

MD Piezas de mano de alta velocidad neumáticas

TWINPOWER TURBINE 4H



4H



INSTRUCCIONES DE USO

Gracias por comprar la pieza de mano TWINPOWER TURBINE 4H.

Para una seguridad y un rendimiento óptimos y para evitar lesiones, lea cuidadosamente este manual antes de utilizar el instrumento y preste especial atención a las advertencias y precauciones. Conserve este manual a mano para poder consultarlo rápida y fácilmente.

Este manual corresponde a los siguientes modelos de la serie TWINPOWER TURBINE 4H, que se pueden acoplar directamente a los acoplamientos fabricados por J. MORITA MFG. CORP u otras empresas.

Modelo/Tipo	Acoplamiento
4H • PAR-4HEX-O(-45) • PAR-4HX-O • PAR-4HUEX-O • PAR-4HUMX-O	MORITA 4H Coupling
KV • PAR-4HEX-O-KV(-45) • PAR-4HX-O-KV • PAR-4HUEX-O-KV • PAR-4HUMX-O-KV	KaVo MULTiflex/MULTiflex LUX Coupling
NK • PAR-4HEX-O-NK • PAR-4HX-O-NK • PAR-4HUEX-O-NK • PAR-4HUMX-O-NK	NSK Mach/Phatelus Coupling
WH • PAR-4HEX-O-WH • PAR-4HX-O-WH • PAR-4HUEX-O-WH • PAR-4HUMX-O-WH	W&H Roto Quick Coupling
SR • PAR-4HEX-O-SR • PAR-4HX-O-SR • PAR-4HUEX-O-SR • PAR-4HUMX-O-SR	Dentsply Sirona Quick Coupling(Sirona R/F)

Marcas comerciales y marcas comerciales registradas:

Las partes de los nombres de empresas, productos, servicios, etc. usados en estas instrucciones de uso pueden contener marcas o marcas registradas propiedad de las empresas respectivas.

El usuario (centro de salud, clínica, hospital, etc.) es responsable del manejo, mantenimiento y uso de los dispositivos médicos.

No utilice el TWINPOWER TURBINE 4H para otros usos que no sean los del tratamiento odontológico específico.

Los siguientes símbolos y expresiones indican el grado de peligrosidad y daño que puede resultar del incumplimiento de las instrucciones correspondientes:

⚠ ADVERTENCIA Advierte al usuario de la posibilidad de que se produzcan lesiones muy graves o la destrucción total del dispositivo así como otros daños en la propiedad, incluida la posibilidad de incendios.

⚠ ATENCIÓN Esto advierte al usuario de la posibilidad de causar lesiones leves o moderadas al paciente.



Alerta al usuario de aspectos importantes relativos al uso o del riesgo de daños en el dispositivo.

Para acceder a la información sobre la garantía de este producto, escanee el siguiente código QR y visite nuestro sitio web.



En caso de accidente

Si se produce un accidente, no se debe usar el dispositivo hasta que un técnico calificado y capacitado autorizado por el fabricante haya completado las reparaciones.

Para los clientes que usan este dispositivo en la UE:

Si se produce algún incidente grave relacionado con el dispositivo, informe sobre ello a una autoridad competente de su país y al fabricante a través de su distribuidor regional. Respete la normativa nacional aplicable para los procedimientos detallados.



Instrucciones de uso electrónicas

Los datos electrónicos (documento PDF) de las instrucciones de uso están disponibles. Escanee el siguiente código QR y visite nuestro sitio web.



Para ver documentos PDF, necesitará el Adobe Acrobat Reader gratuito distribuido por Adobe Inc. Descargue la última versión a través del sitio web de Adobe. Es posible que los documentos PDF no se vean correctamente con las versiones anteriores.

Uso previsto

Finalidad

Este dispositivo convierte aire comprimido en potencia de rotación y la transfiere a una fresa, que está conectada al cabezal del instrumento para cortar y pulir dientes o dentaduras artificiales.

Perfil de usuario

- a) Cualificación : Dentista, médico o profesional con licencia legal
- b) Formación y conocimientos : El usuario debe tener formación odontológica.
- c) Idioma : Inglés o idioma local
- d) Experiencia : El usuario debe tener experiencia en odontología.

Población de pacientes

La edad, el peso, la nacionalidad y el sexo no son relevantes.

Parte del cuerpo o tipo de tejido

Dientes o dentaduras artificiales

Condiciones

Condiciones de utilización

- Temperatura : +10°C a +40°C
- Humedad : 30 % a 75 % (sin condensación)
- Presión atmosférica : 70 a 106 kPa

Condiciones de transporte y almacenamiento

- Temperatura : -10°C a +70°C
- Humedad : 10 % a 85 % (sin condensación)
- Presión atmosférica : 70 a 106 kPa

* No exponga el dispositivo a la luz solar directa durante un periodo prolongado de tiempo.

* Si no va a usar el dispositivo durante un largo periodo de tiempo, guárdela en un lugar limpio y seco después de esterilizarla en autoclave.

Indicaciones médicas

Cortar y pulir dientes o dentaduras artificiales

Vida útil prevista

La vida útil de este dispositivo es de 4 años desde la fecha de instalación, siempre y cuando se someta a inspecciones y mantenimientos regulares y adecuados.

Símbolos

* Puede que algunos símbolos no se usen.

CE Marcado CE (0197)
Cumple la Directiva europea 93/42/CEE.
0197 Marcado CE
Cumple la Directiva europea 2011/65/UE.

EC REP Representante autorizado en la Comunidad Europea

SN Número de serie

UDI Identificador único del dispositivo (Unique device identifier)

MD Dispositivo médico (Medical device)

135°C Esterilizable en autoclave hasta +135°C

☒ Soportes para equipos de lavado y desinfección

GS1 DataMatrix

🌡 Límite de temperatura

📊 Límite de humedad

📊 Límite de presión atmosférica

🏭 Fabricante

🇯🇵 Fecha de fabricación País de fabricación *

📖 Consulte las instrucciones de uso

🌐 Importador

📦 Distribuidor

CH REP Representante autorizado en Suiza

📖 Consultar las instrucciones de uso

📦 Unidad de embalaje

Número de modelo y/o tipo

USA País o región *

EU La descripción anotada junto al código es una indicación que cumple con las normativas aplicables solo en el país o región pertinente.

