**Pièce à main turbine à air**

# TWINPOWER TURBINE 4H

CE 0197 MORITA

sans éclairage

4H

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Merci d'avoir acheté la pièce à main TWINPOWER TURBINE 4H.
Pour une utilisation sans risques et des performances optimales ainsi que pour éviter toute blessure, lire ces instructions d'utilisation attentivement avant toute utilisation de l'instrument en faisant particulièrement attention aux avertissements et aux mises en garde. Garder les instructions d'utilisation à portée de main afin de pouvoir le consulter rapidement.

Ces instructions d'utilisation correspondent aux modèles suivants de la série TWINPOWER TURBINE 4H, qui peuvent être directement fixés aux couplages fabriqués par J. MORITA MFG. CORP. ou d'autres sociétés.

| Modèle/Type | | | | Couplage |
|---|---|---|---|---|
| • PAR-4HEX(-45) | • PAR-4HX | • PAR-4HUEX | • PAR-4HUMX | MORITA 4H Coupling |
| • PAR-4HEX-KV(-45) | • PAR-4HX-KV | • PAR-4HUEX-KV | • PAR-4HUMX-KV | KaVo MULTIflex/MULTIflex LUX Coupling |
| • PAR-4HEX-NK | • PAR-4HX-NK | • PAR-4HUEX-NK | • PAR-4HUMX-NK | NSK Mach/Phatelus Coupling |
| • PAR-4HEX-ND | • PAR-4HX-ND | • PAR-4HUEX-ND | • PAR-4HUMX-ND | NSK QD Coupling |
| • PAR-4HEX-WH | • PAR-4HX-WH | • PAR-4HUEX-WH | • PAR-4HUMX-WH | W&H Roto Quick Coupling |
| • PAR-4HEX-SR | • PAR-4HX-SR | • PAR-4HUEX-SR | • PAR-4HUMX-SR | Dentsply Sirona Quick Coupling(Sirona R/F) |

**Marques commerciales et marques déposées:**

Certains noms de sociétés, produits, services, etc. utilisés dans ces instructions d'utilisation peuvent contenir des marques commerciales ou des marques déposées détenues par chacune des sociétés.

L'utilisateur (c'est-à-dire l'établissement de santé, la clinique, l'hôpital, etc.) est responsable de l'utilisation, de l'entretien et de la gestion des appareils médicaux.

**Ne pas utiliser la TWINPOWER TURBINE 4H à des fins autres que de soins dentaires spécifiques.**

Les symboles et expressions suivantes indiquent la gravité de danger et de dégâts pouvant résulter du non-respect des instructions liées à leur utilisation :

⚠AVERTISSEMENT — Ceci avertit l'utilisateur du risque de blessures extrêmement graves ou de destruction complète de l'appareil, tout comme d'autres dégâts matériels, y compris le risque d'incendie.

⚠MISE EN GARDE — Ceci avertit l'utilisateur du risque de blessures légères ou modérées du patient.

Ceci informe l'utilisateur de points importants concernant le fonctionnement ou le risque de détérioration du dispositif.

**Clause de non-responsabilité**

■ J. MORITA MFG. CORP. n'est pas responsable des accidents, détériorations du produit ou blessures corporelles provoqués par :

1. des réparations effectuées par du personnel non autorisé par J. MORITA MFG. CORP.
2. des changements, des modifications ou des transformations apportés à ses produits.
3. l'utilisation de produits d'un autre fabricant, à l'exception de ceux fournis par J. MORITA MFG. CORP.
4. l'entretien ou les réparations à l'aide de pièces ou de composants autres que ceux spécifiés par J. MORITA MFG. CORP. ou dans un état différent de celui d'origine.
5. une utilisation du dispositif autrement que selon les procédures opératoires décrites dans les instructions d'utilisation présentes ou résultant de la non-observation des mesures de sécurité et des avertissements contenus dans les instructions d'utilisation présentes.
6. un état du lieu de travail ou des conditions d'installation qui ne sont pas conformes aux prescriptions des instructions d'utilisation présentes, comme une alimentation électrique inadéquate.
7. un incendie, un tremblement de terre, une inondation, la foudre ou une catastrophe naturelle.

**En cas d'accident**

Si un accident survient, cet appareil ne doit pas être utilisé tant qu'un technicien qualifié et formé autorisé par le fabricant n'a pas effectué les réparations.

**Pour les clients qui utilisent cet appareil au sein de l'Union européenne :**

En cas d'accident grave en lien avec l'appareil, signalez-le à une autorité compétente de votre pays, ainsi qu'au fabricant par l'intermédiaire de votre distributeur régional. Reportez-vous aux réglementations nationales applicables pour connaître les procédures détaillées.

**Instructions d'utilisation au format électronique**

Les données électroniques (document PDF) des instructions d'utilisation sont disponibles. Scannez le QR code suivant et consultez notre site Web.

Pour visualiser les documents PDF, vous aurez besoin du logiciel gratuit Adobe Acrobat Reader distribué par Adobe Inc. Téléchargez la dernière version sur le site d'Adobe. Les documents PDF peuvent ne pas s'afficher correctement avec les versions précédentes.

