

OVS

VIRTUOSUS ELEGANCE VIRTUOSUS CLASSIC



Istruzioni d'uso
Instruction handbook
Betriebsanleitung
Manuel d'instructions
Instrucciones para el uso



ESPAÑOL (TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES)

| | |
|---|-----|
| 1 NOTICIAS GENERALES..... | 85 |
| 1.1 NORMAS DE SEGURIDAD..... | 85 |
| 1.2 CONDICIONES AMBIENTALES ADMITIDAS..... | 86 |
| 1.3 GARANTÍA..... | 87 |
| 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... | 87 |
| 2.1 DATOS DE PLACA..... | 88 |
| 3 INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN..... | 88 |
| 3.1 EMBALAJE..... | 88 |
| 3.2 MONTAJE..... | 88 |
| 3.3 CONEXIONES..... | 89 |
| 3.4 ENSAYO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO..... | 89 |
| 4 MANDOS - REGULACIONES - SEÑALIZACIONES..... | 90 |
| 4.1 SISTEMAS DE SEGURIDAD..... | 90 |
| 4.2 MESA DE INSTRUMENTOS..... | 90 |
| 4.3 MANDOS DEL REÓSTATO..... | 94 |
| 4.4 SOPORTE DE CÁNULAS..... | 94 |
| 4.5 GRUPO HÍDRICO..... | 95 |
| 4.6 CAJA DE PISO..... | 96 |
| 4.7 LÁMPARA CIALÍTICA..... | 96 |
| 5 ASPIRACIÓN DE ALTA VELOCIDAD..... | 96 |
| 6 MANTENIMIENTO ORDINARIO..... | 96 |
| 6.1 LIMPIEZA EXTERNA Y RETOQUES..... | 97 |
| 6.2 DESCARGA DE CONDENSADO..... | 97 |
| 6.3 LIMPIEZA DE LA CUBETA..... | 97 |
| 7 MANTENIMIENTO DE LA ASPIRACIÓN DE ALTA VELOCIDAD..... | 97 |
| 7.1 LIMPIEZA DESPUÉS DE CADA INTERVENCIÓN..... | 97 |
| 7.2 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DIARIAS..... | 97 |
| 7.3 LIMPIEZA PERIÓDICA..... | 98 |
| 7.4 ANTI-ESPUMÓGENOS..... | 98 |
| 7.5 MANTENIMIENTO DE LAS CÁNULAS Y SUSTITUCIÓN DE TUBOS EXTERNOS..... | 98 |
| 8 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO..... | 98 |
| 8.1 SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES..... | 98 |
| 8.2 REGULACIÓN DEL MUELLE DEL BRAZO OSCILANTE..... | 98 |
| 8.3 FILTROS DE AGUA..... | 99 |
| 8.4 REGLAJE DE LOS EMBRAGUES..... | 99 |
| COMUNICACIÓN DE ACCIDENTES A PERSONAS..... | 101 |

ATENCIÓN

Antes de utilizar el aparato hay que leer por completo el manual de instrucciones O.M.S. y todas las instrucciones adjuntas a los accesorios suministrados.

O.M.S. se reserva el derecho a modificar sus productos sin aviso previo.

Salvo en caso que se indique lo contrario, las informaciones del presente manual aplican para ambos modelos, VIRTUOSUS ELEGANCE y VIRTUOSUS CLASSIC, que por simplicidad se denominarán "VIRTUOSUS".

1 NOTICIAS GENERALES

Virtuosus permite una amplia elección de instrumentos para colocar en los cinco alojamientos previstos.

El mecanismo de transmisión especial permite un desplazamiento vertical significativo de los brazos de recuperación de los instrumentos, un equilibrado automático completo en la posición de máxima extracción y la máxima libertad de los tubos de alimentación en todas las direcciones.

Toda la parte superior del grupo hídrico es de resina pintada y la cubeta de cerámica no tiene intersticios, facilitando así la limpieza y la higiene. Las cánulas de lavado de la cubeta y llenado del vaso son fáciles de quitar y tratar con autoclave.

Todas las estructuras mayormente expuestas a la contaminación cruzada (asas de la mesa y apoyo de los instrumentos) son fáciles de quitar y se fabrican con tecnopolímeros esterilizables en autoclave.

Los tubos de aspiración de alta velocidad y sus conexiones son fáciles de quitar para el tratamiento de desinfección. El filtro también puede quitarse y desinfectarse con facilidad.

1.1 NORMAS DE SEGURIDAD

- Atención: Para evitar el riesgo de electrocución, este aparato debe conectarse exclusivamente a redes de suministro eléctrico con puesta a tierra conforme a la normativa nacional vigente.
- Antes de alimentar el aparato después de su instalación o reparación, así como de cualquier otra intervención técnica, habrá que revisar y, si hace falta, realizar la conexión de los cables de puesta a tierra al tornillo que lleva el símbolo de tierra.
- El dispositivo debe instalarse en ambientes con instalaciones eléctricas conformes a la normativa nacional vigente.
- La instalación del aparato debe ser realizada por un técnico autorizado por O.M.S.; el director de obra de la planta tendrá que elegir los tipos de conductos y su instalación tendrá que ser realizada por un técnico capacitado en conformidad con la normativa nacional vigente.
- No permita el uso del aparato por parte de operadores no profesionales o que no hayan leído el manual de instrucciones.
- Controle siempre que el aparato esté en buenas condiciones.
- No use el aparato si alguna de sus piezas está defectuosa o gastada. En dicho caso, solicite la intervención de técnicos autorizados O.M.S..
- Proceda a la sustitución de las piezas defectuosas o desgastadas sólo con piezas de repuesto originales y garantizadas O.M.S..
- No coloque objetos debajo del grupo hídrico porque podrían dañarlo irreparablemente o causar el vuelco del sillón dental al accionarlo.
- No utilice el aparato en pacientes con marcapasos (*pace maker*).
- El aparato no es apto para utilizarse en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire, oxígeno o protóxido de nitrógeno.
- No utilice el aparato si hay líquidos en el suelo.
- O.M.S. no suministra las puntas y fresas para micromotores y turbinas; se recomienda utilizar piezas que cumplan con la norma ISO 10993-1, limpiando y esterilizando las mismas según los métodos establecidos por el fabricante.
- Atención: no modifique este aparato sin la autorización del fabricante.
- Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse con el equipo apagado y sin el paciente.
- Atención: algunas piezas, identificadas con el símbolo de la figura 1 "ATENCIÓN: PIEZAS BAJO TENSIÓN" mantienen la tensión de red incluso tras apagar el interruptor general; para intervenir en dichas piezas habrá que desconectar la corriente del sistema que alimenta el aparato antes de proceder.
- Atención: el interruptor general (A de la figura 2) aísla el aparato de la alimentación eléctrica; compruebe que el interruptor esté apagado antes de realizar cualquier operación dentro del aparato.
- Para garantizar el bloqueo de los movimientos de la butaca durante operaciones especiales que lo requieran habrá que activar la función prevista (véase el párr. 4.2.10 BLOQUEO DE LOS MOVIMIENTOS DE LA BUTACA).
- Para conectar un aspirador hay que respetar las indicaciones presentadas en este manual y en el esquema eléctrico; el aspirador tendrá que llevar la marca CE en conformidad con la directiva 93/42/CEE "Productos sanitarios" y las normativas internacionales de seguridad CEI EN 60601-1 (Equipos electromédicos. Requisitos

generales para la seguridad) y CEI EN 60601-1-2 (Equipos electromédicos. Norma colateral: Compatibilidad electromagnética).

1.1.1 DEFINICIÓN DEL USO ASIGNADO

Equipo odontológico destinado a la cura de patologías dentales.

1.1.2 POTENCIAL ELECTROMAGNÉTICO

El aparato ha sido diseñado y construido de conformidad con la normativa CEI EN 60601-1-2 (Equipos electromédicos, Norma colateral: Compatibilidad electromagnética) y, por consiguiente, tiene un grado de inmunidad y emisiones tal, que no crea interferencias peligrosas con equipos conformes con la misma norma. Sin embargo, puede haber interferencias con equipos eléctricos que tengan un nivel de emisiones o inmunidad diferente del establecido en la CEI EN 60601-1-2; en tal caso, dichos equipos no deben usarse al mismo tiempo que los equipos O.M.S.. Si el aparato se encontrara en una situación de bloqueo por dichas interferencias, podría ser suficiente apagarlo y encenderlo de nuevo.

