

X9

MANUAL DE USUARIO

Limpiador Dental Veterinario



 **ONTROLab**

Contenido

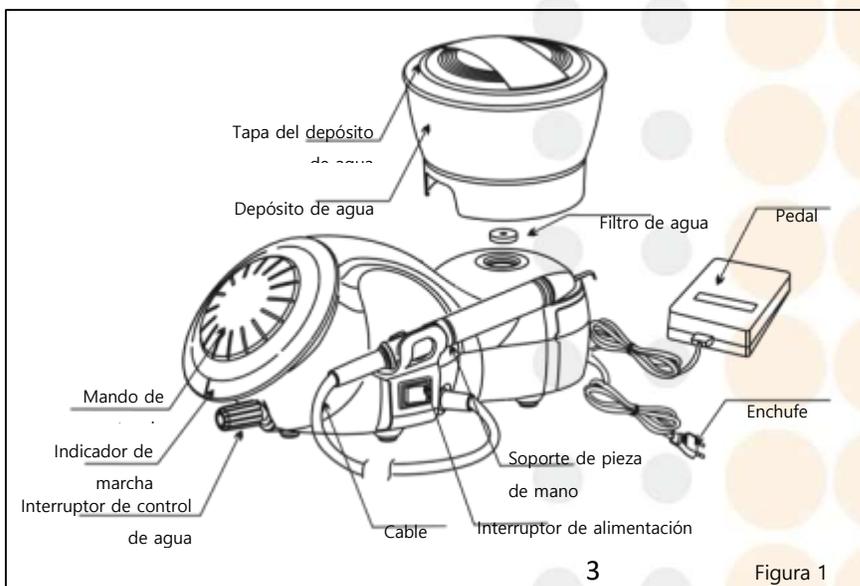
<i>1 Instrucciones de los símbolos.....</i>	<i>3</i>
<i>2 Conocimiento del producto y sus partes</i>	<i>3</i>
<i>3 Estructura del producto, ámbito de aplicación y contraindicación</i>	<i>8</i>
<i>4 Componentes</i>	<i>9</i>
<i>5 Especificaciones técnicas.....</i>	<i>10</i>
<i>6 Uso.....</i>	<i>11</i>
<i>7 Esterilización</i>	<i>13</i>
<i>8 Precauciones </i>	<i>15</i>
<i>9 Mantenimiento.....</i>	<i>17</i>
<i>10 Almacenamiento y transporte.</i>	<i>19</i>
<i>11 Después del servicio.....</i>	<i>19</i>
<i>12 Protecciones ambientales.....</i>	<i>20</i>
<i>13 Declaración</i>	<i>20</i>

