

AIRFLOW® PROPHYLAXIS MASTER



GEBRAUCHSANWEISUNG

Diese Gebrauchsanweisung hat keine Gültigkeit in den Vereinigten Staaten. Bitte ziehen Sie FB-618/US zu Rate.
Diese Gebrauchsanweisung hat keine Gültigkeit in Kanada. Bitte ziehen Sie FB-618/CA zu Rate.
Diese Gebrauchsanweisung hat keine Gültigkeit in Australien. Bitte ziehen Sie FB-618/AU zu Rate.
Diese Gebrauchsanweisung hat keine Gültigkeit in China. Bitte ziehen Sie FB-618/CN zu Rate.

EMS 

INHALT

VOR DER ERSTEN VERWENDUNG	4
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	4
ANWENDUNGSBEREICHE	4
VORGESEHENE BENUTZERGRUPPE	5
PATIENTENPOPULATION	5
VORGESEHENE UMGEBUNG.....	5
KONTRAINDIKATIONEN.....	5
KOMPATIBILITÄT	6
ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN.....	6
INSTALLATION	7
1- IN DER KISTE BEILIEGENDE AUSRÜSTUNG	7
2- SCHRITT-FÜR-SCHRITT-INSTALLATION	8
2.1- Suchen Sie einen geeigneten Platz für das Gerät.....	8
2.2- Prüfen Sie, ob die Wasser- und Luftzufuhrleitungen in Ordnung sind.....	8
2.3- Prüfen Sie, ob das Stromnetz ordnungsgemäss und sicher ist.	8
2.4- Wichtige Hinweise	8
2.5- Luft- und Wasserschläuche anschliessen.....	8
2.6- Zubehör installieren	9
2.7- Schlauchverbindungen kontrollieren	9
2.8- Das Gerät befestigen.....	9
2.9- Gerät mit Strom versorgen	10
2.10- Kabellosen Fusschalter installieren	10
3- PULVERKAMMERN.....	10
4- WASSERVERSORGUNG UND PIEZON®-FLASCHE.....	11
5- AIRFLOW®- UND PERIOFLOW®-HANDSTÜCKE	12
5.1- Vor der ersten Verwendung.....	12
5.2- Anschliessen und Trennen des AIRFLOW®- oder PERIOFLOW®-Handstücks.....	12
5.3- Anschliessen und Trennen der PERIOFLOW®-Düsen.....	12
6- PIEZON®-HANDSTÜCK UND INSTRUMENTE.....	12
6.1- Vor der ersten Verwendung.....	12
6.2- Anschliessen und Trennen des PIEZON®-Handstücks.....	12
6.3- Anschliessen und Trennen der PIEZON®-Instrumente.....	13
6.4- Anschliessen und Trennen des PIEZON PS Instrument.....	13
GERÄTEVERWENDUNG	15
1- SCHNITTSTELLEN	15
1.1- PIEZON®-Leistungseinstellung.....	15
1.2- AIRFLOW®-Druckeinstellung	15
1.3- AIRFLOW® und PIEZON® BOOST	16
1.4- Stromsparbetrieb kabelloser Fusschalter	16
1.5- Wassertemperatur und akustische Rückkopplung einstellen	16
2- BEHANDLUNGSABLAUF	17
2.1- Sicherheitsmassnahmen für Patienten, Zahnärzte und Zahntechniker.....	17
2.1.1- Vorbereitung des Patienten	17
2.1.2- Vorbereitung des Zahnarztes und Zahntechnikers.....	17
2.2- AIRFLOW® und PERIOFLOW®	17
2.2.1- AIRFLOW®-Behandlung	17
2.2.1.1- Empfohlene Position und Bewegung	17
2.2.1.2- Einstellungen	18
2.2.2- PERIOFLOW®-Behandlung	18
2.2.2.1- Empfohlene Verwendung.....	18
2.2.2.2- Risiko für ein Emphysem	18
2.2.2.3- Einstellungen	18
2.2.3- Am Gerät.....	19
2.2.4- PIEZON®-Behandlung.....	19

2.2.4.1- Empfohlene Verwendung.....	19
2.2.4.2- Verwendung und Einstellungen	19
2.2.4.3- Am Gerät.....	20
2.2.5- Ende der Behandlung	20
2.2.5.1- Fluorid-Schutz.....	20
2.2.5.2- Empfehlungen für die Nachbehandlung	20
3- REINIGEN UND WIEDERAUFBEREITEN	21
3.1- Reinigung und Desinfektion der Wasserschläuche	21
3.2- Sicherheitsinformationen bezüglich NIGHT CLEANER	23
3.3- EMS-Teile aufbereiten.....	23
4- WARTUNG & FEHLERSUCHE	23
4.1- AIRFLOW®- und PERIOFLOW®-Handstücke von Pulverresten befreien	23
4.2- AIRFLOW® Handstück undicht	23
4.3- Lichtleiter prüfen und ersetzen.....	24
4.4- Verschleiss	24
4.5- Handstückschlauch auswechseln.....	24
4.6- Monatliche Prüfung	24
4.7- Jährliche Wartung & Reparatur.....	25
4.8- Einen neuen Fusschalter ankoppeln	25
4.9- Störungsbehebung.....	26
4.9.1- AIRFLOW®- und PERIOFLOW®- Produkte.....	26
4.9.2- Für PIEZON®-Produkte	26
4.9.3- Am Gerät.....	27
4.10- Wenden Sie sich an den EMS-Kundendienst.....	29
4.11- Unerwünschte Ereignisse melden.....	29
NACHHALTIGKEIT.....	29
1- ENTSORGUNG VON ABFÄLLEN.....	29
2- NACHHALTIGES DESIGN.....	29
GARANTIE	30
SAMMLUNG TECHNISCHER DATEN UND DATENSCHUTZRICHTLINIE.....	30
TECHNISCHE BESCHREIBUNG	30
SYMBOLE	31
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT	33
KOMPATIBILITÄT DER FUNKAUSRÜSTUNG.....	34

VOR DER ERSTEN VERWENDUNG

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Sie sind jetzt Besitzer dieses neuen EMS-Geräts!

Bitte nehmen Sie die Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme aufmerksam zur Kenntnis

 Um das Risiko eines Stromschlags ZU VERMEIDEN, darf dieses Gerät nur an eine Stromversorgung mit Schutzleiter/Erdung angeschlossen werden. Dieses Gerät verwendet ein isolierendes System der Klasse 1, das eine Schutzerdung erfordert.

 Gerät und/oder Zubehör DÜRFEN NICHT verändert werden.

Eine Modifikation einzelner Bestandteile des Medizinprodukts ist unzulässig.

 Das Gerät DARF NICHT geöffnet werden. Es enthält keine wartbaren Teile.

 Alle schwerwiegenden Störungen, die direkt oder indirekt in Zusammenhang mit dem Gerät auftreten, sind unverzüglich dem Hersteller und den zuständigen Behörden in Ihrem Land sowie dem Land, in dem der Patient ansässig ist (falls abweichend), zu melden.

 Ziehen Sie den Netzstecker zum Zweck der Wartung, im Fall einer Fehlfunktion oder wenn das Gerät unbeaufsichtigt gelassen wird aus der Steckdose.

 Schliessen Sie den Wasserzulauf, wenn das Gerät nicht im Einsatz ist. Das Gerät ist nicht mit einem Aquastop-Ventil ausgestattet und der Wasserschlauch EG-110 kann getrennt werden oder ein Leck aufweisen: Gefahr eines Wasserschadens.



Die Gebrauchsanweisung des Geräts sowie die Behandlungsempfehlungen (FB-648) und die PIEZON Behandlungsempfehlungen (FB-652) werden in einem elektronischen Format zur Verfügung gestellt und sind Teil der Produktdokumentation. Sie können über unsere Website, per Telefon oder auf dem Postweg eine kostenlose Kopie in Papierform anfordern, die Sie innerhalb von 7 Tagen erhalten.

► Die Gebrauchsanweisung des Geräts (FB-618) sowie die Behandlungsempfehlungen (FB-648) und die PIEZON Behandlungsempfehlungen (FB-652) stehen unter www.ems-instruction.com mit dem Produkt-/Schlüsselcode FT-229 für einen Download im PDF-Format zur Verfügung. Zum Lesen der Datei ist ein PDF Reader erforderlich, den Sie ggf. von der gleichen Website herunterladen können.

► Die Gebrauchsanweisung sollte vor der Inbetriebnahme des Geräts und der Verwendung von entsprechendem Zubehör gelesen und verstanden worden sein. Die Behandlungsempfehlungen sind integraler Bestandteil der Gebrauchsanweisung des Geräts und die einzelnen Dokumente ergänzen einander. Bewahren Sie diese Unterlagen immer griffbereit auf.

► Wir empfehlen Ihnen einen regelmässigen Besuch unserer Website, um die aktuelle Version der Dokumentation für Ihr Gerät zu lesen und/oder unter www.ems-instruction.com herunterzuladen.

► Bitte kontaktieren Sie den technischen Support von EMS oder Ihren EMS-Kundendienst für weitere Informationen und Hilfe.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät ist ein feststehendes Tischgerät und kombiniert:

- AIRFLOW®: Pulverstrahltechnologie

- PIEZON®: Ultraschall-Zahnsteinentferner

Geeignet zur Prävention, Pflege und Behandlung im Rahmen der zahnärztlichen Prophylaxe zur Entfernung von Biofilm und Konkrementen an natürlichen Zähnen, Restaurationen und Implantaten.

ANWENDUNGSBEREICHE

Anwendung auf natürlichen Zähnen, einschliesslich aller glatten Oberflächen, Gruben, Fissuren und interproximalen Bereichen, Zahnersatz und Zahnimplantaten.

AIRFLOW®-Anwendungen:

- Entfernung von Zahnbelägen vor Zahnversiegelungen
- Oberflächenvorbereitung vor der Befestigung bzw. Zementierung von Inlays, Onlays, Kronen und Verblendsystemen
- Oberflächenvorbereitung vor dem Einsetzen von Kompositrestaurationen
- Effektive Entfernung von Plaque und Verfärbungen bei Orthodontiepatienten
- Reinigung vor der Befestigung kieferorthopädischer Brackets
- Reinigung von Einbringhilfen von Implantaten vor deren Belastung
- Entfernung von Verfärbungen für eine Farbbestimmung
- Entfernung von Verfärbungen vor einer Fluoridbehandlung
- Entfernung von Plaque und Verfärbungen vor einer Zahnaufhellung

PERIOFLOW®-Anwendungen:

- Parodontale Pflege bis zu 9 mm tiefer Taschen nach der ersten Behandlung
- Entfernung von parodontalem Biofilm
- Reinigung von Implantaten

PIEZON®-Anwendungen:

- Entfernung von supragingivalen Konkrementen
- Entfernung von subgingivalen Konkrementen
- Parodontale Behandlungen

VORGESEHENE BENUTZERGRUPPE

Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäss den in ihrem Land geltenden Vorschriften, Unfallverhütungsmassnahmen sowie der vorliegenden Gebrauchsanweisung verwendet werden.

! Das Gerät darf nur von Personen vorbereitet und gewartet werden, die in die Infektionsbekämpfung, den Personenschutz und die Patientensicherheit eingewiesen wurden.

Eine unsachgemässe Verwendung (z.B. aufgrund mangelhafter Hygiene oder Routinewartung), Nichtbeachtung unserer Gebrauchsanweisung oder die Verwendung von Zubehör und Einzelteilen, die nicht von EMS genehmigt wurden, hat das Erlöschen aller Gewährleistungsansprüche und aller anderen Ansprüche zur Folge.

Ausser der beruflichen Erstausbildung ist keine weitere Schulung für die Verwendung dieses medizinischen Geräts erforderlich.

Der Zahnarzt trägt die Verantwortung für die Durchführung klinischer Behandlungen und für Gefahren, die durch unzureichende Kenntnisse und/oder Ausbildung entstehen.

Für einen optimalen Patientenkomfort, Sicherheit und Effizienz empfehlen wir die regelmässige Teilnahme an unserem: SWISS DENTAL ACADEMY-Schulungsprogramm Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem EMS-Kundendienst.

Für eine optimale Einrichtung und Zuverlässigkeit empfehlen wir Ihnen dringend, die Produktinstallation und Produkteinführung von EMS-zertifizierten Personen vornehmen zu lassen.

PATIENTENPOPULATION

AIRFLOW®-Geräte eignen sich für Zahnbehandlungen, darunter das Reinigen und Polieren von Zähnen (natürliche Zähne oder Implantate) mit einem Wasserstrahl, Luft und Zahnpulver, unabhängig von Alter oder Geschlecht.

PIEZON®-Geräte eignen sich für die Zahnbehandlung, einschliesslich der Zahnsteinentfernung (z. B. subgingivale und supragingivale Konkremete, Verfärbungen), Endo (Wurzelkanalbehandlung), Zahnrestauration (z.B. Kavitäten, Amalgame), Zahnfleischbehandlungen und zahnärztliche Prophylaxe, unabhängig von Alter oder Geschlecht.

! Dieses medizinische Gerät ist nicht für die Verwendung bei Patientenpopulationen von Neugeborenen (Neugeborene) und Säuglingen (<2 Jahre) vorgesehen.

VORGESEHENE UMGEBUNG

Das Gerät ist für die Verwendung in einer Zahnarztpraxis/Krankenhaus unter Beachtung der jeweiligen Landesvorschriften vorgesehen.

KONTRAINDIKATIONEN

! Kontraindikationen bei Behandlungen:

		Vorschlag von Alternativen:	
AIRFLOW® und PERIOFLOW®	sind kontraindiziert bei	Patienten mit schweren oder instabilen Infektionen der oberen und unteren Atemwege, chronischer Bronchitis/Asthma ¹ .	PIEZON®
PERIOFLOW®	ist kontraindiziert bei	schwangeren und stillenden Patienten	AIRFLOW® und PIEZON® PS
PERIOFLOW®	ist kontraindiziert bei	Patienten, die an schweren Entzündungen und/oder Osteonekrose leiden.	AIRFLOW® PLUS und PIEZON® PS
PIEZON®	ist kontraindiziert bei	Patienten mit einem Herzschrittmacher, Defibrillatoren und einem anderen einpflanzbaren elektronischen Gerät.	AIRFLOW® PLUS

! Die Entscheidung einer Verwendung von AIRFLOW® und/oder PERIOFLOW® bei Patienten mit ansteckenden und infektiösen Krankheiten muss von Fall zu Fall vom Zahnarzt/Arzt unter Berücksichtigung des erforderlichen Schutzes, der Bewertung des Patientenrisikos und landesspezifischer Vorschriften getroffen werden.

! Bei Patienten, die mit Bisphosphonat behandelt werden, muss die Entscheidung zugunsten einer Verwendung von AIRFLOW® und/oder PERIOFLOW® je nach der Mundgesundheit vom Zahnarzt oder Arzt getroffen werden.

! AIRFLOW®-Pulver - Kontraindikationen:

		Vorschlag von Alternativen:	
CLASSIC-Pulver	ist kontraindiziert bei	Patienten, die einer salzarmen Ernährungstherapie folgen.	AIRFLOW® PLUS
CLASSIC-Pulver Geschmacksaromen	mit ist kontraindiziert bei	Patienten mit Allergien gegen Geschmacksaromen.	A I R F L O W ® P L U S / P E R I O und CLASSIC NEUTRAL
PLUS-Pulver	ist kontraindiziert bei	Patienten mit einer Allergie gegen Chlorhexidin.	AIRFLOW® PERIO
PERIO-Pulver	ist kontraindiziert bei	Patienten mit einer Allergie gegen Glycin bzw. Glycocol.	AIRFLOW® PLUS

¹ Möglicherweise ausgelöst durch das Einatmen von Pulver während der AIRFLOW®-Behandlung.

KOMPATIBILITÄT

Dieses Gerät ist mit folgendem Zubehör kompatibel:

AIRFLOW®-Pulver	DV-048, DV-070, DV-082, DV-167 Serie
AIRFLOW®-Handstück	EL-308
PERIOFLOW®-Handstück	EL-354
PIEZON®-Handstücke	EN-060, EN-061
PIEZON®-Instrumente für periodontale Behandlungen	DS-001, DS-011, DS-016, DS-083, DS-084
PIEZON®-Instrumente für Endodontie-Behandlungen	DS-010A, DT-065A
AIRFLOW STATION / STATION+	DW-048A, DW-048B

Teile zur Anwendung am Patienten

Die nachstehenden Artikel gelten als Teile medizinischer Geräte zur Anwendung am Patienten:

- ▶ AIRFLOW®-Handstück (EL-308)
- ▶ PERIOFLOW®-Handstück (EL-354)
- ▶ PIEZON®-Handstücke (EN-060 und EN-061)

 Teile zur Anwendung am Patienten können unter bestimmten Betriebsbedingungen 41°C überschreiten und eine Höchsttemperatur von 51°C erreichen.

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

AUSSCHLIESSLICH EMS-ZUBEHÖR VERWENDEN!

Die Verwendung von anderem Zubehör kann zu Personenschäden, einer Störung oder einer Beschädigung des Geräts führen.

