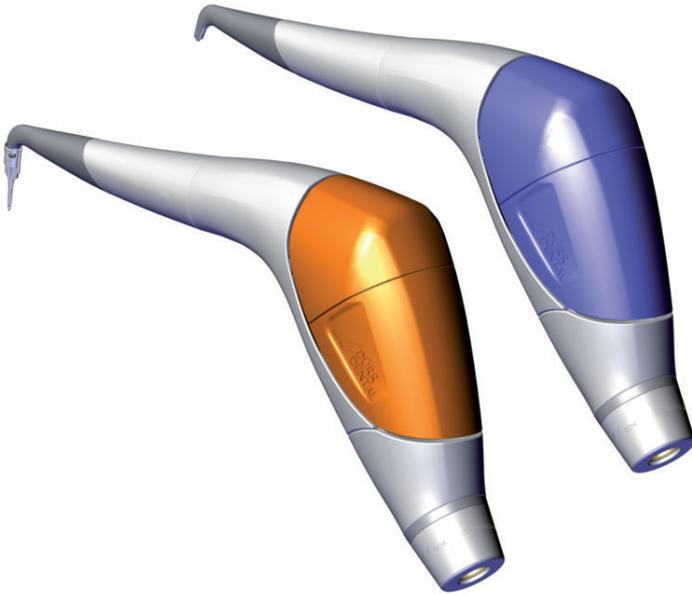


# MyLUNOS

DE



Montage- und Gebrauchsanweisung

CE 0297

2034100192L01



 DÜRR  
DENTAL 2110V009



# Inhalt



## Wichtige Informationen

<b>1 Zu diesem Dokument</b> . . . . .	3
1.1 Warnhinweise und Symbole . . . . .	3
1.2 Urheberrechtlicher Hinweis . . . . .	4
<b>2 Sicherheit</b> . . . . .	4
2.1 Zweckbestimmung . . . . .	4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	4
2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	5
2.4 Indikationen . . . . .	5
2.5 Kontra-Indikationen . . . . .	5
2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .	5
2.7 Fachpersonal . . . . .	6
2.8 Meldepflicht von schwerwiegenden Vorfällen . . . . .	6
2.9 Nur Originalteile verwenden . . . . .	6
2.10 Transport . . . . .	6
2.11 Entsorgung . . . . .	6



## Produktbeschreibung

<b>3 Übersicht</b> . . . . .	7
3.1 Lieferumfang . . . . .	9
3.2 Optionale Artikel . . . . .	9
3.3 Zubehör . . . . .	10
3.4 Verbrauchsmaterial . . . . .	10
3.5 Verschleiß- und Ersatzteile . . . . .	10
<b>4 Technische Daten</b> . . . . .	11
4.1 Klassifizierung . . . . .	12
4.2 Typenschild . . . . .	12
4.3 ID-Nummer Pulverbehälter . . . . .	12
4.4 Konformitätsbewertung . . . . .	12
<b>5 Funktion</b> . . . . .	13



## Gebrauch

<b>6 Gerät zur Behandlung vorbereiten</b> . . . . .	15
---	----

6.1 Turbinenanschluss überprüfen . . . . .	15
6.2 O-Ringe prüfen . . . . .	15
6.3 Handstück anschließen und Innenlumen trocknen . . . . .	15
6.4 Wasserdurchflussmenge und Luftdruck einstellen . . . . .	16
6.5 Strahlbildung prüfen . . . . .	17
6.6 Pulverbehälter auffüllen . . . . .	18
6.7 Einsatzmöglichkeiten der Ablage für den Pulverbehälter . . . . .	21
<b>7 Vorsichtsmaßnahmen</b> . . . . .	22
<b>8 Behandlung</b> . . . . .	23
8.1 Behandlung mit dem Pulver-Wasserstrahl-Handstück Supra . . . . .	24
8.2 Behandlung mit dem Pulver-Wasserstrahl-Handstück Perio . . . . .	25
8.3 Vorsichtsmaßnahmen nach der Behandlung . . . . .	28
8.4 Handstück ablegen . . . . .	28
<b>9 Nach jeder Behandlung</b> . . . . .	28
9.1 Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" entfernen . . . . .	28
9.2 Spüladapter prüfen . . . . .	30
9.3 Entfernung von Pulverresten aus der Düse . . . . .	30
<b>10 Aufbereitung</b> . . . . .	32
10.1 Risikobewertung und Einstufung . . . . .	32
10.2 Aufbereitungsverfahren nach ISO 17664 . . . . .	32
10.3 Allgemeine Informationen . . . . .	33
10.4 Vorbereitung am Gebrauchsort . . . . .	34
10.5 Manuell vorreinigen . . . . .	34
10.6 Manuell Reinigen, Zwischenspülen, Desinfizieren, Schlussspülen, Trocknen . . . . .	35
10.7 Maschinell Reinigen, Zwischenspülen, Desinfizieren, Schlussspülen, Trocknen . . . . .	38
10.8 Kontrollieren und Funktion prüfen . . . . .	40
10.9 Dampfsterilisieren . . . . .	40
10.10 Sterilgut freigeben . . . . .	41
10.11 Sterilgut lagern . . . . .	41

<b>DE</b>	<b>11</b>	<b>Wartung</b> .....	42
	11.1	Wartungsplan .....	42
	11.2	Verschleiß- und Ersatzteile .....	42
	11.3	Düse von Pulverresten befreien .	44
	11.4	Ansaugdüse und Domventil beim Pulverkammerwechsel rei- nigen .....	44
	11.5	Düse von Verstopfung befreien .	44
	11.6	Korpus von Verstopfung befreien .	44
	11.7	Bajonettverschluss auf Funktion prüfen .....	45
	11.8	Domventil prüfen .....	45
	11.9	Domventil und O-Ringe am Pul- verbehälter tauschen .....	45
	11.10	O-Ringe am Korpus tauschen ..	46
	11.11	Ansaugdüse und O-Ring tau- schen .....	46



## Fehlersuche

<b>12</b>	<b>Tipps für Anwender und Techniker</b> ..	47
-----------	--	----



## Anhang

<b>13</b>	<b>Übergabeprotokoll</b> .....	49
-----------	--------------------------------	----

 **Wichtige Informationen****1 Zu diesem Dokument**

Diese Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes.



Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Hinweise in dieser Montage- und Gebrauchsanweisung übernimmt Dürr Dental keinerlei Gewährleistung oder Haftung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion des Geräts.

Die deutsche Montage- und Gebrauchsanweisung ist die Originalanleitung. Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen der Originalanleitung. Diese Montage- und Gebrauchsanweisung gilt für:

MyLUNOS Supra nozzle: 2034440000  
 MyLUNOS Perio nozzle: 2034430000  
 MyLUNOS container blue: 2034310000  
 MyLUNOS container mint: 2034100244  
 MyLUNOS container cherry red: 2034100260  
 MyLUNOS container violet: 2034100287  
 MyLUNOS container orange: 2034320000  
 MyLUNOS Body KaVo: 2034610000  
 MyLUNOS Body Sirona: 2034611000  
 MyLUNOS Body W&H: 2034612000  
 MyLUNOS Body Bien Air: 2034614000  
 MyLUNOS Body NSK: 2034613000  
 LUNOS Perio Tips: 2034100038

**1.1 Warnhinweise und Symbole****Warnhinweise**

Die Warnhinweise in diesem Dokument weisen auf mögliche Gefahr von Personen- und Sachschäden hin.

Sie sind mit folgenden Warnsymbolen gekennzeichnet:



Allgemeines Warnsymbol

Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

**SIGNALWORT****Beschreibung der Art und Quelle der Gefahr**

Hier stehen die möglichen Folgen bei Missachtung des Warnhinweises

- Diese Maßnahmen beachten, um die Gefahr zu vermeiden.

Mit dem Signalwort unterscheiden die Warnhinweise vier Gefahrenstufen:

- **GEFAHR**  
Unmittelbare Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- **WARNUNG**  
Mögliche Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- **VORSICHT**  
Gefahr von leichten Verletzungen
- **ACHTUNG**  
Gefahr von umfangreichen Sachschäden

**Weitere Symbole**

Diese Symbole werden im Dokument und auf oder in dem Gerät verwendet:



Hinweis, z. B. besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



Elektronische Begleitpapiere beachten.



CE<sup>xxxx</sup> CE-Kennzeichnung mit Nummer der benannten Stelle



Hersteller



Nicht steril



Nicht wiederverwenden



Nicht wieder sterilisieren



Nicht verwenden wenn Verpackung beschädigt



Verwendbar bis



Thermodesinfizieren und Reinigen



Dampfsterilisieren bei 134 °C



Untere und obere Temperaturbegrenzung



Chargenbezeichnung



Sterilisiert mit Ethylenoxid (STERILE EO)



Medizinprodukt



Health Industry Bar Code (HIBC)



Bestellnummer



Seriennummer



Handschutz benutzen.



Augenschutz benutzen.



Maske benutzen.



Schutzkleidung benutzen.



mit Wasser spülen.



mit Instrumenten-Reiniger spülen.



mit Instrumenten-Desinfektion spülen.

## 1.2 Urheberrechtlicher Hinweis

Alle angegebenen Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind urheberrechtlich geschützt.

Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Dürr Dental gestattet.

## 2 Sicherheit

Dürr Dental hat das Gerät so entwickelt und konstruiert, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung weitgehend ausgeschlossen sind.

Trotzdem kann es zu folgenden Restrisiken kommen:

- Personenschaden durch Fehlbenutzung/Missbrauch
- Personenschaden durch mechanische Einwirkungen
- Personenschaden durch elektrische Spannung
- Personenschaden durch Strahlung
- Personenschaden durch Brand
- Personenschaden durch thermische Einwirkung auf die Haut
- Personenschaden durch mangelnde Hygiene, z. B. Infektion



### WARNUNG

#### Emphysembildung

Durch unvorsichtige Handhabung kann Weichteilgewebe geschädigt werden.

- › Nicht länger als erforderlich an der zu behandelnden Stelle verharren.

### 2.1 Zweckbestimmung

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Pulverstrahlgerät für den dentalen Gebrauch. Eingesetzt wird es überwiegend zur Entfernung von Belägen, Ablagerungen und Verfärbungen auf den Zähnen, sowie zur Reinigung von Brackets, Zahnspangen, Kronen und Brücken. Darüber hinaus kann das Gerät auch zur Unterstützung der Therapie von paradontalen Defekten eingesetzt werden.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mobiles Pulver-Wasserstrahl-Handstück zur Adaption auf der Turbinenkupplung einer dentalen Behandlungseinheit.

Supragingival können hiermit Beläge (hauptsächlich weiche) und Verfärbungen (Pigmente, die Grundfarbe des Zahnes bleibt unberührt) sowie subgingival Biofilm entfernt werden. Das Behandlungsspektrum erstreckt sich von der Parodontologie, Periimplantitis, über die Prophylaxe (PZR), bis hin zur Kariologie (Konditionierung einer Fissurenversiegelung)

Wir empfehlen das Arbeiten mit Lunos® Prophylaxepulver Gentle Clean (nur supragingival) oder Lunos® Prophylaxepulver Perio Combi (supra und subgingival). Bei Verwendung anderer Pulver müssen die Eigenschaften der Pulvermaterialien und die Korngröße beachtet werden. Zugelassene Pulvermaterialien bei mittlerer Korngröße (14 bis 70 µm) sind Natriumbicarbonat, Glycin, Trehalose und Erythritol.

## 2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Stark abrasive Strahlmittel können zu irreparablen Schäden am Gerät führen. Stark abrasive Strahlmittel wie Siliziumkarbid und Aluminiumoxid dürfen nicht verwendet werden.

## 2.4 Indikationen

### Supra

Wir empfehlen das Pulver-Wasserstrahl-Handstück MyLUNOS Supra zum Entfernen von supragingivalen weichen Belägen und Verfärbungen:

- › vor einer Fluoridbehandlung
- › vor der Zahnaufhellung
- › vor dem Aufbringen von Versiegelungen
- › vor der Farbbestimmung
- › bei Orthodontie-Patienten
- › zur Vorbereitung von Oberflächen vor dem Kleben und Zementieren von Inlays, Onlays, Kronen und Verblendungen
- › zur Vorbereitung von Oberflächen vor dem Platzieren von Kompositrestaurationen
- › vor dem Kleben kieferorthopädischer Brackets

### Perio

Wir empfehlen das Pulver-Wasserstrahl-Handstück MyLUNOS Perio zum Entfernen von subgingivalem Biofilm, z. B. im Rahmen einer Parodontaltherapie:

- › bei subgingivalen Zahnfleischtaschen
- › zur Reinigung von Implantatoberflächen

## 2.5 Kontra-Indikationen



### WARNUNG

#### Organstörungen

- Bei schweren Erkrankungen, z. B. Herz- oder Nierenfunktionsstörung,
- › Patienten nicht mit dem Pulver-Wasserstrahl-Handstück behandeln.



### WARNUNG

#### Atemfunktionsstörung

- Bei Patienten die unter einer Atemwegsstörung leiden, kann das Pulver-Wasser-Luftgemisch Atemwegsprobleme verursachen.
- › Patienten nicht mit dem Pulver-Wasserstrahl-Handstück behandeln.



### WARNUNG

#### Emphysembildung

- Weichgewebe dürfen bei der Supra Anwendung dem Pulverstrahl nicht ausgesetzt werden, da es sonst zu Emphysembildung im Gewebe kommen kann.
- › Düsenspitze nicht direkt auf das Zahnfleisch, die Zunge und in die Zahnfleischtasche richten.



Die Gebrauchsanweisungen der Prophylaxepulver sind zu beachten. Diese enthalten ggf. weitere Sicherheitshinweise.

## 2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- › Beim Betrieb des Gerätes die Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und Vorschriften beachten, die am Einsatzort gelten.
- › Vor jeder Anwendung Funktion und Zustand des Gerätes prüfen.
- › Gerät nicht umbauen oder verändern.
- › Montage- und Gebrauchsanweisung beachten.
- › Montage- und Gebrauchsanweisung für den Anwender jederzeit zugänglich beim Gerät bereitstellen.

## 2.7 Fachpersonal

### Bedienung

Personen, die das Gerät bedienen, müssen auf Grund ihrer Ausbildung und Kenntnisse eine sichere und sachgerechte Handhabung gewährleisten.

- › Jeden Anwender in die Handhabung des Gerätes einweisen oder einweisen lassen.

### Montage und Reparatur

- › Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparatur von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental dazu autorisierten Stelle ausführen lassen.

## 2.8 Meldepflicht von schwerwiegenden Vorfällen

Der Anwender bzw. Patient ist verpflichtet, alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender bzw. Patient niedergelassen ist, zu melden.

## 2.9 Nur Originalteile verwenden

- › Nur von Dürr Dental benanntes oder freigegebenes Zubehör und optionale Artikel verwenden.
- › Nur Original-Verschleißteile und -Ersatzteile verwenden.



Dürr Dental übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, optionalen Artikeln und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen entstanden sind.

Durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, optionalen Artikeln und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen (z. B. Netzkabel) kann die elektrische Sicherheit und die EMV negativ beeinflusst werden.

## 2.10 Transport

Die Original-Verpackung bietet optimalen Schutz des Gerätes während des Transports.

Bei Bedarf kann die Original-Verpackung für das Gerät bei Dürr Dental bestellt werden.



Für Schäden beim Transport wegen mangelhafter Verpackung übernimmt Dürr Dental auch innerhalb der Gewährleistungsfrist keine Haftung.

- › Gerät nur in Original-Verpackung transportieren.
- › Verpackung von Kindern fernhalten.

## 2.11 Entsorgung

### Gerät



Gerät ist eventuell kontaminiert. Das Entsorgungsunternehmen darauf hinweisen, dass in diesem Fall entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen.

