

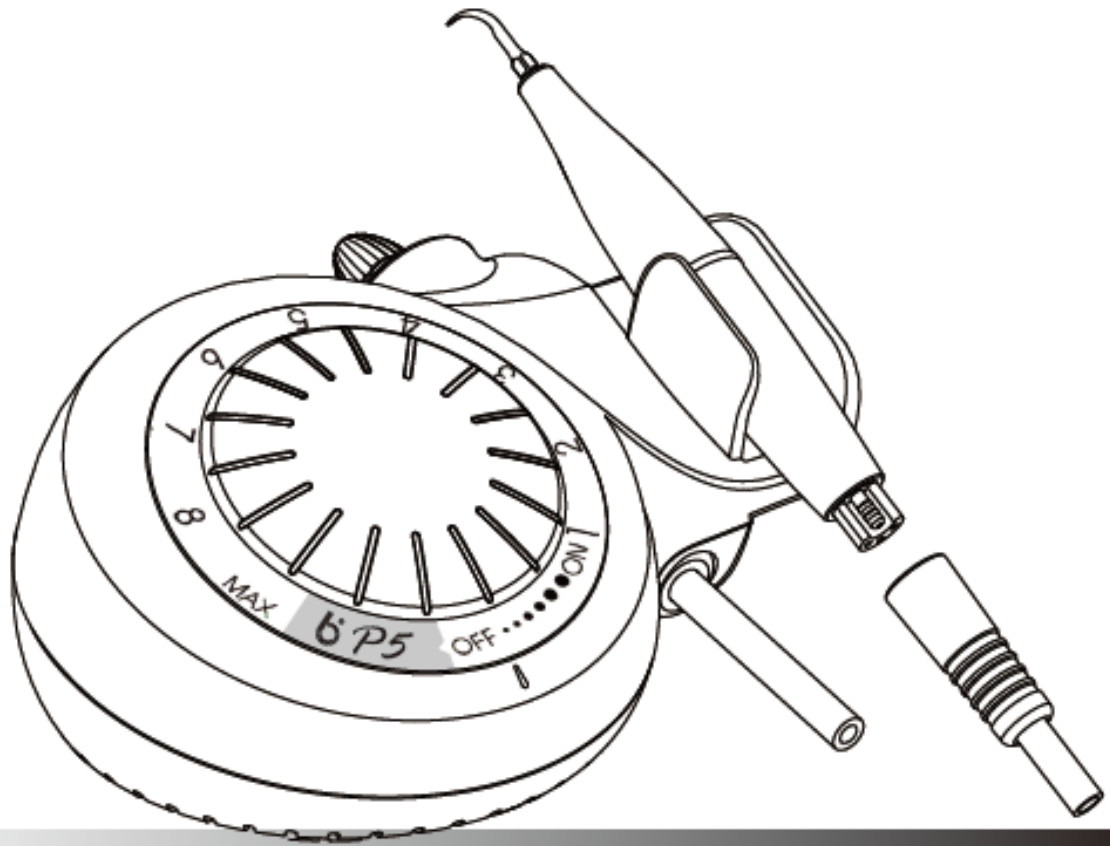
B SERIES

ULTRASONIC SCALER



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Por favor lea el manual de instrucciones cuidadosamente antes de operarlo








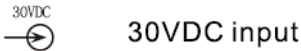

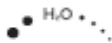

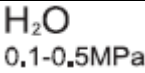









www.boool.com

Hagamos las cosas mejor

Contenido

1 Símbolos de instrucción.	1
2 Conocimiento del producto y sus partes	2
3 Estructura del producto, alcance de aplicación y contraindicaciones	7
4 Componentes	8
5 Especificaciones Técnicas	9
6 Uso	10
7 Esterilización	11
8 Precauciones	13
9 Mantenimiento	14
10 Almacenamiento y transporte.	15
11 Servicio Post-Venta	16
12 Protecciones Ambientales	16

1 Símbolos de instrucción

	Marca Registrada		Precaución
	Equipo Clase II		Siga las instrucciones de uso
	Parte aplicada tipo B		Entrada de corriente continua 30v
	Corriente Alterna		Interruptor para el control de agua
	Interruptor de pedal		Entrada de agua 0.1 MPa~0.5MPa
	Utilícese solo en interiores		Cumplimiento del dispositivo con la directiva WEEE
	Autoclavable		Equipo Ordinario
	Fecha de fabricación		Prueba de caída
	Número de serie		Fabricante
	Representante autorizado en la Comunidad Europea		