 Das Gerät DARF NICHT in Gegenwart entflammbarer Anästhetika oder oxidierender Gase (wie z. B. Stickstoffoxide (N₂O) und Sauerstoff) oder in unmittelbarer Nähe zu flüchtigen Lösemitteln (wie z. B. Äther oder Alkohol) verwendet werden, da in diesem Fall die Gefahr einer Explosion besteht.

 Das Pulver NICHT in der Nähe von Säuren oder Wärmequellen lagern.

 Vorsichtsmassnahmen zur Vermeidung unerwünschter Ereignisse für den Patienten und/oder Anwender im Fall elektromagnetischer Störungen ERGREIFEN:

- ▶ Beachten Sie grundsätzlich die Informationen im Kapitel „Elektromagnetische Verträglichkeit“.
- ▶ Im Fall einer Fehlfunktion des kabellosen Fusschalters infolge elektromagnetischer Störungen verwenden Sie bitte stattdessen den Schalter mit einer Kabelverbindung.
- ▶ Im Fall einer vermutlich von elektromagnetischen Störungen verursachten Fehlfunktion des Geräts prüfen Sie bitte zunächst alle Kabel und legen Sie alle tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräte und Smartphones im grösstmöglichen Abstand ab, um Störungen auszuschliessen.
- ▶ Sollten die elektromagnetischen Störungen bestehen bleiben, das Gerät nicht mehr verwenden und den technischen Support von EMS kontaktieren.

INSTALLATION

1- IN DER KISTE BEILIEGENDE AUSRÜSTUNG

! Prüfen Sie die Ausrüstung auf Transportschäden.

	AIRFLOW® Prophylaxis Master mit Zentralschraube, Wasser- und Luftfiltern 1x FT-229/A		AIRFLOW® PLUS Prophylaxis Pulver 12x DV-082 or 3x DV-082/Z²		PIEZON®-Flasche 1x EG-111
	Kurzanleitung 1x FB-619		AIRFLOW CLASSIC Prophylaxis Pulver 1x DV-048		NIGHT CLEANER-Flasche 1x EG-120
	Wiederaufbereitungsanweisungen 1x FB-358		Night Cleaner ^{2,3} 1x DV-154		CLIP+CLEAN 2x AB-613 (Pack EL-655)
	Netz kabel mit landesspezifischen Steckern		Biofilm Discloser ² 1x DV-158		
	Luftschlauch 1x EH-142 Wasserversorgungsschlauch 1x EG-110		Pulverkammern 1x EL-607 (Plus) 1x EL-606 (Classic)		Einer der folgenden Fußschalter: BOOST kabelloser Fußschalter 1x EK-404A mit 2x AA 1,5V Lithium-Batterien
	AIRFLOW®-Handstückschlauch 1x EM-145		PIEZON®-Handstückschlauch 1x EM-146		Fußschalter (mit Kabelverbindung) 1x EK-410
	GBT Schulungsinstrumenten-Kit ² 1x FV-122		GBT FLOWCONTROL® 2 1x FV-112/A		GBT ready ⁴ 2 x EL-308 2 x EN-060
	AIRFLOW®-Anwendung 1 - EL-308/XC: AIRFLOW®-Handstück 2 - AB-470A/A (FV-083 ⁵): Easy Clean 3 - EL-1076: Dichtungsringe 4 - EL-600 (FV-094 ⁵): Wasserfilter 5 - EL-599: Luftfilter 1x FS-473		PERIOFLOW®-Anwendung: 1 - EL-354: PERIOFLOW®-Handstück 2 - AB-358/B (DT-095 ⁵): Düsenentferner (unten) 2 - 20x AB-1010 ⁶ (DT-476 ⁵): PERIOFLOW®-Düse 3 - 1x DS-010A: PIEZON PI MAX-Instrument 4 - 1 x DT-065A: PI MAX-Instrument (Spitze) 5 - 1 x FV-117: PI MAX-Instrument (Werkzeug) 1x FS-444 / FS-474 mit DS-010A und DT-065A⁷		PIEZON®-Anwendung 1 - EN-060 : PIEZON®-Handstück 2 - 3x DS-016A : PS Instrument 3 - 4x AB-340 (FV-065 ⁵): Lichtleiter 4 - 3x BC-083: PIEZON®-Verbinder O-Ring 1x FS-462⁸
	ODER AIRFLOW®-Anwendung 1 - EL-308: AIRFLOW®-Handstück 2 - AB-470A/A (FV-083 ⁵): Easy Clean 3 - EL-1076: Dichtungsringe 4 - EL-600 (FV-094 ⁵): Wasserfilter 5 - EL-599: Luftfilter 1x FS-447		ODER PERIOFLOW®-Anwendung: 1 - EL-354: PERIOFLOW®-Handstück 2 - AB-358/B (DT-095 ⁵): Düsenentferner (unten) 2 - 10x AB-1010 ⁶ (DT-476 ⁵): PERIOFLOW®-Düse 3 - 6x DT-064 (DT-065A ⁵): PI Instrument 4 - DT-018: Gabelschlüssel (oben) 5 - DS-010 (DS-010A ⁵): Endochuck 120° 1x FS-443 / FS-467		ODER PIEZON®-Anwendung 1 - EN-060 : PIEZON®-Handstück 2 - DS-001A : Instrument A 3 - DS-011A : Instrument P 4 - DS-016A : PS Instrument 5 - 4x AB-340 (FV-065 ⁵): Lichtleiter 6 - 3x BC-083: PIEZON®-Verbinder O-Ring 1x FS-441

2 Falls in Ihrem Land verfügbar

3 Nicht für die Endpunktsterilisation geeignet.

4 Sofern in Ihrem Land verfügbar und der GBT ready-Kit bestellt wurde

5 Für die Bestellung einzelner Zubehörteile zu verwendende Referenz

6 AB-1010 werden mit FS-467 oder FS-474 geliefert. Für alle anderen wird AB-327A/A mitgeliefert.

7 Die PERIOFLOW®-Anwendungsbox FS-474 ist im Lieferumfang des PIEZON PI MAX-Instruments enthalten. Diese Referenz ist nur in den Ländern gültig, in denen dieses Instrument registriert ist. In Länder ausserhalb der EU wird die Anschlussbox FS-443 oder FS-467 geliefert.

8 Die PIEZON®-Anwendungsbox FS-462 ist im Lieferumfang des PIEZON PI MAX-Instruments enthalten. Diese Referenz ist nur in den Ländern gültig, in denen dieses Instrument registriert ist. In Länder ausserhalb der EU wird die Anschlussbox FS-441 geliefert.



2- SCHRITT-FÜR-SCHRITT-INSTALLATION

2.1- Suchen Sie einen geeigneten Platz für das Gerät.

! Stellen Sie das medizinische Gerät (Steuergerät) mit der empfohlene STATION⁹ im Dentschrank an einer für Ihre Tätigkeit geeigneten Stelle auf und lassen Sie genügend Freiraum, um eine einfache Handhabung und eine gute Belüftung zu ermöglichen.

! Sorgen Sie um das Gerät herum für einen Mindestabstand von 10 cm und vermeiden Sie das Übereinanderstapeln mehrerer Geräte, da dies einen fehlerhaften Betrieb zur Folge haben kann. Falls sich die Verwendung des Geräts unter derartigen Bedingungen nicht vermeiden lässt, müssen das Gerät und alle anderen Instrumente beobachtet und auf einen einwandfreien Betrieb geprüft werden.

Sorgen Sie um das Gerät herum für einen Mindestabstand von 10 cm.

Stellen Sie das medizinische Gerät auf eine feste und ebene Fläche (mit einer Neigung von maximal 5 Grad).

2.2- Prüfen Sie, ob die Wasser- und Luftzufuhrleitungen in Ordnung sind.

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Dentschrank über eine Quelle für gefiltertes Leitungswasser (Bitte beachten Sie, dass für die empfohlene STATION nur eine Luftzufuhrleitung benötigt wird.) und eine Druckluftquelle mit den Luft- und Wasserschläuchen EG-110 bzw. EH-142 verfügt.

! Wenn Ihre Zahnarztpraxis nicht über die für die Wasser- und Luftversorgung erforderlichen EG-110- und EH-142-Schläuche verfügt, ist eine ordnungsgemäße Installation durch qualifiziertes Personal erforderlich. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den EMS-Kundendienst.

! Um Rückverschmutzungen zu vermeiden, schliessen Sie das Kabel an EN-1717 oder DVGW¹⁰-konforme Flüssigkeitsquellen an.

2.3- Prüfen Sie, ob das Stromnetz ordnungsgemäss und sicher ist.

! Dieses Gerät verwendet ein isolierendes System der Klasse 1, das eine Schutzerdung erfordert.

! Schliessen Sie das Gerät nur über einen FI-Schalter (Fehlerstromschutz) an.

In den USA und Kanada: Schliessen Sie das Gerät nur an eine Steckdose mit „Hospital Grade“ an.

! Die Nennspannung des Geräts muss mit der örtlichen Versorgungsspannung übereinstimmen, da ansonsten die Gefahr einer Beschädigung des Geräts, elektrischer Schäden oder das Risiko eines elektrischen Schlags besteht.

! Der Netzstecker des Geräts muss jederzeit zugänglich sein.

⊘ Das Gerät NICHT INSTALLIEREN, wenn Ihre Zahnpraxis KEINE Schutzerdung besitzt. In Zweifelsfällen wenden Sie sich an den EMS-Kundendienst und bitten Sie um eine Unterstützung durch entsprechend qualifiziertes Personal vor Ort.

2.4- Wichtige Hinweise

! Die Verwendung von anderen als den von EMS zur Verfügung gestellten Kabeln und Zubehörteilen kann das EMV-Verhalten beeinträchtigen. Verwenden Sie ausschliesslich von EMS gelieferte Teile.

! Die Geräte verwenden eine Funkschnittstelle mit niedriger Energie und einer EIRP-Dichte von max. 8 dBm, ein Bluetooth[®]-Modul mit 2,4 GHz für die Kommunikation mit dem kabellosen Fusschalter. In der Nähe dieser Ausrüstungen können Interferenzen auftreten.

Der Bluetooth[®]-Funk wird automatisch deaktiviert (ausgeschaltet), sobald ein Fusschalter mit Kabelverbindung angeschlossen wird.

Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschliesslich Peripheriegeräte, wie z.B. Antennenkabel und externe Antennen) müssen in einem Abstand von mindestens 30 cm (12 Zoll) zu einzelnen Bestandteilen des Geräts, einschliesslich seiner Kabel, aufgestellt werden. Andernfalls könnte es zu einer Verschlechterung der Leistung dieser Geräte kommen.

2.5- Luft- und Wasserschläuche anschliessen

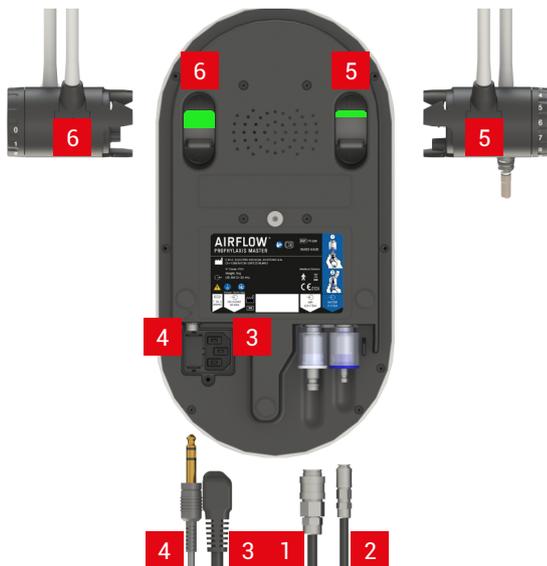
Das Gerät auf den Kopf stellen.

1	Wenn die STATION ⁹ nicht vorhanden ist, schliessen Sie den Luftschlauch EH-142 an den Schrank/die Dentaleinheit an. Drücken Sie den Schlauchverbinder fest (und mit Kraft) auf die Luftbuchse.	Druck: 4,5 bis 7 bar. Idealerweise 6 bar Trockenluft. Max. Feuchtigkeit: 1,032 g/m ³ Filterung: max. 1 µm
---	--	--

2	Verbinden Sie den Wasserschlauch EH-110 mit dem Schrank / der Dentaleinheit. ! Um eine Rückkontamination zu vermeiden, verbinden Sie das Kabel bitte mit EN-1717- oder DVGW-kompatiblen Flüssigkeitsquellen. ⊘ Installieren Sie keine PIEZON [®] - oder NIGHT CLEANER-Flaschen, bevor Sie nicht die Luft- und Wasserschläuche angeschlossen haben.	Trinkwasser Druck: 2 bis 5 bar Salzgehalt: max. 0,2% Temperatur: 10°C bis 30°C
---	---	---

2.6-Zubehör installieren

Lassen Sie das Gerät weiterhin auf dem Kopf liegen und trennen Sie es vom Stromnetz!

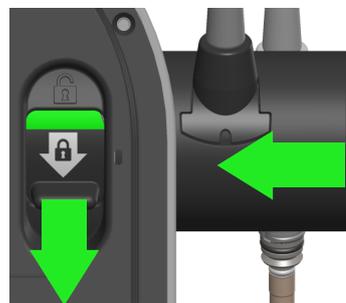


- 1 **EH-142**
Luftschlauch – vorinstallierter Filter
SEHR FEST DRÜCKEN
- 2 **EG-110**
Wasserschlauch – vorinstallierter Filter
- 3
Netzkabel in Buchse
(Sicherungshalter in die Buchse)
- 4 **EK-410**
Fußschalter mit einer Kabelverbindung
NUR WENN ANWENDBAR
- 5 **EM-145**
AIRFLOW®-Handstückschlauch +
Sperrvorrichtung
FEST DRÜCKEN
- 6 **EM-146**
PIEZON®-Handstückschlauch +
Sperrvorrichtung
FEST DRÜCKEN

2.7-Schlauchverbindungen kontrollieren



Der Handstückschlauch ist nicht richtig angeschlossen.



FEST DRÜCKEN, um die Sperrvorrichtung zu aktivieren.

Das System ist fest angeschlossen und gesichert.

Um das Schlauchsystem des Handstücks zu trennen, müssen Sie den Anschluss entsichern und den Schlauch gleichzeitig herausziehen.

2.8-Das Gerät befestigen

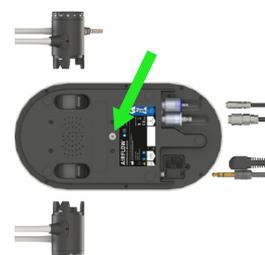
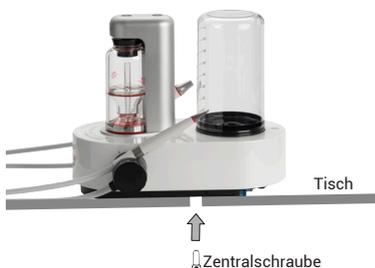
Das Gerät auf der empfohlenen STATION¹¹ aufstellen¹¹

Folgen Sie der Kurzanleitung, die mit Ihrer STATION¹¹ geliefert wurde.

Das Gerät auf der empfohlenen STATION¹¹ aufstellen

Eine Zentralschraube ist in der Mitte der Unterseite des Geräts angebracht.

Die Zentralschraube zuerst vollkommen lösen, das Gerät dann auf einem Tisch oder dem Träger AL-125 mit der Zentralschraube in ihrer Praxis festschrauben (das Teil AL-125 ist über unseren Kundendienst und Vertragshändler erhältlich).



Position der Zentralschraube

! Fixieren Sie das Gerät mit der im Lieferumfang enthaltenen Zentralschraube, um sicherzustellen, dass das Gerät nicht ohne ein Werkzeug entfernt werden kann.

! Vergewissern Sie sich, dass das medizinische Gerät in der für Sie geeigneten Fluchtlinie aufgestellt wird und an die Merkmale Ihrer persönlichen Arbeitsstation (Beleuchtung oder Abstand zwischen dem Benutzer und dem Gerät) angepasst ist. Das Gerät muss jederzeit umgehend und leicht erreichbar sein.

! Achten Sie darauf, dass die Bewegungsabläufe weder von den Wasser- und Luftschläuchen noch von den Netzkabeln behindert werden.

2.9- Gerät mit Strom versorgen

Jetzt können Sie das Stromkabel mit dem Stromnetz verbinden.

! Eine Schutzerdung ist erforderlich! Vergewissern Sie sich, dass Ihr Stromnetz über eine effiziente Schutzerdung verfügt.
Einstellungen: Spannung: 100-240 Vac - Frequenz: 50 bis 60 Hz - Betriebsstrom: 4 A max.

2.10- Kabellosen Fusschalter installieren



Legen Sie 2x AA 1,5V Lithium-Batterien in den kabellosen Fusschalter ein. Die Abdeckung schliessen und das Gerät starten. **NUR LITHIUM BATTERIEN VERWENDEN.** Die Abdeckung schliessen und das Gerät starten.

! Brandgefahr: Verwenden Sie nur Batterien mit einem Strombegrenzer, einer Kurzschluss-Schutzvorrichtung und einem Übertemperaturschutz (entsprechend der Norm IEC 60086-4:2014 Sicherheit von Lithium-Batterien).

