

MANUAL DE USO

Varios Pieza de mano

NSK

CE
0197

MADE IN JAPAN

1 Introducción

1-1 Usuarios y uso previsto

En este manual de usuario, VA2-HP Ti, VA2-LUX-HP Ti, VA2-HP, VA2-LUX-HP se denominan "pieza de mano ultrasónica".

Usuario: profesionales cualificados (dentistas, cirujanos maxilofaciales, higienistas)

Uso previsto:

Este dispositivo dental está destinado a las siguientes aplicaciones:

Eliminación de acreciones y depósitos de la superficie de dientes y reconstrucciones dentales (empastes, prótesis, etc.), acabado (preparación, ajuste y pulido), extracción y limpieza de tejidos dentales infectados, agrandamiento y preparación de conductos radiculares, llenado de conductos radiculares con materiales de relleno y extracción de cuerpos extraños del conducto radicular.

1-2 Manuales relacionados

Para utilizar correctamente los elementos combinados, consulte los siguientes manuales de usuario:

| Título de manual | N.º del manual de usuario |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Varios Combi Pro OPERATION MANUAL | OM-E0841E |
| Varios Combi Pro2 OPERATION MANUAL | OM-DE1313MA |
| Varios 970 OPERATION MANUAL | OM-E0847E |
| Varios 370 OPERATION MANUAL | OM-E0506E |
| Varios 170 OPERATION MANUAL | OM-E0840E |
| CLA-10 OPERATION MANUAL | OM-DE0982MA |
| Varios Tips MANUAL DE USO | OM-Z0314E |
| Varios Tips VarioSurg Tips MANUAL DE USO | OM-Z0288E |
| TIP POWER GUIDE | OM-DE0905MA |
| POWER GUIDE | R0000043 |

1-3 Precauciones de uso y funcionamiento



- Este producto no está diseñado para usarse en pacientes recién nacidos (neonatos), bebés ni niños pequeños (menores de 2 años).



- Asegúrese siempre de leer atentamente el manual de usuario del sistema ultrasónico antes de su uso para comprender cómo se utiliza y cómo funciona el instrumento.
- No lo utilice en salas con riesgo de explosión ni cerca de sustancias inflamables. No lo utilice, tampoco, en pacientes sometidos a anestesia inflamable (óxido nitroso) ni cerca de ellos.
- Antes de extraer este producto de su envase, asegúrese de que dicho envase no se haya abierto, manipulado ni dañado. Si se ha abierto o dañado, puede haber riesgo de mal funcionamiento o contaminación. Deje de usarlo y póngase en contacto con el distribuidor de NSK autorizado.
- Utilice siempre irrigación durante el uso habitual (excepto con las puntas secas, que no requieren agua refrigerante). Si la irrigación no es suficiente, el producto se sobrecalentará y se pueden producir lesiones en la superficie de los dientes.
- No apunte con la luz de la pieza de mano ultrasónica ni el cable de la pieza de mano a los ojos de pacientes, operadores ni asistentes. Si lo hace, podrían sufrir daños en la vista.
- Informe de inmediato sobre cualquier acontecimiento grave que ocurra en relación con el producto al fabricante y a la autoridad nacional responsable.
- Este dispositivo debe ser utilizado por profesionales cualificados cumpliendo plenamente con las regulaciones y las medidas de prevención de accidentes de sus respectivos países, y siguiendo rigurosamente estas instrucciones de uso. Los usuarios son responsables del control del funcionamiento, el mantenimiento y las inspecciones.
- Al utilizar el producto, piense siempre en la seguridad del paciente.
- El usuario será responsable de cualquier sentencia referente al uso de este producto en un paciente.
- En caso de que este producto funcione de forma anómala, deje de utilizarlo inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor de NSK autorizado.



- La superficie del producto puede alcanzar las siguientes temperaturas al utilizar una punta seca de forma continua durante 23 minutos a una temperatura ambiente de 26 °C. Si el producto se calienta, suspenda su uso y déjelo reposar durante aproximadamente 10 minutos hasta que se enfrie. (Punta: 29 °C, Pieza de mano de titanio (VA2-HP Ti, VA2-LUX-HP Ti): 41,2 °C, Pieza de mano de resina (VA2-HP, VA2-LUX-HP): 50,2 °C)
- La superficie del producto puede alcanzar las siguientes temperaturas al utilizar el producto bajo las condiciones especificadas por NSK (40 °C, punta G8, modo G, potencia 10, carga continua durante un largo periodo). Si la pieza de mano se calienta, suspenda su uso y déjela reposar durante aproximadamente 10 minutos hasta que se enfrie. (Punta: 56 °C, Pieza de mano de titanio (VA2-HP Ti, VA2-LUX-HP Ti): 45 °C, Pieza de mano de resina (VA2-HP, VA2-LUX-HP): 46 °C)

