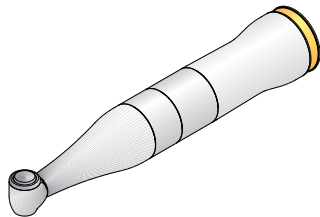


S1-E / S1-A

Sendoline®



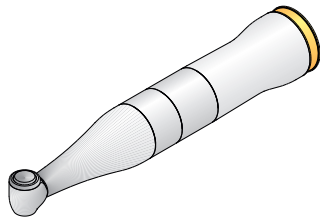
English / Español / Português / Română

Instructions for use
Manual del operador

Manual de instruções
Instrucțiuni de utilizare

S1-E / S1-A

Sendoline[®]



English

Instructions for use

Content

1	Before you begin	5
	1.1 Structure of the document	6
2	Safety instructions	9
3	Technical description	11
	3.1 Task	11
	3.2 Set up	12
	3.3 Overview of files	13
	3.4 Technical Data	15
	3.5 Product labeling	18
4	Preparation	20
	4.1 Initial start-up and longer breaks in use	20

5	Operation	21
5.1	Replacing the instrument	22
5.2	Attaching and removing a file	23
5.3	Attaching the Apex clip	25
5.4	Connecting the instrument to an endometer.....	26
5.5	Recommendation for the treatment procedure	28
5.6	Fitting and removing an insulating sleeve.....	30
6	Postprocessing	32
6.1	After each treatment session	32
6.2	At the end of the work day	33
7	Reprocessing	34
7.1	Conduct pre-disinfection	34
7.2	Automated cleaning and disinfection	35

	7.3	Manual cleaning and disinfection.....	38
	7.4	Manual maintenance	40
	7.5	Sterilizing	44
8		Spare parts and consumables	46
9		Disposal	47

1 Before you begin ...

S1-E / S1-A complies with the regulations taking into account the state of the art. S1-E / S1-A complies with the ISO 14457 standard.

1. Read the operating instructions prior to using S1-E / S1-A.
2. Use S1-E / S1-A only for the applications described in the operating instructions.
3. Observe the hygiene standards, occupational safety regulations, and accident prevention measures applicable to the S1-E / S1-A in your country.

S1-E / S1-A is used to hold and drive burs for the purposes of rotary processing and is intended for the following uses in dentistry:

- Endodontics
- Endometry

none

Intended use

Contraindications

Target group

This product is intended only for use by trained dental personnel in dental practices and laboratories.

1.1 Structure of the document

1.1.1 Labeling of information

Warnings

➤ To prevent injuries, please observe the warnings.

Warnings are labeled as follows:

⚠ **DANGER!** indicates a danger **leading** to death or serious injury if not avoided.

⚠ **WARNING!** indicates a danger that **may lead** to death or serious injury if not avoided.

⚠ **CAUTION!** indicates a danger that **may lead** to injury if not avoided.

Instructions for use

➤ To prevent material damage and additional expenses, please observe all instructions for use.

Instructions for use are labeled as follows:

NOTE! indicates measures for the prevention of material damage.

IMPORTANT: indicates information on the avoidance of additional expenses and other important information.

Tip: indicates information for facilitating work.

1.1.2 Formats and symbols

The formats and symbols used in this document have the following meaning:

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prerequisite 1. First action step 2. Second action step or ➤ Alternative action ↪ Result ➤ Individual action step 	Requests you to do something.
Use of formats and symbols [→ 8].	Identifies a reference to another text passage and specifies its page number.
<ul style="list-style-type: none"> • List 	Identifies a list.

Obligations of the user

Preventing the spread of infections and cross contamination

2 Safety instructions

- Use only fault-free materials that do **not** deviate from the specified data [→ 15].
- Protect yourself, patients, and others from danger. To do this, observe the safety information.
- Comply with the Intended use of the equipment.
- You should always keep these operating instructions within reach for further reference.

Prevent the spread of infections and cross contamination between patients, users, and third parties. Sterilize equipment after each patient.

Take the appropriate hygiene measures, e.g. wear protective gloves.

Instrument head/body overheating

If the instrument is defective, the area around the instrument head or the instrument body may heat up, thus creating a risk of burning the hands or the patient's oral mucosa.

Malfunction or damage

Discontinue use immediately in case of malfunction, unusual or different sounds or damage. Damaged instruments may cause injury. Notify the dental depot or the manufacturer.

Repair

Do **not** repair the instrument yourself.

Spare and accessory parts

Use only original parts produced by the manufacturer.

Operating conditions:

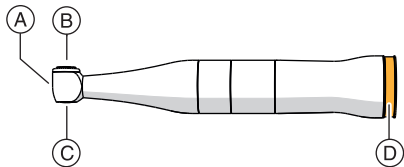
Temperature: +10 °C – +30 °C.

If you have any questions, please contact your dental depot or the manufacturer.

3 Technical description

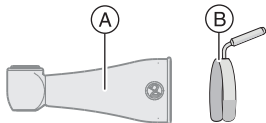
3.1 Task

The instrument serves for transmitting the driving power of the electric motor or air motor (handpiece coupling according to ISO 3964) to the preparation tool and converts a rotational movement into a rotating movement with alternating direction.



3.2 Set up

A	Instrument head
B	Push button
C	Opening of chuck system
D	Joint for clip



Accessories

A	Insulating sleeve
B	Clip

3.3 Overview of files

Following files are to use for the application with S1-E / S1-A:

Designation	ISO/Taper
Sendoline - S1 Plus Standard	25/06
Sendoline - S1 Plus Small	15/06

Designation	ISO/Taper
Sendoline - S1 Plus Large	40/04
Sendoline – S1 File Standard 25/06	25/06
Sendoline – S1 File 15/06	15/06
Sendoline - S5 Rotary File #1	30/08
Sendoline - S5 Rotary File #2	30/06
Sendoline - S5 Rotary File #3	30/04
Sendoline - S5 Rotary File #4	25/04
Sendoline - S5 Rotary File #5	20/04
Sendoline - Big Apical File	35/04
Sendoline - Big Apical File	40/04

Designation	ISO/Taper
Sendoline - Big Apical File	45/04
Sendoline - Big Apical File	50/04

3.4 Technical Data

	S1-E	S1-A
Gear ratio	~ 150:1	~ 82:1
Maximum motor speed in rpm	~ 40 000	~ 22 000
Mean speed at maximum motor speed in rpm	~ 270	~ 270
Motion	forward and backward rotating	forward and backward rotating
Clockwise rotation angle	~ 180°	~ 180°

	S1-E	S1-A
Counterclockwise rotation angle	~ 30°	~ 30°
Periodicity of the motion in Hz	~ 10.7	~ 10.7
Clamping system	CA	CA
Internal cooling media	-	-
Light function	-	-
Apex measurement function	x	x
Clips available for standard endometer connections	∅ 2mm	∅ 2mm
Instrument coupling	ISO 3964	ISO 3964

File

	S1-E / S1-A
Shank diameter in mm	2.334 - 2.350
Maximum total length in mm	42
Maximum working diameter in mm (ISO 2157)	2.1
Gripping length in mm	≥ 11
Standard	ISO 1797-1

3.5 Product labeling



Can be thermally
disinfected



Sterilizable in a
steam sterilizer
(autoclave) at
the temperature
specified



Data matrix code (here: an example)

Content of the data matrix code:

+ESEN6542471/\$\$+5192/16D20170309E

A

B

C

D

- A Manufacturer code (here: ESEN)
- B REF number (here: 6542471)
- C Serial no. (here: 5192)
- D Manufacture date (YYYYMMDD)

4 Preparation

4.1 Initial start-up and longer breaks in use

- Sterilize the instrument and accessories prior to startup.
- Clean and maintain the instrument after longer breaks in use.

5 Operation

NOTE! Use only faultless files in order to prevent fatigue fractures of the files as far as possible.

⚠ CAUTION! Use the S1-A only with an air-driven motor at a maximum speed of 22,000 rpm.

⚠ CAUTION! Never pull the patient's cheek back with the contra-angle handpiece! This would actuate the pushbutton, thus creating a risk of burning the patient's oral mucosa.

⚠ CAUTION! Burning hazard at push button! Press the push button only when the instrument has come to a stop.

IMPORTANT: For application details and operating data of the different preparation tools, please refer to the information provided by the manufacturer.

5.1 Replacing the instrument

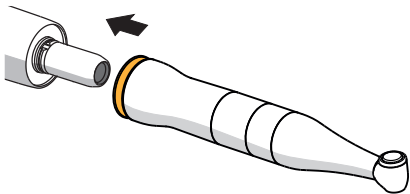
⚠ CAUTION! The instrument should only be fitted or removed when the motor is at standstill.

Attaching the S1-E / S1-A

- ✓ The motor is at a standstill.
- Insert the instrument until it snaps into place.

Removing the S1-E / S1-A

- ✓ The motor is at a standstill.
- Detach the instrument. Do not pull on the supply hose while doing this.



5.2 Attaching and removing a file

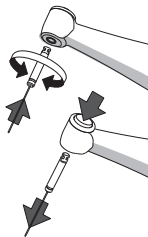
NOTE! Use only faultless files in order to prevent fatigue fractures of the files as far as possible.

IMPORTANT: Check the push button to make sure it moves freely!

IMPORTANT: For safety reasons, check the clamping system of contra-angle handpiece bur instruments before every use.

NOTE! Only use files, which are approved by Sendoline.

IMPORTANT: The file is designed for reciprocal use.



Attaching a file

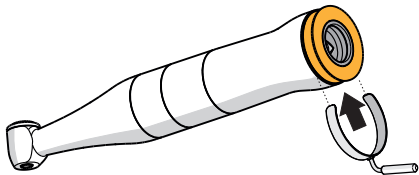
- ✓ The motor has come to a stop.
- 1. Insert the file by gently rotating it until it snaps into place. In doing so, do **not** press the pushbutton.
- 2. Then pull and turn the file to check that it is firmly seated.

Removing a file

- ✓ The file has come to a stop.
- Press the push button and detach the file.

5.3 Attaching the Apex clip

1. Attach the APEX clip to S1-E / S1-A.
2. Connect an endometer [→ 26].



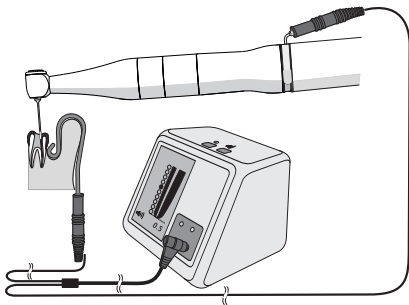
5.4 Connecting the instrument to an endometer

The S1-E / S1-A makes it possible to connect a measuring cable for an endometer by means of a clip in order to check the exact position of the file in the root canal.

NOTE! Use only endometers, which are approved in the respective country.

1. Please observe the operating instructions pertaining to the endometer being used.
2. Attach an Apex clip [→ 25].
3. Connect the measuring cable of the endometer to the clip's contact pin.
4. Perform the measurement in accordance with the equipment manufacturer's specifications.

Based on in vitro studies, we recommend defining the maximum preparation depth at the coronal end of the apex interval on the display of the endometer used.



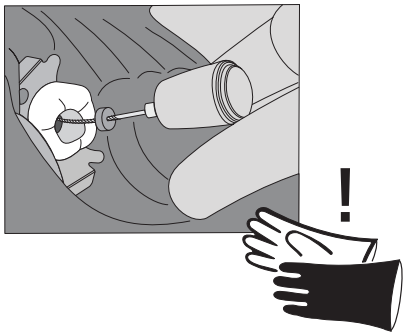
Calibration

- ✓ The manufacturer of the endometer stipulates that a calibration must be performed.
- 1. Insert a file into the contra-angle handpiece [→ 23].
- 2. Connect the cable of the file clamp (without the actual file clamp) onto the clip of the instrument.
- 3. Perform the calibration in accordance with the equipment manufacturer's specifications.

5.5 Recommendation for the treatment procedure

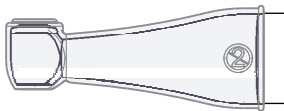
NOTE! Use only faultless files in order to prevent fatigue fractures of the files as far as possible.

- The different file systems require different working techniques. For this reason, please always observe the information provided by the file manufacturer.
- Work without exerting any pressure on the file.
- Prior to the first treatment, we recommend performing conditioning tests on resin blocks or extracted teeth.
- Due to the special characteristics of the nickel-titanium material, the crown down technique should be preferred when preparing the root canal.
- The ApexLocator function is used to support the root canal preparation process in combination with a treatment center with the apex measurement function. You must always take at least one X-ray to determine the preparation depth. A clinical



evaluation including knowledge of the anatomy of root canals is important for interpreting the results.

- When performing the apex measurement, wear appropriate insulated gloves. We recommend using a cofferdam for treatment and putting an insulating sleeve on the contra-angle handpiece. This will prevent inaccurate measurements caused by undesired leakage currents. During the measurement, the instrument must not come into contact with the patient's mucosa, metallic tooth restorations, or the mucosal electrode.
- If the file stops moving, remove the file by gently pulling it toward the coronal end. If this is not possible, switch the motor to the opposite rotation direction and pull the file out of the canal.
IMPORTANT: Check the file afterwards for damage or deformation (untwisting) and replace it if necessary.



5.6 Fitting and removing an insulating sleeve

⚠ WARNING! The insulating sleeve is not sterile! To avoid cross-contamination sterilize the insulating sleeve before use [→ 44].

NOTE! The insulating sleeve is intended for single use. Dispose of the insulating sleeve after each patient.



Fitting an insulating sleeve

- ✓ You have sterilized the insulating sleeve.
- ✓ The motor is at a standstill.
- ✓ A file is **not** clamped in place.