Der optionale kabellose Fusschalter und das im Lieferumfang enthaltene Gerät sind bereits gekoppelt und einsatzbereit (Hinweis: Der Fusschalter steuert nur jeweils ein Gerät. Die Kopplung bleibt erhalten, auch wenn die Batterien herausgenommen werden).

Bei Erhalt eines neuen Geräts legen Sie einfach die zwei (2) AA Lithium-Batterien in den kabellosen Fusschalter und Ihr Gerät ist einsatzbereit.

Beim Ersetzen des Fusschalters muss dieser mit dem Gerät gekoppelt werden. Zu näheren Anweisungen, siehe das Kapitel „Wartung und Störungsbehebung“.

Der Bluetooth®-Funk wird automatisch deaktiviert (ausgeschaltet), sobald ein Fusschalter mit Kabelverbindung angeschlossen wird.

! Der kabellose Fusschalter verwendet eine Funkschnittstelle mit niedriger Energie, einer EIRP-Dichte von max. 8 dBm und Bluetooth®-Modul mit 2,4 GHz für die Kommunikation mit der Steuereinheit. In der Nähe dieser Ausrüstungen können Interferenzen auftreten.

Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschliesslich Peripheriegeräte, wie z.B. Antennenkabel und externe Antennen) müssen in einem Abstand von mindestens 30 cm (12 Zoll) zu einzelnen Bestandteilen des Geräts, einschliesslich seiner Kabel, aufgestellt werden. Andernfalls könnte es zu einer Verschlechterung der Leistung dieser Geräte kommen.

3-PULVERKAMMERN

! Klinisches Risiko: Verwenden Sie ausschliesslich PLUS- oder PERIO-Pulver für die PLUS-Pulverkammer.

! Klinisches Risiko: Verwenden Sie ausschliesslich die PLUS-Pulverkammer (rot) für subgingivale Behandlungen.

<p>PLUS</p> 	<p>Die PLUS-Pulverkammer wurde für PLUS-Pulver entwickelt. Dieses Pulver kann für supragingivale und subgingivale Behandlungen verwendet werden.</p> <p>Bei subgingivalen Behandlungen, darunter auch PERIOFLOW®-Behandlungen wird der Druck automatisch verringert. (Darüber hinaus besteht die Möglichkeit supragingivaler Anwendungen).</p> <p>Kompatible EMS-Pulver: PLUS und PERIO (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Kompatibilität“).</p>
<p>CLASSIC</p> 	<p>Die CLASSIC-Pulverkammer wurde für CLASSIC-Pulver konzipiert und darf nur für supragingivale Anwendungen genutzt werden.</p> <p>Natriumbikarbonat: Dieses Pulver und die entsprechende Pulverkammer dürfen nur für supragingivale Anwendungen genutzt werden.</p> <p>Kompatible EMS-Pulver: CLASSIC (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Kompatibilität“).</p>

! Prüfen Sie die Flasche und die Pulverkammer auf Beschädigungen: Es dürfen keine Risse vorhanden sein.

! Die Pulverkammer steht während der Verwendung unter Druck. Defekte Teile müssen umgehend ausgewechselt werden.

! Vergewissern Sie sich, dass die Pulverkammern trocken sind.

! Für Restaurationen, Kronen, Brücken, Implantate und Orthodontiearbeiten müssen PLUS- oder PERIO-Pulver verwendet werden.

⊘ Die Pulverkammern und Ihre Deckel/Bestandteile dürfen WEDER mit Dampf NOCH mit trockener Wärme sterilisiert werden. Verwenden Sie ausschliesslich Desinfektions- und Reinigungsmittel, die bei Umgebungstemperaturen aktiv sind.



! Nehmen Sie den Deckel von der Pulverkammer ab, befüllen Sie die Kammer bis zur angegebenen Max-Markierung per Hand mit Pulver und setzen Sie den Deckel wieder fest auf die Flasche.

Pulver frei einfüllen. Das zentrale Röhrchen kann ohne Weiteres bis an den Rand gefüllt werden.

⊘ Die Pulverkammer darf NICHT über die Max-Markierung hinaus befüllt werden. Der Füllstand des Pulvers sinkt einige Minuten nach der Befüllung leicht ab (Pulverkompaktierung).



Setzen Sie die Pulverkammer in das Gerät, bevor Sie Druck in der Kammer aufbauen. Die korrekte Position wird über eine Magnetanziehung erreicht.

⊘ Sie dürfen die Kammer NICHT umgekehrt einsetzen.



4- WASSERVERSORGUNG UND PIEZON®-FLASCHE

Welches Wasser sollte ich in meine PIEZON®-Flasche füllen?

EMS empfiehlt die Verwendung von:

- ▶ Gefiltertem Trinkwasser
- ▶ Leitungswasser guter Qualität
- ▶ Destilliertes Wasser

Die Temperatur muss zwischen 10°C und 30°C liegen. Alle anderen Flüssigkeiten können Ihr Gerät beschädigen und führen zum Erlöschen Ihrer Garantie.

Wie füllen Sie Ihre Wasserflaschen?

- ▶ Füllen Sie jeden Morgen beide Flaschen mit gefiltertem Wasser oder Leitungswasser guter Qualität (behalten Sie eine als Reserve, um einen ununterbrochenen Behandlungsfluss zu gewährleisten).
- ▶ Nehmen Sie die Flasche mit einer geraden Auf- und Abwärtsbewegung (Flasche NICHT schütteln, um Schäden zu vermeiden).
- ▶ Am Ende eines jeden Tages: leeren Sie Ihre Flaschen und lassen Sie sie trocknen.
- ▶ Einmal pro Woche: Waschen Sie Ihre Flaschen mit warmem Seifenwasser, spülen Sie sie gründlich aus und lassen Sie sie trocknen.
- ▶ Es empfiehlt sich eine wöchentliche Verwendung eines Flaschenreinigungsmittels (z. B. BC-SAN 100 von Alpro Medical GmbH).

Ohne Flasche:

PIEZON® & AIRFLOW® nutzen eine externe Wasserversorgung.



Mit Flasche:

AIRFLOW® nutzt eine externe Wasserversorgung.

PIEZON® nutzt eine Flasche für die Flüssigkeitenversorgung.



⚠ Das CLIP+CLEAN muss vor der Verwendung gereinigt und desinfiziert werden.

Ein nicht desinfiziertes CLIP+CLEAN kann die Kontamination des Geräts zur Folge haben.

! Setzen Sie das CLIP+CLEAN in die Flaschenhalterung, um das Gerät vor dem Eindringen von Staub zu schützen.

Schliessen Sie die PIEZON®-Flasche an.

⚠ Für Desinfektionslösungen muss die PIEZON®-Flasche EG-111 (transparent) verwendet werden.

Wasserversorgung an einer STATION+

Es ist wichtig, die folgenden Konfigurationen mit der WATER-Flasche zu beachten, wenn Ihr AIRFLOW® Prophylaxis Master auf einer STATION+ steht.



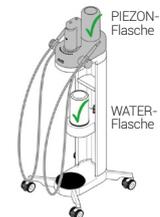
X AIRFLOW®-BEHANDLUNG - KEIN WASSER
X PIEZON®-BEHANDLUNG - KEIN WASSER



✓ AIRFLOW®-BEHANDLUNG - WATER-Flasche
✓ PIEZON®-BEHANDLUNG - WATER-Flasche



X AIRFLOW®-BEHANDLUNG - KEIN WASSER
✓ PIEZON®-BEHANDLUNG - PIEZON-Flasche



✓ AIRFLOW®-BEHANDLUNG - WATER-Flasche
✓ PIEZON®-BEHANDLUNG - PIEZON-Flasche

In der PIEZON®-Flasche kann BACTERX® Pro¹² verwendet werden. Für die Verwendung in der Zahnmedizin als Reinigungslösung während der Behandlung mit dem PIEZON® PS-Instrument. Befüllen Sie die Flasche mit BACTERX® Pro. Spülen Sie die Flasche und den Wasserversorgungsschlauch nach der Verwendung.

⊘ Die PIEZON®-Flasche und ihre Düsen und Deckel dürfen WEDER mit Dampf NOCH mit trockener Wärme sterilisiert werden. Verwenden Sie ausschliesslich Desinfektions- und Reinigungsmittel, die bei Umgebungstemperaturen aktiv sind.

5-AIRFLOW®- UND PERIOFLOW®-HANDSTÜCKE

5.1-Vor der ersten Verwendung

⚠ EMS AIRFLOW® und PERIOFLOW®-Handstücke sind sterilisierbar und müssen vor dem Gebrauch gereinigt, desinfiziert und wiederaufbereitet werden. Nichtsterile Handstücke können bakterielle oder virale Infektionen verursachen.

⚠ Befolgen Sie die Empfehlungen in der mit Ihrem Produkt gelieferten "Anleitung zur Wiederaufbereitung" (FB-358/*) bezüglich der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation der Komponenten sowie die in Ihrem Land geltenden Vorschriften zur Wiederaufbereitung.

Bei Verstopfen des AIRFLOW®- oder PERIOFLOW®-Handstücks, siehe Abschnitt „Wartung & Fehlersuche“ zu näheren Anleitungen.

5.2-Anschliessen und Trennen des AIRFLOW®- oder PERIOFLOW®-Handstücks

Um eine einwandfreie elektronische Verbindung zu gewährleisten, müssen alle Einzelteile trocken sein.

Anschliessen des
AIRFLOW®- oder
PERIOFLOW®-Handstücks



Schliessen Sie das PIEZON®-Handstück an den Schlauch an.

Trennen des AIRFLOW®-
oder PERIOFLOW®-
Handstücks



Trennen Sie das Handstück vom Schlauch.

5.3-Anschliessen und Trennen der PERIOFLOW-Düsen



PERIOFLOW-Einwegdüse.

⚠ Düsen dürfen nicht wiederverwendet werden.
⊘ Im Falle eines beschädigten oder geöffneten Versandstückes darf die Düse NICHT verwendet werden.



Schliessen Sie die PERIOFLOW-Düse durch Drücken auf eine feste Oberfläche korrekt an.

Vergewissern Sie sich, dass die PERIOFLOW-Düse korrekt befestigt = fest und korrekt eingesetzt ist.



Trennen Sie die Düse mit dem PIEZON®-Instrumentenprüfwerkzeug

⚠ Gefahr von Personenschäden:
VERWENDEN SIE GRUNDSÄTZLICH das PIEZON®Instrumentenprüfwerkzeug.
⊘ NICHT per Hand abnehmen.

6-PIEZON®-HANDSTÜCK UND INSTRUMENTE

6.1-Vor der ersten Verwendung

⚠ EMS PIEZON®-Produkte (Handstück, Instrumente und Werkzeuge) sind sterilisierbar und müssen vor dem Gebrauch gereinigt, desinfiziert und wiederaufbereitet werden. Nichtsterile Produkte können bakterielle oder virale Infektionen verursachen.

⚠ Befolgen Sie die Empfehlungen in der mit Ihrem Gerät gelieferten „Anleitung zur Wiederaufbereitung“ (FB-358/*) bezüglich der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation der Komponenten sowie die in Ihrem Land geltenden Vorschriften zur Wiederaufbereitung.

ⓘ Arbeiten Sie mit PIEZON® Instrumenten niemals ohne Wasser (sofern nicht anders angegeben). Bei einer trockenen Verwendung heizt die Spitze des Instruments sofort auf. Achten Sie auf eine ausreichende Spülung.

⚠ Überprüfen Sie die Länge des Instruments regelmässig mit dem Instrumentenprüfer in Ihrer Kurzanleitung oder mit dem PIEZON®-Instrumentenprüfwerkzeug.

⚠ Befindet sich das Ende der PIEZON®-Instrumentenspitze direkt an oder kurz vor dem GBT-Logo, kommt es u. U. zu exzessiven und unkontrollierten Vibrationen. Wechseln Sie die Spitze aus.

6.2-Anschliessen und Trennen des PIEZON®-Handstücks

Um eine einwandfreie elektronische Verbindung zu gewährleisten, müssen alle Einzelteile trocken sein.

Anschliessen des
PIEZON®-Handstücks



Schliessen Sie das PIEZON®-Handstück an den Schlauch an.

Trennen des PIEZON®-
Handstücks



Trennen Sie das PIEZON®-Handstück vom Schlauch.

Scannen
Sie für
Support



6.3-Anschliessen und Trennen der PIEZON®-Instrumente

Um eine einwandfreie elektronische Verbindung zu gewährleisten, müssen alle Einzelteile trocken sein.

Anschliessen des
PIEZON®-Instruments



Montieren Sie das PIEZON®-Instrument mithilfe des CombiTorque®-Schlüssels.
⚠ Sie dürfen grundsätzlich nur den CombiTorque®-Schlüssel für das PIEZON®-Instrument am PIEZON®-Handstück verwenden, um das Instrument mit dem richtigen Drehmoment festzuziehen und ein Lösen oder Abbrechen des Instruments zu vermeiden.



! Sobald das Instrument festgeschraubt ist, führen Sie eine zusätzliche Vierteldrehung mit dem Schlüssel aus, um das erforderliche Drehmoment zu erhalten und entfernen das CombiTorque®-Werkzeug.
 Entfernen Sie den CombiTorque®-Schlüssel vorsichtig der Form des PIEZON®-Instruments folgend.

Trennen des PIEZON®-
Instruments



Entfernen Sie das CombiTorque®-Schlüssel vorsichtig der Form des PIEZON®-Instruments folgend. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn.

6.4-Anschliessen und Trennen des PIEZON PS Instrument

PIEZON PI MAX-Instrument

Um eine einwandfreie elektronische Verbindung zu gewährleisten, müssen alle Einzelteile trocken sein.

Das PIEZON PI MAX-Instrument besteht aus:



Einführen der SPITZE in die HALTERUNG.



Nehmen Sie das PI TOOL. Entfernen Sie die SCHRAUBE von der PI TOOL-Basis.
 Die Spitze **vorsichtig** in die PI TOOL-Funktion mit der Kennzeichnung CONNECT einführen.



Kippen Sie das PI **vorsichtig** in die PI TOOL-Basis. Schieben Sie es herunter bis auf STOP.

Montieren der
PIEZON PI MAX-In-
strumentenspitze



Setzen Sie die SCHRAUBE ein und ziehen Sie sie fest, bis sie auf dem Werkzeugkörper sitzt.



Lösen Sie die SCHRAUBE.
 Entfernen Sie das PIEZON PI MAX **vorsichtig** mit der neu eingesetzten SPITZE.



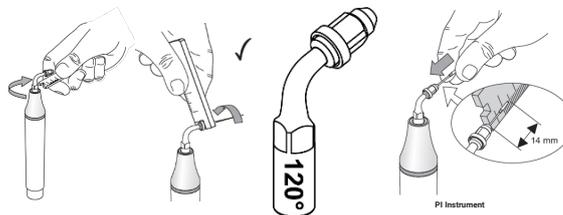
Entfernen Sie bei Bedarf den kleinen Plastikchip mit dem Finger.

		<p>Nehmen Sie das PI TOOL. Entfernen Sie die SCHRAUBE von der PI TOOL-Basis.</p> <p>Die Spitze vorsichtig in die PI TOOL-Funktion mit der Kennzeichnung DISCONNECT einführen.</p>
<p>Entfernen Sie die der PIEZON PI MAX-Instrumentenspitze</p>		<p>Kippen Sie das PI vorsichtig in die PI TOOL-Basis. Schieben Sie es herunter bis auf STOP.</p>
		<p>Setzen Sie die SCHRAUBE ein und ziehen Sie sie fest, bis sie auf dem Werkzeugkörper sitzt.</p> <p>Die SPITZE ist von der HALTERUNG getrennt. Halten Sie sie mit den Fingern fest.</p>
		<p>Lösen Sie die SCHRAUBE und setzen Sie die HALTERUNG wieder ein.</p>

Endochuck und PI-Instrument

Der Feilenhalter Endochuck ist mit 120°-Neigung erhältlich.

⊘ Solange keine Feile bzw. kein Instrument eingesetzt wurden, darf die Klemmmutter nicht festgezogen werden.



⚠ Prüfen Sie Kunststoffbeschichtung vor der Verwendung auf Abnutzungserscheinungen oder Beschädigungen.

Befestigen einer Feile



Schrauben Sie den Feilenhalter 120° auf das PIEZON®-Handstück.



Befestigen Sie den Feilenhalter 120° am PIEZON®-Handstück unter Verwendung des Gabelschlüssels.

Befestigen einer Feile



Schieben Sie die Feile 14 mm tief in den Feilenhalter 120°.

⊘ Solange keine kein Instrument eingesetzt wurde, darf die Klemmmutter NICHT festgezogen werden.

⚠ Prüfen Sie Kunststoffbeschichtung vor der Verwendung auf Abnutzungserscheinungen oder Beschädigungen.



Ziehen Sie die auf die Hülse geschraubte Verbindungsmutter mit dem Gabelschlüssel vorsichtig fest.

Entfernen einer Feile



Lösen Sie das PIEZON®-Instrument vom Feilenhalter 120°.



