

→ Manual de uso y mantenimiento

MULTIPIEZO



→ ÍNDICE

01	→	INTRODUCCIÓN	100
01.1		Destino de uso del multipiezo	100
01.2		Descripción del aparato	101
01.3		Declinación de responsabilidad	101
01.4		Prescripciones de seguridad	101
01.5		Símbolos	103
02	→	DATOS DE IDENTIFICACIÓN	104
02.1		Placa de identificación del aparato	104
02.2		Datos de identificación de la pieza de mano	104
02.3		Datos de identificación de los insertos	104
03	→	ENTREGA	105
03.1		Lista de los componentes del multipiezo	105
04	→	INSTALACIÓN	106
04.1		Primera instalación	106
04.2		Prescripciones de seguridad durante la instalación	106
04.3		Conexión de los accesorios	106
05	→	USO	108
05.1		Encendido y apagado	108
05.2		Descripción del teclado	109
05.3		Prescripciones de seguridad antes y durante el uso	112
05.4		Instrucciones de uso	114
05.5		Informaciones importantes sobre los insertos	116
06	→	FUNCIÓN FLUSH	117

07	→	DESMONTAJE DE PARTES PARA LA LIMPIEZA Y LA ESTERILIZACIÓN	118
08	→	LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN	120
		08.1 Limpieza del pedal	120
		08.2 Limpieza del cuerpo de la máquina	121
		08.3 Limpieza y esterilización de la pieza de mano	122
		08.4 Limpieza y esterilización de los insertos	125
		08.5 Limpieza y esterilización de la llave dinamométrica	128
		08.6 Limpieza de la botella	130
09	→	MANTENIMIENTO	132
		09.1 Sustitución de la bomba peristáltica	132
10	→	MODALIDADES Y PRECAUCIONES PARA LA ELIMINACIÓN	133
11	→	DATOS TÉCNICOS	134
		11.1 Compatibilidad electromagnética EN 60601-1-2	135
12	→	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	139
		12.1 Sistema de diagnóstico y símbolos en el teclado	139
		12.2 Resolución rápida de problemas	140
		12.3 Sustitución de los fusibles	142
		12.4 Envío a un Centro de Asistencia Autorizado Mectron	143
13	→	GARANTÍA	144

01 → INTRODUCCIÓN

Leer atentamente este manual antes de proceder a las operaciones de instalación, utilización, mantenimiento u otras intervenciones en el aparato. Mantenerlo siempre al alcance de la mano.

IMPORTANTE: para evitar daños a personas o cosas leer con especial atención todas las "Prescripciones de seguridad" presentes en el manual. Según el grado de gravedad, las prescripciones de seguridad se clasifican con las siguientes indicaciones:

⚠ PELIGRO (referido siempre a daños a personas)

⚠ ATENCIÓN (referido siempre a posibles daños a cosas)

La finalidad de este manual es poner en conocimiento del operador las prescripciones

de seguridad, los procedimientos de instalación y las instrucciones para un correcto uso y mantenimiento del aparato y de sus accesorios.

Se prohíbe el uso del presente manual para fines distintos de los estrechamente vinculados a la instalación, la utilización y el mantenimiento del aparato.

Las informaciones y las ilustraciones del presente manual están actualizadas a la fecha de edición indicada en la última página. Mectron se compromete a la continua actualización de sus productos con posibles modificaciones en componentes del aparato. En el caso de que se detecten discordancias entre lo descrito en este manual y el equipo que usted posee, solicite aclaraciones a su distribuidor o al Servicio Posventa de Mectron.

ES

01.1 → DESTINO DE USO DEL MULTIPIEZO

Con los correspondientes insertos, se pueden operar los siguientes tratamientos:

- Detartraje: todos los procedimientos de eliminación de placa bacteriana y cálculos supragingivales, subgingivales, interdentales y eliminación de manchas;
- Periodontología: terapia periodontal para el detartraje y el pulido radicular/descombra, incluidas limpieza e irrigación del bolsillo periodontal;
- Tratamiento de limpieza de la superficie de la implantación;
- endodoncia: todos los tratamientos para preparación de los canales, irrigación, llenado, condensación de la gutapercha, nuevo tratamiento endodóntico y preparación retrógrada;
- Restauración y actividad protésica: preparación de las cavidades y retirada del tejido carioso, extracción de prótesis y de materiales de restauración en exceso, condensación de la amalgama, acabado del muñón protésico.

⚠ PELIGRO: El aparato debe ser utilizado en un estudio u clínica dental. El aparato no puede operar en ambientes donde estén presentes mezclas anestésicas o inflamables.

⚠ PELIGRO: Personal cualificado y especializado. El aparato debe ser utilizado exclusivamente por personal especializado y formado adecuadamente. El empleo del aparato no produce efectos colaterales si se

utiliza correctamente. Un uso inadecuado se manifiesta con cesión de calor a los tejidos.

⚠ PELIGRO: Emplear el aparato exclusivamente para el destino de uso para el cual está previsto. El incumplimiento de esta prescripción puede provocar graves lesiones al paciente, al operador y daños/averías al dispositivo.

01.2 → DESCRIPCIÓN DEL APARATO

El multipiezo es un ablator piezoeléctrico a ultrasonidos, multifuncional, proyectado para ofrecer al operador un producto de diseño innovador y con unas características técnicas exclusivas, y al paciente el máximo confort durante el tratamiento.

La interfaz del usuario se ha optimizada para poner inmediatamente a disposición todas las

funciones, integrándolas en el teclado táctil. La pieza de mano está dotada de una luz LED orientable a 360° y de autoclaves a 135°C. El aparato está dotado de un circuito de sintonía automática que optimiza la frecuencia y la potencia para todos los insertos disponibles a fin de poder operar siempre en condiciones de máxima eficiencia.

01.3 → DECLINACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El fabricante Mectron declina toda responsabilidad, expresa o implícita, y no puede ser considerado responsable por lesiones a personas y/o daños a cosas directos o indirectos, ocurridos como consecuencia de procedimientos erróneos vinculados al uso del aparato y de sus accesorios.

El fabricante Mectron no puede ser considerado responsable, expresamente o implícitamente, de cualquier tipo de lesiones a personas y/o daños a cosas, efectuados por el usuario del producto y de sus accesorios y ocurrido en los siguientes casos:

- 1 Utilización de forma o durante procedimientos distintos de los especificados en el destino de uso del producto;
- 2 Las condiciones ambientales de conservación y almacenamiento del dispositivo no son conformes a las prescripciones indicadas en el capítulo 11 – DATOS TÉCNICOS;
- 3 El aparato no se utiliza de conformidad con todas las instrucciones y prescripciones descritas en este manual;
- 4 La instalación eléctrica de los locales en que se utiliza el aparato no es conforme a las

normas vigentes y a las prescripciones correspondientes;

- 5 Las operaciones de ensamblaje, extensiones, regulaciones, actualizaciones y reparaciones del dispositivo son efectuadas por personal no autorizado por Mectron;
- 6 Uso inadecuado, maltratos y/o intervenciones incorrectas;
- 7 Cualquier intento de manipulación o modificación del aparato, bajo cualquier circunstancia;
- 8 Uso de insertos no originales Mectron, que comporta un daño definitivo de la rosca de la pieza de mano comprometiendo el correcto funcionamiento y poniendo en riesgo de daño al paciente;
- 9 Uso de insertos no originales Mectron y utilizados según las configuraciones diseñadas y ensayadas en los insertos originales Mectron. El uso correcto de las configuraciones está garantizado solamente con insertos originales Mectron;
- 10 Falta de material de existencias (pieza de mano, insertos, llaves) para utilizar en caso de parada por avería o de problemas.

01.4 → PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO: Contraindicaciones. No utilizar el multipiezo en pacientes portadores de estimuladores cardíacos (marcapasos) u otros dispositivos electrónicos implantables. Esta prescripción es válida también para el operador.

⚠ PELIGRO: Contraindicaciones. No realizar tratamientos de scaling sin pulverizador de agua para evitar el sobrecalentamiento del inserto, que podría causar daños al diente. Los tratamientos previstos sin pulverizador de agua sólo se pueden realizar con los insertos "Dry Work" sin paso de agua.

⚠ ATENCIÓN: Contraindicaciones. Ablador por ultrasonido. No efectuar tratamientos en productos protésicos de metal o cerámica. Las vibraciones ultrasónicas podrían provocar la descementación de los productos.

⚠ PELIGRO: Interferencia de otros equipos. Contraindicaciones. Un electrobisturí u otras unidades electroquirúrgicas dispuestas cerca del aparato multipiezo pueden interferir en el correcto funcionamiento del propio aparato.

⚠ PELIGRO: Contraindicaciones. Interferencia con otros equipos. Si bien es conforme a la norma IEC 60601-1-2, el multipiezo puede interferir con otros dispositivos situados en las cercanías. El multipiezo no debe usarse en las proximidades ni apilarse con otros equipos. Sin embargo, si ello resultase necesario, hay que verificar y supervisar el correcto funcionamiento del aparato en esa configuración.

⚠ PELIGRO: No instalar el aparato en lugares donde exista riesgo de explosiones. El aparato no puede operar en ambientes donde estén presentes mezclas anestésicas o inflamables.

Ⓜ ATENCIÓN: En el caso en que el usuario final, operando en su consulta médica o en ambulatorio, deba someter a verificaciones periódicas, para cumplir los requisitos obligatorios, el instrumental presente en el ambulatorio, los procedimientos de prueba que hay que aplicar a aparatos y sistemas electromédicos para la evaluación de la seguridad se deben efectuar mediante la norma EN 62353 'Aparatos electromédicos – Verificaciones periódicas y pruebas a efectuar tras intervenciones de reparación de aparatos electromédicos'.

⚠ PELIGRO: Control del estado del dispositivo antes del tratamiento. Comprobar siempre que no haya presencia de agua bajo el aparato. Antes de todos los tratamientos comprobar siempre el perfecto funcionamiento del aparato y la eficiencia de los accesorios. En caso de que se detecten anomalías de funcionamiento, no realizar el tratamiento. Dirigirse a un Centro de Asistencia Autorizado Mectron si las anomalías afectan al aparato.

Ⓜ ATENCIÓN: La instalación eléctrica de los locales en que se instala y se utiliza el aparato debe ser conforme a las normas vigentes y a las prescripciones correspondientes en materia de seguridad eléctrica.

Ⓜ ATENCIÓN: Para evitar el riesgo de choque eléctrico, este aparato debe conectarse exclusivamente con redes de alimentación a tierra de protección.

⚠ PELIGRO: Limpieza y esterilización de los instrumentos nuevos o reparados. Todos

los accesorios de los aparatos nuevos o reparados no están estériles. En el primer uso y después de cada tratamiento, se deben limpiar y esterilizar siguiendo escrupulosamente las instrucciones del capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN.

⚠ PELIGRO: Control de las infecciones. Para la máxima seguridad del paciente y del operador, antes de utilizar todas las partes y accesorios reutilizables, asegurarse de haberlas limpiado y esterilizado anteriormente siguiendo las instrucciones del capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN.

Ⓜ ATENCIÓN: Contraindicaciones. tras haber esterilizado en autoclave la pieza de mano, los insertos, la llave dinamométrica y cualquier otro accesorio esterilizable, esperar que se enfríen completamente antes de reutilizarlos.

⚠ PELIGRO: Rotura y desgaste de los insertos. Las oscilaciones a alta frecuencia y el desgaste, pueden, en raros casos, llevar a la rotura del inserto.

Los insertos deformados o dañados de otro modo son susceptibles de rotura durante el uso. Nunca se deben utilizar insertos rotos o desgastados.

En caso de rotura verificar que no queden fragmentos en la parte tratada y al mismo tiempo aspirar de forma eficaz para extraerlos.

Es necesario enseñar al paciente a respirar por la nariz durante el tratamiento, o utilizar un dique dental, con el fin de evitar ingestiones de fragmentos de insertos rotos. Cuando la nitruración se consuma, la broca pierde eficacia; un posible reafileado daña el inserto y por tanto está prohibida. Verificar que el inserto no esté desgastado.

Durante la intervención, comprobar con frecuencia que el inserto esté íntegro, sobre todo en la parte apical.

Durante la intervención, evitar el contacto prolongado con separadores o con instrumental metálico en uso. No ejercer una presión excesiva sobre los insertos durante el uso.

⚠ PELIGRO: Utilizar exclusivamente insertos, accesorios y recambios originales Mectron.

Ⓜ ATENCIÓN: No se admite ninguna modificación de este aparato.