1. Pull the insulating sleeve fully over the instrument by gently turning it from one side to the other.
2. Insert the file [→ 23].
3. Attach the contra-angle handpiece to the motor.

Removing an insulating sleeve

- ✓ The motor is at a standstill.
1. Pull the contra-angle handpiece off of the motor.
 2. Remove the file.
 3. Remove the insulating sleeve.
 4. Dispose of the insulating sleeve [→ 47].

6 Postprocessing

6.1 After each treatment session

NOTE! Condition immediately, or at the latest, one hour after treatment.

NOTE! Only use W&H Service Oil F1, MD-400.

- ✓ Wear appropriate protective clothing.
- 1. Remove the file with tweezers.
- 2. Predisinfect directly at the treatment center [→ 34].
- 3. Detach the instrument from the motor.
- 4. Transport the instrument to the hygiene room in a suitable transport container.
- 5. Perform automatic reprocessing [→ 35]. Manual reprocessing [→ 38] is possible in exceptional cases if the national/local regulations are followed.

6. Apply spray to the instrument [→ 40].
7. Sterilize the instrument [→ 44].

6.2 At the end of the work day

- Apply spray to the instrument [→ 40].

NOTE! Do not leave any instruments on the motor overnight, in order to prevent oil from leaking into the electric motor. Never lubricate the electric motor.

7 Reprocessing

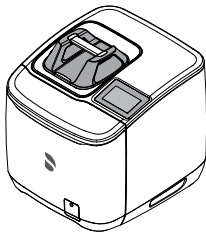
7.1 Conduct pre-disinfection

- ✓ Wear appropriate protective clothing.
- ✓ All disinfectants must be approved in your country and have proven bactericidal, fungicidal and virucidal properties. Use only disinfectants with **no** protein-fixing properties.
 1. Wipe the surface with a disinfectant cloth.
 2. Wipe the disinfectant off with a cloth.
- ✎ For further reprocessing, the instrument should be dry and free of residue.

Please observe the manufacturer's instructions for using the instrument disinfectant.

7.2 Automated cleaning and disinfection ...

7.2.1 ... with a DAC Universal



We recommend using **Dentsply Sirona DAC Universal** for automated cleaning, disinfection, and care.

For further details, refer to the instructions for use supplied with the unit.

- ✓ The pushbutton chuck is lubricated manually.
- ✓ The instrument is conditioned using the DAC Universal.
- 1. Check whether the instrument is clean after reprocessing under good lighting (min. 500 lux) and color rendering index (min. 80 Ra).
- 2. If they are still dirty, repeat the process.
 - ✎ For further reprocessing, the instrument should be dry and free of residue.

3. Pack the instrument in packaging material suitable for sterilization and storage. e.g. paper/plastic composite packaging according to ISO 11607.
4. Perform sterilization [→ 44].

7.2.2 ... with cleaning and disinfection equipment

The instrument can also be cleaned and disinfected in a suitable piece of cleaning and disinfection equipment.

The cleaning and disinfection equipment used must be approved by its manufacturer for the cleaning and disinfection of dental instruments and comply with ISO 15883-1/-2 (e.g., 95°C (203°F) and 10 min. holding time).

For further details, refer to the instructions for use supplied with the unit.

- ✓ The instrument is conditioned with a cleaning and disinfection device.



1. Check whether the instrument is clean after reprocessing under good lighting (min. 500 lux) and color rendering index (min. 80 Ra).
2. If they are still dirty, repeat the process.
 - ☞ For further reprocessing, the instrument should be dry and free of residue.
3. Blow the instrument out with max. 3 bar.
4. Lubricate mechanical parts manually [→ 40].
5. Maintain the push button chuck manually.
6. Pack the instrument in packaging material suitable for sterilization and storage. e.g. paper/plastic composite packaging according to ISO 11607.
7. Perform sterilization [→ 44].

7.3 Manual cleaning and disinfection

IMPORTANT: Manual reprocessing is possible in exceptional cases if the national/local regulations are followed. The national/local regulations are to be checked before.

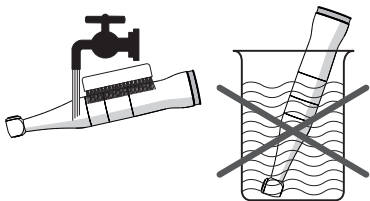
NOTE! Condition immediately, or at the latest, one hour after treatment.

NOTE! Never clean in an ultrasonic bath!

NOTE! Never immerse in disinfectants!

IMPORTANT: Use a soft, clean, and disinfected brush for cleaning.

- ✓ Wear appropriate protective clothing.
- ✓ All disinfectants must be approved in your country and have proven bactericidal, fungicidal and virucidal properties. Use only disinfectants with **no** protein-fixing properties.



1. Brush the instrument under running water (< 38 °C, < 100 °F, at least drinking water quality) and good lighting (minimum 500 lux) and color rendering index (minimum 80 Ra) until no more dirt can be seen, for at least 10 seconds.
2. Flush the drive channels with W&H Service Oil F1, MD-400.
3. Conduct thermal disinfection or unwrapped steam sterilization [→ 35].
4. Lubricate mechanical parts manually [→ 40].
5. Maintain the push button chuck manually.
6. Pack the instrument in packaging material suitable for sterilization and storage. e.g. paper/plastic composite packaging.
7. Perform sterilization [→ 44].

7.4 Manual maintenance

7.4.1 Maintenance of mechanical parts

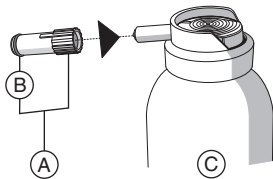
Intervals

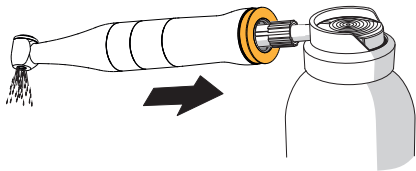
- Prior to each sterilization
- After every thermal disinfection without integrated maintenance

Required accessories

- | | |
|---|----------------------------|
| A | Spray adapter |
| B | W&H Service Oil F1, MD-400 |

NOTE! Only use W&H Service Oil F1, MD-400.





Procedure

With W&H Service Oil F1, MD-400

- ✓ The spray adapter is disinfected.
- 1. Fit the spray cap with the nozzle onto the spray can.
- 2. Shake the spray can before each application.
- 3. Insert the nozzle into the Instrument.
- 4. Hold the instrument firmly.
- 5. Spray the instrument for about 1 second.
IMPORTANT: Hold the spray can upright.
- 6. Wipe any spray that comes out with a disinfection cloth.
- 7. Repeat the process until the spray that runs out is clear.

With W&H Assistina

- Observe the instructions for use of the manufacturer.

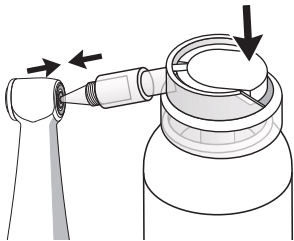
7.4.2 Care of the push button chuck

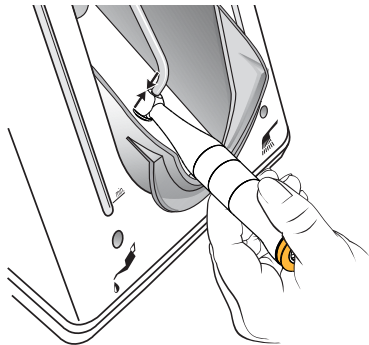
Interval

- At least once a week

Only with W&H Service Oil F1, MD-400

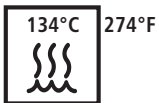
- ✓ The instrument is clean and disinfected.
- 1. Fit the spray cap on the spray can.
- 2. Hold the instrument firmly.
- 3. Press the tip of the spray nozzle firmly into the chuck system.
- 4. Spray into the instrument for about 1 second.
IMPORTANT: Hold the spray can upright.
- 5. Wipe any spray that comes out with a disinfection cloth.





Only with W&H Assistina

- ✓ The instrument is clean and disinfected.
- 1. Fit the adapter onto the maintenance attachment.
- 2. Direct the spray exit nozzle of the adapter downwards.
- 3. Press the bur side of the instrument onto the adapter from below.
- 4. Start the Assistina.
- 5. Press the instrument onto the adaptor for about 10 seconds.
- 6. Remove the instrument from the adapter.
- 7. Wipe any spray that comes out with a disinfection cloth.
- 8. Close the cover of the Assistina and allow it to run for the remainder of the maintenance cycle (approx. 25 seconds).



7.5 Sterilizing

- ✓ The instrument is clean and disinfected.
- ✓ The instrument is lubricated.
- ✓ The instrument can be sterilized in packaging suitable for sterilization and storage: paper/plastic composite packaging according to ISO 11607.
- Sterilize the instrument in the steam sterilizer with saturated water vapor.

Overpressure: 2.04 bar (29.59 psi)

Temperature: 134 °C (274 °F)

Holding time: 3 min.

Steam sterilizers that meet the requirements of EN 13060, class B or S, and are also suitable for the sterilization of straight/contra-angle handpieces are approved.

NOTE! Do not exceed 140 °C (284 °F), even during the drying phase.

After sterilizing

1. Remove the instrument from the steam sterilizer immediately.
⚠ CAUTION! The instrument is hot. Risk of burns!
NOTE! Do **not** attempt to accelerate the cooling process by immersing the instrument in cold water. This can damage your instrument.
2. Store all instruments so that they are protected from contamination.
3. Sterilize again once the storage period has elapsed.

8 Spare parts and consumables

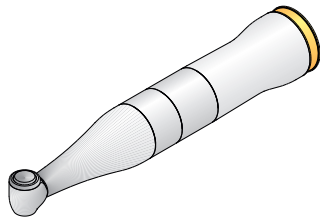
	REF		REF
Service Oil F1, MD-400 (package of 6 oil spray cans, per 400 ml)	10940021		S1 apex clip Ø 2.0 mm 65 83 566
Spray cap with nozzle	02038200		S1 insulating sleeve (for S1-E/S1- A) 65 83 541
W&H spray cap with spray nozzle for chuck system	02036100		W&H Assistina adapter for chuck system 02693000

9 Disposal

- According to current information, the product does not contain any substances that are hazardous to the environment.
- Disinfect the product prior to disposal.
- Observe the applicable disposal regulations for your area.

S1-E / S1-A

Sendoline[®]



Español

Manual del operador

Índice

1	Antes de empezar.....	5
	1.1 Estructura del documento.....	6
2	Indicaciones de seguridad	9
3	Descripción técnica.....	11
	3.1 Función	11
	3.2 Estructura	12
	3.3 Biblioteca de limas	13
	3.4 Datos técnicos	15
	3.5 Marca identificativa del producto	18
4	Preparativos.....	20
	4.1 Primera puesta en funcionamiento y pausas prolongadas.....	20

5	Manejo	21
5.1	Cambio de instrumento.....	22
5.2	Inserción y extracción de la lima.....	23
5.3	Inserción del clip Apex.....	25
5.4	Conexión del instrumento al dispositivo de endometría	26
5.5	Recomendaciones para el desarrollo del tratamiento	28
5.6	Colocación y extracción de vainas aislantes	31
6	Acondicionamiento posterior.....	33
6.1	Después de cada tratamiento.....	33
6.2	Al terminar la jornada laboral.....	34
7	Acondicionamiento.....	35
7.1	Realizar desinfección previa	35
7.2	Limpieza y desinfección mecanizadas... ..	36

	7.3	Limpieza y desinfección manual.....	39
	7.4	Conservación manual	41
	7.5	Esterilización.....	46
8		Repuestos y artículos consumibles	49
9		Eliminación.....	50

1 Antes de empezar...

S1-E / S1-A cumple las disposiciones con arreglo al estado de la técnica. S1-E / S1-A cumple la norma ISO 14457.

1. Lea el manual del operador antes de utilizar S1-E / S1-A.
2. Utilice S1-E / S1-A solo para las aplicaciones descritas en el manual del operador.
3. Tenga en cuenta las normas sanitarias, las disposiciones sobre seguridad e higiene en el trabajo y las medidas de prevención de accidentes aplicables en su país para S1-E / S1-A.

S1-E / S1-A sirve para sostener y accionar instrumentos de fresado para la realización de un tratamiento con movimiento rotatorio y

Uso previsto

Contraindicaciones

Grupo destinatario

está diseñado para las siguientes aplicaciones en el ámbito de la odontología:

- Endodoncia
- Endometría

Ninguna

Este producto es de uso exclusivo para profesionales especializados en odontología en la consulta dental y en el laboratorio.

1.1 Estructura del documento

1.1.1 Identificación de las indicaciones

Advertencias de peligro

- Tenga en cuenta las advertencias para evitar daños personales.

Las advertencias se identifican del siguiente modo:

Indicaciones de uso

⚠ ¡PELIGRO! identifica un peligro que, si no se evita, **provoca** lesiones graves o la muerte.

⚠ ¡ADVERTENCIA! identifica un peligro que, si no se evita, **puede provocar** lesiones graves o la muerte.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! identifica un peligro que, si no se evita, **puede provocar** lesiones.

➤ Tenga en cuenta las indicaciones de uso para evitar daños materiales y costes adicionales.

Las indicaciones de uso se identifican del siguiente modo:

¡ATENCIÓN! identifica medidas para evitar daños materiales.

¡IMPORTANTE! identifica información para evitar costes adicionales, así como demás información importante.

Consejo: identifica información para facilitar el trabajo.

1.1.2 Formatos y símbolos

Los símbolos y formatos utilizados en este documento tienen el siguiente significado:

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Requisito 1. Primer paso de manejo 2. Segundo paso de manejo o ➤ Manejo alternativo ↩ Resultado ➤ Paso de manejo individual 	Insta a llevar a cabo una actividad.
Uso de formatos y símbolos [→ 8].	Identifica una referencia a otra parte del texto e indica su número de página.
• Enumeración	Identifica una enumeración.