### CONDITIONS GÉNÉRALES

**J. MORITA MFG. CORP.** garantit le produit de la manière suivante :

1. **Conditions de garantie.**
   J. MORITA MFG. CORP. garantit que le produit sera exempt de défauts matériels et de fabrication pendant 18 mois.
2. **Éléments non couverts par la garantie.**
   Cette garantie ne couvre pas les parties du produit ou les consommables qui nécessitent un remplacement courant, tels que les composants en verre ou en caoutchouc, les lampes, les cartouches, les roulements à billes et les composants similaires. Par ailleurs, cette garantie ne couvre pas les défauts ou dommages dans les cas suivants :
   a. Non-respect des instruction d'utilisation ou des étiquettes d'avertissement/de mise en garde.
   b. Modifications du produit, raccordement du produit à d'autres produits ou utilisation de composants ou de pièces de rechange non désignés ou approuvés par J. MORITA MFG. CORP.
   c. Réparations réalisées par des parties non désignées par J. MORITA MFG. CORP.
   d. Accidents ou conditions échappant au contrôle de J. MORITA MFG. CORP., tels que la chute du produit ou collision avec d'autres objets, incendie, inondation, catastrophe naturelle, etc.
   e. Emploi ou fonctionnement du produit en utilisant des réglages ou dans des conditions non précisés par J. MORITA MFG. CORP. ou non inclus dans le manuel d'utilisation y compris, sans pour autant s'y limiter, les modifications non autorisées des réglages de l'équipement, le raccordement à des dispositifs non autorisés.
3. **Recours du client.**
   Le client doit présenter cette garantie en cas de réclamation de la couverture ou de l'application de cette garantie, et expédier ou déposer le produit à un centre autorisé de J. MORITA MFG. CORP. ou à l'une de ses filiales ou de ses distributeurs autorisés. Après réception et vérification de cette garantie, inspection du produit et détermination de la couverture de cette garantie, J. MORITA MFG. CORP. décidera, à son entière discrétion, de fournir au client les pièces ou les composants de rechange ou réparés gratuitement. Les frais de livraison et d'expédition sont à la charge du client.
4. **LIMITES ET EXCLUSIONS DE GARANTIE**
   Le recours énoncé au paragraphe 3 est l'unique recours exclusif du client. J. MORITA MFG. CORP. NE FOURNIT AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE ET EXCLUT SPÉCIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE Y COMPRIS, SANS LIMITATION, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. J. MORITA MFG. CORP. NE SAURAIT EN AUCUN CAS ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU CONSÉCUTIF, DIRECT OU INDIRECT, OU DE TOUT DOMMAGE PARTICULIER DE QUELQUE TYPE QUE CE SOIT Y COMPRIS, SANS POUR AUTANT S'Y LIMITER, DE DOMMAGES LIÉS À UNE PERTE DE REVENUS, UNE PERTE D'ACTIVITÉ OU D'OPPORTUNITÉ COMMERCIALE, OU TOUTE AUTRE PERTE FINANCIÈRE SIMILAIRE DÉCOULANT DES PERFORMANCES, DE L'UTILISATION OU DE L'INTERRUPTION D'UTILISATION DU PRODUIT.
5. **Réparations non couvertes par la garantie.**
   Concernant les réparations hors de la période de cette garantie ou non couvertes pas cette garantie, J. MORITA MFG. CORP. effectuera les mêmes réparations, en temps opportun, de manière efficace et pour un coût adéquat.

***18 mois***

## Utilisation prévue

■ **Utilité**

Cet appareil convertit l'air comprimé en puissance de rotation et le transfère à une fraise fixée sur la tête de l'instrument, laquelle permet de couper et de polir les dents ou les prothèses artificielles.

■ **Profil de l'utilisateur**

a) Qualification : Dentiste, médecin ou professionnel légalement habilité
b) Formation et connaissances : L'utilisateur doit avoir suivi une formation en dentisterie.
c) Langue : anglais ou langue locale
d) Expérience : L'utilisateur doit disposer d'une expérience en dentisterie.

■ **Population de patients**

L'âge, le poids, la nationalité et le sexe ne sont pas des critères pertinents.

■ **Partie du corps ou type de tissu**

Dents ou prothèses dentaires

■ **Environnement**

Environnements de fonctionnement

Température : +10 °C à +40 °C
Humidité : 30 à 75 % (sans condensation)
pression atmosphérique : 70 à 106 kPa

Environnements de transport et de stockage

Température : -10 °C à +70 °C
Humidité : 10 à 85 % (sans condensation)
pression atmosphérique : 70 à 106 kPa

* Ne pas exposer le dispositif à la lumière directe du soleil pendant une période prolongée.
* Si l'appareil ne va pas être utilisée pendant une période prolongée, l'entreposer dans un lieu sec et propre après autoclavage.

■ **Indications médicales**

Taillage et polissage des dents ou des prothèses dentaires

■ **Durée de vie utile supposée**

La durée de vie utile de cet appareil est de 4 ans à partir de la date d'installation, à condition qu'il soit inspecté et entretenu régulièrement et correctement.

## Symboles

* Certains symboles peuvent ne pas être utilisés.

CE 0197 — Marquage CE (0197)
En conformité avec la directive européenne 93/42/CEE.
Marquage CE
En conformité avec la directive européenne 2011/65/UE.

EC REP — Représentant agréé dans la Communauté européenne

SN — Numéro de série

UDI — Identifiant unique de l'appareil (Unique device identifier)

MD — Appareil médical (Medical device)

135℃ — Autoclavable jusqu'à +135°C

Compatible avec les laveurs-désinfecteurs

GS1 DataMatrix

Limite de température

Limitation de l'humidité

Limitation de la pression atmosphérique

Fabricant

Date de fabrication

Se reporter aux instructions d'utilisation

Rx Only — Dispositif de prescription
MISE EN GARDE : Aux États-Unis, la loi fédérale n'autorise la vente de cet appareil qu'à un dentiste ou sur l'ordre d'un dentiste. (valide uniquement pour les États-Unis)

CH REP — Représentant autorisé en Suisse

Consultez les instructions d'utilisation

Unité d'emballage

## Entretien et mise au rebut

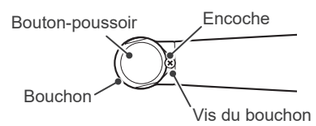
Cet appareil peut être réparé et entretenu par :

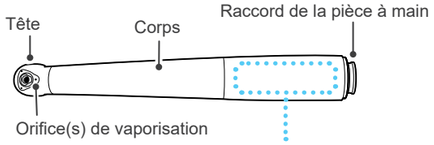
- les techniciens des filiales de J. MORITA partout dans le monde,
- les techniciens employés par les distributeurs autorisés de J. MORITA et formés spécialement par J. MORITA,
- les techniciens indépendants spécialement formés et autorisés par J. MORITA.
- Pour obtenir des services de réparation ou autres, contactez votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE.

Normes et procédures pour la mise au rebut des dispositifs médicaux

Lors de sa mise au rebut, considérez cet appareil comme un déchet infectieux.
Le dentiste ou médecin doit s'assurer que le dispositif n'est pas contaminé, puis doit le faire mettre au rebut par un établissement de soins ou un agent agrémenté et qualifié pour manipuler les déchets industriels standard et les déchets industriels nécessitant un traitement particulier.

## Identification des pièces




## Accessoires joints

**Fil pour orifice de vaporisation** (1)
Nº de réf. : 5250940

(Autoclavable)

## Vendu séparément

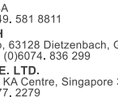
**Tournevis cruciforme** (1)
Nº de réf. : 5011440

(Peut être désinfecté à l'alcool)

**Testeur de mandrin (voyant vert)** (1)
Nº de réf. : 5010695

(Peut être désinfecté à l'alcool)

**Outil d'embout** (1)
pour PAR-4HEX-O et PAR-4HX-O
Nº de réf. : 5011328



(Peut être désinfecté à l'alcool)

**Aérosol d'huile d'entretien** (1)
**MORITA MULTI SPRAY**
Nº de réf. : 7914113 ou 5010201

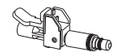
(Peut être désinfecté à l'alcool)

**Jeu de becs pulvérisateurs4H** (1)

La forme du pulvérisateur dépend de chaque couplage. Pour plus de détails, voir la liste suivante de jeux de becs pulvérisateurs 4H.

