



# Let's Go – with EnGO! Step by Step



English, German, French,  
Italian, Spanish





Let's Go – with **EnGO!**  
Step by Step





# Table of contents



- 1 Unboxing
- 2 Basic settings
- 3 Selection of the program
- 4 Modifications to the programs
- 5 Length measurement
- 6 Insertion and removal of the file
- 7 Reprocessing, maintenance and lubrication

# 1 Unboxing

## Components included with the device

1



2



3



4



5



6



7



8



1) EnGO motor + EnGO charging station

2) EnGO AC/DC adapter EU

3) Apex measuring cable

4) EnGO lip clips + measuring rods

The measuring rods can optionally be used with the file clamp during length measurement and facilitate handling, for ex. in case of molars.

5) EnGo file clips

6) EnGo silicone sleeves

For insulating the contra-angle when measuring length.

7) EnGo disposable insulating sheaths

Before each use of the handpiece and after the handpiece has been cleaned and disinfected, fit a disposable insulating sleeve..

8) EnGo nozzle + rubber seal motor

Nozzle for lubricating the contra-angle with oil.  
Replacement rubber seal to protect the motor against the ingress of liquids (e.g. after disinfection with alcohol-soaked cloths).

➤ The shipment also includes instructions for use & Apex Locator trouble shooting sheet

# 2 Basic settings

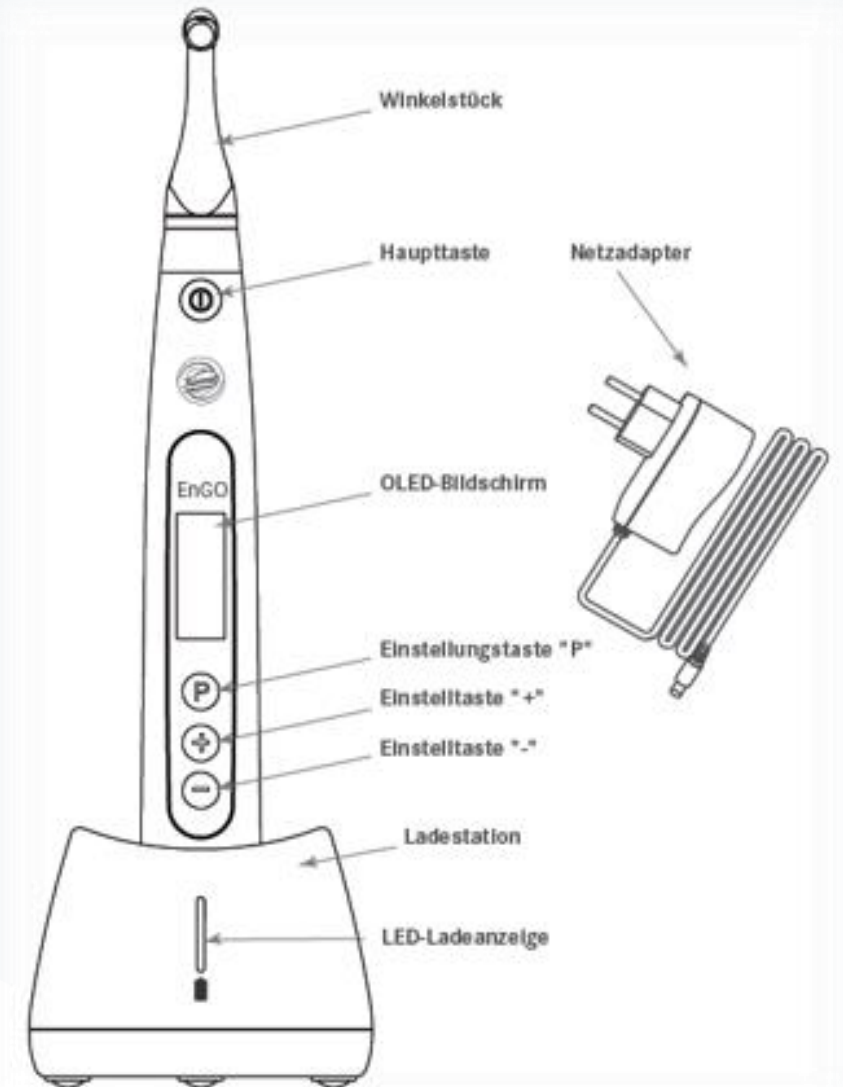
Detailed information on the EnGo (switching on and off)



Switching on:  
Press the main button to switch on the EnGo.

Switching off:  
Press and hold the P-button while also pressing and holding the main button at the same time.

Variation 2




# 2 Basic settings

## Administration of the basic settings

### Step by Step:

1. The EnGO is switched off.
2. Press and hold the "P" button and while pressing the main button at the same time.
3. The software version appears.
4. The basic settings can now be adjusted.
5. Press the settings buttons "+" / "-" to select from the setting options
6. Press the settings button "P", to confirm your selection and to move on to the next setting
7. Press the main button to confirm all settings.

 The screen switches to standby mode and a program can be selected.

### Variation 1

After how much time should the EnGO switch off automatically?

Auto Power OFF  
5 min

Options to choose from:

- 3 to 30 minutes

After how much time should the EnGO switch to standby mode?

Auto Standby Scr  
30 sec

Options to choose from :

- 3 to 30 seconds

Which is your dominant hand?

Dominant Hand  
Right

Options to choose from

- Right hand
- Left hand

Would you like to activate the calibration function?

Calibration  
OFF

Options to choose from :

- On
- Off

How loud would you like the signal tones of the EnGo to be?

Beeper Volume  
Vol.3

Options to choose from :

- Vol.0 (mute), Vol.1 (quiet), Vol.2 (loud), Vol.3 (very loud)

Would you like to restore the default setting?

Restore Defaults  
OFF

Options to choose from :

- On (yes)
- Off (no)

# 3

## Selection of the program

### Preinstalled programs



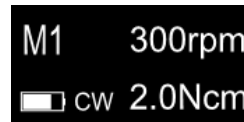
On delivery, the EnGO has 10 memory programs (M0-M9) + 5 preinstalled Komet file systems.

#### 10 Memory programs

- The memory location M0 is occupied with EAL – electronic length measurement
- The memory locations M1-M9 are preset with various setting values which can be adjusted to suit individual requirements. (Explanation to follow)



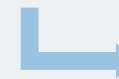
e. g.: Reciprocating with 30° back and forth movement



e. g.: rotary movement at 300 rpm and 2 Ncm

#### 5 preinstalled Komet file systems

- FQ Opener
- FQ Glider
- FQ04 020 – 035
- FQ04 045 – 055
- FQ06



Additional Komet file systems are available (see next page for further details)

# 3

## Selection of the program

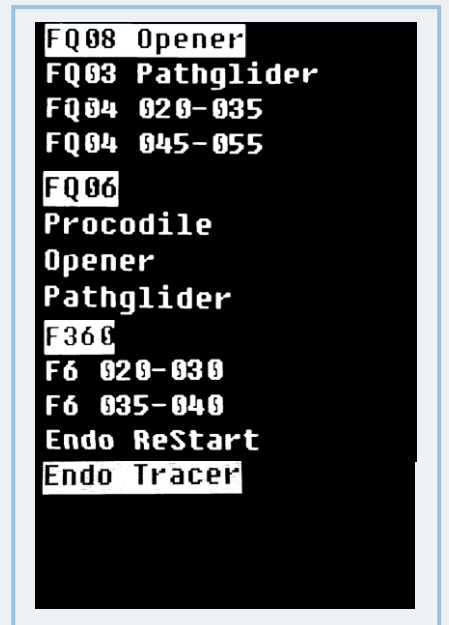
Switching between programs + additional Komet systems

### Step by Step:

1. The EnGO is in standby mode.
2. Press the settings buttons "+" / "-" to switch between the preset memory programs.

### Selection of additional Komet file systems:

1. The EnGO is in standby mode. The selected program is irrelevant for this.
2. Press and hold the "P" button for 3 seconds.
3. Further preinstalled Komet systems appear in the list view.
4. You can switch between programs by pressing the settings buttons "+" / "-".
5. Once you have chosen a system, press the main button to confirm your selection.





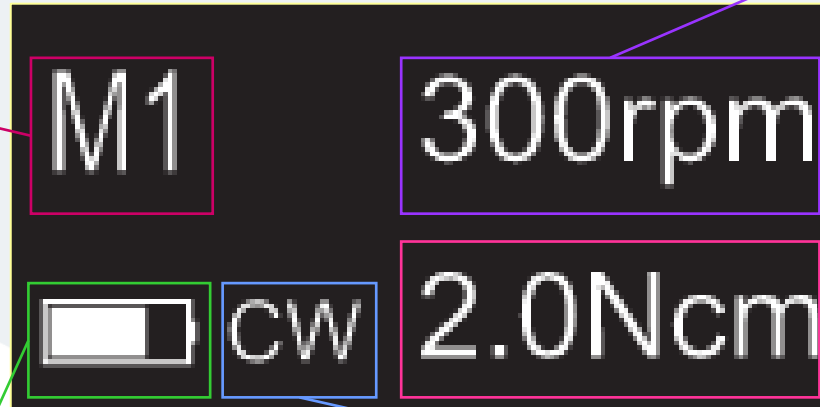
# 4 Modifications to the programs

Reading and understanding the screen when in standby mode

Selected program:

- Either one of the memory slots M0-M9
- Or one of the preset Komet file systems

Speed setting:  
Rotational speed of the files



Torque setting:  
Torque.

Battery status:

The EnGO battery easily lasts the entire day in the practice, even during the most difficult endo cases.

Operating mode:


- CW: Clockwise rotation
- CCW: Anticlockwise rotation
- RECIP: Reciprocating mode
- ATR: Auto-Torque-Reverse (when a preset torque limit is reached, the motor switches to anticlockwise rotation to release the blocked instrument and reduce the risk of fracture)
- EAL: Length measurement of a root canal

# 4 Modifications to the programs

## Modification of preinstalled memory programs:

### Step by Step:

1. EnGO is in standby mode and the program to be modified is displayed.
2. Press the "P" button.
3. The different modification options can not be changed:

Operation Mode	Speed	Torque Limit	Forward Angle	Reverse Angle	Apical Action	Auto Start	Auto Stop	Flash Bar Position	Apical Slow Down
CW	250 rpm	2.0 Nm	30°	30°	OFF	OFF	OFF		OFF

↳ The modification options are explained on the next few pages. The forward and reverse angle cannot be adjusted in reciprocating mode.

4. You can change the modification buttons with the setting buttons "+" / "-".
5. Press the "P" button to confirm your choice and to automatically move on to the next modification option.
6. Press the main button to confirm all modifications and to apply them to the program.

# 4 Modifications to the programs

Explanation of the modification options

Operation Mode

**CW**

Operation modes

CW: Clockwise rotation of the file (forward rotation)

CCW: Anticlockwise rotation of the file (reverse rotation)

RECIP: Reciprocating mode

ATR: Adaptive auto-torque-reverse

EAL: Electronic length measurement of a root canal (Electronic Apex-Locator)

# 4 Modifications to the programs

Explanation of the modification options

Speed

250 rpm

Rotational speed of the file

In CW mode: Adjustable from 100 rpm – 2,500 rpm

In CCW mode: Adjustable from 100 rpm – 2,500 rpm

In RECIP mode: Adjustable from 100 rpm – 500 rpm

In ATR mode: Adjustable from 100 rpm – 500 rpm

# 4 Modifications to the programs

## Explanation of the modification options

Torque Limit

2.0 Ncm

Torque

In CW mode : Adjustable from 0.4 Ncm – 5.0 Ncm

In CCW mode: Adjustable from 0.4 Ncm – 5.0 Ncm

In RECIP mode: Adjustable from 2.0 Ncm – 5.0 Ncm

In ATR mode: Adjustable from 0.4 Ncm – 4.0 Ncm

# 4 Modifications to the programs

## Explanation of the modification options

Forward Angle

30°

Reverse Angle

30°

Forward and reverse angle

Forward Angle (clockwise)

ATR mode: Adjustable from 60° - 400°

RECIP mode: Adjustable from 20° - 400°

Reverse Angle (anticlockwise)

ATR mode: The reverse angle cannot be larger than the forward angle.

RECIP mode: Adjustable from 20° - 400°

Individually adjustable in 10° steps

# 4 Modifications to the programs

## Explanation of the modification options

Apical Action

OFF

Apical action



Thanks to the integrated length measurement function, the EnGO recognizes when the specified apical reference point has been reached. It automatically switches to reverse mode, stops or switches itself off as required.

**Off:** The function is switched off. The file rotates as before when the reference point has been reached.

**Stop:** The function is switched off. The file automatically stops rotating when the reference point has been reached. It starts rotating again when it is moved slightly upwards, and the blockage is released..

**Reverse:** The file automatically switches into reverse mode when the reference point has been reached or exceeded. It switches back into the previous direction of rotation if it is moved slightly upwards and the blockage is released.

# 4 Modifications to the programs

## Explanation of the modification options

Auto Start

OFF

Automatic start



The file begins to rotate automatically when it is introduced into the canal and more than 2 lines of the canal length bar are illuminated. This function is only available when the apex cable is plugged in.

Off: The function is switched off. The file does not begin to rotate automatically, and the main button has to be used for starting and stopping, as usual.

On: The function is switched on. The motor starts automatically.



# 4 Modifications to the programs

## Explanation of the modification options

Auto Stop

OFF

Automatic stop



The file stops rotating automatically when it is removed from the canal and less than 2 lines on the canal length bar are illuminated. This function is only available when the apex cable is plugged in.

Off: The function is switched off. The file does not stop rotating automatically, and the main button has to be used for starting and stopping, as usual.

On: The function is switched on. The motor stops automatically.

# 4 Modifications to the programs

## Explanation of the modification options

Apical Slow Down

OFF

Apical slow down



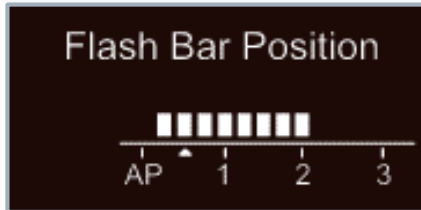
The rotation of the file slows down automatically when the tip of the file approaches the reference point.

Off: The function is switched off.

On: The function is switched on.

# 4 Modifications to the programs

Explanation of the modification options



## Setting of the apical reference point



This is the reference point (small arrow) at which the apical action is triggered off.

The apical reference point can be set to anywhere between 2 and AP (apical foramen). (0.5 indicates that the tip of the file is very close to the physiological apical foramen).

The flashing bar indicates roughly how close the file is to the apex.

Please also consult the chapter "length measurement"

# 4 Modifications to the programs

## Modification options IMPORTANT NOTE

Make sure that all settings are adjusted to suit the file to be used. If not, there is a risk that the file may break.

Help with the correct file settings:



The reverse of our blister packs is provided with a label indicating the setting parameters of the file.

Komet Dental · Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25 · 32657 Lemgo · Germany

REF FQ04L25 204 025  
LOT 00433712

FQ  
NiTi Feilen  
NiTi files  
Limes NiTi  
Lime NiTi  
Limas NiTi  
L=25mm, 025/.04

Torque 1,8 Ncm  
max. 500 min<sup>-1</sup>  
opt. 300 min<sup>-1</sup>

UDI HBC  
+E226100167731  
/S00433712  
/16D20221121  
/14D20271031\*

STERILE R  
MD  
2022-11-21  
2027-10-31  
Made in Germany  
VS1

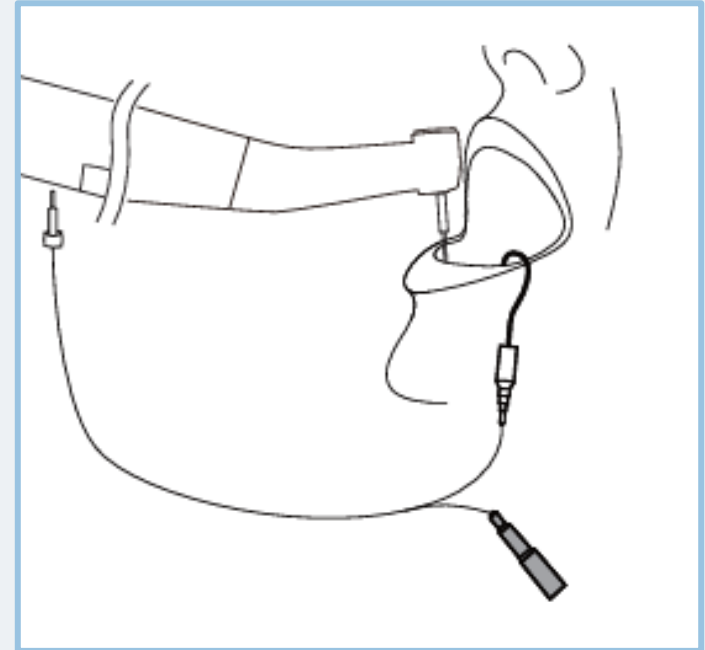
Etikett auf Blister-Verpackung

# 5 Length measurement

Mechanical preparation, combined with length measurement

## Step by Step:

1. Connect the Apex measuring cable to the EnGO via the USB-C socket (on the back of the EnGO handpiece). Use the silicone cover for the contra-angle handpiece. )
2. A lip hook is connected to the light-colored socket of the apex cable. The black socket is not used.
3. The lip clip is attached to the lip of the patient.
4. The bar showing the canal length is displayed on the screen.
5. Automatic functions such as apical action, auto start etc. can be set according to requirement.