01.5 → SÍMBOLOS

	Número de serie
	Número de lote
	Código de producto
	Atención leer las instrucciones de uso
	Instrucciones para el funcionamiento
	Límites de temperatura para transporte y conservación
	Límites de humedad para transporte y conservación
	Límites para presión atmosférica para transporte y conservación
	Indica la conformidad con la directiva CE 93/42 CEE EN 60601-1 y EN 60601-1-2 incluidas. Entidad notificada: CERMET.
	Marca MET
<small>UL 60601-1 CSA C22.2 No. 601-1 - E113015</small>	Conformidad a las normas UL-CSA
	Fabricante
	Cantidad de partes presentes en el paquete = 1
	Parte aplicada de tipo "B" según la norma EN 60601-1
	Esterilizable en autoclave hasta una temperatura máxima de 135° C
	No estéril
	El aparato y sus accesorios no deben ser desechados y tratados como residuos sólidos urbanos
	Interruptor de encendido en "on" (encendido)
	Interruptor de encendido en "off" (apagado)
	Corriente alterna
	Conexión del pedal de mando
	Solo para el mercado de EE.UU. ATENCIÓN La ley federal de EE.UU. limita la venta solamente a dentistas.

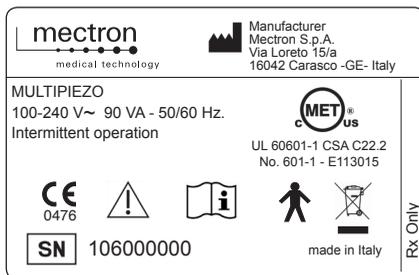
02 → DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Una descripción exacta del modelo y del número de serie del aparato facilitará unas respuestas rápidas y eficaces por parte de nuestro Servicio Posventa. Indicar siempre estos datos cada vez que se contacte con un Centro de Asistencia Autorizado Mectron.

ES

02.1 → PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL APARATO

Cada aparato cuenta con una placa identificativa en la cual se indican las características técnicas y el número de serie. La placa de identificación está situada bajo el aparato. Los restantes datos están recogidos en este manual (Véase capítulo 11 – DATOS TÉCNICOS).



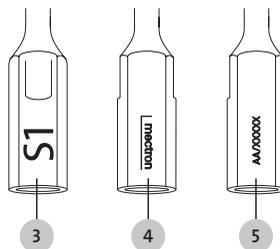
02.2 → PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA DE MANO

En cada pieza de mano viene marcado con láser el logo Mectron (ref. 1) y el número de serie de la pieza de mano (ref. 2).



02.3 → DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS INSERTOS

En cada inserto viene marcado con láser el nombre del inserto (ref. 3), el logo Mectron (ref. 4) y el número de lote al que pertenece el inserto (ref. 5).



03 → ENTREGA

03.1 → LISTA DE LOS COMPONENTES DEL MULTIPIEZO

Véase el interior de la portada

El multipiezo consta de:

- A cuerpo multipiezo
- B bomba peristáltica
- C pieza de mano completa con cono delantero con luz LED
- D cono delantero sin luz
- E botella completa con tapa
- F tapas para botella
- G insertos/kit insertos
- H llave dinamométrica mectron
- I cable de alimentación eléctrica
- L pedal con cable y enchufe
- M manual de uso y mantenimiento

El multipiezo consta de accesorios que se pueden pedir por separado. Consultar la “Lista de contenido” incluida en su paquete para saber con exactitud la cantidad y la tipología de los accesorios suministrados con la máquina que usted ha adquirido.

El embalaje del aparato debe evitar los golpes fuertes, ya que contiene componentes eléctricos. Por ello, tanto el transporte como el almacenamiento se deben efectuar con especial cuidado.

No sobreponer más cartones para no aplastar los embalajes de abajo.

Todo el material enviado por Mectron ha sido comprobado en el momento del envío.

El aparato se entrega protegido y embalado adecuadamente.

A la recepción del aparato, comprobar posibles daños sufridos durante el transporte y, en caso afirmativo, efectuar una reclamación al transportista.

Conservar el embalaje para los posibles envíos a un Centro de Asistencia Autorizado Mectron y para recolocar el aparato durante largos periodos de inutilización.

⚠ PELIGRO: Antes de iniciar el trabajo, asegurarse siempre de tener material de existencias (pieza de mano, insertos, llaves) para utilizar en caso de parada por avería o de problemas.

04 → INSTALACIÓN

04.1 → PRIMERA INSTALACIÓN

El aparato debe instalarse en un lugar idóneo y cómodo para su uso.

El multipiezo puede adquirirse listo para el uso o podría tener que ser habilitado tecleando una clave de activación.

En caso de que su aparato necesite una clave de activación, los procedimientos que hay que seguir pueden variar según el país.

Consultar siempre a su distribuidor para conocer los detalles relativos.

ES

04.2 → PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD DURANTE LA INSTALACIÓN

⚠ PELIGRO: Contraindicaciones. Interferencia con otros equipos. Si bien es conforme a la norma IEC 60601-1-2, el multipiezo puede interferir con otros dispositivos situados en las cercanías. El multipiezo no debe usarse en las proximidades ni apilarse con otros equipos. Sin embargo, si ello resultase necesario, hay que verificar y supervisar el correcto funcionamiento del aparato en esa configuración.

⚠ PELIGRO: Contraindicaciones. Interferencia de otros equipos. Un electrobisturí u otras unidades electroquirúrgicas dispuestas cerca del aparato multipiezo pueden interferir en el correcto funcionamiento del propio aparato.

Ⓜ ATENCIÓN: La instalación eléctrica de los locales en que se instala y se utiliza el aparato debe ser conforme a las normas vigentes y a las prescripciones correspondientes en materia de seguridad eléctrica.

⚠ PELIGRO: No instalar el aparato en lugares donde exista riesgo de explosiones.

El aparato no puede operar en ambientes donde estén presentes mezclas anestésicas o inflamables.

⚠ PELIGRO: Instalar el aparato en un lugar protegido de golpes o de vertidos accidentales de agua o líquidos.

⚠ PELIGRO: No instalar el aparato sobre o cerca de fuentes de calor. Prever en la instalación una circulación adecuada de aire alrededor del aparato.

Ⓜ ATENCIÓN: No exponer el aparato a la luz directa del sol o a fuentes de luz UV.

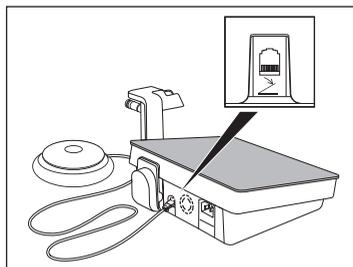
Ⓜ ATENCIÓN: El aparato es transportable pero debe ser manejado con cuidado cuando se desplace. Colocar el pedal en el suelo de forma que solamente pueda ser activado intencionadamente por el operador.

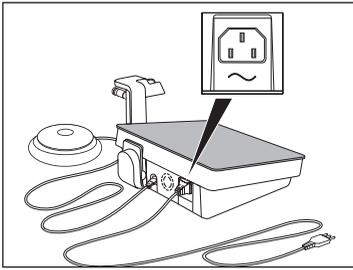
Ⓜ ATENCIÓN: Antes de conectar la pieza de mano a su cordón verificar que los contactos eléctricos estén perfectamente secos, en ambas partes. Recomendamos utilizar aire comprimido para asegurarnos que no tengan humedad.

04.3 → CONEXIÓN DE LOS ACCESORIOS

Conectar el pedal a la parte trasera del aparato en la toma marcada con el símbolo  mediante el enchufe del cable del pedal, hasta escuchar el 'clic'.

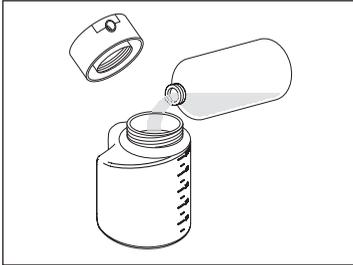
1





2

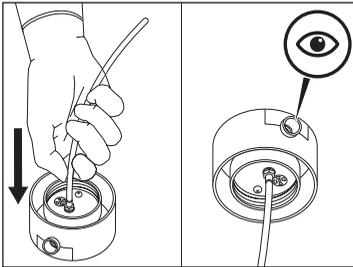
Introducir el cable de alimentación en su conexión situada en la parte trasera del aparato. Conectarlo a la toma de pared;



3

Desenroscar la tapa de la botella y rellenarla con el líquido deseado;

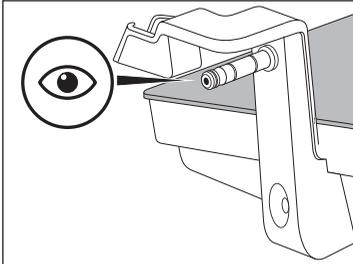
⚠ **ATENCIÓN:** todas las botellas pueden contener líquidos hasta un máximo de 500 ml.



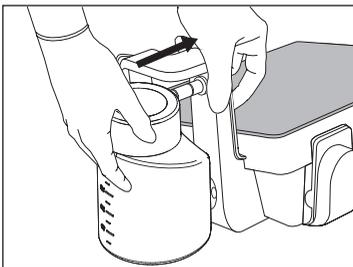
4

Controlar que el tubo que hay en el interior de la tapa esté correctamente instalado, a continuación enroscar la tapa a la botella;

⚠ **ATENCIÓN:** verificar que el casquillo hembra de la tapa de la botella esté limpio y no presente obstrucciones.



⚠ **ATENCIÓN:** verificar que el casquillo macho del cuerpo del aparato esté limpio y que sus o-ring no estén desgastados.



5

Sujetando la botella en vertical encajarla en el cuerpo máquina del dispositivo llevándola hasta el tope;

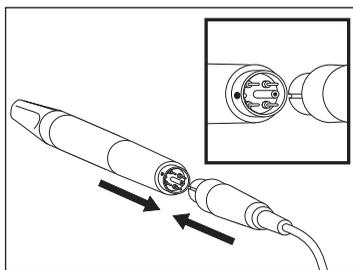
⚠ **ATENCIÓN:** No volcar la botella, la tapa no es hermética. La pérdida de solución fisiológica o de líquidos agresivos puede dañar las superficies.

MULTIPIEZO

Acoplar la pieza de mano detartrador correctamente en el conector de la manguera haciendo coincidir el punto de la pieza de mano con la ranura del conector del cable.

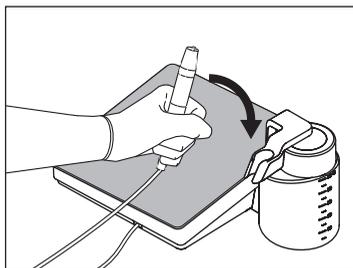
Verificar que los contactos eléctricos de ambas partes estén perfectamente secos antes de conectarlos. Recomendamos utilizar aire comprimido para asegurarnos que no tengan humedad;

6



7

Colocar la pieza de mano en el respectivo porta pieza de mano.



05 → USO

05.1 → ENCENDIDO Y APAGADO

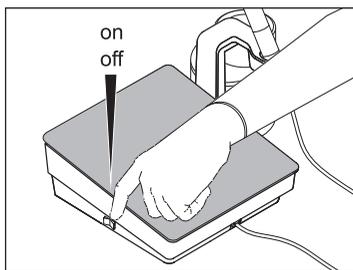
Encendido del aparato

Mirando el aparato desde delante, colocar el interruptor a la izquierda del cuerpo de la máquina en la posición "I", prestando atención de no pisar el pedal.

En la máquina aparecen 4 símbolos (ref. U interior portada) que se apagan uno a uno. En este punto la máquina se posiciona en la configuración por defecto y está lista para su uso.

Apagado del aparato

Mirando el aparato desde delante, colocar el interruptor a la izquierda del cuerpo de la máquina en la posición "O", prestando atención de no pisar el pedal. La máquina se apaga.

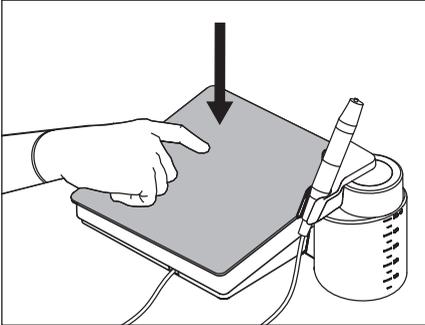


NOTA cada vez que se pone en marcha el aparato se ajusta la configuración por defecto:

- "power" 1
- "light" AUTO
- "function" ENDO
- "irrigation" 3

ⓘ ATENCIÓN: Posicionar el aparato de manera que el interruptor de alimentación sea fácilmente accesible, ya que se considera seccionador de potencia.

05.2 → DESCRIPCIÓN DEL TECLADO

**Teclado táctil**

El usuario puede configurar la máquina simplemente tocando el teclado táctil. Según la configuración ajustada el sistema electrónico de feedback regula automáticamente la frecuencia de trabajo correcta.

**POTENCIA (ref. N interior portada)**

La potencia de uso es regulable seleccionando los números en el teclado táctil, en la columna “power”. Hay previstos 7 niveles de potencia:

0 = la pieza de mano no tiene potencia: del inserto sale tan sólo la irrigación.

