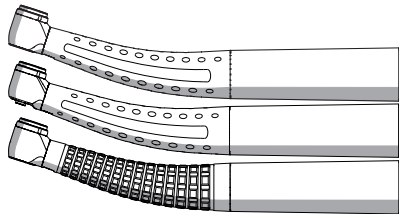


Midwest Stylus® Plus / Plus SH Midwest Tradition® TC / Pro TCF



Air-Driven-High-Speed Handpiece for connection: /
Turbine pour raccord: / Turbina para conexión:
Midwest®, Dentsply Sirona, KaVo, W&H



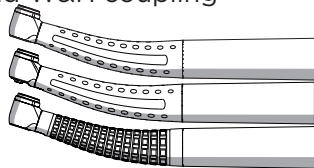
English / Français / Español

Operating instructions
Notice d'utilisation
Manual del operador

Midwest Stylus[®] Plus / Plus SH Midwest Tradition[®] TC / Pro TCF



High-speed handpiece for Midwest[®], Dentsply Sirona, KaVo and W&H coupling



English

Operating instructions

Table of Contents

1	Before you begin	6
1.1	Structure of the document	8
1.2	Service life	11
1.3	Trade names / registered trade marks of the manufacturers.....	12
2	Safety instructions	13
3	Technical description	17
3.1	Task	17
3.2	Structure of Midwest Stylus Plus	18
3.3	Structure of Midwest Stylus Plus SH	19
3.4	Structure of Midwest Tradition Pro TCF	20
3.5	Structure of Midwest Tradition TC	21

	3.6	Technical Data	22
	3.7	Available high-speed handpiece connection types	27
	3.8	Product labeling	29
4		Preparation	31
	4.1	Initial start-up and longer breaks in use	31
	4.2	Prior to starting the work day	31
	4.3	Before each patient.....	32
5		Operation	33
	5.1	Connecting the Dentsply Sirona quick coupling to the supply hose	34
	5.2	Replacing the high-speed handpiece	35
	5.3	Inserting and removing burs	38
	5.4	Adjusting the cooling spray.....	39

6	Postprocessing	40
6.1	After each treatment session	40
6.2	At the end of the work day	41
7	Reprocessing	42
7.1	Automated cleaning	42
7.2	Manual cleaning	44
7.3	Manual maintenance	47
7.4	Sterilizing	54
8	Maintenance	57
8.1	Testing the FG clamping system	57
8.2	Servicing Dentsply Sirona quick coupling	59
8.3	Servicing Midwest quick coupling	64

9	Spare parts and consumables	66
10	Disposal	70

1 Before you begin ...

The Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition high-speed handpiece complies with the provisions of state-of-the-art technology.

The Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition high-speed handpiece complies with the ISO 14457, ISO 9168 standards.

The units, the product is connected to, must comply with the requirements of IEC 60601-1.

1. Read the operating instructions before using the Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition high-speed handpiece.
2. Use the Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition high-speed handpiece only for the purposes described in the operating instructions.
3. Follow the hygiene regulations, work safety regulations, and accident prevention measures that apply to the Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition high-speed handpiece in your country.

Intended use

The high-speed handpieces of the Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition high-speed handpiece family are intended for:

- Preparation of cavities and crowns
- Removal of carious material
- Removal of fillings
- Processing of tooth and restoration surfaces
- Reducing hard tooth substance

Contraindications

none

Target group

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

Scope of the operating instructions

These operating instructions are applicable for the following high-speed handpieces:

- Midwest Stylus[®] Plus
- Midwest Stylus[®] Plus SH

- Midwest Tradition[®] TC
- Midwest Tradition[®] Pro TCF


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 [→ 10].	Identifies a reference to another text passage and specifies its page number.
<ul style="list-style-type: none"> • List 	Identifies a list.

1.2 Service life

When used as intended:

- Non-moving parts have a typical service life of 5 years
- Moving parts have a typical service life of 3 years

No warranty claim can be inferred here, as wear may occur earlier or later than indicated above depending on use, frequency of sterilization, and frequency of maintenance.

Elastomers, e.g. O-rings, must be replaced depending on their degree of wear.

Check the clamping system of friction grip burs on a monthly basis [→ 57].

1.3 Trade names / registered trade marks of the manufacturers

The designations used in this operating instruction with reference to the instruments are trade names or registered trade names of the manufacturers:

KaVo, Biberach, Germany:

- MULTIflex LUX

Obligations of the user

Preventing the spread of infections and cross contamination

Prevention of eye damage

2 Safety instructions

- Use only fault-free materials that do **not** deviate from the specified data [→ 22].
- 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.

The LED is in risk class 2 according to the IEC 62471:2006 standard. The LED emits optical radiation that is potentially

Malfunction or damage

hazardous and may be harmful to the eyes! Potential damage to the retina from the blue light emission. Do not stare at the LED for longer periods of time while in operation.

Discontinue use immediately in case of malfunction, unusual or different sounds or damage. Damaged high-speed handpieces may cause injury. Notify the dental supplies distributor or the manufacturer.

Potential explosion hazard

Do **not** use this product in areas subject to explosion hazards.

Repair

Do **not** attempt to repair the high-speed handpiece yourself.

The replacement of bearings can lead to sudden failures and injuries to patients due to the different levels of wear of the newer and older components. Safe operation is **not** guaranteed if proper repairs have not been carried out. For repairs, contact the dental depot or the manufacturer.

Spare and accessory parts

First aid measures in the case of lubricant accidents

Use only original Midwest parts or parts approved by Midwest. Safe operation is **not** guaranteed for parts that have not been approved by Midwest.

General information:	Immediately remove any clothing soiled by the product.
After inhalation:	Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.
After skin contact:	If skin irritation continues, consult a doctor.
After eye contact:	Rinse opened eye for several minutes under running water.
After swallowing:	If symptoms persist consult doctor.

For details download the Midwest Plus Spray Material Safety Data Sheet from the Midwest homepage: www.dentsplysirona.com

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

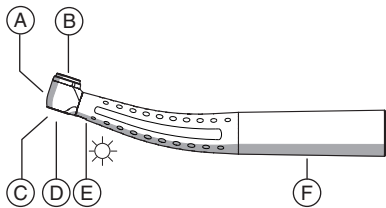
3 Technical description

3.1 Task

The Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition high-speed handpiece is used to power dental instruments with an FG shank.

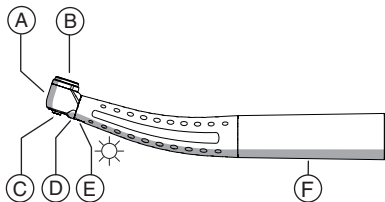
The quick coupling is used for media supply and connection to the supply hose and features convenient swivel.

3.2 Structure of Midwest Stylus Plus



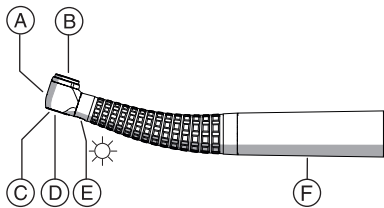
A	High-speed handpiece head
B	Push button
C	Cooling spray outlet (4 spray nozzles)
D	Opening of the chuck system
E	Light aperture
F	Handpiece sleeve

3.3 Structure of Midwest Stylus Plus SH



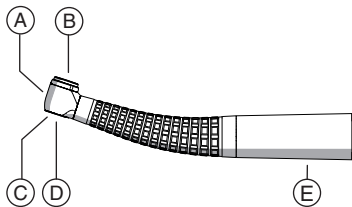
A	High-speed handpiece head, small
B	Push button
C	Opening of the chuck system
D	Cooling spray outlet (1 spray nozzle)
E	Light aperture
F	Handpiece sleeve

3.4 Structure of Midwest Tradition Pro TCF



A	High-speed handpiece head
B	Push button
C	Cooling spray outlet (4 spray nozzles)
D	Opening of the chuck system
E	Light aperture
F	Handpiece sleeve

3.5 Structure of Midwest Tradition TC



A	High-speed handpiece head
B	Push button
C	Cooling spray outlet (4 spray nozzles)
D	Opening of the chuck system
E	Handpiece sleeve

3.6 Technical Data

Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition high-speed handpiece

	Midwest Stylus Plus/ Plus SH / Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
Light function	x	-
Back-suction stop in the head housing	x	x
Anti-retraction valve in the spray water area	x	x
Push-button cover clamping system	FG	FG

High-speed handpiece head

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
No-load speed in rpm	410 000 ± 40 000
Maximum torque in Nmm	~ 1.6

Friction grip bur instrument

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Shank standard	ISO 1797-1, Type 3
Shank diameter in mm	1.59 - 1.60

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Maximum total length in mm	21
Maximum working diameter in mm (ISO 2157)	2.1

Dental unit

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Driving air pressure in bar (psi) (flowing, dry, and clean)	3.0 (43.5)
Driving air consumption in NI/min	50 ± 5
Return air pressure in bar (psi)	< 0.3 (< 4.35)
Spray air pressure in bar (psi)	~ 2.5 (36.3)




	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Spray air flow in l/min	> 2.5
Spray water pressure in bar (psi)	~ 2.0 (29)
Water content in spray ml/min	> 50




The indicated pressures can be checked by a service technician with a star tester that is placed between the supply hose and the quick coupling.

Quick couplings (Dentsply Sirona)

	6-Pin LED Coupler S-Style	5-Hole Coupler S-Style	4-Hole Coupler S-Style
Connection	6-pin	5-hole	4-hole
Standard	ISO 9168	ISO 9168	ISO 9168
Driving air return	to the hose	to the hose	to the hose
Spray water control	on the coupling	-	-
Back suction stop	in the spray water area	in the spray water area	in the spray water area
Light function	x	x	-
Lamp voltage (lamp with dark brown socket)	3.6 V (optional)	- (Lamp in the hose)	-
Lamp voltage (LED)	3.6V	- (Lamp in the hose)	-

3.7 Available high-speed handpiece connection types

	Coupling type available for	Midwest Stylus Plus	Midwest Stylus Plus SH	Midwest Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
	Midwest quick coupling	-	x	-	-
	6-pin LED S style quick coupling (Dentsply Sirona)	x	-	-	-
	5-pin S style quick coupling (Dentsply Sirona)	x	-	-	-

	Coupling type available for	Midwest Stylus Plus	Midwest Stylus Plus SH	Midwest Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
	4-pin S style quick coupling (Dentsply Sirona)	x	-	-	x
	Multiflex LUX quick coupling (KaVo)	x	x	x	-
	Roto Quick quick coupling (W&H)	x	-	-	-

3.8 Product labeling



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



Serial Number



Date of manufacture



Order number



Data matrix code (here: an example)

Content of the data matrix code:

+E2768752050/\$\$+5192/16D20170309E

A

B

C

D

A Manufacturer code (here: E276)

B REF number (here: 875205)

C Serial no. (here: 5192)

D Manufacture date (YYYYMMDD)

4 Preparation

4.1 Initial start-up and longer breaks in use

- ✓ The high-speed handpiece can reach full power only if specified operating pressures are set [→ 22]. If necessary, have the pressures checked by a service technician with a star tester that is placed between the supply hose and the quick coupling.
- Sterilize the high-speed handpiece and accessory parts prior to startup [→ 54].
NOTE! Never sterilize the quick coupling.
- Clean and lubricate the high-speed handpiece after longer breaks in use.

4.2 Prior to starting the work day

- Purge the water and air channels for 30 seconds.

4.3 Before each patient

1. Purge the water and air channels for 30 seconds.
2. Attach the high-speed handpiece.
3. Insert the bur.
4. Set a sufficient amount of cooling water (> 50 ml/min) [→ 39].
5. Use filtered water only (< 50 µm).
6. Check the nozzles for blockages and lime deposits, for example, and clean the nozzles if necessary.

⚠ CAUTION! Insufficient cooling leads to overheating of the preparation site and to damage to the tooth substance. Ensure that the water content is ≥ 50 ml/min.

5 Operation

⚠ CAUTION! Insufficient cooling leads to overheating of the preparation site and to damage to the tooth substance. Ensure that the water content is ≥ 50 ml/min.

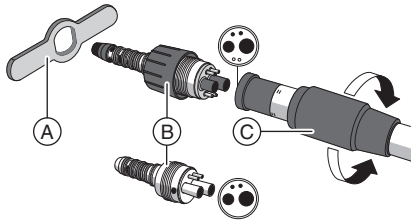
⚠ CAUTION! Never pull the patient's cheek back with the handpiece! This would actuate the pushbutton, thus creating a risk of burning the patient's oral mucosa.

⚠ CAUTION! Potentially hazardous optical radiation may cause harm to the eyes. Do **not** stare at the LED for longer periods of time while in operation.

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

5.1 Connecting the Dentsply Sirona quick coupling to the supply hose

1. Attach the quick coupling (B) to the supply hose, noting the various tube diameters.
2. Screw the cap nut (C) tight. Secure the quick coupling using the key (A).



5.2 Replacing the high-speed handpiece

⚠ CAUTION! Do **not** remove the high-speed handpiece while the turbine is running.

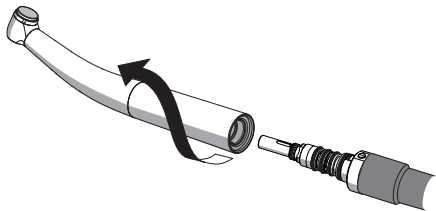
5.2.1 High-speed handpiece with Midwest connection

Attaching the high-speed handpiece

- Insert the high-speed handpiece until it audibly clicks into place.

Removing the high-speed handpiece

- ✓ The high-speed handpiece is at a standstill.
- Press the quick coupling release buttons and hold the hose nut firmly and pull the high-speed handpiece while turning it slightly. Do **not** pull on or hold the supply hose.



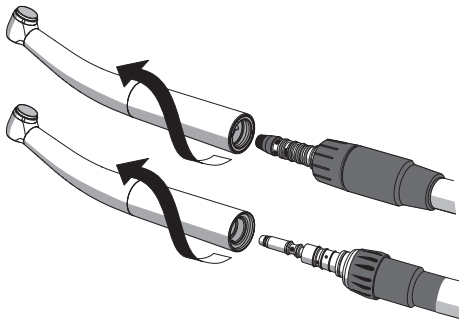
5.2.2 High-speed handpiece with Dentsply Sirona or KaVo connection

Attaching the high-speed handpiece

- Insert the high-speed handpiece until it audibly clicks into place.

Removing the high-speed handpiece

- ✓ The high-speed handpiece is at a standstill.
- Hold the quick coupling and the hose nut firmly and pull the high-speed handpiece while turning it slightly. Do **not** pull the supply hose or hold it firmly.



