

**Ancar**

DENTAL  
INTELLIGENCE  
*with heart*



**Sd-550**

**MANUAL DE USUARIO**

*Julio de 2014, QS4 611 v.1*





**Antoni Carles, S. A.**

Volta dels Garrofers, 41-42  
Pol. Ind. Els Garrofers  
08340-Vilassar de Mar  
(Barcelona-ESPAÑA)

T. (34) 93 754 07 97  
F. (34) 93 759 26 04  
calidad@ancar-online.com  
www.ancar-online.com



**Declaración de Conformidad CE (Directiva 93/42/CEE)**

Nombre del Fabricante

**ANTONI CARLES, S. A.**

Con número de licencia de fabricación y ensamblaje de productos sanitarios 2509-PS otorgada por las Autoridades Sanitarias de España

Nombre del producto

**Unidad dental**

Código GMDNS: **34991**

Tipo o Modelo:

**Sd-550**

Clase de producto en función de la finalidad prevista y los criterios del Apéndice IX de la Directiva:

**Clase IIa (norma 11).**

Alcance de aplicación:

Alimentación:

Clasificación eléctrica

**Todo (incluidas piezas y accesorios).**

**220-240 V ~ / 50-60 Hz**

**Tipo BF**

Esta Declaración está basada en Certificados de Conformidad emitidos por **DNV**:

**N.º 78388-2010-CE-IBE-NA** según **anexo V, DIR 93/42/CEE,**

**N.º 109037-2012-AQ-IBE-ENAC,** según **ISO 9001:2008 y**

**N.º 112630-2012-AQ-IBE-NA,** según **ISO 13485:2003.**

Organismo notificado:

**0434 DNV (Det Norske Veritas) – Region Norge As.**

Los abajo firmantes, bajo nuestra única responsabilidad, certificamos y declaramos que el producto sanitario especificado arriba es conforme a los requisitos esenciales que le son aplicables, del **RD 1591/09**, trasposición a la legislación española de la directiva **93/42/CEE** tal y como está modificada por la directiva **2007/47/EC**. Asimismo declaramos que cumplimos con los requisitos de diseño y construcción de las siguientes normas:

- EN 1640:2009** Odontología. Productos sanitarios para odontología. Equipos
- EN ISO 7494-1:2011** Unidades dentales. Parte 1. Requisitos generales y métodos de prueba
- EN ISO 7494-2:2003** Unidades dentales. Parte 2. Suministro de aire y agua
- EN 60601-1:2006 + AC:2010** Equipos eléctricos médicos. Requisitos generales de seguridad.
- EN 60601-1-2:2007 + AC:2010** Equipos eléctricos médicos. Requisitos generales de seguridad. Compatibilidad Electromagnética – Requisitos y pruebas.
- EN ISO 14971:2012** Productos sanitarios. Aplicación de la gestión del riesgo a los productos sanitarios.

Firmante autorizado

Sello, fecha

**Josep Álvarez**  
Director de Calidad y  
Técnico Responsable

**Antoni Carles Bosch**  
Director General

**ANTONI CARLES, S. A.**  
Pol. Ind. "Els Garrofers"  
C/Volta dels Garrofers, 41-42.  
08340 VILASSAR DE MAR  
BARCELONA-ESPAÑA

**1 de julio de 2014**



**TABLA DE CONTENIDO****PÁGINA**

<b>1.- GENERALIDADES</b>	<b>2</b>
<b>2.- GARANTÍA</b>	<b>2</b>
<b>3.- IDENTIFICACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>4.- PRECAUCIONES</b>	<b>3</b>
<b>5.- CLÁUSULAS</b>	<b>4</b>
<b>6.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>5</b>
6.1.- Sillón	5
6.2.- Unidad dental	5
<b>7.- TRANSPORTE Y DIMENSIONES</b>	<b>6</b>
<b>8.- DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DENTAL</b>	<b>7</b>
8.1.- Caja eléctrica	8
8.2.- Pedal de control del instrumento (ajustable)	9
8.3.- Bandeja de instrumentos	11
8.4.- Panel de control	13
8.5.- Unidad hídrica	15
8.6.- Portacánulas	16
8.7.- Teclado auxiliar	16
8.8.- Reposacabezas	18
8.9.- Apoyabrazos auxiliar	18
8.10.- Cortina lateral	18
<b>9.- AUTOTEST DE ERRORES DE LA UNIDAD. PRUEBA DE ERRORES</b>	<b>18</b>
<b>10.- SEGURIDAD EN LOS MOVIMIENTOS</b>	<b>20</b>
<b>11.- LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN</b>	<b>20</b>
<b>12.- DATOS TÉCNICOS</b>	<b>21</b>
<b>APÉNDICE 1. LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LA PILA, LAS CÁNULAS Y EL VASO CATTANI</b>	<b>22</b>
<b>APÉNDICE 2. VÁLVULA DE CIERRE Y UNIDAD DE ASPIRACIÓN DE LA PILA ESCUPIDERA (CATTANI)</b>	<b>23</b>
<b>APÉNDICE 3. VSA300: SISTEMA DE ASPIRACIÓN (DÜRR DENTAL)</b>	<b>24</b>
<b>APÉNDICE 4. SISTEMA DE ASPIRACIÓN TYP1 (METASYS)</b>	<b>25</b>
<b>APÉNDICE 5. SISTEMA DE ASPIRACIÓN ECO (METASYS)</b>	<b>26</b>
<b>APÉNDICE 6. SISTEMA DE DESCONTAMINACIÓN IGN - CALBENIUM (AIREL)</b>	<b>27</b>
<b>APÉNDICE 7. KIT DEL SISTEMA DE AUTOSERVICIO DE AGUA</b>	<b>28</b>
<b>APÉNDICE 8. SEPARADOR COMBINADO CAS 1 (DÜRR DENTAL)</b>	<b>29</b>
<b>APÉNDICE 9. SEPAMATIC CS 1 COMBINADO (DÜRR DENTAL)</b>	<b>29</b>
<b>APÉNDICE 10. SISTEMA DE DESCONTAMINACIÓN DEL AGUA: WEK (METASYS)</b>	<b>30</b>
<b>APÉNDICE 11. SISTEMA HIGIÉNICO H1 (METASYS)</b>	<b>31</b>
<b>APÉNDICE 12. SISTEMA SELECTIVO DE CÁNULAS S1 (METASYS)</b>	<b>32</b>
<b>APÉNDICE 13. JERINGA MINILIGHT (LUZZANI)</b>	<b>33</b>
<b>APÉNDICE 14. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE OTRAS PARTES DE LA UNIDAD</b>	<b>35</b>
<b>APÉNDICE 15. NOTAS SOBRE SEGURIDAD</b>	<b>36</b>

## 1.- GENERALIDADES

Le agradecemos que haya adquirido la unidad dental SD-550.

Este manual de instrucciones contiene información sobre la configuración y el mantenimiento de la unidad dental.



Este símbolo indica que DNV ha concedido a esta unidad dental la certificación dispuesta en la Directiva 93/42/CEE (modificada de conformidad con la 2007/47/CE).



### Notas

Este símbolo significa **ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN**



**Antes de poner la unidad en marcha, debe haberse leído y comprendido el manual del usuario.**

**Guarde este manual en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro.**

**Respete todas las normas de seguridad.**

**El usuario deberá encargarse de mantener la unidad en perfectas condiciones de funcionamiento, limpieza y desinfección.**

Esta unidad dental está destinada al uso exclusivo de un profesional, que deberá haber recibido la formación pertinente y ser miembro de un colegio de dentistas o dedicarse a la práctica de la odontología.

Este equipo solo puede instalarlo y atenderlo el servicio técnico autorizado.

La unidad deberá instalarse en un entorno donde las condiciones estén controladas en cuanto a temperatura (de +10 °C a +40 °C), humedad (30-75 %) y presión atmosférica (de 700 a 1060 hPa), donde no haya acumulación de polvo ni condensación y a salvo de la luz directa del sol.

La instalación eléctrica del lugar donde se colocará la unidad deberá cumplir con la norma IEC 601.1 en cuanto a protección contra descargas eléctricas de equipos de clase I.

**Antoni Carles, S. A.** se reserva el derecho a realizar mejoras o modificaciones en la unidad dental sin previo aviso.

La unidad deberá utilizarse de acuerdo con las instrucciones de uso.

Según la Directiva 93/42/CEE, la unidad dental y el sillón de ortodoncia fabricados por **Antoni Carles, S.A.** son equipamientos de clase IIa. Está completamente prohibido instalar instrumentos dentales de clase IIb o III, por ejemplo, láseres quirúrgicos, electrobisturíes, rayos X o cauterizadores eléctricos. Los aparatos que pueden instalarse serán de clase I o IIa y deberán cumplir con la directiva reseñada y con las normas armonizadas EN60601-1, EN60601-1-2.

## 2.- GARANTÍA

Este dispositivo se entrega acompañado de un certificado de garantía. Si el certificado no ha sido incluido con el aparato, solicítelo a su distribuidor. El certificado de garantía deberá enviarse cumplimentado al fabricante (**Antoni Carles, S. A.**) **en un plazo de ocho días** tras la entrega del dispositivo.

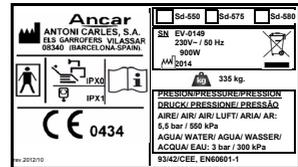
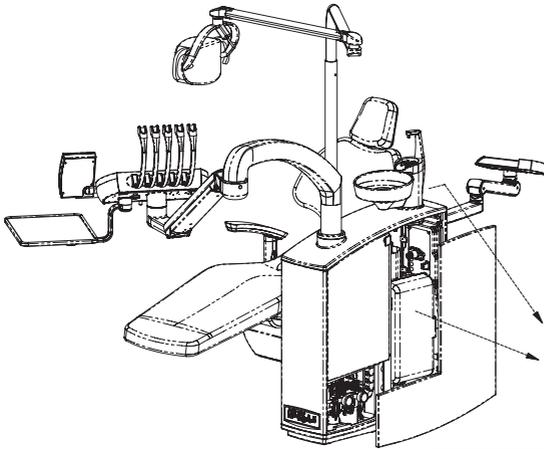
La validez de la garantía está supeditada al uso correcto del aparato y a la instalación del mismo por parte de personal técnico autorizado.

Asimismo, para cumplir con la trazabilidad de equipos sanitarios que estipula la Directiva 93/42/CEE (modificada de conformidad con la 2007/47/CE) deberá enviar también la hoja de instalación.

### 3.- IDENTIFICACIÓN

Encontrará dos ejemplares de la etiqueta de identificación, en la que consta la información técnica necesaria para la conexión.

Una se encuentra en la parte trasera del sillón y la otra en la tapa de protección de tarjetas electrónicas; para acceder a ella basta con abrir la puerta lateral de la unidad hídrica. En el enchufe de la caja eléctrica encontrará los datos técnicos necesarios para las conexiones auxiliares (Fig. 1).



SN: EV (unidad electrónica elevación vertical) + número EVxxxx

### 4.- PRECAUCIONES

La unidad se instalará en un lugar iluminado, fuera de las vías de circulación de personas, y dispondrá de un espacio adecuado para facilitar la acomodación del paciente y del profesional.

El sillón dental deberá ir sujeto al suelo para mantener la estabilidad, excepto cuando se utilice una placa de estabilización (fabricada en acero).

Antes de trasladar el sillón, el operario (médico, usuario) deberá comprobar que no hay nadie (pacientes, acompañantes, niños) en el área por la que se desplazará la unidad. Cerciórese de que no hay nadie debajo del sillón, cerca del respaldo ni alrededor de la bandeja de instrumentos.

Cuando termine de usar la unidad, desconecte todos los instrumentos y la propia unidad, la cual debería quedar siempre apagada al finalizar la jornada laboral.

Si no va a utilizar la unidad durante un periodo de tiempo prolongado, desconéctela de la red eléctrica y cierre las llaves principales de entrada de aire y agua.

Compruebe que el interruptor general (en la caja eléctrica junto a la unidad hídrica, fig. 4, **A**) está apagado si la unidad no va a estar bajo supervisión. Con ello se evitará que los conductos de agua tengan que soportar una presión constante. Las entradas de aire y agua no deberán soportar una presión superior a 10,3 bares ni las tuberías deberán soportar temperaturas que excedan los 46 °C; así se evitarán fallos del sistema y posibles desperfectos materiales.

Para prolongar la vida útil de los componentes de la unidad de elevación, evite sobrecargar el sillón.

Se recomienda no usar teléfonos móviles cerca de la unidad en funcionamiento.

Este equipo no ha sido diseñado para ser utilizado en un quirófano.

## PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

El procedimiento de fabricación del material de embalaje respeta todos los estándares medioambientales y son totalmente reciclables: plataformas de madera, cartón, bolsas de plástico y envoltorio protector de burbujas. La recogida de los materiales usados ayuda en el proceso de reciclado y reduce el material de desecho.

**Antoni Carles, S. A.** está obligado a satisfacer los objetivos dispuestos en las Directivas Comunitarias 2011/65/CE y 2012/19/CE.



Este símbolo solo es aplicable a los Estados miembros de la Unión Europea.

Para evitar posibles efectos negativos en el entorno y en la salud humana, este instrumento deberá ser eliminado 1) en los países miembros de la UE: de conformidad con la RAEE (directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos), o 2) en el resto de países: de acuerdo con la legislación local sobre gestión de residuos y reciclaje.

## EMC

La unidad dental **Sd-550** cumple con los requisitos básicos de la Directiva 93/42/CEE sobre productos sanitarios y reúne los requisitos de diseño y construcción de la Norma EN60601-1-2 acerca de la seguridad de Compatibilidad Electromagnética y Equipos Eléctricos Médicos, no provoca perturbaciones electromagnéticas y cumple con los estándares de inmunidad.

## CONDICIONES AMBIENTALES

Mientras se encuentre en el embalaje de transporte y almacenamiento, el equipo puede soportar una exposición no superior a 15 semanas en condiciones medioambientales que no superen:

- a) Un intervalo de temperatura ambiente entre -20 °C y +50 °C.
- b) Un intervalo de humedad relativa entre el 10 % y el 100 %, condensación incluida.
- c) Un intervalo de presión atmosférica entre 500 hPa y 1060 hPa (de 500 mbar a 1060 mbar).

