

mimsal

MD

MANUAL DE USUARIO

MS

LÁMPARA DE RECONOCIMIENTO



MS LED
MS LED PLUS

MS FLEX
MS FLEX PLUS

MS CEILING
MS CEILING PLUS



Estimado usuario, le invitamos a leer este manual detenidamente antes de proceder a utilizar el producto.

El fabricante declara que este producto cumple con el anexo I (Requisitos generales de seguridad y rendimiento) del REGLAMENTO (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios, modificado e integrado.

El contenido de este manual puede ser modificado, parcial o totalmente, por MIMSAL sin previo aviso a fin de realizar cambios y mejoras.

MIMSAL dispone de un servicio de Post Venta a su disposición.

Su equipo de:

MIMSAL TRADE S.L.

mimsal

C/ Mollet, 17

Polígono Industrial Palou Nord

08401 – Granollers (Barcelona) SPAIN

Tel. +34 930 139 860

after.sales@mimsal.com

www.mimsal.com

TABLA DE CONTENIDOS

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	5
2. BREVE DESCRIPCIÓN	6
3. INSTALACIÓN Y SOPORTES	7
3.1 TROLLEY STAND	8
3.2 AH TABLE CLAMP	9
3.3 WALL B SUPPORT	10
3.4 RAIL PLUS BRACKET	11
3.5 EXTENSION ARM	12
3.6 CEILING SUPPORT	13
4. FUNCIONAMIENTO LUMINARIA	15
4.1 COMPROBAR ANTES DE CADA USO	15
4.2 FUNCIONAMIENTO DEL CABEZAL DE LA LUMINARIA	15
4.3 DETALLE MEDIDAS BRAZO SEGÚN MODELO MS	16
5. FUNCIONES DE SEGURIDAD	18
5.1 BAJO VOLTAJE	18
5.2 CORTE DE ENERGÍA	18
5.3 DEFECTO ELÉCTRICO	18
6. LIMPIEZA/DESINFECCIÓN	18
6.1 INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	18

6.2 LIMPIEZA	18
6.3 DESINFECCIÓN	19
7. MANTENIMIENTO	19
7.1 BRAZOS SOPORTES DE LA LUMINARIA	19
7.2 CABEZAL DE LA LUMINARIA	20
7.3 REPARACIONES	20
7.4 AJUSTES	20
7.5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	20
8. RECICLAJE	20
9. DATOS TÉCNICOS	21
10. EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS	22
11. GARANTÍA	24
12. PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL	25
13. CONFIDENCIALIDAD	25
14. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	26
15. CERTIFICADO ISO 9001	27
16. CERTIFICADO ISO 13485	28

SIMBOLOGÍA

	Instrucciones
	La documentación se debe consultar
	Declaración de conformidad
	Producto sanitario
	Código de producto
	Número de lote
	Identificador único del producto
	Fecha fabricación
	Nombre y dirección del fabricante
	Reciclaje de residuos electrónicos
	Protección eléctrica - Clase II
	Tensión de alimentación - Corriente alterna
	“Stand by” encendido y apagado al presionar
	Regulación intensidad aumento (+) y decremento (-)
	Peso neto luminaria
	Temperatura ambiente permitida para transporte y almacenamiento
	Humedad relativa permitida para transporte y almacenamiento

REGLAS DE SEGURIDAD

	ADVERTENCIA No hacerlo puede ocasionar lesiones graves o incluso fatales.
	PRECAUCIÓN No hacerlo puede ocasionar lesiones leves a moderadas o daños.
	NOTA INFORMACIÓN Proporciona consejos de aplicación e información útil.
	CAÍDA DE LA LUMINARIA Advierte del colapso repentino del sistema del brazo de soporte debido a que se excede la carga útil máxima.
	PELIGRO DE VUELCO Los soportes únicamente están diseñados para soportar el peso del cabezal. Si se agrega peso adicional, la unidad puede volcarse, lo que podría ocasionar lesiones de distinta gravedad.

REFERENCIA Y MODELO

REF	MODELO	UDI-DI
M187001C	MS CEILING PLUS	8436562860493
M183500C	MS CEILING	8436562860486
M187001	MS LED PLUS	8436562860394
M183500	MS LED	8436562860387
M187001FL	MS FLEX PLUS	8436562860431
M183500FL	MS FLEX	8436562860424

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



VERIFIQUE LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO AL MANIPULAR EL EQUIPO.

