



MANUAL DE USUARIO

Cellu M6[®] Integral

**Por favor, lea el manual completo con atención
antes de usar su equipo**

© LPG Systems 2024. LPG[®], Cellu M6[®], Integral, Keymodule y endermowear[™] son marcas registradas de LPG SYSTEMS y/o marcas sobre las que tiene derechos exclusivos.

Queda terminantemente prohibida toda reproducción, incluso parcial.

GU 0902 - ES
Edición D1 del 01/2024



Enhorabuena por la compra de su Cellu M6 Integral *i*. Este modelo es el fruto de muchos años de experiencia en el diseño y la producción de sistemas de tratamiento de tejidos cutáneos. Experimentará plenamente la perfección técnica y la fiabilidad de LPG Systems, sistema líder en su sector.

Este manual del usuario contiene la descripción del funcionamiento, las instrucciones básicas del mantenimiento que debe realizarse periódicamente y las instrucciones de seguridad.

Su dispositivo ha sido diseñado para su uso en el tratamiento del tejido conectivo. Solo debe utilizarlo un profesional que haya asistido a la formación del fabricante proporcionada por LPG Systems o por un proveedor aprobado si vive fuera de Francia.

Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento o el mantenimiento de su equipo, no dude en ponerse en contacto con LPG Systems a través del departamento de atención al cliente de su distribuidor.

ATENCIÓN

Con el fin de responder mejor a las necesidades y expectativas de los clientes, LPG Systems está en una búsqueda constante de formas de mejorar el diseño y la calidad de sus productos. Esto explica las posibles pequeñas diferencias entre su equipo y el artículo descrito en esta guía.

→ CONTENIDO DEL PAQUETE

- > Una unidad Cellu M6® Integral ①
- > Un cabezal principal Ergodrive
- > Un Keymodule™ (KM80)
- > Un cabezal TR50
- > Un juego de cabezales auxiliares (TR15 y TR30)
- > Un juego de microboquillas/microcabezales
- > Un cabezal Ergolift
- > Dos cámaras Ergolift (Lift 20 y Lift 10)
- > Un juego de cabezales Lift
- > Un manual de usuario
- > Un cable de alimentación
- > Un paquete de PLV

Dependiendo de la versión que tenga ("B", "2i" o "i"), (ver n.º de serie de la placa de identificación), ciertos protocolos no podrán activarse y los accesorios asociados no estarán incluidos. Por esto, los párrafos que los describen no serán aplicables a esta versión (ver la tabla de la página siguiente).

	Versión 2 i	Versión i	Versión i B
Ergodrive	✓	✓	✓
KM80	✓	✓	✓
TR50	✓	✓	✓
TR30, TR15	✓	✓	✓
Microboquillas Microcabezales	✓	✓	✓
Ergolift Lift 20 Lift 10	✓		
Cabezales Lift TML30 TML20 TML10		✓	
GU	✓	✓	✓
Cable de alimentación	✓	✓	✓
PLV	✓	✓	✓

→ ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO	5
2. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTROLES	7
3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES	10
4. MANTENIMIENTO	14
5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	23
6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	24
7. CABEZALES DE TRATAMIENTO	26
8. ENDERMOWEAR™	46
9. GARANTÍA	47
CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA	47
LIMITACIÓN Y EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDADES	49
ACTIVACIÓN DE LA GARANTÍA	50
10. ANEXO: COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	51

ATENCIÓN

El fabricante se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas del producto sin previo aviso. Queda terminantemente prohibida toda reproducción, incluso parcial. Las ilustraciones de este manual de usuario no son vinculantes.

→ CELLU M6® INTEGRAL ⓘ

USO PREVISTO

El dispositivo Cellu M6® Integral ⓘ ha sido diseñado para el tratamiento corporal y facial de las transformaciones de los tejidos conjuntivos con fines estéticos y terapéuticos. Puede usarse para:

- 1) Reducir el linfedema secundario del brazo tras una mastectomía
- 2) Mejorar el linfedema secundario
- 3) Mejorar la circulación linfática de la zona tratada
- 4) Aliviar dolores musculares menores
- 5) Aliviar los espasmos musculares
- 6) Mejorar la circulación temporal de la sangre a nivel local
- 7) Aliviar el dolor muscular menor temporal asociado al dolor muscular de aparición tardía (DMAT)
- 8) Mejorar la circulación local durante la rehabilitación de quemaduras
- 9) Reducir la aparición de celulitis y las zonas circundantes a las partes tratadas
- 10) Mejorar temporalmente la circulación linfática y la circulación sanguínea local para mejorar la turgencia de la piel en las zonas tratadas
- 11) Mejorar la calidad de la piel, las cicatrices y la fibrosis
- 12) Mejorar los efectos del envejecimiento de la piel (arrugas, líneas finas, flacidez cutánea, infiltración de grasa, firmeza, elasticidad, tono de la piel, bolsas)
- 13) Estimular los fibroblastos (síntesis de colágeno, elastina, ácido hialurónico)

Utiliza cabezales de tratamiento de mecanoestimulación para aplicaciones de remodelación del contorno corporal y de antienvjecimiento. El aparato pueden utilizarlo especialistas y kinesoterapeutas en hospitales, centros de rehabilitación e instituciones. Se trata de un dispositivo independiente y, por lo tanto, no puede combinarse con otros dispositivos. Deben utilizarlo profesionales específicamente formados por LPG Systems en el uso del dispositivo y no es apto para uso doméstico. Este dispositivo solo pueden usarlo adultos.

Solo debe usarse en pacientes adultos, sea cual sea su peso y género.

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO:

Los principios de funcionamiento del dispositivo médico CELLU M6® Integral ⓘ están conformados por una fuerza de aspiración asociada a movimientos de rodillos/válvulas realizados con ayuda de los cabezales de tratamiento.

Estos cabezales se deben coloca sobre la piel sana del paciente y, a continuación, el profesional específicamente formado por LPG Systems deberá desplazarlos por toda la zona que se desea tratar.

→ CELLU M6® INTEGRAL ⓘ (CONTINUACIÓN)



Antes de usarlo, asegúrese de que el cable de alimentación esté completamente desenrollado.



⚠ ATENCIÓN

La unidad solo funciona si se conecta a la red eléctrica con el cable de alimentación suministrado y el interruptor está en verde.
Tras encender la unidad, deberá esperar unos segundos para que aparezcan las primeras informaciones en pantalla.

→ CAJÓN PARA GUARDAR LOS CABEZALES Y ACCESO A LOS FILTROS



CAJÓN PARA GUARDAR LOS CABEZALES



ACCESO A LOS FILTROS

Es posible acceder a los filtros a través de la parte trasera de la unidad

FILTRO DEL BRAZO FLEXIBLE DERECHO

FILTRO DEL BRAZO FLEXIBLE IZQUIERDO

→ TABLERO DE MANDOS

INFORMACIÓN DEL TRATAMIENTO



INDICADOR DE POTENCIA

CONFIGURACIÓN DE CONTROL DEL TRATAMIENTO

PANTALLA TÁCTIL

BARRA DE HERRAMIENTAS



PUERTO ETHERNET

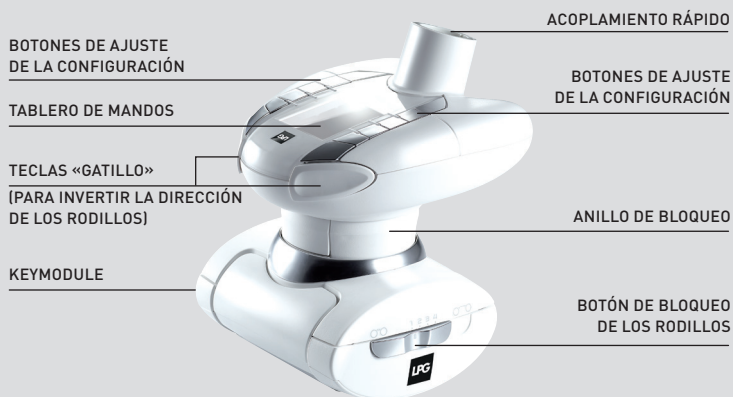
PUERTO USB

SALIDA DE AUDIO

⚠ ATENCIÓN

Para obtener instrucciones detalladas sobre el uso de la interfaz táctil, consulte el manual de usuario de la interfaz táctil entregada durante la formación y disponible en el servicio de atención al cliente.