1.1.3 ELIMINACIÓN DEL DISPOSITIVO AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL

Directivas europeas 2002/96/CE y 2003/108/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

El símbolo del contenedor tachado (véase la figura 3) que está en el aparato o en su envase indica que, al final de su vida útil, el producto tendrá que separarse de los demás residuos y el usuario tendrá que llevarlo a los centros de recogida selectiva de residuos eléctricos y electrónicos, o bien entregarlo al revendedor en caso de adquirir un aparato nuevo equivalente (uno por uno).

La recogida selectiva del aparato para reciclarlo y proceder al tratamiento y la eliminación compatibles con el medio ambiente ayuda a evitar posibles efectos negativos sobre el ambiente y la salud, favoreciendo la reutilización o el reciclaje de los materiales que componen el aparato.

INFORMACIÓN ADICIONAL PARA ITALIA

En virtud del art. 13 del Decreto Legislativo n.º 151 del 25 de julio de 2005 "Ejecución de las directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE sobre la reducción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos y la eliminación de los residuos".

En el caso de los usuarios profesionales (empresas o entidades), y en virtud de la normativa antes citada, la recogida selectiva de este aparato al final de su vida útil será organizada y gestionada:

- a) directamente por el usuario, si éste decide deshacerse del aparato sin reemplazarlo por otro nuevo equivalente y destinado a las mismas funciones;
- b) por el fabricante, siendo éste el primer sujeto que haya introducido y comercializado en Italia, o bien revenda con su propia marca, el aparato nuevo que sustituirá el anterior, siempre y cuando, al terminar la vida útil del aparato, el usuario compre un producto equivalente y destinado a las mismas funciones. En dicho caso, el usuario podrá pedir al fabricante que retire el aparato viejo en un plazo máximo de 15 días naturales consecutivos a la entrega del aparato nuevo.

La eliminación ilícita del producto por el usuario conllevará la aplicación de las sanciones previstas por la normativa vigente.

1.2 CONDICIONES AMBIENTALES ADMITIDAS

1.2.1 CONDICIONES AMBIENTALES ADMITIDAS PARA EL TRANSPORTE Y EL ALMACENAMIENTO

El aparato embalado puede exponerse a las siguientes condiciones ambientales por un periodo que no supere las 15 semanas:

Temperatura de -40 a +70°C

Humedad relativa del 10 al 100% no condensada

Presión atmosférica de 500 a 1060 hPa

1.2.2 CONDICIONES AMBIENTALES ADMITIDAS PARA EL FUNCIONAMIENTO

Temperatura de +10 a +40°C

Humedad relativa del 30 al 75%

Presión atmosférica de 800 a 1060 hPa

Altitud nominal de funcionamiento \leq 2000m

1.3 GARANTÍA

O.M.S. garantiza sus productos por un periodo máximo de tres años a partir de la fecha de instalación. Por lo tanto, es sumamente importante completar, en el momento de instalación, el cupón de garantía adjunto a la documentación de nuestros equipos.

Se recomienda leer cuidadosamente las normas de garantía previstas por O.M.S. para evitar malentendidos y pérdidas de tiempo inútiles para todo el mundo.

Una vez cumplimentado, el cupón de garantía debe enviarse en un plazo de 10 días a la siguiente dirección:

O.M.S. S.p.A. - Via Dante 20/A - 35030 CASELLE DI SELVAZZANO (PADOVA) - ITALIA

recordando conservar la primera copia.

NOTA: Todos los productos que no estén fabricados por O.M.S. (por ej. bisturís, turbinas, aspiración, etc.)

mantiene la garantía ofrecida por sus respectivos fabricantes y también requieren cumplimentar y enviar el cupón de garantía.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo

VIRTUOSUS ELEGANCE o VIRTUOSUS CLASSIC

Fabricado por

O.M.S. S.p.A. Officine Meccaniche Specializzate

Via Dante 20/A - 35030 Caselle di Selvazzano, Padova

Italia

Clase

I

Partes aplicadas Tipo

B 

Grado de protección del aparato

IPX0

Grado de protección del reóstato

IPX1

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Tensión nominal

230 Vac +/-10%

Corriente nominal

1.5 A

Potencia nominal

300 W

Frecuencia nominal

50 Hz

Tensión interna máx.

35 Vcc, 25 Vac

Conexión a la red

con conductores que respeten las normas vigentes en el territorio correspondiente.

ALIMENTACIONES HÍDRICAS-NEUMÁTICAS

Alimentación neumática

de 450 kPa a 650 kPa (de 4.5 a 6.5 bar)

(Consumo aproximado de aire aspirado 40 litros/minuto)

Alimentación hídrica

de 200 kPa a 400 kPa (de 2 a 4 bar)

(Consumo aproximado de agua 2 litros/minuto)

temperatura máxima 30 °C

TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO

Jeringa 6F (agua caliente)

intermitente

5' on / 10' off

Lámpara polimerizadora

intermitente

20" on / 3' off

Dispositivo de ablación (con agua)

intermitente

3' on / 5' off

Micromotor

intermitente

3' on / 3' off

Lámpara operatoria

continuo

Jeringa 3F (agua fría)

continuo

LÁMPARA FARO EDI (con ventilador de enfriamiento)

Tensión de alimentación:

17 Vac

Bombillo halógeno de:

17 Vac, 95 W

Temperatura color:

5000 °K

Distancia focal:

700 mm

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Campo de trabajo (a 700 mm): | 60x180 mm |
| Intensidad luminosa máx. (a 700 mm): | 25000 Lux. |

VARIAS

| | |
|--|---------------------------------|
| Peso del sillón dental | aprox. 65 Kg |
| Peso de la lámpara | aprox. 5 Kg |
| Dimensiones máximas (sin lámpara) | aprox. 1.08x0.84x1.05 m (LxHxP) |
| Longitud cable reóstato | 2,5 m |
| Espacio mínimo recomendado para la instalación del aparato | aprox. 3.20x3.00x3.00 m (LxHxP) |

IMPORTANTE

Los aparatos O.M.S. han sido diseñados y construidos de conformidad con la directiva 93/42/CEE "Productos sanitarios" y las normativas internacionales de seguridad CEI EN 60601-1 (Equipos electromédicos - Norma colateral: Normas generales de seguridad), CEI EN 60601-1-2 (Equipos electromédicos - Norma colateral: Compatibilidad electromagnética) e ISO 7494-1 (Unidades dentales - Requisitos generales y métodos de ensayo). O.M.S. declina toda responsabilidad por lo que respecta a la seguridad y fiabilidad en caso de montajes, equipamientos, calibraciones, modificaciones o reparaciones que no hayan sido efectuados por técnicos autorizados, con instrucciones y componentes exclusivamente suministrados por O.M.S., o bien si la instalación eléctrica del ambiente en cuestión no cumple con las normas IEC y/o el aparato no se utiliza de conformidad con las instrucciones de uso.

El sillón dental Virtuusus debe acoplarse exclusivamente con una butaca que cumpla con las normas CEI EN 60601-1, CEI EN 60601-1-2 e ISO 6875 (Sillón del paciente dental). Antes de realizar cualquier conexión, contacte a la red de asistencia técnica O.M.S. para comprobar la compatibilidad de la butaca con el sillón dental.

O.M.S. no suministra las puntas y fresas para micromotores y turbinas. Se recomienda el uso de piezas conformes con la norma ISO 10993-1.

2.1 DATOS DE PLACA

En el soporte del grupo hídrico hay una placa que contiene los datos generales del aparato (véase figura 4).

- A. Modelo del sillón dental
- B. Matrícula del aparato
- C. Directiva de productos sanitarios 93/42/CEE
- D. Potencia nominal
- E. Corriente nominal
- F. Atención, consulte la documentación adjunta
- G. Parte aplicada Tipo B
- H. Frecuencia nominal
- I. Tensión nominal

3 INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN

3.1 EMBALAJE

El aparato se envía en una caja (de unos 100 kg) que contiene: grupo hídrico, bloque de instrumentos, reóstato, caja de accesorios, instrucciones de uso, esquemas eléctricos, brazo para mesa de asistente*, lámpara*, brazo para la lámpara*, sistema de aspiración*.