- Condiciones de funcionamiento:

- d) Un intervalo de temperatura ambiente entre +10 °C y +40 °C.
- e) Un intervalo de humedad relativa entre el 30 % y el 75 %, condensación incluida.
- f) Un intervalo de presión atmosférica entre 700 hPa y 1060 hPa (de 700 mbar a 1060 mbar).

## 5.- CLÁUSULAS

**Antoni Carles, S. A.** no asumirá ninguna responsabilidad por los daños ocasionados por incendios, catástrofes naturales, acciones de terceros y otros accidentes ocasionados por negligencia o uso inadecuado del aparato por parte del operario, ni por utilizarlo en condiciones anómalas.

**Antoni Carles, S. A.** no asumirá responsabilidad alguna por daños debidos a un uso inadecuado del equipo que ocasionen pérdida de negocio o de ingresos.

**Antoni Carles, S. A.** no asumirá responsabilidad alguna por los diagnósticos emitidos por un médico basándose en el uso de este equipo.

## 6.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 6.1.- Sillón

Diseño ergonómico.

Movimiento silencioso, automático y muy fiable.

Movimientos controlados por microprocesador:

- Movimiento de retorno automático a la posición inicial (altura configurable).
- Movimiento de retorno automático a la escupidera (altura configurable).
- Tres configuraciones programables (altura y respaldo configurable).

Tapicería anatómica de gran calidad y muy higiénica.

Movimiento seguro del respaldo y del asiento; el sillón se eleva hasta que se libera el bloqueo.

Reposacabezas de altura regulable y abatible.

Incluye la posición de Trendelenburg.

### 6.2.- Unidad dental

Caja eléctrica integrada en la unidad hídrica, separada del sillón.

Bandeja auxiliar de ayudante acoplada detrás de la unidad hídrica que permite el acceso al paciente.

Bandeja de instrumentos con capacidad para cinco instrumentos, panel de control Touch Expert. Incluye jeringa 6F más cuatro instrumentos opcionales que pueden obtenerse previa solicitud: micromotor eléctrico con/sin luz, con posibilidad de micromotor endodóntico MX (de Bien Air), ultrasonido con/sin luz. Ángulo de rotación del brazo de 290° que deja más espacio libre y un mejor acceso al paciente.

Brazo pantógrafo con freno neumático.

El usuario puede intercambiar fácilmente la posición de los instrumentos de turbina/micromotor (excepto la jeringa 6F), sin necesidad de elementos adicionales ni de asistencia técnica.

Sistema de seguridad; solo puede estar activo un instrumento.

Programación de instrumentos en modo técnico y modo usuario desde el panel de control Touch Expert. Consúltase el manual de este elemento del equipo para saber cómo programar el micromotor eléctrico (velocidad máx. en rpm, modo de trabajo normal o reductor, nivel de iluminación) con función de inversión de giro, ultrasonido (modos de trabajo endo, scaling y perio; nivel de iluminación y potencia) y turbina (nivel de iluminación).

Indicador gráfico de los ajustes de potencia del ultrasonido y la turbina.

Indicador en rpm del micromotor en funcionamiento. Indicador de giro inverso del micromotor eléctrico (y ajuste de velocidad mínima en modo predeterminado desde 100 rpm. Consulte a un técnico autorizado). El modo de trabajo en el intervalo de baja velocidad está, aproximadamente, entre 100 y 4 000 rpm.

Activación de la luz, sin utilizar el pedal, en instrumentos equipados con luz al seleccionar el instrumento (excepto ultrasonido).

Función Autotest al encender la unidad.

La unidad hídrica puede sujetarse o acoplarse sobre la placa de estabilización. Escupidera con relleno automático de vaso y sistema de enjuague de pila, con posibilidad de seleccionar ambas acciones de forma conjunta o por separado. Bajo pedido, puede dotarse de diferentes sistemas de aspiración y separación de amalgama.

Portacánulas de colocación de instrumentos de aspiración quirúrgica de capacidad media y elevada. Equipado con dos instrumentos opcionales a elegir entre: LED de polímero, jeringa 3F o cámara intraoral.

Seguridad de portacánulas ya conectada en los modelos de la serie con pedal de regulación y funciones de seguridad del sillón.

Funciones de seguridad del movimiento en los teclados y en el pedal de control.

Temporizador digital de los grifos de la pila (hasta tres minutos) y del vaso (hasta 20 segundos).

Posibilidad de elegir el funcionamiento conjunto o independiente del rellenedor del vaso y la pila.

**Ancar**

Panel de control en la bandeja de instrumentos y en el portacánulas. Lámpara dental del operario equipada con ventilador para evitar que alcance una temperatura elevada.

Función opcional de apagado/encendido automático de la lámpara asociada a la posición de retorno a escupidera (consúltese a un técnico).

Esta unidad cumple con los requisitos básicos de la Directiva 93/42/CEE sobre productos sanitarios y reúne los requisitos de diseño y construcción de las Normas EN60601-1 y EN60601-1-2 acerca de la seguridad de Compatibilidad Electromagnética y Equipos Eléctricos Médicos, y cumple con la norma ISO 14971, un análisis de gestión de los riesgos.

## 7.- TRANSPORTE Y DIMENSIONES

La unidad dental viene perfectamente embalada y protegida.

El embalaje consiste en la unidad dental sujeta a un palé y dos cajas más con la unidad hídrica y el sistema de forceps colibrí (Fig. 2).

Es muy importante que las cajas no reciban impactos durante el traslado y en ninguna circunstancia deberán caer al suelo. Deberá ponerse especial cuidado al trasladar el equipo; recomendamos que se encarguen del traslado técnicos autorizados de **Antoni Carles, S. A.**

Antes de montar la unidad y junto con un técnico y un miembro autorizado del personal del lugar de instalación deberá determinarse cuál es el mejor lugar para instalarlo en lo que respecta a comodidad y ergonomía.

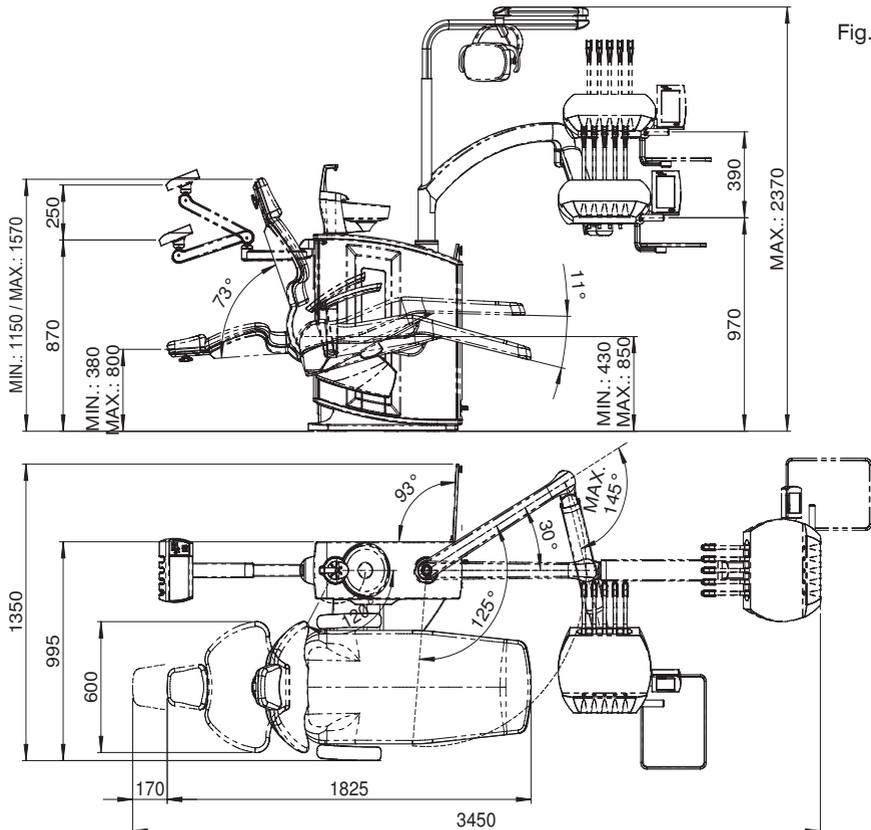
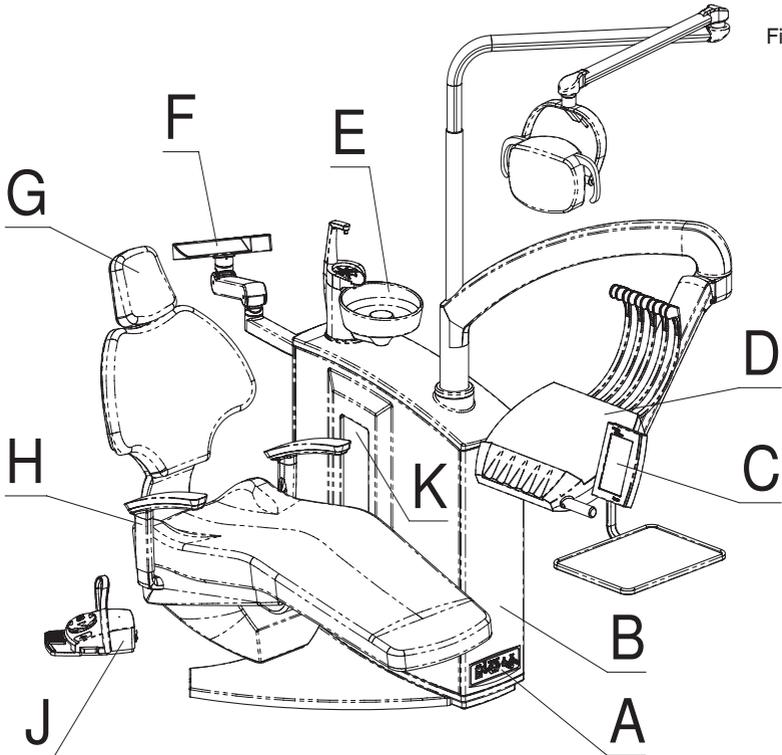


Fig. 2

## 8.- COMPOSICIÓN DE LA UNIDAD DENTAL

(A) Fig. 4	Caja eléctrica	Página 8
(J) Fig. 5-6	Pedal	Página 9
(D) Fig. 7	Bandeja de instrumentos	Página 11
(C) Fig. 8-9	Panel de control (Touch)	Página 13
(B, E) Fig. 10-11	Unidad hídrica	Página 15
(F) Fig. 12-15	Portacánulas y bandeja auxiliar	Página 16
(G, H) Fig. 16-17	Sillón: reposacabezas y apoyabrazos	Página 18
(K) Fig. 18	Cortina de desplazamiento	Página 18



En caso de tener que trasladar la unidad ya montada, baje totalmente el asiento del sillón, deje el respaldo levantado, cerciórese de que la bandeja de instrumentos está totalmente plegada sobre el sillón, plegando la unidad lo máximo posible.

Cuando se encuentre en el nuevo emplazamiento, fije la unidad hídrica al suelo o sobre la plataforma de estabilización.

## 8.1.- Caja eléctrica

En el interior de la caja eléctrica están todos los puntos de conexión para enchufar la unidad dental a la red eléctrica de la clínica, además de los controles para ajustar el suministro de aire y de agua. El regulador de movimientos direccional es conforme a la norma UNE 20128.

Según muestra el dibujo de la composición de la base del sillón, en la parte delantera se encuentra: (Fig. 4)

- A. Interruptor de alimentación eléctrica. Arriba ("I"), encendido; abajo ("O"), apagado. Indicador luminoso.
- B. Fusible general, colocado en fase.  
Se recomienda que los fusibles sean sustituidos por un técnico autorizado.
- C. 230 V/Max 50 W toma de red auxiliar.
- D. Suministro de aire regulado y filtrado.
- E. Suministro de agua regulado y filtrado.
- F. T6,3 A / L / 250 V, retardado, 5 x 20 mm



**Nota:** al activar el interruptor general, el panel de conexión iniciará un test de funciones y emitirá un pitido. Si no escucha el pitido, apague la unidad y póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.

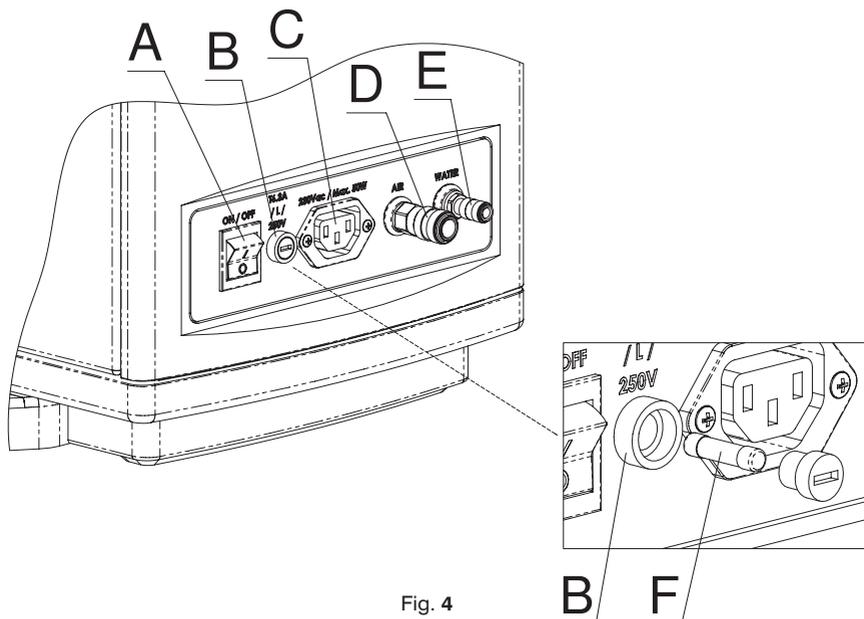


Fig. 4



**Nota:** al encender el interruptor general (A), se inicia la función "Autotest...", que tarda unos tres segundos en llevarse a cabo y se muestra en la pantalla. La pantalla se enciende mientras se realiza esta función y se apaga cuando termina; la unidad entra en el modo de trabajo. Si apareciera un mensaje de error, consulte la sección: "Autotest de errores de la unidad. Errores"

## 8.2.- Pedal de control del instrumento (ajustable)

Con este pedal se regula de forma proporcional cada uno de los instrumentos opcionales de la bandeja de instrumentos: micromotor, turbina y ultrasonido.