De 1 a 6= la potencia de trabajo se puede regular de manera creciente.

La posibilidad de elegir los niveles de potencia se puede seleccionar para todas las funciones tal y como se describe a continuación:

ENDO - 7 niveles de potencia: de 0 a 6

PERIO - 7 niveles de potencia: de 0 a 6

SCALER - 7 niveles de potencia: de 0 a 6

**LLENADO Y LIMPIEZA DEL CIRCUITO DE IRRIGACIÓN (ref. O interior portada)**

El aparato cuenta con la tecla “PUMP/FLUSH” que, según las modalidades de uso, permite realizar la función PUMP o la función FLUSH.

La función PUMP se puede utilizar al inicio del tratamiento para permitir hacer llegar el líquido hasta el inserto, con objeto de iniciar la cirugía con la irrigación necesaria (véase apartado 05.4).

La función FLUSH (véase capítulo 06 – FUNCIÓN FLUSH) permite realizar un ciclo de limpieza del circuito de irrigación.

Esta función debe efectuarse al final del uso del aparato y antes de limpiar, desinfectar y esterilizar todas las partes (véase capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN).

MULTIPIEZO

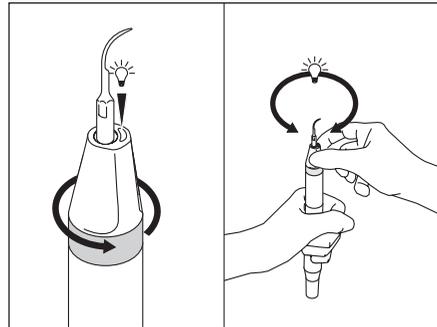
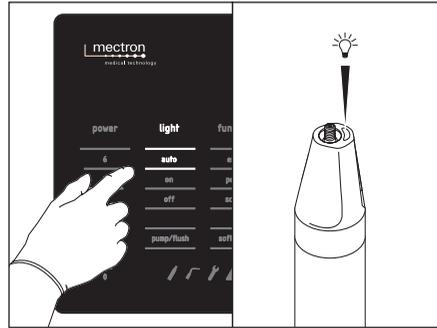
LUZ (ref. P interior portada)

En función del tipo de pieza de mano y del tipo de tratamiento que se debe efectuar, es posible escoger 3 opciones de la lista "light":

- Seleccionando la opción AUTO la luz de LED del terminal anterior de la pieza de mano se enciende con la presión del pedal y se apaga automáticamente 3 segundos después de soltar el pedal.
- Seleccionando la opción ON la luz de LED del terminal anterior de la pieza de mano permanece siempre encendida, independientemente del pedal. La luz se apaga 100 segundos después de la última presión sobre el pedal y la opción pasa de ON a AUTO;
- Seleccionando la opción OFF la luz de LED del terminal anterior de la pieza de mano permanece siempre apagada.

La posición de la luz de LED en el terminal anterior de la pieza de mano es regulable de la siguiente manera:

- Sujetar el cuerpo de la pieza de mano y aflojar ligeramente la anilla de metal situada en la base del terminal anterior girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Girar el terminal anterior para colocar la luz de LED en la posición deseada y necesaria.
- Para fijar la posición apretar la anilla de metal girando en sentido de las agujas del reloj.



FUNCIONES (ref. Q interior portada)

En función del tipo del tratamiento, se puede elegir una de las 3 opciones de la lista "function", de manera siguiente:

ENDO: dedicado a los tratamientos endodónticos como la limpieza de los canales radiculares y la aproximación retrógrada.

PERIO: dedicado a todos los procedimientos de profilaxis supra y subgingival, de levigación radicular Y TratamientoS de limpieza de la superficie de la implantación.

SCALAR: dedicado a las técnicas de conservación, prótesis y detartraje.





SOFT MODE (ref. R interior portada)

Una vez seleccionada la función PERIO o la función SCALER se puede optar por realizar un tratamiento más delicado pulsando “soft mode”.

La función no está disponible en ENDO.

Indicado para pacientes particularmente sensibles.



IRRIGACIÓN (ref. S interior portada)

El caudal de la bomba peristáltica es regulable seleccionando los números en el teclado táctil, en la columna “irrigation”. Hay previstos 7 niveles de caudal:

0 = el funcionamiento de la bomba está cerrado: del inserto no sale ninguna irrigación.

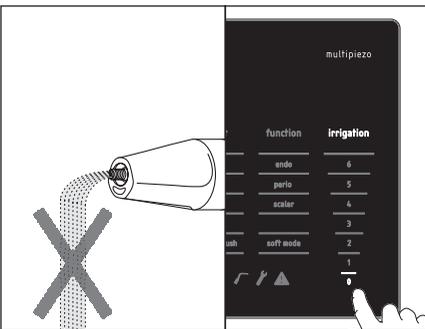
Da 1 a 6= el caudal de la bomba va de 6 ml/min a unos 28 ml/min.

La posibilidad de elección de los niveles de caudal de irrigación está unida al tipo de función seleccionado, de la siguiente manera:

ENDO - 7 niveles de caudal: de 0 a 6

PERIO - 7 niveles de caudal: de 0 a 6

SCALER - 7 niveles de caudal: de 0 a 6



SÍMBOLOS (ref. T interior portada)

El multipiezo cuenta con un circuito de diagnóstico que permite detectar las anomalías de funcionamiento y de visualizar el tipo de las mismas en el teclado mediante un símbolo.

Para ayudar al usuario en la identificación de la parte que no funciona, están previstos cuatro símbolos descritos en el apartado 12.1.

05.3 → PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD ANTES Y DURANTE EL USO

⚠ PELIGRO: Antes de iniciar el trabajo, asegurarse siempre de tener material de existencias (pieza de mano, insertos, llaves) para utilizar en caso de parada por avería o de problemas.

⚠ PELIGRO: Utilizar exclusivamente insertos, accesorios y recambios originales Mectron.

⚠ PELIGRO: Uso de insertos no originales Mectron: ello comporta un daño definitivo de la rosca de la pieza de mano y compromete el correcto funcionamiento, además de suponer un riesgo de causar daños al paciente.

Ⓜ ATENCIÓN: Contraindicación - Ablador por ultrasonido. No efectuar tratamientos en productos protésicos de metal o cerámica. Las vibraciones ultrasónicas podrían provocar la descementación de los productos.

⚠ PELIGRO: Contraindicaciones. No utilizar el multipiezo en pacientes portadores de estimuladores cardíacos (marcapasos) u otros dispositivos electrónicos implantables. Esta prescripción es válida también para el operador.

⚠ PELIGRO: No realizar tratamientos de scaling sin pulverizador de agua para evitar el sobrecalentamiento de los insertos, que podría causar daños al diente. Los tratamientos previstos sin pulverizador de agua sólo se pueden realizar con las inserciones "Dry Work" sin paso de agua.

Ⓜ ATENCIÓN: Utilizar exclusivamente insertos con paso de líquido en los tratamientos que requieren irrigación.

⚠ PELIGRO: Tratamientos que requieren irrigación. Comprobar siempre el funcionamiento de la irrigación antes y durante el uso. Asegurarse de que el líquido salga del inserto.

No utilizar el aparato si la irrigación no funciona o si la bomba está defectuosa.

⚠ PELIGRO: Comprobación del estado del dispositivo antes del tratamiento. Comprobar siempre que no haya presencia de agua bajo el aparato. Antes de todos

los tratamientos comprobar siempre el perfecto funcionamiento del aparato y la eficiencia de los accesorios. En caso de que se detecten anomalías de funcionamiento, no realizar el tratamiento. Dirigirse a un Centro de Asistencia Autorizado Mectron si las anomalías afectan al aparato.

⚠ PELIGRO: Control de las infecciones.

Primer uso: Todas las partes y los accesorios reutilizables (nuevos o de retorno de un Centro de Asistencia Autorizado Mectron), se entregan en condiciones NO ESTÉRILES y deben ser tratados, antes de cada utilización, siguiendo las instrucciones del capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN. **Utilizaciones posteriores:** Después de cada tratamiento, limpiar y esterilizar todas las partes y los accesorios reutilizables siguiendo las instrucciones del capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN.

⚠ PELIGRO: Para asegurar el enfriamiento de la pieza de mano, activarla siempre con el circuito de irrigación correctamente instalado y lleno. Para llenar el circuito de irrigación utilizar siempre la función FLUSH.

Ⓜ ATENCIÓN: Para un correcto uso del aparato, es necesario pisar el pedal y ponerlo en marcha con el inserto sin estar en contacto con la parte a tratar, de manera que el circuito electrónico pueda reconocer el mejor punto de resonancia del inserto sin interferencias, permitiendo un rendimiento óptimo del mismo.

⚠ PELIGRO: Antes de cualquier tratamiento de que en la pieza de mano esté introducido el inserto oportuno para el tratamiento.

Utilizar exclusivamente la llave dinamométrica Mectron para fijar el inserto a la pieza de mano.

⚠ PELIGRO: El paciente no debe entrar en contacto con el cuerpo de la máquina o con el pedal.

⚠ PELIGRO: No cambiar el inserto mientras la pieza de mano esté en funcionamiento para evitar provocar heridas al operador.

ⓘ **ATENCIÓN: Función FLUSH.** Tras el uso con soluciones agresivas y no, es necesario un ciclo de limpieza de los tubos de la pieza de mano con la función FLUSH (véase capítulo 06 – FUNCIÓN FLUSH). Si no se efectúa la limpieza de los tubos, la cristalización de las sales puede dañar gravemente el aparato.

ⓘ **ATENCIÓN: Función FLUSH.** La función FLUSH se debe usar después de cada tratamiento, antes de iniciar los procedimientos de limpieza y esterilización.

⚠ **PELIGRO: Rotura y desgaste de los insertos.** Rotura y desgaste de los insertos. Las oscilaciones a alta frecuencia y el desgaste pueden, en raros casos, provocar la rotura del inserto.

No doblar, cambiar de forma o reafilar un inserto de modo alguno.

Doblar un inserto o hacer palanca sobre el mismo puede provocar la rotura del inserto. Los insertos deformados o dañados de otra forma, son susceptibles de rotura durante el uso. Dichos insertos no deben utilizarse nunca.

Una presión excesiva sobre los insertos durante el uso puede provocar la rotura.

En caso de rotura verificar que no queden fragmentos en la parte tratada y al mismo tiempo aspirar de forma eficaz para extraerlos.

Es necesario enseñar al paciente a respirar por la nariz durante el tratamiento, o utilizar un dique dental, con el fin de evitar ingestiones de fragmentos de insertos rotos.

Cuando la nitruración se consume, la broca pierde eficacia; un posible reafilado daña el inserto y por tanto está prohibido. Verificar que el inserto no esté desgastado.

Durante la intervención, comprobar con frecuencia que el inserto esté íntegro, sobre todo en la parte apical.

Durante la intervención, evitar el contacto prolongado con separadores o con instrumental metálico en uso.

ⓘ **ATENCIÓN:** Tras haber esterilizado en autoclave la pieza de mano, los insertos, la llave dinamométrica y cualquier otro accesorio esterilizable, esperar que se enfríen completamente antes de reutilizarlos.

ⓘ **ATENCIÓN: Los contactos eléctricos en el interior de los conectores de la pieza de mano y del cordón deben ser secos.**

Antes de conectar la pieza de mano al aparato, asegurarse de que los contactos eléctricos del conector, en ambas partes, estén perfectamente secos, sobre todo tras el ciclo de esterilización en autoclave. Recomendamos utilizar aire comprimido para asegurarnos que no tengan humedad.