(*) Presente solo en caso de pedido específico.

En la parte externa de la caja hay una marca de identificación que indica el número de pedido, el número de confirmación de pedido y el tipo de sillón dental.

NOTA: Las eventuales sillas O.M.S. se embalan por separado.

3.2 MONTAJE

1. Fije el grupo hídrico a la butaca con los tornillos suministrados.
2. Se recomienda quitar los embalajes del grupo hídrico e de la mesa de instrumentos sólo tras haberlos fijado en la butaca como medida de precaución contra choques accidentales.
3. Después del quitar el tornillo situado debajo del grupo hídrico, abra el cárter del mismo y proceda a la introducción del brazo de instrumentos, usando pequeños movimientos giratorios, y de su respectivo embrague.

Conecte los cables que salen del brazo de instrumentos al borne M2 y al conector CN2 de la tarjeta electrónica del grupo hídrico.

4. En caso de conexión de la lámpara al sillón dental, el palo de ésta debe fijarse en el alojamiento correspondiente utilizando los dos tornillos sin cabeza ya predispuestos. Conecte los cables de alimentación de la lámpara al borne M4 de la tarjeta electrónica del grupo hídrico.
5. Controle (y, si hace falta, efectúe) la conexión de los cables de tierra al tornillo marcado con el símbolo de tierra.
6. Para conectar la bomba de aspiración (véase el esquema eléctrico), siga los métodos descritos en el próximo punto para los cables de alimentación (fijación de los cables y tracción).
7. Aplique los eventuales accesorios en la mesa de instrumentos y asistente.
8. Retire el cárter de la caja de tierra, quitando el mando del grifo (C en la figura 2) y aflojando el tornillo situado cerca de éste para efectuar las conexiones de agua y aire (véase el párr. 3.3 CONEXIONES), aspiración y descarga.
9. Proceda a la conexión eléctrica en la caja de piso, conectando los cables que proceden del grupo hídrico al borne M2 (alimentaciones de la tarjeta general) y al conector CN2 en la tarjeta electrónica del transformador y, por último, de la red eléctrica (borne general); los cables de alimentación de la caja de bornes general se deben fijar con abrazaderas de nylon a la base aislante perforada y colocada debajo del borne, garantizando así que, de haber un fallo en los dispositivos de fijación (abrazaderas), el conductor de protección no esté sujeto a tracción mientras los conductores de red sigan conectados al borne.
10. Instale el reóstato conectando el cable al conector CN1 en la tarjeta electrónica del transformador y conecte el cable de tierra al tornillo marcado con el símbolo de tierra.

Para todas las conexiones eléctricas, haga referencia al esquema eléctrico suministrado.

3.3 CONEXIONES

En primer lugar, es necesario cerciorarse que los flujos de aire y agua en las redes hídrica y neumática sea regular. O.M.S. declina toda responsabilidad ante fallos o daños que deriven de la inobservancia de esta advertencia:

Alimentación hídrica:

Agua con tenor salino medio/bajo. Eventualmente, se recomienda instalar un dispositivo ablandador a conectar al tubo con diámetro de 6x8 mm (véase párr. 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS para la presión admitida).

Alimentación neumática:

Aire comprimido, preferentemente deshumidificado y sin suspensiones de aceite, a conectar al tubo con diámetro de 4x6 mm (véase párr. 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS para la presión admitida).

Se recomienda efectuar provisionalmente una conexión directa entre el tubo de impulsión del agua y la descarga, haciendo circular el agua por unos minutos antes de instalar el sillón dental para eliminar posibles impurezas presentes en los tubos.

3.4 ENSAYO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1. Controle que el conjunto grupo hídrico-bloque de instrumentos esté bien equilibrado: si se descubre una inclinación anómala en el bloque de instrumentos, proceda a su regulación actuando sobre el tornillo situado en el interior del brazo, en la parte delantera (véase fig. 7).
2. Compruebe que el agua fluya normalmente del vaso a la cubeta.
3. Controle la calibración de los reguladores de presión y de flujo de cada instrumento. Aunque estos dispositivos ya se han calibrado en la fábrica O.M.S., pueden necesitar una verificación y una posible calibración.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Durante el ensayo, hay que cerciorarse de la estabilidad mecánica del conjunto sillón dental-butaca en la posición menos favorable, tras haber montado todos los elementos móviles y accesorios (mesa, lámpara, grupo hídrico, etc.).

NOTA: Se recomienda cerrar el grifo general de agua cada vez que se abandone la oficina para evitar inundaciones debidas a roturas fortuitas de la instalación.

ATENCIÓN: Antes de intervenir dentro del aparato, compruebe siempre que el interruptor general esté apagado.

4 MANDOS - REGULACIONES - SEÑALIZACIONES

Al encender el aparato, la pantalla visualiza el mensaje "poner a cero la butaca" y no se acepta ningún mando de movimiento de la butaca hasta haber efectuado la puesta a cero (véanse las instrucciones de uso de la butaca).

4.1 SISTEMAS DE SEGURIDAD

El sillón dental está dotado de dispositivos de seguridad que reducen al mínimo el riesgo de aplastamiento o choque con objetos subyacentes durante su bajada. En lo específico, hay un dispositivo de seguridad electromecánico en el brazo de soporte de las cánulas de aspiración y otro que interviene cuando la cubeta está girada hacia afuera en el grupo hídrico (en el lado opuesto de la butaca). Cuando uno de estos sistemas de seguridad se activa, se deshabilitan el movimiento de bajada del sillón dental.

El movimiento de la butaca, sea al encenderse, que durante el funcionamiento normal, puede impedirse si uno o varios sensores de seguridad están activos; cuando un mando cualquier no puede ejecutarse debido a un dispositivo de seguridad activo, se emite una señal acústica (tres sonidos de "beep" consecutivos) y se visualiza en la pantalla la seguridad activa.

Durante cualquier movimiento automático de la butaca, es posible detener inmediatamente la misma presionando cualquier tecla de los paneles de mando del sillón dental o cualquier palanca del reóstato.

4.2 MESA DE INSTRUMENTOS

La mesa de instrumentos (véase figura 6) permite alojar cinco instrumentos (incluyendo la jeringa) y consta principalmente de tres sectores.

El primo sector incluye los mandos del bloque de instrumentos y posibles accesorios opcionales. En su interior se encuentra la tarjeta general para el funcionamiento del sillón dental y todas las conexiones eléctricas de los instrumentos.

El segundo sector incluye el grupo de electroválvulas de los instrumentos y tiene en un lugar bien visible todos sus dispositivos de regulación. Las funciones de cada dispositivo se describen en los capítulos relativos a los módulos de instrumentos. Las regulaciones que no están dotadas de pomo deben ser realizadas por técnicos autorizados O.M.S..

El tercer sector es la parte de la mesa donde se alojan los instrumentos.

4.2.1 PANEL DE MANDO DERECHO

Los mandos de Virtuosus (véase figura 5) están completamente cubiertos por una membrana sellada, lo que permite una mayor seguridad de funcionamiento, la eliminación de intersticios y la posibilidad de desinfectar la superficie.

Las funciones de las teclas son:

- A. Mando Subida Respaldo de la butaca
- B. Mando Subida Pantógrafo de la butaca
- C. Mando Puesta a Cero de la butaca
- D. Mando Bajada Respaldo de la butaca
- E. Mando Bajada Pantógrafo de la butaca
- F. Mando Enjuague/Last Position de la butaca
- G. Memorización y Recuperación programa 1 instrumentos y memoria 1 butaca (opcional para Virtuosus Classic)
- H. Memorización y Recuperación programa 2 instrumentos y memoria 2 butaca (opcional para Virtuosus Classic)
- I. Memorización y Recuperación programa 3 instrumentos y memoria 3 butaca (opcional para Virtuosus Classic)
- L. Mando velocidad o potencia fija/progresiva
- M. Mando preselección iluminación de fibras ópticas
- N. Mando preselección spray
- O. Llenado del vaso con agua fría (y memorización del tiempo de llenado)
- P. Llenado del vaso con agua caliente (y memorización del tiempo de llenado)
- Q. Enjuague de la cubeta (y memorización del tiempo de enjuague)
- R. Mando de encendido y apagado de la lámpara operatoria
- S. Tecla de aumento revoluciones, potencia, etc. (deshabilitación de los movimientos de la butaca)
- T. Teclas de disminución revoluciones, potencia, etc.
- U. Pantalla.