- Utilice o almacene esta pieza de mano en un lugar que cumpla los requisitos del entorno de uso y almacenamiento, y que no produzca condensación. De lo contrario, podría producirse un mal funcionamiento.
- El uso de puntas que no sean de NSK puede provocar los siguientes fallos o accidentes inesperados:
 - Vibraciones inadecuadas causadas por roscas incompatibles.
 - Ingestión o aspiración accidental de una punta rota por parte del paciente.
 - Daño o desgaste prematuro de las roscas de la pieza de mano ultrasónica.
- la varilla de vidrio de la pieza de mano ultrasónica puede deteriorarse como resultado de un uso prolongado a lo largo de la vida útil del aparato.
- Sujete la parte del conector para tirar y extraer el cable de la pieza de mano. Tirar del cable podría causar daños al mismo.
- Si gotas de agua, productos químicos, disolventes o desinfectantes líquidos entran en contacto con este producto (incluidas todas sus partes y conexiones), límpielos inmediatamente. No hacerlo puede provocar decoloración o deformación.
- Limpie el dispositivo, desinféctelo y esterilícelo siguiendo las instrucciones de este manual antes de usarlo.
- La eficacia de los métodos de esterilización distintos del autoclave no está demostrada.
- Solo el personal cualificado debe utilizar la pieza de mano ultrasónica de acuerdo con el fin previsto y las indicaciones de uso que se especifican en el manual de usuario del sistema ultrasónico de NSK y este manual de usuario. No lo utilice para ningún otro fin.
- La pieza de mano ultrasónica es un elemento consumible. Para velar por un funcionamiento adecuado y seguro de este producto sanitario, realice comprobaciones periódicas de mantenimiento según el manual de usuario del sistema ultrasónico.
- Este producto es únicamente para uso en interiores.
- No lo tire, golpee ni someta a impactos excesivos. La varilla de vidrio y la pieza de mano ultrasónica pueden dañarse.
- Para obtener información relacionada con la CEM de este producto, consulte el manual de usuario del sistema ultrasónico utilizado.
- Al conectar la pieza de mano a su correspondiente cable, presione la pieza de mano hasta que ambos estén acoplados total y firmemente.
- Antes de conectar los productos, asegúrese de que no haya suciedad ni objetos extraños adheridos a las partes de conexión. Si hay suciedad u objetos extraños, retírelos.
- Lea este manual de instrucciones antes de usar el dispositivo para comprender plenamente las funciones del producto, y consérvelo para poder consultarla en el futuro.
- Asegúrese de realizar una inspección poniendo en funcionamiento el producto con cada una de las piezas de conexión montadas antes de su uso.
- Si detecta alguna anomalía, deje de usar el producto y póngase en contacto con su distribuidor de NSK autorizado.
- Si el producto no se ha utilizado durante un largo período, compruebe que está funcionando correctamente y de manera segura antes de usarlo con un paciente.
- No doble en exceso el cable de la pieza de mano. Si lo hace, puede disminuir la irrigación.
- Justo después de utilizarlo con un paciente, limpie, desinfecte y esterilice el producto con el método adecuado.
- No intente desmontar el producto ni modificar el mecanismo excepto cuando así lo recomienda NSK en este manual.
- Para evitar pérdidas de tiempo, se recomienda tener a mano una unidad de repuesto por si ocurriera una avería durante las operaciones.
- Asegúrese de realizar comprobaciones periódicas de mantenimiento del dispositivo y sus piezas.
- Este producto puede utilizarse con seguridad en el tratamiento de niños, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, u otros grupos de pacientes considerados especialmente vulnerables a dichas sustancias.
- Antes del uso, compruebe que se pulverice agua limpia adecuadamente.

NOTICE

- Sustancias carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción (“CMR”), de categoría 1A o 1B, de conformidad con la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, o sustancias con propiedades de alteración endocrina para las que existan pruebas científicas de probables efectos graves para la salud humana y que se identifiquen bien con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 59 del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, bien, una vez que la Comisión haya adoptado un acto delegado con arreglo al artículo 5, párrafo primero, del Reglamento (UE) n.º 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de conformidad con los criterios que sean pertinentes para la salud humana entre los criterios establecidos en él: plomo (Pb), cobalto (Co).



- No se necesita una formación especial para utilizar este dispositivo.

2 Producto aplicable

Productos que pueden utilizarse en combinación con el dispositivo.

| | VA2-HP Ti | VA2-LUX-HP Ti | VA2-HP | VA2-LUX-HP |
|-------------------|-----------|---------------|--------|------------|
| Varios Combi Pro | — | — | — | ✓ |
| Varios Combi Pro2 | — | ✓ | — | — |
| Varios 970 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Varios 370 | — | — | ✓ | ✓ |
| Varios 170 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Varios punta | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

3 Preparación para el uso

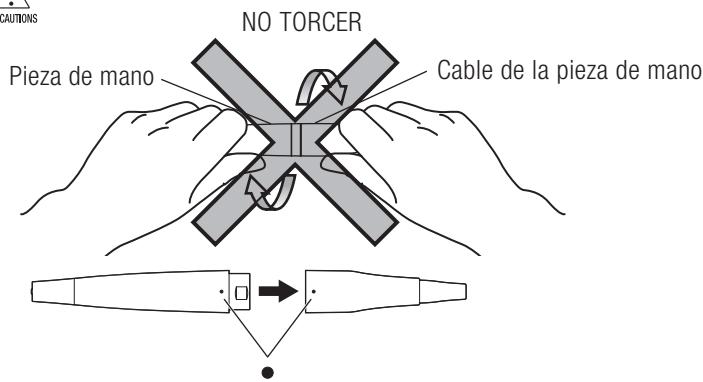
3-1 Montaje de la pieza de mano



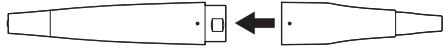
- No toque nunca el terminal (los pinos eléctricos) del cable de la pieza de mano. Hacer esto podría causar descargas eléctricas.