Rx Only Dispositivo disponible con receta médica
ATENCIÓN : En EE. UU., la ley federal exige la venta de este producto únicamente a odontólogos. (Solo válido para EE. UU.)

12-3-4-5-6789012 Número de registro de dispositivo médico en Tailandia (número de muestra de 12 dígitos indicado sólo para fines de demostración.)

*1 Nombres de países: Conforme a los códigos ISO 3166-1 alfa 3 y UE para la Unión Europea.

Identificación de piezas



El modelo de la pieza de mano viene indicado en el cuerpo.

Elementos complementarios

Hilo metálico del orificio de pulverización

Código n.º: 5250940



(Esterilizable en autoclave)

Venta por separado

Cabezal de destornillador Phillips

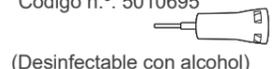
Código n.º: 5011440



(Desinfectable con alcohol)

Dispositivo de pruebas de sujeción del portaherramientas (luz verde)

Código n.º: 5010695

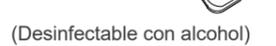


(Desinfectable con alcohol)

Herramienta para el tapón

Para PAR-4HEX-O y PAR-4HX-O

Código n.º: 5011328



(Desinfectable con alcohol)

Aerosol de aceite para mantenimiento MORITA MULTI SPRAY

Código n.º: 7914113 o 5010201



(Desinfectable con alcohol)

Boquilla pulverizadora 4H

La forma de la boquilla depende del acoplamiento. Para más detalles, ver la siguiente lista de boquillas pulverizadoras 4H.

MORITA 4H Coupling (CP4-LD)

Código n.º: 1808111 o 5354978



(Desinfectable con alcohol)

Boquilla pulverizadora 4H Lista

(Desinfectable con alcohol)

para 4H
Código n.º: 5010307



para WH
Código n.º: 5010295



para KV
Código n.º: 5010293



para SR
Código n.º: 5010297



para NK
Código n.º: 5010299



Servicio técnico y eliminación

La revisión/reparación del equipo Turbine puede ser realizada por:

- Los técnicos de las filiales de J. MORITA en todo el mundo.
- Técnicos contratados por vendedores autorizados de J. MORITA y que hayan sido expresamente formados por J. MORITA.
- Técnicos independientes expresamente formados y autorizados por J. MORITA.
- Para reparaciones y otras operaciones relacionadas con el servicio técnico, póngase en contacto con su representante local o con J. MORITA OFFICE.

Normas y procedimientos para la eliminación de dispositivos médicos

Este dispositivo debe desecharse como residuo infeccioso. El dentista o el médico deben confirmar que el dispositivo no está contaminado y debe desecharlo mediante un centro de salud o un agente autorizado y calificado para manejar residuos industriales estándar y residuos industriales que requieran un tratamiento especial.

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

Medical Technology Promed 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 Promed 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
Felix 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

Utilización

Precauciones

⚠️ ADVERTENCIA

- Para evitar infecciones, no olvide realizar las tareas de reprocesamiento de la pieza de mano tras su uso con cada paciente. **Reprocesamiento**
- Use siempre equipos de protección individual (EPI), como gafas de seguridad, guantes, mascarilla, etc. al usar esta pieza de mano.
- En casos de extracciones de dientes, dientes partidos, tratamientos de endodoncia etc. o incisiones y heridas abiertas en tejidos blandos, debe tenerse cuidado de que el aire emitido por la pieza de mano no cause un enfisema subcutáneo.
- Antes de cada uso, ponga en marcha la pieza de mano fuera de la cavidad oral del paciente para comprobar los siguientes puntos:
 - La fresa no se tambalea
 - No debe haber ruidos o vibraciones anormales
 - No se dan movimientos de retroceso en el cabezal, en el botón pulsador ni el tapón
 - El cabezal, el botón pulsador y el tapón no se calientan
 - La velocidad de rotación y la dirección son correctas
- El botón pulsador puede sobrecalentarse debido a rodamientos de bolas dañados o a la contaminación por objetos extraños en el interior de la pieza de mano, así como por piezas internas desprendidas. Deje de utilizar la pieza de mano inmediatamente si nota que está caliente, que se reduce la velocidad de rotación o que hace un ruido o vibración anómalo. Los cartuchos son consumibles.
- Espera hasta que la rotación se detenga por completo antes de insertar o retirar fresas. Mantener pulsado el botón mientras la pieza de mano está en utilización podría ocasionarle quemaduras al usuario.
- No utilice la pieza de mano con el tapón si éste toca el tejido blando, como la mucosa bucal que hay dentro de la cavidad oral, o si el botón pulsador presiona los dientes contrarios. Esto podría dañar la pulpa dental o causar quemaduras al paciente.
- Deje de usar inmediatamente la pieza de mano si la fresa se desprende mientras perfora un diente.
- No aplique fuerza de manera que pueda desprenderse la fresa (recogiendo). De no ser así, las fresas podrían desprenderse y causar daños en la cavidad oral del paciente o el paciente podría incluso ingerirlas.
- Rocíe agua y use técnicas de toques suaves cada vez que use la pieza de mano para evitar dañar la pulpa dental.
- Espera a que la fresa se detenga por completo antes de introducirla o sacarla de la cavidad oral del paciente.

