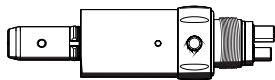


# Midwest<sup>®</sup> Rhino XE

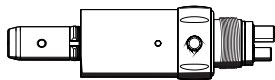


English / Français / Español

Operating instructions  
Notice d'utilisation  
Instrucciones de uso



# Midwest<sup>®</sup> Rhino XE



English

## Operating instructions

# Table of Contents

<b>1</b>	<b>Before you begin</b> .....	<b>5</b>
1.1	Structure of the document .....	6
1.2	Service life .....	9
<b>2</b>	<b>Safety instructions</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Technical description</b> .....	<b>13</b>
3.1	Task .....	13
3.2	Structure of Midwest Rhino XE .....	13
3.3	Technical Data .....	14
3.4	Product labeling .....	16
<b>4</b>	<b>Preparation</b> .....	<b>18</b>
4.1	Initial start-up and longer breaks in use .....	18

<b>5</b>	<b>Operation</b> .....	<b>19</b>
5.1	Connect motor to the supply hose .....	19
5.2	Replacing the instrument .....	20
5.3	Setting drill direction on the motor .....	21
<b>6</b>	<b>Postprocessing</b> .....	<b>22</b>
6.1	After each treatment session .....	22
6.2	At the end of the work day .....	23
6.3	Once per work week .....	23
<b>7</b>	<b>Reprocessing</b> .....	<b>24</b>
7.1	Automated cleaning .....	24
7.2	Manual cleaning and disinfection.....	24
7.3	Manual cleaning.....	26

	7.4	Manual maintenance .....	28
	7.5	Sterilizing .....	30
<b>8</b>		<b>Maintenance .....</b>	<b>33</b>
	8.1	Replacing the sealing washer .....	33
	8.2	Lubricate the lock washer .....	34
<b>9</b>		<b>Spare parts and consumables .....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>		<b>Disposal .....</b>	<b>36</b>

## 1 Before you begin ...

The motor complies with the regulations reflecting the current state of technology. The motor complies with the ISO 14457 standard.

1. Read the operating instructions prior to using the Midwest Rhino XE motor.
2. Use the motor only for applications that are described in the operating instructions.
3. Follow the hygiene regulations, work safety regulations, and accident prevention measures that apply to the motor in your country.

Low-speed (vane motor) handpiece is used for drilling of teeth in a variety of dental procedures.

none

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

**Intended use**

**Contraindications**

**Target group**

## Warnings

## Instructions for use

### 1.1 Structure of the document

#### 1.1.1 Labeling of information

- 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.

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

## 1.2 Service life

When used as intended:

- Moving parts have a typical service life of 1 year.

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.

## Obligations of the user

## Preventing the spread of infections and cross contamination

## 2 Safety instructions

- Use only fault-free materials that do **not** deviate from the specified data [→ 14].
- 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.

## Hot motor

## Malfunction or damage

## Repair

## Spare and accessory parts

## First aid measures in the case of lubricant accidents

If the motor is defect, it may get hot.

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

Do **not** repair the motor yourself.

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](http://www.dentsplysirona.com)

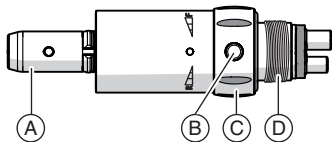
If you have any questions, please contact your dental supplies distributor or the manufacturer.

## 3 Technical description

### 3.1 Task

The motor converts air to rotation and transfers rotation to the instrument.

### 3.2 Structure of Midwest Rhino XE



A	Handpiece holder
B	Drill direction marking
C	Drill direction switching ring
D	Coupling connection (here: Midwest/ISO 4-hole)

### 3.3 Technical Data

#### Air motor

	Midwest Rhino XE
Motor speed in rpm	0 - 24 000 ± 20%
Torque in N/cm	≥ 1.5
Handpiece holder – ISO 3964	x



**Dental treatment center**

	<b>Midwest Rhino XE</b>
Driving air pressure in bar (psi) (flowing, dry, and clean)	$2.9 \pm 0.2$ ( $42 \pm 2.9$ )
Return air pressure in bar	$< 0.15$
Air consumption in NI/min	$\leq 80$

### 3.4 Product labeling



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



Date of manufacture



Serial Number



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

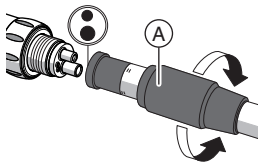
### 4.1 Initial start-up and longer breaks in use

- Sterilize Midwest Rhino XE and accessories prior to startup.
- Clean and maintain Midwest Rhino XE after longer breaks in use.

## 5 Operation

### 5.1 Connect motor to the supply hose

1. Attach the motor to the supply hose, noting the various tube diameters.
2. Screw the screw cap (A) hand-tight. Hold the motor securely when doing this.



Does water/air leak out between the motor and the hose connection?

1. Detach the motor from the supply hose.
2. Reconnect the motor to the supply hose. Make sure it is connected properly.
3. If water/air still leaks out: replace the sealing washer [→ 33].

## 5.2 Replacing the instrument

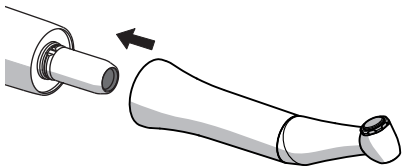
**⚠ CAUTION!** The instrument should only be fitted or removed when the motor is at standstill.