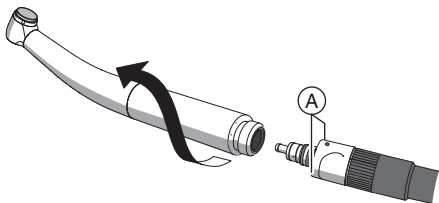
5.2.3 Turbine with W&H connection

Attaching the high-speed handpiece

- Insert the high-speed handpiece until it audibly clicks into place.

Removing the high-speed handpiece

- ✓ The high-speed handpiece is at a standstill.
- Press the markings (A) on the W&H quick coupling and pull the high-speed handpiece while turning it slightly. Do **not** pull or hold onto the supply hose.

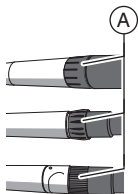


5.3 Inserting and removing burs

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

NOTE! Use only burs and diamond polishers that are sharp and undamaged. Use clean burs and diamond polishers to avoid dirt in the clamping system.

⚠ CAUTION! A loose or partially removed bur can detach itself from the head or break off. This may cause injury! Therefore, use the high-speed handpiece only if the bur is inserted at least 10 mm and is clamped securely in place.



5.4 Adjusting the cooling spray

- Adjust the flow rate of the cooling water using the control ring (A) (> 50 ml/min).

Tip: You can measure the amount of cooling water with a measuring cup and watch.

Water flow rate

Quick coupling F (Dentsply Sirona): The maximum water flow is set when the control ring clicks into place.

Multiflex LUX quick coupling (KaVo): The maximum water flow is set when the two markings face each other.

Roto Quick (W&H) quick coupling: The minimum water flow is set when the red line and the red dot are facing each other.

Turn the control ring to the left or right for the maximum water flow.

6 Postprocessing

6.1 After each treatment session

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

NOTE! Use only Midwest Plus Spray.

- ✓ The bur must not be moving.
- ✓ Wear appropriate protective clothing.
- 1. Purge the water and air channels on the treatment center for 30 seconds.
- 2. Remove the bur with tweezers.
- 3. Predisinfect the high-speed handpiece and the quick coupling directly at the treatment center.
- 4. Take the high-speed handpiece and unscrew the quick coupling.

5. Transport the high-speed handpiece and the quick coupling to the hygiene room in a suitable transport container.
6. Conduct automatic reprocessing. Manual reprocessing is possible in exceptional cases if the national/local regulations are followed.
NOTE! Do not conduct automatic reprocessing of the quick coupling.
7. Lubricate the high-speed handpiece with spray [→ 47].
8. Sterilize the high-speed handpiece and the accessories [→ 54].
NOTE! Do not sterilize the quick coupling.

6.2 At the end of the work day

- Lubricate the high-speed handpiece [→ 47].

7 Reprocessing

7.1 Automated cleaning

The cleaning equipment used must be approved by its manufacturer for the cleaning of dental instruments.

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

NOTE! Do **not** carry out automated cleaning of the quick couplings.

- ✓ The high-speed handpiece is conditioned with a cleaning device.
- 1. Check whether the high-speed handpiece is clean after conditioning under good lighting (min. 500 lux) and color rendering index (min. 80 Ra).
- 2. If they are still dirty, repeat the process.

☞ For further processing, the high-speed handpiece should be dry and free of residue.

3. Blow the high-speed handpiece out with max. 3 bar.
4. Maintain mechanical parts manually [→ 47].
5. Maintain the push button chuck manually [→ 50].
6. Pack the high-speed handpiece in packaging material suitable for sterilization and storage. e.g. paper/plastic composite packaging.
7. Conduct sterilization [→ 54].

7.2 Manual cleaning

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!

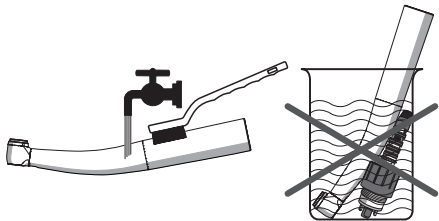
NOTE! Never immerse in disinfectants!

NOTE! Use only Midwest Plus Spray.

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

IMPORTANT: The Midwest Handpiece Cleaner is a surfactant.

✓ 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. Spray a sufficient amount of Midwest Plus Handpiece Cleaner onto a clean, lint-free cloth and use it to clean the entire external surface of the high-speed handpiece.
- 2. Brush the high-speed handpiece/quick coupling under running water (< 38 °C, < 100 °F, at least drinking water quality) for at least 10 seconds until no more dirt can be seen in good lighting (min. 500 lux) and color rendering index (min. 80 Ra).
- 3. Flush the drive channels of the high-speed handpiece with spray.
- 4. Lubricate mechanical parts manually [→ 47].
- 5. Maintain the push button chuck manually [→ 50].
- 6. Pack the high-speed handpiece in packaging material suitable for sterilization and storage. e.g. paper/plastic composite packaging.

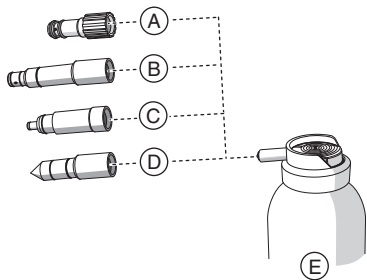
- 7.** Sterilize the high-speed handpiece [→ 54].
- 8.** Disinfect the quick coupling with disinfectant wipes. Observe the manufacturer's instructions for using the instrument disinfectant.
- 9.** Wipe the disinfectant off with a clean, lint-free cloth.
- 10.** Purge the individual connections of the quick coupling with compressed air for at least 10 seconds.

7.3 Manual maintenance

7.3.1 Maintenance of mechanical parts

Intervals

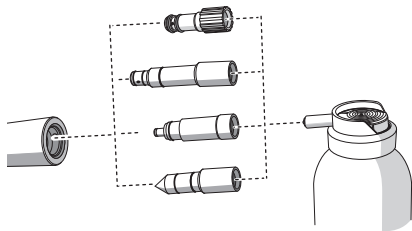
- After each patient
- Prior to each sterilization
- During a longer preparation (> 10 minutes)



Required accessories

- A Spray adapter for Dentsply Sirona connection
- B Spray adaptor for KaVo connection
- C Spray adapter for W&H connection
- D Spray adapter for Midwest connection
- E Midwest Plus Spray

NOTE! Use only Midwest Plus Spray.



Procedure

- ✓ The spray adapter is disinfected.
 - ✓ The O-rings on the spray adapter are intact.
1. Fit the spray adapter onto the nozzle of the spray can.
 2. Insert the high-speed handpiece as far as it will go and hold it in place.
 3. Spray into the high-speed handpiece for 1-2 seconds.
IMPORTANT: Hold the spray can upright.
 4. Wipe away any spray that runs out with a clean, lint-free cloth.
 5. Repeat the process until the spray that runs out is clear.

7.3.2 Care of the push button chuck

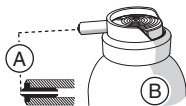
Use Midwest Plus Spray on the push-button chuck to remove deposits and ensure proper functioning of the clamping system.

Interval

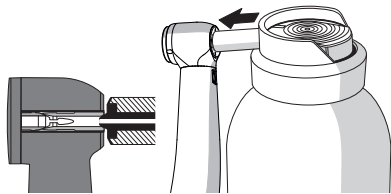
- At least once a week

Required accessories

A	Black nozzle insert
B	Midwest Plus Spray



NOTE! Use only Midwest Plus Spray.



Procedure

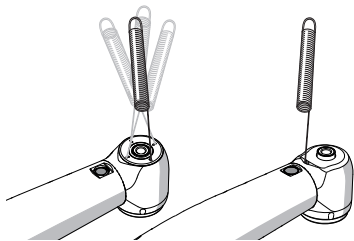
- ✓ The high-speed handpiece is cleaned and disinfected.
- 1. Press the high-speed handpiece head with the chuck firmly against the spray can nozzle.
- 2. Spray the chuck for 1 - 2 seconds.
IMPORTANT: Hold the spray can upright.
- 3. Wipe away any spray that runs out with a clean, lint-free cloth.

7.3.3 Care of cooling spray nozzle openings

If your tap water is very hard, lime deposits may constrict or completely block the cooling spray nozzles.

Interval

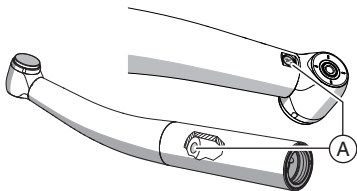
- At least once a week
1. Carefully clean the nozzle openings by running a cleaning wire through them.
 2. Let the high-speed handpiece run briefly with cooling spray.



7.3.4 Cleaning the light guide surfaces

Check the fiber optic surface and clean it if needed.

1. In order to avoid scratching the surfaces (A), blow off any dirt particles with air using a dry syringe.
2. Wipe the surfaces with a Q-tip or a soft cloth and alcohol.



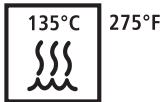
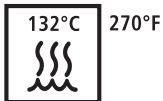
7.4 Sterilizing

Intervals:

- Prior to initial operation
- Prior to every other use

Procedure

- ✓ The high-speed handpiece is cleaned.
- ✓ High-speed handpiece maintenance is complete.
- ✓ If necessary, the high-speed handpiece can be sterilized in packaging suitable for sterilization and storage, e.g. paper/plastic composite packaging or container.
- Sterilize the high-speed handpiece in the steam sterilizer with saturated water vapor.



Temperature: 132 °C (270 °F) / 135 °C (275 °F)

Overpressure: 1.87 bar (27.12 psi) / 2.13 bar (30.89 psi)

Wrapping	Steam sterilization	Holding time	Drying time
Wrapped	Gravitation process	15 minutes at 132 °C	30 minutes
Wrapped	Gravitation process	10 minutes at 135 °C	30 minutes
Wrapped	Pre-vacuum process	4 minutes at 132 °C	30 minutes
Wrapped	Pre-vacuum process	3 minutes at 135 °C	16 minutes

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

After sterilizing

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

8 Maintenance

Elastomers, e.g. O-rings, must be replaced depending on their degree of wear.

Check the clamping system of friction grip burs on a monthly basis [→ 57].

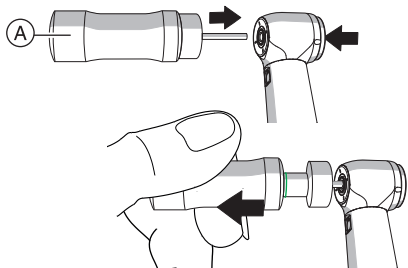
8.1 Testing the FG clamping system

Interval

Test the FG clamping system at least once a month.

Required accessories

Chuck tester



Process

- ✓ The expiry date of the chuck tester (A) has **not** elapsed.
- 1. Insert the chuck tester into the FG clamping system.
- 2. Tighten the chuck tester until the marking ring appears (withdrawal force: 22 N)

Does the chuck tester slide out of the chuck before the marking ring appears?

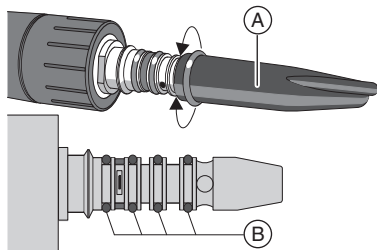
⚠ CAUTION! The chuck is defective and the secure fit of the bur is not guaranteed. This may cause injury!

1. Do not use the product.
2. Have the clamping system replaced by Midwest.

Tip: Record the time and result of the check for your own information.

8.2 Servicing Dentsply Sirona quick coupling

8.2.1 Replacing O-rings

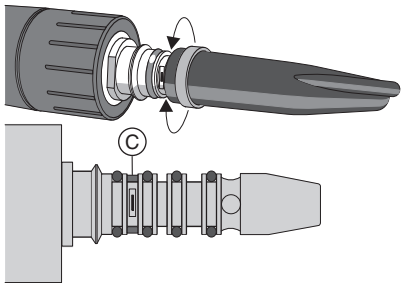


1. Remove the defective O-ring.
2. Slide the tool (A), with the new O-ring attached, to just in front of the corresponding groove (B).
3. Insert the O-ring. Do **not** use any sharp objects.
4. Lightly oil the O-ring with Midwest Plus Spray.
NOTE! Do **not** use Vaseline or silicone grease on the O-rings.

8.2.2 Replacing the compression ring

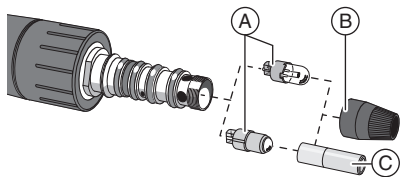
In order to guarantee proper functioning of the “anti-retraction valve in the spray water duct”, we recommend replacing the compression ring (C) every six months.

1. Purge the spray water duct at the maximum water flow.
2. Slide the tool, with the new compression ring attached, to just in front of the corresponding groove (C).
3. Insert the compression ring. Do **not** use any sharp objects.
4. Check that the ring fits snugly all the way around and is **not** twisted.



8.2.3 Replacing the halogen lamp/LED

⚠ CAUTION! The lamp can be hot. Risk of burns! Allow the lamp to cool down.



1. Remove the high-speed handpiece.
2. Unscrew the cap (B).
3. Remove the defective halogen lamp/LED (A).
4. Insert the new halogen lamp/LED. Ensure the proper position of the contact surfaces.

NOTE! Pressing on the lens can destroy the LED. Use the assembly tool (C) to insert the LED.

5. Wipe the bulb of the halogen lamp with a clean cloth.
6. Unscrew the cap from the quick coupling.
7. Check the light function of the quick coupling.

If the LED does not light up:

- Remove the LED and re-insert it after rotating it 180° around its own axis.

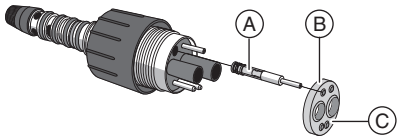
8.2.4 Replacing the spray water cartridge

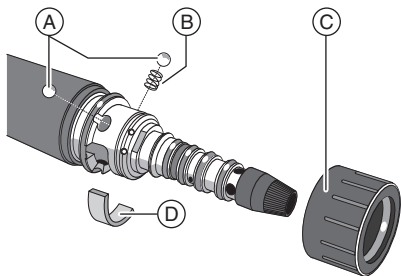
Required accessories

- Spray water cartridge
- Midwest Plus Spray

If the spray water cartridge leaks or is clogged.

1. Remove the quick coupling from the supply hose.
2. Remove the sealing washer (B).
3. Click the control ring into the maximum water flow. The spray water cartridge (A) can be replaced **only** in this position.
4. Remove the spray water cartridge.
5. Spray oil lightly onto the new spray water cartridge.
6. Insert the new spray water cartridge.