⚠️ ATENCIÓN

- Realice siempre una inspección previa antes de usar la pieza de mano. **1 Antes del uso**
- Si detecta cualquier ruido o vibración anómalo, así como zonas que se calientan o que la fresa está suelta durante la utilización, cambie la fresa por una nueva y trate de poner la pieza de mano en marcha para comprobar que el problema se ha resuelto. Si el problema no se resuelve, deje de usar la pieza de mano inmediatamente y solicite a un profesional que la repare.
- Asegúrese de retirar la fresa al almacenar la pieza de mano en la unidad del sillón dental. Si no lo hace, podría dañar a alguien o dañar el equipo.
- Si la fresa se atasca en la pieza de mano, no la retire a la fuerza usando pinzas u otras herramientas; llévela a que lo repare un profesional. Si se aplica fuerza excesiva, el mecanismo del portaherramientas podría dañarse y la fresa podría desprenderse durante el uso.
- Siga las recomendaciones del fabricante sobre la fresa relativas a la velocidad y el sentido de la rotación.
- Utilice la pieza de mano con cuidado; no la suelte ni deje que se balancee y golpee la unidad de tratamiento odontológico.
- No mire directamente hacia la luz de la pieza de mano.
- Asegúrese de usar de forma adecuada el dique de goma.

- La extracción de coronas y otros usos similares producen una vibración considerable que puede hacer que la fresa se desprenda durante su uso o que quede atascada en la pieza de mano. Para evitar estos problemas, deje de usar la pieza de mano a intervalos regulares y saque la fresa para volver a insertarla de vez en cuando, en lugar de tener en marcha la pieza de mano de forma continua.
- Si durante el tratamiento el botón pulsador choca con los dientes del lado opuesto al que está siendo tratado, la superficie interior del botón pulsador se acabará desgastando, lo cual dificultará la inserción y extracción de la fresa.

1 Antes del uso

* La pieza de mano no se suministra esterilizado. Debe esterilizarse en autoclave antes de ser utilizado por primera vez.

Antes de usar la pieza de mano, asegúrese siempre de comprobar los siguientes puntos fuera de la cavidad oral.

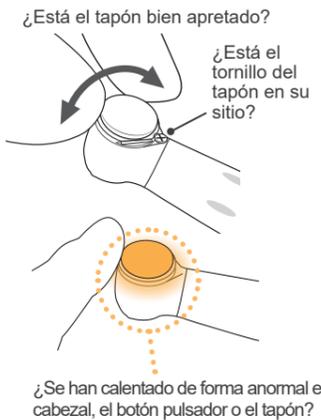
- El tapón y el tornillo del tapón deben estar bien apretados.
- No hay huecos ni retroceso en las conexiones del tapón, el cabezal y el cuerpo.
- No debe haber grietas, astillas, salientes o abolladuras en la guía de luz.
- La pieza de mano no está rayada, no presenta deformaciones y no contiene óxido ni suciedad.
- Conecte la pieza de mano al acoplamiento y tire ligeramente para comprobar que está conectada de forma segura.
- Active la pieza de mano durante unos 10 segundos y compruebe que la velocidad no se reduce y que no hay ruidos ni vibraciones anormales.
- Inmediatamente después de la comprobación anterior, toque el cabezal, el botón pulsador y el tapón con la mano y compruebe que no se han calentado.
- El aerosol tiene una consistencia fina y brumosa excepto en modelos PAR-4HEX-O-45, que se presenta en forma de chorro.
- El aerosol sale de todos los orificios del pulverizador.
- Compruebe que la conexión entre la pieza de mano y el acoplamiento no está suelta, que no hay pérdidas de aire o de agua y que la luz sale desde el cabezal a través de la guía luminosa.
- La fresa se introduce por completo, se sujeta de modo seguro, y no se tambalea.
- Ponga en marcha la pieza de mano con una fresa instalada y compruebe que no se producen ruidos ni vibraciones anormales.
- Asegúrese de que el aire no se emita en la dirección de la fresa. Modelos (PAR-4HEX-O-45)

Si se produce cualquier anomalía, no utilice la pieza de mano y solicite que sea reparada por un profesional.

⚠️ ADVERTENCIA

- Si el tapón o el tornillo del tapón están sueltos, dañados o desgastados, el tapón o el cartucho podrían salir disparados dentro de la cavidad oral y causar una lesión.
- Use aire comprimido seco que no contenga residuos ni aceite. De lo contrario, podría producirse un funcionamiento defectuoso.
- Configure la presión de aire y agua para la unidad de tratamiento odontológico dentro del rango recomendado.

Especificaciones técnicas



Fresas

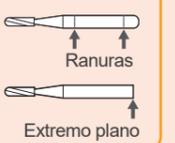
* Utilice fresas o puntas con empuñaduras que cumplan con la norma ISO1797-1.

Especificaciones técnicas

⚠️ ADVERTENCIA

- Nunca use los tipos de fresas que se describen a continuación. El uso de este tipo de fresas es extremadamente peligroso ya que pueden desprenderse y causar lesiones en la cavidad oral del paciente o ser tragados por el paciente.
 - No cumple la normativa ISO.
 - Presenta ranuras o cuchillas y empuñaduras rayadas o dañadas.
 - Está deformada, doblada, oxidada, astillada o rota.
 - Ha sido modificada (como las fresas de empuñadura corta).

NO UTILIZAR



⚠️ ATENCIÓN

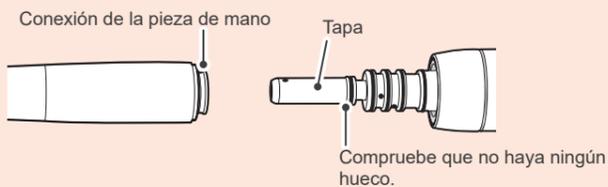
- Al utilizar fresas soldadas, asegúrese de que la punta de la fresa no se tambalea.
- Asegúrese de seguir los requisitos relativos a la longitud utilizable de la fresa y a la longitud de la empuñadura. El uso de fresas no compatibles es peligroso ya que pueden desprenderse y causar un mal funcionamiento.
- Algunos detergentes para fresas contienen ingredientes que pueden oxidar los metales. Asegúrese de enjuagar todo el detergente para fresas antes de insertar la fresa en el portaherramientas.
- Incluso en casos de fresas nuevas, puede que no estén bien equilibradas debido a deformaciones. En este caso, hay riesgo de que se dañe el portaherramientas o el soporte debido a los movimientos de la fresa suelta. Deje de usar la pieza de mano inmediatamente si percibe que el ruido de rotación es significativamente alto.
- No utilice fresas con un extremo plano en la empuñadura, ni con ranuras o contaminantes en la empuñadura. Utilizar estas fresas puede ocasionar un mal funcionamiento de la pieza de mano: el portaherramientas perderá su capacidad de agarre y que resulte difícil extraer la fresa.
- Si cualquier detergente, polvo u otro material extraño entra en el portaherramientas, contacte con su distribuidor local o con J. MORITA OFFICE para solicitar una inspección.