05.4 INSTRUCCIONES DE USO

Tras haber conectados todos los accesorios como se ilustra en el apartado 04.3 proceder de la siguiente forma:

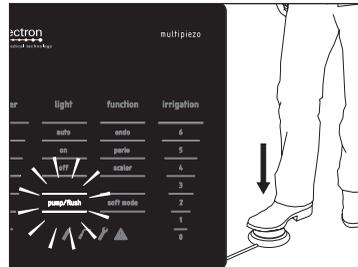
Para cargar el circuito de irrigación utilizar la función PUMP seleccionando PUMP/FLUSH en el teclado táctil: todas las demás selecciones presentes se desactivan y parpadean las palabras PUMP/FLUSH;

1



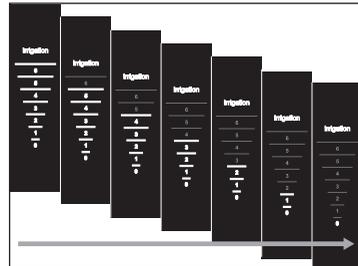
Mientras el mensaje PUMP/FLUSH parpadea, pisar el pedal una vez y soltarlo, PUMP/FLUSH deja de parpadear y el circuito de irrigación comienza a llenarse;

2



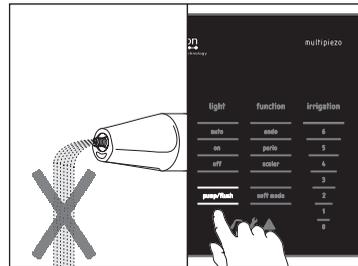
En cuanto la bomba peristáltica entra en funcionamiento se ilumina toda la escala de valores de la sección "irrigation" y durante el paso del líquido el valor de la irrigación pasa de 6 a 0;

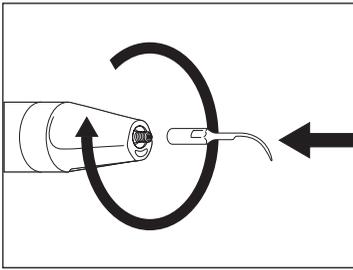
3



El ciclo se puede interrumpir en cuanto se ve salir el líquido de la pieza de mano del multipiezo, pulsando PUMP/FLUSH o como alternativa pisando el pedal. La función PUMP se desactiva y el teclado vuelve a estar activo, volviéndose a situar en la última configuración usada;

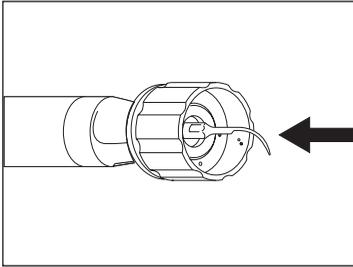
4





5

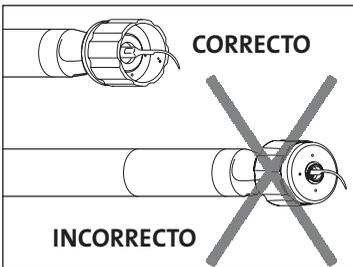
Apretar el inserto preseleccionado en la pieza de mano del multipieza hasta ponerlo en tope;



6

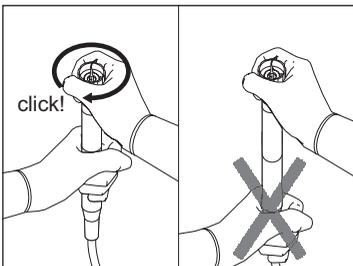
Apretar el inserto mediante la llave dinamométrica Mectron

Para el correcto uso de la llave dinamométrica Mectron operar de la siguiente manera:



7

Introducir el inserto en el interior de la llave, como se ilustra;



8

Sujetar con fuerza el cuerpo central de la pieza de mano;

⚠ **ATENCIÓN:** No se debe empuñar la pieza de mano en la parte terminal y/o en el cordón, sino solo en el cuerpo central.

No se debe girar la pieza de mano sino que hay que sujetarla firmemente y girar solo la llave.

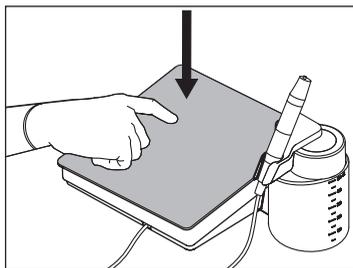
Girar la llave en sentido de las agujas del reloj hasta el chasquido de la fricción (el cuerpo externo de la llave gira respecto al cuerpo de la pieza de mano emitiendo señales mecánicas "CLICK").

El inserto ya está apretado de manera óptima;

MULTIPIEZO

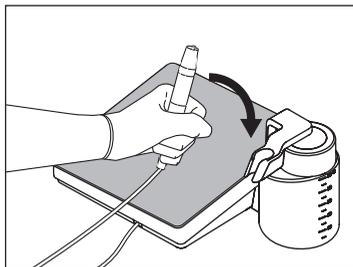
Seleccionar en el teclado el tipo de función y de irrigación necesaria y la luz, si se desea;
Levantar la pieza de mano y pisar el pedal para iniciar el tratamiento;

9



Al finalizar el tratamiento colocar de nuevo la pieza de mano ablator en su sitio.

10



05.5 → INFORMACIONES IMPORTANTES SOBRE LOS INSERTOS

⚠ PELIGRO:

- Una vez que la capa de nitruro de titanio está visiblemente consumida hay que sustituir el inserto. El uso de un inserto demasiado gastado disminuye su eficiencia.
- Insertos diamantados: los insertos diamantados deben ser sustituidos cuando la capa de nitruro de titanio esté visiblemente consumida y en todo caso después de un máximo de 10 tratamientos.
- No activar la pieza de mano mientras el inserto esté en contacto con la parte a tratar de manera que el circuito electrónico pueda reconocer el mejor punto de resonancia del inserto y posibilitar el rendimiento óptimo del mismo.
- Comprobar el estado de desgaste del inserto y su integridad antes y durante cada utilización. En caso de que se evidencie una disminución de las prestaciones, proceder a su sustitución.
- Utilizar solo insertos originales Mectron. El uso de insertos no originales, además de anular la garantía, daña la rosca de la pieza de mano multipieza, con el riesgo de ya no poder apretar de manera correcta los insertos originales en los usos posteriores. Además, los ajustes de la máquina están verificados y garantizados para un correcto funcionamiento solamente utilizando insertos originales Mectron.
- No variar de ninguna manera la forma del inserto, doblándolo o limándolo. Esto podría causar su rotura.
- No utilizar un inserto que haya sufrido deformación de cualquier tipo.
- No intentar afilar un inserto usado.
- Verificar siempre que las partes roscadas del inserto y de la pieza de mano estén perfectamente limpias – Véase capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN.
- Una presión excesiva aplicada al inserto puede causar su rotura y eventualmente un daño al paciente.

06 → FUNCIÓN FLUSH

La función FLUSH permite realizar un ciclo de limpieza del circuito de irrigación de la pieza de mano usada durante el tratamiento, siguiendo los pasos descritos en este capítulo.

⚠ **ATENCIÓN: Función FLUSH.**

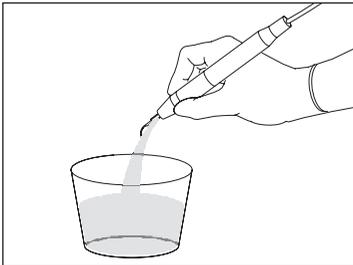
La función FLUSH se debe usar después de cada tratamiento, antes de iniciar los procedimientos de limpieza y esterilización.

⚠ **ATENCIÓN:** Si no se efectúa la limpieza de los tubos, la cristalización de las sales puede dañar gravemente el aparato.



1

Rellenar la botella con agua, se aconseja agua desmineralizada. Conectar la botella al aparato;



2

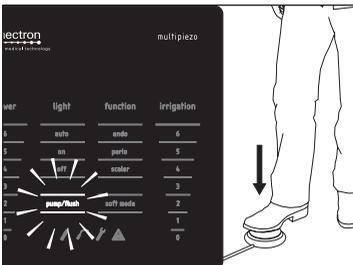
Colocar la pieza de mano, con o sin inserto, sobre un recipiente para contener el líquido que saldrá durante el ciclo de limpieza;



3

Para entrar en la modalidad de limpieza seleccionar PUMP/FLUSH en el teclado touch: todas las demás selecciones presentes se desactivan;

NOTA: Se puede salir de la modalidad de limpieza en cualquier momento pulsando nuevamente PUMP/FLUSH, el teclado vuelve a estar activo, volviéndose a situar en la última configuración usada;



4

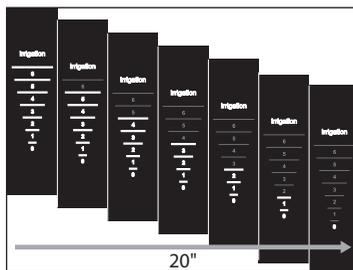
Para poner en marcha la función FLUSH mientras las palabras PUMP/FLUSH parpadean, pulsar el pedal una vez y soltarlo: el teclado deja de parpadear y el ciclo de limpieza se inicia;

NOTA: En cualquier momento se puede interrumpir la función FLUSH pulsando nuevamente PUMP/FLUSH o como alternativa pisando el pedal. El teclado vuelve a estar activo, volviéndose a situar en la última configuración usada;

MULTIPIEZO

En cuanto la bomba peristáltica entra en funcionamiento se ilumina toda la escala de valores de la sección “irrigation” y durante el paso del líquido el valor de la irrigación pasa de 6 a 0 . El ciclo dura 20 segundos. Una vez terminado, el teclado vuelve a estar activo, volviéndose a situar en la última configuración usada;

5



ES

Terminada la limpieza del circuito de irrigación, pasar al desmontaje de las partes (véase capítulo 07 - DESMONTAJE DE PARTES

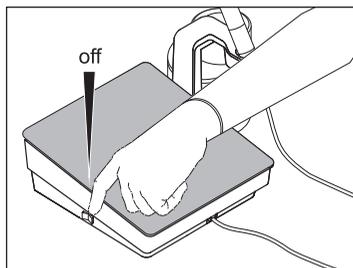
PARA LA LIMPIEZA Y LA ESTERILIZACIÓN) y a sus limpieza y esterilización (véase capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN).

07 → DESMONTAJE DE PARTES PARA LA LIMPIEZA Y LA ESTERILIZACIÓN

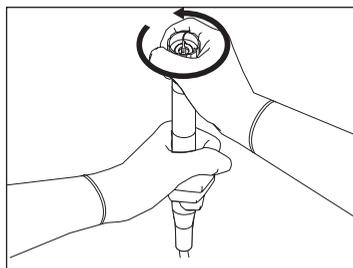
Antes de pasar a los procedimientos de limpieza descritos en el Capítulo 08 - LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN, desconectar todos los accesorios y los componentes del multipiezo.

⚠ PELIGRO: Apagar el aparato.
Apagar siempre al aparato mediante el interruptor y desconectar el cable de alimentación de la toma de pared y del cuerpo de la máquina, antes de efectuar las intervenciones de limpieza y esterilización.

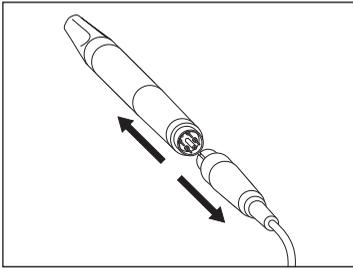
1



2

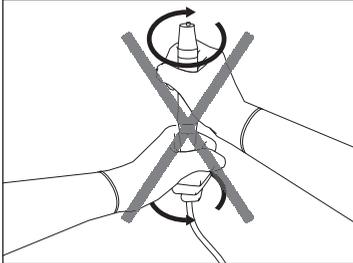


Si está presente, desatornillar el inserto de la pieza de mano utilizando la llave dinamométrica;



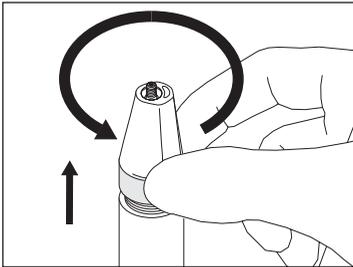
3

Desconectar la pieza de mano del cordon;



⚠ **ATENCIÓN:** No tratar de desatornillar o de girar el conector durante la desconexión de la pieza de mano. El conector podría dañarse.

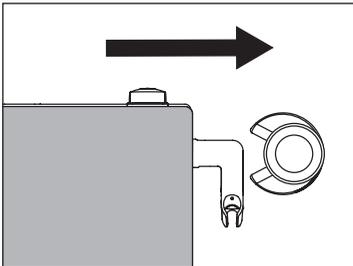
ES



4

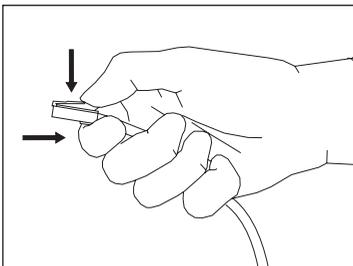
Desatornillar el cono delantero de la pieza de mano;

NOTA: en el cono con luz de LED la abrazadera metálica no se puede separar del cono de plástico;



5

Desconectar la botella del cuerpo máquina tirando hacia afuera;



6

Desconectar el pedal del aparato: agarrar el conector del pedal, pulsar la lengüeta de liberación y tirar hacia atrás del conector;

⚠ **ATENCIÓN:** No tratar de desatornillar o de girar el conector durante la desconexión: el conector podría dañarse

⚠ **ATENCIÓN:** Durante la desconexión del cable del pedal sujetar siempre y solo el conector del cordón. No tirar nunca del propio cordón.

08 → LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN

08.1 → LIMPIEZA DEL PEDAL

PREPARACIÓN

- Desconectar el pedal del cuerpo de la máquina (véase Capítulo 07)

⚠ **ATENCIÓN:** No esterilizar el pedal. Dejaría de funcionar.

⚠ **ATENCIÓN:** No utilizar agua corriente para limpiar el pedal.

⚠ **ATENCIÓN:** No sumergir el pedal en líquidos y/o soluciones de distinta naturaleza.