# 5 Length measurement

## Use of the motor as apex locator

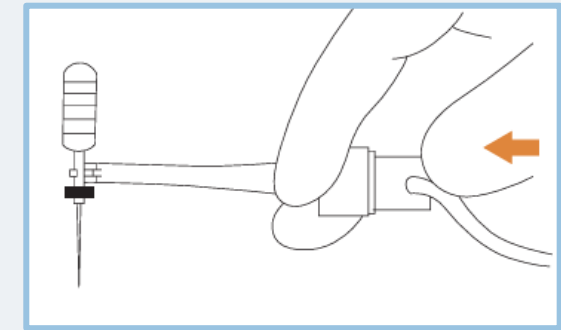
### Step by Step:

1. Select in the standby mode of the EAL operation mode.
2. Connect the Apex measuring cable to the EnGO via the USB-C socket (on the back of the EnGo handpiece).
3. A lip clip is connected to the light-colored socket of the apex cable.  
The black socket is connected to a file clamp.



The file clip must hold the file correctly. To ensure this, press the button on the file clip with your thumb in the direction of the arrow. Place the holder on the metal upper part of the file and release the button..

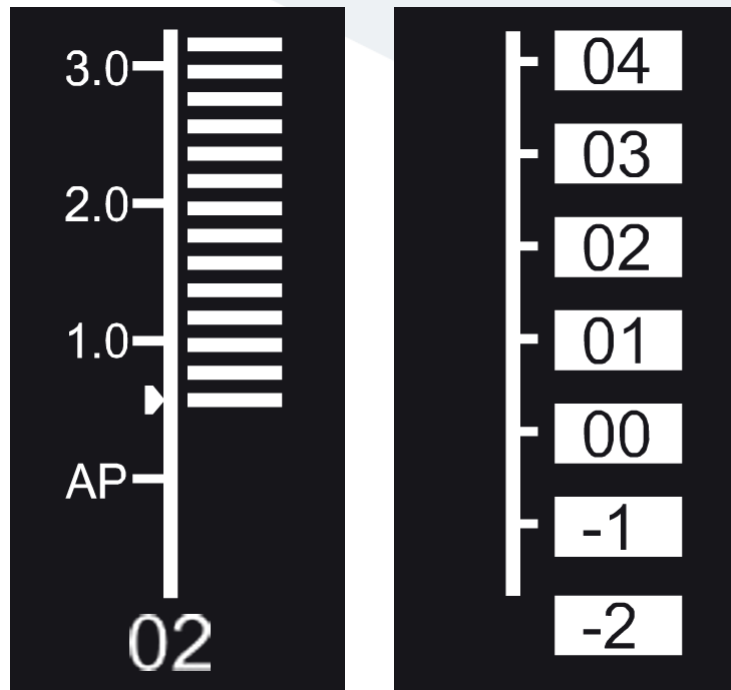
4. The lip clip is attached to the patient's lip.
5. The bar showing the canal length is displayed on the screen.



# 5 Length measurement

## Display of the canal measurement

This display appears when a file is in the canal and the lip clip touches the patient's mouth. The bars in the display show the position of the file tip. In EAL mode, the display is enlarged (see illustration on the right) if the distance to the apex is less than 1.0.



The values displayed do not represent the actual length of the apical foramen. They merely show the progression of the file towards the apex.

The digital number "00" indicates that the file has reached the apical foramen.

The digital numbers -1 and -2 indicate that the file has passed the apical foramen.

Subtract 0.5 -1 mm from the measured file length to calculate the working length. These figures are used to estimate the working length of the canal.

# 6 Insertion and removal of the file

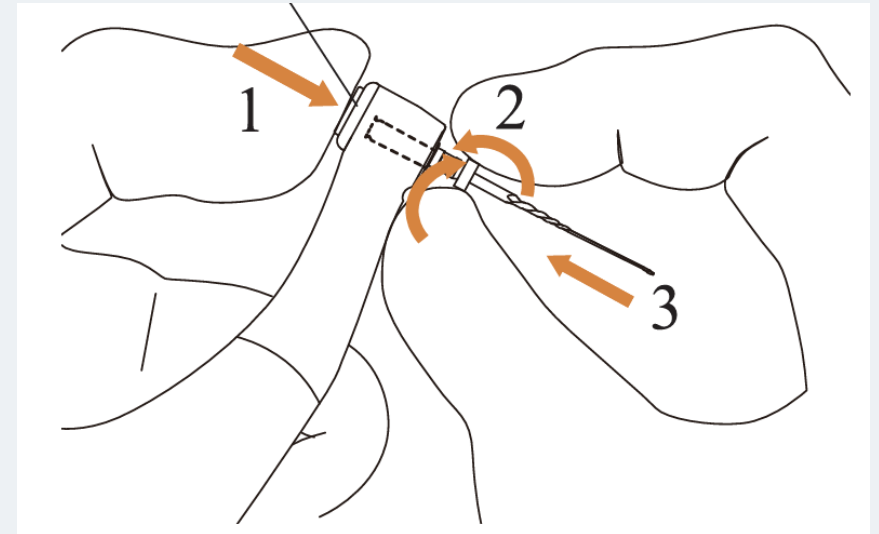
## Insertion and removal

### Step by Step (insertion):

1. The EnGO is switched off.
2. Press and hold the push button of the contra-angle (1) and insert the file (3)
3. Turn the file back and forth until it is in line with the inner locking groove and snaps into place.
4. Release the locking button so that the file can engage in the contra-angle handpiece.

### Step by Step (removal):

1. Press the push button on the contra-angle.
2. Pull out the file.



After inserting the file into the contra-angle handpiece, place your hand over the sliding cover to ensure that the file cannot be removed.

Please only use files with shanks that comply with the applicable ISO standard. (ISO standard:  $\text{Ø}2.334 - 2.350 \text{ mm}$ )



# 7

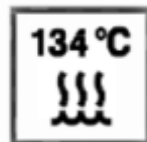
# Reprocessing, maintenance and lubrication

## Reprocessing / cleaning

↳ Reprocessing / cleaning can take place either manually or mechanically.

**i** A Miele adapter for contra-angles with a silicone adapter with a diameter of 16 mm can be used for mechanical cleaning.

A detailed description of the cleaning, disinfection and sterilization procedures can be found in the instructions for use from page 33 onwards.



# 7

# Reprocessing, maintenance and lubrication

## Preprocessing / cleaning

A detailed description of the cleaning, disinfection and sterilization procedures can be found in the instructions for use from page 33 onwards.

1) Cleaning. → Reprocessing / cleaning can take place either manually or mechanically.



A Miele adapter for contra-angle handpieces with a silicone adapter with a diameter of 16 mm can be used for mechanical cleaning.

2) Disinfection.

3) Drying.

4) Inspection.

5) Lubrication. →

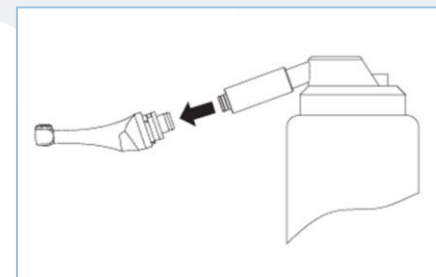
Lubrication can be done with the EnGO nozzle included in the delivery in combination with, for example, KaVo lubricating oil



Click on this link for manufacturer details: <https://youtu.be/BgSYIbp0L1s>

6) Sterilization.

7) Storage.





Let's Go – mit **EnGO!**  
Step by Step



# Inhaltsverzeichnis



1 Unboxing

2 Basiseinstellungen

3 Programm wählen

4 Programme modifizieren

5 Längenmessung

6 Einsetzen und Entnehmen der Feile

7 Aufbereitung, Wartung und Pflege

# 1 Unboxing

## Inhalt der Lieferung

1



2



3



4



5



6



7



8



➤ Zusätzlich Gebrauchsanweisung & Apex Locator Troubleshooting

EnGO Step by Step

1) EnGO-Motor + EnGO Ladestation

2) EnGO AC/DC Adapter EU

3) Apex-Messkabel

4) EnGO-Lippenhaken + Messstäbe  
Die Messstäbe können optional zur Feilenklemme bei der Längenmessung eingesetzt werden und erleichtern das Handling, bspw. bei Molaren.

5) EnGO-Feilenklemmen

6) EnGO-Silikonhüllen  
Zur Isolierung des Winkelstückes bei der Längenmessung.

7) EnGO-Einwegisolerhülle  
Vor jedem Gebrauch des Handstücks und nachdem das Handstück gereinigt und desinfiziert wurde, eine Einweg-Isolierhülle aufsetzen.

8) EnGO-Düse + Gummidichtung Motor  
Düse zur Pflege des Winkelstückes mit Öl.

Ersatz-Gummidichtung für Schutz des Motors vor Eindringen von Flüssigkeiten (bspw. Alkohol bei Wischdesinfektion).



# 2 Basiseinstellungen

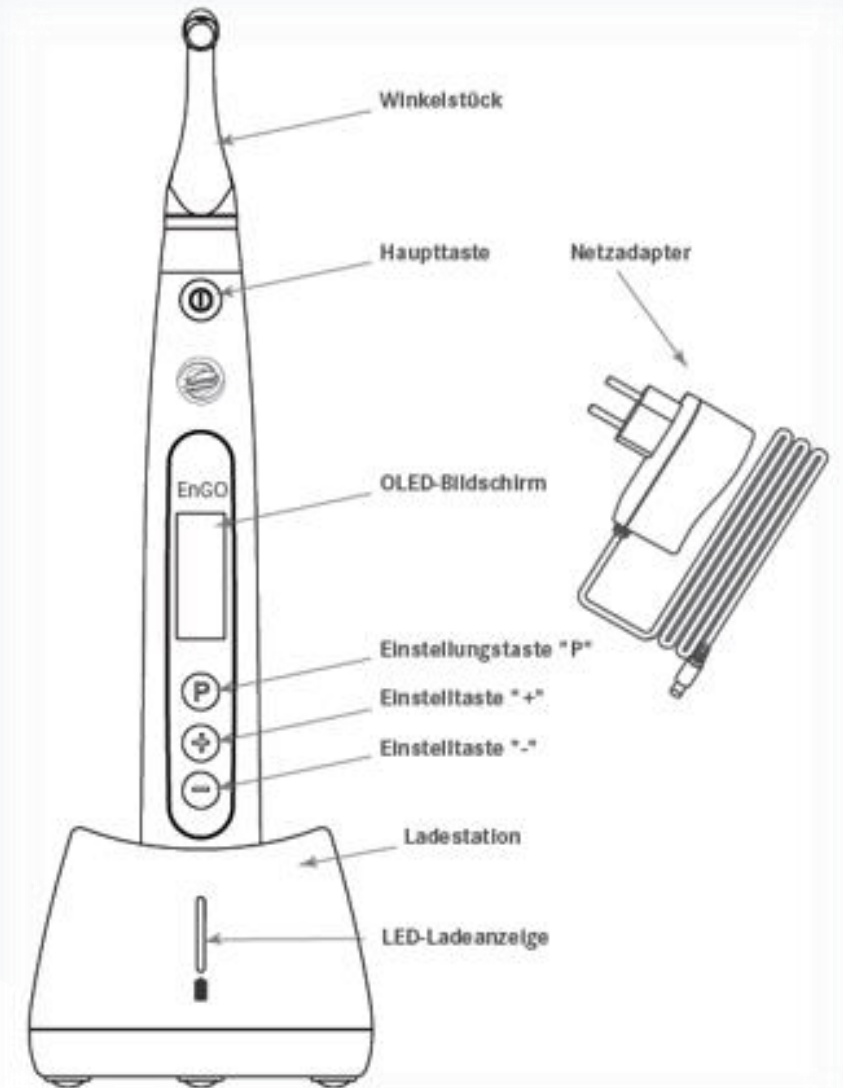
Der EnGO im Detail (Ein- und Ausschalten)



**Einschalten:**  
Drücken Sie die Haupttaste, um den EnGO anzuschalten.

**Ausschalten:**  
Halten Sie die Einstelltaste "P" gedrückt und drücken Sie dann gleichzeitig die Haupttaste.


Variante 2



# 2 Basiseinstellungen

## Basiseinstellungen verwalten

### Step by Step:

1. EnGO ist ausgeschaltet.
2. Einstelltaste "P" drücken und dann gleichzeitig die Haupttaste drücken.
3. Software Version erscheint.
4. Basiseinstellungen können nun eingestellt werden. 
5. Drücken Sie die Einstelltaste "+" / "-" um die Auswahlmöglichkeiten der Einstellungen zu wählen.
6. Drücken Sie die Einstelltaste "P", um Ihre Auswahl zu bestätigen und zur nächsten Einstellung zu wechseln.
7. Drücken Sie die Haupttaste, um alle Einstellungen zu bestätigen.

 Der Bildschirm wechselt in den Standby-Modus und ein Programm kann gewählt werden.

### Variante 1

Nach wie viel Zeit soll sich der EnGO automatisch abschalten?

Auto Power OFF  
5 min

Auswahlmöglichkeiten:

- 3 bis 30 Minuten

Nach wie viel Zeit soll der EnGO in den Standby Modus schalten?

Auto Standby Scr  
30 sec

Auswahlmöglichkeiten:

- 3 bis 30 Sekunden

Mit welcher Hand arbeiten Sie?

Dominant Hand  
Right

Auswahlmöglichkeiten:

- Right (rechte Hand)
- Left (linke Hand)

Wollen Sie eine Kalibrierung einschalten?

Calibration  
OFF

Auswahlmöglichkeiten:

- On (An)
- Off (aus)

Wie laut sollen die Signaltöne des EnGO sein?

Beeper Volume  
Vol.3

Auswahlmöglichkeiten:

- Vol.0 (stumm), Vol.1 (leise), Vol.2 (laut), Vol.3 (sehr laut)

Wollen Sie die Standarteinstellung wiederherstellen?

Restore Defaults  
OFF

Auswahlmöglichkeiten:

- On (Ja)
- Off (Nein)

# 3

## Programm wählen

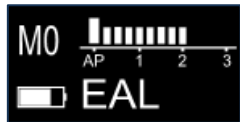
### Voreingestellte Programme



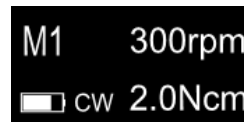
Der EnGO verfügt über 10 Speicherprogramme (M0-M9)  
+ 5 voreingestellte Komet-Feilensysteme bei der Auslieferung.

#### 10 Speicherprogramme

- Speicherplatz M0 ist mit EAL – elektronische Längenmessung - belegt
- Speicherplatz M1-M9 sind mit diversen Einstellwerten voreingestellt und können individuell verstellt werden. (Erklärung folgt)



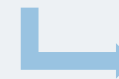
z.B.: Reziprok  
mit 30° Vor-  
und Zurück-  
Bewegung



z.B.: rotierende  
Bewegung mit  
300 U/min und  
2 NcM

#### 5 voreingestellte Komet-Feilensysteme

- FQ Opener
- FQ Glider
- FQ04 020 – 035
- FQ04 045 – 055
- FQ06



Weitere Komet-Feilensysteme abrufbar  
(Erklärung auf der nächsten Seite)



# 3 Programm wählen

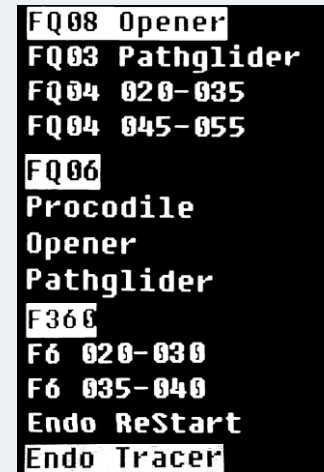
## Programm wechseln + weitere Komet-Systeme

### Step by Step:

1. EnGO befindet sich im Standby-Modus.
2. Drücken Sie die Einstelltasten "+" / "-" um zwischen den voreingestellten Speicherprogrammen zu wechseln.