Esta luminaria es un dispositivo médico de Clase I según el Reglamento (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios.

ENTORNO

- 1. ¡Este dispositivo no está diseñado para operar en áreas potencialmente explosivas!
- 2. ¡No lo use en áreas enriquecidas con oxígeno!
- 3. ¡No use gases anestésicos inflamables!
- 4. ¡No coloque cerca de campos magnéticos fuertes! Ej. Sistemas de resonancia magnética.
- 5. ¡No cubra la parte superior del cabezal de la lámpara! ¡Riesgo de sobrecalentamiento!
- 6. ¡No tener la luminaria encendida más de 8 horas seguidas!

SEGURIDAD ELECTRÓNICA

- 1. ¡Utilice únicamente la unidad de fuente de alimentación integrada!
- 2. ¡La luminaria no incluye una fuente de alimentación a prueba de fallos o una batería de emergencia!
- 3. En caso de un corte de energía, ¡la luminaria se apagará por completo!
- 4. ¡Las interrupciones cortas en la iluminación son posibles en caso de interferencia externa de EMC!
- 5. Para apagar la lámpara por completo, el enchufe de red debe retirarse de la toma o la toma activa debe desactivarse con un interruptor separado.

MANTENIMIENTO Y RESPONSABILIDAD

- 1. ¡La instalación o trabajos mantenimiento eléctrico deben ser realizados por personal cualificado!
- 2. ¡El fabricante no es responsable de los daños causados por un uso inadecuado!
- 3. Las responsabilidades de la instalación del producto son del usuario final y MIMSAL no se hace responsable.
- 4. El fabricante es responsable de la seguridad de la lámpara únicamente si las reparaciones y modificaciones son realizadas por el propio fabricante o por una empresa que garantice el cumplimiento de las normas de seguridad, ¡utilizando repuestos originales!
- 5. La organización y/o usuario son los responsables de contratar al personal cualificado para la instalación de los equipos y de implementar los mantenimientos preventivos de los equipos.

ANTES DE CADA USO, ASEGÚRESE DE QUE LA LÁMPARA ESTÁ EN PERFECTAS CONDICIONES TÉCNICAS.

2. BREVE DESCRIPCIÓN

GRUPO DESTINATARIO

Estas instrucciones de funcionamiento están destinadas a los profesionales sanitarios que utilizan, limpian, desinfectan las luminarias MIMSAL.

USO PREVISTO

Esta luminaria está destinada a la realización de trabajos muy meticulosos y de gran exactitud. Su uso es ideal para hospitales, estudios médicos, laboratorios, estética, clínicas, etc.

INDICACIÓN

La iluminación se utiliza únicamente para una visibilidad óptima de la superficie de examen y no tiene ningún efecto diagnóstico o terapéutico. La iluminación es externa al cuerpo y el equipo no entra en contacto con los pacientes.

CONTRAINDICACIÓN

Los productos no deben utilizarse cerca de campos magnéticos fuertes.

Se prohíbe el uso del equipo en atmósferas enriquecidas con oxígeno y en las proximidades de gases anestésicos inflamables.

RIESGOS RESIDUALES – RIESGO EN CASO DE DAÑOS A LA LUMINARIA

- Proteja la luminaria de los impactos. La colisión con otros objetos puede provocar la falla del equipo y/o daños en la cubierta y el sistema del brazo de soporte, causando la caída de piezas.
- La luminaria no incluye una fuente de alimentación a prueba de cortes de luz. Un corte de energía hará que el equipo se apague.
- No dirigir la fuente de luz directamente a los ojos del paciente y/o del operador.
- Obligación de proteger adecuadamente los ojos del paciente.
- El incumplimiento de tales precauciones podría causar deslumbramiento y daño a la retina.
- Nunca coloque y/o cuelgue nada en la luminaria. Si no se toma esta precaución, el posicionamiento no será confiable y existe el peligro de que dichos objetos caigan en el área de trabajo.
- Nunca se cuelgue de la luminaria con el peso corporal de una persona. El incumplimiento de esta precaución podría dañar la estructura del equipo.

INCIDENCIAS E INFORMES

Notificar por parte del usuario y/o paciente a MIMSAL y a la Autoridad competente del país, cualquier incidente grave que ocurra en relación con el uso del equipo.