4.2.2 PANEL DE MANDO IZQUIERDO

Las teclas del panel de mando izquierdo tienen las mismas funciones que las del panel de mando derecho (sólo falta la pantalla); el panel de mando izquierdo, suministrado de serie para Virtuosus Elegance, es opcional para Virtuosus Classic.

Si está presente el micromotor brushless MX (opcional), el panel de mando izquierdo se reemplaza por el panel de mando de dicho motor.

4.2.3 MÓDULO DE LA TURBINA

El funcionamiento de la turbina se obtiene quitando el instrumento de su alojamiento, moviéndolo hacia el campo operatorio y accionando el pedal de mando (véase párrafo 4.3.1 FUNCIONAMIENTO TURBINA).

Quitando el instrumento de la mesa se inhiben todos los demás instrumentos dinámicos y todos los movimientos de la butaca.

Bajo pedido, la turbina puede ser de tipo progresivo (opcional), es decir, con velocidad de rotación variable en función de la posición de la palanca del reóstato (en la pantalla se visualiza si la turbina es normal o progresiva).

Cuando la turbina es progresiva, la tecla (L) permite hacerla funcionar en modo normal (fijo) o progresivo:

- con el botón desactivado (LED correspondiente apagado), la turbina funciona en modo progresivo;
- con el botón activado (LED correspondiente encendido), la turbina funciona en modo normal (fijo).

El spray siempre está preseleccionado. Para regular el agua del spray, hay que actuar sobre el grifo situado en correspondencia con el instrumento debajo del módulo de la turbina. Girando el grifo hacia la izquierda, se obtiene la disminución gradual del flujo de agua al spray hasta llegar a su exclusión total, mientras que girándolo hacia la derecha se obtiene lo contrario. Se recomienda no intervenir en las otras regulaciones situadas al lado del grifo del spray.

Si el instrumento está dotado de sistema de iluminación de fibras ópticas, éstas se encienden presionando el mando (M) situado en el panel de mando de la mesa (cuando la función se activa, tiene efecto sobre todos los instrumentos).

La presión de aire recomendada (medida durante el funcionamiento de la turbina) se calibra durante el ensayo en la fábrica de O.M.S.. La calibración debe controlarse de nuevo durante la instalación del sillón dental, valiéndose de un manómetro y respetando los valores de presión indicados por el fabricante de la turbina. Esta operación debe ser realizada por un técnico autorizado O.M.S..

4.2.4 MÓDULO DEL MICROMOTOR ELÉCTRICO

El funcionamiento del micromotor se obtiene quitando el instrumento de su alojamiento, moviéndolo hacia el campo operatorio y accionando el pedal de mando (véase párrafo 4.3.2 FUNCIONAMIENTO MICROMOTOR).

Quitando el instrumento de la mesa se inhiben todos los demás instrumentos dinámicos y todos los movimientos de la butaca.

El micromotor permite trabajar con un número de revoluciones que puede variar de un mínimo de 900 rpm a un máximo de 40.000 rpm; como alternativa, es posible llevar la velocidad mínima del micromotor a 50 rpm con un sistema electrónico especial (opcional).

Tras haber quitado el instrumento, el operador puede regular la velocidad de rotación del micromotor configurando el número de revoluciones por minuto (rpm) con los botones (S) y (T); el número de revoluciones configurado se visualizará en la pantalla (U) de la mesa de instrumentos.

La tecla (L) permite hacer funcionar el micromotor con velocidad fija al valor configurado o con velocidad progresiva (en la pantalla (U) se visualiza si la velocidad es fija o progresiva):

- con el botón desactivado (LED correspondiente apagado), la velocidad del micromotor es progresiva y va desde la velocidad mínima hasta el número de revoluciones configurado de acuerdo a la posición de la palanca reóstato;
- con el botón activado (LED correspondiente encendido), la velocidad del micromotor es fija y se mantiene en el número de revoluciones visualizado en la pantalla (U) en todo el campo de acción de la palanca del reóstato.

Por lo general, la rotación del micromotor es hacia la derecha. Para invertir la dirección de rotación, hay que mover la palanca del reóstato hacia la izquierda y soltarla. Una señal acústica (beep) indicará la activación de la función; la función también se visualiza en la pantalla (U) (con una flecha que cambia dirección). Volviendo a mover la palanca del reóstato hacia la izquierda, se restablece la situación inicial y se termina la señal acústica (beep).

El spray se preselecciona con el mando (N). Véase párrafo 4.3.2 FUNCIONAMIENTO DEL MICROMOTOR. La regulación del agua en el spray se obtiene mediante el grifo situado debajo del módulo del micromotor. Girándolo hacia la izquierda, se obtiene una disminución gradual del flujo de agua, mientras que girándolo hacia la derecha, se aumenta el mismo. Se recomienda no intervenir en las otras regulaciones situadas al lado del grifo del spray.

Si el instrumento está dotado de sistema de iluminación de fibras ópticas, éstas se encienden presionando el mando (M) situado en el panel de mando de la mesa (cuando la función se activa, tiene efecto sobre todos los instrumentos).

Programación de las memorias de los micromotores (de serie en Virtuosus elegance y opcional en Virtuosus Classic). Después de quitar el instrumento, las teclas (G), (H) y (I) permiten memorizar 3 programas de trabajo. Se selecciona la memoria deseada y se configura la velocidad deseada con las teclas (S) y (T). Si se quiere, es posible activar el spray con la tecla (N) y la velocidad fija o progresiva con la tecla (L). Presionando la tecla previamente seleccionada por unos segundos (hasta escuchar el "beep"), se configuran las funciones seleccionadas. Para excluir la programación, presione la tecla de la memoria activada.

4.2.5 MÓDULO DEL DISPOSITIVO DE ABLACIÓN

Al sacar el instrumento, se visualiza en la pantalla (U) la configuración de trabajo que puede modificarse presionando las teclas las teclas:

- (G) para la función Scaler
- (H) para la función Perio
- (I) para la función Endo

el led encendido indica la función activa.

El funcionamiento del dispositivo de ablación se obtiene quitando el instrumento de su alojamiento, moviéndolo hacia el campo operatorio y accionando la palanca del reóstato (véase párrafo 4.3.3 FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE ABLACIÓN).

Quitando el instrumento de la mesa se inhiben todos los demás instrumentos dinámicos y todos los movimientos de la butaca.

El operador puede regular la potencia de funcionamiento configurando un valor incluido entre el 10% y el 100% de la potencia máxima, mediante los botones (S) y (T), tras haber quitado el instrumento; el valor configurado se visualizará en la pantalla de la mesa de instrumentos.

La tecla (L) permite hacer funcionar el dispositivo de ablación con potencia fija al valor configurado o con potencia progresiva (en la pantalla (U) se visualiza si la velocidad es fija o progresiva):

- con el botón desactivado (LED correspondiente apagado), la potencia del dispositivo de ablación es progresiva y va desde la potencia mínima hasta el porcentaje configurado de acuerdo a la posición de la palanca reóstato;
- con el botón activado (LED correspondiente encendido), la potencia del dispositivo de ablación es fija y se mantiene al porcentaje visualizado en la pantalla en todo el campo de acción de la palanca del reóstato.

La regulación del agua en el spray se obtiene mediante el grifo situado debajo del dispositivo de ablación. Girándolo hacia la izquierda, se obtiene una disminución gradual del flujo de agua, mientras que girándolo hacia la derecha, se aumenta el mismo.

Si el instrumento está dotado de sistema de iluminación de fibras ópticas, éstas se encienden presionando el mando (M) situado en el panel de mando de la mesa (cuando la función se activa, tiene efecto sobre todos los instrumentos).

