

Please read the user manual carefully before use,
then it can be ready for checking in the future.

Air Scaler



Zahnärztlicher Glasfaser-

Luftscaler Sonic L

Kundenzufriedenheit ist das oberste Ziel unserer Qualitätspolitik. Die Entwicklung, Herstellung und Prüfung dieses Produkts erfolgen den Anforderungen und Normen der geltenden Vorschriften.

Lesen Sie zur Sicherheit Ihrer Patienten und vor der ersten Inbetriebnahme bitte die Gebrauchsanweisung. Diese beschreibt, wie Sie Ihr Produkt verwenden und wie Sie einen reibungslosen und effektiven Betrieb gewährleisten können.

Verwendungszweck

Das Gerät ist ein zahnärztliches Behandlungsinstrument, das mit Druckluft betrieben wird. Es darf mit Genehmigung des Herstellers zur Durchführung folgender Behandlungen verwendet werden: Entfernung von subgingivalem Zahnstein, Zahnreinigung, Wurzeloberflächenbearbeitung, Wurzelkanalaufbereitung sowie Inlay-Präparation und so weiter.

Einschränkungen hinsichtlich der Anwendungsberechtigung

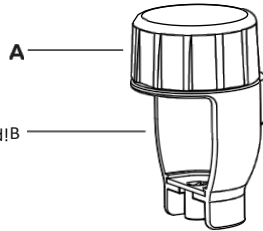
Die Entwicklung und Konstruktion dieses Medizinprodukts orientiert sich an den Anforderungen von Zahnärzten, Zahnmedizinern, Zahnarzthelfern (Präventivbehandlung) und zahnmedizinischem Fachpersonal.

/ Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des Schraubenschlüssels

Setzen Sie zunächst die Spitze in den Schraubenschlüssel ein, halten Sie dann A gedrückt und schrauben Sie die Spitze in das Gerät, bis Sie dreimal ein „da“, „da™“, „da“ als Anzehsignal hören; erst dann funktioniert der Luftdruckregler ordnungsgemäß.

Bitte halten Sie B nicht gedrückt, um die Spitze festzuziehen, da der Schraubenschlüssel sonst seine Begrenzungsfunktion verliert!

Übermäßige Kraft führt dazu, dass der Zahnarztanschluss platzt und das Gerät beschädigt wird!



Maximalwert-Schlüssel

Herstellerlogo



Nicht als Müll
entsorgen

Herstellungsdatum



Warnung!
Verletzungsgefahr



Achtung!
Vermeiden Sie
Beschädigungen



Allgemeine Erläuterung
Keine Gefahr für Personen oder
Gegenstände

SN

Seriennummer



Autoklavierbar und
bei 135 °C
sterilisierbar



Mit heißem
Desinfektionsmittel
reinigen und
desinfizieren

Sicherheitshinweise	5
Produktbeschreibung	8
Bedienung	10
Hygiene und Wartung	13
Technische Daten	20
Recycling und Entsorgung	21
Garantie	22

/ Sicherheitshinweise



- > Sorgen Sie für korrekte Betriebsbedingungen und eine ausreichende Kühlung.
- > Sorgen Sie für eine ausreichende Kühlmittelzufuhr und stellen Sie eine ordnungsgemäße Ansaugung sicher. Die Kühlmittelzufuhr schaltet das Gerät sofort ab, wenn ein Fehler auftritt.



- > Verwenden Sie als Antriebsquelle für das Gerät ausschließlich Luftkompressoren, die gefilterte, ölfreie und gekühlte Druckluft liefern.
- > Überprüfen Sie die Teile des Geräts vor jedem Einsatz auf Beschädigungen oder lockere Verbindungen (z. B. an der Spitze).
- > Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist.
- > Testen Sie das Gerät vor jeder Behandlung.
- > Verwenden Sie das Gerät nicht bei Weichteilschäden in der Mundhöhle (da dies dazu führen kann, dass der infektiöse Stoff in das Gewebe eindringt und eine Embolisation auslöst).
- > Am besten führen Sie die Spülfunktion des Geräts einmal täglich durch.
- > Verwenden Sie das Gerät nicht als Leuchte.



- > Halten Sie Ihre Augen von der Faser fern.
- > Verwenden Sie ausschließlich die Originalspitze und den Originalschlüssel.
- > Stellen Sie sicher, dass sich die ursprüngliche Form der Spitze nicht verändert hat (z. B. durch Herunterfallen auf den Boden).
- > Die Spitze darf nicht gebrochen oder angebohrt werden.
- > Überprüfen Sie bei jedem Neustart die Leistungseinstellungen.
- > Die Spitze kann nur bei stillstehendem Gerät angebracht werden.
- > Berühren Sie die Vibrationsspitze nicht
- > Unmittelbar nach Abschluss jeder Behandlung mit einem Schraubenschlüssel an der Spitze (um Beschädigungen und Infektionen zu vermeiden und die Funktionsfähigkeit der Spitze zu gewährleisten)
- > Überprüfen Sie den Verschleiß der Schneide. Die Schneide darf nicht mehr als 2 mm abgenutzt sein.