2 Conocimiento del producto y sus partes

2.1 Mapa de arriba y bajo de la unidad principal

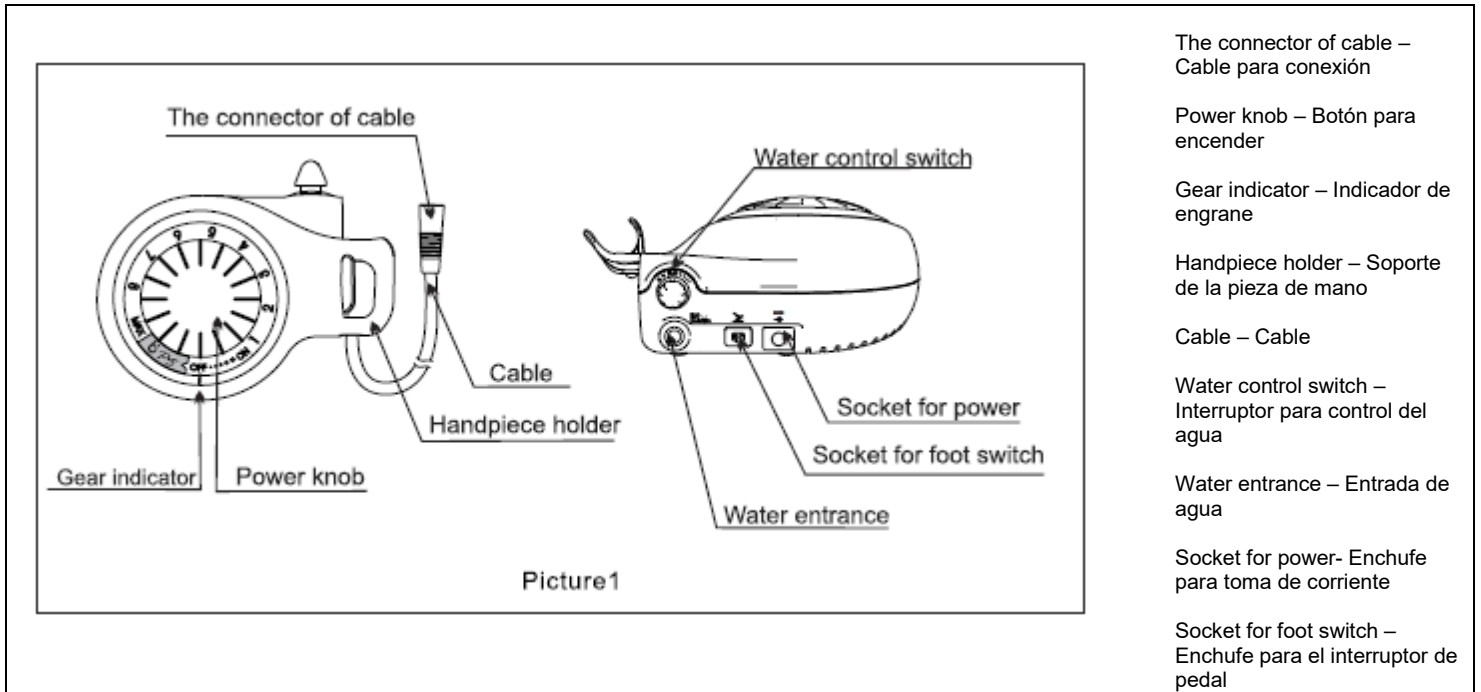