Para el dispositivo de ablación SATELEC SP NEWTRON la regulación de la potencia debe ser efectuada en base a la punta de bisturí, según la tabla a continuación (solo para SATELEC SP NEWTRON):

| <i>Color punta</i> | verde | | | amarillo | | azul | | | naranja | |
|---|-------|------|------|----------|------|--------|------|------|---------|------|
| <i>Potencia punta</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Potencia configurada en el sillón dental</i> | 10 % | 40 % | 90 % | 20 % | 60 % | 10 % | 20 % | 40 % | 60 % | 90 % |
| <i>Modo configurado en el sillón dental</i> | PERIO | | | ENDO | | SCALER | | | | |

4.2.6 MÓDULO DEL MICROMOTOR MX BRUSHLESS

Para el funcionamiento del micromotor MX, consulte las instrucciones de uso correspondientes provistas por O.M.S. con el micromotor.

Para más detalles, vea las instrucciones de uso del fabricante adjuntas.

4.2.7 MÓDULO DE LA LÁMPARA PARA COMPUESTOS

El funcionamiento de la lámpara para compuestos se obtiene quitando el instrumento de su alojamiento, moviéndolo hacia el campo operatorio y presionando el botón situado en el bisturí.

Para más detalles, véanse las instrucciones de uso del fabricante de la jeringa adjuntas.

4.2.8 MÓDULO DE LA JERINGA

La jeringa puede funcionar en cualquier momento simplemente presionando una de las dos palancas que corresponden al agua y al aire (palanca izquierda = agua, palanca derecha = aire). Presionando simultáneamente ambos botones de suministro, se obtiene la salida de agua en spray.

Toda la estructura externa de la jeringa puede quitarse y tratarse con autoclave a 130°C.

Para más detalles, véanse las instrucciones de uso del fabricante de la jeringa adjuntas.

4.2.9 MANDOS DE LA BUTACA

Presionando la tecla (S) (fig. 5) por unos 3 segundos, hasta escuchar la emisión de un "beep", se deshabilita la butaca, cuyo estado se indica en la pantalla (U), y no es posible efectuar ningún mando de la misma hasta presionar nuevamente la tecla (S).

Las teclas de confirmación de la memoria se encuentran en el reóstato (véase párrafo 4.3.4 MANDOS DE LA BUTACA DEL REÓSTATO) y en la mesa asistente (de serie en Virtuosus Elegance y opcional en Virtuosus Classic) (véase párrafo 4.4.1 PANEL DE MANDO DEL ASISTENTE). Con este mando, la butaca asume la posición relativa a la memoria activa en ese momento (led encendido) en el teclado de la mesa de instrumentos.

Para la descripción de las funciones de enjuague/last position, puesta a cero y posiciones memorizadas, véanse las instrucciones de uso de la butaca.

4.2.10 BLOQUEO DE LOS MOVIMIENTOS DE LA BUTACA

Algunas operaciones especiales podrían requerir el bloqueo de los movimientos de la butaca para evitar su activación accidental por los operadores u otros eventos. Para garantizar el bloqueo de los movimientos de la butaca basta intervenir en el interruptor de palanca situado debajo de la mesa de instrumentos (cuando la butaca está bloqueada se visualiza en la pantalla el mensaje "Seguridad butaca"). Para restablecer la situación y permitir nuevamente los movimientos basta regresar la palanca a su posición original.

4.2.11 REGULACIÓN DEL RELOJ Y DEL FECHADOR

Presionando por 3 segundos la tecla (T) (fig. 5), aparece en la pantalla (U) un cursor intermitente. Presionando varias veces la tecla (T), se coloca el cursor en horas, minutos, día, mes y año. Con la tecla (S) se modifica la cifra

seleccionada y volviendo a presionar por 3 segundos la tecla (T) se memoriza la configuración y se sale del modo de regulación.

4.3 MANDOS DEL REÓSTATO

El reóstato del sillón dental (véase figura 8) ha sido estudiado para permitir el control de todas las funciones posibles en los instrumentos con un solo movimiento de la palanca (A).

NOTA: Cuando se saca el instrumento, éste se conecta automáticamente con el reóstato, excluyendo todos los demás instrumentos incluso en caso de extracción posterior (por ejemplo, por parte del asistente).

4.3.1 FUNCIONAMIENTO DE LA TURBINA

Después de quitar el instrumento de su alojamiento (operación visualizada en la pantalla):

- presionando la palanca (A) del reóstato en descanso, obtenemos el mando chip-blower;
- moviendo la palanca (A) hacia la derecha, obtenemos el movimiento dinámico de la turbina; si al mismo tiempo presionamos la palanca (A), tendremos spray en la turbina.

4.3.2 FUNCIONAMIENTO DEL MICROMOTOR

Después de quitar el instrumento de su alojamiento (operación visualizada en la pantalla):

- presionando la palanca (A) del reóstato en descanso, obtenemos el mando chip-blower;
- moviendo la palanca (A) hacia la derecha, se obtiene el movimiento dinámico progresivo-creciente del micromotor; el spray se preselecciona en la mesa de instrumentos con el mando (N); posteriormente, se puede obtener el suministro de spray ejerciendo una presión en la palanca del reóstato (A) con los instrumentos en función (configuración estándar). Bajo pedido, durante la instalación el técnico puede modificar las conexiones de manera que el spray predispuesto se suministre sin necesidad de presionar la palanca.

Para invertir la dirección de rotación del micromotor, mueva la palanca (A) hacia la izquierda. La operación se visualiza en la pantalla (U) y un "beep" intermitente acompaña la función; para excluir dicha función, vuelva a mover la palanca (A) hacia la izquierda.

4.3.3 FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE ABLACIÓN

Después de quitar el instrumento de su alojamiento (operación visualizada en la pantalla, moviendo la palanca (A) hacia la derecha, se obtiene el funcionamiento progresivo del dispositivo de ablación.

El suministro de spray se obtiene ejerciendo una presión en la palanca reóstato (A) con los instrumentos en función (configuración estándar). Bajo pedido, durante la instalación el técnico puede modificar las conexiones de manera que el spray predispuesto se suministre sin necesidad de presionar la palanca.

4.3.4 MANDOS DE LA BUTACA EN EL REÓSTATO

Con los instrumentos colocados en la mesa, la palanca (A) (fig. 8) del reóstato permite efectuar los siguientes movimientos de la butaca:

- moviendo la palanca hacia la izquierda, se obtiene el movimiento de bajada del pantógrafo;
 - moviendo la palanca hacia la derecha, se obtiene el movimiento de subida del pantógrafo;
- con la palanca en posición de descanso, si ésta se presiona hacia abajo por un instante, es posible efectuar los movimientos del respaldo:
- moviendo la palanca hacia la izquierda, se obtiene el movimiento de subida del respaldo;
 - moviendo la palanca hacia la derecha, se obtiene el movimiento de bajada del respaldo;

Después de 5 segundos de inutilización (para efectuar movimientos del respaldo), la palanca activa nuevamente los movimientos del pantógrafo.

El reóstato está dotado de dos palancas laterales en Virtuosus Elegance (opcional en Virtuosus Classic) (véase figura 8, detalles B y C) que permiten realizar otros mandos:

- moviendo la palanca (B) hacia arriba o hacia abajo, se recupera la posición de memoria activa (la memoria activa es la que tiene el LED encendido en el panel de mando de la fig. 5 (teclas G, H e I);
- moviendo la palanca (C) hacia arriba, se activa el mando de puesta a cero, mientras que moviéndola hacia abajo, se activa el mando de enjuague/last position.

4.4 SOPORTE DE CÁNULAS

El soporte de cánulas se suministra montado en un brazo pantografiado con movimiento giratorio y pantográfico.

En todas las versiones se monta una mesa con cuatro alojamientos para los tubos de aspiración (con diámetros de 11 y 16 mm) y otros dos que suelen estar vacíos, destinados a contener posibles accesorios, como jeringa asistente, lámpara para compuestos o cámara de video.

