

MD luftgetriebene Hochgeschwindigkeits-Handstücke

TWINPOWER TURBINE 4H

4H

BEDIENUNGSANLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des TWINPOWER TURBINE 4H-Handstücks entschieden haben. Um größtmögliche Sicherheit und einwandfreien Betrieb sowie die Sicherheit aller beteiligten Personen zu gewährleisten, lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Instrument in Betrieb nehmen, und beachten Sie alle Warnungen und Hinweise. Die Bedienungsanleitung muss an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden, um schnell und unkompliziert darin nachschlagen zu können.

Diese Bedienungsanleitung erklärt die Bedienung der folgenden Modelle der TWINPOWER TURBINE 4H-Serie, die an Kupplungen, die von J. MORITA MFG. CORP. oder anderen Herstellern produziert wurden, angeschlossen werden können.

	Modell/Typ				Kupplung
4H	• PAR-4HEX-O(-45)	• PAR-4HX-O	• PAR-4HUEX-O	• PAR-4HUMX-O	MORITA 4H Coupling
KV	• PAR-4HEX-O-KV(-45)	• PAR-4HX-O-KV	• PAR-4HUEX-O-KV	• PAR-4HUMX-O-KV	KaVo MULTIflex/MULTIflex LUX Coupling
NK	• PAR-4HEX-O-NK	• PAR-4HX-O-NK	• PAR-4HUEX-O-NK	• PAR-4HUMX-O-NK	NSK Mach/Phatelus Coupling
WH	• PAR-4HEX-O-WH	• PAR-4HX-O-WH	• PAR-4HUEX-O-WH	• PAR-4HUMX-O-WH	W&H Roto Quick Coupling
SR	• PAR-4HEX-O-SR	• PAR-4HX-O-SR	• PAR-4HUEX-O-SR	• PAR-4HUMX-O-SR	Dentsply Sirona Quick Coupling(Sirona R/F)

Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen:

Teile der in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Namen von Unternehmen, Produkten, Dienstleistungen usw. können entweder Marken oder eingetragene Warenzeichen, die Eigentum der jeweiligen Unternehmen sind, enthalten.

Der Anwender (z. B. medizinische Einrichtung, Klinik, Krankenhaus, usw.) ist für die Handhabung, Wartung und Verwendung von medizinischen Geräten verantwortlich.

Verwenden Sie die TWINPOWER TURBINE 4H ausschließlich für den angegebenen zahnärztlichen Zweck.

Die folgenden Symbole und Ausdrücke geben Auskunft über den Grad der Gefährdung bzw. Verletzung, die durch die Nichtbeachtung der entsprechenden Anweisungen verursacht werden können:

- WARNUNG** Dieses Symbol warnt den Anwender vor möglichen schweren Verletzungen, der vollständigen Zerstörung des Gerätes sowie anderen Sachschäden, einschließlich Feuergefahr.
- VORSICHT** Dieses Symbol warnt den Anwender vor möglicher leichter oder mittelschwerer Verletzung des Patienten.
- Dieses Symbol weist den Benutzer auf wichtige Aspekte bei der Bedienung sowie auf das Risiko von Geräteschäden hin.

Die Garantiebedingungen für dieses Produkt sind unter diesem QR-Code auf unserer Website abrufbar.



Im Falle eines Unfalls

Nach einem Unfall darf das Gerät nicht verwendet werden, bis die notwendigen Reparaturarbeiten durch einen qualifizierten und ausgebildeten, vom Hersteller autorisierten Techniker durchgeführt wurden.

Für Kunden, die dieses Gerät in der EU nutzen:

Sollte bezüglich des Geräts ein schwerwiegender Zwischenfall eintreten, melden Sie diesen der in Ihrem Land zuständigen Behörde sowie dem Hersteller über den regionalen Ansprechpartner. Halten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften für detaillierte Verfahren ein.



Bedienungsanleitung im elektronischen Format (eIFU)

Die Bedienungsanleitung ist als elektronische Version (PDF-Dokument) verfügbar. Scannen Sie den folgenden QR-Code und besuchen Sie unsere Website.



Um PDF-Dokumente anzeigen zu können, benötigen Sie den Adobe Acrobat Reader, der kostenlos von Adobe Inc. angeboten wird. Die aktuellste Version können Sie über die Adobe-Website herunterladen. PDF-Dokumente werden mit früheren Versionen möglicherweise nicht optimal angezeigt.

Verwendungszweck

Zweck

Dieses Gerät wandelt Druckluft in Rotationskraft um und überträgt diese auf einen Bohrer oder einen Punkt, der am Kopf des Instrumentes befestigt ist, um Zähne oder Zahnersatz zu schneiden oder zu polieren.

Nutzerprofil

- a) Qualifikation : Zahnarzt, Arzt oder gesetzlich zugelassenes Fachpersonal
- b) Ausbildung und Kenntnisse : Der Anwender benötigt eine zahnmedizinische Ausbildung.
- c) Sprache : Englisch oder Landessprache
- d) Erfahrung : Der Anwender benötigt zahnmedizinische Erfahrung.

Patientengruppe

Alter, Gewicht, Nationalität und Geschlecht sind nicht relevant.

Körperteil oder Gewebetyp

Zähne oder Zahnersatz

Umgebung

Betriebsbedingungen

- Temperatur : +10°C bis +40°C
- Luftfeuchtigkeit : 30% bis 75% (ohne Kondensation)
- Luftdruck : 70 kPa bis 106 kPa

Transport- und Lagerbedingungen

- Temperatur : -10°C bis +70°C
- Luftfeuchtigkeit : 10% bis 85% (ohne Kondensation)
- Luftdruck : 70 kPa bis 106 kPa

- * Setzen Sie das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum direktem Sonnenlicht aus.
- * Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht verwendet, autoklavieren Sie es und lagern es an einem sauberen und trockenen Ort.

Medizinische Indikationen

Schneiden und Polieren des Zahns oder künstlichen Zahnersatzes

Voraussichtliche Lebensdauer

Die Lebensdauer dieses Geräts beträgt 4 Jahre ab dem Installationsdatum, sofern es regelmäßig und ordnungsgemäß kontrolliert und gewartet wird.

Symbole

* Einige Symbole werden möglicherweise nicht verwendet.

CE-Kennzeichnung (0197)
Entspricht der europäischen Richtlinie 93/42/EWG.

0197 CE-Kennzeichnung
Entspricht der europäischen Richtlinie 2011/65/EU.

Autorisierter EU-Vertreter

Seriennummer

Individuelle Geräte-ID
(Unique device identifier)

Medizinisches Gerät
(Medical device)

Autoklavierbar bis +135°C

Unterstützt Reinigungs- und Desinfektionsgeräte

GS1 DataMatrix

Temperaturbeschränkung

Feuchtigkeitsbeschränkung

Luftdruckbeschränkung

Hersteller

Herstellungsdatum
Herstellungsland *1

Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung

Importeur

Vertreiber

Autorisierter Vertreter in der Schweiz

Befolgen Sie die Bedienungsanleitung

Verpackungseinheit

Modell und/oder Typnummer

Land oder Region *1
Beschreibungen neben den Ländercodes sind Hinweise, die nur den in den betreffenden Ländern bzw. Regionen geltenden Vorschriften entsprechen.