**Liste des jeux de becs pulvérisateurs4H**
(Peut être désinfecté à l'alcool)

N° de réf. pour 4H : 5010307



N° de réf. pour WH : 5010295

N° de réf. pour KV : 5010293

N° de réf. pour SR : 5010297

N° de réf. pour NK : 5010299

N° de réf. pour ND : 5010303

**Kit d'entretien**

Un kit d'entretien tout-en-un pour chaque série qui comprend tous les éléments ci-dessous est également disponible.

- Tournevis cruciforme
- Testeur de mandrin
- Outil d'embout
- Jeu de becs pulvérisateurs 4H

Pour obtenir les numéros de référence, voir la liste des numéros de référence des kits d'entretien ci-dessous.

| Kit d'entretien Liste des numéros de référence |
|---|
| N° de réf. pour 4H : 1831130 |
| N° de réf. pour KV : 1831140 |
| N° de réf. pour NK : 1831150 |
| N° de réf. pour WH : 1831160 |
| N° de réf. pour SR : 1831170 |

**Development and Manufacturing**
**J. MORITA MFG. CORP.**
680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595
*Morita Global Website www.morita.com*

**Distribution**
**J. MORITA CORP.**
3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585
**J. MORITA USA, INC.**
9 Mason, Irvine CA 92618, USA
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811
**J. MORITA EUROPE GMBH**
Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299
**MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.**
150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279
**J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND**
Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC
EC REP **Medical Technology Promedt Consulting GmbH**
Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany
T +49.6894 581020, F +49.6894 581021
The authority granted to the authorized representative, Medical Technology Promedt Consulting GmbH, by J. MORITA MFG. CORP. is solely limited to the work of the authorized representative with the requirements of the European Directive 93/42/EEC for product registration and incident report.

**J. MORITA CORP. MIDDLE EAST**
4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96
**J. MORITA CORP. INDIA**
Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
T +91-82-8666-7482
**J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA**
28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201
**SIAMDENT CO., LTD.**
71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043 www.siamdent.com

# Utilisation

## Précautions

### ⚠AVERTISSEMENT

- Après utilisation sur chaque patient, afin d'éviter les infections, assurez-vous de réaliser rapidement les procédures de retraitement de la pièce à main. ☞ Retraitement
- Toujours porter un équipement de protection individuelle (EPI), comme des lunettes de protection, des gants, un masque, etc. lors de l'utilisation de cette pièce à main.
- Dans les cas d'extractions dentaires, de dents cassées, de traitements endodontiques, etc. ou d'incisions ou de blessures ouvertes dans les tissus mous, éviter que l'air émis par la pièce à main n'entraîne un emphysème sous-cutané.
- Avant de l'utiliser, faire fonctionner la pièce à main en dehors de la cavité buccale du patient afin de vérifier les points suivants :
  - La fraise ne tremble pas
  - Aucune vibration ni aucun son anormal
  - Aucun jeu au niveau de la tête, du bouton-poussoir ou du bouchon
  - Aucune chaleur n'est générée au niveau de la tête, du bouton-poussoir ou du bouchon
  - La vitesse et le sens de rotation sont appropriés
- Cesser d'utiliser la pièce à main immédiatement si la pièce à main est chaude, que la vitesse de rotation diminue ou qu'il produit des vibrations ou des bruits anormaux. Les roulements à billes situés à l'intérieur de la tête sont des pièces consommables.
- Cesser immédiatement d'utiliser la pièce à main si elle est endommagée ; la tête pourrait surchauffer et causer des brûlures à l'utilisateur ou au patient.
- Attendre que la rotation s'arrête complètement pour insérer ou retirer des fraises. Le fait de maintenir le bouton-poussoir enfoncé lorsque la pièce à main fonctionne peut causer des brûlures à l'utilisateur.
- Ne pas utiliser la pièce à main lorsque le bouchon est en contact avec des tissus mous tels que la muqueuse buccale à l'intérieur de la cavité buccale, ou lorsque le bouton-poussoir appuie sur les dents opposées. Cela pourrait léser la pulpe dentaire ou brûler le patient.
- Cesser immédiatement d'utiliser la pièce à main si la fraise se détache pendant le forage d'une dent.
- Ne pas appliquer de force dans une direction qui pourrait provoquer le détachement (l'éjection) de la fraise. Dans le cas contraire, les fraises pourraient se détacher et provoquer des lésions dans la cavité buccale du patient ou être avalées par le patient.
- Lors de l'utilisation de la pièce à main, pulvériser systématiquement de l'eau et appliquer des techniques de toucher doux (plume) pour éviter de léser la pulpe dentaire.
- Attendre que la fraise arrête complètement de fonctionner avant de l'introduire ou de la sortir de la cavité buccale du patient.

### ⚠MISE EN GARDE

- Toujours effectuer une inspection avant utilisation de la pièce à main. ☞ 1 Avant utilisation
- En cas de bruit, vibration, génération de chaleur ou tremblement inhabituel(le) de la fraise pendant l'utilisation, mettre en place une nouvelle fraise, puis tester le fonctionnement de la pièce à main pour vérifier si le problème est résolu. Si cela ne résout pas le problème, cesser immédiatement d'utiliser la pièce à main et la faire réparer par un professionnel.
- Veiller à retirer la fraise avant d'entreposer la pièce à main dans le fauteuil dentaire. Le non-respect de cette consigne pourrait blesser une autre personne ou causer des dommages matériels.
- Si la fraise se bloque dans la pièce à main, ne pas la retirer de force à l'aide de pinces ou d'autres outils. La faire réparer par un professionnel.
  L'application d'une force excessive peut endommager le mécanisme du mandrin et la fraise peut se détacher pendant l'utilisation.
- Suivre les recommandations du fabricant de la fraise en termes de vitesse et de sens de rotation.
- Manipuler la pièce à main avec précaution. Ne pas la faire tomber et ne pas la laisser pendre et se cogner contre l'unité de soin dentaire.
- Veiller à utiliser une digue en caoutchouc de manière appropriée.

! Le retrait d'une couronne et les interventions similaires génèrent des vibrations considérables, ce qui peut entraîner le détachement de la fraise en cours d'utilisation ou le blocage de la fraise dans la pièce à main après utilisation. Pour éviter ces problèmes, cesser d'utiliser la pièce à main à intervalles réguliers et retirer et réinsérer la fraise par intermittence plutôt que d'utiliser la pièce à main en continu.

! Si le bouton-poussoir appuie sur la dent opposée à celle qui est traitée au cours de la procédure, cela entraînera une usure de la surface interne du bouton-poussoir et rendra difficiles l'insertion et le retrait de la fraise.