- Antes de conectar el cable de la pieza de mano ultrasónica a dicha pieza de mano, revise la parte de la superficie del extremo orientando hacia la luz el conector del lateral de la pieza de mano.
- Si la luz transmitida por la parte de la iluminación ubicada en la parte de la superficie del extremo (en el conector del lateral de la pieza de mano) tiene un brillo uniforme, significa que está funcionando con normalidad. Si está parcial o totalmente oscura, puede que la parte de la iluminación esté agrietada o rota.



3-2 Desmontaje de la pieza de mano



3-3 Fijación de la punta

Consulte el manual de usuario de la punta que se indica en "Manuales relacionados" para ver el método de montaje y extracción.

4 Mantenimiento después de su uso



- La vida útil del producto y su capacidad para funcionar correctamente vienen determinadas principalmente por las tensiones mecánicas durante el uso y las influencias químicas debidas al procesado. Si detecta cualquier anomalía, como generación de calor en el centro del dispositivo, vibración o ruido, o si las marcas exteriores (número de serie o número de modelo) se han vuelto ilegibles antes o durante el uso, deje de utilizar el producto inmediatamente y solicite a su distribuidor NSK más cercano o a una de las delegaciones de NSK una inspección periódica*. La garantía no cubre la reparación de las marcas exteriores que hayan desaparecido.

Cuando el producto ha sido reprocesado 250 veces o ha estado en uso durante un año, se recomienda que un servicio técnico autorizado NSK* realice una inspección periódica.

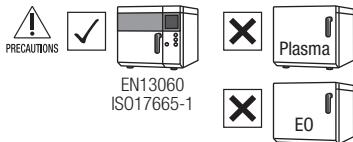
*Consulte el siguiente enlace:



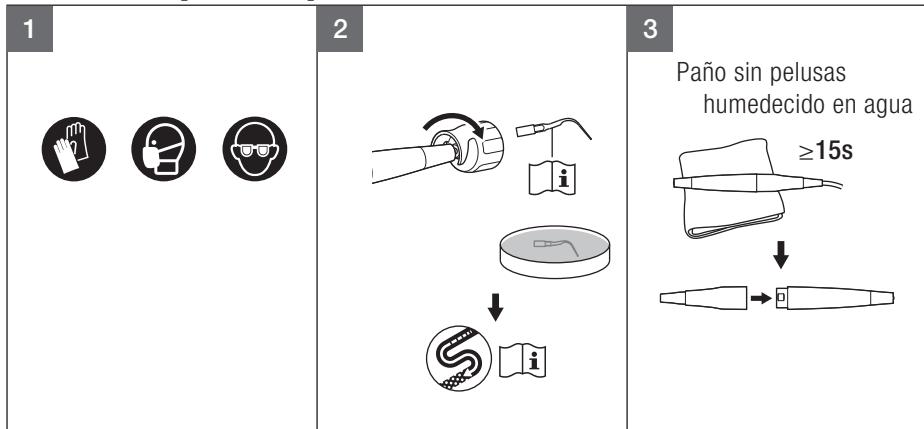
- Si no se lleva a cabo el mantenimiento adecuado de los productos, pueden producirse infecciones, fallos en el producto o sobrecalentamientos y lesiones. Asegúrese de limpiar y desinfectar los productos inmediatamente después del uso (en el plazo de 30 minutos) para eliminar los residuos.



- Por motivos de seguridad y prevención de infecciones, utilice protectores oculares, mascarilla de protección y guantes para realizar el mantenimiento.
- No utilice disolventes como agua electrolizada oxidante (agua muy ácida o superácida), productos químicos alcalinos o muy ácidos ni disolventes, bencina o diluyente que contengan cloro para limpiar o sumergir el producto.
- La pieza de mano ultrasónica se entrega en estado no estéril y es necesario su reprocesado antes del primer uso y después de cada paciente.
- Limpie la pieza de mano ultrasónica antes de la desinfección. Si queda sangre en la superficie interna, esta puede coagularse y causar un fallo en el producto.
- Utilice únicamente los productos de limpieza desinfectantes que se especifican en este manual.
- Obedezca siempre las normas, directrices, directivas locales, etc. relativas a la limpieza, desinfección y esterilización del producto.
- No caliente ni enfrié el producto con demasiada rapidez. Los cambios rápidos de temperatura podrían causar daños en la pieza de mano.
- No limpie la pieza de mano ultrasónica con un limpiador ultrasónico.
- Utilice aire comprimido seco y limpio para secar el producto.
- Despues de la termodesinfección, saque inmediatamente el producto de la lavadora-desinfectadora (en el plazo de una hora). Si no lo hace, podría producirse corrosión.
- Despues de usar la lavadora-desinfectadora, seque el producto completamente, porque la humedad residual podría causar corrosión interna, entre otras consecuencias.
- No esterilice mediante rayos ultravioletas. La pieza de mano ultrasónica podría decolorarse.
- Este producto necesita un reprocesamiento después del tratamiento de cada paciente.



