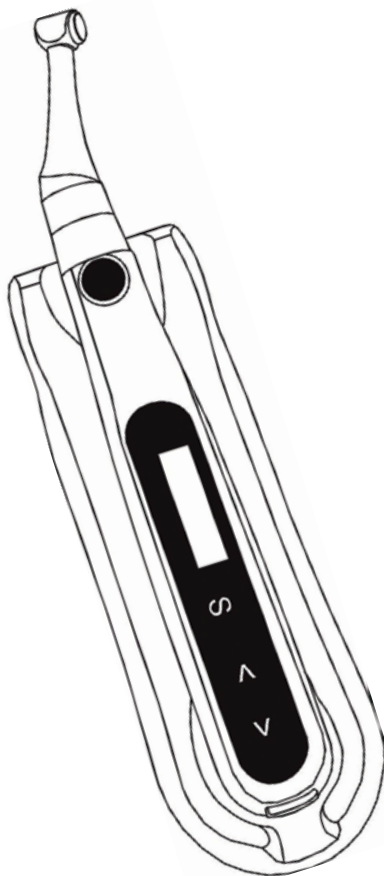


# Dual·Move



INSTRUCTIONS

EN

INSTRUCTIONS

FR

BEDIENUNGSANLEITUNG

DE

INSTRUCCIONES

ES

INSTRUCÕES

PT

INSTRUCTIES

NL

INSTRUCȚIUNI

RO

KÄYTTÖOHJE

FI

ISTRUZIONI

IT

UTASÍTÁSOK

HU

NÁVOD NA POUŽITIE

SK

BRUKSANVISNING

SV

POKYNY

CS

TALİMATLAR

TR

ΟΔΗΓΙΕΣ

EL

ИНСТРУКЦИИ

BG

설명서

KO

说明

CN

使用説明書

JA



# INHALTSVERZEICHNIS

|        |  |              |
|--------|--|--------------|
| 1.     | Zubehörliste (Fig. 1) .....  | 22           |
| 2.     | Symbole .....  | 22, 176, 177 |
| 3.     | Indikation .....   | 22           |
| 4.     | Kontraindikationen .....   | 22           |
| 5.     | Betriebs- und Lagerungsbedingungen .....   | 22           |
| 6.     | Aufladene .....  | 22           |
| 7.     | Montage des Winkelstücks .....   | 23           |
| 8.     | Einsetzen der endodontischen Feile .....   | 23           |
| 9.     | Funktionsweise von Dual Move .....   | 23           |
| 9. 1.  | Benutzeroberfläche (Fig. 9.A, 9.B, 9.C) .....  | 23           |
| 9. 2.  | Schritte für die Inbetriebnahme .....  | 24           |
| 9. 3.  | Allgemeine Einstellungen: Geschwindigkeit, Drehmoment zur Auslösung der Auto-Reverse-Funktion, Rotationsrichtung, Winkel für M0*(Fig. 9.E) ..... | 24           |
| 9. 4.  | Zusätzliche Parameter (Fig. 9.G) .....   | 25           |
| 9. 5.  | Kalibrierung (Fig. 9.H) .....  | 26           |
| 9. 6.  | Fehlercodes .....  | 26           |
| 10.    | Anschluss von Dual Pex an Dual Move (Fig. 10) .....  | 26           |
| 11.    | Verbindungstest (Fig. 11) .....  | 26           |
| 12.    | Display von Dual Move während der Behandlung (Fig. 12) .....   | 27           |
| 13.    | Funktionen im „kombinierten“ Modus (Fig. 13) .....   | 27           |
| 14.    | Pflege .....   | 28           |
| 14. 1. | Einleitung .....   | 28           |
| 14. 2. | Verfahren .....  | 28           |
| 15.    | Technische Daten .....   | 29           |
| 16.    | Garantie .....   | 29           |
| 17.    | Erklärung .....  | 30           |

# Dual·Move
















Diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch bitte gründlich lesen, insbesondere die Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise.