Figura 1

2.2 Accesorios para B5/B5S

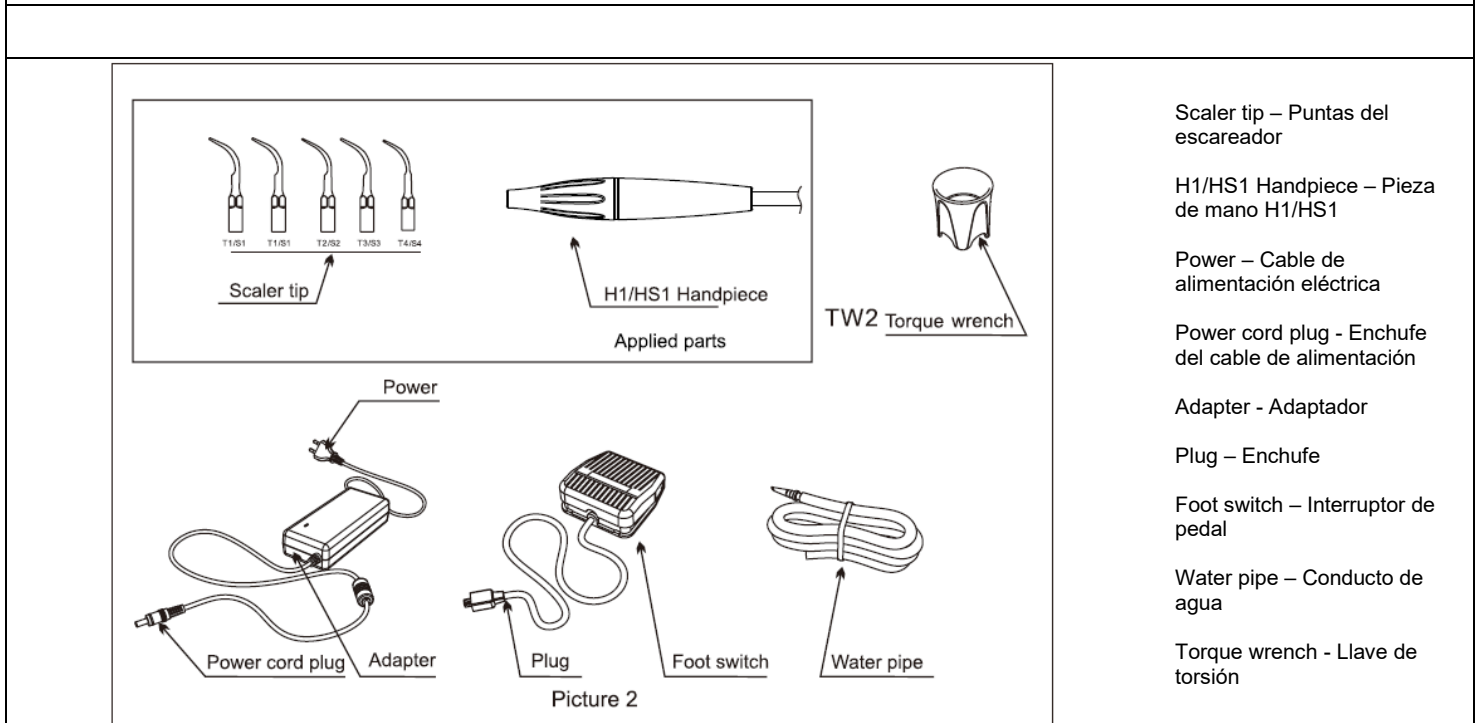
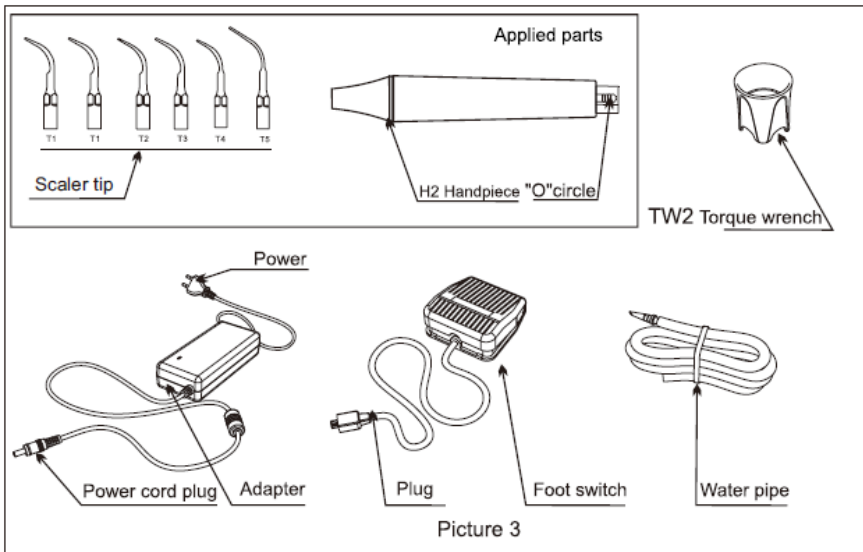