Regulación de la velocidad de giro del micromotor eléctrico y la potencia de la turbina; selección del modo de funcionamiento (solo agua, o aire con agua utilizando la función de pulverización), función soplador.

Función de cambio de sentido solo para micromotor eléctrico. Definido para cada micromotor de forma independiente (la bandeja de instrumentos lleva tres). Una vez elegido el micromotor, cualquier toque a las funciones de movimiento (**E**, **F** o **G**) lo hace girar en sentido inverso. Según el programa, a menos que se mueva la palanca, el sillón puede seguir moviéndose.

No controla los instrumentos del portacánulas, solo los de la bandeja de instrumentos. Según la programación, el pedal del ultrasonido servirá para encender/apagar o para regular.



**Higiene de los instrumentos opcionales: las turbinas y los micromotores, expulsando toda el agua con un soplador de aire automático, gracias a una válvula de circuito electrónico son retardados al soltar el pedal de control.**

**Movimiento seguro de todos los elementos opcionales de la bandeja de instrumentos: al ajustar la palanca de control, el sillón se queda bloqueado en su sitio o puede bloquearse en cualquier posición.**

### FUNCIONES DEL PEDAL (Fig. 5)

- A.** Botón de selección de aire + agua en el instrumento.  
El valor por defecto del instrumento es sin agua.  
Al accionarlo por primera vez, se activa el pulverizador: aire con agua. Al accionarlo por segunda vez solo sale agua.  
La selección se conserva hasta que el instrumento vuelve a la posición de bandeja.
- B.** Botón de control del soplador. Soplador de aire.
- C.** Palanca de arranque y aceleración de un instrumento preseleccionado en la bandeja de instrumentos. Proporcionalidad creciente de izquierda a derecha. Debe pulsarse de forma simultánea al movimiento.
- D.** Baja el sillón mediante movimiento manual.  
Al pulsarlo una sola vez se activa el retorno automático a la posición inicial.
- E.** Sube el sillón mediante movimiento manual.
- F.** Reclina el respaldo mediante movimiento manual.
- G.** Incorpora el respaldo mediante movimiento manual.

Si se tocan las funciones de movimiento (**E**, **F** o **G**), se invierte el giro del micromotor (una vez que se ha elegido el instrumento y no hay ningún movimiento activado). Es posible programarlo para mantener la función de movimiento.

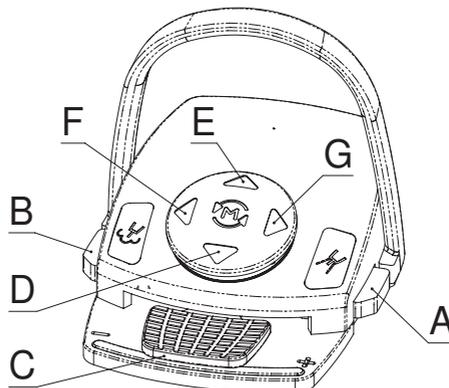


Fig. 5

**Seguridad:**

**Para detener el movimiento de una posición memorizada, pulse el pedal de control.**

**Al activar el pedal de control se bloquean todos los movimientos del sillón.**

**Este pedal no permite grabar ni acepta ninguna memoria automática, evitando así movimientos imprevistos, excepto el de retorno a la posición inicial.**

**RECARGA DE LA BATERÍA DEL PEDAL INALÁMBRICO (Fig. 6)**

En la pantalla del teclado táctil (Touch) hay tres iconos que informan al usuario sobre la intensidad de la señal, la carga de la batería y el uso del cable de recarga (C) (con un icono de enchufe).

La unidad irá comprobando el nivel de la batería, y cuando esté a punto de agotarse, aparecerá un mensaje en la pantalla justo después de la función autotest: "conecte el pedal para cargar la batería".

Se recomienda cargarla cuando lo solicite la unidad (en la pantalla se mostrará un mensaje para recordárselo cada vez que la encienda); no obstante, también puede resultar útil practicar una rutina de recarga periódica, por ejemplo, cada entre 8 y 19 semanas.

El equipo mantiene toda su funcionalidad mientras la batería se está cargando. Puede seguir trabajando sin problemas.

La batería puede cargarse en cualquier momento mientras la unidad dental esté encendida; solo hay que enchufar un extremo del cable de conexión (C) al pedal (A1) y el otro extremo a la unidad dental (A2). En dos horas la batería estará completamente cargada. El icono del enchufe se mostrará en la pantalla para confirmar que se está cargando. Se puede cambiar al modo inalámbrico desenchufando el cable. No es necesario apagar la unidad. No olvide colocar los tapones protectores tanto en el pedal (B1) como en la unidad (B2) para mantener limpio el acceso del conector USB.

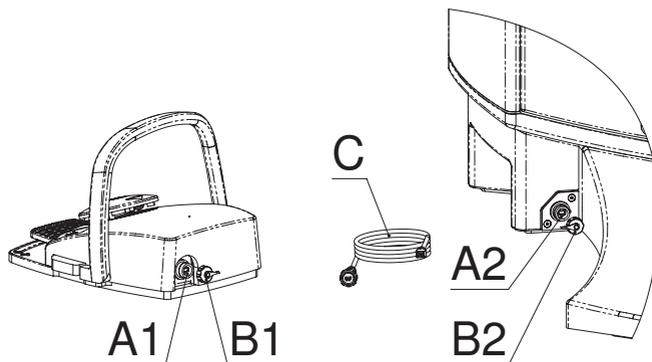


Fig. 6



**Si tiene que apagar la unidad, cerciőrese de que ninguna parte del pedal (botones laterales, palanca, joystick de movimiento) está accionada. De lo contrario, la tarjeta electrónica seguirá activada y la batería seguirá descargándose.**

### 8.3.- Bandeja de instrumentos

La bandeja de instrumentos (Fig. 7), con un diseño ergonómico que facilita el trabajo del profesional, puede albergar hasta cinco instrumentos.

Las posiciones de trabajo de los cuatro instrumentos opcionales son intercambiables (excepto el ultrasonido y el micromotor MX que no pueden intercambiarse). Funciones principales:

- Dispone de una interfaz de panel de control táctil: Touch Expert. Consulte el manual de usuario para obtener más detalles sobre sus prestaciones y sobre cómo acceder a los menús de información de las distintas funciones de configuración y ajuste.
- A través del panel Touch Expert se accede a los instrumentos y controles auxiliares, a los movimientos manuales y a la memoria del sillón, a la función de grabación de posiciones automáticas, y además se pueden configurar otras características (datos de la clínica, del médico, el idioma de trabajo, las estadísticas de uso del equipo).
- A través de la pantalla táctil se accede a las funciones de configuración de los instrumentos, pudiendo personalizar los valores para cada usuario, con capacidad para hasta cuatro médicos, tales como la velocidad máxima de giro del micromotor eléctrico, la intensidad de la iluminación, el valor del contraángulo, los modos de trabajo del ultrasonido (según modelo) y la regulación de la intensidad del ultrasonido. Están definidas dos modalidades de programación: modo técnico y modo usuario. El valor de estas variables aparece en pantalla.
- Las pantallas de configuración permiten acceder a las funciones temporizadas de la unidad hídrica: vaso y pila de agua.
- Las funciones auxiliares también pueden activarse a través del control Touch Expert: encendido de la lámpara de operación y de las salidas auxiliares.
- Detección automática de errores y visualización de los mismos en pantalla.
- Indicador del caudal de agua medido a través de unos reguladores que van instalados debajo de la bandeja de instrumentos.
- Micromotor eléctrico intercambiable con tres posiciones de trabajo (excepto en modelos MX).
- Brazo pantógrafo con freno neumático para tener una posición más cómoda desde la parte delantera, sin realizar esfuerzos (lado del asa).
- Soporte de silicona que protege los instrumentos de posibles golpes. Fácilmente desmontable, apto para esterilización en autoclave.
- Instalación de bandeja de instrumentos auxiliar.
- Gracias a las formas lisas, redondeadas y sin poros de la bandeja de instrumentos, esta puede limpiarse y desinfectarse fácilmente.
- Nivelación del brazo (solo técnicos autorizados)
- Ajuste del freno del brazo (solo técnicos autorizados)
- Las pértigas elevadas evitan golpes a los instrumentos si estos cayeran por accidente.
- Activación de la lámpara en instrumentos con luz opcional sin tener que pulsar el pedal (excepto el ultrasonido).

### INSTRUMENTOS OPCIONALES

Equipado de serie con una jeringa 6F de acero inoxidable, siempre colocada al lado izquierdo del resto de instrumentos.

Equipado con protección contra sobrecarga térmica.

El resto son instrumentos opcionales.

- Micromotor eléctrico
- Micromotor MX
- Turbina
- Ultrasonido
- Lámpara de polimerizar

**PARTE SUPERIOR DE LA BANDEJA:**

En la bandeja de instrumentos caben cinco instrumentos.

Las posiciones de trabajo de los cuatro instrumentos opcionales son intercambiables (excepto el ultrasonido y el micromotor MX que no pueden intercambiarse)

- A. Posición (5), está reservada por defecto a la jeringa 6F.
- B. Posición (4), está reservada por defecto al ultrasonido. También puede colocarse aquí una turbina.
- C. Posiciones de los instrumentos (instalados previa solicitud: 1, 2, 3, 4).  
El micromotor eléctrico (excepto modelos MX) y la turbina pueden colocarse en las posiciones 1, 2 y 3.
- D. Almohadilla de silicona para instrumentos en reposo; apta para esterilizar en autoclave.
- E. Reguladores de agua (E1, E2, E3, E4).
- F. Botón de liberación del freno neumático para mover la bandeja con facilidad.
- G. Asa para mover la bandeja de instrumentos.
- H. Bandeja de instrumentos auxiliar.

**PARTE INFERIOR DE LA BANDEJA:**

**E1, E2, E3, E4:** estos reguladores del caudal de agua están colocados junto a cada instrumento opcional (instalación previa solicitud).

**K.** Depósito de retorno de aceite de lubricación de instrumentos. Inspeccionar (sacar girando en el sentido contrario al de las agujas del reloj) y sustituir el algodón una vez al mes como mínimo.



**Si no funcionara la función de pulverización de la turbina o del micromotor o si no hubiera agua en el ultrasonido, compruebe que los reguladores (E) están totalmente abiertos girándolos en el sentido contrario al de las agujas del reloj.**

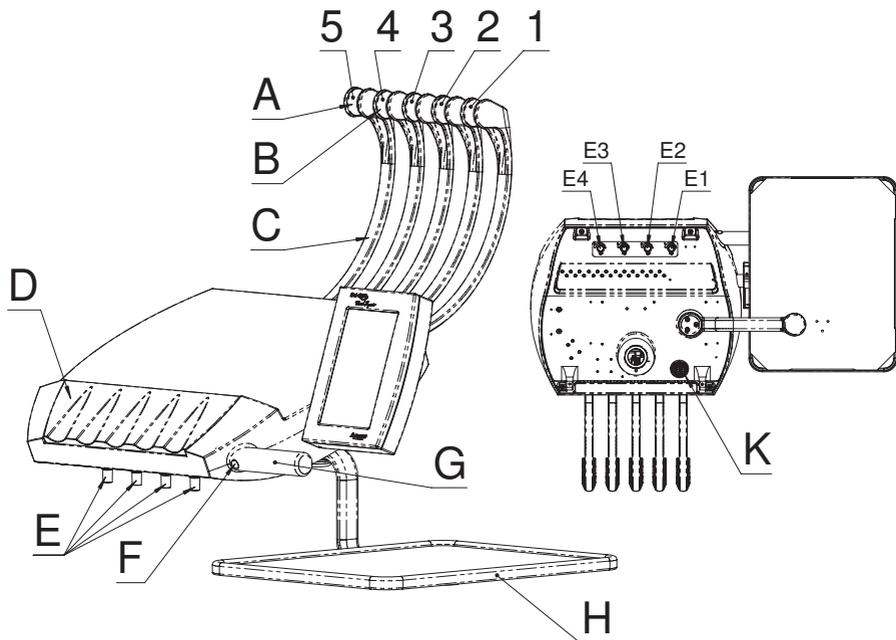


Fig. 7

## 8.4.- Panel de control

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

Consulte el manual de usuario que acompaña a la pantalla táctil de control Touch Expert. Contenido:

*Guía de interpretación de la interfaz*

*Pantalla principal*

Campos generales: nombres del médico y la clínica, fecha y hora.

Pueden seleccionarse hasta 4 usuarios diferentes, cada uno de los cuales tendrá asociados sus ajustes personalizados y estadísticas de trabajo.

Controles de posición del sillón

Controles auxiliares

*Pantalla del micromotor*

Contraángulo, sentido del giro, anulación del pedal progresivo y giro del micromotor siempre a la máxima velocidad, activación de la irrigación del instrumento en modo agua o pulverización.

Controles de velocidad: selección del modo de trabajo (reducción o normal), definición de la velocidad de trabajo máxima, variación del ajuste de velocidad de giro mientras se trabaja con el taladro.

Encendido/apagado de la lámpara integrada en el instrumento, ajusta la intensidad de la iluminación.

*Pantalla del micromotor MX/MCX/MX2*

Programación del modo de trabajo (Endo u Operative)

Ajuste del valor del contraángulo, sentido del giro, velocidad fija (anulación del pedal), activación de la irrigación en modo agua o pulverización.

Controles de velocidad: selección del modo de trabajo (reducción o normal), definición de la velocidad de trabajo máxima, variación del ajuste de velocidad de giro mientras se trabaja con el taladro.