DE

## 1. Zubehörliste (Fig. 1)

|            |             |            |           |            |                    |            |                        |
|------------|-------------|------------|-----------|------------|--------------------|------------|------------------------|
| <b>1.A</b> | Winkelstück | <b>1.B</b> | Handstück | <b>1.C</b> | Handstückhalterung | <b>1.D</b> | Datenübertragungskabel |
| <b>1.E</b> | Ladegerät   | <b>1.F</b> | Sprühkopf | <b>1.G</b> | Silikonmuffe       |            |                        |

## 2. Symbole

|   |                       |   |                   |   |                                     |   |   |
|---|-----------------------|---|-------------------|---|-------------------------------------|---|---|
|  | Vorsicht              |  | Hersteller        |  | CE-Kennzeichnung                    |  | Bedienungsanleitung                             |
|  | Produktinformation    |  | Herstellungsdatum |  | Gleichstrom                         |  | Bei der angegebenen Temperatur sterilisierbar   |
|  | Seriennummer          |  | Klasse II         |  | Entspricht der WEEE-Richtlinie      |  | Nur für den Gebrauch in Innenbereichen bestimmt |
|  | Katalog-Artikelnummer |  | Typ BF            |  | Vor Nässe und Feuchtigkeit schützen |   |   |

## 3. Indikation

Utilisation en endodontie pour mise en rotation continue ou selon un mouvement réciproque des instruments de mise en forme lors d'un traitement canalair, avec contrôle du couple et de la vitesse. USAGE DENTAIRE UNIQUEMENT !

## 4. Kontraindikationen

Von der Benutzung des Geräts an Patienten mit Herzschrittmacher oder einem anderen elektronischen Implantat wird dringend abgeraten. Das Gerät darf nicht für die Behandlung von Kindern oder schwangeren Frauen benutzt werden.

## 5. Betriebs- und Lagerungsbedingungen



- Das Gerät in einer trockenen und sicheren Umgebung lagern und benutzen.
- Das Gerät keinen Flüssigkeiten oder direkten oder indirekten Wärmequellen aussetzen.
- Um den Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) gerecht zu werden und Störungen zu vermeiden, muss das Gerät bei der Benutzung von Leuchtstofflampen, Sendeanlagen, Fernsteuergeräten oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten ferngehalten werden.
- Das Gerät nicht bei hohen Umgebungstemperaturen aufladen, verwenden oder lagern.
- Während der Behandlung müssen Handschuhe getragen und ein Kofferdam aus Gummi verwendet werden.
- Die Benutzung des Geräts bei Auftreten einer Funktionsstörung umgehend einstellen und den Kundendienst kontaktieren.
- Jeder unzulässige Versuch, das Gerät zu öffnen oder zu reparieren, führt zum Erlöschen der Garantie.

## 6. Aufladene

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Fig. 6.A</b> | Die Anzahl der Balken zeigt den Akkuladestand an. Das Gerät aufladen, wenn nur ein Balken angezeigt wird. |
| <b>Fig. 6.B</b> | Das Netzteil, wie in der Abbildung gezeigt, an das Handstück anschließen.                                 |

**Fig. 6.C** Während des Ladevorgangs erscheint das Symbol ⚡ auf dem Display.

- Von Wärmequellen und entzündlichen Stoffen fernhalten.
- Das Gerät nur aufladen, wenn der Akkuladestand gering oder gleich null ist. Die Anzahl der Lade-/Entladezyklen kann Auswirkungen auf die Lebensdauer des Akkus haben.
- Nur das empfohlene Ladegerät und den empfohlenen Akku verwenden, da das Gerät sonst beschädigt werden könnte.
- Das Gerät während des Ladevorgangs nicht benutzen.

## 7. Montage des Winkelstücks

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Fig. 7.A</b> | Vor der Montage des Winkelstücks sicherstellen, dass der Motor ausgeschaltet ist.<br>Das Winkelstück ordnungsgemäß am Handstück befestigen. Nur das mitgelieferte Winkelstück benutzen. |
| <b>Fig. 7.B</b> | Das Winkelstück kann um 340 ° gedreht werden, ohne dass es dafür entfernt werden muss. Dies erleichtert das Ablesen des Displays während der Behandlung.                                |
|                 | Die Silikonmuffe über das Winkelstück schieben. Nach der Benutzung langsam an der Silikonmuffe ziehen, um sie zu entfernen.   |

- Den korrekten Anschluss des Winkelstücks durch vorsichtiges Ziehen überprüfen, um eine unerwartete Umkehrung der Rotationsrichtung (Auto-Reverse) während der Benutzung zu vermeiden.

## 8. Einsetzen der endodontischen Feile

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Fig. 8.A</b> | Einsetzen der Feile: Die Feile in das Winkelstück einführen, leicht drehen und prüfen, dass sie ordnungsgemäß eingesetzt wurde.<br>Entnahme der Feile: Den Druckknopf betätigen und an der Feile ziehen. |
|-----------------|--|

- Vor dem Einsetzen der Feile sicherstellen, dass der Motor ausgeschaltet ist.
- Vor dem Einsetzen der Feile deren Zustand prüfen. Keine beschädigten Feilen verwenden.
- Den korrekten Sitz der Feile durch leichtes Ziehen überprüfen.
- Die Feile vorsichtig einsetzen und entnehmen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Die Entnahme der Feile ohne Betätigung des Druckknopfes kann das Spannfutter beschädigen.

