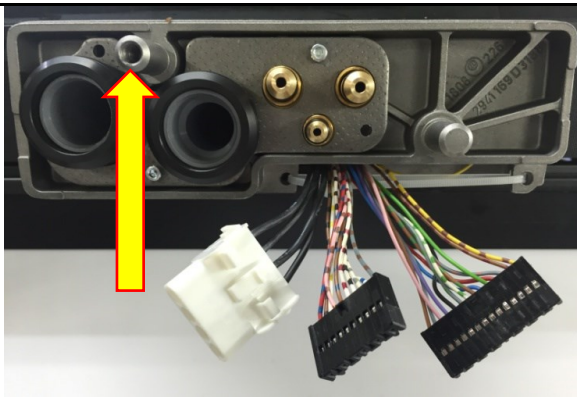


Abb. 9

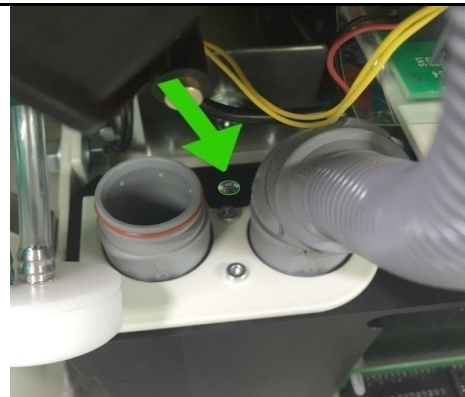


Abb. 10



Die Speifontäne über die Gewindestange bis zum Anschlag (Stuhl-Schlitten) aufschieben und mit der mitgelieferten Mutter befestigen. (Abb. 10)

### Speifontäne senkrecht ausrichten



Alle Schrauben auf der linken und rechten Seite lösen (Abb. 11) Mit einem 2er Inbusschlüssel durch die mit Pfeilen gekennzeichneten Gewindelöcher die Speifontäne ausrichten (Abb. 12)

Danach die Schrauben (Abb. 11) wieder festziehen.

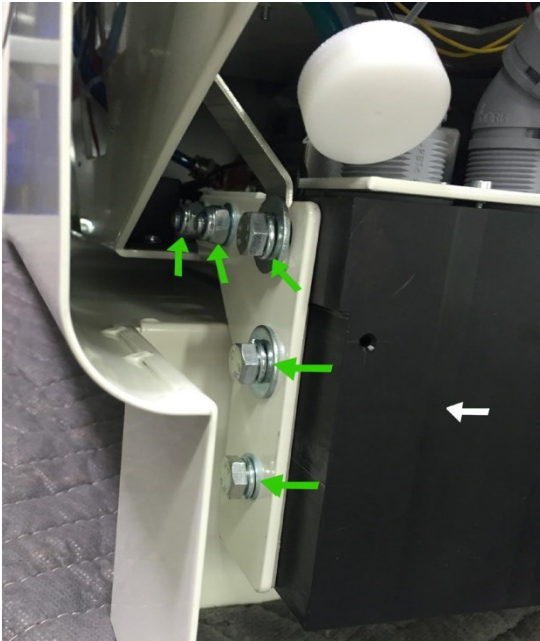


Abb. 11



Abb. 12



Die schwarzen Stecker der Steuerleitungen vom Stuhl-Schlitten (Abb. 9) auf die Verteilerplatine unterhalb der Speifontäne (Abb. 12) passend aufstecken und den weißen Steckverbinder der Netzleitung verbinden.



**Montage Arztelement**



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

Den Adapter für das Arztelement auf den Schlitten vom Stuhl stecken, dazu alle Leitungen durch das Loch schieben und nach oben, aus dem Adapter herausnehmen (Abb. 13)



Alle Schläuche und Kabel durch das vordere Loch (Schlitten gegenüber) durchführen (Abb. 14)

Nun den Adapter bis zum Anschlag auf den Schlitten schieben und mit der mitgelieferten Schraube am Schlitten festschrauben. (Abb. 15)



Abb. 16



Abb. 17

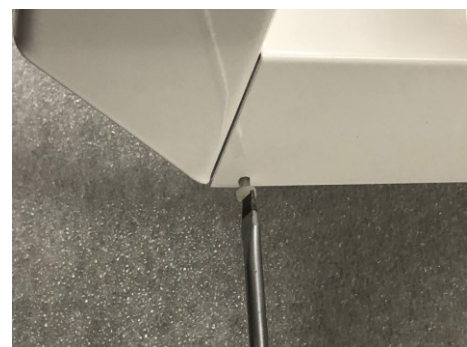


Abb. 18

Schläuche und Kabel müssen nun aus der Öffnung nach vorne herausragen (Abb. 16)



Stülpdeckel (U-Blech) (Abb. 17) über den Adapter legen.

