

Multi Function Ultrasonic Scaler

VIVA ace

VIVA ace Scaler Kit

OPERATION MANUAL

Please read this OPERATION MANUAL carefully before use, and file for future reference.



Gracias por adquirir el Kit Escarificador VIVA ace.

Por favor, lea atentamente este Manual de Operaciones y el Manual del Set Básico VIVA ace antes de usarlo, para conocer las instrucciones de funcionamiento y las pautas de cuidado y mantenimiento, de modo que pueda utilizarlo durante muchos años mediante un uso correcto.

Mantenga este Manual de Operaciones al alcance de los usuarios para futuras consultas.

Índice

<p>1. Usuario e indicaciones de uso 122</p> <p>2. Precauciones para uso y operación 122</p> <p>3. Contenido del paquete 125</p> <p>4. Preparación para el uso 126</p> <p style="padding-left: 20px;">4-1 Conexión del cable del Escarificador a la unidad de control VIVA ace 126</p> <p style="padding-left: 20px;">4-2 Conexión y desconexión del Escarificador 126</p> <p style="padding-left: 20px;">4-3 Montaje de la Punta 127</p> <p style="padding-left: 20px;">4-4 Modo de uso de la tarjeta de Puntas 129</p> <p style="padding-left: 20px;">4-5 Comprobaciones previas al tratamiento 130</p> <p>5. Procedimiento de funcionamiento 130</p> <p>6. Mantenimiento después del uso 130</p> <p style="padding-left: 20px;">6-1 Preparación para el mantenimiento 130</p> <p style="padding-left: 20px;">6-2 Mantenimiento después de cada paciente 132</p> <p style="padding-left: 20px;">6-3 Mantenimiento después del cierre 133</p> <p style="padding-left: 20px;">6-4 Esterilización 149</p> <p style="padding-left: 20px;">6-5 Mantenimiento del conducto de agua del Escarificador y su cable (en caso de conexión a la unidad de control) 151</p>	<p>7. Mantenimiento 154</p> <p style="padding-left: 20px;">7-1 Sustitución de la junta tórica 154</p> <p style="padding-left: 20px;">7-2 Comprobaciones periódicas de mantenimiento .. 155</p> <p>8. Resolución de problemas 155</p> <p style="padding-left: 20px;">8-1 Problemas y soluciones 155</p> <p>9. Características técnicas 158</p> <p style="padding-left: 20px;">9-1 Características técnicas 158</p> <p style="padding-left: 20px;">9-2 Clasificación del equipamiento 158</p> <p style="padding-left: 20px;">9-3 Principio de funcionamiento 158</p> <p style="padding-left: 20px;">9-4 Símbolos 159</p> <p>10. Servicio posventa 159</p> <p style="padding-left: 20px;">10-1 Garantía 159</p> <p style="padding-left: 20px;">10-2 Eliminación del producto 159</p>
---	---

El procedimiento de funcionamiento de este producto se presenta en un vídeo.

Verifique el siguiente URL o el código QR.

URL

<http://www.nsk-dental.com/support/videos/>



*Este producto se utiliza conectado al Set Básico VIVA ace.

1 Usuario e indicaciones de uso

Usuario :

Dentista, Higienista dental

Indicaciones de uso :

El Escarificador ultrasónico está destinado para su uso en aplicaciones dentales, como escafricación, tratamiento del conducto radicular, preparaciones periodontales y cavidades, mediante generación de ondas ultrasónicas.

2 Precauciones para uso y operación

- Por favor, lea atentamente estas advertencias y utilice el dispositivo solo para el fin diseñado y de la forma indicada.
- Las instrucciones de seguridad tienen el fin de evitar cualquier posible peligro que pudiera provocar daños personales o en el dispositivo.
Las instrucciones de seguridad se clasifican de la siguiente forma, de acuerdo con la gravedad del riesgo.

Clasificación	Grado de riesgo
 ADVERTENCIA	Si no se respetan las instrucciones, existe el peligro de provocar serios daños personales o daños al dispositivo.
 PRECAUCIÓN	Si no se respetan las instrucciones, existe peligro de provocar pequeños o moderados daños personales o al dispositivo.
IMPORTANTE	Información general de producto destacada para evitar fallos en su funcionamiento y una reducción de su rendimiento.

 **ADVERTENCIA**

- No intente desmontar el producto ni modificar el mecanismo, excepto lo recomendado por NSK en este Manual de Operaciones. Ello puede resultar en lesiones, descargas eléctricas o incendio.
- No toque la conexión del Escarificador ni el de su cable. Esto podría causar una descarga eléctrica.
- Evite todo impacto en el producto. No deje caer el producto. Podría causar descargas eléctricas y daños.
- No utilice el producto cuando el paciente o el operador utilice marcapasos cardíacos, ya que existe peligro de afectar al marcapasos.
- Mantenga alejado de sustancias explosivas y materiales inflamables. Además, mantenga lejos de los pacientes a los que se administra un anestésico inflamable (gas hilarante), pues podría provocar un incendio.
- Las ondas electromagnéticas pueden causar un mal funcionamiento del producto. Mantenga alejado de dispositivos que generen ondas electromagnéticas. Apague el producto cerca de generadores de ultrasonidos (excluyendo el producto) o cuchillos electrodos. Manténgase alejado de equipos de comunicación o elevadores que generen ondas electromagnéticas.
- Durante uso normal, realice siempre irrigación refrigerante. Un suministro insuficiente de irrigación refrigerante puede resultar en la generación de calor y daños en la superficie del diente.

 **PRECAUCIÓN**

- Al utilizar el producto tenga siempre en cuenta la seguridad del paciente.
- Utilizar tal y como se indica en este manual.
- El usuario será responsable de cualquier fallo que se refiera al uso de este producto en un paciente.
- Los usuarios son responsables del control operacional, del mantenimiento y de las comprobaciones periódicas de mantenimiento del producto.
- Los operadores y todos los demás trabajadores en la zona deben usar protección para ojos, mascarilla y guantes al utilizar este producto.
- En caso de que el producto funcione de manera anómala, interrumpa la operación inmediatamente y contacte con su distribuidor autorizado de NSK.
- No dirija la luz del Escarificador ni la de su cable directamente a los ojos de pacientes u operadores. Existe peligro de dañar los ojos.
- No limpie, sumerja o limpie con líquido con potencial de oxidación (ácido fuerte, ultrafuerte), líquido medicinal alcalino fuerte, diluyentes con cloro, diluyentes como bencina, etc.. (Referencia: 6 Mantenimiento después del uso)

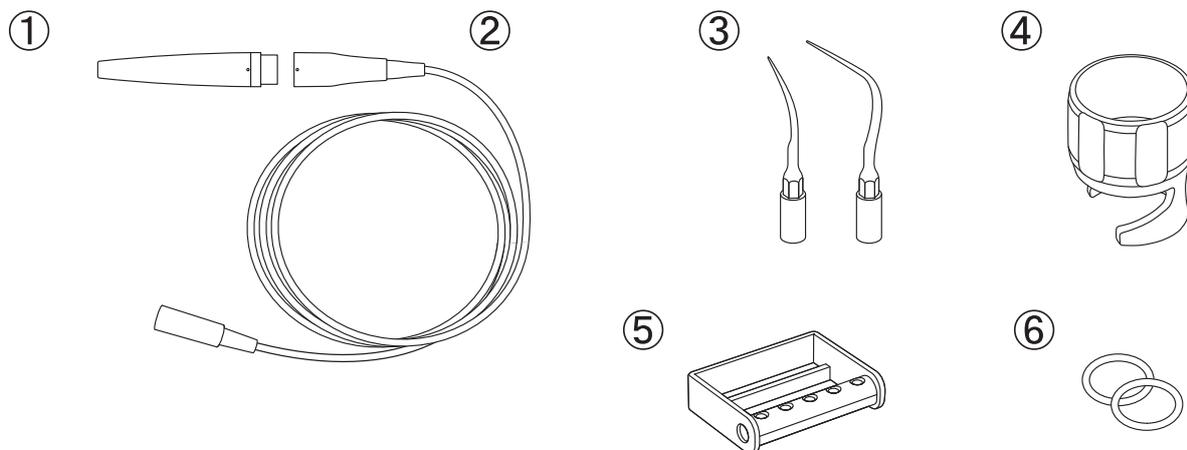
PRECAUCIÓN

- La pieza de mano, la boquilla, la llave de la boquilla y el soporte se entregan sin esterilizar y deben esterilizarse en autoclave antes de su uso. (Referencia : 6-4 Esterilización)
- Limpie inmediatamente la humedad, la medicina líquida, el disolvente o desinfectante líquido del Escarificador o de su cable después del uso. Si no lo hace, puede causar decoloración y deformación.
- Realice controles regulares de funcionamiento y mantenimiento (Referencia : 7-2 Comprobaciones periódicas de mantenimiento)
- Si el producto no se utiliza durante un período de tiempo prolongado, Verifique la ausencia de vibración del motor, ruido y sobrecalentamiento antes de utilizarlo en un paciente.
- Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles pueden afectar al equipo eléctrico médico. No utilice equipo de RF cerca del producto.
- La temperatura de la superficie de la Punta puede alcanzar hasta 50 grados dependiendo de las condiciones de uso. En ese caso, detenga su uso hasta que se enfríe antes de usarla de nuevo.