### Weitere Komet-Feilensysteme einstellen:

1. EnGO befindet sich im Standby-Modus. Dabei ist irrelevant welches Programm ausgewählt ist.
2. Halten Sie die Einstelltaste "P" für 3 Sekunden gedrückt.
3. Weitere, voreingestellte Komet-Systeme erscheinen in einer Listenansicht. >>>
4. Mit den Einstelltasten "+" / "-" können Sie zwischen den Programmen wechseln.
5. Wenn Sie sich für ein System entschieden haben, drücken Sie die Haupttaste, um die Auswahl zu bestätigen.



```
FQ08 Opener
FQ03 Pathglider
FQ04 020-035
FQ04 045-055
FQ06
Procodile
Opener
Pathglider
F360
F6 020-030
F6 035-040
Endo ReStart
Endo Tracer
```

# 4 Programm modifizieren

Bildschirm lesen und verstehen im Standby-Modus

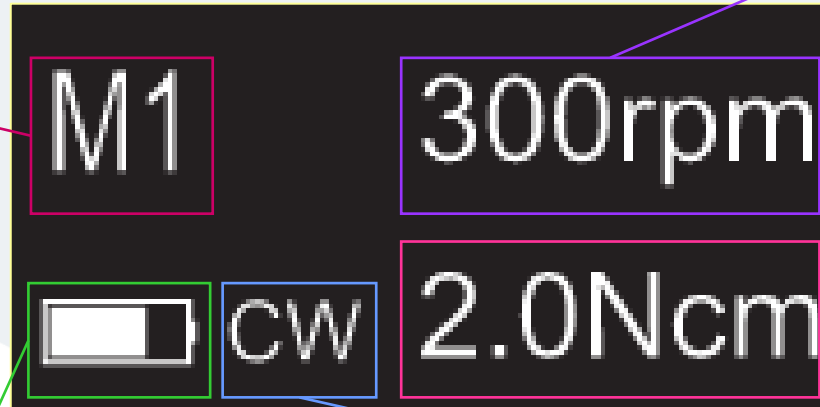
Ausgewähltes Programm:

- Entweder einer der Speicherslots M0-M9
- Oder ein voreingestelltes Komet-Feilensystem

Akkustand:

Der Akku vom EnGO hält ohne Probleme den gesamten Praxistag auch schwierigsten Endo-Fälle durch.

EnGO Step by Step



Eingestellte Geschwindigkeit:  
Geschwindigkeit der Feilendrehung.

Eingestelltes Drehmoment:  
Drehmoment Torque.

Betriebsmodus:

- CW: Drehung im Uhrzeigersinn
- CCW: Drehung gegen den Uhrzeigersinn
- RECIP: Reziproker Modus
- ATR: Auto-Torque-Reverse (bei Erreichung einer eingestellten Drehmomentgrenze schaltet der Motor in den Linkslauf um das blockierte Instrument zu lösen und das Bruchrisiko zu senken)
- EAL: Längenmessung eines Wurzelkanals




# 4 Programm modifizieren

## Voreingestellte Speicherprogramme verändern

### Step by Step:

1. EnGO befindet sich im Standby-Modus und das Programm, welches verändert werden soll, wird angezeigt.
2. Drücken Sie die Einstelltaste "P".
3. Die verschiedenen Modifizierungsmöglichkeiten können nun verändert werden:

Operation Mode	Speed	Torque Limit	Forward Angle	Reverse Angle	Apical Action	Auto Start	Auto Stop	Flash Bar Position	Apical Slow Down
CW	250 rpm	2.0 Nm	30°	30°	OFF	OFF	OFF		OFF

↳ Erklärungen der Modifizierungsmöglichkeiten folgen auf den nächsten Seiten. Vor- und Zurückwinkel nicht im reziproken Modus einstellbar.

4. Mit den Einstelltasten "+"/"-" können Sie die Modifizierungsmöglichkeiten verändern.
5. Drücken Sie die Einstelltaste "P" um Ihre Auswahl zu bestätigen und automatisch zur nächsten Modifizierungsmöglichkeit zu wechseln.
6. Drücken Sie die Haupttaste, um alle Modifizierungen zu bestätigen und diese in das Programm zu übernehmen.

# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt

Operation Mode

**CW**

Betriebsmodi

CW: Drehung der Feile im Uhrzeigersinn (Vorwärtsdrehung)

CCW: Drehung der Feile gegen den Uhrzeigersinn (Rückwärtsdrehung)

RECIP: Reziproker Modus

ATR: Adaptive Drehmomentumkehr (Auto-Torque-Reverse)

EAL: Elektronische Längenmessung eines Wurzelkanals (Electronic Apex-Locator)

# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt

Speed

250 rpm

Drehgeschwindigkeit der Feile

Im CW-Modus: Einstellbar von 100 U/min – 2500 U/min

Im CCW-Modus: Einstellbar von 100 U/min – 2500 U/min

Im RECIP-Modus: Einstellbar von 100 U/min – 500 U/min

Im ATR-Modus: Einstellbar von 100 U/min – 500 U/min

# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt

Torque Limit

2.0 Ncm

Drehmoment (Torque)

Im CW-Modus: Einstellbar von 0,4 Ncm – 5,0 Ncm

Im CCW-Modus: Einstellbar von 0,4 Ncm – 5,0 Ncm

Im RECIP-Modus: Einstellbar von 2,0 Ncm – 5,0 Ncm

Im ATR-Modus: Einstellbar von 0,4 Ncm – 4,0 Ncm

# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt

Forward Angle

30°

Reverse Angle

30°

Vorwärts- und Rückwärtswinkel

Forward Angle (Vorwärtswinkel, im Uhrzeigersinn)

ATR-Modus: Einstellbar von 60° - 400°

RECIP-Modus: Einstellbar von 20° - 400°

Reverse Angle (Rückwärtswinkel, gegen den Uhrzeigersinn)

ATR-Modus: Der Rückwärtswinkel kann nicht größer als der Vorwärtswinkel sein.

RECIP-Modus: Einstellbar von 20° - 400°

In 10° Schritten individualisierbar

# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt

Apical Action

OFF

Apikale Aktion



Aufgrund der integrierten Längenmessung erkennt der EnGO wenn der vorgegebene apikale Referenzpunkt erreicht ist. Er schaltet wahlweise automatisch in den Rückwärtsmodus, stoppt oder schaltet sich aus.

Off (Aus): Funktion ist ausgeschaltet. Die Feile dreht sich wie zuvor, wenn der Referenzpunkt erreicht wurde.

Stop: Die Funktion ist eingeschaltet. Die Feile stoppt automatisch die Drehung, wenn der Referenzpunkt erreicht ist. Sie beginnt sich wieder zu drehen, wenn sie etwas nach oben bewegt und die Verblockung gelöst wird.

Rückwärts: Feile schaltet automatisch in den Rückwärtsmodus, wenn der Referenzpunkt erreicht oder überschritten wurde. Sie wechselt zurück in die vorherige Drehrichtung, wenn sie ein wenig nach oben bewegt und die Verblockung gelöst wird.



# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt

Auto Start

OFF

## Automatischer Start



Die Feilendrehung beginnt automatisch, wenn die Feile in den Kanal eingeführt wird und der Balken für die Kanallänge mehr als 2 Striche aufleuchtet. Funktion nur bei eingestecktem Apexkabel verfügbar.

Off (Aus): Funktion ist ausgeschaltet. Die Feilendrehung startet nicht automatisch und die Haupttaste muss wie gewohnt zum Starten und Stoppen verwendet werden.

On (An): Die Funktion ist eingeschaltet. Der Motor startet automatisch.

# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt

Auto Stop

OFF

Automatisch stoppen



Die Feilendrehung stoppt automatisch, wenn die Feile aus dem Kanal genommen wird und der Balken für die Kanallänge weniger als 2 Striche aufleuchtet. Funktion nur bei eingestecktem Apexkabel verfügbar.

Off (Aus): Funktion ist ausgeschaltet. Die Feilendrehung stoppt nicht automatisch und die Haupttaste muss wie gewohnt zum Starten und Stoppen verwendet werden.

On (An): Die Funktion ist eingeschaltet. Der Motor stoppt automatisch.

# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt

Apical Slow Down

OFF

Apikale Verlangsamung



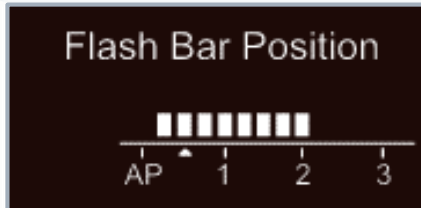
Die Feilendrehung verlangsamt sich automatisch, wenn sich die Feilenspitze dem Referenzpunkt nähert.

Off (Aus): Funktion ist ausgeschaltet.

On (An): Die Funktion ist eingeschaltet.

# 4 Programm modifizieren

Modifizierungsmöglichkeiten erklärt



## Einstellung des apikalen Bezugspunktes



Dies ist der Referenzpunkt (kleiner Pfeil), an dem die angegebene apikalen Aktion ausgelöst wird.

Der apikale Bezugspunkt kann von 2 bis AP (apikales Foramen) eingestellt werden. (0,5 zeigt an, dass die Feilenspitze sich sehr nah beim physiologischen apikalen Foramen befindet).

Der blinkende Balken zeigt an, in welcher Nähe zum Apex sich die Feile annäherungsweise befindet.

Siehe hierzu auch das Kapitel Längenmessung

# 4 Programm modifizieren

## Modifizierungsmöglichkeiten HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass alle Einstellungen entsprechend der zu verwendenden Feile eingestellt sind. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Feile brechen kann.

Hilfe zu den passenden Feileneinstellungen:



Sie finden auf der Rückseite unserer Blister-Verpackungen ein Etikett mit den entsprechenden Einstellwerten der Feile.

Komet Dental · Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25 · 32657 Lemgo · Germany

REF FQ04L25 204 025  
LOT 00433712

FQ  
NiTi Feilen  
NiTi files  
Limes NiTi  
Lime NiTi  
Limas NiTi  
L=25mm, 025/.04

**Torque 1,8 Ncm**  
max. 500 min<sup>-1</sup>  
opt. 300 min<sup>-1</sup>

UDI HIBC  
\*+E226100167731  
/S00433712  
/16D20221121  
/14D20271031\*

CE 0197  
6  
STERILE R  
MD  
2022-11-21  
2027-10-31  
Made in Germany  
VS1

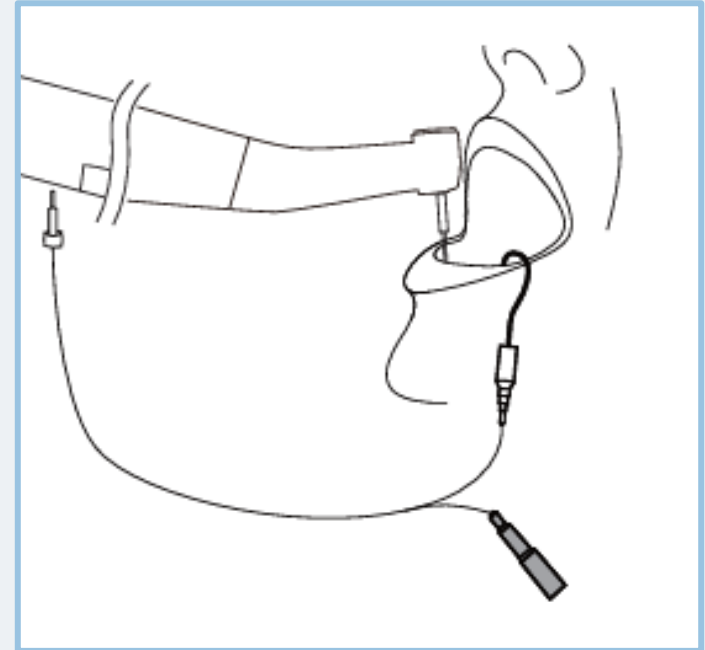
Etikett auf Blister-Verpackung

# 5 Längenmessung

Maschinelle Aufbereitung kombiniert mit Längenmessung

## Step by Step:

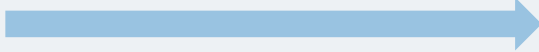
1. Apex-Messkabel über die USB-C Buchse (an der Rückseite des EnGO-Hanstücks) mit dem EnGO verbinden. Silikonhülle für das Winkelstück verwenden.
2. Ein Lippenhaken wird mit der hellen Buchse des Apex-Kabels verbunden. Die schwarze Buchse wird nicht belegt.
3. Der Lippenhaken wird mit der Lippe des Patienten verbunden.
4. Der Balken zur Anzeige der Kanallänge wird auf dem Bildschirm angezeigt.
5. Automatische Funktionen wie z.B. Apical Action, Auto Start, usw. können nach Bedarf eingestellt werden.



# 5 Längenmessung

## Motor als Apex-Locator verwenden

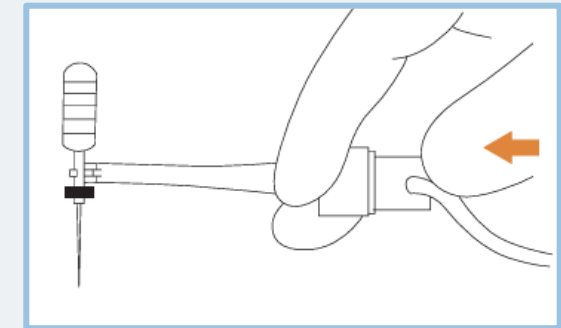
### Step by Step:

1. Wählen Sie im Stand-by –Modus des EAL-Betriebsmodus.
2. Apex-Messkabel über die USB-C Buchse (an der Rückseite des EnGO-Hanstücks) mit dem EnGO verbinden.
3. Ein Lippenhaken wird mit der hellen Buchse des Apex-Kabels verbunden. Die schwarze Buchse wird mit einer Feilenklemme verbunden. 



Die Feilenklemme muss die Feile richtig halten. Drücken Sie den Knopf des Feilenclips mit dem Daumen in Pfeilrichtung. Stecken Sie den Halter auf das Metalloberteil der Feile und lassen Sie den Knopf los.

4. Der Lippenhaken wird mit der Lippe des Patienten verbunden.
5. Der Balken zur Anzeige der Kanallänge wird auf dem Bildschirm angezeigt.

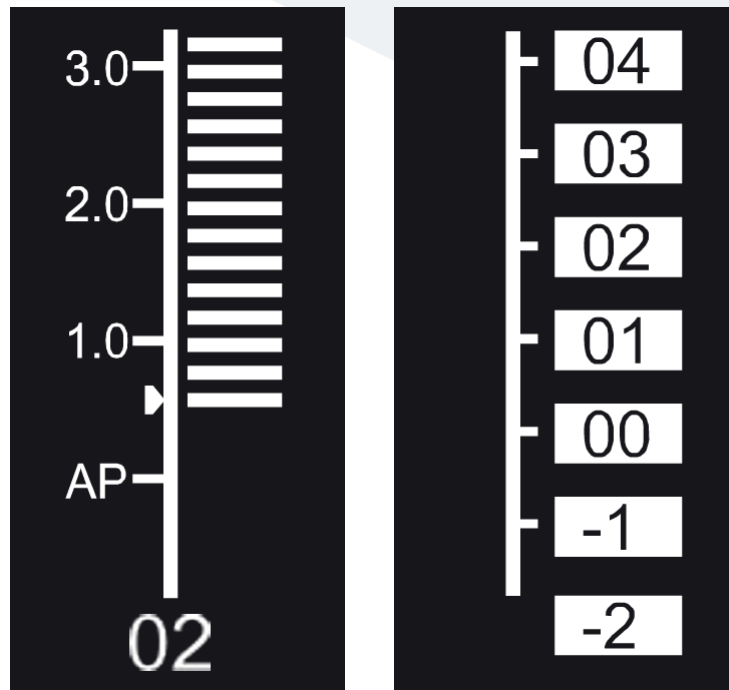


## 5

# Längenmessung

## Anzeige der Kanalmessung

Diese Anzeige erscheint, wenn sich eine Feile im Kanal befindet und der Lippenhaken den Mund des Patienten berührt. Die Balken in der Anzeige zeigen die Position der Feilenspitze an. Im EAL-Modus wird die Anzeige vergrößert (siehe rechte Abbildung), wenn der Abstand zum Apex weniger als 1.0 beträgt.



Die angezeigten Werte stellen nicht die tatsächliche Länge vom apikalen Foramen dar. Sie zeigen lediglich den Verlauf der Feile in Richtung Apex an.

Die Digitalzahl "00" zeigt an, dass die Feile das apikale Foramen erreicht hat.

Die Digitalzahlen -1 und -2 zeigen an, dass die Feile das apikale Foramen passiert hat.

Ziehen Sie 0,5 -1 mm von der gemessenen Feilenlänge ab, um die Arbeitslänge zu berechnen. Diese Zahlen werden verwendet, um die Arbeitslänge des Kanals zu schätzen.



# 6 Einsetzen und Entnehmen der Feile

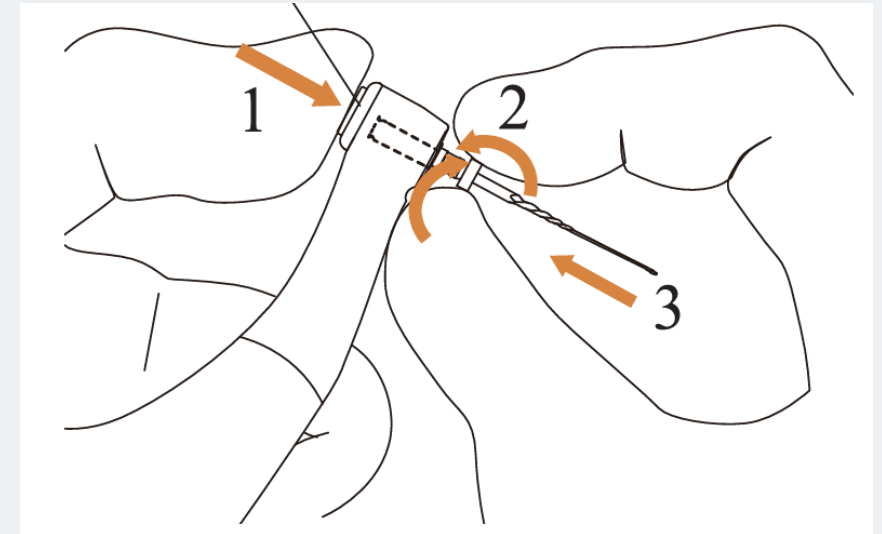
## Einsetzen und Entnehmen

### Step by Step (Einsetzen):

1. EnGO ist ausgeschaltet.
2. Halten Sie den Druckknopf des Winkelstücks gedrückt (1) und setzen Sie die Feile ein (3).
3. Drehen Sie die Feile hin und her, bis sie mit der inneren Verriegelungsnut in einer Linie liegt und einrastet (2).
4. Lassen Sie den Verriegelungsknopf los, damit die Feile im Winkelstück einrasten kann.