1 Instrucciones de los símbolos

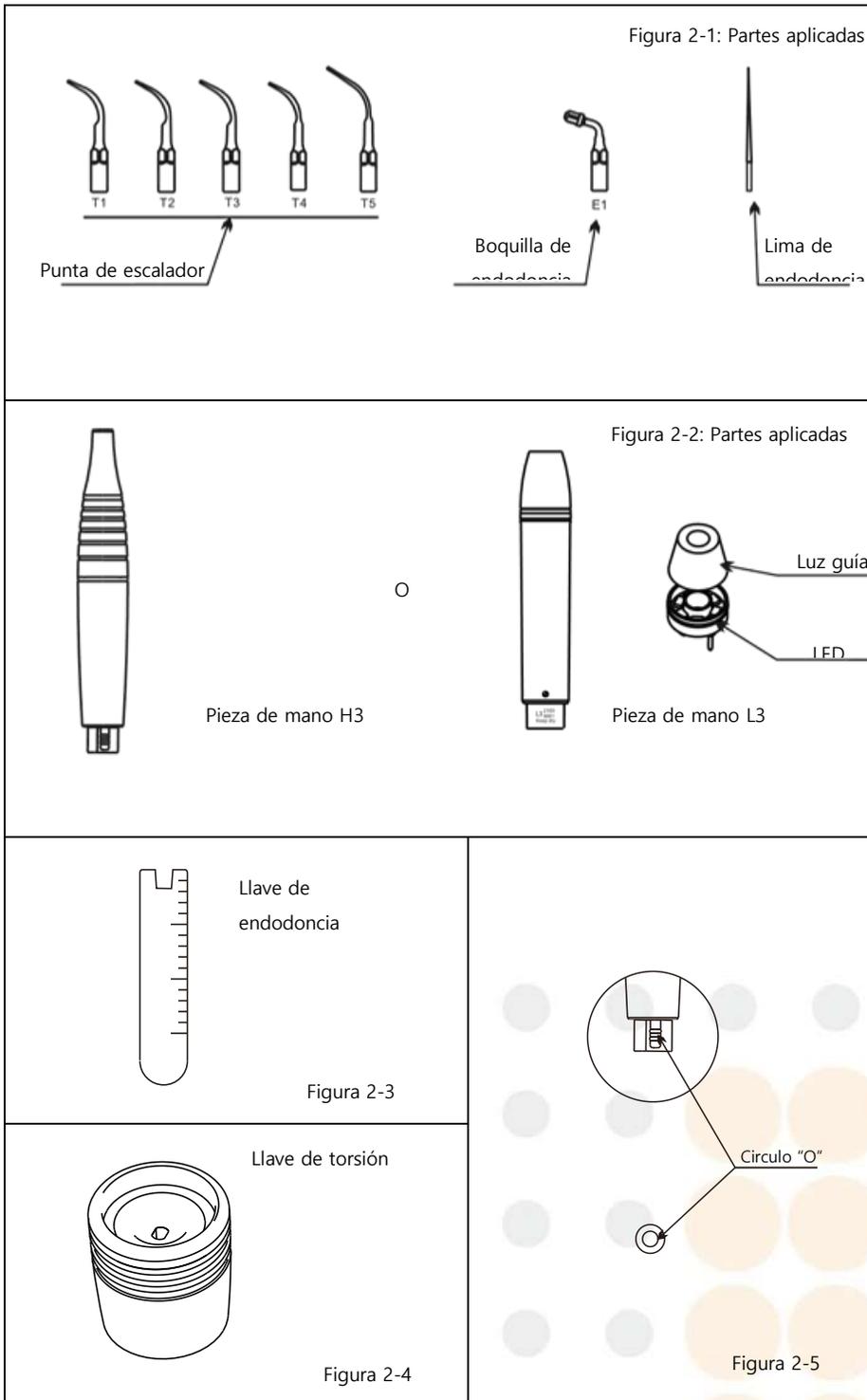
 Marca	 Precaución
 Pieza aplicada tipo	 Siga las instrucciones
 Corriente	 Interruptor de control
 Pedal.	Equipo ordinario. IPX0
Uso solamente	A prueba de caídas. IPX1
 Autoclave.	Conformidad del aparato con la
 Transformador aislador de seguridad	Fecha de manufactura

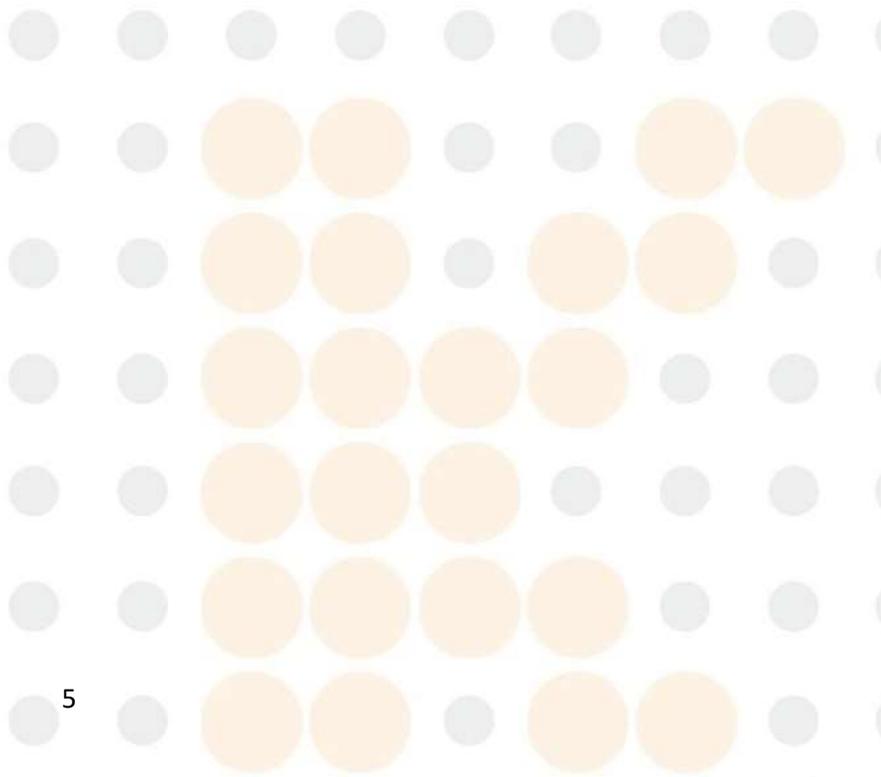
2 Conocimiento del producto y sus partes