De conformidad con el Reglamento sobre Productos Sanitarios (MDR), la notificación debe notificarse sin demora a la autoridad competente.

3. INSTALACIÓN Y SOPORTES

- Antes de iniciar la instalación del equipo, debe comprobar que el contenido se encuentre en buen estado y no se haya dañado o deteriorado durante el transporte.
- Las reclamaciones únicamente se tendrán en cuenta si el vendedor o el transportista ha sido notificado de manera inmediata. Todas las reclamaciones deben realizarse por escrito.
- La mercancía siempre viaja bajo responsabilidad y a riesgo del comprador.
- Conservar el embalaje original en caso de que el producto se tenga que volver a suministrar.

TIPOS DE SOPORTE

- La luminaria puede suministrarse con varios tipos de soporte distintos, seleccionando el más adecuado para su uso.
- Todos los accesorios deben ser montado por un instalador autorizado.
- No se pueden realizar otras modificaciones al producto que no sean las mencionadas en el manual de usuario.

SOPORTES PARA: MS LED PLUS | MS LED | MS FLEX PLUS | MS FLEX

MODELO	SOPORTE
TROLLEY STAND	BASE RODABLE CON 5 RUEDAS
AH TABLE CLAMP	MORDAZA DE MESA
WALL B SUPPORT	ANCLAJE DE PARED B REFORZADO
RAIL PLUS BRACKET	SOPORTE PARA ADAPTAR A RAIL U.C.I
EXTENSION ARM	BRAZO DE EXTENSIÓN + ANCLAJE DE PARED B REFORZADO

* Todos estos modelos de MS incluyen el accesorio de montaje AH TABLE CLAMP por defecto.

SOPORTES PARA: MS CEILING PLUS | MS CEILING

MODELO	SOPORTE
CEILING SUPPORT	SOPORTE A TECHO

* Para la MS CEILING PLUS y MS CEILING ya incluye CEILING SUPPORT.

* No compatible con MS LED, MS LED PLUS, MS FLEX y MS FLEX PLUS.

3.1 TROLLEY STAND

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
09651	TROLLEY STAND 8,8 Kg	BASE RODABLE DE 8,8 KG



Instale la base rodable sin la luminaria incorporada.
Al montar las patas, recuerde que para una mayor eficacia se recomienda no instalar las tres ruedas con freno en lados contiguos.



Revise periódicamente que la unidad permanece estable para evitar posibles caídas de la luminaria.



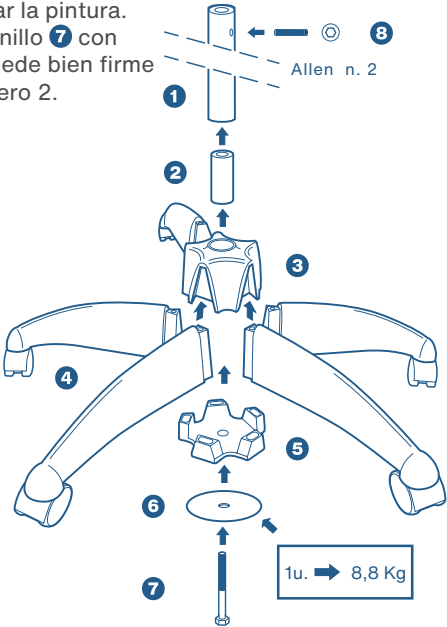
La base rodable únicamente está diseñada para soportar el peso de la luminaria. Si se agrega peso adicional, la unidad puede volcarse y podrá ocasionar lesiones a la luminaria y/o al usuario.

1. Instalación y montaje

- Introduzca totalmente la pieza 2 dentro de la base 3 a presión.
- Inserte las patas con las ruedas 4 por la ranura de la base 3 hasta que encaje completamente, ayudándose si es necesario de un martillo de nylon.
- Encaje a presión la pieza 5 en las ranuras interiores de las patas 4.
- Pase el tornillo 7 por dentro de la arandela 6, e introduzca el tornillo por el agujero de la pieza 5 atravesando todo el conjunto.
- Enrosque el mástil 1 directamente con el tornillo 7 sin llegar a apretar el mástil 1 con la pieza 2 para no dañar la pintura.
- Sujetando firmemente el mástil 1 apriete el tornillo 7 con una llave fija o inglesa hasta que el conjunto quede bien firme
- Sistema de fijación de luminarias 8. Allen número 2.