## 9. Funktionsweise von Dual Move

### 9. 1. Benutzeroberfläche (Fig. 9.A, 9.B, 9.C)

|              |   |              |   |
|--------------|---|--------------|---|
| <b>9.A.1</b> | Winkelstück   | <b>9.A.4</b> | < / - Auswahltaste (Programm / Parameter) |
| <b>9.A.2</b> | Einschalttaste und Start-/Stopptaste für die Rotation | <b>9.A.5</b> | > / + Auswahltaste (Programm / Parameter) |
| <b>9.A.3</b> | Auswahlknopf  | <b>9.A.6</b> | Benutzerdisplay                           |

|              |                        |              |   |
|--------------|------------------------|--------------|---|
| <b>9.B</b>   | <b>Standby-Display</b> | <b>9.C</b>   | <b>Displayanzeige des Drehmoments</b>   |
| <b>9.B.1</b> | Akkuladestand          | <b>9.C.1</b> | Drehmomentskalierung in N.cm  |
| <b>9.B.2</b> | Programmnummer         | <b>9.C.2</b> | Cursor, der das eingestellte Drehmoment für die Auslösung der Auto-Reverse-Funktion anzeigt |

|              |   |              |  |
|--------------|---|--------------|--|
| <b>9.B</b>   | <b>Standby-Display</b>                                      | <b>9.C</b>   | <b>Displayanzeige des Drehmoments</b>        |
| <b>9.B.3</b> | Rotationsgeschwindigkeit                                    | <b>9.C.3</b> | Aktuell auf die Feile angewandtes Drehmoment |
| <b>9.B.4</b> | Rotationsrichtung   |              |  |
| <b>9.B.5</b> | Wert des Drehmoments, der die Auto-Reverse-Funktion auslöst |              |  |

## 9. 2. Schritte für die Inbetriebnahme

### 1. Ein-/Ausschalten mit der Taste ● (9.A.2)

Einschalten: Druck auf die Taste 9.A.2 (●), das Standby-Display wird angezeigt.

Automatische Abschaltung nach einer bestimmten Zeit der Nichtbenutzung (einstellbar).

Absichtliche Abschaltung: gleichzeitige Betätigung der Tasten 9.A.2 (●) und 9.A.4 (◀).

### 2. Auswahl der gespeicherten Programme mithilfe der Tasten < / > (Fig. 9.D)

7 verfügbare Programme. M0: reziproker Bewegungsmodus. M1 ... M6: kontinuierliche Rotation.

\* Der reziproke Bewegungsmodus M0 steht nur zur Verfügung, wenn dies auf der Verpackung angegeben ist.



- Niemals reziprok arbeitende Feilen in kontinuierlicher Rotation verwenden.
- Niemals den reziproken Bewegungsmodus mit Feilen verwenden, die für die kontinuierliche Rotation bestimmt sind.

### 3. Aktivierung des Motors:

Druck auf 9.A.2. Das Display des momentanen Drehmoments wird angezeigt.

### 4. Stoppen der Rotationsbewegung:

Druck auf die Haupttaste 9.A.2. Das Standby-Display wird angezeigt.



- Vor der Verwendung im Mund den korrekten Betrieb des Geräts prüfen.
- Die Feile rechtzeitig austauschen, um einem Instrumentenbruch im Wurzelkanal vorzubeugen. Ein Instrumentenbruch kann durch zyklische Ermüdung und Verdrehung des Instruments auftreten.
- Den Motor niemals übermäßig belasten, damit die Feile in den Wurzelkanal eindringt, die Feile könnte sonst brechen.
- Während der Rotation des Motors nicht auf den Druckknopf des Winkelstücks drücken. Das unbeabsichtigte Herausfallen der Feile könnte den Patienten verletzen.
- Elektromagnetische Felder in der Umgebung können den Betrieb des Geräts stören und seine Funktionsweise beeinträchtigen. Permanent prüfen, dass das Display keine Störung anzeigt.