4.4.1 PANEL DE MANDO DEL ASISTENTE

En el panel de mando se encuentran los mandos estándar y los mandos de la butaca para el asistente (véase figura 9):

- A. Recupera la posición de memoria activa de la butaca (opcional en Virtuosus Classic)
- B. Mando de subida respaldo (opcional en Virtuosus Classic)
- C. Mando de bajada respaldo (opcional en Virtuosus Classic)
- D. Mando de subida pantógrafo (opcional en Virtuosus Classic)
- E. Mando de bajada pantógrafo (opcional en Virtuosus Classic)
- F. Recupera la posición de puesta a cero de la butaca
- G. Recupera la posición de enjuague y last position de la butaca
- H. Activa / desactiva el suministro de agua a la cubeta
- I. Llena el vaso con agua caliente (opcional)
- L. Llena el vaso con agua fría

4.5 GRUPO HÍDRICO

Dentro del grupo hídrico se encuentran todos los sistemas de control eléctrico, hídrico y neumático del sillón dental, así como eventuales dispositivos de aspiración (líquido-aire). El acceso se efectúa abriendo suavemente el panel hacia afuera (véase figura 10) sólo después de haber apagado el interruptor general y removido el tornillo que está debajo del carter.

4.5.1 REGULADOR DE LA PRESIÓN DE AIRE

El regulador de la presión de aire sirve para mantener constante la presión del aire en los instrumentos de la mesa. La calibración del regulador se efectúa durante el ensayo en la fábrica de O.M.S. y puede modificarse sólo por motivos técnicos. Se recomienda que un técnico autorizado realice esta operación.

El regulador recoge el condensado presente en el aire comprimido. Para su descarga, véase el párrafo 6.2 DESCARGA DE CONDENSADO.

4.5.2 REGULADOR DE LA PRESIÓN DE AGUA

El regulador de la presión de agua sirve para mantener constante la presión del agua en los instrumentos de la mesa. La calibración del regulador se efectúa durante el ensayo en la fábrica de O.M.S. y puede modificarse sólo por motivos técnicos. Se recomienda que un técnico autorizado realice esta operación.

El regulador está dotado de un filtro que debe controlarse periódicamente, sustituyéndolo en caso de necesidad, como se describe en el párrafo 8.3 FILTROS DE AGUA.

4.5.3 REGULACIÓN DE AGUA AL VASO Y A LA CUBETA

Dentro del grupo hídrico hay un bloque de cuatro electroválvulas (véase figura 11) montadas en un racor que contiene el filtro del agua. En cada electroválvula hay un grifo para controlar el flujo del agua. La regulación puede efectuarse con un destornillador, girando hacia la derecha para disminuir el flujo o hacia la izquierda para aumentarlo:

- A. no utilizado;
- B. regulación de agua fría al vaso;
- C. regulación de agua a la cubeta;
- D. regulación de agua caliente al vaso (opcional).

Además del flujo, es posible variar el tiempo de suministro del agua al vaso y el tiempo de lavado de la cubeta. Para memorizar el tiempo de llenado del vaso (o el tiempo de enjuague de la cubeta), hay que mantener presionada la tecla correspondiente por unos 3 segundos (hasta escuchar la emisión de un "beep") y luego, soltar la tecla cuando el vaso haya alcanzado el nivel deseado (o cuando haya transcurrido el tiempo de enjuague deseado). Así el tiempo queda memorizado.

4.5.4 TARJETA DEL GRUPO HÍDRICO

La tarjeta del grupo hídrico sirve para la conexión eléctrica de la mesa de instrumentos, el circuito de aspiración y la lámpara cialítica (opcional). Cualquier sustitución de componentes o modificación de la instalación eléctrica debe ser efectuada exclusivamente por técnicos autorizados O.M.S..

4.6 CAJA DE PISO

En su interior es posible realizar las conexiones del sillón dental con la red eléctrica, la red hídrica, la descarga, la red de aire comprimido y el conducto procedente del motor de aspiración quirúrgica, si existe.

En la parte externa de la caja de piso se observan:

- el grifo general de agua, que controla la alimentación hídrica de todo el sillón dental;
- el interruptor general (situado en el lado del cárter de la caja de piso), que controla la alimentación eléctrica del sillón dental.

ATENCIÓN: Antes de efectuar cualquier operación dentro de la caja de piso, cerciórese que el interruptor general esté apagado.

NOTA: Se recomienda cerrar el grifo general de agua cada vez que se abandone la oficina para evitar inundaciones debidas a roturas fortuitas de la instalación.

4.7 LÁMPARA CIALÍTICA

El uso de la lámpara se limita a dos operaciones:

- encendido / apagado;
- regulación de la luminosidad.

Con la tecla (R) (véase figura 5) es posible encender/apagar la lámpara directamente desde la mesa de instrumentos.

Los sillones dentales O.M.S. están predispuestos para el montaje de la lámpara FARO EDI (con ventilador de enfriamiento).

5 ASPIRACIÓN DE ALTA VELOCIDAD

El sillón dental puede conectarse a un sistema de aspiración de alta velocidad con anillo de aire, anillo líquido o anillo húmedo. Por lo tanto, el grupo hídrico se equipará con un brazo de cánulas especial (véase párrafo 4.4 SOPORTE DE CÁNULAS). Algunos elementos de aspiración (por ej. el vaso separador) pueden colocarse dentro del grupo hídrico.

El sistema de aspiración suele constar de las siguientes partes (véase figura 12):

- A. transportador (situado debajo de la mesa asistente);
- B. filtro;
- C. tapón del transportador;
- D. 2 tubos de aspiración con longitud de unos 1.5 y diámetros de 11mm y 16mm;
- E. terminales de aspiración con diámetros de 11mm y 16mm.

Si el sillón dental se conecta a un sistema de aspiración centralizado, dentro del grupo hídrico se podrá instalar una electroválvula de parcialización para seleccionar el lugar de trabajo.

Eventualmente, el sistema de aspiración del sillón dental puede conectarse a los sistemas de separación de la mezcla que podrían hallarse dentro del grupo hídrico.

6 MANTENIMIENTO ORDINARIO

A continuación se describen algunas operaciones de mantenimiento ordinario que le recomendamos efectuar con los métodos y frecuencias indicados para garantizar la máxima eficiencia de su equipo con el pasar del tiempo.

También le recordamos que para una higiene y limpieza seguras, que no provoquen daños, O.M.S. recomienda usar productos:

que contengan:

- Amonio cuaternario
- Compuestos fenólicos
- Yodóforos

que no contengan:

- Alcohol
- Hipoclorito

O.M.S. recomienda los siguientes productos ya experimentados en la fábrica:

- OROCID MULTISEPT
- OROLIN ASEPTIK
- ZETA 4

- GREEN & CLEAN SK

Para la limpieza, O.M.S. suministra, bajo pedido, un producto propio ampliamente experimentado y ensayado por la empresa.

O.M.S. declina toda responsabilidad en caso de problemas que deriven del uso de sustancias distintas de las recomendadas.

6.1 LIMPIEZA EXTERNA Y RETOQUES

Para la higiene (y para evitar la exposición prolongada de las superficies a manchas provocadas por sustancias corrosivas), se recomienda limpiar con frecuencia el aparato sin usar alcohol desnaturalizado, detergentes a base de sosa o disolventes orgánicos, ya que podrían dañar la pintura y la tapicería.

Si el esmalte presenta arañazos pequeños, es posible retocarlo con el frasco de color suministrado en la caja de accesorios. Se recomienda agitar el frasco antes de usarlo y mezclar bien el color, subiendo y bajando varias veces el pincel dentro del frasco que contienen el esmalte. El retoque debe efectuarse "punteando" el área estropeada con pequeñas gotas de color.

6.2 DESCARGA DE CONDENSADO

El aparato está dotado de un reductor de presión para el aire con dispositivo de filtración y válvula de descarga del condensado.

El posible condensado recogido en el vaso transparente puede expulsarse presionando hacia arriba la válvula de aguja situada en el fondo del vaso, como se indica en la figura 14.

NOTA: El control de la presencia de condensado debe realizarse semanalmente.