2 Conexión de la pieza de mano

* Consulte la información sobre los acoplamientos o tubos de la turbina contenida en las instrucciones de uso.

⚠️ ADVERTENCIA

- Antes de conectar la pieza de mano, asegúrese de que ni la cubierta ni la conexión de dicha pieza estén sueltos, desgastados o dañados.

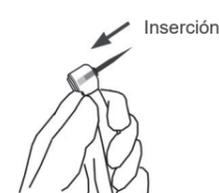


- Antes de usarla, tire suavemente del tubo para comprobar que la pieza de mano está bien instalada y ponga en marcha la pieza de mano fuera de la cavidad oral del paciente. Si la conexión está suelta, la pieza de mano podría desmontarse y provocar una situación peligrosa.
- Espera a que la pieza de mano deje de rotar por completo antes de conectarla o desmontarla.

- Asegúrese de que la conexión de la pieza de mano y el acoplamiento no contienen suciedad como fibra de algodón, restos de juntas tóricas, etc. De no ser así, se podría dañar el instrumento.

3 Instalar/extraer fresa

Instalación



Asegúrese de insertar la fresa recta hasta el fondo.



Inserte la fresa completamente.



Presione el botón pulsador con firmeza e inserte la fresa hasta llegar al tope al mismo tiempo.

Extracción



Mantenga presionado el botón pulsador y tire la fresa hacia fuera.

Es más fácil pulsar el botón si soporta el cuerpo del instrumento manual con el dedo índice posicionado en un punta entre el cabezal y el cuerpo.

⚠️ ADVERTENCIA

- Inserte la fresa de manera firme hasta que llegue al tope del portaherramientas. Después, tire suavemente de ella para asegurarse de que está bien sujeta.
- Utilizar la pieza de mano con una fresa que no ha sido bien instalada podría provocar que la fresa se salga y causar lesiones en la cavidad oral o ser ingerida por el paciente.

⚠️ ATENCIÓN

- Use guantes y tenga especial cuidado cuando introduzca y extraiga la fresa para no hacerse daño en los dedos.

- Cuando inserte o extraiga una fresa, compruebe que la rotación ha parado por completo. En caso contrario, la superficie interior del botón pulsador se desgastará, lo cual dificultará la inserción y la extracción de la fresa.
- No inserte ni extraiga la fresa sin mantener presionado el botón.

Reprocesamiento

⚠️ ADVERTENCIA

- Lleve siempre puesto un equipo de protección individual (EPI) como gafas de seguridad, guantes, mascarilla, etc. al realizar tareas de reprocesamiento de la pieza de mano.

* Asegúrese de realizar el reprocesamiento de la pieza de mano inmediatamente después de su uso con cada paciente siguiendo los pasos del 1 al 7.

1 Tras el uso



Retire la fresa de la pieza de mano, encienda el interruptor de suministro de agua de la unidad de tratamiento odontológico y ejecute la pieza de mano durante 20 segundos.

Limpie toda la pieza de mano desde el extremo de conexión al cabezal con una gasa empapada con agua del grifo o solución anticoagulante proteínica para quitar la contaminación visible. Desconecte la pieza de mano de la unidad de tratamiento y limpie la pieza de mano.

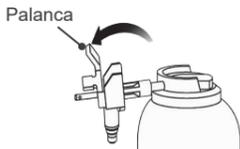
* Si no puede limpiar la pieza de mano inmediatamente, pulverice un agente anticoagulante proteínico sobre la pieza de mano y límpiela en 2 horas.

Anticoagulante proteínico utilizable: Agente neutro y sin espuma aplicable en aluminio y latón.

- Asegúrese de retirar la fresa de la pieza de mano después de usarla. Si la fresa se deja en la pieza de mano, pueden quedar atascadas.
- No olvide eliminar los contaminantes inmediatamente después de su uso con cada paciente. Si quedan manchas de sangre en las piezas, será difícil retirarlas después.
- No utilice químicos que puedan coagular las proteínas antes de la limpieza.
- Si algunos de los agentes médicos o adhesivos utilizados para el tratamiento se han adherido al componente, lávelos inmediatamente bajo el grifo.
- No sumerja la pieza de mano en el agente anticoagulante proteínico.
- Si entra polvo u otra impureza en la pieza de mano, puede que la rotación se vea afectada o causar una mala pulverización.

4 Lubricación

* No olvide lubricar la pieza de mano con el MORITA MULTI SPRAY tras su uso con cada paciente. Asegúrese de lubricar la pieza de mano tras los pasos de limpieza y desinfección o antes de la esterilización en autoclave.

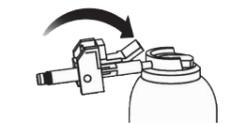


Presione la palanca en la boquilla del pulverizador hacia arriba en la dirección de la flecha.

Boquilla pulverizadora del portaherramientas



Cubra el cabezal de la pieza de mano con una gasa, inserte la punta de la boquilla del pulverizador del portaherramientas en el orificio de inserción de la fresa y luego rocíe durante 2 segundos.



Presione la palanca en la boquilla del pulverizador hacia abajo en la dirección de la flecha.



Introduzca la boquilla del pulverizador en el extremo de la conexión de la pieza de mano, sujete con fuerza y pulverice durante 2 segundos.



Conecte la pieza de mano a su tubo. Use la pieza de mano durante al menos 15 segundos para expulsar el exceso de aceite del cabezal, y luego límpiela con un trozo de gasa. Desconecte la pieza de mano del tubo.