IMPORTANTE

- El Escarificador y su cable podrían interferir durante el funcionamiento con ordenadores, cables LAN cercanos, o podrían causar interferencias en receptores de radio cercanos.
- Para evitar el tiempo de inactividad clínica, se recomienda conservar un repuesto en caso de avería durante el tratamiento.
- Contacte con el distribuidor autorizado de NSK para repararlo. El personal de servicio de la compañía se hará cargo del producto de acuerdo con el Manual de Servicio.
- No se requiere entrenamiento especial para este dispositivo.
- La EMC (compatibilidad electromagnética) se ha evaluado con la unidad de control VIVA ace y se ajusta a los requisitos.

3 Contenido del paquete



Nro.	Nombre de la pieza	Código de pedido	Cantidad	Observaciones
1	Pieza de mano	E351050	1	Óptico
2	Cable del Escarificador	Z1140055	1	Óptico
3	Puntas	Consulte la guía de Puntas	2	G6, G8
4	Llave de Puntas	Z221076	1	CR-10
5	Soporte de Puntas	Z221A080	1	-
6	Junta tórica	D0310020080	2	Para el cable del Escarificador
7	Cable de limpieza	Z144095	1	*No está en la ilustración
8	Tarjeta de Puntas	-	1	*No está en la ilustración
9	Guía de Puntas	-	1	*No está en la ilustración
10	Guía de potencia	-	1	*No está en la ilustración
11	Manual de Operaciones	-	1	*No está en la ilustración

Por favor, especifique el código de pedido indicado arriba al encargar piezas de recambio.

4 Preparación para el uso

4-1 Conexión del cable del Escarificador a la unidad de control VIVA ace

N.º	Acción	Fig.
1	Coloque la marca ▲ del conector del cable hacia arriba, como indica la figura e inserte el conector en la toma de la unidad de control.	
2	Gire la cubierta del conector para apretarlo.	
3	Coloque el enchufe del cable del Escarificador en el soporte.	

4-2 Conexión y desconexión del Escarificador

Acción	Fig.
<p><Conexión></p> <p>Alinee la marca ● en el Escarificador y la marca ● en el enchufe del cable del Escarificador y empuje hacia adentro.</p>	
<p><Desconexión></p> <p>Sujetando el Escarificador y su cable, tire para separarlos.</p>	

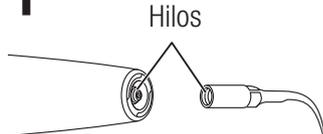
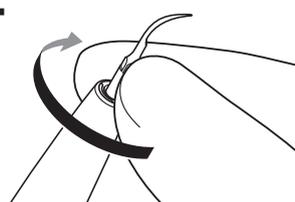
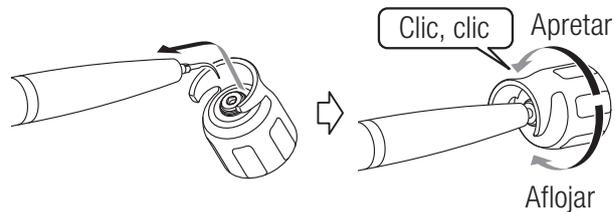
⚠ ADVERTENCIA

- No toque la conexión (sección final) del Escarificador y del cable del Escarificador. Esto podría causar una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN

- Inserte firmemente el Escarificador en el conector del cable del Escarificador.
- No conecte escarificadores que no sea la que acompaña a este Kit.
- Retire la Punta antes de desconectar el Escarificador para evitar lesiones.
- Al conectar/desconectar el Escarificador, tenga cuidado de no girar el Escarificador y su cable. Las terminales de la conexión podrían romperse y causar un fallo.

4-3 Montaje de la Punta

N.º	Acción	Fig.
1	Asegúrese de que no hay suciedad en las roscas del Escarificador y la Punta.	1 
2	En primer lugar, apriete ligeramente la Punta con la mano.	2 
3	Pase el orificio de la llave de Punta a través de la Punta, alinee la parte cuadrada con la Punta e inserte firmemente. A continuación, apriete la llave de Punta lo suficiente hasta oír un clic. Aflojar al retirar la Punta.	3 

ADVERTENCIA

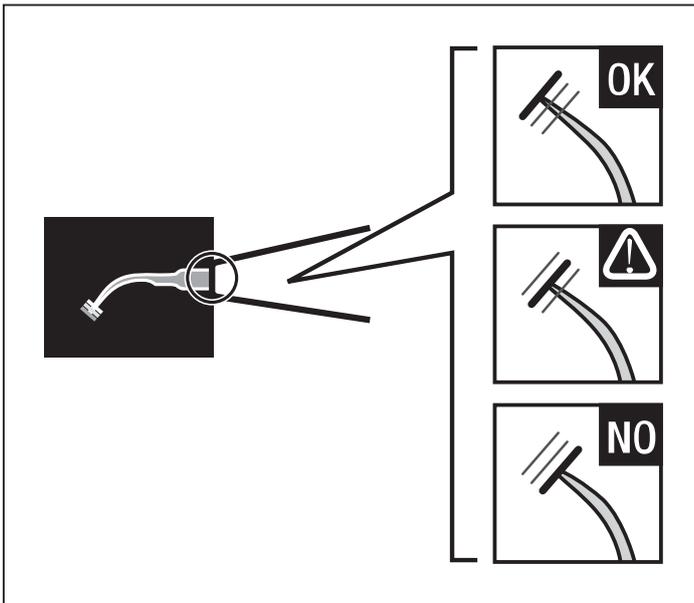
- Tenga cuidado de no tocar la encía, mucosa o la piel directamente con la Punta para evitar lesiones y quemaduras.
- Asegúrese de utilizar Puntas originales fabricadas por NSK. El uso de otras marcas puede causar problemas enumerados a continuación y accidentes inesperados.
 - Problema de vibración causada por el uso de pasos de roscas inadecuados.
 - Ingestión accidental causada por rotura de Puntas fabricadas por otras compañías.
 - Rotura de la pieza de mano o deterioro temprano de las roscas.

PRECAUCIÓN

- Preste atención a que el cable del Escarificador no se tuerza al apretar la Punta.
- Tenga cuidado con el borde puntiagudo de la Punta cuando reemplace una Punta que sea más larga que la llave de Punta.
- No utilice una Punta con grietas, torcida u oxidada. La Punta se puede romper durante el uso.
- Si la llave de Punta se hace girar en ángulo, las roscas pueden doblarse o la vibración ser insuficiente.
- Si las roscas de la pieza de mano o de la Punta tienen suciedad, pueden producirse sonidos extraños o debilitamiento/parada de la vibración. Retirar la suciedad de las roscas.
- No afile o cambie el ángulo de la Punta. Podría causar un sonido anormal, rotura de la Punta o detención de la vibración durante el uso.
- La Punta es un artículo desgastable. Cuando se usa, puede producirse un sonido extraño o un debilitamiento o interrupción de la vibración. Si se detecta un sonido anormal o el debilitamiento de la vibración, reemplace la Punta por una nueva.
- Apriete la Punta con la llave incluida hasta escuchar un clic. Si el ajuste no es suficiente, puede causar un sonido anormal o el debilitamiento de la vibración.
- Cuando reemplace la Punta, asegúrese de usar guantes esterilizados y utilizar Punta, Escarificador y llave de Punta esterilizadas.
- No utilice la Punta por encima de la potencia máxima especificada en su caja o en la guía de uso. Si se utiliza a más de la potencia máxima pueden producirse ruidos, rotura de la Punta o daños en la superficie del diente.
- No toque la prótesis (corona metálica, porcelana, etc.) con otra Punta que no sea para remover prótesis. Riesgo de caídas y daños de la Punta.
- Al conectar y desconectar el Escarificador asegúrese de quitar la Punta para evitar lesiones.
- Si la Punta deja de vibrar durante el uso, retire el Escarificador de la boca del paciente y ponga de nuevo el pie sobre el pedal. Si la condición no mejora, Verifique la conexión de la Punta porque existe la posibilidad de que la Punta se haya aflojado durante el uso.
- Si el aflojamiento de la Punta, el ruido o el debilitamiento de la vibración no mejora incluso después de apretar la Punta con la llave hasta oír un sonido de clic, puede que la llave esté desgastada. Reemplace la llave de Punta después de aproximadamente un año de uso pues es un artículo desgastable.
- Al usar una lima para aumentar el canal radicular, asegúrese de entender sus características y el área de aplicación.

4-4 Modo de uso de la tarjeta de Puntas

Mida la longitud de la Punta mediante la comparación con la ilustración correspondiente y Verifique el tiempo de reemplazo. Se recomienda sustituir la Punta cuando la longitud de la Punta llega a la “Línea amarilla: 1mm desgastado”, para un uso seguro y eficiente.



Línea verde : sin desgaste.
(No se necesita sustitución.)

Línea amarilla : 1mm desgastado.
(Se recomienda sustitución.)

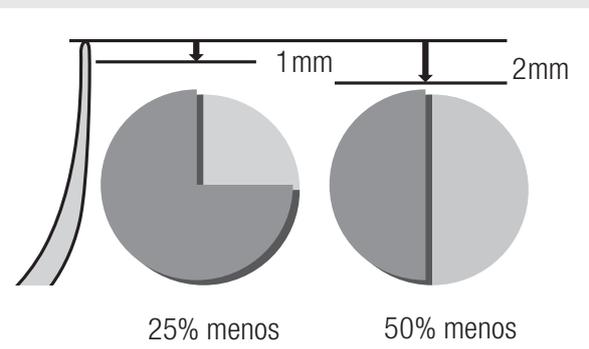
Línea roja : 2mm desgastado.
(Se requiere sustitución.)