6.3 LIMPIEZA DE LA CUBETA

La superficie de cerámica de la cubeta permite una limpieza fácil y rápida, a efectuar diariamente, incluso con productos de uso doméstico, siempre que no sean abrasivos. Las cánulas de salida del agua del vaso y de la cubeta se quitan con facilidad (véase figura 13) para permitir su limpieza y su eventual esterilización en autoclave.

7 MANTENIMIENTO DE LA ASPIRACIÓN DE ALTA VELOCIDAD

Para obtener el mejor rendimiento de su sistema de aspiración de alta velocidad, hay que atenerse escrupulosamente a las simples instrucciones de uso y mantenimiento indicadas a continuación, pues de lo contrario las prestaciones del aspirador se verán notablemente afectadas.

7.1 LIMPIEZA DESPUÉS DE CADA INTERVENCIÓN

Después de cada intervención, se recomienda aspirar agua limpia por unos segundos para enjuagar los conductos. Las puntas de trabajo deben limpiarse y esterilizarse escrupulosamente: para su limpieza, se recomienda cepillar las cánulas externa e internamente con la ayuda de los cepillos suministrados (contenidos en el "juego de accesorios de aspiración") y utilizando un detergente adecuado.

Los terminales de aspiración suministrados por O.M.S. pueden esterilizarse en autoclave a una temperatura de 130° C.

7.2 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DIARIAS

Para que los depósitos aspirados no obstruyan el filtro de aspiración y sus respectivos tubos de aspiración, es necesario que al final de día de trabajo se realice el siguiente tratamiento de lavado. Para esta operación hacen falta preparados especiales, recomendados por las casas fabricantes de las bombas de aspiración, diluidos en agua tibia en las cantidades indicadas en los frascos.

1. aspire con las dos cánulas de aspiración la cantidad de solución indicada en el frasco, prestando atención a sumergir sólo el extremo de las cánulas.
2. Deje en marcha el aspirador por 3-4 minutos y luego, deténgalo y descargue el líquido para después repetir la operación anterior con lo que quede de solución; de esta manera, se limpia, desinfecta y perfuma el aspirador con sus conductos.
3. Desenrosque el tapón del transportador y limpie el filtro situado dentro del mismo (debajo de la mesa asistente), sustituyéndolo cuando empieza a obstruirse de forma permanente. Aplique periódicamente vaselina

en la boca del transportador y del tapón, ya que los desinfectantes pueden poner rígidas dichas piezas dificultando así la extracción del tapón.

No mezcle entre sí detergentes de calidades distintas.

No sumerja nunca los tubos de aspiración si no están dotados de su propia cánula.

7.3 LIMPIEZA PERIÓDICA

Cada 90 días de funcionamiento (y siempre que se prevean pausas de trabajo de varios días), es necesario efectuar un control de todo el sistema de aspiración para garantizar un funcionamiento perfecto. Se recomienda que dicho control sea realizado por un técnico autorizado.

7.4 ANTI-ESPUMÓGENOS

Si se utilizan sustancias que generan espuma (como agua oxigenada, etc.), esto podría causar la parada temporera funcionamiento del sistema. Si se presenta dicha anomalía, conviene utilizar las compresas de "agente anti-espumógeno" (de las que se suministra una muestra junto con los accesorios de aspiración). Éstas se deben introducir en el filtro del transportador y durante varios días de trabajo.

7.5 MANTENIMIENTO DE LAS CÁNULAS Y SUSTITUCIÓN DE TUBOS EXTERNOS

Las cánulas de aspiración se desmontan por completo (véase figura 15) para facilitar la desinfección y esterilización en frío.

Cada 15 días se recomienda pulverizar con spray de silicona las lengüetas de cierre de cada cánula: con la lengüeta en posición de cierre, pulverice el interior del terminal, y con la lengüeta en posición de apertura, pulverice el exterior. Luego abra y cierre varias veces cada terminal.

Por motivos funcionales e higiénicos, se recomienda sustituir los tubos externos y los terminales de aspiración por lo menos una vez al año.

8 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

A continuación se describen algunas operaciones de mantenimiento extraordinario. Salvo para la regulación de los embragues, accesibles desde la parte externa del sillón dental, y la sustitución de los fusibles, se recomienda que los trabajos sean realizados por técnicos autorizados O.M.S..

8.1 SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES

El transformador de alimentación del sillón dental está situado dentro de la caja de piso, debajo de la tarjeta electrónica (véase figura 16) en la que se encuentran los fusibles de protección de las varias funciones del aparato. En caso de fallo, la sustitución de los fusibles debe ser realizada por un técnico autorizado O.M.S..

A continuación se indican, sólo como aproximación, los valores de los fusibles principales del sillón dental: figura 2

A. Principale 6.3AT, 230Vac

figura 16

A. Sillón dental (transformador) 3.15AT, 230 Vac

B. No utilizado 5AT, 230 Vac

C. Aspiración 5AT, 230 Vac

D. Micromotor, dispositivo de ablación, turbina progresiva 5AT, 24 Vac

E. Relé de las tarjetas y bobinas de las electroválvulas, fibras ópticas 2AF, 21 Vac

F. Alimentación de las tarjetas electrónicas y bus 3.15AT, 22 Vac

G. Lámpara operatoria 6.3AT, 16 Vac

H. Electroválvulas del grupo hídrico, separador, caldera 6.3AT, 24 Vac

I. Jeringas 6.3AT, 24 Vac

L. LED de indicación de fusible interrumpido

M. LED de indicación de presencia de tensión 12Vs (alimentación microcontroladores de sillón dental y bus).

8.2 REGULACIÓN DEL MUELLE DEL BRAZO OSCILANTE

La fuerza del brazo que sostiene la mesa de instrumentos puede regularse mediante un muelle regulable (véase figura 7). Ésta permite compensar perfectamente el peso de la mesa, que puede variar debido a la agregación de instrumentos nuevos o en función del modo de empleo de la mesa (cargas pesadas o livianas). Dicha regulación debe ser efectuada por un técnico autorizado O.M.S..

8.3 FILTROS DE AGUA

8.3.1 LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA EN EL GRUPO HÍDRICO

Es posible que pequeñas impurezas presentes en la red hídrica se detengan en el filtro de agua dentro del grupo hídrico (véase figura 17), causando su obstrucción y, por consiguiente, la disminución del flujo de agua disponible: en dicho caso, es necesario proceder a la limpieza del filtro que está situado dentro del racor cromado, en la base de la electroválvula cuádruple en el grupo hídrico. Esta operación debe ser realizada por un técnico especializado en ocasión de la revisión periódica del aparato.

8.3.2 LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA EN LOS INSTRUMENTOS

Para evitar que las impurezas presentes en la red hídrica puedan afectar el funcionamiento de los instrumentos, el agua pasa a través de una pastilla de material filtrante situada cerca del regulador de presión general del agua (véase figura 18).

Cada 12-24 meses, en ocasión de la revisión periódica, se recomienda que el técnico controle las condiciones de obstrucción del filtro y, eventualmente, que sustituya la pastilla de bronce sinterizado.

8.4 REGLAJE DE LOS EMBRAGUES

Todos los movimientos giratorios y basculantes están dotados de embragues regulables que permiten obtener el nivel de suavidad deseado para cada uno de ellos:

- embrague de regulación del movimiento del brazo fijo de la mesa de instrumentos (véase figura 19);
- embrague de regulación del movimiento del brazo oscilante (basculamiento de la mesa de instrumentos) (véase figura 20);
- embrague de regulación del movimiento del brazo de la mesa asistente (véase figura 21).