2. Características técnicas

- Longitud de mástil: 75 cm
- Longitud total: 92 cm
- Diámetro de la base: 60 cm
- Diámetro de rueda: 50 mm
- Número de ruedas: 5
- Número de frenos: 3



3.2 AH TABLE CLAMP

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
B010190	AH TABLE CLAMP	MORDAZA DE MESA



Instale el accesorio sin la luminaria incorporada.
Es responsabilidad del cliente asegurarse que la superficie de fijación sea segura y lo suficientemente robusta.



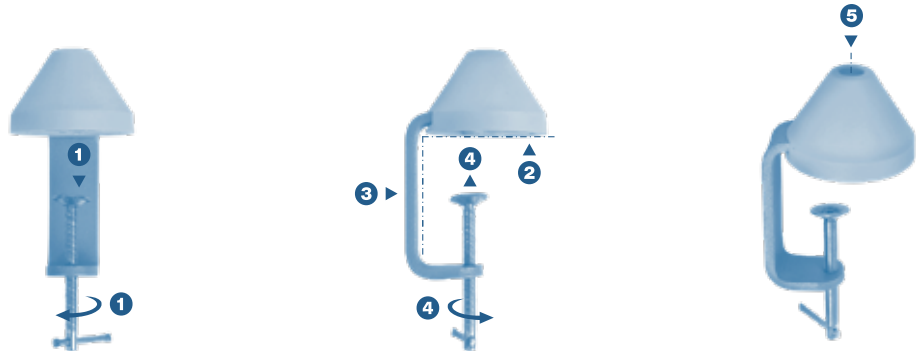
Revise periódicamente que la unidad permanece estable para evitar posibles caídas de la luminaria.



El soporte está diseñado para soportar únicamente el peso de la lámpara. Si se agrega peso adicional, podría ocasionar lesiones a la luminaria y/o al usuario.

Instalación y montaje

- Aflojar el tornillo de ajuste mediante la manivela ❶.
- Apoyar la base de la mordaza en la superficie de la mesa ❷.
- Ajustar el cuerpo de la mordaza ❸ hasta que contacte con el canto de la mesa.
- Gire la manivela ❹ hasta que la mordaza y la mesa estén firmemente unidos.
- Una vez, la mordaza esté fijada y asegurada, coloque la lámpara por el orificio superior ❺.



3.3 WALL B SUPPORT

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
B0101800	WALL B SUPPORT	ANCLAJE DE PARED B REFORZADO. SEPARACIÓN EJE-PARED 7 CM.



Instale el accesorio sin la luminaria incorporada.
Es responsabilidad del cliente asegurarse que la superficie de fijación sea segura y lo suficientemente robusta.



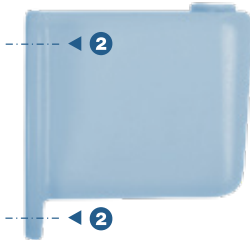
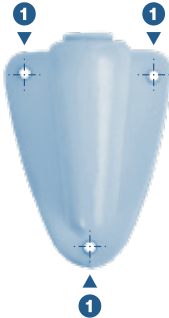
Revise periódicamente que la unidad permanece estable para evitar posibles caídas de la luminaria.



El soporte está diseñado para soportar únicamente el peso de la lámpara. Si se agrega peso adicional, podría ocasionar lesiones a la luminaria y/o al usuario.

Instalación y montaje

- Verifique que la pared sea suficientemente resistente y plana.
- Utilice el soporte para marcar los orificios en la pared con la ayuda de un lápiz ❶.
- Realice los orificios e introduzca los taquetes en la pared ❶.
- Coloque el anclaje de pared alineándolo con la ubicación de los orificios ❷.
- Apriete los tornillos hasta que el conjunto, el separador de guía y el tornillo estén firmemente unidos ❷.
- Una vez el anclaje esté fijado y asegurado, coloque la lámpara por el orificio superior ❸.



3.4 RAIL PLUS BRACKET

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
82026	RAIL PLUS BRACKET	SOPORTE PARA ADAPTAR A RAIL U.C.I.



Instale el accesorio sin la luminaria incorporada.
Es responsabilidad del cliente asegurarse que la superficie de fijación sea segura y lo suficientemente robusta.