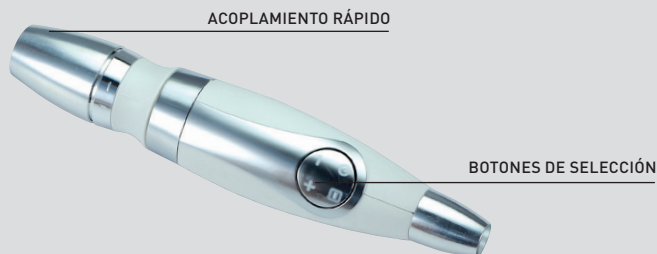
→ CABEZAL ERGODRIVE



→ CABEZAL TR50



→ ADAPTADOR



→ RUEDAS

El dispositivo Cellu M6® Integral *i* le ofrece la posibilidad de bloquear las ruedas. Siga el procedimiento que se indica a continuación para bloquear o desbloquear las ruedas.



⚠ ATENCIÓN

En caso de inmovilización prolongada del aparato, es posible que se formen marcas en el suelo en el emplazamiento de las ruedas. Este fenómeno es el resultado de una reacción química entre los componentes de algunos suelos y los de las ruedas del Cellu M6 Integral *i*.

→ PRECAUCIONES DE USO

ATENCIÓN: GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este dispositivo solo puede usarse sobre piel sana y en buen estado de salud. Es importante leer y respetar las siguientes precauciones y contraindicaciones antes de utilizar el dispositivo.

- Nunca toque simultáneamente al paciente y los cables o conexiones no protegidas del aparato.
- Nunca use el adaptador auxiliar como cabezal de tratamiento ni permita que entre en contacto directo con la piel.
- No utilice el cabezal principal para tratar el cuero cabelludo.
- Utilice únicamente los cabezales de tratamiento suministrados con su unidad o recomendados por LPG Systems.
- Utilice únicamente prendas de tratamiento de LPG Systems.
- LPG Systems no se hace responsable en caso de uso inapropiado del equipo.
- Con respecto al tejido tratado, algunos parámetros pueden causar dolor o lesiones en el tejido.
- El usuario deberá permanecer especialmente atento a las sensaciones de la persona tratada.
- El usuario debe asegurarse de que los parámetros (intensidad, secuencialidad, diferencial, etc.) se adapten siempre al tejido cutáneo que se está tratando.
- No se incline, apoye o sienta en la unidad.
- Si se cruzan puertas o escaleras, se aconseja desplazar la unidad con cuidado con el fin de evitar el riesgo de volcado.
- No utilice las conexiones USB y ethernet durante el tratamiento.
- No ponga el aparato en funcionamiento fuera de los límites medioambientales indicados (ver especificaciones técnicas).
- No utilice los cabezales de tratamiento directamente sobre la piel. Use el traje de tratamiento proporcionado por LPG Systems, ENDERMOWEAR™.
- No utilice el dispositivo sobre piel dañada/ con lesiones. Evite las zonas afectadas y cualquier área del cuerpo que haya sido sometida a cirugía plástica hasta que desaparezcan el hematoma, el edema y el dolor.

→ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Siempre es recomendable respetar las precauciones de uso cuando se utiliza un aparato eléctrico. Por favor, lea todos los avisos y precauciones de seguridad antes de usar el equipo.

PELIGRO - PARA EVITAR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA:

- Desenchufe siempre el dispositivo después de utilizarlo y antes de limpiarlo.
- Compruebe que el voltaje que aparece en la placa de identificación de la unidad se corresponde con el voltaje de su suministro eléctrico.
- La unidad debe conectarse mediante el cable de alimentación¹ suministrado a una toma de corriente con conexión a tierra de acuerdo con las normas eléctricas actuales. No se debe utilizar ningún adaptador de corriente con este aparato.

→ ADVERTENCIA

- PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUEMADURAS, INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS O DAÑOS PERSONALES

- El dispositivo jamás debe dejarse desatendido mientras esté conectado.
- Desconecte la unidad si no lo va a utilizar durante un largo periodo de tiempo.
- Se requiere una atención especial cuando se utilice el equipo con o cerca de niños o personas discapacitadas.
- Nunca utilice el aparato con fines diferentes a los recomendados por LPG Systems. Utilice únicamente los cabezales de tratamiento suministrados con su unidad o los recomendados por LPG Systems.
- Nunca utilice el dispositivo si:
 - el cable o el enchufe está dañado.
 - el dispositivo no funciona correctamente.
 - el dispositivo está dañado, se ha caído o se ha dejado caer.
 - el dispositivo ha sido expuesto a una humedad excesiva.
- Desenrolle completamente el cable de alimentación y manténgalo alejado de las superficies calientes.
- Nunca utilice el equipo si los conductos de ventilación están obstruidos. Asegúrese de mantener los conductos de ventilación libres de polvo u otros contaminantes.
- No deje caer ni inserte objetos en las aperturas y tampoco aspire cuerpos sólidos ni líquidos porque eso podría dañar el aparato.
- Nunca utilice el equipo en terrenos con polvo o inclinados ni en ambientes húmedos.
- Nunca utilice el equipo en presencia de aerosoles ni de oxígeno.
- Antes de desconectar la unidad del suministro eléctrico, ponga todos los controles en la posición "off" (apagado) y desenchufe la unidad.
- Está prohibido modificar este equipo sin la autorización previa de LPG Systems.
- Está prohibido utilizar componentes o piezas de repuesto no recomendadas por LPG Systems.

De darse alguno de estos casos, devuelva el equipo a un servicio técnico de LPG Systems aprobado.

- No mueva la unidad tirando del cable de alimentación.

ATENCIÓN

¹ **Europa:** VII-H05VVF3G1,50-C19; **Italia:** I/3/16-H05VVF3G1,50-C19;

Suiza: 23G-H05VVF3G1,50-C19; **REINO UNIDO** BS13/13-H05VVF3G1,50-C19;

Japón 498GJ-VCTF3X2,00-C19;

EE. UU., Canadá, México: N5/15-SJT3X14AWG-C19 (conectar al receptáculo de grado hospitalario en un entorno hospitalario)

→ CONTRAINDICACIONES

- No trate las heridas abiertas, los ojos, las zonas intracavitarias, las membranas mucosas, los genitales ni los pezones.
- Este aparato no está recomendado para las mujeres embarazadas. En caso de embarazo, no tratar la región lumbosabdominal. Pida opinión al médico de referencia en cuanto al tratamiento.
- No trate al paciente si presenta una patología infecciosa, un tumor evolutivo, una flebitis, una herida o una zona infectada.
- No trate a ningún paciente afectado por cáncer de piel, tumor u otra lesión cancerosa. Pida consejo a un médico si el paciente tiene antecedentes de tumores o está en remisión.
- No trate áreas inflamadas o hinchadas ni cicatrices de una cirugía reciente sin consejo médico ni formación con el dispositivo LPG® para las zonas afectadas.
- No trate a personas con problemas circulatorios sin consultar primero a su médico.
- No trate áreas hinchadas o inflamadas sin pedir consejo médico y sin haber recibido formación técnica por parte de LPG® para estas áreas en concreto.
- Detenga el tratamiento de inmediato si el paciente experimenta dolor y consulte a un médico.
- Este dispositivo no debe ser utilizado sobre erupciones cutáneas, herpes, acné irritado o infectado, ni vitiligo.
- Para evitar los moretones, tenga cuidado a la hora de determinar el nivel de sensibilidad de un paciente y evite su uso en pacientes que toman anticoagulantes.
- Para obtener una lista más detallada de las indicaciones y contraindicaciones de endermologie®, consulte los manuales de la formación.
- Dado que la lista no es exhaustiva, pida siempre consejo médico en caso de duda.
- Debido al riesgo de posibles interferencias, es importante que el profesional se asegure de que el paciente no lleva puesto ningún dispositivo médico personal como, por ejemplo, un marcapasos.
Si es el caso, el profesional deberá informarse sobre los detalles del dispositivo en cuestión para asegurarse de que el uso del dispositivo no se puede ver alterado por las interferencias.
- **Precaución durante el servicio:** riesgo de explosión si la pila de botón de la microbatería situada en la placa HMI (tipo 3V 190 mA, VARTA 6 032 101 501) se sustituye por un tipo incorrecto. Deshágase de la pila usada de acuerdo con la normativa del país.