COMUNICACIÓN DE ACCIDENTES A PERSONAS

Dir. 93/42/CEE Anex. II (D.G. 2/1 Rev. 0)

NOMBRE DEL CLIENTE _____
DIRECCIÓN _____
N.º DE MATRÍCULA DEL APARATO _____
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE _____

DAÑOS A LA SALUD DEL PACIENTE O USUARIO _____

Fecha _____
Firma _____

ESPACIO RESERVADO A LA EMPRESA (GARANTÍA DE CALIDAD)

POSIBLE CAUSA DEL ACCIDENTE:

- Disfunción
- Deterioro de las características y/o prestaciones
- Carencia de las instrucciones de uso

Otras _____

GRAVEDAD DEL DAÑO _____

DECISIONES OPERATIVAS PROPUESTAS _____

Fecha _____

Firma _____

ESPACIO RESERVADO A LA EMPRESA (DIRECCIÓN GENERAL)

DECISIONES OPERATIVAS _____

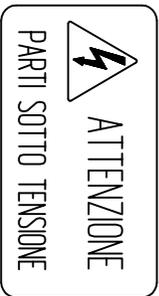
MEDIDAS DE CORRECCIÓN _____

Fecha _____

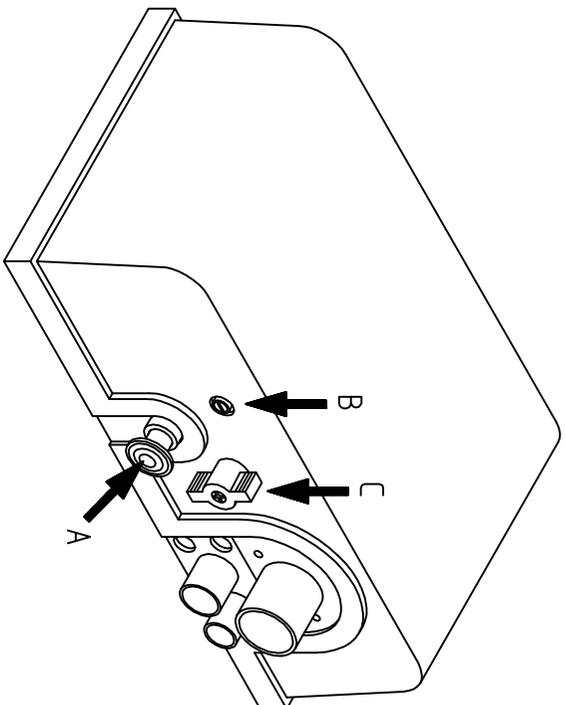
Firma _____

En caso de accidente, envíe el formulario a O.M.S. S.p.A. lo antes posible.

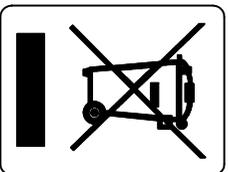
01



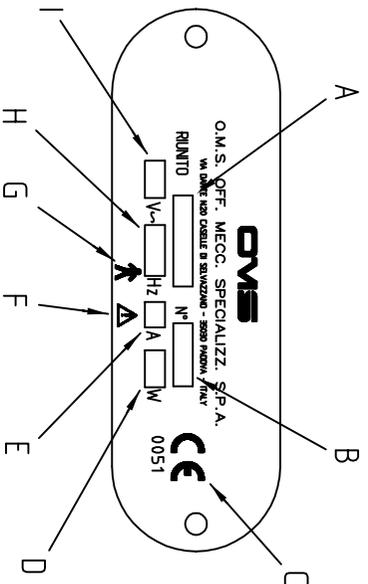
02



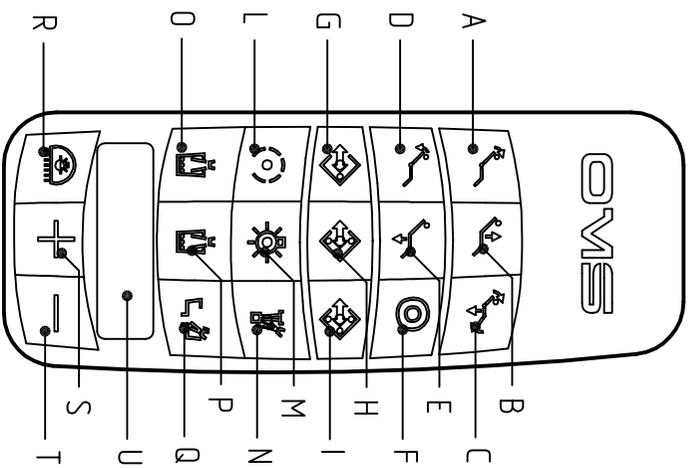
03



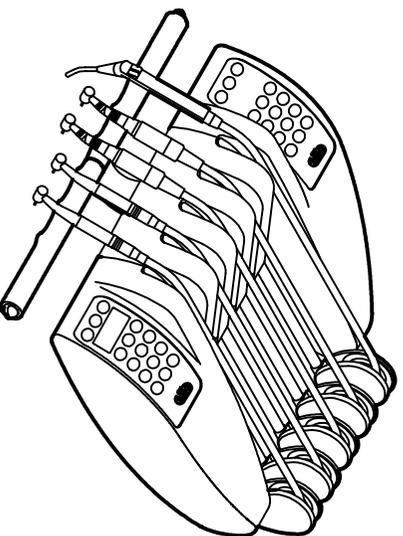
04



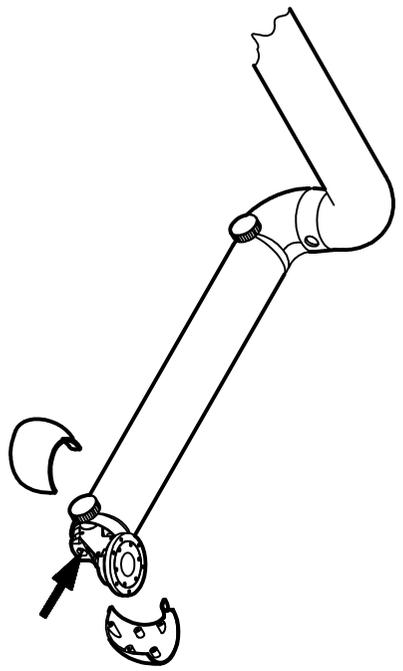
05



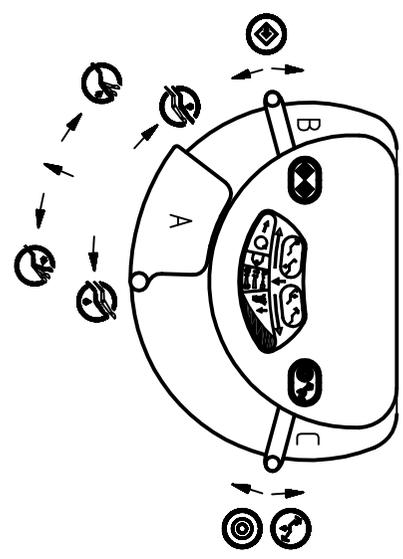
06



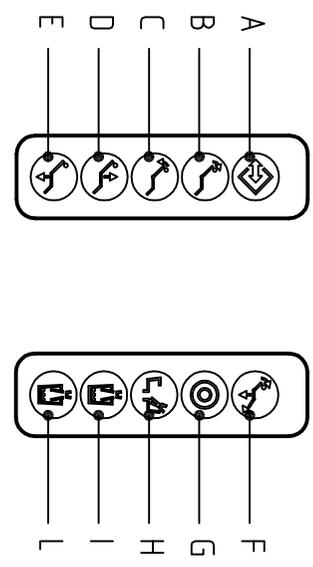
07



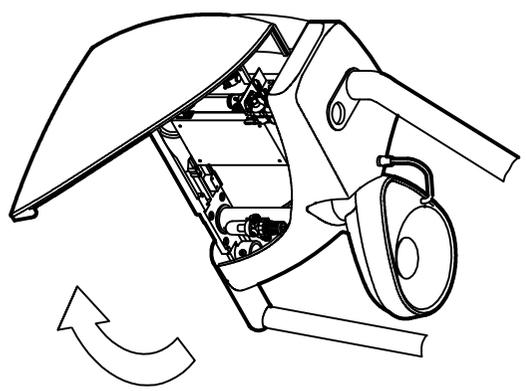
08



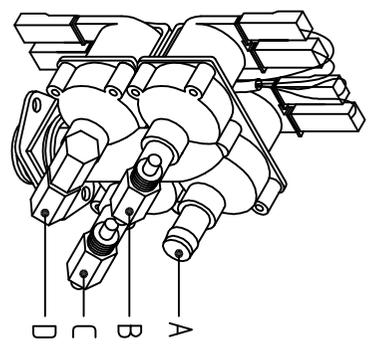
09



10



11



12