Controles de par

Control de la lámpara integrada en el instrumento (encendido/apagado, ajuste de la iluminación).

*Pantalla de la turbina*

Definir modo de trabajo a velocidad fija (anulando el pedal).

Activar irrigación del instrumento en modo agua o pulverización.

Indicador de la velocidad de giro de la turbina.

Control de la lámpara integrada en el instrumento (encendido/apagado, ajuste de la iluminación).

*Pantalla del ultrasonido*

Ajuste del modo de trabajo en el que se utilizará (perio, end y scaler).

Control de potencia del instrumento.

Control de la lámpara integrada en el instrumento (encendido/apagado, ajuste de la iluminación).

*Pantalla de configuración general del equipo dental*

Definición del identificador de la clínica dental, ajustes de fecha y hora.

Introducción de los nombres de los médicos usuarios y activación de los mismos.

Cambio de idioma de trabajo.

*Pantalla de estadísticas*

Acceso de todos los médicos a las estadísticas de uso del equipo.

Puesta a cero de los contadores de información parciales.

En el modo técnico se accede a las pantallas de configuración técnica, al ajuste avanzado de los instrumentos y a los parámetros de configuración avanzados.



## FUNCIONES DE MOVIMIENTO DEL SILLÓN

- Mecanismos de seguridad para movimientos implicados en la activación de instrumentos mediante el pedal de control.
- Funciones de activación de movimientos en paralelo al teclado del ayudante (auxiliar) y al pedal de control (aquí no hay movimientos automáticos, salvo el retorno a la posición inicial).
- Consulte la página 15 del manual de Touch Expert para obtener más detalles sobre los controles de posición.
  - Botón de posición de inicio.
  - Botones de memoria.
  - Botón de retorno a escupidera.

Al pulsarlo la primera vez, el asiento y el respaldo se mueven hacia la escupidera a la vez.

Al pulsarlo una segunda vez, el asiento y el respaldo vuelven a su posición original.

- Botones de movimiento del sillón.
- Programa una posición del sillón y la guarda en la memoria.

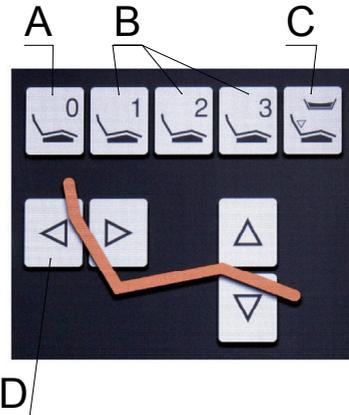


Fig. 8

**NOTA:** pueden programarse las alturas del sillón para las posiciones de retorno a posición inicial (A) y de retorno a escupidera (C). Configúrelo igual que las otras tres posiciones libres: mueva el sillón con los botones de movimiento y, a continuación, pulse el botón de memoria durante dos segundos sin soltarlo hasta que aparezca una ventana de confirmación. Pulse Aceptar.

## FUNCIONES AUXILIARES

- Consulte la página 16 del manual de Touch Expert para obtener más detalles sobre los controles auxiliares
  - Botón vaso
  - Botón pila
  - Botón lámpara
  - Botón auxiliar
  - Botón de menús de ajuste

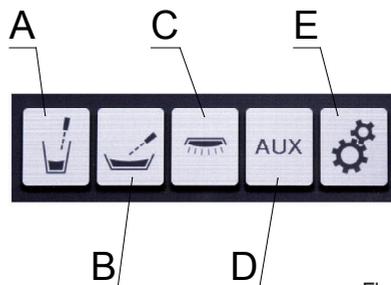


Fig. 9

### 8.5.- Unidad hídrica

Como se aprecia en el dibujo, la unidad hídrica está fija en el suelo y realiza una función de apoyo del grupo de aspiración quirúrgica y de la bandeja auxiliar, del brazo de la columna y lámpara dental y de la bandeja de instrumentos principal.

Prevía solicitud, la unidad hídrica puede ir equipada con sistemas de aspiración Cattani (por gravedad o continuo), separador de amalgama Metasys (modelos Eco y Tipo; con una inclinación del 76 o del 98 %) y sistemas de aspiración y separación Dürr, modelos VS300, CS1, CSA1. Véanse en los apéndices de este manual las instrucciones específicas de cada fabricante.

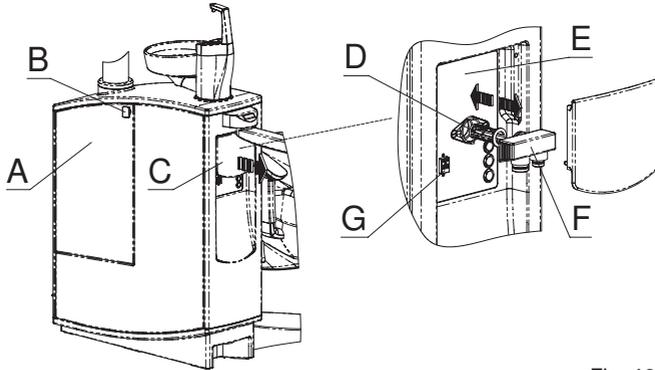


Fig. 10

Por la puerta lateral (A) se accede a los elementos del sistema de aspiración. Ábrala cuando se disponga a realizar tareas de mantenimiento, por ejemplo, sustitución de las bolsas de desinfectantes o para limpiar los filtros y los depósitos. En el lateral (C) se encuentra el panel de control de estos elementos.

La parte lateral (C) alberga el sistema de aspiración quirúrgica (F), con un filtro incorporado (D) rellenable que permite utilizar pastillas antiespumógenas. Se recomienda aspirar un vaso de agua limpia después de cada intervención y limpiar el filtro al finalizar la jornada. Utilice siempre los productos de limpieza recomendados por el fabricante.

Existe un puerto USB (G) para conectarse con otros dispositivos.

En la parte superior se encuentra la escupidera de porcelana. El brazo (A) puede girar 120° hacia el paciente, y para evitar que choque contra el sillón, existe un mecanismo de seguridad asociado con los movimientos del motor y que se activa al girarlo 5°.

Mueva la escupidera (B) siempre sujetando por el brazo (A). Para desmontarla, primero tire hacia arriba (1.1) para sacar el tapón (D) y el filtro del desagüe (C), luego (1.2) gire 180° la pila de porcelana (escupidera) y (1.3) sáquela hacia arriba.

Tenga cuidado de no tocar el grifo de la escupidera (F). El grifo del vaso (E) puede desmontarse de forma independiente de la pila. Levante 2.1 el grifo (E) y, a continuación, 2.2 la plataforma del vaso (G).

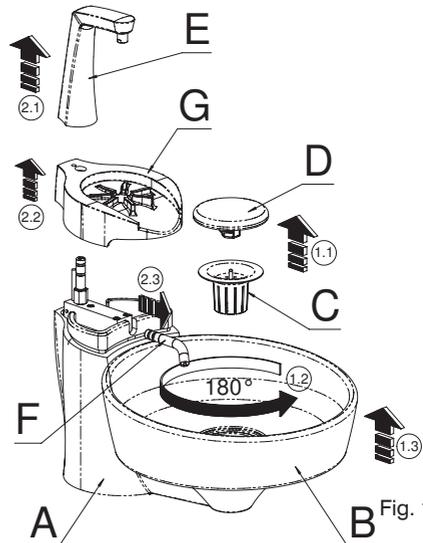


Fig. 11

### 8.6.- Portacánulas (aspiración quirúrgica, instrumentos, teclado auxiliar)

El portatubos está montado sobre un brazo que tiene una gran capacidad de movimiento para poder encontrar la posición deseada.

El motor de aspiración quirúrgica se activa al levantar las cánulas. Las cánulas (A) pueden ser esterilizadas y son aptas para autoclave; también lo es el portacánulas (B), a excepción de la goma interna. Si no está equipado con un sistema de aspiración continuo, el sistema de separación deberá vaciarse por un breve periodo de tiempo.

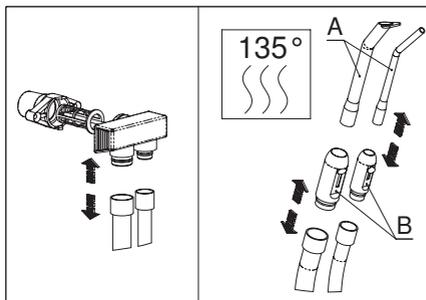


Fig. 12

### ASPIRACIÓN QUIRÚRGICA

Según el tipo de separador de amalgama que haya instalado (Cattani, Metasys, Dürr), cada fabricante recomienda sus productos y métodos para la desinfección de las cánulas (documentación adjunta a este manual). El proceso de esterilización de las cánulas y del portacánulas es el mismo para todos los sistemas.

Tanto los portacánulas como los tubos son aptos para esterilización en autoclave. Se recomienda la utilización de pastillas desinfectantes antiespumógenas, ya que pueden actuar durante toda la noche. Además, los conductos exteriores y las lengüetas de los terminales deberán lubricarse cada 15 días con productos Lubri-Jet y secar bien el agua sobrante.

### JERINGA 3F (Opcional)

El segundo instrumento del portacánulas es la jeringa 3F, que realiza tres funciones: aire, agua y pulverización. Este instrumento funciona de forma independiente al pedal de control. Véase el apéndice.

### 8.7.- Bandeja auxiliar

El portacánulas va equipado con un teclado auxiliar (E), un sistema de aspiración quirúrgica de capacidad media y elevada (A y B) y, como instrumentos opcionales, con una jeringa 3F (colocada siempre en D) y una lámpara de polimerizar o cámara intraoral (posición C).

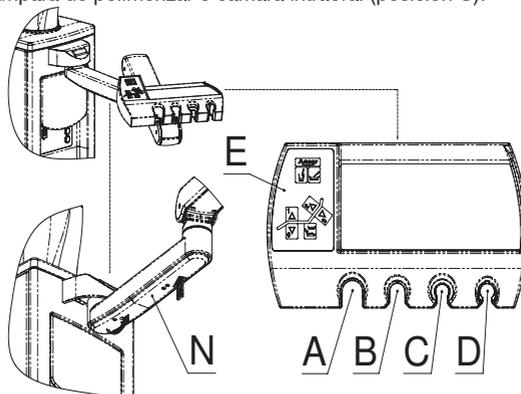


Fig. 13

## SEGURIDAD

Debajo del soporte del brazo hay un microinterruptor cubierto por una placa (N), que está conectado en paralelo al resto de sistemas de seguridad. El sistema de seguridad de cánulas anula los movimientos del sillón (asiento y respaldo), tanto de elevación como de descenso, si se detecta presión contra el brazo o si se choca contra un obstáculo en ambas direcciones, durante una maniobra tanto automática como manual; antes de anular los movimientos del sillón, este es movido unos centímetros en el sentido contrario hasta que deja de detectarse la presión o el obstáculo.

Este mecanismo de seguridad resulta muy útil si se está chocando contra algún mueble o un taburete sin advertirlo.

## AJUSTE DE LA ALTURA DE LA BANDEJA

La bandeja auxiliar tiene tres posiciones verticales fijas. Elévala con la mano y cámbiela de P0 a P1 o de P1 a P2.

Desde la posición más elevada, P2, hágala descender con un suave movimiento hacia arriba (P3) para volver a P0.

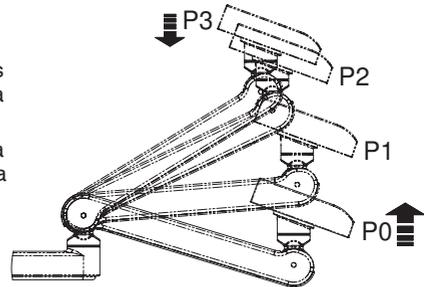


Fig. 14

## TECLADO AUXILIAR (E)

El teclado auxiliar (o teclado del ayudante) va acoplado en el portacánulas (Fig. 13)

**F.** Grifo del vaso y grifo de la escupidera. Temporizador 1 s-20 s.

Los grifos de la escupidera y del vaso pueden activarse de forma conjunta o separada.

**G.** Grifo de la escupidera. Temporizador 10 s-180 s. Se cierra pulsando el mismo botón.

**H.** Posición de retorno a escupidera. Si se pulsa una sola vez, el respaldo y el asiento se desplazan a la posición de la escupidera. Al pulsarlo por segunda vez, vuelven a su posición original.

**J.** Pulsado sin soltar: elevación del sillón. Retorno manual del sillón.

Pulsado una vez: movimiento automático -> Posición de memoria 1.

**K.** Pulsado sin soltar: baja el respaldo de forma manual.

Pulsado una vez: movimiento automático -> Posición de memoria 3.

**L.** Pulsado sin soltar: baja el sillón de forma manual.

Pulsado una vez: movimiento automático -> Reseteo.

**M.** Pulsado sin soltar: eleva el respaldo de forma manual.

Pulsado una vez: movimiento automático -> Posición de memoria 2.

**Indicadores:** todas las funciones llevan un mensaje asociado en la pantalla de activación de funciones.

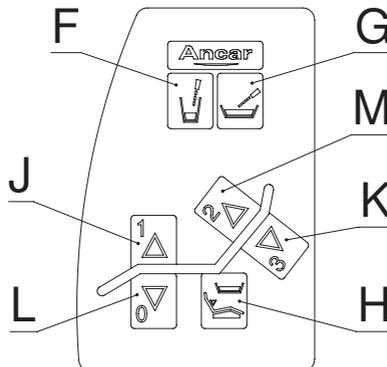


Fig. 15

## 8.8.- Reposacabezas

Gracias a su movimiento articulado, este reposacabezas permite colocar la cabeza del paciente en la posición más adecuada para cada tratamiento. Su longitud puede ajustarse fácilmente, como se muestra en la Fig. 16.

### FUNCIONAMIENTO

- El ajuste de la longitud es muy fácil. La pieza queda encajada en la posición fijada en el interior.
- Gire la rueda **A** para inclinarlo a su gusto. Cuando tenga el reposacabezas en la posición deseada, bloquee el mecanismo girando la rueda de ajuste **A** hacia la derecha.