Lösen Sie den Feilenhalter 120° vom PIEZON®-Handstück.

GERÄTEVERWENDUNG

1-SCHNITTSTELLEN



1	EIN/AUS-Zustand Bereitschaftszustand	EIN: Das Gerät wechselt in den Betriebsmodus. AUS: Das Gerät geht in den Bereitschaftszustand zurück. (Nach 1 Stunde Inaktivität schaltet das Gerät in den Standby-Modus)
2	Druckaufbau / Druckabbau in der Pulverkammer	Der Druck in der Pulverkammer wird auf- bzw. abgebaut. Die Pulverkammer leuchtet weiss, sobald der Druck in der Kammer aufgebaut ist. Während des Druckabbaus in der Pulverkammer wird die gesamte Luft aus dem AIRFLOW®-Schlauch gezogen. Am Ende dieses Vorgangs erlischt das weisse Licht. Übergang zum Bereitschaftszustand: Der Druck in der Pulverkammer wird automatisch abgebaut. ! Der Druckabbau in der Pulverkammer kann bis zu 10 Sekunden in Anspruch nehmen. In diesem Zeitraum sollte das AIRFLOW®-Handstück mit der Düse nach unten zeigend in der Halterung bleiben, um zu verhindern, dass die entweichende Luft zusammen mit Pulverresten nach oben versprüht wird.
3	Leistungseinstellung	Legen Sie Ihren Finger in die Rille unterhalb der Ziffern, um den AIRFLOW®-Luftdruck und die PIEZON®-Leistung einzustellen: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (nur Wasser, blaue Anzeige) • 10 (Maximum) Speicherung von Voreinstellungen.
4	PIEZON®-Wasser	Legt den PIEZON®-Wasserdurchsatz fest.
5	AIRFLOW®-Wasser	Legt den AIRFLOW®-Wasserdurchsatz fest.
6	Fussschalter (normal)	Für den Normalbetrieb drücken Sie auf den Rand des Fussschalters. Der Fussschalter ist deaktiviert, wenn beide Handstückschläuche in ihren Halterungen liegen.
7	BOOST-Fussschalter (Nur bei dem kabellosen Fussschalter)	Ein kräftiger Druck in die Mitte des kabellosen Fussschalters aktiviert die Power-Boost-Funktion. Für eine einfache Aktivierung der Boost-Funktion lassen Sie den Fuss auf dem Fussschalter und heben die Ferse an.



1.1-PIEZON®-Leistungseinstellung

Das Gerät verfügt über die NO PAIN-Technologie für eine anpassungsfähige Regelung der Last, die auf das Instrument angewendet wird.



Die nachstehende Tabelle beschreibt die maximale Ausgangsleistung entsprechend der Benutzereinstellung:

Leistungseinstellung	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Max. Ausgangsleistung (W)	0	0,4	1,2	2,1	3,0	3,9	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0

! Gefahr eines Bruchs der Spitze: Mit ENDO-Feilen dürfen Sie 2,5W (Leistungseinstellung max. „3“) nicht überschreiten.

1.2-AIRFLOW®-Druckeinstellung

PLUS und CLASSIC Pulverkammern sind beide mit einem eingebauten dynamischen Druckregulierer ausgestattet, der automatisch den optimalen Druckbereich für die gewählte Pulverkammer und den im Abschnitt „Pulverkammern“ erwähnten Pulvertyp wählt.



Die folgende Tabelle zeigt den statischen und ungefähren dynamischen Druck¹³ entsprechend der gewählten Pulverkammer und vom Benutzer eingestellten Ausgangsleistung:

Druckeinstellungen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Statisch (bar)	/	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7
CLASSIC dynamisch (bar)	/	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9
PLUS dynamisch (bar)	/	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1

¹³ Dynamische Drücke hängen auch vom Handstück und Pulvertyp ab. Die aufgeführten Drücke gelten nur als Richtwerte und beziehen sich auf das allgemein verwendete EL-308 AIRFLOW® Handstück mit DV-082 und DV-048 Pulver.

1.3-AIRFLOW® und PIEZON® BOOST



Bei einem festen Druck auf die Mitte des kabellosen Fusschalters erhöht sich die Leistung im BOOST-Modus wie in der nachstehenden Tabelle beschrieben:

Leistungseinstellung	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AIRFLOW® Entsprechende Boost-Stufe	0	6	7	8	8	8	9	10	10	10	10
PIEZON® Entsprechende Boost-Stufe	0	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10

! Gefahr eines Bruchs der Spitze: Verwenden Sie den BOOST-Modus nur mit einer Spitze für eine maximale Belastung.

1.4-Stromsparbetrieb kabelloser Fusschalter

Bei jedem Loslassen des kabellosen Fusschalters geht dieser in den Stromsparbetrieb über. Auch bei längerer Nichtnutzung ist es nicht erforderlich, die Batterien zu entnehmen.

Um ein unbeabsichtigtes Entladen der Batterien des kabellosen Fusschalters zu vermeiden, schaltet dieser nach 10-minütiger Dauerbetätigung automatisch ab.

Zur erneuten Betätigung müssen der kabellose Fusschalter zunächst losgelassen und das Gerät neugestartet werden (30 s Ausschalten und danach Wiedereinschalten).

1.5-Wassertemperatur und akustische Rückkopplung einstellen

Die Temperatur von AIRFLOW®- und PIEZON®-Flüssigkeiten liegt standardmässig bei 40°C.

Zum Einstellen der Wassertemperatur oder der akustischen Rückkopplung folgen Sie bitte den nachstehenden Anweisungen:

1. Gerät einstellen.
2. Beide Handstücke (AIRFLOW® und PIEZON®) sicher wieder in ihre Halterungen zurückstellen.
3. 0 + 10 gleichzeitig drücken, um das Menü aufzurufen. (Siehe nachstehende Abbildung - die Finger in die Nut unter den Zahlen legen)



4. Die Nummern erscheinen farbig:
 - 0 bis 4 für die Einstellung der Wassertemperatur (5 wird nicht verwendet)
 - 6 bis 10 für die Einstellung der akustischen Rückkopplung (5 wird nicht verwendet)

Wassertemperatur¹⁴

Akkustische Rückkopplung

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Keine Erwärmung	25°	30°	35°	40°		Kein Signalton	Geringe Lautstärke	Mittlere Lautstärke	Hohe Lautstärke	Maximale Lautstärke

5. Sie können die Einstellungen nach Bedarf verändern.
6. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um die Einstellungen zu speichern und die Funktion zu beenden.

Hinweis:

- Die Änderungen werden auf die Temperaturen der AIRFLOW®- und PIEZON®-Flüssigkeiten angewendet.
- Nach einigen Sekunden der Tastaturinaktivität, wird dieser Modus von dem Gerät automatisch beendet.

¹⁴ Die Zieltemperatur wird im Gehäuse des Geräts festgelegt.

Auf der AIRFLOW®-Seite nimmt die Wassertemperatur entlang der Schnur ab. Luftspray senkt auch die Temperatur. Die Endtemperatur des AIRFLOW® Sprays ist lauwarm und liegt unter 40° C. Auf der PIEZON®-Seite erwärmt das PIEZON®-Handstück die Wasserleitung auf, wodurch die natürliche Abkühlung entlang dem Schlauch kompensiert wird. Bitte passen Sie die Temperatureinstellung an, um den Patientenkomfort zu maximieren.

2-BEHANDLUNGSABLAUF

! Lesen Sie die Behandlungsempfehlungen (Dokumentserien FB-648), bevor Sie mit der Behandlung eines Patienten beginnen.

2.1-Sicherheitsmassnahmen für Patienten, Zahnärzte und Zahntechniker

! Zu Ihrem Schutz und zum Schutz Ihres Patienten sollte der Patient seinen Mund zuerst 40 Sekunden mit BACTERX® PRO¹⁵ spülen.

2.1.1-Vorbereitung des Patienten

! Augenschutz ist obligatorisch.

Ausserdem sollte der Patient seine Brille abnehmen und seine Kontaktlinsen herausnehmen.

! Der Schutz mit dem OptraGate-Lippen- und Wangenhalter ist obligatorisch.

! Falls ein PERIOFLOW®-Behandlung durchgeführt werden muss, sind Röntgenaufnahmen obligatorisch für das Korrelat zur klinischen Sondierungstiefe.



2.1.2-Vorbereitung des Zahnarztes und Zahntechnikers

Schützen Sie sich mithilfe folgender Massnahmen:



Schutzmaske tragen



Schutzbrille tragen



Hände waschen



Schutzhandschuhe tragen

Sie können zusätzliche persönliche Schutzausrüstung verwenden:

! Hochvakuumsauger (HVS) und Speichelsauger sind obligatorisch. Sie saugen das vom behandelten Zahn abgeleitete Luft/Pulver-Gemisch ab. Eine Untersuchung zum¹⁶ Aerosolmanagement hat gezeigt, dass für den Zahnarzt/Arzt kaum ein Risiko besteht, wenn AIRFLOW® im Einklang mit den Empfehlungen verwendet wird.

2.2-AIRFLOW® und PERIOFLOW®

2.2.1-AIRFLOW®-Behandlung

2.2.1.1-Empfohlene Position und Bewegung

Winkel

Aerosolmanagement:

! Verwenden Sie den hochleistungsfähigen Absaugschlauch. Positionieren Sie den Hochvakuumsauger (HVS) in der Düse entgegengesetzter Richtung.

► Richten Sie den Wasserstrahl auf den Absaugschlauch.

Optimale Leistung

- Vermeiden Sie die Verwendung des AIRFLOW®-Handstücks in einem Winkel von 90°
- Passen Sie den Winkel während der Arbeit kontinuierlich an.
- Der maximale Nutzungsbereich liegt zwischen 15°-80°¹⁷

Abstand

- Allgemeine Regel: Mit AIRFLOW® MAX arbeiten Sie in geringerem Abstand!
- Halten Sie das Handpiece während der Arbeit in einem Abstand von 2 bis 5 mm¹⁷.
- Bei hartnäckigen Verfärbungen halten Sie das Handstück in einem Abstand von max. 2mm¹⁷
- Bei einem Abstand über 5mm sinkt die Leistung

Bewegung

- Führen Sie kontinuierlich halbkreisförmige Bewegungen aus
- Kleine smileys von mesial nach distal
- Das Handstück niemals stationär halten.



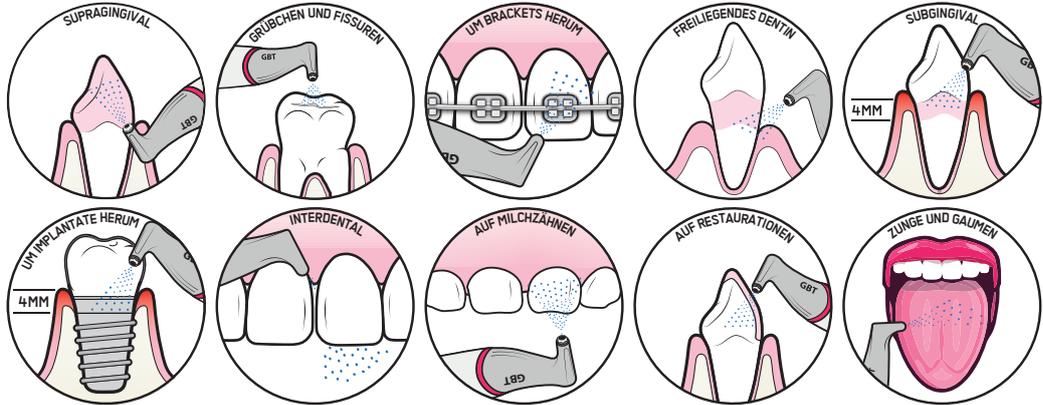
¹⁵ Falls in Ihrem Land verfügbar

¹⁶ Aerosole in der Zahnheilkunde: Die bakterielle Kontamination der Raumluft während einer AIRFLOW®-Behandlung. Marcel Donnet, Klaus-Dieter Bastendorf, Magda Mensi, Adrian Lussi. www.ZM.ONLINE.de 12/2020

¹⁷ Die Einstellungen gelten für das AIRFLOW® MAX-Handstück. Für andere AIRFLOW®-Handstücke muss der Winkel zwischen 30° bis 60° und der Abstand zwischen 3 und 5 mm liegen.

2.2.1.2-Einstellungen

20 bis 60%



100%¹⁸

2.2.2-PERIOFLOW®-Behandlung

2.2.2.1-Empfohlene Verwendung

- ▶ Darf nur von entsprechend geschultem und qualifiziertem Personal verwendet werden.
- ▶ Korrelieren Sie die klinische Sondierungstiefe vor der Verwendung der PERIOFLOW-Düse mit den Röntgenaufnahmen.
- ▶ Prüfen Sie die PERIOFLOW-Düse vor der Verwendung grundsätzlich auf ihre Durchgängigkeit.
- ▶ Einmalgebrauch pro Patient. Verwenden Sie die PERIOFLOW-Düse NICHT für mehr als 1 Patienten, die PERIOFLOW-Düse kann weder sterilisiert noch wiederverwendet werden.
- ▶ Verwenden Sie die PERIOFLOW-Düse je nach Sondierungstiefe zwischen 5-10 Sek. für eine Behandlung.
- ▶ Bei mehreren Behandlungen an 1 Patienten müssen Sie sicherstellen, dass die Spitze der PERIOFLOW-Düse nicht verbogen ist und die PERIOFLOW-Düse keine Veränderungen aufweist.
- ▶ Nach ca. 20 Behandlungen müssen Sie die PERIOFLOW-Düse auswechseln.
- ▶ Im Anschluss an ein 6-Punkt-Taschen-Charting darf die PERIOFLOW-Düse nur noch für Behandlungen mit einer Sondierungstiefe von mehr als 4mm verwendet werden.
- ▶ Verwenden Sie Ihren Finger und Daumen, um den behandelten Bereich zu komprimieren.
- ▶ Über Sie mit der PERIOFLOW-Düse keinen Druck aus, auch wenn die Tasche > 4 mm tief ist.
- ▶ Führen Sie eine vertikal überlappende repetitive Bewegung aus. Die PERIOFLOW-Düse muss sich während des gesamten Reinigungsprozesses in der Tasche befinden.
- ▶ Verwenden Sie die PERIOFLOW-Düse für bukkale, linguale, mesiale und distale Behandlungen rund um dentale Implantate und generell alle Behandlungen.



2.2.2.2-Risiko für ein Emphysem

⚠ Beachten Sie grundsätzlich die Kontraindikationen, Empfehlungen und die ausführlichen Anweisungen, um Risiken zu mindern. Subkutane Emphyseme sind das Ergebnis einer unnatürlichen Einführung oder dem Vorhandensein von Luft oder Gas in Geweben oder Geweberegionen. Derartige Emphyseme wurden als eine Komplikation bei zahnärztlichen Massnahmen erkannt und dokumentiert, bei denen Druckluft verwendet wurde.

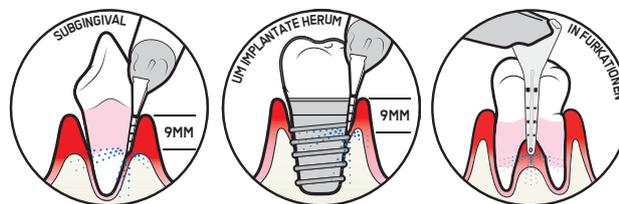
Die schnelle Gesundung erfordert eine schnelle Diagnose und Behandlung subkutaner Emphyseme.

Klinische Anzeichen für ein Emphysem:

- ▶ „Schneeballknirschen“ bei Druck (Krepitation), Schmerzen, Schwellen, Weichheit and Beschwerden.
- ▶ Oft in Kombination von Schwellungen im Gesichts- oder Nackenbereich.

2.2.2.3-Einstellungen

50 bis 100%



100%¹⁹

¹⁸ Stellen Sie die Temperatur auf 100% warmes Wasser.
¹⁹ Sorgen Sie für 100% Wasserspray zur Vermeidung von Läsionen.

2.2.3-Am Gerät

- 1 Pulverkammer einsetzen.
- 2 Druck in der Kammer aufbauen.
- 3 AIRFLOW®-Leistungsstufe einstellen.
- 4 Wasserdurchsatz einstellen.
- 5 AIRFLOW®- oder PERIOFLOW®-Handstück trennen.
- 6 Fußschalter drücken, um die Behandlung zu starten.
- 7 [Für den Boost-Modus fest auf die Mitte des BT-Fußschalters drücken.]
- 8 Fußschalter loslassen, um die Behandlung zu beenden.
- 9 Das Handstück zurück in die Halterung setzen.
- 10 Vor dem Anschliessen des AIRFLOW®-Schlauchs muss der Druck in der Pulverkammer abgebaut werden.



⚠ Der Betrieb wird nicht sofort angehalten. Zwischen dem Loslassen des Fußschalters und dem Anhalten des Betriebs kommt es zu einer leichten Verzögerung (ungefähr 0,2 Sekunden). Achten Sie darauf, die PERIOFLOW-Düse während und nach der Behandlung nicht auf den Patienten zu richten.