- Bei einer Funktionsstörung das Gerät anhalten und den Kundendienst über den Fehler in Kenntnis setzen.
- Mit zunehmender Geschwindigkeit steigt auch das Risiko eines Instrumentenbruchs. Die Empfehlungen des Feilenherstellers bezüglich der Geschwindigkeit beachten und vor der Verwendung die korrekte Motoreinstellung überprüfen.
- Ausschließlich Feilen aus Nickel-Titan oder Edelstahl verwenden.
- Vor jeder Benutzung und insbesondere bei der Verwendung mit dem Apex-Lokalisator Dual Pex die Silikonmuffe auf das Winkelstück schieben.
- Nach der Benutzung nicht vergessen, die Feile aus dem Winkelstück zu nehmen.

## 9. 3. Allgemeine Einstellungen: Geschwindigkeit, Drehmoment zur Auslösung der Auto-Reverse-Funktion, Rotationsrichtung, Winkel für M0\*(Fig. 9.E)

Das Programm anhand der Tasten < / > auswählen und jeden Parameter einstellen.

|              |   |              |   |
|--------------|---|--------------|---|
| <b>9.E.1</b> | Standby-Display im kontinuierlichen Rotationsmodus                            | <b>9.E.5</b> | Standby-Display im Modus M0*                            |
| <b>9.E.2</b> | Einstellung der Rotationsgeschwindigkeit                                      | <b>9.E.6</b> | Einstellung des Winkels im Uhrzeigersinn für M0*        |
| <b>9.E.3</b> | Einstellung des Drehmoments, bei dem die Auto-Reverse-Funktion ausgelöst wird | <b>9.E.7</b> | Einstellung des Winkels gegen den Uhrzeigersinn für M0* |
| <b>9.E.4</b> | Einstellung der Rotationsrichtung   |              |   |

- 1 - Mit den Tasten < / > (- / +) das zu parametrierende Programm auswählen.
- 2 - Mit der Taste S den einzustellenden Parameter auswählen.
- 3 - Mit den Tasten < / > (- / +) den Wert des Parameters einstellen.

|                       |                            |   |  |
|-----------------------|----------------------------|---|--|
| <b>M1 bis M6</b>      | Kontinuierliche Rotation   | Rotationsgeschwindigkeit  | 120, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650 U/min                           |
|                       |                            | Rotationsrichtung   | Fw: Forward (Rotation im Uhrzeigersinn)<br>Rev: Reverse (Rotation gegen den Uhrzeigersinn) |
|                       |                            | Drehmoment Auto-Reverse-Funktion RT   | 0.5, 0.8, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0 N.cm   |
|                       |                            | Wenn die Belastung der Feile 70 % RT übersteigt: unterbrochenes akustisches Alarmsignal.<br>Wenn das Drehmoment RT erreicht: kontinuierliches akustisches Alarmsignal, Aktivierung der Auto-Reverse-Funktion (halbe Drehung in die entgegengesetzte Richtung), um die Feile zu befreien. Sobald das Drehmoment wieder unter RT liegt, startet das Gerät automatisch neu mit der ursprünglichen Bewegungsrichtung. |  |
| <b>M0* (optional)</b> | Reziproker Bewegungsmodus* | Im Uhrzeigersinn: 0°, 30°, 50°, 90°, 150°, 170°, 210°, 250°<br>Gegen den Uhrzeigersinn: 0°, 30°, 50°, 90°, 150°, 170°, 210°, 250°   |  |

\* Der reziproke Bewegungsmodus M0 steht nur zur Verfügung, wenn dies auf der Verpackung angegeben ist.

Bei jeder Veränderung werden die neuen Parameter automatisch gespeichert.

Automatische Rückkehr zum Standby-Display nach einer längeren Nichtbenutzung (Dauer der Nichtbenutzung einstellbar, Standardwert ab Werk: 5 Sekunden).



- Die Parameter unter Beachtung der Empfehlungen des Herstellers der benutzten Feile einstellen.
- Die Auto-Reverse-Funktion schützt wirksam vor einem Instrumentenbruch im Wurzelkanal.
- Im Fall einer zu häufigen Auslösung der Auto-Reverse-Funktion den Wurzelkanal erneut sondieren, spülen und ölen oder den Wert des Drehmoments, bei dem die Auto-Reverse-Funktion ausgelöst wird, in dem vom Feilenhersteller gesetzten Rahmen erhöhen.