### Step by Step (Entnehmen):

1. Drücken Sie den Druckknopf des Winkelstücks.
2. Ziehen Sie die Feile raus.



Führen Sie nach dem Einstecken der Feile in das Winkelstück Ihre Hand über die Schiebeabdeckung, um sicherzustellen, dass die Feile nicht herausgenommen werden kann.

Bitte verwenden Sie nur Feilen mit Schäften, die der der ISO-Norm entsprechen. (ISO-Norm: Ø2,334 - 2,350 mm)

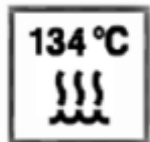
# 7 Aufbereitung, Pflege und Wartung

## Aufbereitung / Reinigung

↳ Die Aufbereitung / Reinigung kann sowohl manuell als auch maschinell erfolgen

**i** Für die maschinelle Reinigung kann ein Miele-Adapter für Winkelstücke mit einem Silikonadapter mit dem Durchmesser von 16 mm genutzt werden.

Genau beschriebene Vorgehensweisen der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation finden Sie in der Gebrauchsanweisung ab Seite 33.



# 7 Aufbereitung, Pflege und Wartung

## Aufbereitung / Reinigung

Genau beschriebene Vorgehensweisen zu den 7 Schritten der Aufbereitung/Reinigung finden Sie in der Gebrauchsanweisung ab Seite 33.

1) Reinigung. → Die Aufbereitung / Reinigung kann sowohl manuell als auch maschinell erfolgen



Für die maschinelle Reinigung kann ein Miele-Adapter für Winkelstücke mit einem Silikonadapter mit dem Durchmesser von 16 mm genutzt werden.



2) Desinfektion.

3) Trocknung.

4) Inspektion.

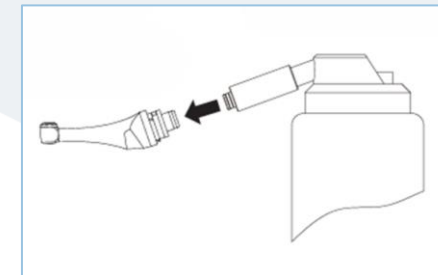
5) Wartung. → Die Pflege kann mit der mitgelieferten EnGO-Düse in Kombination mit bspw. KaVo-Pflegeöl erfolgen



Darstellung des Herstellers unter folgendem Link: <https://youtu.be/BgSYIbp0L1s>

6) Sterilisation.

7) Lagerung.





Let's go - avec **EnGO** !  
Pas à pas



# Table des matières



- 1 Désemballage
- 2 Paramètres de base
- 3 Sélection du programme
- 4 Modifications des programmes
- 5 Mesure de la longueur
- 6 Insertion et retrait de la lime
- 7 Retraitement, entretien et lubrification

# 1 Désemballage

Étendue de la livraison :

1



2



3



4



5



6



7



8



1) Moteur EnGO + station de charge EnGO

2) Adaptateur AC/DC EnGO UE

3) Câble de mesure apex

4) Clip labial EnGO + tiges de mesure

Les tiges de mesure peuvent être utilisées en option avec la pince-lime lors de la mesure de la longueur. Elles facilitent la manipulation, par exemple lors du traitement des molaires.

5) Pince-lime EnGo

6) Housses de protection en silicone EnGo

Pour isoler le contre-angle lors de la mesure de la longueur

7) Manchons isolantes jetables EnGo

Avant chaque utilisation de la pièce à main et après l'avoir nettoyée et désinfectée, mettez en place un manchon isolant jetable.

8) Buse EnGo + Joint caoutchouc moteur

Buse pour lubrifier le contre-angle avec de l'huile.

Joint en caoutchouc de remplacement pour protéger le moteur contre la pénétration de liquides (par exemple lors de la désinfection avec des chiffons imbibés d'alcool).

➤ La livraison comprend également un mode d'emploi et une fiche de dépannage pour le localisateur d'apex.

## 2 Paramètres de base

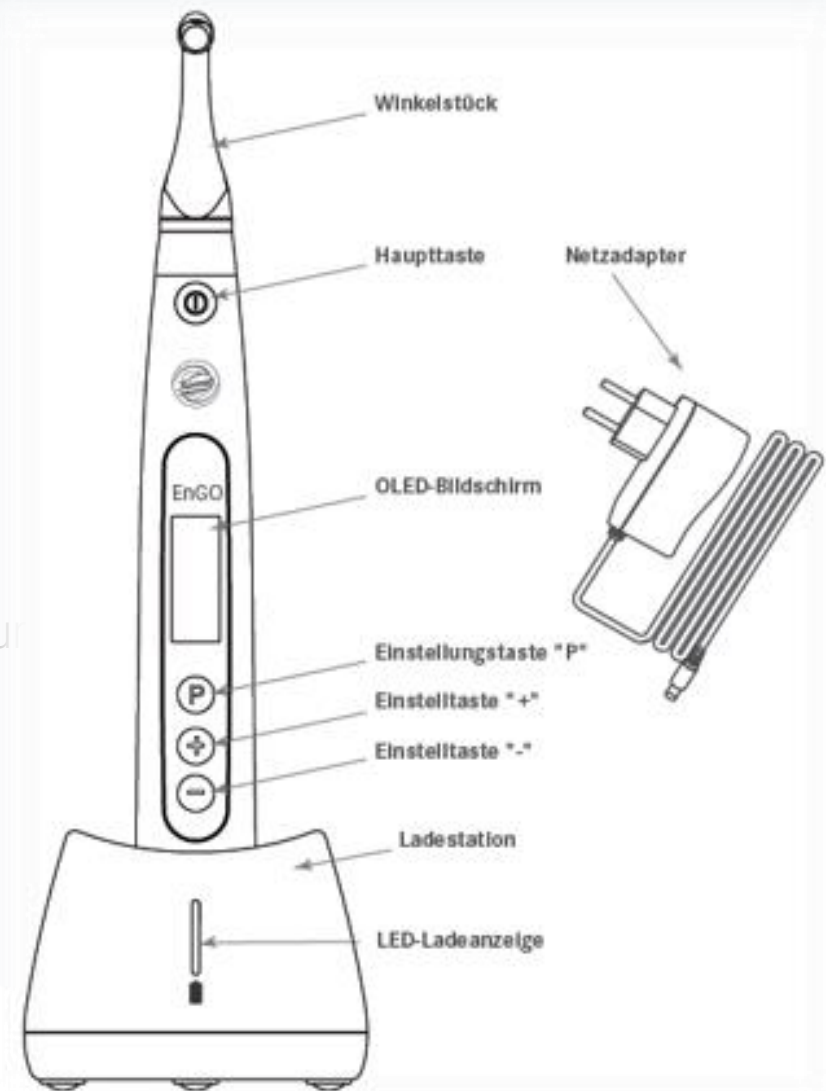
Informations détaillées sur l'EnGo (mise en marche et arrêt)



Mise en marche :  
Appuyez sur le bouton principal pour allumer le dispositif EnGo.

Mise hors tension :  
Maintenez le bouton P enfoncé et appuyez au même temps également sur le bouton principal

Variante 2




# 2

## Paramètres de base

### Gestion des paramètres de base

#### Pas à pas :

1. L'EnGO est éteint.
2. Appuyez sur le bouton "P" et maintenez-le enfoncé tout en appuyant simultanément sur le bouton principal.
3. La version du logiciel apparaît.
4. Les paramètres de base peuvent maintenant être ajustés 
5. Appuyez sur les boutons de réglage "+" / "-" pour sélectionner les options à choisir.
6. Appuyez sur le bouton de réglage "P" pour confirmer votre sélection et passer à l'étape suivante.
7. Appuyez sur le bouton principal pour confirmer tous les réglages.

 L'écran passe en mode veille et un programme peut être sélectionné.

### Variante 1

Après combien de temps l'EnGO doit-il s'éteindre automatiquement ?

Auto Power OFF  
5 min

Options à choisir :

- 3 à 30 minutes

Après combien de temps l'EnGO doit-il passer en mode veille ?

Auto Standby Scr  
30 sec

Options à choisir :

- 3 à 30 secondes

Quelle est votre main dominante ?

Dominant Hand  
Right

Options à choisir :

- Main droite
- Main gauche

Souhaitez-vous activer la fonction d'étalonnage ?

Calibration  
OFF

Options à choisir :

- Activé
- Désactivé

Quel niveau sonore souhaitez-vous pour les signaux sonores de l'appareil EnGo ?

Beeper Volume  
Vol.3

Options à choisir :

- Vol.0 (muet), Vol.1 (silencieux), Vol.2 (fort), Vol.3 (très fort)

Souhaitez-vous rétablir le réglage par défaut ?

Restore Defaults  
OFF

Options à choisir :

- Activé (oui)
- Désactivé (non)



# 3

## Sélection du programme

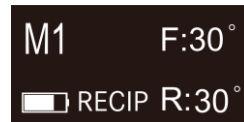
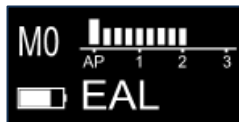
### Programmes préinstallés



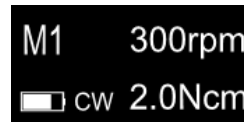
Au moment de la livraison, l'EnGO dispose de 10 programmes de mémoire (M0-M9) + 5 systèmes de limes Komet préinstallés.

#### 10 programmes de mémoire

- L'emplacement de mémoire M0 est occupé par EAL - mesure électronique de la longueur.
- Les emplacements de mémoire M1-M9 sont pré réglés avec différentes valeurs de réglage qui peuvent être ajustées en fonction des besoins individuels. (Explication à suivre)



par exemple :  
Réciproque avec un  
mouvement de va-  
et-vient de 30°



ex : mouvement  
rotatif à 300  
tr/min et 2 Ncm

#### 5 systèmes de limes Komet préinstallés

- Opener FQ
- FQ Glider
- FQ04 020 - 035
- FQ04 045 - 055
- FQ06



D'autres systèmes de limes Komet sont disponibles

(voir page suivante pour plus de détails)

# 3 Sélection du programme

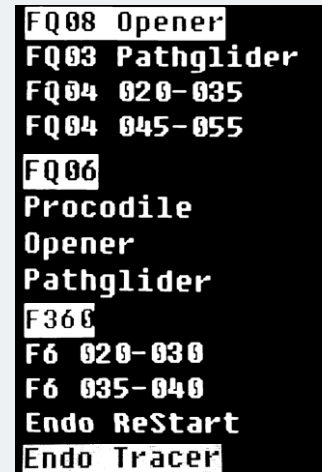
Passage d'un programme à l'autre + systèmes Komet supplémentaires

Pas à pas :

1. L'EnGO est en mode veille.
2. Appuyez sur les boutons de réglage "+" / "-" pour passer d'un programme de mémoire prédéfini à l'autre.

Sélection de systèmes de limes Komet supplémentaires :

1. L'EnGO est en mode veille. Le programme sélectionné n'est pas pertinent dans ce cas.
2. Appuyez sur le bouton "P" et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.
3. D'autres systèmes Komet préinstallés apparaissent dans la liste.
4. Vous pouvez passer d'un programme à l'autre en appuyant sur les boutons de réglage "+" / "-".
5. Une fois que vous avez choisi un système, appuyez sur le bouton principal pour confirmer votre sélection.



```
FQ08 Opener
FQ03 Pathglider
FQ04 020-035
FQ04 045-055
FQ06
Procodile
Opener
Pathglider
F36G
F6 020-030
F6 035-040
Endo ReStart
Endo Tracer
```

# 4 Modifications des programmes

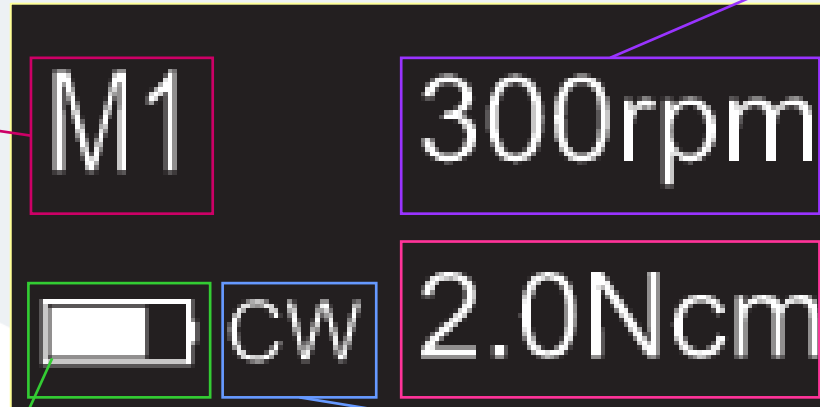
Lire et comprendre l'écran en mode veille

Programme sélectionné :

- L'un des emplacements de mémoire M0-M9
- Ou l'un des systèmes de limes prédéfinis de Komet

Réglage de la vitesse :

Vitesse de rotation des limes



Réglage du couple :

Couple.

Charge actuelle de la batterie :

La batterie EnGO dure facilement toute la journée au cabinet, même pendant les traitements endodontiques les plus difficiles.

Mode de fonctionnement :

CW : Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre

CCW : Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

RECIP : Mode alternatif

ATR : Inversion automatique du couple (lorsqu'une limite de couple prédéfinie est atteinte, le moteur passe à une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de libérer l'instrument bloqué et de réduire le risque de fracture).


EAL : Mesure de la longueur d'un canal radiculaire

# 4 Modifications des programmes

Modification des programmes de mémoire préinstallés :

Pas à pas :

1. L'EnGO est en mode veille et le programme à modifier est affiché.
2. Appuyez sur le bouton "P".
3. Les différentes options de modification peuvent être modifiées maintenant :

Operation Mode	Speed	Torque Limit	Forward Angle	Reverse Angle	Apical Action	Auto Start	Auto Stop	Flash Bar Position	Apical Slow Down
CW	250 rpm	2.0 Nm	30°	30°	OFF	OFF	OFF		OFF

↳ Les options de modification sont expliquées dans les pages suivantes. L'angle avance et l'angle inverse ne peuvent pas être réglés en mode réciproque.

4. Vous pouvez ajuster les options de modification à l'aide des boutons de réglage "+" / "-".
5. Appuyez sur le bouton "P" pour confirmer votre choix et passer automatiquement à l'option de modification suivante.
6. Appuyez sur le bouton principal pour confirmer toutes les modifications et les appliquer au programme.

# 4 Modifications des programmes

Explication des options de modification

Operation Mode

**CW**

Modes de fonctionnement

CW : Rotation de la lime dans le sens des aiguilles d'une montre (rotation avant)

CCW : Rotation de la lime dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (rotation inverse)

RECIP : Mode réciproque

ATR : Inversion automatique de couple adaptative

EAL : Mesure électronique de la longueur d'un canal radiculaire (Electronic Apex-Locator)

# 4 Modifications des programmes

Explication des options de modification

Speed

250 rpm

Vitesse de rotation de la lime

En mode CW : Réglable de 100 tr/min à 2 500 tr/min

En mode CCW : Réglable de 100 tr/min à 2 500 tr/min

En mode RECIP : Réglable de 100 à 500 tr/min

En mode ATR : Réglable de 100 à 500 tr/min

# 4 Modifications des programmes

Explication des options de modification

Torque Limit

2.0 Ncm

Couple

En mode CW : Réglable de 0,4 Ncm à 5,0 Ncm

En mode CCW : Réglable de 0,4 Ncm à 5,0 Ncm

En mode RECIP : Réglable de 2,0 Ncm à 5,0 Ncm

En mode ATR : Réglable de 0,4 Ncm à 4,0 Ncm

# 4 Modifications des programmes

## Explication des options de modification

Forward Angle

30°

Reverse Angle

30°

Angle avant et inversé

Angle avant (sens des aiguilles d'une montre)

Mode ATR : Réglable de 60° à 400°.

Mode RECIP : Réglable de 20° à 400°.

Angle inversé (sens inverse des aiguilles d'une montre)

Mode ATR : L'angle inversé ne peut pas être plus grand que l'angle avant.

Mode RECIP : Réglable de 20° à 400°.

Réglable individuellement par pas de 10°



# 4 Modifications des programmes

## Explication des options de modification

Apical Action

OFF

Action apicale



Grâce à la fonction intégrée de mesure de la longueur, l'EnGO reconnaît que le point de référence apical spécifié a été atteint. Il passe automatiquement en mode inversé, s'arrête ou s'éteint en fonction des besoins.