* Cuando se desprenden del cabezal desechos producidos por la fricción, se debe volver a lubricar la inserción del orificio de la fresa y el extremo de conexión de la pieza de mano de nuevo.

2 Limpieza y desinfección

Limpia y desinfección automática



- Asegúrese de usar equipos de lavado y desinfección que cumplan con la norma ISO15883-1.
- Si en su región el agua es dura y se pueden formar acumulaciones, use agua destilada (agua con intercambio iónico) para el proceso final de enjuague.

Condiciones recomendadas

Nombre de unidad	Modo	Detergente (concentración)	Producto de aclarado (concentración)
Miele G7881	Vario TD	neodisher MediClean (0,3 % a 0,5 %)	neodisher MediKlar (0,03% a 0,05%)

Coloque la pieza de mano en su soporte. Cuando utilice un adaptador de silicona (p. ej., Miele ADS2), limpie previamente la pieza de mano; elimine los restos de corte y otros residuos con un cepillo suave bajo agua corriente. Seleccione el modo del equipo de lavado y desinfección tal y como se indica en el cuadro de arriba e inicie el proceso. (Para desinfección térmica, se recomienda establecer el modo de funcionamiento A₀ = 3000).

- Para más detalles sobre la manipulación de agentes médicos, sobre ajustar su concentración y sobre la calidad del agua, consulte las instrucciones de uso adjuntas del equipo de lavado y desinfección.
- Si la pieza de mano se limpia sin usar el soporte, podría producirse corrosión o atascarse el tubo de aire o de agua y dañar la pieza de mano debido a las impurezas o los restos de agentes médicos.
- El uso de agentes médicos o métodos de limpieza inadecuados dañará la pieza de mano.
- No use soluciones ácidas o alcalinas fuertes que puedan corroer el metal.
- No empiece el secado mientras la pieza de mano esté llena de agua. De lo contrario, se podría producir corrosión debido a la condensación de la solución de enjuague.
- No deje la pieza de mano dentro del equipo de lavado y desinfección.

⚠️ ATENCIÓN

- Asegúrese de esterilizar en autoclave la pieza de mano; los procedimientos de reprocesamiento deben proseguir después del paso de desinfección.
- Asegúrese de secar y lubricar la pieza de mano inmediatamente después de limpiarla.

Limpieza y desinfección manual



Limpie las piezas con agua corriente y un cepillo de dientes. Limpie el orificio del pulverizador con el hilo metálico para orificio del pulverizador y enjuague la pieza de mano con agua corriente.



Hilo metálico del orificio de pulverización



Acople un adaptador adecuado a la lata de WL-clean. Introduzca el adaptador en el extremo de la conexión de la pieza de mano. Pulverice en cada uno 3 veces durante 2 segundos. Retire la pieza de mano del adaptador y colóquela aparte. Espere al menos 1 minuto hasta que el agente limpiador haga efecto.

Acople un adaptador adecuado a la lata de WL-cid. Introduzca el adaptador en el extremo de la conexión de la pieza de mano. Pulverice durante unos 3-5 segundos. Retire la pieza de mano del adaptador y colóquela aparte. Espere aproximadamente 1 o 2 minutos hasta que el desinfectante haga efecto.

Acople un adaptador adecuado a la lata de WL-Blow. Conecte la lata de WL-Blow correctamente al tubo de aire comprimido. Introduzca el adaptador en el extremo de la conexión de la pieza de mano. Sople aire comprimido durante unos 3 segundos.

Limpie toda la pieza de mano con un paño de microfibra (p. ej., Toraysee for CE) empapado con mikrozid AF liquid, FD322, o frotando con alcohol.

- No limpie la pieza de mano con dispositivos de limpieza ultrasónicos o de limpieza por inmersión.
- No utilice desinfectantes que no sean los designados por J. MORITA MFG. CORP.
- No sumerja la pieza de mano ni la limpie con cualquiera de los siguientes: agua funcional (agua electrolizada ácida, fuerte solución alcalina y agua ozonizada), agentes médicos (glutaral, sustancias a base de cloro, etc.) o cualquier otro tipo especial de agua o líquidos de limpieza comerciales. Estos líquidos pueden provocar la corrosión de metales o la adhesión del agente médico residual a la pieza de mano.

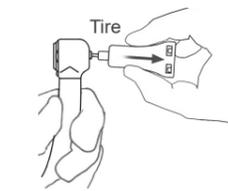
5 Inspección

Prueba de fuerza de sujeción del portaherramientas

* Compruebe la fuerza de sujeción del portaherramientas cuando note que se debilita o al menos una vez al día.

⚠️ ADVERTENCIA

- Si se debilita la fuerza de sujeción del portaherramientas, la fresa podría desprenderse y ocasionar lesiones al paciente en la cavidad oral o incluso ser ingerida.
- El aparato de pruebas de sujeción del portaherramientas está diseñado específicamente para la serie de piezas de mano TWINPOWER TURBINE 4H. No utilice el aparato de pruebas de sujeción del portaherramientas con otras piezas de mano.

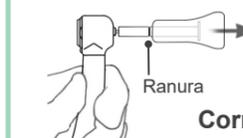


Inserte el aparato de pruebas de sujeción del portaherramientas de forma recta hasta que toque ligeramente el mecanismo del portaherramientas.

Presione el botón pulsador con firmeza e inserte el aparato de pruebas de sujeción del portaherramientas recto a la misma vez.

Tire del aparato de pruebas de sujeción del portaherramientas hasta que la ranura sea visible.

Si ve una ranura



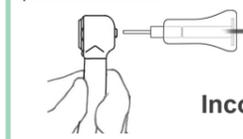
Correcto

La fuerza de sujeción del portaherramientas es normal.

Deje de tirar en cuanto vea la ranura y gire lentamente el aparato de pruebas de sujeción del portaherramientas hasta llevarlo a su posición original.