La funda del reposacabezas es desmontable, lo que facilita su mantenimiento.

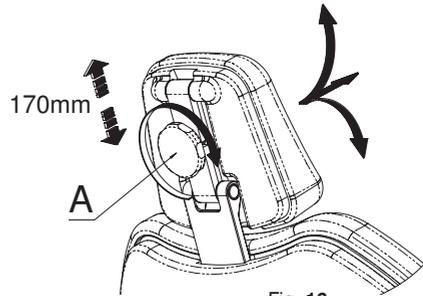


Fig. 16

## 8.9.- Apoyabrazos auxiliar

Para girar el apoyabrazos opcional (**A**), hay que tirar de él hacia arriba (sin sacarlo de su lugar) hasta que se libere el mecanismo giratorio y pueda girar hasta el tope, y allí se quedará bloqueado de nuevo. Para colocar el apoyabrazos en su posición inicial, basta con tirar hacia arriba y girarlo hasta que se bloquee automáticamente (Fig. 17).

El brazo estándar (**B**) está fijo.

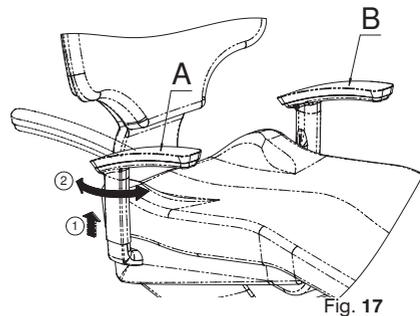


Fig. 17

## 8.10.- Cortina lateral

El sillón dispone de una cortina lateral que se desplaza internamente mientras el sillón se mueve en vertical.

El apoyabrazos izquierdo (**A**) permite que el brazo se mantenga en una posición más elevada en todo momento.

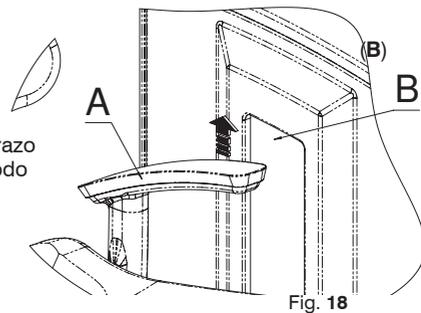


Fig. 18

## 9.- AUTOTEST DE ERRORES DE LA UNIDAD

La unidad dental controlada por microprocesador está equipada con un sistema de monitorización de errores, los cuales se muestran en la pantalla. Estos errores pueden ser simplemente avisos o alertas. Los errores se identifican por un código numérico. Es conveniente aprenderse los códigos de error, ya que el sistema de monitorización va realizando pruebas constantes de las distintas partes de la unidad dental: funciones de seguridad, instrumentos, comunicaciones y sistemas eléctricos generales. La sustitución del instrumento que tiene el error hace que desaparezca el mensaje de error de la pantalla, pero el problema quedará pendiente de solución. También existen errores que, por seguridad o por un fallo en el bus de comunicaciones, bloquean totalmente la unidad dental; en ese caso, deberá llamar al servicio técnico (deberá tener consigo este manual cuando se ponga en contacto con el servicio técnico).

## VISTA EN LA PANTALLA

ERROR	TIPO
1	Sin micromotor (eléctrico), o circuito abierto, posición-instrumento-1
2	Sin micromotor (eléctrico), o circuito abierto, posición-instrumento-2
3	Sin micromotor (eléctrico), o circuito abierto, posición-instrumento-3
4	Sobrecarga o cortocircuito del micromotor (eléctrico), posición-instrumento-1
5	Sobrecarga o cortocircuito del micromotor (eléctrico), posición-instrumento-2
6	Sobrecarga o cortocircuito del micromotor (eléctrico), posición-instrumento-3
7	Falta una bombilla o se ha fundido, instrumento-posición-1
8	Falta una bombilla o se ha fundido, instrumento-posición-2
9	Falta una bombilla o se ha fundido, instrumento-posición-3
10	Falta una bombilla o se ha fundido, instrumento-posición-4
11	Cortocircuito o sobrecarga de bombilla, instrumento-posición-1
12	Cortocircuito o sobrecarga de bombilla, instrumento-posición-2
13	Cortocircuito o sobrecarga de bombilla, instrumento-posición-3
14	Cortocircuito o sobrecarga de bombilla, instrumento-posición-4
15	Función de seguridad de portacánulas inactiva. SISTEMA BLOQUEADO
16	Fallo test inicial 1, fuente alimentación micromotor.
17	Fallo test inicial 2, fuente alimentación micromotor.
18	Fallo test inicial 1, fuente alimentación luz.
19	Fallo test inicial 2, fuente alimentación luz.
20	Fallo bus comunicaciones. SISTEMA BLOQUEADO
21	Fallo test pedal, no responde. SISTEMA BLOQUEADO.
22	Fallo test unidad hídrica, no responde. SISTEMA BLOQUEADO.
23	Fallo caja eléctrica, no responde. SISTEMA BLOQUEADO
24	Fallo test pedal eléctrico. SISTEMA BLOQUEADO.
25	Fallo placa de circuitos de unidad hídrica 9015043.
26	Fallo alimentación 24 V CA o exceso de consumo.
27	Subvoltaje en la línea de 24 V CC.
28	Sobrevoltaje en la línea 24 V CC
29	Fallo test pedal, fuera de rango, potenciómetro incorrecto.
30	Las tarjetas del teclado y de la bandeja de instrumentos no tienen comunicación.
31	Fallo driver MX, módulo DMX informa que hay un error
32	Fallo comunicación con Driver MX, no podemos comunicar con DMX.
33	Se ha configurado Driver MX como Standard, pero se detecta el modelo Basic.

## 10.- SEGURIDAD EN LOS MOVIMIENTOS

- El sillón y el respaldo llevan topes de seguridad mecánicos que aseguran su correcta maniobra y colocación.
- Control de sobrecarga de motores mediante sensores térmicos integrados. En caso de que se disparen los sensores térmicos, hay que esperar 15 minutos hasta que se enfríen.
- La función de seguridad del respaldo anula todos los movimientos del sillón (asiento y respaldo) si se detecta presión o algún choque al bajarlo, tanto de forma automática como manual; antes de anular el movimiento del sillón, este es elevado unos centímetros.
- La función de seguridad de la base anula todos los movimientos del sillón (asiento y respaldo) si se detecta presión o algún choque al bajarlo, tanto de forma automática como manual; antes de anular el movimiento del sillón, este es elevado unos centímetros.
- La función de seguridad de cánulas anula todos los movimientos del sillón (asiento y respaldo) si se detecta presión o algún choque contra el brazo al bajarlo, tanto de forma automática como manual.
- La función de seguridad del pedal de control anula todos los movimientos del sillón (asiento y respaldo) al activar la palanca de control, permitiendo así al médico trabajar en la cavidad oral del paciente con total seguridad. Si el sillón está en movimiento, es posible detenerlo activando la palanca del pedal (B, fig. 5).
- La función de seguridad del pedal de control desactiva todos los movimientos automáticos, evitando así que sean activados por error, ya que el botón de movimientos tridireccional es muy sensible.
- Si el sillón se desplaza a una posición memorizada, la unidad se detendrá al pulsar cualquier tecla de movimiento tanto del pedal como del teclado (principal o auxiliar).

## 11.- LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN

Para limpiar la unidad dental, es muy importante que utilice productos neutros. Los productos de limpieza de contenido químico elevado pueden dañar las piezas de plástico o la tapicería. Al limpiar la unidad, tenga cuidado de no empaparla demasiado, ya que en su interior hay componentes electrónicos. Distintos especialistas del sector de la higiene dental ofrecen una amplia gama de productos de limpieza para conseguir unos óptimos resultados.

**ANCAR limpia a fondo todos sus equipos antes de expedirlos utilizando para ello el desinfectante ECO-JET1 Magnolia (Grupo Cattani).**

Para saber cómo limpiar y desinfectar las distintas partes de la unidad, consulte:

- Sección 8.6 "Portacánulas".
- Apéndice 2, "Aspiración y sistema Cattani".
- Apéndice 3, "Sistema de aspiración VSA300 (Dürr Dental)".
- Apéndice 4, "Sistema de aspiración TYP1 (Metasys)".
- Apéndice 5, "Sistema de aspiración ECO (Metasys)".
- Apéndice 8, "Separador combinado CAS1 (Dürr Dental)".
- Apéndice 11, "Sistema de higiene H1 (Metasys)".
- Apéndice 12, "Sistema de cánulas selectivo S1 (Metasys)".
- Apéndice 13, "Jeringa Minilight (Luzzani)".
- Apéndice 14, "Limpieza de otras partes de la unidad".

### ESTERILIZACIÓN Y AUTOCLAVE.



La esterilización de los instrumentos manuales deberá hacerse en autoclave y a una temperatura de 135 °C; se recomienda, en cualquier caso, seguir las instrucciones del fabricante del instrumento.

Las cánulas, el portacánulas y los tubos también pueden esterilizarse. Consúltese el apartado "Portacánulas".

Le recordamos que realizar un uso y un mantenimiento adecuados prolongará la vida útil de la unidad.

## 12.- DATOS TÉCNICOS

Voltaje	220-240 V~
Frecuencia	50 Hz
Presión de aire	5,5 Bar
Presión de agua	3 Bar
Potencia	900 W
Tipo de protección eléctrica	I
Tipo de operación	Intermitente
Carga máxima (paciente)	160 kg.
Carga máxima (bandeja de instrumentos)	2 kg.
Instrumento micromotor eléctrico	24 V CC/65 W
Instrumento micromotor MX	24 V CC/60 W (130 W pico)
Luz de instrumentos	Bombillas LED 3-3,5 V/2,5 W
Ultrasonido	24 V CA/35 W.
LED de polimerizar	24 V CA/150 W.
Jeringa 6F (opcional)	24 V CA/150 W.
Lámpara del operario (según modelo)	17 V CA/entre 9 y 95 VA.
Lámpara del operario (intensidad de la iluminación)	entre 3000 y 50 000 lux
Lámpara del operario (luz fría)	140 x 70 a 180 x 90 cm
Norma unidad 93/42/CEE	Clase IIa
Tipo de aislamiento	Tipo BF
Peso de la unidad neto/bruto	240 kg. / 290 kg.
Tipo de unidad dental	Electrónica
Tipo de instalación	Permanente
Fusible principal	T 6,3 A/ L/250 V
Fusible panel movimientos, línea 24 V	T 32 mA/ L/250 V
Fusible transformador primario, 9015092 PCB	TT 2,5 A/L/250 V
1a línea eléctrica 24 V CA (amarillo/azul)	Polyswitch RUE400
2a línea eléctrica 24 V CA (azul/marrón)	Polyswitch RUE400 + RUE600
Protección línea 17 V CA (rojo/rojo)	Polyswitch RUE600 + RUE185
Salidas auxiliares 24 V CA	4 x unidad hídrica 3 x bandeja de instrumentos 1 x caja eléctrica
Conexión aspiración	500 W/230 V. Relé 20 A/250 V
Potencia libre tarjeta conexiones contacto AUX	Máx. 250 V/5 A
Salida auxiliar 230 V CA	50 W
Electroválvulas principales	24 V CC

Previa solicitud, la unidad hídrica puede equiparse con sistemas de aspiración (por gravedad o continuo) y con un separador opcional de amalgama para sistemas de anilla seca o húmeda. Véanse en los apéndices de este manual las instrucciones específicas de cada fabricante. Como se muestra en el dibujo 10, la puerta que se abre presionando en la esquina superior permite el acceso a todos los elementos del área de aspiración.

## APÉNDICE 1. LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LA PILA, LAS CÁNULAS Y EL VASO CATTANI



**Antes de abrir la puerta de la unidad hídrica o de sacar el depósito, desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general. Utilice unos guantes de protección adecuados.**

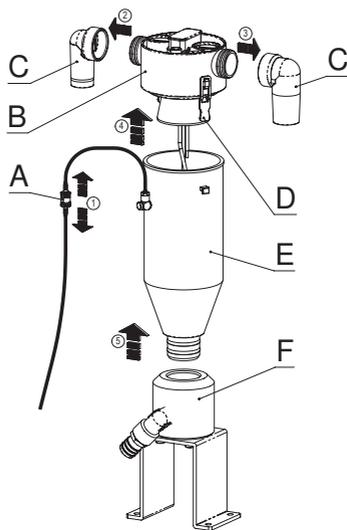


Fig. 19

### Depósito, al final de cada jornada.

Para sacar (E), apague (A) y tire hacia afuera de los dos conectores (C) de los tubos de aspiración. Para sacar la cubierta (B), levante las presillas (D) ligeramente y tire del depósito (E) hacia arriba para separarlo del soporte (F). Puede limpiarse también. Coloque el depósito en su sitio siguiendo las instrucciones en orden inverso. Utilice Puli-Jet (Cattani) y agua.

### Circuito de cánulas, al mediodía y por la noche.

Limpieza y desinfección: utilice Puli-Jet de Cattani.

Concentración: 50 cl por litro de agua. Aspire el agua por cada una de las cánulas.

### Superficie exterior de las cánulas, después de cada tratamiento

Desinfectante: Eco-Jet Cattani.

### Aclare la pila con agua después de cada tratamiento.

### Filtro de cánulas: desinfectante antiespumógeno

Utilice pastillas para los malos olores en el filtro de cánulas.



### Atención

**No limpiar con espumógenos. No usar hipoclorito de sodio.**

## APÉNDICE 2. VÁLVULA DE CIERRE Y UNIDAD DE ASPIRACIÓN DE LA PILA ESCUPIDERA (CATTANI)



**Antes de abrir la puerta de la unidad hídrica o de sacar el depósito, desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general.**

Abra la puerta y podrá acceder a todos los elementos de la área de aspiración.

El filtro (C) de la unidad de aspiración de la escupidera (A) precisa de mantenimiento. Hay que girar la pieza (1) y, a continuación, sacarla (2) para extraer las partículas sólidas.