Den Deckel an der vorderen rechten Ecke mit der mitgelieferten Nylon Schraube festschrauben und so gegen ein Verrutschen sichern. (Abb. 18)





Abb. 19

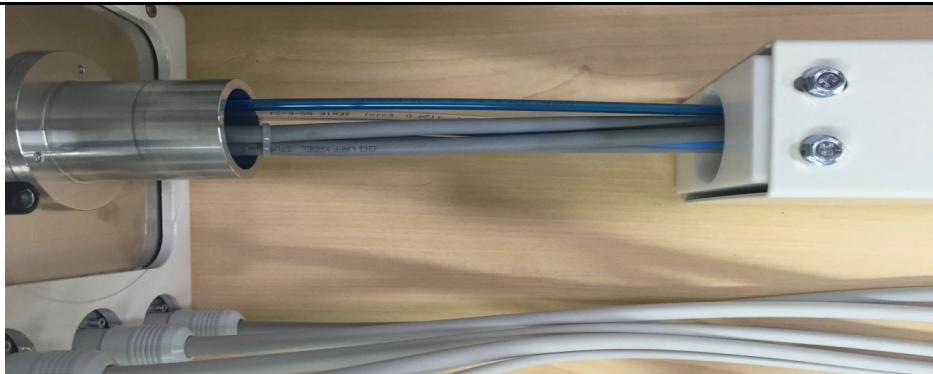


Abb. 20



Schläuche und Kabel vom Arztelement durch die Aufnahme in das Rechteckrohr einführen (Abb. 19 + Abb. 20)

Den Zapfen vom AE-Kopf in die Aufnahme bis zum Anschlag einstecken. Die Kabel und Schläuche müssen jetzt unten aus dem Rechteckrohr herausragen.

---



Die schwarzen Stecker der Steuerkabel vom AE-Kopf und Stuhl/Schlitten auf die entsprechenden Steckverbinder auf dem Halteblech in der Mitte des Trägerarms aufstecken und die weißen Stecker für die Stromversorgung zusammenstecken (Abb. 21)



Die Schläuche für Luft und Wasser farblich passend mittels der Winkelsteckverbinder miteinander verbinden.

Anschließend den Deckel aufsetzen und mit den Senkschrauben befestigen.



Abb. 21



Die waagerechte Ausrichtung des Kopfes erfolgt mit Hilfe der dafür vorgesehenen Schrauben.

Zunächst alle Schrauben lösen und den Tisch mit einer Wasserwaage ausrichten, dann alle Schrauben wieder festziehen. (Abb. 22)

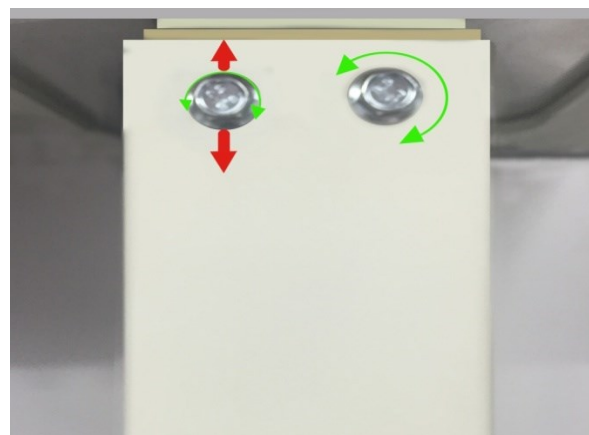


Abb. 22

## Inbetriebnahme Sicherheitshinweise



Die nachfolgenden Punkte beziehen sich auf das Inbetriebnehmen der einzelnen Komponenten durch den Monteur nach der Installation.



Die vom Monteur entsprechend der MPBetreibV durchzuführenden Tätigkeiten **vor** dem ersten **Anwenden** der Behandlungseinheit durch den Anwender werden im Kapitel „**Erste Inbetriebnahme der Behandlungseinheit**“ beschrieben.



**Gefahr !**

**Vor dem Einschalten unbedingt die elektrische Sicherheit prüfen!**



**Wichtig:** Vor dem Öffnen der Eckventile für Wasser/Luft ist unbedingt darauf zu achten, dass beide Spritzen an Arzt- und Helferlin-Seite **montiert** sind!

### Hinweis zur Intensiventkeimung



Für den Fall, dass der Betreiber die Intensiventkeimung zu einem späteren Zeitpunkt durchführen möchte, was jedoch auf jeden Fall **vor** der ersten Anwendung der Dentaleinheit erfolgen muss, können Sie für die Inbetriebnahme auch 1%-ige Alpron-Lösung an Stelle der nachfolgend genannten Bilpron gebrauchsfertigen Lösung verwenden.