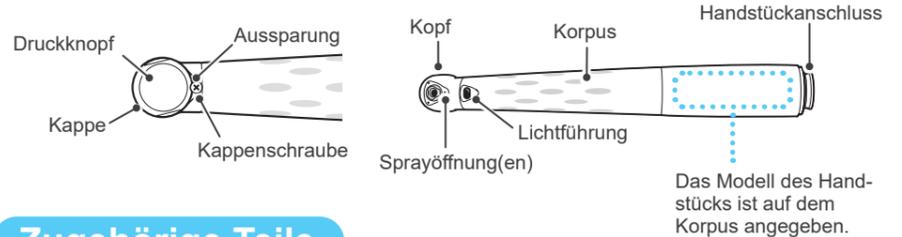
Rx Only Verschreibungspflichtiges Gerät
VORSICHT: Laut US-Bundesgesetz darf dieses Gerät ausschließlich von Zahnärzten oder auf deren Anordnung verkauft werden (gilt nur für die USA).

12-3-4-5-6789012

Registrierungsnummer für medizinische Geräte in Thailand
(Die 12-stellige Probenummer dient nur zu Demonstrationszwecken.)

*1 Ländernamen: Entspricht den ISO 3166-1 Alpha-3-Ländercodes und den EU-Ländercodes für die Europäische Union.

Geräteübersicht



Zugehörige Teile

Draht für Sprayöffnung
Art.-Nr.: 5250940

(autoklavierbar)

Separat erhältlich

Kreuzschlitzschraubendreher
Art.-Nr.: 5011440

(mit Alkohol desinfizierbar)

Spannfutterprüfer (hellgrün)
Art.-Nr.: 5010695

(mit Alkohol desinfizierbar)

Kappenwerkzeug
für PAR-4HEX-O und PAR-4HX-O
Art.-Nr.: 5011328

(mit Alkohol desinfizierbar)

Wartungsöl-Spray MORITA MULTI SPRAY
Art.-Nr.: 7914113 oder 5010201

(mit Alkohol desinfizierbar)

Set 4H-Sprühdüse

Die Düsenform ist von jeder Kupplung abhängig. Weitere Informationen finden Sie im nachstehenden Abschnitt Set 4H-Sprühdüse Liste.

MORITA 4H Coupling (CP4-LD)
Art.-Nr.: 1808111 oder 5354978

(mit Alkohol desinfizierbar)

Wartungs-Set

Ein komplettes Wartungs-Set für jede Serie, das alle unten aufgeführten Artikel umfasst, ist ebenfalls erhältlich.

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Spannfutterprüfer
- Kappenwerkzeug
- Set 4H-Sprühdüse

Die Artikelnummer finden Sie in der nachstehenden Wartungs-Set Art.-Nr. Liste.

Wartungs-Set Art.-Nr. Liste
für 4H Art.-Nr.: 1831130
für KV Art.-Nr.: 1831140
für NK Art.-Nr.: 1831150
für WH Art.-Nr.: 1831160
für SR Art.-Nr.: 1831170

Set 4H-Sprühdüse Liste (mit Alkohol desinfizierbar)

für 4H Art.-Nr.: 5010307	für WH Art.-Nr.: 5010295
für KV Art.-Nr.: 5010293	für SR Art.-Nr.: 5010297
für NK Art.-Nr.: 5010299	

Kundendienst und Entsorgung

Reparatur und Service dieses Geräts zugelassen für:

- Die Techniker von J. MORITA und deren Tochtergesellschaften weltweit.
- Techniker autorisierter J. MORITA-Händler, die von J. MORITA speziell geschult wurden.
- Unabhängige Techniker, die von J. MORITA geschult und autorisiert wurden.
- Für Reparaturen und andere Dienstleistungen wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder an J. MORITA OFFICE.

Standards und Verfahren von Medizinprodukten

Die Entsorgung des Geräts fällt unter die Kategorie infektiöse Abfälle. Der verantwortliche Zahnarzt bzw. Arzt muss sicherstellen, dass keine Kontamination des Geräts vorliegt und es dann durch eine medizinische Einrichtung oder eine zur Entsorgung medizinischer und industrieller Abfälle berechnete und zugelassene Stelle entsorgen lassen.

Development and Manufacturing
J. MORITA MFG. CORP.
 680 Higashihama Minami-cho,
 Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
 T +81. (0)75. 6380 1521, F +81. (0)75. 622 4595
Morita Global Website www.morita.com

Distribution
J. MORITA CORP.
 3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
 T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585
J. MORITA USA, INC.
 9 Mason, Irvine CA 92618, USA
 T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811
J. MORITA EUROPE GMBH
 Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
 T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299
MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.
 150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324
 T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279
J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND
 Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
 T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC

Medical Technology Promed Consulting GmbH
 Ernst-Heckel-Strasse 7, 66386 St. Ingbert, Germany
 T +49.6894 581020, F +49.6894 581021

The authority granted to the authorized representative, Medical Technology Promed Consulting GmbH, by J. MORITA MFG. CORP. is solely limited to the work of the authorized representative with the requirements of the European Directive 93/42/EEC for product registration and incident report.

J. MORITA CORP. MIDDLE EAST
 4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
 T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96
J. MORITA CORP. INDIA
 Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
 T +91-82-8666-7482
J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA
 28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
 T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201
SIAMDENT CO., LTD.
 71/10 Moo 5 T, Tharkham A, Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand
 T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043 www.siamdent.com

Bedienung

Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

- Um Infektionen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie das Aufbereitungsverfahren des Handstücks nach jedem Gebrauch am Patienten durchführen. **Aufbereitung**
- Tragen Sie bei Nutzung des Handstücks immer eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Maske usw.
- Bei Zahnextraktionen, gespaltenen Zähnen, Wurzelbehandlungen usw. sowie bei Inzisionen oder offenen Wunden im Weichgewebe achten Sie darauf, die Bildung eines subkutanen Emphysems durch vom Handstück ausströmende Luft zu vermeiden.
- Lassen Sie das Handstück vor dem Gebrauch außerhalb der Mundhöhle des Patienten laufen, um folgende Punkte sicherzustellen:
 - Kein Flattern des Bohrers.
 - Keine ungewöhnliche Vibration oder Geräuschentwicklung
 - Keine Rückschlagbewegungen an Kopf, Druckknopf oder Kappe.
 - Keine Wärmeentwicklung an Kopf, Druckknopf oder Kappe.
 - Korrekte Drehzahl und Drehrichtung.
- Der Druckknopf kann aufgrund von beschädigten Kugellagern oder Verunreinigungen durch Fremdkörper im Inneren des Handstücks sowie durch gelöste Innenteile überhitzen. Stoppen Sie die Verwendung des Handstücks sofort, wenn Sie bemerken, dass das Handstück heiß ist, die Drehzahl abnimmt oder es anormale Geräusche oder Vibrationen erzeugt. Kartuschen sind Verbrauchsmaterialien.
- Warten Sie, bis die Rotation komplett aufgehört hat, bevor Sie Bohrer einsetzen oder entfernen. Durch Niederdrücken des Druckknopfes bei Betrieb des Handstücks kann es zu Verbrennungen für den Anwender kommen.
- Bedienen Sie das Handstück nicht, wenn die Kappe mit Weichgewebe, wie z. B. Wangenschleimhaut in der Mundhöhle, in Berührung kommt oder der Druckknopf gegen antagonistische Zähne drückt. Dies könnte zu Verletzungen des Zahnmarks oder Verbrennungen des Patienten führen.
- Stellen Sie den Gebrauch des Handstücks umgehend ein, wenn sich der Bohrer beim Bohren an einem Zahn löst.
- Üben Sie keine Kraft in eine Richtung aus, die zum Lösen des Bohrers führen könnte (Schaufelbewegung nach oben). Andernfalls kann sich der Bohrer lösen und Verletzungen in der Mundhöhle des Patienten verursachen oder vom Patienten verschluckt werden.
- Verwenden Sie beim Einsatz des Handstücks stets Wasserspray und Soft-Touch- bzw. Feather-Touch-Techniken, um eine Verletzung des Zahnmarks zu verhindern.
- Warten Sie, bis der Bohrer komplett stillsteht, bevor Sie ihn in die Mundhöhle des Patienten einführen oder daraus entnehmen.