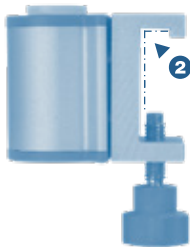
Revise periódicamente que la unidad permanece estable para evitar posibles caídas de la luminaria.



El soporte está diseñado para soportar únicamente el peso de la lámpara. Si se agrega peso adicional, podría ocasionar lesiones a la luminaria y/o al usuario.

Instalación y montaje

- Aflojar el tornillo de ajuste a través de la palomilla 1.
- Encajar la parte superior del soporte en el rail 2.
- El cuerpo interior del soporte debe contactar con el rail 2.
- Apretar la palomilla hasta que el soporte y el rail estén firmemente fijados 3.
- Una vez el anclaje esté fijado y asegurado, coloque la lámpara por el orificio superior 4.



3.5 EXTENSION ARM

REF	MODELO	DESCRIPCIÓN
B0101S0	EXTENSION ARM	BRAZO EXTENSIÓN INCLUYE WALL B SUPPORT. PROPORCIONA 40 CM ADICIONALES CON GIRO HORIZONTAL EN AMBOS EJES.



Instale el accesorio sin la luminaria incorporada.
Es responsabilidad del cliente asegurarse que la superficie de fijación sea segura y lo suficientemente robusta.



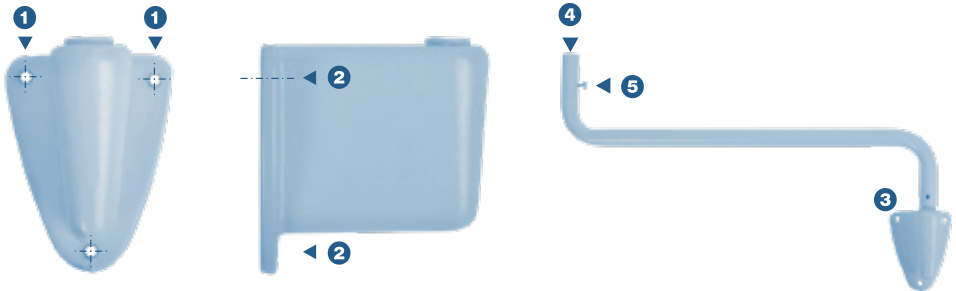
Revise periódicamente que la unidad permanece estable para evitar posibles caídas de la luminaria.



El soporte está diseñado para soportar únicamente el peso de la lámpara. Si se agrega peso adicional, podría ocasionar lesiones a la luminaria y/o al usuario.

Instalación y montaje

- Verifique que la pared sea suficientemente resistente y plana.
- Utilice el soporte para marcar los orificios en la pared con la ayuda de un lápiz ❶.
- Realice los orificios e introduzca los taquetes en la pared ❶.
- Coloque el anclaje de pared alineándolo con la ubicación de los orificios ❷.
- Apriete los tornillos hasta que el conjunto, el separador de guía y el tornillo estén firmemente unidos ❷.
- Una vez, el soporte a pared esté fijado y asegurado, encaje el extremo del brazo en el orificio superior del anclaje ❸.
- Inserte el eje de la luminaria en el orificio situado en el otro extremo del brazo de extensión ❹.
- Apriete el tornillo lateral del brazo de extensión para asegurar la luminaria ❺.



3.6 CEILING SUPPORT

MODELO	DESCRIPCIÓN
CEILING SUPPORT	SOPORTE A TECHO INCLUIDO EN LOS MODELOS MS CEILING Y MS CEILING PLUS

* No compatible con MS LED, MS LED PLUS, MS FLEX y MS FLEX PLUS.

Instale el accesorio sin la luminaria incorporada.
Es responsabilidad del cliente asegurarse que la superficie de fijación sea segura y lo suficientemente robusta.

Revise periódicamente que la unidad permanece estable para evitar posibles caídas de la luminaria.

El soporte está diseñado para soportar únicamente el peso de la lámpara. Si se agrega peso adicional, podría ocasionar lesiones a la luminaria y/o al usuario.