### Vorbereitung



Vor dem Öffnen der Eckventile für Luft und Wasser ist die Wasserflasche des Bottle Systems mit ca. 0,75 Liter „Bilpron“ (gebrauchsfertige Lösung) befüllen (gegebenenfalls einen Trichter verwenden).



Die Flasche mit der „Bilpron“-Lösung in die Flaschenaufnahme des Bottle-Systems handfest einschrauben.

### Inbetriebnahme der Komponenten



1. Öffnen Sie langsam die Eckventile für Wasser und Luft.
2. Schalten Sie den Hauptschalter der Einheit ein.
3. Achten sie darauf, dass die Schlauchverbindungen der Wasser- und Luftschläuche dicht sind.
4. Bringen Sie nun den Drehschalter des Bottle Systems in die Stellung „EIN“ (waagerechte Stellung), die Flasche wird mit Druckluft beaufschlagt und ist betriebsbereit.

## Inbetriebnahme Speifontäne

---



1. Lösen Sie zuerst die Schalenspülung so lange aus bis ein blasenfreier Wasser-Strahl austritt.
2. Betätigen Sie danach den Becherfüller bis der austretende Bilpron-Strahl frei von Luftblasen ist.
3. Dann die Spritze aus dem Köcher der Helferinelements entnehmen und ohne Kanüle in das Speibecken halten und an der Spritze die Taste für Wasser so lange gedrückt halten, bis aus der Spritze Bilpron-Lösung heraustritt.  
Die Spritze dann bitte wieder in den Köcher zurück stecken.

## Inbetriebnahme Arztelement

---



Da die Turbinenlinie **KEINE** geräteseitige Einstellmöglichkeit für die Wassermenge besitzt, muss eine Turbinenkupplung mit integriertem Wasser-Regler verwendet werden!

Montieren Sie nun die mitgelieferten Motoren und das Ultraschall-Handstück **mit** Spitze!

Halten Sie bei den nachfolgenden Tätigkeiten das jeweilige Instrument in das Speibecken, damit die aus dem Instrument austretende Bilpron-Lösung ablaufen kann.



1. Die Spritze aus dem Köcher der Arztelements entnehmen und ohne Kanüle in das Speibecken halten, dann an der Spritze die Taste für Wasser so lange gedrückt halten, bis aus der Spritze Bilpron-Lösung heraustritt.  
Die Spritzentaste loslassen und die Spritze in den Köcher stecken
2. Entnehmen Sie nun der Reihe nach jede einzelne Linie, das Spraywasser einschalten (die Kontroll-LED für Spray muss dauerhaft leuchten) und betätigen sie dann den Fußanlasser so lange bis an den Instrumenten blasenfrei Bilpron-Lösung austritt.
3. Den Fußanlasser nicht mehr betätigen und das Instrument in den Köcher stecken.
4. Den Schalter am Bottle System in Stellung „**AUS**“ (senkrecht) schalten.



Es ist nun eine Ruhephase entsprechend der vom Hersteller des „Bilpron“ angegebenen Einwirkzeit von mindestens 12 h einzuhalten.

## Programmierung der Aussteige Position Voreinstellung



Die Voreinstellung der Aussteige Positionen darf nur durch autorisiertes Fachpersonal eingestellt bzw. geändert werden.



Für die **Aussteige Position** kann eine von zwei Grund Varianten über den Schalter 1 auf der Stuhl-Platine (Abb. 23) voreingestellt werden.

1.) Schalter 1 in Richtung blauer Punkt:

Bei Betätigen der Stuhl-Programmtaste "0" fahren **Patientenstuhl** und **Arztelement** in die Aussteige Position.

Bei Betätigen des Tasters „Chipblower“ fährt nur das **Arztelement** in die Aussteige Position.

2.) Schalter 1 in Richtung roter Punkt:

Bei Betätigen der Stuhl-Programmtaste "0" fährt nur der **Patientenstuhl** in die Aussteige Position.

Bei Betätigen des Tasters „Chipblower“ fahren **Patientenstuhl** und **Arztelement** in die Aussteige Position.