⚠️ VORSICHT

- Untersuchen Sie das Handstück immer, bevor Sie es verwenden. **1 Vor der Verwendung**
- Falls Sie bei Einsatz des Bohrers anormale Geräusche, anormale Vibrationen, Wärmeentwicklung oder Flutterbewegungen feststellen, tauschen Sie den Bohrer aus und versuchen Sie, das Handstück erneut zu bedienen, um zu überprüfen, ob das Problem dadurch behoben wurde. Wird das Problem nicht gelöst, stellen Sie den Gebrauch des Handstücks umgehend ein und lassen Sie es professionell reparieren.
- Achten Sie darauf, den Bohrer zu entfernen, bevor Sie das Handstück im Behandlungsstuhl ablegen. Andernfalls könnte es zu Verletzungen einer anderen Person oder Sachschaden kommen.
- Blockiert der Bohrer im Handstück, entfernen Sie ihn nicht gewaltsam unter Einsatz von Zangen oder anderen Werkzeugen, sondern lassen Sie es professionell reparieren. Bei übermäßiger Kraftanwendung kann der Spannfuttermechanismus beschädigt werden, sodass sich der Bohrer beim Gebrauch lösen kann.
- Beachten Sie die Anweisungen des Bohrerherstellers zu Drehzahl und Drehrichtung.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Handstück um; Lassen Sie es nicht fallen und schwenken oder schlagen Sie es nicht gegen die Zahnbehandlungseinheit.
- Blicken Sie nicht direkt in den Lichtstrahl des Handstücks.
- Achten Sie darauf, dementsprechend einen Kofferdam zu verwenden.

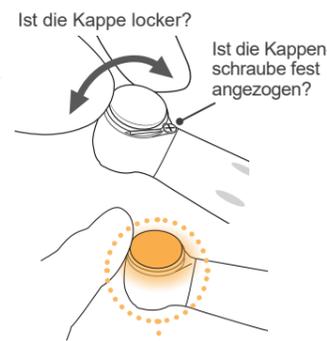
- ⚠️ Kronenentfernung und ähnliche Arbeiten führen zu erheblicher Vibrationsentwicklung, wobei sich der Bohrer beim Gebrauch lösen oder nach dem Gebrauch im Handstück steckenbleiben kann. Um diese Probleme zu vermeiden, unterbrechen Sie die Nutzung des Handstücks in regelmäßigen Abständen, entnehmen Sie den Bohrer gelegentlich und führen Sie diesen dann wieder ein, statt das Handstück kontinuierlich zu bedienen.
- ⚠️ Durch Drücken des Druckknopfes während der Behandlung gegen den Zahn, der gegenüber vom behandelten Zahn angeordnet ist, kommt es zur Abnutzung der Innenfläche des Druckknopfes, sodass das Einsetzen und Entfernen des Bohrers erschwert wird.

1 Vor der Verwendung

* Das Handstück wird vor dem Versand nicht sterilisiert. Es muss vor der ersten Verwendung autoklaviert werden.

Vor Gebrauch des Handstücks immer die folgenden Punkte außerhalb der Mundhöhle überprüfen.

- Die Kappe und Kappenschraube müssen ordnungsgemäß angezogen sein.
- Zwischen den Verbindungsstücken an Kappe, Kopf und Korpus darf kein Spalt oder Spiel festzustellen sein.
- Die Lichtführung darf keine Risse, Splitter, Überstände oder Dellen aufweisen.
- Das Handstück darf keine Kratzer, Verformungen, Rost oder Schmutz aufweisen.
- Setzen Sie das Handstück auf eine Kupplung auf und ziehen Sie leicht daran, um sicherzustellen, dass das Handstück sicher verbunden ist.
- Lassen Sie das Handstück ca. 10 Sekunden lang laufen und stellen Sie sicher, dass keine Drehzahlreduzierung oder anormale Geräusche oder anormale Vibrationen auftreten.
- Berühren Sie nach dem obigen Test sofort den Kopf, den Druckknopf und die Kappe mit der Hand und prüfen Sie, ob keine Hitze vorhanden ist.
- Das Spray ist fein und neblig, außer bei den Modellen PAR-4HEX-O-45, bei denen es eher herausströmt.
- Das Spray wird aus allen Sprayöffnungen ausgesprüht.
- Überprüfen Sie die Handstück- und Kupplungsverbindungen; die Verbindungen dürfen nicht locker sein, es darf keine Luft- oder Wasserleckage an der Verbindungsstelle zu beobachten sein und das Licht muss über die Lichtführung am Kopf heraustreten.
- Der Bohrer ist sicher bis zum Spannfutter eingeführt und wackelt nicht.
- Lassen Sie das Handstück mit eingesetztem Bohrer laufen und stellen Sie sicher, dass keine anormalen Geräusche oder Vibrationen verursacht werden.
- Stellen Sie sicher, dass keine Luft in Richtung des Bohrers geblasen wird. (Modelle PAR-4HEX-O-45)



Ist eine ungewöhnliche Wärmeentwicklung an Kopf, Druckknopf oder Kappe zu beobachten?

⚠️ WARNUNG

- Wenn die Kappe oder die Kappenschraube locker, beschädigt oder abgenutzt ist, können sich die Kappe oder die Kartusche innen lösen und Verletzungen in der Mundhöhle verursachen.
- ⚠️ Verwenden Sie trockene Druckluft, die frei von Rückständen oder Öl ist. Andernfalls sind Fehlfunktionen möglich.
 - ⚠️ Stellen Sie Luft- und Wasserdruck für die Zahnbehandlungseinheit auf die empfohlenen Werte ein.

Technische Daten

Bohrer

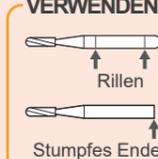
* Verwenden Sie nur Bohrer oder Spitzen, deren Schäfte der Norm ISO 1797-1 entsprechen.

Technische Daten

⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie niemals Bohrer, die folgende Mängel aufweisen. Eine Nutzung solcher Bohrer kann extrem gefährlich sein, da sich diese lösen können und die Mundhöhle des Patienten verletzen oder vom Patienten verschluckt werden können.
 - Entsprechen nicht den ISO-Normen.
 - Weisen Rillen, zerkratzte oder beschädigte Schneiden oder Schäfte auf.
 - Sind verformt, verbogen, rostig, abgesplittert oder gebrochen.
 - Wurden modifiziert (beispielsweise als Bohrer mit kurzem Schaft).