Español

! PRECAUCIÓN

- La Punta es un elemento desgastable, comprobar el grado de abrasión con la tarjeta adjunta y sustituir correctamente.
- La Punta es un elemento desgastable, la eficiencia en la eliminación de sarro disminuye en un 25% cuando la Punta está desgastada en 1mm, y en un 50% cuando la Punta está desgastada en 2mm.

Además, la condición de vibración puede cambiar y dañar la superficie del diente. Verificar regularmente el grado de abrasión con la Tarjeta de Puntas y sustituir la Punta con prontitud.



Preparación para el uso

4-5 Comprobaciones previas al tratamiento

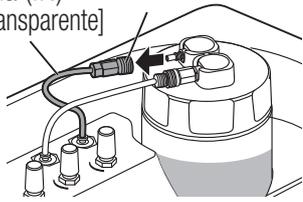
Siga el Manual de Operaciones del Set Básico VIVA ace. (Referencia : 5-10 Comprobaciones previas al tratamiento)

5 Procedimiento de funcionamiento

Siga el Manual de Operaciones del Set Básico VIVA ace. (Referencia : 6 Procedimiento de funcionamiento)

6 Mantenimiento después del uso

6-1 Preparación para el mantenimiento

N.º	Acción	Fig.
1	Use protección para los ojos, mascarilla y guantes para la prevención de infecciones.	3 Conector del agua (IN) [Tubo transparente] Anillo de deslizamiento 
2	Desconecte el interruptor de alimentación de la unidad de control.	
3	Retire el conector del agua (IN) [Tubo transparente] mientras empuja el anillo de deslizamiento.	
4	Retire el conector del agua (OUT) [Tubo azul] presionando el anillo de deslizamiento.	
5	Deseche el agua en el recipiente del agua y vuelva a colocar el recipiente vacío en la unidad de control.	
6	Conecte el interruptor de alimentación de la unidad de control.	
7	Ajuste al máximo el regulador del agua del Escarificador y actívelo para dejar salir el agua que quede en su cable.	

 **ADVERTENCIA**

- Si no se realiza un mantenimiento adecuado como el que se indica a continuación, el Escarificador y la Punta pueden causar infección, avería del producto o quemaduras por sobrecalentamiento:
 - Limpie el Escarificador y la Punta inmediatamente después del uso (en el plazo de 30 minutos) para eliminar residuos.
 - Desinfecte el Escarificador, la Punta y la llave de Punta en un plazo de 2 horas después de la limpieza.

 **PRECAUCIÓN**

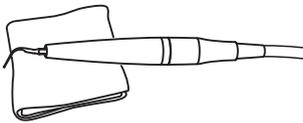
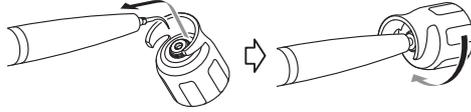
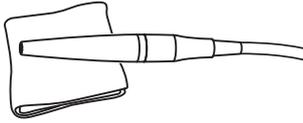
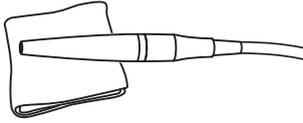
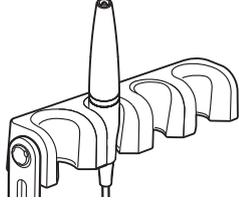
- No limpie, sumerja, ni lave con agua electrolizada oxidante (agua ácida fuerte, agua superácida), líquido medicinal alcalino fuerte o ácido fuerte, disolvente que contenga cloro, benceno o diluyente.
- Siga las directivas, normas y directrices locales adicionales sobre limpieza, desinfección y esterilización.

IMPORTANTE

- Asegúrese de retirar primero el conector del agua (IN) [Tubo transparente].
- Tenga en cuenta que si se retira primero el conector del agua (OUT) [Tubo azul], el agua del recipiente podría salirse por un momento.
- Cuando se retira el conector del agua (IN) [Tubo transparente], el aire del recipiente sale y hace un ruido.
Esto no es un fallo.

6-2 Mantenimiento después de cada paciente

6-2-1 Limpieza y desinfección de la parte exterior del Escarificador y de su cable, y sustitución del Escarificador

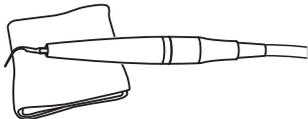
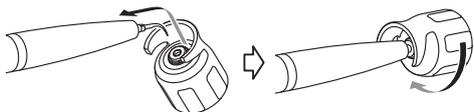
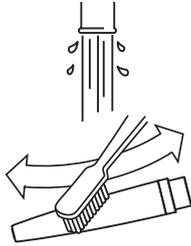
N.º	Acción	Fig.
< Limpieza >		
1	Limpie toda la suciedad de la superficie del Escarificador y su cable con unas toallitas (Minuten Wipes: ALPRO).	1 
2	Retire la Punta del Escarificador. * Referencia: 4-3 Montaje de la Punta.	2 Minuten Wipes (ALPRO)
3	Limpie la suciedad de la superficie del Escarificador y su cable con un paño humedecido con agua.	
4	Después de la limpieza, con una iluminación adecuada (500 lux o superior), Verifique si el Escarificador y su cable están sucios. Si hay restos visibles de suciedad, repita el proceso hasta que queden visualmente limpios. Asegúrese de repetir desde el procedimiento n.º 3.	3  4  
< Desinfección >		
1	Desinfecte la superficie del Escarificador y su cable con toallitas desinfectantes (Minuten Wipes: ALPRO).	1 
2	Desconecte el Escarificador de su cable y, a continuación, conecte un Escarificador esterilizado y colóquelo en el soporte.	2 Minuten Wipes: ALPRO 

* No olvide desinfectar y esterilizar el Escarificador y la Punta usados. Consulte la sección “6-3-2 Limpieza y desinfección del interior del Escarificador (incluido el conducto de agua)” y “6-4 Esterilización”.

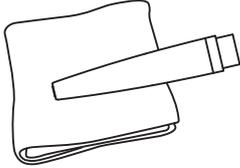
* No olvide limpiar, desinfectar y esterilizar la Punta usada. Consulte la sección “6-3-5 Limpieza del exterior de la Punta y la llave de Punta”, “6-3-6 Limpieza y desinfección del interior de la Punta (incluido el conducto de agua)” y “6-4 Esterilización”

6-3 Mantenimiento después del cierre

6-3-1 Limpieza del exterior del Escarificador

N.º	Acción	Fig.
< Limpieza >		
1	Limpie toda la suciedad de la superficie del Escarificador y su cable con unas toallitas (Minuten Wipes: ALPRO).	1 
2	Retire la Punta del Escarificador. Retire lel Escarificador de su cable. * Referencia: 4-3 Montaje de la Punta. * Para el mantenimiento de la Punta y de la llave de Punta, consulte la sección “6-3-5 Limpieza del exterior de la Punta y la llave de Punta”, “6-3-6 Limpieza y desinfección del interior de la Punta (incluido el conducto de agua)” y “6-4 Esterilización”.	2 <p data-bbox="981 1182 1248 1216">Minuten Wipes (ALPRO)</p> 
3	Limpie la superficie del Escarificador con agua corriente con un cepillo de cerdas suaves durante más de 20 segundos. Temperatura del agua: 38°C o menos Calidad del agua: Agua disponible como agua potable Cantidad de agua: 3,5 l/min o más	3 

6-3-1 Limpieza del exterior del Escarificador (continuación)

N.º	Acción	Fig.
< Limpieza (continuación) >		
4	Limpie la humedad residual de la superficie del Escarificador con un paño seco.	4 
5	Después de la limpieza, con una iluminación adecuada (500 lux o superior), Verifique si el Escarificador está sucio. Si hay restos visibles de suciedad, repita el proceso hasta que queden visualmente limpios. Asegúrese de repetir desde el procedimiento n.º 3.	5 

6-3-2 Limpieza y desinfección del interior del Escarificador (incluido el conducto de agua)

! PRECAUCIÓN

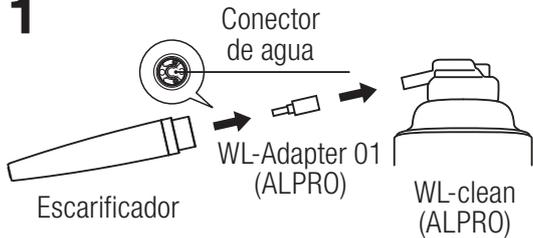
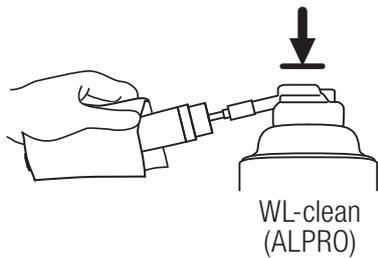
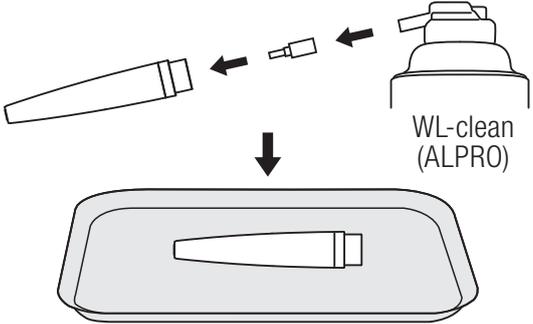
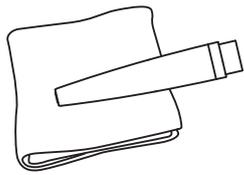
- Asegúrese de realizar la limpieza y desinfección “6-3-1 Limpieza del exterior del Escarificador” antes de “6-3-2 Limpieza y desinfección del interior del Escarificador (incluido el conducto de agua)”.
- Después de la desinfección, no olvide esterilizar el Escarificador. Referencia: 6-4 Esterilización.
- Cuando utilice un spray (ALPRO) cubra la Punta del Escarificador con un paño, etc. para prevenir la dispersión de la solución desinfectante en el área circundante. Se recomienda utilizar un absorbedor de neblina de spray (Y900084).