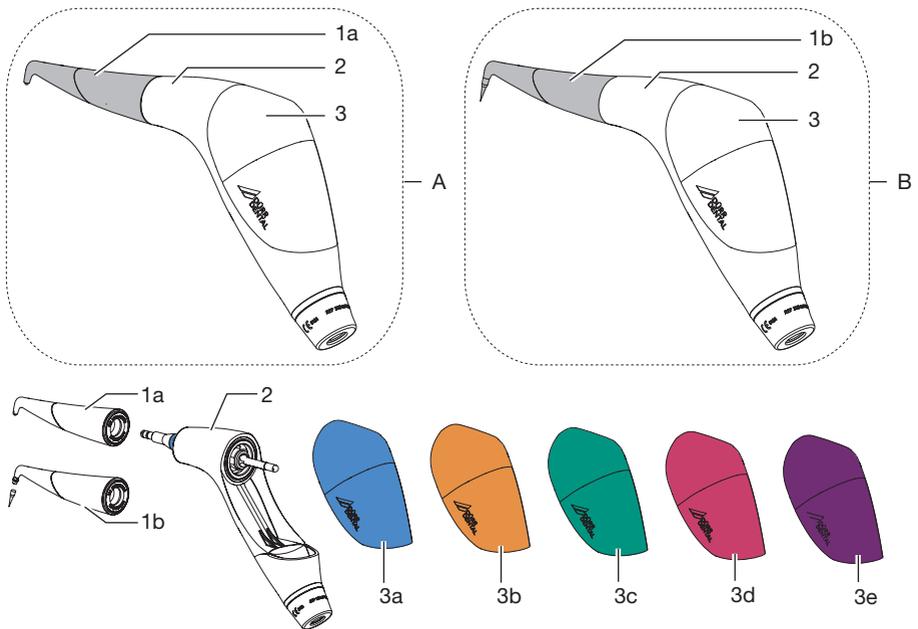
- › Potenziell kontaminierte Teile vor der Entsorgung dekontaminieren.
- › Nicht kontaminierte Teile (z. B. Elektronik, Kunststoffteile, Metallteile usw.) nach den örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften entsorgen.
- › Bei Fragen zur sachgerechten Entsorgung an den dentalen Fachhandel wenden.



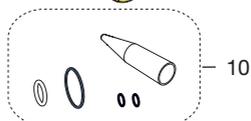
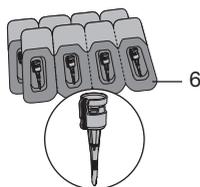
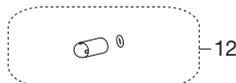
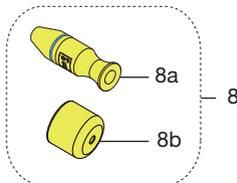
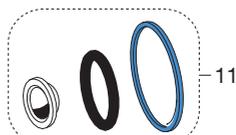
Eine Übersicht über die Abfallschlüssel der Dürr Dental Produkte finden Sie im Downloadbereich unter:  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
Dokument Nr.: P007100155



### 3 Übersicht



- A Pulver-Wasserstrahl-Handstück MyLUNOS mit Supra-Ausstattung
- B Pulver-Wasserstrahl-Handstück MyLUNOS mit Perio-Ausstattung
- 1a Düse Supra
- 1b Düse Perio
- 2 Korpus
- 3 Pulverbehälter
- 3a Pulverbehälter in der Farbe Blau
- 3b Pulverbehälter in der Farbe Orange
- 3c Pulverbehälter in der Farbe Mintgrün
- 3d Pulverbehälter in der Farbe Kirschrot
- 3e Pulverbehälter in der Farbe Violett



- 4 Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean (Supra)
- 5 Lunos Prophylaxepulver Perio Combi (Perio)
- 6 LUNOS Perio Tips
- 7 Spüladapter für Düse (blau) zur Reinigung nach jeder Behandlung und bei Verstopfung
- 8 Spüladapter zur Verwendung bei der Aufbereitung
- 8a Spüladapter für Düse (gelb) zur Verwendung bei der Aufbereitung
- 8b Spüladapter für Korpus (gelb) zur Verwendung bei der Aufbereitung
- 9 Funktions-Tool
- 10 O-Ring Set für Korpus
- 11 O-Ring Set für Pulverbehälter
- 12 O-Ring und Ansaugdüse für Pulver-Luft-Leitung
- 13 Kombischlüssel
- 14 Ablage für Pulverbehälter



Im MyLUNOS Set Supra ist im Lieferumfang der blaue Pulverbehälter integriert.

Im MyLUNOS Set Pro ist im Lieferumfang der blaue, sowie der orangefarbene Pulverbehälter integriert.

Die Pulverbehälter stehen zur Nachrüstung in 5 Farben zur Auswahl: Blau, Orange, Mintgrün, Kirschtrot, Violett

Die Farbe des Pulverbehälters kann frei gewählt werden. Es wird empfohlen, ein festes System bei der Zuordnung Pulver zu Behälterfarbe zu etablieren.

### 3.1 Lieferumfang

Folgende Artikel sind im Lieferumfang enthalten (Abweichungen durch länderspezifische Vorschriften und Einfuhrbestimmungen möglich):

#### Lieferumfang Pulver-Wasserstrahl-Handstück Set Supra

für die Varianten:

**MyLUNOS** ..... 2034900050

Set: *Supra / Adapter: KaVo*

**MyLUNOS** ..... 2034900051

Set: *Supra / Adapter: Sirona*

**MyLUNOS** ..... 2034900052

Set: *Supra / Adapter: W&H*

**MyLUNOS** ..... 2034900053

Set: *Supra / Adapter: Bien Air*

**MyLUNOS** ..... 2034900054

Set: *Supra / Adapter: NSK*

– Korpus Pulver-Wasserstrahl-Handstück  
MyLUNOS

– Düse Supra

– Spüladapter für Düse (blau)

– Spüladapter für Düse (gelb)

– Pulverbehälter blau

– Ablage für Pulverbehälter

– O-Ring Set für Korpus

– O-Ring Set für Pulverbehälter

– Kombischlüssel

– Funktions-Tool

– Prophylaxekanüle

– Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean

– Montage- und Gebrauchsanweisung

– Kurzanleitung

#### Lieferumfang Pulver-Wasserstrahl-Handstück Set Pro (mit Düse Supra und Düse Perio)

für die Varianten:

**MyLUNOS** ..... 2034910050

Set: *Pro / Adapter: KaVo*

**MyLUNOS** ..... 2034910051

Set: *Pro / Adapter: Sirona*

**MyLUNOS** ..... 2034910052

Set: *Pro / Adapter: W&H*

**MyLUNOS** ..... 2034910053

Set: *Pro / Adapter: Bien Air*

**MyLUNOS** ..... 2034910054

Set: *Pro / Adapter: NSK*

– Korpus Pulver-Wasserstrahl-Handstück  
MyLUNOS

– Düse Supra

– Düse Perio

– Spüladapter für Düse (blau)

– Spüladapter für Düse (gelb)

– Pulverbehälter blau

– Pulverbehälter orange

– Ablage für Pulverbehälter

– O-Ring Set für Korpus

– O-Ring Set für Pulverbehälter

– Kombischlüssel

– Funktions-Tool

– Prophylaxekanüle

– LUNOS Perio Tips

– Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean

– Lunos Prophylaxepulver Perio Combi

– Montage- und Gebrauchsanweisung

– Kurzanleitung

### 3.2 Optionale Artikel

Folgende Artikel sind optional mit dem Gerät verwendbar:

Düse Supra ..... 2034440000

Düse Perio ..... 2034430000

Spüladapter Set

(gelb, manuelle Aufbereitung) ..... 2034100155

Prophylaxekanüle, d=16 mm, grau

(4 Stück) ..... 0700-058-50

Ablage für Pulverbehälter ..... 2034100147

Nachrüst Set Perio ..... 2034900100

Lunos Prophylaxepulver Gentle

Clean Orange (4 x 180 g) ..... CPZ620A2250

Lunos Prophylaxepulver Gentle

Clean Spearmint (4 x 180 g) ..... CPZ630A2250

- Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean Neutral (4 x 180 g) . . . . . CPZ610A2250
- Lunos Prophylaxepulver Collection Gentle Clean orange, spearmint, neutral (3 x 180 g) und Perio Combi (1 x 100 g) . . . . . CPZ999A0250
- Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean Wild Berry (4 x 180 g) . . . . CPZ650A2250
- Lunos Prophylaxepulver Perio Combi (4 x 100 g) . . . . . CPZ640A1950

### 3.3 Zubehör

- Folgende Artikel sind notwendig für den Betrieb des Gerätes, abhängig von der Anwendung:
- LUNOS Perio Tips (40 Stück) . . . . 2034100020
  - Pulverbehälter blau (1 Stück) (1 Stück) . . . . . 2034100196
  - Pulverbehälter orange (1 Stück) . . . 2034100197
  - Pulverbehälter orange (2 Stück) . . . 2034100105
  - Pulverbehälter mintgrün (1 Stück) . 2034100245
  - Pulverbehälter kirschrot (1 Stück) . . 2034100261
  - Pulverbehälter violett (1 Stück) . . . . 2034100289

### 3.4 Verbrauchsmaterial

- Folgende Materialien werden während des Betriebs des Gerätes verbraucht und müssen nachbestellt werden:
- Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean Neutral (4 x 180 g) . . . . . CPZ610A2250
  - Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean Orange (4 x 180 g) . . . . . CPZ620A2250
  - Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean Spearmint (4 x 180 g) . . . . CPZ630A2250
  - Lunos Prophylaxepulver Gentle Clean Wild Berry (4 x 180 g) . . . . CPZ650A2250
  - Lunos Prophylaxepulver Perio Combi (4 x 100 g) . . . . . CPZ640A1950
  - LUNOS Perio Tips (40 Stück) . . . . 2034100020

### 3.5 Verschleiß- und Ersatzteile

- Folgende Verschleißteile müssen in regelmäßigen Abständen getauscht werden (siehe auch Wartung):
- Ansaugdüse und O-Ring für Pulver-Luft-Leitung (Set) . . . . . 2034100148
  - O-Ring Set für Korpus mit Auffädelhilfe . . . . . 2034100160
  - O-Ring Set für Pulverbehälter . . . . 2034100150
  - Spüladapter für Düse . . . . . 2034100161
  - Kombischlüssel . . . . . 2034100188
  - Funktions-Tool . . . . . 2034100154



Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie im Portal für autorisierte Fachhändler unter:  
[www.duerdental.net](http://www.duerdental.net)

## 4 Technische Daten

### Allgemeine technische Daten Gerät

Maße (B x H x T)	mm	50 x 70 x 230
Gewicht, leer	g	200
Wasserdruck	kPa (bar)	70 - 200 (0,7 - 2)
max. Wasserdurchflussmenge bei 1 bar	ml/min	70
Luftdruck	kPa (bar)	250 - 400 (2,5 - 4)
Luftdurchflussmenge bei 3,5 bar	Ln/min	10 - 20
Kammervolumen Pulverbehälter	cm <sup>3</sup>	40
Füllmenge Pulverbehälter	g	max. 18

### Schalldruckpegel

Gerät in Betrieb	dB(A)	77*
------------------	-------	-----

\* nach ISO 20608; gemessen in schallgedämmtem Raum.

### Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Temperatur	°C	0 bis +25
Relative Luftfeuchtigkeit	%	max. 95
Luftdruck	hPa	700 - 1060

### Umgebungsbedingungen im Betrieb

Temperatur	°C	10 bis 40
Rel. Luftfeuchtigkeit	%	20 bis max. 75
Luftdruck	hPa	700 - 1060

### Turbinenanschlüsse an Behandlungseinheiten

Sirona® R/F Kupplung
KaVo® MULTiflex Lux® Kupplung
W&H® Roto Quick Lux® Kupplung
NSK® MachLite / Phateleus Kupplung
Bien-Air® Dental Unifix L® Kupplung

® eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Firmen.

### Eigenschaften Prophylaxepulver

Korngröße (mittlere)	µm	14 bis 70
zugelassene Pulvermaterialien		Natriumbicarbonat, Glycerin, Trehalose, Erythritol

## 4.1 Klassifizierung

### MyLunos Pro / MyLunos Perio Tips

#### Klassifizierung

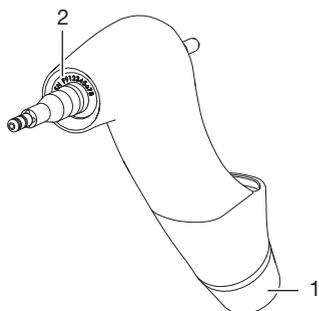
Medizinprodukt Klasse	Ila
--------------------------	-----

## 4.2 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Verpackung des Gerätes.

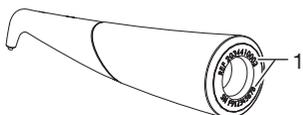
REF Bestellnummer

SN Seriennummer



1 Bestellnummer auf Korpus

2 Seriennummer auf Korpus



1 Bestellnummer und Seriennummer auf Düse

## 4.3 ID-Nummer Pulverbehälter

Auf dem Pulverbehälter Oberteil und Unterteil befindet sich die gleiche ID-Nummer. Diese beiden Teile gehören zusammen.

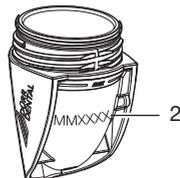
Die ID-Nummer dient zur Dokumentation der Aufbereitung.

Nach einer gewissen Anzahl von Aufbereitungszyklen, bzw. nach Ablauf der Lebensdauer, dürfen diese Teile nicht mehr verwendet werden (siehe "11.1 Wartungsplan").

Die ID-Nummer setzt sich aus folgender Kennzeichnung zusammen: MMXXXX

MM Herstellungsdatum: Jahr und Monat

XXXX fortlaufende alphanumerische ID-Nummer



1 ID-Nummer Pulverbehälter Oberteil

2 ID-Nummer Pulverbehälter Unterteil



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr

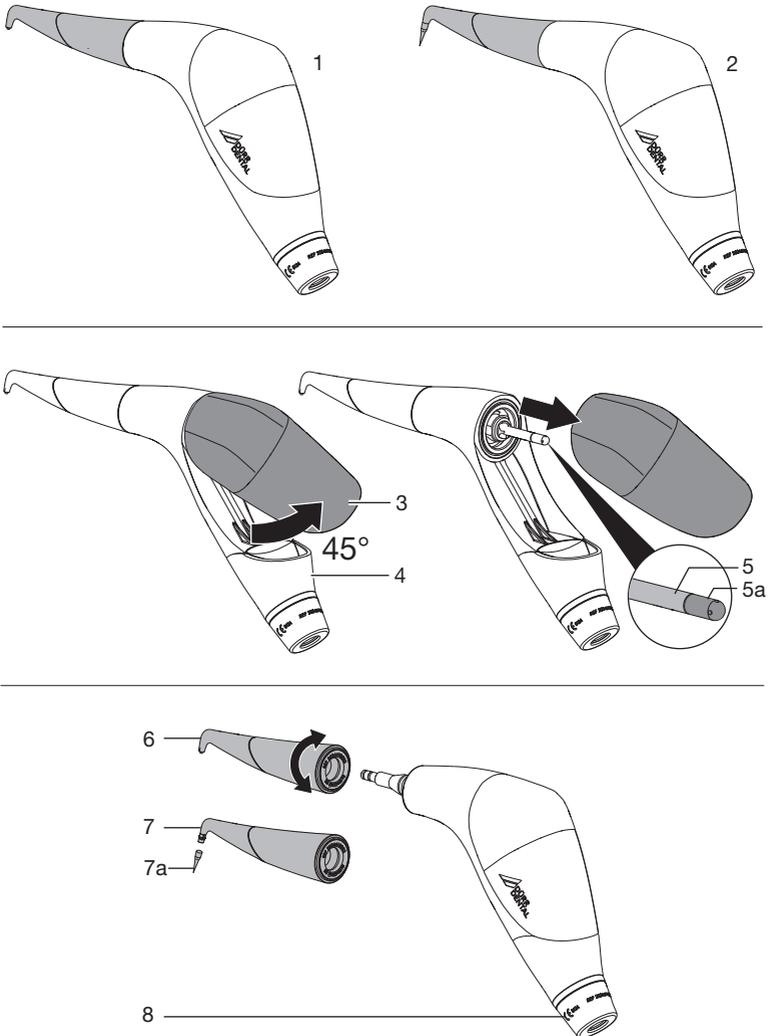
Bei Überschreitung der vorgegebenen Lebensdauer des Pulverbehälters kann es zu Defekten, z. B. Mikrorisse, kommen. Beschädigte Pulverbehälter können bersten.