4-1 Limpieza previa

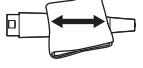
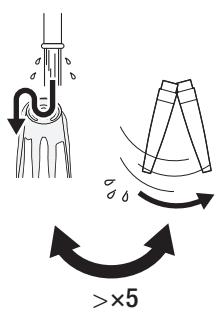
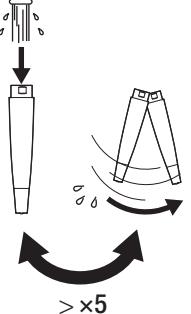


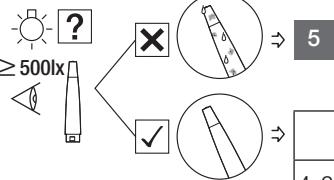
Al utilizar Varios Combi Pro / Varios Combi Pro2 / Varios 970:

Realice la limpieza automática según el manual de funcionamiento del sistema ultrasónico que esté utilizando.

Al utilizar otros modelos:

La función de limpieza automática no está disponible. Continúe con el punto 4.

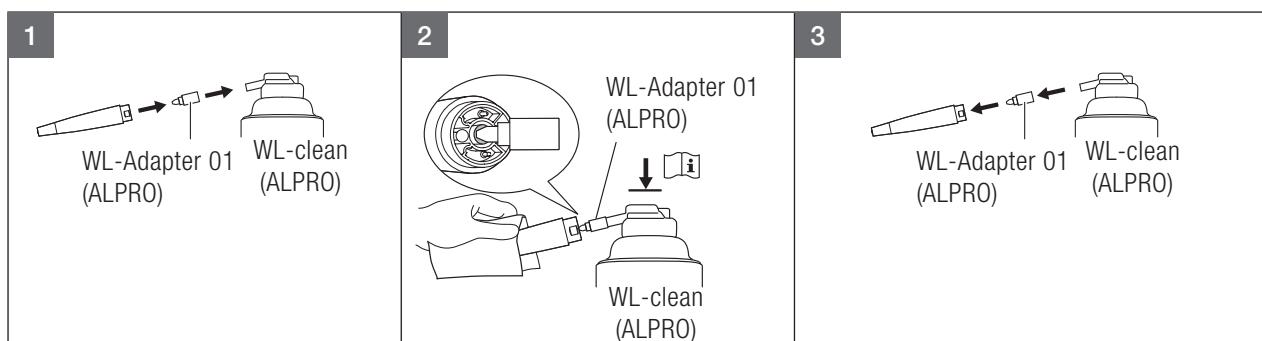
| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 Paño sin pelusas humedecido en agua  $\geq 15\text{s}$ | 5  $\leq 38^\circ\text{C}$ $\geq 3.5\text{L/min} \geq 30\text{s}$ | 6  $\leq 38^\circ\text{C}$ $\geq 3.5\text{L/min} \geq 40\text{s}$ ISO 16409 size 4 |
| 7 $\leq 38^\circ\text{C}$ $\geq 3.5\text{L/min} \geq 10\text{s}$  VA2-HP, VA2-LUX-HP | $\leq 38^\circ\text{C}$ $\geq 3.5\text{L/min} \geq 10\text{s}$  VA2-HP Ti, VA2-LUX-HP Ti | |
|  $>\times 5$ |  $>\times 5$ | |
| Oriente hacia abajo la parte superior de la pieza de mano y agite dos veces la pieza de mano. | Oriente hacia abajo la parte superior de la pieza de mano y agite dos veces la pieza de mano. | |

| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|---------------|------------|------------|----------------------------|---|---|---|---|----------------------------|---|---|---|---|-------------------------|---|---|---|---|
|  <p>$\geq 500\text{x}$</p> <p> </p> <p>5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>VA2-HP Ti</th> <th>VA2-LUX-HP Ti</th> <th>VA2-HP</th> <th>VA2-LUX-HP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4-2 Método manual A</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>4-3 Método manual B</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4-4 Método automatizado</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> | | VA2-HP Ti | VA2-LUX-HP Ti | VA2-HP | VA2-LUX-HP | 4-2 Método manual A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 4-3 Método manual B | ✓ | ✓ | — | — | 4-4 Método automatizado | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | VA2-HP Ti | VA2-LUX-HP Ti | VA2-HP | VA2-LUX-HP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-2 Método manual A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-3 Método manual B | ✓ | ✓ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-4 Método automatizado | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | |

4-2 Método manual

A VA2-HP Ti, VA2-LUX-HP Ti, VA2-HP, VA2-LUX-HP

Método de limpieza y desinfección con pulverizador.
Los productos ALPRO no están disponibles en algunas zonas.



| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 5 | 6 |
| | <p>WL-Adapter 01 (ALPRO)</p> <p>WL-cid (ALPRO)</p> | <p>VA2-HP Ti, VA2-LUX-HP Ti</p> <p>WL-Adapter 01 (ALPRO)</p> <p>WL-cid (ALPRO)</p> <p>Acople la boquilla a la parte superior de la pieza de mano y pulverice el producto.</p> |
| | | |
| <p>10</p> <p>$\geq 2\text{min}$</p> <p>Pano sin pelusas humedecido en alcohol desinfectante</p> | | |
| <p>PRECAUTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> Para la limpieza y desinfección, utilice etanol desinfectante o isopropanol desinfectante sin aditivos (cualquier sal de amonio cuaternario). El empleo de otros desinfectantes podría causar decoloración o agrietamiento. * Para más detalles, consulte al fabricante del desinfectante. * En este manual de usuario, el etanol desinfectante o el isopropanol desinfectante sin aditivos (cualquier sal de amonio cuaternario) se denomina "alcohol desinfectante". | <p>11</p> <p>WL-Adapter 01 (ALPRO)</p> <p>WL-dry(ALPRO)</p> <p>WL-Blow(ALPRO)</p> | <p>12</p> <p>WL-Adapter 01 (ALPRO)</p> <p>WL-dry(ALPRO)</p> <p>WL-Blow(ALPRO)</p> |
| | <p>$\leq 0.35\text{MPa}$</p> | <p>13</p> <p>WL-Adapter 01 (ALPRO)</p> <p>WL-dry(ALPRO)</p> <p>WL-Blow(ALPRO)</p> |
| <p>14</p> <p>$\leq 0.35\text{MPa}$</p> <p>Paño seco sin pelusas</p> <p>$\geq 15\text{s}$</p> | <p>15</p> <p>Paño seco sin pelusas</p> <p>$\geq 15\text{s}$</p> <p>4-2 Método manual</p> <p>A 1</p> <p>4-5 Esterilización</p> | <p>16</p> <p>$\geq 500\text{lx}$</p> <p>?</p> <p>X</p> <p>✓</p> |

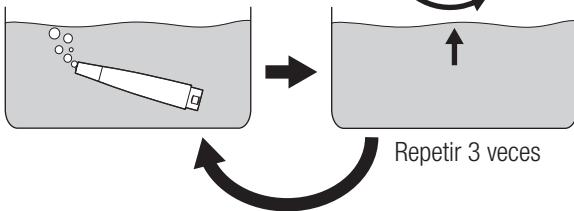
4-3 Método manual

B VA2-HP Ti, VA2-LUX-HP Ti

Método de limpieza y desinfección con detergente.

1

Hasta que salga el aire del interior



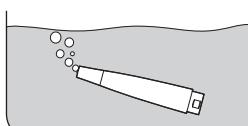
Oriente hacia abajo la parte superior de la pieza de mano y agite dos veces la pieza de mano.



| | |
|------------------|------------------------------------------------|
| Calidad del agua | Detergente |
| Agua destilada | Getinge Clean Enzymatic Detergent (pH 7,7-7,9) |

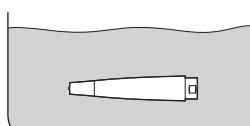
2

Hasta que salga el aire del interior



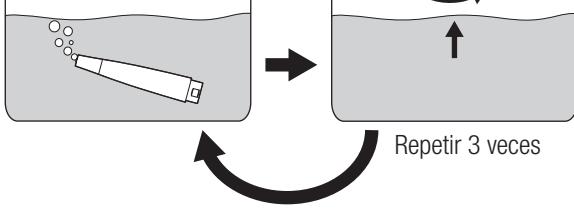
3

Dejar sumergido 10 min



4

Hasta que salga el aire del interior



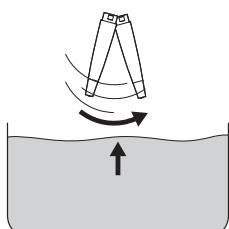
Oriente hacia abajo la parte superior de la pieza de mano y agite dos veces la pieza de mano.



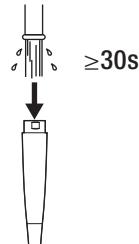
| | |
|------------------|------------------------------------------------|
| Calidad del agua | Detergente |
| Agua destilada | Getinge Clean Enzymatic Detergent (pH 7,7-7,9) |

5

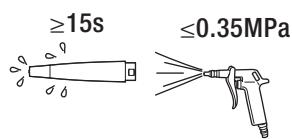
Oriente hacia abajo la parte superior de la pieza de mano para drenar la solución limpiadora.



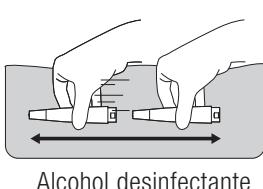
6



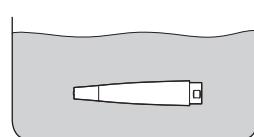
7



8



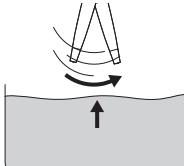
9



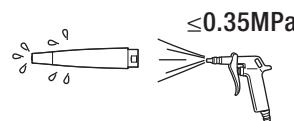
Dejar sumergido 10 min

10

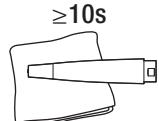
Repetir 2 veces



11



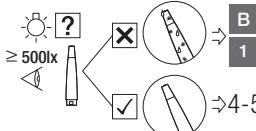
12



Paño seco sin pelusas

13

4-3 Método manual

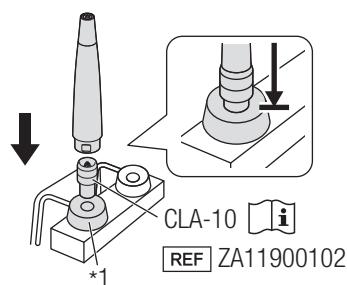


$\geq 500\text{lx}$

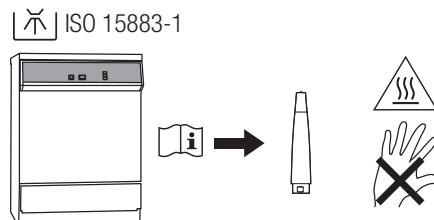
$\geq 10\text{s}$

4-4 Método automatizado

1



2

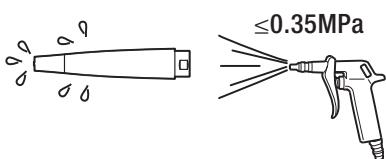


Dada la gran variedad de ciclos de limpieza/desinfección y productos de limpieza de diversos fabricantes, NSK ha validado la lavadora-desinfectadora Miele PG8581 Cycle Vario TD (consulte la siguiente tabla) para el procesamiento/reprocesamiento automático de los productos.