Figura 2

2.3 P4 Accesorios



Scaler tip – Puntas del escareador

H2 Handpiece – Pieza de mano H2

"O" Circle – junta tórica

Power – Cable de alimentación eléctrica

Power cord plug - Enchufe del cable de alimentación

Adapter-Adaptador

Plug – Enchufe

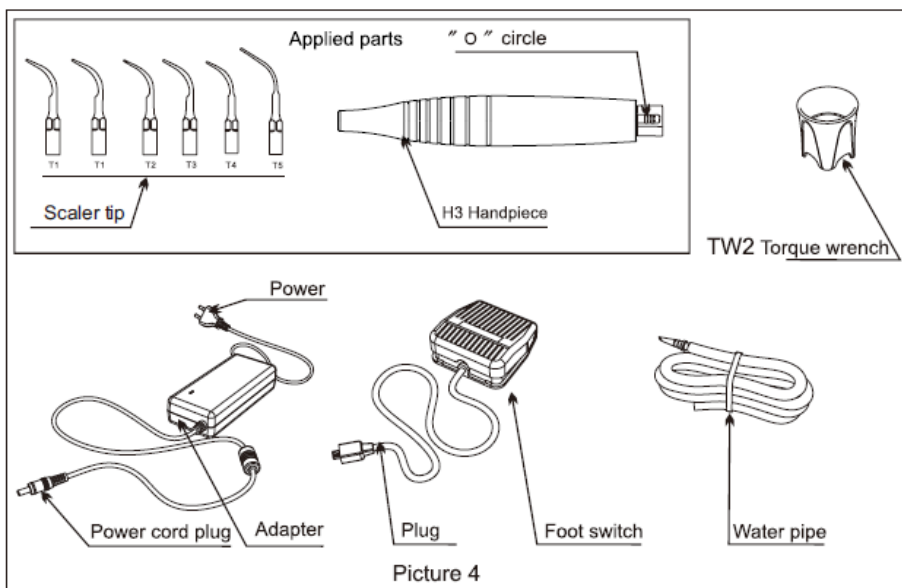
Foot switch – Interruptor de pedal

Water pipe – Conducto de agua

Torque wrench - Llave de torsión

Figura 3

2.4 P5 Accesorios



Scaler tip – Puntas del escareador

H3 Handpiece –Pieza de mano H3

"O" Circle – junta tórica

Power – Cable de alimentación eléctrica

Power cord plug - Enchufe del cable de alimentación

Plug – Enchufe

Foot switch – Interruptor de pedal

Water pipe – Conducto de agua

TW2 Torque wrench - Llave de torsión

Figura 4

2.5 BD2 accesorios

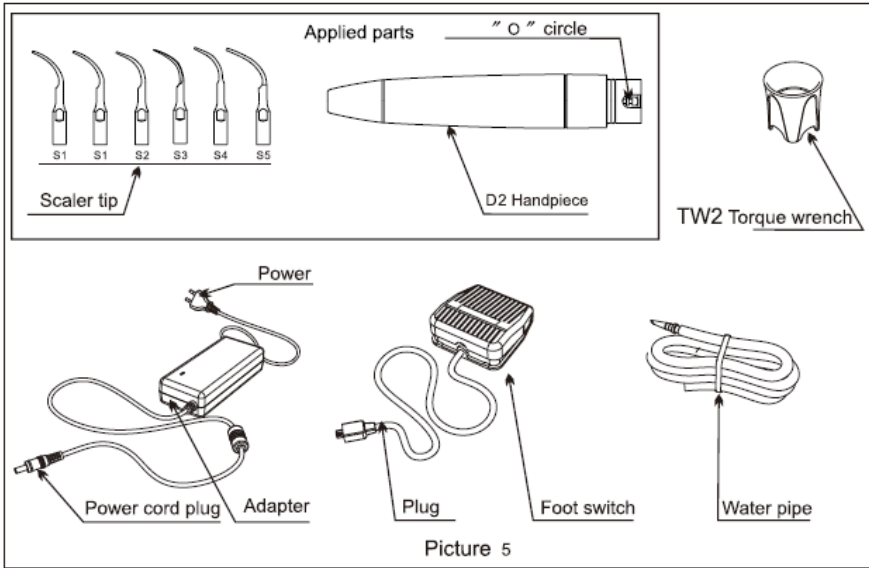


Figura 5

2.6 P5L accesorios

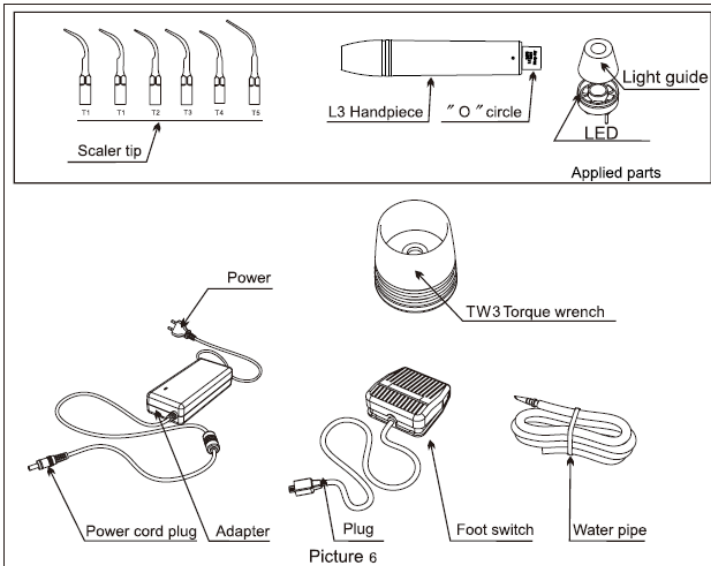


Figura 6

Scaler tip – Puntas del escareador

D2 Handpiece – Pieza de mano D2

“O” Circle – junta tórica

Power – Cable de alimentación eléctrica

Power cord plug - Enchufe del cable de alimentación

Adapter – Adaptador

Plug – Enchufe

Foot switch – Interruptor de pedal

Water pipe – Conducto de agua

TW2 Torque wrench – Llave de torsión

Scaler tip – Puntas del escareador

L3 Handpiece – Pieza de mano L3

“O” Circle – junta tórica

LED. Light guide – Guía para EL Diodo Emisor de Luz

Power – Cable de alimentación eléctrica

Power cord plug - Enchufe del cable de alimentación

Adapter – Adaptador

Plug – Enchufe

Foot switch – Interruptor de pedal

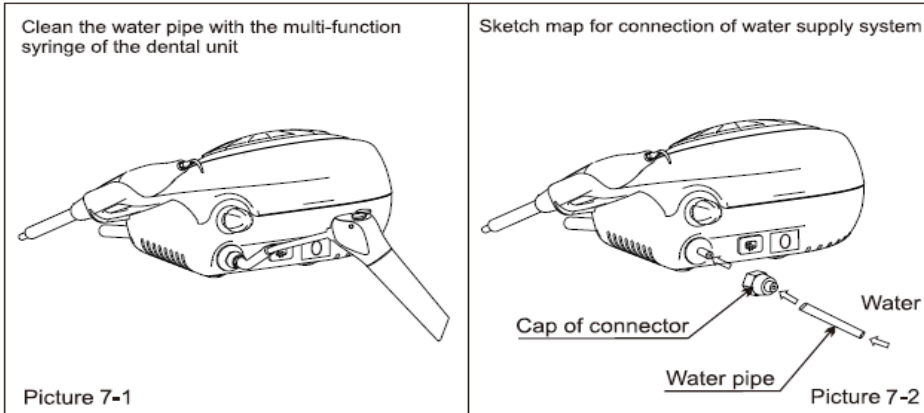
Water pipe – Conducto de agua

TW3 Torque wrench – Llave de torsión

2.6 Mapa esquemático de conexión

Limpie el conducto de agua con la jeringa multifuncional de la unidad dental

Mapa esquemático para la conexión del sistema de suministro de agua.