7. Note the position of the bulging side (C) when fitting the sealing washer.

8.2.5 Replacing the felt strip (6-Pin LED Coupler S-Style)

Replace the felt strip if the oil-laden return air that escapes is soiled. We recommend replacing the felt strip at least every three months.

1. Click the control ring into the maximum water flow.
2. Place the coupling upright on a firm, flat surface supported by the screw-on cap and firmly push the control ring (C) downward until it disengages.
NOTE! Note that the balls (A) and springs (B) may drop out.
3. Replace the contaminated felt strip (D).
4. Click the control ring back into position, taking care to keep the balls and springs in place.

8.3 Servicing Midwest quick coupling

8.3.1 Replacing the halogen lamp of the 6-pin coupling

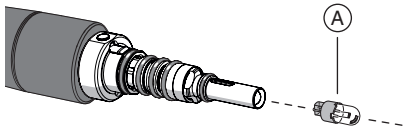
⚠ CAUTION! The lamp can be hot. Risk of burns! Allow the lamp to cool down.

1. Remove the high-speed handpiece.
2. Insert blunt pick into recessed area on lamp base and slide lamp out of socket.
3. Remove the defective lamp (A).

IMPORTANT: Do not touch replacement lamp with bare fingers. Oils from the skin decrease lamp life. Use gloves when handling lamp.

4. Insert carefully the new lamp with contact pin end first into lamp socket.

Be sure to orient recessed area on lamp base to face out slot on coupling. If it is not possible to insert lamp, rotate lamp 180 degrees and try again.



5. Check the light function of the quick coupling.

9 Spare parts and consumables

Use only original Midwest parts or parts approved by Midwest.

	REF		REF
Midwest Plus Spray (6 cans, 250 ml each)	38 00 80M	Halogen lamp (dark brown base)	59 40 291
Chuck tester	33 27 793	Cleaning wire for spray nozzles	24 00 232
Rotor replacement package Stylus Plus / Tradition	67 27 346	Midwest Plus Handpiece Cleaner	38 01 40

High-speed handpiece with Dentsply Sirona connection

	REF		REF
Spray adapter	59 41 802	O-ring for spray adapter	18 91 840
Replacement kit for quick coupling: <ul style="list-style-type: none"> • 10 O-rings • 2 compressed rings • 1 tool for O-rings and compressed rings 	41 75 803	Tool for O-rings and compressed rings	41 74 343
		Screw cap for 5-hole/6-pin quick coupling	66 78 531
		Wrench for quick coupling	59 41 794
		LED for 6-pin quick coupling	63 14 558
Spring for 6-pin quick coupling	89 17 262	Control ring for 6-pin quick coupling	41 76 603
Ball Ø 2.5 mm for 6-pin quick coupling	34 20 742	Felt strip for 6-pin quick coupling	41 76 389

	REF		REF
Spray water cartridge for 6-pin quick coupling	77 43 444	Sealing washer for 6-pin quick coupling	89 16 629
Sealing washer for 5-pin quick coupling	41 79 946	Sealing washer for 4-pin quick coupling	58 61 765

High-speed handpiece with Midwest connection

	REF		REF
Spray adapter (Midwest)	38 00 85	Halogen lamp for 6-pin coupling, 2 pieces	79 02 57
Gasket for 6-pin coupling	79 02 58	O-ring for 6-pin coupling, 2 sets	79 02 56
O-ring for maintenance coupling, 2 sets	79 02 59		

High-speed handpiece with KaVo connection

	REF		REF
Spray adapter (KaVo)	54 56 954	O-rings (small) for spray adapter	18 90 842
O-ring (large) for spray adapter	18 91 444		

High-speed handpiece with W&H connection

	REF		REF
Spray adapter (W&H)	54 56 970	O-ring (small) for spray adapter	41 83 849
O-ring (large) for spray adapter	70 23 542	Tool for replacing lamps	54 57 515
Lamp holder	54 56 871		

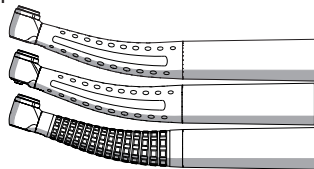
10 Disposal

- 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.

Midwest Stylus[®] Plus / Plus SH Midwest Tradition[®] TC / Pro TCF



Turbine pour raccord Midwest[®], Dentsply Sirona, KaVo et W&H



Français

Notice d'utilisation

Table des matières

1	Avant de commencer.....	6
1.1	Structure du document	8
1.2	Durée de vie	11
1.3	Dénominations commerciales / marques déposés des fabricants	12
2	Consignes de sécurité	13
3	Description technique	17
3.1	Tâche.....	17
3.2	Structure Midwest Stylus Plus	18
3.3	Structure Midwest Stylus Plus SH	19
3.4	Structure Midwest Tradition Pro TCF	20
3.5	Structure Midwest Tradition TC	21

3.6	Caractéristiques techniques	22
3.7	Types de raccords disponibles pour les turbines.....	28
3.8	Marquage du produit.....	30
4	Préparation	32
4.1	Mise en service initiale et pauses d'utilisation prolongées.....	32
4.2	Avant de commencer la journée de travail	33
4.3	Avant chaque patient	33
5	Manipulation.....	35
5.1	Branchement du raccord rapide Dentsply Sirona au flexible d'alimentation.....	36
5.2	Remplacement de la turbine	37
5.3	Fixer et retirer les fraises	40
5.4	Réglage du spray de refroidissement	41

6	Traitement ultérieur.....	42
6.1	Après chaque traitement.....	42
6.2	À la fin de la journée de travail	43
7	Préparation	44
7.1	Nettoyage à la machine	44
7.2	Nettoyage à la main.....	46
7.3	Entretien manuel.....	50
7.4	Stérilisation	57
8	Maintenance	60
8.1	Contrôler le système de serrage FG.....	60
8.2	Entretien du raccord rapide de Dentsply Sirona	62
8.3	Maintenance du raccord rapide Midwest.....	68

9	Pièces de rechange et consommables	70
10	Élimination du produit	74

1 Avant de commencer...

La turbine Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition est conforme à l'état actuel de la technique. La turbine Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition satisfait aux normes ISO 14457, ISO 9168.

Les appareils auxquels est connecté le produit doivent être conformes à la norme CEI 60601-1.

1. Lisez la notice d'utilisation avant d'utiliser la turbine Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition.
2. Utilisez la turbine Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition uniquement pour les applications décrites dans la notice d'utilisation.
3. Respectez les prescriptions d'hygiène, les dispositions en matière de sécurité au travail et les mesures de prévention des accidents applicables dans votre pays lors de l'utilisation de la turbine Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition.

Utilisation conforme

Les turbines de la famille Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition servent à :

- Préparation des cavités et couronnes
- Elimination de substance carieuse
- Elimination d'obturations
- Traitement de surface de dents et de restaurations
- Réduction de substances dentaires dures

Contre-indications

Aucun

Groupe cible

Le présent produit est exclusivement prévu pour une utilisation au cabinet dentaire ou en laboratoire par un personnel dentaire formé à cet effet.

Domaine de validité de la notice d'utilisation

Cette notice d'utilisation est applicable aux turbines suivantes :

- Midwest Stylus[®] Plus
- Midwest Stylus[®] Plus SH

- Midwest Tradition[®] TC
- Midwest Tradition[®] Pro TCF

1.1 Structure du document

1.1.1 Marquage des avertissements

Avertissements

- Observez les avertissements visant à la prévention de dommages corporels.

Les avertissements sont représentés comme suit :

⚠ DANGER ! indique un danger **entraînant** la mort ou des blessures graves si rien n'est fait pour éviter ce danger.

⚠ AVERTISSEMENT ! indique un danger **pouvant entraîner** la mort ou des blessures graves si rien n'est fait pour éviter ce danger.

⚠ PRUDENCE ! indique un danger **pouvant entraîner** des blessures si rien n'est fait pour éviter ce danger.

Indications relatives à l'utilisation

- Observez les indications relatives à l'utilisation afin d'éviter les dommages matériels et un travail supplémentaire.

Les indications relatives à l'utilisation sont représentées comme suit :

ATTENTION ! indique des mesures de prévention de dommages matériels.

IMPORTANT : indique des informations importantes et des informations pour la prévention de travail supplémentaire.

Astuce : indique des informations visant à faciliter le travail.

1.1.2 Mises en page et symboles

Signification des mises en page et des symboles utilisés dans le présent document :

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Condition à remplir 1. Première étape à réaliser 2. Deuxième étape à réaliser ou ➤ Tâche alternative ↪ Résultat ➤ Étape individuelle à réaliser 	<p>Vous invite à exécuter une tâche.</p>
<p>Utilisation de la mise en page et des symboles [→ 10].</p>	<p>Indique une référence à un autre emplacement de texte et indique le numéro de page.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Énumération 	<p>Indique une énumération.</p>

1.2 Durée de vie

Sous réserve d'une utilisation conforme :

- les composants statiques présentent une longévité typique de 5 ans,
- les composants dynamiques présentent une longévité typique de 3 ans.

Ces indications ne comportent toutefois aucune obligation de garantie, car l'usure peut apparaître avant ou après les délais mentionnés ci-dessus, en fonction de l'utilisation et de la fréquence de stérilisation et d'entretien.

Remplacez les élastomères (par ex. les joints toriques) comme décrit, en fonction de leur usure.

Contrôlez une fois par mois le système de serrage des fraises Friction Grip [→ 60].

1.3 **Dénominations commerciales / marques déposés des fabricants**

Les dénominations utilisées dans cette notice d'utilisation pour les produits sont des dénominations commerciales ou des marques déposées des fabricants:

KaVo, Biberach, Allemagne:

- MULTiflex LUX

Obligations de l'utilisateur

Prévention de transmissions d'infections et de contaminations croisées

2 Consignes de sécurité

- Utilisez exclusivement des outils de travail en parfait état qui ne s'écartent **pas** des caractéristiques indiquées [→ 22].
- Vous devez vous protéger et protéger les patients et les tiers contre les risques. Observez à cet effet les consignes de sécurité.
- Observez les indications du point Utilisation conforme.
- Gardez la notice d'utilisation à portée de main pour pouvoir la consulter en cas de besoin.

Évitez les transmissions d'infections et les contaminations croisées entre les patients, les praticiens et les tiers : procédez à une stérilisation après chaque utilisation sur un patient.

Prenez des mesures d'hygiène adéquates, telles que le port de gants de protection.

Prévention des lésions oculaires

La DEL fait partie du groupe de risque 2 selon la norme IEC 62471:2006. Elle émet un rayonnement optique qui peut s'avérer dangereux et qui peut endommager les yeux ! La lumière bleue émise représente un danger pour la rétine ! Ne pas regarder dans le faisceau des DEL de manière prolongée pendant le fonctionnement.

Dysfonctionnement ou dommage

Arrêtez immédiatement l'utilisation en cas de dysfonctionnement, de bruits inhabituels ou de dommages. Des turbines endommagées peuvent provoquer des blessures. Informez le dépôt dentaire ou le fabricant.

Zone à risque d'explosion

N'utilisez **pas** ce produit dans des zones à risque d'explosion.

Réparation

Ne tentez pas de réparer la turbine vous-même.

Le remplacement de roulements peut entraîner des défaillances subites et des blessures chez les patients à la suite d'une différence de niveau d'usure entre les nouveaux et les anciens composants. Des réparations incorrectes ne garantissent **pas** un fonctionnement

Pièces de rechange et accessoires

Premiers secours en cas d'accidents avec des lubrifiants

en toute sécurité. Pour toute réparation, veuillez vous adresser au dépôt dentaire ou au fabricant.

Utilisez exclusivement des pièces d'origine Midwest ou des pièces autorisées par Midwest. La sécurité du fonctionnement n'est pas garantie avec des pièces non validés par Midwest.

- Remarques générales :** Ôter immédiatement tous les vêtements ayant été tachés avec le produit.
- Après inhalation :** Inspirer de l'air frais, consulter un médecin en cas de malaise.
- Après contact avec la peau :** Consulter un médecin en cas d'irritation cutanée prolongée.
- Après contact avec les yeux :** Rincer l'œil ouvert pendant plusieurs minutes à l'eau courante.

Après ingestion :

Consulter un médecin en cas d'incommodité prolongée.

Pour obtenir des détails, téléchargez la fiche de données de sécurité du Midwest Plus Spray sur le site Internet de Midwest : www.dentsplysirona.com

En cas de questions, veuillez contacter votre dépôt dentaire ou le fabricant.

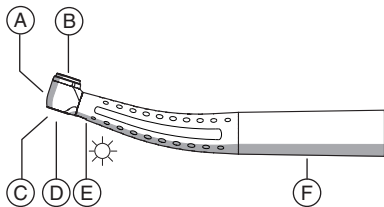
3 Description technique

3.1 Tâche

La turbine Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition sert à l'entraînement d'outils dentaires à manche FG.

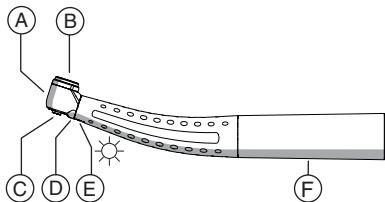
Le raccord rapide sert à l'alimentation en fluides et au couplage au tuyau d'alimentation et permet une rotation aisée de la turbine.