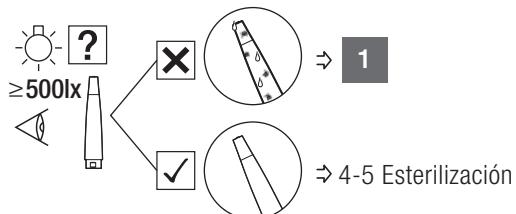
Para la limpieza y esterilización únicamente deben utilizarse procedimientos validados. Cuando se utilicen procedimientos de reprocesamiento diferentes a los descritos en este manual, esos procedimientos deberán ser validados por la clínica o el hospital correspondiente utilizando una lavadora-desinfectadora que cumpla la norma EN ISO 15883-1.

| | |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Paso 1 | Prelimpieza con agua corriente fría durante 1 minuto. |
| Paso 2 | Limpieza con 0,5 % limpiador a 55 °C durante 5 minutos con agua desmineralizada. |
| Paso 3 | Enjuague con agua desmineralizada durante 1 minuto. (Dos veces) |
| Paso 4 | Termodesinfección con agua desmineralizada a 93 °C durante 5 minutos. |
| Paso 5 | Secado de los productos durante 40 minutos a 100 °C. |

3



4



4-5 Esterilización

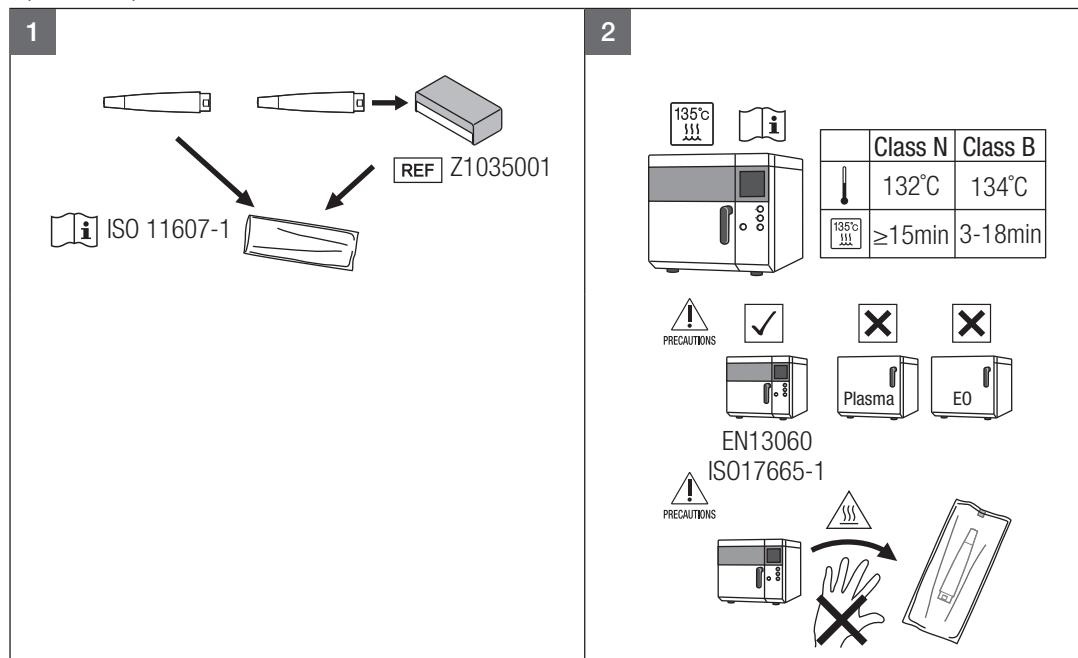


- No esterilice la pieza de mano ultrasónica en autoclave junto con otros instrumentos, ni siquiera introduciéndola en una bolsa de esterilización. De este modo, evitará una posible decoloración y daños en el producto por los residuos químicos de otros instrumentos.
- Asegúrese de emplear esterilizadores que puedan realizar la esterilización a 135 °C como máximo. En algunos esterilizadores, la temperatura de la cámara puede superar los 135 °C. Póngase en contacto con el fabricante del esterilizador para obtener información detallada sobre las temperaturas de los ciclos.
- No utilice estuches de esterilización que contengan componentes adhesivos solubles en agua, como el PVA (alcohol polivinílico). Los componentes adhesivos desprendidos durante la esterilización pueden penetrar en el producto, causando problemas como mal funcionamiento, agarrotamiento y un funcionamiento incorrecto.
- Inmediatamente después de la esterilización (en el plazo de 1 hora), retire la pieza de mano ultrasónica del esterilizador. De lo contrario, podría producirse corrosión.
- La repetida esterilización en un autoclave puede hacer que la pieza de mano ultrasónica se decolore debido al calor. Sin embargo, esto se debe a las propiedades del producto y no se trata de un problema de calidad.
- Utilice una bolsa de esterilización que cumpla la norma ISO 11607-1.