Cap of connector - Tapa del conector
 Water pipe - Tubería de agua
 Water - Agua

Figura 7-1

Figura 7-2

Mapa esquemático de como conectar la pieza de mano H2

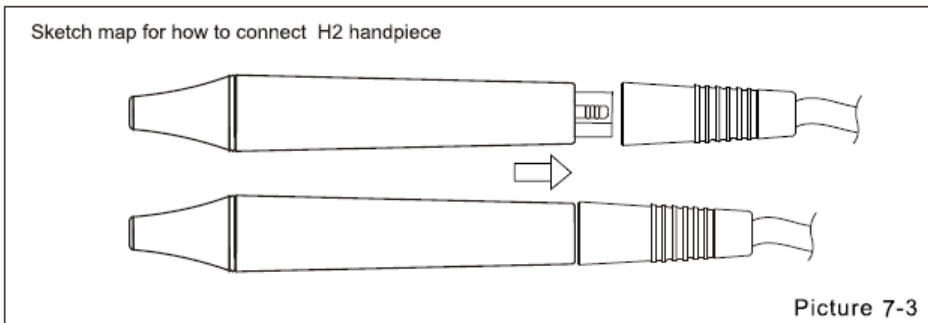


Figura 7-3

Mapa esquemático de como conectar la pieza de mano H3

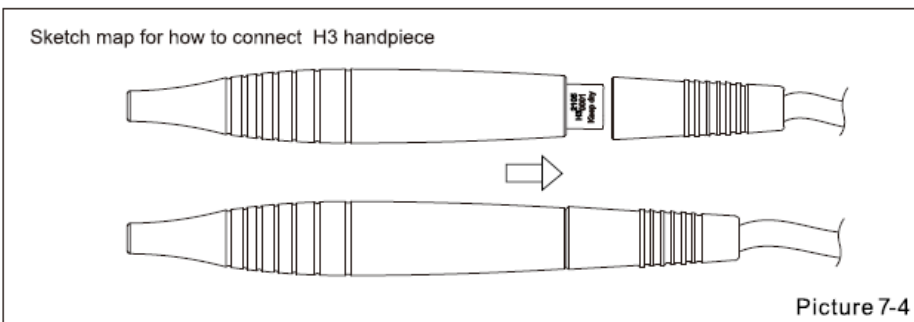


Figura 7-4

Mapa esquemático de como conectar pieza de mano D2

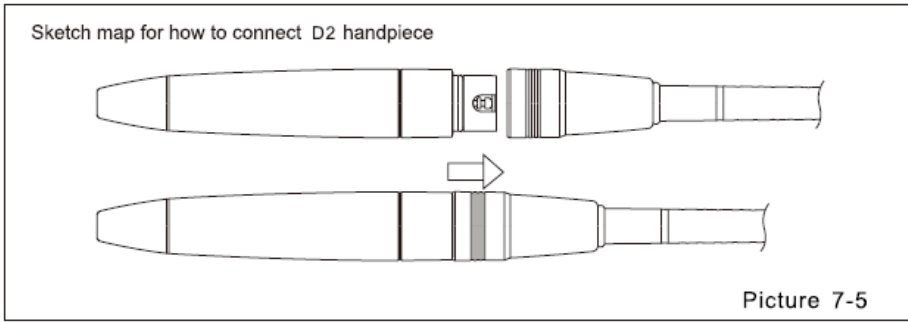
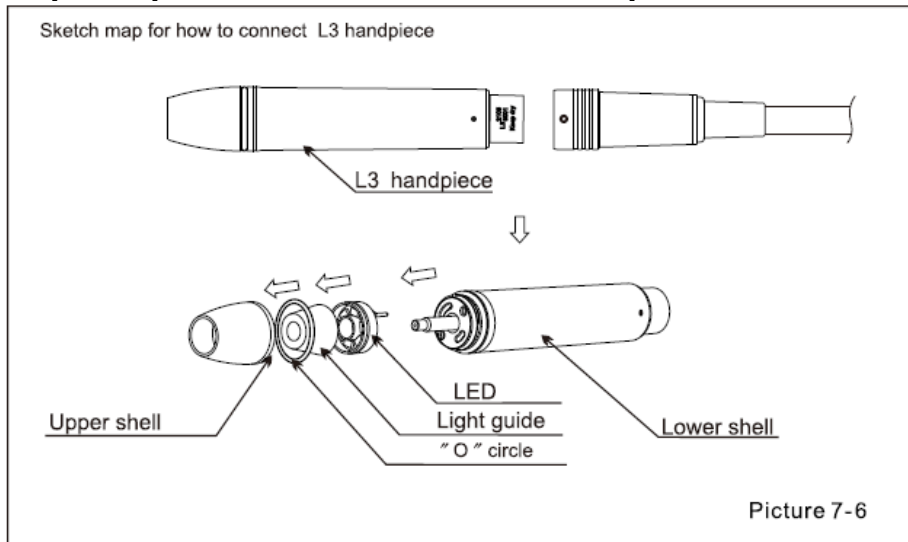