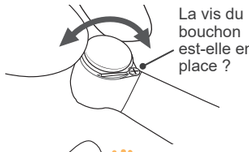
## 1 Avant utilisation

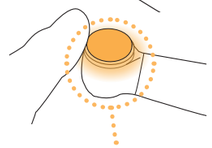
* La pièce à main n'est pas stérilisée avant l'expédition. Il doit être passé à l'autoclave avant sa première utilisation.

**Avant d' utiliser la pièce à main, vérifier les points suivants à l' extérieur de la cavité buccale.**

- Le bouchon et la vis du bouchon sont correctement fermés.
- Aucun écart ni jeu n'est visible entre les raccords du bouchon, de la tête et du corps.
- Aucune trace d'éraflures, de déformations, de rouille ou de poussière sur la pièce à main.
- Raccorder la pièce à main à un couplage et tirer légèrement dessus pour vérifier qu'elle est bien connectée.
- Mettre en marche la pièce à main pendant 10 secondes environ et vérifier que la vitesse ne diminue pas ou qu'elle ne produit pas de vibrations ni de bruits anormaux.
- Une fois le test ci-dessus effectué, placez immédiatement votre main sur la tête, le bouton-poussoir et le bouchon et vérifiez l'absence de chaleur.
- La pulvérisation est fine et brumeuse, sauf pour le modèle PAR-4HEX-45 qui émet plutôt une sorte de jet.
- La pulvérisation est émise par tous les orifices de pulvérisation.
- Vérifier le raccordement de la pièce à main et du couplage. Le raccordement ne doit pas être desserré et il ne doit y avoir aucune fuite d'air ou d'eau à son niveau.
- La fraise est entièrement insérée et fermement fixée, et ne bouge pas.
- Mettre en marche la pièce à main avec une fraise insérée et vérifier qu'elle ne produit pas de vibrations ni de bruits anormaux.
- Assurez-vous que l'air n'est pas émis dans la direction de la fraise. (modèle PAR-4HEX-45 )

Le bouchon est-il bien serré ?



La tête, le bouton-poussoir ou le bouchon est-il(elle) anormalement chaud(e) ?

En présence d'une anomalie, ne pas utiliser la pièce à main et la faire réparer par un professionnel.

### ⚠AVERTISSEMENT

- Si le bouchon ou la vis du bouchon sont desserrés, ou s'ils sont endommagés ou usés, le bouchon ou la cartouche risquent d'être éjectés à l'intérieur de la cavité buccale et de provoquer des blessures.

! Utiliser de l'air comprimé sec ne contenant ni débris ni huile. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un dysfonctionnement.

! Régler la pression d'air et d'eau de l'unité de soin dentaire selon la plage recommandée.
☞ Spécifications techniques

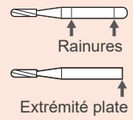
### Fraises

* Utiliser des fraises et des pointes avec des tiges conformes à la norme ISO 1797-1.
☞ Spécifications techniques

### ⚠AVERTISSEMENT

- Ne jamais utiliser les types de fraises décrites ci-dessous. L'utilisation de ces fraises est extrêmement dangereuse, car elles pourraient se détacher et provoquer des lésions dans la cavité buccale du patient ou être avalées par le patient.
  - Fraises non conformes aux normes ISO.
  - Fraises dont la lame ou la tige est rayée, éraflée ou endommagée.
  - Fraises déformées, tordues, rouillées, ébréchées ou cassées
  - Fraises modifiées (fraises à tige courte, par exemple).

NE PAS UTILISER




### ⚠MISE EN GARDE

- Lors de l'utilisation de fraises avec pointe soudée ou montage à encoches, s'assurer que l'extrémité de la fraise ne tremble pas.
- Veiller à respecter les exigences en matière de longueur utile de la fraise et de longueur de tige. L'utilisation de fraises non prises en charge est dangereuse, car elles pourraient se détacher et provoquer un dysfonctionnement.

! Certains détergents pour fraise contiennent des substances qui font rouiller les métaux. Veiller à éliminer toute trace de détergent avant d'insérer la fraise dans le mandrin.

! Même en cas de fraise inutilisée, elle peut être déséquilibrée en raison d'une déformation Dans ce cas, il y a un risque d'endommagement du mandrin ou du roulement dû au tremblement de la fraise. Arrêter immédiatement d'utiliser la pièce à main si le bruit de la rotation est particulièrement fort.

! Ne pas utiliser de fraises à extrémité plate au niveau de la tige, ni avec des rainures ou des contaminants sur la tige. L'utilisation de ce type de fraises entraîne des dysfonctionnements de la pièce à main : le mandrin perdra sa force de serrage et il sera difficile de retirer la fraise.

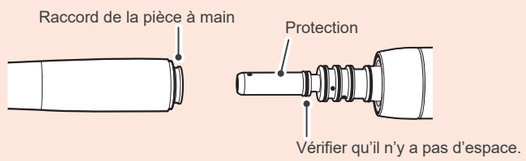
! Si du détergent pour fraise, de la poussière ou toute autre matière étrangère pénètre dans le mandrin, contacter votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE pour demander une inspection.

## 2 Raccord de la pièce à main

* Voir les instructions d'utilisation de l'unité de soin dentaire pour en savoir plus sur les couplages ou les tuyaux de la turbine.

### ⚠AVERTISSEMENT

- Avant de raccorder la pièce à main, veiller à ce que ni la protection, ni le raccordement de la pièce à main ne sont desserré(e)s, usé(e)s ou endommagé(e)s.

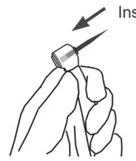



- Avant l'utilisation, tirer légèrement sur le tuyau pour vérifier si la pièce à main est bien raccordée et la faire fonctionner en dehors de la cavité buccale du patient. Si le raccordement est desserré, la pièce à main pourrait se détacher et provoquer une situation dangereuse.
- Attendre l'arrêt complet de la rotation de la pièce à main avant de la raccorder ou de la détacher.

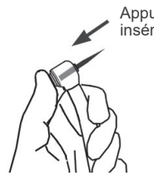
! Veiller à ce que le raccord ou le couplage de la pièce à main soit exempt de poussière telle que des fibres de coton ou des débris de joint torique, etc. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager l'instrument.

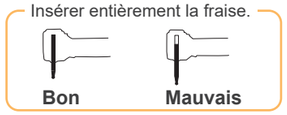
## 3 Installation/Retrait de la fraise

**Installation**




Veiller à insérer la fraise bien droite sur toute sa longueur.




Appuyer fermement sur le bouton-poussoir tout en insérant la fraise sur toute sa longueur.

**Retrait**

Il est plus facile d'appuyer sur le bouton-poussoir en tenant le corps de la pièce à main, l'index placé sur un point situé entre la tête et le corps.

Maintenir le bouton-poussoir fermement enfoncé et sortir la fraise.