› Pulverbehälter austauschen.

## 4.4 Konformitätsbewertung

Das Gerät wurde nach den relevanten Richtlinien der europäischen Union einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen. Das Gerät entspricht den geforderten grundlegenden Anforderungen.

## 5 Funktion



- 1 Pulver-Wasserstrahl-Handstück MyLUNOS mit Supra-Ausstattung
- 2 Pulver-Wasserstrahl-Handstück MyLUNOS mit Perio-Ausstattung
- 3 Pulverbehälter in den Farben Blau, Orange, Mintgrün, Kirschrot und Violett
- 4 Korpus
- 5 Pulver-Luft-Leitung
- 5a Ansaugdüse auf Pulver-Luft-Leitung
- 6 Düse Supra
- 7 Düse Perio
- 7a Einwegspitze LUNOS Perio Tip (für Düse Perio)
- 8 Anschluss mit integriertem Kupplungsadapter für den Turbinenanschluss (Behandlungseinheit)

Das Pulver-Wasserstrahl-Handstück MyLUNOS dient zum Entfernen weicher, supragingivaler Beläge und Verfärbungen und des subgingivalen Biofilms.

Die Pulverbehälter sind mittels Bajonettverschluss, die Düsen mittels Steckverschluss und die Einwegspitze Perio mittels Kombischlüssel einfach und schnell wechselbar.

Das Handstück ist für verschiedene Turbinenkupplungen erhältlich. Die Modelle unterscheiden sich durch verschiedene integrierte Kupplungsadapter.

**Supragingival** wird das Pulver-Wasserstrahl-Handstück **Supra** mit für diesen Einsatzbereich freigegebenen Prophylaxepulvern (z. B. Prophylaxepulver Gentle Clean Neutral, Dürr Dental), einem Pulverbehälter und der Düse Supra betrieben.

**Subgingival** wird das Pulver-Wasserstrahl-Handstück **Perio** mit dem für diesen Einsatzbereich freigegebenen Prophylaxepulver (z. B. Prophylaxepulver Perio Combi, Dürr Dental), einem Pulverbehälter und der Düse Perio betrieben.

Zur subgingivalen Behandlung wird die Einwegspitze Perio (LUNOS Perio Tip) auf die Düse Perio aufgesteckt und subgingivaler Biofilm in Zahnfleischtaschen entfernt.



Die Farbe des Pulverbehälters kann frei gewählt werden. Es wird empfohlen, ein festes System bei der Zuordnung Pulver zu Behälterfarbe zu etablieren.



## Gebrauch

### 6 Gerät zur Behandlung vorbereiten

#### 6.1 Turbinenanschluss überprüfen



##### ACHTUNG

##### Geräteschaden

Bei Verwendung eines ungeeigneten Turbinenanschlusses.

- › Gerät nur mit dem entsprechenden Turbinenanschluss betreiben.

- › O-Ringe der Turbinenkupplung auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Defekte O-Ringe können zum Geräteschaden führen. O-Ringe, falls erforderlich, tauschen.



Bild 1: Beispiel Sirona Kupplung

- › Das Pulver-Wasserstrahl-Handstück wird über einen integrierten Adapter mit dem Turbinenanschluss der Behandlungseinheit verbunden. Gängige Turbinenanschlüsse (siehe "4 Technische Daten").

#### 6.2 O-Ringe prüfen



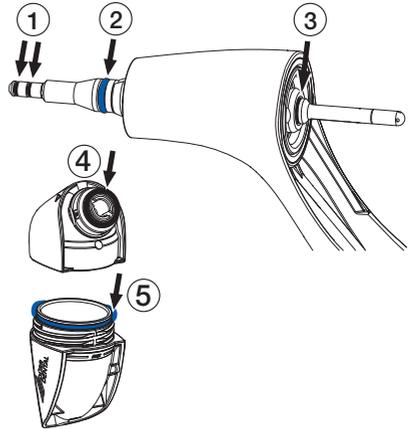
##### VORSICHT

##### Personenschaden

Vor jeder Behandlung O-Ringe auf Beschädigung prüfen

- › Gerät nur mit intakten O-Ringen betreiben.

- › Vor jeder Behandlung O-Ringe auf Beschädigung prüfen, falls erforderlich, tauschen (siehe "11.10 O-Ringe am Korpus tauschen", bzw. "11.9 Domventil und O-Ringe am Pulverbehälter tauschen").

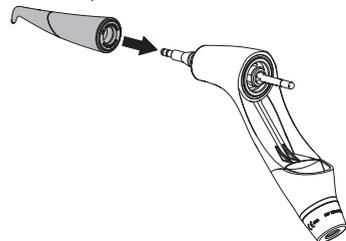


#### 6.3 Handstück anschließen und Innenlumen trocknen

- ✓ Behandlungseinheit muss sich in drucklosem Zustand befinden, ggf. Behandlungseinheit drucklos schalten.
- ✓ Den Fußschalter der Turbine NICHT betätigen.
- ✓ **Bei Turbine mit Licht muss das Licht ausgeschaltet sein.**
- › Das Pulver-Wasserstrahl-Handstück vor der ersten Verwendung und nach jeder Behandlung reinigen, desinfizieren und sterilisieren (siehe "10 Aufbereitung").
- › Düse trocken blasen.



- › Düse auf Korpus aufstecken.



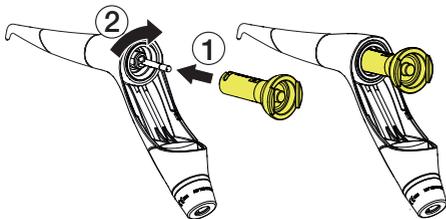
**ACHTUNG**

**Verstopfungsgefahr! Pulver kann durch Feuchtigkeit verklumpen**

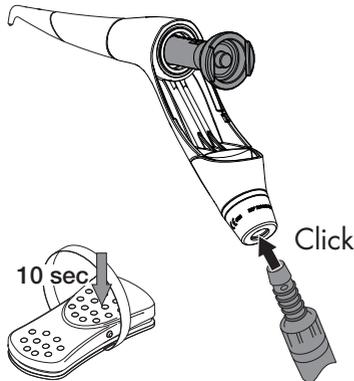
Darauf achten, dass nach einer Aufbereitung oder Spülung der Innenlumen die Restfeuchtigkeit in der innen liegenden Pulver-Luft-Leitung beseitigt wird. Die Pulver-Luft-Leitung muss vor der Verwendung des Pulver-Wasserstrahl-Handstücks trocken sein.

- › Beseitigen Sie Restfeuchtigkeit, indem Sie vor dem Gebrauch des Handstücks, die Pulver-Luft-Leitung 10 Sekunden trocken blasen.

- › Funktions-Tool einsetzen



- › Turbinenkupplung in Kupplungsadapter des Pulverstrahl-Handstück einstecken.



- › Um eventuelle Restfeuchtigkeit zu beseitigen, das Gerät für ca. 10 Sekunden betreiben.

## 6.4 Wasserdurchflussmenge und Luftdruck einstellen

**WARNUNG**

**Wird das Gerät ohne Wasser betrieben, kann es durch starke Nebelbildung zu Wahrnehmungsstörungen und Atemproblemen kommen**

- › Gerät nur mit Pulver-Wasser-Gemisch betreiben

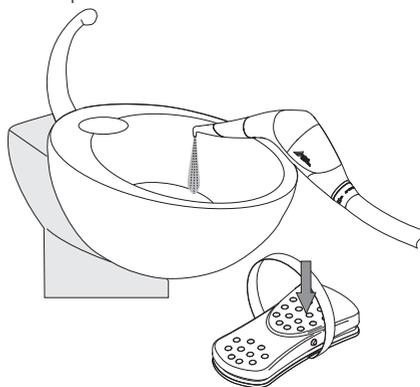
**WARNUNG**

**Wird das Gerät ohne Absaugung betrieben, kann es zu Atemproblemen und Verschlucken des Pulvers kommen**

- › Gerät nur mit entsprechender Absaugkanüle verwenden

**i** Das Einstellen der Wasserdurchflussmenge ist leichter bei leerem Pulverbehälter. Am Besten vor dem ersten Gebrauch.

- › Die Düse des Pulver-Wasserstrahl-Handstücks im Abstand von ca. 20 cm in das feuchte Mundspülbecken halten.



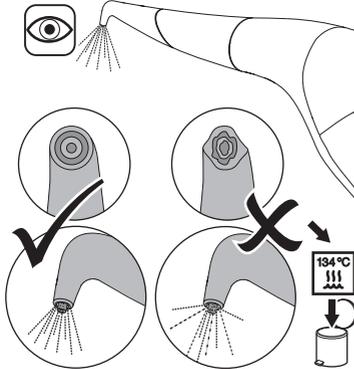
- › Ggf. Wasserdurchflussmenge am Turbinenanschluss nach Bedarf einstellen, so dass ein gleichmäßiger, feiner Wasserstrahl abgegeben wird.

- › Luftdruck an der Behandlungseinheit einstellen. Den max. Luftdruck dabei nicht überschreiten. Das Behandlungsergebnis variiert, je nach Einstellung des Luftdrucks:  
Je höher der Luftdruck, desto größer die Reinigungsleistung und desto niedriger der Poliereffekt.  
Je niedriger der Luftdruck, desto niedriger die Reinigungsleistung und desto größer der Poliereffekt.

## 6.5 Strahlbildung prüfen

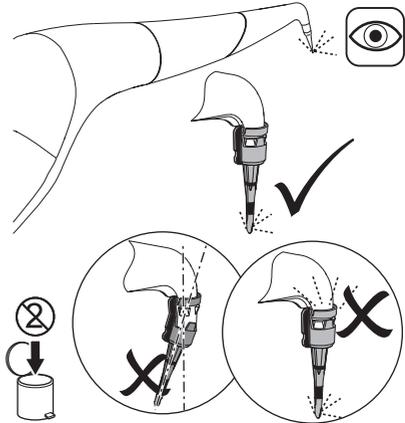
### Düse Supra

- › Prüfen, ob die Düsenöffnungen konzentrisch liegen und das Strahlbild konzentrisch ist. Ist die Strahlbildung unregelmäßig, liegt möglicherweise eine Verstopfung in der Leitung vor, diese beseitigen.

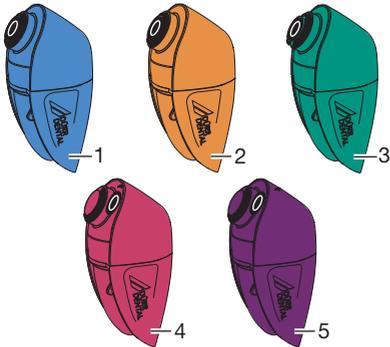


### Düse Perio

- › Nach dem Aufstecken der Einwegspitze Perio die Düse in das Mundspülbecken halten und prüfen, ob die Einwegspitze richtig aufgesteckt wurde:  
Der Pulver-Luft-Strahl muss durch die Öffnungen der Einwegspitze austreten. Tritt der Pulver-Luft-Strahl an einer anderen Stelle aus, ist möglicherweise die Einwegspitze nicht richtig aufgesteckt oder defekt.  
Einwegspitze richtig aufstecken, ggf. wechseln.



## 6.6 Pulverbehälter auffüllen



- 1 Pulverbehälter Blau
- 2 Pulverbehälter Orange
- 3 Pulverbehälter Mintgrün
- 4 Pulverbehälter Kirschlor
- 5 Pulverbehälter Violett



Jeder Pulverbehälter kann mit jedem Prophylaxepulver verwendet werden.

### TIPP

Beim Arbeiten mit den **verschiedenen** Prophylaxepulvern empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

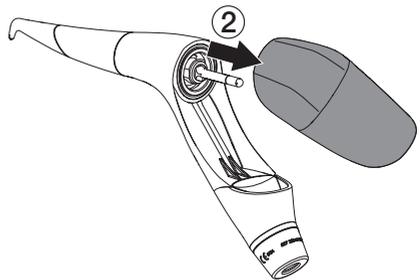
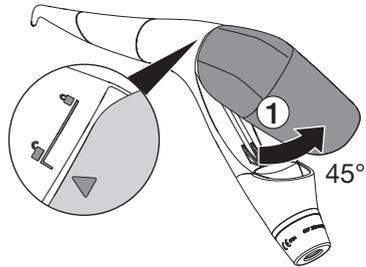
Für jedes der Lunos® Prophylaxepulver die passende Farbe des Pulverbehälters wählen, dann ist auf den ersten Blick die Zuordnung erkennbar.

Aufgrund des sicheren Ventilverschlusses können die Pulverbehälter vorab befüllt werden.

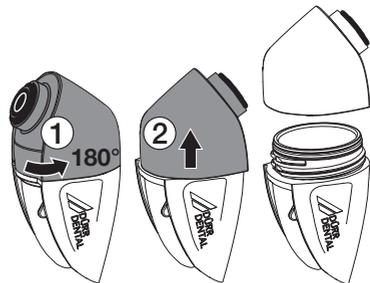
Dabei ermöglichen die nach Bedarf zusammenstellbaren Ablagen eine flexible Befüllung und Lagerung (siehe "6.7 Einsatzmöglichkeiten der Ablage für den Pulverbehälter") der Pulverbehälter.

## Pulverbehälter entnehmen und öffnen

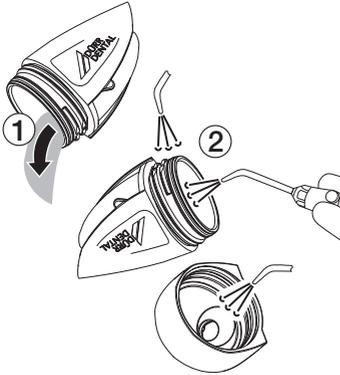
- › Pulverbehälter um 45° schwenken, dann abziehen.



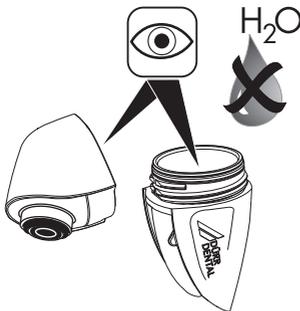
- › Behälteroberteil des Pulverbehälters um 180° drehen, dann abnehmen.



- › Eventuell vorhandenes Restpulver entleeren. Behälteroberteil und Behälterunterteil mit Druckluft ausblasen.



- › Prüfen, ob Pulverbehälter trocken.



- › O-Ringe auf Beschädigung prüfen.
- › Domventil auf Beschädigung prüfen (siehe "11.8 Domventil prüfen").