## 9. 4. Zusätzliche Parameter (Fig. 9.G)

- 1 - Bei ausgeschaltetem Gerät gleichzeitig auf die Einschalttaste 9.A.2 und die Taste S drücken.
- 2 - Anhand der Taste S den einzustellenden Parameter auswählen.
- 3 - Mit den Tasten < / > (- / +) den Wert des Parameters einstellen.
- 4 - Auf die Haupttaste 9.A.2 drücken, um den Modus zu verlassen und zum Standby-Display zurückzukehren.

|              |   |              |   |
|--------------|---|--------------|---|
| <b>9.G.1</b> | <b>Lautstärke des akustischen Signals (BEEP VOLUME)</b><br>Lautstärke des akustischen Signals: leise (low), mittel (mid) oder laut (high). Standardeinstellung ab Werk: mittel (mid). | <b>9.G.4</b> | <b>Zeitlimit bei Inaktivität (SET TIME)</b><br>Dauer der Nichtbenutzung, nach der das Display in den Standby-Modus wechselt: 1-15 Sek. Standardeinstellung ab Werk: 10 Sek. |
| <b>9.G.2</b> | <b>Automatische Abschaltung (AUTO P.W.R)</b><br>Dauer der Nichtbenutzung, nach der sich das Gerät automatisch ausschaltet: 3, 5, 10 oder 15 Min. Standardeinstellung ab Werk: 10 Min. | <b>9.G.5</b> | <b>Kalibrierung (Calibration)</b><br>Automatische Kalibrierung der Geschwindigkeit und des Drehmoments. Siehe den folgenden Abschnitt.                                      |

|              |   |  |  |
|--------------|---|--|--|
| <b>9.G.3</b> | <b>Ausrichtung des Displays (Hand)</b><br>Rechts (RIGHT) oder links (LEFT).<br>Standardeinstellung ab Werk: rechts (RIGHT). |  |  |
|--------------|---|--|--|

Bei der Kombination von Dual Move mit dem Apex-Lokalisator Dual Pex werden erweiterte Funktionen angeboten (siehe Kapitel 10 bis 13).

## 9. 5. Kalibrierung (Fig. 9.H)

Das Winkelstück auf das Handstück von Dual Move montieren. Keine endodontische Feile einsetzen.

|              |   |              |   |
|--------------|---|--------------|---|
| <b>9.H.1</b> | Die Kalibrieroberfläche öffnen (siehe Kapitel 9.4) und „ON“ auswählen. Auf die Haupttaste 9.A.2 drücken, um die Kalibrierungsfunktion zu starten. | <b>9.H.2</b> | Zu lange Benutzungsdauer, Überhitzungsgefahr. Das Gerät für kurze Zeit ausschalten. |
|--------------|---|--------------|---|

## 9. 6. Fehlercodes

|              |   |              |   |
|--------------|---|--------------|---|
| <b>9.I.1</b> | Der Akku ist leer, das Gerät wird sich automatisch abschalten. Das Gerät umgehend aufladen. | <b>9.I.3</b> | Durée d'utilisation trop importante, risque de surchauffe. Éteindre l'appareil quelques instants. |
| <b>9.I.2</b> | Motor überlastet. Den ausgeübten Druck verringern.  |              |   |



- Bei der Aktivierung der Funktionen und deren Einstellung die Empfehlungen des Feilenherstellers beachten.
- Nach 10 bis 20 Sterilisationszyklen des Winkelstücks im Autoklaven und nach seinem Austausch wird dringend eine Kalibrierung empfohlen.
- Die Kalibrierung muss bei einem Akkuladestand von mindestens 50 % durchgeführt werden.
- Während der Kalibrierung keinen Druck auf das Winkelstück ausüben.
- Falls nach der Kalibrierung ein Fehlercode auf dem Display angezeigt wird, den Kundendienst kontaktieren.

# Dual·Move in Kombination mit Dual·Pex (apex-lokalisator)

Für die ordnungsgemäße Inbetriebnahme von Dual Pex vor der Verbindung mit Dual Move die Bedienungsanleitung von Dual Pex lesen.

## 10. Anschluss von Dual Pex an Dual Move (Fig. 10)

- 1 - Sicherstellen, dass Dual Move im Standby-Modus ist.
- 2 - Prüfen, dass die Silikonmuffe die gesamte Metalloberfläche des Winkelstücks bedeckt.
- 3 - Den Gummiverschluss öffnen, um das Datenübertragungskabel an Dual Move anzuschließen.
- 4 - Dual Pex einschalten und das andere Ende des Datenübertragungskabels an Dual Pex anschließen. Bei einer korrekten Verbindung der beiden Geräte wird CONNECTED! auf dem Display von Dual Move angezeigt.