2.1 El mapa superior e inferior de la unidad principal

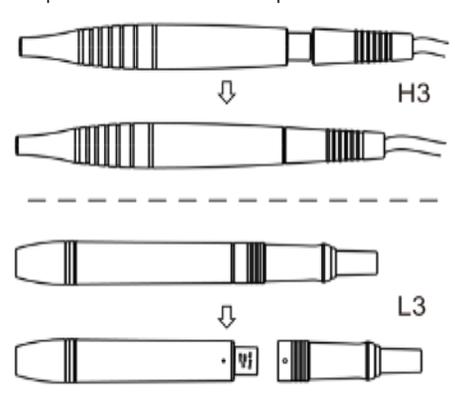
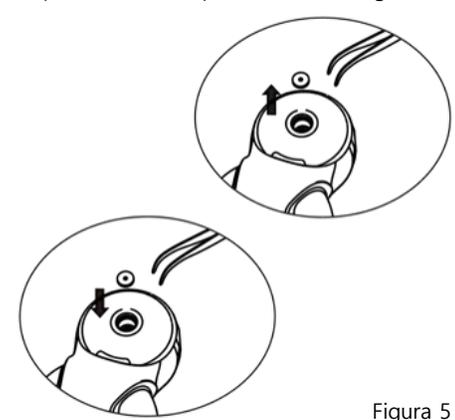
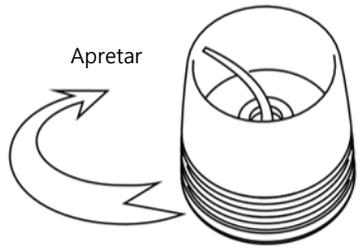
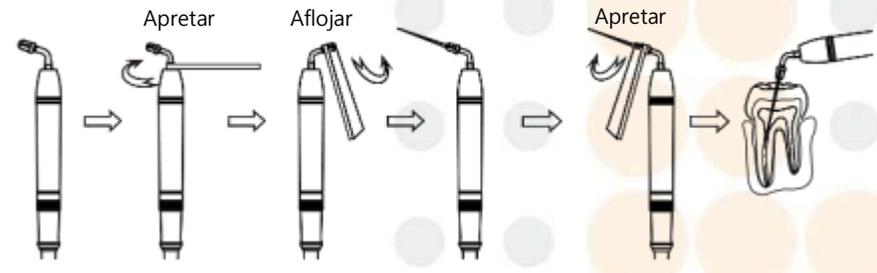