6-3-2-1

Limpieza y desinfección manual (incluido el conducto de agua) (en caso de conexión al adaptador)

El WL-Adapter 01 (ALPRO) debe ser preparado por los clientes.

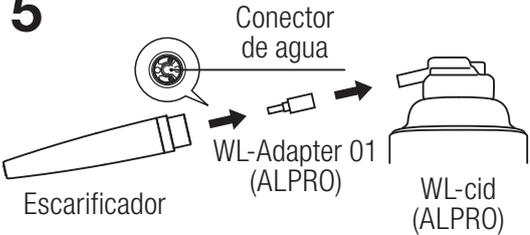
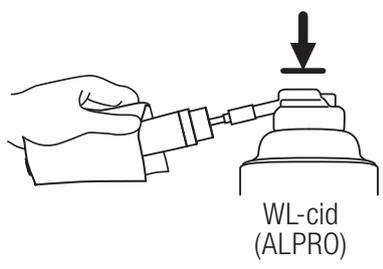
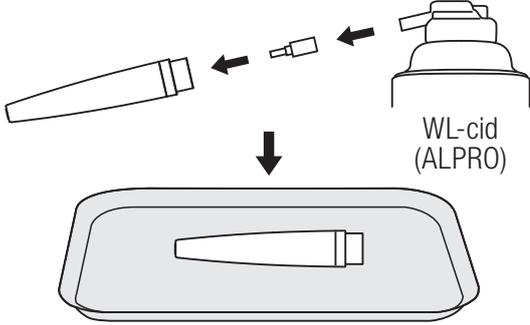
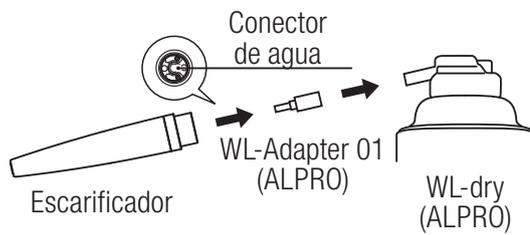
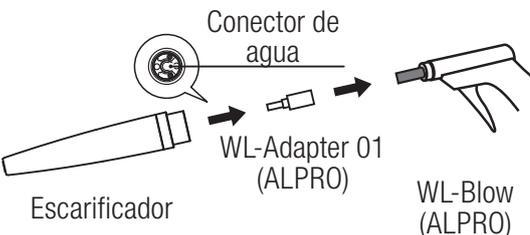
La limpieza y la desinfección deben hacerse en el depósito de limpieza.

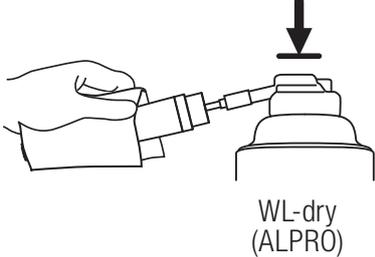
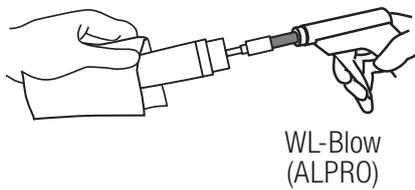
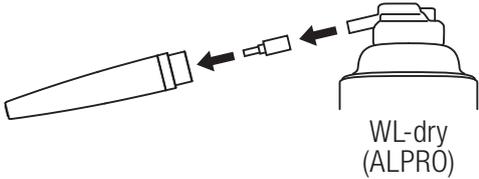
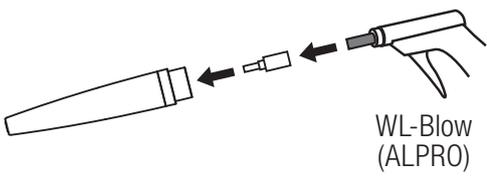
N.º	Acción	Fig.
1	Conecte el WL-Adapter 01 (ALPRO) al WL-clean (ALPRO) y el conector de agua del Escarificador al extremo del WL-Adapter 01 (ALPRO).	<p>1</p> 
2	Pulverice el WL-clean (ALPRO) en el conector de agua conectado al Escarificador para limpiar el interior del conducto de agua mientras sujeta con el Escarificador y el WL-clean (ALPRO). * Si desea más información, consulte los Manuales de Operaciones del fabricante. Tiempo de pulverización: 2 segundos Número de pulverizaciones: 3 veces	<p>2</p> 
3	Suelte el conector de agua del Escarificador del WL-Adapter 01 (ALPRO) y retire el WL-Adapter 01 (ALPRO) del WL-clean (ALPRO). <u>Coloque el Escarificador en la bandeja durante al menos 1 minuto para que surta efecto.</u>	<p>3</p> 
4	Desinfecte la superficie el Escarificador con toallitas desinfectantes (Minuten Wipes: ALPRO).	<p>4</p> 

Español

6-3-2-1

Limpieza y desinfección manual (incluido el conducto de agua) (en caso de conexión al adaptador) (continuación)

N.º	Acción	Fig.
5	Conecte el WL-Adapter 01 (ALPRO) al WL-cid (ALPRO) y el conector de agua del Escarificador al extremo del WL-Adapter 01 (ALPRO).	<p>5</p>  <p>Conector de agua Escarificador WL-Adapter 01 (ALPRO) WL-cid (ALPRO)</p>
6	<p>Pulverice el WL-cid (ALPRO) en el conector de agua conectado al Escarificador para desinfectar el interior del conducto de agua mientras sujeta con el Escarificador y el WL-cid (ALPRO).</p> <p>* Si desea más información, consulte los Manuales de Operaciones del fabricante. Tiempo de pulverización: 3 segundos Número de pulverizaciones: 1 vez</p>	<p>6</p>  <p>WL-cid (ALPRO)</p>
7	<p>Suelte el conector de agua del Escarificador del WL-Adapter 01 (ALPRO) y retire el WL-Adapter 01 (ALPRO) del WL-cid (ALPRO). <u>Coloque el Escarificador en la bandeja durante al menos 2 minutos para que surta efecto.</u></p>	<p>7</p>  <p>WL-cid (ALPRO)</p>
8	Conecte el WL-Adapter 01 (ALPRO) al WL-dry (ALPRO) o al WL-Blow (ALPRO) y el conector de agua del Escarificador al extremo del WL-Adapter 01 (ALPRO).	<p>8 · Cuando utilice WL-dry (ALPRO):</p>  <p>Conector de agua Escarificador WL-Adapter 01 (ALPRO) WL-dry (ALPRO)</p> <p>· Cuando utilice WL-Blow (ALPRO):</p>  <p>Conector de agua Escarificador WL-Adapter 01 (ALPRO) WL-Blow (ALPRO)</p>

N.º	Acción	Fig.
<p>9</p>	<p>Descargue la solución desinfectante del conducto de agua en el Escarificador. Si desea más información, consulte los Manuales de Operaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-dry (ALPRO): Tiempo de pulverización: 3 segundos Número de pulverizaciones: 1 vez · Cuando utilice WL-Blow (ALPRO): Tiempo de soplado de aire: 3 segundos Número de pulverizaciones: 1 vez 	<p>9</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-dry (ALPRO):  <p>WL-dry (ALPRO)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-Blow (ALPRO):  <p>WL-Blow (ALPRO)</p>
<p>10</p>	<p>Suelte el conector de agua del Escarificador del WL-Adapter 01 (ALPRO) y retire el WL-Adapter 01 (ALPRO) del WL-dry (ALPRO) o el WL-Blow (ALPRO).</p>	<p>10</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-dry (ALPRO):  <p>WL-dry (ALPRO)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-Blow (ALPRO):  <p>WL-Blow (ALPRO)</p>
<p>11</p>	<p>Continúe con la sección “6-3-3 Limpieza de la varilla de vidrio” y “6-4 Esterilización”.</p>	

Español

⚠ PRECAUCIÓN

- Después de la limpieza y desinfección de el Escarificador, no olvide limpiar la varilla de vidrio y esterilizar el Escarificador. Referencia: “6-3-3 Limpieza de la varilla de vidrio” y “6-4 Esterilización”.