⚠ ATENCIÓN

Esta unidad contiene programas para ayudar al usuario a obtener los mejores resultados posibles para cada caso que se someta a tratamiento. En ningún caso, estos programas pueden interpretarse como una garantía de éxito del tratamiento, que varía en función de la morfología, la fisiología y el comportamiento alimentario de cada paciente.

→ ÍNDICE

PLACA DE IDENTIFICACIÓN	14
LIMPIEZA DE LA UNIDAD	15
SUSTITUCIÓN DE LOS CARTUCHOS Y DE LA ESPUMA FILTRANTE	16
CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DE LOS CABEZALES DE TRATAMIENTO MOTORIZADOS	18
DESCONEXIÓN DEL TUBO FLEXIBLE	19
CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DEL ADAPTADOR	20
SUSTITUCIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN	21
FICHA DE SEGUIMIENTO DEL MANTENIMIENTO	21

→ PLACA DESCRIPTIVA DE IDENTIFICACIÓN

Su aparato es fácilmente identificable mediante un número de serie que aparece en la placa de identificación.

Esta placa también indica el voltaje de alimentación del aparato.

Si tiene que ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente de LPG Systems por un problema técnico, deberá indicarles el número de serie de su Cellu M6 Integral i.

Este número de serie proporciona información sobre el año y el mes de fabricación de la unidad.

La letra indica el año en que se fabricó el dispositivo. Z=2009, A=2010, B=2011, etc.

Los dos dígitos indican el mes de fabricación:

01=Enero; 02=Febrero; 03=Marzo; etc.



Este icono indica que la unidad se vendió después del 13 de agosto de 2006. De conformidad con la directiva 2002/96/CE, no puede tirarse junto con los residuos domésticos clásicos y debe ser objeto de una recogida selectiva apropiada. Una vez que el dispositivo llegue al final de su vida útil, debe llevarse a un centro de reciclaje apropiado o devolverse a su distribuidor. De esta forma, cuidará el medio ambiente y contribuirá a la conservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.



Este icono indica que ciertas advertencias o precauciones específicas asociadas a este dispositivo no se encuentran en la etiqueta.



Imperativamente la documentación que acompaña al aparato antes de utilizarlo.



Este símbolo indica el nombre y la dirección del fabricante.

NÚMERO DE SERIE



VOLTAJE, FRECUENCIA Y POTENCIA



Este símbolo indica que su aparato incluye componentes de tipo BF que entran en contacto con el paciente. Estas piezas se encuentran aisladas eléctricamente del resto de partes del aparato. Estas partes aplicadas son: los cabezales de tratamiento.



Este símbolo indica que hay que guardar el dispositivo en algún lugar protegido de las inclemencias del tiempo.



Este símbolo indica los límites de temperatura.



Este símbolo indica los límites de la humedad relativa.



Este símbolo significa «No empujar»



Este símbolo significa «Peligro: alto voltaje»



Este símbolo significa «uso bajo prescripción médica» (solo en EE. UU.)

⚠ ATENCIÓN

La placa de identificación se encuentra en la parte inferior de la parte trasera de la unidad.

Las placas de identificación pueden variar. Lo que está aprobado es lo que aparece en su aparato.

→ LIMPIEZA DE LA UNIDAD

Se aconseja limpiar el aparato con la mayor frecuencia posible, no solo por cuestiones de higiene y estética, sino también porque la limpieza contribuye a su mantenimiento en buen estado de funcionamiento y a prolongar su vida útil.

Con ayuda de una aspiradora con una boquilla fina, limpie las siguientes secciones:

- Interior del cajón para guardar los cabezales.
- Interior de la bandeja para guardar los cabezales.
- Interior de la puerta de acceso a los filtros.

Con ayuda de una esponja húmeda, limpie las siguientes secciones:

- Todas las tapas exteriores.
- Los tubos flexibles.
- El cable de alimentación.

Con ayuda de un paño empapado con una pequeña cantidad de producto de limpieza doméstico sin alcohol, limpie las siguientes secciones:

- Pantalla de control y tablero de mandos.
- Interior del cajón para guardar los cabezales.
- Interior de la bandeja para guardar los cabezales.
- Interior de la puerta de acceso a los filtros.

ATENCIÓN

No utilice productos corrosivos como la acetona, el tricloroetileno o el alcohol de 90°.

→ SUSTITUCIÓN DE LOS CARTUCHOS Y DE LA ESPUMA FILTRANTE

Su aparato incluye dos cartuchos y una espuma filtrante. Estos componentes garantizan la eficacia de su unidad y prolongan su vida útil.

Debe sustituir los cartuchos filtrantes en cuanto aparezca uno de los mensajes siguientes en la pantalla (**fig 1-2**).

Icono que indica que hay que cambiar los filtros (**fig. 2**).

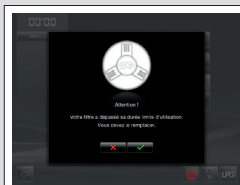


FIG. 1

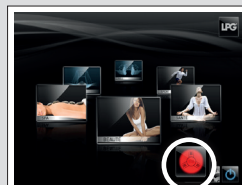


FIG. 2

CAMBIAR LOS FILTROS

Deberá acceder al menú «Cambio de filtro» de la siguiente forma:

Seleccione el menú de «mantenimiento» pulsando el icono indicado (**fig. 3**).

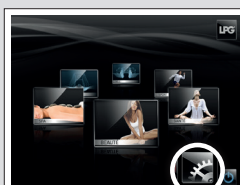


FIG. 3

PULSE ESTE ICONO



FIG. 4

PULSE ESTE ICONO

Seleccione el menú «filtro» pulsando el icono indicado (**fig. 4**).

La pantalla de «cambio de filtro» indica qué filtro hay que cambiar (**fig. 5**).



FIG. 5

FILTRO QUE SE TIENE QUE CAMBIAR

⚠ ATENCIÓN

No utilizar nunca el aparato sin cartucho filtrante. Si no hay un filtro instalado, apague el dispositivo.

→ SUSTITUCIÓN DE LOS CARTUCHOS Y DE LA ESPUMA FILTRANTE (CONTINUACIÓN)

Sustituya los cartuchos filtrantes de la siguiente forma:

1. Abra la puerta de acceso a los filtros.
2. Desenrosque y retire los cartuchos filtrantes y sustitúyalos por otros nuevos.
3. Retire la espuma filtrante y sustitúyala por una nueva.
4. Recuerde pedir filtros de recambio al Servicio técnico de LPG Systems para que siempre tenga un repuesto.



- 5 Una vez que sustituya el cartucho filtrante, deberá restablecer el contador del filtro pulsando el icono indicado (fig. 5).



FIG. 5

CONTADOR DEL FILTRO

→ CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DE LOS CABEZALES DE TRATAMIENTO MOTORIZADOS

Para **conectar** los cabezales al tubo flexible, siga el procedimiento siguiente:

Coloque el anillo de bloqueo en la posición de bloqueo (**fig. 1**).

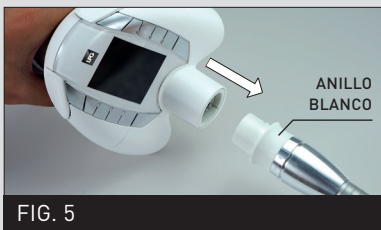
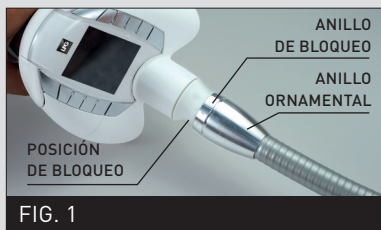
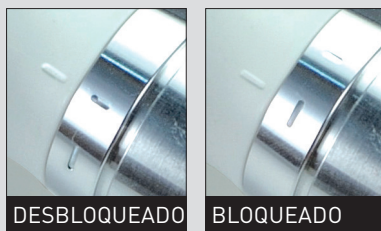
Coloque el extremo del tubo flexible de manera que la chaveta del tubo quede alineada con el alojamiento de la chaveta de conexión del cabezal de tratamiento (**fig. 2**).

Introduzca el tubo flexible en la conexión del cabezal de tratamiento hasta que oiga un «clic».

Para **desconectar** los cabezales, coloque el anillo de bloqueo en la posición de desbloqueo (**fig. 3**).