Hygienische Pflege und Wartung vor dem ersten Gebrauch

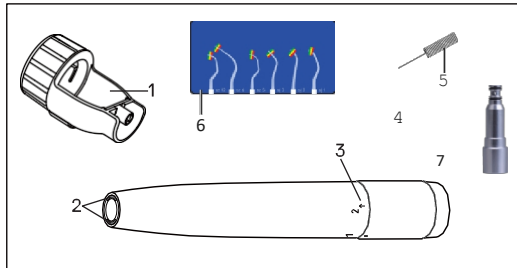
Das gelieferte Gerät ist in einem sauberen PE-Beutel versiegelt.

- > Sterilisation von Gerät, Spitze und Schraubenschlüsseln bei hoher Temperatur und hohem Druck.
- > Setzen Sie den Schlüssel unmittelbar nach jeder Behandlung mit einem Schraubenschlüssel ein (um Beschädigungen und Infektionen zu vermeiden und die Spitze zu schützen).
- > Überprüfen Sie den Verschleißzustand der Schneide. Die Spitze darf nicht mehr als 2 mm abgenutzt sein.

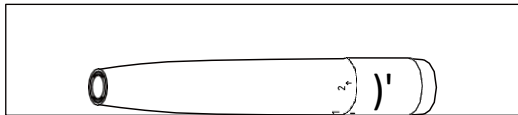
Die Spitze kann durch anhaltenden Druck oder Stöße beschädigt werden (z. B. durch Herunterfallen auf den Boden oder Verbiegen). Überprüfen Sie daher vor jedem Gebrauch den Zustand der Spitze, um sicherzustellen, dass sie sicher ist. Drücken Sie zur Überprüfung mit Daumen oder Zeigefinger leicht auf die Spitze des Werkstücks.

- > Führen Sie zur zusätzlichen Sicherheitsüberprüfung einen Druck von 1 kg aus, ohne das Gerät zu betreiben, um festzustellen, ob es gebrochen ist.





- 1- Begrenzungsschraube
- 2- Die Stirnfläche der Faser
- 3- Leistungsstufenanzeige
- 4- Leistungsregelungsring
- 5- Düsenreiniger
- 6- Messkarte für Air-Scaler-Spitzen
- 7- Tankdüse



Leistungsregulierung zum Einstellen der Leistungsstärke

Leistungsanzeige „1“: sanfte Stufe

Leistungsanzeige „2“: Standardstärke;

Leistungsstufe „3“: verstärkte Schneidleistung in kurzer Zeit.

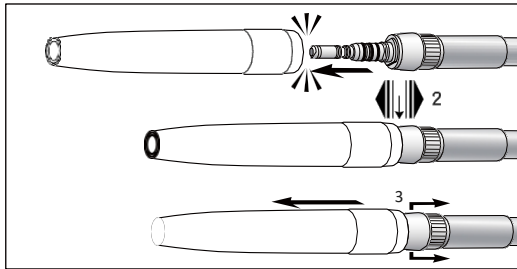


Leistungsstufe 3: Vermeiden Sie jegliche Art von Überbeanspruchung

1- Drehen Sie den Einstellring im Uhrzeigersinn, um die Leistungsstufe 1 bis 2 einzustellen;

> Bei Leistungsstufe 2 ist eine Sicherheitsverriegelung vorgesehen.

2-Vorgehensweise zum Einstellen der Leistungsstufe 3: Schieben Sie den Einstellring nach vorne, um die Sicherheitsverriegelung zu umgehen, während Sie den Einstellring im Uhrzeigersinn drehen



Anschluss und Demontage



Nicht während des Betriebs anschließen oder demontieren!

1. Stecken Sie den Schnellanschluss in den Geräteanschluss;
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät fest am Schnellanschluss befestigt ist;
3. Trennen Sie das Gerät vom Schnellanschluss.

/ Bedienung

Montage der Spitze

- > Führen Sie die Spitze vorsichtig in den Drehmomentschlüssel ein und klemmen Sie sie fest; > Setzen Sie die Spitze in das Gewinde des Geräteanschlusses ein;
- > Ziehen Sie die Spitze fest, bis Sie ein „Klick-Klick“ hören; > Entfernen Sie den Drehmomentschlüssel vorsichtig.



1. Ziehen Sie an der Spitze, um sicherzustellen, dass diese fest in das Gerät eingesteckt ist;
2. Drücken Sie die Spitze der Spitze auf die Oberfläche des sterilen Objekts (z. B. des Kraftschlüssels) und üben Sie eine Kraft von etwa 1 kg aus, um die Tragfähigkeit der Spitze zu prüfen.