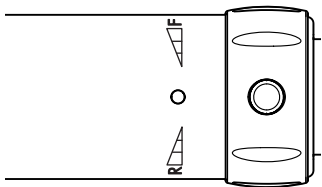
### Attaching the instrument

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

### Removing the instrument

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





### 5.3 Setting drill direction on the motor

The motor has two drill directions:

- Clockwise (forward), marked F
- Counterclockwise (reverse), marked R

#### Set forward

- Turn the switching ring clockwise to the stop.

#### Set reverse

- Turn the switching ring counterclockwise to the stop.

**IMPORTANT!** If the marking is in the middle between R and F, the motor is switched off.

## 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.

**NOTE!** The air motor is **not** suitable for use with a cleaning and disinfection device.

- ✓ The burr instrument must not be moving.
- ✓ Wear appropriate protective clothing.
- 1. Remove the burr instrument with tweezers.
- 2. Detach the instrument from the motor.
- 3. Transport the motor to the hygiene room in a suitable transport container.



4. Conduct a manual reprocessing. [→ 24] Observe the relevant national/local regulations.
5. Apply spray to the motor [→ 28].
6. Sterilize the motor [→ 30].

## 6.2 At the end of the work day

- Apply spray [→ 28] to Midwest Rhino XE.

**NOTE!** Do not leave any instruments on the motor overnight, in order to prevent oil from leaking into the air motor.

## 6.3 Once per work week

- ✓ The motor has been conditioned.
- Lubricate the lock washer [→ 34].

## 7 Reprocessing

### 7.1 Automated cleaning

**NOTE!** The air motor is **not** suitable for use with a cleaning and disinfection device.

### 7.2 Manual cleaning and disinfection

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

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

**NOTE! Never** clean in an ultrasonic bath!

**NOTE! Never** immerse in disinfectants!

**NOTE!** Use only Midwest Plus Spray.

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

### 7.3 Manual cleaning

**IMPORTANT:** Observe the respective national / local requirements for manual reprocessing.

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

**NOTE! Never** clean in an ultrasonic bath!

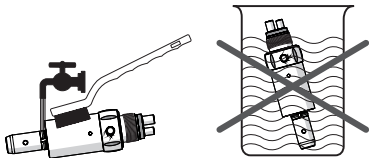
**NOTE! Never** immerse in disinfectants!

**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.



1. Spray a sufficient amount of Midwest Handpiece Cleaner onto a clean, lint-free cloth and use it to clean the entire external surface of the instrument.
2. Brush Midwest Rhino XE under running water (< 38 °C, < 100 °F, at least drinking water quality) and good lighting (min. 500 lux) and color rendering index (min. 80 Ra) until no more dirt can be seen, for at least 10 seconds.
3. Flush the drive channels with spray.
4. Lubricate mechanical parts manually [→ 28].
5. Pack Midwest Rhino XE in packaging material suitable for sterilization and storage. e.g. paper/plastic composite packaging.
6. Conduct sterilization [→ 30].

## 7.4 Manual maintenance

### 7.4.1 Maintenance of mechanical parts

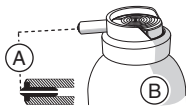
#### Intervals

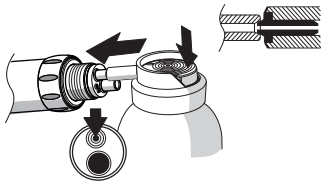
- After each patient
- Prior to each sterilization

#### Required accessories

- A Black nozzle insert
- B Midwest Plus Spray

**NOTE!** Use only Midwest Plus Spray.





## Procedure

- ✓ The instrument is removed [→ 20].
  - ✓ The black nozzle insert is in the spray can tube.
1. Detach the motor from the supply hose [→ 19].
  2. Set the drill direction to F.
  3. Insert the nozzle of the spray can in the driving air tube. Hold the motor with a cloth.
  4. Spray into the motor for 1-2 seconds.  
**IMPORTANT:** Hold the spray can upright.
  5. Wipe any spray that comes out with a disinfection cloth.
  6. Repeat the process until the spray is clear.

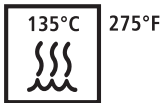
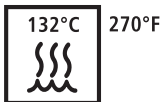
## 7.5 Sterilizing

### Intervals:

- Prior to initial operation
- Prior each subsequent use

### Procedure

- ✓ Midwest Rhino XE is clean.
- ✓ Midwest Rhino XE maintenance is complete.
- ✓ If necessary, Midwest Rhino XE can be packed in packaging suitable for sterilization and storage, e.g. paper/plastic composite packaging or container.
- Sterilize Midwest Rhino XE 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	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 Midwest Rhino XE from the steam sterilizer immediately.

**⚠ CAUTION!** Midwest Rhino XE is hot. Risk of burns!

**NOTE!** Do **not** try to accelerate the cool-down process by placing it in cold water. This will damage your Midwest Rhino XE!

2. Store Midwest Rhino XE so that it is protected against contamination.
3. Sterilize again once the storage period has elapsed.

## 8 Maintenance

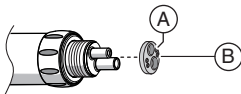
Elastomers, e.g. O-rings, must be replaced depending on their degree of wear.