### ⚠AVERTISSEMENT

- Insérer fermement la fraise aussi loin que possible dans le mandrin et lui donner un léger coup pour vérifier qu'elle est solidement fixée.
- L'utilisation d'une pièce à main avec une fraise insérée de façon inappropriée pourrait provoquer le détachement de la fraise, qui risquerait alors de blesser la cavité buccale ou d'être avalée par le patient.

### ⚠MISE EN GARDE

- Porter des gants et faire preuve de prudence pendant l'insertion et le retrait de la fraise afin de ne pas se blesser aux doigts.

! S'assurer que la rotation a complètement cessé avant d'insérer ou de retirer une fraise. Le non-respect de cette consigne entraînerait une usure de la surface interne du bouton-poussoir, ce qui rendrait difficiles l'insertion et le retrait de la fraise.

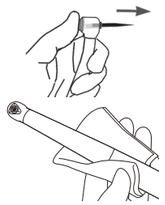
! Ne pas insérer ou retirer la fraise par la force sans appuyer sur le bouton-poussoir.

# Retraitement

⚠AVERTISSEMENT
- Toujours porter un équipement de protection individuelle (EPI) comme des lunettes de protection, des gants, un masque, etc. quand vous réalisez les procédures de retraitement de la pièce à main.

* Assurez-vous d'effectuer les procédures de retraitement de la pièce à main rapidement après utilisation avec chaque patient en suivant les procédures 1 jusqu'au bout 6.

## 1 Après utilisation



Retirez la fraise de la pièce à main, activez l'interrupteur d'alimentation en eau de l'unité de soin dentaire et faites fonctionner la pièce à main pendant 20 secondes.

Essuyez toute la pièce à main de l'extrémité de connexion à la tête avec un morceau de gaze préalablement humidifié d'eau du robinet ou une solution anticoagulant protéique pour éliminer les contaminants visibles. Déconnectez la pièce à main de l'unité de traitement et nettoyez la pièce à main.
* Si vous ne pouvez pas nettoyer la pièce à main immédiatement, vaporisez un agent anticoagulant protéique sur la pièce à main et nettoyez-la dans les 2 heures.

Anticoagulant protéique utilisable : Agent neutre et sans mousse applicable aux matériaux en aluminium et en laiton.

- ! Retirer la fraise de la pièce à main après utilisation. La fraise pourrait se bloquer si elle était laissée dans la pièce à main.
- ! Assurez-vous d'éliminer les contaminants rapidement après utilisation sur chaque patient. Si vous laissez du sang sur les pièces, il sera difficile à enlever.
- ! N'utilisez aucun produit chimique qui pourrait faire coaguler les protéines avant le nettoyage.
- ! Si une substance médicale ou adhésif utilisé pour le traitement a adhéré au composant, lavez-le immédiatement sous l'eau du robinet.
- ! Ne pas immerger la pièce à main dans un agent anticoagulant protéique.
- ! Si de la poussière ou d'autres impuretés pénètrent dans la pièce à main, cela peut entraîner une rotation ou une pulvérisation insuffisante.

## 2 Nettoyage & désinfection

### Nettoyage et désinfection automatisés

⚠MISE EN GARDE
- Passez la pièce à main dans l'autoclave ; les procédures de retraitement doivent se poursuivre au-delà de l'étape de désinfection.

* Assurez-vous d'utiliser des laveurs-désinfecteurs conformes à la norme ISO15883-1 pour le nettoyage et la désinfection.
* Si votre région est sujette à une accumulation de tartre d'eau dure, utilisez de l'eau déminéralisée (eau à ions échangés) pour le processus de rinçage final.

**Conditions recommandées**

| Nom de l'unité | Mode | Détergent (concentration) | Solution de rinçage (concentration) |
|---|---|---|---|
| Miele G7881 | Vario TD | neodisher MediClean (0,3 % à 0,5 %) | neodisher MediKlar (0,03 % à 0,05 %) |

Posez la pièce à main dans le support de pièce à main.
Sélectionner le mode laveur-désinfecteur, comme indiqué dans le tableau ci-dessus, et lancer le processus. (Pour la désinfection thermique, il est recommandé de régler le mode de fonctionnement sur $A_0$ = 3000.)
Une fois le processus terminé, expulsez l'humidité restante à l'intérieur de la pièce à main avec de l'air comprimé.
- Pour plus de détails sur la manipulation des substances médicales, l'ajustement de leur concentration et la qualité de l'eau, reportez-vous aux instructions d'utilisation du laveur-désinfecteur joint.
- Veiller à lubrifier la pièce à main, après le lavage.

⚠AVERTISSEMENT
- Toute humidité laissée à l'intérieur de la pièce à main après le nettoyage peut provoquer de la corrosion ou une mauvaise lubrification et stérilisation.

- ! Le nettoyage de la pièce à main sans utiliser le support de pièce à main pourrait provoquer une corrosion ou une obstruction du tuyau d'air ou d'eau et endommager la pièce à main du fait de la présence d'impuretés ou de substances médicales résiduelles.
- ! Des méthodes ou des substances médicales de nettoyage inadaptées endommageraient la pièce à main.
- ! Ne pas utiliser de produits chimiques fortement acides ou alcalins, qui pourraient entraîner une corrosion des pièces métalliques.
- ! L'humidité restant à l'intérieur de la pièce à main après le nettoyage peut s'écouler pendant les soins.
- ! Ne pas commencer le séchage lorsque la pièce à main est remplie d'eau, au risque d'entraîner une corrosion due à la condensation de la solution de rinçage.
- ! Ne pas laisser la pièce à main à l'intérieur d'un laveur-désinfecteur.

### Nettoyage et désinfection manuels

Nettoyez les pièces à l'eau courante avec une brosse à dents.

Nettoyez le ou les orifices de vaporisation avec le fil prévu à cet effet et rincez la pièce à main à l'eau courante.

Fixez un adaptateur approprié à la bouteille WL-clean. Insérez l'adaptateur dans l'extrémité de connexion de la pièce à main. Vaporisez 3 fois pendant 2 secondes chacune. Retirez la pièce à main de l'adaptateur et mettez-la de côté. Attendez au moins 1 minute pour que l'agent de nettoyage agisse efficacement.

Fixez un adaptateur approprié à la bouteille WL-cid. Insérez l'adaptateur dans l'extrémité de connexion de la pièce à main. Vaporisez pendant environ 3 à 5 secondes. Retirez la pièce à main de l'adaptateur et mettez-la de côté. Attendez environ 1 à 2 minutes pour que le désinfectant agisse efficacement.