3.2 Structure Midwest Stylus Plus



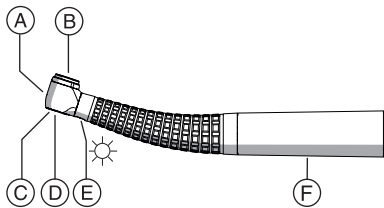
A	Tête de turbine
B	Bouton-poussoir
C	Sortie de spray de refroidissement (4 buses de spray)
D	Ouverture du système de pince de serrage
E	Sortie de l'éclairage
F	Gaine de pièce à main

3.3 Structure Midwest Stylus Plus SH



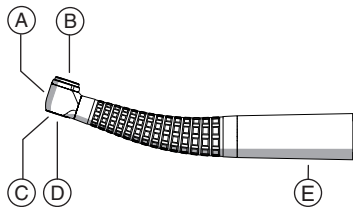
A	Tête de turbine, petite
B	Bouton-poussoir
C	Ouverture du système de pince de serrage
D	Sortie de spray de refroidissement (1 buse de spray)
E	Sortie de l'éclairage
F	Gaine de pièce à main

3.4 Structure Midwest Tradition Pro TCF



A	Tête de turbine
B	Bouton-poussoir
C	Sortie de spray de refroidissement (4 buses de spray)
D	Ouverture du système de pince de serrage
E	Sortie de l'éclairage
F	Gaine de pièce à main

3.5 Structure Midwest Tradition TC



A	Tête de turbine
B	Bouton-poussoir
C	Sortie de spray de refroidissement (4 buses de spray)
D	Ouverture du système de pince de serrage
E	Gaine de pièce à main

3.6 Caractéristiques techniques

Turbine Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition

	Midwest Stylus Plus/ Plus SH / Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
Fonction d'éclairage	X	-
Système anti-aspiration dans le carter de tête	X	X
Arrêt de réaspiration dans la zone de l'eau de spray	X	X
Système de serrage du couvercle de pression	FG	FG

Tête de turbine

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Vitesse à vide en tr/min	410 000 ± 40 000
Couple maximal en Nmm	~ 1,6

Fraise Friction Grip

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Norme relative au manche	ISO 1797-1, type 3
Diamètre du manche en mm	1,59 - 1,60

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Longueur totale maximale en mm	21
Diamètre de travail maximal en mm (ISO 2157)	2,1

Appareil dentaire

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Pression d'air propulseur en bar (psi) (dynamique, air sec et propre)	3,0 (43,5)
Consommation d'air en NI/min	50 ± 5
Pression air de retour en bars (psi)	< 0,3 (< 4,35)
Pression d'air de spray en bars (psi)	~ 2,5 (36,3)

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Débit d'air de spray en l/min	> 2,5
Pression d'eau de spray en bars (psi)	~ 2,0 (29)
Proportion d'eau dans le spray en ml/min	> 50




Les pressions indiquées peuvent être contrôlées entre le tuyau d'alimentation et le raccord rapide par le service après-vente.




Raccords rapides (Dentsply Sirona)

	Raccord rapide 6 trous LED S-Style	Raccord rapide 5 trous LED S-Style	Raccord rapide 4 trous LED S-Style
Raccordement	6 trous	5 trous	4 trous
Norme	ISO 9168	ISO 9168	ISO 9168
Retour de l'air propulseur	dans le flexible	dans le flexible	dans le flexible
Réglage d'eau de spray	au niveau du raccord	-	-
Arrêt de réaspiration	dans la zone de l'eau de spray	dans la zone de l'eau de spray	dans la zone de l'eau de spray
Fonction d'éclairage	x	x	-

	Raccord rapide 6 trous LED S-Style	Raccord rapide 5 trous LED S-Style	Raccord rapide 4 trous LED S-Style
Tension de lampe (lampe avec douille brun foncé)	3,6 V (option)	- (lampe dans le flexible)	-
Tension de lampe (DEL)	3,6 V	- (lampe dans le flexible)	-

3.7 Types de raccords disponibles pour les turbines

	Type de raccordement disponible pour	Midwest Stylus Plus	Midwest Stylus Plus SH	Midwest Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
	Raccord rapide Midwest	-	X	-	-
	Raccord rapide 6 trous LED S-Style (Dentsply Sirona)	X	-	-	-
	Raccord rapide 5 trous S-Style (Dentsply Sirona)	X	-	-	-

	Type de raccordement disponible pour	Midwest Stylus Plus	Midwest Stylus Plus SH	Midwest Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
	Raccord rapide 4 trous S-Style (Dentsply Sirona)	X	-	-	X
	Raccord rapide Multiflex LUX (KaVo)	X	X	X	-
	Raccord rapide Roto Quick (W&H)	X	-	-	-

3.8 Marquage du produit



Stérilisables
dans un stérilisa-
teur à vapeur
(autoclave) à
une température
prescrite



N° de série



Date de fabrica-
tion



N° de référence



Code Data Matrix (ici : un exemple)

Contenu du code Data Matrix :

+E2768752050/\$\$+5192/16D20170309E

A

B

C

D

A Code fabricant (ici : E276)

B Numéro de réf. (ici : 875205)

C N° de série (ici : 5192)

D Date de fabrication (AAAAMMJJ)

4 Préparation

4.1 Mise en service initiale et pauses d'utilisation prolongées

- ✓ La performance de la turbine ne peut être optimale que lorsque les pressions de fonctionnement indiquées ont été réglées [→ 22]. Si nécessaire, des sondes en étoile doivent être utilisées par le SAV pour contrôler les pressions entre le tuyau d'alimentation et le raccord rapide.
- Stérilisez la turbine et les accessoires avant la mise en service. [→ 57].
ATTENTION ! Ne stérilisez pas le raccord rapide.
- Nettoyez et entretenez la turbine après des pauses d'utilisation prolongées.

4.2 Avant de commencer la journée de travail

- Rincez les conduits d'eau et d'air pendant 30 secondes.

4.3 Avant chaque patient

1. Rincez les canaux d'eau et d'air pendant 30 secondes.
2. Fixez la turbine.
3. Insérez la fraise.
4. Réglez un débit suffisant d'eau de refroidissement (> 50 ml/min) [→ 41].
5. Utilisez exclusivement de l'eau filtrée (< 50 μ m).
6. Vérifiez que les buses ne sont pas obstruées et ne présentent pas de dépôts par ex. de calcaire et nettoyez les buses si nécessaire.

⚠ PRUDENCE ! Un refroidissement insuffisant conduit à un échauffement excessif de la zone de préparation et à des lésions

du tissu dentaire. Assurez-vous que la proportion d'eau est ≥ 50 ml/min.

5 Manipulation

⚠ PRUDENCE ! Un refroidissement insuffisant conduit à un échauffement excessif de la zone de préparation et à des lésions du tissu dentaire. Assurez-vous que la proportion d'eau est ≥ 50 ml/min.

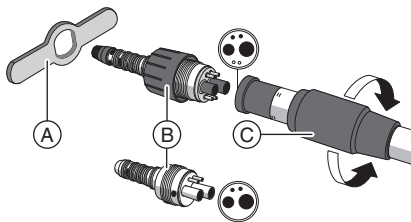
⚠ PRUDENCE ! Ne retroussez jamais la joue du patient avec la pièce à main ! Ceci pourrait provoquer un actionnement du bouton-poussoir et entraîner un risque de brûlure de la muqueuse buccale.

⚠ PRUDENCE ! Un rayonnement optique potentiellement dangereux peut être nocif pour les yeux ! Ne **pas** regarder dans le faisceau des DEL de manière prolongée pendant le fonctionnement.

Important : pour l'utilisation et les caractéristiques des différents outils de préparation, reportez-vous aux indications du fabricant.

5.1 Branchement du raccord rapide Dentsply Sirona au flexible d'alimentation

1. Enfichez le raccord rapide (B) sur le tuyau d'alimentation en tenant compte des différents diamètres de tubes.
2. Vissez à fond l'écrou-raccord (C). Fixez le raccord rapide à l'aide de la clé (A).



5.2 Remplacement de la turbine

⚠ PRUDENCE ! Ne retirez **pas** la pièce à main lorsque la turbine tourne.

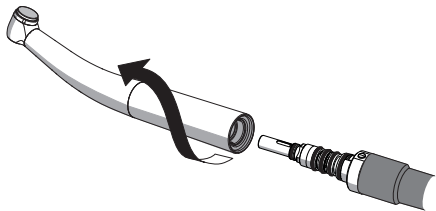
5.2.1 Turbine avec raccordement Midwest

Mettre la turbine en place

- Emmanchez la turbine jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

Retirer la turbine

- ✓ La turbine est à l'arrêt.
- Appuyez sur les boutons de libération du raccord rapide et maintenez fermement l'écrou du tuyau et retirez la turbine en la tournant légèrement. Ne tirez **pas** sur le tuyau d'alimentation et ne le tenez pas fermement.



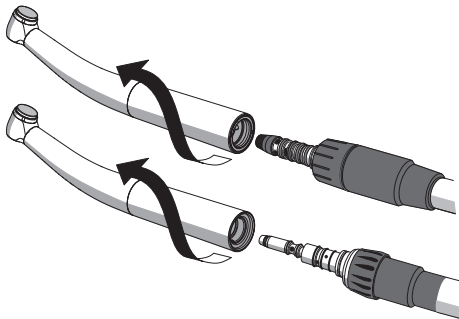
5.2.2 Turbine avec raccord Dentsply Sirona ou KaVo

Mettre la turbine en place

- Emmanchez la turbine jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

Retirer la turbine

- ✓ La turbine est à l'arrêt.
- Maintenez fermement le raccord rapide et l'écrou du tuyau et retirez la turbine en la tournant légèrement. Ne tirez **pas** sur le tuyau d'alimentation et ne le tenez pas fermement.



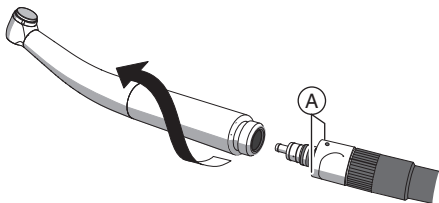
5.2.3 Turbine avec raccordement W&H

Mettre la turbine en place

- Emmanchez la turbine jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

Retirer la turbine

- ✓ La turbine est à l'arrêt.
- Appuyez sur les repères (A) du raccord rapide W&H et retirez la turbine en la tournant légèrement. Ne tirez **pas** sur le tuyau d'alimentation et ne le tenez pas fermement.

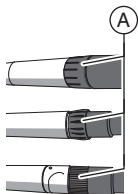


5.3 Fixer et retirer les fraises

IMPORTANT : contrôlez la mobilité du bouton-poussoir !

ATTENTION ! Utilisez exclusivement des fraises et des outils diamantés aiguisés et en parfait état. Utilisez des fraises et des outils diamantés propres afin d'éviter l'introduction de saleté dans le système de serrage.

⚠ PRUDENCE ! Une fraise mal fixée ou en partie extraite peut se détacher de la tête ou se casser. Cela entraîne un risque de blessures ! Il convient donc d'utiliser la turbine uniquement si la fraise est enfoncée d'au moins 10 mm et fermement serrée.



5.4 Réglage du spray de refroidissement

- Réglez le débit d'eau de refroidissement au niveau de la bague de réglage (A) (> 50 ml/min).

Conseil : vous pouvez mesurer la quantité d'eau de refroidissement à l'aide d'un récipient gradué et d'une montre.

Débit d'eau

Raccord rapide F (Dentsply Sirona) : le débit d'eau maximal est réglé lorsque la bague de réglage s'enclenche en place.

Raccord rapide Multiflex LUX (KaVo) : le débit d'eau maximal est réglé lorsque les deux repères se font face.

Raccord rapide Roto Quick (W&H) : Le débit d'eau minimal est réglé lorsque le trait rouge et le point rouge coïncident.

Pour le débit d'eau maximal, tournez la bague de réglage vers la gauche ou vers la droite.

6 Traitement ultérieur

6.1 Après chaque traitement

ATTENTION ! Effectuez la préparation immédiatement après le traitement, au trop tard 1 heure après.

ATTENTION ! Utilisez exclusivement le Midwest Plus Spray.

- ✓ L'instrument de fraisage est à l'arrêt.
- ✓ Portez des vêtements de protection adaptés.
- 1. Rincez les voies d'eau et d'air pendant 30 secondes directement sur le poste de traitement.
- 2. Retirez l'instrument de fraisage à l'aide d'une pincette.
- 3. Procédez à une désinfection préalable, directement sur le poste de traitement, pour la turbine et le raccord rapide.
- 4. Retirez la turbine et dévissez le raccord rapide.

5. Transportez la turbine et le raccord rapide dans la salle d'hygiène à l'aide d'un récipient de transport adapté.
6. Effectuez une préparation en machine. Une préparation manuelle peut dans des cas exceptionnels être possible en respectant les exigences nationales et locales en vigueur.
ATTENTION ! Ne préparez pas le raccord rapide mécaniquement.
7. Procédez à l'entretien de la turbine avec du spray [→ 50].
8. Stérilisez la turbine et les accessoires [→ 57].
ATTENTION ! Ne stérilisez pas le raccord rapide.

6.2 À la fin de la journée de travail

- Procédez à l'entretien de la turbine avec du spray [→ 50].

7 Préparation

7.1 Nettoyage à la machine

L'appareil de nettoyage doit être validé par son fabricant pour le nettoyage d'instruments dentaires.

Pour l'utilisation, se reporter à la notice d'utilisation de l'appareil.

ATTENTION ! Ne procédez **pas** à un nettoyage en machine des raccords rapides.

- ✓ La turbine est préparée avec un appareil de nettoyage.
- 1. Vérifiez que l'adaptateur est propre après l'avoir préparé avec un éclairage adéquat (min. 500 Lux) et un bon index de rendu des couleurs (min. 80 Ra).
- 2. Si un encrassement persiste : répétez le processus.
 - ↳ La turbine est exempte de résidus et sèche en vue du traitement ultérieur.

3. Soufflez la turbine sous une pression maximale de 3 bar.
4. Procédez à l'entretien manuel des composants mécaniques [→ 50].
5. Procédez à l'entretien manuel de la pince de serrage avec bouton-poussoir [→ 53].
6. Emballez la turbine dans un emballage convenant à la stérilisation et au stockage, par ex. dans un emballage papier/stratifié.
7. Procédez à une stérilisation [→ 57].

7.2 Nettoyage à la main

IMPORTANT Une préparation manuelle peut dans des cas exceptionnels être possible en respectant les exigences nationales et locales en vigueur. Il est indispensable de s'informer sur les exigences nationales ou locales au préalable.

ATTENTION ! Effectuez la préparation immédiatement après le traitement, au trop tard 1 heure après.

ATTENTION ! Ne **jamais** nettoyer dans une cuve à ultrasons !

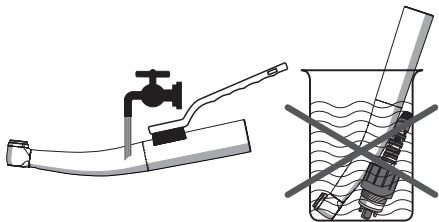
ATTENTION ! Ne **jamais** plonger dans une solution de désinfectant !

ATTENTION ! Utilisez exclusivement le Midwest Plus Spray.

IMPORTANT : utilisez une brosse douce, propre et désinfectée pour le nettoyage.

IMPORTANT : il s'agit d'un tensioactif pour le Midwest Handpiece Cleaner.

- ✓ Portez des vêtements de protection adaptés.
- ✓ Tous les produits de désinfection doivent être agréés dans votre pays et présenter des propriétés bactéricides, fongicides et virucides prouvées. Les désinfectants qui possèdent la propriété de fixer les protéines ne doivent **pas** être utilisés.