1. Despiece total Ceiling Support

- 1

Tornillos fijación mástil
- 2

Roseta techo
- 3

Mástil
- 4

Soporte
- 5

Palomilla soporte
- 6

Aro de cierre
- 7

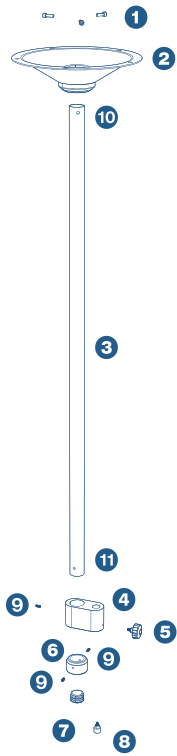
Tapón mástil
- 8

Palomilla brazo articulado
- 9

Tornillos fijación
- 10

Agujeros fijación superior (3)
- 11

Agujeros fijación inferior (2)



2. Ajuste medidas Ceiling Support

- El tubo de soporte se puede ajustar a la medida deseada.
- Altura óptima de la parte inferior del soporte estimada de 190 a 200 cm.

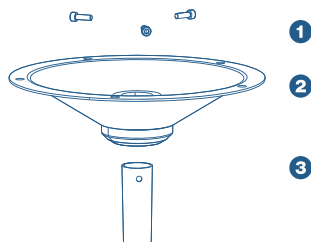
Longitud recomendada según altura de techo:

ALTURA TECHO	LONGITUD SOPORTE
300 cm	100 cm
280 cm	80 cm
260 cm	60 cm
240 cm	40 cm

3. Corte mástil Ceiling Support

Instrucciones para realizar el corte del mástil para adaptar la longitud del soporte a la altura del techo:

1. Retirar los 3 tornillos superiores **1**.
2. Sacar mástil separándolo de la pieza **2**.
3. Cortar el mástil a la medida deseada.
4. Hacer 3 agujeros en el mástil del mismo diámetro **3**.
5. Montar y atornillar.

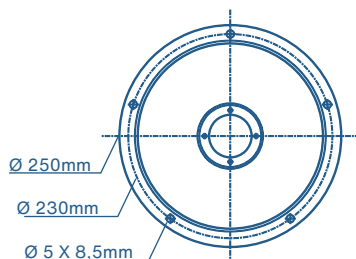


4. Fijación y anclaje Ceiling Support

1. Posicionar el soporte en el techo.
2. Remarcar los 5 agujeros para instalar la fijación.

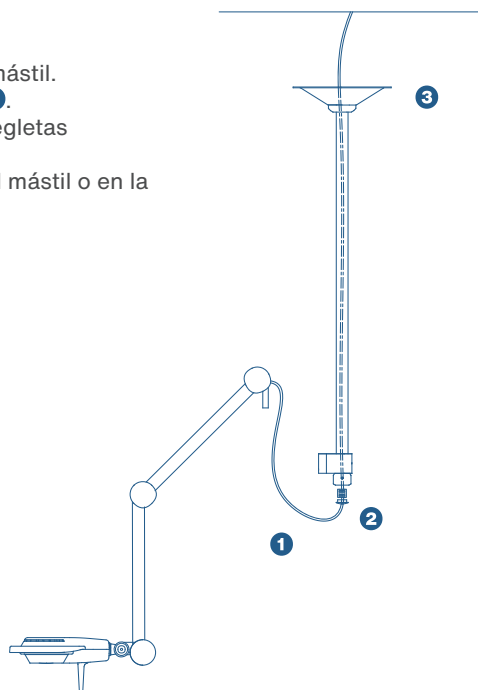


EL CÁLCULO DE LA FIJACIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD DEL TÉCNICO DE ESTRUCTURAS.



5. Conexión eléctrica Ceiling Support

1. Insertar el cable por la parte inferior del mástil. (Protección del cable según normativa) **1**.
2. Conectar el cable a la red eléctrica con regletas protegidas normalizados **2**.
3. Esconder los conectores en el interior del mástil o en la parte superior **3**.



4. FUNCIONAMIENTO LUMINARIA

4.1 COMPROBAR ANTES DE CADA USO

- 1. Compruebe si hay deformación visible en la unidad. Si se detectan, póngase en contacto con el Servicio de Post Venta de inmediato.
- 2. Asegúrese de que la lámpara tenga el estado de higiene requerido para su uso.
- 3. Antes de cada puesta en marcha, verifica el correcto funcionamiento de toda la unidad. La unidad debe moverse en cada grado de movimiento mientras se verifica la función principal y el sistema de control.