Désactivée : La fonction est désactivée. La lime tourne comme avant lorsque le point de référence est atteint.

Arrête : La fonction est désactivée. La lime s'arrête automatiquement de tourner lorsque le point de référence est atteint. Elle recommence à tourner lorsqu'elle est déplacée légèrement vers le haut, et le blocage est libéré.

Inverse : La lime passe automatiquement en mode inversé lorsque le point de référence est atteint ou dépassé. Elle repasse dans le sens de rotation précédent si elle est déplacée légèrement vers le haut et le blocage est libéré.

# 4 Modifications des programmes

Explication des options de modification

Auto Start

OFF

## Démarrage automatique



La lime commence à tourner automatiquement lorsqu'elle est introduite dans le canal et que plus de deux lignes de la barre de longueur du canal sont éclairées. Cette fonction n'est disponible que lorsque le câble de mesure de l'apex est branché.

Désactivée : La fonction est désactivée. La lame ne commence pas à tourner automatiquement et le bouton principal doit être utilisé pour le démarrage et l'arrêt, comme d'habitude.

Activée : La fonction est activée. Le moteur démarre automatiquement.

# 4 Modifications des programmes

## Explication des options de modification

Auto Stop

OFF

Arrêt automatique



La lime s'arrête de tourner automatiquement lorsqu'elle est retirée du canal et que moins de 2 lignes de la barre de longueur du canal sont allumées. Cette fonction n'est disponible que lorsque le câble de mesure de l'apex est branché.

Désactivée : La fonction est désactivée. La lime ne s'arrête pas de tourner automatiquement et le bouton principal doit être utilisé pour le démarrage et l'arrêt, comme d'habitude.

Activée : La fonction est activée. Le moteur s'arrête automatiquement.

# 4 Modifications des programmes

Explication des options de modification

Apical Slow Down

OFF

Ralentissement apical



La rotation de la lime ralentit automatiquement lorsque la pointe de la lime s'approche du point de référence.

Désactivée : La fonction est désactivée.

Activée : La fonction est activée.

# 4 Modifications des programmes

Explication des options de modification



## Réglage du point de référence apical



C'est le point de référence (petite flèche) auquel l'action apicale est déclenchée.

Le point de référence apical peut être réglé entre 2 et AP (foramen apical). (0,5 indique que la pointe de la lime est très proche du foramen apical physiologique).

La barre clignotante indique la proximité de la lime par rapport à l'apex.

Veuillez également consulter le chapitre  
"mesure de la longueur"

# 4 Modifications des programmes

## Options de modification NOTE IMPORTANTE

! Veillez à ce que tous les paramètres soient adaptés à la lime à utiliser. Si ce n'est pas le cas, la lime risque de se briser.

Aide à la configuration correcte des limes :



Le verso de nos blisters est pourvu d'une étiquette indiquant les paramètres de réglage de la lime.

Komet Dental · Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25 · 32657 Lemgo · Germany

REF FQ04L25 204 025  
LOT 00433712

FQ  
NiTi Feilen  
NiTi files  
Limes NiTi  
Lime NiTi  
Limas NiTi  
L=25mm, 025/.04

**Torque 1,8 Ncm**  
max. 500 min<sup>-1</sup>  
opt. 300 min<sup>-1</sup>

UDI HIBC  
\*+E226100167731  
/S00433712  
/16D20221121  
/14D20271031\*

CE 0197  
6  
STERILE R  
MD  
2022-11-21  
2027-10-31  
Made in Germany  
VS1

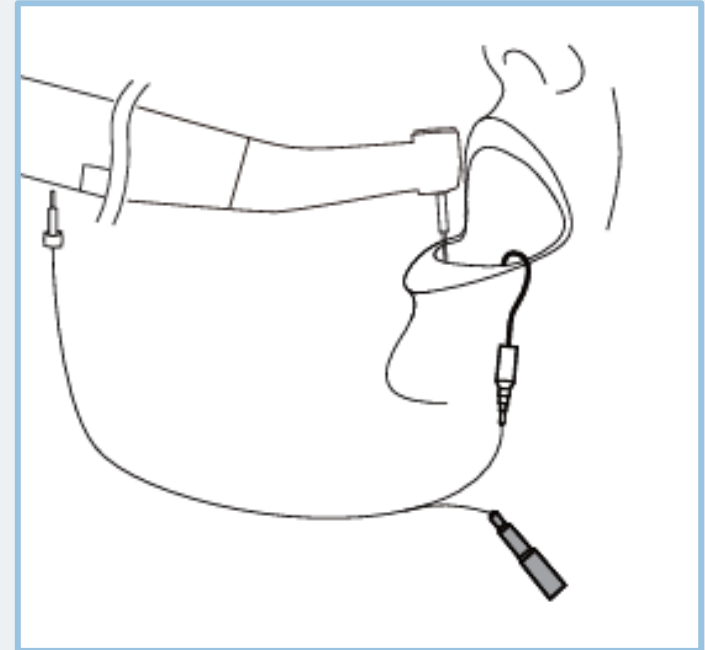
Etikett auf Blister-Verpackung

# 5 Mesure de la longueur

Préparation mécanique, combinée à la mesure de la longueur

Pas à pas :

1. Connecter le câble de mesure de l'apex à l'EnGO via la prise USB-C (au dos de la pièce à main EnGO). Utiliser la housse de protection en silicone pour le contre-angle.
2. Un clip labial est connecté à la prise de couleur claire du câble de l'apex. La prise noire n'est pas utilisée.
3. Le clip labial est fixé à la lèvre du patient.
4. La barre indiquant la longueur du canal s'affiche à l'écran.
5. Les fonctions automatiques telles que l'action apicale, le démarrage automatique, etc. peuvent être réglées en fonction des besoins.



# 5 Mesure de la longueur

## Utilisation du moteur comme localisateur d'apex

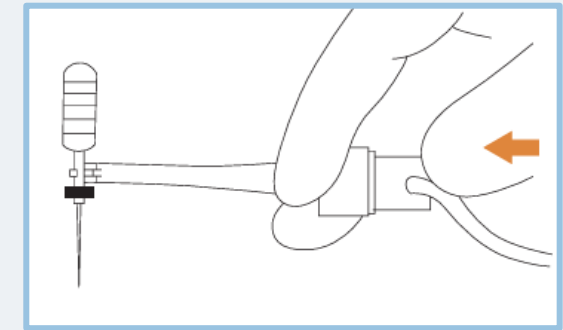
### Pas à pas :

1. Sélectionner en mode veille le mode de fonctionnement de l'EAL.
2. Connectez le câble de mesure de l'apex à l'EnGO via la prise USB-au dos de la pièce à main EnGo).
3. Un clip labial est connecté à la prise de couleur claire du câble de l'apex. La prise noire est connectée à une pince-lime.



La pince-lime doit supporter la lime correctement. Pour vous en assurer, appuyez sur le bouton du clip avec votre pouce dans le sens de la flèche. Placez le support sur la partie supérieure métallique de la lime et relâchez le bouton.

4. Le clip labial est fixé à la lèvre du patient.
5. La barre indiquant la longueur du canal s'affiche à l'écran.

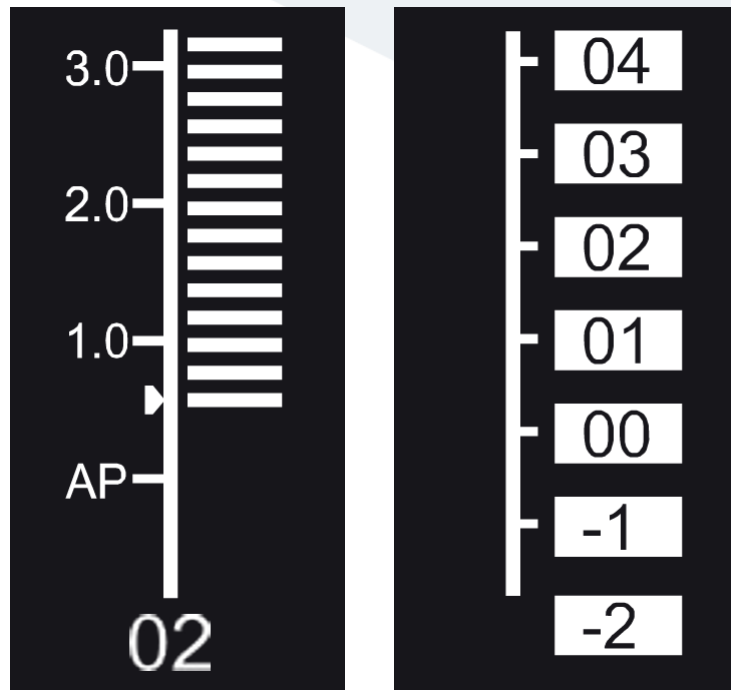




# 5 Mesure de la longueur

## Affichage de la mesure du canal

Cet affichage apparaît lorsqu'une lime est dans le canal et que le clip labial est en contact avec la bouche du patient. Les barres de l'écran indiquent la position de la pointe de la lime. En mode EAL, l'affichage est agrandi (voir illustration de droite) si la distance à l'apex est inférieure à 1,0.



Les valeurs affichées ne représentent pas la longueur réelle du foramen apical. Elles montrent simplement la progression de la lime vers l'apex. Le chiffre numérique "00" indique que la lime a atteint le foramen apical. Les chiffres -1 et -2 indiquent que la lime a dépassée le foramen apical. Soustrayez 0,5 -1 mm de la longueur de lime mesurée pour calculer la longueur de travail. Ces chiffres sont utilisés pour estimer la longueur de travail du canal.

# 6 Insertion et retrait de la lime

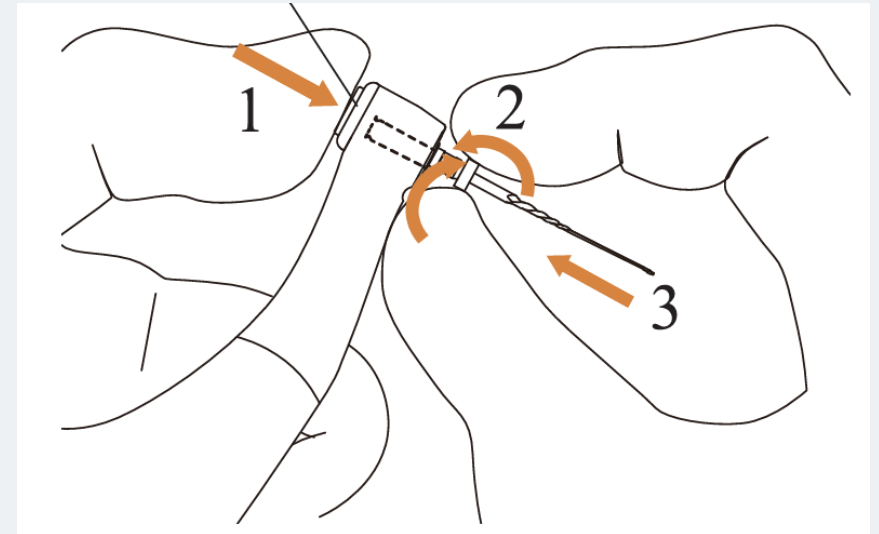
## Insertion et retrait

### Pas à pas (insertion) :

1. L'EnGO est éteint.
2. Appuyer et maintenir le bouton-poussoir du contre-angle (1) et insérer la lime (3).
3. Tournez la lime d'avant en arrière jusqu'à ce qu'elle soit alignée avec la rainure de verrouillage intérieure et qu'elle s'enclenche.
4. Relâcher le bouton de verrouillage pour que la lime puisse s'enclencher dans le contre-angle.

### Pas à pas (retrait) :

1. Appuyer sur le bouton-poussoir du contre-angle.
2. Retirer la lime.



Après avoir inséré la lime dans le contre-angle, placez votre main sur le couvercle coulissant pour vous assurer que la lime ne peut pas être retirée.

N'utilisez que des limes dont la tige est conforme à la norme ISO applicable.  
(Norme ISO : Ø2.334 - 2.350 mm)

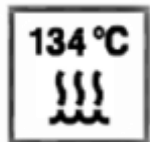
# 7 Retraitement, entretien et lubrification

## Retraitement / nettoyage

↳ Le retraitement/nettoyage peut se faire manuellement ou mécaniquement.

**i** Un adaptateur Miele pour contre-angles avec un adaptateur en silicone d'un diamètre de 16 mm peut être utilisé pour le nettoyage mécanique.

Une description détaillée des procédures de nettoyage, de désinfection et de stérilisation figure dans le mode d'emploi à partir de la page 33.



# 7 Retraitement, entretien et lubrification

## Prétraitement / nettoyage

Une description détaillée des procédures de nettoyage, de désinfection et de stérilisation figure dans le mode d'emploi à partir de la page 33.

1) Nettoyage. → Le retraitement/nettoyage peut se faire manuellement ou mécaniquement.



Un adaptateur Miele pour contre-angles avec un adaptateur en silicone d'un diamètre de 16 mm peut être utilisé pour le nettoyage mécanique.

2) Désinfection.

3) Séchage.

4) Inspection.

5) Lubrification. →

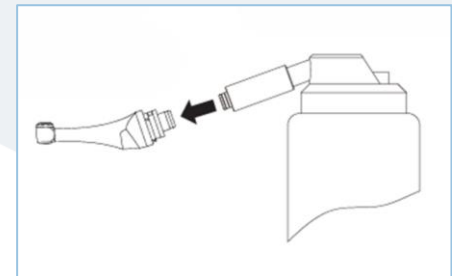
La lubrification peut être effectuée à l'aide de la buse EnGO incluse dans la livraison, en combinaison avec, par exemple, l'huile lubrifiante KaVo.



Cliquez sur ce lien pour obtenir des informations sur le fabricant : <https://youtu.be/BgSYlbp0L1s>

6) Stérilisation.

7) Stockage.





Let's go - con **EnGO!**  
Passo a passo





# Indice dei contenuti



- 1 Disimballaggio
- 2 Impostazioni di base
- 3 Selezionare il programma
- 4 Modificare i programmi
- 5 Misurazione della lunghezza
- 6 Inserimento e rimozione della lima
- 7 Ritrattamento, manutenzione e lubrificazione

# 1

# Disimballaggio

## Contenuto della consegna

1



2



3



4



5



6



7



8



1) Motore EnGO + stazione di ricarica EnGO

2) Adattatore di rete EnGO CA/CC UE

3) Cavo di misurazione apicale

4) Ganci per labbra EnGO + sonde a contatto

Le sonde a contatto possono essere utilizzate opzionalmente con la pinza per lime per la misurazione della lunghezza e facilitare la manipolazione, ad esempio durante il trattamento di molari.

5) Pinza per lime EnGO

6) Coperchi di protezione in silicone EnGO

Per isolare il contrangolo durante la misurazione della lunghezza.

7) Manicotto isolante monouso EnGO

Prima di ogni utilizzo del manipolo e dopo la pulizia e la disinfezione dello stesso, applicare un manicotto isolante monouso.

8) Ugello EnGO + motore con guarnizione in gomma

Ugello per la lubrificazione del contrangolo con olio.

Guarnizione di gomma di ricambio per proteggere il motore dall'ingresso di liquidi (ad es. alcool per la disinfezione dei panni).

➤ Ulteriori istruzioni per l'uso e risoluzione di problemi localizzatore apicale

## 2 Impostazioni di base

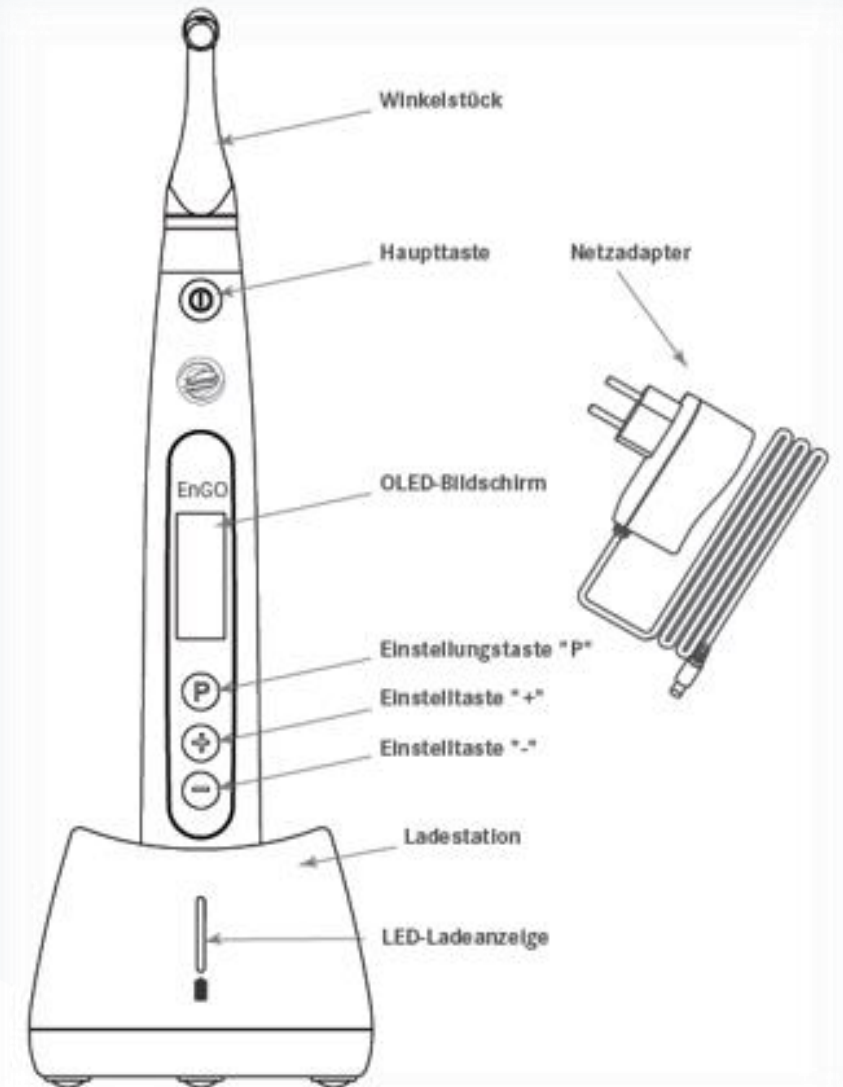
L'EnGO in dettaglio (accensione e spegnimento)



**Accensione:**  
Premere il pulsante principale per accendere EnGO.

**Spegnimento:**  
Tenere premuto il pulsante di impostazione "P" e premere allo stesso tempo il pulsante principale.

Variante 2






# 2 Impostazioni di base

## Gestione delle impostazioni di base

### Passo a passo:

- 1 EnGO è spento.
2. Premere il pulsante di impostazione "P" e premere contemporaneamente il pulsante principale.
3. Viene visualizzata la versione del software.
4. È ora possibile effettuare le impostazioni di base. 
5. Premere il tasto di regolazione "+" / "-" per scegliere tra le opzioni di impostazione.
6. Premere il pulsante di impostazione "P" per confermare la selezione e per passare all'impostazione successiva.
7. Premere il pulsante principale per confermare tutte le impostazioni.