2.2 Accesorios

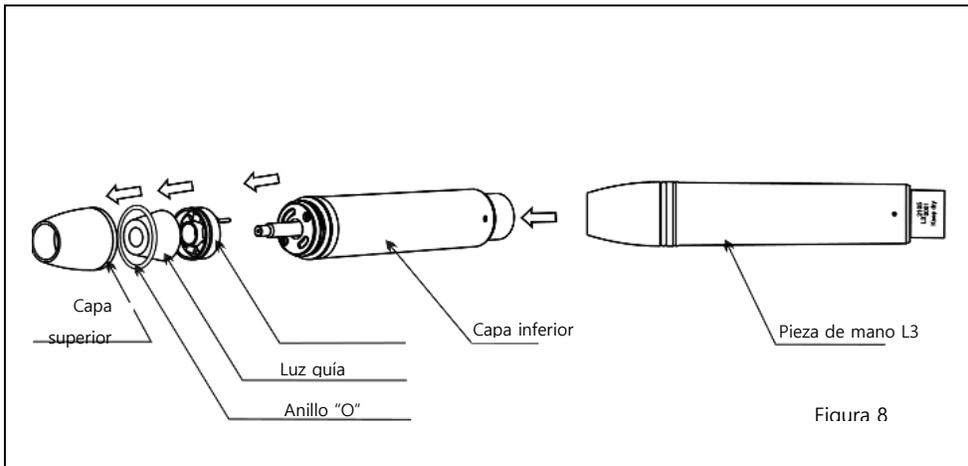




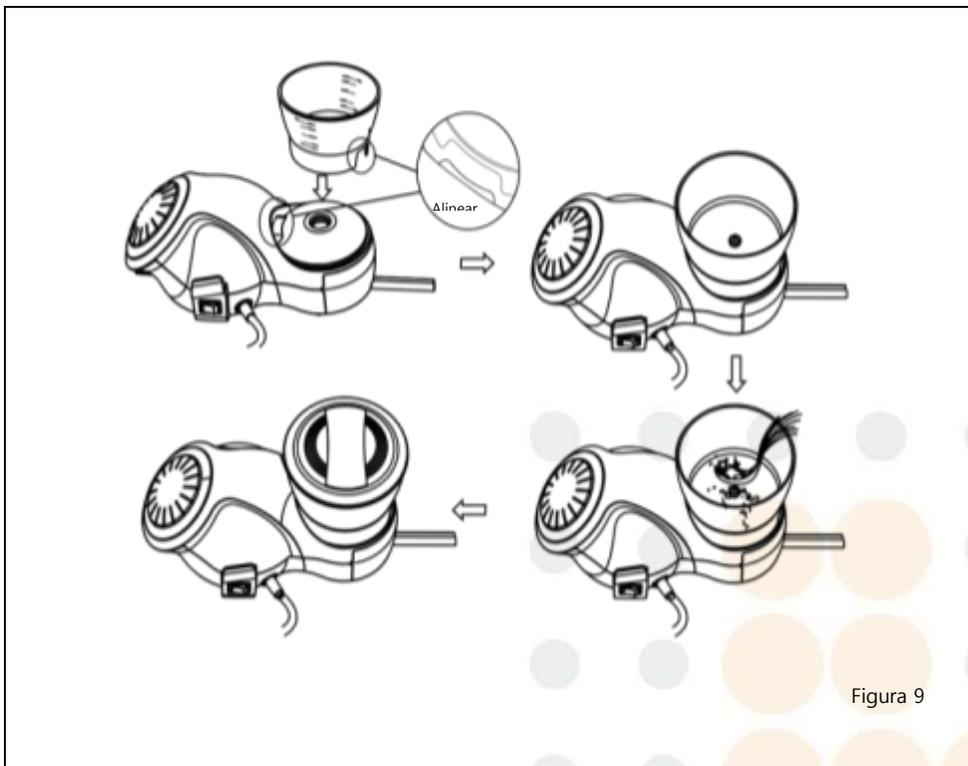
2.3 Mapa de croquis de conexión

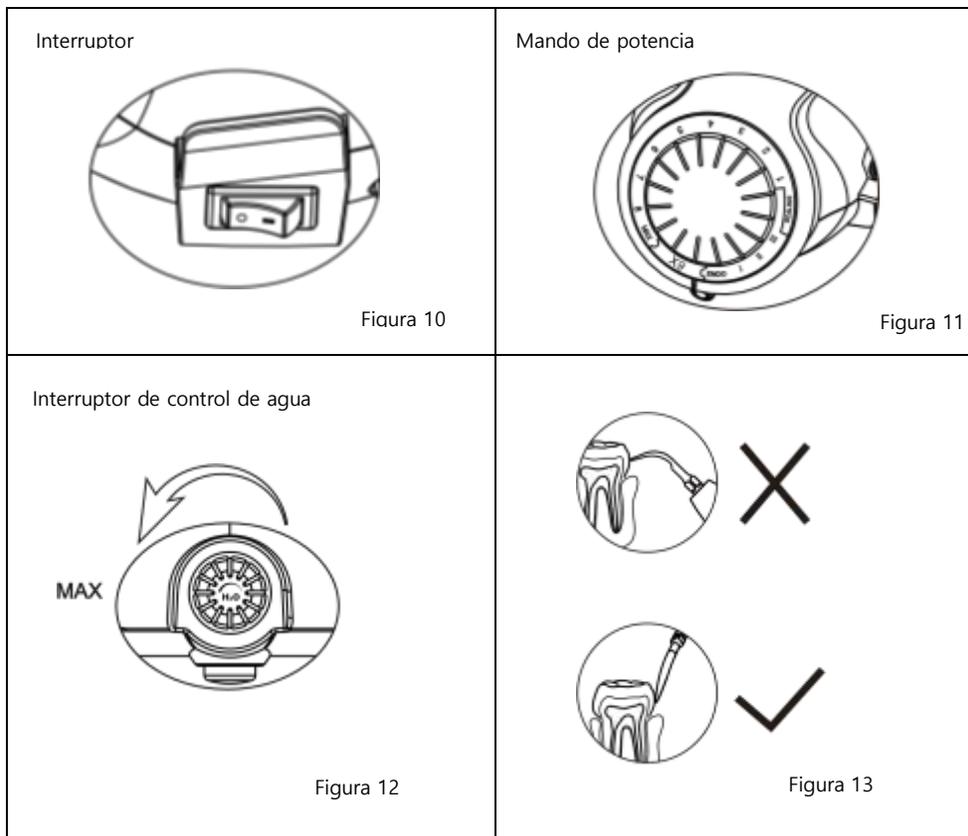
<p>Croquis de cómo instalar el depósito de agua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gire el interruptor de control de agua 2. Desmonte la pieza de mano 3. Asegúrese de que la fuente de alimentación esté conectada correctamente y el interruptor esté 4. Monte el depósito de agua a la máquina  <p>Figura 3</p>	<p>Croquis de cómo conectar la pieza de mano</p>  <p>Figura 4</p>
<p>Croquis de cómo remplazar el filtro de agua</p>  <p>Figura 5</p>	<p>Croquis de cómo instalar la punta</p> <p>Nota: La punta se aprieta cuando la</p>  <p>Figura 6</p>
<p>Croquis de cómo instalar la lima de endodoncia</p>  <p>Figura 7</p>	