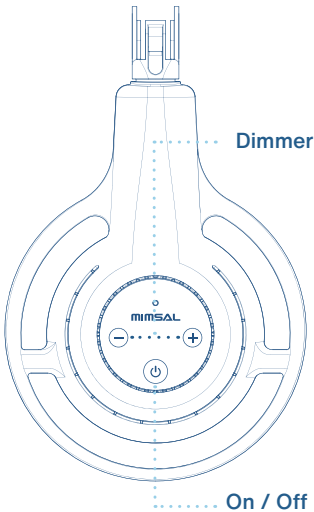
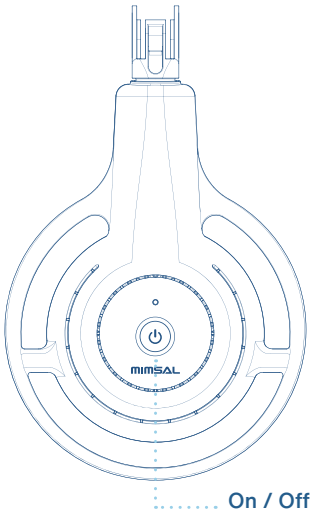
No utilice la luminaria si hay alguna duda sobre su seguridad eléctrica o estabilidad estática y dinámica.

4.2 FUNCIONAMIENTO DEL CABEZAL DE LA LUMINARIA

Luminaria de funcionamiento sencillo y ergonómico que permite un manejo intuitivo.

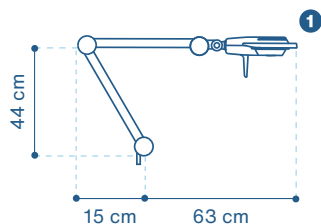
MS LED MS FLEX MS CEILING	
Versión Encendido / Apagado	
45.000 lux a 50 cm	
	"Stand by" encendido y apagado al presionar

MS LED PLUS MS FLEX PLUS MS CEILING PLUS	
Versión intensidad regulable mediante teclado	
65.000 lux a 50 cm	
	"Stand by" encendido y apagado al presionar
	Regulación intensidad aumento (+) y decremento (-). (100-75-50-25%)

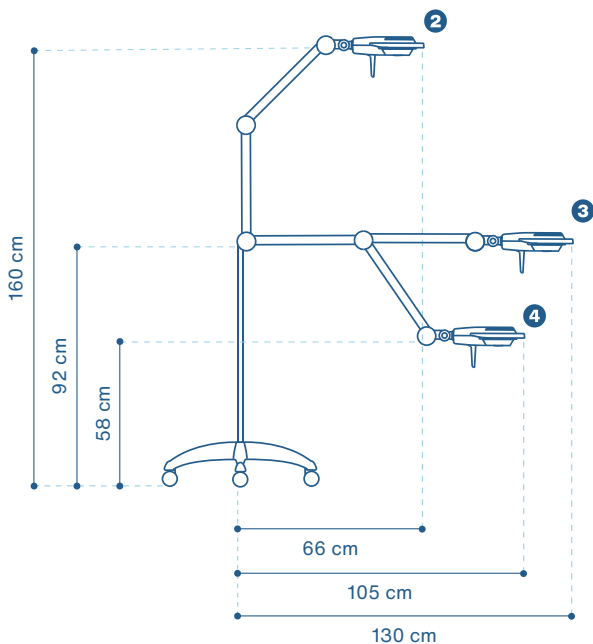


4.3 DETALLE MEDIDAS BRAZO SEGÚN MODELO MS

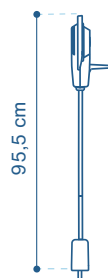
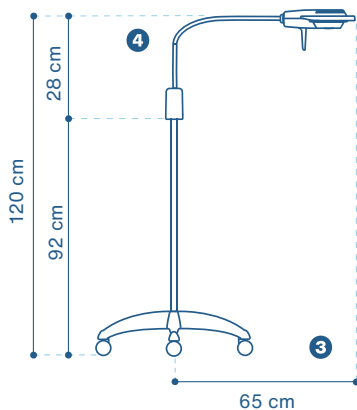
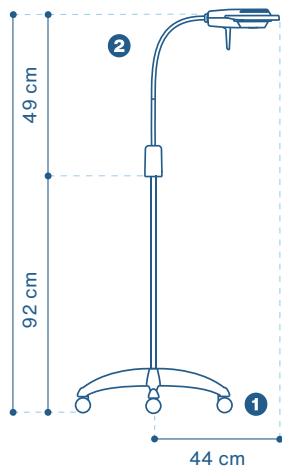
MS LED | MS LED PLUS