Obligaciones del usuario

Prevención de la transmisión de infecciones y la contaminación cruzada

2 Indicaciones de seguridad

- Use sólo equipos de trabajo en perfecto estado que **no** difieran de los datos indicados [→ 15].
- Protéjase a sí mismo, al paciente y a terceros frente a los peligros. Para ello, tenga en cuenta las notas sobre seguridad.
- Tenga en cuenta el uso previsto.
- Mantenga el manual del operador al alcance para consultas posteriores.

Prevenga la transmisión de infecciones y la contaminación cruzada entre pacientes, operadores y terceros: después de atender a cada paciente, realice una esterilización.

Tome las medidas de higiene adecuadas, p. ej., utilice guantes protectores.

Calentamiento del cabezal/ del cuerpo del instrumento

Si el instrumento está dañado, la zona del cabezal o del cuerpo se pueden calentar. En este caso, existe peligro de quemaduras de la mucosa bucal o de las manos.

Fallos de funcionamiento o daños

En caso de producirse fallos de funcionamiento, un aumento o una modificación del comportamiento acústico o daños, deje de utilizar inmediatamente el instrumento. Los instrumentos dañados pueden provocar lesiones. Informe a su distribuidor dental o al fabricante.

Reparación

No repare el instrumento usted mismo.

Repuestos y accesorios

Utilice únicamente piezas originales del fabricante.

Condiciones de funcionamiento:

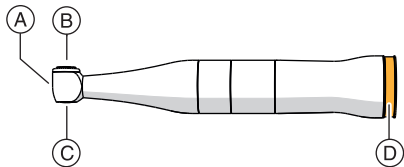
Temperatura: +10 °C - +30 °C.

En caso de duda, diríjase a su distribuidor dental o al fabricante.

3 Descripción técnica

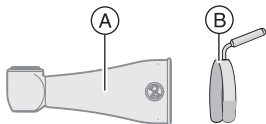
3.1 Función

El instrumento sirve para transmitir la potencia y el número de revoluciones del micromotor o de la turbina (acoplamiento de la pieza de mano conforme a ISO 3964) a la herramienta de preparación y transforma un movimiento rotatorio en uno rotativo girando alternativamente en las dos direcciones.



3.2 Estructura

A	Cabezal del instrumento
B	Botón pulsador
C	Abertura del sistema de mordaza
D	Junta para clip



Accesorios

A	Vaina aislante
B	Clip

3.3 Biblioteca de limas

Las siguientes limas se pueden emplear para el uso con S1-E / S1-A:

Descripción	ISO/Taper
Sendoline - S1 Plus Standard	25/06
Sendoline - S1 Plus Small	15/06

Descripción	ISO/Taper
Sendoline - S1 Plus Large	40/04
Sendoline - S1 File Standard 25/06	25/06
Sendoline - S1 File Small 15/06	15/06
Sendoline - S5 Rotary File #1	30/08
Sendoline - S5 Rotary File #2	30/06
Sendoline - S5 Rotary File #3	30/04
Sendoline - S5 Rotary File #4	25/04
Sendoline - S5 Rotary File #5	20/04
Sendoline - Big Apical File	35/04
Sendoline - Big Apical File	40/04

Descripción	ISO/Taper
Sendoline - Big Apical File	45/04
Sendoline - Big Apical File	50/04

3.4 Datos técnicos

	S1-E	S1-A
Multiplicación	~ 150:1	~ 82:1
Número máximo de revoluciones del motor en min^{-1}	~ 40 000	~ 22 000
Velocidad media con máxima velocidad del motor en min^{-1}	~ 270	~ 270
Movimiento	rotatorio a la derecha y a la izquierda	rotatorio a la derecha y a la izquierda

	S1-E	S1-A
ángulo de giro en sentido horario	~ 180°	~ 180°
ángulo de giro en sentido antihorario	~ 30°	~ 30°
Periodicidad del movimiento en Hz	~ 10,7	~ 10,7
Sistema de mordaza	CA	CA
Refrigerantes internos	-	-
Función de luz	-	-
Función de medición de ápice	x	x
Clips disponibles para la conexión a dispositivos de endometría convencionales	∅ 2mm	∅ 2mm
Acoplamiento del instrumento	ISO 3964	ISO 3964

Lima

	S1-E / S1-A
Diámetro del vástago en mm	2,334 - 2,350
Longitud total máxima en mm	42
Diámetro de trabajo máximo en mm (ISO 2157)	2,1
Longitud entre mordazas en mm	≥ 11
Norma	ISO 1797-1

3.5 Marca identificativa del producto



Posibilidad de
desinfección tér-
mica



Producto esterili-
zable en un es-
terilizador de va-
por (autoclave)
de acuerdo con
la temperatura
especificada



Código Data Matrix (aquí: un ejemplo)

Contenido del código Data Matrix:

+ESEN6542471/\$\$+5192/16D20170309E

A

B

C

D

- A Código del fabricante (aquí: ESEN)
- B Número REF (aquí: 6542471)
- C Núm. de serie (aquí: 5192)
- D Fecha de fabricación (AAAAMMDD)

4 Preparativos

4.1 Primera puesta en funcionamiento y pausas prolongadas

- Esterilice el instrumento y los accesorios antes de la puesta en funcionamiento.
- Limpie y conserve el instrumento tras pausas prolongadas.

5 Manejo

¡ATENCIÓN! Utilice sólo limas en perfecto estado para evitar al máximo fracturas debidas a la fatiga de las limas.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! Utilice el S1-A exclusivamente con un motor neumático y una velocidad máxima de 22 000 min⁻¹.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! ¡Nunca retire la mejilla del paciente empleando el contra-ángulo! Se accionaría el botón y existe riesgo de quemar la mucosa bucal.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! ¡Peligro de quemaduras en el botón! Pulse el botón únicamente mientras el instrumento esté parado.

IMPORTANTE: En las indicaciones del fabricante encontrará todo lo referente al uso y los datos de funcionamiento de las diferentes herramientas de preparación.

5.1 Cambio de instrumento

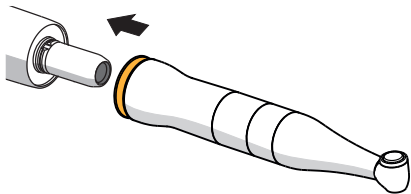
⚠ ¡PRECAUCIÓN! Inserte o extraiga el instrumento solo con el motor detenido.

S1-E / S1-A inserción

- ✓ El motor está parado.
- Inserte el instrumento hasta que encaje.

Extracción de S1-E / S1-A

- ✓ El motor está parado.
- Extraiga el instrumento. No tire de la manguera de alimentación.



5.2 Inserción y extracción de la lima

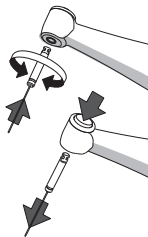
¡ATENCIÓN! Utilice sólo limas en perfecto estado para evitar al máximo fracturas debidas a la fatiga de las limas.

IMPORTANTE: ¡Asegúrese de que el botón pueda moverse libremente!

IMPORTANTE: Por motivos de seguridad, compruebe antes de cada uso el sistema de mordaza de los instrumentos de fresado de los contra-ángulos.

¡ATENCIÓN! Utilice sólo limas que hayan sido aprobadas por Sendoline.

IMPORTANTE: La lima está diseñada para el uso recíproco.



Inserción de la lima

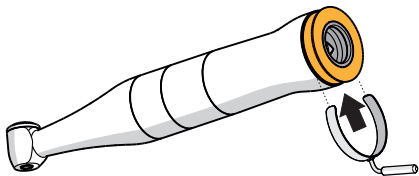
- ✓ El motor está parado.
- 1. Coloque la lima girándola ligeramente hasta que encaje. Al hacerlo, **no** pulse el botón.
- 2. Compruebe si la lima está bien sujeta tirando de ella y girándola.

Extracción de la lima

- ✓ El accionamiento se encuentra parado.
- Pulse el botón y extraiga la lima.

5.3 Inserción del clip Apex

1. Inserte el clip Apex S1-E / S1-A.
2. Conecte el equipo de endometría [→ 26].



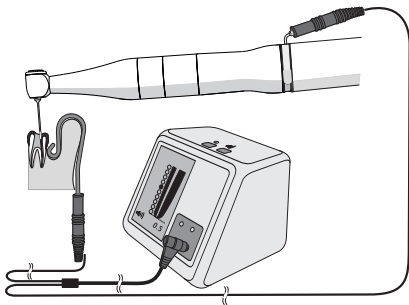
5.4 Conexión del instrumento al dispositivo de endometría

S1-E / S1-A permite conectar mediante un clip un cable de medida para un dispositivo de endometría a fin de controlar de forma precisa la posición de la lima en el canal radicular.

¡ATENCIÓN! Utilice solamente equipos de endometría que estén autorizados en su país.

1. Tenga en cuenta el manual del operador del dispositivo de endometría empleado.
2. Inserte un clip Apex [→ 25].
3. Conecte el cable de medida del dispositivo de endometría al perno de contacto del clip.
4. Realice la medición siguiendo las especificaciones del fabricante del dispositivo.

Basándose en los estudios in vitro realizados, se recomienda fijar la máxima profundidad de preparación en el extremo coronal del



intervalo del Apex del indicador del dispositivo de endometría usado.

Calibración

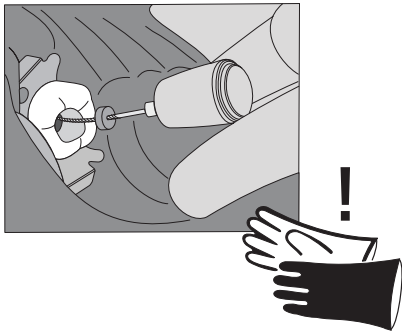
- ✓ El fabricante del dispositivo de endometría prescribe una calibración.
- 1. Sujete una lima en el contrángulo [→ 23].
- 2. Introduzca el cable de la pieza portalimas (sin pieza portalimas) en el clip del instrumento.
- 3. Realice la calibración siguiendo las especificaciones del fabricante del dispositivo.

5.5 Recomendaciones para el desarrollo del tratamiento

¡ATENCIÓN! Utilice sólo limas en perfecto estado para evitar al máximo fracturas debidas a la fatiga de las limas.

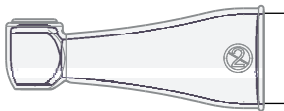
- Los distintos sistemas de limas requieren diferentes formas de trabajo. Por tanto, observe siempre las indicaciones del fabricante de la lima.
- Trabaje sin ejercer presión sobre la lima.
- Antes del primer tratamiento se recomienda realizar las pruebas preparatorias con bloques acrílicos o dientes extraídos.
- Debido a las propiedades especiales del material níquel-titanio, para el acondicionamiento del canal radicular debe utilizarse preferentemente el método Crown Down.
- El ApexLocator sirve para como elemento auxiliar en el proceso de preparación del conducto radicular en combinación con un puesto de tratamiento con función de medición del ápice. En

todo caso, realice al menos una radiografía para determinar la profundidad de la preparación. La evaluación clínica, unida a los conocimientos sobre la anatomía que presentan los



conductos radiculares, es un aspecto muy importante para interpretar los resultados.

- Durante la medición del ápice utilice siempre guantes aislantes. Se recomienda realizar el tratamiento empleando un dique de goma y una vaina aislante sobre el contraángulo. Con ello se evitan errores de medición debido a corrientes de fuga no deseadas. Durante la medición, el instrumento no debe entrar en contacto con la mucosa del paciente, con prótesis dentales metálicas ni con el electrodo de mucosa.
- Si la lima se quema parada, suéltela extrayéndola cuidadosamente en sentido coronal. De no ser posible, accione el motor en la dirección de marcha contraria y extraiga la lima del canal.
IMPORTANTE: a continuación, compruebe que la lima no presenta daños ni deformaciones (que no esté torcida) y en caso necesario, sustitúyala.



5.6 Colocación y extracción de vainas aislantes

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡La vaina aislante no es estéril! Para evitar la contaminación cruzada, esterilice la vaina aislante antes de usarla [→ 46].

¡ATENCIÓN! La vaina aislante está diseñada para un solo uso. Elimínela después de atender a un paciente.



Colocación de vainas aislantes

- ✓ Ha esterilizado la vaina aislante.
- ✓ El motor está parado.
- ✓ No hay **ninguna** lima sujeta.

1. Deslice totalmente la vaina aislante sobre el instrumento girándola un poco hacia uno y otro lado.
2. Inserte la lima [→ 23].
3. Inserte el contraángulo en el motor.

Extracción de vainas aislantes

- ✓ El motor está parado.
1. Extraiga el contrángulo del motor.
 2. Retire la lima.
 3. Extraiga la vaina aislante.
 4. Deseche la vaina aislante [→ 50].

6 Acondicionamiento posterior

6.1 Después de cada tratamiento

¡ATENCIÓN! Lleve a cabo el acondicionamiento inmediatamente después del tratamiento, a más tardar tras una hora.

¡ATENCIÓN! Utilice únicamente el aceite W&H Service Oil F1, MD-400.

- ✓ Utilice ropa de protección adecuada.
- 1. Retire la lima con ayuda de unas pinzas.
- 2. Lleve a cabo una desinfección previa directamente en la unidad de tratamiento [→ 35].
- 3. Separe el instrumento del motor.
- 4. Transporte el instrumento a la sala de higiene utilizando un recipiente de transporte adecuado.

5. Realice un acondicionamiento mecanizado [→ 36]. En casos excepcionales, es posible realizar un acondicionamiento manual [→ 39] teniendo en cuenta los requisitos nacionales/ locales pertinentes.
6. Conserve el instrumento con spray [→ 41].
7. Esterilice el instrumento [→ 46].