Tire del anillo de bloqueo hacia el tubo flexible (**fig. 4**).

Retire con cuidado el tubo flexible tirando de él por el anillo blanco (**fig. 5**).



→ DESCONEXIÓN DEL TUBO FLEXIBLE

- Desenrosque los tornillos de los brazos móviles (**fig. 1**).
- Retire las tapas de los brazos móviles (**fig. 2-3**).
- Desconecte la conexión eléctrica, como se describe en el apartado anterior (**fig. 4**).

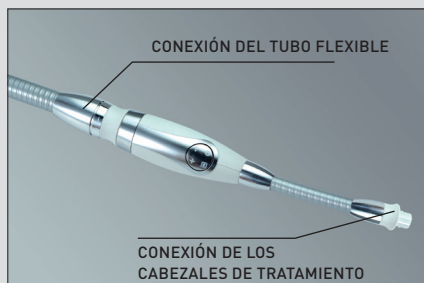


→ CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DEL ADAPTADOR

Para conectar o desconectar el adaptador del tubo flexible, siga los siguientes procedimientos.

Únicamente los cabezales auxiliares, el acoplamiento de las microboquillas y los cabezales Lift pueden conectarse al adaptador.

La conexión se realiza simplemente tirando o empujando.



→ SUSTITUCIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

Si el cable de alimentación de su dispositivo está dañado, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de LPG Systems para que lo sustituyan.

Servicio de atención al cliente de LPG Systems:
+33 (0)4 75 78 69 89

→ FICHA DE SEGUIMIENTO DEL MANTENIMIENTO

Sustitución de los cartuchos filtrantes: Deberá hacerse cuando aparezca el mensaje de advertencia. Sustitución del kit Endermolift: Deberá hacerse cuando las válvulas ya no traten la piel adecuadamente. Deberán sustituirse cada **20 horas** de uso.

FECHA	NÚM. DE HORAS	OPERACIONES REALIZADAS

→ ¿Y SI TENGO UN PROBLEMA?

Si su unidad no funciona correctamente, proceda con las siguientes comprobaciones antes de llamar al Servicio técnico:

- ¿Está la unidad conectada correctamente a un enchufe de la red?
- ¿Está el enchufe de la red eléctrica encendido?
- ¿Está encendido el interruptor de encendido?
- ¿Están los cartuchos filtrantes limpios y correctamente colocados?
- ¿Están los tubos flexibles libres de obstrucciones?
- ¿Están los tubos flexibles bien conectados?
- ¿Está el Keymodule del cabezal principal correctamente ajustado?

Una vez realizadas estas comprobaciones y si la avería persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico de LPG Systems o con el distribuidor autorizado más cercano, indicando el modelo y número de serie de su unidad.

Servicio técnico de LPG Systems:
+33 (0)4 75 78 69 89

→ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones; largo x ancho x alto: 780 x 680 x 1660 mm
Peso neto: 76,1 kg
Depresión máxima regulada: 69 kPa (690 mbar)
Refrigeración: por la ventilación mecánica integrada en la bomba
Índice de protección: IP20
Clase de protección eléctrica: 1
Temperatura de funcionamiento: de +10°C a +30°C
Temperatura de almacenamiento: de -20°C a +70°C
Características eléctricas: 100-240V / 50-60Hz / 710-670 W

Características ambientales:

Temperatura ambiente: de 10° C a 30° C en funcionamiento normal.
Humedad relativa ambiental: de 30 % a 75 % sin condensación.
Presión atmosférica: ninguna influencia significativa en el funcionamiento.
Altitud máxima: 2500 m

Unidad equipada con cabezales de tratamiento patentados.

El Cellu M6 Integral *i* está etiquetado  como producto sanitario en virtud del Anexo II de la directiva 93/42/CEE (normas aplicables IEC 60601-1 Ed3 y normas relacionadas)

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Para más información acerca de la compatibilidad electromagnética, consulte el anexo «Compatibilidad electromagnética».

CABEZALES DE TRATAMIENTO

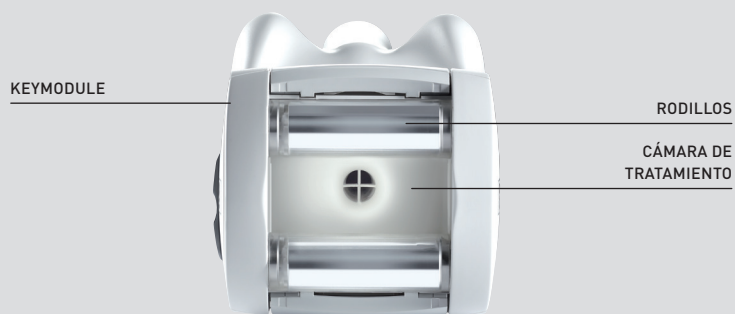
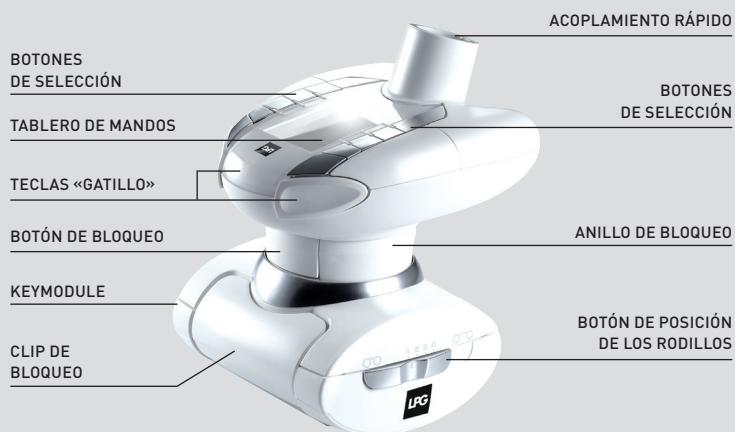
Cellu M6[®] Integral



→ ÍNDICE

DESCRIPCIÓN DEL CABEZAL ERGODRIVE	26
DESCRIPCIÓN DEL CABEZAL TR50	30
DESCRIPCIÓN DE LOS CABEZALES AUXILIARES	32
DESCRIPCIÓN DEL ADAPTADOR	32
DESCRIPCIÓN DEL CABEZAL ERGOLIFT	33
DESCRIPCIÓN DE LAS CÁMARAS DE TRATAMIENTO	33
DESCRIPCIÓN DE LOS CABEZALES LIFT	34
DESCRIPCIÓN DE LAS MICROBOQUILLAS Y LOS MICROCABEZALES	34
LIMPIEZA DEL CABEZAL ERGOLIFT Y DE LAS CÁMARAS ERGOLIFT	35
LIMPIEZA DE LOS CABEZALES LIFT	36
LIMPIEZA DEL CABEZAL ERGODRIVE	39
LIMPIEZA DEL CABEZAL TR50	41
LIMPIEZA DE LOS CABEZALES AUXILIARES, MICROCABEZALES Y MICROBOQUILLAS	43
DESINFECCIÓN DE LOS CABEZALES AUXILIARES	44

→ DESCRIPCIÓN DEL CABEZAL ERGODRIVE



→ DESCRIPCIÓN DEL KEYMODULE™

El Keymodule es la sección inferior intercambiable del cabezal Ergodrive. Está formado por los rodillos motorizados y las válvulas de sellado.

Tiene un Keymodule (KM80).

Instalación:

El Keymodule ha sido diseñado para que sea totalmente compatible con el cabezal de tratamiento.

Monte el aparato como se indica a continuación.

Para quitar el Keymodule, suelte los pestillos.



→ AJUSTE DE LOS CURSORES

Los aparatos Keymodule disponen de un tope regulable de 4 posiciones que permite ajustar el espacio entre los rodillos mecanizados.

Cuando el cursor está en la posición más a la izquierda **(fig. 1)**, la movilidad máxima de los rodillos está garantizada.

Cuando el cursor está en la posición más a la derecha **(fig. 2)**, los rodillos no se pueden mover.

Cuando el cursor está en una de las posiciones intermedias, los rodillos tienen movilidad reducida **(fig. 2)**.



FIG. 1



FIG. 2

→ FUNCIÓN DE ROTACIÓN LIBRE

El cabezal Ergodrive incluye una función que permite que el Keymodule gire libremente.