Entfernen Sie die Spitze

- > Drehen Sie den Drehmomentschlüssel vorsichtig auf die Spitze des Werkstücks und ziehen Sie ihn fest.



Die abgenommene Spitze muss bis zur nächsten Reinigung im Kraftschlüssel verbleiben.

Prüfung



Heben Sie das Gerät nicht auf Augenhöhe an.

- > Montage der Spitze;
- > Gerät einschalten;
- > Im Falle einer Störung (z. B. Vibrationen, ungewöhnliche Geräusche, Überhitzung, Ausfall oder Austritt des Kühlmittels) stellen Sie den Betrieb des Geräts unverzüglich ein und wenden Sie sich an einen autorisierten Servicepartner für Wartungsarbeiten.



- › Reinigung, Desinfektion und Sterilisation gemäß den nationalen Gesetzen und Vorschriften, Normen und Richtlinien;
 - > Geräte, Spitzen und Drehmomentschlüssel können im Autoklav bei hohen Temperaturen sterilisiert werden;
 - > Tragen Sie bei der Reinigung und Desinfektion Schutzkleidung;
 - > Entfernen Sie das Gerät aus der Schnellkupplung;
 - > Entfernen Sie die Spitze vom Gerät;
- > Um zu verhindern, dass andere Flüssigkeiten (wie z. B. Blut, Speichel usw.) in die sterilen Teile des Gerätekörpers gelangen, müssen das Gerät, die Spitze und der Schraubenschlüssel nach jedem Gebrauch unverzüglich gereinigt und desinfiziert werden;
- > Sterilisation und Schmierung der Geräte, der Spitze und der Schraubenschlüssel vor der Sterilisation;
- > Die zur Reinigung und Desinfektion verwendeten Werkzeuge sind zu sterilisieren.

Vor dem Gebrauch desinfizieren

- > Bei starker Verschmutzung die Oberfläche bitte mit einem weichen Tuch und einem Desinfektionsmittel reinigen;
- > Verwenden Sie ausschließlich Desinfektionsmittel ohne proteinkoagulierende Wirkung;

Reinigung des Geräts und der äußeren Teile von Hand

- > Mit enthärtetem Wasser (<38 °C) abspülen und abwischen;
- > Entfernen Sie weitere Flüssigkeitsrückstände (mit einem Saugtuch oder trocknen Sie sie mit Druckluft ab);
- > Reinigen Sie das Innere mit einer kleinen Reinigungsbürste, bis Sie alle Rückstände entfernen können;



- > Legen Sie das Gerät zur Reinigung und Desinfektion nicht in eine sterile Lösung und legen Sie es nicht in einen Ultraschallreiniger.
- > Die Spitze und den Drehmomentschlüssel können Sie zur Reinigung und Desinfektion in ein Ultraschallreinigungsgerät legen.

/ Hygiene und Wartung

Reinigen Sie den Auslass

- > Verwenden Sie Root Camels der Größe #15 oder #20, um Schmutz und Ablagerungen aus dem Auslass zu entfernen; reinigen Sie die Anschlussstelle am hinteren Ende;

waschen Sie den Anschluss am Ende ab

- > Blasen Sie den Kanal am Ende des Geräts mit der Druckluftpistole durch;
- > Sollte der Auslass des Kanals verstopft sein, wenden Sie sich **bitte** an den autorisierten Servicepartner. Reinigen Sie den Glasfaser-Ausgang;

Reinigen Sie den optischen Anschluss der Glasfaser

- > Reinigen Sie den Glasfaserausgang mit einem weichen, mit Reinigungslösung angefeuchteten Tuch;
- > Trocknen Sie den Glasfaseranschluss vorsichtig mit einem weichen Tuch oder einem Föhn ab;



Vermeiden Sie es, das Ende der Faser mit einem harten Gegenstand abzukratzen.



Nach jeder Reinigung sollte eine Sichtprüfung durchgeführt werden. Beschädigen Sie den Glasfaserausgang nicht und wenden Sie sich andernfalls an den autorisierten Servicepartner.

Mechanische Desinfektion

- > Wir empfehlen eine Desinfektion durch Abwischen;
- > Die Desinfektion darf ausschließlich mit einem Chlordesinfektionsmittel erfolgen;



Nach der manuellen Reinigung, Desinfektion und Schmierung müssen Sie das Gerät, die Spitze und den Schraubenschlüssel in den Sterilisationsbeutel legen und diesen in den Hochdruck-Dampfsterilisator geben, um eine Sterilisation bei hoher Temperatur und hohem Druck durchzuführen.