Presione el botón pulsador con firmeza y tire del aparato de pruebas de sujeción del portaherramientas manteniéndolo recto hacia fuera.

Si no ve una ranura y el aparato de pruebas se sale



Incorrecto

La fuerza de sujeción del portaherramientas se ha debilitado.

Lubrique el portaherramientas y luego vuelva a comprobar la fuerza de sujeción. Si la fuerza de sujeción del portaherramientas no se ha recuperado y la prueba arroja resultados incorrectos, cambie el cartucho.

La lubricación y la retirada de exceso de aceite pueden realizarse con el dispositivo de mantenimiento de la pieza de mano odontológica de J. MORITA.

⚠️ ADVERTENCIA

- La falta de lubricación provocará la rotura de los rodamientos de bolas. Rodamientos de bolas dañados sobrecalentarán el botón pulsador y pueden provocar quemaduras al paciente.
- No dirija nunca el aerosol hacia una persona.
- No use el pulverizador en un espacio cerrado sin la debida ventilación. Abra las ventanas o encienda los extractores para asegurarse de que la habitación esté bien ventilada.
- No permita que el pulverizador entre en los ojos. Si la pulverización alcanza accidentalmente sus ojos, láveselos con abundante agua y acuda a un médico.
- No permita que el pulverizador entre en contacto con la piel. En caso de que entre en contacto con la piel, elimínelo con jabón y agua.
- Si lo usa en un fregadero u otro espacio cerrado, el carburante inflamable podría impregnar el aire; mantenga la zona libre de llamas abiertas u otras fuentes de ignición.

- No use ningún tipo de aerosol de mantenimiento que no sea MORITA MULTI SPRAY.
- Asegúrese de usar la boquilla del pulverizador destinada para conectar la pieza de mano.
- Mantenga siempre la lata del pulverizador en posición vertical al usarla y al almacenarla.
- Si la pulverización dura más de 5 segundos, el agua acumulada dentro de la pieza de mano se podría congelar. Utilizar la pieza de mano en estos casos podría dañar los rodamientos de bolas.
- Inserte la boquilla del pulverizador en el orificio de inserción de la fresa y sáquela manteniéndola recta. De lo contrario, se podría dañar la boquilla.
- Para mantener un rendimiento óptimo, asegúrese de pulverizar el orificio de inserción de la fresa y el extremo de conexión y la pieza de mano.
- Al limpiar el exceso de aceite del cabezal, asegúrese de que no toca el botón pulsador mientras que la pieza de mano esté en marcha. De lo contrario, se puede desgastar el tapón y el cartucho, dificultando la inserción y la retirada de la fresa.



3 Secado (proceso automatizado solamente)

Utilice uno de los siguientes métodos para expulsar la humedad restante del interior de la pieza de mano.

- Conecte la pieza de mano a la unidad de tratamiento odontológico y hágala funcionar durante aproximadamente 1 segundo.



- Sople aire en la pieza de mano utilizando una pistola de aire.



Tras expulsar la humedad del interior de la pieza de mano, límpiela con un trozo de gasa y deje que se seque.

⚠️ ADVERTENCIA

- Si queda humedad dentro de la pieza de mano después de la limpieza, se puede producir corrosión o una esterilización y una lubricación insuficientes.

- Si quedan restos de humedad en la pieza de mano, podría salir agua durante su uso.



La eliminación de la humedad restante en el interior de la pieza de mano puede realizarse antes de la lubricación mediante el dispositivo de mantenimiento de piezas de mano odontológicas de J. MORITA, Lubrina 2.

6 Envoltorio



Asegúrese de que las piezas de mano no estén húmedas y luego póngalas en bolsas de esterilización individuales. Utilice solo bolsas de esterilización que cumplan con la norma ISO 11607.

- No use ninguna bolsa de esterilización que contenga ingredientes adhesivos hidrosolubles, como PVA (alcohol polivinílico). De lo contrario, el compuesto adhesivo podría filtrarse dentro de la pieza de mano durante la esterilización, generando un residuo sólido que puede provocar problemas de rotación o un bajo suministro de agua. Tenga en cuenta que incluso las bolsas de esterilización que cumplen con la norma ISO 11607 pueden contener PVA.

7 Esterilización

Coloque la pieza de mano horizontalmente en el esterilizador autoclave y realice la esterilización. Esterilice las piezas de mano en autoclave. Después de la esterilización en autoclave, consérvelos en un entorno seco.

Temperatura y tiempo recomendados

Tipo de esterilizador	Temperatura	Tiempo	Tiempo de secado tras la esterilización
Tipo prevacío (eliminación dinámica de aire, clase B)	+134 °C	3 minutos o más	10 minutos
Tipo de gravedad (excepto clase B)	+134 °C	5 minutos o más	10 minutos o más

⚠️ ADVERTENCIA

- Para evitar la propagación de infecciones, hay que esterilizar la pieza de mano en autoclave tras finalizar el tratamiento de cada paciente.

⚠️ ATENCIÓN

- Tras la esterilización en autoclave, las piezas de mano están extremadamente calientes; espere a que se enfríen antes de tocarlas.

- Esterilice las piezas de mano solamente en autoclave.
- Retire la fresa de la pieza de mano antes de realizar la esterilización en autoclave.
- Si no se limpia y lubrica la pieza de mano antes de la esterilización en autoclave, ésta podría no funcionar adecuadamente.
- No fije temperaturas de esterilización y secado superiores a +135 °C. En particular, si la temperatura de secado supera los +137 °C, la pieza de mano puede decolorarse o funcionar mal.
- No deje que la pieza de mano entre en contacto con la fuente de calor o con el muro interior de la cámara del autoclave para evitar que se produzcan daños en las juntas tóricas u otras partes debido a la alta temperatura.
- Al esterilizar en autoclave la pieza de mano en una posición vertical, asegúrese de que esté colocado en la autoclave con el cabezal en la parte superior.
- No deje la pieza de mano en la autoclave.