Figura 7-5

Mapa esquemático de como conectar pieza de mano L3



L3 Handpiece –pieza de mano L3

Upper Shell – Cubierta superior

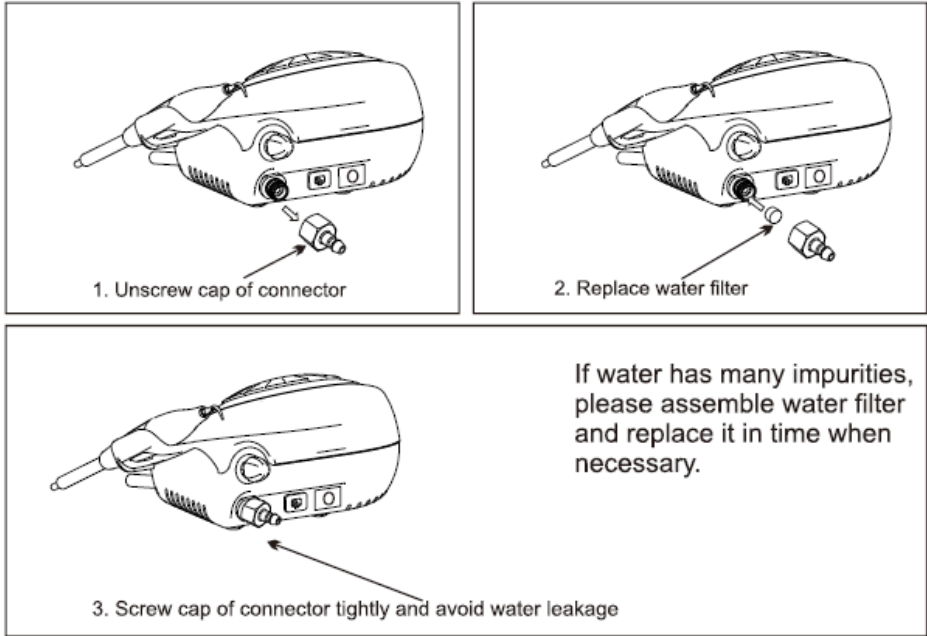
"O" Circle – Junta tórica

LED Light guide – Guía para EL Diodo Emisor de Luz

Lower shell – Cubierta inferior

Figura 7-6

**Mapa esquemático para saber cómo remplazar el filtro de agua
(Notas: el filtro de agua es opcional)**



1. Unscrew cap of connector-
Desenrosque la tuerca del conector

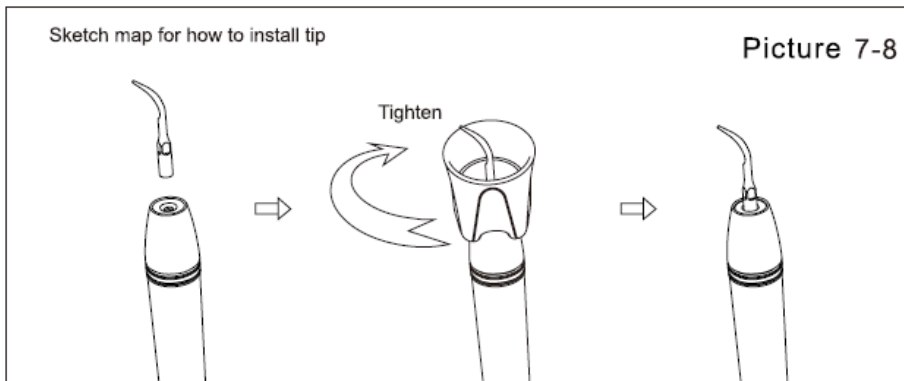
2. Replace water filter-
Reemplace el filtro de agua

If water has many impurities please assemble wáter filter and replace it in time when necessary- Si el agua tiene muchas impurezas por favor ensamble el filtro de agua y replácelo en el tiempo que sea necesario.

3. Screw cap of connector tightly and avoid wáter leakage-Atornille la tuerca al conector fuertemente y evite la fuga de agua

Figura 7-7

Mapa esquemático para saber cómo instalar la punta



Tighten – Apretar

Figura 7-8

3 Estructura del producto, alcance de la aplicación y contraindicación.

3.1 Desempeño del producto y estructura

El escareador ultrasónico está compuesto de circuito eléctrico, vía fluvial y transductor ultrasónico.

3.2 Uso previsto

Un dispositivo energizado utilizando una punta ultrasónica vibratoria para remover cálculos y otras acumulaciones de la superficie de los dientes durante la limpieza dental, terapia periodontal y tratamiento del canal radicular.

3.3 Contraindicación

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

3.3.2 Los pacientes o doctores con marcapasos tienen prohibido usar este equipo.

3.3.3 Los enfermos del corazón, mujeres embarazadas y niños deberían ser cautelosos para usar el equipo.

4. Componentes

Número	Descripción	Tipo
01	Unidad principal	B5/B5S/P4/P5/BD2/P5L
02	Adaptador	BL-PW-02
03	Interruptor pedal	F1
04	Pieza de mano	H1/HS1/H2/H3/D2/L3
05	Punta del Escareador	T1/S1
06	Punta del Escareador	T2/S2
07	Punta del Escareador	T3/S3
08	Punta del Escareador	T4/S4
09	Punta del Escareador	T5/S5
10	Llave inglesa	TW1/TW2/TW3
11	Conducto de agua	---
12	Junta tórica	---
13	Manual Instrucciones	Serie B
14	Certificado de Calificado	B5/B5S/P4/P5/BD2/P5L
15	Tarjeta de garantía	B5/B5S/P4/P5/BD2/P5L
16	Lista de Empaque	B5/B5S/P4/P5/BD2/P5L

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

5 Especificaciones Técnicas

5.1 Desempeño de especificaciones técnicas

Entrada del adaptador	100 – 240 V 50/60Hz 0.7-0.4A
Entrada de la unidad principal	30V _{DC} 1A
Fusible de la Unidad principal	250V/T 1.6AL
Salida de energía	3W – 20W
Punta primaria de salida de excursión de la vibración	≤ 200 μm
Frecuencia de vibración de la punta de salida	28 KHz ± 3 KHz
Fuerza de excursión media de salida	< 2N
Presión de agua	0.1 MPa~0.5MPa (1bar~5bar)
Peso de la unidad principal	0.55 Kg
Peso del adaptador	0.34 Kg
Modo de operación	Operación continua
Tipo de protección para choque eléctrico	Clase II
Clasificación 93/42/EEC	Clase II a
Grado de protección contra el choque eléctrico	B
Grado de protección contra el ingreso dañino de agua	Equipo ordinario (IPX0) interruptor de pedal (IPX1)
Grado de seguridad de aplicación en la presencia de una Mezcla de Anestésico Flamable con aire o con Oxígeno u Óxido Nitroso	Equipo no adecuado para ser usado en la presencia de una mezcla de anestésica flamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso.

5.2 Las condiciones ambientales de trabajo

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

5.2.2 Humedad ambiental: 0 a 80%

5.2.3 Presión atmosférica: 700 hPa a 1060 hPa

6 Uso

6.1 Abra el empaque, asegúrese que todas las partes y accesorios están completas de acuerdo a la lista de empaque. Retire la unidad principal de la caja y colóquela en un plano estable.

6.2 Gire el control del interruptor de agua al máximo basado en el símbolo como se muestra en 9.2.1 [Nota 1]

6.3 Inserte el enchufe del interruptor de pedal a su clavija.

6.4 Conecte un extremo del conducto de agua a la entrada de agua, asegure el conducto de agua firmemente con una abrazadera y conecte el otro extremo a la fuente de agua pura.

6.5 Conecte la pieza de mano con el cable (Figuras 7-3, 7-4, 7-5, 7-6), seleccione una punta adecuada para el escareador conforme su necesidad y atorníllela a la pieza de mano apretadamente con la llave de torsión (Figura 7-8).

6.6 Apague la unidad de suministro de energía principal, entonces inserte la clavija a la fuente de suministro de energía y después a la fuente de energía.

6.7 Encienda el botón de encendido y arranque la máquina.

6.8 Intensidad de vibración: Ajuste la vibración de acuerdo al requerimiento. Generalmente ajusta de 3 a 4 grados, pero también ajusta la intensidad de vibración de acuerdo a la sensibilidad del paciente y la dureza de los cálculos dentales en cualquier tiempo durante el tratamiento clínico.