### 8.1 Replacing the sealing washer

If water/air leaks out between the motor and the hose connection, replace the sealing washer.

1. Disconnect the motor from the supply hose.
2. Use a probe etc. to remove the defective sealing washer (B) from the rear of the motor.
3. Attach the new sealing washer, observing the position of the tubes and contact pins and press it to the stop.

**IMPORTANT:** The bead (A) on the sealing washer faces the supply hose.



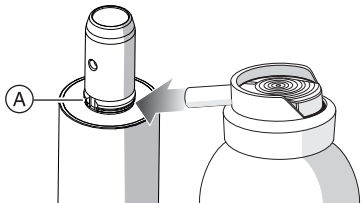
## 8.2 Lubricate the lock washer

### Interval

- 1x weekly

### Procedure

1. Spray some T1 spray on the stop spring ring (A).
2. Turn the stop spring ring to distribute the T1 spray.



## 9 Spare parts and consumables

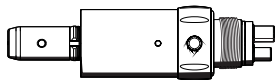
Use only original Midwest parts or parts approved by Midwest.

	REF		REF
Midwest Plus Spray (6 cans, 250 ml each)	38 00 80M	Midwest gasket	58 55 460

## 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<sup>®</sup> Rhino XE



Français

Notice d'utilisation

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Avant de commencer.....</b>	<b>5</b>
1.1	Structure du document .....	6
1.2	Durée de vie .....	9
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Description technique .....</b>	<b>13</b>
3.1	Tâche.....	13
3.2	Montage Midwest Rhino XE .....	13
3.3	Caractéristiques techniques .....	14
3.4	Marquage du produit.....	16
<b>4</b>	<b>Préparation .....</b>	<b>18</b>
4.1	Mise en service initiale et pauses d'utilisation prolongées.....	18



<b>5</b>	<b>Manipulation.....</b>	<b>19</b>
5.1	Raccordement du moteur au tuyau d'alimentation .....	19
5.2	Remplacement de l'instrument .....	20
5.3	Régler le sens de rotation sur le moteur.....	21
<b>6</b>	<b>Traitement ultérieur.....</b>	<b>22</b>
6.1	Après chaque traitement.....	22
6.2	À la fin de la journée de travail .....	23
6.3	Une fois par semaine de travail .....	23
<b>7</b>	<b>Préparation .....</b>	<b>24</b>
7.1	Nettoyage à la machine .....	24
7.2	Nettoyer et désinfecter manuellement.....	24
7.3	Nettoyage à la main.....	26

	7.4	Entretien manuel.....	28
	7.5	Stérilisation .....	30
<b>8</b>		<b>Maintenance .....</b>	<b>33</b>
	8.1	Remplacement de la rondelle d'étanchéité.....	33
	8.2	Entretien de la bague d'arrêt.....	34
<b>9</b>		<b>Pièces de rechange et consommables .....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>		<b>Élimination du produit .....</b>	<b>36</b>

## 1 Avant de commencer...

Le moteur répond à l'état actuel de la technologie. Le moteur est conforme à la norme ISO 14457.

1. Lisez la notice d'utilisation avant d'utiliser le moteur Midwest Rhino XE.
2. Utilisez le moteur 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 du moteur.

La pièce-à-main à basse vitesse (moteur à ailettes) est utilisée pour percer les dents dans diverses procédures dentaires.

Aucun

**Utilisation conforme**

**Contre-indications**

## 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.

### 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"> <li>✓ Condition à remplir</li> <li>1. Première étape à réaliser</li> <li>2. Deuxième étape à réaliser</li> <li>ou</li> <li>➤ Tâche alternative</li> <li>↪ Résultat</li> <li>➤ Étape individuelle à réaliser</li> </ul>	<p>Vous invite à exécuter une tâche.</p>
<p>Utilisation de la mise en page et des symboles [→ 8].</p>	<p>Indique une référence à un autre emplacement de texte et indique le numéro de page.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Énumération</li> </ul>	<p>Indique une énumération.</p>

## 1.2 Durée de vie

Sous réserve d'une utilisation conforme :

- les composants dynamiques ont une longévité typique d'1 an.

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.

## 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 [→ 14].
- 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.



## **Échauffement du moteur**

### **Dysfonctionnement ou dommages**

## **Réparation**

### **Pièces de rechange et accessoires**

## **Premiers secours en cas d'accidents avec des lubrifiants**

Si le moteur est défectueux, celui-ci peut chauffer.

Arrêtez immédiatement l'utilisation en cas de dysfonctionnements, de bruits inhabituels ou de dommages. Un moteur endommagé peut provoquer des blessures. Informez le dépôt dentaire ou le fabricant.

Ne réparez **pas** le moteur vous-même.

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](http://www.dentsplysirona.com)

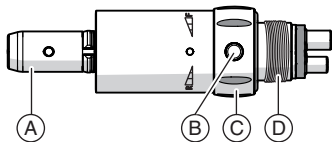
En cas de questions, veuillez contacter votre dépôt dentaire ou le fabricant.

## 3 Description technique

### 3.1 Tâche

Le moteur transforme l'air en mouvement de rotation et transmet cette rotation à l'instrument.