## 11. Verbindungstest (Fig. 11)

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Fig. 11.A</b> | Eine Feile in das Winkelstück einsetzen und einen Kurzschluss zwischen dem Lippenclip und der Feile verursachen. Es kann sein, dass die Feile sich zu drehen beginnt, falls die Funktion „Auto start / stop“ aktiviert ist (siehe 13, Fig. 13.C).   |
| <b>Fig. 11.B</b> | Auf die Haupttaste 9.A.2 drücken. Auf dem Display von Dual Move erscheint ein weißer Balken auf der gesamten Skala, die den Wurzelkanal darstellt. Dies bedeutet, dass das System korrekt funktioniert und betriebsbereit ist. Den Lippenclip an der Unterlippe des Patienten befestigen und mit der Behandlung beginnen. |

## 12. Display von Dual Move während der Behandlung (Fig. 12)

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Fig. 12</b> | Der weiße Balken auf dem Display von Dual Move zeigt den Fortschritt der Feile im Wurzelkanal an.<br>Die Frequenz des akustischen Signaltons erhöht sich, wenn die Feile sich dem Apex nähert. |
|----------------|--|

## 13. Funktionen im „kombinierten“ Modus (Fig. 13)

Die folgenden erweiterten Funktionen können nur benutzt werden, wenn Dual Move an Dual Pex angeschlossen ist.

- 1 - Mit den Tasten < / > das gewünschte Programm auswählen (Programme M1 bis M6).
- 2 - Länger als eine Sekunde auf die Taste S drücken, um die Programmieroberfläche der erweiterten Funktionen zu öffnen.
- 3 - Mit den Tasten < / > jede erweiterte Funktion aktivieren (ON) oder deaktivieren (OFF). Falls der Modus „CONNECT FUNCTION“ deaktiviert ist (OFF) ist keine der erweiterten Funktionen aktiv, auch wenn sie einzeln aktiviert wurden (ON). Der Code der nächsten zu parametrierenden Funktion (APA, ASS, ASD) wird unten im Display neben dem Symbol der Akkuladestandsanzeige angezeigt.
- 4 - Auf die Taste S drücken, um die nächste Funktion zu parametrieren.
- 5 - Erneut die Tasten < / > benutzen, um die Funktion zu aktivieren (ON) oder zu deaktivieren (OFF), dann mit S zur nächsten Funktion übergehen.

Retour automatique à l'écran de veille à l'issue d'une période d'inactivité (durée paramétrable, valeur usine fixée à 5s).

|             |  |             |  |
|-------------|--|-------------|--|
| <b>13.A</b> | <b>Verbindungsfunktionen (CONNECT Function)</b><br>Wenn Dual Move und Dual Pex verbunden sind, „ON“ auswählen, um die erweiterten Funktionen je nach ihrem jeweiligen Status nutzen zu können.                         | <b>13.C</b> | <b>Automatische Start- und Stoppfunktion (AUTO Stt Stp – ASS)</b><br>Bei Einführung der Feile in den Wurzelkanal startet der Motor automatisch und er stoppt automatisch, wenn die Feile den Wurzelkanal verlässt. |
| <b>13.B</b> | <b>Apikale Auto-Reverse-Funktion (APIC AL Reverse - APA)</b><br>Auto-Reverse, wenn die Feile den Bezugspunkt (*) erreicht.<br>Automatischer Neustart, sobald die Feile sich wieder oberhalb des Bezugspunkts befindet. | <b>13.D</b> | <b>Apikale Verlangsamung (Apical Slow Down - ASD)</b><br>Automatische Verlangsamung bei Überschreiten des Bezugspunkts (*).  |

Standardstatus der erweiterten Funktionen ab Werk für alle Programme M1 bis M6:

| Funktion                                    | M1, M2, M3        | M4, M5, M6        |
|---|-------------------|-------------------|
| Apikale Auto-Reverse-Funktion (APR)         | Aktiviert (ON)    | Deaktiviert (OFF) |
| Automatische Start- und Stoppfunktion (ASS) | Aktiviert (ON)    | Aktiviert (ON)    |
| Apikale Verlangsamung (ASD)                 | Deaktiviert (OFF) | Aktiviert (ON)    |

(\*) Die Lage des Bezugspunkts (RP) wird über die Benutzeroberfläche von Dual Pex bestimmt und automatisch an Dual Move übertragen, der ihn in Form eines Cursors auf seinem Display anzeigt. Wenn die Feile den Bezugspunkt erreicht, werden die Funktionen Apikale Verlangsamung (ASD) und Apikale Auto-Reverse-Funktion (APR) von Dual Move je nach ihrem jeweiligen Status (ON / OFF) ausgeführt.

|                  |  |                  |                      |                  |             |
|------------------|--|------------------|----------------------|------------------|-------------|
| <b>Fig. 13.F</b> | Über die Benutzeroberfläche von Dual Pex festgelegter Bezugspunkt (RP) | <b>Fig. 13.G</b> | Neue Position des RP | <b>Fig. 13.H</b> | RP erreicht |
|------------------|--|------------------|----------------------|------------------|-------------|



- Nur das mitgelieferte Datenübertragungskabel verwenden, um eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden.
- Die Geräte vorsichtig handhaben.
- Die Geräte nicht werfen, fallen lassen oder schütteln, Stöße vermeiden. Die Geräte nicht in Flüssigkeiten tauchen.