6.9 Ajuste del volumen de agua: Accione el interruptor de pedal y la punta vibra y entonces gire el interruptor del control del agua para formar un fino rocío para enfriar la pieza de mano y limpiar los dientes.

6.10 Generalmente, mantenga la pieza de mano en la demostración como si se tratara de una pluma en la mano.

6.11 En el tratamiento clínico no se usa el punto de la punta para contactar con los dientes verticalmente para no dañar los dientes y la punta.

6.12 La frecuencia normal es extremadamente alta. Bajo el estado normal de trabajo de las puntas del escareador, un ligero movimiento en vaivén eliminará el sarro sin calentamiento. El sobreesfuerzo persistente por tiempo prolongado está prohibido.

6.13 Después de terminar la operación, mantenga la máquina trabajando por 20-30 segundos en la condición de suministro de agua para limpiar la pieza de mano y las puntas

6.14 Desacople la punta, esterilice la pieza de mano, puntas, mandril endo, lima endo y llave de torsión.

Nota: Por favor no jale la pieza de mano y las puntas cuando el interruptor de pedal esté oprimido y la máquina esté produciendo vibración ultrasónica.

7 Esterilización

7.1 Esterilización de la pieza de mano sellada

La pieza de mano puede ser esterilizada por cualquier líquido esterilizador neutro para la limpieza y esterilización. No esterilice a alta temperatura y presión.

7.2 Esterilización de pieza de mano desacoplada

7.2.1 Precauciones

a) Por favor ponga atención a la pieza de mano durante el proceso de operación y esterilización para ver si está quebrada externamente. No se permite aceite protector para ser pintada la pieza de mano.

b) hay dos empaques "O" en cada pieza de mano los cuales necesitan esterilizarse, enchufarse y desenchufarse repetidamente. Para el propósito de extender el tiempo de vida útil deberá usarse lubricante dental.

Los círculos deberán ser remplazados una vez que se rompan o sufran abrasión.

7.2.2 Procedimiento de esterilización

Operación	Modo de Operación	Precaución
1 Limpie y desinfecte	Desamble la pieza de mano del cable desmontable. Desacople la punta de la pieza de mano. Limpie la pieza de mano & puntas de escareador & llave de torsión con alcohol medicinal o con una toalla especial para desinfección dental.	La limpieza en baño ultrasónica está prohibida. El sumergido en licor está prohibida. Torrefactada en horno u horno de microondas esta prohibido.
2 Empaque	Empaque en bolsas para esterilizar, la pieza de mano & las puntas de escareador & llave de torsión	Cheque el período de validez de las bolsas dado por el fabricante, para determinar la vida útil. Use empaques que sean resistentes a temperaturas hasta de 141 °C y conforme con EN ISO 11607
3 Esterilización	Esterilización con vapor a: 135°C y 0.22 MPa durante 3 min.	Use autoclaves con vacío fraccionado (de acuerdo a EN 13060, EN 285). Use procedimiento de esterilización validado de acuerdo al procedimiento EN ISO 17665-1. Respete el procedimiento de mantenimiento del dispositivo de autoclave dado por el fabricante. Use únicamente el procedimiento de esterilización listado.
4 Almacenamiento	Mantenga la pieza de mano & las puntas de escareador & la llave de torsión en empaques de esterilización en un ambiente seco y limpio	La esterilidad no puede garantizarse si el empaque está abierto, dañado o húmedo (cheque el empaque antes de usar los instrumentos

8 Precauciones

8.1 Por favor mantenga el escareador limpio.

8.2 La pieza de mano, la punta del escareador, el mandril endo, la lima endo, la llave endo y la llave de torsión deberán esterilizarse antes de cada tratamiento.

8.3 No atornille o afloje la pieza de mano y la punta del escareador cuando esté accionando el interruptor de pedal.

8.4 La punta del escareador deberá fijarse con la llave de torsión y habrá un rocío fino viniendo de la punta cuando esté operando.

8.5 Cambie a una punta nueva cuando este dañada o usada excesivamente.

8.6 No tuerza o frote la punta del escareador.

8.7 Por favor use una fuente de agua pura y asegúrese de no usar salmueras en lugar de una fuente de agua pura.

8.8 Si usa agua sin presión, el agua deberá estar un metro por encima de la cabeza del paciente.

8.9 Cuando el escareador es operado, por favor no jale la pieza de mano a la fuerza en caso de pieza de mano o cable de la pieza de mano dañados.

8.10 No golpee o frote la pieza de mano

8.11 Después de la operación apague la energía (Gire el interruptor de apagado) entonces jale el enchufe y corte el suministro de energía.

8.12 Nosotros somos los únicos responsables para la seguridad de la máquina en las siguientes condiciones:

- i. El mantenimiento, reparación y modificación son hechas por el fabricante o distribuidor autorizado.
- ii. Los componentes cambiados son originales de la "serie B" y operados de acuerdo al manual de instrucción.

8.13 Por favor use nuestras puntas series T para B5/P4/P5/P5L y use puntas series S para B5S/BD2, si utiliza forzosamente otras puntas las cuales no empaten con el escareador puede resultar en un daño difícil de reparar.

8.14 Por favor utilice nuestra fuente de suministro de energía o el mismo modelo de fuente de suministro de energía.

8.15 El dispositivo se ha evaluado y homologado de acuerdo con la EN60601-1-2 por EMC. Esto no garantiza que de alguna forma el dispositivo no será afectado por interferencia electromagnética.

Evite usar el dispositivo en un ambiente altamente electromagnético.