### 3.2 Montage Midwest Rhino XE



A	Support de pièce-à-main
B	Marquage pour le sens de rotation
C	Bague de commutation pour le sens de rotation
D	Raccord d'accouplement (ici : Midwest/ISO 4 trous)

### 3.3 Caractéristiques techniques

#### Moteur pneumatique

	Midwest Rhino XE
Vitesse de rotation du moteur en $\text{tr}/\text{min}$	0 - 24 000 $\pm$ 20 %
Couple en Ncm	$\geq$ 1,5
Support de pièce-à-main selon ISO 3964	X

**Poste de traitement**

	<b>Midwest Rhino XE</b>
Pression d'air propulseur en bar (psi) (dynamique, air sec et propre)	2,9 ± 0,2 (42 ± 2,9)
Pression d'air de retour en bar	< 0,15
Consommation d'air en NI/min	≤ 80

### 3.4 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

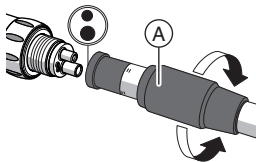
- Stérilisez Midwest Rhino XE et les accessoires avant la mise en service.
- Nettoyez et entretenez Midwest Rhino XE après des pauses d'utilisation prolongées.



## 5 Manipulation

### 5.1 Raccordement du moteur au tuyau d'alimentation

1. Enfichez le moteur sur le tuyau d'alimentation en tenant compte des différents diamètres de tube.
2. Vissez manuellement l'écrou-raccord (A) à fond. Lors de cette opération, maintenez fermement le moteur.



Est-ce que de l'eau ou de l'air s'écoule entre le moteur et le raccord du cordon ?

1. Détachez le moteur du cordon d'alimentation.
2. Rebranchez le moteur sur le cordon d'alimentation. Veillez à bien effectuer le montage.
3. Au cas où l'eau ou l'air continue de s'écouler : remplacez la rondelle d'étanchéité [→ 33].

## 5.2 Remplacement de l'instrument

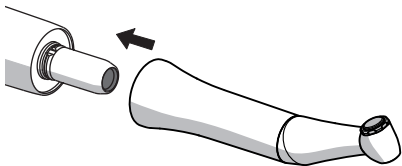
**⚠ PRUDENCE !** L'instrument doit uniquement être fixé ou retiré lorsque le moteur est à l'arrêt.

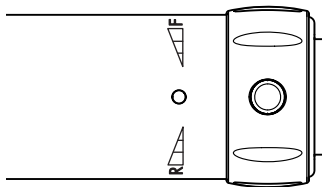
### Emmancher l'instrument

- ✓ Le moteur est à l'arrêt.
- Emmanchez l'instrument jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

### Retrait de l'instrument

- ✓ Le moteur est à l'arrêt.
- Retirez l'instrument. Ne jamais tirer sur le cordon d'alimentation.





### 5.3 Régler le sens de rotation sur le moteur

Le moteur dispose de deux sens de rotation :

- marche à droite, marquée par un F
- marche à gauche, marquée par un R

#### Régler la marche à droite

- Tournez la bague de commutation vers la droite jusqu'en butée.

#### Régler la marche à gauche

- Tournez la bague de commutation vers la gauche jusqu'en butée.

**IMPORTANT !** Si le marquage se situe au centre entre R et F, le moteur est hors tension.

## 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.

**ATTENTION !** Le moteur pneumatique n'est **pas** adapté à une utilisation avec un appareil de nettoyage et de désinfection.

- ✓ L'instrument de fraisage est à l'arrêt.
- ✓ Portez des vêtements de protection adaptés.
- 1. Retirez l'instrument de fraisage à l'aide d'une pincette.
- 2. Retirez l'instrument du moteur.
- 3. Transportez le moteur dans la salle d'hygiène dans un conteneur de transport adapté.

4. Effectuez une préparation manuelle. [→ 24] Respectez les exigences nationales/locales respectives.
5. Procédez à l'entretien du moteur avec du spray [→ 28].
6. Stérilisez le moteur [→ 30].

## 6.2 À la fin de la journée de travail

- Procédez à l'entretien de Midwest Rhino XE avec du spray [→ 28].

**ATTENTION !** Ne laissez aucun instrument sur le moteur pendant la nuit, afin d'éviter la pénétration d'huile dans le moteur pneumatique.

## 6.3 Une fois par semaine de travail

- ✓ La préparation du moteur est terminée.
- Procédez à l'entretien de la bague d'arrêt [→ 34].

## 7 Préparation

### 7.1 Nettoyage à la machine

**ATTENTION !** Le moteur pneumatique n'est **pas** adapté à une utilisation avec un appareil de nettoyage et de désinfection.

### 7.2 Nettoyer et désinfecter manuellement

**IMPORTANT :** Il est possible exceptionnellement de procéder à un traitement manuel, en observant les exigences nationales/locales respectives, qui devront être vérifiées 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.

### 7.3 Nettoyage à la main

**IMPORTANT** : Respectez les exigences nationales/locales respectives relatives à la préparation manuelle.

**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 !

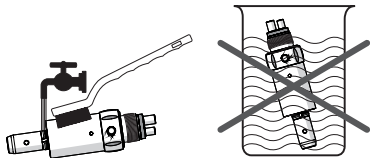
**ATTENTION !** Utilisez exclusivement le Midwest Plus Spray.