NICHT VERWENDEN



⚠️ VORSICHT

- Achten Sie bei der Verwendung von geschweißten oder gebrannten Bohrern darauf, dass die Bohrer Spitze nicht wackelt.
- Beachten Sie unbedingt die folgenden Angaben zur verwendbaren Bohrerlänge und Schaftlänge. Der Einsatz von nicht zulässigen Bohrern ist gefährlich, da diese sich lösen und eine Fehlfunktion verursachen könnten.

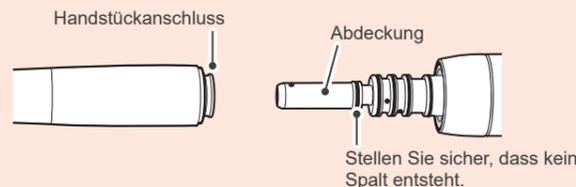
- ⚠️ Einige Reinigungsmittel für Bohrer enthalten Inhaltsstoffe, die Metall rosten lassen. Achten Sie darauf, das Reinigungsmittel stets vom Bohrer restlos zu entfernen, bevor Sie diesen in das Spannfutter einsetzen.
- ⚠️ Auch ein unbenutzter Bohrer kann aufgrund einer Verformung nicht ganz gerade sein. In diesem Fall besteht die Gefahr von Bohrfutter- oder Lagerschäden durch Bohrer Unwucht. Beenden Sie unmittelbar die Verwendung des Handstücks wenn Sie feststellen, dass das Rotationsgeräusch deutlich laut ist.
- ⚠️ Verwenden Sie keine Bohrer mit einem flachen Ende am Schaft oder mit Rillen oder Verunreinigungen am Schaft. Die Verwendung dieser Bohrer führt zu einer Fehlfunktion des Handstücks: Das Spannfutter verliert seine Klemmkraft und es kann schwierig sein, den Bohrer herauszunehmen.
- ⚠️ Gelangen Reinigungsmittel, Staub oder Fremdkörper ins Spannfutter, wenden Sie sich für eine Inspektion an Ihren Händler vor Ort oder an J. MORITA OFFICE.

2 Handstückanschluss

* Beachten Sie die dazugehörige Bedienungsanleitung für Kupplungen oder Turbinenschläuche.

⚠️ WARNUNG

- Stellen Sie vor dem Aufstecken des Handstücks sicher, dass die Abdeckung oder der Handstückanschluss nicht locker, abgenutzt oder beschädigt ist.

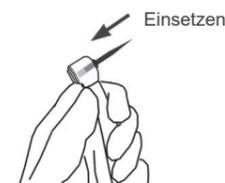


- Ziehen Sie vor dem Gebrauch des Handstücks leicht daran, um sicherzustellen, dass das Handstück fest verbunden ist, und bedienen Sie das Handstück außerhalb der Mundhöhle des Patienten. Ist die Verbindung locker, kann das Handstück sich lösen und eine gefährliche Situation verursachen.
- Warten Sie, bis das Handstück komplett stillsteht, bevor Sie das Handstück verbinden oder trennen.

- ⚠️ Stellen Sie sicher, dass Handstückanschluss und Kupplung frei von Staub wie Baumwollfasern oder O-Ring-Teilen usw. sind. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung des Instruments kommen.

3 Bohrer einsetzen/entfernen

Installation



Achten Sie darauf, den Bohrer gerade und vollständig einzusetzen.



Drücken Sie den Druckknopf fest nach unten und führen Sie den Bohrer gleichzeitig bis zum Anschlag ein.

Herausnehmen



Drücken Sie den Druckknopf fest herunter und ziehen Sie den Bohrer gerade heraus.

Der Druckknopf lässt sich leichter drücken, wenn Sie den Korpus des Handstücks mit Ihrem Zeigefinger am Verbindungsstück zwischen Kopf und Korpus abstützen.

⚠️ WARNUNG

- Setzen Sie den Bohrer fest und bis zum Anschlag in das Spannfutter ein. Ziehen Sie leicht daran, um sicherzustellen, dass dieser fest sitzt.
- Der Gebrauch des Handstücks mit einem falsch eingesetzten Bohrer könnte dazu führen, dass sich der Bohrer löst, wodurch die Mundhöhle des Patienten verletzt oder der Bohrer vom Patienten verschluckt werden kann.

⚠️ VORSICHT

- Tragen Sie Schutzhandschuhe und achten Sie besonders darauf, sich beim Einsetzen oder Entfernen des Bohrers nicht die Finger zu verletzen.

- ⚠️ Stellen Sie beim Einsetzen oder Entfernen eines Bohrers sicher, dass sich der Bohrer nicht mehr dreht. Andernfalls kommt es dabei zur Abnutzung der Innenfläche des Druckknopfes, sodass das Einsetzen und Entfernen des Bohrers erschwert wird.
- ⚠️ Versuchen Sie nicht, den Bohrer einzusetzen oder zu entfernen, ohne den Druckknopf zu drücken.

Aufbereitung

* Stellen Sie sicher, dass Sie die Aufbereitungsverfahren des Handstücks nach jedem Gebrauch am Patienten unverzüglich durchführen, indem Sie die Schritte 1 bis 7 befolgen.

Leitfaden für den Hygieneplan

Ein Leitfaden mit Hygiene-Informationen über unsere Produkte ist vorhanden. Scannen Sie den folgenden QR-Code und besuchen Sie unsere Website.



Um PDF-Dokumente anzeigen zu können, benötigen Sie den Adobe Acrobat Reader, der kostenlos von Adobe Inc. angeboten wird. Die aktuellste Version können Sie über die Adobe-Website herunterladen. PDF-Dokumente werden mit früheren Versionen möglicherweise nicht optimal angezeigt.

⚠️ WARNUNG

• Tragen Sie bei der Durchführung der Aufbereitungsverfahren immer geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Maske usw.

1 Nach dem Gebrauch



Entfernen Sie den Bohrer vom Handstück, schalten Sie den Wasserversorgungsschalter der Zahnbehandlungseinheit ein und lassen Sie das Handstück 20 Sekunden lang laufen.

Wischen Sie das gesamte Handstück vom Anschlusse bis zum Kopf mit einem mit Leitungswasser oder einer Protein-Antikoagulans-Lösung angefeuchteten Stück Gaze ab, um sichtbare Kontaminationen zu entfernen. Trennen Sie das Handstück von der Behandlungseinheit und reinigen Sie das Handstück.

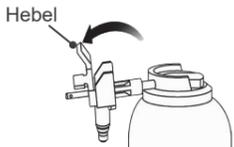
* Wenn Sie das Handstück nicht sofort reinigen können, sprühen Sie Protein-Antikoagulans auf das Handstück und reinigen Sie es innerhalb von 2 Stunden.

Verwendbares Protein-Antikoagulans: Neutrales und schaumfreies Mittel für Aluminium- und Messingwerkstoffe.

- 1 Stellen Sie sicher, dass Sie den Bohrer nach dem Gebrauch aus dem Handstück entfernen. Der Bohrer kann im Handstück feststecken, wenn er zu lange darin verbleibt.
- 1 Stellen Sie sicher, Kontaminationen unmittelbar nach Gebrauch an jedem Patienten zu entfernen. Wenn die Teile mit Blut verunreinigt gelassen werden, ist es schwierig, dieses zu entfernen.
- 1 Verwenden Sie vor der Reinigung keine Chemikalien, die Proteine koagulieren können.
- 1 Wenn ein medizinisches Mittel oder ein Klebemittel, das während der Behandlung verwendet wurde, am Bauteil haften bleibt, muss das Bauteil sofort unter Leitungswasser abgewaschen werden.
- 1 Tauchen Sie das Handstück nicht in Protein-Antikoagulans ein.
- 1 Gelangen Staub oder Verunreinigungen ins Handstück, kann dies die Drehzahl vermindern oder die Sprayabgabe verschlechtern.