 Lo schermo passa alla modalità standby e si può selezionare un programma.

### Variante 1

Dopo quanto tempo EnGO deve spegnersi automaticamente?

Auto Power OFF  
5 min

Opzioni tra cui scegliere:

- Da 3 a 30 minuti

Dopo quanto tempo EnGO deve passare in modalità standby?

Auto Standby Scr  
30 sec

Opzioni tra cui scegliere

- Da 3 a 30 secondi

Con quale mano lavora?

Dominant Hand  
Right

Opzioni tra cui scegliere:

- Right (mano destra)
- Left (mano sinistra)

Volete attivare una calibrazione?

Calibration  
OFF

Opzioni tra cui scegliere:

- On (acceso)
- Off (spento)

Quanto devono essere forti i toni di segnalazione dell'EnGO?

Beeper Volume  
Vol.3

Opzioni tra cui scegliere:

- Vol.0 (muto), Vol.1 (silenzioso), Vol.2 (forte), Vol.3 (molto forte)

Si desidera ripristinare l'impostazione predefinita?

Restore Defaults  
OFF

Opzioni tra cui scegliere:

- On (Sì)
- Off (No)

# 3 Selezionare il programma

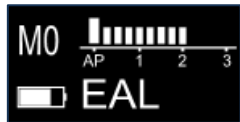
## Programmi preimpostati



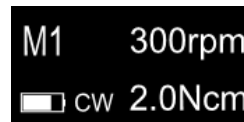
Al momento della consegna, l'EnGO dispone di 10 programmi di memoria (M0-M9) + 5 sistemi di lime Komet preimpostati

### 10 programmi di memoria

- Il programma di memoria M0 è occupata da EAL - misurazione elettronica della lunghezza
- Le posizioni di memoria M1-M9 sono preimpostate con diverse impostazioni e possono essere regolate individualmente. (Segue spiegazione)



Ad esempio  
Reciproco con  
movimento di 30°  
avanti e indietro



Ad esempio:  
movimento  
rotatorio a 300  
giri/min. e 2 Ncm

### 5 sistemi di lime Komet preimpostati

- FQ Opener
- FQ Glider
- FQ04 020 - 035
- FQ04 045 - 055
- FQ06



Altri sistemi di lime Komet disponibili  
(Spiegazione alla pagina successiva)

# 3 Selezionare il programma

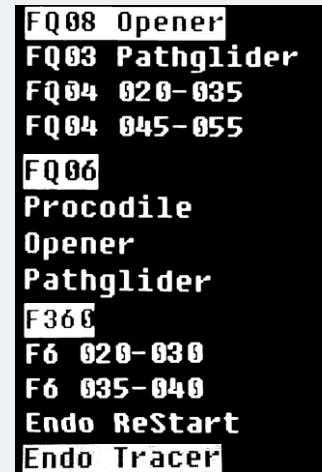
## Cambiare il programma + altri sistemi Komet

### Passo a passo:

1. EnGO è in modalità standby.
2. Premere i tasti di regolazione "+"/"-" per passare da un programma di memoria preimpostato all'altro.

### Impostare altri sistemi di lime Komet:

1. EnGO è in modalità standby. Non importa quale programma sia selezionato.
2. Tenere premuto il pulsante di impostazione "P" per 3 secondi.
3. Gli altri sistemi Komet preimpostati appaiono in un elenco.
4. È possibile passare da un programma all'altro utilizzando i tasti di regolazione "+"/"-".
5. Una volta scelto il sistema, premere il pulsante principale per confermare la selezione.



FQ08 Opener  
FQ03 Pathglider  
FQ04 020-035  
FQ04 045-055  
FQ06  
Procodile  
Opener  
Pathglider  
F36G  
F6 020-030  
F6 035-040  
Endo ReStart  
Endo Tracer

# 4 Modificare il programma

Lettura e comprensione dello schermo in modalità standby

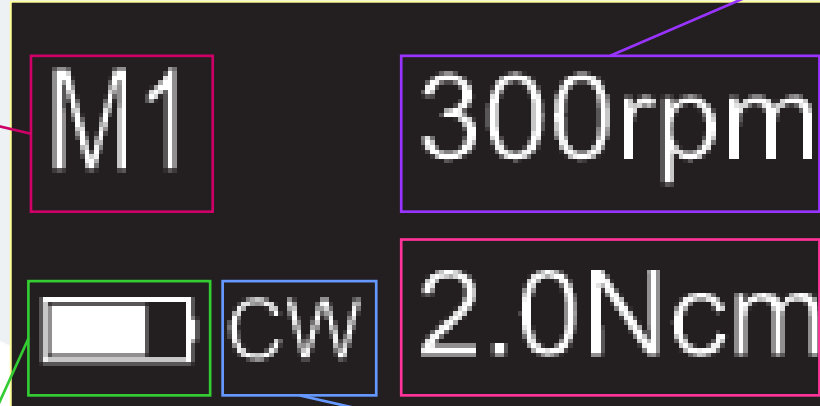
Programma selezionato:

- Uno degli slot di memoria M0-M9
- O un sistema di lime Komet preimpostato

Stato della batteria:

La batteria ricaricabile dell'EnGO dura facilmente l'intera giornata nello studio dentistico, anche durante i trattamenti endodontici più difficili.

EnGO passo a passo



Velocità impostata:  
Velocità di rotazione delle lame

Coppia impostata:  
Coppia.

Modalità operativa:

- CW: Rotazione in senso orario
- CCW: Rotazione antioraria
- RECIP: Modalità reciproca
- ATR: Inversione automatica della coppia (quando viene raggiunto un limite di coppia impostato, il motore passa alla rotazione in senso antiorario per liberare lo strumento bloccato e ridurre il rischio di rottura)
- EAL: Misurazione della lunghezza di un canale radicolare




# 4 Modificare il programma

## Modifica dei programmi di memorizzazione preimpostati

### Passo a passo:

- 1 EnGO è in modalità standby e viene visualizzato il programma da modificare.
2. Premere il pulsante di impostazione "P".
3. È ora possibile modificare le varie opzioni di modifica:

Operation Mode	Speed	Torque Limit	Forward Angle	Reverse Angle	Apical Action	Auto Start	Auto Stop	Flash Bar Position	Apical Slow Down
CW	250 rpm	2.0 Nm	30°	30°	OFF	OFF	OFF		OFF

Le spiegazioni delle opzioni di modifica sono riportate nelle pagine successive. Gli angoli di andata e di ritorno non possono essere impostati in modalità reciproca.

4. È possibile utilizzare i tasti di regolazione "+"/"-" per modificare le opzioni di modifica.
5. Premere il pulsante di impostazione "P" per confermare la selezione e passare automaticamente all'opzione di modifica successiva.
6. Premere il pulsante principale per confermare tutte le modifiche e applicarle al programma.

# 4

## Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica

Operation Mode

**CW**

Modalità operative

CW: Rotazione della lima in senso orario (rotazione in avanti)

CCW: Rotazione della lima in senso antiorario (rotazione inversa)

RECIP: Modalità reciproca

ATR: Inversione di coppia adattiva (auto torque reverse)

EAL: Misurazione elettronica della lunghezza di un canale radicolare (localizzatore elettronico dell'apice)

# 4

## Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica

Speed

250 rpm

Velocità di rotazione della lima

In modalità CW: Regolabile da 100 giri/minuto a 2500 giri/minuto

In modalità CCW: Regolabile da 100 giri/minuto a 2500 giri/minuto

In modalità RECIP : Regolabile da 100 a 500 giri/min.

In modalità ATR: Regolabile da 100 a 500 giri/min.

# 4

## Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica

Torque Limit

2.0 Ncm

Coppia (Torque)

In modalità CW: Regolabile da 0,4 Ncm a 5,0 Ncm

In modalità CCW: Regolabile da 0,4 Ncm a 5,0 Ncm

In modalità RECIP: Regolabile da 2,0 Ncm a 5,0 Ncm

In modalità ATR: Regolabile da 0,4 Ncm a 4,0 Ncm



# 4

## Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica

Forward Angle

30°

Reverse Angle

30°

Angolo in avanti e inverso

Angolo in avanti (in senso orario)

Modalità ATR: Regolabile da 60° a 400°

Modalità RECIP: Regolabile da 20° a 400

Angolo inverso (in senso antiorario)

Modalità ATR: L'angolo inverso non può essere maggiore dell'angolo di avanzamento.

Modalità RECIP: Regolabile da 20° a 400

Personalizzabile in passi da 10°

# 4

## Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica

Apical Action

OFF

Azione apicale



Grazie alla misurazione integrata della lunghezza, EnGO riconosce il raggiungimento del punto di riferimento apicale specificato. Passa automaticamente alla modalità inversa, si ferma o si spegne a seconda delle necessità.

**Spento:** La funzione è disattivata. La lima ruota come prima quando viene raggiunto il punto di riferimento.

**Stop:** La funzione è attivata. La lima smette di ruotare automaticamente quando viene raggiunto il punto di riferimento. Riprende a ruotare quando viene spostato leggermente verso l'alto e il blocco viene rilasciato.

**Inverso:** Il file passa automaticamente alla modalità inversa quando il punto di riferimento viene raggiunto o superato. Torna al senso di rotazione precedente quando viene spostato leggermente verso l'alto e il blocco viene rilasciato.

# 4

## Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica

Auto Start

OFF

Avvio automatico



La rotazione della lima si avvia automaticamente quando la lima viene inserita nel canale e la barra della lunghezza del canale si illumina per più di 2 righe. Funzione disponibile solo quando il cavo apicale è collegato.

**Spenta:** La funzione è disattivata. La rotazione delle lime non si avvia automaticamente e per avviarla e arrestarla è necessario utilizzare il pulsante principale come di solito.

**Attivata:** La funzione è attivata. Il motore si avvia automaticamente.

# 4

## Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica

Auto Stop

OFF

Arresto automatico



La rotazione della lima si arresta automaticamente quando la lima viene rimossa dal canale e la barra della lunghezza del canale si illumina per meno di 2 righe. Funzione disponibile solo quando il cavo apicale è collegato.

**Spenta:** La funzione è disattivata. La rotazione delle lime non si arresta automaticamente e per avviarla e arrestarla è necessario utilizzare il pulsante principale come di solito.

**Attivata:** La funzione è attivata. Il motore si arresta automaticamente.

# 4

## Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica

Apical Slow Down

OFF

Decelerazione apicale



La rotazione della lima rallenta automaticamente quando la punta della lima si avvicina al punto di riferimento.

Spenta: La funzione è disattivata.

Attivata: La funzione è attivata.

# 4 Modificare il programma

Spiegazione delle opzioni di modifica



## Impostazione del punto di riferimento apicale



Questo è il punto di riferimento (freccia piccola) in cui si attiva l'azione apicale specificata.

Il punto di riferimento apicale può essere impostato da 2 a AP (forame apicale). (0,5 indica che la punta della lima è molto vicina al forame apicale fisiologico).

La barra lampeggiante indica la prossimità approssimativa della lima all'apice.

Vedi anche il capitolo sulla misurazione della lunghezza

# 4 Modificare il programma

Opzioni di modifica **NOTA IMPORTANTE**

Assicurarsi che tutte le impostazioni siano impostate in base alla lima da utilizzare. In caso contrario, c'è il rischio che la lima si rompa.

Aiuto con le giuste impostazioni della lima:



Sul retro dei nostri blister è presente un'etichetta con i valori di impostazione corrispondenti per la lima.

Komet Dental · Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG  
Trophagener Weg 25 · 32657 Lemgo · Germany

REF FQ04L25 204 025  
LOT 00433712

FQ  
NiTi Feilen  
NiTi files  
Limes NiTi  
Lime NiTi  
Limas NiTi  
L=25mm, 025/.04

**Torque 1,8 Ncm**  
max. 500 min<sup>-1</sup>  
opt. 300 min<sup>-1</sup>

UDI HIBC  
\*+E226100167731  
/S00433712  
/16D20221121  
/14D20271031\*

CE 0197  
6  
STERILE R  
MD  
2022-11-21  
2027-10-31  
Made in Germany  
VS1

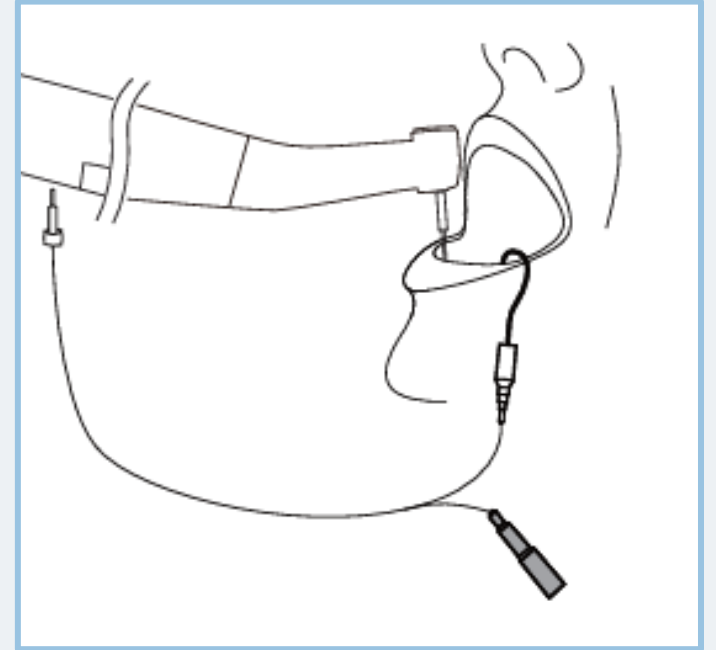
Etichetta sulla confezione blister

# 5 Misurazione della lunghezza

Preparazione meccanica combinata con la misurazione della lunghezza

Passo a passo:

1. Collegare il cavo di misurazione apicale con l'EnGO tramite la presa USB-C (sul retro del manipolo EnGO). Utilizzare il coperchio di protezione in silicone per il contrangolo.
2. Un gancio a labbro è collegato alla presa chiara del cavo dell'apice. La presa nera non viene utilizzata.
3. Il gancio labiale viene collegato al labbro del paziente.
4. Sullo schermo viene visualizzata la barra per la visualizzazione della lunghezza del canale.
5. Le funzioni automatiche come l'azione apicale, l'avvio automatico, ecc. possono essere impostate in base alle esigenze.





# 5 Misurazione della lunghezza

Utilizzare il motore come localizzatore di apici

Passo a passo:

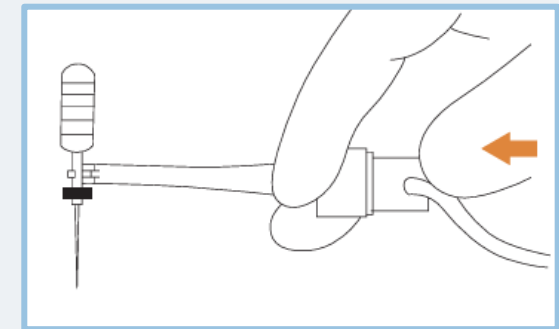
1. Selezionare la modalità operativa EAL in modalità standby.
2. Collegare il cavo di misurazione apicale con l'EnGO tramite la presa USB-C (sul retro del manipolo EnGO).
3. Un gancio per labbra è collegato alla presa chiara del cavo dell'apice. La presa nera è collegata con una pinza per lima.