2.4 Mapa de croquis de montaje de L3



2.5 Mapa de croquis de montaje del depósito de agua





3 Estructura del producto, ámbito de aplicación y contraindicación

3.1 Rendimiento y estructura del producto

El escalador ultrasónico se compone de electro-circuito, vía fluvial y transductor ultrasónico.

3.2 Uso previsto

Un dispositivo motorizado utiliza una punta ultrasónica vibratoria para remover cálculos y otras acumulaciones de las superficies de los dientes durante la limpieza dental, la terapia periodontal, y el tratamiento de conducto.

3.3 Contraindicación

3.3.1 Los pacientes con hemofilia o con trombocitopenia púrpura tienen prohibido usar este equipo.

3.3.2 Los pacientes o médicos con marcapasos cardíaco tienen prohibido usar

este equipo.

3.3.3 Los pacientes con enfermedades cardíacas, mujeres embarazadas y niños deben tener cuidado al utilizar el equipo.

4 Componentes

Número	Descripción	Tipo
01	Unidad principal	P9/P9U/X9
02	Pedal	F1
03	Pieza de mano	H3 o L3
04	Punta del escalador	T1
05	Punta del escalador	T2
06	Punta perio	T3
07	Punta del escalador	T4
08	Punta del escalador	T5
09	Boquilla de endodoncia	E1
10	Lima de endodoncia	_____
11	Llave de torsión	TW3
12	Llave de endodoncia	EW1
13	Depósito de agua	Φ 120 mm × 70 mm
14	Tapa del deposito de agua	Φ 120 mm × 19 mm
15	Circulo "O"	_____
16	Filtro de agua	Φ 16 mm × 3 mm
17	Manual de instrucciones	P9 series
18	Certificado calificado	P9/P9U/X9

19	Tarjeta de garantía	P9/P9U/X9
20	Lista de empaque	P9/P9U/X9

Los componentes del producto están sujetos a la lista de empaque.

5 Especificaciones técnicas

5.1 Especificaciones técnicas de mantenimiento

Entrada	230V~ 50/60Hz 150mA	110V~ 50/60Hz 300mA
Fusible de la unidad principal	F1(250VT 0.3AL) F2(250VT 0.3AL) F3(250VT 1.6AL)	F1(250VT 0.5AL) F2(250VT 0.5AL) F3(250VT 1.6AL)
Potencia de salida	3W a 20W	
Excursión de vibración de la punta primaria de salida	≤200 μm	
Frecuencia de vibración de la punta de salida	28kHz ± 3kHz	
Fuerza de media excursión de salida	<2N	
Tasa de flujo de agua	0~50ml/min	
Peso de la unidad principal	2.5 kg	
Modo operativo	Operación continua	
Clasificación 93/42/EEC	Clase II a	
Tipo de protección contra descargas eléctricas	Clase II	
Grado de protección contra descargas eléctricas	B F	
Grado de protección contra la entrada nociva de agua	Equipo ordinario (IPX0), pedal (IPX1)	
Grado de seguridad de aplicación en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso	Equipo no apto para ser utilizado en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso	