ES

MATERIAL NECESARIO

- Paños limpios, suaves, con bajo desprendimiento de fibras
- Solución detergente (pH 6-9) y si es necesario solución desinfectante no agresiva con pH neutro (pH7)

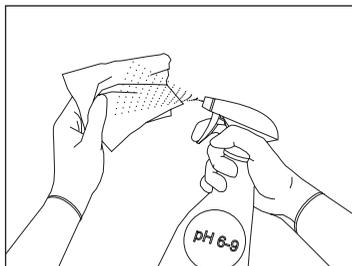
⚠ **ATENCIÓN:** Se recomienda usar soluciones desinfectantes a base de agua, con pH neutro (pH7). Las soluciones desinfectantes de base alcohólica y el agua oxigenada están contraindicadas puesto que pueden decolorar y/o dañar los materiales plásticos. Esto es válido también para los productos químicos como acetona y alcohol.

MÉTODO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN – Pedal

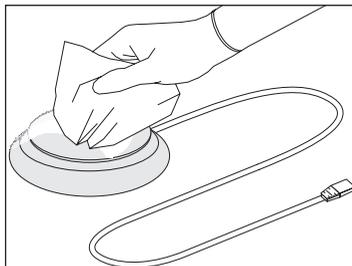
Limpiar la superficie del pedal con un paño limpio, suave y con bajo desprendimiento de fibras, humedecido con una solución detergente (pH 6-9) y si es necesario desinfectar con una solución desinfectante no agresiva con pH neutro (pH7), siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la solución;

Secar el pedal con un paño limpio, no abrasivo y con bajo desprendimiento de fibras.

1



2



08.2 → LIMPIEZA DEL CUERPO DE LA MÁQUINA

PREPARACIÓN

- Verificar que todos los accesorios siguientes hayan sido quitados/desconectados del cuerpo de la máquina (ver Capítulo 07):
 - cable de alimentación eléctrica
 - pedal
 - pieza de mano
 - botella

⚠ PELIGRO: No esterilizar el cuerpo de la máquina. Podría dejar de funcionar y causar daños a personas y/o cosas.

⚠ PELIGRO: Apagar siempre el aparato mediante el interruptor y desconectarlo de la red eléctrica antes de efectuar las intervenciones de limpieza y desinfección.

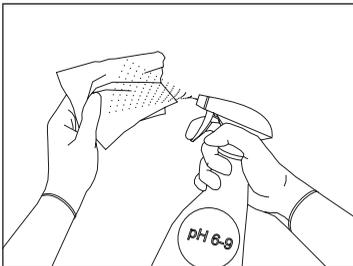
⚠ PELIGRO: El aparato no está protegido contra la penetración de líquidos. No rociar líquidos directamente sobre la superficie del aparato.

MATERIAL NECESARIO

- Paños limpios, suaves, con bajo desprendimiento de fibras
- Solución detergente (pH 6-9) y si es necesario solución desinfectante no agresiva con pH neutro (pH7)

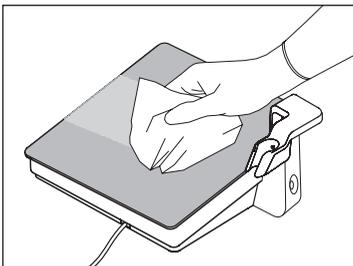
ⓘ ATENCIÓN: Se recomienda usar soluciones desinfectantes a base de agua, con pH neutro (pH7). Las soluciones desinfectantes de base alcohólica y el agua oxigenada están contraindicadas puesto que pueden decolorar y/o dañar los materiales plásticos. Esto es válido también para los productos químicos como acetona y alcohol.

MÉTODO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN – Cuerpo de la máquina



1

Limpia la superficie del aparato y del cordón de la pieza de mano con un paño limpio, suave y con bajo desprendimiento de fibras, humedecido con una solución detergente (pH 6-9) y si es necesario desinfectar con una solución desinfectante no agresiva con pH neutro (pH7), siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la solución;



2

Secar el cuerpo de la máquina y el cordón de la pieza de mano con un paño limpio, no abrasivo y con bajo desprendimiento de fibras.

08.3 LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN DE LA PIEZA DE MANO

PREPARACIÓN

- Realizar la función FLUSH (véase Capítulo 06)
- Desconectar la pieza de mano del cordón conectado al cuerpo máquina (véase Capítulo 07)
- Si está presente, desconectar el inserto de la pieza de mano mediante la llave dinamométrica (véase Capítulo 07)
- Desatornillar el cono delantero (véase Capítulo 07)

⚠ **ATENCIÓN:** No tratar de desatornillar o de girar el conector durante la desconexión de la pieza de mano. El conector podría dañarse.

⚠ **ATENCIÓN:** No sumergir la pieza de mano en soluciones desinfectantes u otros líquidos, ya que podría dañarse.

⚠ **ATENCIÓN:** No sumergir la pieza de mano en una cuba de ultrasonidos.

MATERIAL NECESARIO

- Detergente enzimático con pH 6-9
- Agua
- Recipiente para solución con líquido enzimático
- Paños limpios, suaves, con bajo desprendimiento de fibras
- Si es necesario solución desinfectante no agresiva con pH neutro (pH7)
- Cepillo con cerdas suaves de nilón
- Agua destilada
- Aire comprimido
- Bolsas monouso para la esterilización
- Esterilizadora por vapor

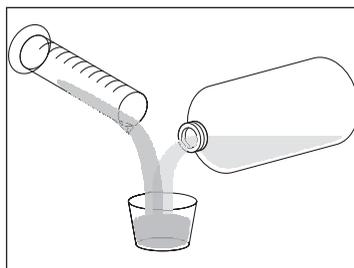
⚠ **ATENCIÓN:** Si se pretende desinfectar se recomienda usar soluciones desinfectantes a base de agua, con pH neutro (pH7). Las soluciones desinfectantes de base alcohólica y el agua oxigenada están contraindicadas puesto que pueden decolorar y/o dañar los materiales plásticos. Esto es válido también para los productos químicos como acetona y alcohol. Enjuagar siempre con agua estéril para mantener la desinfección.

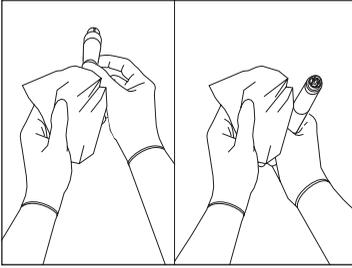
⚠ **ATENCIÓN:** una vez usada, desechar correctamente la solución de detergente enzimático, no reciclar.

MÉTODO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN – Pieza de mano

Preparar una solución de detergente enzimático con pH 6-9, según las instrucciones del fabricante;

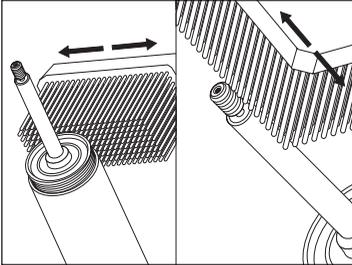
1





2

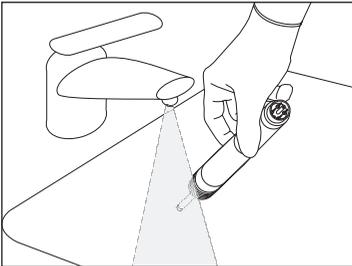
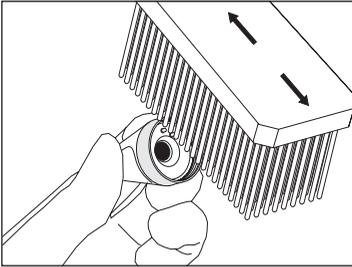
Limpiar la superficie de la pieza de mano y su conector con un paño limpio, suave y con bajo desprendimiento de fibras, humedecido con una solución detergente (pH 6-9) y si es necesario desinfectar con una solución desinfectante no agresiva con pH neutro (pH7), siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la solución;



3

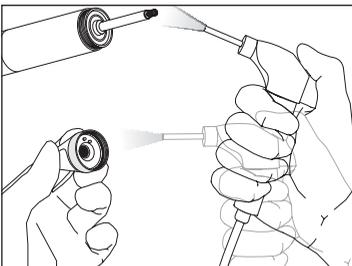
Limpiar con delicadeza la superficie de la pieza de mano usando la solución de detergente enzimático, con cepillo de cerdas suaves de nailón, con especial cuidado en las zonas:

- rosca de la pieza de mano
- vástago de titanio
- terminal anterior en sus partes externas e internas



4

Enjuagar profundamente con agua corriente para eliminar todo residuo de detergente y el último enjuague efectuarlo con agua destilada;



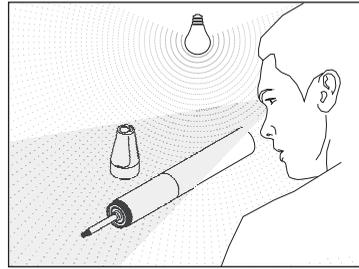
5

Secar bien todas las partes, en especial los contactos eléctricos soplando aire comprimido;

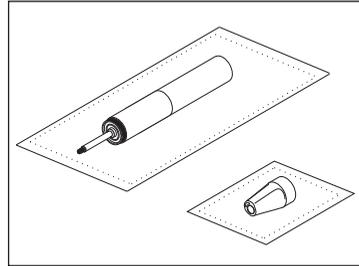
MULTIPIEZO

Terminadas las operaciones de limpieza, realizar una comprobación de todos los objetos bajo una fuente luminosa adecuada, prestando atención a los elementos que podrían esconder residuos de suciedad (roscas, cavidades, ranuras) y, si es el caso, repetir el ciclo de limpieza. Comprobar finalmente la integridad de aquellas partes y de aquellos elementos que podrían haberse deteriorado con el uso;

6



7



ES

Sellar individualmente la pieza de mano (sin insertos) y el terminal anterior, separadamente, en bolsas monouso para esterilización. Proceder a la esterilización.

MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN – Pieza de mano

La pieza de mano está fabricada con materiales que resisten a una temperatura máxima de 135°C durante un tiempo máximo de 20 minutos.

Efectuar el proceso de esterilización en autoclave a vapor formulando los parámetros mínimos, validados por Mectron para obtener un nivel de seguridad de esterilización (SAL 10⁻⁶), tal y como se indican a continuación:

- 3 veces pre-vacío (presión mín. 60 mBar).
- Temperatura de esterilización 132°C (intervalo 0°C ÷ +3°C).
- Tiempo de esterilización 4 minutos.
- Tiempo de secado mínimo 20 minutos.

Todas las fases de esterilización deben ser efectuadas por el operador de conformidad con las normas UNI EN ISO 17665-1:2007, UNI EN ISO 556-1:2002 y ANSI/AAMI ST46:2002.

⚠ **ATENCIÓN:** No esterilizar la pieza de mano con el inserto atornillado.

⚠ **PELIGRO: Control de las infecciones – Partes esterilizables –** Quitar profundamente todo residuo de suciedad orgánica antes de la esterilización.

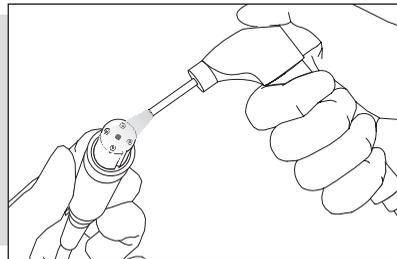
⚠ **ATENCIÓN:** Realizar la esterilización utilizando exclusivamente autoclave de vapor de agua. No utilizar ningún otro procedimiento de esterilización (calor seco, irradiación, óxido de etileno, gas, plasma a baja temperatura, etc.)

⚠ **ATENCIÓN:** no sobrepasar la carga permitida de la esterilizadora de vapor.

⚠ **ATENCIÓN:** Al término del ciclo de esterilización, dejar enfriarse completamente la pieza de mano antes de su utilización.

⚠ **ATENCIÓN:** Los contactos eléctricos del conector deben estar secos.

Al término del ciclo de esterilización, antes de conectar la pieza de mano al aparato, asegurarse de que los contactos eléctricos de su conector estén perfectamente secos; recomendamos utilizar aire comprimido para asegurarnos que no tengan humedad.



08.4 → LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN DE LOS INSERTOS

PREPARACIÓN

- Desconectar el inserto de la pieza de mano mediante la llave dinamométrica (véase Capítulo 07)

⚠ **ATENCIÓN:** desconectar siempre el inserto de la pieza de mano antes de proceder a su limpieza y esterilización.

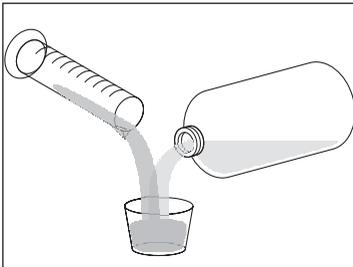
MATERIAL NECESARIO

- Detergente enzimático con pH 6-9
- Agua
- Cuba de ultrasonidos
- Cepillo con cerdas suaves de nilón
- Aire comprimido
- Agua destilada
- Bolsas monouso para la esterilización
- Esterilizadora por vapor
- Jeringa

⚠ **ATENCIÓN: No utilizar agua oxigenada.** Si se pretenden desinfectar los insertos, no utilizar agua oxigenada sino solamente desinfectantes con pH neutro (pH7); enjuagar con agua estéril para mantener la desinfección.