1. Vaporisez une quantité suffisante de Midwest Plus Handpiece Cleaner sur un chiffon propre et non pelucheux pour nettoyer toute la surface externe de la turbine.
2. Brossez la turbine/le raccord rapide à l'eau courante (< 38 °C, < 100 °F, qualité d'eau potable minimale) pendant au moins 10 secondes jusqu'à ce qu'aucune salissure ne soit plus visible sous un bon éclairage (min. 500 Lux) et avec un bon indice de rendu des couleurs (min. 80 Ra).
3. Rincez les canaux de propulsion de la turbine à l'aide d'un spray.
4. Procédez à l'entretien manuel des composants mécaniques [→ 50].
5. Procédez à l'entretien manuel de la pince de serrage avec bouton-poussoir [→ 53].
6. Emballez la turbine dans un emballage adapté à la stérilisation et au stockage, par ex. dans un emballage papier/stratifié.
7. Procédez à une stérilisation de la turbine [→ 57].

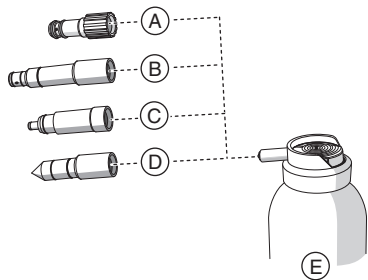
- 8.** Désinfectez le raccord rapide avec des lingettes désinfectantes.
Respectez les indications du fabricant pour l'utilisation du désinfectant pour instruments.
- 9.** Essuyez le désinfectant à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux.
- 10.** Soufflez chaque raccordement du raccord rapide avec de l'air comprimé pendant au moins 10 secondes.

7.3 Entretien manuel

7.3.1 Entretien mécanique

Périodicité

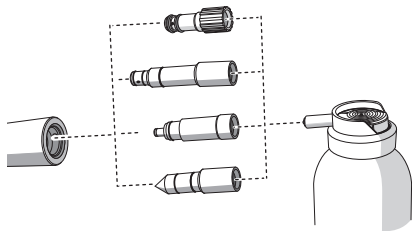
- Après chaque patient
- avant chaque stérilisation
- pendant une préparation de longue durée (> 10 minutes)



Accessoires nécessaires

- A Embout de spray raccordement Dentsply Sirona
- B Embout de spray raccordement KaVo
- C Embout de spray raccordement W&H
- D Embout de spray raccordement Midwest
- E Midwest Plus Spray

ATTENTION ! Utilisez exclusivement le Midwest Plus Spray.



Procédure

- ✓ L'embout de spray est désinfecté.
 - ✓ Les joints toriques au niveau de l'embout de spray sont intacts.
1. Fixez l'embout de spray sur la buse du pulvérisateur.
 2. Insérez la turbine jusqu'à ce qu'elle s'enclenche et maintenez-la fermement.
 3. Pulvérisez le spray dans la turbine pendant 1 à 2 secondes.
IMPORTANT : Maintenez le flacon pulvérisateur à la verticale.
 4. Recueillez le spray sortant à l'aide d'un chiffon propre et sans peluches.
 5. Répétez le processus jusqu'à ce que le spray sortant soit clair.

7.3.2 Entretien de la pince de serrage avec bouton-poussoir

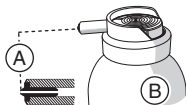
L'entretien de la pince de serrage avec bouton-poussoir avec du Midwest Plus Spray élimine les dépôts dans le système de serrage et préserve ainsi son caractère opérationnel.

Périodicité

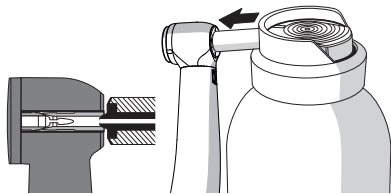
- au moins une fois par semaine

Accessoires nécessaires

A	Insert de buse noir
B	Midwest Plus Spray



ATTENTION ! Utilisez exclusivement le Midwest Plus Spray.



Procédure

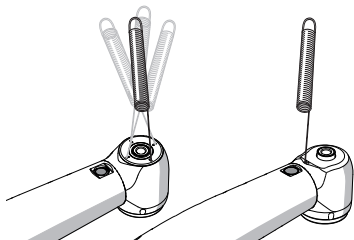
- ✓ La turbine est nettoyée et désinfectée.
- 1. Maintenez fermement la tête de la turbine avec la pince de serrage au niveau de la buse du pulvérisateur.
- 2. Pulvérisez du spray dans la pince de serrage pendant 1 à 2 secondes.
IMPORTANT : Maintenez le flacon pulvérisateur à la verticale.
- 3. Éliminez le spray sortant à l'aide d'un chiffon propre et sans peluches.

7.3.3 Entretien de l'ouverture de la buse du spray de refroidissement

En cas d'utilisation d'eau du robinet calcaire, les buses et canalisations des têtes de traitement peuvent être rétrécies ou bouchées par des dépôts calcaires.

Périodicité

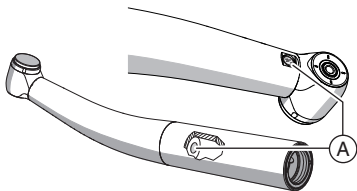
- au moins une fois par semaine
1. Débouchez régulièrement et avec précaution les orifices des buses à l'aide du fil de nettoyage.
 2. Faites tourner brièvement la turbine avec du spray de refroidissement.



7.3.4 Nettoyage de la surface du photoconducteur

Contrôlez la surface du photoconducteur et nettoyez celle-ci si nécessaire.

1. Éliminez les particules de saleté à l'aide d'une seringue à air comprimé afin de ne pas rayer les surfaces (A).
2. Essuyez les surfaces avec un coton-tige ou un chiffon doux et de l'alcool.



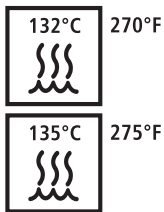
7.4 Stérilisation

Périodicités :

- Avant la mise en service initiale
- Avant chacune des utilisations suivantes

Procédure

- ✓ La turbine est nettoyée.
- ✓ La turbine est entretenue.
- ✓ Si nécessaire, la turbine est emballée dans un emballage ou un conteneur convenant à la stérilisation et au stockage, par ex. dans un emballage papier/stratifié.
- Stérilisez la turbine dans un stérilisateur à vapeur d'eau saturée.



Température :

132 °C (270 °F) / 135 °C (275 °F)

Surpression :

1,87 bar (27,12 psi) / 2,13 bar (30,89 psi)

Emballage	Type de stérilisation à la vapeur	Temps de maintien	Temps de séchage
Emballé	Processus de gravitation	15 minutes à 132 °C	30 minutes
Emballé	Processus de gravitation	10 minutes à 135 °C	30 minutes
Emballé	Processus de prévide	4 minutes à 132 °C	30 minutes
Emballé	Processus de prévide	3 minutes à 135 °C	16 minutes

ATTENTION ! La température ne doit pas dépasser 140 °C (284 °F), y compris pendant la phase de séchage.

Après la stérilisation

1. Retirez immédiatement la turbine du stérilisateur à la vapeur.
⚠ PRUDENCE ! La turbine est très chaude. Risque de brûlure !
ATTENTION ! N'accélérez **pas** le refroidissement en plongeant les pièces dans de l'eau froide. Ceci endommage votre turbine !
2. Conservez toutes les turbines dans des conditions permettant de les préserver de toute contamination.
3. Répétez la stérilisation au terme de la durée de conservation.

8 Maintenance

Remplacez les élastomères (par ex. les joints toriques) comme décrit, en fonction de leur usure.

Contrôlez une fois par mois le système de serrage des fraises Friction Grip [→ 60].

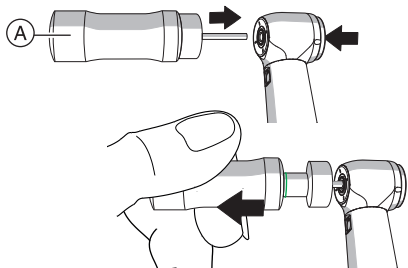
8.1 Contrôler le système de serrage FG

Fréquence

Vérifiez le système de serrage FG au moins une fois par mois.

Accessoires nécessaires

Dispositif de contrôle du mandrin



Procédure

- ✓ La date de péremption du dispositif de contrôle du mandrin (A) n'est **pas** dépassée.
- 1. Insérez le dispositif de contrôle du mandrin dans le système de serrage FG.
- 2. Serrez le dispositif de contrôle du mandrin jusqu'à l'apparition de la bague de repérage (force d'extraction de 22 N)

Le dispositif de contrôle du mandrin glisse-t-il hors du mandrin avant l'apparition de la bague de repérage ?

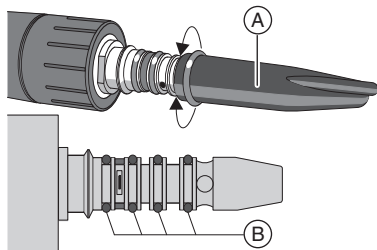
⚠ PRUDENCE ! Le mandrin est défectueux et la bonne fixation de la fraise n'est pas garantie. Ceci peut provoquer une blessure !

1. Arrêtez d'utiliser le produit.
2. Faites remplacer le système de serrage par Midwest.

Conseil : consignez l'heure et le résultat de la vérification pour vos propres archives.

8.2 Entretien du raccord rapide de Dentsply Sirona

8.2.1 Remplacement des joints toriques

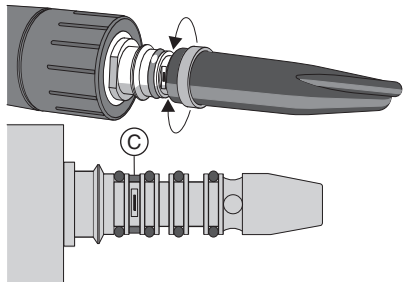


1. Retirez le joint torique défectueux.
2. Introduisez l'outil (A) avec le nouveau joint torique inséré jusqu'au ras de la rainure correspondante (B).
3. Mettez en place le joint torique. N'utilisez **pas** d'objet pointu pour ce faire.
4. Lubrifiez légèrement les joints toriques avec du Midwest Plus Spray.
ATTENTION ! Ne traitez **pas** les joints toriques avec de la vaseline ou de la graisse à base de silicone.

8.2.2 Remplacer le joint rectangulaire

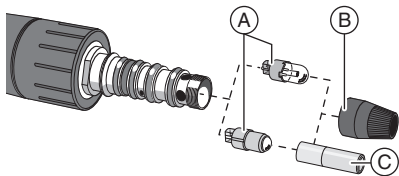
Afin de garantir la fonction « Arrêt d'aspiration en retour dans le canal d'eau de spray », il est recommandé de remplacer le joint rectangulaire (C) deux fois par an.

1. Rincez le canal d'eau de spray avec le débit d'eau maximal.
2. Introduisez l'outil avec le nouveau joint rectangulaire inséré jusqu'au ras de la rainure (C).
3. Mettez le joint rectangulaire en place. N'utilisez **pas** d'objet pointu pour ce faire.
4. Contrôlez que le joint est bien appliqué sur tout le pourtour et n'est **pas** tordu.



8.2.3 Remplacer la lampe halogène/DEL

⚠ PRUDENCE ! La lampe peut être chaude. Vous risquez de vous brûler ! Laissez refroidir la lampe.



1. Retirez la turbine.
 2. Dévissez le capuchon (B).
 3. Retirez la lampe halogène/DEL défectueuse (A).
 4. Insérez la lampe halogène/DEL neuve. Veillez au bon positionnement des surfaces de contact.
ATTENTION ! Une pression sur la lentille peut casser la DEL. Utilisez l'outil d'assemblage (C) pour insérer la DEL.
 5. Essuyez l'ampoule de la lampe halogène avec un chiffon propre.
 6. Dévissez le capuchon du raccord rapide.
 7. Vérifiez le bon fonctionnement de l'éclairage du raccord rapide.
- Si la DEL ne s'allume pas :

- Retirez la DEL et réinsérez-la après l'avoir tournée de 180° sur son axe.

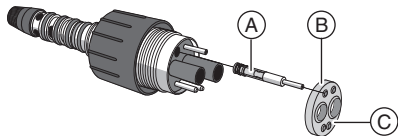
8.2.4 Remplacer la cartouche d'eau de spray

Accessoires nécessaires

- Cartouche d'eau de spray
- Midwest Plus Spray

En cas de défaut d'étanchéité ou de colmatage de la cartouche d'eau de spray.

1. Retirez le raccord rapide du tuyau d'alimentation.
2. Retirez la rondelle d'étanchéité (B).
3. Verrouillez la bague de réglage sur le débit d'eau maximal. La cartouche d'eau de spray (A) peut **uniquement** être remplacée dans cette position.
4. Retirez la cartouche d'eau de spray.

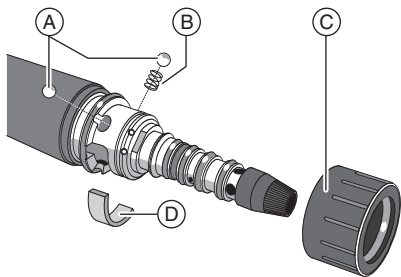


5. Lubrifiez légèrement la nouvelle cartouche d'eau de spray à l'aide du spray.
6. Introduisez la nouvelle cartouche d'eau de spray.
7. Lors de la mise en place de la rondelle d'étanchéité, tenez compte du côté présentant le bourrelet (C).

8.2.5 Remplacement de la bande de feutre (raccord rapide 6 trous LED S-Style)

Remplacez la bande de feutre lorsque l'air de retour chargé d'huile est encrassé. Nous recommandons de remplacer la bande de feutre au moins une fois par trimestre.

1. Verrouillez la bague de réglage sur le débit d'eau maximal.
2. Placez le raccord verticalement sur un support plat et résistant sur le capuchon à visser et déverrouillez fermement la bague de réglage (C) vers le bas.
ATTENTION ! Les billes (A) et les ressorts (B) peuvent tomber.
3. Remplacez la bande de feutre encrassée (D).
4. Insérez la bague de réglage en tenant compte des billes et des ressorts et enclenchez la bague de réglage.



8.3 Maintenance du raccord rapide Midwest

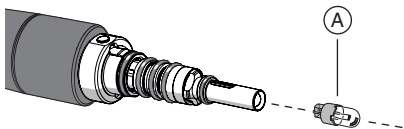
8.3.1 Remplacement de la lampe halogène du raccord à six broches

⚠ PRUDENCE ! La lampe peut être chaude. Vous risquez de vous brûler ! Laissez refroidir la lampe.