6.2 Al terminar la jornada laboral

- Conserve el instrumento con spray [→ 41].

¡ATENCIÓN! No deje ningún instrumento montado en el motor durante la noche para que no caiga aceite al electromotor. No lubrique nunca el electromotor.

7 Acondicionamiento

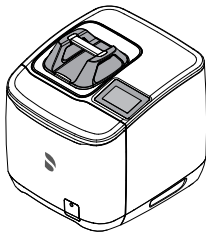
7.1 Realizar desinfección previa

- ✓ Utilice ropa de protección adecuada
 - ✓ Todos los desinfectantes deben estar autorizados en su país y tener propiedades bactericidas, fungicidas y viricidas probadas. Utilice únicamente productos de desinfección **sin** efecto fijador de proteínas.
1. Limpie la superficie con toallitas desinfectantes.
 2. Elimine el desinfectante con un trapo.
- ⚠ Para continuar el acondicionamiento, el instrumento no debe presentar residuos y debe estar seco.

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante sobre la aplicación del desinfectante de instrumentos.

7.2 Limpieza y desinfección mecanizadas...

7.2.1 ...con un DAC Universal



Para la limpieza, desinfección y conservación mecanizadas, recomendamos usar **DAC Universal de Dentsply Sirona**.

Consulte la aplicación en las instrucciones de uso del equipo.

- ✓ Se han llevado a cabo manualmente los trabajos de conservación del mandril de botón.
- ✓ El instrumento está acondicionado con el DAC Universal.
- 1. Compruebe, en un entorno con buena iluminación (500 Lux como mín.) y un índice de reproducción cromática de 80 Ra como mín., que el instrumento se encuentra limpio tras realizar el acondicionamiento.
- 2. Si quedan restos de suciedad, repita el proceso.
 - ↪ Para continuar el acondicionamiento, el instrumento no debe presentar residuos y debe estar seco.

3. Envase el instrumento empleando un envase apto para la esterilización y el almacenamiento, p. ej. papel o laminado, conforme a la norma ISO 11607.
4. Lleve a cabo un proceso de esterilización [→ 46].

7.2.2 ...con un equipo de limpieza y desinfección

También puede limpiar y desinfectar el instrumento en un equipo de limpieza y desinfección apropiado.

El dispositivo de limpieza y desinfección debe estar autorizado por su fabricante para la limpieza y la desinfección de instrumentos odontológicos y debe cumplir la norma ISO 15883-1/-2 [p. ej., 95 °C (203 °F) y un tiempo de permanencia de 10 min].

Consulte la aplicación en las instrucciones de uso del equipo.

- ✓ El instrumento está acondicionado con un equipo de limpieza y desinfección.



1. Compruebe, en un entorno con buena iluminación (500 Lux como mín.) y un índice de reproducción cromática de 80 Ra como mín., que el instrumento se encuentra limpio tras realizar el acondicionamiento.
2. Si quedan restos de suciedad, repita el proceso.
 - ↪ Para continuar el acondicionamiento, el instrumento no debe presentar residuos y debe estar seco.
3. Sople el instrumento con un máximo de 3 bares.
4. Realice los trabajos de conservación de las piezas mecánicas de forma manual [→ 41].
5. Realice los trabajos de conservación del mandril de botón de forma manual.
6. Envase el instrumento empleando un envase apto para la esterilización y el almacenamiento, p. ej. papel o laminado, conforme a la norma ISO 11607.
7. Lleve a cabo un proceso de esterilización [→ 46].

7.3 Limpieza y desinfección manual

IMPORTANTE: En casos excepcionales, es posible realizar un acondicionamiento manual teniendo en cuenta los requisitos nacionales/locales pertinentes. Los requisitos nacionales/locales deben revisarse de antemano.

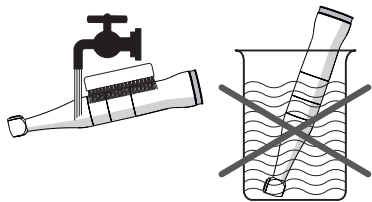
¡ATENCIÓN! Lleve a cabo el acondicionamiento inmediatamente después del tratamiento, a más tardar tras una hora.

¡ATENCIÓN! ¡No limpiar en baño de ultrasonidos!

¡ATENCIÓN! ¡No sumergir en soluciones desinfectantes!

IMPORTANTE: Para la limpieza, use un cepillo suave, limpio y desinfectado.

- ✓ Utilice ropa de protección adecuada.
- ✓ Todos los desinfectantes deben estar autorizados en su país y tener propiedades bactericidas, fungicidas y virucidas



probadas. Utilice únicamente productos de desinfección **sin** efecto fijador de proteínas.

1. Cepille el instrumento bajo un chorro de agua corriente (<math><38\text{ }^{\circ}\text{C}</math>, <math><100\text{ }^{\circ}\text{F}</math>, calidad de agua potable como mínimo), al menos 10 segundos hasta comprobar que no se aprecian restos de suciedad, en un entorno con buena iluminación (mín. 500 Lux) y un índice de reproducción cromática (mín. 80 Ra).
2. Enjuague los canales de accionamiento con W&H Service Oil F1, MD-400.
3. Lleve a cabo una desinfección térmica o una esterilización por vapor sin envase [→ 36].
4. Realice los trabajos de conservación de las piezas mecánicas de forma manual [→ 41].
5. Realice los trabajos de conservación del mandril de botón de forma manual.
6. Embale el instrumento empleando un embalaje adecuado para la esterilización y el almacenamiento, p.ej. papel o laminado.

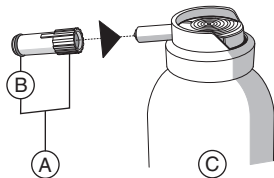
7. Lleve a cabo un proceso de esterilización [→ 46].

7.4 Conservación manual

7.4.1 Conservación mecánica

Intervalos

- antes de cada esterilización
- después de cada desinfección térmica sin conservación integrada



Accesorios necesarios

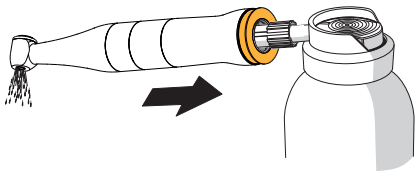
- A Adaptador de spray
- B W&H Service Oil F1, MD-400

¡ATENCIÓN! Utilice únicamente el aceite W&H Service Oil F1, MD-400.

Procedimiento

Con el aceite W&H Service Oil F1, MD-400

- ✓ El adaptador del spray está desinfectado.
- 1. Introduzca la tapa del spray con la tobera en el envase del spray.
- 2. Agitar el spray antes de usarlo.
- 3. Acople el instrumento en la tapa del spray
- 4. Sostenga el instrumento firmemente.
- 5. Pulverice el instrumento con spray durante 1segundo.
IMPORTANTE: mantenga el envase del spray en posición vertical.
- 6. Limpie el spray expulsado con un paño desinfectante.
- 7. Repita esta acción hasta que el spray expulsado sea claro.



Con Assistina de W&H

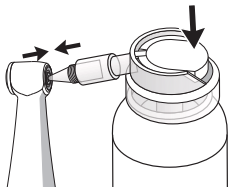
- Tenga en cuenta las instrucciones de uso del fabricante.

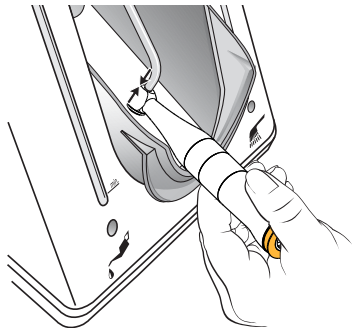
7.4.2 Cuidados del mandril de botón**Intervalo**

- al menos una vez por semana

Solo con el aceite W&H Service Oil F1, MD-400

- ✓ El instrumento está limpio y desinfectado.
1. Introduzca la tapa del spray en el envase del mismo.
 2. Sostenga el instrumento firmemente.
 3. Introduzca la punta de la tobera del spray en la apertura de la pinza
 4. Pulverice el instrumento con el spray durante 1 segundo.
IMPORTANTE: mantenga el envase del spray en posición vertical.

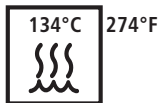




5. Limpie el spray expulsado con un paño desinfectante.

Sólo con Assistina de W&H

- ✓ El instrumento está limpio y desinfectado.
- 1. Introduzca el adaptador en la bandeja de la depuradora.
- 2. Oriente la apertura de la tobera de spray del adaptador hacia abajo.
- 3. Presione la apertura de la pinza del instrumento desde abajo en el adaptador.
- 4. Ponga en marcha la unidad Assistina.
- 5. Presione el instrumento en el adaptador durante aprox. 10 segundos.
- 6. Retire el instrumento del adaptador.
- 7. Limpie el spray expulsado con un paño desinfectante.
- 8. Cierre la tapa de Assistina y espere a que termine el ciclo de acondicionamiento (aprox. 25 segundos).



7.5 Esterilización

- ✓ El instrumento está limpio y desinfectado.
- ✓ El instrumento está en buen estado.
- ✓ El instrumento está embalado adecuadamente para la esterilización y el almacenamiento: embalaje de papel/laminado conforme a la norma ISO 11607.
- Esterilice el instrumento en el esterilizador de vapor con vapor saturado.

Sobrepresión: 2,04 bares (29.59 psi)

Temperatura: 134 °C (274 °F)

Intervalo de espera: 3 min.

Se pueden utilizar esterilizadores de vapor que cumplan la norma EN 13060 clase B o la norma EN 13060 clase S y además sean aptos para esterilizar piezas de mano/contrángulos.

¡ATENCIÓN! Durante la fase de secado, tampoco deben superarse los 140 °C (284 °F).

Después de la esterilización

1. Extraiga inmediatamente el instrumento del esterilizador a vapor.
⚠ ¡PRECAUCIÓN! El instrumento está muy caliente. ¡Peligro de quemaduras!
¡ATENCIÓN! No acelere el proceso de enfriamiento sumergiendo el instrumento en agua fría. ¡Se producirán daños en el instrumento!
2. Conserve todos los instrumentos en un lugar protegido de la contaminación.

- 3.** Una vez transcurrido el tiempo de conservación, vuelva a esterilizar.

8 Repuestos y artículos consumibles

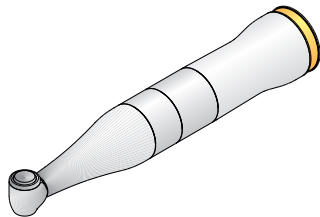
	Ref.			Ref.
Aceite F1, MD-400 (6 envases, 400 ml cada uno)	10940021		S1 Clip para Apex Ø 2,0 mm	65 83 566
Tapa del spray con tobera	02038200		S1 Vaina aislante (para S1-E/ S1-A)	65 83 541
Tapa del spray W&H con tobera de spray para sistemas de mordaza	02036100		Adaptador Assistina de W&H para sistemas de mordaza	02693000

9 Eliminación

- Este producto no contiene sustancias nocivas para el medioambiente según los conocimientos actuales.
- Desinfecte el producto antes de su eliminación.
- Tenga en cuenta la legislación nacional vigente en su país sobre la eliminación de residuos.

S1-E / S1-A

Sendoline®



Português

Manual de instruções

Índice

1	Antes de começar	5
1.1	Convenções utilizadas neste manual	6
2	Informações de Segurança.....	9
3	Descrição Técnica	11
3.1	Tarefa	11
3.2	Estrutura	12
3.3	Visão geral das limas.....	13
3.4	Dados Técnicos	15
3.5	Inscrição no produto	18
4	Preparação	20
4.1	Primeira entrada em funcionamento e intervalos de uso prolongados.....	20

5	Operação	21
5.1	Trocar instrumento.....	22
5.2	Colocar e retirar a lima	23
5.3	Prender o clipe apical	25
5.4	Conectar instrumento em um aparelho de odontometria	26
5.5	Recomendação sobre o processo de tratamento.....	28
5.6	Levantar e retirar o invólucro isolante.....	30
6	Seguimento.....	32
6.1	Após cada tratamento.....	32
6.2	No final do dia de trabalho.....	33
7	Preparação	34
7.1	Realizar a pré-desinfecção	34
7.2	Limpeza e desinfecção automáticas.....	35

	7.3	Limpar e desinfetar manualmente	38
	7.4	Fazer a manutenção manualmente	40
	7.5	Esterilização	45
8		Peças de substituição e artigos de desgaste.....	48
9		Eliminação	49

1 Antes de começar ...

S1-E / S1-A corresponde às determinações de acordo com o estado da técnica. S1-E / S1-A cumpre a norma ISO 14457.

1. Antes da utilização de S1-E / S1-A leia o manual de instruções.
2. Utilize S1-E / S1-A apenas para aplicações descritas no manual de instruções.
3. Respeite os regulamentos de higiene, disposições de proteção no trabalho e as medidas de prevenção de acidentes aplicáveis à S1-E / S1-A em seu país.

Uso de acordo com a finalidade pretendida

O S1-E / S1-A serve para segurar e acionar brocas para o tratamento rotativo para fins de tratamento rotativo e se destina às seguintes aplicações na área da odontologia:

- Endodontologia
- Endometria

Contraindicações

Grupo alvo

Nenhuma

Este produto destina-se a ser usado exclusivamente por pessoal técnico dentário no consultório dentário e no laboratório.

Indicações de aviso

1.1 Convenções utilizadas neste manual

1.1.1 Identificação das observações

➤ Respeite as indicações de aviso para evitar danos pessoais.

As indicações de aviso apresentam a seguinte identificação:

⚠ PERIGO! Identifica um perigo, que **leva** à morte ou a ferimentos graves, se o perigo não for evitado.

⚠ AVISO! Identifica um perigo que **pode levar** à morte ou a ferimentos graves, se o perigo não for evitado.