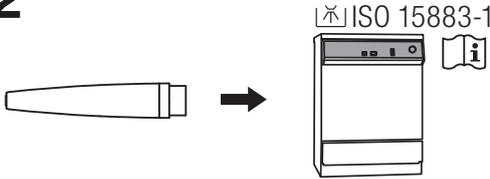
6-3-2-2

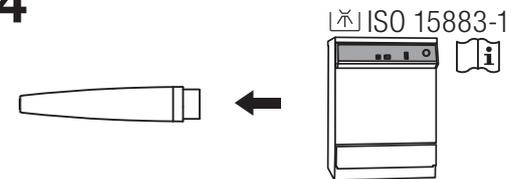
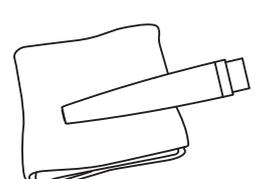
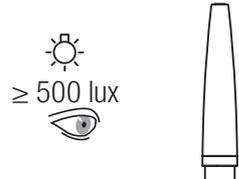
**Limpieza y desinfección automática
(incluido el conducto de agua)**

! PRECAUCIÓN

- El cable del Escarificador no se puede limpiar con limpiador-desinfectante.
- Utilice un dispositivo de limpieza y desinfección (limpiador-desinfectante) que cumpla DIN EN ISO 15883 (p. ej., limpiador-desinfectante Miele G7781/G7881; Melag Melatherm), que funcione con un valor de pH máximo de 10.5 (p. ej. neodisher, Dr. Weigert) y esté equipado con los adaptadores apropiados. La prueba de idoneidad para el proceso debe ser obtenida por el fabricante del limpiador-desinfectante.
- La limpieza y desinfección automática debe realizarse conforme al Manual de Operaciones del limpiador-desinfectante.
- Después de utilizar el limpiador-desinfectante, seque completamente el producto. La humedad restante causa corrosión interna, etc.

El adaptador (ADS 2: Miele/73900: Melag) debe ser preparado por los clientes.

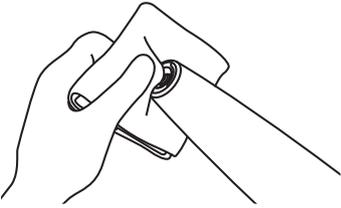
N.º	Acción	Fig.
1	Desinfecte la pieza de contacto del Escarificador y el adaptador (ADS 2: Miele/73900: Melag) con toallitas desinfectantes (Minuten Wipes: ALPRO).	<p>1</p>  <p>Minuten Wipes (ALPRO)</p>
2	Conecte el Escarificador al adaptador (ADS 2: Miele/ 73900: Melag) del limpiador-desinfectante.	<p>2</p>  <p>ISO 15883-1</p>
3	Limpie y desinfecte el Escarificador.	<p>3</p>  <p>ISO 15883-1</p>

N.º	Acción	Fig.
4	Retire el Escarificador del adaptador (ADS 2: Miele/73900: Melag) del limpiador-desinfectante.	
5	Limpie la humedad residual del Escarificador con un paño seco. O elimínela con aire comprimido limpio filtrado ($\leq 0,35$ MPa) hasta que no quede humedad en el interior ni en el exterior.	
6	Con una iluminación adecuada (500 lux o superior), Verifique si el Escarificador está sucio. Si hay restos visibles de suciedad, repita el proceso hasta que queden visualmente limpios. Asegúrese de repetir desde el procedimiento n.º 2.	
7	Continúe con la sección “6-3-3 Limpieza de la varilla de vidrio” y “6-4 Esterilización”.	

⚠ PRECAUCIÓN

- El Escarificador debe ser retirado del limpiador-desinfectante inmediatamente después del ciclo de limpieza, desinfección y secado para evitar la corrosión (al cabo de 1 hora).
- Después de utilizar el limpiador-desinfectante, seque completamente el producto. La humedad restante causa corrosión interna, etc.
- Después de la limpieza y desinfección de el Escarificador, no olvide limpiar la varilla de vidrio y esterilizar el Escarificador. Referencia: “6-3-3 Limpieza de la varilla de vidrio” y “6-4 Esterilización”.

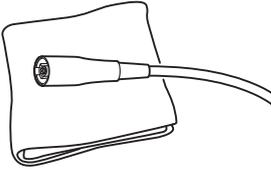
6-3-3 Limpieza de la varilla de vidrio

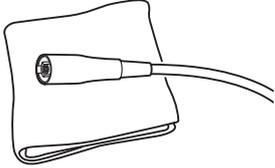
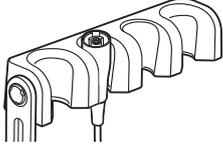
Acción	Fig.
<p>Cuando el extremo de la varilla de vidrio presente suciedades o polvo de corte, desinfecte cuidadosamente con toallitas desinfectantes (Minuten Wipes: ALPRO).</p> <p>Continúe con la sección "6 -4 Esterilización".</p>	 <p>Minuten Wipes (ALPRO)</p>

! PRECAUCIÓN

- No utilice una herramienta afilada para limpiar la varilla de vidrio. Podría dañar el vidrio y reducir la transmisión de luz. Si esto sucede, póngase en contacto con su distribuidor autorizado NSK.

6-3-4 Limpieza y desinfección del cable del Escarificador

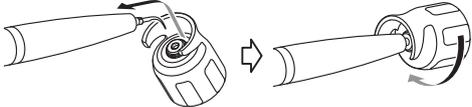
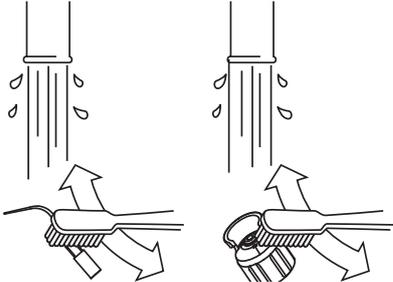
N.º	Acción	Fig.
< Limpieza >		
1	<p>Limpie toda la suciedad de la superficie del cable del Escarificador con un paño humedecido con agua.</p>	<p>1</p> 
2	<p>Con una iluminación adecuada (500 lux o superior), Verifique si el cable del Escarificador está contaminado.</p> <p>Si hay restos visibles de suciedad, repita el proceso hasta que queden visualmente limpios. Asegúrese de repetir desde el procedimiento n.º 1.</p>	<p>2</p> 

N.º	Acción	Fig.
< Desinfección >		
1	Desinfecte la superficie del cable del Escarificador y el soporte con las toallitas desinfectantes (Minuten Wipes: ALPRO).	1  Minuten Wipes: ALPRO
2	Coloque el cable del Escarificador en el soporte.	2 

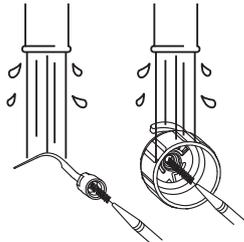
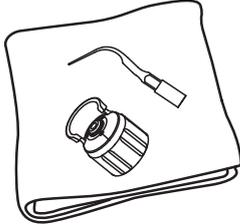
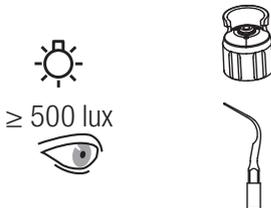
6-3-5 Limpieza del exterior de la Punta y la llave de Punta

PRECAUCIÓN

- Siga las directrices, regulaciones y normas locales adicionales sobre limpieza, desinfección y esterilización.

N.º	Acción	Fig.
< Limpieza >		
1	Retire la Punta del Escarificador. * Referencia: 4-3 Montaje de la Punta.	1 
2	Limpie la superficie de la Punta y la llave de Punta con agua corriente y un cepillo de cerdas suaves durante 20 segundos o más. * La parte activa diamantada de la Punta está obstruida con polvo de corte. Asegúrese de limpiar las Puntas con diamante hasta eliminar completamente los restos de polvo de corte que obstruyen las partes diamantadas. Temperatura del agua: 38°C o menos Calidad del agua: Agua potable Cantidad de agua: 3,5 l/min o más Tiempo de limpieza: 20 segundos o más	2 

6-3-5 Limpieza del exterior de la Punta y la llave de Punta (continuación)

N.º	Acción	Fig.
< Limpieza (continuación) >		
3	Limpie el orificio del tornillo de la Punta y la Punta, manteniendo el orificio dentro de la llave de Punta, con agua corriente y el cable de limpieza (Z144095) durante 20 segundos o más.	3 
4	Limpie la humedad residual de la superficie de la Punta y la llave de Punta con un paño seco.	4 
5	Con una iluminación adecuada (500 lux o superior), Verifique si la Punta y la llave de Punta están sucias. Si hay restos visibles de suciedad, repita el proceso hasta que queden visualmente limpias. Asegúrese de repetir desde el procedimiento n.º 2.	5 

6-3-6

Limpieza y desinfección del interior de la Punta(incluido el conducto de agua)

6-3-6-1

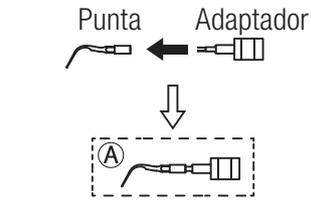
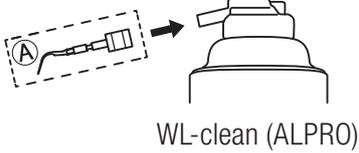
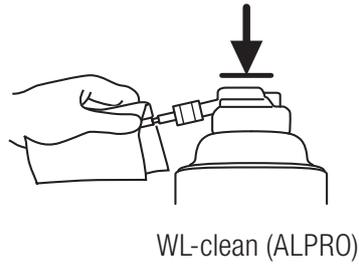
Limpieza y desinfección manual

PRECAUCIÓN

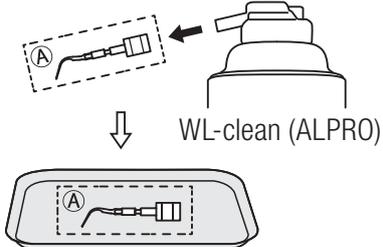
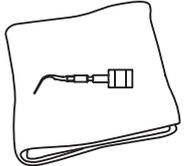
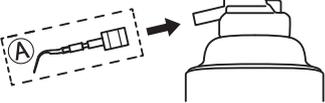
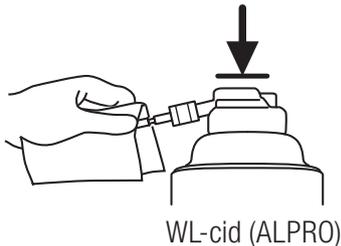
- Antes de utilizar una solución alcohólica para la desinfección interna, primero, la Punta debe limpiarse con un producto sin efecto de fijación de proteínas (p. ej., Alpro WL-clean). Referencia: < Limpieza y desinfección del interior de la Punta (incluido el conducto de agua) >.
- La limpieza y desinfección manual utilizando WL-clean y WL-cid (Alpro) requiere el uso posterior de WL-dry o WL-blow para eliminar cualquier resto de WL-clean o WL-cid del instrumento.