4 Schmieren

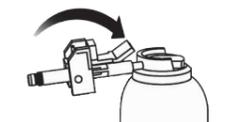
* Stellen Sie sicher, dass Sie das Handstück nach Gebrauch an jedem Patienten mit dem MORITA MULTI SPRAY schmieren. Stellen Sie sicher, dass Sie das Handstück nach Ausführung der Schritte zur Reinigung und Desinfektion und vor dem Autoklavieren schmieren.



Drücken Sie den Hebel der Sprühdüse in Pfeilrichtung nach oben.



Bedecken Sie den Handstückkopf mit Gaze, führen Sie die Spitze der Spannfüterdüse in das Einsteckloch für den Bohrer ein und sprühen 2 Sekunden lang.



Drücken Sie den Hebel der Sprühdüse in Pfeilrichtung nach unten.



Setzen Sie die Sprühdüse in das Handstück-Anschlussende ein, halten Sie sie fest und sprühen Sie 2 Sekunden lang.



Schließen Sie das Handstück an den Schlauch an. Lassen Sie das Handstück mindestens 15 Sekunden lang laufen, um das überschüssige Öl aus dem Kopf herauszublasen und wischen es dann mit einem Stück Gaze ab. Trennen Sie das Handstück vom Schlauch.

* Wenn durch Reibung erzeugte Rückstände am Kopf austreten, sollten Sie sowohl das Einsteckloch für den Bohrer als auch das Handstück-Anschlussende erneut schmieren.

2 Reinigung & Desinfektion

Automatische Reinigung und Desinfektion



- * Achten Sie darauf, dass Sie für die Reinigung und Desinfektion Reinigungs- und Desinfektionsgeräte verwenden, die der ISO15883-1 entsprechen.
- * Sollte es in Ihrer Region häufig zu Ablagerungen durch hartes Wasser kommen, verwenden Sie für den letzten Spülvorgang deionisiertes Wasser (ionenausgetauschtes Wasser).

Empfohlene Bedingungen:

Gerätebezeichnung	Modus	Reinigungsmittel (Konzentration)	Spüllösung (Konzentration)
Miele G7881	Vario TD	neodisher MediClean (0,3% bis 0,5%)	neodisher MediKlar (0,03% bis 0,05%)

Setzen Sie das Handstück in den Handstückhalter ein. Bei Verwendung eines Silikonadapters (z. B. Miele ADS2) Handstück vorab reinigen, Bohrrückstände und sonstige Ablagerungen mit weicher Bürste unter fließendem Wasser entfernen. Wählen Sie den Modus des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts wie in der obigen Tabelle dargestellt und starten Sie den Vorgang. (Für die thermische Desinfektion wird empfohlen, den Betriebsmodus auf $A_0 = 3000$ einzustellen.)

- Einzelheiten zum Umgang mit medizinischen Mitteln, zur Einstellung ihrer Konzentration und zur Wasserqualität finden Sie in der beiliegenden Gebrauchsanweisung für das Reinigungs- und Desinfektionsgerät.

- 1 Wird das Handstück ohne den Handstückhalter gereinigt, könnte dies zu Korrosion führen oder die Luft- oder Wasserleitungen verstopfen und das Handstück könnte durch Verunreinigungen oder Rückstände von medizinischen Mitteln beschädigt werden.
- 1 Unsachgemäße Reinigung oder die Verwendung nicht geeigneter medizinischer Mittel beschädigen das Handstück.
- 1 Verwenden Sie keine stark sauren oder alkalischen Chemikalien, die zu Metallkorrosion führen können.
- 1 Beginnen Sie nicht mit dem Trocknen, wenn das Handstück mit Wasser angefüllt ist. Andernfalls könnte dies zu Korrosion aufgrund der Kondensation der Spüllösung führen.
- 1 Lassen Sie das Handstück nicht im Reinigungs- und Desinfektionsgerät.

⚠️ VORSICHT

- Achten Sie darauf, das Handstück in einem Autoklav-Verfahren zu sterilisieren; die Aufbereitungsverfahren müssen über den Desinfektionsschritt hinausgehen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Handstück nach der Reinigung sofort trocknen und schmieren.

Manuelle Reinigung und Desinfektion



Reinigen Sie die Teile mit einer weichen Bürste unter fließendem Wasser.

Reinigen Sie die Sprayöffnung(en) mit dem dafür vorgesehenen Draht und spülen Sie das Handstück unter fließendem Wasser ab.



Befestigen Sie an der WL-Clean-Dose einen geeigneten Adapter. Stecken Sie den Adapter in das Anschlusse des Handstücks und sprühen Sie dreimal jeweils 2 Sekunden lang. Nehmen Sie das Handstück dann aus dem Adapter und legen Sie es beiseite. Warten Sie mindestens 1 Minute, bis das Reinigungsmittel zu wirken beginnt.



Befestigen Sie an der WL-cid-Dose einen geeigneten Adapter. Stecken Sie den Adapter in das Anschlusse des Handstücks und sprühen Sie etwa 3 bis 5 Sekunden lang. Nehmen Sie das Handstück dann aus dem Adapter und legen Sie es beiseite. Warten Sie etwa 1 bis 2 Minuten, bis das Desinfektionsmittel zu wirken beginnt.

Schließen Sie einen geeigneten Adapter an die WL-dry-Dose oder den WL-Blow an. Verbinden Sie den WL-Blow korrekt mit dem Druckluftschlauch. Stecken Sie den Adapter in das Anschlusse des Handstücks und blasen Sie ca. 3 Sekunden lang Druckluft ein.

Wischen Sie anschließend das gesamte Handstück mit einem Mikrofasertuch ab (z. B. Toraysee für CE), das mit Mikroizid AF liquid, FD322 oder Reinigungsalkohol befeuchtet wurde.

- 1 Reinigen Sie das Handstück nicht mit Ultraschall- oder Tauchreinigungsgeräten.
- 1 Verwenden Sie keine anderen als die von J. MORITA MFG. CORP. autorisierten Desinfektionsmittel.
- 1 Tränken Sie das Handstück nicht mit den folgenden Substanzen und wischen Sie es nicht damit ab: funktionales Wasser (saures Elektrolysewasser, starke alkalische Lösungen und Ozonwasser), medizinische Mittel (glutural-, chlorhaltig, etc.) oder andere besondere Arten von Wasser oder handelsüblichen Reinigungsmitteln. Solche Flüssigkeiten können Metallkorrosion verursachen, oder im Fall von medizinischen Mitteln, Rückstände auf dem Handstück hinterlassen.

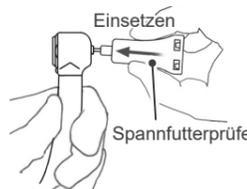
5 Inspektion

Prüfen der Spannkraft des Spannfüters

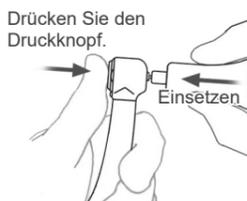
* Überprüfen Sie die Spannkraft des Spannfüters, sobald Sie feststellen, dass diese vermindert ist, oder mindestens einmal täglich.