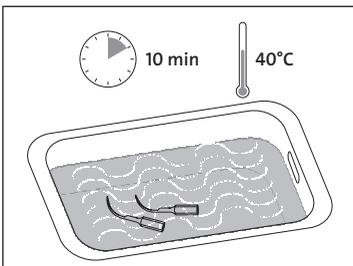
⚠ **ATENCIÓN:** una vez usada, desechar correctamente la solución de detergente enzimático, no reciclar.

ES

MÉTODO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN – Insertos

1

Preparar una solución de detergente enzimático con pH 6-9, según las instrucciones del fabricante;



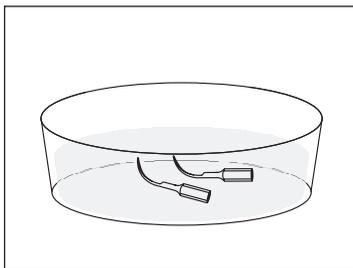
2

Poner el inserto en una cuba de ultrasonidos sumergido en la solución de detergente enzimático a 40°C, durante al menos 10 minutos;

MULTIPIEZO

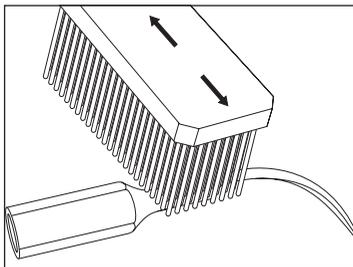
Quitar el inserto de la cuba de ultrasonidos y enjuagar con agua destilada;

3



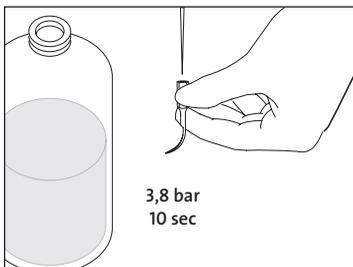
Cepillar nuevamente, con delicadeza la superficie del inserto con cepillo de cerdas suaves de nilón;

4



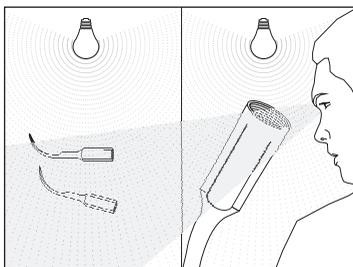
Enjuagar el canal interno del inserto con agua destilada inyectada a presión (3,8 bar) durante al menos 10 segundos, para eliminar todos los residuos;

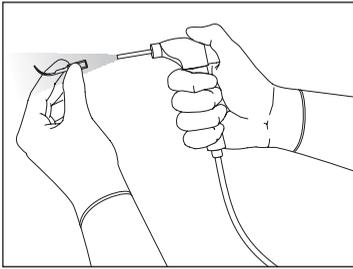
5



Terminadas las operaciones de limpieza, realizar una comprobación de todos los insertos bajo una fuente luminosa adecuada, prestando atención a los elementos que podrían esconder residuos de suciedad (roscas, cavidades, ranuras) y, si es el caso, repetir el ciclo de limpieza;

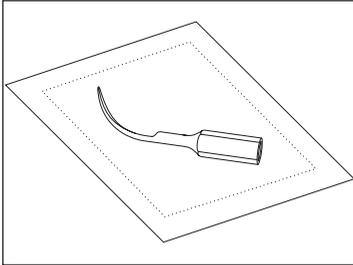
6





7

⚠ **ATENCIÓN:** Antes de iniciar el ciclo de esterilización, asegurarse de que el inserto esté bien seco tanto por dentro como por fuera. Para ello soplar aire comprimido tanto por fuera como a través del orificio de paso interno; esto evitará la aparición de manchas, cercos sobre la superficie u oxidaciones internas en el inserto.



8

Sellar los insertos individualmente en bolsa monouso para esterilización. Esterilizar los insertos en autoclave de vapor.

ES

MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN - Insertos

Efectuar el proceso de esterilización en autoclave a vapor formulando los parámetros mínimos, validados por Mectron para obtener un nivel de seguridad de esterilización (SAL 10^{-6}), tal y como se indican a continuación:

- 3 veces pre-vacío (presión mín. 60 mBar).
- Temperatura de esterilización 132°C (intervalo 0°C ÷ +3°C).
- Tiempo de esterilización 4 minutos.
- Tiempo de secado mínimo 20 minutos.

Todas las fases de esterilización deben ser efectuadas por el operador de conformidad con las normas UNI EN ISO 17665-1:2007, UNI EN ISO 556-1:2002 y ANSI/AAMI ST 46:2002.

⚠ **ATENCIÓN:** No esterilizar el inserto atornillado en la pieza de mano.

⚠ **PELIGRO: Control de las infecciones**
- **Partes esterilizables** – Quitar profundamente todo residuo de suciedad orgánica antes de la esterilización.

⚠ **ATENCIÓN:** Realizar la esterilización utilizando exclusivamente autoclave de vapor de agua. No utilizar ningún otro procedimiento de esterilización (calor seco, irradiación, óxido de etileno, gas, plasma a baja temperatura, etc.)

⚠ **ATENCIÓN:** no sobrepasar la carga permitida de la esterilizadora de vapor.

08.5 → LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN DE LA LLAVE DINAMOMÉTRICA

PREPARACIÓN

- Coger la llave

MATERIAL NECESARIO

- Detergente enzimático con pH 6-9
- Agua
- Caba de ultrasonidos
- Cepillo con cerdas suaves de nilón
- Agua destilada
- Paño limpio, suave, con bajo desprendimiento de fibras
- Lubricante de grado médico
- Bolsas monouso para la esterilización
- Esterilizadora por vapor

⚠ **ATENCIÓN:** No utilizar agua oxigenada. Si se pretendes desinfectar la llave, no utilizar agua oxigenada sino solamente desinfectantes con pH neutro (pH7); enjuagar con agua estéril para mantener la desinfección.

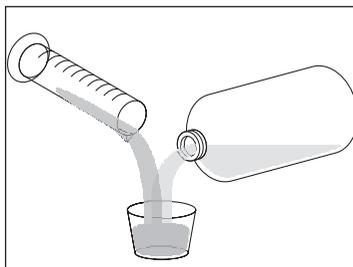
⚠ **ATENCIÓN:** una vez usada, desechar correctamente la solución de detergente enzimático, no reciclar.

MÉTODO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN – Llave dinamométrica

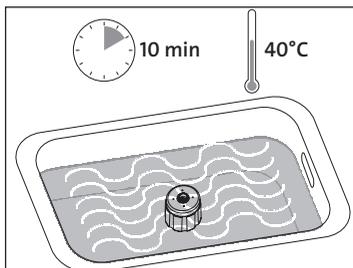
Preparar una solución de detergente enzimático con pH 6-9, según las instrucciones del fabricante;

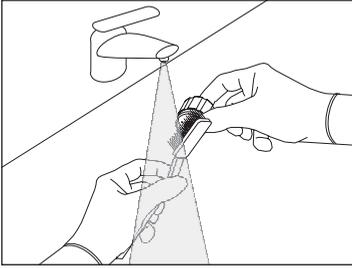
Poner en baño la llave en la solución de detergente enzimático durante 10 minutos a 40°C;

1



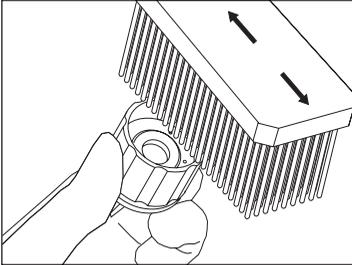
2





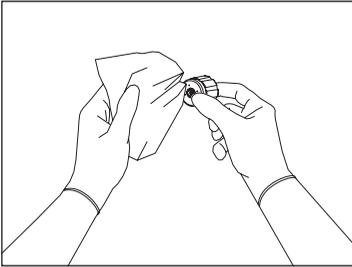
3

Cepillar con delicadeza la superficie del inserto bajo agua corriente;



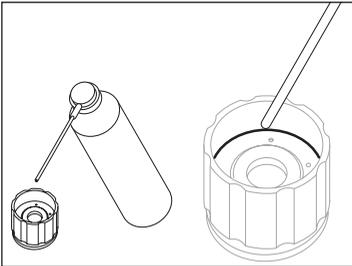
4

Cepillar nuevamente, con delicadeza la superficie del inserto con cepillo de cerdas suaves de nailón;



5

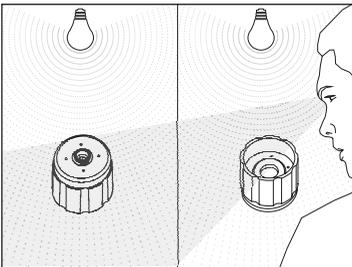
Secar la llave con un paño suave con bajo desprendimiento de fibras;



6

Lubricar con lubricante de grado médico en el punto indicado;

⚠ ATENCIÓN: no usar lubricantes a base de aceite o silicona.



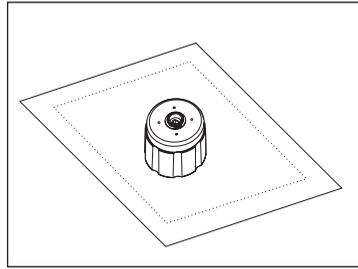
7

Terminadas las operaciones de limpieza, realizar una comprobación de la llave bajo una fuente luminosa adecuada, prestando atención a los elementos que podrían esconder residuos de suciedad (cavidades, ranuras) y, si es el caso, repetir nuevamente el ciclo de limpieza;

MULTIPIEZO

Sellar la llave individualmente en bolsa monouso para esterilización.
Esterilizar la llave en autoclave de vapor.

8



ES

MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN – Llave dinamo-métrica

Efectuar el proceso de esterilización en autoclave a vapor formulando los parámetros mínimos, validados por Mectron para obtener un nivel de seguridad de esterilización (SAL 10^{-6}), tal y como se indican a continuación:

- 3 veces pre-vacío (presión mín. 60 mBar).
- Temperatura de esterilización 132°C (intervalo $0^{\circ}\text{C} \div +3^{\circ}\text{C}$).
- Tiempo de esterilización 4 minutos.
- Tiempo de secado mínimo 10 minutos.

Todas las fases de esterilización deben ser efectuadas por el operador de conformidad con las normas UNI EN ISO 17665-1:2007, UNI EN ISO 556-1:2002 y ANSI/AAMI ST46:2002.

⚠ PELIGRO: Control de las infecciones
- **Partes esterilizables** - Quitar profundamente todo residuo de suciedad orgánica antes de la esterilización.

ⓘ ATENCIÓN: Realizar la esterilización utilizando exclusivamente autoclave de vapor de agua. No utilizar ningún otro procedimiento de esterilización (calor seco, irradiación, óxido de etileno, gas, plasma a baja temperatura, etc.)

ⓘ ATENCIÓN: no sobrepasar la carga permitida de la esterilizadora de vapor.

08.6 LIMPIEZA DE LA BOTELLA

PREPARACIÓN

- Desconectar la botella del cuerpo de la máquina (véase Capítulo 07);
- Desatornillar la tapa de la botella.

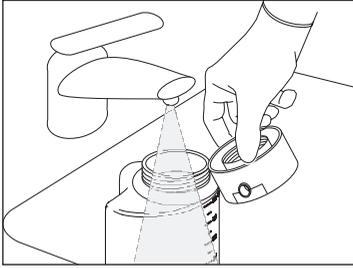
ⓘ ATENCIÓN: No esterilizar la botella y la tapa en autoclave. Podrían dañarse.

MATERIAL NECESARIO

- Agua
- Solución detergente (pH 6-9) y si es necesario solución desinfectante no agresiva con pH neutro (pH7)
- Paño limpio, suave, con bajo desprendimiento de fibras
- Agua estéril

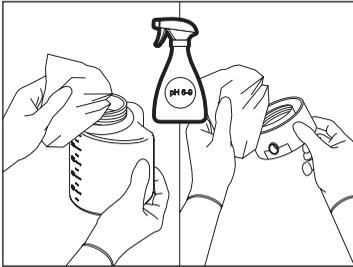
ⓘ ATENCIÓN: Si se pretende desinfectar se recomienda usar soluciones desinfectantes a base de agua, con pH neutro (pH7). Las soluciones desinfectantes de base alcohólica y el agua oxigenada están contraindicadas puesto que pueden decolorar y/o dañar los materiales plásticos. Esto es válido también para los productos químicos como acetona y alcohol. Enjuagar siempre con agua estéril para mantener la desinfección.

MÉTODOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN - Botella



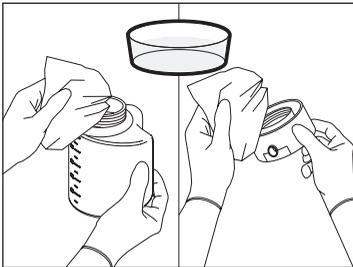
1

Enjuagar cuidadosamente bajo agua corriente el interior y el exterior tanto de la botella como de su tapa;



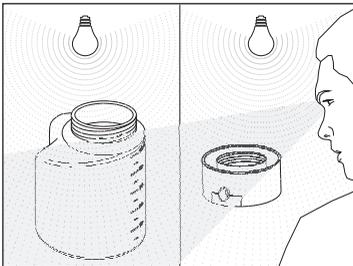
2

Limpiar las superficies externas de la botella y de la tapa con un paño limpio, suave y con bajo desprendimiento de fibras, humedecido con una solución detergente (pH 6-9) y si es necesario desinfectar con una solución desinfectante no agresiva con pH neutro (pH7), siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la solución;



3

Eliminar los residuos de detergente con un paño limpio, suave y con bajo desprendimiento de fibras, humedecido con agua estéril para mantener la desinfección;



4

Terminadas las operaciones de limpieza, realizar una comprobación de las botellas y de las tapas bajo una fuente luminosa adecuada, prestando atención a los residuos de suciedad y, si es el caso, repetir el ciclo de limpieza.

09 → MANTENIMIENTO

Si el aparato no se utiliza durante un periodo largo de tiempo, hay que observar las siguientes recomendaciones:

- 1 Realizar un ciclo completo de limpieza del circuito de irrigación mediante la función FLUSH (véase capítulo 06 – FUNCIÓN FLUSH);
- 2 Vaciar los circuitos del agua residual removiendo la botella y haciendo funcionar la pieza de mano durante unos segundos;
- 3 Desconectar el aparato de la red eléctrica;
- 4 Si el periodo de inactividad es largo, volver a colocar el aparato en su embalaje original, en un lugar seguro;

- 5 Antes de utilizar nuevamente el aparato, limpiar y esterilizar la pieza de mano, los insertos, la llave, siguiendo las instrucciones del capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN;
- 6 Verificar que los insertos no estén desgastados, deformados o rotos, con especial atención a la integridad de la punta.

⚠ PELIGRO: Verificar periódicamente la integridad del cable de alimentación eléctrica; cuando esté dañado sustituirlo con recambio original Mectron.

ES

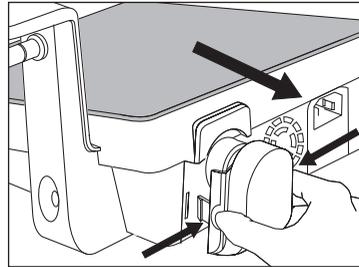
09.1 → SOSTITUCIÓN DE LA BOMBA PERISTÁLTICA

En la parte posterior del aparato se encuentra la protección de plástico que cubre el recipiente de la bomba peristáltica. Retirar dicha protección presionando sobre los lados y tirando hacia sí;

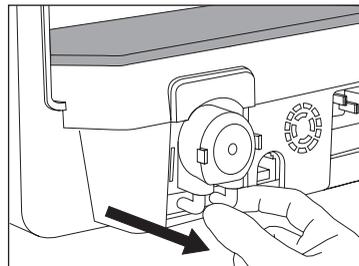
⚠ ATENCIÓN: Antes de efectuar las operaciones en la bomba peristáltica asegurarse de que el aparato esté desconectado de la red eléctrica y que el contenedor de líquidos no está conectado.

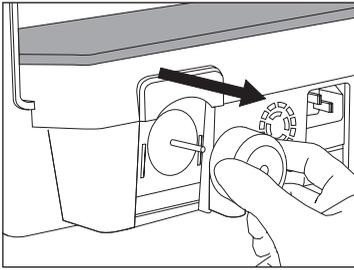
Sacar los dos tubos de la bomba de sus respectivos casquillos, que se encuentran bajo la misma;

1



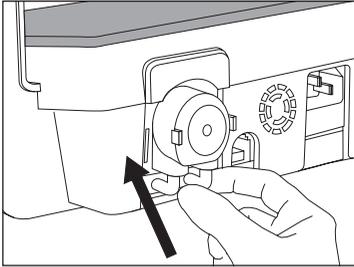
2





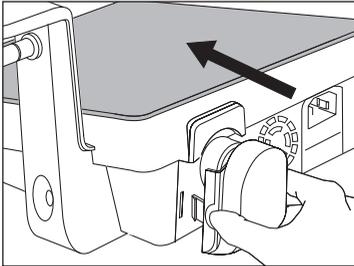
3

Sacar la bomba peristáltica de su base tirando hacia sí;



4

Fijar la nueva bomba peristáltica a la base hasta oír el clic que indica que está fijada y conectar los dos tubos bomba en los correspondientes casquillos, que se encuentran bajo la misma;



5

Volver a colocar la protección de plástico en la bomba peristáltica.

ES

10 → MODALIDADES Y PRECAUCIONES PARA LA ELIMINACIÓN

⚠ PELIGRO: Residuos hospitalarios.

Tratar como residuos hospitalarios los siguientes objetos:

- Insertos, cuando estén desgastados o rotos;
- Llave de ajuste de insertos, cuando esté desgastada o rota.

Los materiales de usar y tirar y los materiales que comportan riesgo biológico deben ser eliminados según las normas vigentes locales en materia de residuos hospitalarios.

El multipiezo debe ser desechado y tratado como residuo sujeto a recogida separada.

El incumplimiento de los puntos anteriores puede acarrear una sanción en virtud de la directiva 2002/96/CE.

Es facultad del comprador entregar el dispositivo para su eliminación al distribuidor que le suministra nuevos equipos; en Mectron están disponibles instrucciones para la correcta eliminación.

11 → DATOS TÉCNICOS

Aparato conforme a la Dir. 93/42/CEE:	Clase IIa
Clasificación en virtud de la EN 60601-1:	I Parte aplicada tipo B (pieza de mano, inserto) IP 20 (aparato) IP 22 (pedal)
Aparato para funcionamiento intermitente:	55sec. ON - 30sec. OFF con irrigación 30sec. ON - 120sec. OFF sin irrigación (ENDO, PERIO, SCALER)
Tensión de alimentación:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Potencia máx. absorbida:	90 VA
Fusibles:	Tipo 5 x 20 mm T 2AL, 250V
Frecuencia de trabajo:	Exploración automática De 24 KHz a 36 KHz
Tipos Potencias:	ENDO PERIO SCALER SOFT MODE
Caudal de la bomba peristáltica:	Regulable mediante pantalla táctil 7 niveles de caudal: de 0 (0 ml/min) a 6 (unos 28 ml/min) (véase apartado 05.2 - IRRIGACIÓN)
Sistema LED de la pieza de mano:	Función Luz en AUTO: el LED de la pieza de mano se enciende en cuanto la máquina comienza a funcionar y se apaga 3 segundos después de soltar el pedal. Función Luz en ON: el LED de la pieza de mano está siempre encendido; después de 100 segundos de inutilización del pedal se apaga solo y la función luz se posiciona en AUTO Función Luz en OFF: el LED de la pieza de mano está siempre apagado.
Protecciones del circuito APC:	Ausencia pieza de mano Interrupción hilo cordón Inserto no ajustado correctamente o roto
Condiciones operativas:	de +10°C a +35°C Humedad relativa de 30% a 75% Presión del aire P: 800hPa/1060hPa
Condiciones de transporte y almacenamiento:	de -10°C a +70°C Humedad relativa de 10% a 90% Presión del aire P: 500hPa/1060hPa
Pesos y dimensiones:	2,4 Kg L - l - h 320 x 230 x 145 mm

11.1 → COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA EN 60601-1-2

⚠ PELIGRO: Contraindicaciones. Interferencias con otros equipos.

Si bien es conforme a la norma IEC 60601-1-2, el multipiezo puede interferir con otros dispositivos situados en las cercanías.

El multipiezo no debe usarse en las proximidades ni apilarse con otros equipos. Sin embargo, si ello resultase necesario, hay que verificar y supervisa el correcto funcionamiento del aparato en esa configuración.

⚠ PELIGRO: Las aparatos de radio comunicaciones portátiles y móviles

pueden influir en el buen funcionamiento del aparato.

⚠ PELIGRO: Contraindicaciones. Interferencias de otros equipos.

Un electrobisturí u otras unidades electroquirúrgicas dispuestas cerca del aparato multipiezo pueden interferir en el correcto funcionamiento del propio aparato.

⚠ PELIGRO: El aparato necesita de precauciones especiales EMC y debe ser instalado y puesto en servicio de acuerdo a la información EMC contenida en esta sección.

ES

Guía y declaración del constructor - Emisiones electromagnéticas

El multipiezo ha sido previsto para funcionar en el ambiente electromagnético abajo especificado.

El cliente o el usuario de multipiezo debe asegurarse que éste se use en dicho ambiente.

Prueba de emisión	Conformidad	Ambiente electromagnético - Guía
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El multipiezo utiliza energía RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto sus emisiones RF son muy bajas y normalmente no causan ninguna interferencia en los aparatos electrónicos cercanos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El multipiezo es adecuado para el uso en todos los edificios, incluidos los edificios domésticos, y aquéllos directamente conectados a la red de alimentación pública de baja tensión que alimenta edificios para usos domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Emisiones de fluctuaciones de tensión/flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Guía y declaración del constructor - Inmunidad electromagnética

multipiezo ha sido previsto para funcionar en el ambiente electromagnético abajo especificado.

El cliente o el usuario del multipiezo debe asegurarse que éste se use en dicho ambiente.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - Guía
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV de contacto ±8 kV en el aire	El dispositivo sigue trabajando como ha sido previsto y en condiciones de seguridad	Los suelos deben ser de madera, hormigón o de cerámica. Si los suelos están cubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser de por lo menos el 30 %.
Transistores/ trenes eléctricos veloces IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de alimentación de potencia ±1 kV para líneas de entrada/salida	El dispositivo sigue trabajando como ha sido previsto y en condiciones de seguridad	La calidad de la tensión de red debe ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario.
Impulsos IEC 61000-4-5	±1 kV en modo diferencial ±2 kV en modo común	El dispositivo sigue trabajando como ha sido previsto y en condiciones de seguridad	La calidad de la tensión de red debe ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario.
Huecos de tensión, breves interrupciones y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la alimentación IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % hueco de U_T) por 0,5 ciclos 40 % U_T (60 % hueco de U_T) por 5 ciclos 70 % U_T (30 % hueco de U_T) por 25 ciclos <5 % U_T (>95 % hueco de U_T) por 5 s	El dispositivo puede desviarse de los requisitos de los niveles de inmunidad con duración <5% / >95% / 5s siempre que el equipo permanezca en condiciones de seguridad; no se descubran fallas y pueda restablecerse al estado pre-test con la intervención del operador.	La calidad de la tensión de red debe ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario.
Campo magnético a la frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	El dispositivo sigue trabajando como ha sido previsto y en condiciones de seguridad	Los campos magnéticos con frecuencia de red deben tener niveles característicos en una localidad típica en ambiente comercial u hospitalario.

NOTA: U_T es la tensión de red en c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba

Guía y declaración del constructor - Inmunidad electromagnética

multipliezo ha sido previsto para funcionar en el ambiente electromagnético abajo especificado.

El cliente o el usuario de multipliezo debe asegurarse que éste se use en dicho ambiente.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Electromagnetic environment Guidance
RF conducta IEC 61000-4-6 RF irradiada IEC 61000-4-3	3 Veff de 150 kHz a 80 MHz 3 V/m de 80 MHz a 2,5 GHz	El dispositivo sigue trabajando como ha sido previsto y en condiciones de seguridad	<p>Los aparatos de comunicación de RF portátiles y móviles no deben usarse cerca de ninguna parte del producto, incluidos los cables, excepto cuando respetan las distancias de separación recomendadas calculadas por la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancias de separación recomendadas $d = 1,2 \sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ de 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ de 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en Watt (W) según el constructor del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>La intensidad del campo de los transmisores de RF fijos, como determinado en una investigación electromagnética del sitio^a, puede ser menor del nivel de conformidad en cada uno de los intervalos de frecuencia^b.</p> <p>Se pueden verificar interferencia en las proximidades de aparatos identificados con el siguiente símbolo:</p> 

Notas:

- (1) A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta.
- (2) Estas líneas guía pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y por la reflexión de estructuras, objetos y personas.
- a Las intensidades de campo para transmisores fijos como las estaciones de base para radiotelefonos (celulares y cordless) y radiomóviles terrestres, aparatos de radioaficionados, transmisores de radio en AM y FM y transmisores TV no pueden preverse teóricamente y con precisión. Para establecer un ambiente electromagnético causado por transmisores RF fijos, se debe considerar una investigación electromagnética del sitio. Si la intensidad de campo medida en el lugar en que se usa un multipliezo, supera el nivel de conformidad aplicable citado, se debe poner bajo observación el funcionamiento normal de multipliezo. Si se notan prestaciones anormales, pueden ser necesarias medidas adicionales como una orientación o posición diferente de multipliezo.
- b La intensidad de campo en un intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz debe ser menor de 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre aparatos de radiocomunicación portátiles y móviles y el multipiezo

multipiezo ha sido previsto para funcionar en un ambiente electromagnético en el cual están bajo control las interferencias irradiadas RF. El cliente o el operador del multipiezo pueden contribuir a prevenir interferencias electromagnéticas garantizando una distancia mínima entre los aparatos de comunicación móviles y portátiles de RF (transmisores) y el multipiezo, como se recomienda a continuación, en lo referente a la potencia de salida máxima de los aparatos de radio comunicación.