1. Retirez la turbine.
2. Insérez une pointe émoussée dans l'encoche située sous la base de la lampe et glissez la lampe hors de la douille.
3. Retirez la lampe défectueuse (A).

IMPORTANT : ne touchez pas la lampe à mains nues. Le sébum de la peau réduit la durée de vie de la lampe. Utilisez des gants pour toucher la lampe.

4. Insérez avec précaution la nouvelle lampe en positionnant en premier l'extrémité des broches de contact dans la douille. Veillez à ce que l'encoche placée dans la douille de la lampe



soit orientée vers la fente du raccord. Si vous ne parvenez pas à insérer la lampe, tournez-la de 180° et essayez à nouveau.

- 5.** Vérifiez le bon fonctionnement de l'éclairage du raccord rapide.

9 Pièces de rechange et consommables

Utilisez exclusivement des pièces d'origine ou des pièces autorisées par .Midwest ou par Midwest.

	RÉF		RÉF
Midwest Plus Spray (6 bombes de 250 ml)	38 00 80M	Lampe halogène (douille brun foncé)	59 40 291
Dispositif de contrôle de la pince de serrage	33 27 793	Fil de nettoyage pour buses de spray	24 00 232
Pack de rechange pour rotor Stylus Plus / Tradition	67 27 346	Midwest Plus Handpiece Cleaner	38 01 40

Turbine avec raccordement Dentsply Sirona

	RÉF		RÉF
Embout de spray	59 41 802	Joint torique pour embout de spray	18 91 840
Kit de rechange pour raccord rapide : <ul style="list-style-type: none"> • 10 joints toriques • 2 joints rectangulaires • 1 outil pour joints toriques et joints rectangulaires 	41 75 803	Outil pour joints toriques et joints rectangulaires	41 74 343
		Couvercle fileté pour raccord rapide 5 trous/6 trous	66 78 531
		Clé pour raccord rapide	59 41 794
		LED pour raccord rapide 6 trous	63 14 558
Ressort pour raccord rapide 6 trous	89 17 262	Bague de réglage pour raccord rapide 6 trous	41 76 603
Bille Ø 2,5 mm pour raccord rapide 6 trous	34 20 742	Bande de feutre pour raccord rapide 6 trous	41 76 389

	RÉF		RÉF
Cartouche de spray pour raccord rapide 6 trous	77 43 444	Rondelle d'étanchéité pour raccords rapides 6 trous	89 16 629
Rondelle d'étanchéité pour raccords rapides 5 trous	41 79 946	Rondelle d'étanchéité pour raccords rapides 4 trous	58 61 765

Turbine avec raccordement Midwest

	RÉF		RÉF
Embout de spray (Midwest)	38 00 85	Lampe halogène pour raccord à 6 trous, 2 unités	79 02 57
Joint d'étanchéité pour raccord à 6 trous	79 02 58	Joints toriques pour raccord à 6 trous, 2 jeux	79 02 56
Joints toriques pour raccord de maintenance, 2 jeux	79 02 59		

Turbine avec raccordement KaVo

	RÉF		RÉF
Embout de spray (KaVo)	54 56 954	Joint toriques (petits) pour embout de spray	18 90 842
Joint torique (grand) pour embout de spray	18 91 444		

Turbine avec raccordement W&H

	RÉF		RÉF
Embout de spray (W&H)	54 56 970	Joint torique (petit) pour embout de spray	41 83 849
Joint torique (grand) pour embout de spray	70 23 542	Outil pour le remplacement de la lampe	54 57 515
Porte-lampe	54 56 871		

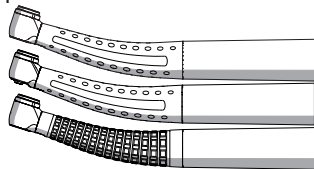
10 Élimination du produit

- En l'état actuel des connaissances, le produit ne contient pas de substances nuisibles à l'environnement.
- Désinfectez le produit avant de le mettre au rebut.
- Observez les prescriptions de mise au rebut locales en vigueur.

Midwest Stylus® Plus / Plus SH Midwest Tradition® TC / Pro TCF



Turbina para conexión Midwest®, Dentsply Sirona, KaVo y W&H



Español

Manual del operador

Índice

1	Antes de empezar.....	6
1.1	Estructura del documento.....	8
1.2	Vida útil.....	11
1.3	Nombres comerciales / marcas registradas de los fabricantes.....	12
2	Indicaciones de seguridad.....	13
3	Descripción técnica.....	17
3.1	Función.....	17
3.2	Estructura Midwest Stylus Plus.....	18
3.3	Estructura Midwest Stylus Plus SH.....	19
3.4	Estructura Midwest Tradition Pro TCF.....	20
3.5	Estructura Midwest Tradition TC.....	21

3.6	Datos técnicos	22
3.7	Tipos de conexión de turbina disponibles.....	28
3.8	Marca identificativa del producto	31
4	Preparativos.....	33
4.1	Primera puesta en funcionamiento y pausas prolongadas.....	33
4.2	Antes de iniciar la jornada	33
4.3	Antes de cada paciente	34
5	Manejo	35
5.1	Conexión del acoplamiento rápido de Dentsply Sirona a la manguera de alimentación.....	36
5.2	Sustitución de la turbina	37
5.3	Inserción y extracción de instrumentos de fresado	40
5.4	Ajuste del spray refrigerante	41

6	Acondicionamiento posterior.....	43
6.1	Después de cada tratamiento.....	43
6.2	Al terminar la jornada laboral.....	44
7	Acondicionamiento.....	45
7.1	Limpieza mecanizada.....	45
7.2	Limpieza manual.....	47
7.3	Conservación manual.....	50
7.4	Esterilización.....	57
8	Mantenimiento.....	60
8.1	Comprobación del sistema de mordaza FG.....	60
8.2	Revisión del acoplamiento rápido Dentsply Sirona.....	62
8.3	Mantenimiento del acoplamiento rápido Midwest.....	68

9	Repuestos y artículos consumibles	70
10	Eliminación.....	76

1 Antes de empezar...

La turbina Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition cumple las disposiciones con arreglo al estado de la técnica. La turbina Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition cumple las normas ISO 14457, ISO 9168.

Los equipos a los que se conecte el producto deberán cumplir con los requisitos de la norma IEC 60601-1.

1. Lea el manual del operador antes de utilizar la turbina Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition.
2. Utilice la turbina Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition sólo 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 de su país aplicables a la turbina Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition.

Uso previsto

Las turbinas de la gama de turbinas Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition sirven para:

- Preparación de cavidades y de coronas
- Eliminación de material carioso
- Extracción de empastes
- Tratamiento de la superficie dental y de restauraciones
- Reducción de tejidos dentales duros

Contraindicaciones

Ninguna

Grupo destinatario

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

Ámbito de validez de las instrucciones de uso

Este manual de manejo es válido para las siguientes piezas mano de alta velocidad:

- Midwest Stylus[®] Plus
- Midwest Stylus[®] Plus SH

- Midwest Tradition[®] TC
- Midwest Tradition[®] Pro TCF

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:

 **¡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.

Indicaciones de uso

- 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 [→ 10].	Identifica una referencia a otra parte del texto e indica su número de página.
• Enumeración	Identifica una enumeración.

1.2 Vida útil

Cuando se utiliza para el fin indicado:

- las partes no móviles, normalmente una vida útil de 5 años,
- las partes móviles, normalmente una vida útil de 3 años.

En este punto no existe ningún derecho de garantía, ya que el desgaste se puede producir antes o después de los tiempos indicados, según el uso y la frecuencia de esterilización y cuidado.

Sustituya los elastómeros, p. ej. anillos toroidales, según su desgaste, tal y como se indica.

Compruebe una vez al mes el sistema de mordaza de los instrumentos de fresado Friction Grip [→ 60].

1.3 Nombres comerciales / marcas registradas de los fabricantes

Las denominaciones en este manual del operador, utilizadas en relación con los artículos, son nombres comerciales, o sea, marcas registradas de los fabricantes:

KaVo, Biberach, Alemania:

- MULTiflex LUX

Obligaciones del usuario

Prevención de la transmisión de infecciones y la contaminación cruzada

Prevención de lesiones oculares

2 Indicaciones de seguridad

- Use sólo equipos de trabajo en perfecto estado que **no** difieran de los datos indicados [→ 22].
- 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.

El LED pertenece al grupo de riesgo 2 según la norma CEI 62471:2006. El LED emite radiación óptica que posiblemente sea

peligrosa y nociva para los ojos. ¡Riesgo de lesiones en la retina a causa de la emisión de luz azul! Durante el servicio no mire al LED durante un tiempo prolongado.

Fallos de funcionamiento o daños

Interrumpa el uso en caso de producirse fallos de funcionamiento, un aumento o una modificación del comportamiento acústico o daños. Una turbina dañada puede provocar lesiones. Informe a su distribuidor dental o al fabricante.

Zona con peligro de explosión

No utilice este producto en zonas con peligro de explosión.

Reparación

No intente reparar usted mismo la turbina.

La sustitución de los rodamientos puede causar fallos repentinos y lesiones en los pacientes como consecuencia del diferente grado de desgaste de los componentes nuevos y viejos. **No** se garantiza el funcionamiento seguro del instrumento si ha sido reparado de forma inadecuada. Para realizar reparaciones diríjase a su distribuidor dental o al fabricante.

Repuestos y accesorios

Primeros auxilios en caso de accidente con lubricantes

Utilice únicamente piezas originales de Midwest o autorizadas por Midwest. El uso de piezas no autorizadas por Midwest **no** garantiza el funcionamiento seguro.

- | | |
|--|---|
| Indicaciones generales: | Eliminar inmediatamente las prendas de vestir contaminadas con el producto. |
| Tras la instalación: | Suministrar aire fresco. En caso de molestias, consultar un médico. |
| En caso de contacto con la piel: | Acudir al médico en caso de irritación cutánea persistente. |
| En caso de contacto con los ojos: | Enjuagar el ojo abierto durante varios minutos bajo el agua corriente. |
| En caso de ingestión: | Si las molestias persisten, consultar a un médico. |

Para consultar información más detallada, descargue la ficha de datos de seguridad de Midwest Plus Spray de la página página web de Midwest: www.dentsplysirona.com

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

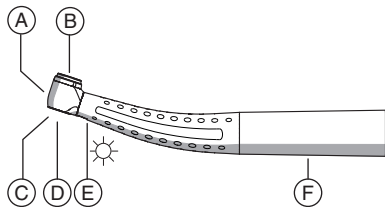
3 Descripción técnica

3.1 Función

La turbina Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition sirve para el accionamiento de herramientas odontológicas con vástago FG.

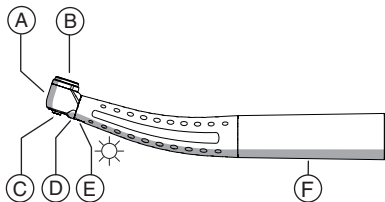
El acoplamiento rápido sirve para el suministro de medios y el acoplamiento a la manguera de alimentación, y facilita la rotación.

3.2 Estructura Midwest Stylus Plus



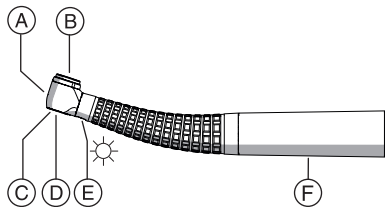
A	Cabezal de la turbina
B	Botón pulsador
C	Salida del spray refrigerante (4 toberas de spray)
D	Abertura del sistema de mordaza
E	Salida de luz
F	Manguito de pieza de mano

3.3 Estructura Midwest Stylus Plus SH



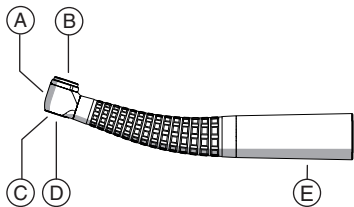
A	Cabezal de la turbina pequeño
B	Botón pulsador
C	Abertura del sistema de mordaza
D	Salida del spray refrigerante (1 tobera de spray)
E	Salida de luz
F	Manguito de pieza de mano

3.4 Estructura Midwest Tradition Pro TCF



A	Cabezal de la turbina
B	Botón pulsador
C	Salida del spray refrigerante (4 toberas de spray)
D	Abertura del sistema de mordaza
E	Salida de luz
F	Manguito de pieza de mano

3.5 Estructura Midwest Tradition TC



A	Cabezal de la turbina
B	Botón pulsador
C	Salida del spray refrigerante (4 toberas de spray)
D	Abertura del sistema de mordaza
E	Manguito de pieza de mano

3.6 Datos técnicos

Turbina Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition

	Midwest Stylus Plus/ Plus SH / Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
Función de luz	x	-
Prevención de la aspiración en la carcasa del cabezal	x	x
Bloqueo doble de reabsorción en la zona del agua de spray	x	x
Sistema de mordaza de tapa a presión	FG	FG

Cabezal de la turbina

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Velocidad sin carga en min^{-1}	410 000 \pm 40 000
Par máximo en Nmm	~ 1,6

Instrumento de fresado Friction Grip

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Norma para el vástago	ISO 1797-1, Tipo 3
Diámetro del vástago en mm	1,59 - 1,60

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Longitud total máxima en mm	21
Diámetro de trabajo máximo en mm (ISO 2157)	2,1

Equipo dental

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Presión aire de accionamiento en bares (psi) (con corriente, seca y limpia)	3,0 (43,5)
Consumo de aire de accionamiento en NI/min	50 ± 5
Presión aire de retorno en bares (psi)	< 0,3 (< 4,35)
Presión aire del spray en bares (psi)	~ 2,5 (36,3)

	Midwest Stylus Plus / Midwest Tradition
Caudal de aire del spray en NI/min	> 2,5
Presión de agua del spray en bares (psi)	~ 2,0 (29)
Proporción de agua en el spray ml/min	> 50



El servicio técnico puede controlar las presiones indicadas mediante un distribuidor de estrella entre la manguera y el acoplamiento rápido.