**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.





1. Vaporisez suffisamment de nettoyant Midwest Handpiece Cleaner sur un chiffon propre et non pelucheux pour nettoyer toute la surface extérieure de l'instrument.
2. Brossez Midwest Rhino XE à l'eau courante (< 38 °C, < 100 °F, qualité d'eau potable au minimum) pendant au moins 10 secondes, jusqu'à ce que l'on ne décèle plus de salissure 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 à l'aide d'un spray.
4. Procédez à l'entretien manuel des composants mécaniques [→ 28].
5. Emballez Midwest Rhino XE dans un emballage convenant à la stérilisation et au stockage, par exemple dans un emballage papier ou stratifié.
6. Procédez à une stérilisation [→ 30].

## 7.4 Entretien manuel

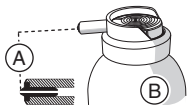
### 7.4.1 Entretien mécanique

#### Périodicité

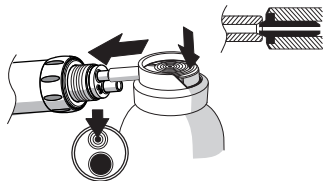
- Après chaque patient
- avant chaque stérilisation

#### Accessoires nécessaires

- A      Insert de buse noir
- B      Midwest Plus Spray



**ATTENTION !** Utilisez exclusivement le Midwest Plus Spray.



## Procédure

- ✓ L'instrument est retiré [→ 20].
  - ✓ L'insert de buse noir se trouve dans la buse du pulvérisateur.
1. Détachez le moteur du cordon d'alimentation. [→ 19].
  2. Placez le sens de rotation sur F.
  3. Insérez la buse du pulvérisateur dans le tube d'air propulseur. Lors de cette opération, maintenez fermement le moteur à l'aide d'un chiffon.
  4. Pulvérisez le spray dans le moteur pendant 1 à 2 secondes. **IMPORTANT** : maintenez le flacon pulvérisateur à la verticale.
  5. Absorberez le spray sortant à l'aide d'une lingette désinfectante.
  6. Répétez le processus jusqu'à ce que le spray sortant soit clair.

## 7.5 Stérilisation

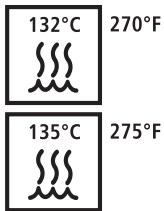
### Périodicités :

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

### Procédure

- ✓ Midwest Rhino XE est nettoyé.
- ✓ Midwest Rhino XE est entretenu.
- ✓ Si nécessaire, Midwest Rhino XE est emballé dans un emballage ou un conteneur convenant à la stérilisation et au stockage, par ex. dans un emballage papier/stratifié.
- Stérilisez Midwest Rhino XE 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)

Article	Appareil	Temps de maintien	Temps de séchage
Moteur emballé	Stérilisateurs à vapeur par gravité	15 minutes à 132 °C (270 °F)	30 minutes
Moteur emballé	Stérilisateur à vapeur à évacuation d'air dynamique	4 minutes à 132 °C (270 °F)	30 minutes
Moteur emballé	Stérilisateur à vapeur à évacuation d'air dynamique	3 minutes à 135 °C (275 °F)	16 minutes

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

**Après la stérilisation**

1. Retirer immédiatement Midwest Rhino XE du stérilisateur à la vapeur.  
**⚠ PRUDENCE !** Midwest Rhino XE est chaud. Risque de brûlure !  
**ATTENTION !** N'accélérez **pas** le refroidissement en plongeant les pièces dans de l'eau froide. Ceci endommagerait votre Midwest Rhino XE !
2. Conservez Midwest Rhino XE à l'abri de toute contamination.
3. Répétez la stérilisation au terme de la durée de conservation.

## 8 Maintenance

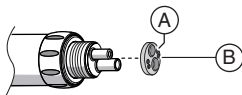
Remplacez les élastomères (par ex. les joints toriques) comme décrit, en fonction de leur usure.

### 8.1 Remplacement de la rondelle d'étanchéité

Remplacez la rondelle d'étanchéité lorsque de l'eau ou de l'air s'écoule entre le moteur et le raccord pour tuyau.

1. Débranchez le moteur du tuyau d'alimentation.
2. Retirez la rondelle d'étanchéité défectueuse (B) par ex. à l'aide d'une sonde au niveau de l'extrémité arrière du moteur.
3. Fixez la nouvelle rondelle d'étanchéité en tenant compte de la position des petits tubes et des broches de contact jusqu'à la butée.

**IMPORTANT :** le côté de la rondelle d'étanchéité présentant le bourrelet (A) est dirigé vers le tuyau d'alimentation.



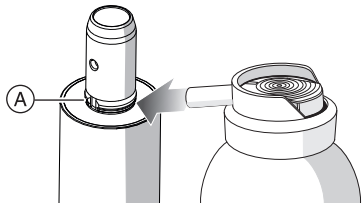
## 8.2 Entretien de la bague d'arrêt

### Périodicité

- 1 fois par semaine

### Procédure

1. Pulvérisez un peu de T1 Spray sur la bague d'arrêt (A).
2. Tournez la bague d'arrêt pour répartir le T1 Spray.





## 9 Pièces de rechange et consommables

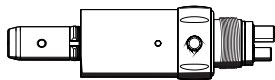
Utilisez exclusivement des pièces d'origine ou des pièces autorisées par Midwest ou par Midwest.