5.2 Condiciones del ambiente de trabajo

5.2.1 Temperatura ambiental: +10° C a 40° C

5.2.2 Humedad del ambiente: 0 a 80%

5.2.3 Presión atmosférica: 700hPa a 1060hPa

6 Uso

6.1 Abra el empaque, asegúrese que todas las piezas y accesorios estén completos de acuerdo con la lista de empaque. Tome la unidad principal fuera de la caja y colóquela en un terreno plano estable.

6.2 Gire el interruptor de control de agua al máximo según el símbolo como se muestra en el punto 9.2.1 [Nota 1].

6.3 Inserte la clavija del pedal en su enchufe.

6.4 Instale el depósito de agua:

- ① Limpie la interfaz de conexión del depósito de agua.
- ② Instale el depósito de agua a la unidad principal (Figura 3).
- ③ Ponga la cantidad adecuada de agua pura o un medicamento líquido especial, como peróxido de hidrógeno, clorhexidina, hipoclorito de sodio en el depósito de agua.

Nota: el medicamento líquido no puede ser más bajo que el límite inferior para asegurar que fluya sin problemas, y no puede ser más alto que el límite superior para garantizar la seguridad.

- ④ Instale la cubierta (Figura 9).

6.5 Conecte la pieza de mano con el cable (Figura 4). Sostenga la pieza de mano con el mismo gesto que un bolígrafo en la mano.

6.6 Seleccione una punta de escalador adecuada según necesite y atorníllela en la pieza de mano (Figura 6)

6.7 Conecte la alimentación y presione el botón de encendido. La energía está conectada cuando muestra color azul (Figura 10)

6.8 Ajuste el mando de potencia como lo necesite, pise el pedal y encienda la máquina (Figura 11).

6.9 Intensidad de vibración: Ajuste la intensidad de vibración de acuerdo con el requisito de escalado o endodoncia en cualquier momento del tratamiento clínico (Figura 11).

6.10 Ajuste del volumen de agua: pise el pedal para dejar que la punta vibre, y luego ajuste el interruptor de control de agua para elegir el agua que fluya y forme un aerosol para enfriar la pieza y limpiar los dientes (Figura 12).

6.11 Selección de función. Ajuste el mando de potencia para seleccionar la función necesitada.

6.11.1 Función de escala

- ① Ajuste el mando de potencia hasta que el indicador azul encienda.
- ② Seleccione una punta de escalador adecuada de acuerdo con sus necesidades y atorníllela firmemente en la pieza de mano con la llave de torsión (figura 6).
- ③ Durante el tratamiento clínico, no toque verticalmente los dientes con la parte de la punta para evitar dañar tanto los dientes como la punta.
- ④ La frecuencia de trabajo es extremadamente alta durante el funcionamiento. Un ligero toque y un cierto movimiento de vaivén conseguirán eliminar el sarro sin calentar. El esfuerzo excesivo y la demora prolongada está prohibido.

6.11.2 Función de endodoncia (Figura 11)

- ① Ajuste el mando de potencia hasta que encienda el indicador verde.
- ② Atornille la boquilla de endodoncia en la pieza de mano con la llave de endodoncia.
- ③ Afloje la tuerca de la boquilla de endodoncia.
- ④ Inserte la lima de endodoncia en el orificio frontal de la boquilla de endodoncia y use la llave de endodoncia para apretar la tuerca para sujetar la lima.
- ⑤ Coloque la lima de endodoncia en el conducto radicular del paciente lentamente, pise el pedal y realice la terapia ultrasónica del conducto radicular. La energía y el agua se pueden ajustar según las necesidades reales durante el tratamiento clínico.

Note: No pise en el interruptor de potencia antes de colocar la lima de endodoncia en el conducto radicular.

6.12 Desarme la punta de la escala y desenchufe la pieza de mano. Esterilice la

punta del escalador, la pieza de mano, la boquilla de endodoncia, la lima de endodoncia y la llave de torsión.

7 Esterilización

7.1 Precauciones

a) Preste atención a la pieza de mano durante el proceso de operación y esterilización para ver si está rota externamente. No se permite pintar la pieza de mano con aceite protector.

b) Hay dos círculos en forma de "O" en cada pieza de mano que deben esterilizarse y desenchufarse repetidamente. Con el fin de prolongar la vida útil, se debe utilizar lubricante dental.