⚠ CUIDADO! Identifica um perigo que **pode levar** a ferimentos se o perigo não for evitado.

Indicações de utilização

- Respeite as indicações de utilização para evitar danos materiais e trabalho adicional.

As indicações de utilização apresentam a seguinte identificação:

ATENÇÃO! identifica medidas para evitar danos materiais.

IMPORTANTE: Identifica informações importantes e informação relativas à prevenção de trabalhos complementares.

Dica: Identifica informações para facilitar o trabalho.

1.1.2 Formatos e Caracteres

As formatações e os caracteres utilizados neste documento têm o seguinte significado:

✓ Requisito 1. Primeira etapa de ação 2. Segunda etapa de ação ou ➤ Ação alternativa ↪ Resultado ➤ Etapa de ação individual	Solicita que você execute uma atividade.
Utilização de formatações e símbolos [→ 8].	Identifica uma referência a uma outra parte de texto e indica o número da página.
● Enumeração	Identifica uma enumeração.

Deveres do usuário

Prevenção de transmissão de infecções e contaminações cruzadas

2 Informações de Segurança

- Utilize somente equipamentos de trabalho sem defeito, que **não** diferem dos dados especificados [→ 15].
- Proteja-se você mesmo, o paciente e terceiros contra perigos. A este respeito, observe as indicações de segurança.
- Observe as Condições normais de utilização.
- Mantenha o manual de operações sempre ao seu alcance para consulta.

Evite as transmissões de infecção e as contaminações cruzadas entre pacientes, usuários e terceiros: realize uma esterilização após a presença de cada paciente.

Tome medidas de higiene adequadas, por exemplo, usando luvas de proteção.

Aquecimento da cabeça do instrumento ou do corpo do instrumento

Se o instrumento apresentar defeito, pode ocorrer o aquecimento na área da cabeça do instrumento ou do corpo do instrumento. Neste caso, existe perigo de queimadura da mucosa oral ou das mãos.

Anomalia ou danos

Em caso de falhas de funcionamento, ruídos estranhos ou alterados ou danos, interrompa imediatamente a utilização. Instrumentos danificados podem causar ferimentos. Informe o seu vendedor ou fabricante a respeito.

Reparação

Não faça a reparação do instrumento por conta própria.

Peças Sobressalentes e Acessórios

Utilize exclusivamente peças originais do fabricante.

Condições de serviço:

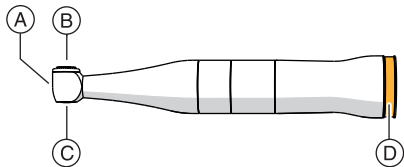
Temperatura: +10 °C – +30 °C.

No caso de dúvidas, dirija-se ao seu Dental Depot ou ao fabricante.

3 Descrição Técnica

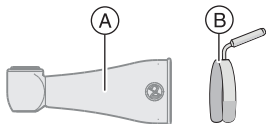
3.1 Tarefa

O instrumento destina-se à transmissão de potência de acionamento do motor elétrico ou pneumático (acoplamento da peça de mão conforme a ISO 3964) à ferramenta de preparação e converte um movimento rotativo em um movimento rotativo com sentido de rotação alternado.



3.2 Estrutura

A	Cabeça do instrumento
B	Botão
C	Abertura do sistema de pinças de fixação
D	Junta para clipe



Acessórios

A	Invólucro isolante
B	Clipe

3.3 Visão geral das limas

As limas a seguir podem ser usadas para a aplicação com S1-E / S1-A:

Designação	ISO/Taper
Sendoline - S1 Plus Standard	25/06
Sendoline - S1 Plus Small	15/06

Designação	ISO/Taper
Sendoline - S1 Plus Large	40/04
Sendoline - S1 File Standard 25/06	25/06
Sendoline - S1 File Small 15/06	15/06
Sendoline - S5 Rotary File #1	30/08
Sendoline - S5 Rotary File #2	30/06
Sendoline - S5 Rotary File #3	30/04
Sendoline - S5 Rotary File #4	25/04
Sendoline - S5 Rotary File #5	20/04
Sendoline - Big Apical File	35/04
Sendoline - Big Apical File	40/04

Designação	ISO/Taper
Sendoline - Big Apical File	45/04
Sendoline - Big Apical File	50/04

3.4 Dados Técnicos

	S1-E	S1-A
Relação de transmissão	~ 150:1	~ 82:1
Velocidade máxima do motor em rpm	~ 40 000	~ 22 000
Velocidade de rotação média para velocidade de rotação do motor máxima em ¹	~ 270	~ 270
Movimento	rotativo para a frente e para trás	rotativo para a frente e para trás

	S1-E	S1-A
ângulo de rotação no sentido horário	~ 180°	~ 180°
ângulo de rotação no sentido anti-horário	~ 30°	~ 30°
Periodicidade do movimento em Hz	~ 10,7	~ 10,7
Sistema de fixação	CA	CA
Líquidos de refrigeração conduzidos pelo interior	-	-
Função de luz	-	-
Função de medição Apex	x	x
Clipes disponíveis para ligação em aparelhos convencionais de odontometria	∅ 2mm	∅ 2mm
Acoplamento do instrumento	ISO 3964	ISO 3964

Lima

	S1-E / S1-A
Diâmetro da haste em mm	2,334 - 2,350
Comprimento total máximo em mm	42
Diâmetro máximo de trabalho em mm (ISO 2157)	2,1
Comprimento da fixação em mm	≥ 11
Norma	ISO 1797-1

3.5 Inscrição no produto



Desinfetável
termicamente



Esterilizável em
um esterilizador
a vapor
(autoclave) à
temperatura
especificada



Data Matrix-Code (aqui: um exemplo)

Conteúdo do Data Matrix-Code:

+ESEN6542471/\$\$+5192/16D20170309E

(A)

(B)

(C)

(D)

- A Código do fabricante (aqui: ESEN)
- B Número REF (aqui: 6542471)
- C N.º Série (aqui: 5192)
- D Data de fabricação (AAAAMMDD)

4 Preparação

4.1 Primeira entrada em funcionamento e intervalos de uso prolongados

- Antes da colocação em funcionamento você deve esterilizar o instrumento e os acessórios.
- Limpe e trate do instrumento após um pausa mais prolongada de utilização.

5 Operação

ATENÇÃO! Utilize somente limas em estado impecável, para evitar ao máximo fraturas das limas devido a desgaste.

⚠ CUIDADO! Use S1-A somente com um motor a ar comprimido com uma rotação máxima do motor de 22.000 rpm.

⚠ CUIDADO! Nunca puxe a bochecha do paciente para trás com a peça angular! Isto ativa o botão causando perigo de queimadura.

⚠ CUIDADO! Perigo de queimadura no botão de pressão! Somente acione o botão de pressão com o instrumento parado.

IMPORTANTE: Nas instruções do fabricante você pode consultar a aplicação e dados de operação das diversas ferramentas de preparo.

5.1 Trocar instrumento

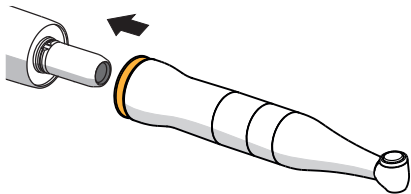
⚠ CUIDADO! Apenas encaixe ou retire o instrumento com o motor parado.

Encaixar S1-E / S1-A

- ✓ O motor está parado.
- Encaixe o instrumento até este engatar.

Remover S1-E / S1-A

- ✓ O motor está parado.
- Retire o instrumento. Para isto não puxe pela mangueira de alimentação.



5.2 Colocar e retirar a lima

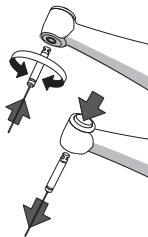
ATENÇÃO! Utilize somente limas em estado impecável, para evitar ao máximo fraturas das limas devido a desgaste.

IMPORTANTE: Verifique se o botão de pressão se movimenta livremente!

IMPORTANTE: Por motivos de segurança, inspecione o sistema de fixação do contra-ângulo da broca antes de cada uso.

ATENÇÃO! Utilize somente limas autorizadas pela Sendoline.

IMPORTANTE: A lima destina-se ao uso recíproco.



Colocar a lima

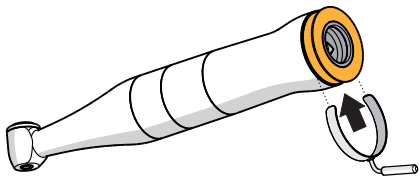
- ✓ O motor está parado.
- 1. Insira a lima girando ligeiramente até encaixar. **Não** pressione o botão.
- 2. Verifique se a lima está bem fixa, puxando e girando a mesma.

Retirar a lima

- ✓ A lima está parada.
- Pressione o botão e puxe a lima para fora.

5.3 Prender o clipe apical

1. Encaixe o clipe apical no S1-E / S1-A.
2. Conecte um aparelho de endometria [→ 26].

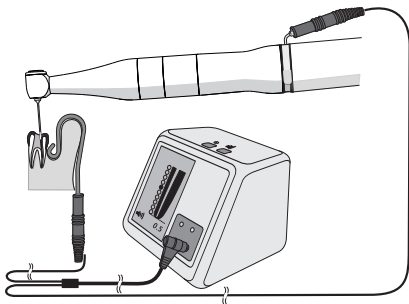


5.4 Conectar instrumento em um aparelho de odontometria

S1-E / S1-A permite através de um clipe a conexão de um cabo de medição para um aparelho de endometria para o controle exato da localização da lima no canal radicular.

ATENÇÃO! Utilize somente aparelhos de endometria autorizados pela Sendoline para o respectivo país.

1. Observe o manual de instruções do respectivo aparelho de endometria utilizado.
2. Encaixe um clipe apical no [→ 25].
3. Conecte o cabo de medição do aparelho de endometria ao pino de contato do clipe.
4. Execute a medição de acordo com as instruções do fabricante do aparelho.



Com base em estudos in vitro, recomendamos definir a profundidade máxima do processamento na extremidade coronal do intervalo apical da indicação do respectivo aparelho de endometria usado.

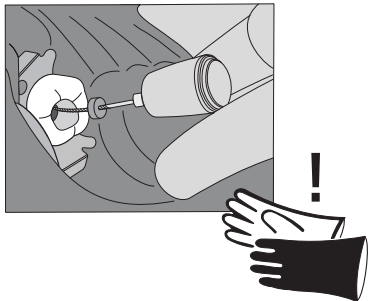
Calibração

- ✓ O fabricante do aparelho de endometria prescreve uma calibração.
- 1. Prenda uma lima no contra-ângulo. [→ 23].
- 2. Encaixe o cabo do gancho da lima (sem gancho da lima) em um clipe no instrumento.
- 3. Execute a calibração de acordo com as instruções do fabricante do aparelho.

5.5 Recomendação sobre o processo de tratamento

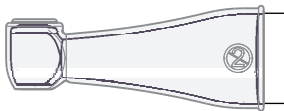
ATENÇÃO! Utilize somente limas em estado impecável, para evitar ao máximo fraturas das limas devido a desgaste.

- Os diferentes sistemas de limas requerem diferentes modos de operação. Respeite sempre as indicações do fabricante da lima.
- Realize os trabalhos sem exercer pressão sobre a lima.
- Antes do primeiro tratamento recomendamos que você faça os testes de preparação em blocos acrílicos ou dentes extraídos.
- Devido às características especiais do material níquel-titânio, você deve dar preferência ao método Crown-Down para a preparação do canal radicular.
- A função ApexLocator serve como apoio ao processo de preparação dos canais radiculares juntamente com uma unidade de tratamento com a função de medição do ápex. No entanto, convém realizar sempre pelo menos uma radiografia



para determinar a profundidade do tratamento. Uma avaliação clínica, incluindo os conhecimentos de anatomia dos canais radiculares, é importante para a interpretação dos resultados.

- Use luvas isolantes durante a medição do ápex radicular. Recomendamos que o tratamento seja efetuado com um dique de borracha e que seja utilizado um invólucro isolante no contra-ângulo. Desta forma, você evitará erros de medição provocados por correntes de fuga indesejadas. Durante a medição, o instrumento não pode tocar na mucosa do paciente, em prótese metálica ou no eletrodo da mucosa.
- Se a lima ficar parada, solte a lima, puxando-a cuidadosamente no sentido coronal. Se isso não for possível, coloque o motor para girar no sentido oposto e puxe a lima para fora do canal. **IMPORTANTE:** Controle a lima quanto a danos ou deformação (abertura) e troque a mesma, se necessário.



5.6 Levantar e retirar o invólucro isolante

⚠ AVISO! A manga isolante não está esterilizada! Para evitar uma contaminação cruzada esterilize a manga isolante antes do uso [→ 45].

ATENÇÃO! A manga isolante se destina a uma única utilização. Após cada paciente você deve trocar a manga isolante.



Colocar manga isolante

- ✓ Você esterilizou a manga isolante.
- ✓ O motor está parado.
- ✓ Não está fixada **nenhuma** lima.

1. Coloque a manga isolante sobre o instrumento, girando a mesma ligeiramente para cá e para lá.
2. Coloque a lima [→ 23].
3. Encaixe o contra-ângulo no motor.

Retirar manga isolante

- ✓ O motor está parado.
1. Retire o contra-ângulo do motor.
 2. Remover a lima.
 3. Retire a manga isolante.
 4. Elimine a manga isolante [→ 49].

6 Seguimento

6.1 Após cada tratamento

ATENÇÃO! Realize a preparação imediatamente após o tratamento, o mais tardar, porém após 1 hora.

ATENÇÃO! Utilize exclusivamente W&H Service Oil F1, MD-400.

- ✓ Use vestuário de proteção adequado.
- 1. Remova a lima com uma pinça.
- 2. Realize uma pré-desinfecção diretamente na unidade de tratamento [→ 34].
- 3. Retire o instrumento do motor.
- 4. Transporte o instrumento num recipiente adequado de transporte para a sala de higiene.