ES

Potencia de salida nominal máxima del transmisor "W"	Distancia de separación a la frecuencia del transmisor "m"		
	de 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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

Para los transmisores con potencia nominal máxima de salida arriba no indicada, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede calcularse usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en Watt (W) según el constructor del transmisor.

Notas:

- (1) A 80 MHz e 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta.
- (2) Estas líneas guía pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y por la reflexión de estructuras, objetos y personas.

12 → RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

12.1 → SISTEMA DE DIAGNÓSTICO Y SÍMBOLOS EN EL TECLADO

El multipiezo cuenta con un circuito de diagnóstico que permite detectar las anomalías de funcionamiento y de visualizar el tipo de las mismas en el teclado mediante un símbolo. El usuario, utilizando la siguiente tabla, es orientado hacia la identificación y la posible resolución del funcionamiento anómalo detectado.

Símbolos en el teclado	Posible causa	Solución
	Contactos eléctricos de la pieza de mano/del cordón húmedos	Secar bien los contactos con aire comprimido
	Pieza de mano multipiezo no conectada al aparato	Conectar la pieza de mano
	Pieza de mano averiada	Sustituir la pieza de mano
	Funcionamiento anómalo del circuito de sintonía	Contactar con un Centro de Asistencia Autorizado Mectron
	Inserto no ajustado correctamente en la pieza de mano	Aflojar el inserto y volver a apretarlo correctamente mediante la llave dinamométrica (Véase Apartado 05.4)
	Inserto roto, desgastado o deformado	Sustituir el inserto
	Contactos eléctricos del cordón/ pieza de mano húmedos	Secar bien los contactos con aire comprimido
	Funcionamiento anómalo de la bomba peristáltica	Verificar que no haya obstáculos para la rotación de la bomba. Controlar que la bomba y los dos tubos estén correctamente instalados
	El aparato ha sido apagado y ha sido encendido nuevamente sin esperar 5 segundos	Apagar y esperar 5 segundos antes de volver a encender el aparato
	Anomalías en la red eléctrica o descargas electrostáticas excesivas o anomalías internas	Apagar y esperar 5 segundos antes de volver a encender el aparato Si persiste la señalización, contactar con un Centro de Asistencia Autorizado Mectron
	Procedimiento de encendido incorrecto: el aparato ha sido encendido con el pedal presionado	Verificar que el pedal no esté presionado. Si el problema persiste, desconectar el pedal y si es necesario contactar con un Centro de Asistencia Autorizado Mectron

12.2 → RESOLUCIÓN RÁPIDA DE PROBLEMAS

ES

Problema	Posible causa	Solución
El aparato no se enciende tras haber puesto el interruptor en la posición “I”	El terminal del cable de alimentación eléctrica está mal introducido en la clavija posterior del aparato	Comprobar que el cable de alimentación esté conectado firmemente
	El cable de alimentación eléctrica está defectuoso	Comprobar que funcione la toma de alimentación. Sustituir el cable de alimentación eléctrica
	Los fusibles están fuera de uso	Sustituir los fusibles (Véase apartado 12.3)
El aparato está encendido pero no funciona. La pantalla no indica errores.	El enchufe del pedal no está introducido correctamente en la toma del aparato	Introducir correctamente el enchufe del pedal en la toma de la parte posterior del aparato
	El pedal no funciona	Contactar con un Centro de Asistencia Autorizado Mectron
El aparato está encendido pero no funciona. En la pantalla aparece uno de los siguientes símbolos: 	Véase el apartado 12.1 para la posible causa según el símbolo aparecido	Véase el apartado 12.1 para la posible solución según el símbolo aparecido
Durante el funcionamiento se advierte un ligero silbido proveniente de la pieza de mano del multipiezo.	El inserto no está apretado correctamente en la pieza de mano	Aflojar y apretar correctamente el inserto mediante la llave dinamométrica Mectron (Véase apartado 05.4)
	El circuito de irrigación no ha sido llenado completamente	Llenar el circuito de irrigación mediante la función FLUSH (Véase apartado 05.4)

Problema	Posible causa	Solución
<p>Durante el funcionamiento no sale líquido del inserto</p>	El inserto es del tipo que no prevé el paso de líquido	Utilizar un inserto de tipo con paso de líquido
	El inserto está obstruido	Aflojar el inserto de la pieza de mano y liberar el paso de agua del inserto soplando aire comprimido a través del mismo. Si el problema persiste, sustituir el inserto con uno nuevo
	La pieza de mano está obstruida	Contactar con un Centro de Asistencia Autorizado Mectron
	El nivel de irrigación en la pantalla está regulado en "0"	Regular el nivel de irrigación
	La botella del líquido está vacía	Renellar la botella
	La botella no es correctamente conectada	Conectar correctamente la botella al cuerpo de la maquina
	Los tubos de silicona de la bomba no están instalados correctamente	Comprobar las conexiones de los tubos
	La bomba peristáltica está desgastada	Sostituir la bomba peristáltica (Véase apartado 09.1)
<p>Las barras de selección de pieza de mano parpadean alternativamente</p>	Se ha activado una función sin haber levantado ninguna pieza de mano de su sitio	Seleccionar una pieza de mano levantándola de su sitio
<p>Prestaciones insuficientes</p>	El inserto no está apretado correctamente en la pieza de mano	Aflojar y apretar correctamente el inserto mediante la llave dinamométrica Mectron (Véase apartado 05.4)
	Inserto roto, desgastado o deformado	Sustituir el inserto por uno nuevo

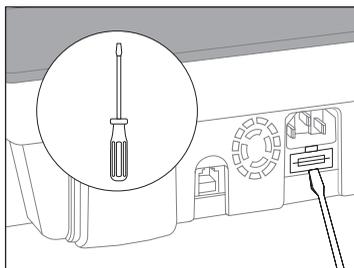
12.3 → SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES

⚠ PELIGRO: Apagar el aparato.
Apagar siempre el aparato mediante el interruptor general y desconectarlo de la toma de alimentación eléctrica antes de efectuar la siguiente intervención.

ES

Hacer palanca con un destornillador plano, introduciendo la punta en el asiento de la caja portafusibles situado bajo la toma de alimentación;

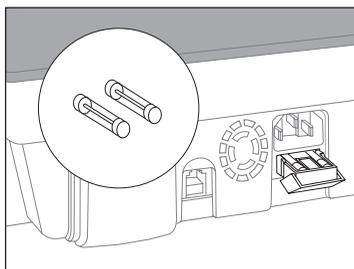
1



Extraer la caja portafusibles;

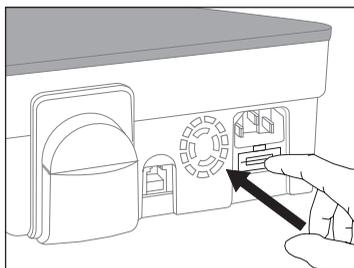
⚠ PELIGRO: Sustituir los fusibles,
respetando las características indicadas
en el Capítulo 11 – DATOS TÉCNICOS

2



Volver a introducir la caja en el alojamiento.

3



12.4 → ENVÍO A UN CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO MECTRON

En caso de que fuese necesario recibir asistencia técnica en la máquina, contactar con uno de los Centros de Asistencia Autorizados Mectron o con su distribuidor. No intentar reparar o modificar el aparato y sus accesorios.

Limpia y esterilizar todas las partes que deben ser enviadas a un Centro de Asistencia Autorizado Mectron siguiendo las instrucciones del capítulo 08 – LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN.

Dejar las partes esterilizadas en la bolsa que certifica que se ha realizado el proceso de esterilización.

Las exigencias sobre limpieza y esterilización son conformes a los requisitos obligatorios en materia de protección de la salud y de la seguridad en los centros de trabajo DLgs 626/94 y DLgs 81/08 y posteriores modificaciones, leyes del Estado Italiano. En caso de que el cliente incumpla los requisitos indicados, Mectron se reserva el derecho de cargarle los gastos de limpieza y esterilización o de rechazar la mercancía recibida en condiciones no idóneas restituyéndosela, a cargo del cliente, para que pueda ser limpiada y esterilizada correctamente.

El aparato debe ser restituido adecuadamente embalado, acompañado de todos los accesorios y de una ficha que incluya:

- Datos del propietario con contacto telefónico
- Nombre del producto
- Número de serie y/o número de lote
- Motivo de la entrega / descripción del funcionamiento anómalo
- Fotocopia albarán o factura de compra del aparato

ATENCIÓN: Embalaje

Embalar el aparato en su embalaje original para evitar daños durante el transporte.

Una vez que el material es recibido en el Centro de Asistencia Autorizado Mectron, el personal técnico cualificado dará la evaluación del caso. La reparación se efectuará solamente previa aceptación por parte del cliente final. Para más detalles contactar con el Centro de Asistencia Autorizado Mectron más cercano o con su distribuidor.

Las reparaciones no autorizadas pueden dañar el sistema y anular la garantía, y eximen a Mectron de cualquier responsabilidad por daños directos o indirectos, a personas o cosas.

13 → GARANTÍA

ES

Todos los aparatos Mectron, antes de ser comercializados, son sometidos a un riguroso control final que verifica su plena funcionalidad.

Mectron garantiza el multipiezo, adquirido nuevo a través de un distribuidor o importador Mectron, contra defectos de material y fabricación durante:

- 2 AÑOS (DOS) en el aparato a partir de la fecha de compra;
- 1 AÑO (UNO) por la pieza de mano a partir de la fecha de compra.

Los accesorios no están incluidos en la garantía.

Durante el periodo de validez de la garantía, Mectron se compromete a reparar (o a su libre elección sustituir) gratuitamente aquellas piezas de los productos que se demostrasen, a su juicio, defectuosas.

Se excluye la sustitución integral de los productos Mectron.

La garantía del fabricante y la homologación del aparato no son válidas en los siguientes casos:

- El aparato no se emplea según el destino de uso para el cual está previsto.
- El aparato no se utiliza de conformidad con todas las instrucciones y prescripciones descritas en este manual.
- La instalación eléctrica de los locales en que se utiliza el aparato no es conforme a las normas vigentes y a las prescripciones correspondientes.

- Las operaciones de ensamblaje, extensiones, regulaciones, actualizaciones y reparaciones son efectuadas por personal no autorizado por Mectron.
- Las condiciones ambientales de conservación y almacenamiento del dispositivo no son conformes a las prescripciones indicadas en el capítulo 11 – DATOS TÉCNICOS.
- Uso de insertos, accesorios y piezas de recambio no originales Mectron que pueden comprometer el correcto funcionamiento del aparato y causar daños al paciente
- Roturas accidentales por transporte
- Daños debidos a un uso incorrecto o a negligencia, o por conexión a tensión distinta de la prevista
- garantía caducada

NOTA La garantía es válida solo si el volante de garantía adjunto al producto ha sido cumplimentado en todas sus partes y siempre que su envío a nuestra sede, o en su caso al distribuidor o importador Mectron, se produzca dentro de los 20 (veinte) días a partir de la fecha de compra, de la cual da fe el albarán/factura de compra emitida/o por el distribuidor/importador.

Para gozar del servicio de garantía el cliente debe restituir, con gastos a su cargo, el aparato para reparar al distribuidor/importador Mectron del cual ha adquirido el producto.

Véase apartado 12.4 para los detalles relativos al envío a un Centro de Asistencia Autorizado Mectron.

Las indicaciones que aparecen en esta publicación no son vinculantes y pueden ser modificadas sin previo aviso. La versión italiana de este manual es el documento original a partir del cual se han realizado las traducciones. En caso de cualquier discrepancia, prevalecerá la versión italiana.

Los textos, las imágenes y los gráficos de este manual son propiedad de Mectron S.p.A., Carasco, Italia. Todos los derechos reservados.

Sin la aprobación por escrito de Mectron S.p.A., los contenidos no se pueden copiar, distribuir, cambiar o facilitar a terceros.