**⚠ VORSICHT**  
**Verletzungsgefahr**

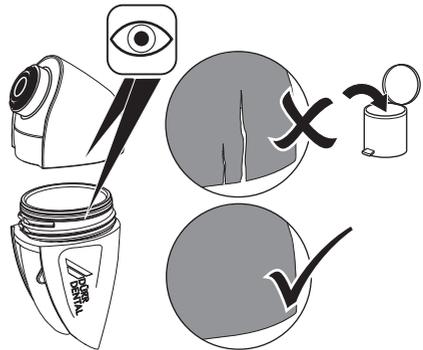
Beschädigte Pulverbehälter können bersten.

- › Beschädigte Pulverbehälter austauschen.

- › Pulverbehälter auf Mikrorisse prüfen, ggf. neuen Pulverbehälter verwenden.



Ist ein Teil des Pulverbehälters defekt, müssen beide Teile ausgetauscht werden. Beide Teile haben die gleiche ID-Nummer (siehe "4.3 ID-Nummer Pulverbehälter").



**Pulverbehälter auffüllen**

Wir empfehlen das Arbeiten mit Lunos® Prophylaxepulver Gentle Clean (nur supragingival) oder Lunos® Prophylaxepulver Perio Combi (supra- und subgingival).

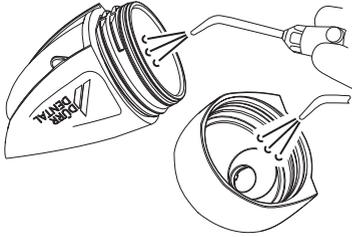
Bei Verwendung anderer Pulver, müssen die Eigenschaften der Pulvermaterialien und die Korngröße beachtet werden, siehe "4 Technische Daten".

Vor dem Befüllen des Pulverbehälters muss geprüft werden, ob die einzelnen Komponenten pulverfrei sind, ggf. mit Druckluft frei blasen. Dadurch können Verstopfungen vermieden werden.

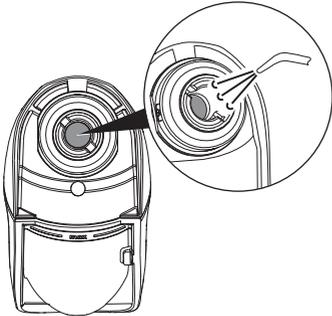
**⚠ ACHTUNG**  
**Pulver kann durch Feuchtigkeit verklumpen**

- › Prüfen, ob der Pulverbehälter vor der Befüllung trocken ist, ggf. trockenblasen

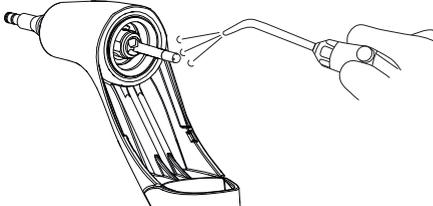
- › Pulverbehälter trocken blasen.



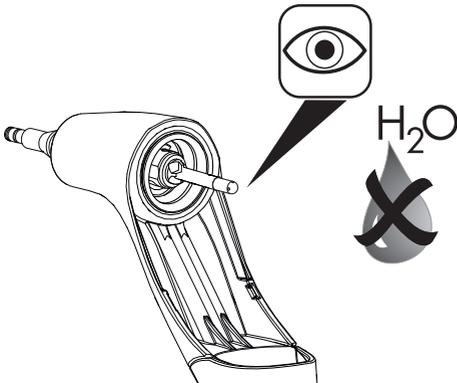
- › Domventil im Pulverbehälter trocken und sauber blasen.



- › Ansaugdüse trocken blasen.

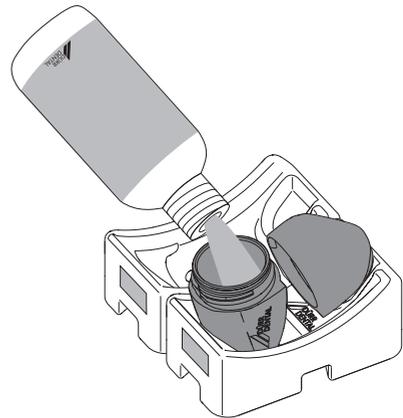
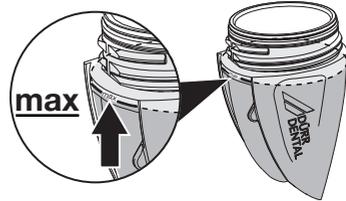


- › Prüfen, ob Ansaugdüse trocken.



- › Strahlpulver in das Behälterunterteil einfüllen. Langsam einfüllen um Staubeentwicklung zu vermeiden.

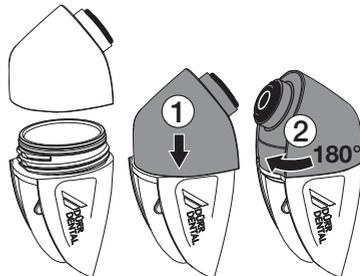
**Maximale Füllmenge** einhalten. Die max. Füllmenge nicht überschreiten!



**i** Ein optimales Strahlergebnis wird mit dem **maximal befüllten Pulverbehälter** erreicht.

- › Vor dem Zuschrauben eventuelle Pulverreste am Gewinde des Behälterunterteils und am Bajonettverschluss der Verschlusskappe entfernen.

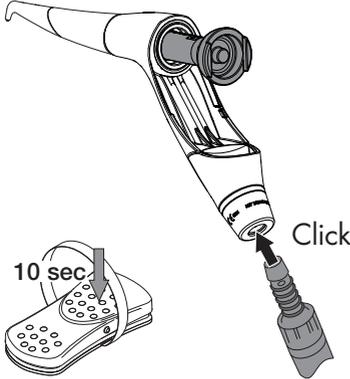
- › Pulverbehälter schließen. Sicherstellen, dass der Pulverbehälter korrekt geschlossen ist, um ein Austreten des Pulvers zu vermeiden.



- › Pulverflasche schließen, um das Pulver vor Feuchtigkeit zu schützen.

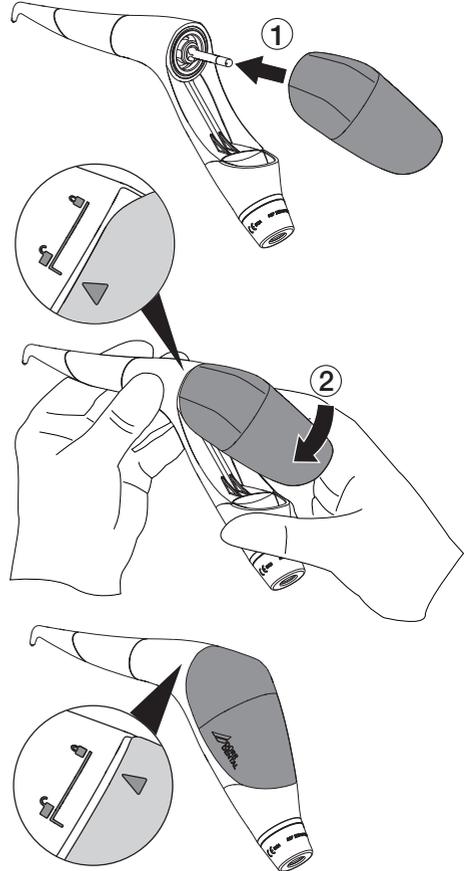
### Pulverbehälter einsetzen

- › Nach dem Entnehmen des Pulverstrahl-Handstücks aus dem RDG und vor dem Einsetzen des Pulverbehälters zuerst das Funktions-Tool einsetzen.



- › Gerät 1 x für 10 Sekunden mit eingesetztem Funktions-Tool betätigen. Dadurch kann die Restfeuchtigkeit in der Pulver-Luft-Leitung entfernt werden.

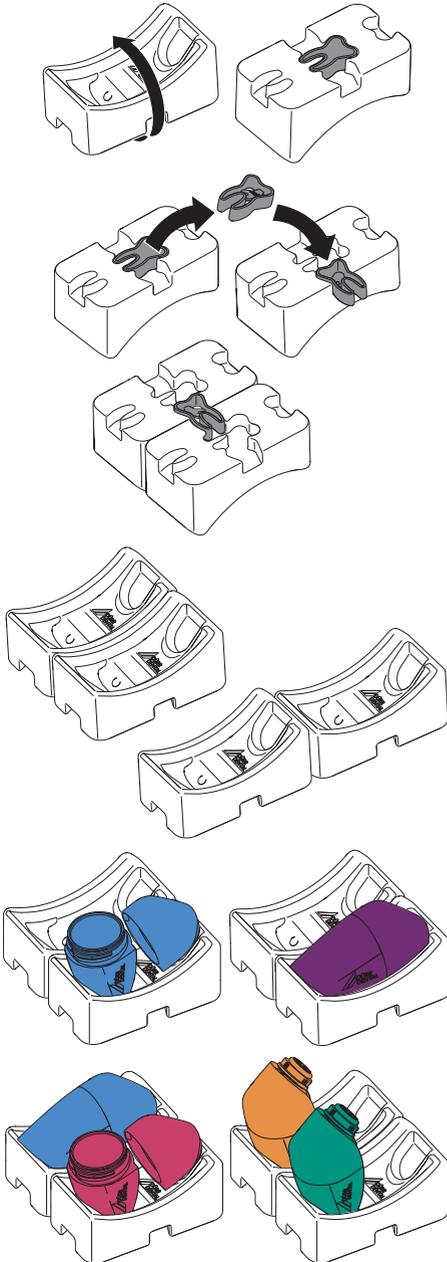
- › Pulverbehälter auf Pulver-Luft-Leitung schieben, dann bis zur Endposition eindrehen. Siehe auch Markierung.



## 6.7 Einsatzmöglichkeiten der Ablage für den Pulverbehälter

-  Mit Hilfe von mehreren, nach Wunsch zusammengesteckten, Ablagen für den Pulverbehälter lässt sich die "Vorbereitung zur Behandlung" und die "Lagerung" stark vereinfachen und optimieren. Um mehrere Ablagen zusammenzustecken, dient das Verbindungsstück in der Form eines Zahnes auf der Unterseite der Ablage. 

› Zahn herausnehmen und entsprechend einsetzen.



## 7 Vorsichtsmaßnahmen

-  Handschutz benutzen.
-  Augenschutz benutzen.
-  Maske benutzen.
-  Schutzkleidung benutzen.

### VORSICHT Infektionsgefahr durch kontaminierte Produkte

- Gefahr der Kreuzkontamination
- › Vor der ersten Anwendung und nach jeder Anwendung das Produkt ordnungsgemäß und zeitnah aufbereiten.

### WARNUNG Augenverletzungen

- Versehentlich kann der Pulver-Luft-Strahl in die Augen gelangen.
- › Während der Behandlung sollten Behandler, Assistenz und Patient eine Schutzbrille tragen.
- Düse vor und nach der Behandlung nicht auf Personen richten.  
Nachlauf des Pulver-Luft-Strahls beachten! Erst wenn kein Pulver-Luft-Strahl mehr sichtbar ist, die Düse aus dem Mund entfernen.

### WARNUNG Infektionsgefahr

- Um die Infektionsgefahr so gering wie möglich zu halten und das Einatmen von Aerosol und Pulver zu vermeiden
- › Mund- und Nasenschutz tragen.

**ACHTUNG****Verschmutzungsgefahr**

Kontaktlinsen oder Brille des Patienten können durch die Behandlung beschädigt werden.

- › Während der Behandlung herausnehmen, bzw. abnehmen.

**ACHTUNG****Verschmutzungsgefahr**

Kleidung des Patienten kann verschmutzt werden.

- › Während der Behandlung Kleidung mit einem Tuch abdecken.

**WARNUNG****Wird das Gerät ohne Absaugung betrieben, kann es zu Atemproblemen und Verschlucken des Pulvers kommen**

- › Gerät nur mit entsprechender Absaugkanüle verwenden

## 8 Behandlung



Handschutz benutzen.



Augenschutz benutzen.



Maske benutzen.



Schutzkleidung benutzen.

**VORSICHT****Gefahr einer allergischen Reaktion**

Patienten mit entsprechender Prädisposition können empfindlich auf das Pulver reagieren.

- › Wird eine allergische Reaktion beobachtet, die Behandlung sofort abbrechen.

**ACHTUNG****Verstopfungsgefahr! Pulver kann durch Feuchtigkeit verklumpen**

Darauf achten, dass nach einer Aufbereitung oder Spülung der Innenlumen die Restfeuchtigkeit in der innen liegenden Pulver-Luft-Leitung beseitigt wird. Die Pulver-Luft-Leitung muss vor der Verwendung des Pulver-Wasserstrahl-Handstücks trocken sein.

- › Beseitigen Sie Restfeuchtigkeit, indem Sie vor dem Gebrauch des Handstücks, die Pulver-Luft-Leitung 10 Sekunden trocken blasen.



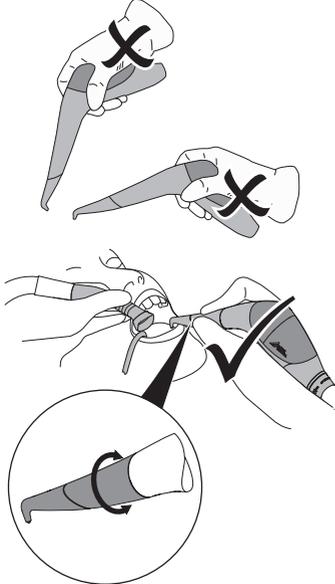
Das Gerät sollte bei der Behandlung Zimmertemperatur haben. Kein warmes Gerät, z. B. direkt nach der Aufbereitung aus dem Dampfsterilisator verwenden!



Bei möglichen Verstopfungen siehe "11.5 Düse von Verstopfung befreien".

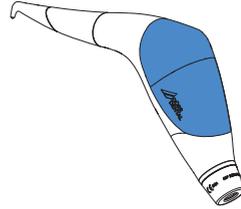
- ✓ Lippen des Patienten mit Vaseline eincremen.
- ✓ Schleimhautantiseptik bei Patienten mit erhöhtem Infektionsrisiko durchführen.

- ✓ Bei Turbine mit Licht muss das Licht ausgeschaltet sein.
- › Den kleinen Speichelsauger so positionieren, dass unter der Zunge freigesaugt wird.
- › Mit der Prophylaxekanüle oder der großen Universalkanüle den abprallenden Pulverstrahl absaugen.
- › Das Handstück und die Absaugkanüle sollten von derselben Person geführt werden. Nur so kann die optimale Führung der Absaugkanüle zur Düsen Spitze gewährleistet werden.



## 8.1 Behandlung mit dem Pulver-Wasserstrahl-Handstück Supra

Handstück mit aufgesteckter Düse Supra verwenden



### ! WARNUNG Emphysembildung

Weichgewebe dürfen bei der Supra Anwendung dem Pulverstrahl nicht ausgesetzt werden, da es sonst zu Emphysembildung im Gewebe kommen kann.

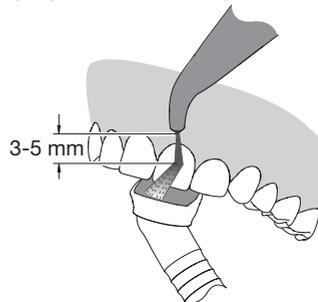
- › Düsen Spitze nicht direkt auf das Zahnfleisch, die Zunge und in die Zahnfleischtasche richten.

### ! ACHTUNG Schädigung von Restaurationen

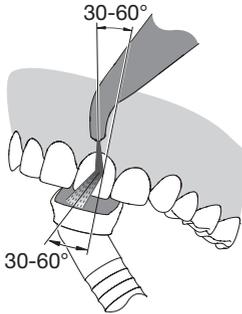
Restaurationen wie Füllungen, Kronen und Brücken können durch das Strahlpulver beschädigt werden

- › Den Pulverstrahl nicht auf Restaurationen richten.