9 Mantenimiento

9.1 Solución de problemas y notas

Falla	Posible causa	Soluciones
La punta del escareador no vibra y no fluye agua cuando se acciona el interruptor de pedal	La clavija del conducto de energía está en contacto suelto.	Hacer que la clavija inserte bien el enchufe
	El interruptor de pedal está en contacto suelto.	Inserte el interruptor de pedal al socket ajustadamente
	El fusible del transformador está quebrado	Contacte a nuestros distribuidores o a nosotros
	El fusible en la unidad principal está quebrado	Contacte a nuestros distribuidores o a nosotros
La punta del escareador no vibra pero si hay flujo de agua cuando se conecta al interruptor	La punta está en un contacto suelto.	Atornille la punta a la pieza de mano ajustadamente (Foto 6-7)
	La clavija que conecta la pieza de mano y el circuito eléctrico está en contacto suelto.	Contacte a nuestros distribuidores o a nosotros
	Problema de la pieza de mano	Contacte a nuestros distribuidores o a nosotros
La punta del escareador vibra pero no atomiza el agua cuando se acciona el interruptor	El control del agua no está encendido	Encienda el interruptor del control del agua (Nota 1).
	Hay una impureza en la válvula solenoide	Contacte a nuestros distribuidores o a nosotros
	El sistema de agua está bloqueado	Limpie conducto de agua con la jeringa multifuncional (nota 2)
	Hay aire en el conducto de agua	Desarme la punta del escareador y gire el interruptor del control de agua al máximo. Mientras tanto mantenga la presión de agua arriba de 0.5 MPa max.
	El conducto de agua está bloqueada	Reemplace el filtro de agua (Foto 7-7)
Hay flujo de agua después de apagarlo	Hay una impureza en la válvula solenoide	Contacte a nuestros distribuidores o a nosotros
La pieza de mano genera calor	El interruptor del control del agua está en un grado bajo	Gire el interruptor de control del agua a un grado más elevado [nota 1]
La cantidad de agua que arroja en chorro es demasiado pequeña	La presión del agua no es suficiente	Eleve la presión del agua
	El conducto del agua está bloqueada	Limpie la manguera de agua con la jeringa multifuncional [nota 2]
La vibración de la punta se torna débil	La punta no está atornillada a la pieza de mano ajustadamente	Atornille la punta a la pieza de mano fuertemente
	La punta está suelta debido a la vibración	Atornillo la punta fuertemente (Foto 7-8)
	La punta está dañada	Cambie por una nueva
La junta de la pieza de mano y cable tiene fuga de agua	El empaque de hule con forma "O" está roto	Cambie por uno nuevo

Si el problema continua sin resolver, por favor contacte con el distribuidor local o fabricante.

9.2 Notas

9.2.1 [Nota 1] Ajuste el interruptor de control de agua de acuerdo a la dirección mostrada para poder controlar el volumen de agua.

9.2.2 [Nota 2] Limpie la tubería del agua con una jeringa multifuncional de la unidad dental (Figura 7-1)

1. Corte conducto de agua a una distancia de 10 cm a 20 cm de la entrada de agua.
2. Encienda la electricidad consiga la electricidad.
3. Conecte la jeringa multifuncional de la unidad dental al conducto de agua.
4. Desensamble la punta.
5. Encienda el equipo y pise el interruptor de pedal para accionar el escareador.
6. Encienda el interruptor de la jeringa multifuncional, presione el agua hacia adentro de la máquina y la impureza bloqueada en el conducto de agua pueda ser eliminada.

9.2.3 [Nota 3] Si la punta del escareador ha sido atornillado apretadamente y existe una fina atomización, los siguientes fenómenos muestran que la punta está dañada:

1. La intensidad de la vibración y el grado de atomización del agua será más débil obviamente.
2. Durante el tratamiento, produce el sonido como “buzz” de la punta del escareador.

9.3 Si no se usa por largo tiempo, por favor conecte la máquina a la electricidad y moje una vez al mes por cinco o diez minutos.

10 Almacenamiento y transporte

10.1 Condiciones ambientales de almacenamiento y transporte:

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

10.2 Prevenga el choque y vibración excesiva durante el transporte, asegúrese de manejarlo con cuidado y evite la inversión.

10.3 No mezcle con artículos peligrosos durante el transporte.

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

10.5 El equipo debe ser manejado cuidadosamente y suavemente. Asegúrese de colocarlo lejos de vibración e instale o almacene en un lugar fresco, seco y ventilado.

10.6 No almacene el equipo con artículos que sean combustibles, venenosos, cáusticos y explosivos.

11 Servicio Post-Venta

11.1 Ofrecemos 15 meses de reparaciones del equipo gratuitas en base a la tarjeta de garantía a partir de la fecha de venta al usuario final. Se necesita realizar mantenimientos durante el periodo de vida útil del equipo.

11.2 La reparación del equipo deberá llevarse a cabo por nuestros técnicos profesionales. Daño irreparable causado por técnicos no profesionales, daño accidental o deliberadamente causado por los operadores, están fuera del rango de la garantía.

12 Protecciones ambientales

12.1 Usted puede negociar basándose en la legislación local.

12.2 Nos reservamos el derecho de cambiar el diseño del equipo, técnica del producto, accesorios, manual de instrucción y el contenido original del empaque en cualquier tiempo sin notificar. Si existen algunas diferencias entre la fotografía y el equipo real, tome el equipo real como la norma.



B SERIES

ULTRASONIC SCALER

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Este manual es aplicable para los Ultrasonic Scalers B5 & B5S & P4 & P5 & BD2 & P5L



www.boool.com

Let's make things better



www.boool.com

Hagamos las cosas mejor



NANNING BAOLAI MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD

7th Floor , General Building, Hetai Sci. &Tech. Park, No.9
Gaoxin 4th RD., Nanning, Guangxi, 530007, China

Número de servicio: 0086-771-3815998

E-mail: info@boool.com

Número de fax: 0086-771-3217883

Web: www.boool.com

© Copyright Baolai PA-BX-M-E-5

Ver A2 Fecha de revisión: 20201123