Para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad de aspiración de la escupidera y del separador de amalgama, deberá establecerse un aclarado de la pila cada 20 segundos como mínimo.

La válvula de cierre (B) se activa cuando detecta aire.

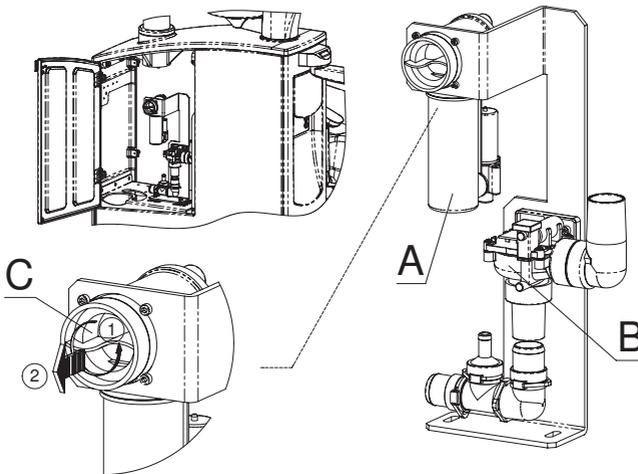


Fig. 20



### Atención

**Preste atención al peligro biológico de contagio de enfermedades infecciosas. Antes de volver a utilizar cualquier utensilio o aparato, límpielo a fondo con un desinfectante.**

**Cuando se disponga a realizar cualquier operación de mantenimiento, póngase guantes y gafas de seguridad y una mascarilla desechable.**

**El líquido aspirado puede estar contaminado y supone un riesgo de contagio de enfermedades infecciosas. Además, el equipo utilizado para trabajar podría estar bajo presión, lo cual incrementa el riesgo de salpicaduras que podrían contener elementos infecciosos.**

## APÉNDICE 3. SISTEMA DE ASPIRACIÓN VSA300 (DÜRR DENTAL). MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN EN COMBINACIÓN CON LA VÁLVULA DE LA ESCUPIDERA



Antes de abrir la puerta de la unidad hídrica o de sacar el depósito, desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general. Utilice unos guantes de protección adecuados.

La unidad de aspiración/drenaje (A) lleva un filtro (C) que precisa de mantenimiento. Como se muestra en el dibujo, gire la pieza (1) y, a continuación, tire de ella (2) suavemente hacia usted antes de levantarla.

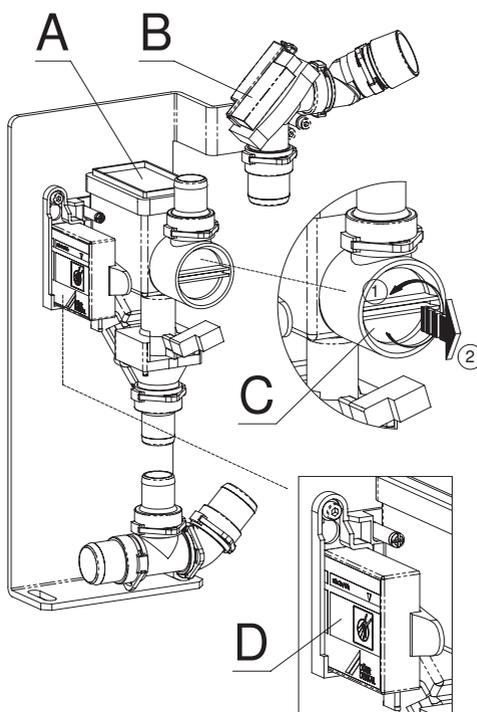


Fig. 21

En su interior hay una caja de control con un botón de reseteo (D).

La válvula de cierre (B) se activa cuando detecta aire.

Consulte el manual de instrucciones original del fabricante que acompaña a la documentación suministrada con la unidad dental para saber cómo funciona o si tiene alguna duda sobre mantenimiento, limpieza o desinfección.

Utilice siempre los productos de limpieza y desinfección recomendados por el fabricante.

## APÉNDICE 4. SISTEMA DE ASPIRACIÓN TYP1 (METASYS)



**Antes de abrir la puerta de la unidad hídrica o de sacar el depósito, desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general.**

El filtro (A) precisa de mantenimiento: gire la pieza (2.1) y sáquela (2.2).

Para acceder al elemento de separación y sedimentación (C) hay que subir (1.1) la palanca de sellado (B) y sacarlo tirando hacia adelante (1.2).

Al teclado de control se accede a través de la puerta lateral de la unidad hídrica.

LED de control (E): preparado. Luz verde: hay una conexión a la red.

LED de control (F): fallo de centrifugado. Luz roja intermitente: fallo. Apague el interruptor general y vuelva a encenderlo tras unos segundos.

LED de control (G): indica el nivel de llenado del depósito (C). Luz amarilla brillante y una alarma sonora que puede detenerse con la tecla de desactivación (H). Avisa de que el depósito está lleno al 95 %. Se le avisa de que debe cambiar el depósito.

Si la luz (G) está amarilla y no es posible desconectar la alarma sonora quiere decir que el depósito está lleno y hay que cambiarlo. No podrá seguir trabajando. La válvula de aspiración está bloqueada.

Tecla de desconexión de alarma (H).

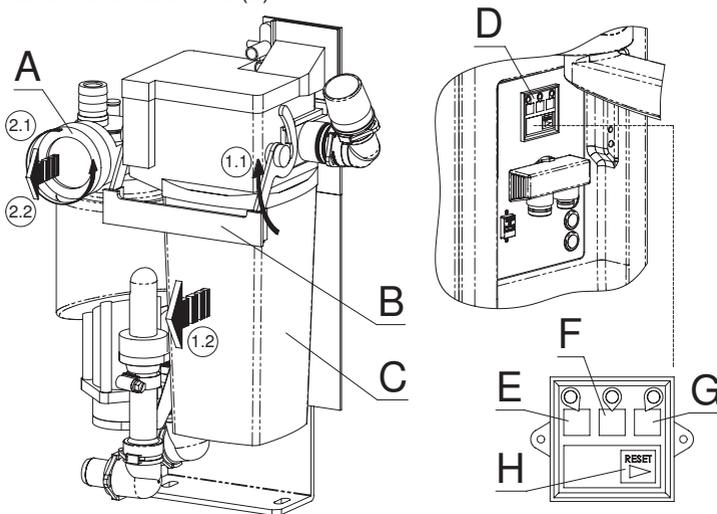


Fig. 22

Consulte el manual de instrucciones original del fabricante que acompaña a la documentación suministrada con la unidad dental para saber cómo funciona o si tiene alguna duda sobre mantenimiento, limpieza o desinfección. Utilice siempre los productos de limpieza y desinfección recomendados por el fabricante.



**Retirada del depósito lleno:**

**Póngase guantes de protección. Evite todo contacto con el contenido del depósito. Por razones técnicas e higiénicas, el depósito de recogida es desechable.**

## APÉNDICE 5. SISTEMA DE ASPIRACIÓN ECO (METASYS)



**Antes de abrir la puerta de la unidad hídrica o de sacar el depósito, desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general.**

Se trata de un separador automático de aire/agua monocámara con colector integrado de partículas pesadas.

Para acceder al elemento de separación y sedimentación (B) hay que subir (1) la palanca de sellado (A) y sacarlo tirando hacia adelante (2).

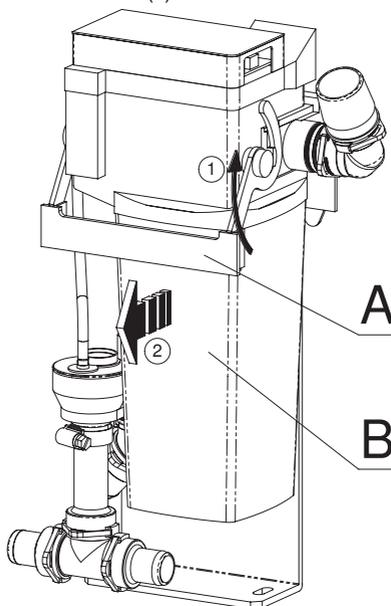


Fig. 23

Consulte el manual de instrucciones original del fabricante que acompaña a la documentación suministrada con la unidad dental para saber cómo funciona o si tiene alguna duda sobre mantenimiento, limpieza o desinfección. Utilice siempre los productos de limpieza y desinfección recomendados por el fabricante.



### Retirada del depósito lleno:

**Póngase guantes de protección. Evite todo contacto con el contenido del depósito. Por razones técnicas e higiénicas, el depósito de recogida es desechable.**

## APÉNDICE 6. SISTEMA DE DESCONTAMINACIÓN IGN - CALBENIUM (AIREL)

Los elementos se encuentran en el interior de la unidad hídrica (A). Primero deberá sacar (1.1) el depósito (B). La batería de la alarma sonora (C) forma parte del bloque del depósito. Desenrosque (1.2) para verter la solución CALBENIUM. Para rellenar el Kit Bacset II (E) con COCCIBROM será necesario desenroscarlo (2.1) y sacarlo por abajo (2.2). La batería (G) se encarga de la ionización.

### PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO

Purgue las tuberías de la unidad todos los días durante un minuto, por la mañana y al terminar la jornada.

Deberá limpiar los circuitos de la unidad y los conductos que se conectan a los instrumentos cada 15 días con una solución de COCCIBROM alternándolo con el uso continuado de CALBENIUM.

La batería de ionización (G) debe sustituirse una vez al año.

### PROTOCOLO PARA LOS SISTEMAS IGN QUE UTILIZAN BACSET II

- Tire del tirador de BACSET II (D) hacia afuera.
- Quite los instrumentos.
- Abra los grifos de cada manguera a tope.
- Tire de las mangueras y colóquelas en un recipiente con capacidad para al menos 1,5 litros.
- Purgue cada manguera hasta que el agua salga de color rosa.
- Active el CALBEPULS.
- Accione la jeringa durante 5 segundos.
- Deje la solución de COCCIBROM en contacto con la unidad dental durante 30 minutos.
- Trascorrida media hora, vacíe el depósito y vuelva a colocarlo.
- Purgue con la solución de CALBENIUM hasta que el agua salga transparente por todos los extremos y cerciórese de que el tirador está de nuevo en su lugar.
- Repita este protocolo cada 15 días.

Según el protocolo, el líquido del depósito de mezclado (F) será de color rosa y luego se volverá transparente.

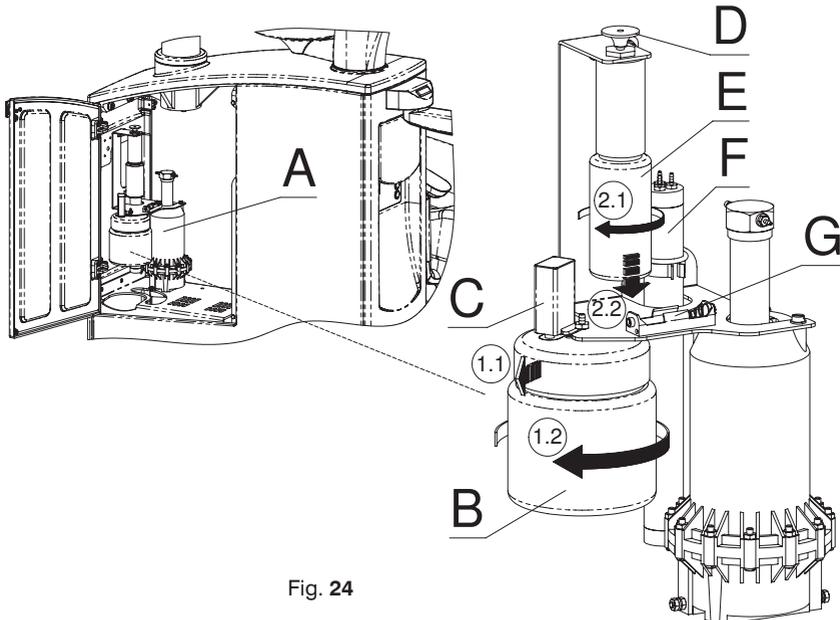


Fig. 24



### Recomendaciones importantes.

- No realice el protocolo si el tirador del BACSET II está subido.  
No deje nunca la solución de COCCIBROM en contacto con la unidad durante más de una hora.  
No diluya nunca el COCCIBROM o el CALBENIUM concentrado antes de utilizarlos.  
No utilice la unidad hasta que se haya cerciorado de que no queda COCCIBROM en los pulverizadores.

## APÉNDICE 7. KIT DEL SISTEMA DE AUTOSERVICIO DE AGUA

El acceso a la botella (de 1 litro de capacidad) se realiza a través del interior de la unidad hídrica.

Se trata de un sistema de agua corriente independiente en el que el regulador de aire suele ir sellado.

Para rellenar la botella de agua, desenrósqela (1) (A) y sáquela por abajo (2). Hay un interruptor de seguridad interno de presión que se activa automáticamente.

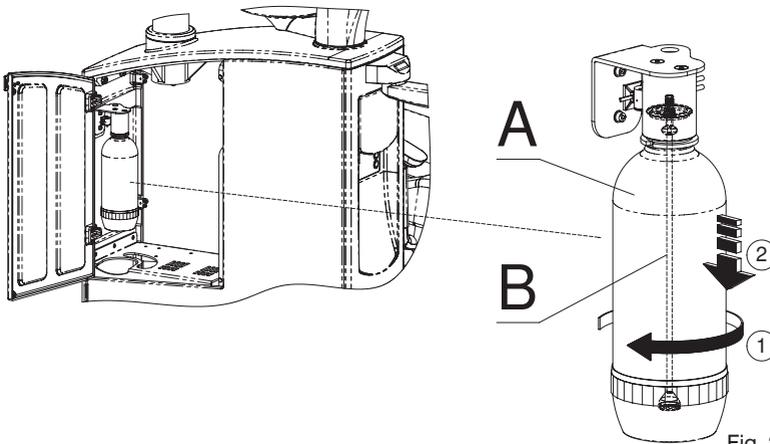


Fig. 25

Saque la botella (A) suavemente y tenga cuidado con el tubo interno (B).