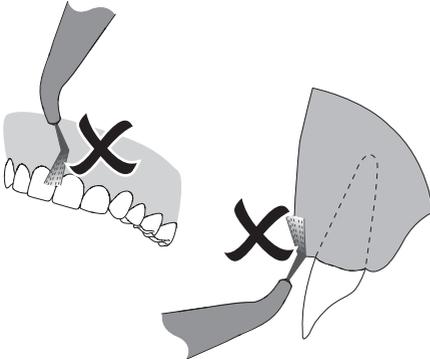
- › Den Fußschalter betätigen und die Beläge mit kreisenden Bewegungen entfernen. Die Düsen Spitze mit einem Abstand von 3 - 5 mm zur Zahnoberfläche mit kreisenden Bewegungen führen.



- › Dabei den Zahn von der Zahnfleischtasche zum Schneiderand hin mit einem Winkel von 30 bis 60 Grad bestrahlen.



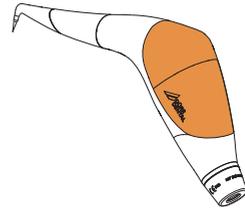
- › Der Pulver-Luft-Strahl darf nicht fehlgeleitet werden, sonst kann es zur Schädigung des Zahnfleisches oder zu einem Emphysem (in das weiche Gewebe eingeblassene Luft) kommen.



- › Fußschalter loslassen und warten bis kein Strahl mehr kommt. Diese Verzögerung mit einberechnen, gegebenenfalls in die Absaugkannüle strahlen. Weiter siehe "8.3 Vorsichtsmaßnahmen nach der Behandlung".

## 8.2 Behandlung mit dem Pulver-Wasserstrahl-Handstück Perio

Handstück mit aufgesteckter Düse Perio verwenden



### WARNUNG

#### Gefahr der Kreuzkontamination

- › Vor jeder Behandlung muss eine neue und sterile Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" aufgesteckt werden.



### WARNUNG

#### Gefahr der Aspiration

- Das mechanische Sicherheitskonzept dient dazu ein unbeabsichtigtes Ablösen der Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" von der Düse zu vermeiden.
- › Vor jeder Behandlung muss eine neue Einwegspitze aufgesteckt werden.



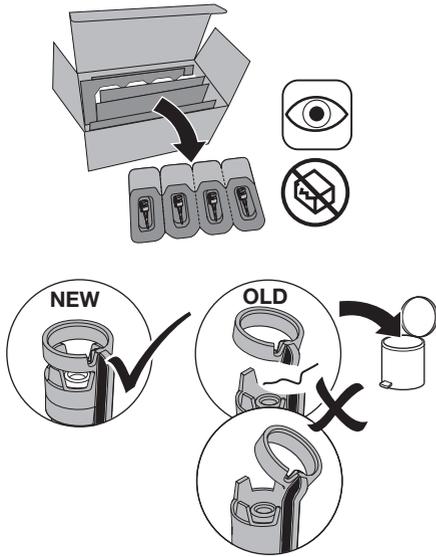
### VORSICHT

#### Zahnfleischentzündung

- Falsch gelagerte Einwegspitzen "LUNOS Perio Tips" können unsteril sein.
- › Lagerung siehe Typenschild "LUNOS Perio Tips"

› Neue Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" aus Verpackung entnehmen und auf Unversehrtheit und Ablaufdatum prüfen.

Bei Verwendung des Produktes nach dem Ablaufdatum kann die Sterilität nicht mehr sichergestellt werden.

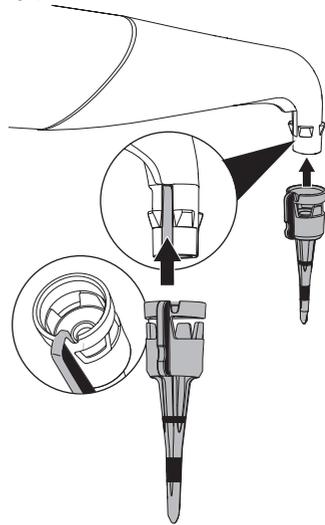


**! WARNUNG**  
**Verletzungsgefahr**

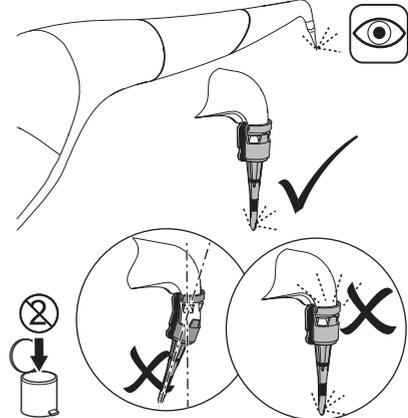
Teile können sich bei nicht korrekter Befestigung der Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" von der Düse lösen. Aspiration von kleinen Teilen möglich.

› Einwegspitze auf korrekten Sitze prüfen.

› Einwegspitze aufstecken.



› Einwegspitze auf richtigen Sitz prüfen.





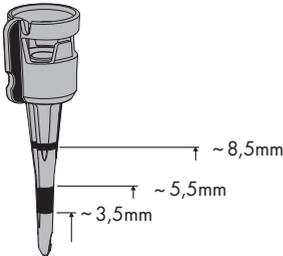
**WARNUNG**

**Emphysembildung**

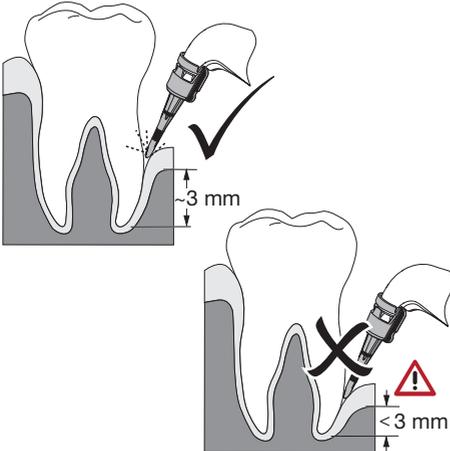
Durch unvorsichtige Handhabung kann das Weichteilgewebe geschädigt werden.

- › Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" vorsichtig in die Zahnfleischtasche schieben. Um ein Emphysem weitestgehend zu vermeiden, muss gewährleistet sein, dass am Apex mindestens noch 3 mm Knochensubstanz vorhanden ist.

- › Sondierungstiefe entsprechend der Markierungen beachten (Markierungen entsprechen der WHO Sonde)

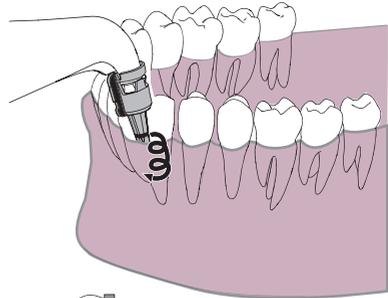


- › Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" in die Zahnfleischtasche einführen. Die Eindringtiefe richtet sich nach der Tiefe der Zahnfleischtasche.



- › Wenn sich die Einwegspitze in der Zahnfleischtasche befindet, den Fußschalter für 5 Sekunden betätigen.

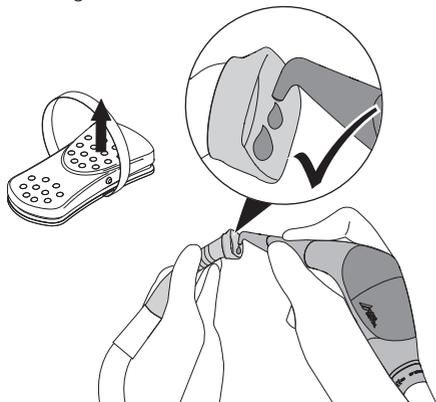
- › Mit kreisenden Bewegungen die Zahnflächen vom subgingivalen Biofilm entfernen. Eine Reinigung der Zahnfleischtaschen von mehr als 5 mm Sondierungstiefe, im Gegensatz zur Düse Supra, ist möglich.



- › Fußschalter loslassen und warten bis kein Strahl mehr kommt. Diese Verzögerung mit einberechnen.
- › Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" aus der Zahnfleischtasche zurückziehen und die nächste Zahnfleischtasche behandeln. Weiter siehe "8.3 Vorsichtsmaßnahmen nach der Behandlung".

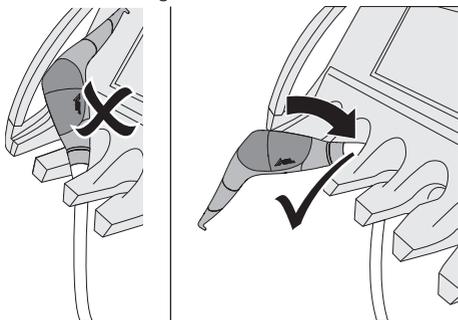
### 8.3 Vorsichtsmaßnahmen nach der Behandlung

- › Am Ende der Behandlung, sobald der Fuß vom Fußschalter genommen wird, hält der Pulver-Luft-Strahl noch ein paar Sekunden an. Währenddessen darf das Handstück nicht über das Gesicht und die Kleidung des Patienten zurückgeführt werden.
- Wir empfehlen die Düsen Spitze, solange sie sich noch im Mund des Patienten befindet, bis zum Abklingen des Pulver-Luft-Strahls in die Absaugkanüle zu halten.



### 8.4 Handstück ablegen

- › Um Verstopfungen zu vermeiden, das Handstück so in den Köcher der Behandlungseinheit einsetzen, dass die Austrittsöffnung nach unten zeigt.



## 9 Nach jeder Behandlung

### 9.1 Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" entfernen

Zum Entfernen der Einwegspitze empfehlen wir eine der folgenden Möglichkeiten:

- Kombischlüssel
- Kanülenabwurfbehälter
- dentale Flachzange



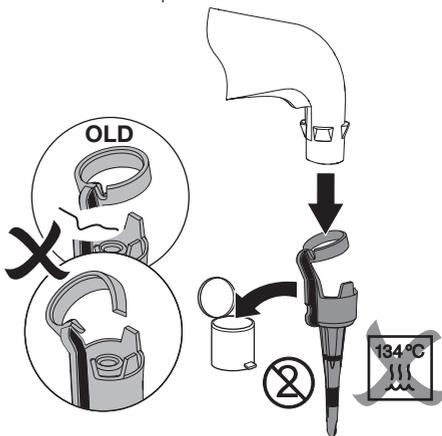
#### WARNUNG

#### Materialversagen durch Dampfsterilisation

Die Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" kann nicht dampfsterilisiert werden und muss nach jeder Behandlung entfernt werden.

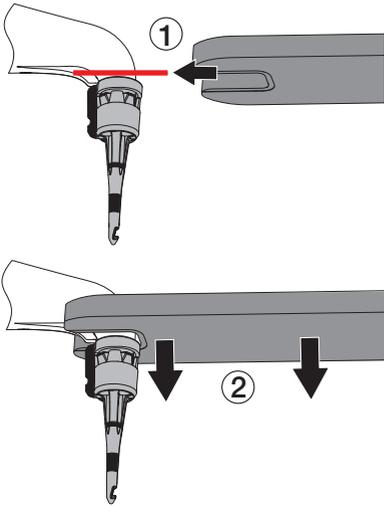
- › Einwegspitze nur einmal verwenden.

- › LUNOS Perio Tips nur einmal verwenden!

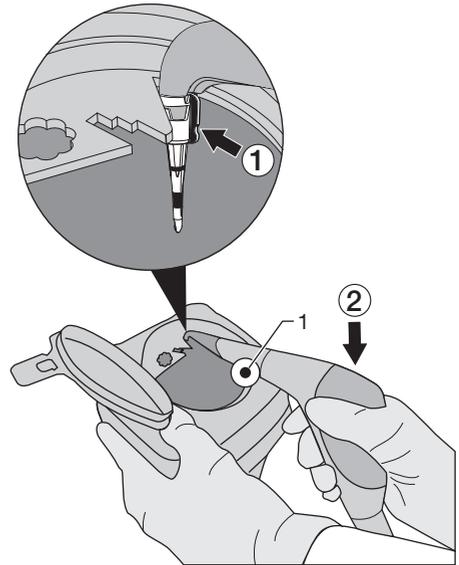


#### Kombischlüssel (Dürr Dental)





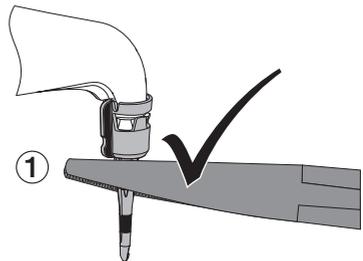
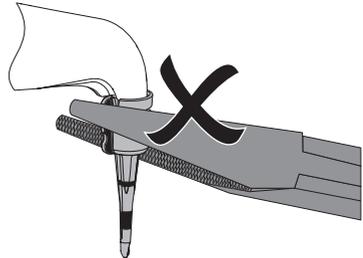
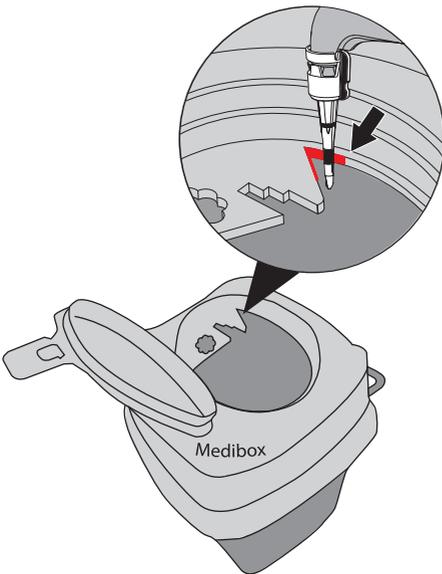
Kanülenabwurfbehälter (z. B. Medibox, Firma Braun)

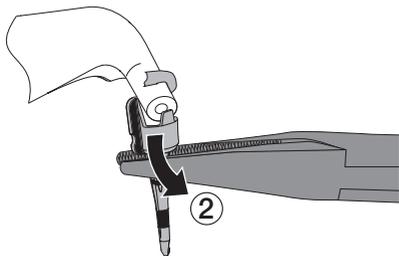


1 Drehpunkt

### Dentale Flachzange

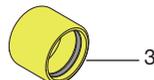
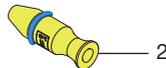
› Auf richtigen Einsatz der Flachzange achten, siehe 1 - 3





## 9.2 Spüladapter prüfen

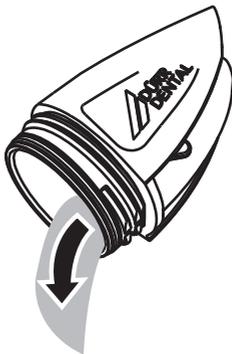
- › Korrekten Sitz der O-Ringe auf den Spüladap-tern prüfen.  
Bei Verlust der O-Ringe müssen die Spüladap-ter ersetzt werden.



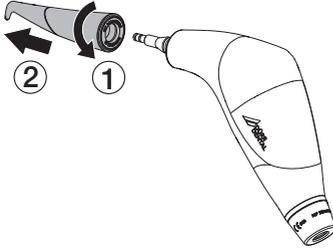
- 1 Spüladapter (blau) für Düse, zur Reinigung nach jeder Behandlung und bei Verstopfung
- 2 Spüladapter (gelb) für Düse, zur Verwendung bei der Aufbereitung
- 3 Spüladapter (gelb) für Korpus, zur Verwendung bei der Aufbereitung
- 4 Bitte mit der Aufbereitung der Gerätekomponenten und des Zubehörs entsprechend "10 Aufbereitung" fortfahren.

## 9.3 Entfernung von Pulverresten aus der Düse

- › Pulverbehälter entnehmen, öffnen und ggf. leeren.