Acoplamiento rápido (Dentsply Sirona)



	Acoplamiento rápido 6 orificios LED estilo S	Acoplamiento rápido 5 orificios LED estilo S	Acoplamiento rápido 4 orificios LED estilo S
Conexión	6 orificios	5 orificios	4 orificios
Norma	ISO 9168	ISO 9168	ISO 9168
Realimentación del aire de accionamiento	en la manguera	en la manguera	en la manguera
Regulación del agua de spray	en el acoplamiento	-	-
Bloqueo doble de reabsorción	en la zona del agua de spray	en la zona del agua de spray	en la zona del agua de spray
Función de luz	x	x	-

	Acoplamiento rápido 6 orificios LED estilo S	Acoplamiento rápido 5 orificios LED estilo S	Acoplamiento rápido 4 orificios LED estilo S
Voltaje de la lámpara (lámpara con zócalo marrón oscuro)	3,6 V (opcional)	- (Lámpara en la manguera)	-
Voltaje de la lámpara (LED)	3,6 V	- (Lámpara en la manguera)	-

3.7 Tipos de conexión de turbina disponibles

	Tipo de conexión disponible para	Midwest Stylus Plus	Midwest Stylus Plus SH	Midwest Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
	Acoplamiento rápido Midwest	-	x	-	-
	Acoplamiento rápido de 6 orificios LED estilo S (Dentsply Sirona)	x	-	-	-

	Tipo de conexión disponible para	Midwest Stylus Plus	Midwest Stylus Plus SH	Midwest Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
	Acoplamiento rápido 5 orificios estilo S (Dentsply Sirona)	x	-	-	-
	Acoplamiento rápido 4 orificios estilo S (Dentsply Sirona)	x	-	-	x

	Tipo de conexión disponible para	Midwest Stylus Plus	Midwest Stylus Plus SH	Midwest Tradition Pro TCF	Midwest Tradition TC
	Acoplamiento rápido Multiflex LUX (KaVo)	x	x	x	-
	Acoplamiento rápido Roto Quick (W&H)	x	-	-	-

3.8 Marca identificativa del producto



Son esteriliza-
bles en un este-
rilizador de va-
por (autoclave)
de acuerdo con
la temperatura
especificada



Número de serie



Fecha de fabri-
cación



Referencia



Código Data Matrix (aquí: un ejemplo)

Contenido del código Data Matrix:

+E2768752050/\$\$+5192/16D20170309E

A

B

C

D

- A Código del fabricante (aquí: E276)
- B Número REF (aquí: 875205)
- C Núm. de serie (aquí: 5192)
- D Fecha de fabricación (AAAAMMDD)

4 Preparativos

4.1 Primera puesta en funcionamiento y pausas prolongadas

- ✓ La turbina sólo podrá alcanzar su máxima potencia si las presiones de trabajo indicadas están ajustadas [→ 22]. En caso necesario deje que el servicio técnico controle las presiones mediante un distribuidor de estrella entre la manguera y el acoplamiento rápido.
- Esterilice la turbina y los accesorios antes de la puesta en funcionamiento [→ 57].
¡ATENCIÓN! No esterilice el acoplamiento rápido.
- Limpie y conserve la turbina tras pausas prolongadas.

4.2 Antes de iniciar la jornada

- Enjuague los conductos de agua y aire durante 30 segundos.

4.3 Antes de cada paciente

1. Purgue los canales de agua y aire durante 30 segundos.
2. Acople la turbina.
3. Inserte la fresa.
4. Ajuste una cantidad suficiente de agua de refrigeración (> 50 ml/min) [→ 41].
5. Utilice solo agua filtrada (< 50 µm).
6. Compruebe si las toberas presentan obstrucciones o depósitos de cal y, en caso necesario, limpie las toberas.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! Una refrigeración insuficiente produce un sobrecalentamiento de la zona de preparación y daños en la sustancia dental. Asegúrese de que la proporción de agua sea igual o superior a 50ml/min.

5 Manejo

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** Una refrigeración insuficiente produce un sobrecalentamiento de la zona de preparación y daños en la sustancia dental. Asegúrese de que la proporción de agua sea igual o superior a 50ml/min.

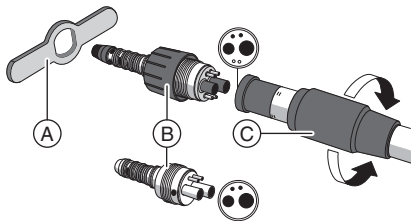
⚠ **¡PRECAUCIÓN!** ¡Nunca retire la mejilla del paciente empleando la pieza de mano! Se accionaría el botón y existe riesgo de quemar la mucosa bucal.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** ¡La radiación óptica peligrosa puede ser perjudicial para los ojos! Durante el servicio, **no** mire al LED durante mucho tiempo.

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 Conexión del acoplamiento rápido de Dentsply Sirona a la manguera de alimentación

1. Inserte el acoplamiento rápido (B) en la manguera de alimentación observando los distintos diámetros de tubo.
2. Apriete la tuerca racor (C). Fije el acoplamiento rápido con la llave (A).



5.2 Sustitución de la turbina

⚠ ¡PRECAUCIÓN! No extraiga la pieza de mano cuando la turbina esté en marcha.

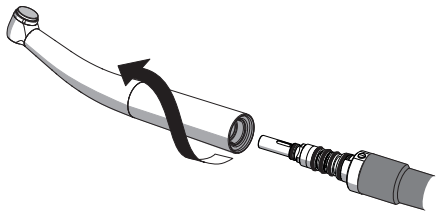
5.2.1 Turbina con conexión Midwest

Inserción de la turbina

- Inserte la turbina hasta que oiga cómo encaja.

Extracción de la turbina

- ✓ La turbina está parada.
- Presione los botones de traba del acoplamiento rápido y sujete la tuerca de la manguera y tire ligeramente de la turbina girándola. **No** tire de la manguera de alimentación ni la sujete.



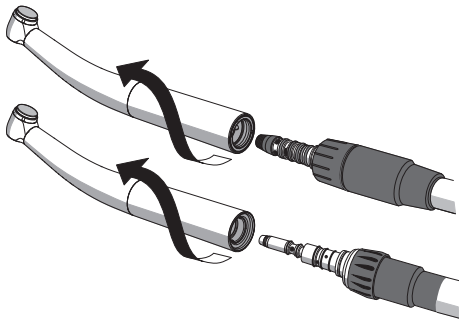
5.2.2 Turbina con conexión Dentsply Sirona o KaVo

Inserción de la turbina

- Inserte la turbina hasta que oiga cómo encaja.

Extracción de la turbina

- ✓ La turbina está parada.
- Sujete el acoplamiento rápido y la tuerca de la manguera y tire ligeramente de la turbina girándola. **No** tire de la manguera de alimentación ni la sujete.



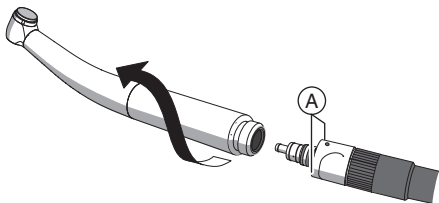
5.2.3 Turbina con conexión W&H

Inserción de la turbina

- Inserte la turbina hasta que oiga cómo encaja.

Extracción de la turbina

- ✓ La turbina está parada.
- Presione las marcas (A) del acoplamiento rápido W&H y tire ligeramente de la turbina girándola. **No** tire de la manguera de alimentación ni la sujete.

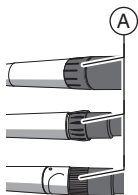


5.3 Inserción y extracción de instrumentos de fresado

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

¡ATENCIÓN! Utilice solamente fresas y talladores de diamante afilados y en perfecto estado. Utilice fresas y talladores de diamante limpios para evitar que entre suciedad en el sistema de mordaza.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! Si la fresa está suelta o un poco desprendida, puede soltarse del cabezal o romperse. Esto puede provocar lesiones. Por tanto, solo use la turbina si la fresa está insertada al menos 10 mm y fijada de forma segura en su sitio.



5.4 Ajuste del spray refrigerante

- Ajuste el caudal del agua refrigerante con el anillo de regulación (A) (> 50 ml/min).

Consejo: puede medir la cantidad de agua refrigerante con un vaso de dosificación y un reloj.

Caudal de agua

Acoplamiento rápido F (Dentsply Sirona): Se ajusta el máximo caudal de agua cuando el anillo de regulación queda encajado.

Acoplamiento rápido Multiflex LUX (KaVo): Se ajusta el máximo caudal de agua cuando las dos marcas coinciden una frente a la otra.

Conexión rápida Roto Quick (W&H): El caudal de agua mínimo está ajustado cuando la raya roja y el punto rojo coinciden uno frente a otro.

Para obtener el caudal de agua máximo, gire el anillo de regulación hacia la izquierda o hacia la derecha.

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! Use exclusivamente el Midwest Plus Spray.

- ✓ El instrumento de fresado está parado.
- ✓ Utilice ropa de protección adecuada.
- 1. Enjuague los conductos de agua y aire directamente en la unidad de tratamiento durante 30 segundos.
- 2. Retire el instrumento de fresado con unas pinzas.
- 3. Lleve a cabo una desinfección previa directamente en la unidad de tratamiento para la turbina y el acoplamiento rápido.
- 4. Tome la turbina y desenrosque el acoplamiento rápido.

5. Transporte la turbina y el acoplamiento rápido a la sala de higiene utilizando un recipiente de transporte adecuado.
6. Realice un acondicionamiento mecanizado. En casos excepcionales se puede realizar un acondicionamiento manual teniendo en cuenta los requisitos nacionales/locales pertinentes.
¡ATENCIÓN! No reacondicione el acoplamiento rápido de forma mecánica.
7. Aplique spray de conservación a la turbina [→ 50].
8. Esterilice la turbina y los accesorios [→ 57].
¡ATENCIÓN! No esterilice el acoplamiento rápido.

6.2 Al terminar la jornada laboral

- Aplique spray de conservación a la turbina [→ 50].

7 Acondicionamiento

7.1 Limpieza mecanizada

El equipo de limpieza debe estar autorizado por su fabricante para la limpieza y la desinfección de instrumentos odontológicos.

Consulte la aplicación en las instrucciones de uso del equipo.

¡ATENCIÓN! No limpie los acoplamientos rápidos de forma mecanizada.

- ✓ La turbina está acondicionada con un equipo de limpieza.
- 1. Compruebe, en un entorno con buena iluminación (como mín. 500 Lux) y un índice de reproducción cromática (como mín. 80 Ra), que el adaptador se encuentra limpio tras realizar el acondicionamiento.
- 2. Si quedan restos de suciedad, repita el proceso.

- ☞ La turbina está libre de residuos y seca para continuar el acondicionamiento.
3. Sople la turbina con un máximo de 3 bares.
 4. Realice los trabajos de conservación de las piezas mecánicas de forma manual [→ 50].
 5. Realice los trabajos de conservación del mandril de botón de forma manual [→ 53].
 6. Embale la turbina empleando un embalaje adecuado para la esterilización y el almacenamiento, p.ej. papel o laminado.
 7. Lleve a cabo un proceso de esterilización [→ 57].

7.2 Limpieza 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!

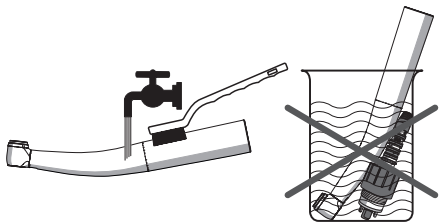
¡ATENCIÓN! ¡No sumergir en soluciones desinfectantes!

¡ATENCIÓN! Use exclusivamente el Midwest Plus Spray.

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

IMPORTANTE: El limpiador Midwest Handpiece Cleaner es un agente tensioactivo.

- ✓ 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. Rocíe una cantidad suficiente de Midwest Plus Handpiece Cleaner en un trapo limpio que no genere pelusa y limpie con él toda la superficie exterior de la turbina.
- 2. Cepille la turbina/el acoplamiento rápido con un cepillo bajo un chorro de agua corriente ($< 38\text{ }^{\circ}\text{C}$, $< 100\text{ }^{\circ}\text{F}$, calidad de agua potable como mínimo) durante 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).
- 3. Enjuague con spray los canales del engranaje de la turbina.
- 4. Realice los trabajos de conservación de las piezas mecánicas de forma manual [→ 50].

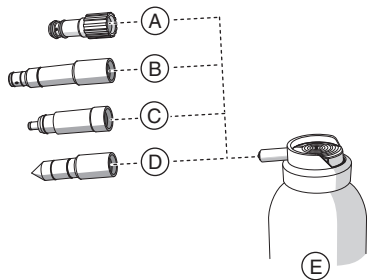
5. Realice los trabajos de conservación del mandril de botón de forma manual [→ 53].
6. Embale la turbina empleando un embalaje adecuado para la esterilización y el almacenamiento, p.ej. papel o laminado.
7. Lleve a cabo un proceso de esterilización de la turbina [→ 57].
8. Desinfecte el acoplamiento rápido con paños desinfectantes. Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante sobre la aplicación del desinfectante de instrumentos.
9. Elimine el desinfectante con un trapo limpio y sin pelusas.
10. Sople cada una de las conexiones del acoplamiento rápido con aire comprimido durante al menos 10 segundos.

7.3 Conservación manual

7.3.1 Conservación mecánica

Intervalos

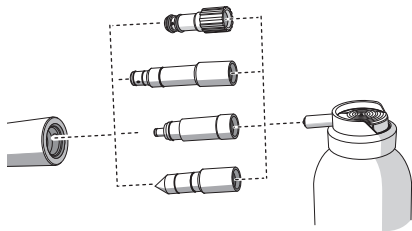
- Después de atender a un paciente
- antes de cada esterilización
- durante una preparación más prolongada (> 10 minutos)



Accesorios necesarios

- A Adaptador de spray para conexión Dentsply Sirona
- B Adaptador de spray para conexión KaVo
- C Adaptador de spray para conexión W&H
- D Adaptador de spray para conexión Midwest
- E Midwest Plus Spray

¡ATENCIÓN! Use exclusivamente el Midwest Plus Spray.



Procedimiento

- ✓ El adaptador del spray está desinfectado.
 - ✓ Los anillos toroidales del adaptador de spray están intactos.
1. Acople el adaptador de spray a la tobera del envase del spray.
 2. Inserte la turbina hasta que encaje y sujétela.
 3. Pulverice spray en la turbina durante 1 - 2 segundos.
IMPORTANTE: mantenga el envase del spray en posición vertical.
 4. Recoja el spray vertido con un paño limpio y sin pelusa.
 5. Repita esta acción hasta que el spray expulsado sea claro.

7.3.2 Cuidado del mandril de botón

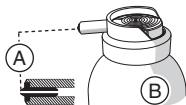
La conservación del mandril de botón con Midwest Plus Spray elimina los depósitos del sistema de mordaza, manteniendo la capacidad de funcionamiento.

Intervalo

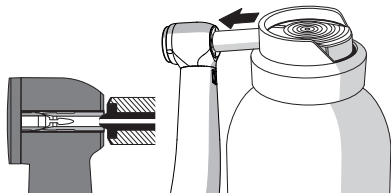
- al menos una vez por semana

Accesorios necesarios

A	Elemento negro de la tobera
B	Midwest Plus Spray



¡ATENCIÓN! Use exclusivamente el Midwest Plus Spray.