- No coloque otros instrumentos junto a los elementos de este producto en una bolsa de esterilización para realizar la esterilización con autoclave. Si lo hace, se decolorará la superficie del producto y afectará a las piezas internas. Además, preste atención para no dejar que entre ningún producto químico en el producto durante el proceso con autoclave.
- Asegúrese de utilizar esterilizadores que puedan realizar la esterilización hasta 135 °C. No utilice un esterilizador que supere los 135 °C durante el ciclo de secado. Si lo hace, se producirá un fallo en el producto. Para obtener más información, consulte al fabricante del esterilizador.
- No caliente ni enfrie el producto rápidamente durante la esterilización. Los cambios rápidos de temperatura deterioran el producto.
- No toque el producto nada más finalizar la esterilización, ya que estará caliente.
- No lo esterilice mediante luz ultravioleta. Hacerlo puede causar decoloración.
- En relación con este producto, no se ha comprobado la eficacia de otros métodos distintos a la esterilización en autoclave (como la esterilización por plasma y la esterilización por óxido de etileno (EOG)).
- Cuando haya finalizado la esterilización, saque el producto del esterilizador en el plazo de una hora. De lo contrario, podría producirse corrosión.
- Si quedan gotas de agua en la pieza de mano tras la esterilización, asegúrese de retirarlas. De lo contrario, puede producirse decoloración.

NOTICE

- Recomendamos el esterilizador de clase B estipulado en la norma EN 13060. Para obtener más información, consulte el manual de funcionamiento publicado por el fabricante del esterilizador.



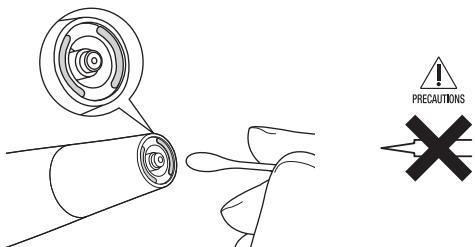
⇒ 4-6 Almacenamiento

4-6 Almacenamiento



5 Mantenimiento

5-1 Limpieza del extremo óptico de la varilla de vidrio



Si se adhiere polvo o suciedad a la varilla de vidrio, límpiala cuidadosamente con un hisopo de algodón humedecido con alcohol desinfectante.

6 Comprobación antes del tratamiento / Revisiones de mantenimiento periódicas

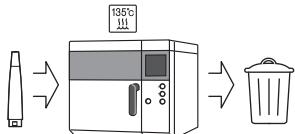
Revisión de la pieza de mano antes de cada uso

Comprobaciones periódicas de mantenimiento (cada 3 meses)

1 2 3 4

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1</p> <p><input type="checkbox"/> ? <input checked="" type="checkbox"/> LED </p> <p>≈ 1 min</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p></p> | <p>2</p> <p><input type="checkbox"/> ? </p> <p>No debe haber daños, anomalías ni deformaciones</p> <p>3</p> <p><input type="checkbox"/> ? </p> <p>Estables</p> <p>4</p> <p><input type="checkbox"/> ? </p> <p></p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

7 Eliminación de productos



Cuando el producto sanitario ha llegado al final de su vida útil, debe eliminarse a través de un canal especializado de recogida, retirada, reciclaje o destrucción. Antes de hacerlo, con el fin de evitar riesgos para la salud del personal que lleva a cabo la eliminación de los equipos médicos, así como los riesgos de contaminación ambiental fruto de dicha eliminación, debe asegurarse de que el equipo esté descontaminado.

Por lo tanto, póngase en contacto con su distribuidor NSK más cercano o con una de las sucursales de NSK para saber cómo proceder.

Consulte el siguiente enlace:



8 Garantía

Los productos NSK están garantizados contra errores de fabricación y defectos en los materiales. NSK se reserva el derecho a analizar y determinar la causa de cualquier problema. La garantía se anula si el producto no se usa correctamente o para los fines previstos, o si ha sido manipulado por personal no cualificado o se le han instalado piezas que no son de NSK. Las piezas de repuesto están disponibles durante los siete años posteriores al cese de la venta del modelo. Póngase en contacto con un distribuidor de NSK autorizado si necesita realizar cualquier reparación.

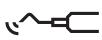
9 Resolución de problemas

* No puede solucionarse en clínicas dentales. Póngase en contacto con el distribuidor de NSK autorizado.