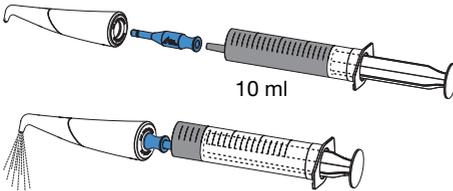


- › Düse mit einer leichten Drehbewegung abziehen.

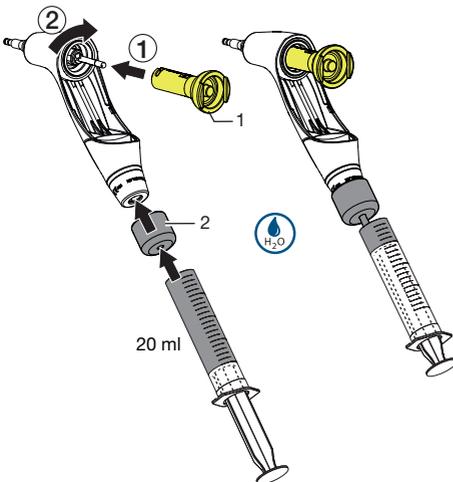


- › Alle aufbereitbaren Gerätekomponenten (Korpus, Düsen, Pulverbehälter) in die Aufbereitung geben. (s. "10 Aufbereitung")

- › Spüladapter (blau) auf die Düse stecken und mit einer 10-ml-Einwegspritze mit Wasser die Pulver-Luft-Leitung durchspülen und von Pulverresten befreien.



- › Bei Verstopfungen (siehe "11.5 Düse von Verstopfung befreien").
- › Funktionstool auf den Bajonettverschluss für den Pulverbehälter stecken.
- › Gelben Spüladapter für den Korpus aufstecken und mit einer 20-ml-Einwegspritze die Pulver-Luft-Leitung durchspülen und von Pulverresten befreien.



## 10 Aufbereitung

### 10.1 Risikobewertung und Einstufung

Eine Risikobewertung und Einstufung, von in der Zahnmedizin gebräuchlichen Medizinprodukten, muss vor ihrer Aufbereitung vom Anwender durchgeführt werden. Dabei die länderspezifischen Richtlinien, Normen und Vorgaben, wie z. B. die "Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention" beachten.

Das Zubehör des Medizinproduktes unterliegt ebenfalls der Aufbereitung.

Einstufungsempfehlung bei bestimmungsgemäßer Anwendung des Produktes: **Semikritisch B bis Kritisch B**

Für die korrekte Einstufung der Medizinprodukte, die Festlegung der Aufbereitungsschritte und die Durchführung der Aufbereitung ist der Betreiber verantwortlich.

### 10.2 Aufbereitungsverfahren nach ISO 17664

Das Verfahren zur Aufbereitung nach jeder Behandlung, entsprechend des Aufbereitungsverfahrens nach ISO 17664 durchführen.



#### Wichtige Information!

Die Aufbereitungshinweise nach ISO 17664 wurden von Dürr Dental für die Vorbereitung des Gerätes mit seinen Komponenten zu deren Wiederverwendung unabhängig geprüft.

Dem Aufbereiter obliegt die Verantwortung, dass die durchgeführte Aufbereitung mit verwendeter Ausstattung, Materialien und Personal die gewünschten Ergebnisse erzielt. Dafür sind Validierung und Routineüberwachungen des Aufbereitungsverfahrens erforderlich. Jede Abweichung der oben aufgeführten Anweisung durch den Aufbereiter obliegt hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und möglichen nachteiligen Folgen dem Aufbereiter. Häufiges Wiederaufbereiten hat nur geringe Auswirkungen auf die Komponenten des Gerätes. Das Ende der Produktlebensdauer wird insbesondere von Verschleiß und Beschädigung durch Gebrauch beeinflusst.

Die Anwendung verschmutzter, kontaminierter und geschädigter Komponenten liegt in der alleinigen Verantwortung des Aufbereiters und Anwenders.

Das Aufbereitungsverfahren wurde wie folgt validiert:

- **Vorreinigung**
  - FD 322 Premium Wipes (Dürr Dental)
- **Manuelle Reinigung**
  - ID 213 Instrumenten-Desinfektion (Dürr Dental)
- **Manuelle Desinfektion**
  - ID 213 Instrumenten-Desinfektion (Dürr Dental)
- **Maschinelle Reinigung und Desinfektion** wurde entsprechend ISO 15883 mit geprüfter Wirksamkeit durchgeführt.
  - Vorreinigung mit FD 322 Premium Wipes (Dürr Dental)
  - Reinigungsmittel: Neodisher MediClean, RDG: G 7836 CD (Miele), Programm: D-V-MEDICLEAN bei 90 °C (5 min)
- **Dampfsterilisation** wurde entsprechend ISO 17665 mit dem fraktionierten Vakuumverfahren durchgeführt. Sterilgut sterilisieren, z. B.
  - 20 Minuten bei 121 °C
  - 4 Minuten bei 270 °F (auch gültig für 5 Minuten bei 134 °C)

- › Für die Auswahl der einzusetzenden Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind die Angaben (siehe "10.6 Manuell Reinigen, Zwischenspülen, Desinfizieren, Schlusspülen, Trocknen" und "10.7 Maschinell Reinigen, Zwischenspülen, Desinfizieren, Schlusspülen, Trocknen") zu beachten.
- › Die vom Hersteller des Reinigungs- und Desinfektionsmittels angegebenen Konzentrationen, Temperaturen und Einwirkzeiten sowie Vorgaben zum Nachspülen einhalten.
- › Nur Reinigungsmittel verwenden, die nicht fixierend, aldehydfrei und materialverträglich gegenüber dem Produkt sind.
- › Nur Desinfektionsmittel verwenden, die aldehydfrei und materialverträglich gegenüber dem Produkt sind.
- › Keinen Klarspüler verwenden (Gefahr von toxischen Rückständen auf den Komponenten).
- › Nur frisch hergestellte Lösungen verwenden.
- › Nur destilliertes oder entionisiertes Wasser mit geringer Keimzahl (mindestens Trinkwasserqualität) und frei von fakultativ pathogenen Mikroorganismen (z. B. Legionellen) verwenden.
- › Saubere, trockene, öl- und partikelfreie Druckluft verwenden.
- › Temperaturen von 138 °C nicht überschreiten.
- › Alle eingesetzten Geräte (z. B. Ultraschallbad, Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG), Siegelgerät, Dampfsterilisator) regelmäßig warten und überprüfen.

### 10.3 Allgemeine Informationen



#### ACHTUNG

#### Geräteschaden durch ungeeignete Mittel

Öle und ölhaltige Pflegemittel beschädigen das Gerät.

- › Das Handstück darf nicht mit Öl oder ölhaltigen Pflegesystemen gepflegt werden.

- › Länderspezifische Richtlinien, Normen und Vorgaben für die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten wie auch die spezifischen Vorgaben in der Zahnarztpraxis oder Klinik beachten.
- › Alle Teile, maximal zwei Stunden, nach der Anwendung reinigen und desinfizieren.

## 10.4 Vorbereitung am Gebrauchs-ort



Handschutz benutzen.



Augenschutz benutzen.



Maske benutzen.



Schutzkleidung benutzen.



### WARNUNG

#### Infektionsgefahr durch kontaminierte Produkte

Gefahr der Kreuzkontamination

- › Vor der ersten Anwendung und nach jeder Anwendung das Produkt ordnungsgemäß und zeitnah aufbereiten.

- › Kontaminationsgeschützt vom Behandlungsplatz zum Aufbereitungsbereich transportieren.
- › Grobe organische und anorganische Verschmutzungen mit einem Desinfektionstuch entfernen.



### WARNUNG

#### Materialversagen durch Dampfsterilisation

Die Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" kann nicht dampfsterilisiert werden und muss nach jeder Behandlung entfernt werden.

- › Einwegspitze nur einmal verwenden.

- › Korrekten Sitze der O-Ringe auf den Spüladaptoren prüfen (siehe). Bei Verlust oder Beschädigung der O-Ringe müssen die Spüladapter ersetzt werden.

## 10.5 Manuell vorreinigen



Gerät nicht später als 15 Minuten nach der Anwendung vorreinigen.

- › Vor der Vorreinigung müssen die Arbeitsschritte entsprechend "9.3 Entfernung von Pulverresten aus der Düse" erfolgt sein.

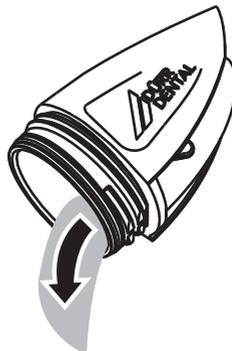
- › Die Außenflächen vollständig mit FD 322 Premium Wipes abwischen bis optisch sauber, mindestens aber eine Minute lang. Darauf achten, dass die Oberflächen ausreichend benetzt werden.



- › Einwirkzeit des Reinigungsmittels beachten.

### Pulver-Wasserstrahl-Handstück vorbereiten

- › Pulverbehälter entnehmen, öffnen und ggf. leeren.



- › O-Ring vom Ober- und Unterteil des Pulverbehälters abziehen.



## 10.6 Manuell Reinigen, Zwischenspülen, Desinfizieren, Schlusspülen, Trocknen

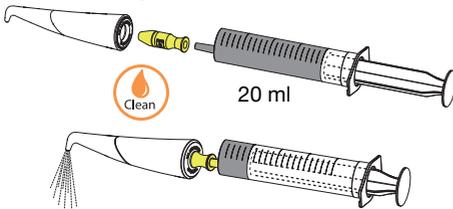
Für die manuelle Reinigung und Desinfektion ist ein kombiniertes Reinigungs- und Desinfektionsmittel mit folgenden Eigenschaften erforderlich:

- geprüfte, ggf. viruzide Wirksamkeit (DW/RKI, VAH bzw. Europäische Normen)
- ohne Chlor, ohne Lösungsmittel, keine starke Laugen (pH > 11), kein starkes Oxidationsmittel

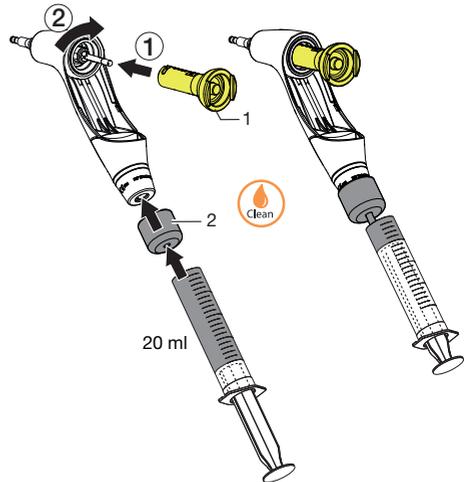
Weitere Informationen siehe "10.3 Allgemeine Informationen".

### Reinigen

- › Gelben Spüladapter auf die Düse stecken und mit einer 20 ml Einwegspritze 1 x mit einem kombinierten Reinigungs- und Desinfektionsmittel durchspülen.

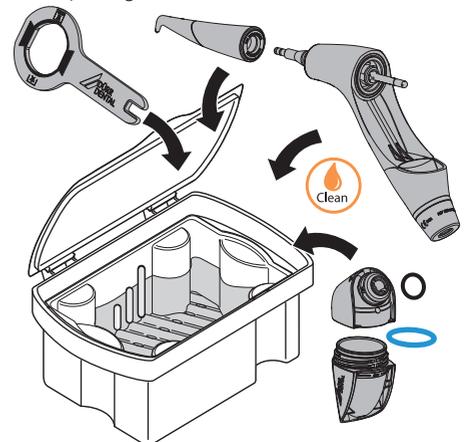


- › Das Funktionstool (1) auf den Bajonettverschluss für den Pulverbehälter stecken. Gelben Spüladapter (2) für den Korpus aufstecken und mit einer 20 ml Einwegspritze mind. 1 x mit einem kombinierten Reinigungs- und Desinfektionsmittel durchspülen.



- 1 Funktions-Tool
- 2 Spüladapter für den Korpus

- › Alle Spüladapter entfernen.
- › Anschließend Einzelteile für die vorgesehene Einwirkzeit, jedoch max. 2 Stunden, in ein Reinigungs- und Desinfektionsbad (nicht fixierend/aldehydfrei, siehe "10.3 Allgemeine Informationen") einlegen, dass alle Teile bedeckt sind.

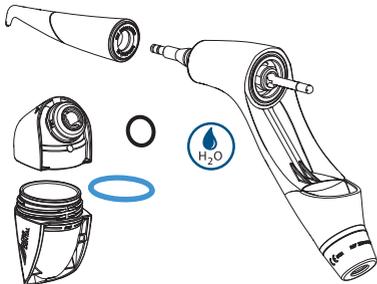


- › Im Desinfektionsmittelbad alle äußeren und inneren Oberflächen vollständig mit einer hygienischen, weichen Bürste abbürsten.
- › Die Einwirkzeiten der Reinigungs- und Desinfektionsmittel beachten.

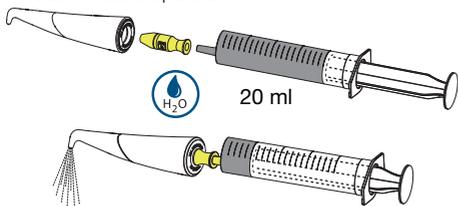
### Zwischenspülen

Nach Ablauf der vorgegebenen Einwirkzeit:

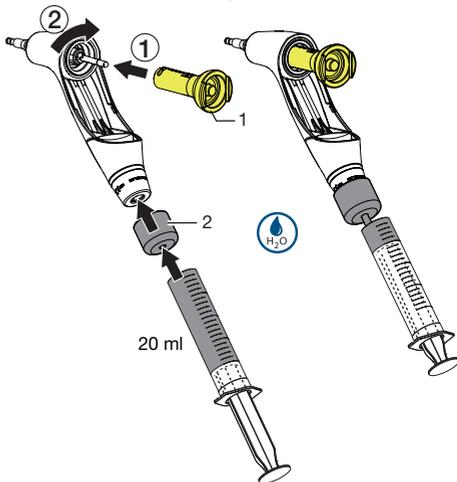
- › Alle Komponenten unter Wasser mind. 1 Minute (Temperatur < 35 °C) spülen.



- › Gelben Spüladapter auf die Düse stecken und mit einer 20-ml-Einwegspritze mind. 1 x mit Wasser durchspülen.



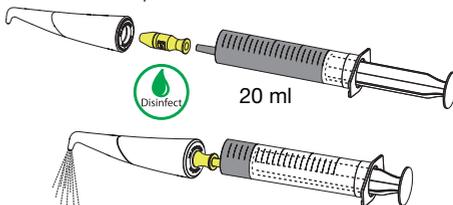
- › Funktions-Tool (1) auf den Bajonettverschluss für den Pulverbehälter stecken.
- › Gelben Spüladapter (2) für den Korpus aufstecken und mit einer 20-ml-Einwegspritze mind. 1 x mit Wasser durchspülen.



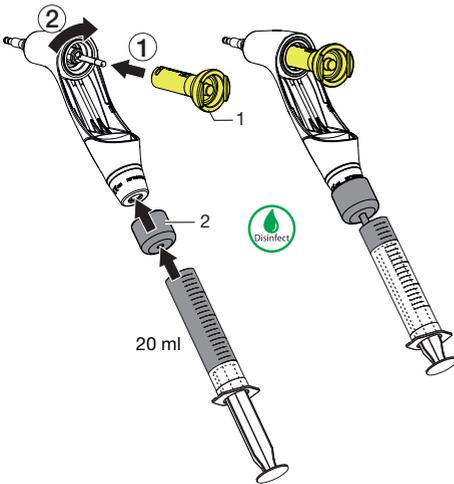
- 1 Funktions-Tool
- 2 Spüladapter für den Korpus

### Desinfizieren

- › Gelben Spüladapter auf die Düse stecken und mit einer 20 ml Einwegspritze 1 x mit einem kombinierten Reinigungs- und Desinfektionsmittel durchspülen.