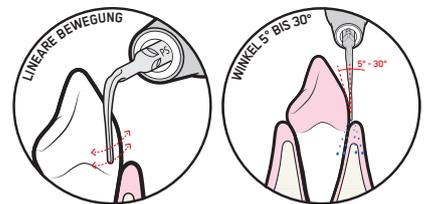
⚠ Gefahr von Patientenschäden. Führen Sie keine Behandlungen durch, für die Sie nicht geschult worden sind. Vor den Ausführungen neuer Behandlungsmethoden sollten Sie unbedingt an einer entsprechenden Schulung teilnehmen.

2.2.4-PIEZON®-Behandlung

2.2.4.1-Empfohlene Verwendung

PIEZON®-Instrumente vibrieren mit einer kontrollierten Schwingung vor und zurück. Halten Sie das Instrument grundsätzlich parallel zur Zahnoberfläche und achten Sie auf die Anpassung des Seite des Instruments.

⊘ Richten Sie das Instrument NICHT direkt auf die Schmelzoberfläche. Zeigen Sie niemals mit der Spitze des Instruments auf die Zahnoberfläche (sofern nicht anders angegeben).



2.2.4.2-Verwendung und Einstellungen

PIEZON®-Instrument A

Harter Zahnstein; nur Supra

30 bis 60%

70 bis 100%

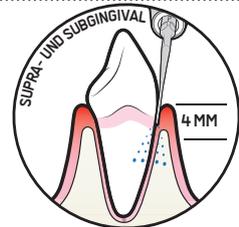


PIEZON®-Instrument P

Harter Zahnstein; subgingival bis zu 4 mm

30 bis 60%

70 bis 100%

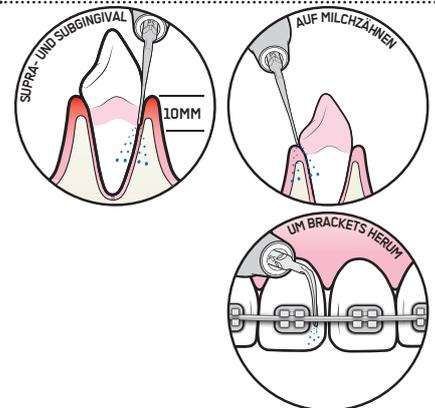


PIEZON®-Instrument PS

Supra- und Subgingival bis zu 10 mm
Für 95% aller Fälle

30 bis 100%

70 bis 100%

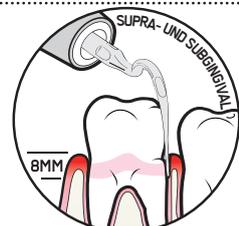


PIEZON®-Instrumente PSR / PSL

Supra- und Subgingival bis zu 8 mm

10 bis 60%

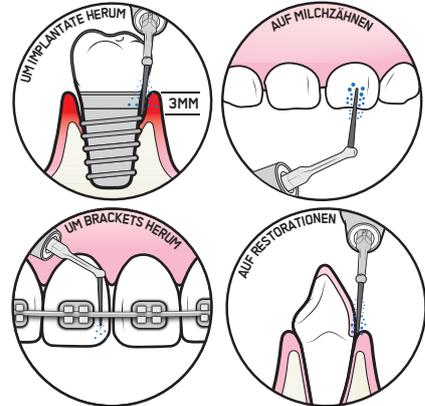
70 bis 100%



 30 bis 50%

PIEZON® Instrument PI MAX²⁰
Subgingival bis zu 3 mm

 70 bis 100%

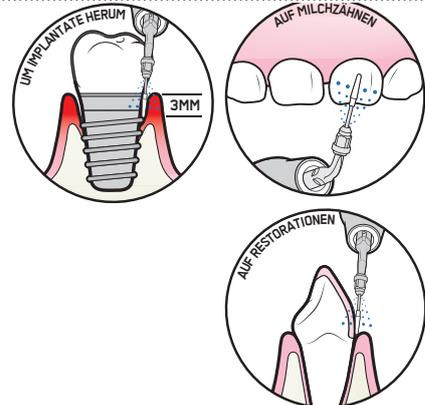


 Bei der Verwendung auf Zahnschmelz verstärken sich die Abnutzungserscheinungen.

 70 bis 100%

PIEZON®-Instrument PI
Subgingival bis zu 3 mm

 70 bis 100%



2.2.4.3-Am Gerät

- 1 PIEZON®-Leistungsstufe einstellen.
- 2 Wasserdurchsatz einstellen.
- 3 PIEZON®-Flasche anschliessen (falls erforderlich).
- 4 PIEZON®-Handstück anschliessen.
- 5 Fusschalter drücken, um die Behandlung zu starten.
- 6 [Für den Boost-Modus fest auf die Mitte des BT-Fusschalters drücken.]
- 7 Fusschalter loslassen, um die Behandlung zu beenden.
- 8 Das Handstück zurück in die Halterung setzen.



 Der Betrieb wird nicht sofort angehalten. Zwischen dem Loslassen des Fusschalters und dem Anhalten des Betriebs kommt es zu einer leichten Verzögerung (ungefähr 0,2 Sekunden).

 Gefahr von Patientenschäden. Führen Sie keine Behandlungen durch, für die Sie nicht geschult worden sind. Vor den Ausführungen neuer Behandlungsmethoden sollten Sie unbedingt an einer entsprechenden Schulung teilnehmen.

2.2.5-Ende der Behandlung

2.2.5.1-Fluorid-Schutz

Am Ende der Behandlung kann der Patient seinen Mund ausspülen.

Nach der Behandlung sind die Zähne nahezu frei von Mucin. Aus diesem Grund wird eine topische Verabreichung von Fluor empfohlen. In diesem Fall ist es wichtig, farbloses Fluorid zu verwenden.

2.2.5.2-Empfehlungen für die Nachbehandlung

Im Anschluss an die Behandlung sind die Zähne sauber und die Pellikelaufgabe ist komplett beseitigt. Es braucht Zeit, bis sich der schützende und vorwiegend aus Speichelbestandteilen zusammengesetzte Überzug wieder aufgebaut hat. Daher bleiben die Zähne 1 Stunde lang ohne den natürlichen Schutz gegen Verfärbungen.

1 STUNDE LANG



**KEIN
KAFFEE**



**KEIN
RAUCHEN**



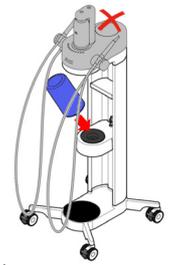
**KEIN
ALKOHOL**



3- REINIGEN UND WIEDERAUFBEREITEN

3.1- Reinigung und Desinfektion der Wasserschläuche

Wenn Sie die AIRFLOW® STATION+ haben, muss die Flasche auf den Wagen gestellt werden, um die Leitungen zu führen. Zur Desinfektion des Geräts die CLEANER-Flasche nur auf den Boden stellen.



Die Reinhaltung und Desinfektion der Wasserleitungen des Geräts ist erforderlich, um Patienteninfektionen zu vermeiden.

NIGHT CLEANER²¹ dient zur Dekontamination, unterbindet die Biofilm-Bildung in den Wasserschläuchen aller AIRFLOW® Prophylaxis Master-Einheiten.

NIGHT CLEANER beseitigt und schützt wirksam vor Algen- und Kalkablagerungen nach längeren Standzeiten oder Erwärmung des Betriebswassers.

⚠ Wasserzufuhrschläuche und zugehörige Wasseranschlüsse werden bei diesem Verfahren allerdings nicht gereinigt.

Jeden Morgen vor dem ersten Patienten/der ersten Patientin: Wasserschläuche spülen



Die voll gefüllte Flasche positionieren.

⚠ Um die Gefahr des Verschluckens von Reinigungsmittel durch den Patienten zu verringern, sollte grundsätzlich eine voll gefüllte 800-ml-Wasserflasche verwendet werden.



Wasser auf 10 stellen. Gerät einstellen.

! Für einen optimalen Reinigungsdurchsatz müssen Sie beide Wasserregulierer auf 10 stellen.



Beide Schläuche mit CLIP+CLEAN über einer Spüle befestigen.

⚠ Kontaminationsvorbeugung: Die Spüle und die Schläuche dürfen NICHT miteinander in Berührung kommen.



Fusschalter einmal drücken und 1 Minute warten.

Der weiss-blaue Countdown-Zähler zeigt die verbleibende Zeit an.

Der Reinigungsvorgang kann durch Drücken des Fusschalters unterbrochen und zurückgesetzt werden.

Nehmen Sie die Wasserflasche heraus und spülen Sie sie gut aus, bevor Sie sie für den ersten Patienten/die erste Patientin des Tages mit Wasser füllen.

⚠ Lassen Sie das Wasser NICHT über Nacht in Ihren Wasserflaschen. Lassen Sie die Flaschen mit abgenommenem Deckel über Nacht an der Luft stehen.

⚠ Gefahr des Verschluckens von Reinigungsmittel. Prüfen Sie, dass keine blauen Rückstände von NIGHT CLEANER mehr aus dem Kabel herausgespült werden. Andernfalls wiederholen Sie den Spülvorgang.

! Die zum Spülen verwendete Wasserflasche muss vor einer erneuten Verwendung grundsätzlich geleert und gewaschen werden. EMS empfiehlt eine wöchentliche Verwendung eines Flaschenreinigungsmittels (z. B. BC-San 100 von Alpro Medical GmbH).

⚠ Gefahr des Verschluckens von Resten des Reinigungsmittels. Beim Spülen fließt immer eine kleine Menge des Reinigungsmittels zurück in die Wasserflasche.

Nach jedem Patienten

Reinigung und Desinfektion des gesamten Geräts



Verwenden Sie ein Reinigungs- und Desinfektionstuch (weniger als 35 % Alkohol), das den in dem jeweiligen Land geltenden Normen entspricht.

EMS empfiehlt die Verwendung entweder von

- ▶ - CleanWipes, IC-100 oder PlastiSept Eco Wipes von ALPRO MEDICAL GmbH.
- ▶ - Micro-Kleen3™ Wischtücher zur Oberflächendesinfektion von Micro-Scientific.
- ▶ - CaviWipes1™ oder Caviwipes™ 2.0 von Metrex

! Wischen Sie das Gerät nach der Desinfektion und/oder Dekontamination ab und trocknen Sie es.

! Verwenden Sie einmal pro Woche ein feuchtes Mikrofaser Tuch mit warmem Wasser, um die Reste zu entfernen, die alle Tücher auf Ihrem AIRFLOW® Prophylaxis Master, den Kabeln und Handstücken hinterlassen können, und trocknen Sie sie anschliessend mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab.

⊘ Verwenden Sie KEINE Papierhandtücher, da diese abrasiv sein können.

! Die Anweisungen des Herstellers der Reinigungstücher sind sorgfältig zu befolgen.

⊘ Verwenden Sie KEINE CaviWipes™ oder Advantaclear-Tücher. Sie beschädigen EMS-Produkte

Handstücke und Instrumente wiederaufbereiten. Bitte ziehen Sie FB-358 „Wiederaufbereitungsanweisungen“ im Lieferumfang Ihres Kits zu Rate.

! Kontaminationsrisiko. Desinfizieren Sie grundsätzlich die unteren und oberen Bereiche der Luftanschlüsse.

! Bitte denken Sie daran, Ihre AIRFLOW®- und PIEZON®-Kabelverbindungen zu trocknen und sicherzustellen, dass sie vor jedem Gebrauch abgekühlt und trocken sind. Überschüssige Feuchtigkeit kann zu Verstopfungen führen

Tagesende: Dekontamination der Wasserschläuche

! Verwenden Sie für die Reinigung ausschliesslich den EMS NIGHT CLEANER²²

Die Verwendung anderer Produkte führt u. U. zu Materialschäden, einer unzureichenden Reinigung des Geräts und kann als Intoxikationsursache gelten.



Die voll gefüllte NIGHT CLEANER-Flasche positionieren.

! Vor dem Einräumen das CLIP+CLEAN aus dem Gerät nehmen.

Jede Reinigung verbraucht rund 30ml NIGHT CLEANER.

! Vor dem Reinigen müssen Sie prüfen, ob der Flüssigkeitsstand oberhalb der schwarzen Linie des Flaschenhalses liegt.



Wasser auf 10 stellen. Gerät einstellen.

! Für einen ausreichenden Reinigungsmitteldurchsatz müssen Sie beide Wasserregulierer auf 10 stellen.



Beide Schläuche mit CLIP+CLEAN über einer Spüle befestigen

Kontaminationsvorbeugung:
! Die Spüle und die Schläuche dürfen NICHT miteinander in Berührung kommen.

! CLIP+CLEAN ist nach jedem Gebrauch wiederaufzubereiten.



Fussschalter einmal drücken und 1 Minute warten.

Der weiss-blaue Countdown-Zähler zeigt die verbleibende Zeit an.

Der Reinigungsvorgang kann durch Drücken des Fusschalters unterbrochen und zurückgesetzt werden.

! Die Night Cleaner-Lösung sollte mindestens 12 Stunden lang in den Schläuchen bleiben.

Der NIGHT CLEANER kann in den Wasserschläuchen des Geräts aktiv bleiben (Wochenende, Feiertage oder über Nacht). Die NIGHT CLEANER-Flasche kann über Nacht im System gelassen werden, um sicherzustellen, dass der NIGHT CLEANER am Morgen ausgespült wird. Wenn die Flasche nicht über Nacht im System gelassen wird, stellen Sie bitte sicher, dass der NIGHT CLEANER am Morgen vor der Behandlung vollständig aus dem System gespült wird.

Die blaue NIGHT CLEANER-Flasche nur mit NIGHT CLEANER-Mittel auffüllen.

NIGHT CLEANER besitzt die folgenden Eigenschaften:

- ▶ Bakterizid/ fungizid
- ▶ Beseitigt und verhindert Kalk- und Algenbildung
- ▶ Bleibt stabil in der NIGHT CLEANER-Flasche.
- ▶ Die blaue Farbe erleichtert dem Benutzer das Verfolgen des Reinigungsverfahrens.

⊘ Die NIGHT CLEANER-Flasche und ihre Düsen und Deckel dürfen WEDER mit Dampf NOCH mit trockener Wärme sterilisiert werden. Verwenden Sie ausschliesslich Desinfektions- und Reinigungsmittel, die bei Umgebungstemperaturen aktiv sind.



3.2-Sicherheitsinformationen bezüglich NIGHT CLEANER²³

- ⊘ NIGHT CLEANER NICHT mit anderen Reinigungslösungen vermengen.
- ⚠ NIGHT CLEANER nicht verschlucken. Produkt ausserhalb der Reichweite von Kindern halten. Bei Verschlucken den Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen hervorrufen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- ⚠ NIGHT CLEANER nicht einatmen. Nach Einatmen für Frischluftzufuhr sorgen und ggf. einen Arzt zu Rate ziehen.
- ⚠ Augenkontakt vermeiden. Nach Augenkontakt Lider gespreizt halten und Augen mehrere Minuten lang mit fliessendem Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
- ⓘ Produkt mit Handschuhen anfassen. Bei Hautkontakt mit Wasser und Seife abwaschen. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Bei einer vermuteten Kontamination sofort ärztlichen Rat hinzuziehen.
- ⓘ Zu näheren Hinweisen siehe die dem Produkt beiliegenden spezifischen NIGHT CLEANER-Anweisungen.

Herstellerinformationen und Ansprechpartner

Bei Fragen und/oder Beschwerden wenden Sie sich bitte an den gesetzlich verantwortlichen Hersteller:

ALPRO MEDICAL GMBH

Mooswiesenstrasse 9

78112 St. Georgen, GERMANY

Telefon: +49 7725 9392-0

www.alpro-medical.com

3.3-EMS-Teile aufbereiten

- ⚠ Befolgen Sie die Empfehlungen in der mit Ihrem Produkt gelieferten "Anleitung zur Wiederaufbereitung" (FB-358/*) bezüglich der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation der Komponenten sowie die in Ihrem Land geltenden Vorschriften zur Wiederaufbereitung.

Scannen
Sie für
Support



4- WARTUNG & FEHLERSUCHE

4.1-AIRFLOW®- und PERIOFLOW®-Handstücke von Pulverresten befreien

- ⓘ Vor der Wiederaufbereitung oder im Fall eines verstopften AIRFLOW®- und PERIOFLOW® Handstücks müssen Sie das im Lieferumfang Ihrer AIRFLOW®-Anwendungsbox enthaltene Easy Clean verwenden.

1- Wasserkanal reinigen:



Reinigen Sie den Wasserkanal mit Luft

2- Den Luft-Pulver-Kanal mit Easy Clean reinigen:



- ▶ Die Spritze mit Wasser füllen
- ▶ Easy Clean anschliessen
- ▶ Handstück anschliessen
- ▶ Luft-Pulver-Kanal spülen

Easy Clean kann thermisch desinfiziert oder im Autoklaven bei bis zu 135°C sterilisiert werden.

4.2-AIRFLOW® Handstück undicht

Im Fall eines Lecks an der Verbindung des AIRFLOW®-Handstücks mit dem AIRFLOW®-Kabel ersetzen Sie die Dichtungsringe des Kabels mit dem Ersatzteil im EL-1076 Kit, der sich in der AIRFLOW®-Anwendungsbox befindet. Kontaktieren Sie ggf. den EMS-Kundendienst.