Fixez un adaptateur approprié à la bouteille WL-dry ou au WL-Blow. Connectez correctement le WL-Blow à la conduite d'air comprimé. Insérez l'adaptateur dans l'extrémité de connexion de la pièce à main. Soufflez de l'air comprimé pendant environ 3 secondes.

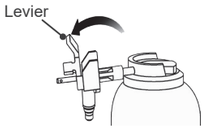
Essuyez l'ensemble de la pièce à main avec un chiffon en microfibre (par exemple, Toraysee for CE) qui a été humidifié avec mikrozid AF liquid, FD322 ou de l'alcool à frictionner.

- ! Ne pas nettoyer pas la pièce à main à l'aide d'appareils de nettoyage à ultrasons ou par immersion.
- ! N'utilisez pas d'autres désinfectants que ceux spécifiés par J. MORITA MFG. CORP.
- ! N'immergez pas la pièce à main et ne l'essuyez pas avec l'un des produits suivants : eau à usage médical (eau électrolysée acide, solution alcaline forte et eau ozonisée), substances médicales (glutaral, contenant du chlorure, etc.) ou tout autre type spécial d'eau ou de liquides de nettoyage du commerce. Ces liquides peuvent provoquer une corrosion des parties métalliques ou l'adhérence de la substance médicale résiduelle sur la pièce à main.

## 3 Lubrification

* Après utilisation sur un patient, lubrifier la pièce à main avec le MORITA MULTI SPRAY.
Lubrifier la pièce à main après les étapes de nettoyage et de désinfection ou avant l'autoclavage.

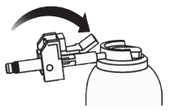
Levier



Relever le levier du bec pulvérisateur dans le sens de la flèche.

Bec pulvérisateur du spray

Recouvrir la tête de la pièce à main de gaze, insérer l'extrémité du bec pulvérisateur dans l'orifice de la fraise correspondante, puis pulvériser pendant 2 secondes.



Abaisser le levier du bec pulvérisateur dans le sens de la flèche.

Insérer le bec pulvérisateur côté connexion dans la pièce à main, la tenir fermement et vaporiser pendant 2 secondes.

Raccorder la pièce à main au tuyau. Faire fonctionner la pièce à main pendant au moins 15 secondes pour éliminer l'excès d'huile de la tête, puis l'essuyer avec un morceau de gaze. Démonter la pièce à main du tuyau.

* Lorsque les débris résultant de la friction sortent de la tête, lubrifier de nouveau l'orifice d'insertion de la fraise et l'extrémité de raccordement de la pièce à main.

La lubrification et l'élimination de l'excès d'huile peuvent être effectuées à l'aide du dispositif d'entretien de pièces à main dentaires de J. MORITA.

⚠AVERTISSEMENT
- Ne jamais orienter le spray en direction d'une personne.
- Ne pas utiliser le spray dans un espace clos sans ventilation adéquate. Ouvrir les fenêtres ou mettre en marche les ventilateurs d'extraction pour garantir une ventilation adéquate de la pièce.
- Ne pas mettre en contact le spray avec les yeux. En cas de contact accidentel du spray avec les yeux, les rincer à grande eau et consulter un médecin.
- Ne pas mettre en contact le spray avec la peau. En cas de contact avec la peau, rincer à l'eau et au savon.
- En cas d'utilisation de la pièce à main dans un évier ou dans un autre espace clos, un propulseur inflammable risque d'imprégner l'air. Maintenir la zone exempte de flammes nues ou d'autres sources de chaleur.

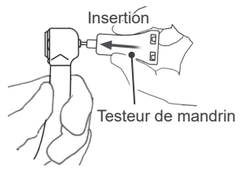
- ! Ne pas utiliser d'autres aérosols d'entretien que le MORITA MULTI SPRAY.
- ! Utiliser le bec pulvérisateur conçu pour le raccordement de la pièce à main.
- ! Toujours utiliser et stocker l'aérosol d'entretien à la verticale.
- ! L'absence de lubrification de la pièce à main entraînerait un dysfonctionnement.
- ! Une pulvérisation pendant plus de 5 secondes peut provoquer le gel de l'humidité à l'intérieur de la pièce à main. Toute utilisation de la pièce à main dans ces conditions peut endommager les roulements à billes.
- ! Maintenir l'alignement lors de l'insertion du bec pulvérisateur dans l'orifice de la fraise et de son retrait. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager l'extrémité du bec pulvérisateur.
- ! Vaporiser à la fois l'orifice d'insertion de la fraise et l'extrémité de raccordement de la pièce à main afin de maintenir des performances optimales.
- ! Lorsque vous essuyez l'huile en excès de la tête, veiller à ne pas toucher le bouton-poussoir si la pièce à main est en cours de fonctionnement. Dans le cas contraire, cela entraînerait une usure du bouchon et de la cartouche, ce qui rendrait difficiles l'insertion et le retrait de la fraise.

## 4 Inspection

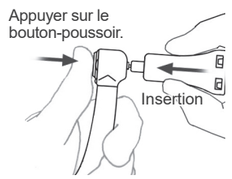
Contrôle de la force de serrage du mandrin

* Contrôler la force de serrage du mandrin au moins une fois par jour ou si la force de serrage semble réduite.

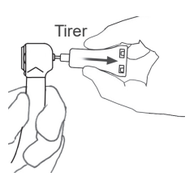
⚠AVERTISSEMENT
- Une baisse de la force de serrage pourrait provoquer des lésions dans la cavité buccale du patient par la fraise ou la pointe, ou bien ces dernières pourraient être avalées par le patient.




Introduire le testeur de mandrin en ligne droite jusqu'à ce qu'il touche légèrement le mécanisme du mandrin.

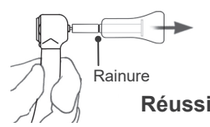



Appuyer fermement sur le bouton-poussoir tout en insérant le testeur de mandrin en ligne droite.




Tirer doucement sur le testeur de mandrin jusqu'à voir la rainure.

Si une rainure est visible

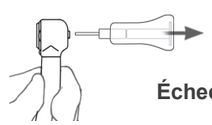



**Réussite**

**La force de serrage du mandrin est normale.**

Arrêter de tirer dès que la rainure se voit, puis ramener lentement le testeur de mandrin à sa position initiale. Appuyer fermement sur le bouton-poussoir et retirer le testeur de mandrin en ligne droite.

Si aucune rainure n'est visible et que le testeur ressort



**Échec**

**La force de serrage du mandrin est réduite.**

Lubrifier le mandrin, puis contrôler de nouveau le serrage.
Si la force de serrage n'est pas rétablie et que le contrôle n'est pas concluant, remplacer la cartouche.

## 5 Emballage

Assurez-vous que les pièces à main ne sont pas mouillées, puis placez-les dans des sachets individuels de stérilisation. Utiliser des sachets de stérilisation conformes à la norme ISO 11607.