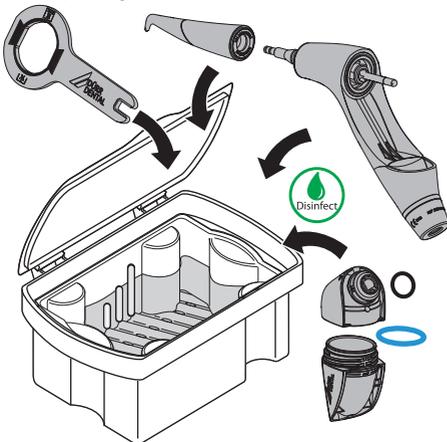


- › Das Funktionstool (1) auf den Bajonettverschluss für den Pulverbehälter stecken. Gelben Spüladapter (2) für den Korpus aufstecken und mit einer 20 ml Einwegspritze mind. 1 x mit einem kombinierten Reinigungs- und Desinfektionsmittel durchspülen.



- 1 Funktions-Tool
- 2 Spüladapter für den Korpus

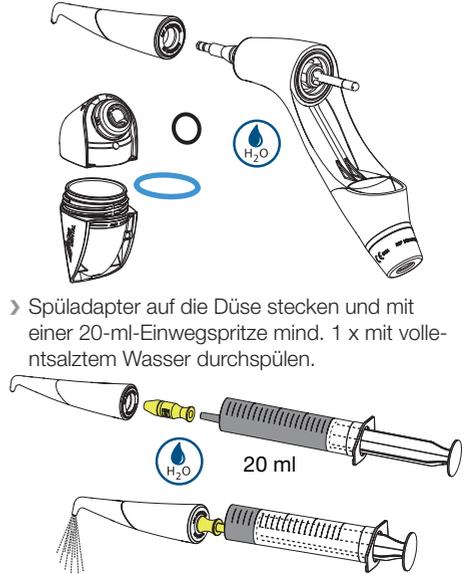
- › Alle Spüladapter entfernen.
- › Anschließend Einzelteile für die vorgesehene Einwirkzeit, jedoch max. 2 Stunden, in ein Reinigungs- und Desinfektionsbad (nicht fixierend/aldehydfrei, siehe "10.3 Allgemeine Informationen") einlegen, dass alle Teile bedeckt sind.



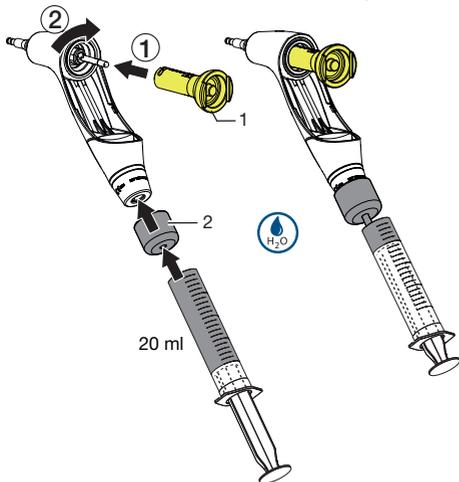
- › Die Einwirkzeiten der Reinigungs- und Desinfektionsmittel beachten.

### Schlussspülen

- › Alle Komponenten unter vollentsalztem Wasser mind. 1 Minute (Temperatur < 35 °C) spülen.



- › Das Funktions-Tool (1) auf den Bajonettverschluss für den Pulverbehälter stecken. Gelben Spüladapter für den Korpus (2) aufstecken und mit einer 20-ml-Einwegspritze mind. 1 x mit vollentsalztem Wasser durchspülen.



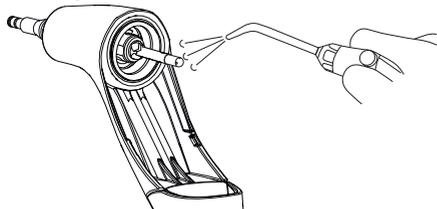
- 1 Funktions-Tool
- 2 Spüladapter für den Korpus

### Trocknen

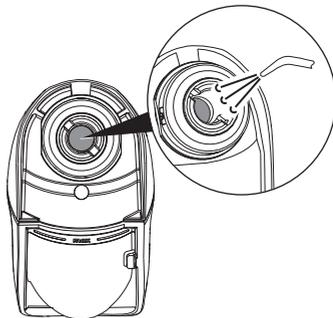
- › Falls erforderlich mit einem hygienischen, flusenfreien Tuch an einem sauberen Ort nachtrocknen.
- › Komponenten mit Druckluft an einem sauberen Ort trockenblasen.
- › Düse trocken und sauber blasen.



- › Ansaugdüse trocken und sauber blasen.



- › Domventil im Pulverbehälter trocken und sauber blasen.



## 10.7 Maschinell Reinigen, Zwischenspülen, Desinfizieren, Schlusspülen, Trocknen

### Auswahl des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts (RDG)

Für die maschinelle Reinigung und Desinfektion ist ein RDG mit folgenden Eigenschaften und validierten Prozessen erforderlich:

- entspricht ISO 15883 mit geprüfter Wirksamkeit
- geprüftes Programm zur thermischen Desinfektion ( $A_0$ -Wert  $\geq 3000$  oder mind. 5 Minuten bei  $93\text{ }^\circ\text{C}$ )
- Programm für die Komponenten geeignet und mit ausreichenden Spülzyklen.  
Weitere Informationen "10.3 Allgemeine Informationen".

### Auswahl der Reinigungsmittel maschinell

Folgende Eigenschaften sind erforderlich:

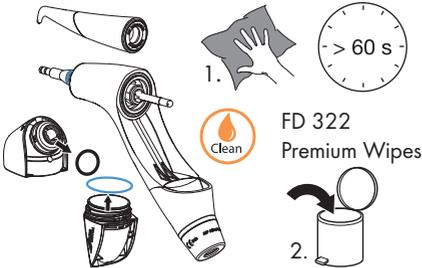
- materialverträglich gegenüber dem Produkt
- entspricht den Vorgaben des Herstellers des RDG

Weitere Informationen (siehe "10.3 Allgemeine Informationen").

### Vorreinigen

- › Gerät max. 15 Minuten nach Gebrauchsende vorreinigen.
- › Vor der maschinellen Aufbereitung müssen die Arbeitsschritte entsprechend "9.3 Entfernung von Pulverresten aus der Düse" erfolgt sein.

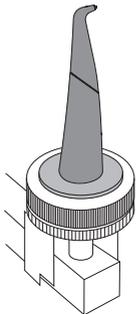
- › Alle Außenflächen vollständig mit FD 322 Premium Wipes abwischen bis optisch sauber, mindestens aber eine Minute lang. Darauf achten, dass die Oberflächen ausreichend benetzt werden.



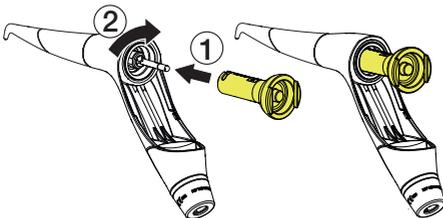
- › Einwirkzeit des Reinigungsmittels beachten.

### Reinigen und desinfizieren

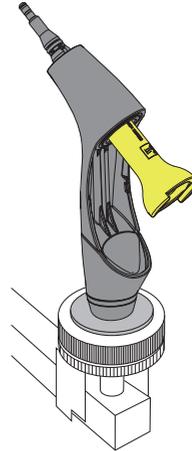
- › Düse auf die speziellen Aufnahmen für Übertragungsinstrumente (z. B. Miele: ADS 3 ca. 22 mm Ø oder MELAG Universal-Adapter für MELAtherm 10, Artikel-Nr. 73904) im RDG aufstecken.



- › Funktions-Tool auf den Bajonettverschluss für den Pulverbehälter stecken und eindrehen.



- › Dann Korpus auf die speziellen Aufnahmen für Übertragungsinstrumente (z. B. Miele: ADS 3 ca. 22 mm Ø oder MELAG Spitzen-Adapter für MELAtherm 10, Artikel-Nr. 80760) im RDG aufstecken.



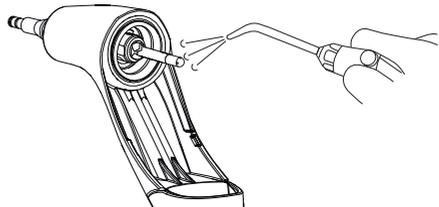
- › Ober- und Unterteil des Pulverbehälters sowie schwarzen und blauen O-Ring in Kleinteilekörbe einlegen. Die Teile sollten sich nicht berühren und mit den Öffnungen nach unten gerichtet sein. Spülschatten vermeiden.
- › Komponenten mit einer geeigneten Haltevorrichtung des RDG fixieren.

### Trocknen

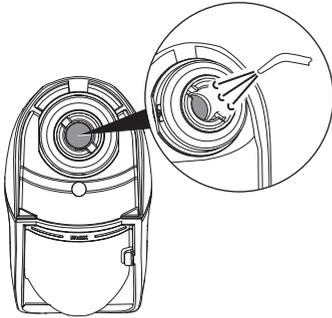
- › Falls erforderlich mit einem hygienischen, flusenfreien Tuch an einem sauberen Ort nachtrocknen.
- › Komponenten mit Druckluft an einem sauberen Ort trockenblasen.
- › Düse trocken und sauber blasen.



- › Ansaugdüse trocken und sauber blasen.



- › Domventil im Pulverbehälter trocken und sauber blasen.



## 10.8 Kontrollieren und Funktion prüfen

- › Nach Beendigung des Reinigungs- und Desinfektionszyklus die Komponenten auf Restschmutz und Restfeuchtigkeit kontrollieren. Falls notwendig, Zyklus wiederholen.
- › Falls notwendig, beschädigte Komponenten ersetzen.



Um eventuelle Restfeuchtigkeit im Korpus und in der Düse zu beseitigen, das Gerät mit eingestecktem Funktions-Tool für ca. 10 Sekunden betreiben ("6.3 Handstück anschließen und Innenlumen trocknen").

- › Teile nach dem Trocknen und Kontrollieren möglichst umgehend verpacken.

## 10.9 Dampfsterilisieren

### Verpacken

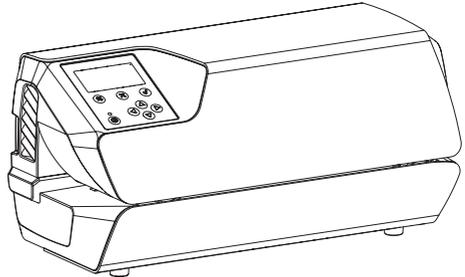


#### WARNUNG

#### Gefährdung des Sterilisationserfolgs

Montierte Komponenten werden vom Dampf nicht erreicht und sterilisiert.

- › Komponenten vor dem Verpacken nicht montieren.



Für das Verpacken der Komponenten nur Sterilbarrieresysteme aus Papier-Folie verwenden, die laut Herstellerangaben für die Dampfsterilisation geeignet sind. Dies umfasst:

- die Temperaturbeständigkeit bis 138 °C
- die Normen ISO 11607-1/2
- die anwendbaren Teile der Normenreihe EN 868

Das Sterilbarrieresystem muss groß genug sein. Das bestückte Sterilbarrieresystem darf nicht unter Spannung stehen.

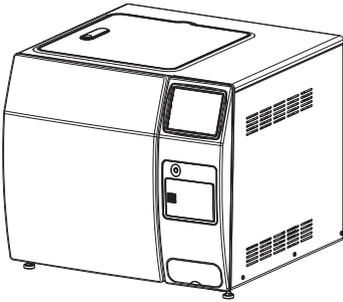
### Dampfsterilisieren



#### WARNUNG

#### Falsche Sterilisation verhindert die Wirksamkeit und kann das Produkt beschädigen

- › Nur Dampfsterilisation erlaubt.
- › Prozessparameter einhalten.
- › Herstellerangaben zum Gebrauch des Dampfsterilisators beachten.
- › Keine anderen Verfahren verwenden.



#### Anforderungen an den Dampfsterilisator:

- entspricht EN 13060 oder EN 285 bzw. ANSI AAMI ST79
- geeignete Programme für die aufgeführten Produkte (z. B. bei Hohlkörpern: fraktioniertes Vakuumverfahren mit drei Vakuumschritten)
- ausreichende Produkttrocknung
- validierte Prozesse nach ISO 17665 (gültige IQ/OQ und produktspezifische Leistungsbeurteilung (PQ))

Folgende Schritte durchführen:

- › Sterilgut sterilisieren (mind. 20 Minuten bei 121 °C, mind. 4 Minuten bei 270 °F oder mind. 5 Minuten bei 134 °C).

 Dabei 138 °C nicht überschreiten.

#### Kennzeichen

- › Verpacktes, aufbereitetes Medizinprodukt so kennzeichnen, dass eine sichere Anwendung möglich ist.

### 10.10 Sterilgut freigeben

Die Aufbereitung des Medizinprodukts endet mit der dokumentierten Freigabe zur Lagerung bzw. zur erneuten Anwendung.

- › Die Freigabe des Medizinprodukts nach der Aufbereitung dokumentieren.

### 10.11 Sterilgut lagern

- › Die aufgeführten Lagerbedingungen beachten:
  - Kontaminationsgeschützt lagern
  - Staubgeschützt, z. B. im geschlossenen Schrank
  - Geschützt vor Feuchtigkeit
  - Geschützt vor zu großen Temperaturschwankungen
  - Geschützt vor Beschädigungen

Der Verlust der Unverletztheit der Verpackung eines sterilen Medizinproduktes ist sowohl ereignisbezogen als auch zeitbezogen.

Eine mögliche Außenkontamination des Sterilbarriersystems sollte unter dem Aspekt der aseptischen Bereitstellung bei der Festlegung der Lagerbedingungen berücksichtigt werden.

## 11 Wartung



Um einen ordnungsgemäßen Betrieb und um die Lebensdauer des Gerätes zu erhalten, ist es erforderlich die Reinigungs- und Wartungsarbeiten sorgfältig durchzuführen. Unzureichende oder nicht durchgeführte Wartungsarbeiten können vorzeitige Defekte hervorrufen, die von der Gewährleistung nicht abgedeckt sind.



Zur Vermeidung von Infektionen Schutzausrüstung tragen (z. B. flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Mund-Nasen-Schutz)

### 11.1 Wartungsplan

Serviceintervall	Wartungsarbeiten
Vor jeder Behandlung prüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strahlbildung auf Homogenität</li> <li>– Pulverbehälter auf Unversehrtheit (Rissbildung)</li> <li>– O-Ringe auf Verschleiß</li> <li>– Domventil auf Verschleiß</li> <li>– Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" auf richtigen Sitz prüfen</li> </ul>
Nach jeder Behandlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Komponenten reinigen und desinfizieren.</li> <li>– Einwegspitze "LUNOS Perio Tip" nach einmaliger Verwendung entsorgen.</li> </ul>
Vor jeder Aufbereitung	Korrekten Sitz der O-Ringe auf den Spüladaptern prüfen. Bei Verlust oder Beschädigung der O-Ringe müssen die Spüladapter ersetzt werden.
Alle 3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Domventil und O-Ringe am Pulverbehälter tauschen (siehe "11.9 Domventil und O-Ringe am Pulverbehälter tauschen").</li> <li>– O-Ringe am Korpus tauschen (siehe "11.10 O-Ringe am Korpus tauschen").</li> </ul>
Nach ca. 1000 Aufbereitungszyklen oder nach 2 Jahren	<p>Pulverbehälter wechseln.</p> <p>Auf dem Pulverbehälter Oberteil und Unterteil befindet sich die gleiche ID-Nummer. Beim Wechsel darauf achten (siehe "4.3 ID-Nummer Pulverbehälter").</p>
Alle 2 Jahre	Gerät zur Überprüfung einschicken.