4.3- Lichtleiter prüfen und ersetzen²⁴

Nach mehreren Wiederaufbereitungszyklen verliert der Lichtleiter an Transparenz. Die Transparenz des Lichtleiters monatlich prüfen und wie folgt verfahren:



1. Nehmen Sie das PIEZON®-Instrument ab und lösen Sie die Nasenkappe per Hand vom Handstück.
2. Nehmen Sie den Lichtleiter heraus und untersuchen Sie ihn.
3. Setzen Sie einen neuen Lichtleiter AB-340 ein (im Lieferumfang der PIEZON®-Anwendung enthalten)
4. Schrauben Sie die Nasenkappe per Hand wieder auf.

4.4- Verschleiss



Bei PIEZON®-Instrumenten müssen Sie regelmässig die Länge und die Spitze mit dem PIEZON®-Instrumentenprüfwerkzeug prüfen. Befindet sich das Ende der PIEZON®-Instrumentenspitze direkt an oder kurz vor dem GBT-Logo, kommt es u. U. zu exzessiven und unkontrollierten Vibrationen. Ersetzen Sie das PIEZON®-Instrument.

Scannen Sie für Video-Support



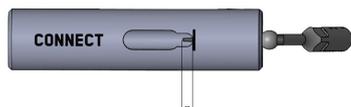
Beim PIEZON PI MAX-Instrument prüfen Sie die Länge der Spitze mit dem PI TOOL oder dem PIEZON®-Instrumentenprüfwerkzeug.

Entfernen Sie die SCHRAUBE von der PI TOOL-Basis.

Setzen Sie die SPITZE **vorsichtig** in das Loch mit der Kennzeichnung CHECK up to STOP.

Wenn die SPITZE herausragt, kann sie weiterhin verwendet werden.

Ragt die SPITZE nicht heraus, ist sie zu kurz. Ersetzen Sie die PIEZON PI MAX-Instrumentenspitze



4.5- Handstückschlauch auswechseln

Trennen Sie den Netzstecker zum Zweck der Wartung und im Fall einer Fehlfunktion.

Vor dem Anschliessen des AIRFLOW®-Schlauchs muss der Druck in der Pulverkammer abgebaut werden.

Im Fall einer andauernden Fehlfunktion oder einer Beschädigung des PIEZON®- oder AIRFLOW®-Handstückschlauchsystems kann das Teil ganz einfach vom Benutzer ausgewechselt werden. Folgen Sie den Anweisungen für das Auswechseln im Lieferumfang der Ersatzteile.



Handstückschlauch trennen:

1. Entriegeln Sie das Schlauchsystem, in dem Sie den Verriegelungstaster nach vorn drücken (der Schalter befindet sich unterhalb des Geräts).
2. Das Schlauchsystem ist jetzt entriegelt und kann abgezogen werden.

4.6- Monatliche Prüfung

Prüfen Luft- und Wasserfilter einmal im Monat auf ihre Sauberkeit.

Trennen Sie den Netzstecker zum Zweck der Wartung und im Fall einer Fehlfunktion.

Bei der Verwendung des Geräts an einem Patienten dürfen keine Wartungsarbeiten durchgeführt werden.



Prüfen Sie die Sauberkeit der Wasser- und Luftfilter.

Filter sollten weitgehend weiss sein und es dürfen keine sichtbaren Verunreinigungen erkennbar sein. Anderenfalls muss der Filter ausgewechselt werden.

Wenn der Wasserfilter häufiger als dreimal pro Jahr ausgewechselt werden muss, sollten Sie die Qualität Ihrer Wasserleitungen überprüfen.

Luftfilter bleiben normalerweise über einen längeren Zeitraum hinweg sauber. Wechseln Sie diesen Filter einmal pro Jahr aus. (Der jährliche Wartungsservice beinhaltet das Auswechseln beider Filter.)

Um die Wasser- und Luftfilter Ihres Geräts an einer Station+ zu wechseln, nehmen Sie das Gerät über die mittlere Schraube von Ihrer Station+ ab.



Gut

Verschleiss

1. Netzstecker zuerst vom Stromnetz trennen.
2. Trennen Sie den Wasserschlauch, indem Sie ihn vom Anschluss abziehen.
3. Nehmen Sie den Filter per Hand oder mithilfe eines flachen Schraubendrehers heraus.
4. Setzen Sie einen neuen Filter ein und schliessen Sie den Schlauch wieder an.

4.7- Jährliche Wartung & Reparatur

⚠ EMS-Geräte und -Produkte dürfen nur von EMS oder einem von EMS autorisierten Reparaturzentrum gewartet und/oder repariert werden.

⚠ Eine jährliche vorbeugende Wartung oder eine Wartung nach 2000 Betriebsstunden (dies ist der Zeitpunkt, an dem die LED 1 auf Ihrem Gerät dauerhaft orange leuchtet und Sie auffordert, sich an Ihren EMS-Dienstleister zu wenden), je nachdem, was zuerst eintritt, ist erforderlich, um die Sicherheit und Leistung sowohl für den Patienten/ die Patientin als auch für den Benutzer zu gewährleisten.

Eine von qualifizierten Kundendienstmitarbeitern durchgeführte Reparatur ist immer dann erforderlich, wenn der Benutzer eine andauernde Fehlfunktion erkennt oder das Diagnoseprogramm eine andauernde Fehlfunktion meldet.



Wenn Sie das Gerät zur Reparatur einschicken müssen, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um das Gerät mitsamt dem Fussschalter, der Pulverkammer, der Flasche und den Schläuchen während des Transports optimal vor Beschädigungen zu schützen.

Für eine schnelle Bearbeitung durch den Kundendienst fügen Sie bitte die Kontaktdaten Ihres EMS-Händlers hinzu (sehen Abschnitt 4.10).



Scannen
Sie für
Support



4.8- Einen neuen Fussschalter ankoppeln

1. Nehmen Sie 1 Batterie aus dem Fussschalter (es ist nicht erforderlich beide Batterien herauszunehmen).
2. Setzen Sie die beiden Handstücke in ihre Halterungen.
3. Schalten Sie das Gerät AUS, warten Sie 10 Sekunden und schalten Sie es wieder EIN.
4. Drücken Sie zunächst die Tasten 0 + 5 und dann gleichzeitig 10.

Es ist ein Signalton zu hören (anderenfalls Schritt 4 wiederholen).

Halten Sie die Reihenfolge und die Drei-Finger-Abfolge ein (siehe Abb. – legen Sie die Finger in die Rille unterhalb der Nummern).



5. Sobald Sie die Signalmusik hören, legen Sie die Lithium-Batterien in den kabellosen Fussschalter.
6. Die Kopplung ist recht schnell (in weniger als 15 Sekunden) abgeschlossen und die weissen LEDs blinken eine Weile lang weiter. Das Gerät ist jetzt einsatzbereit.

Wenn der Vorgang länger als 1 Minute dauert, ist die Kopplung fehlgeschlagen und verlässt das Gerät automatisch diese Betriebsart. (Kein Signalton und kein Blinken mehr nach Beendigung).

Im Fall dieses Prozessfehlers müssen Sie den gesamten Vorgang wiederholen.

4.9- Störungsbehebung

4.9.1- AIRFLOW®- und PERIOFLOW®- Produkte



Es kommt kein Pulver-/Luftstrom aus der Einheit

- 1° Sofort den Fusschalter loslassen, um die Luftzufuhr zu unterbrechen
- 2° 1-2 Minuten lang warten, bis der Druck im System abgebaut ist
- 3° Die Einheit von der Dentaleinheit trennen
- 4° Den Fusschalter an der Dentaleinheit drücken
- 5° Falls keine Luft aus dem Turbinenanschluss kommt, ist die Dentaleinheit die Ursache des Problems. Senden Sie die Einheit an ein EMS-genehmigtes Reparaturzentrum.
- 6° Falls Luft austritt, ist das Gerät die Ursache des Problems
- 7° Lösen Sie die Kappe über dem Handwaschbecken, da Pulver austreten kann. Ein versiegeltes Gerät kann selbst nach dem Trennen noch unter Druck stehen.
- 8° Die Pulverkammer leeren und die Kappe wieder aufschrauben/
- 9° Die Einheit an die Dentaleinheit anschliessen (seien Sie vorsichtig, die Pulverkammer muss leer sein)
- 10° Das Handstück an die Einheit anschliessen
- 11° Den Fusschalter an der Dentaleinheit drücken
- 12° Falls Luft aus dem Anschluss für das Handstück austritt, ist das Handstück blockiert. Das Handstück reinigen.
- 13° Falls keine Luft aus dem Anschluss für das Handstück austritt, ist das Handstück blockiert. Senden Sie die Einheit an ein EMS-genehmigtes Reparaturzentrum.



Es kommt kein Wasserspray aus der PERIOFLOW-Düse

- 1° Wechseln Sie die PERIOFLOW-Düse aus
- 2° Nehmen Sie die PERIOFLOW-Düse ab und prüfen sie, ob ein Wasserstrahl aus dem Handstück austritt
- 3° Senden Sie die Einheit an ein EMS-genehmigtes Reparaturzentrum.



Wasserleck zwischen dem Handstück und der PERIOFLOW-Düse (ungewöhnliches Austreten von Tropfen)

- 1° Prüfen Sie die Position der PERIOFLOW-Düse und ihre Position auf dem Handstück
- 2° Wechseln Sie die PERIOFLOW-Düse aus
- 3° Achten Sie auf Pulverreste zwischen der PERIOFLOW-Düse und dem Handstück
- 4° Vergewissern Sie sich, dass nichts die Ausrichtung der PERIOFLOW-Düse behindert.
- 5° Senden Sie die Einheit an ein EMS-genehmigtes Reparaturzentrum.



Zwischen dem Handstück und dem Kabel tritt Wasser aus.

- 1° Vergewissern Sie sich, dass das Handstück korrekt mit dem Kabel verbunden ist.
- 2° Reinigen Sie das Innere des Handstücks und das Kabelende.
- 3° Ersetzen Sie den AIRFLOW® Kabeldichtring und folgen Sie dabei den Anweisungen im Abschnitt „AIRFLOW®-Handstück undicht“
- 4° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.

Es fließt kein oder unzureichend Wasser aus dem Handstück

- 1° Vergewissern Sie sich, dass der Wasserregler auf 10 für maximalen Durchsatz im Schlauchsystem steht. Prüfen Sie, dass das Handstück nicht verstopft ist, indem Sie es abnehmen und den Wasserdurchsatz ohne Handstück kontrollieren.
- 2° Prüfen Sie den Wasserfilter auf Verschmutzungen und wechseln Sie ihn ggf. aus.
- ⚠ Vor der Wartung eines Filters den Netzstecker ziehen.
- 2° Prüfen Sie, ob die Wasserversorgungsschläuche ordnungsgemäss mit einem korrekten Wasserdruck angeschlossen sind.
- 3° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.

Die Leistung des Geräts sinkt

- 1° Prüfen Sie die Pulvermenge in Ihrem Gerät
- 2° Prüfen Sie den Luftdruck der Dentaleinheit
- 3° Wechseln Sie die Düse aus
- 4° Entfernen Sie die Pulverreste mit EasyClean aus den Kanälen des Handstücks.
- 5° Senden Sie die Einheit an ein EMS-genehmigtes Reparaturzentrum.

Falls das Handstück herunterfällt

- | | |
|------------------------------------|---|
| AIRFLOW®-Handstück: | PERIOFLOW®-Handstück: |
| 1° Prüfen Sie den Zustand der Düse | 1° Ersetzen Sie die PERIOFLOW-Düse und prüfen Sie den Sitz der PERIOFLOW-Düse |
| 2° Ersetzen Sie das Handstück | 2° Falls die PERIOFLOW-Düse nicht hält oder nicht wasserdicht ist, senden Sie das Handstück an ein EMS-genehmigtes Reparaturzentrum |

4.9.2- Für PIEZON®-Produkte

Das PIEZON PS MAX-Handstück heizt sich auf

- 1° Prüfen Sie, ob die Leistungseinstellung innerhalb des empfohlenen Bereichs liegt
 - 2° Prüfen Sie, ob der Wasserdurchsatz innerhalb des empfohlenen Bereichs liegt
- Gemäss bewährter Praktiken darf das Handstück nicht kontinuierlich aktiviert werden

Das weisse PIEZON®-LED funktioniert nicht²⁵

- 1° Reinigen und trocknen Sie den Handstückanschluss und versuchen Sie es noch einmal.
- 2° Das LED des PIEZON®-Handstücks wurde möglicherweise aufgrund einer Zeitüberschreitung ausgeschaltet:
 - nach 10 Minuten des ununterbrochenen Betriebs,
 - oder nach 20 Sekunden der Inaktivität nach der Abnahme aus der Halterung.

In beiden Fällen müssen Sie das LED des PIEZON®-Handstücks in die Halterung zurücksetzen, 1 Minute warten und es noch einmal versuchen.

- 3° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.

Unzureichende Beleuchtung²⁶

- 1° Kontrollieren Sie den Lichtleiter und wechseln Sie ihn ggf. aus.
- 2° Leuchtet das Licht weiterhin nur schwach, müssen Sie das PIEZON®-Handstück ersetzen.
Beschädigter Lichtleiter
Ersetzen Sie den Lichtleiter



²⁵ Nur gültig für die LED des PIEZON®-Handstücks

²⁶ Nur gültig für die LED des PIEZON®-Handstücks



Das PIEZON®-Instrument liefert keine oder nur eine geringe mechanische Energie, oder es sind Vibrationen spürbar

- 1° Vergewissern Sie sich, dass das PIEZON®-Instrument korrekt (mit dem CombiTorque®-Schlüssel) aufgeschraubt wurde.
- 2° Prüfen Sie das PIEZON®-Instrument auf Abnutzungserscheinungen und wechseln Sie es ggf. aus.
- 3° Reinigen und trocknen Sie das PIEZON®-Handstück und die elektrischen Kabelanschlüsse.
- 4° Ersetzen Sie zunächst das PIEZON®-Handstück.
- 5° Ersetzen Sie den PIEZON®-Handstückschlauch.
- 6° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.

Keine oder nur eine geringe Spülung

- 1° Prüfen Sie, ob das PIEZON®-Instrument blockiert ist. Blasen Sie Druckluft durch das Instrument, um es zu deblockieren.
- 2° Verwenden Sie ein anderes PIEZON®-Handstück, um zu prüfen, ob das PIEZON®-Handstück blockiert ist. Wenn der Verschluss nicht behoben werden kann, muss das PIEZON®-Handstück an ein genehmigtes EMS-Reparaturzentrum gesendet werden.
- 3° Vergewissern Sie sich, dass der Wasserregler auf 10 für maximalen Durchsatz im Schlauchsystem steht. Prüfen Sie, dass das Handstück nicht verstopft ist, indem Sie es abnehmen und den Wasserdurchsatz ohne Handstück kontrollieren.
- 4° Prüfen Sie den Wasserfilter auf Verschmutzungen und wechseln Sie ihn ggf. aus. Vor der Wartung eines Filters den Netzstecker ziehen.
- 5° Prüfen Sie, ob die Wasserversorgungsschläuche ordnungsgemäss mit einem korrekten Wasserdruck angeschlossen sind.
- 6° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.

Verdächtige Geräusche

Prüfen Sie die korrekte das Drehmoment der Schrauben mit dem CombiTorque®-Schlüssel
Überprüfen Sie den Zustand des Instruments.
Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte den EMS- Kundendienst.

Falls das Handstück herunterfällt

Falls das PIEZON®-Handstück auf das PIEZON®-Instrument fällt: Ersetzen Sie das PIEZON®-Instrument.
Prüfen Sie den Zustand der Düse.
Falls das PIEZON®-Handstück nicht funktioniert oder im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte den EMS- Kundendienst.

4.9.3- Am Gerät

Das Gerät pfeift oder macht ungewöhnliche Geräusche

 Es besteht die Gefahr einer Flaschenexplosion.

 Trennen Sie zunächst den Netzstecker.

Dieses Symptom wird im Allgemeinen von einem beschädigten Druckregulierer (Fehler oder niedrige Temperatur) oder einem Riss in der Wasserflasche verursacht.

- 1° Das Gerät muss sofort ausgeschaltet und vom Netzstrom getrennt werden.
- 2° Prüfen Sie die verwendete Flasche auf Risse oder Beschädigungen und ersetzen Sie sie ggf. durch eine neue Flasche.
- 3° Prüfen Sie den gelieferten Luftdruck: Er sollte mindestens 4,5 bar betragen.
- 4° Sinkt die Temperatur des Geräts unter 10°C (Gerät zu kalt), müssen Sie warten, bis es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat, bevor Sie es an den Netzstrom anschliessen und einschalten.
- 5° Wenn die Temperatur des Geräts 10°C übersteigt oder die Störung erneut auftritt, dürfen Sie das Gerät nicht mehr verwenden und müssen den EMS-Kundendienst kontaktieren.



Aus dem Gerät entweicht Rauch (und Feuer)

 Brandgefahr und Gefahr eines Stromschlags.