⚠️ WARNUNG

- Eine verminderte Spannkraft des Spannfüters könnte dazu führen, dass sich der Bohrer löst, wodurch die Mundhöhle des Patienten verletzt oder der Bohrer vom Patienten verschluckt werden kann.
- Der Spannfüterprüfer ist speziell für Handstücke der Baureihe TWINPOWER TURBINE 4H ausgelegt. Verwenden Sie den Spannfüterprüfer nicht mit anderen Handstücken.



Schieben Sie den Spannfüterprüfer gerade ein, bis der Spannfütermechanismus leicht berührt wird.

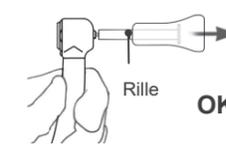


Drücken Sie den Druckknopf fest nach unten und führen Sie den Spannfüterprüfer gleichzeitig gerade ein.



Ziehen Sie vorsichtig am Spannfüterprüfer, bis die Rille sichtbar wird.

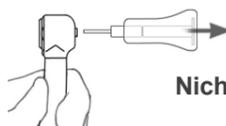
Falls Sie eine Rille sehen



Spannkraft des Spannfüters ist normal.

Sobald Sie die Rille sehen, ziehen Sie nicht weiter daran und lassen Sie den Spannfüterprüfer langsam wieder in seine Ausgangsposition zurückkehren. Drücken Sie den Druckknopf fest nach unten und ziehen Sie den Spannfüterprüfer gerade heraus.

Falls Sie keine Rille sehen und der Prüfer herauskommt



Spannkraft des Spannfüters ist vermindert.

Schmieren Sie das Spannfüter und überprüfen Sie dann erneut dessen Spannkraft mit diesem Prüfer. Ist die Spannkraft nicht ausreichend und wird der Test nicht erfolgreich durchgeführt, tauschen Sie die Kartusche aus.

Das Schmieren und Beseitigen von überschüssigem Öl kann mit einem Gerät zur Wartung von zahnmedizinischen Handstücken von J. MORITA ausgeführt werden.

⚠️ WARNUNG

- Mangelnde Schmierung führt zu einem Bruch des Kugellagers. Beschädigte Kugellager führen zu einer Überhitzung des Druckknopfs und können zu Verbrennungen beim Patienten führen.
- Richten Sie das Spray nie auf Menschen.
- Benutzen Sie das Spray niemals in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüftung. Öffnen Sie die Fenster oder schalten Sie Absaugventilatoren ein, um für einen gut belüfteten Raum zu sorgen.
- Das Spray darf nicht in Ihre Augen gelangen. Sollte etwas davon in Ihre Augen gelangen, spülen Sie diese mit reichlich Wasser und konsultieren Sie einen Arzt.
- Das Spray darf nicht auf Ihre Haut gelangen. Sollte es auf Ihre Haut gelangen, spülen Sie es mit Seife und reichlich Wasser ab.
- Wenn Sie das Spray in einem Spülbecken oder anderen abgeschlossenen Orten verwenden, kann sich ein entflammbarer Nebel bilden; halten Sie offene Flammen oder andere Zündquellen fern.

- 1 Verwenden Sie kein anderes Wartungsspray außer MORITA MULTI SPRAY.
- 1 Stellen Sie sicher, dass Sie die Sprühdüse verwenden, die für den Handstückanschluss vorgesehen ist.
- 1 Halten Sie die Wartungsspraydose bei Gebrauch und Lagerung immer in aufrechter Position.
- 1 Eine kontinuierliche Sprühdauer von mehr als 5 Sekunden kann dazu führen, dass die Feuchtigkeit im Handstück gefriert. Eine Bedienung des Handstücks unter diesen Bedingungen kann die Kugellager beschädigen.
- 1 Führen Sie die Spitze der Sprühdüse gerade in das Einsteckloch für den Bohrer ein und nehmen Sie diese gerade wieder heraus. Andernfalls kann die Düsen Spitze beschädigt werden.
- 1 Um eine optimale Leistung aufrechtzuerhalten, stellen Sie sicher, dass Sie sowohl das Einsteckloch für den Bohrer als auch das Handstück-Anschlussende besprühen.
- 1 Achten Sie beim Abwischen des überschüssigen Öls darauf, nicht den Druckknopf zu berühren, während das Handstück läuft. Andernfalls kann dies die Kappe und Kartusche abnutzen und das Einsetzen und Entfernen des Bohrers erschweren.



3 Trocknung (nur automatisierter Prozess)

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um die verbleibende Feuchtigkeit aus dem Inneren des Handstücks zu entfernen.

- Bringen Sie das Handstück an der Zahnbehandlungseinheit an und lassen Sie das Handstück etwa 1 Sekunde laufen.



- Blasen Sie mit einer Ausblaspistole Luft in das Handstück.



Nachdem Sie die Feuchtigkeit aus dem Inneren des Handstücks entfernt haben, wischen Sie das Handstück mit einem Stück Gaze ab und lassen Sie es trocknen.

⚠️ WARNUNG

- Feuchtigkeit, die nach der Reinigung im Inneren des Handstücks verbleibt, kann zu Korrosion oder schlechter Schmierung und Sterilisation führen.
- 1 Nach der Reinigung im Inneren des Handstücks verbleibende Feuchtigkeit kann dazu führen, dass das restliche Wasser während des Gebrauchs austritt.



Das Beseitigen von verbleibender Feuchtigkeit im Handstück kann vor der Schmierung mit dem Gerät Lubrina 2 zur Wartung von zahnmedizinischen Handstücken von J. MORITA, ausgeführt werden.

6 Verpackung



Achten Sie darauf, dass die Handstücke nicht feucht sind und lagern Sie sie einzeln in Sterilisationsbeutel. Verwenden Sie nur Sterilisationsbeutel, die dem Standard ISO 11607 entsprechen.

- 1 Verwenden Sie keine Sterilisationsbeutel, die wasserlösliche Klebstoffkomponenten, wie PVA (Polyvinylalkohol), enthalten. Andernfalls kann der Klebstoff herausgespült werden, bei der Sterilisation in das Handstück eindringen, zu festen Rückständen führen und eine ordnungsgemäße Drehung des Geräts verhindern oder eine zu geringe Wasserabgabe verursachen. Beachten Sie, dass selbst dem Standard ISO 11607 entsprechende Sterilisationsbeutel PVA enthalten können.

7 Sterilisation

Geben Sie das Handstück horizontal in den Autoklav-Sterilisator und führen Sie die Sterilisation durch. Autoklavieren Sie die Handstücke. Lagern Sie sie nach dem Autoklavieren an einem trockenen Ort.

Empfohlene Temperatur und Zeit

Sterilisator Typ	Temperatur	Zeit	Trocknungszeit nach Sterilisation
Modell mit Vorvakuumtechnik (Dynamische Luftentfernung, Klasse B)	+ 134 °C	3 Minuten oder mehr	10 Minuten
Schwerkraft Typ (außer Klasse B)	+ 134 °C	5 Minuten oder mehr	10 Minuten oder länger

⚠️ WARNUNG

- Um die Ausbreitung von Infektionen zu vermeiden, muss das Handstück nach jeder abgeschlossenen Behandlung autoklaviert werden.