### Recomendaciones importantes.

Si no va a utilizar el sistema de autoservicio de agua durante un periodo de tiempo prolongado (fines de semana, vacaciones, etc.), se recomienda que, para ventilarlos, purgue los conductos de agua de los instrumentos y de la jeringa. Así se evitará que queden líquidos estancados en los conductos de agua.

## APÉNDICE 8. SEPARADOR COMBINADO CAS 1 (DÜRR DENTAL)

El panel de control se encuentra en la parte interior (A).

Se recomienda que limpie el depósito (B). Para sacarlo, desenrosque la pieza (1) y, antes de sacarla (2), tenga cuidado con la parte que mide el nivel de contenido de amalgama que sobresale por la parte inferior.

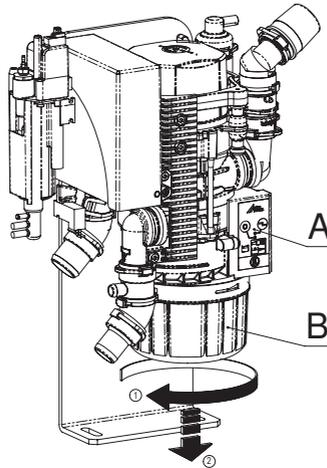


Fig. 26

## APÉNDICE 9. SEPAMATIC CS 1 COMBINADO (DÜRR DENTAL)

Sistema diseñado para utilizar con sistemas de aspiración en seco. No lleva ningún elemento. Todo el líquido aspirado pasa por una bomba incorporada que descarga en el desagüe.

La unidad de la bomba (A) es accionada por el efecto de aspiración del compresor que se activa al tirar de la cánula. Esto abre la válvula de cierre (B). La unidad de aclarado (C) proporciona a la unidad de aspiración un suministro constante de agua dulce durante la aspiración para que el dispositivo no funcione en seco.

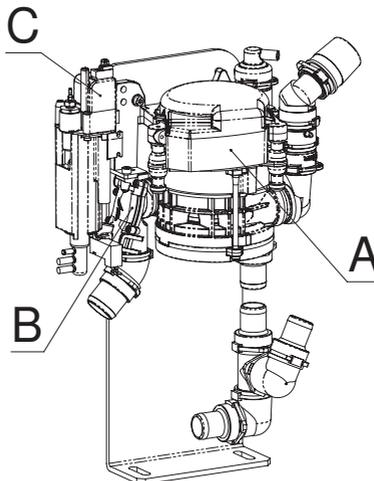


Fig. 27

## APÉNDICE 10. DESCONTAMINACIÓN DEL AGUA: WEK (METASYS)

Dentro del sistema de mezclado encontrará la bolsa del producto (B); aquí, la llegada del agua está concebida en función de una distancia de flujo de caída libre, gracias a la cual se garantiza la separación entre el sistema WEK y la red de suministro de agua prevista por la DVGW. El agua no descontaminada o con productos químicos no puede fluir de vuelta hacia la red de suministro.

La unidad de control (C) es accesible desde el exterior. Indicador luminoso D: preparada para trabajar (verde), E: error de funcionamiento (rojo), F: indicador de desinfección (amarillo). Tecla de desactivación de alarma (Alarma - Reseteado) G.

### SUSTITUCIÓN DE LA BOLSA CONTENEDORA DE WEK GREEN&CLEAN

Cuando se haya vaciado el contenido, los indicadores luminosos verde y amarillo se encienden y la señal sonora se apaga. En el supuesto de que la bolsa no pueda ser sustituida de inmediato, habrá que pulsar la tecla RESET para desactivar la alarma sonora. El médico podrá seguir trabajando sin interrupciones. En cualquier caso, una breve señal sonora seguirá avisando periódicamente. Saque la bolsa tirando (1) suavemente hacia afuera y liberándola de la presilla. Al sacar el tapón (A) tirando hacia arriba (2), el tubo que lleva acoplado sale de la bolsa. Las piezas desmontables (tapón y tubo) se utilizan para la nueva bolsa.

Después de quitar el precinto a rosca de la nueva bolsa de producto químico, hay que colocar el tubo dentro y colocar el precinto a presión debajo.

La bolsa del depósito deberá instalarse en el equipo de inmediato, asegurándose de que el tubo se queda en contacto con el producto químico.

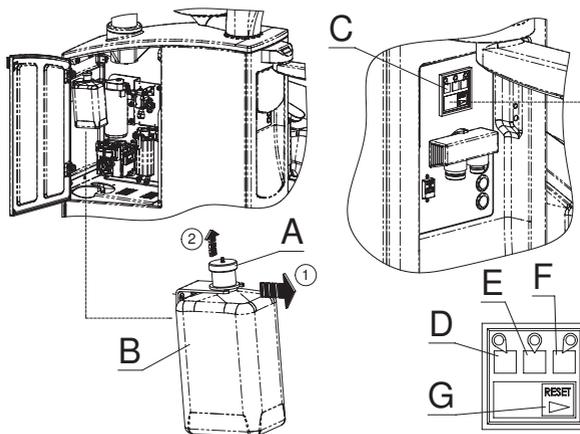


Fig. 28

### PROGRAMAS ADICIONALES

**Vaciado automático:** para vaciar el equipo mientras está siendo utilizado, hay que pulsar la tecla RESET (G) durante 8 segundos (el indicador LED D parpadea) hasta que escuche el segundo pitido. El indicador luminoso D parpadeará lentamente. Las reservas en stock y los depósitos presurizados estarán vacíos cuando no salga agua del instrumento o del rellenador de aclarado de la boquilla. El sistema WEK se detiene o arranca para volver a trabajar en condiciones normales si se pulsa la tecla RESET durante 8 segundos (G).

**Descontaminación intensiva:** para aumentar la concentración del producto químico, basta con pulsar la tecla RESET durante 4 segundos (el indicador LED D parpadea) hasta que se oiga el primer pitido. Mientras tiene lugar este proceso, el indicador luminoso D está encendido y el indicador luminoso F parpadea. Después de la descontaminación intensiva, el indicador luminoso F se apaga y queda una breve señal vibradora; el sistema WEK está listo para usarse.

## APÉNDICE 11. SISTEMA HIGIÉNICO H1 (METASYS)



No deberán utilizarse otros productos adicionales para la limpieza o desinfección de la instalación de aspiración en áreas de tratamiento donde ya esté instalado un sistema higiénico H1, ya que existe el riesgo de que se produzcan interacciones químicas nocivas al combinarse los distintos productos.

### TECLADO DE CONTROL

Al teclado de control (B) se accede a través de la puerta lateral de la unidad hídrica.

Indicador luminoso (C): error de funcionamiento. Luz roja intermitente y repetición de pitido hasta 5 veces cada vez que se levantan los tubos de aspiración. Sistema higiénico fuera de servicio, pero función de aspiración disponible: póngase en contacto con un técnico.

Indicador luminoso (D): mensaje de depósito vacío. Luz amarilla y un solo pitido cada vez que se levantan los tubos de aspiración: sustituya el cartucho G.

Indicador luminoso (E): programa en funcionamiento. En verde: preparado para utilizarse. Luz verde intermitente lenta: programa de primer lavado en funcionamiento. Luz verde intermitente rápida: programa de lavado especial en funcionamiento.

Tecla de encendido del programa de lavado especial (F): activado al pulsar la tecla "Push".

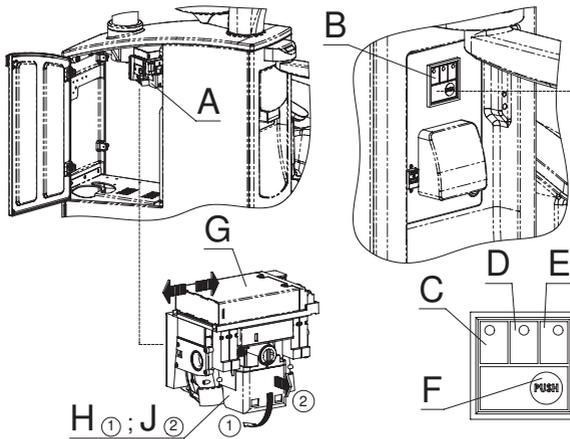


Fig. 29

### MANTENIMIENTO

**Lavado cotidiano de la rejilla del filtro:** tire de la presilla del depósito (H) hacia abajo (1). Saque (2) el depósito del filtro (J) en horizontal. Saque la rejilla del filtro hacia arriba (para colocar el filtro de nuevo en su sitio, siga las instrucciones en orden inverso).

Vierta los restos de amalgama en el recipiente previsto a tal efecto.

Se recomienda sustituir la rejilla del filtro cada 2 o 3 meses.

En caso de que la potencia de aspiración disminuya hay que comprobar si la rejilla del filtro se ha perforado.

Después de la esterilización, no olvide engrasar las juntas con vaselina.

**Sustitución del cartucho (G):** sustitúyalo cuando el indicador luminoso amarillo (D) del panel de control esté intermitente y oiga un pitido, ya que eso querrá decir que el depósito está vacío.

Desenchufe el interruptor general de la unidad. Basta con presionar sobre la parte posterior del cartucho para abrir el pestillo y colocar el cartucho en posición de recambio. A continuación, saque el cartucho de la unidad.

### Ancar

## PROGRAMA DE LIMPIEZA AUTOMÁTICA

### Primer lavado

Duración: aproximadamente 2 minutos. El indicador luminoso **E** parpadea lentamente.

Encendido: siempre que se encienda el interruptor general de la unidad de tratamiento.

Función: preparación para tratamientos posteriores a base de una dosis más elevada de desinfectantes.

### Ciclo de lavado permanente

El indicador luminoso **E** se queda encendido.

Duración: desde que se levanta el tubo (o tubos) de aspiración hasta que vuelve a colocarse en su sitio.

Encendido: si se levanta un tubo de aspiración.

Función: evitar la formación de depósitos mediante el lavado, la desinfección y la generación de espuma en el sistema de aspiración a través de una dosificación periódica de productos químicos.

### Programa de lavado especial

El indicador luminoso **E** parpadea rápidamente. Duración: aproximadamente 5 minutos.

Encendido: pulsando la tecla "Programa de lavado especial".

Función: si es necesario, limpiar y desinfectar minuciosamente el sistema de aspiración después de un uso prolongado de la aspiración. Recomendamos el uso del programa al menos una vez al día y tras un uso prolongado de la aspiración.

## APÉNDICE 12. SISTEMA SELECTIVO DE CÁNULAS S1 (METASYS)



**Utilice siempre guantes protectores para trabajar.**

### MANTENIMIENTO: lavado cotidiano de la rejilla del filtro

Tire de la presilla del depósito **B** hacia abajo (1). Saque (2) el depósito del filtro (**C**) en horizontal.

Saque la rejilla del filtro hacia arriba (para colocar el filtro de nuevo en su sitio, siga las instrucciones en orden inverso). Vierta los restos de amalgama en el recipiente previsto a tal efecto. Se recomienda sustituir la rejilla del filtro cada 2 o 3 meses.

En caso de que la potencia de aspiración disminuya hay que comprobar si la rejilla del filtro se ha perforado.

Después de la esterilización, no olvide engrasar las juntas con vaselina.

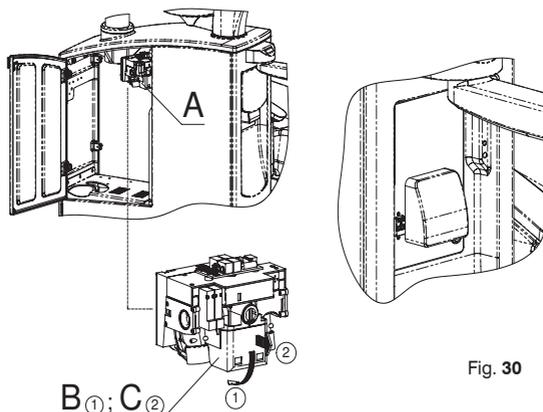


Fig. 30

## APÉNDICE 13. JERINGA MINILIGHT (LUZZANI)

### GENERALIDADES

La jeringa minilight es un instrumento de uso exclusivamente odontológico creado con el objetivo de introducir aire y agua (por separado o simultáneamente, a temperatura ambiente o a temperatura corporal) en el área operativa para mantenerla siempre limpia y seca.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

La jeringa minilight ha sido diseñada según los más modernos conceptos ergonómicos para facilitar su empleo y permitir una limpieza y esterilización inmediatas. Tanto la punta como la empuñadura exterior son desmontables, permitiendo así una perfecta desinfección y esterilización en autoclave a 135 °C. Las empuñaduras están disponibles en varias formas y colores para adaptarse a las preferencias del dentista: rectas o con forma de L. Además, es posible calentar el agua y el aire a la temperatura del cuerpo para evitar molestias al paciente debidas a la aplicación de aire y agua a temperatura ambiente.

### MODELOS

Los modelos se diferencian por el número de prestaciones disponibles:

- 3F pulverización/agua/aire fríos
- 5F agua fría/aire frío y caliente/pulverización fría y caliente
- 6F agua/aire/pulverización fríos y calientes
- Solo aire o solo agua
- L con luz

La versión de la jeringa minilight se muestra arriba. Las empuñaduras son intercambiables en todas las versiones: tecnopolímero curvo o acero inoxidable recto.

### MARCA CE

Todos los productos llevan la marca CE.

### LOTE DE PRODUCTO

Cada producto lleva un número de serie situado en la parte inferior que indica el lote de producción exacto. Con este número se puede encontrar la fecha de fabricación, en relación con el panel de control.

### GARANTÍA

Nuestra empresa garantiza el producto durante 12 meses tras su expedición. Cualquier tipo de modificación o manipulación no autorizada conllevará la anulación automática de la garantía. Por lo tanto, la empresa no asumirá responsabilidad alguna por daños personales, materiales ni por daños a animales debidos a un uso indebido del equipo. La resolución de los posibles conflictos que puedan surgir se someterá a los juzgados y tribunales de Milán (Italia).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo B, clase de aislamiento II, funcionamiento intermitente: 10 segundos ON, 20 segundos OFF.