 Trennen Sie zunächst den Netzstecker.

Das Gerät muss sofort ausgeschaltet und vom Netzstrom getrennt werden. Bitte wenden Sie sich direkt an Ihren EMS-Kundendienst.



Ein Schlauch oder das Gerät leckt

 Brandgefahr und Gefahr eines Stromschlags.

 Trennen Sie zunächst den Netzstecker.

- 1° Wenn das Leck am AIRFLOW®-Handstück erkennbar ist, die O-Ringe austauschen.
- 2° Wenn das Leck am Gerät erkennbar ist (Handstückhalterung und Wasserregler), müssen Sie den gesamten Handstückschlauch austauschen.
- 3° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.



LED 1 leuchtet permanent orange

 Automatische Wartungserinnerung. Es ist Zeit, Ihr Gerät zum jährlichen Wartungsdienst zu schicken. Wenden Sie sich umgehend an den EMS-Kundendienst.



LED 1 BLINKT orange

 Eine dauerhafte oder vorübergehende Störung der Hardware wurde erkannt.

- 1° Trennen Sie das Netzkabel des Geräts, warten Sie 30 Sekunden, stecken Sie das Netzkabel wieder ein und starten Sie das Gerät erneut (um das Gerät auf einen dauerhaften Fehlerzustand zu prüfen).
- 2° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an den EMS-Kundendienst.

LED 2 leuchtet PERMANENT orange

Die 2x AA Lithium-Batterien des kabellosen Fusschalters sind schwach. Ersetzen Sie die beiden Batterien durch neue hochwertige AA Lithium-Batterien mit einer Strombegrenzung.





LED 3 leuchtet PERMANENT orange

Das Problem kann mehrere Ursachen haben UND erfordert eine schrittweise Mehrfachprüfung:

- 1° Kein Fusssschalter erkannt (zum Betrieb des Geräts muss mindestens ein Fusssschalter angeschlossen sein):
 - Der Fusssschalter mit einer Kabelverbindung kann getrennt werden. Prüfen, dass der Stecker fest eingesteckt ist.
 - Starten Sie das Gerät neu;
 - Der kabellose Fusssschalter ist nicht gekoppelt. Das Verfahren „Einen neuen Fusssschalter ankoppeln“ durchführen.
- 2° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an den EMS-Kundendienst.

LED 3 blinkt orange:

AIRFLOW® und PIEZON® Schlauchsysteme werden beide nicht erkannt oder fehlen. Für den Betrieb des Geräts ist mindestens ein Schlauchsystem erforderlich.

- 1° Schalten Sie das Gerät zunächst aus, trennen Sie die beiden AIRFLOW® und PIEZON®-Handstückschläuche und reinigen Sie die elektrischen Kontakte (Stecker) an den Schlauchsystemanschlüssen. Verwenden Sie Druckluft zum Reinigen der Geräteanschlussbuchsen.
- 2° Schliessen Sie die beiden Handstückschläuche wieder an und starten Sie das Gerät erneut.
- 3° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an den EMS-Kundendienst.



LED 4 BLINKT orange:

⚠ Brandgefahr und Gefahr eines Stromschlags.

- ⚡ Trennen Sie zunächst den Netzstecker.

- 1° Ihr Gerät ist zu heiss. Trennen Sie das Gerät, warten Sie 1 Stunde und starten Sie es erneut.
 - 2° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an den EMS-Kundendienst.
- Hinweis: Dieser Fehler tritt ebenfalls auf, wenn das Gerät unterhalb der Betriebstemperatur betrieben wird. In diesem Fall warten Sie einfach, bis das Gerät die Umgebungstemperatur angenommen hat.



Wasserfilter leckt

- ⚡ Trennen Sie zunächst den Netzstecker.
- 1° Wechseln Sie den Wasserfilter (blaue Patrone) aus.
- 2° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.



Die Flasche bzw. der Flaschenanschluss leckt

- 1° Vergewissern Sie sich, dass der Flaschendeckel korrekt geschlossen ist.
- 2° Reinigen Sie den Anschluss: Deckel + Seiten des Geräts.
- 3° Ersetzen Sie die Flasche;
- 4° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.



Nach dem Spülen sind Rückstände blauer Flüssigkeit erkennbar

- 1° Vergewissern Sie sich, dass die Wasserregler auf 10 für maximalen Durchsatz im Schlauchsystem stehen.
- 2° Prüfen Sie, ob die Wasserversorgungsschläuche ordnungsgemäss mit einem korrekten Wasserdruck angeschlossen sind.
- 3° Spülen Sie das Gerät vor der nächsten Behandlung noch einmal.
- 4° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.



Das Gerät startet nicht

- 1° Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Steckdose.
 - 2° Prüfen Sie die Sicherungen an der Rückseite des Geräts:
 - ⚡ Trennen Sie zunächst den Netzstecker.
- Die Sicherungen befinden sich in der Netzkabelbuchse.
- 1° Trennen Sie das Netzkabel vom Gerät.
 - 2° Öffnen Sie die Abdeckung des Sicherungshalters mit einem Schlitzschraubendreher.
 - 3° Ersetzen Sie die Sicherungen durch exakt den gleichen Typ (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Technische Beschreibung“)
 - 4° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.

Der kabellose Fusssschalter funktioniert nicht

Wenn der Fusssschalter länger als 10 min betätigt wurde, einfach den Schalter loslassen und das Gerät neu starten. Anderenfalls kann das Problem mehrere Ursachen haben und erfordert eine schrittweise Mehrfachprüfung:

- 1° Das Gerät ausstellen und sowohl die PIEZON® und AIRFLOW®-Schlauchsysteme trennen. Versuchen Sie es noch einmal.
- 2° Eine neue Kopplung vornehmen. Das Verfahren wird im Abschnitt „Einen neuen Fusssschalter ankoppeln“ erläutert. Versuchen Sie es noch einmal.
- 3° Wechseln Sie die 2 AA Lithium-Batterien aus und versuchen Sie es noch einmal.
- 4° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.



Der Fusssschalter mit Kabelverbindung funktioniert nicht

- 1° Den Fusssschalter trennen und wieder anschliessen. Das Kabel auf Schäden prüfen. Starten Sie das Gerät neu;
- 2° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.



Kein Druckaufbau in der Pulverkammer

- 1° Prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist: Wenigstens 1 LED sollte aufleuchten).
- 2° Prüfen Sie den ordnungsgemässen Anschluss des AIRFLOW®-Schlauchsystems (vollständige grüne Markierung auf der Sperrvorrichtung).
- 3° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.



Das weisse Licht der Pulverkammer leuchtet auf bei dem Versuch, Druck aufzubauen

- Es ist entweder kein Luftschlauch angeschlossen oder der Luftdruck reicht nicht aus.
- 1° Überprüfen Sie den Luftschlauch und den Druckluftkompressor auf Knickbildung.
 - 2° Überprüfen Sie den Luftfilter auf Sauberkeit und ersetzen Sie ihn bei Verschmutzung.
 - 3° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.



**Das weisse Licht der Pulverkammer leuchtet auf bei dem Versuch, Druck abzubauen**

1° Das Handstück ist möglicherweise verstopft. Befreien Sie das Handstück mit Easy Clean von Verstopfungen (siehe nachstehenden Abschnitt).

2° Der AIRFLOW®-Schlauch kann verstopft sein. Demontieren und reinigen Sie das AIRFLOW® Schlauchende.

3° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.

**Beim Druckabbau sprüht es Pulver aus der Kammer**

1° Die Pulverkammer ist über den maximalen Füllstand hinaus befüllt worden.

2° Entnehmen Sie das überschüssige Pulver aus der Kammer, bis der MAX. Füllstand erreicht ist.

**Unterhalb des AIRFLOW®-Handstückschlauchsystems tritt Pulver aus**

Das Quetschventil des AIRFLOW® ist möglicherweise abgenutzt oder der Anschluss des Luftschlauchs ist verunreinigt und lässt Pulver austreten.

1° Trennen Sie den Schlauch, reinigen Sie die Luftschlauch-Anschlussbuchse und schliessen Sie den Schlauch wieder an. Ist das Problem damit nicht behoben, machen Sie weiter mit Schritt 2.

2° Ersetzen Sie den AIRFLOW® Handstückschlauch durch einen neuen.

3° Wenn die Störung damit nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den EMS-Kundendienst.

**Die Pulverkammer hat ein Leck**

1° Reinigen Sie die Kammer mit einem feuchten Tuch, insbesondere die Kappe und die Dichtungsringe auf der Unterseite. Reinigen Sie sämtliche Anschlusselemente am Gerät.

2° Ist das Problem damit nicht behoben, müssen Sie die Pulverkammer auswechseln.

4.10- Wenden Sie sich an den EMS-Kundendienst.

E.M.S. Electro Medical Systems S.A.

Chemin de la Vuarpillière 31

1260 Nyon – Schweiz

Telefon: +41 (0) 22 99 44 700

Fax: +41 (0) 22 99 44 701

E-Mail: TSAV@ems-ch.com

4.11- Unerwünschte Ereignisse melden

Alle schwerwiegenden Störungen, die direkt oder indirekt in Zusammenhang mit dem Gerät auftreten, sind unverzüglich EMS und den zuständigen Behörden in Ihrem Land sowie dem Land, in dem der Patient ansässig ist (falls abweichend), zu melden.

EMS unerwünschte Ereignisse melden

Per E-Mail: vigilancemailbox@ems-ch.com

Per Fax: +41 (0) 22 99 44 701

Per Post: E.M.S. Electro Medical Systems S.A., Chemin de la Vuarpillière 31, 1260 Nyon – Schweiz

NACHHALTIGKEIT

1- ENTSORGUNG VON ABFÄLLEN



Das Gerät darf nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden. Wollen Sie Ihr Gerät endgültig entsorgen, beachten Sie bitte die jeweils in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

Andere Bestandteile des Geräts, sowie Spitzen / Einsätze und Chemikalien müssen entsprechend den in Ihrem Land geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

Elektro-Abfall und Elektronikgeräte im Besitz von Kunden in der Europäischen Union kann gemäss der WEEE-Richtlinie für die Wiederverwertung an EMS zurückgegeben werden. Die Kosten für das Recycling, exklusive der Kosten für die Anlieferung, werden von EMS übernommen.



Bewahren Sie die Originalverpackung bis zur endgültigen Entsorgung Ihres Geräts auf. So kann sie für das Verschicken oder Lagern des Geräts verwendet werden.

2- NACHHALTIGES DESIGN



Mit seinem Niedrigenergiegedesign respektiert das Gerät auf freiwilliger Basis die neuesten Vorschriften zum Energieverbrauch²⁷. Die Verpackungspappe besteht aus recyceltem oder recycelbarem Material.



Gedruckte Anweisungen sind auf eine Politik der nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet und sind zertifiziert «Myclimate neutral imprimerie» und «FSC».

²⁷ Die Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission vom 17. Dezember 2008 im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand.

GARANTIE

Zertifizieren Sie Ihre Verfahrensweisen und Ihre Garantie wird um ein zweites Jahr verlängert. Diese Garantie ist nur gültig, wenn Sie innerhalb der ersten 12 Monate nach dem Kauf die jährliche Wartung abgeschlossen haben.

Weitere Informationen erhalten Sie durch Scannen des QR-Codes.

Die Garantie erlischt, wenn das Gerät mit anderen als Original-EMS-Pulvern, -Instrumenten und Handstücken verwendet wird. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät geöffnet wurde.

EMS und der Vertreter des Geräts übernehmen keine Haftung für direkte und Folgeschäden, die durch eine unsachgemässe Verwendung des Produkts auftreten, insbesondere durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung oder unsachgemässe Vorbereitung oder Wartung.

EMS lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit des Geräts ab und erklärt die Garantie für null und nichtig, falls Wartungen und Reparaturen durch nicht autorisierte Personen durchgeführt wurden, oder falls andere als die Original-Ersatzteile benutzt wurden.

SAMMLUNG TECHNISCHER DATEN UND DATENSCHUTZRICHTLINIE

Bei der Wartung und/oder Reparatur des Geräts haben EMS sowie alle von EMS autorisierten Reparaturzentren Zugang zu bestimmten technischen Informationen (nachfolgend „Technische Daten“ genannt), die beim Geräteservice erfasst wurden.

Diese Technischen Daten werden von EMS in berechtigtem Interesse analysiert und verwendet, beispielsweise zur Durchführung statistischer Analysen und zur Verbesserung des Kundendienstes und/oder der Forschungs- und Entwicklungsprozesse von EMS.

EMS kann die Technischen Daten auch zusammen mit Ihren persönlichen Daten verwenden, um Ihre persönliche Nutzung des Geräts zu verstehen und Ihnen eine bessere Kundenerfahrung und einen massgeschneiderten Service bieten zu können. Sie können diesen Vorgang jedoch jederzeit abbestellen, indem Sie uns einfach eine E-Mail an privacy@ems-ch.com senden.

Sie können sich darauf verlassen, dass diese Aktivitäten in Übereinstimmung mit den geltenden Datenschutzgesetzen durchgeführt werden. Wenn Sie Fragen zu Ihren persönlichen Daten haben, lesen Sie bitte unsere Datenschutzrichtlinie unter www.ems-company.com oder senden Sie eine E-Mail an privacy@ems-ch.com.

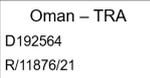
TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Hersteller	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Schweiz
Modell	AIRFLOW Prophylaxis Master, Produktcode FT-229
Klassifikation IEC 60601-1	Elektrische Abschirmung nach Klasse I Zur Anwendung am Patienten, Typ B IP20 Steuergerät IP21 Fusschalter
Einstufung entsprechend der EU-Richtlinie 93/42 über Medizinprodukte	Medizinprodukt der Klasse IIa
Wesentliche Leistungsmerkmale	Dieses Medizinprodukt hat im Sinne der IEC/EN-Norm IEC 60601-1-1 keine wesentlichen Leistungsmerkmale. Das Gerät hat keine Funktion, deren Fehlen oder Beschädigung zu einem inakzeptablen Risiko führen würde.
Betriebsart	Kontinuierlicher Betrieb
Stromversorgung	100-240 VAC, 50-60 Hz, 4 A max.
Leistungsaufnahme	AUS-Zustand / Bereitschaftszustand: 0,5W max. Max: 700 VA
Ultraschallmodul	Max. Ausgangsleistung: 8 W unter mechanischer Vollast Frequenz: 24-32 kHz Primäre Schwingungsamplitude der Spitze: 200 µm max.
Sicherung	5 A, T (träge), 250 VAC, Typ H (=T5H250V)
Modul für die drahtlose Kommunikation	Max 8 dBm EIRP, 2,4GHz Band, Bluetooth®-Funkmodul
Gewicht	Steuergerät 5 kg max. (unter vollen Betriebsbedingungen) Fusschalter: 0,35 kg max. (kabelloser Fusschalter)
Abmessungen	Steuereinheit: Höhe: 245 mm, Breite: 260 mm, Länge: 290 mm Kabelloser Fusschalter: Durchmesser 135 mm, Höhe 35 mm
Betriebsbedingungen	Temperatur: 10°C bis 35°C Feuchtigkeit: 30% bis 75% Höhe: Max. 2000 m
Lagerbedingungen	Gerät: Temperatur: -10°C bis 30°C, ohne Wasser Feuchtigkeit: 10 % bis 95 % nicht kondensierend Druck: 500 hPa bis 1060 hPa Anwendungsbox: Temperatur: bis zu 40°C
Transportbedingungen	Temperatur: -29°C bis 38°C, ohne Wasser Feuchtigkeit: 10 % bis 95 % nicht kondensierend Druck: 500 hPa bis 1060 hPa

Füllflüssigkeiten	Wasser: Druck 2-5 bar, Temperatur 10-30°C, Salzgehalt: max. 0,2 %, Härte von 8 bis 12 ° dH, min. Durchflussrate 100 ml/min, Anschlussstyp RECTUS 20KA EN-1717-konformes Wassernetzwerk/-zulauf ist erforderlich. Hinweis: Informationen zum pH-Wert und der Partikelgröße sind nicht relevant. Luft: Druck 4,5 - 7 bar, dry-only (Feuchtigkeit 1.032g/m ³ max.), gefiltertes Öl 0,1mg/m ³ max., min. Durchflussrate 20 l/min bei 4,5 bar, Anschlussstyp RECTUS 21KA
Abgegebene Flüssigkeiten	Wasser: min. 40 ml/min. für AIRFLOW®, min. 30 ml/min. für PIEZON® Luft: Druck von max. 5 bar für AIRFLOW® Bei der Wassereinstellung „0“ könnten ein paar Tropfen entweichen.
Haltbarkeit	PIEZON®- und NIGHT CLEANER®-Flaschen: 5 Jahre
Gepriüfte Lebensdauer	Handstücke (Körper): 1000 Sterilisationszyklen PI MAX-Instrumentenspitze: 20 Sterilisationszyklen PI MAX-Instrumentenhalter: 1000 Sterilisationszyklen Instrument PI: 100 Sterilisationszyklen Andere Instrumente und der zugehörige CombiTorque®: 1000 Sterilisationszyklen
Lebensdauer	PIEZON®-Instrumente (ausgenommen PIEZON PI MAX Instrumente): Bei PIEZON®-Instrumenten müssen Sie die Länge und das Gewinde der Spitze mithilfe des PIEZON®-Instrumentenprüfwerkzeugs prüfen. PIEZON PI MAX-Instrument: Verwenden Sie das PI MAX-Instrumentenwerkzeug oder das PIEZON®-Instrumentenprüfwerkzeugs. Die Spitze darf nicht kürzer als 3 mm sein.
Erwartete Lebensdauer	Gerät: 7 Jahre bei einer jährlich durchgeführten vorbeugenden Wartung