- ! Ne pas utiliser de sachets de stérilisation contenant des ingrédients adhésifs hydrosolubles tels que le PVA (alcool polyvinylique). Ces ingrédients adhésifs pourraient s'infiltrer dans la pièce à main pendant la stérilisation et entraîner la formation de résidus solides ce qui pourrait affecter la rotation ou provoquer une distribution d'eau insuffisante. Remarque : même les sachets de stérilisation conformes à la norme ISO 11607 peuvent contenir du PVA.

## 6 Stérilisation

Passez la pièce à main à l'autoclave. Après l'autoclavage, les entreposer dans un endroit sec.

Température et durée conseillées

| Type de stérilisation | Température | Durée | Durée de séchage après stérilisation |
|---|---|---|---|
| Type de préaspiration (Élimination dynamique de l'air, classe B) | + 134 °C | 3 minutes ou plus | 10 minutes |
| Gravité Type (sauf pour la classe B) | + 134 °C | 5 minutes ou plus | 10 minutes ou plus |

⚠AVERTISSEMENT
- Afin d'empêcher la propagation d'infections, la pièce à main doit être passée à l'autoclave après le traitement de chaque patient.

⚠MISE EN GARDE
- Après l'autoclavage, les pièces à main sont extrêmement chaudes. Attendez qu'elles refroidissent avant de les toucher.

- ! Ne stérilisez pas la pièce à main avec une méthode autre que l'autoclavage.
- ! Retirer la fraise de la pièce à main avant l'autoclavage.
- ! L'absence de nettoyage et de lubrification de la pièce à main avant l'autoclavage entraînerait son dysfonctionnement.
- ! Les températures de stérilisation et de séchage ne doivent jamais dépasser +135 °C. Des températures supérieures à +137°C pourraient entraîner la décoloration de la pièce à main ou son dysfonctionnement.
- ! Éviter que la pièce à main n'entre en contact avec la source de chaleur ou la paroi de la chambre à l'intérieur de l'autoclave, ce qui endommagerait les joints toriques ou les autres pièces en raison de la forte température.
- ! Si la pièce à main est autoclavée en position verticale, veiller à la placer tête vers le haut dans l'autoclave.
- ! Ne jamais laisser la pièce à main dans l'autoclave.

# Entretien et inspection et pièces de rechange

* La TWINPOWER TURBINE 4H doit être vérifié tous les 3 mois conformément à la Liste d'inspection régulière.
* La maintenance et l'inspection sont généralement considérées comme un devoir et une obligation de l'utilisateur, mais si, pour une raison quelconque, l'utilisateur est incapable de remplir ces obligations, il peut faire appel à un prestataire spécialisé en appareillage médical. Pour de plus amples renseignements, contacter votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE.
* Pour les réparations, contactez votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE.

**Liste d'inspection régulière**

| | Option | Procédure |
|---|---|---|
| 1 | Force de serrage du mandrin | Vérifier la force de serrage à l'aide du testeur de mandrin. Si la force de serrage est réduite, remplacer la cartouche. |
| 2 | Bouchon | Vérifier si le bouchon de la tête ou sa vis est mal fixé(e). |
| 3 | Rotation et vaporisateur | Mettre en marche la pièce à main pendant 10 secondes environ et vérifier que la vitesse ne diminue pas ou qu'elle ne produit pas de vibrations ni de bruits anormaux, et que la pulvérisation est fine et brumeuse. |
| 4 | Génération de chaleur | Une fois le test 3 ci-dessus effectué, placer immédiatement la main sur la tête, le bouton-poussoir et le bouchon et vérifier l'absence de chaleur. |

* J. MORITA MFG. CORP. fournira des pièces de rechange et sera en mesure de réparer le produit pendant une période de 10 ans après la date de fin de production du produit. Les pièces de rechange et le service d'entretien seront disponibles pendant toute cette période.
* Remplacer au besoin les pièces selon le degré d'usure et la durée d'utilisation.
* Commander les pièces auprès de votre distributeur local ou de J. MORITA OFFICE.

## Cartouches

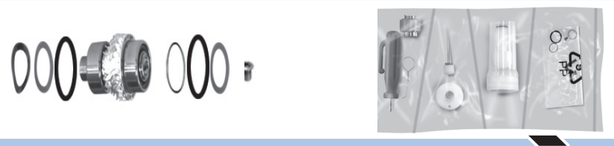
### Consommables

**Cartouche de capsule** (1)

| pour PAR-4HEX | pour PAR-4HX | pour PAR-4HEX-45 |
|---|---|---|
| N° de réf. : 5010862 | N° de réf. : 5010863 | Nº de réf. : 5011010 |

**Cartouche de rotor (ensemble d'outils de remplacement inclus)** (1)

| pour PAR-4HUEX | Pour PAR-4HUMX |
|---|---|
| N° de réf. : 5011147 | Nº de réf. : 5011148 |



**Bouchon (joints toriques et vis inclus)** (1)

| pour PAR-4HEX et PAR-4HEX-45 | pour PAR-4HX | pour PAR-4HUEX et PAR-4HUMX |
|---|---|---|
| N° de réf. : 5011389 | N° de réf. : 5011130 | N° de réf. : 5011165 |

Si l'une des circonstances suivantes venait à se produire, remplacer la cartouche ou la faire réparer par un professionnel. : problèmes d'insertion, de retrait ou de blocage de la fraise ou de rotation insuffisante ; tremblement de la fraise ; génération de chaleur ; ou bruit.

* Pour de plus amples renseignements sur le remplacement de la cartouche, consulter les instructions d'utilisation fournies avec la cartouche de rechange.

## Joints toriques (série NK uniquement)

### Consommables

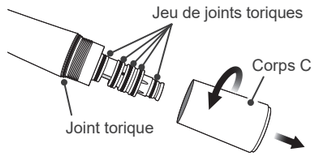
| Joint torique (1) | Jeu de joints toriques (1) |
|---|---|
| Nº de réf. : 5012320 | Nº de réf. : 5811500 (grand × 4, petit × 1) |

Remplacer les joints toriques en cas de mauvaise connexion entre la pièce à main et le couplage ou en cas de fuite d'eau ou d'air.

**⚠AVERTISSEMENT**

• Serrer solidement le corps C, afin d'éviter que le tuyau ne se détache sous la pression de l'air et ne provoque des blessures.

ℹ Uniquement utiliser les joints toriques spécifiés.




Retirer le corps C en le faisant tourner dans le sens de la flèche.

Retirer les joints toriques à l'aide de pinces ou d'un outil similaire, et installer les pièces de rechange.

Pulvériser les joints toriques avec le MORITA MULTI SPRAY, puis remettre le corps C en place.