La pinza per lima deve trattenere correttamente la lima. Premere il pulsante della pinza con il pollice in direzione della freccia. Posizionare il supporto sulla parte superiore metallica della lima e rilasciare il pulsante.

4 Il gancio per labbra è collegato al labbro del paziente.

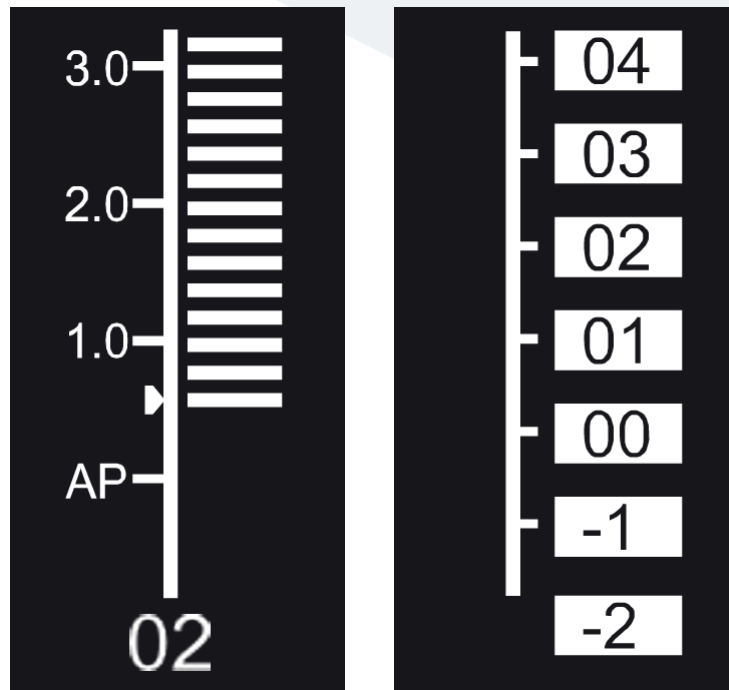
5. Sullo schermo viene visualizzata la barra per la visualizzazione della lunghezza del canale.



# 5 Misurazione della lunghezza

## Visualizzazione della misurazione del canale

Questo display appare quando la lima è nel canale e il gancio labiale tocca la bocca del paziente. Le barre del display indicano la posizione della punta della lima. In modalità EAL, il display si ingrandisce (vedere l'illustrazione a destra) se la distanza dall'apice è inferiore a 1.0.



I valori visualizzati non rappresentano la lunghezza effettiva del forame apicale. Mostrano semplicemente l'andamento della lima in direzione dell'apice.

Il numero digitale "00" indica che la lima ha raggiunto il forame apicale.

I numeri digitali -1 e -2 indicano che la lima ha superato il forame apicale.

Sottrarre 0,5 -1 mm dalla lunghezza misurata della lima per calcolare la lunghezza di lavoro. Queste cifre vengono utilizzate per stimare la lunghezza di lavoro del canale.

# 6 Inserimento e rimozione della lima

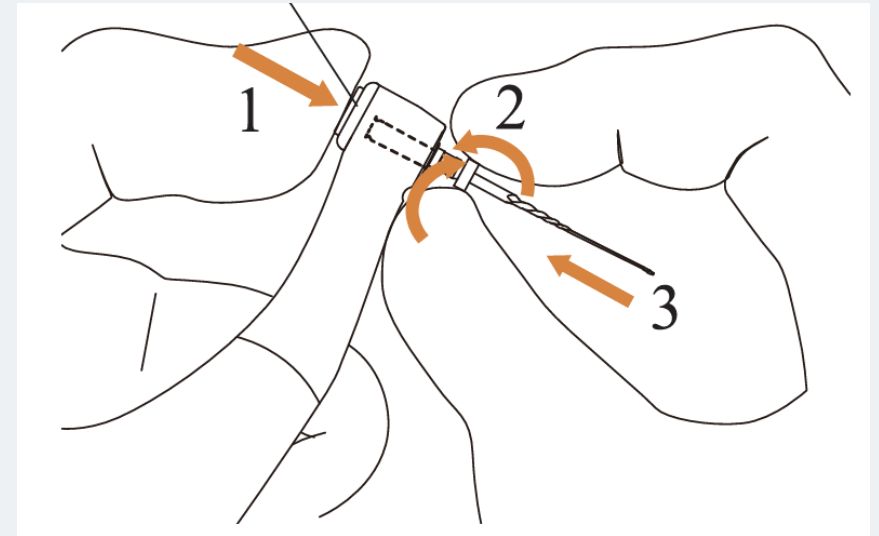
## Inserimento e rimozione

### Passo a passo (inserimento):

1. L'EnGO è spento.
2. Premere e tenere premuto il pulsante del contrangolo (1) e inserire la lima (3).
3. Ruotare la lima avanti e indietro fino ad allinearla con la scanalatura di bloccaggio interna e scatta in posizione (2).
4. Rilasciare il pulsante di blocco in modo che la lima possa scattare nel contrangolo.

### Passo a passo (rimozione):

1. Premere il pulsante sul contrangolo.
2. Estrarre la lima.



Dopo aver inserito la lima nel contrangolo, posizionare la mano sul coperchio scorrevole per garantire che la lima non possa essere rimossa.

Utilizzare solo lime con gambi conformi allo standard ISO. (Standard ISO: Ø2,334 - 2,350 mm)

# 7

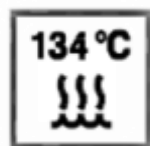
## Ritrattamento, manutenzione e lubrificazione

### Preparazione / pulizia

↳ Il ritrattamento/la pulizia possono avvenire sia manualmente che meccanicamente.

**i** Per la pulizia meccanica è possibile utilizzare un adattatore Miele per contrangolo con un adattatore in silicone con un diametro di 16 mm.

Le procedure descritte con precisione per la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione sono riportate nelle istruzioni per l'uso a partire da pagina 33.



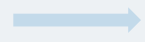
# 7

# Ritrattamento, manutenzione e lubrificazione

## Preparazione / pulizia

Le procedure descritte con precisione per le 7 fasi di ricondizionamento/pulizia sono riportate nelle istruzioni per l'uso a pagina 33.

1) Pulizia.



La preparazione/pulizia può essere effettuata sia manualmente che meccanicamente.



Per la pulizia meccanica è possibile utilizzare un adattatore Miele per contrangolo con un adattatore in silicone di 16 mm di diametro.

2) Disinfezione.

3) Asciugatura.

4) Ispezione.

5) Lubrificazione.



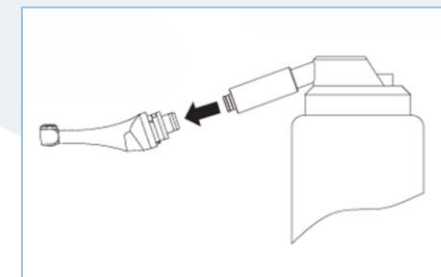
La lubrificazione può essere effettuata utilizzando l'ugello EnGO in dotazione in combinazione con, ad esempio, l'olio di lubrificazione dalla KaVo

6) Sterilizzazione.



Presentazione del produttore al seguente link: <https://youtu.be/BgSYIbp0L1s>

7) Stoccaggio.





¡En marcha! – con el **EnGO!**  
Paso a paso





# Índice



- 1 Desempacado
- 2 Parámetros básicos
- 3 Selección del programa
- 4 Modificar programas
- 5 Medición de longitud
- 6 Inserción y remoción de la lima
- 7 Preparación, mantenimiento y lubricación

# 1

# Desempacado

## Contenido del producto suministrado

1



2



3



4



5



6



7



8



1) EnGO motor + EnGO estación de carga

2) EnGO adaptador AC/DC UE

3) Cable de medición apical

4) EnGO gancho para labios+varillas de medición

Para facilitar la manipulación y la medición p.ej. de los molares, las varillas de medición pueden utilizarse como alternativa a la abrazadera de lima.

5) EnGO abrazaderas de lima

6) EnGO fundas de silicona

Para aislar el contra-ángulo durante la medición de longitud.

7) EnGO manguitos aislantes desechables

Colocar en el contra-ángulo un manguito aislante antes de cada uso y después de la limpieza y desinfección.

8) EnGO boquilla y junta de goma para el motor

Boquilla para lubricar el contra-ángulo con aceite. Junta de goma de repuesto para proteger el motor contra la penetración de líquidos (p.ej. alcohol durante la desinfección por frotado).

➤ Además, instrucciones de uso y solución de problemas referente a la localización de ápices



# 2

## Parámetros básicos

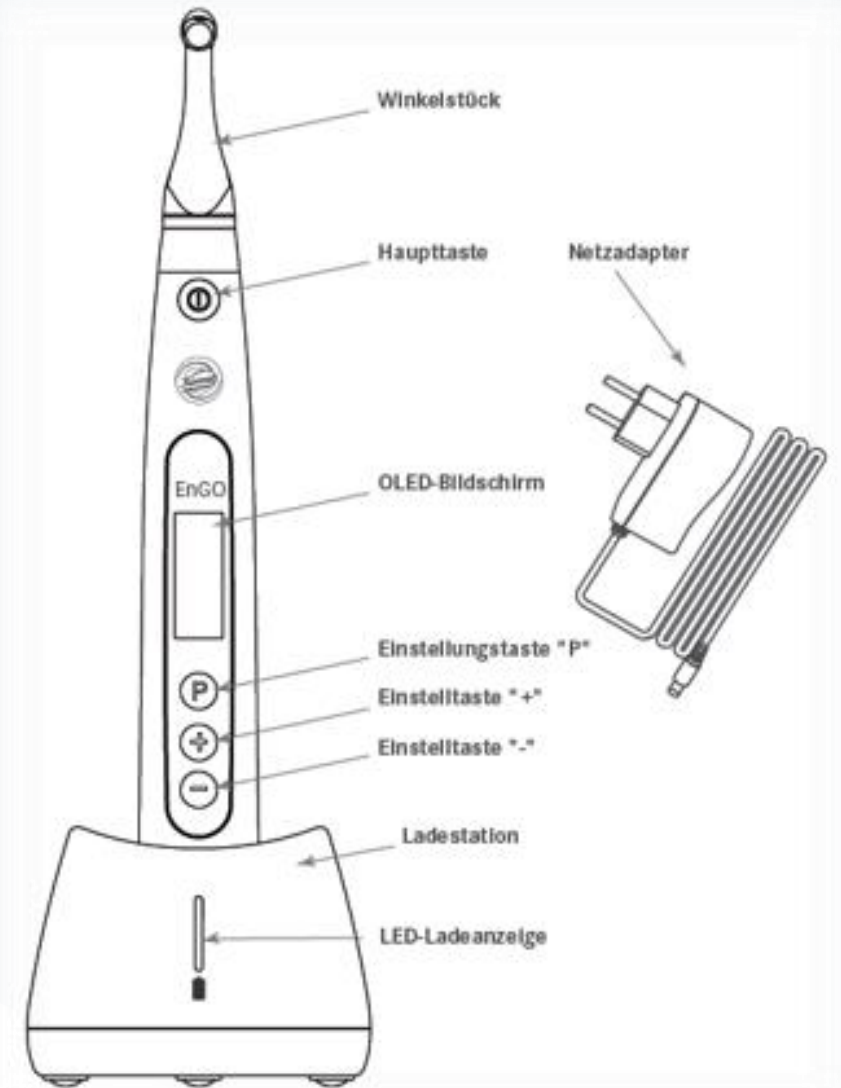
EnGO detalles (Encender y apagar)



**Encender:**  
Mantenga pulsado el botón principal para encender el EnGO.

**Apagar:**  
Mantenga pulsado el botón de ajustes «P» y, al mismo tiempo, pulse el botón principal.

Versión 2



# 2

## Parámetros básicos

### Cómo manejar los parámetros básicos

#### Paso a paso:

1. El EnGO está apagado.
2. Mantenga pulsado el botón de ajustes «P» y, al mismo tiempo, pulse el botón principal.
3. Aparece la versión del software.
4. Los parámetros básicos ahora pueden ser ajustados. >>>
5. Pulse la teclas de ajuste «+» / «-» para seleccionar las opciones.
6. Pulse la tecla de ajuste «P» para confirmar su selección y pasar al siguiente ajuste.
7. Pulse el botón principal para confirmar todos los ajustes efectuados.

↳ La pantalla cambia al modo de espera y el programa puede ser seleccionado.

Versión 1

¿Después de cuánto tiempo el EnGo debe apagarse automáticamente?

Auto Power OFF  
5 min

Opciones:

- 3 a 30 minutos

¿Después de cuánto tiempo el EnGo debe cambiar al modo de espera?

Auto Standby Screen  
30 sec

Opciones:

- 3 a 30 segundos

¿Cuál es su mano dominante?

Dominant Hand  
Right

Opciones:

- Right (mano derecha)
- Left (mano izquierda)

¿Desea activar la calibración?

Calibration  
OFF

Opciones:

- On (activado)
- Off (desactivado)

¿Qué volumen deben tener las señales acústicas del EnGo?

Beeper Volume  
Vol.3

Opciones:

- Vol.0 (mudo), Vol.1 (bajo), Vol.2 (alto), Vol.3 (muy alto)

¿Desea restablecer los ajustes por defecto?

Restore Defaults  
OFF

Opciones:

- On (sí)
- Off (no)

# 3

## Seleccionar el programa

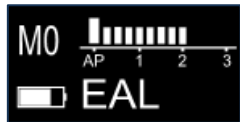
### Programas preajustados



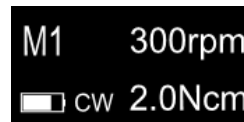
El EnGO suministrado dispone de 10 espacios de memoria (M0-M9) + 5 sistemas de limas de Komet preajustados.

#### 10 espacios de memoria

- El espacio de memoria M0 está ocupado de «EAL» – medición de longitud electrónica
- Los espacios de memoria M1-M9 contienen valores preajustados los cuales pueden ser modificados individualmente. (Erklärung folgt)



P.ej.: recíproco con movimientos hacia adelante / atrás de 30°



P.ej.: movimiento rotatorio con 300 rpm y 2 Ncm

#### 5 sistemas de limas de Komet preajustados

- FQ Opener
- FQ Glider
- FQ04 020 – 035
- FQ04 045 – 055
- FQ06



Acceso a otros sistemas de limas Komet (explicación en la página siguiente)

# 3 Seleccionar el programa

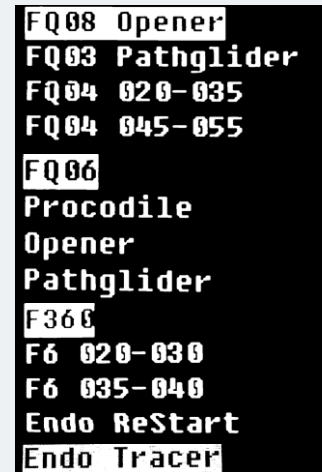
Cambiar el programa + otros sistemas de limas Komet

Paso a paso:

1. El EnGO está en modo de espera.
2. Pulse las teclas de ajuste «+» / «-» para navegar por los espacios de memoria preajustados.

Ajustar sistemas de limas Komet adicionales:

1. El EnGO está en modo de espera, no siendo relevante qué programa fue seleccionado.
2. Mantenga pulsado la tecla de ajuste «P» durante 3 segundos.
3. Aparecerá una lista de otros sistemas Komet preajustados.
4. Pulse las teclas de ajuste «+» / «-» para navegar por los programas.
5. Pulse el botón principal para confirmar la selección del programa deseado.



FQ08 Opener  
FQ03 Pathglider  
FQ04 020-035  
FQ04 045-055  
FQ06  
Procodile  
Opener  
Pathglider  
F36G  
F6 020-030  
F6 035-040  
Endo ReStart  
Endo Tracer

# 4 Modificar programas

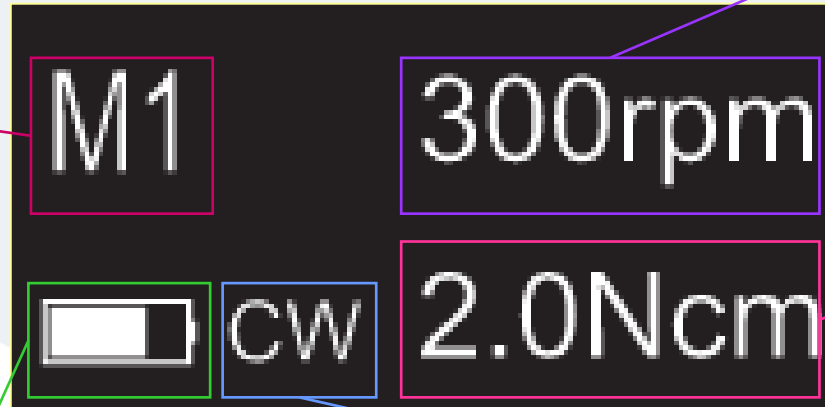
Leer y entender la pantalla en el modo de espera

Programa seleccionado:

- Uno de los espacios de memoria M0-M9
- o uno de los sistemas de limas Komet preajustados

Nivel de carga de la batería:

La batería del EnGO no tiene problemas en perdurar todo el día para garantizar la finalización de hasta los más difíciles tratamientos endodónticos



Velocidad ajustada:  
Velocidad de rotación de la lima.