SYMBOLE

	Allgemeine Warnung
	Warnung vor einer Gefährdung durch Elektrizität
	Nicht-ionisierende Strahlung (Funkverbindungen)
	Siehe Gebrauchsanweisung
	Das Gerät erfordert eine Schutzerdung
	Trennen Sie den Netzstecker zum Zweck der Wartung und im Fall einer Fehlfunktion.
	Elektronische Gebrauchsanweisung
	Verbindliche Massnahme
	Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung
	Verfallsdatum
	Einmalgebrauch. Nicht wiederverwenden.
	Unzulässige Massnahmen
	Entsorgung von gebrauchten elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte)
	Im Autoclaven sterilisierbar bei bis zu 135 °C
	Thermische Desinfektion
	Eingang
	Ausgang
	Sicherung
	Fussschalteranschluss mit einer Kabelverbindung
	Schutz gegen Wasserdurchlässigkeit
	Zur Anwendung am Patienten, Typ B
	Hersteller
	EG-Bevollmächtigter für Medizinprodukte
	Herstellungsdatum
	Seriennummer

	Katalognummer / Produktreferenz
	Den Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42 entsprechendes Medizinprodukt Nummer der Benannten Stelle
	Verschreibungspflichtiges Gerät
	GOST R-Kennzeichen für Produkte in Übereinstimmung mit den russischen Bestimmungen
	Ukrainische technischen Regelungen mit Bezug auf die Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte UA – Symbol für die Ukraine; TR – Vorläufiges Symbol für die Konformitätsbewertungsstelle, die für die Bewertung der Einhaltung der Anforderungen der technischen Regelungen zuständig ist; 028 – Identifizierungsnummer der zuständigen Konformitätsbewertungsstelle.
AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR 17713 ANRT 2018 / MR 14883 ANRT 2017 Date d'agrément: 16-10-2018 / 09-10-2017	Marokkanische ANRT-Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte MR 17713 ANRT 2018: Zulassungsnummer für den kabellosen Fusseschalter MR 14883 ANRT 2017: Zulassungsnummer für das Gerät
	TRA-Konformitätskennzeichnung der Vereinigten Arabischen Emirate für drahtlose Geräte ER64514/18: BLE113 Zulassungsnummer für das Bluetooth-Modul ER67538/18: BLE121LR Zulassungsnummer für das Bluetooth-Modul
	Australische RCM-Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte
R-NZ	Neuseeländische R-NZ-Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte
Complies with IMDA Standards (DB106919)	Singapurische IMDA-Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte DB106919: Lizenznummer des Händlers
CMIIT ID: 2018DJ3393	Chinesische SRRC-Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte 2018DJ3393: Systemzulassungsnummer
	Koreanische KC-Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte R-RMM-E23-FT-229: Systemzulassungsnummer KCC-CRM-BGT-BLE113: Zulassungsnummer für das Bluetooth-Modul
	Südafrikanische ICASA-Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte TA-2017/2826: BLE113 Zulassungsnummer für das Bluetooth-Modul TA-2018/3027: BLE121LR Zulassungsnummer für das Bluetooth-Modul
	„Tripel A“-Label der serbischen RaTT-Zertifizierung für die R&TT-Ausrüstung I005: Identifizierungsnummer der zuständigen Konformitätsbewertungsstelle Kvalitet 20: Zwei Zahlenstellen des Jahres, in dem das Zertifikat ausgestellt wurde
	DEKRA INMETRO-Kennzeichnung für Produkte in Übereinstimmung mit den brasilianischen Bestimmungen
	Oman TRA-Konformitätskennzeichnung für drahtlose Geräte D192564 – Händlernummer R/11876/21 – Zertifikatsnummer BT-System FT-229
	ANATEL-Zertifizierungsnummer 01237-16-03402
ANVISA: 80102512351	ANVISA-Zertifizierungsnummer 80102512351
	CSA-Kennzeichen mit der „C“-Kennzeichnung für Produkte in Übereinstimmung mit den kanadischen Bestimmungen und mit der „US“-Kennzeichnung für Produkte in Übereinstimmung mit den US-amerikanischen Bestimmungen

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Die Verwendung von anderen als den von EMS zur Verfügung gestellten Teilen oder aufgeführten Zubehörteilen kann das EMV-Verhalten beeinträchtigen.

Die Geräte verwenden eine Funkschnittstelle mit niedriger Energie, einer EIRP-Dichte von max. 8 dBm und ein Bluetooth®-Modul mit 2,4 GHz für die Kommunikation mit dem kabellosen Fusschalter. Dieses Funkmodul wird deaktiviert, sobald ein Fusschalter mit einer Kabelverbindung angeschlossen wird (Gerät muss neu gestartet werden).

Das Bluetooth-Modul entspricht allen Einschränkungen, die in den ERC-Empfehlungen 70-03 für die CEPT-Länder mit Bezug auf den Anhang 3 (Wideband Data Transmission System Band A 2400-2483,5 MHz) ohne eine Veränderung des Produkts durch den Benutzer vorgesehen sind.

Das Gerät ist für die Verwendung in der im Folgenden beschriebenen elektromagnetischen Umgebung unter Einhaltung der grundlegenden Sicherheitsnormen geeignet.

Der Kunde oder Nutzer des Geräts muss sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Elektromagnetische Störfestigkeit

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Kompatibilitätspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Elektrostatistische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontakt ± 15 kV Luft		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.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV für Versorgungsleitungen mit einer Wiederholfrequenz von 100 kHz ± 1 kV für Input-/Output-Leitungen mit einer Wiederholfrequenz von 100 kHz		Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stossspannungen IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung-zu-Leitung ± 2 kV Leitung-zu-Erde		Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % Spannungseinbruch in UT) für 0,5 Perioden 40 % UT (60 % Spannungseinbruch in UT) für 5 Perioden 70 % UT (30 % Spannungseinbruch in UT) für 25 Perioden 0 % UT für 0,5 Perioden bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0 % UT für 1 einphasige Periode		Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Geräts auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung auf den ununterbrochenen Betrieb angewiesen ist, wird empfohlen, das Gerät aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Spannungsunterbrechungen IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % in UT) für 5 Perioden 0% UT für 250 einphasige Perioden		
Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m (50 Hz oder 60 Hz)	Die Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
Leitungsgeführte HF-Störgrößen IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz bis 80 MHz 6V in ISM-Bändern 150 kHz und 80 MHz 80 % AM bei 1 kHz	3 V 150 kHz bis 80 MHz 6V in ISM-Bändern 150 kHz und 80 MHz 80 % AM bei 1 kHz	Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschliesslich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an jedem Teil des AIRFLOW® Prophylaxis Master, einschliesslich der Kabel, verwendet werden. Andernfalls könnte es zu einer Verschlechterung der Leistung dieser Geräte kommen. Die Feldstärke stationärer HF-Funksender ist bei allen Frequenzen gemäss einer Untersuchung vor Ort ²⁸ geringer als der Übereinstimmungspegel ²⁹ .
Gestrahlte HF-Störgrößen IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz 80% AM bei 1 kHz	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz 80% AM bei 1 kHz	In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich:  oder 
Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder IEC 61000-4-3	Siehe Tabelle		
IEC 61000-4-39	134,2 kHz / Pulsmodulation 2,1 kHz / 65 A/m 13,56 kHz / Pulsmodulation 50 kHz / 7,5 A/m	134,2 kHz / Pulsmodulation 2,1 kHz / 65 A/m 13,56 kHz / Pulsmodulation 50 kHz / 7,5 A/m	

Hinweise:

- UT ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.
- Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.
- Diese Richtlinien treffen eventuell nicht in allen Situationen zu. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

²⁸ Feldstärken von ortsfesten Sendern, wie Basisstationen für Funktelefone (zellulare/schnurlose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM-Rundfunk und Fernsehsendungen können theoretisch nicht genau vorhergesehen werden. Zur Beurteilung der durch stationäre HF-Sender geschaffenen elektromagnetischen Umgebung sollte eine elektromagnetische Standortmessung erwogen werden. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des Geräts den oben angegebenen HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das Gerät hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Massnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuorientierung des Geräts.

²⁹ Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke kleiner als 3 V/m sein.

Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder

IEC 61000-4-3

Test Frequenz (MHz)	Band (MHz)	Dienst	Modulation	Maximale Leistung (W)	Abstand [m]	Störfestigkeitsprüfung (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulsmodulation 18Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0,3	28
710 745 780	704-787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulation 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulation 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700-1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Band 1, 3, 4, 25, UMTS	Pulsmodulation 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulation 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100-5800	WLAN 802.11a/n	Pulsmodulation 217 Hz	0,2	0,3	9

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäss FCC-Richtlinien Abschnitt 15 ein. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz vor schädlichen Interferenzen bei häuslichen Installationen. Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzstrom ausstrahlen. Wird sie nicht gemäss den Anweisungen installiert und verwendet, kann dies zu Störungen der Funkkommunikation führen. Es besteht allerdings keine Garantie, dass in einer bestimmten Installation doch Störungen auftreten können. Wenn dieses Gerät beim Radio- oder Fernsehempfang Störungen verursacht, was Sie feststellen können, indem Sie das Gerät ein- und ausschalten, kann der Benutzer versuchen, die Störungen mit Hilfe einer oder mehrerer der folgenden Massnahmen zu korrigieren:

- Ausrichtung oder Lage der Empfangsantenne verändern.
- Vergrössern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Gerät an einen anderen Stromkreis als den des Empfangsgeräts anschliessen.
- Bitten Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker um Hilfe.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Strahlungstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Strahlungen CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät nutzt die hochfrequente Energie nur für interne Funktionen. Aus diesem Grund sind die HF-Emissionen sehr niedrig und verursachen höchstwahrscheinlich keine Störungen bei benachbarten elektronischen Geräten.
HF-Strahlungen CISPR 11	Klasse B	Das Gerät eignet sich für die Verwendung in allen Einrichtungen, einschliesslich Wohnbereiche und solche, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch die Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Oberschwingungsströme IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen / Flicker IEC 61000-3-3	Kompatibel mit	

KOMPATIBILITÄT DER FUNKAUSRÜSTUNG

Dieses Medizinprodukt mitsamt Zubehör verfügt über eine Funkausrüstung, die den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2014/53/EU (RED – Radio Equipment Directive) entspricht, die sich jedoch nicht auf die folgenden Normen und/oder normativen Dokumente beschränkt.

- EMV
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
- ETSI EN 301 489-17 v3.2.4
- SPECTRUM
- ETSI EN 300 328 v2.2.2

VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH ORIGINAL-EMS-PRODUKTE

► EMS-Pulver sind weniger abrasiv als die herkömmlichen Débridement-Techniken, wie z. B. Gummikelche und Handscaler.

Wir empfehlen, zunächst AIRFLOW® und PERIOFLOW® gefolgt von PIEZON® zu verwenden. GBT: Die minimal invasive Methode für die professionelle mechanische Entfernung von Plaque (PMPR).

► Die Anfärbung im Rahmen der GBT ist eine weitere Methode zur Einschränkung des Abriebs durch AIRFLOW®. Keine Farbe, kein Biofilm: AIRFLOW® hat seine Mission bei maximaler Schonung des Dentalgewebe erfüllt.

⚠ EMS-Geräte wurden für die ausschliessliche Verwendung von EMS Prophylaxe-Pulvern entwickelt und getestet.

! VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH EMS-PULVER



Sogenannte „EMS-kompatible“ Pulver auf dem Markt können Gewebe im Mundraum und Geräte beschädigen. Weiter unten sehen Sie eine AIRFLOW® -Düse nach der Verwendung eines „kompatiblen“ Pulvers. Falls EMS-Produkte durch die Verwendung „kompatibler“ Pulver beschädigt werden, erlischt die Produktgarantie.

Beschädigtes Handstück



VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH ORIGINAL SCHWEIZER EMS-INSTRUMENTE!

Das EMS-Instrument, das Handstück und die elektronischen NO PAIN-Module müssen alle drei zusammen harmonisch vibrieren.

Die Verwendung sogenannter „kompatibler“ Spitzen und kopierter Spitzen von Fremdanbietern können die Zähne Ihrer Patienten ebenso wie die EMS-Handstücke beschädigen.

Sie wurden von EMS füreinander entwickelt und hergestellt.

Ein PS Instrument ist für bis zu 1000 Behandlungen konzipiert und senkt somit die Kosten für eine Behandlung auf einige wenige Cents.

Es gibt also absolut keinen Grund, Geld mit sogenannten „kompatiblen“ Spitzen sparen zu wollen. Ganz im Gegenteil: Falls das Piezon-Handstück (das Gewinde) beschädigt wird, erlischt die Garantie, so dass „kompatible“ Spitzen am Ende teurer sind als das Originalprodukt.



HEADQUARTERS

CH

NYON, SWITZERLAND
E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS S.A.
Chemin de la Vuarpillière 31
CH - 1260 Nyon
www.ems-dental.com/en/contact
www.ems-dental.com
T. +41 22 994 47 00
F. +41 22 994 47 01



WORLDWIDE EMS AFFILIATES

DE

MUNICH, GERMANY
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS GMBH
Stahlgruberring 12
DE - 81829 München
T. +49 89 42 71 61 0
F. +49 89 42 71 61 60
E-mail: info@ems-ch.de

FR

FONCINE, FRANCE
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS FRANCE SARL
32, route de Pontarlier
FR - 39460 Foncine-le-Haut
T. +33 3 84 51 90 01
F. +33 3 84 51 94 00
E-mail: info@ems-france.fr

ES

MADRID, SPAIN
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS ESPAÑA SLU
C/ Tomás Bretón, 50-52 2ª planta
ES - 28045 Madrid
T. +34 91 528 99 89
E-mail: info@ems-espana.com

PT

LISBON, PORTUGAL
EMSPOR - ELECTRO MEDICAL SYSTEMS PORTUGAL, UNIPessoal LDA
Avenida Miguel Bombarda, 36, 6A
PT - 1050-165 Lisboa
T. +351 912 338 777
E-mail: info@ems-portugal.com

IT

MILANO, ITALY
EMS ITALIA S.R.L
Via Carlo Pisacane 7B
IT - 20016 Pero (MI)
T. +39 02 3453 8111
E-mail: dental@ems-italia.it

UK

CAMBRIDGESHIRE, UNITED KINGDOM
EMS UK LTD SUITE 2
Xenus House - Sandpiper Court
Phoenix Park - Eaton Socon
UK - St Neots, Cambridgeshire
PE19 8EP
T. +44 01480 587260
Email: info@ems-unitedkingdom.com

SE

STOCKHOLM, SWEDEN
EMS NORDIC AB
Hammarby Fabriksväg 61
SE - 120 30 Stockholm
T. +46 8 899 102
E-mail: info@ems-nordic.se

PL

KATOWICE, POLAND
EMS POLAND SP. Z O.O.
Al. Roździeńskiego 188H
PL - 40-203 Katowice
T. +48 32 4937060
E-mail: info@ems-poland.com

JO

AMMAN, JORDAN
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS JORDAN
No.2 - second floor, 195 Arar (Wadi Saqra) str.
JO - Amman

US

DALLAS, USA
EMS CORPORATION
11886 Greenville Avenue, Ste 120
US - Dallas, Texas 75243
T. +001 972 690 8382
F. +001 972 690 8981
E-mail: info@ems-na.com

AU

SYDNEY, AUSTRALIA
EMS OCEANIA PTY LTD
The Woolstores - Suite 3, Shed 73
4E Huntley Street
AU - Alexandria, NSW 2015
T. +61 405 095 867
E-mail: info@ems-oceania.com

JP

TOKYO, JAPAN
E.M.S. JAPAN KK
Eminent Ningyoucho Bld 6F.,
9-18, Kobuna-cho, Nihombashi
JP - Chuo-ku, Tokyo, 103-0024
T. +81 (0) 3-6810-9351
F. +81 (0) 3-6810-9352
E-mail: emsjapan@ems-ch.com

CN

SHANGHAI, CHINA
医迈斯电子医疗系统贸易（上海）有限公司
E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS TRADING (SHANGHAI) CO., LTD.
24A, Jin Sui Mansion,
N°379 Pudong Nan Rd.
CN - Shanghai 200120
T. +86 21 3363 2323
E-mail: emschina@ems-ch.com

KR

SEOUL, SOUTH KOREA
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS KOREA LTD.
13, Beobwon-ro 8-gil, Songpa-gu
T. +82 70 7807 2875
E-mail: emskorea@ems-ch.com



EMS 

WWW.EMS-DENTAL.COM