# Dépannage

Si la TWINPOWER TURBINE 4H ne semble pas fonctionner correctement, passer d'abord en revue les éléments décrits ci-dessous. Avant l'inspection et le réglage, vérifier que le commutateur principal de l'appareil, tel que l'unité de soin dentaire à laquelle la pièce à main est raccordée, est allumé et que les valves d'air et d'eau sont ouvertes.

* Pour bénéficier de services de réparation ou autres, contacter votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE.

**◆Impossible d'insérer une fraise/La force de serrage du mandrin est réduite**

Lubrifier le mandrin, puis réinsérer une fraise neuve pour vérifier si le problème est résolu. Si cela ne résout pas le problème, remplacer la cartouche (et le bouchon, si nécessaire).

**◆Rotation insuffisante**

Si de l'air sort de la tête

Après avoir lubrifié la connexion de la pièce à main, fixez une fraise neuve et vérifiez si le problème a été résolu. Si la rotation demeure anormale, remplacez la cartouche.

Si de l'air ne sort pas de la tête

Démontez la pièce à main du couplage ou du tuyau et actionnez la pédale. Si de l'air sort du tuyau, faire réparer la pièce à main par un professionnel.

**◆La pièce à main ne tourne pas après l'autoclavage**

Faire tourner manuellement la fraise insérée dans la pièce à main. Si la fraise tourne, le problème peut provenir du durcissement d'un ingrédient adhésif à l'intérieur de la pièce à main et qui s'est infiltré depuis les sachets de stérilisation pendant la stérilisation. Nettoyer l'intérieur de la pièce à main à l'aide d'un laveur-désinfecteur.
Si cela ne résout pas le problème, faire réparer la pièce à main par un professionnel.

**◆Distribution d'eau insuffisante**

Si l'eau ne sort pas des orifices de vaporisation

Démonter la pièce à main du couplage ou du tuyau et actionner la pédale. Si de l'eau sort du tuyau, faire réparer la pièce à main par un professionnel.

Si de l'eau de sort pas de l'un des orifices de vaporisation

Nettoyez l'orifice de vaporisation avec le fil prévu à cet effet. Si l'orifice de vaporisation n'émet toujours pas d'eau, vérifier les joints toriques des couplages ou du tuyau. Par ailleurs, vérifier la commande de volume d'eau du couplage ou de l'unité de soin dentaire.

Si l'eau n'est pas émise sous forme d'une brume fine, sauf pour le modèle PAR-4HEX-45 qui émet plutôt une sorte de jet.

Faire réparer la pièce à main par un professionnel.

# Spécifications techniques

* Utiliser cet appareil avec des unités de soins dentaires conformes à la norme IEC 60601-1.
* Les spécifications peuvent changer sans préavis en raison de l'évolution du produit.

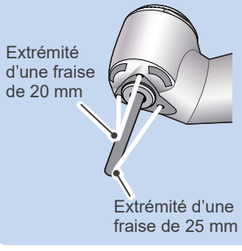
| Modèle/Type | | PAR-4HEX | | | | | | PAR-4HX | | | | | | PAR-4HUEX | | | | | | PAR-4HUMX | | | | | | PAR-4HEX-45 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4H | KV | NK | ND | WH | SR | 4H | KV | NK | ND | WH | SR | 4H | KV | NK | ND | WH | SR | 4H | KV | NK | ND | WH | SR | 4H | KV |
| Longueur [mm] | | 110 | 115 | 100 | 103 | 120 | 100 | 110 | 115 | 100 | 103 | 120 | 100 | 110 | 115 | 100 | 103 | 120 | 100 | 110 | 115 | 100 | 103 | 120 | 100 | 110 | 115 |
| Poids [g] | | 50 | 57 | 50 | 43 | 50 | 50 | 50 | 57 | 50 | 43 | 50 | 50 | 50 | 57 | 50 | 43 | 50 | 50 | 50 | 57 | 50 | 43 | 50 | 50 | 50 | 57 |
| Type de roulement | | Roulement à billes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type de mandrin | | Mandrin à bouton-poussoir | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type de cartouche | | Cartouche de capsule | | | | | | | | | | | | Cartouche de rotor | | | | | | | | | | | | Cartouche de capsule | |
| Pression de l'air [MPa] (à l'extrémité de la pièce à main) | | de 0,20 à 0,29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pression de l'air recommandée [MPa] (à l'extrémité de la pièce à main) | | de 0,23 à 0,25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pression de l'eau [MPa] (à l'extrémité de la pièce à main) | | de 0,05 à 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pression de l'eau recommandée [MPa] (à l'extrémité de la pièce à main) | | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | de 0,10 à 0,20 | |
| Pression d'air pulvérisateur [MPa] (à l'extrémité de la pièce à main) | | 0,20 ou plus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | — | |
| Pression de décharge [MPa] (à l'extrémité de la pièce à main) | | 0,03 ou moins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puissance maximale [W][*1] (pour une pression à l'extrémité de la pièce à main de 0,29 MPa) | | 22 | | | | | | 25 | | | | | | 20 | | | | | | 18 | | | | | | 20 | |
| Vitesse de rotation [tr/min] (pour une pression d'air d'entraînement de 0,2 MPa) | | 370 000 ± 30 000 | | | | | | 350 000 ± 30 000 | | | | | | 370 000 ± 30 000 | | | | | | | | | | | | | |
| Débit d'air [NL/min] (pour une pression d'extrémité de la pièce à main de 0,29 MPa) | | 60 ou moins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre d'orifice de vaporisation | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 3 | |
| Diamètre de la tête [mm] | | 10,5 | | | | | | 12 | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | 10,5 | |
| Hauteur de la tête [mm] | | 13,2 | | | | | | | | | | | | 12,7 | | | | | | 10,6 | | | | | | 13,2 | |
| Configuration des fraises utilisables : Tige de type 3 tige (FG) | Diamètre de la tige [mm] | de 1,59 à 1,60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Longueur de la tige [mm][*2] | 10 ou plus | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7,5 ou plus | | | | | | 10 ou plus | |
| | Longueur totale [mm][*2] | 22 ou moins | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 ou moins | | | | | | de 20 à 25 | |
| | Diamètre de l'extrémité [mm] | 2,0 ou moins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[*1] La méthode de mesure de la puissance se fonde sur la « puissance de sortie des pièces à main à turbine à vitesse rapide » définie par la norme ISO 14457 Dentisterie – Pièces à main et moteurs.

[*2] Ne pas utiliser de fraises miniatures ou à tige courte pour tout autre modèle que PAR-4HUMX.

**Pulvérisateur pour PAR-4HEX-45**

Sur les 3 orifices de vaporisation, un est destiné à être utilisé à l'extrémité d'une fraise de 25 mm.




© 2021 J. MORITA MFG. CORP.