- Die korrekte Verbindung der beiden Geräte sicherstellen.
- Um während der Behandlung eine korrekte und stabile Datenübertragung zwischen den beiden Geräten zu gewährleisten, die Verbindung durch leichtes Drücken und Ziehen an den Anschlusssteckern prüfen.
- Bitte beachten, dass die Bestimmung der Position der Feile bei ungeöffneten Wurzelkanälen unmöglich oder im Fall einer anormalen oder ungewöhnlichen Wurzelkanalanatomie sogar fehlerhaft sein kann. Eine Röntgenaufnahme kann erforderlich sein, um die Angaben zu bestätigen.
- Falls die auf dem Display von Dual Move angezeigte Position sich nicht verändert, obwohl sich die Feile im Wurzelkanal bewegt, die Geräte ausschalten und den Kundendienst kontaktieren.

## 14. Pflege

### 14. 1. Einleitung



- Bei der Pflege der Geräte Handschuhe tragen und die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung strengstens befolgen, um eine Kreuzkontamination auszuschließen.
- Die nationalen Vorschriften, Normen und Anforderungen für die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation beachten.



- Das Gerät und sein Zubehör werden nicht desinfiziert und nicht sterilisiert geliefert. Vor dem ersten Gebrauch die notwendigen Schritte durchführen.
- Die anwendbaren Reinigungs- und Desinfektionsprotokolle sind für jede Komponente spezifisch. Bei der täglichen Pflege das für jede Komponente geeignete Verfahren einhalten.


### 14. 2. Verfahren



- Die Schritte 1 bis 6 des Verfahrens unten müssen vor und nach jeder Wurzelkanalbehandlung durchgeführt werden.

| Vorgang                  | Betroffene Komponente  | Verfahren  | Vorsichtsmaßnahmen  |
|--------------------------|--|--|---|
| 1<br><b>Reinigung</b>    | Alle   | Sämtlichen Debris unter fließendem Wasser abspülen (außer elektronische und elektrische Komponenten), die Komponenten dann sorgfältig abtrocknen.  | Vor der Reinigung die Feile entfernen und das Winkelstück abnehmen. Das Winkelstück nicht durch Ultraschall reinigen.   |
| 2<br><b>Desinfektion</b> | Handstück (1.B)<br>Handstückhalterung (1.C)<br>Datenübertragungskabel (1.D)<br>Netzteil (1E) | Die Komponenten mithilfe von mit Äthanol (70 bis 80 Vol%) getränkter Gaze abwischen. Vor dem nächsten Schritt sicherstellen, dass die Komponenten trocken sind.                                    | Wird ein Reinigungs- und Desinfektionsgerät verwendet, nur Geräte benutzen, die der Norm EN ISO 15883 entsprechen, und den Anweisungen des Herstellers folgen.  |
| 3<br><b>Ölenung</b>      | Winkelstück (1.A)  | Den Öl-Ansatz an der Ölfflasche (durch leichtes Festschrauben) und am Winkelstück befestigen, länger als drei Sekunden durchgehend sprühen, bis das schwarze Öl am Kopf des Winkelstücks austritt. | Das Winkelstück muss vor der Sterilisation im Autoklaven geölt werden. Spezielle Sprays zum Ölen von Winkelstücken verwenden und ihre Benutzungshinweise beachten. Das Handstück des Motors nicht ölen. |