Los círculos deben ser remplazados una vez que estén rotos o demasiado abrasivos.

7.2 Procedimiento de limpieza, desinfección y esterilización.

Operación	Modo operativo	Advertencia
1 Limpieza y desinfección	Desarme la pieza de mano del cable desmontable. Desmante la punta de la pieza de mano. Limpie la pieza de mano, la punta del escalador y la llave de torsión con alcohol médico o con una toalla especial de desinfección dental.	Se prohíbe limpiar en el baño de ultrasonidos. Se prohíbe sumergirlo en licor. Se prohíbe la torrefacción en horno o microondas.
2 Empaque	Empaque la pieza de mano y la llave de torsión en bolsas de esterilización.	Verifique el periodo de validez de la bolsa proporcionado por el fabricante para determinar la vida útil. Utilizar embalajes resistentes hasta una temperatura de 141° C y según EN ISO 11607.
3 Esterilización	Esterilización con vapor a: 135° C y 0.22MPa durante 3 min.	Utilice autoclaves de vacío fraccionados (según EN 13060, EN 285). Utilice un procedimiento de esterilización validado según EN ISO 17665-1. Respete el procedimiento de mantenimiento del dispositivo de autoclave proporcionado por el fabricante. Utilice solo los procedimientos de esterilización enumerados.
4 Almacenamiento	Mantenga la pieza de mano, la punta del escalador y la llave de torsión en el	No se puede garantizar la esterilidad si el empaque está abierto, dañado o mojado

	embalaje de esterilización en un ambiente seco y limpio.	(verifique el empaque antes de usar los instrumentos).
--	--	--

8 Precauciones

8.1 Está prohibido realizar la función de endodoncia bajo el estado de escala (el área azul).

- 8.2 Utilice la punta del escalador de la serie T del fabricante, ya que es posible que la punta del escalador de la otra marca no sea compatible con la pieza de mano del dispositivo, y su uso a la fuerza puede provocar daños irreparables en la pieza de mano.
- 8.3 Por favor revise el filtro de agua de forma rutinaria, reemplácelo si es necesario (Figura 7).
- 8.4 Mantenga limpio el dispositivo.
- 8.5 La pieza de mano, la punta del escalador, la boquilla de endodoncia, la lima de endodoncia, la punta llave de endodoncia y la llave de torsión deben esterilizarse antes de cada tratamiento.
- 8.6 No atornille ni desatornille la pieza de mano y la punta del escalador al pisar el pedal.
- 8.7 La punta del escalador debe sujetarse con una llave de torsión y debe haber una fina pulverización proveniente de la punta durante el funcionamiento.
- 8.8 Reemplace una nueva punta de escalador cuando esté desgastada por 2 mm.
- 8.9 No retuerza la punta del escalador ni la frote.
- 8.10 Mantenga seca la conexión del cable y la pieza de mano.
- 8.11 Elección del líquido según tratamiento clínico.
- 8.12 No tire de la pieza de mano con fuerza durante el funcionamiento en caso de que se dañe la pieza de mano o el cable.
- 8.13 No golpee ni frote la pieza de mano.
- 8.14 Apague el interruptor y corte la fuente de alimentación después de detener el funcionamiento.
- 8.15 Coloque el líquido en el depósito de agua y ciérrelo con su tapa después de que el depósito esté instalado correctamente en la unidad principal.
- 8.16 Utilice el dispositivo solo después de que el depósito de agua esté cerrado con su tapa.
- 8.17 Después de detener el funcionamiento, deje que el dispositivo funcione

continuamente bajo la condición de que el agua pase durante 20 a 30 segundos para limpiar el circuito de agua y luego limpie la conexión del depósito de agua.

8.18 Si no usa el dispositivo durante mucho tiempo, instale el depósito de agua seco y limpio en la unidad principal y cierre su tapa, en caso de que el polvo vuele hacia la conexión del depósito.