| Problema | Causa | Solución |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No hay vibración o es muy leve. | Las roscas de la pieza de mano ultrasónica y de la punta no están limpias. | Límpielas con un paño. |
| | Las roscas de la pieza de mano ultrasónica están desgastadas como resultado del uso prolongado. | Póngase en contacto con su distribuidor de NSK autorizado*. |
| | Fallo del dispositivo de vibración de la pieza de mano ultrasónica. | |
| La pieza de mano ultrasónica emite mucho ruido. | La potencia no se ha ajustado correctamente según la punta utilizada. | Ajuste la potencia para que no supere el nivel máximo establecido en el manual de funcionamiento suministrado con la punta. =>“1-2 Manuales relacionados” |
| | La punta no se ha ajustado con la suficiente firmeza. | Vuelva a apretarla girándola con la llave para punta hasta que haga clic y ya no pueda girar más. Si el problema persiste, sustituya la llave para punta, ya que puede que esté desgastada. |
| | Fallo de los componentes internos de la unidad de control o el dispositivo de vibración de la pieza de mano ultrasónica. | Póngase en contacto con su distribuidor de NSK autorizado*. |
| La pieza de mano ultrasónica se está sobrecalentando. | La potencia no se ha ajustado correctamente según la punta utilizada. | Ajuste la potencia para que no supere el nivel máximo establecido en el manual de funcionamiento suministrado con la punta. =>“1-2 Manuales relacionados” |
| | La punta no se ha ajustado con la suficiente firmeza. | Vuelva a apretarla girándola con la llave para punta hasta que haga clic y ya no pueda girar más. Si el problema persiste, sustituya la llave para punta, ya que puede que esté desgastada. |
| | Las roscas de la pieza de mano ultrasónica y de la punta no están limpias. | Límpielas con un paño. |
| Daños en el aspecto o los componentes metálicos de la pieza de mano ultrasónica. | Las roscas de la pieza de mano ultrasónica están desgastadas como resultado del uso prolongado. | Póngase en contacto con su distribuidor de NSK autorizado*. |
| | Fallo de los componentes internos de la unidad de control o el dispositivo de vibración de la pieza de mano ultrasónica. | |
| | La pieza de mano ultrasónica se ha caído o deteriorado, o se han empleado productos químicos distintos de los especificados. | Póngase en contacto con su distribuidor de NSK autorizado*. |

10 Especificaciones

| Modelo | VA2-HP Ti | VA2-LUX-HP Ti | VA2-HP | VA2-LUX-HP |
|-----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Óptico | - | LED blanco | - | LED blanco |
| Frecuencia de accionamiento | 28-32 kHz | | | |
| Dimensiones | Ø17.6 mm×100 mm | Ø20 mm×103 mm | Ø17.6 mm×100 mm | Ø20 mm×103 mm |
| Peso | 50 g | 58 g | 43 g | 54 g |



Consulte el manual de funcionamiento del sistema ultrasónico.



El uso fuera de estos límites puede provocar averías.

Evite cualquier riesgo de congelación de la solución de irrigación. Si se utiliza fuera del entorno especificado, existe riesgo de fallo.

10-1 Clasificación del equipamiento

- Tipo de protección contra descargas eléctricas: consulte el manual de usuario del sistema ultrasónico.
- Grado de protección contra descargas eléctricas: consulte el manual de usuario del sistema ultrasónico.
- Método de esterilización o de desinfección recomendado por el fabricante:
 - Esterilización con autoclave.
- Grado de seguridad de la aplicación en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso:
 - Equipo NO apropiado para su uso en presencia de mezcla anestésica inflamable con aire, con oxígeno u óxido nitroso.
- Modo de funcionamiento: consulte el manual de usuario del sistema ultrasónico.

10-2 Principio de funcionamiento

Las señales eléctricas suministradas desde la unidad de control se convierten en vibraciones ultrasónicas mediante el transductor ultrasónico integrado en la pieza de mano ultrasónica. Dichas vibraciones ultrasónicas se transmiten a las diversas puntas acopladas en el extremo de la pieza de mano ultrasónica. Durante el tratamiento, se suministra agua para la refrigeración y la limpieza desde la unidad de control, a través de la pieza de mano ultrasónica y de las distintas puntas, y se emplea junto con las vibraciones ultrasónicas.

11 Symbol



CONTRAINDICACIONES: Razón médica específica para no utilizar el dispositivo: por ejemplo, estado de salud del paciente.



ADVERTENCIAS: El incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIONES: Significa que, si no se toma la precaución necesaria, puede causar lesiones leves o moderadas.

NOTICE IMPORTANTE: información general destacada sobre las características técnicas del producto para evitar que el producto se averíe o que su funcionamiento empeore.

Entorno de uso



Mover en la dirección indicada.



Mover completamente hasta el tope, en la dirección indicada.

Prohibido / Proceso NO permitido / Incorrecto



Proceder / Proceso permitido / Correcto



Si... (situación hipotética)

Utilizar guantes protectores



Utilizar mascarilla facial



Utilizar protectores oculares

Temperatura



Puede utilizarse una lavadora-desinfectadora para la desinfección térmica del instrumento.



Este producto es apto para su esterilización en un esterilizador de vapor a 135 °C

Indicador / Luz / Iluminación



Aqua potable



Control visual

Accionamiento manual



Precaución, superficie caliente



Consultar instrucciones de uso

Características técnicas



Conforme a la "Normativa europea sobre productos sanitarios"



Fabricante

Importador



Representante autorizado en la Comunidad Europea



Representante autorizado para Suiza

Producto sanitario



Número de catálogo
(código de pedido)



N.º de serie

Fecha de fabricación



Identificador único del dispositivo



GS1 DataMatrix del identificador exclusivo del producto

Contiene sustancias peligrosas



Entorno de transporte y almacenamiento



Límites de temperatura

Límites de humedad



Límites de presión atmosférica



Mantener apartado de la luz solar

Conservar en un lugar seco



Autolimpieza

NAKANISHI INC.

700 Shimohinata, Kanuma
Tochigi 322-8666, Japan
nsk-dental.com

NSK Europe GmbH

EUREP
Elly-Beinhorn-Str.8
65760 Eschborn
Germany