Mantenimiento e inspección, piezas de repuesto

- * El TWINPOWER TURBINE 4H debe ser inspeccionado cada 3 meses de acuerdo con la lista de verificación para inspecciones.
- * El mantenimiento y la inspección generalmente se consideran responsabilidad y obligación del usuario, pero si por alguna razón éste no pudiera llevar a cabo estas tareas, solicite su ejecución por parte de un técnico de dispositivos médicos cualificado. Póngase en contacto con su distribuidor local o con J. MORITA OFFICE para obtener más información.
- * Para reparaciones, póngase en contacto con su distribuidor local o con J. MORITA OFFICE.

Lista de inspección regular

	Elemento	Procedimiento
1	Fuerza de sujeción del portaherramientas	Compruebe la fuerza de sujeción del portaherramientas con el dispositivo de pruebas. Si la fuerza de sujeción se debilita, cambie el cartucho capsular.
2	Tapón	Compruebe que ni el tapón del cabezal ni su tornillo están sueltos.
3	Rotación y pulverización	Haga funcionar la pieza de mano durante aproximadamente 10 segundos y compruebe que no hay reducción de velocidad, ruidos anómalos, vibraciones anómalas y que la pulverización es una fina niebla.
4	Generación de calor	Inmediatamente después de la comprobación 3 anterior, toque el cabezal, el botón pulsador y el tapón con la mano y compruebe que no se han calentado.
5	Guía luminosa	Compruebe que no haya grietas, astillas, salientes ni abolladuras en la guía luminosa.

- * J. MORITA MFG. CORP. suministrará los repuestos y podrá reparar el producto durante un periodo de 10 años a partir del momento en que el proceso de fabricación haya terminado. Los repuestos y el servicio técnico seguirán estando disponibles durante dicho periodo.
- * Las piezas consumibles pueden ser repuestas por el usuario. Reemplace las piezas cuando sea necesario, según su desgaste y el tiempo que se hayan utilizado.
- * Solicite los consumibles y las piezas de repuesto a su distribuidor local o a J. MORITA OFFICE.
- * Asegúrese de utilizar únicamente piezas originales fabricadas por J. MORITA MFG. CORP.

Cartuchos

Consumibles

Cartucho capsular

para PAR-4HEX-O Código n.º: 5010862
 para PAR-4HX-O Código n.º: 5010863
 para PAR-4HEX-O-45 Código n.º: 5011010



Bobinado del rotor (con un juego de herramientas de recambio)

para PAR-4HUEX-O Código n.º: 5011147
 para PAR-4HUMX-O Código n.º: 5011148



Piezas de repuesto

Tapón (con junta tórica y tornillo)

para PAR-4HEX-O y PAR-4HEX-O-45 Código n.º: 5011387
 para PAR-4HX-O Código n.º: 5011386
 para PAR-4HUEX-O y PAR-4HUMX-O Código n.º: 5011161



En el caso de que se produzca alguna de las siguientes circunstancias, sustituya el cartucho o solicite su reparación por parte de un profesional: problemas con la inserción, extracción o retención de la fresa; mala rotación; fresa suelta; generación de calor o ruido.

* Para obtener más información sobre la sustitución del cartucho, consulte las instrucciones de uso que acompañan el cartucho de repuesto.

Juntas tóricas (sólo para la serie NK)

Consumibles

Sustituya las juntas tóricas si la pieza de mano y el acoplamiento no se conectan bien o si hay una fuga de agua o aire.

Junta tórica

Código n.º: 5012320



Juego de juntas tóricas

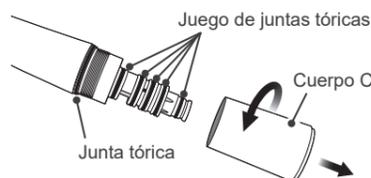
Código n.º: 5811500
 (Grandes x4; pequeño x1)



ADVERTENCIA

- * Fije bien el cuerpo C. De no ser así, el tubo podría desprenderse con la presión del aire, lo que podría ocasionar lesiones personales.

Utilice únicamente las juntas tóricas especificadas.



Retire el cuerpo C girándolo en la dirección de la flecha.

Retire las juntas tóricas con alicates u otra herramienta similar e instale las piezas de repuesto.

Pulverice las juntas tóricas con MORITA MULTI SPRAY y sustituya el cuerpo C.

Bombilla de cartucho (solo para la serie WH)

Consumibles

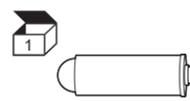
Junta tórica

Código n.º: 5012320



Bombilla del cartucho

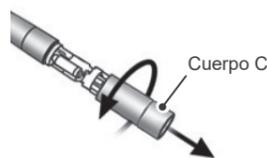
Código n.º: 5020550



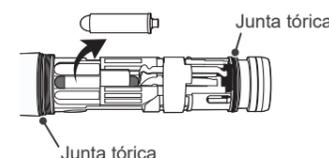
ADVERTENCIA

- * La bombilla está extremadamente caliente justo después de fundirse, no la toque hasta que no se enfríe.
- * Fije bien el cuerpo C. De no ser así, el tubo podría desprenderse con la presión del aire, lo que podría ocasionar lesiones personales.

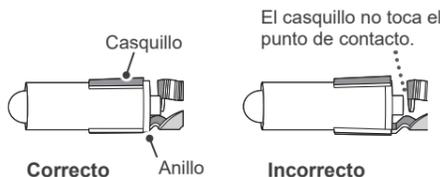
Use sólo la bombilla de cartucho especificada.



Retire el cuerpo C girándolo en la dirección de la flecha.



Retire la bombilla inservible con unas pinzas.



Instale la bombilla de manera que el anillo se encuentre fuera del casquillo. Si el anillo está dentro del casquillo, el contacto podría ser deficiente o podría producirse un desplazamiento de la bombilla. Vuelva a conectar el cuerpo C en su posición inicial. Conecte la pieza de mano a su tubo y compruebe que la luz funciona correctamente.

Especificaciones técnicas

- * Use este dispositivo con unidades de tratamiento odontológico que cumplan con CEI 60601-1.
- * Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso por mejoras en el equipo.