| Vorgang | Betroffene Komponente | Verfahren   | Vorsichtsmaßnahmen   |
|---------|-----------------------|---|--|
| 4       | Verpackung            | Die Komponenten in Sterilisationsbeutel verpacken.  | Für Temperaturen von 141 °C geeignete und der Norm EN ISO 11607 entsprechende Sterilisationsbeutel verwenden.  |
| 5       | Sterilisation         | Winkelstück (1.A)<br>Silikonmuffe (1.G)<br><br>Einen mindestens 4-minütigen Dampfsterilisationszyklus bei 135 °C oder einen mindestens 35-minütigen Zyklus bei 121 °C anwenden.<br>Mindesttrocknungsdauer nach der Sterilisation: 10 Minuten. | Autoklaven verwenden, die die Anforderungen der Norm EN 13060 oder EN 285 erfüllen. Das Sterilisationsverfahren muss den Anforderungen der Norm ISO 17665 entsprechen. Die Komponenten vor der Handhabung abkühlen lassen. |
| 6       | Lagerung              | Die Komponenten in ihrer Sterilisationsverpackung an einem trockenen und sauberen Ort aufbewahren.  | Vor der Benutzung der Komponenten prüfen, dass die Verpackungen unversehrt und nicht feucht sind und ihr Verfallsdatum nicht überschritten wurde. Bestehen Zweifel, die Komponenten erneut sterilisieren.                  |

 • Keine anderen Desinfektionsmittel als Äthanol mit 70 bis 80 Vol% benutzen.  
• Die benutzte Äthanolmenge in Grenzen halten, um ein Eindringen des Produkts in das Gerät zu verhindern, da dies die inneren Komponenten beschädigen könnte.

## 15. Technische Daten

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Abmessungen - Masse                 | Verpackung: 200 x 175 x 70 mm (L x B x H) – 700 g   |
| Winkelstück                         | Mit Instrumenten in kontinuierlicher Rotation oder reziproker Bewegung kompatibel, mit 2,35mm - Schaft gemäß der Norm EN ISO 1797, Typ 1. |
| Spannungsversorgung                 | Lithium-Ionen-Akku 3,7 V – 1600 mAh   |
| Ladegerät                           | AC 100-240 V – 50/60 Hz – 5,5 VA  |
| Haltemoment                         | 0,5 Ncm - 4 Ncm   |
| Rotationsgeschwindigkeit            | 120 - 650 U/min   |
| Elektrische Sicherheit              | Klasse II – Typ BF  |
| Benutzungsbedingungen               | Nur im Innenbereich - 10 °C / 40 °C – relative Luftfeuchtigkeit < 80 % nicht kondensiert bei 0 °C Höhe < 2000 m                           |
| Lagerungs- und Transportbedingungen | - 20 °C / + 50 °C – relative Luftfeuchtigkeit 20 % - 80 % nicht kondensiert bei > 40 °C Luftdruck 50 kPa - 106 kPa                        |

## 16. Garantie

Die Wartung und Reparatur des Geräts dürfen ausschließlich durch den Kundendienst von Micro-Mega oder einen anderen zugelassenen Partner durchgeführt werden.

Ihr Gerät ist ein medizinisches Präzisionsgerät, das unter strengsten Qualitäts- und Kontrollbedingungen hergestellt wurde.

Für eine für medizinische Geräte angebrachte individuelle Betreuung und Rückverfolgbarkeit registrieren Sie Ihr Gerät und seine Garantie bitte innerhalb von 10 Tagen nach dem Kauf online auf der Webseite [www.micro-mega.com](http://www.micro-mega.com).

Durch diese Registrierung sichern Sie sich Kundendienstleistungen und die korrekte Verwaltung Ihrer Garantie und ermöglichen es Micro-Mega, Ihre Serviceansprüche zu Ihrer vollen Zufriedenheit zu erfüllen.

Micro-Mega gewährt für versteckte Fabrikationsfehler eine Garantie von einem Jahr auf den Akku und eine Garantie von zwei Jahren auf Hand- und Winkelstück. Von der Garantie ausgenommen sind Fehler, die auf eine nicht ordnungsgemäße Benutzung, eine unangebrachte Pflege, eine unbeabsichtigte Beschädigung (durch Fallenlassen, Stöße usw.), Eingriffs- oder Reparaturversuche durch Personen, die nicht von Micro-Mega zugelassen sind, oder versuchte Änderungen am Gerät zurückzuführen sind.

## 17. Erklärung

Unverbindliche Fotos. Micro-Mega behält sich das Recht vor, die Merkmale seines Produkts ohne Vorankündigung zu ändern.



Vertrieb durch Micro-Mega  
12, rue du Tunnel  
25000 Besancon – Frankreich



Hergestellt von Changzhou Sifary Medical  
Technology Co., Ltd.  
No. 99, Qingyang Road, Xuejia County, Xinbei  
District, Changzhou City, 213000 Jiangsu - China



Landlink GmbH  
Dorfstrasse 2/4, 79312,  
Emmendingen - Deutschland



0197 Jahr der CE-Kennzeichnung: 2017