Bei Bedarf können alle Komponenten im Ultraschallbad gereinigt werden, z. B. um Verstopfungen zu vermeiden.

### 11.2 Verschleiß- und Ersatzteile

Folgende Verschleißteile müssen in regelmäßigen Abständen getauscht werden:

LUNOS Perio Tips (40 Stück) . . . . .	2034100020
O-Ring Set für Korpus mit Auffädelhilfe . . . . .	2034100160
O-Ring Set für Pulverbehälter . . . . .	2034100150
Spüladapter für Düse (blau) . . . . .	2034100161
Spüladapterset (gelb, manuelle Aufbereitung) . . . . .	2034100155



Reparaturarbeiten, die über die übliche Wartung hinausgehen, dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft oder unserem Kundendienst ausgeführt werden.



Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie im Portal für autorisierte Fachhändler unter:  
[www.duerrdental.net](http://www.duerrdental.net)

### 11.3 Düse von Pulverresten befreien

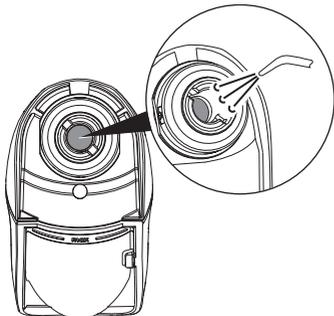
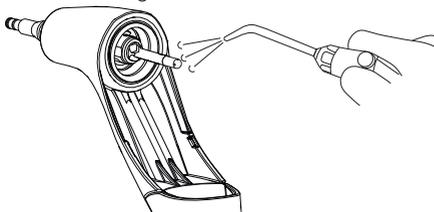
- › Spüladapter (blau) auf die Düse stecken und die Pulver-Luft-Leitung mit einer 10-ml-Einwegspritze mit Wasser durchspülen und von Pulverresten befreien.



- › Beseitigen Sie Restfeuchtigkeit, indem Sie vor dem Gebrauch des Handstücks, die Pulver-Luft-Leitung 10 Sekunden trocken blasen ("6.3 Handstück anschließen und Innenlumen trocknen").

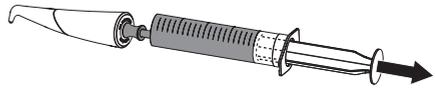
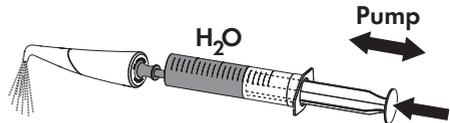
### 11.4 Ansaugdüse und Domventil beim Pulverkammerwechsel reinigen

- › Beim Wechsel des Pulverbehälters die Ansaugdüse und das Domventil im Pulverbehälter mit Druckluft reinigen.



### 11.5 Düse von Verstopfung befreien

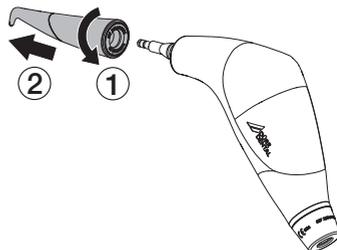
- › Bei Verstopfung, vor dem Abziehen der Düse vom Korpus, das Gesamtsystem entlüften: Ca. 4 Sekunden warten, bevor das Gerät von der Turbinenkupplung abgezogen wird.
- › Spüladapter (blau) auf die Düse stecken und mit einer 10-ml-Einwegspritze die Düse mit Wasser durchpumpen, bis sich die Verstopfung gelöst hat.



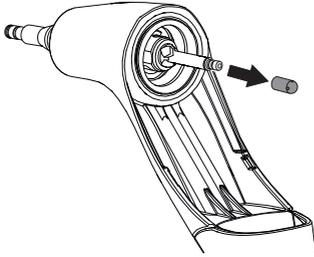
- › Beseitigen Sie Restfeuchtigkeit, indem Sie vor dem Gebrauch des Handstücks, die Pulver-Luft-Leitung 10 Sekunden trocken blasen.

### 11.6 Korpus von Verstopfung befreien

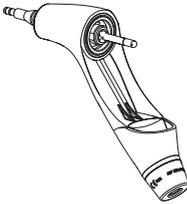
- › Bei Verstopfung, vor dem Abziehen der Düse vom Korpus, das Gesamtsystem entlüften: Ca. 4 Sekunden warten, bevor das Gerät von der Turbinenkupplung abgezogen wird.
- › Düse mit einer leichten Drehbewegung abziehen.



- › Ansaugdüse von der Pulver-Luft-Leitung abschrauben.

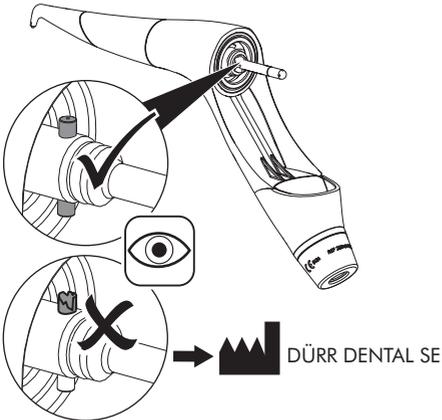


- › Pulver-Luft-Leitung mit geeignetem Instrument, z. B. Nadel, durchstoßen und mit Luft durchblasen.
- › Ansaugdüse wieder aufschrauben.
- › Korpus manuell oder maschinell aufbereiten.



### 11.7 Bajonettverschluss auf Funktion prüfen

- › Bajonettverschluss regelmäßig prüfen: die Bolzen dürfen nicht beschädigt sein.

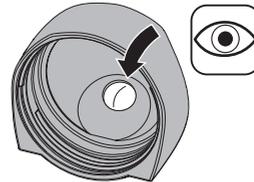


### 11.8 Domventil prüfen

- › Pulverbehälter auseinanderschrauben.



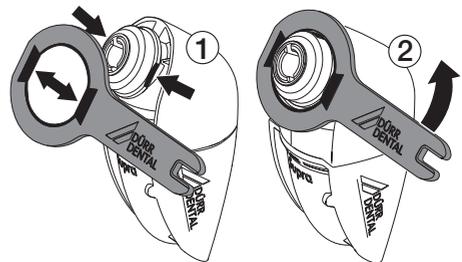
- › Montiertes Domventil untersuchen, bzw. prüfen, ob damit weiter gearbeitet werden kann.



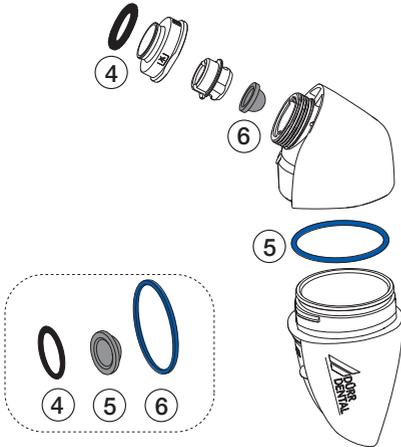
### 11.9 Domventil und O-Ringe am Pulverbehälter tauschen

#### Alle 3 Monate tauschen

- › Kombischlüssel entsprechend der schwarzen Markierung auf den Pulverbehälter aufsetzen. Überwurfmutter am Pulverbehälter mit Kombischlüssel lösen.



- › Teile auseinander nehmen.

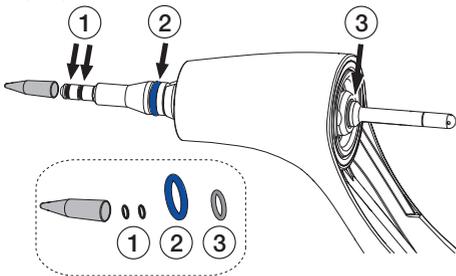


- › O-Ringe und Domventil tauschen.
- › Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.
- › Überwurfmutter mit Kombischlüssel wieder handfest anziehen.

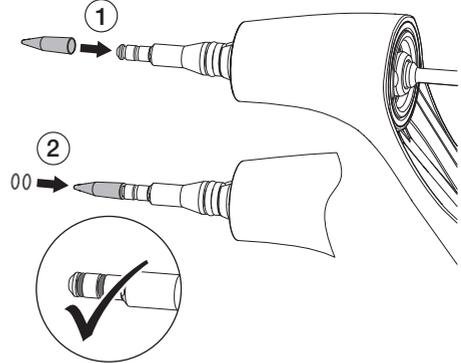
### 11.10 O-Ringe am Korpus tauschen

#### Alle 3 Monate tauschen

- › Vor jeder Behandlung O-Ringe auf Beschädigung prüfen und falls erforderlich, tauschen.



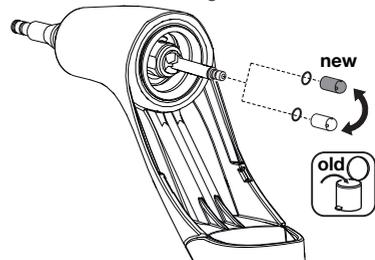
- › Beim Aufziehen der beiden kleinen O-Ringe die Aufziehhilfe verwenden.



### 11.11 Ansaugdüse und O-Ring tauschen

Bei Verschleiß Ansaugdüse und O-Ring tauschen.

- › Ansaugdüse von der Pulver-Luft-Leitung abschrauben und O-Ring abziehen.



- › Neuen O-Ring aufziehen und neue Ansaugdüse aufschrauben.

## 12 Tipps für Anwender und Techniker



Reparaturarbeiten, die über die übliche Wartung hinausgehen, dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft oder unserem Kundendienst ausgeführt werden.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Wasseraustritt zwischen Korpus und Düse</b>	O-Ring zwischen Korpus und Düse defekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O-Ring 2 prüfen und nach Bedarf wechseln (siehe "11.10 O-Ringe am Korpus tauschen").</li> </ul>
<b>Luftstrahl stottert</b>	O-Ringe defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O-Ringe 1 prüfen und nach Bedarf wechseln (siehe "11.10 O-Ringe am Korpus tauschen").</li> </ul>
<b>Wasser fließt während des Betriebes in den Pulverbehälter</b>	<p>O-Ringe defekt Gerät wurde falsch gelagert</p> <p>Korpus und Düse wurden nach einer Aufbereitung oder Spülung nicht ausreichend getrocknet, d.h. in der innenliegenden Pulver-Luft-Leitung befindet sich noch Restfeuchtigkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O-Ringe 1 prüfen und nach Bedarf wechseln (siehe "11.10 O-Ringe am Korpus tauschen").</li> <li>➤ weitere O-Ringe prüfen und nach Bedarf wechseln</li> <li>➤ Pulver-Luft-Leitung 10 Sekunden trocken blasen, um die Restfeuchtigkeit zu beseitigen (siehe "10.8 Kontrollieren und Funktion prüfen").</li> </ul>
<b>zu starke Geräuschentwicklung</b>	O-Ringe defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O-Ringe prüfen und nach Bedarf wechseln (siehe "11.10 O-Ringe am Korpus tauschen").</li> </ul>
<b>Pulver-, bzw. Luftaustritt</b>	O-Ringe defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O-Ringe prüfen und nach Bedarf wechseln (siehe "11.10 O-Ringe am Korpus tauschen").</li> </ul>
<b>Kein Pulveraustritt an der Düse</b>	Düse verstopft	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verstopfung an der Düse beseitigen (siehe "11.5 Düse von Verstopfung befreien").</li> <li>➤ Gesamtsystem entlüften: ca. 4 Sekunden warten, bevor das Gerät von der Turbinenkupplung abgezogen wird.</li> </ul>
<b>Pulverbehälter lässt sich schwer öffnen und schließen</b>	<p>Pulver am Gewinde des Pulverbehälters</p> <p>O-Ring defekt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pulver am Gewinde vor dem Befüllen entfernen.</li> <li>➤ O-Ring tauschen (siehe "11.9 Domventil und O-Ringe am Pulverbehälter tauschen").</li> </ul>

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Pulveraustritt zwischen Pulverbehälter und Korpus</b>	O-Ring oder Domventil defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>› O-Ring 3 prüfen, ggf. tauschen (siehe "11.10 O-Ringe am Korpus tauschen").</li> <li>› Domventil prüfen, ggf. tauschen (siehe "11.8 Domventil prüfen", bzw. "11.9 Domventil und O-Ringe am Pulverbehälter tauschen").</li> </ul>
<b>Pulverbehälter bewegt sich stark in Endlage am Korpus</b>	O-Ring fehlt	<ul style="list-style-type: none"> <li>› O-Ring 4 montieren, ggf. ersetzen (siehe "11.9 Domventil und O-Ringe am Pulverbehälter tauschen").</li> </ul>
<b>Pulverbehälter rastet nicht in Endlage am Korpus ein</b>	Pulverreste in der Umgebung des Bajonettverschlusses	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Umgebung des Bajonettverschlusses von Pulverresten befreien</li> <li>› Pulverbehälter und Korpus aufbereiten</li> </ul>
<b>Pulver in der Kupplung am Korpus vorhanden</b>	Korpus oder Düse verstopft	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verstopfung an der Düse beseitigen (siehe "11.5 Düse von Verstopfung befreien").</li> <li>› Pulver-Luft-Leitung reinigen (siehe "11.6 Korpus von Verstopfung befreien").</li> <li>› Korpus und Düse aufbereiten (siehe "10 Aufbereitung").</li> </ul>
<b>Kupplung des Turbinenschlauchs rastet nicht ein</b>	Pulver in der Kupplung Federring im Pulverstrahl-Handstück defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Korpus aufbereiten.</li> <li>› Gerät zur Reparatur einschicken.</li> </ul>
<b>Turbinenanschluss defekt</b>	Licht an der Turbine nicht ausgeschaltet (zu hohe Wärementwicklung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Kundendienst benachrichtigen oder Gerät zur Reparatur einsenden.</li> </ul>
<b>Pulverbehälter hat Risse</b>	Aufbereitungszyklen überschritten. Beschädigung durch unsachgemäße Handhabung und Gebrauch	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Neuen Pulverbehälter verwenden.</li> </ul>
<b>Strahlbildung der Düse unregelmäßig oder unförmig</b>	Düse defekt (Der Ringspalt ist nicht mehr konzentrisch.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Düse tauschen (Strahlbild siehe "6.5 Strahlbildung prüfen").</li> </ul>
<b>Leistungsabfall des Handstücks</b>	Interne Verschmutzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Im Ultraschall reinigen.</li> <li>› Korpus und Düse aufbereiten.</li> </ul>
<b>Abtrag zu gering</b>	Pulverbehälter leer oder nur zur Hälfte gefüllt	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Pulverbehälter auffüllen.</li> </ul>

 Anhang

### 13 Übergabeprotokoll

Dieses Protokoll bestätigt die qualifizierte Übergabe und Einweisung des Medizinproduktes. Dies muss durch einen qualifizierten Medizinprodukte-Berater durchgeführt werden, der Sie in die ordnungsgemäße Handhabung des Medizinproduktes einweist.

Produktname	Bestellnummer (REF)	Seriennummer (SN)

- Sichtprüfung der Verpackung auf evtl. Beschädigungen
- Auspacken des Medizinproduktes mit Prüfung auf Beschädigungen
- Bestätigung der Vollständigkeit der Lieferung
- Einweisung in die ordnungsgemäße Handhabung des Medizinproduktes anhand der Gebrauchsanweisung

**Anmerkungen:**


**Name der eingewiesenen Person:****Unterschrift:**


**Name und Anschrift des Medizinprodukte-Beraters:**


**Datum der Übergabe:****Unterschrift des Medizinprodukte-Beraters:**

--	--











**Hersteller / Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE  
Höpfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