⚠️ VORSICHT

- Nach dem Autoklavieren sind die Handstücke sehr heiß, berühren Sie diese deshalb nicht, bevor sie abgekühlt sind.
- 1 Sterilisieren Sie die Handstücke nur durch Autoklavieren.
- 1 Entfernen Sie Bohrer vor dem Autoklavieren.
- 1 Falls Sie das Handstück vor dem Autoklavieren nicht reinigen und schmieren, kann dies zu Fehlfunktionen führen.
- 1 Stellen Sie keine Sterilisations- und Trocknungstemperaturen von mehr als +135°C ein. Insbesondere wenn die Trocknungstemperatur +137°C überschreitet, kann sich das Handstück verfärben oder eine Fehlfunktion aufweisen.
- 1 Lassen Sie das Handstück nicht mit der Wärmequelle oder der Gehäusewand im Autoklaven in Kontakt kommen, um eine Beschädigung der O-Ringe oder anderer Bauteile durch Wärmeeinwirkung zu vermeiden.
- 1 Wenn Sie das Handstück in einer aufrechten Position autoklavieren, stellen Sie sicher, dass sich dessen Kopf im Autoklaven oben befindet.
- 1 Lassen Sie das Handstück nicht im Autoklaven.

Wartung und Inspektion und Ersatzteile

* Die TWINPOWER TURBINE 4H sollte alle 3 Monate gemäß der Liste für die regelmäßige Inspektion überprüft werden.

* Wartung und Inspektion gelten im Allgemeinen als Pflicht und Verantwortung des Anwenders. Wenn dieser aber aus irgendeinem Grund nicht in der Lage ist, diese Aufgaben zu erfüllen, können diese durch einen qualifizierten Anbieter von Medizinprodukten ausgeführt werden. Genauere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort oder im J. MORITA OFFICE.

* Für Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort oder J. MORITA OFFICE.

Liste für die regelmäßige Inspektion

	Prüfpunkt	Verfahren
1	Spannfutter-Spannkraft	Prüfen Sie die Spannkraft mit dem Spannfutterprüfer. Falls die Spannkraft reduziert ist, tauschen Sie die Rotorkartusche aus.
2	Kappe	Prüfen Sie, ob die Kappe am Kopf oder ihre Schraube locker ist.
3	Rotation und Spray	Lassen Sie das Handstück ca. 10 Sekunden lang laufen und gehen Sie sicher, dass keine Geschwindigkeitsreduzierung auftritt bzw. ungewöhnliche Vibrationen oder Rauschen vorhanden sind und das Spray fein und neblig ausgegeben wird.
4	Wärmeentwicklung	Berühren Sie nach dem obigen Test 3 sofort den Kopf, den Druckknopf und die Kappe mit der Hand und prüfen Sie, ob keine Hitze vorhanden ist.
5	Lichtführung	Stellen Sie sicher, dass die Lichtführung keine Risse, Splitter, Überstände oder Dellen aufweist.

* J. MORITA MFG. CORP bietet bis 10 Jahre nach Einstellung der Produktion des Gerätes Ersatzteile und Kundendienst dafür an. Während dieser Zeit bleiben Ersatzteile und Kundendienst verfügbar.

* Verbrauchsmaterialien können vom Anwender ausgetauscht werden. Ersetzen Sie die Teile je nach Verschleißgrad und Gebrauchsdauer, sobald dies notwendig ist.

* Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile können Sie bei Ihrem örtlichen Händler oder bei J. MORITA OFFICE bestellen.

* Stellen Sie sicher, dass ausschließlich Originalteile von J. MORITA MFG. CORP verwendet werden.

Kartuschen

Verbrauchsmaterialien

Rotorkartusche 
für PAR-4HEX-O Art.-Nr.: 5010862
für PAR-4HX-O Art.-Nr.: 5010863
für PAR-4HEX-O-45 Art.-Nr.: 5011010



Rotorkartusche (mit den für einen Austausch benötigten Werkzeugen)

für PAR-4HUEX-O Art.-Nr.: 5011147
für PAR-4HUMX-O Art.-Nr.: 5011148



Ersatzteile

Kappe (mit O-Ring und Schraube) 
für PAR-4HEX-O und PAR-4HEX-O-45 Art.-Nr.: 5011387
für PAR-4HX-O Art.-Nr.: 5011386
für PAR-4HUEX-O und PAR-4HUMX-O Art.-Nr.: 5011161



Tauschen Sie die Kartusche in folgenden Fällen aus oder lassen Sie diese professionell reparieren: Bei Problemen beim Einsetzen, Entfernen oder Spannen des Bohrers, zu geringer Drehzahl, flatterndem Bohrer, Wärme- oder Geräuschentwicklung.

* Genauere Angaben zum Austausch der Kartusche entnehmen Sie bitte der Anleitung, die der Ersatzkartusche beiliegt.

O-Ringe (nur für die Serie NK)

Verbrauchsmaterialien

Tauschen Sie die O-Ringe aus, wenn die Verbindung zwischen Handstück und Kupplung nicht mehr fest ist oder Wasser oder Luft austritt.

O-Ring 
Art.-Nr.: 5012320



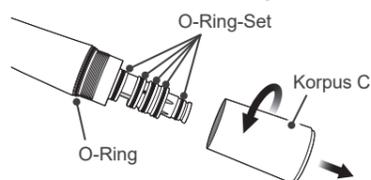
O-Ring-Set 
Art.-Nr.: 5811500
(Groß × 4, Klein × 1)



⚠️ WARNUNG

* Ziehen Sie den Korpus C fest an. Ansonsten könnte der Schlauch durch den Luftdruck gelöst werden und Verletzungen verursachen.

! Verwenden Sie nur die vorgesehene Art O-Ringe.



Entfernen Sie den Korpus C, indem Sie diesen in Pfeilrichtung drehen.

Entfernen Sie die O-Ringe mit einer Pinzette oder einem ähnlichen Werkzeug und setzen die Ersatzteile ein.

Benetzen Sie die O-Ringe mit dem MORITA MULTI SPRAY und setzen dann den Korpus C wieder auf.

Glühbirne (nur für die Serie WH)

Verbrauchsmaterialien

O-Ring 
Art.-Nr.: 5012320



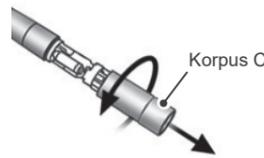
Glühbirne 
Art.-Nr.: 5020550



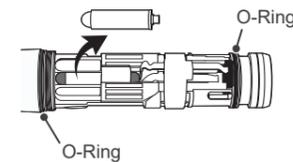
⚠️ WARNUNG

- Nach dem Ausbrennen ist die Glühbirne extrem heiß. Berühren Sie sie so lange nicht, bis sie sich abgekühlt hat.
- Ziehen Sie den Korpus C fest an. Ansonsten könnte der Schlauch durch den Luftdruck gelöst werden und Verletzungen verursachen.

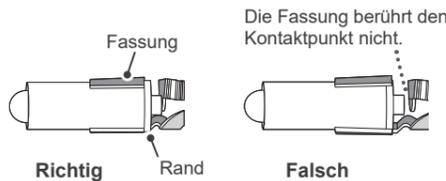
! Verwenden Sie nur die dafür vorgesehene Glühbirne.



Entfernen Sie den Korpus C, indem Sie diesen in Pfeilrichtung drehen.



Nehmen Sie die alte Birne mit einer Pinzette heraus.