Procedimiento

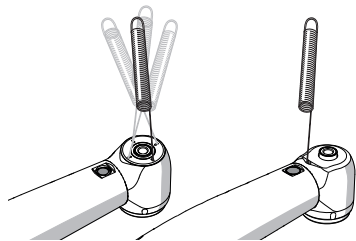
- ✓ La turbina está limpia y desinfectada.
- 1. Fije el cabezal de la turbina con el mandril a la tobera del envase del spray.
- 2. Pulverice spray sobre el mandril durante 1 - 2 segundos.
IMPORTANTE: mantenga el envase del spray en posición vertical.
- 3. Recoja el spray vertido con un paño limpio y sin pelusa.

7.3.3 Cuidado de la abertura de la tobera del spray refrigerante

Si el nivel de cal en el agua corriente es muy alto, las toberas del spray refrigerante pueden estrecharse u obstruirse debido a los depósitos calcáreos.

Intervalo

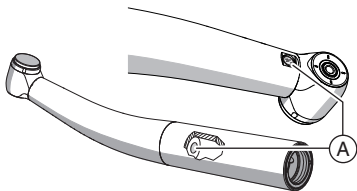
- al menos una vez por semana
1. Desobstruya las aberturas de las toberas periódicamente pasándoles con cuidado el alambre de limpieza.
 2. Ponga en marcha la turbina unos instantes con spray refrigerante.



7.3.4 Limpieza de la superficie del conductor de luz

Compruebe la superficie del conductor de luz y límpiela según la necesidad.

1. Elimine las partículas de suciedad aplicando aire con una jeringuilla para no rayar las superficies (A).
2. Limpie las superficies con un bastoncillo de algodón o con un paño suave y alcohol.



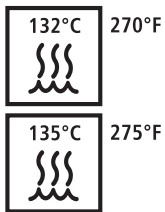
7.4 Esterilización

Intervalos:

- antes de la primera puesta en servicio
- antes de cada uso

Procedimiento

- ✓ La turbina está limpia.
- ✓ La turbina se ha sometido a los trabajos de conservación.
- ✓ En caso necesario, la turbina se encuentra embalado en un embalaje adecuado para la esterilización y el almacenamiento, como es un embalaje de papel/laminado o un contenedor.
- Esterilice la turbina en el esterilizador a vapor con vapor saturado.



Temperatura:

132 °C (270 °F)/135 °C (275 °F)

Sobrepresión:

1,87 bar (27,12 psi)/2,13 bar (30,89 psi)

Embalaje	Tipo de esterilización al vapor	Intervalo de retención	Tiempo de secado
Envasado	Proceso de gravitación	15 minutos a 132 °C	30 minutos
Envasado	Proceso de gravitación	10 minutos a 135 °C	30 minutos
Envasado	Proceso de vacío previo	4 minutos a 132 °C	30 minutos
Envasado	Proceso de vacío previo	3 minutos a 135 °C	16 minutos

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

Después de la esterilización

1. Extraiga inmediatamente la turbina del esterilizador a vapor
⚠ ¡PRECAUCIÓN! . La turbina está caliente. ¡Peligro de quemaduras!
¡ATENCIÓN! No acelere el proceso de enfriamiento sumergiendo la turbina en agua fría. Esto dañaría la turbina.
2. Guarde todas las turbinas en un lugar protegido contra la contaminación.
3. Una vez transcurrido el tiempo de conservación, vuelva a esterilizar.

8 Mantenimiento

Sustituya los elastómeros, p. ej. anillos toroidales, según su desgaste, tal y como se indica.

Compruebe una vez al mes el sistema de mordaza de los instrumentos de fresado Friction Grip [→ 60].

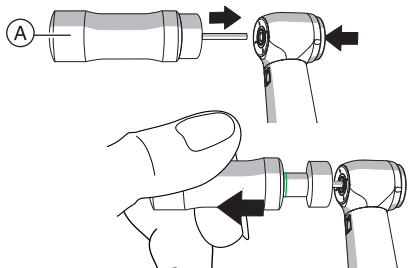
8.1 Comprobación del sistema de mordaza FG

Intervalo

Compruebe el sistema de sujeción FG al menos una vez al mes.

Accesorios necesarios

Dispositivo de comprobación de mandril



Proceso

- ✓ La fecha de caducidad del dispositivo de comprobación de mandril (A) **no** se ha superado.
- 1. Introduzca el dispositivo de comprobación del mandril en el sistema de sujeción FG.
- 2. Tire del dispositivo de comprobación del mandril hasta que se visualice el anillo de marcación (fuerza de extracción: 22 N)

¿El dispositivo de comprobación del mandril se desprende del mandril antes de que aparezca el anillo de marcación?

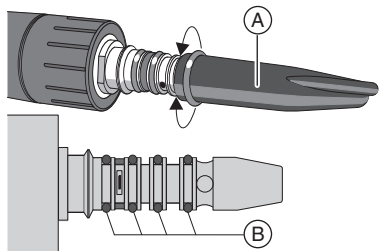
⚠ ¡PRECAUCIÓN! El mandril está defectuoso y no se puede garantizar la fijación segura de la fresa. ¡Esto puede provocar lesiones!

1. Deje de usar el producto.
2. Diríjase a Midwest para solicitar la sustitución del sistema de mordaza.

Consejo: documente la hora y el resultado de la comprobación para su propia información.

8.2 Revisión del acoplamiento rápido Dentsply Sirona

8.2.1 Sustitución de los anillos toroidales

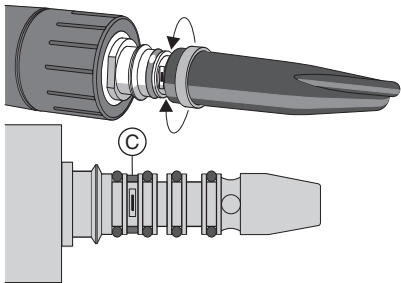


1. Retire el anillo toroidal defectuoso.
2. Deslice la herramienta (A) con el nuevo anillo toroidal insertado hasta situarla justo delante de la ranura correspondiente (B).
3. Coloque el anillo toroidal. **No** utilice para ello objetos punzantes.
4. Lubrique ligeramente los anillos toroidales con Midwest Plus Spray.
¡ATENCIÓN! No lubrique los anillos toroidales con vaselina ni aceite de silicona.

8.2.2 Sustitución del anillo de sección rectangular

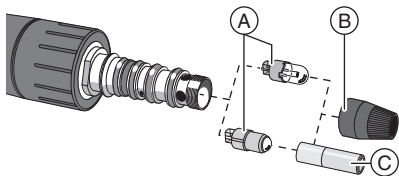
Para garantizar la función "bloqueo doble de reabsorción en el conducto de agua de spray" se recomienda sustituir el anillo de sección rectangular (C) dos veces al año.

1. Enjuague el conducto de agua de spray con el caudal de agua máximo.
2. Deslice la herramienta con el anillo de sección rectangular nuevo insertado, hasta situarla justo delante de la ranura (C).
3. Coloque el anillo de sección rectangular. **No** utilice para ello objetos punzantes.
4. Compruebe que el anillo queda colocado en redondo y que **no** está retorcido.



8.2.3 Sustitución de la lámpara halógena/LED

⚠ ¡PRECAUCIÓN! La bombilla puede presentar una temperatura elevada. ¡Existe peligro de quemaduras! Espere hasta que la bombilla se enfríe.



1. Extraiga la turbina.
2. Desenrosque la caperuza (B).
3. Extraiga la lámpara halógena/LED defectuosa (A).
4. Introduzca la nueva lámpara halógena/LED. Tenga en cuenta la correcta posición de las superficies de contacto.
¡ATENCIÓN! Si se presionan las lentes se puede romper el LED. Utilice la herramienta de montaje (C) para introducir el LED.
5. Limpie la bombilla de la lámpara halógena con un paño limpio.
6. Desenrosque la caperuza del acoplamiento rápido.
7. Compruebe la función de luz del acoplamiento rápido.

Si el LED no se enciende:

- Retire el LED y vuélvalo a introducir después de girarlo 180° alrededor de su propio eje.

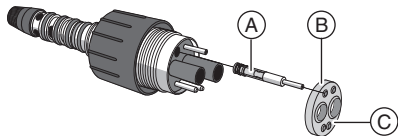
8.2.4 Sustitución del cartucho de agua del spray

Accesorios necesarios

- Cartucho de agua del spray
- Midwest Plus Spray

Si el cartucho de agua del spray no es hermético o está obstruido.

1. Retire el acoplamiento rápido de la manguera de alimentación.
2. Retire el disco de obturación (B).
3. Encaje el anillo de regulación con el caudal de agua máximo. El cartucho de agua del spray (A) **solamente** puede cambiarse en esta posición.
4. Extraiga el cartucho de agua del spray.
5. Lubrique ligeramente con el spray el cartucho de agua nuevo.

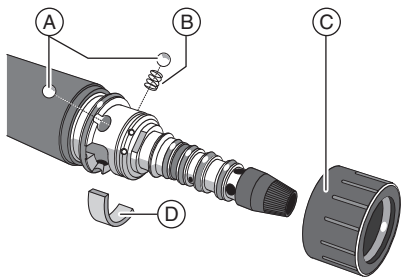


6. Coloque el cartucho de agua del spray nuevo.
7. Al insertar el disco de obturación, tenga en cuenta el lado abultado (C).

8.2.5 Sustitución de las tiras de fieltro (acoplamiento rápido 6 orificios LED estilo S)

Sustituya las tiras de fieltro cuando el aire de retorno (que contiene aceite) esté sucio. Se recomienda sustituir las tiras de fieltro al menos trimestralmente.

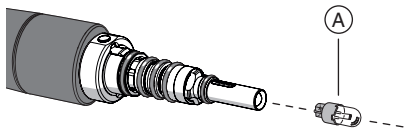
1. Encaje el anillo de regulación con el caudal de agua máximo.
2. Coloque el acoplamiento verticalmente sobre el capuchón roscado encima de una base plana y fija, y libere el anillo de regulación (C) presionando fuertemente hacia abajo.
¡ATENCIÓN! Pueden caer bolas (A) y resortes (B).
3. Sustituya las tiras de fieltro (D) sucias.
4. Coloque el anillo de regulación teniendo en cuenta las bolas y los resortes y encájelo.



8.3 Mantenimiento del acoplamiento rápido Midwest

8.3.1 Sustitución de lámpara halógena del acoplamiento de 6 orificios

⚠ ¡PRECAUCIÓN! La bombilla puede presentar una temperatura elevada. ¡Existe peligro de quemaduras! Espere hasta que la bombilla se enfríe.



1. Extraiga la turbina.
2. Introduzca una sonda roma en la zona de encastre de la base de la lámpara y deslice la lámpara fuera del zócalo.
3. Extraiga la lámpara defectuosa (A).
IMPORTANTE: No toque la lámpara de sustitución con los dedos. La grasa de la piel reduce la vida útil de la lámpara. Utilice guantes para tocar la lámpara.
4. Introduzca con cuidado la nueva lámpara insertando primero los extremos de las clavijas de contacto en el portalámparas.

Asegúrese de orientar la zona de encastre de la lámpara en la base de la lámpara para que esté alineada con la ranura del acoplamiento. Si no fuera posible introducir la lámpara, gire la lámpara 180 grados y vuelva a intentarlo.

5. Compruebe la función de luz del acoplamiento rápido.

9 Repuestos y artículos consumibles

Utilice únicamente piezas originales de Midwest o autorizadas por Midwest.

	REF		REF
Midwest Plus Spray (6 envases de 250 ml cada uno)	38 00 80M	Lámpara halógena (casquillo marrón oscuro)	59 40 291
Dispositivo de comprobación de mandril	33 27 793	Alambre de limpieza para toberas de spray	24 00 232
Paquete de repuesto de rotor Stylus Plus / Tradition	67 27 346	Midwest Plus Handpiece Cleaner	38 01 40

Turbina con conexión Dentsply Sirona

	REF		REF
Adaptador de spray	59 41 802	Anillo toroidal para adaptador de spray	18 91 840
Juego de repuestos para acoplamiento rápido: <ul style="list-style-type: none"> • 10 anillos toroidales • 2 anillos de sección rectangular • 1 herramienta para anillos toroidales y anillos de sección rectangular 	41 75 803	Herramienta para anillos toroidales y anillos de sección rectangular	41 74 343
		Conector rápido para acoplamiento rápido de 5 orificios/6 orificios	66 78 531
		Llave para acoplamiento rápido	59 41 794
		LED para acoplamiento rápido de 6 orificios	63 14 558
Muelle para acoplamiento rápido de 6 orificios	89 17 262	Anillo de regulación para acoplamiento rápido de 6 orificios	41 76 603

	REF		REF
Esfera Ø 2,5 mm para acoplamiento rápido para 6 orificios	34 20 742	Tiras de fieltro para acoplamiento rápido de 6 orificios	41 76 389
Cartucho de agua del spray para acoplamiento rápido de 6 orificios	77 43 444	Disco de obturación para acoplamiento rápido de 6 orificios	89 16 629
Disco de obturación para acoplamiento rápido de 5 orificios	41 79 946	Disco de obturación para acoplamiento rápido de 4 orificios	58 61 765

Turbina con conexión Midwest

	REF		REF
Adaptador de spray (Midwest)	38 00 85	Lámpara halógena para acoplamiento de seis orificios, 2 unidades	79 02 57
Junta para acoplamiento de seis orificios	79 02 58	Anillo toroidal para acoplamiento de seis orificios, 2 juegos	79 02 56
Anillo toroidal para acoplamiento de mantenimiento, 2 juegos	79 02 59		

Turbina con conexión KaVo

	REF		REF
Adaptador de spray (KaVo)	54 56 954	Anillos toroidales (pequeños) para adaptador de spray	18 90 842
Anillo toroidal (grande) para adaptador de spray	18 91 444		

Turbina con conexión W&H

	REF			REF
Adaptador de spray (W&H)	54 56 970		Anillo toroidal (pequeño) para adaptador de spray	41 83 849
Anillo toroidal (grande) para adaptador de spray	70 23 542		Herramienta para sustitución de la lámpara	54 57 515
Portalámparas	54 56 871			

10 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.

We reserve the right to make any alterations which may be required due to technical improvements.
Sous réserve de modifications dues au progrès technique.
Reservados los derechos de modificación en virtud del progreso técnico.

D3673.201.09.01.09 07.2019

Ä.-Nr.: 000 000



Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

67 27 148 D3673