	RÉF			RÉF
Midwest Plus Spray (500 ml)	38 00 80		Joint Midwest	58 55 460

## 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<sup>®</sup> Rhino XE



Español

Instrucciones de uso

# Índice

<b>1</b>	<b>Antes de empezar.....</b>	<b>5</b>
	1.1 Estructura del documento.....	6
	1.2 Vida útil.....	9
<b>2</b>	<b>Indicaciones de seguridad.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Descripción técnica.....</b>	<b>13</b>
	3.1 Función.....	13
	3.2 Estructura de Midwest Rhino XE.....	13
	3.3 Datos técnicos.....	14
	3.4 Marca identificativa del producto.....	16
<b>4</b>	<b>Preparativos.....</b>	<b>18</b>
	4.1 Primera puesta en funcionamiento y pausas prolongadas.....	18

<b>5</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>19</b>
5.1	Conexión del motor a la manguera de alimentación .....	19
5.2	Cambio de instrumento.....	20
5.3	Ajuste del sentido de giro del motor .....	21
<b>6</b>	<b>Acondicionamiento posterior</b> .....	<b>22</b>
6.1	Después de cada tratamiento.....	22
6.2	Al terminar la jornada laboral.....	23
6.3	Una vez por semana de trabajo.....	23
<b>7</b>	<b>Acondicionamiento</b> .....	<b>24</b>
7.1	Limpieza mecanizada .....	24
7.2	Limpieza y desinfección manual.....	24
7.3	Limpieza manual.....	26

	7.4	Conservación manual .....	28
	7.5	Esterilización.....	30
<b>8</b>		<b>Mantenimiento .....</b>	<b>33</b>
	8.1	Sustitución del disco de obturación .....	33
	8.2	Cuidado del resorte de fijación .....	34
<b>9</b>		<b>Repuestos y artículos consumibles .....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>		<b>Eliminación.....</b>	<b>36</b>

## 1 Antes de empezar...

El motor cumple las disposiciones con arreglo al estado de la técnica. El motor cumple con la norma ISO 14457.

1. Antes de utilizar el motor Midwest Rhino XE, lea las instrucciones de uso.
2. Utilice el motor sólo para las aplicaciones descritas en las instrucciones de uso.
3. Tenga en cuenta las normas sanitarias, las disposiciones sobre seguridad e higiene en el trabajo y las medidas de prevención de accidentes vigentes en su país aplicables al uso del motor.

La pieza de mano de velocidad reducida (motor de aletas) se utiliza para el fresado de dientes en numerosos procedimientos odontológicos.

Ninguna

**Uso previsto**

**Contraindicaciones**

## Grupo destinatario

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

### 1.1 Estructura del documento


#### 1.1.1 Identificación de las indicaciones


## Advertencias de peligro

- Tenga en cuenta las advertencias para evitar daños personales.

Las advertencias se identifican del siguiente modo:

 **¡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"> <li>✓ Requisito</li> <li>1. Primer paso de manejo</li> <li>2. Segundo paso de manejo</li> <li>o</li> <li>➤ Manejo alternativo</li> <li>↩ Resultado</li> <li>➤ Paso de manejo individual</li> </ul>	Insta a llevar a cabo una actividad.
Uso de formatos y símbolos [→ 8].	Identifica una referencia a otra parte del texto e indica su número de página.
• Enumeración	Identifica una enumeración.

## 1.2 Vida útil

Cuando se utiliza para el fin indicado:

- las partes móviles suelen tener una vida útil de 1 año.

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.

### Obligaciones del usuario

### Prevención de la transmisión de infecciones y la contaminación cruzada

## 2 Indicaciones de seguridad

- Use sólo equipos de trabajo en perfecto estado que **no** difieran de los datos indicados [→ 14].
- Protéjase a sí mismo, al paciente y a terceros frente a los peligros. Para ello, tenga en cuenta las notas sobre seguridad.
- Tenga en cuenta el uso previsto.
- Mantenga el manual del operador al alcance para consultas posteriores.

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

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

## Calentamiento del motor

### Fallos de funcionamiento o daños

### Reparación

### Repuestos y accesorios

### Primeros auxilios en caso de accidente con lubricantes

Si el motor está defectuoso, es posible que éste se caliente.

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

**No** repare el motor usted mismo.

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.

- |  |  |
|--|--|
| <b>En caso de contacto con la piel:</b>  | Acudir al médico en caso de irritación cutánea persistente.            |
| <b>En caso de contacto con los ojos:</b> | Enjuagar el ojo abierto durante varios minutos bajo el agua corriente. |
| <b>En caso de ingestión:</b>             | 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](http://www.dentsplysirona.com)

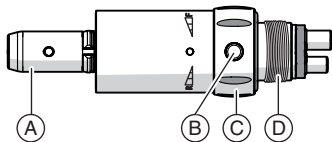
En caso de duda, dirijase a su distribuidor dental o al fabricante.

## 3 Descripción técnica

### 3.1 Función

El motor transforma aire en rotación y transmite esta rotación al instrumento.