5. Realize uma preparação automática [→ 35]. Uma preparação manual [→ 38] poderá ser realizada excepcionalmente observando os respectivos requisitos nacionais/locais.
6. Trate o instrumento com spray [→ 40].
7. Esterilize o instrumento e os acessórios [→ 45].

6.2 No final do dia de trabalho

- Trate o instrumento com spray [→ 40].

ATENÇÃO! Não deixar nenhum instrumento no motor durante a noite, para não entrar óleo no motor elétrico. Nunca coloque óleo no motor elétrico.

7 Preparação

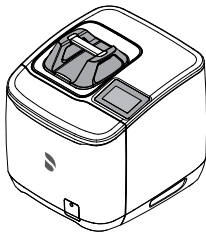
7.1 Realizar a pré-desinfecção

- ✓ Use vestuário de proteção adequado
 - ✓ Todos os desinfetantes devem ter sido aprovados no seu país e deve ter sido comprovado que têm características bactericidas, fungicidas e virucidas. Use somente desinfetantes que não têm **nenhum** efeito aderente de proteínas.
1. Limpe a superfície com lenços desinfetantes.
 2. Remova o agente desinfetante com um pano.
- ✎ O instrumento está isento de quaisquer resíduos e seco, para continuar a preparação.

Observe as instruções do fabricante relativas à utilização do agente desinfetante de instrumentos.

7.2 Limpeza e desinfecção automáticas

7.2.1 ... com um DAC Universal



Para a limpeza, desinfecção e tratamento mecânicos recomendamos o **Dentsply Sirona DAC Universal**.

Consulte o manual de instruções do aparelho sobre a sua aplicação.

- ✓ A manutenção da pinça de fixação do botão de pressão é feita manualmente.
- ✓ O instrumento está preparado com o DAC Universal.
- 1. Verifique com boa iluminação (mín. 500 lux) e índice de reprodução de cores (mín. 80 Ra), se o instrumento está limpo após a preparação.
- 2. Se houver alguma sujeira: repita o processo.
 - ↪ O instrumento está isento de quaisquer resíduos e seco, para continuar a preparação.

3. Embale o instrumento em uma embalagem apropriada para esterilização e armazenamento, por exemplo, uma embalagem de papel/laminado, conforme ISO 11607.
4. Realize uma esterilização [-> 45].

7.2.2 ... com um aparelho de limpeza e de desinfecção

Você também pode limpar e desinfetar o instrumento num aparelho de limpeza e desinfecção adequado.

O aparelho de limpeza e desinfecção deve estar liberado pelo seu fabricante para limpeza e desinfecção de instrumentos da odontologia e satisfazer os requisitos da norma EN ISO 15883-1/-2 (por ex., 95 °C (203° F) e 10 min de duração).

Consulte o manual de instruções do aparelho sobre a sua aplicação.

- ✓ O instrumento está preparado com um aparelho de limpeza e de desinfecção.



1. Verifique com boa iluminação (mín. 500 lux) e índice de reprodução de cores (mín. 80 Ra), se o instrumento está limpo após a preparação.
2. Se houver alguma sujeira: repita o processo.
 - ↳ O instrumento está isento de quaisquer resíduos e seco, para continuar a preparação.
3. Sopre o instrumento com, no máx., 3bar.
4. Faça a manutenção do sistema mecânico manualmente [→ 40].
5. Faça a manutenção da pinça de fixação do botão de pressão manualmente.
6. Embale o instrumento em uma embalagem apropriada para esterilização e armazenamento, por exemplo, uma embalagem de papel/laminado, conforme ISO 11607.
7. Realize uma esterilização [→ 45].

7.3 Limpar e desinfetar manualmente

IMPORTANTE: Uma preparação manual poderá ser realizada excepcionalmente, observando os respectivos requisitos nacionais/locais. Os requisitos nacionais/locais deverão ser verificados previamente.

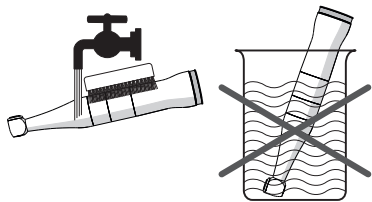
ATENÇÃO! Realize a preparação imediatamente após o tratamento, o mais tardar, porém após 1 hora.

ATENÇÃO! Nunca limpar no banho de ultrassom!

ATENÇÃO! Nunca mergulhar em solução desinfetante!

IMPORTANTE: Para a limpeza, utilize uma escova macia, limpa e desinfetada.

- ✓ Use vestuário de proteção adequado.
- ✓ Todos os desinfetantes devem ter sido aprovados no seu país e deve ter sido comprovado que têm características bactericidas, fungicidas e virucidas. Use somente



desinfetantes que não têm **nenhum** efeito aderente de proteínas.

1. Escove o instrumento sob água corrente ($< 38\text{ }^{\circ}\text{C}$, $< 100\text{ }^{\circ}\text{F}$, mín. qualidade de água potável), até que com boa iluminação (mín. 500 lux) e índice de reprodução de cores (mín. 80 Ra) nenhuma sujeira seja mais identificável, mas pelo menos por 10 segundos.
2. Lave os canais de engrenagem com o spray W&H Service Oil F1, MD-400.
3. Realize uma desinfecção térmica ou uma esterilização a vapor desembalada [→ 35].
4. Faça a manutenção do sistema mecânico manualmente [→ 40].
5. Faça a manutenção da pinça de fixação do botão de pressão manualmente.

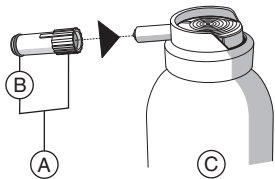
6. Embale o instrumento em uma embalagem apropriada para esterilização e armazenamento, por exemplo, uma embalagem de papel/laminado.
7. Realize uma esterilização [-> 45].

7.4 Fazer a manutenção manualmente

7.4.1 Fazer a manutenção do sistema mecânico

Intervalos

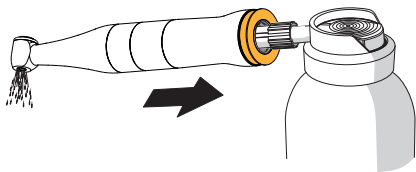
- antes de cada esterilização
- após cada desinfecção térmica sem manutenção integrada



Acessórios necessários

- A Adaptador de spray
- B W&H Service Oil F1, MD-400

ATENÇÃO! Utilize exclusivamente W&H Service Oil F1, MD-400.



Procedimento

Com W&H Service Oil F1, MD-400

- ✓ O bico do vaporizador está desinfetado.
- 1. Encaixe a tampa do vaporizador com o bocal na lata do vaporizador.
- 2. Agite a lata de vaporizador antes de cada aplicação.
- 3. Encaixe o instrumento na tampa do vaporizador.
- 4. Segure firmemente o instrumento.
- 5. Vaporize o instrumento por aprox. 1 segundo.
IMPORTANTE: Mantenha a lata do vaporizador em posição vertical.
- 6. Absorva a lubrificação excedente com um pano para desinfecção.
- 7. Repita o processo até que a lubrificação excedente saia limpa.

Com W&H Assistina

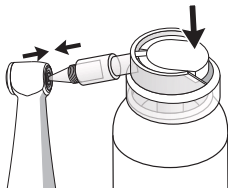
- Respeite o manual de instruções do fabricante.

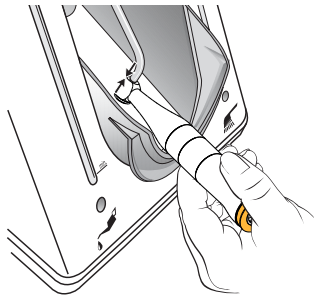
7.4.2 Tratar a pinça de fixação de botão**Intervalo**

- No mínimo, uma vez por semana

Somente com W&H Service Oil F1, MD-400

- ✓ O instrumento está limpo e desinfetado.
1. Encaixe a tampa do vaporizador na lata do vaporizador.
 2. Segure firmemente o instrumento.
 3. Encaixe a ponta do bocal de vaporização na abertura da pinça de fixação.
 4. Vaporize o instrumento aprox. por 1 segundo.
IMPORTANTE: Mantenha a lata do vaporizador em posição vertical.





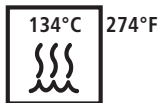
5. Absorva a lubrificação excedente com um pano para desinfecção.

Somente com W&H Assistina

- ✓ O instrumento está limpo e desinfetado.
1. Encaixe o adaptador na entrada do sistema de processamento.
 2. Oriente a abertura do bocal de vaporização do adaptador para baixo.
 3. Pressione a abertura da pinça de fixação do instrumento por baixo sobre o adaptador.
 4. Inicie a Assistina.
 5. Pressione o instrumento por aprox. 10 segundos sobre o adaptador.
 6. Retire o instrumento do adaptador.
 7. Absorva a lubrificação excedente com um pano para desinfecção.

8. Feche a tampa da Assistina e deixe que o ciclo de processamento se conclua (aprox. 25 segundos).

7.5 Esterilização



- ✓ O instrumento está limpo e desinfetado.
- ✓ O instrumento está bem tratado.
- ✓ O instrumento se encontra em uma embalagem apropriada para esterilização e armazenamento: embalagem de papel/ laminado conforme ISO 11607.
- Esterilize o instrumento no esterilizador a vapor com vapor de água saturado.

Sobrepresão: 2,04 bar (29.59 psi)

Temperatura: 134 °C (274 °F)

Prazo de validade: 3 min.

Estão autorizados esterilizadores a vapor, que ou correspondam à EN 13060 Classe B ou à EN 13060 Classe S e que são adicionalmente adequados para a esterilização de peças de mão/ angulares.

ATENÇÃO! Não ultrapassar 140° C (284° F) mesmo durante a fase de secagem).

Depois da esterilização

1. Retire o instrumento imediatamente do esterilizador a vapor.
⚠ CUIDADO! O instrumento está quente. Existe perigo de queimadura!
ATENÇÃO! Não acelere o resfriamento mergulhando os instrumentos em água fria. Isto danifica o seu instrumento!
2. Guarde todos os instrumentos de forma protegida contra contaminações.

-
-
- 3.** No fim do prazo de armazenamento você deve esterilizar novamente.

8 Peças de substituição e artigos de desgaste

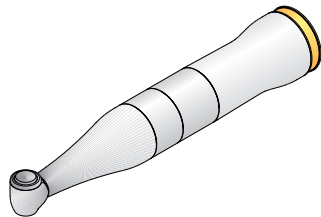
	REF		REF
Service Oil F1, MD-400 (6 latas, de 400 ml cada)	10940021		Clipe apical S1 Ø 2,0 mm 65 83 566
Tampa do vaporizador com bocal	02038200		Manga isolante S1 (para S1-E/ S1-A) 65 83 541
Tampa do vaporizador W&H com bocal de vaporização para sistemas de fixação	02036100		Adaptador da W&H Assistina para sistemas de fixação 02693000

9 Eliminação

- Segundo o nível de conhecimento atual, o produto não contém substâncias nocivas para o meio ambiente.
- Desinfete o produto antes de eliminá-lo.
- Respeite os regulamentos relativos à eliminação em vigor em seu país.

S1-E / S1-A

Sendoline[®]



Română

Instrucțiuni de utilizare

Cuprins

1	Înainte de a începe	6
	1.1 Alcătuirea documentației	8
2	Indicații de securitate	12
3	Descriere tehnică	14
	3.1 Destinație	14
	3.2 Alcătuirea	15
	3.3 Vizualizare pilă	17
	3.4 Date tehnice	19
	3.5 Descrierea produsului	22

4	Pregătire	24
4.1	Prima punere în funcțiune și pauze mai îndelungate în folosire	24
5	Utilizarea	25
5.1	Schimbarea instrumentului	26
5.2	Introducerea și îndepărtarea pilei	28
5.3	Atașarea clemei Apex	30
5.4	Conectarea instrumentului la un aparat de endometrie	31
5.5	Recomandări de utilizare	33
5.6	Așezarea și scoaterea manșonului izolator	36

6	Îngrijire după utilizare	39
6.1	După fiecare tratament	39
6.2	La sfârșitul zilei de lucru	41
7	Pregătirea	42
7.1	Executarea dezinfectării preliminare.....	42
7.2	Curățarea și dezinfectarea mecanică ...	43
7.3	Curățarea și dezinfectarea manuală.....	47
7.4	Îngrijirea manuală	49
7.5	Sterilizarea.....	56

8	Piese de schimb și articole consumabile	59
9	Eliminarea	60

1 Înainte de a începe ...

S1-E / S1-A corespunde reglementărilor conforme cu standardul tehnic. S1-E / S1-A îndeplinește standardul ISO 14457.

1. Înainte de utilizarea S1-E / S1-A, citiți instrucțiunile de utilizare.
2. Folosiți S1-E / S1-A numai pentru aplicațiile descrise în instrucțiunile de utilizare.
3. Respectați prescripțiile de igienă, regulile de protecția muncii și măsurile de prevenire a accidentelor valabile pentru S1-E / S1-A.

Utilizarea conform destinației

S1-E / S1-A este destinat pentru ținerea și utilizarea instrumentelor de găurit pentru prelucrarea rotativă și pentru următoarele utilizări din domeniul stomatologic:

- Endodonție
- Endometrie

Simptome contrare (contraindicații)

Fără

Grupul țintă

Acest produs este destinat exclusiv utilizării de către personalul stomatologic de specialitate în cabinetele stomatologice și în laboratoare.


1.1 Alcătuirea documentației


1.1.1 Marcarea indicațiilor


Avertismente

- Respectați avertismentele în scopul prevenirii vătămărilor corporale.