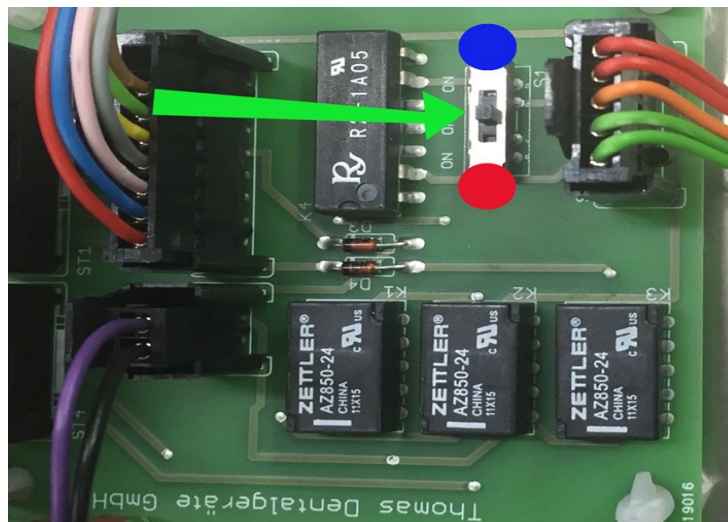


Abb. 23

## Inbetriebnahme Patientenstuhl



Nachdem die Medien Wasser, Luft und Strom eingeschaltet sind und überprüft wurden, müssen der Stuhl und seine Programmpositionen justiert werden. Damit der Stuhl seine virtuellen Endpunkte erkennt, müssen vor der Inbetriebnahme zwei Referenzfahrten gemacht werden.



**Wichtig:** Die Referenzfahrt für die **untere Grundstellung** muss **zuerst** durchgeführt werden.

Die **obere Endstellung** darf erst **danach** referenziert werden.

### Referenzfahrten:



Die **untere Grundstellung** wird über gleichzeitiges Drücken der Programm Tasten „0“ und „S“ am Arztelement (Abb. 24) oder „0“ und „LP“ am Helferin Element (Abb. 25) gestartet

Die **obere** Endstellung startet bei gleichzeitigem Drücken der Programm-Tasten „0“ und „2“ am Arztelement oder „0“ und „P2“ am Helferin Element.

Nach der Durchführung der beiden Referenzfahrten ist der Patientenstuhl einsatzbereit.

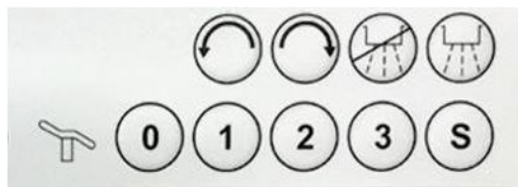


Abb. 24 Programmtasten Arztelement

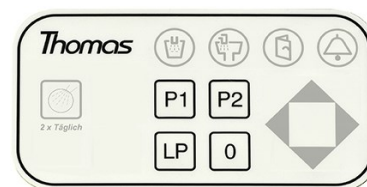


Abb. 25 Programmtasten Helferin Element

## Erste Inbetriebnahme der Behandlungseinheit

---



Führen sie nach Abschluss der Installation und vor dem ersten Anwenden der Behandlungseinheit durch den Anwender die im beiliegendem **Medizinproduktebuch** unter **Kurzanleitung** aufgeführten Punkte **1 bis 3** aus:



- Funktionsprüfung und die elektrische Erst-Messung nach VDE 0751
- Einweisung des Betreibers
- Übergabeprotokoll

### Funktionsprüfung

---

Vor dem ersten Anwenden muss eine Funktionsprüfung der Behandlungseinheit entsprechend der Seite 2 des Übergabeprotokolles durchgeführt werden.



Die erfolgte Funktionsprüfung vor dem ersten Anwenden gemäß MPBetreibV §10 Abs.1, Nr.1 muss nachgewiesen (dokumentiert) werden.

Dieser Nachweis erfolgt im Medizinproduktebuch.

Die Funktionsprüfung muss eine elektrische Prüfung nach VDE 0751 beinhalten.

Die gemessenen Werte sind im Medizinproduktebuch unter „**Erstmessung bei Inbetriebnahme**“ zu protokollieren.

Der Protokoll-Ausdruck des Messgerätes ist mit abzuheften.

### Einweisung des Betreibers

---



Vor dem ersten Anwenden muss gemäß MPBetreibV §4 Abs.3 eine Einweisung des Betreibers bzw. der beauftragten Person in die ordnungsgemäße Handhabung der Dentaleinheit durch den Hersteller bzw. durch den beauftragten Techniker erfolgen und dokumentiert werden.

Dieser Nachweis erfolgt ebenfalls im Medizinproduktebuch.

### Übergabeprotokoll

---



Füllen sie zum Schluss gemeinsam mit dem Arzt das Übergabeprotokoll aus, und übergeben sie ihm die Gebrauchsanweisung der **m1 Modernisierung** und die Gebrauchsanweisungen der eingebauten Geräte, Instrumente usw.

Mit der Unterschrift im Übergabeprotokoll bestätigt der Betreiber (Zahnarzt):



1. die Vollständigkeit des Gerätes und des Zubehörs,
2. den Erhalt der vollständigen Unterlagen,
3. die ordnungsgemäße Installation des Gerätes,
4. die Durchführung der Funktionsprüfung und der Erst-Messung sowie
5. die erfolgte Einweisung der beauftragten Person.