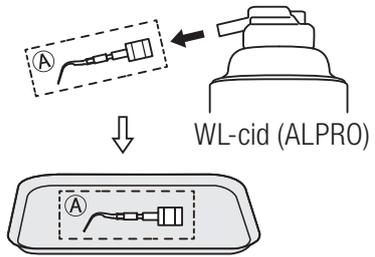
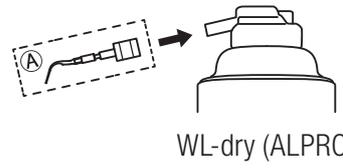
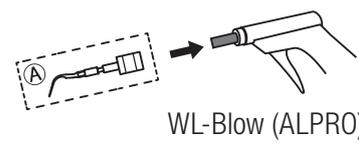
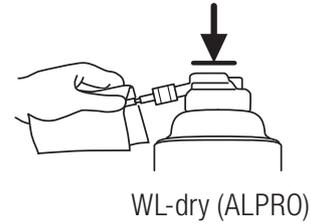
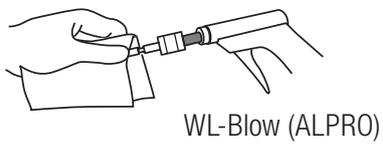
El adaptador (U-3: ALPRO) debe ser preparado por los clientes.

Español

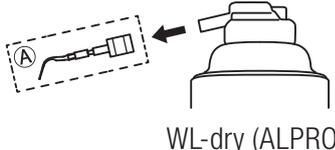
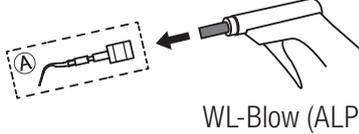
N.º	Acción	Fig.
<p>< Limpieza y desinfección del interior de la Punta (incluido el conducto de agua) > Solo en el caso de Puntas con canal de refrigeración.</p>		
<p>1</p>	<p>Conecte el adaptador (U-3 REF3573: ALPRO) al orificio del tornillo de la Punta.</p>	<p>1</p> 
<p>2</p>	<p>Introduzca A en WL-clean (ALPRO).</p>	<p>2</p> 
<p>3</p>	<p>Pulverice WL-clean (ALPRO) sobre A, limpie el interior del conducto de agua. * Si desea más información, consulte los Manuales de Operaciones del fabricante.</p> <p>Tiempo de pulverización: 2 segundos Número de pulverizaciones: 3 veces</p>	<p>3</p> 

6-3-6-1 Limpieza y desinfección manual (continuación)

N.º	Acción	Fig.
< Limpieza y desinfección del interior de la punta (incluido el conducto de agua) (continuación) >		
4	<p>Retire ① de WL-clean (ALPRO).</p> <p><u>Coloque ① en la bandeja durante al menos 1 minuto para que surta efecto.</u></p>	<p>4</p>  <p>WL-clean (ALPRO)</p>
5	<p>Desinfecte la superficie de la Punta con las toallitas desinfectantes (Minuten Wipes: ALPRO).</p>	<p>5</p>  <p>Minuten Wipes (ALPRO)</p>
6	<p>Introduzca ① en WL-cid (ALPRO).</p>	<p>6</p>  <p>WL-cid (ALPRO)</p>
7	<p>Pulverice WL-cid (ALPRO) sobre ①, desinfecte el interior del conducto de agua.</p> <p>* Si desea más información, consulte los Manuales de Operaciones del fabricante.</p> <p>Tiempo de pulverización: 3 segundos Número de pulverizaciones: 1 vez</p>	<p>7</p>  <p>WL-cid (ALPRO)</p>

N.º	Acción	Fig.
8	<p>Retire (A) de WL-cid (ALPRO).</p> <p>Coloque (A) en la bandeja y, a continuación, pulverice WL-cid sobre la Punta.</p> <p><u>Espera 2 minutos para que surta efecto.</u></p>	<p>8</p>  <p>WL-cid (ALPRO)</p>
9	<p>Introduzca (A) en WL-dry (ALPRO) o WL-Blow (ALPRO).</p>	<p>9</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-dry (ALPRO):  <p>WL-dry (ALPRO)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-Blow (ALPRO):  <p>WL-Blow (ALPRO)</p>
10	<p>Pulverice la solución desinfectante del conducto de agua en la Punta.</p> <p>* Si desea más información, consulte los Manuales de Operaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-dry (ALPRO): Tiempo de pulverización: 3 segundos Número de pulverizaciones: 1 vez · Cuando utilice WL-Blow (ALPRO): Tiempo de soplado de aire: 3 segundos Número de pulverizaciones: 1 vez 	<p>10</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-dry (ALPRO):  <p>WL-dry (ALPRO)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando utilice WL-Blow (ALPRO):  <p>WL-Blow (ALPRO)</p>

6-3-6-1 Limpieza y desinfección manual (continuación)

N.º	Acción	Fig.
< Limpieza y desinfección del interior de la punta (incluido el conducto de agua) (continuación) >		
11	Retire ① de WL-dry (ALPRO) o WL-Blow (ALPRO).	11 · Cuando utilice WL-dry (ALPRO):  <p>WL-dry (ALPRO)</p>
12	Retire el adaptador (U-3 REF3573: ALPRO) de la Punta. Continúe con la sección “6-4 Esterilización”.	· Cuando utilice WL-Blow (ALPRO):  <p>WL-Blow (ALPRO)</p>

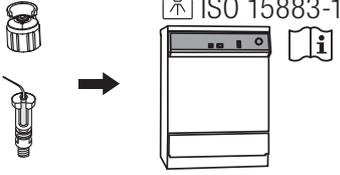
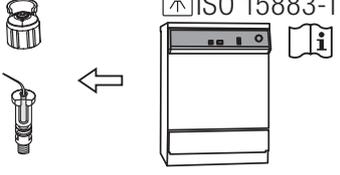
6-3-6-2 Limpieza y desinfección automática

! PRECAUCIÓN

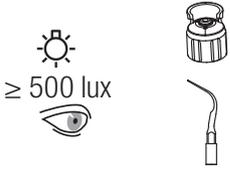
- Utilice un dispositivo de limpieza y desinfección (limpiador-desinfectante) que cumpla DIN EN ISO 15883 (p. ej., limpiador-desinfectante Miele G7781/G7881), que funcione con un valor de pH máximo de 10.5 (p. ej. neodisher, Dr. Weigert) y esté equipado con los adaptadores apropiados. La prueba de idoneidad para el proceso debe ser obtenida por el fabricante del limpiador-desinfectante.
- La limpieza y desinfección automática debe realizarse conforme al Manual de Operaciones del limpiador-desinfectante.

La Punta y la llave de Punta pueden limpiarse utilizando un limpiador-desinfectante.

El adaptador (adaptador Miele: A814) debe ser preparado por los clientes.

N.º	Acción	Fig.
1	Conecte la Punta al adaptador (Miele: A814).	1 
2	Conecte el adaptador (Miele: A814) con la Punta y la llave de Punta al limpiador-desinfectante.	2 
3	Limpie y desinfecte la Punta y la llave de Punta.	3 
4	Después de retirar el adaptador (Miele: A814) con la Punta y la llave de Punta del limpiador-desinfectante, retire la Punta del adaptador (Miele: A814).	4 
5	Limpie la humedad residual de la Punta y la llave de Punta con un paño seco. O elimínela con aire comprimido limpio filtrado ($\leq 0,35$ MPa) hasta que no quede humedad en el interior ni en el exterior.	5 

6-3-6-2 Limpieza y desinfección automática (continuación)

N.º	Acción	Fig.
6	<p>Con una iluminación adecuada (500 lux o superior), Verifique si la Punta y la llave de Punta están sucias.</p> <p>Si hay restos visibles de suciedad, repita el proceso hasta que queden visualmente limpias. Asegúrese de repetir desde el procedimiento n.º 2.</p>	<p>6</p> 
7	<p>Continúe con la sección “6-4 Esterilización”.</p>	

! PRECAUCIÓN

- Las Puntas deben ser retiradas del limpiador-desinfectante inmediatamente después del ciclo de limpieza, desinfección y secado para evitar la corrosión (al cabo de 1 hora).
- Después de utilizar el limpiador-desinfectante, seque completamente el producto. La humedad restante causa corrosión interna, etc.