Para ello, es necesario bloquear el anillo de bloqueo en posición elevada (fig. 1 a 2).

El cabezal puede ahora girar libremente (fig. 3).

Para bajar el anillo de bloqueo y bloquear la posición del cabezal, pulse el botón de bloqueo (fig. 4).



La rotación del cabezal puede bloquearse en cualquiera de las 4 posiciones siguientes



Estas cuatro posiciones se pueden ajustar:

- Siguiendo las instrucciones anteriores para la rotación libre, y luego pulsando el botón de bloqueo y girando el cabezal hasta que se encaje en la posición deseada.
- Subiendo el anillo de bloqueo a medio camino y luego girando el cabezal a la posición deseada hasta que encaje en su lugar.

→ DESCRIPCIÓN DEL CABEZAL TR50

TABLERO DE MANDOS

BOTONES DE SELECCIÓN

TECLAS «GATILLO»
PARA INVERTIR LA DIRECCIÓN
DE LOS RODILLOS

SOPORTE DE LA
VÁLVULA
DE SELLADO

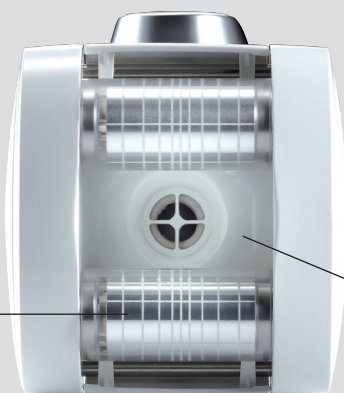
BOTÓN DE BLOQUEO
DEL RODILLO
DELANTERO

BOTÓN DE BLOQUEO
DEL RODILLO TRASERO

BOTONES DE BLOQUEO
DE LOS RODILLOS

RODILLOS

CÁMARA DE
TRATAMIENTO



→ DESCRIPCIÓN DEL CABEZAL TR50 (CONTINUACIÓN)

Bloqueo de los rodillos:

Los rodillos del TR50 pueden bloquearse simplemente pulsando los botones correspondientes, como se muestra en las fotos:



RODILLOS DESBLOQUEADOS



**BLOQUEO DEL RODILLO
DELANTERO - ALEJADO**



**BLOQUEO DEL RODILLO
TRASERO - ALEJADO**



**BLOQUEO DEL RODILLO
DELANTERO -
APROXIMADO**

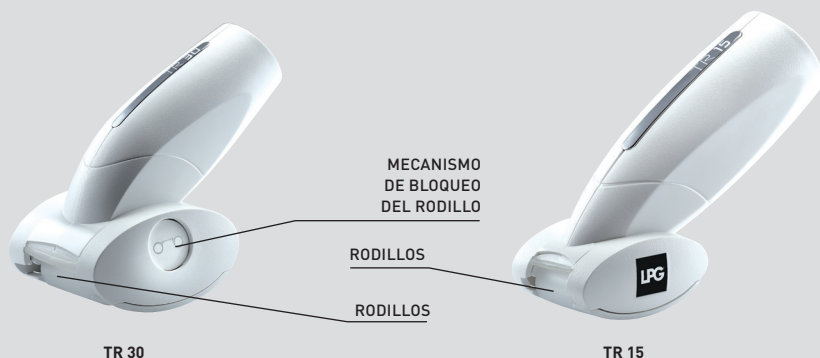


**BLOQUEO DE LOS
RODILLOS DELANTERO Y
TRASERO - APROXIMADO**

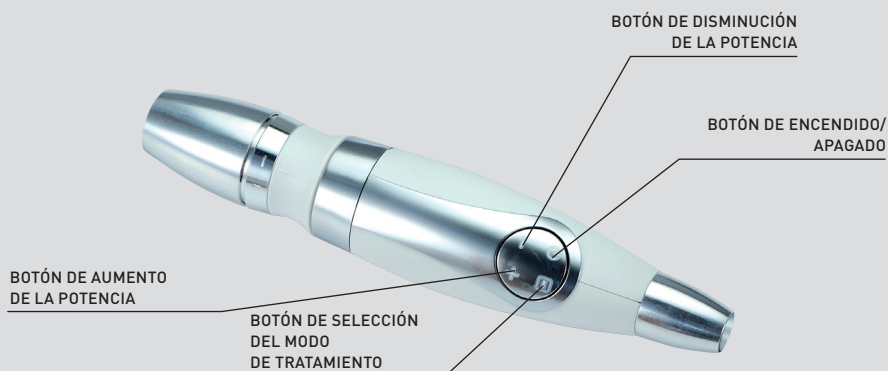
Inversión de la dirección de los rodillos:

La dirección de los rodillos se invierte cada vez que se presiona el interruptor.

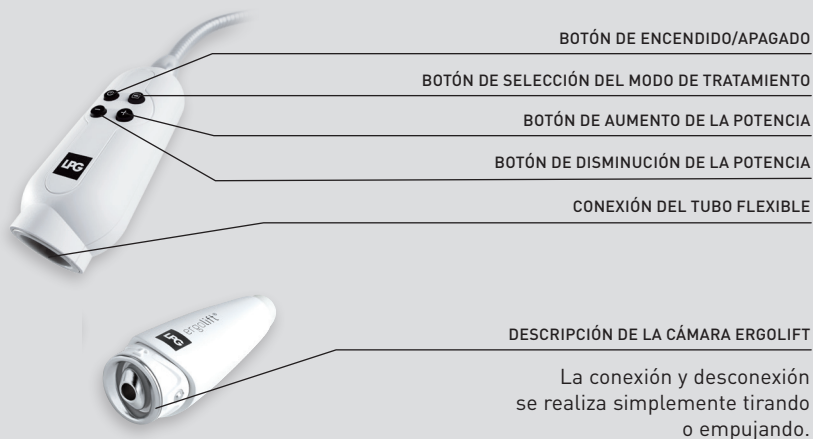
→ DESCRIPCIÓN DE LOS CABEZALES AUXILIARES



→ DESCRIPCIÓN DEL ADAPTADOR



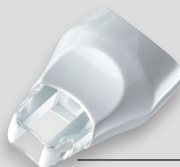
→ DESCRIPCIÓN DEL CABEZAL ERGOLIFT



→ DESCRIPCIÓN DE LAS CÁMARAS ERGOLIFT

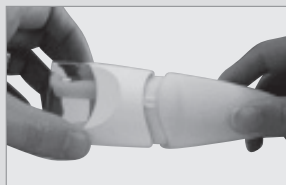


Lift 20
Cámara de
tratamiento
con válvula
desmontable



Lift 10
Cámara de
tratamiento
con válvula
desmontable

Solo las cámaras Lift 20 y Lift 10 pueden conectarse al cabezal Ergolift. La conexión y desconexión se realiza simplemente tirando o empujando.



→ DESCRIPCIÓN DE LOS CABEZALES LIFT

Ajuste de la válvula de retención:

Con el fin de garantizar un retorno eficaz de la válvula y optimizar el tratamiento, es importante ajustar la rueda selectora en función de la intensidad del tratamiento:

- Gire la rueda selectora de A a E para aumentar la fuerza de retorno de la válvula.
- Gire la rueda selectora de E a A para reducir la fuerza de retorno de la válvula.



TML10
CON VÁLVULAS DESMONTABLES



TML20
CON VÁLVULAS DESMONTABLES



TML30
CON VÁLVULAS DESMONTABLES

→ DESCRIPCIÓN DE LAS MICROBOQUILLAS Y LOS MICROCABEZALES



→ LIMPIEZA DEL CABEZAL ERGOLIFT Y DE LAS CÁMARAS ERGOLIFT

Por razones de higiene, el mantenimiento de los cabezales debe efectuarse antes y después de cada uso, con los cabezales desconectados del aparato y con ayuda de toallitas impregnadas en una solución bactericida y fungicida.

Se debe prestar especial atención a la limpieza de las piezas en contacto con el paciente.