### 3.2 Estructura de Midwest Rhino XE



A	Soporte de la pieza de mano
B	Marca de sentido de giro
C	Anillo de conmutación para el sentido de giro
D	Conexión de acoplamiento (aquí: Midwest/ISO de 4 orificios)

### 3.3 Datos técnicos

#### Motor de aire

	Midwest Rhino XE
Número de revoluciones en $\text{min}^{-1}$	0 - 24 000 $\pm$ 20%
Par en Ncm	$\geq$ 1,5
Soporte de la pieza de mano conforme a la norma ISO 3964	X



**Unidad de tratamiento**

	<b>Midwest Rhino XE</b>
Presión de aire de accionamiento en bar (psi) (con corriente, seca y limpia)	2,9 ± 0,2 (42 ± 2,9)
Presión aire de retorno en bares	< 0,15
Consumo de aire en NI/min	≤ 80

### 3.4 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

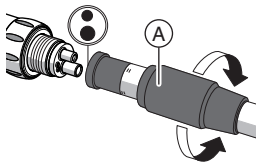
### 4.1 Primera puesta en funcionamiento y pausas prolongadas

- Esterilice Midwest Rhino XE y los accesorios antes de la puesta en funcionamiento.
- Limpie y realice los trabajos de mantenimiento en Midwest Rhino XE tras pausas prolongadas.

## 5 Manejo

### 5.1 Conexión del motor a la manguera de alimentación

1. Inserte el motor en la manguera de alimentación observando los distintos diámetros de los tubos.
2. Enrosque firmemente a mano la tuerca racor (A). Mientras tanto, sujete el motor.



¿Se produce una fuga de agua/aire entre el motor y el acoplamiento de la manguera?

1. Separe el motor de la manguera de alimentación.
2. Vuelva a unir el motor a la manguera de alimentación. Cerciórese de que el montaje sea correcto.
3. Si la fuga de agua/aire persiste: sustituya el disco de obturación [→ 33].

## 5.2 Cambio de instrumento

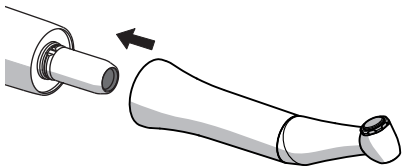
**⚠ ¡PRECAUCIÓN!** Inserte o extraiga el instrumento solo con el motor detenido.

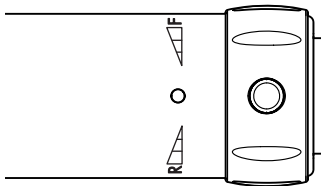
### Acoplar el instrumento

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

### Extracción del instrumento

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





### 5.3 Ajuste del sentido de giro del motor

El motor dispone de dos sentidos de giro:

- giro hacia la derecha, señalado con una F
- giro hacia la izquierda, señalado con una R

#### Ajuste de giro hacia la derecha

➤ Gire el anillo de conmutación hacia la derecha hasta el tope.

#### Ajuste de giro hacia la izquierda

➤ Gire el anillo de conmutación hacia la izquierda hasta el tope.

**¡IMPORTANTE!** Si la marca se encuentra en el centro entre R y F, el motor estará apagado.

## 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.

**¡ATENCIÓN!** El motor de aire **no** es apto para el uso con un dispositivo de limpieza y desinfección.

- ✓ El instrumento de fresado está parado.
- ✓ Utilice ropa de protección adecuada.
- 1. Retire el instrumento de fresado con unas pinzas.
- 2. Separe el instrumento del motor.
- 3. Transporte el motor a la sala de higiene utilizando un recipiente de transporte adecuado.



4. Lleve a cabo un acondicionamiento manual. [→ 24] A este respecto, tenga en cuenta los requisitos nacionales/locales.
5. Utilice spray para el cuidado del motor [→ 28].
6. Esterilice el motor [→ 30].

## 6.2 Al terminar la jornada laboral

- Realice los trabajos de conservación de Midwest Rhino XE empleando spray [→ 28].

**¡ATENCIÓN!** No deje ningún instrumento montado en el motor durante la noche para que no caiga aceite al motor de aire.

## 6.3 Una vez por semana de trabajo

- ✓ Se han concluido las tareas de acondicionamiento del motor.
- Lleve a cabo las tareas de conservación del resorte de fijación [→ 34].

## 7 Acondicionamiento

### 7.1 Limpieza mecanizada

**¡ATENCIÓN!** El motor de aire **no** es apto para el uso con un dispositivo de limpieza y desinfección.

### 7.2 Limpieza y desinfección manual

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

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

**¡ATENCIÓN!** **¡No** limpiar en baño de ultrasonidos!

**¡ATENCIÓN!** **¡No** sumergir en soluciones desinfectantes!

**¡ATENCIÓN!** Use exclusivamente el Midwest Plus Spray.

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

### 7.3 Limpieza manual

**IMPORTANTE:** Tenga en cuenta los requisitos nacionales/locales sobre el acondicionamiento manual.

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

**¡ATENCIÓN!** ¡No limpiar en baño de ultrasonidos!

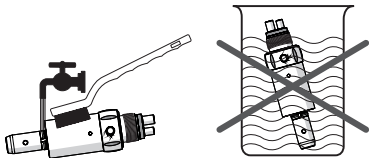
**¡ATENCIÓN!** ¡No sumergir en soluciones desinfectantes!