Avertismentele sunt marcate după cum urmează:

 **PERICOL!** marchează un pericol care **duce** la moarte sau leziuni grave dacă nu se evită pericolul respectiv.

 **AVERTISMENT!** marchează un pericol care **poate duce** la moarte sau leziuni grave dacă nu se evită pericolul respectiv.

 **PRECAUȚIE!** marchează un pericol care **poate duce** la leziuni dacă nu se evită pericolul respectiv.

Indicații de utilizare

- Respectați indicațiile de utilizare în scopul evitării daunelor materiale și costurilor suplimentare.

Indicațiile de utilizare sunt marcate după cum urmează:

ATENȚIE! marchează măsurile destinate evitării daunelor materiale.

IMPORTANT: marchează informațiile importante și informațiile destinate evitării costurilor suplimentare.

Atenționare: marchează informațiile destinate facilitării muncii.

1.1.2 Formatări și simboluri

Formatările și simbolurile utilizate în acest document au următoarea semnificație:

<ul style="list-style-type: none">✓ Premisă1. Prima etapă de acțiune2. A doua etapă de acțiune <p>sau</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Procedura alternativă <ul style="list-style-type: none">↩ Rezultat➤ Etapa individuală de acțiune	Vă solicită executarea unei activități.
---	---

Utilizarea formatării și a simbolurilor [→ 10].	Marchează o referință la o altă zonă din text și indică numărul de pagină al acesteia.
• Enumerare	Marchează o enumerare.

Obligațiile utilizatorului

Prevenirea transmiterii infecțiilor și contaminărilor încrucișate

2 Indicații de securitate

- Folosiți numai mijloace de lucru în stare ireproșabilă, care **nu** se abat de la datele indicate [→ 19].
- Protejați-vă pe dumneavoastră, pacienții și terții de pericole. Pentru aceasta, urmați indicațiile de securitate.
- Respectați Utilizarea conform destinației.
- Păstrați instrucțiunile de utilizare la îndemână pentru a le putea consulta.

Preveniți transmiterea infecțiilor și a contaminărilor încrucișate între pacienți, utilizatori și terți: efectuați o sterilizare după fiecare pacient.

Luați măsuri de igienă adecvate, de ex. purtați mănuși de protecție.

Încălzirea capului instrumentului/corpului instrumentului

Funcționarea eronată sau deteriorarea

Reparație

Piese de schimb și accesorii

Condiții de utilizare:

Dacă instrumentul este defect, capul sau corpul instrumentului se pot încălzi. În acest caz există pericolul de arsuri la nivelul mucoasei bucale sau a mâinilor.

Opriți imediat utilizarea în cazul funcționărilor eronate sau a deteriorărilor. Instrumentele deteriorate pot cauza leziuni. Informați depozitul de produse stomatologice sau producătorul.

Nu reparați singuri instrumentul.

Folosiți numai piesele originale ale producătorului.

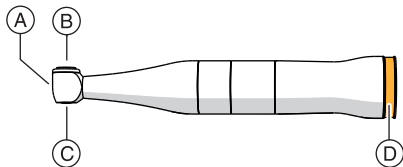
Temperatură: +10 °C - +30 °C.

Pentru întrebări, vă rugăm să vă adresați depozitului de produse stomatologice sau producătorului.

3 Descriere tehnică

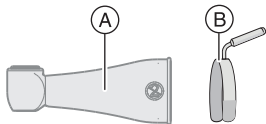
3.1 Destinație

Instrumentul este destinat pentru transmiterea puterii de acționare a motorului electric sau pe aer (cuplaj manual conform ISO 3964) către instrumentul de preparare și transformă mișcarea rotorică într-o mișcare rotativă cu direcție de rotație care se modifică.



3.2 Alcătuirea

A	Capul instrumentului
B	Butonul tactil
C	Orificiul sistemului mandrinei
D	Orificii pentru clemă

**Accesorii**

A	Înveliș de izolare
B	Clemă

3.3 Vizualizare pilă

Se pot folosi următoarele pile pentru utilizarea S1-E / S1-A :

Denumire	ISO/Taper
Sendoline - S1 Plus Standard	25/06
Sendoline - S1 Plus Small	15/06
Sendoline - S1 Plus Large	40/04
Sendoline - S1 File Standard 25/06	25/06
Sendoline - S1 File Small 15/06	15/06
Sendoline - S5 Rotary File #1	30/08

Denumire	ISO/Taper
Sendoline - S5 Rotary File #2	30/06
Sendoline - S5 Rotary File #3	30/04
Sendoline - S5 Rotary File #4	25/04
Sendoline - S5 Rotary File #5	20/04
Sendoline - Big Apical File	35/04
Sendoline - Big Apical File	40/04
Sendoline - Big Apical File	45/04
Sendoline - Big Apical File	50/04

3.4 Date tehnice

	S1-E	S1-A
Transmisie	~ 150:1	~ 82:1
Turația maximă a motorului în min ⁻¹	~ 40 000	~ 22 000
Număr mediu de rotații la rotația maximă a motorului în min ⁻¹	~ 270	~ 270
Mișcare	rotire în față și în spate	rotire în față și în spate
Unghi de rotație în sensul acelor ceasornicului	~ 180°	~ 180°
Unghi de rotație în sensul invers acelor ceasornicului	~ 30°	~ 30°
Periodicitatea mișcării în Hz	~ 10,7	~ 10,7

	S1-E	S1-A
Sistem de prindere	CA	CA
Lichide de răcire conduse prin interior	-	-
Funcția de iluminare	-	-
Funcție măsurare Apex	x	x
Cleme disponibile pentru conexiunea la aparatele de endometrie disponibile în comerț	diametru 2 mm	diametru 2 mm
Cuplaj instrument	ISO 3964	ISO 3964

Pilă

	S1-E / S1-A
Diametrul dornului în mm	2,334 - 2,350
Lungime totală maximă în mm	42
Diametrul de lucru maxm în mm (ISO 2157)	2,1
Lungimea de prindere în mm	≥ 11
Normă	ISO 1797-1

3.5 Descrierea produsului



Se poate
dezinfecța termic



Se poate
steriliza într-un
sterilizator cu
abur (autoclavă),
la temperatura
prescrisă



Cod tip Data Matrix (aici: un exemplu)

Conținutul codurilor tip Data Matrix:

+ESEN6542471/\$\$+5192/16D20170309E

A

B

C

D

- A Codul producătorului (aici: ESEN)
- B Număr de REFERINȚĂ (aici: 6542471)
- C Nr. de serie (aici: 5192)
- D Data fabricației (AAAALLZZ)

4 Pregătire

4.1 Prima punere în funcțiune și pauze mai îndelungate în folosire

- Înainte de punerea în funcțiune, sterilizați instrumentul și accesoriile.
- După pauze mai lungi în folosire, curățați și îngrijiți instrumentul.

5 Utilizarea

ATENȚIE! Folosiți doar pile impecabile pentru a exclude fisurarea din uzură a pilei.

⚠ PRECAUȚIE! Folosiți S1-A doar cu un motor acționat pe aer, cu o turație maximă a motorului de 22.000 min⁻¹.

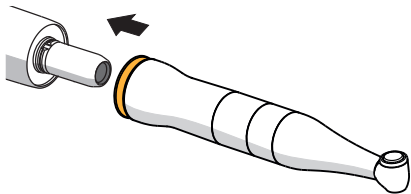
⚠ PRECAUȚIE! Nu trageți niciodată obrazul pacientului cu piesa cot! Astfel se acționează butonul tactil și apare pericolul arsurilor la nivelul mucoasei bucale.

⚠ PRECAUȚIE! Pericol de ardere la nivelul butonului tactil! Acționați butonul tactil numai cu instrumentul oprit.

IMPORTANT: Preluati modalitatea de utilizare și datele de funcționare ale diferitelor instrumente de pregătire din indicațiile producătorului.

5.1 Schimbarea instrumentului

⚠ PRECAUȚIE! Fixați, resp. scoateți instrumentul numai cu motorul oprit.



Atașarea S1-E / S1-A

- ✓ Motorul este oprit.
- Fixați instrumentul până se blochează.

Îndepărtarea S1-E / S1-A

- ✓ Motorul este oprit.
- Scoateți instrumentul. Pentru aceasta, nu trageți de furtunul de alimentare.

5.2 Introducerea și îndepărtarea pilei

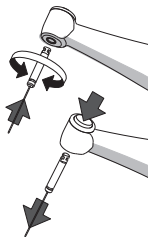
ATENȚIE! Folosiți doar pile impecabile pentru a exclude fisurarea din uzură a pilei.

IMPORTANT: Aveți grijă ca butonul tactil să fie ușor accesibil!

IMPORTANT: Din motive de siguranță tehnică, verificați înainte de fiecare utilizare sistemul de prindere al instrumentelor pentru piesa cot.

ATENȚIE! Folosiți doar pile care sunt permise de Sendoline.

IMPORTANT: Pila este destinată doar pentru uzul reciproc.



Introducerea pilei

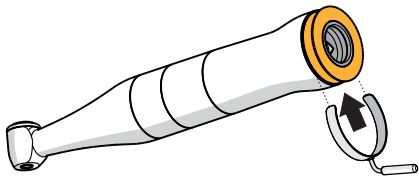
- ✓ Motorul este oprit.
- 1. Introduceți pila ușor până când se fixează. **Nu** acționați butonul tactil.
- 2. Verificați dacă pila este fixată trăgând de ea și rotind-o.

Îndepărtarea pilei

- ✓ Pila este oprită.
- Apăsați butonul și scoateți pila în afară.

5.3 Atașarea clemei Apex

1. Introduceți clema Apex pe S1-E / S1-A .
2. Conectați instrumentul de endometrie [→ 31].

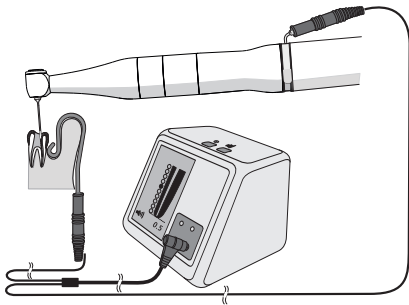


5.4 Conectarea instrumentului la un aparat de endometrie

S1-E / S1-A permite cu ajutorul unei cleme conexiunea unui cablu de măsurare la un aparat de endometrie pentru controlul exact al poziției pilei în canalul rădăcinii.

ATENȚIE! Folosiți doar aparate de endometrie care sunt aprobate pentru țara respectivă.

1. Respectați instrucțiunile de utilizare ale aparatului de endometrie folosit.
2. Atașați o clemă Apex pe [→ 30].
3. Conectați cablul de măsurare al aparatului de endometrie de știftul de contact al clemei.



4. Efectuați măsurarea conform prevederilor producătorului aparatului.

Pe baza cercetărilor in vitro vă recomandăm să stabiliți adâncimea maximă de preparare pentru capătul coronar al intervalului apex pe afișajul aparatului de endometrie utilizat.

Calibrare

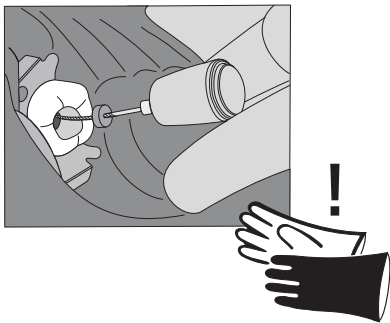
- ✓ Producătorul aparatului de endometrie recomandă o calibrare.
1. Introduceți pila în piesa de cot [→ 28].
 2. Introduceți cablul pentru clema pilei (fără clema pilei) pe clema de pe instrument.
 3. Realizați calibrarea conform prevederilor producătorului aparatului.

5.5 Recomandări de utilizare

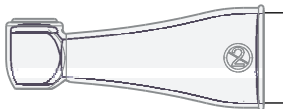
ATENȚIE! Folosiți doar pile impecabile pentru a exclude fisurarea din uzură a pilei.

- Sistemele diferite cu pilă necesită moduri de lucru diferite. De aceea, respectați întotdeauna datele producătorului de pile.
- Lucrați fără a exercita presiune asupra pilei.
- Înainte de primul tratament vă recomandăm să faceți teste de pregătire pe blocurile din acris sau dinții extrași.
- Datorită caracteristicilor deosebite ale materialului de lucru nichel titan pentru prelucrarea canalului din rădăcină se preferă metoda Crown Down.

- Funcția ApexLocator are ca scop susținerea procesului de pregătire al canalului rădăcinii în conexiune cu o unitate de tratament cu funcție de măsurare Apex. Trebuie să faceți întotdeauna cel puțin o radiografie pentru determinarea adâncimii de preparare. O evaluare clinică inclusiv a cunoștințelor referitoare la anatomia canalelor rădăcinii este importantă la interpretarea rezultatelor.



- Pentru măsurarea Apex, purtați mănuși izolatoare. Vă recomandăm să efectuați tratamentul cu un batardou și să folosiți un manșon izolator pe piesa de cot. Astfel evitați măsurările eronate și scurgerile de curent nedorite. Instrumentul nu trebuie să intre în contact cu mucoasa pacientului în timpul măsurării, cu protezele dentare metalice sau care au electrozi pe mucoasă.
- Dacă pila nu funcționează, desfaceți pila prin rotirea ei atentă în direcția coronală. Dacă acest lucru nu este posibil, comutați motorul în sens opus sensului de rotație și scoateți pila din canal.
IMPORTANT: Controlați pila cu privire la deteriorări sau deformare (rotire necirculară) și înlocuiți-o dacă este necesar.



5.6 Așezarea și scoaterea manșonului izolator

⚠ AVERTISMENT! Manșonul izolator nu este steril! Pentru a preveni contaminarea încrucișată, sterilizați manșonul izolator înainte de utilizare [→ 56].