Torque ajustado:  
Torque.

Modo operativo:


- |        |  |
|--------|--|
| CW:    | Rotación dextrógira  |
| CCW:   | Rotación levógira  |
| RECIP: | Modo recíproco   |
| ATR:   | Auto-Torque-Reverse (en el momento de llegar al límite de torque ajustado el motor cambia al modo de rotación levógira para desbloquear el instrumento atascado y reducir el riesgo de fractura) |
| EAL:   | Medición de la longitud del conducto radicular   |

# 4 Modificar programas

## Modificar los programas memorizados preajustados

### Paso a paso:

1. El EnGO está en modo de espera y muestra el programa a ser modificado.
2. Pulse la tecla de ajuste «P».
3. Ahora las opciones de modificación pueden ser seleccionadas y cambiadas:

Operation Mode	Speed	Torque Limit	Forward Angle	Reverse Angle	Apical Action	Auto Start	Auto Stop	Flash Bar Position	Apical Slow Down
CW	250 rpm	2.0 Nm	30°	30°	OFF	OFF	OFF		OFF

Las opciones de modificación serán explicadas en las páginas siguientes. Los ángulos de adelante/atrás no pueden ajustarse en el modo recíproco.

4. Las opciones de modificación pueden ser modificadas con las teclas de ajuste «+» / «-».
5. Pulse la tecla de ajuste «P» para confirmar la opción seleccionada y pasar automáticamente a la siguiente opción de modificación.
6. Pulse el botón principal para confirmar todas las modificaciones efectuadas y memorizarlas en el programa.

# 4 Modificar programas

Explicación de las opciones de modificación

Operation Mode

**CW**

Modos operativos

CW: Rotación dextrógira de la lima (rotación hacia adelante)

CCW: Rotación levógira de la lima (rotación hacia atrás)

RECIP: Modo recíproco

ATR: Inversión del torque adaptable (Auto-Torque-Reverse)

EAL: Medición electrónica de la longitud del conducto (Electronic Apex-Locator)

# 4 Modificar programas

Explicación de las opciones de modificación

Speed

250 rpm

Velocidad de rotación de la lima

En modo CW: Puede ser ajustado de 100 rpm a 2500 rpm

En modo CCW: Puede ser ajustado de 100 rpm a 2500 rpm

En modo RECIP: Puede ser ajustado de 100 rpm a 500 rpm

En modo ATR: Puede ser ajustado de 100 rpm a 500 rpm



# 4 Modificar programas

Explicación de las opciones de modificación

Torque Limit

2.0 Ncm

Torque

En modo CW: Puede ser ajustado de 0,4 Ncm a 5,0 Ncm

En modo CCW: Puede ser ajustado de 0,4 Ncm a 5,0 Ncm

En modo RECIP: Puede ser ajustado de 2,0 Ncm a 5,0 Ncm

En modo ATR: Puede ser ajustado de 0,4 Ncm a 4,0 Ncm

# 4 Modificar programas

Explicación de las opciones de modificación

Forward Angle

30°

Reverse Angle

30°

## Ángulo de avance y ángulo inverso

Forward Angle (ángulo de avance, en sentido de las agujas del reloj)

Modo ATR: Puede ser ajustado de 60° - 400°

Modo RECIP: Puede ser ajustado de 20° - 400°

Reverse Angle (ángulo inverso, en sentido contrario a las agujas del reloj)

Modo ATR: El ángulo inverso no puede ser superior al ángulo de avance.

Modo RECIP: Puede ser ajustado de 20° - 400°

Puede ser ajustado individualmente en pasos de 10°

# 4 Modificar programas

## Explicación de las opciones de modificación

Apical Action

OFF

Acción apical



Gracias a la medición de longitud integrada, el EnGO percibe cuándo se ha alcanzado el punto de referencia apical. Entonces existen tres opciones; el motor cambia automáticamente al modo inverso, se para o se apaga.

- Off (Desactivado): La función está desactivada. Cuando se ha alcanzado el punto de referencia apical, la lima sigue girando en el sentido de rotación de antes.
- Stop: La función está activada. La lima se detiene automáticamente y cesa de girar cuando se ha alcanzado el punto de referencia apical. La lima seguirá girando al moverla un poco hacia arriba para desbloquearla.
- Inverso: La lima cambia automáticamente al modo inverso cuando el punto de referencia fue alcanzado o traspasado. La lima cambia de nuevo al sentido de rotación de antes al moverla un poco hacia arriba para desbloquearla.

# 4 Modificar programas

Explicación de las opciones de modificación

Auto Start

OFF

## Arranque automático



La lima empieza a girar automáticamente en el momento de insertarla en el conducto y, en el indicador de barras para la longitud del conducto, destellan más de dos barras. Esta función sólo está disponible con el cable apical enchufado.

Off (desactivado): La función está desactivada. La lima no empieza a girar automáticamente, y el botón principal debe ser pulsado como suele hacerse para arrancar y pararla.

On (activado): La función está activada. El motor arranca automáticamente.

# 4 Modificar programas

Explicación de las opciones de modificación

Auto Stop

OFF

Stop automático



La lima se para automáticamente al removerla del conducto y, en el indicador de barras para la longitud del conducto, destellan menos de dos barras. Esta función sólo está disponible con el cable apical enchufado.

Off (desactivado): La función está desactivada. La lima no cesa de girar automáticamente, y el botón principal debe ser pulsado como suele hacerse para arrancar y pararla.

On (activado): La función está activada. El motor se para automáticamente

# 4 Modificar programas

Explicación de las opciones de modificación

Apical Slow Down

OFF

Ralentización apical



La lima empieza a ralentizar la rotación cuando la punta de la lima se acerca al punto de referencia.

Off (desactivado): La función está desactivada.

On (activado): La función está activada.

# 4 Modificar programas

Explicación de las opciones de modificación



## Cómo ajustar el punto de referencia apical



Este es el punto de referencia (flecha pequeña) en el que la acción apical es activada.

El punto de referencia apical puede ser ajustado de 2 a AP (foramen apical). (0,5 indica que la punta de la lima se encuentra muy cerca del foramen apical fisiológico).

La barra destellante indica la proximidad aproximada de la lima al ápice.

[Ver capítulo «Medición de longitud»](#)

# 4 Modificar programas

## Opciones de modificación ADVERTENCIA

! Asegúrese de que todos los ajustes coinciden con la lima a ser utilizada. De lo contrario, existe el riesgo que la lima fractura.

Cómo encontrar los parámetros para cada lima:



Podrá encontrar los ajustes para la lima correspondiente en el revés del blíster.

The image shows a detailed label for a Komet dental file blister pack. The label includes the following information:

- Company:** Komet Dental · Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG, Trophagener Weg 25 · 32657 Lemgo · Germany
- Reference:** REF FQ04L25 204 025
- Lot:** LOT 00433712
- Product Name:** FQ NiTi Feilen, NiTi files, Limes NiTi, Lime NiTi, Limas NiTi
- Dimensions:** L=25mm, 025/.04
- Torque:** Torque 1,8 Ncm
- Speeds:** max. 500 min<sup>-1</sup>, opt. 300 min<sup>-1</sup>
- UDI:** +E226100167731, /S00433712, /16D20221121, /14D20271031\*
- CE Marking:** CE 0197
- Sterility:** STERILE R
- MD Marking:** MD
- Expiry Dates:** 2022-11-21, 2027-10-31
- Origin:** Made in Germany
- Quantity:** 6

Vertical text on the right side of the label: Etikett auf Blister-Verpackung

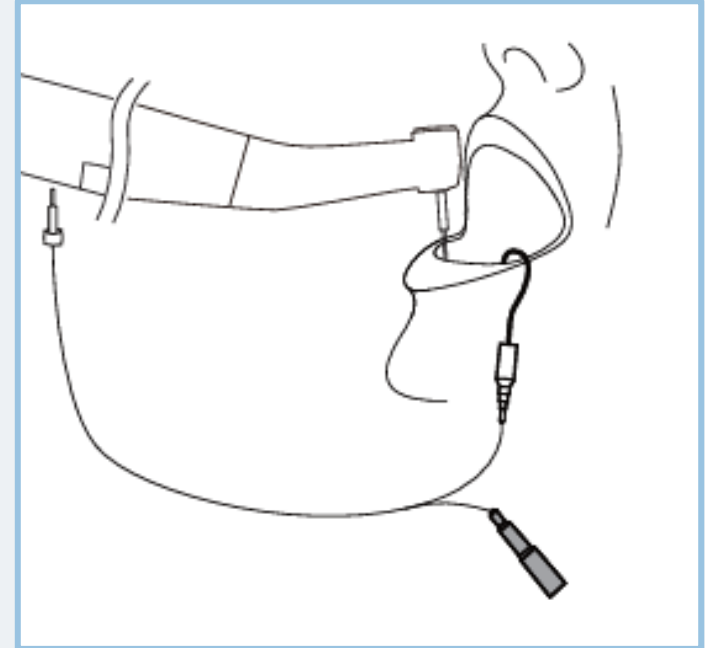


# 5 Medición de longitud

## Preparación rotatoria en combinación con una medición de longitud

### Paso a paso:

1. Conecte el cable de medición apical con el enchufe USB-C (en el dorso de la pieza de mano) con el EnGo. Coloque una funda de silicona sobre el contra-ángulo.
2. Conecte un gancho para labios con el enchufe claro del cable apical. No ocupe el enchufe negro.
3. Coloque el gancho en el labio del paciente.
4. En la pantalla aparecen las barras para indicar la longitud del conducto.
5. Las funciones automáticas (p. ej., Apical Action, Auto Start, etc.) pueden ser ajustados según la necesidad.



# 5 Medición de longitud

Usar el motor como localizador del ápice

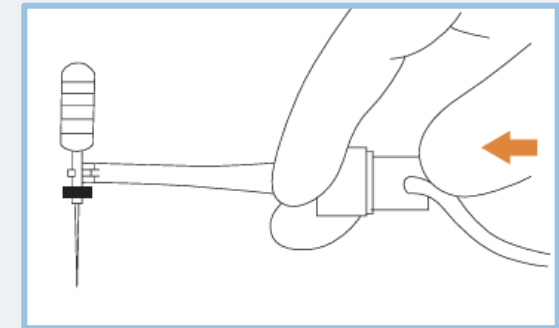
Paso a paso:

1. Elija el modo operativo EAL cuando el motor está en modo de espera.
2. Conecte el cable de medición apical con el EnGo (por medio del enchufe USB-C, en el dorso del contra-ángulo EnGo).
3. Conecte un gancho para labios con el enchufe claro del cable apical.  
Al enchufe negro debe conectarse la abrazadera de lima.



Asegúrese de que la abrazadera de lima sujete bien la lima. Apriete el botón de la abrazadera de lima con el pulgar en dirección de la flecha (ver ilustración). Coloque la abrazadera a la parte de metal superior de la lima y suelte el botón.

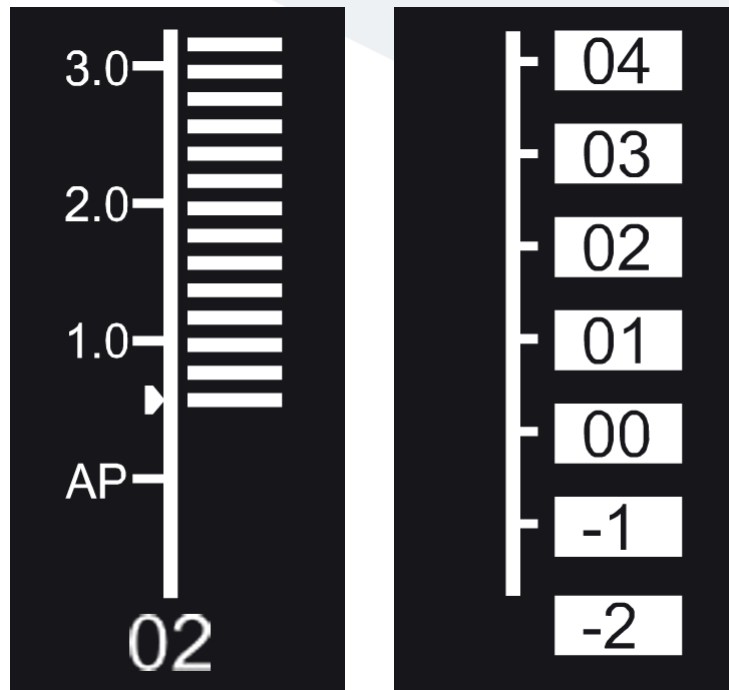
4. Conecte el gancho para labios al labio del paciente.
5. En la pantalla aparecen las barras para indicar la longitud del conducto.



# 5 Medición de longitud

## Visualización de la medición radicular

La siguiente pantalla será indicada cuando la lima está dentro del conducto y el gancho labial está en contacto con el labio del paciente. Las barras en la pantalla muestran la posición de la punta de la lima en el conducto. Trabajando con el modo EAL, aparecerá una visualización ampliada (ilustración a la derecha) cuando la distancia al ápice es inferior a 1.0.



Los valores visualizados no representan la longitud efectiva del foramen apical sino sólo indican el curso de la lima en dirección del ápice.

El número digital «00» indica que la lima ha llegado al foramen apical.

Los números digitales -1 y -2 indican que la lima ha pasado el foramen apical.

Deduzca 0,5 -1 mm de la longitud de lima medida para obtener la longitud de trabajo. Estos números se usan para estimar la longitud de trabajo dentro del conducto.

# 6 Cómo insertar y remover la lima

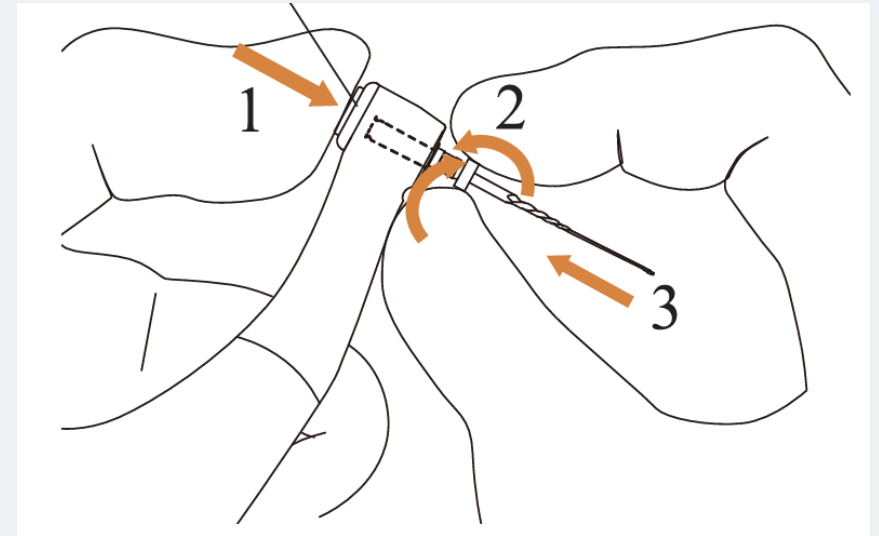
## Inserción y remoción

### Paso a paso (inserción):

1. El EnGO está apagado.
2. Mantenga pulsado el botón pulsador del contra-ángulo (1) e inserte la lima (3).
3. Gire la lima en ambas direcciones hasta que esté en una línea con la ranura interna de bloqueo y se encastre en ella (2)
4. Suelte el botón pulsador para que la lima quede sujeta en el contra-ángulo.

### Paso a paso (Remoción):

1. Pulse el botón pulsador del contra-ángulo
2. Saque la lima.



Después de insertar la lima en el contra-ángulo, pase la mano sobre la carcasa deslizante para asegurarse que la lima no pueda soltarse.

Por favor, sólo utilice limas con mangos en conformidad con la norma ISO (es decir, norma ISO: Ø2,334 - 2,350 mm)

# 7

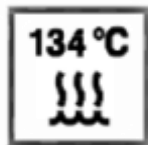
# Preparación, mantenimiento y lubricación

## Preparación / limpieza

↳ La preparación / limpieza puede llevarse a cabo en máquina o manualmente.

**i** Para la limpieza en máquina, puede utilizarse un adaptador Miele para contra-ángulos con un adaptador de silicona con un diámetro de 16 mm.

Encontrará una descripción detallada del procedimiento de limpieza, desinfección y esterilización en las instrucciones de uso a partir de la página 33.



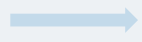
# 7

# Limpieza, lubricación y mantenimiento

## Preparación / limpieza

Encontrará una descripción detallada de los 7 pasos de la preparación/limpieza en las instrucciones de uso a partir de la página 33.

1) Limpieza



La preparación / limpieza puede ser efectuada en máquina o manualmente



Para la limpieza en máquina, puede utilizarse un adaptador Miele para contra-ángulos con un adaptador de silicona con un diámetro de 16 mm.

2) Desinfección

3) Secado

4) Inspección

5) Mantenimiento

La lubricación puede efectuarse con la boquilla EnGo suministrada, en combinación con p. ej. aceite protector KaVo



Ver ilustración del fabricante en el enlace: <https://youtu.be/BgSYIbp0L1s>

6) Esterilización

7) Almacenaje