/ Hygiene und Wartung

Tägliche Schmierung

- > Setzen Sie die mitgelieferte Tankdüse auf den Auslass der Schmierölflasche;
- > Führen Sie die Düse anschließend in die Anschlussstelle des Geräts ein;
- > Halten Sie den vorderen Auslass des Geräts mit einem sauberen Tuch ab (um zu verhindern, dass der Überschuss an andere Stellen spritzt). Zum Schluss drücken Sie auf die Schmierölflasche des Kraftstoffeinspritzschalters, der Schmiervorrichtung.

Empfohlener Schmierzyklus

- > Muss nach jeder Innenreinigung erfolgen;
- > vor jeder Hochtemperatur-Autoklavierung;
- > bei einer Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten oder mindestens einmal täglich.

Schmierpflege nach dem Testbetrieb

- > Gerät nach vorne ausfahren;
- > Innerhalb von 5–10 Sekunden wird die Leistungsstufe von 1 auf 3 hochgeregelt;
- > Das Gerät mindestens 30 Sekunden lang testen, um überschüssiges Öl zu entfernen;
- > Sollte während des Testlaufs Schmutz verschüttet werden, wiederholen Sie den gesamten Reinigungs- und Sterilisationsvorgang;
- > Der Testlauf ist abgeschlossen; wischen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch ab.

Sterilisation und Lagerung

Wir empfehlen die Sterilisation gemäß den Vorschriften der Norm EN 13060, Klasse B.

- > Beachten Sie die vom Hersteller angegebenen technischen Parameter;
- > Reinigen, desinfizieren und schmieren Sie das Gerät vor der Sterilisation;

/ Hygiene und Wartung

- > Das Gerät und sein Zubehör müssen im Sterilisationsbeutel sterilisiert werden;
- > Stellen Sie sicher, dass das Gerät und sein Zubehör beim Entnehmen aus dem Sterilisator trocken sind;
- > Bewahren Sie die sterilisierten Gegenstände sauber und trocken auf;

ISO 15606 schreibt vor, dass der Desinfektionszyklus mindestens 250 Mal durchgeführt werden muss.

Zugelassene Desinfektionsverfahren

- > Verwenden Sie Sterilisatoren gemäß EN 13000 für die Dampfsterilisation der Klasse B (Vorbehandlung und Vakuum). Bei 135 °C beträgt die Sterilisationsverweildauer mindestens 3 Minuten.

Betriebsdruck	2,5 – 3 bar
Wasserdruck	0,5 – 0,7 bar
Durchflussmenge des Kühlmittels	30 – 0 ml/min
Mindestkühlmitteldurchfluss	30 ml/min
Luftverbrauch	20 – 40 l/min
Oszillationsfrequenz	5500 – 000 Hz
Oszillationsamplitude	Weniger als 200 Mikrometer

Temperaturangaben

Temperatur auf der Bedienerseite des pneumatischen Zahnsteinentferners: bis zu 55 °C
 Temperatur auf der Patientenseite des pneumatischen Zahnsteinentferners: bis zu 50 °C
 Temperatur des Arbeitsteils (Nadel-Schleifkopf): bis zu 41 °C

Physikalische Eigenschaften

Lager- und Transporttemperatur: -20 °C bis +70 °C

~~Nicht~~ Luftfeuchtigkeit bei Lagerung und Transport: 5 % bis 95 % (relative Luftfeuchtigkeit), verflüssigt

Umgebungstemperatur im Betrieb: +10 °C bis +35 °C

Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 15 % bis 80 % (relative Luftfeuchtigkeit), nicht kondensierend

/ Recycling und Entsorgung

Recycling

Das Unternehmen legt großen Wert auf Umweltverantwortung. Die pneumatische Reinigungsmaschine und ihre Verpackung sind so konzipiert, dass sie so umweltfreundlich wie möglich sind.



Entsorgung der pneumatischen Entkalkungsmaschine

> Entsorgen Sie gebrauchte Elektrogeräte gemäß den Grundsätzen, Normen und Anforderungen Ihres Landes (Region).

“

> Achten Sie darauf, dass die Ersatzteile bei der Entsorgung nicht verunreinigt werden.

Entsorgung von Verpackungsmaterialien

Alle Verpackungsmaterialien werden nach Umweltstandards ausgewählt und sind recycelbar. Bitte geben Sie das alte Verpackungsmaterial bei der entsprechenden Sammel- und Verwertungsstelle ab.

So leisten Sie einen Beitrag zum Recycling von Rohstoffen und vermeiden damit Abfall.

Der Hersteller gewährt eine Garantie von einem Jahr.

Schäden an Teilen, die auf die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie. Wenn Sie versuchen, Ihr Produkt auszupacken, erlischt Ihre Produktgarantie.

Hinweis: Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Gerät und die Bedienungsanleitung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