Antes de cada uso, limpie la válvula y la cámara Ergolift:

1. Desconecte la cámara del cabezal de tratamiento Ergolift. **(fig. 1)**
2. Saque las válvulas con ayuda de la herramienta de desmontaje prevista a tal efecto. **(fig.2)**
3. Frote meticulosamente la cámara Ergolift, la válvula y la herramienta de desmontaje durante, al menos, un minuto con las toallitas descritas a continuación. **(fig.3)**
4. Volva a montar la válvula en la cámara Ergolift siguiendo los mismos pasos en sentido inverso **(fig.4)**



→ LIMPIEZA DEL CABEZAL ERGOLIFT Y DE LAS CÁMARAS ERGOLIFT (CONTINUACIÓN)

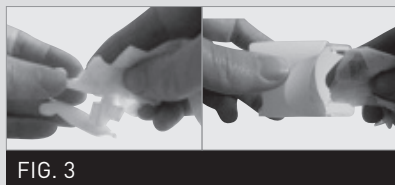


FIG. 3



FIG. 4

ROTACIÓN 90°

→ DESINFECCIÓN DE LAS CÁMARAS ERGOLIFT

El cabezal Ergolift ha sido diseñado para su utilización directa sobre la piel del paciente. Bajo ciertas aplicaciones específicas, es necesario desinfectarlo después de cada uso:

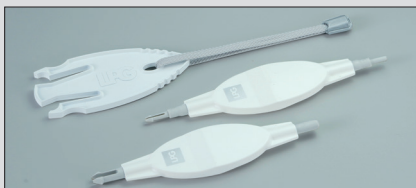
1. Siga el procedimiento de limpieza descrito anteriormente.
2. Sumerja la válvula y la cámara Ergolift en una solución desinfectante durante 12 minutos a 20 °C siguiendo las recomendaciones indicadas en el envase del producto desinfectante.
3. Enjuague con cuidado la válvula y la cámara Ergolift con agua estéril o potable durante, al menos, 1 minuto utilizando un gran volumen de agua (unos 8 litros de agua). Repetir la operación dos veces más (un total de 3 enjuagues).
4. Seque la cámara Ergolift y la válvula.
5. Coloque la cámara Ergolift y la válvula en el soporte para accesorios tras haberlo limpiado con toallitas desinfectantes.

➤ ATENCIÓN

No utilice productos agresivos como la acetona, el tricloroetileno, el alcohol de 90 ° y las esponjas abrasivas, ni tampoco ultrasonidos o lámparas UV. Todos los cabezales limpios y/o desinfectados deben colocarse en el soporte para dicho accesorio para así evitar cualquier posible confusión. Utilice una solución desinfectante que contenga el principio activo ortoformaldehído (OPA). Antes de utilizar la solución desinfectante, se recomienda leer y seguir las recomendaciones, contraindicaciones y advertencias asociadas a este producto. Consulte las instrucciones para el uso de esta solución. Todos los procedimientos descritos en esta sección deben llevarse a cabo con la máquina apagada y el cable de alimentación desenchufado.

→ DESMONTAJE DE LAS VÁLVULAS TML20 Y TML30

1. Coja el cabezal Lift e introduzca la herramienta de desmontaje específica, por el lado biselado, en el orificio de la válvula desmontable.
2. Saque la herramienta y sacará la válvula con ella.
3. Separe la válvula de la herramienta para limpiarla con cuidado utilizando una toallita.
4. Coja la herramienta por el lado liso y vuelva a colocar la válvula en la herramienta.
5. Introdúzcalo todo en el cabezal de tratamiento hasta que llegue al tope en el fondo del cabezal.



HERRAMIENTAS DE DESMONTAJE

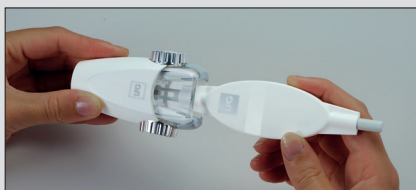


FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4



FIG. 5

→ DESMONTAJE DE LAS VÁLVULAS TML10

1. Coja el cabezal Lift e introduzca la herramienta de desmontaje específica, por el lado biselado, en el orificio de la válvula desmontable.
2. Saque la herramienta y sacará la válvula con ella.
3. Separe la válvula de la herramienta para limpiarla con cuidado utilizando una toallita.
4. Coja la herramienta por el lado liso y vuelva a colocar la válvula en la herramienta.
5. Introdúzcalo todo en el cabezal de tratamiento hasta que llegue al tope en el fondo del cabezal.



FIG. 1



FIG. 2

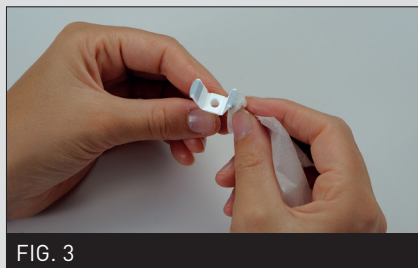


FIG. 3



FIG. 4



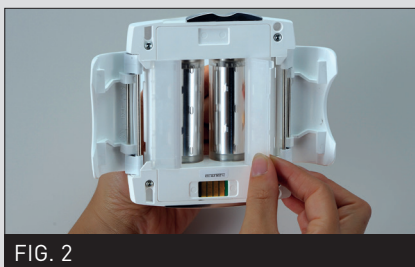
FIG. 5

→ LIMPIEZA DEL CABEZAL ERGODRIVE

Limpieza de las válvulas de sellado:

1. Libere el Keymodule (**fig. 1**).
2. Mueva los rodillos hacia dentro.
3. Retire la correspondiente válvula de sellado manipulándola como se muestra en la foto. Repita la operación con la otra válvula (**fig. 2**).
4. Limpie meticulosamente las válvulas y su cámara durante al menos 1 minuto con toallitas LPG impregnadas con una solución bactericida y fungicida (**fig. 3 - 4**).

Sustituya las válvulas de sellado tras **100 horas** de funcionamiento.



→ LIMPIEZA DEL CABEZAL ERGODRIVE (CONTINUACIÓN)

Limpieza de los Keymodule:

1. Dé la vuelta al Keymodule y limpie a fondo las siguientes partes durante al menos 1 minuto con las toallitas LPG empapadas en una solución bactericida y fungicida:
 - a) Los dos laterales de los rodillos (**fig. 1**).
 - b) Los rodillos (hágalos girar con la mano para acceder a toda la superficie) (**fig. 2**).
 - c) La junta de estanqueidad entre el Keymodule y el cuerpo del cabezal.
 - d) Las tapas plásticas del Keymodule.
2. Vuelva a darle la vuelta al Keymodule y vuelva a montar las válvulas de sellado.
3. Asegúrese de que la junta de sellado entre el Keymodule y el cabezal principal también esté limpia.
4. Compruebe que los contactos eléctricos están limpios y secos, y proceda en la secuencia inversa para volver a montar el Keymodule en el cabezal principal.
5. Limpie el cajón de almacenamiento con toallitas LPG y meta el cabezal dentro.

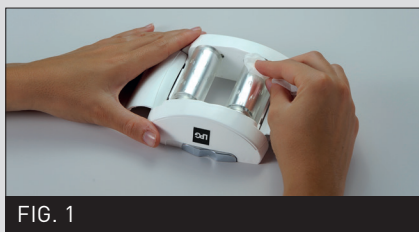


FIG. 1



FIG. 2



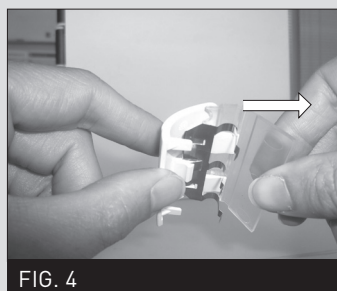
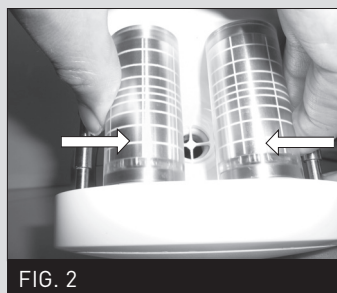
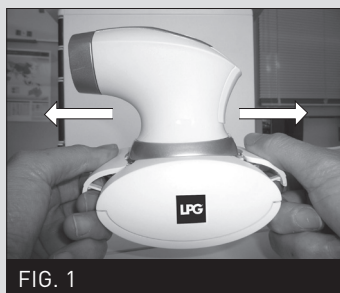
FIG. 3



FIG. 4

→ LIMPIEZA DEL CABEZAL TR50

1. Quite las válvulas de sellado como se indica en las imágenes siguientes (**fig. 1 a 4**).
2. Límpielas a fondo durante, al menos, 1 minuto con toallitas LPG impregnadas en una solución bactericida y fungicida:
 - a) Las válvulas y su carcasa (**fig. 5 y 6**)
 - b) Los laterales de los rodillos (gire el cabezal y rótelolo con la mano para acceder a toda la superficie) (**fig. 7 a 10**)
 - c) La tapa
3. Vuelva a montar las válvulas de sellado.
4. Limpie el cajón de almacenamiento con toallitas LPG y meta el cabezal dentro.