6-4 Esterilización

 PRECAUCIÓN

- Siga las directrices, regulaciones y normas locales relacionadas con el reprocesamiento de dispositivos.
- No esterilice en autoclave el cable del Escarificador ni la junta tórica.
- No esterilice por ultravioleta el Escarificador. Podría producir decoloración.
- No esterilice en autoclave el producto con otros instrumentos incluso si están en una bolsa. Esto es para evitar la posible decoloración y daño al producto por residuos químicos de otros instrumentos.
- No caliente ni enfríe el producto con demasiada rapidez. Un cambio rápido de la temperatura podría causar daños en el producto
- 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. No utilice estos últimos, ya que podrían provocar un fallo en el producto. Póngase en contacto con el fabricante del esterilizador para obtener información detallada sobre las temperaturas de los ciclos.
- Limpie el Escarificador, la Punta y la llave de Punta antes de la desinfección. Si queda sangre en la superficie interna, ella puede coagularse y causar un fallo en el producto.
- Mantenga el producto a la presión atmosférica, temperatura, humedad, ventilación y luz solar adecuadas. El aire debe estar libre de polvo, sal y azufre.
- No toque el producto inmediatamente después del autoclave, ya que estará muy caliente y debe permanecer en un estado estéril.
- La esterilización en autoclave se recomienda para el Escarificador, la Punta y la llave de Punta. No se confirma la validez de otros métodos de esterilización (como esterilización por plasma o esterilización por óxido de etileno (EOG)).
- Inmediatamente después de la esterilización (al cabo de 1 hora), retire el Escarificador, la Punta y la llave de Punta del esterilizador. Si no lo hace, podría producirse corrosión.
- Si utiliza una caja de esterilización, asegúrese de introducir de forma individual el Escarificador, la Punta y la llave de Punta en la caja de esterilización y, a continuación, introduzca la caja de esterilización en una bolsa de esterilización conforme a ISO 11607-1.

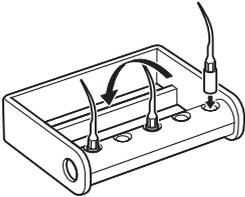
IMPORTANTE

- NSK recomienda un esterilizador de Clase B, tal y como se indica en EN 13060.
- Si desea más información, consulte el Manual de Operaciones del fabricante del esterilizador.

Aplique esterilización en autoclave para las siguientes piezas. Después del tratamiento de cada paciente, esterilice las piezas como se indica a continuación.

Equipo esterilizable en autoclave: Escarificador, Punta, llave de Punta, soporte de Puntas.

Mantenimiento después del uso

N.º	Acción		
< Preparación antes de la esterilización >			
1	Introduzca el Escarificador y/o la llave de Punta de forma individual en una caja o bolsa de esterilización conforme a ISO 11607-1, y selle la bolsa o utilice la caja de esterilización.		
2	Introduzca la pieza de mano del escarificador, la Punta y la llave de Punta de forma individual en una bolsa conforme a ISO 11607-1, y selle la bolsa. * Si utiliza una caja de esterilización, introduzca el Escarificador, la Punta, y la llave de Punta de forma individual en la caja de esterilización y, a continuación, introduzca la caja de esterilización en una bolsa conforme a ISO 11607-1, y selle la bolsa.		
< En caso de uso del soporte de Puntas >			
En el caso del soporte de Puntas, pueden esterilizarse hasta 5 piezas al mismo tiempo.			
N.º	Acción	Fig.	
1	Instale la Punta en el soporte de puntas e incline la punta en la dirección de la flecha.	1 	
2	Introduzca el soporte de Puntas en una bolsa de esterilización conforme a ISO 11607-1.		
< Esterilización >			
Esterilice en autoclave el Escarificador, la Punta, la llave de Punta y el soporte de Puntas. Realice la esterilización en autoclave como se indica a continuación.			
Tipo	Desplazamiento por gravedad		Prevacío (eliminación dinámica de aire)
Temperatura	121°C (0 / +4°C)	132°C (0 / +4°C)	134°C (0 / +4°C)
Tiempo de ciclo completo	20 min. o más	15 min. o más	3-18 min.
Tiempo de secado	30 min. o más	30 min. o más	30 min. o más
3	Guarde el producto en un lugar limpio y dentro de una bolsa de esterilización hasta que vaya a utilizarse.		

6-5

Mantenimiento del conducto de agua del Escarificador y su cable (en caso de conexión a la unidad de control)

La limpieza y la desinfección deben hacerse en el depósito de limpieza.

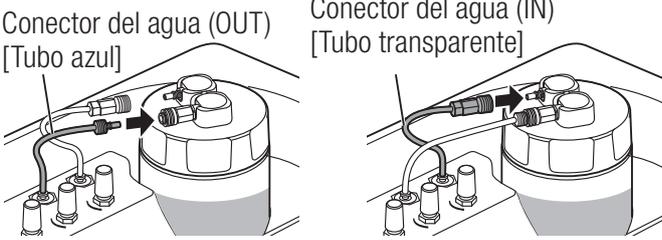
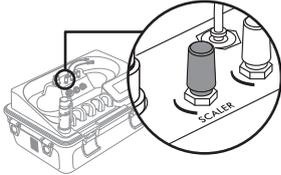
PRECAUCIÓN

- Antes de realizar el mantenimiento del conducto de agua, no olvide limpiar y desinfectar del Escarificador y su cable.

6-5-1

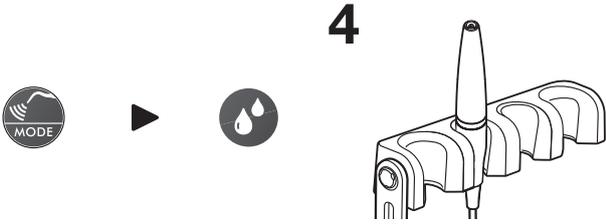
Preparación del conducto de agua antes de la desinfección

Como mantenimiento se recomienda la desinfección con Alpro Bilpron (ALPRO) (sin diluir) una o dos veces a la semana.

N.º	Acción	Fig.
1	<p>Vierta 200 ml de solución desinfectante en el recipiente del agua. Cierre herméticamente la tapa del recipiente del agua y coloque el recipiente del agua en la unidad de control.</p> <p>*Si desea más información, consulte el Manual de Operaciones del fabricante.</p> <p>Solución desinfectante: Alpro Bilpron (ALPRO) (sin diluir)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando no haya suficiente solución desinfectante, desconecte el interruptor de alimentación de la unidad de control, retire el recipiente del agua y añada solución desinfectante. 	<p>1</p>  <p>2</p>  <p>4</p> 
2	<p>Introduzca el conector del agua (OUT) [Tubo azul] y el conector del agua (IN) [Tubo transparente] en la tapa hasta que oiga un clic.</p>	
3	<p>Conecte el interruptor de alimentación de la unidad de control.</p>	
4	<p>Ajuste al máximo el regulador del agua del Escarificador.</p>	

6-5-2

Desinfección del conducto de agua del Escarificador y su cable

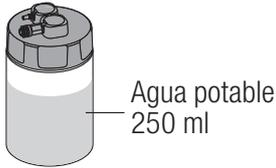
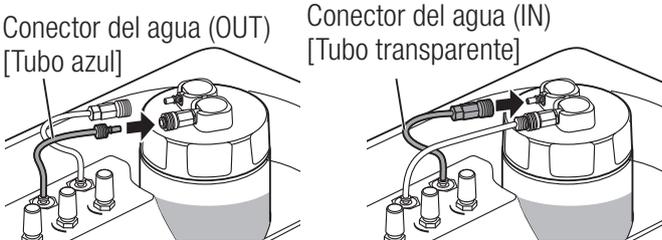
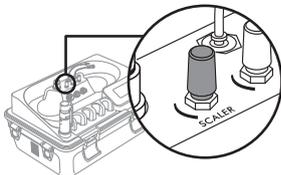
N.º	Acción	Fig.
1	Presione la tecla SCALER. Active la irrigación con la tecla SPRAY.	
2	Mantenga el Escarificador y su cable en el depósito de limpieza.	
3	Presione la tecla ON/OFF durante 2 segundos y active durante 10 segundos o más para confirmar que la solución desinfectante sale por la punta del Escarificador.	
4	Coloque el Escarificador y su cable en el soporte y déjelos durante una noche (al menos 12 horas).	

! PRECAUCIÓN

- La solución desinfectante permanece en el conducto de agua dejando que la solución salga por la punta del Escarificador.
- Para completarse la desinfección, la solución desinfectante debe permanecer 12 horas en el conducto de agua del Escarificador y su cable.

6-5-3

Enjuague del conducto de agua del Escarificador y su cable después de la desinfección

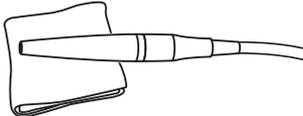
N.º	Acción	Fig.
1	Vierta 250 ml de agua potable en el recipiente del agua. Cierre herméticamente la tapa del recipiente del agua y coloque el recipiente del agua en la unidad de control.	1 
2	Introduzca el conector del agua (OUT) [Tubo azul] y el conector del agua (IN) [Tubo transparente] en la tapa hasta que oiga un clic.	2 
3	Conecte el interruptor de alimentación de la unidad de control.	
4	Ajuste al máximo el regulador de agua del Escarificador.	4 
5	Presione la tecla SCALER. Active la irrigación con la tecla SPRAY.	5 
6	Mantenga el Escarificador y su cable en el depósito de limpieza.	
7	<p>Presione la tecla ON/OFF durante 2 segundos y active durante 10 segundos o más para verificar que la solución desinfectante sale por la Punta del Escarificador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando no haya suficiente agua potable, desconecte el interruptor de alimentación de la unidad de control, retire el recipiente del agua y añada agua potable. 	