CONCEPTO		6F	5F	3F
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	VCA	24	24	***
CONSUMO CORRIENTE	A	4,3	0,7	***
POTENCIA ELÉCTRICA MÁX.	W	103	0,7	***
PRESIÓN DE AGUA MÁX.	BAR	2,5	2,5	2,5
PRESIÓN DE AIRE MÁX.	BAR	4,5	4,5	4,5
CAUDAL AIRE MÁX.	l/mín.	10	10	10
CAUDAL AGUA MÁX.	Cc/mín.	110	110	110

## INSTALACIÓN

Solo un técnico autorizado de Antoni Carles puede conectar este aparato.

## USO NORMAL

- Para aplicar agua fría en el área de operación, pulse el botón izquierdo de la empuñadura.
- Para aplicar aire frío en el área de operación, pulse el botón derecho de la empuñadura.
- Para pulverizar con agua y aire fríos, pulse los dos botones de la empuñadura al mismo tiempo.
- Para aplicar agua caliente en el área de operación, gire hacia la derecha el conmutador de la base de la empuñadura (se enciende el indicador de color verde) y pulse el botón izquierdo de la empuñadura (solo modelos 6F o L).
- Para aplicar aire caliente en el área de operación, gire hacia la derecha el conmutador de la base de la empuñadura y pulse el botón derecho de la empuñadura (solo modelos 6F o L).
- Para pulverizar con agua y aire calientes en el área de operación, gire hacia la derecha el conmutador de la base de la empuñadura y pulse los dos botones de la empuñadura al mismo tiempo (solo modelos 5F, 6F o L).

**Nota:** el conmutador sirve para seleccionar frío o calor. El agua o el aire son calentados en el mismo momento de utilizarlos. Por esta razón, se puede dejar el conmutador en posición de “encendido” constantemente sin que represente ningún problema o peligro.

## LIMPIEZA O DESINFECCIÓN

Después de cada intervención, y con objeto de garantizar la máxima higiene, se puede limpiar y esterilizar la jeringa. Para ello, haga lo siguiente:



- Desmonte la punta (desenroscándola) o la empuñadura al completo (apretando el botón de la parte inferior de la misma y presionando hacia arriba).
- Límpiela con un paño para quitarle las manchas y los restos de suciedad.
- Colóquela en el autoclave con vapor de agua a 135 °C durante 20 minutos.

## MANTENIMIENTO

No es necesario ningún tipo de mantenimiento específico, aparte de la limpieza y esterilización descritas en el punto anterior. La jeringa no deberá lubricarse de ninguna forma, ya que la lubricación podría estropearla.

## ACABADOS Y COMPONENTES

El producto no lleva componentes peligrosos, tóxicos ni nocivos, y durante el ciclo de fabricación no está en contacto con ningún componente de este tipo.

## APÉNDICE 14. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE OTRAS PARTES DE LA UNIDAD. OTRAS OBSERVACIONES DE SEGURIDAD: UNIDAD, LÁMPARA, SISTEMA ELÉCTRICO

### Limpieza y desinfección



**Efectúe las operaciones con la unidad desconectada de la red eléctrica.**

**No empape el equipo con agua ni vierta agua sobre él.**

**No utilice nunca detergentes domésticos ni espumógenos para desinfección.**

#### Limpieza de las zonas tapizadas

Límpielas con cierta periodicidad con una solución jabonosa.

#### Limpieza de las zonas con poliuretano (cubierta de la base de la unidad, soporte de la tapicería, cubiertas del sistema de elevación)

Las zonas de poliuretano deben ser limpiadas con un paño humedecido en agua y jabón.

Se recomienda evitar el uso de productos concentrados, detergentes y abrasivos fuertes para eliminar las manchas difíciles.

Limpiar de forma periódica.

#### Desinfección y limpieza de partes metálicas externas (excepto instrumentos)

Utilice cualquier producto de acción antimicrobiana, fungicida, esporicida, viricida que pueda utilizarse en el sector médico.

#### Limpieza y desinfección del brazo columna y la lámpara

Desinfección mediante pulverización. No pulverizar sobre superficies calientes.



**En el caso de la lámpara dental, hay que esperar a que se enfríe el cabezal.**

Desinfecte estas partes con regularidad usando un desinfectante que tenga, como mínimo, acción antimicrobiana y fungicida.

Para la limpieza de la lámpara, el cabezal y las asas utilice un paño humedecido con agua. Limpie las superficies reflectoras con un paño seco.



**Consulte las instrucciones del fabricante.**

#### Limpieza y desinfección de la pila/escupidera.

Utilice desinfectantes recomendados por Cattani o Metasys. Véanse los apéndices I y II.

#### Limpieza y desinfección de la unidad hídrica

Limpieza y desinfección periódicas: utilice un desinfectante de acción antimicrobiana, fungicida, viricida y esporicida.

#### Limpieza y desinfección de bandeja de instrumentos, bandeja auxiliar y mangueras.

Limpieza y desinfección: después de cada tratamiento, limpiarlas con desinfectante con acción antimicrobiana, fungicida, viricida y esporicida.

**ANCAR recomienda el uso del dispensador de toallitas húmedas recargable BODE X-WIPES que proporcionan un lavado y una desinfección profesionales. Apto para todos los desinfectantes de superficies de BODE en concentraciones que hacen efecto en 1 hora o menos.**

## APÉNDICE 15. NOTAS SOBRE SEGURIDAD

### PRECAUCIONES GENERALES

Consulte todos los manuales necesarios. Guarde todos los manuales (unidad dental, sillón, instrumentos, lámpara y kits adicionales) en un lugar seguro para poder consultarlos en el futuro.

Antes de poner en marcha la unidad, consulte todos los apéndices de este manual.

Tras encenderla por primera vez realice una limpieza profunda de todas las vías de conducción de agua haciendo pasar una solución de agua y desinfectante por todos los conductos conectados a los instrumentos y a la unidad hídrica.

Desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general al final de la jornada de trabajo.

Si no va a utilizar la unidad durante un periodo de tiempo prolongado, desconéctela de la red eléctrica y cierre las llaves principales de entrada de aire y agua.

Si la unidad está equipada con un sistema de separación de amalgama, no tire el contenido del depósito de recogida cuando esté lleno ni vacíe el depósito por el desagüe para volver a utilizarlo. Póngase en contacto con la oficina del fabricante del sistema de separación o bien consulte con nuestro Dpto. Comercial.

No sustituya los fusibles por su cuenta. Póngase en contacto con los técnicos autorizados de Antoni Carles, S. A. a través de nuestro Dpto. Comercial.

Contrate un servicio de mantenimiento autorizado. Le ofrecerá una mayor seguridad y prolongará la vida útil del equipo. Consulte con nuestro Dpto. Comercial.

Inspeccione la caja eléctrica de la unidad dental con regularidad para comprobar que no hay filtraciones de agua o aire y que la zona está limpia y sin humedades, oxidaciones ni electrólisis.

No utilice la unidad para apoyar o sostener muebles u otros objetos. No se apoye sobre la unidad hídrica. No se sienta sobre el soporte de la unidad hídrica. No se cuelgue de la lámpara. La unidad solo será utilizada por personal cualificado.

### MEDIDAS DE SEGURIDAD DE LA LÁMPARA DENTAL

Mueva la lámpara sujetándola siempre por las asas. No la sujete por el cabezal.

No haga marcas en la pantalla de protección.

Inspeccione regularmente que el ventilador incorporado funciona correctamente. Si estuviera averiado, el aumento de la temperatura podría romper la bombilla.

No fuerce el giro del regulador más allá de los topes de potencia máxima y mínima.

### SUSTITUCIÓN DE LA BOMBILLA

Desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general.

Espere 30 minutos hasta que la bombilla se haya enfriado.

Saque la bombilla siguiendo las instrucciones del fabricante. No toque nunca la bombilla nueva con las manos. Utilice un paño de algodón.

Utilice contenedores especiales para desechar la bombilla. Consulte a las autoridades locales cuáles son los medios de desecho de este tipo de materiales.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

Se recomienda no utilizar teléfonos móviles cerca de la unidad dental. Respete las normas estándar de los recintos hospitalarios.

Si la lámpara sufre una sobrecarga, es posible que la protección térmica integrada en la línea de 17 V CA bloquee el funcionamiento de la unidad. Espere 15 minutos hasta que se resetee. Si el problema persiste, llame al servicio técnico autorizado.

Si la línea de instrumentos y de la unidad hídrica sufre una sobrecarga, puede que la protección térmica integrada en la línea de 24 V CA bloquee el funcionamiento de la unidad. Espere 15 minutos hasta que se resetee. Si el problema persiste, llame al servicio técnico autorizado.

Si el sillón sufre una sobrecarga, puede que se dispare la protección térmica integrada en alguno de los motores y que se bloqueen las operaciones. Espere 15 minutos hasta que se resetee. Si el problema persiste, llame al servicio técnico autorizado.

No añada regletas de varias tomas ni prolongadores a las tomas auxiliares de los cuadros eléctricos.

## NOTAS SOBRE INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS

Las interferencias electromagnéticas procedentes de instrumentos electrónicos pueden resultar perjudiciales para pacientes portadores de marcapasos o de prótesis acústicas.

El paciente podría estar en peligro si se usan cerca de él electrobisturías u otros aparatos eléctricos/electrónicos que pueden causar interferencias electromagnéticas o de otra naturaleza y que provocarían un funcionamiento anómalo de la unidad. Se aconseja desenchufar la unidad de la red eléctrica antes de usar este tipo de equipos.

Riesgo de interferencias con otros equipos (tales como un motor de implante). Desconecte la alimentación eléctrica de la unidad dental para evitar movimientos causados por una activación errónea o incorrecta de los mandos.

Este equipo cumple con la normativa sobre Compatibilidad electromagnética, EMC (EN 60601-1-2:2007 + AC:2010)

a) Este producto eléctrico médico precisa de unas precauciones especiales en cuanto a la normativa sobre Compatibilidad Electromagnética (EMC) y deberá instalarse y configurarse según la información sobre compatibilidad electromagnética contenida en los documentos adjuntos.

b) Los equipos portátiles y móviles de comunicación por radiofrecuencia (teléfonos móviles, por ejemplo) podrían interferir con los productos sanitarios.

c) La utilización de accesorios, transductores y cables que no sean los especificados o suministrados por el fabricante como piezas de recambio podría causar un incremento de las emisiones o una disminución de la inmunidad de este dispositivo.

d) Este dispositivo no debe utilizarse cerca de otros equipos. Si fuera necesario utilizarlo cerca de otros equipos, deberá comprobarse que el otro sistema funciona correctamente cerca de este.

### *Emisiones electromagnéticas*

Prueba	Nivel	Observaciones
Radiofrecuencia radiada (30-1000 MHz) Continua conducida (0,15-30 MHz)	Clase B	Los mismos requisitos que las instalaciones domésticas respecto a equipos circundantes.
Discontinua conducida	Conforme	Emisiones bajas; es, por tanto, apto para utilizarse en cualquier tipo de instalaciones, incluidas las domésticas. Es muy poco probable que provoque perturbaciones en los dispositivos electrónicos circundantes.
Fluctuaciones de voltaje		
Corriente de armónicos		

Distancia de separación recomendada entre equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y teléfonos móviles y la unidad dental.

La unidad dental ha sido diseñada para ser utilizada en un entorno electromagnético en el que las interferencias de radiofrecuencia estén controladas. El usuario de la unidad dental puede evitar las interferencias electromagnéticas respetando la distancia mínima recomendada respecto a los equipos transmisores en función de la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Valor nominal máximo de salida del transmisor en vatios	Distancia de separación en función de la frecuencia del transmisor en metros		
	150 kHz – 80 Mhz	80 Mhz – 800 MHz	800 Mhz – 2,5 GHz
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Estas indicaciones podrían no ser aplicables si la propagación electromagnética resulta afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

### *Inmunidad electromagnética*

Prueba	Niveles	Observaciones
Descarga electrostática	Descarga al aire: 2, 4, 8 kV Descarga al contacto: 2, 4, 6 kV	Mejor comportamiento con madera o baldosas de cerámica. Si se trata de material sintético, humedad > 30 %
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas	2 kV puertos de entrada/salida	La calidad de la red eléctrica deberá ser la de un entorno comercial u hospitalario convencional.
Transitorios de sobretensión	Modo común 0,5, 1, 2 kV Modo diferencial 0,5, 1 kV	
Inmunidad a campos magnéticos de baja frecuencia	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia eléctrica deberán encontrarse en los niveles característicos propios de un entorno convencional.
Inyección de corriente	3 V rms (150 kHz – 80 Mhz) 3 V/m (80 MHz – 2,5 GHz) Puertos de señal y control y alimentación CA/CC, acceso por toma de tierra.	Separación recomendada 1,2 √P (hasta 800 MHz) 2,3 √P (a partir de 800 MHz) P es la potencia de salida máxima del transmisor
Variaciones de voltaje	Interrupciones breves y caídas de tensión.	Si se ha producido un corte del suministro eléctrico y el usuario necesita seguir utilizando el aparato, se recomienda conectarlo a una fuente de alimentación ininterrumpida.

### **OBSERVACIONES SOBRE MEZCLAS ANESTÉSICAS INFLAMABLES**

No utilizar la unidad/sillón en presencia de mezclas de gas anestésico inflamable con oxígeno o protóxido de nitrógeno.







# Ancar

DENTAL  
INTELLIGENCE  
*with heart*



QS4 611 v.1  
Julio de 2014

0434

Sujeto a cambios de diseño o especificaciones sin previo aviso. Fabricado en Europa.

**Antoni Carles, S. A.**

Volta dels Garrofers, 41-42 Polígono Industrial "Els Garrofers"

08340 Vilassar de Mar (Barcelona-ESPAÑA)

Tel. (34) 93 754 07 97 Fax (34) 93 759 26 04

[www.ancar-online.com](http://www.ancar-online.com) / e-mail: [ancar@ancar-online.com](mailto:ancar@ancar-online.com)