ATENȚIE! Manșonul izolator este de unică folosință. Eliminați manșonul izolator după fiecare pacient.



Scoaterea manșonului izolator

- ✓ Ați sterilizat manșonul izolator.
- ✓ Motorul este oprit.
- ✓ Nu **există** nicio pilă strânsă.
- 1. Aplicați manșonul izolator printr-o rotire ușoară în față și în spate peste instrument.
- 2. Montați pila [→ 28].
- 3. Atașați piesa de cot pe motor.

Desfacerea manșonului izolator

- ✓ Motorul este oprit.
- 1. Scoateți piesa cot de pe motor.

2. Îndepărtați pila.
3. Scoateți manșonul izolator.
4. Eliminați manșonul izolator [→ 60].

6 Îngrijire după utilizare

6.1 După fiecare tratament

ATENȚIE! Executați pregătirea imediat după tratament la cel târziu 1 oră.

ATENȚIE! Folosiți doar ulei de service W&H F1, MD-400.

- ✓ Purtați echipament de protecție adecvat.
- 1. Desfaceți pila cu o pensetă.
- 2. Efectuați o pre-dezinfectare direct pe unitatea de tratament [→ 42].
- 3. Scoateți instrumentul de pe motor.

4. Transportați instrumentul într-un recipient de transport adecvat în camera sterilă.
5. Executați pregătirea mecanică [→ 43]. O pregătire manuală [→ 47] poate fi posibilă în cazuri speciale cu respectarea cerințelor naționale/locale.
6. Asigurați îngrijirea instrumentului folosind spray [→ 49].
7. Sterilizați instrumentul [→ 56].

6.2 La sfârșitul zilei de lucru

- Asigurați îngrijirea instrumentului folosind spray [→ 49].

ATENȚIE! Noaptea, nu lăsați niciun instrument atașat la motor, pentru a nu permite pătrunderea uleiului în electromotor. Electromotorul nu trebuie să fie niciodată gresat.

7 Pregătirea

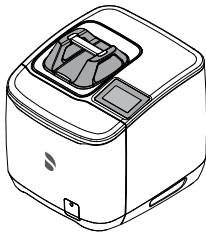
7.1 Executarea dezinfectării preliminare

- ✓ Purtați echipament de protecție adecvat
 - ✓ Toate substanțele dezinfectante trebuie să fie aprobate în țara dumneavoastră și să aibă proprietăți bactericide, fungicide și virucide dovedite. Utilizați doar substanțe de dezinfectare care **nu au** efect de fixare proteică.
1. Ștergeți suprafața cu șervete dezinfectante.
 2. Ștergeți substanța dezinfectantă cu o cârpă.
- ↳ La pregătirea următoare, instrumentul nu prezintă niciun fel de reziduuri și este uscat.

Respectați informațiile producătorului referitoare la utilizarea substanței pentru dezinfectarea instrumentelor.

7.2 Curățarea și dezinfectarea mecanică ...

7.2.1 ... cu un DAC Universal



Pentru curățarea, dezinfectarea și îngrijirea mecanică recomandăm **Dentsply Sirona DAC Universal**.

Consultați instrucțiunile de utilizare ale aparatului.

- ✓ Mandrina cu buton tactil se îngrijește manual.
- ✓ Instrumentul este procesat cu DAC Universal.

1. Verificați la o iluminare bună (min. 500 Lux) și un index de redare al culorii (min. 80 Ra), dacă instrumentul este curat după pregătire.
2. Dacă se descoperă impurități, repetați procedura.
 - ↳ La pregătirea următoare, instrumentul nu prezintă niciun fel de reziduuri și este uscat.
3. Despachetați instrumentul într-un ambalaj special pentru sterilizare și depozitare, de ex. ambalaj din hârtie/laminat conform ISO 11607.
4. Efectuați sterilizarea [→ 56].



7.2.2 ... cu un aparat de curățare și de dezinfectare

Puteți de asemenea curăța și dezinfecta instrumentul într-un aparat adecvat de curățare și dezinfectare.

Aparatul de curățare și dezinfectare trebuie să fie prevăzut de către producătorul său pentru curățarea și dezinfectarea instrumentelor stomatologice și să corespundă standardului ISO 15883-1/-2 (de ex. 95 °C (203° F) și 10 minute durată de menținere).

Consultați instrucțiunile de utilizare ale aparatului.

- ✓ Instrumentul este pregătit cu un aparat de curățare și dezinfectare.

1. Verificați la o iluminare bună (min. 500 Lux) și un index de redare al culorii (min. 80 Ra), dacă instrumentul este curat după pregătire.
2. Dacă se descoperă impurități, repetați procedura.
 - ↳ La pregătirea următoare, instrumentul nu prezintă niciun fel de reziduuri și este uscat.
3. Suflați instrumentul cu max. 3 bar.
4. Efectuați îngrijirea sistemului mecanic în mod manual [→ 49].
5. Efectuați îngrijirea mandrinei cu buton tactil în mod manual.
6. Despachetați instrumentul într-un ambalaj special pentru sterilizare și depozitare, de ex. ambalaj din hârtie/laminat conform ISO 11607.
7. Efectuați sterilizarea [→ 56].

7.3 Curățarea și dezinfectarea manuală

IMPORTANT: În cazuri speciale poate fi posibilă o procesare manuală. Cerințele naționale/locale trebuie verificate în prealabil.

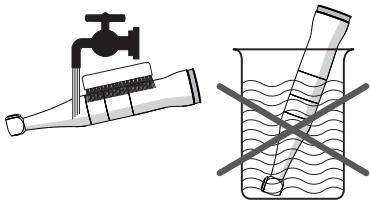
ATENȚIE! Executați pregătirea imediat după tratament la cel târziu 1 oră.

ATENȚIE! Se interzice curățarea în baia cu ultrasunete!

ATENȚIE! Niciodată nu se imersează în soluție de dezinfectare!

IMPORTANT: Pentru curățare folosiți o perie moale, curată și dezinfectată.

- ✓ Purtați echipament de protecție adecvat.



- ✓ Toate substanțele dezinfectante trebuie să fie aprobate în țara dumneavoastră și să aibă proprietăți bactericide, fungicide și virucide dovedite. Utilizați doar substanțe de dezinfectare care **nu au** efect de fixare proteică.
1. Periați instrumentul sub apă ($< 38\text{ }^{\circ}\text{C}$, $< 100\text{ }^{\circ}\text{F}$, min. calitatea apei potabile), până la iluminare bună (min. 500 Lux) și index bun de redare a culorii (min. 80 Ra) nu se mai recunoaște nicio murdărie, însă cel puțin 10 secunde.
 2. Clătiți canalele cu spray W&H Service Oil F1, MD-400.
 3. Efectuați o dezinfectare termică sau o sterilizare cu abur în stare neambalată [→ 43].
 4. Efectuați îngrijirea sistemului mecanic în mod manual [→ 49].
 5. Efectuați îngrijirea mandrinei cu buton tactil în mod manual.

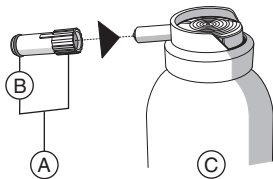
6. Despachetați instrumentul într-un ambalaj special pentru sterilizare și depozitare de ex. ambalaj din hârtie/laminat.
7. Efectuați sterilizarea [→ 56].

7.4 Îngrijirea manuală

7.4.1 Îngrijirea mecanică

Intervale

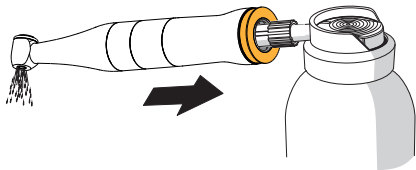
- înaintea fiecărei sterilizări
- după dezinfectarea termică fără îngrijire integrată



Accesorii necesare

- A Ajutajul pentru spray
- B W&H Service Oil F1, MD-400

ATENȚIE! Folosiți doar ulei de service W&H F1, MD-400.



Modul de procedură

Cu ulei W&H Service F1, MD-400

- ✓ Capul spray-ului este dezinfectat.
- 1. Introduceți capacul spray-ului cu duza pe doza spray-ului.
- 2. Scuturați spray-ul înainte de fiecare utilizare.
- 3. Introduceți instrumentul pe capacul spray-ului.
- 4. Țineți instrumentul fix.
- 5. Pulverizați aprox. 1 secundă spray în instrument
IMPORTANT: Țineți duza perpendiculară.
- 6. Scoateți spray-uș care iese cu o lavetă de dezinfectare.
- 7. Repetați procesul până când spray-ul care iese este transparent.

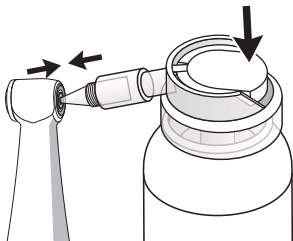
Cu W&H Assistina

- Respectați instrucțiunile de utilizare ale producătorului.

7.4.2 Îngrijirea mandrinei cu buton tactil

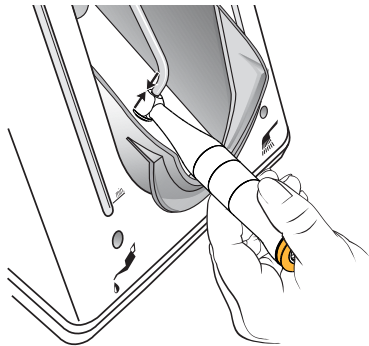
Interval

- cel puțin o dată săptămânal.



Doar cu ulei service W&H F1, MD-400

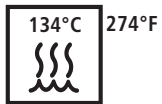
- ✓ Instrumentul este curățat și dezinfectat.
- 1. Introduceți capacul spray-ului pe duza spray-ului.
- 2. Țineți instrumentul fix.
- 3. Introduceți vârful duzei spray-ului în deschiderea mandrinei.
- 4. Pulverizați aprox. 1 secundă spray în instrument.
IMPORTANT: Țineți spray-ul în poziție verticală.
- 5. Scoateți spray-uș care iese cu o lavetă de dezinfectare.



Doar cu W&H Assistina

- ✓ Instrumentul este curățat și dezinfectat.
- 1. Introduceți adaptorul pe dispozitivul de preluare al instalației de pregătire.
- 2. Poziționați deschiderea duzei de pulverizare a adaptorului în jos.
- 3. Apăsați pe deschiderea mandrinei instrumentului în jos pe adaptor.
- 4. Porniți Assistina.
- 5. Apăsați instrumentul pentru aprox. 10 secunde pe adaptor.
- 6. Scoateți instrumentul de pe adaptor.
- 7. Scoateți spray-uș care iese cu o lavetă de dezinfectare.

8. Închideți capacul Assistina și lăsați ciclul de pregătire să se încheie (cca. 25 secunde).



7.5 Sterilizarea

- ✓ Instrumentul este curățat și dezinfectat.
- ✓ Instrumentul este îngrijit.
- ✓ Instrumentul este într-un ambalaj pentru sterilizare și depozitare: ambalaj din hârtie/laminat conform ISO 11607.
- Sterilizați instrumentul în sterilizator, cu abur saturat.

Suprapresiune: 2,04 bar (29,59 psi)

Temperatură: 134 °C (274 °F)

Durată de menținere: 3 min.

Sunt admise sterilizatoare cu aburi care corespund EN 13060 clasa B sau EN 13060 clasa S și sunt în plus adecvate pentru sterilizarea pieselor de mână și cot.

ATENȚIE! Nu depășiți 140 °C (284 °F) nici pe durata fazei de uscare.

După sterilizare

1. Scoateți imediat instrumentul din sterilizatorul cu abur.
⚠ PRECAUȚIE! Instrumentul este fierbinte. Există pericolul de ardere!
ATENȚIE! Nu accelerați răcirea prin imersarea în apă rece. Acest lucru deteriorează instrumentul!
2. Păstrați toate instrumentele într-un loc ferit de contaminare.

3. Sterilizați-l din nou după expirarea duratei de păstrare.

8 Piese de schimb și articole consumabile

	REF		REF
Service Oil F1, MD-400 (6 doze, fiecare a câte 400 ml)	10940021	S1 Clemă Apex diametru 2,0 mm	65 83 566
Capac spray cu duză	02038200	S1 Strat izolator (pentru S1-E/ S1-A)	65 83 541
Capac spray W&H cu duză spray pentru sisteme de tensionare	02036100	Adaptor W&H Assistina pentru sisteme de tensionare	02693000

9 Eliminarea

- Conform nivelului actual de cunoștințe, produsul nu conține materii poluante.
- Dezinfectați produsul înaintea salubrității.
- Urmați reglementările de eliminare valabile în cazul dumneavoastră.

We reserve the right to make any alterations which may be required due to technical improvements.

Reservados los derechos de modificación en virtud del progreso técnico.

Reservamo-nos o direito de efetuar alterações no âmbito de um aperfeiçoamento técnico.

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări pe parcursul dezvoltării tehnice ulterioare.

This product bears the CE marking in accordance with the provisions of Council Directive 93/42/EEC of June 14, 1993 concerning medical devices.

Este producto lleva la marca CE en concordancia con las disposiciones de la Directiva 93/42/CEE del Consejo del 14 de junio de 1993 sobre productos médicos.

Este produto possui a marcação CE em conformidade com as disposições da diretiva 93/42/CEE do Conselho de 14 de Junho de 1993 relativa a produtos médicos.

Acest produs poartă însemnul CE în conformitate cu hotărârile directivei 93/42/CEE a Consiliului din 14 iunie 1993 privind produsele medicale.

D3643.201.01.03.09

10.2020

Ä.-Nr.: 129 878

IFU_S1EA_en.es.pt.ro_01-10-2020_REV01

CE
0413



Sendoline AB

Måttbandsvägen 12B

SE-187 66 Täby

Sweden

www.sendoline.com

6582832 D3643