Modelo/Tipo	PAR-4HEX-O					PAR-4HX-O					PAR-4HUEX-O					PAR-4HUMX-O					PAR-4HEX-O-45	
	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV
Longitud [mm]	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115
Peso [g]	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57
Capacidad de iluminación	Sí																					
Presión del aire [MPa] (al final de la pieza de mano)	0,20 y 0,29																					
Flujo de aire NL/min (para una presión en el final de la pieza de mano de 0,29 MPa)	60 o inferior																					
Presión del aire [MPa] recomendada (al final de la pieza de mano)	0,23 y 0,25																					
Presión del agua [MPa] (al final de la pieza de mano)	0,05 y 0,20																					
Consumo de agua [ml/min] (para una presión en el final de la pieza de mano de 0,2 MPa)	50 o más																					
Presión del agua [MPa] recomendada (al final de la pieza de mano)	—																					
Presión de aire de pulverización [MPa] (al final de la pieza de mano)	0,20 o más																					
Presión del aire de escape [MPa] (al final de la pieza de mano)	0,03 o inferior																					
Potencia máxima [W]*1 (para una presión de 0,29 MPa en el final de la pieza de mano)	22					25					20					18					20	
Velocidad de rotación [rpm] (para presión del aire de accionamiento de 0,2 MPa)	370 000 ±30 000					350 000 ±30 000					370 000 ±30 000											
Número de orificios del pulverizador	—					3					1					3						
Diámetro del cabezal [mm]	10,5					12					9					10,5						
Altura del cabezal [mm]	13,2										12,7					10,6					13,2	
Configuración de las fresas compatibles: Empuñadura de tipo 3 (FG)	Diámetro de la empuñadura [mm]																					
	Longitud de la empuñadura [mm]*2																					
	Longitud total [mm]*2																					
	Diámetro de la punta [mm]																					
2,0 o inferior																						

Solo para la serie TWINPOWER TURBINE 4H WH

Pieza aplicada	Tipo B
Voltaje de la bombilla [V]:	3,3 ±0,05 (conector de acoplamiento)

*1 El método de medición de la potencia se basa en la «Potencia de salida de la pieza de mano de la turbina de alta velocidad» de la norma ISO 14457 Odontología. Piezas de mano y motores.

*2 Nunca utilice fresas de miniatura o fresas de empuñadura corta excepto con los modelos PAR-4HUMX-O.

Localización y solución de problemas

Si el TWINPOWER TURBINE 4H muestra signos de un funcionamiento incorrecto, inspeccione primero los puntos que se describen a continuación. Antes de la inspección y ajuste, compruebe que el interruptor principal del dispositivo (como la unidad de tratamiento odontológico a la que está conectada la pieza de mano) está encendido y que las válvulas principales de aire y agua están abiertas.

* Para reparaciones y otras operaciones relacionadas con el servicio técnico, póngase en contacto con su representante local o con J. MORITA OFFICE.

◆ **No se pueden insertar fresas/La fuerza de sujeción del portaherramientas se ha debilitado**
 Lubrique el portaherramientas y luego vuelva a introducir una fresa no usada para comprobar si el problema se ha resuelto. Si esto no resuelve el problema, reemplace el cartucho (además del tapón si es necesario).

◆ Mala rotación

Si sale aire del cabezal

Tras lubricar la conexión de la pieza de mano, conecte una fresa no usada y vuelva a comprobar si se ha resuelto el problema. Si aún observa una rotación anormal, reemplace el cartucho.

Si no sale aire del cabezal

Desconecte la pieza de mano del acoplamiento o del tubo y opere el control de pie. Si sale aire del tubo, solicite la reparación de la pieza de mano por parte de un profesional.

◆ La pieza de mano no rota después de la esterilización en autoclave

Gire manualmente la fresa insertada en la pieza de mano. Si la fresa gira, la causa del problema puede ser que haya entrado ingrediente adhesivo endurecido en la pieza de mano, el cual se puede haber salido de las bolsas durante la esterilización. Limpie el interior de la pieza de mano con el equipo de lavado y desinfección.

Si sigue sin solucionarse el problema, solicite la reparación de la pieza de mano por parte de un profesional.

◆ Mal suministro de agua

Si no sale agua del/de los orificio(s) del pulverizador

Desconecte la pieza de mano del acoplamiento o del tubo y opere el control de pie. Si sale agua del tubo, solicite la reparación de la pieza de mano por parte de un profesional.

Si ninguno de los orificios del pulverizador emite agua

Limpie el orificio del pulverizador con el hilo metálico para orificio del pulverizador. Si el orificio del pulverizador todavía no emite agua, compruebe las juntas tóricas en el acoplamiento del tubo. Además, compruebe el control de volumen del agua del acoplamiento o de la unidad de tratamiento odontológico.

Si el agua no sale en forma de pulverización brumosa, excepto en los modelos PAR-4HEX-O-45, en los que sale en forma de chorro.

Solicite que un profesional repare la pieza de mano.

◆ La luz de la pieza de mano no funciona.

Sólo para las series WH:

Retire el cuerpo C de la pieza de mano. A continuación, compruebe que la bombilla del cartucho toca el punto de contacto. Si la bombilla de cartucho está instalada correctamente pero ilumina poco o no se enciende, cámbiela por una nueva. Si sigue sin solucionarse el problema, solicite la reparación de la pieza de mano por parte de un profesional.

Series no WH:

Desconecte la pieza de mano del acoplamiento o del tubo y opere el control de pie. Si la bombilla del acoplamiento o el tubo ilumina poco o no se enciende cámbiela por una nueva. Si la bombilla se enciende correctamente, cambie la guía luminosa de la pieza de mano. Si sigue sin solucionarse el problema o la guía luminosa presenta anomalías, solicite la reparación de la pieza de mano por parte de un profesional.

Pulverizador para PAR-4HEX-O-45

De los 3 orificios pulverizadores, uno apunta al extremo de una fresa de 25 mm.



Extremo de fresa de 25 mm