→ LIMPIEZA DEL CABEZAL TR50 (CONTINUACIÓN)



FIG. 5



FIG. 6

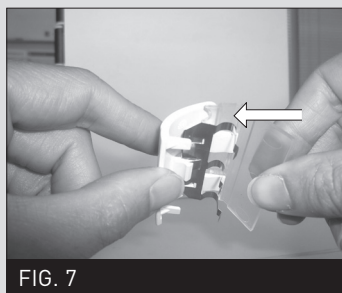


FIG. 7

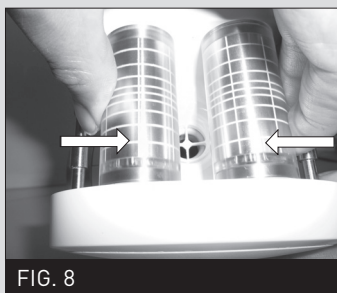


FIG. 8

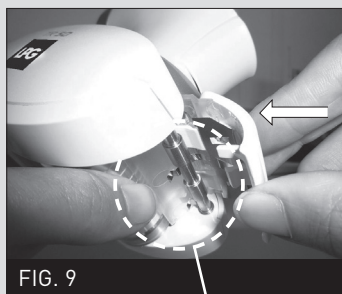


FIG. 9

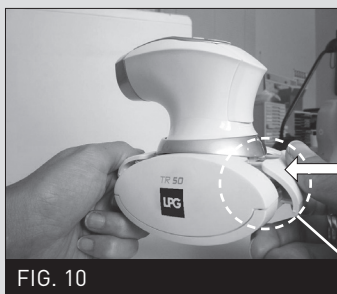
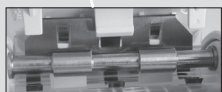


FIG. 10



→ LIMPIEZA DE LOS CABEZALES AUXILIARES, LOS MICROCAPESALES Y LAS MICROBOQUILLAS

1. Desconecte el cabezal auxiliar del adaptador.
2. Quite los dos rodillos del cabezal para una limpieza efectiva y rápida (**fig. 1 - 2**).
3. Para los cabezales auxiliares, utilice la herramienta específica que se proporciona (**fig. 3 a 4**).
4. Limpie a fondo durante, al menos, 1 minuto los rodillos, el sello, la cámara de tratamiento, los microcabezales, la herramienta de desmontaje y las microboquillas con toallitas LPG impregnadas en una solución bactericida y fungicida (**fig. 5 y 6**).
5. Vuelva a montar los rodillos y compruebe que giran libremente.
6. Para limpiar los cabezales auxiliares, use algodón empapado en la misma solución.
7. Limpie el cajón de almacenamiento con toallitas LPG y meta los cabezales dentro.



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4

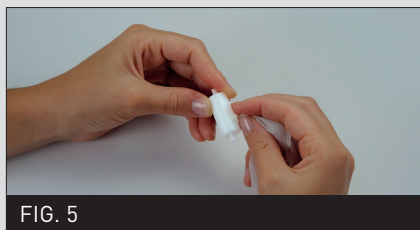


FIG. 5



FIG. 6

→ DESINFECCIÓN DE LOS CABEZALES AUXILIARES

Al contrario que los cabezales de tratamiento motorizados (Cabezal Ergolift y TR50) que están destinados a ser utilizados con el Endermowear. Los cabezales de tratamiento no motorizados (cabezales auxiliares, microboquillas y microcabezales) pueden utilizarse directamente sobre la piel en casos específicos.

En este caso, es necesario desinfectar estos cabezales tras cada uso:

1. Utilice el procedimiento de limpieza descrito anteriormente.
2. Sumerja los rodillos, los microcabezales, la herramienta de montaje y las microboquillas en una solución desinfectante durante 12 minutos a 20° C, siguiendo las recomendaciones indicadas en el embalaje del producto desinfectante.
3. Enjuague con cuidado la válvula y la cámara de tratamiento con agua estéril o potable durante, al menos, 1 minuto utilizando un gran volumen de agua (unos 8 litros de agua). Repetir la operación dos veces más (un total de 3 enjuagues).
4. Seque los elementos.
5. Limpie el cajón de almacenamiento con toallitas LPG y meta el cabezal dentro.

→ SUSTITUCIÓN DEL KEYMODULE™

El Keymodule es una unidad de alta tecnología compuesta por numerosas piezas micromecánicas móviles.

Si fuera necesario cambiar alguna pieza desgastada, deberá devolver la unidad a nuestro Servicio técnico .

El cabezal puede empezar a perder algunas de sus características tras, aproximadamente, **1000 horas** de funcionamiento.

⚠ ATENCIÓN

Utilice una solución desinfectante que contenga el principio activo ortoformaldehído (OPA). Antes de utilizar la solución desinfectante, se recomienda leer y seguir las recomendaciones, contraindicaciones y advertencias asociadas a este producto. Consulte las instrucciones para el uso de esta solución. Todos los procedimientos descritos en esta sección deben llevarse a cabo con la máquina apagada y el cable de alimentación desenchufado. - No utilice productos corrosivos como la acetona, el tricloroetileno o el alcohol de 90°, ni esponjas abrasivas.

→ ENDERMOWEAR

El LPG Endermowear™, disponible en varias tallas para hombres y mujeres, es una prenda especialmente concebida para el tratamiento del cuerpo. Ha sido diseñado para un uso personal, garantiza una higiene perfecta y sus zonas opacas protegen las partes íntimas del paciente durante el tratamiento. La composición única del Endermowear garantiza una excelente adherencia a la piel para facilitar los movimientos del cabezal de tratamiento.

Los productos se entregan en una funda que el cliente puede personalizar indicando su nombre en la etiqueta prevista a tal efecto. De esta forma, se convierte en propiedad del cliente y puede utilizarse en varias sesiones. Por razones de higiene y estética, se recomienda lavarlo después de cada uso. Para ello, remitirse a las instrucciones de lavado que se indican en la etiqueta de la funda.

→ CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTÍA

Acaba de adquirir un aparato distribuido por LPG Systems o por un distribuidor autorizado de LPG Systems. Corresponde al comprador/usuario informarse consultando con las autoridades locales sobre las condiciones y la cualificación profesional necesarias para utilizar este aparato.

La adquisición de este aparato comporta la aceptación de pleno derecho por parte del comprador/usuario de las presentes condiciones generales de garantía. Si se ha adquirido el aparato a través de un distribuidor autorizado por LPG Systems, el comprador/usuario deberá consultar las condiciones generales de garantía del proveedor. En ningún caso, estas pueden suponer un aumento del compromiso adquirido por LPG de acuerdo con la presente garantía. Esta garantía solo podrá ejecutarse y solo será válida si el boletín de garantía debidamente relleno se ha enviado previamente a LPG Systems dentro de las dos semanas posteriores a la entrega, sea el país que sea. Todo boletín incompleto se rechazará. Este aparato está garantizado en caso de cualquier defecto de fabricación o de materiales.

Además de la garantía legal, la duración de la garantía contractual es igual al más corto de los dos periodos siguientes: dos (2) años o

dos mil (2000) horas de utilización a partir de la fecha de facturación. Durante este periodo, LPG Systems se compromete a cambiar o a reparar de forma gratuita, en el plazo más breve posible, cualquier pieza que LPG Systems reconozca defectuosa, sin que pueda exigirse el cambio completo del aparato.

Los gastos de desplazamiento y de estancia de los técnicos, así como los posibles gastos de transporte para el envío del aparato y/o las piezas de repuesto al taller del servicio postventa, quedan excluidos de esta garantía. Los intercambios y las reparaciones bajo esta garantía que provoquen o no una inmovilización del aparato no pueden, en ningún caso, tener como consecuencia la prolongación de la duración de la misma.