Español

Mantenimiento después del uso

6-5-3

Enjuague del conducto de agua del Escarificador y su cable después de la desinfección (continuación)

N.º	Acción	Fig.
8	Desinfecte la superficie del Escarificador y su cable con toallitas desinfectantes (Minuten Wipes: ALPRO).	<p>8</p> 
9	<p>Desconecte el Escarificador de su cable y, a continuación, conecte el Escarificador esterilizado a su cable y colóquelo en el soporte.</p> <p>* No olvide esterilizar el Escarificador enjuagado (incluido el conducto de agua) antes del uso.</p>	<p>Minuten Wipes: ALPRO</p>

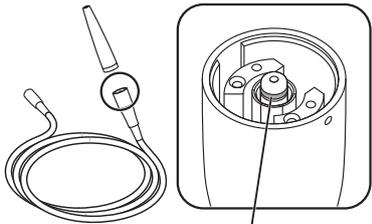
! PRECAUCIÓN

- Después del enjuague, no olvide esterilizar el Escarificador. Referencia: 6-4 Esterilización.

7 Mantenimiento

7-1 Sustitución de la junta tórica

Reemplazar la junta tórica cuando se desgasta o se produce una fuga de agua.

N.º	Acción	Fig.
1	Desconecte el Escarificador de su cable.	<p>1</p>  <p>Junta tórica</p>
2	Retire la junta tórica a reemplazar con una aguja.	
3	Coloque una nueva junta tórica en la ranura.	

*Para el reemplazo de la junta tórica, consulte "3 Contenido del paquete"

7-2 Comprobaciones periódicas de mantenimiento

Cada 3 meses, realice comprobaciones periódicas de mantenimiento, con el siguiente cuadro de verificación.

Si encuentra anomalías, contacte con su distribuidor autorizado de NSK.

Puntos a comprobar	Detalles
Función del Escarificador	Monte la Punta y Verifique si hay vibración, ruido o generación de calor. Verifique también la función de iluminación y agua.
Conexión / Desconexión del Escarificador y su cable	Verifique si la conexión / desconexión se puede hacer sin problemas.

8 Resolución de problemas

8-1 Problemas y soluciones

Cuando se detecta un problema, Verifique lo siguiente una vez más antes de solicitar una reparación. Si nada de esto es aplicable o si el problema no se soluciona incluso después de realizar una acción, se sospecha de una avería de este producto. Consulte a su distribuidor autorizado NSK.

Problema	Causa	Solución
Vibración débil/inexistente	La Punta está suelta.	Apriete la Punta con la llave incluida hasta escuchar un clic. Si la holgura no mejora, la llave de Punta podría estar desgastada y necesitar ser reemplazada.
	La Punta está desgastada.	Sustituya la Punta con una nueva.
	La suciedad se adhiere a las roscas del Escarificador o a la Punta.	Se necesita limpieza.
	Roscas del Escarificador desgastadas debido al largo tiempo de uso.	Consulte a su distribuidor autorizado NSK.
	El ajuste de potencia no es apropiado para la Punta montada.	Ajustar la potencia por debajo de la potencia máxima indicada en la Guía de Potencia o en la caja de la Punta.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
Vibración débil/inexistente	Avería del vibrador del Escarificador.	Consulte a su distribuidor autorizado NSK.
La Punta está rota o torcida	El ajuste de potencia no es apropiado para la Punta montada.	Ajustar la potencia por debajo de la potencia máxima indicada en la Guía de Potencia o en la caja de la Punta.
La Punta se desprende.	La Punta está suelta.	Apriete la Punta con la llave incluida hasta escuchar un clic. Si la holgura no mejora, la llave de Punta podría estar desgastada y necesitar ser reemplazada.
Gran ruido en el Escarificador	El ajuste de potencia no es apropiado para la Punta montada.	Ajustar la potencia por debajo de la potencia máxima indicada en la Guía de Potencia o en la caja de la Punta.
	La Punta está suelta.	Apriete la Punta con la llave incluida hasta escuchar un clic. Si la holgura no mejora, la llave de Punta podría estar desgastada y necesitar ser reemplazada.
	La suciedad se adhiere a las roscas del Escarificador o de la Punta.	Se necesita limpieza.
	Roscas del Escarificador desgastadas debido al largo tiempo de uso.	Consulte a su distribuidor autorizado NSK.

Problema	Causa	Solución
El Escarificador se calienta.	El ajuste de potencia no es apropiado para la Punta montada.	Ajustar la potencia por debajo de la potencia máxima indicada en la Guía de Potencia o en la caja de la Punta.
	La Punta está suelta.	Apriete la Punta con la llave incluida hasta escuchar un clic. Si la holgura no mejora, la llave de Punta podría estar desgastada y necesitar ser reemplazada.
	La suciedad se adhiere a las roscas del Escarificador o de la Punta.	Se necesita limpieza.
	Roscas del Escarificador desgastadas debido al largo tiempo de uso.	Consulte a su distribuidor autorizado NSK.
Fuga de agua	Junta tórica en la conexión del Escarificador y su cable dañada o desgastada.	Sustituya la junta tórica por una nueva. (Referencia: 7-1 Sustitución de la junta tórica)
No hay iluminación.	El Escarificador no está instalado correctamente en su cable.	Instale el Escarificador con firmeza en su cable.

9 Características técnicas

9-1 Características técnicas

Modelo	VA 170
Frecuencia de motor	28 - 32 kHz
Rendimiento máximo	11W
Luz	LED blanco

	Temperatura	Humedad	Presión
Ambiente de uso	0 - 40°C	30 - 75 %*	
Transporte y entorno de almacenamiento	-10 - 50°C	10 - 85 %*	500 - 1.060hPa

*Sin condensación.

9-2 Clasificación del equipamiento

- Método de esterilización o desinfección recomendado por el fabricante:
Referencia : 6-4 Esterilización
- Grado de seguridad de la aplicación en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso:
El equipo no es adecuado para su uso en presencia de mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- Modo de funcionamiento:
Dispositivo de operación intermitente (ON : 2 minutos, OFF : 3 minutos)

9-3 Principio de funcionamiento

La salida de señal eléctrica de onda sinusoidal procedente del oscilador de ondas ultrasónicas es introducida en el oscilador que está laminado con cerámicas piezoeléctricas. La señal eléctrica de entrada se convierte en la vibración mecánica a través de las cerámicas piezoeléctricas. La vibración se transmitirá a la Punta montada en el extremo del oscilador para realizar la tarea prevista.

9-4 Símbolos



Este producto es apto para esterilización en autoclave hasta máx.135°C.



Este producto puede limpiarse utilizando un limpiador-desinfectante.



Se ajusta a la Directiva Europea de “Productos Sanitarios 93/42/CEE”.



Fabricante.



El representante autorizado en la Comunidad Europea.



Vea el Manual de Operaciones.



Atención, consulte las instrucciones adjuntas.

10 Servicio posventa

10-1 Garantía

Los productos de NSK están garantizados contra errores de fabricación y defectos en materiales. NSK se reserva el derecho de analizar y determinar la causa de cualquier problema. La garantía es nula si el producto no se usa correctamente o para el fin pretendido o ha sido manipulado por personal no cualificado o ha tenido instaladas partes no NSK. Las piezas de repuesto están disponibles siete años después de la interrupción de la fabricación del modelo.

10-2 Eliminación del producto

Con el fin de evitar los riesgos para la salud de los operadores de manipulación de la eliminación de los equipos médicos, así como los riesgos de suciedad, ambiental, es necesario que un cirujano o dentista confirme que el equipo está esterilizado. Pida a una empresa especializada con licencia para eliminar los desechos industriales especialmente controlados que elimine el producto.

NAKANISHI INC.  www.nsk-inc.com

700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH EC REP

Elly-Beinhorn-Strasse 8
65760 Eschborn
Germany

NSK France SAS

32 rue de Lisbonne
75008 Paris
France

NSK United Kingdom Ltd

Office 5, Gateway 1000
Arlington Business Park, Whittle Way
Stevenage, SG1 2FP, UK

NSK Dental Spain SA

C/ Modena, 43 El Soho-Európolis
28232 Las Rozas, Madrid
Spain

NSK America Corp

1800 Global Parkway
Hoffman Estates, IL 60192
USA

NSK America Latina Ltda

Rua Blumenau, 735 - Sala 02
América, Joinville, SC 89204-251
Brazil

NSK Oceania Pty Ltd

Unit 12/809-821 Botany Road
Rosebery, NSW 2018
Australia

NSK Asia

9 Tampines Grande
#03-15, 528735
Singapore

NSK Middle East

Room 6EA701, 7th Floor, East Wing No.6
Dubai Airport Free Zone
PO Box 54316, Dubai, UAE

Specifications are subject to change without notice.

2018.08.10 002[Ⓜ]