Installieren Sie die Glühbirne so, dass der Rand außerhalb der Fassung liegt. Wenn sich der Rand innerhalb der Fassung befindet, kann die Verbindung abbrechen und die Birne könnte sich lösen. Bringen Sie Korpus C wieder in der ursprünglichen Position an. Setzen Sie das Handstück wieder auf dessen Schlauch auf und überprüfen Sie, ob das Licht ordnungsgemäß leuchtet.

Technische Daten

* Verwenden Sie dieses Gerät mit Zahnbehandlungseinheiten, die die Norm IEC 60601-1 erfüllen.
* Technische Änderungen aufgrund von Verbesserungen vorbehalten.

Modell/Type	PAR-4HEX-O					PAR-4HX-O					PAR-4HUEX-O					PAR-4HUMX-O					PAR-4HEX-O-45	
	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV
Länge [mm]	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115
Gewicht [g]	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57
Beleuchtungsfunktion	Ja																					
Luftdruck [MPa] (am Handstückende)	0,20 bis 0,29																					
Luftdurchfluss NL/min (bei 0,29 MPa Druck am Handstückende)	60 oder weniger																					
empfohlener Luftdruck [MPa] (am Handstückende)	0,23 bis 0,25																					
Wasserdruck [MPa] (am Handstückende)	0,05 bis 0,20																					
Wasserverbrauch [ml/min] (bei 0,2 MPa Druck am Handstückende)	50 oder mehr																					
empfohlener Wasserdruck [MPa] (am Handstückende)	—																				0,10 bis 0,20	
Spray-Luftdruck [MPa] [MPa] (am Handstückende)	0,20 oder mehr																					
Auslassluftdruck [MPa] (am Handstückende)	0,03 oder weniger																					
Maximale Leistung [W]*1 (bei 0,29 MPa Druck am Handstückende)	22					25					20					18					20	
Drehzahl [U/Min.] (bei 0,2 MPa Antriebsluftdruck)	370.000 ±30.000					350.000 ±30.000					370.000 ±30.000					370.000 ±30.000					3	
Anzahl der Sprayöffnungen	3					3					1					1					3	
Kopfdurchmesser [mm]	10,5					12					9					10,5					10,5	
Kopfhöhe [mm]	13,2					12,7					10,6					13,2					13,2	
Verwendbare Bohrer-Konfiguration: Typ 3 Schaft (FG)	Schaftdurchmesser [mm]																					
	Schaftlänge [mm]*2																					
	Gesamtlänge [mm]*2																					
	Durchmesser Spitze [mm]																					
1,59 bis 1,60																						
10 oder mehr					7,5 oder mehr					10 oder mehr					10 oder mehr							
22 oder weniger					20 oder weniger					20 bis 25					20 bis 25							
2,0 oder weniger																						

Nur für die Serie TWINPOWER TURBINE 4H WH

Anwendungsteil	Typ B
Lampenspannung [V]	3,3 ±0,05 (am Kupplungsanschluss)

*1 Das Verfahren zur Leistungsmessung basiert auf „Ausgangsleistung von Hochgeschwindigkeits-Turbinenhandstücken“ gemäß ISO 14457 Zahnheilkunde – Handstücke und Motoren.

*2 Verwenden Sie keine Miniboherer oder Bohrer mit kurzem Schaft, außer für die Modelle PAR-4HUMX-O.

Fehlersuche

Wenn die TWINPOWER TURBINE 4H nicht ordnungsgemäß zu funktionieren scheint, prüfen Sie erst die unten angegebenen Punkte. Prüfen Sie vor Überprüfung und Einstellung, ob der Hauptschalter des Geräts, wie z. B. eine Zahnbehandlungseinheit, mit der das Handstück verbunden ist, eingeschaltet ist und ob die Hauptluft- und Wasserventile geöffnet sind.

* Für Reparaturen und andere Dienstleistungen wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder an J. MORITA OFFICE.

◆ Kann Bohrer nicht einsetzen/Spannkraft des Spannfutters ist geschwächt

Schmieren Sie das Spannfutter und setzen dann einen unbenutzten Bohrer ein, um zu überprüfen, ob das Problem dadurch behoben wurde. Löst dies das Problem nicht, tauschen Sie die Kartusche aus (sowie nötigenfalls die Kappe).

◆ Zu geringe Drehzahl

Falls Luft aus dem Kopf abgegeben wird

Nachdem Sie das Handstück Anschluss geschmiert haben, setzen Sie einen neuen Bohrer auf und überprüfen Sie, ob das Problem dadurch behoben wurde. Ist die Rotation weiterhin anomal, tauschen Sie die Kartusche aus.

Falls keine Luft aus dem Kopf entweicht

Trennen Sie das Handstück von der Kupplung oder dem Schlauch und betätigen den Fußschalter. Falls Luft aus dem Schlauch austritt, lassen Sie das Handstück professionell reparieren.

◆ Handstück dreht sich nach dem Autoklavieren nicht

Drehen Sie den in das Handstück eingeführten Bohrer per Hand. Wenn sich der Bohrer dreht, ist das Problem möglicherweise auf verklumpte Klebstoffbestandteile im Handstück zurückzuführen, die beim Sterilisieren aus den Sterilisationsbeuteln ausgelaufen sind. Reinigen Sie das Innere des Handstücks mit einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät. Löst dies das Problem nicht, muss das Handstück professionell repariert werden.

◆ Zu geringe Wasserabgabe

Falls kein Wasser aus der/den Sprayöffnung(en) abgegeben wird

Trennen Sie das Handstück von der Kupplung oder dem Schlauch und betätigen Sie den Fußschalter. Falls Wasser aus dem Schlauch austritt, lassen Sie das Handstück professionell reparieren.

Falls aus einer Sprayöffnung kein Wasser ausgegeben wird

Reinigen Sie die Sprayöffnung mit dem dafür vorgesehenen Draht. Wenn aus der betreffenden Sprayöffnung noch immer kein Wasser ausgegeben wird, überprüfen Sie die O-Ringe an Kupplung oder Schlauch. Überprüfen Sie außerdem die Wassermengenregelung für die Kupplung oder die Zahnbehandlungseinheit.

Wasser tritt nicht als nebliges Spray aus mit Ausnahme der Modelle PAR-4HEX-O-45, bei dem es eher herausströmt. Lassen Sie das Handstück professionell reparieren.

◆ Handstück-Leuchte funktioniert nicht

Nur für die Serie WH:

Entfernen Sie den Korpus C vom Handstück und prüfen Sie, ob die Glühbirne den Kontaktpunkt berührt. Wenn die Glühbirne richtig installiert ist, aber nur schwach oder gar nicht leuchtet, wechseln Sie sie aus. Wenn sich das Problem dadurch nicht beheben lässt, muss das Handstück professionell repariert werden.

Für andere Serien als die Serie WH:

Trennen Sie das Handstück von der Kupplung oder dem Schlauch und betätigen Sie den Fußschalter. Wenn die Glühbirne auf der Kupplung oder dem Schlauch nur schwach oder gar nicht leuchtet, wechseln Sie sie aus. Wenn die Glühbirne ordnungsgemäß leuchtet, reinigen Sie die Lichtführung des Handstücks. Wenn sich das Problem dadurch nicht beheben lässt oder eine Anomalie in der Lichtführung vorhanden ist, muss das Handstück professionell repariert werden.

Spray für PAR-4HEX-O-45

Eine der drei Sprayöffnungen zielt auf das Ende eines 25 mm Bohrers.



Ende eines 20 mm Bohrers
Ende eines 25 mm Bohrers