Las piezas sustituidas pasarán a ser propiedad de LPG Systems o del distribuidor autorizado. No se concederá ninguna indemnización por privación de disfrute. Para ejercer la garantía, el comprador/usuario debe permitir a LPG Systems que proceda a las intervenciones de reparación necesarias.

→ CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTÍA (CONTINUACIÓN)

Exclusión de la garantía:

- Daños producidos durante el transporte.
El aparato y/o las piezas de repuesto se transportan a cuenta y riesgo del destinatario. Antes de aceptar la entrega, es responsabilidad del destinatario verificar el estado de la mercancía y presentar una reclamación a la empresa de transporte en la forma y plazo en vigor en el país de entrega.
- El incumplimiento de las normas de instalación y de utilización, falta de mantenimiento y/o negligencia en el mantenimiento del aparato y/o de los cartuchos filtrantes o conexión a una línea eléctrica defectuosa o que no posea una toma de tierra o con una tensión distinta a la indicada en el aparato.
- Modificación, montaje de accesorios o desmontaje del equipo.
- Cualquier utilización y/o intervención no prevista en la presente guía de utilización
- de LPG Systems y efectuada en el aparato por el comprador/usuario o por terceros no autorizados por LPG Systems.
- Utilización de consumibles, piezas sueltas o componentes no apropiados o piezas no suministradas por LPG Systems.
- Obturación del aparato mediante la aspiración de un cuerpo extraño.
- Desgaste normal de una o varias piezas del aparato a consecuencia del uso normal.
- Daños o incumplimientos derivados de acontecimientos accidentales (caídas, impactos, etc.)
Daños o incumplimientos derivados de desastres naturales (rayos, daños por agua, etc.)
Fuego, negligencia o abusos.

Si un aparato es revendido antes de la expiración de la garantía, ésta será transferida durante el periodo de garantía restante al nuevo comprador a condición de que:

- I - Se le comunique la factura original.
- II - El vendedor inicial sea informado de la cesión.

→ LIMITACIÓN Y EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDADES

La garantía se limita a la sustitución de los componentes del dispositivo que cumplan con las condiciones descritas anteriormente. Bajo ninguna circunstancia, LPG Systems será responsable de ninguna pérdida o daño como resultado o en relación con el dispositivo y/o su uso, incluidas cualquier pérdida financiera, pérdida de margen, pérdida de uso, etc. Esta cláusula se aplicará en virtud de todos y cada uno de los fundamentos jurídicos. Siempre que la restricción anterior no sea aplicable o ejecutable, la responsabilidad de la LPG se limitará al precio del dispositivo y/o del servicio.

El incumplimiento de las condiciones generales de garantía durante el periodo de garantía y una vez transcurrido éste puede constituir una causa de exención de responsabilidad de LPG Systems en caso de daños imputables a los productos entregados.

El comprador/usuario es responsable del uso del dispositivo y asumirá toda la responsabilidad por los daños, incluidos los daños causados a terceros, que resulten del incumplimiento de las instrucciones de uso del dispositivo y/o que se deriven de un uso inadecuado.

Bajo ninguna circunstancia LPG SYSTEMS será responsable de ningún daño intangible o indirecto, incluidos cualquier posible pérdida comercial o financiera, pérdida de beneficios, pérdida de ganancias y daños a la imagen de la marca.

La responsabilidad de LPG SYSTEMS, cualquiera que sea la causa (a excepción de los daños personales), se limita al importe del precio del dispositivo defectuoso.

El comprador/usuario es el único responsable de sus prescripciones, tratamientos e información a sus clientes/pacientes. La responsabilidad de la prestación del servicio por parte del comprador/usuario dentro de su estructura es suya y está sujeta a su única discreción.

En consecuencia, LPG Systems no será, de ninguna manera, responsable en caso de:

- 1 - El uso inapropiado del dispositivo
- 2 - Prescripción inadecuada
- 3 - Protocolo incorrecto
- 4 - Tratamiento inapropiado o cualquier contraindicación no respetada

→ ACTIVACIÓN DE LA GARANTÍA

Puede activar su garantía directamente en línea conectándose a:

<http://warranty.lpgsystems.com>

➔ ANEXO: COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

TABLA 1: PAUTAS Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS		
El dispositivo CELLU M6® INTEGRAL I ha sido diseñado para funcionar en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. Sería conveniente que el cliente o el usuario de CELLU M6® ALLIANCE se asegurara de que se utiliza en un entorno de esas características.		
Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético - Pautas
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo CELLU M6® INTEGRAL I utiliza potencia de RF únicamente para sus funciones internas. Por tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es improbable que interfieran en el funcionamiento de equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El dispositivo CELLU M6® INTEGRAL I es apto para su uso en todos los establecimientos, incluidos los entornos residenciales y los que están conectados directamente a la red pública de suministro de energía de baja tensión que abastece a edificios utilizados con fines residenciales.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Emisiones de fluctuaciones y parpadeos de tensión (flicker) IEC 61000-3-3	Corresponde	

TABLA 2: INMUNIDAD				
Prueba	Requisitos		Nivel de conformidad	
Descarga electrostática (DES) IEC 61000-4-2	± 8 kV en contacto ± 2/4/8/15 kV en el aire		± 8 kV en contacto ± 2/4/8/15 kV en el aire	
Perturbaciones por RF radiada IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80 % AM a 1kHz		10V/m 80MHz-2.7GHz 80 % AM a 1kHz	
Los campos de proximidad emitidos por los dispositivos de comunicación inalámbrica IEC 61000-4-3	Frecuencia (MHz)	Modulación	Requisitos (V/m)	Conformidad (V/m)
	385	Modulación por pulsos: 18 Hz	27	27
	450	Modulación por pulsos: 18 Hz	28	28
	710 – 745 - 780	Modulación por pulsos: 217 Hz	9	9
	810 – 870 - 930	Modulación por pulsos: 18 Hz	28	28
	1720 – 1845 - 1970	Modulación por pulsos 217 Hz	28	28
	2450	Modulación por pulsos 217 Hz	28	28
	5240 – 5500 - 5785	Modulación por pulsos 217 Hz	9	9
Transitorios eléctricos rápidos/en ráfagas IEC 61000-4-4	Cables de alimentación: ± 2 kV líneas de entrada/salida: ± 1 kV Frecuencia de repetición: 100 kHz		Cables de alimentación: ± 2 kV líneas de entrada/salida: ± 1 kV Frecuencia de repetición: 100 kHz	
Sobretensión IEC 61000-4-5	Entre fases: ± 0,5 kV, ± 1 kV Entre fases y tierra ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV		Entre fases ± 0,5 kV, ± 1 kV Entre fases y tierra ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	

→ ANEXO: COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Conducted RF disturbances IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V en las bandas ISM y las bandas de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V en las bandas ISM y las bandas de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz
Perturbaciones por RF conducida IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Caidas e interrupciones de tensión: IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo a 0° 70 % UT; 25/30 ciclos a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo a 0° 70 % UT; 25/30 ciclos a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos

Su aparato Cellu M6 Integral i requiere que se tomen precauciones especiales con respecto a la normativa sobre compatibilidad electromagnética (CEM); debe instalarse y ponerse en funcionamiento aplicando la información suministrada en esta guía de usuario.

Los aparatos portátiles y móviles de comunicación por RF no deben utilizarse a menos de 30cm del aparato, ya que podrían perturbar su buen funcionamiento.

El uso de otros cabezales de tratamiento diferentes a los suministrados por LPG puede provocar un aumento de las emisiones o una reducción de la inmunidad de su aparato.

Su dispositivo CELLU M6 integral i no debe utilizarse cerca o sobre otros dispositivos médicos.

El dispositivo Cellu M6 Integral i no gestiona rendimientos básicos.

Se pueden producir interferencias cerca de aparatos marcados con el símbolo siguiente: 



SEDE CENTRAL: LPG SYSTEMS S.A.S.
TECHNOPARC DE LA PLAINE
30, RUE DU DR. ABEL - CS 90035 - 26902 VALENCE CEDEX 09 - FRANCIA
TEL.: +33 (0)4 75 78 69 00 - FAX: +33 (0)4 75 42 80 85

INTERNACIONAL/MARKETING
ECOLUCIOLES - BAT A
955 RTE DES LUCIOLES - BP 243 - 06905 SOPHIA-ANTIPOLIS - FRANCIA
TEL.: +33 (0)4 92 38 39 00 - FAX: +33 (0)4 92 96 09 65