9 Mantenimiento

9.1 Solución de problemas y notas

Falla	Posible causa	Soluciones
La punta del escalador no vibra y no sale agua al pisar el interruptor.	El pedal está suelto.	Inserte el pedal en su enchufe firmemente.
	El fusible de la unidad principal está roto.	Póngase en contacto con nuestros distribuidores o con nosotros.
La punta del escalador no vibra, pero sale agua al pisar el interruptor.	La punta está suelta.	Atornille firmemente la punta en la pieza de mano (Figura 6).
	El enchufe de conexión entre la pieza de mano y la placa de circuito está suelto.	Póngase en contacto con nuestros distribuidores o con nosotros.
	Problema de la pieza de mano.	Póngase en contacto con nuestros distribuidores o con nosotros.
La punta del escalador vibra pero no hay pulverización al pisar el interruptor.	El interruptor de control de agua no está encendido.	Encienda el interruptor de control de agua [Nota 1].
	Hay aire en la tubería de agua.	Pise el pedal, desmonte el depósito de agua y móntelo. (Figura 3)

La pieza de mano genera calor.	El interruptor de control de agua está en un grado bajo.	Gire el interruptor de control de agua a un grado superior [Nota 1].
La vibración de la punta se debilita.	La punta no está bien atornillada en la pieza de mano.	Atornille firmemente la punta de la pieza de mano (como se muestra en la figura 6).
	La punta está floja debido a la vibración.	Atornille la punta firmemente (como se muestra en la figura 6).
	La punta está dañada [Nota 2].	Cambiar uno nuevo.
La unión de la pieza de mano y el cable tiene fugas de agua.	"O" está roto	Cambiar uno nuevo.
La lima de endodoncia no vibra.	El tornillo está aflojado.	Apretarlo (como se muestra en la figura 4).
	La boquilla de endodoncia está dañada.	Cambiar uno nuevo.
Hay ruido procedente de la boquilla de endodoncia.	El tornillo está aflojado.	Apretarlo (como se muestra en la figura 4).

9.2 Notas

9.2.1 [Nota 1] Ajuste el interruptor de control de agua de acuerdo con la dirección que se muestra para controlar el volumen de agua.

9.2.2 [Nota 2] Si la punta del escalador se ha atornillado firmemente y también hay un rocío fino, los siguientes fenómenos muestran que la punta del escalador está dañada:

① La intensidad de la vibración y el grado de atomización del agua se debilitan obviamente.

② Durante el tratamiento, produce un sonido como "zumbido" de la punta del escalador.

9.3 Si no se usa durante mucho tiempo, haga que la máquina funcione con la electricidad y el agua una vez al mes durante cinco a diez minutos.

10 Almacenamiento y transporte.

10.1 Condiciones ambientales de almacenamiento y transporte:

- a) Humedad relativa: 0 a 80%
- b) Presión atmosférica: 50 kPa a 106 kPa
- c) Temperatura ambiental: -10° a + 50° C

10.2 Evite golpes y vibraciones excesivas durante el transporte; asegúrese de manipularlo con cuidado y evitar la inversión.

10.3 No se mezcle con mercancías peligrosas durante el transporte.

10.4 Evite el sol, la lluvia o la nieve durante el transporte.

10.5 El equipo debe manipularse con cuidado y ligereza. Asegúrese de que esté lejos de la vibración e instale o almacene en un lugar fresco, seco y ventilado.

10.6 No almacene la máquina con artículos combustibles, venenosos, cáusticos y explosivos.

11 Después del servicio

11.1 Ofrecemos 15 meses de reparación gratuita del equipo según la tarjeta de garantía a partir de la fecha de venta al usuario final. Mantenimiento de por vida.

11.2 La reparación del equipo debe ser realizada por nuestro técnico profesional. Los daños irreparables causados por un técnico no profesional y los daños causados accidentalmente o deliberadamente por los operadores están fuera del alcance de la garantía.

11.3 El uso de puntas de escalador que no pertenecen al fabricante de la serie

T puede dañar la pieza de mano, lo que no estará dentro del alcance de la garantía.

12 Protecciones ambientales

12.1 Puede tratar esto según la ley local.

12.2 Nos reservamos el derecho de cambiar el diseño del equipo, la técnica del producto, los accesorios, el manual de instrucciones y el contenido del embalaje original en cualquier momento sin previo aviso. Si hay algunas diferencias entre la imagen y el equipo real, tome el equipo real como norma.

13 Declaración

El dispositivo ha sido probado y homologado de acuerdo con EN60601-1-2 para EMC. Esto no garantiza de ninguna manera que este dispositivo no se vea afectado por interferencias electromagnéticas.

Evite el uso del dispositivo en entornos altamente electromagnéticos.