**¡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.



1. Rocíe una cantidad suficiente de Midwest Handpiece Cleaner en un trapo limpio que no genere pelusa y limpie con él toda la superficie exterior del instrumento.
2. Cepille Midwest Rhino XE empleando un cepillo, bajo un chorro de agua corriente ( $< 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $< 100\text{ }^{\circ}\text{F}$ , calidad de agua potable como mínimo), al menos 10 segundos, hasta comprobar que no se aprecian restos de suciedad, en un entorno con buena iluminación (mín. 500 Lux) y un índice de reproducción cromática (mín. 80 Ra).
3. Enjuague con spray los canales del engranaje.
4. Realice los trabajos de conservación de las piezas mecánicas de forma manual [→ 28].
5. Embale Midwest Rhino XE empleando un embalaje adecuado para la esterilización y el almacenamiento, p. ej. papel o laminado.
6. Lleve a cabo un proceso de esterilización [→ 30].

## 7.4 Conservación manual

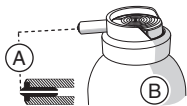
### 7.4.1 Conservación mecánica

#### Intervalos

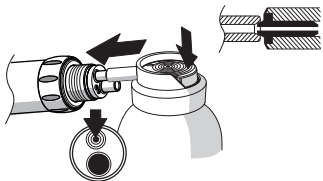
- Después de atender a un paciente
- antes de cada esterilización

#### Accesorios necesarios

- A Elemento negro de la tobera  
B Midwest Plus Spray



**¡ATENCIÓN!** Use exclusivamente el Midwest Plus Spray.



## Procedimiento

- ✓ Se ha extraído el instrumento [→ 20].
  - ✓ El elemento negro de la tobera está presente en el tubo del envase del spray.
1. Retire el motor de la manguera de alimentación [→ 19].
  2. Ajuste el sentido de giro en la posición F.
  3. Introduzca la tobera del envase del spray en el tubo de aire para el accionamiento. Al hacerlo, sujete el motor con un paño.
  4. Pulverice spray en el motor durante 1 - 2 segundos.  
**IMPORTANTE:** mantenga el envase del spray en posición vertical.
  5. Limpie el spray expulsado con un paño desinfectante.
  6. Repita esta acción hasta que el spray expulsado sea claro.

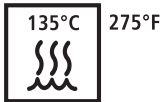
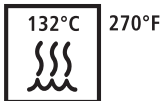
## 7.5 Esterilización

### Intervalos:

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

### Procedimiento

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





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

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

Artículo	Equipo	Intervalo de permanencia	Tiempo de secado
Motor encapsulado	Esterilizadores de vapor gravitacionales	15 minutos a 132 °C (270 °F)	30 minutos
Motor encapsulado	Esterilizador de vapor dinámico de eliminación de aire	4 minutos a 132 °C (270 °F)	30 minutos
Motor encapsulado	Esterilizador de vapor dinámico de eliminación de aire	3 minutos a 135 °C (275 °F)	16 minutos

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

### Después de la esterilización

1. Extraiga inmediatamente Midwest Rhino XE del esterilizador de vapor.  
**⚠ ¡PRECAUCIÓN!** La temperatura de Midwest Rhino XE es alta. ¡Peligro de quemaduras!  
**¡ATENCIÓN!** No acelere el proceso de enfriamiento sumergiendo el producto en agua fría. ¡Esto ocasionaría daños en su Midwest Rhino XE!
2. Conserve Midwest Rhino XE en un lugar protegido de la contaminación.
3. Una vez transcurrido el tiempo de conservación, vuelva a esterilizar.

## 8 Mantenimiento

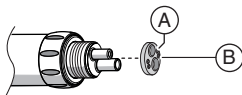
Sustituya los elastómeros, p. ej. anillos toroidales, según su desgaste, tal y como se indica.

### 8.1 Sustitución del disco de obturación

Si se produce una fuga de agua/aire entre el motor y el acoplamiento de la manguera, sustituya el disco de obturación.

1. Separe el motor de la manguera de alimentación.
2. Extraiga el disco de obturación defectuoso (B) del extremo posterior del motor empleando una sonda o instrumento similar.
3. Acople el nuevo disco de obturación teniendo en cuenta la posición de los tubos y bornes de contacto y desplácelo hasta el tope.

**IMPORTANTE:** la cara abultada del anillo de obturación (A) debe estar orientada hacia la manguera de alimentación.



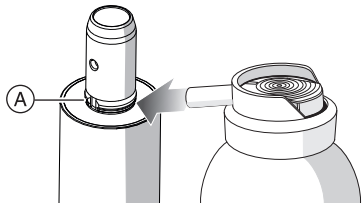
## 8.2 Cuidado del resorte de fijación

### Intervalo

- 1 vez a la semana

### Procedimiento

1. Pulverice un poco de spray T1 en el resorte de fijación (A).
2. Gire el resorte de fijación para extender el spray T1.



## 9 Repuestos y artículos consumibles

Utilice únicamente piezas originales de Midwest o autorizadas por Midwest.

	REF			REF
Midwest Plus Spray (500 ml)	38 00 80		Junta Midwest	58 55 460

## 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.

D3758.201.01.01.09 03.2019

Ä.-Nr.: 000 000



**Sirona Dental Systems GmbH**  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Germany  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

**67 16 786 D3758**