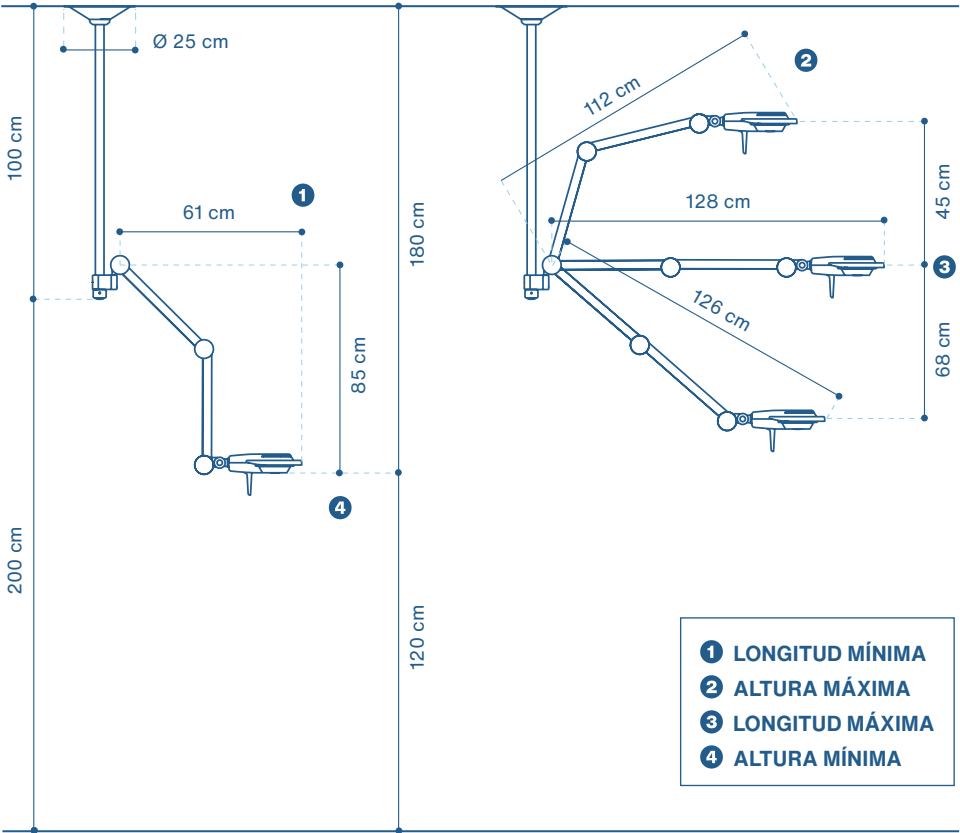
- ➊ LONGITUD MÍNIMA
- ➋ ALTURA MÁXIMA
- ➌ LONGITUD MÁXIMA
- ➍ ALTURA MÍNIMA



MS FLEX | MS FLEX PLUS



- ➊ LONGITUD MÍNIMA
- ➋ ALTURA MÁXIMA
- ➌ LONGITUD MÁXIMA
- ➍ ALTURA MÍNIMA



5. FUNCIONES DE SEGURIDAD

5.1 BAJO VOLTAJE



En caso de una caída en el voltaje de la red, la luz se apaga automáticamente.

5.2 CORTE DE ENERGÍA



En caso de un corte de energía completo, la luz se apagará. Tan pronto como se restablece el voltaje de la red, se puede volver a encender y adopta los últimos parámetros establecidos.

5.3 DEFECTO ELÉCTRICO



Los modelos MS PLUS presentarán funcionamiento errático con descargas de 15kV o mayores.



NOTA: En este caso de error, póngase en contacto con el servicio técnico.

6. LIMPIEZA/DESINFECCIÓN

6.1 INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1. Desconecte el dispositivo de la red antes de su desinfección.
2. No use bajo ningún concepto un limpiador y/o desinfectante en forma de aerosol.
3. No rociar líquido en enchufes o ranuras de la unidad ni permita que el líquido penetre en ellos.
4. Aplicar el limpiador humedeciendo un paño, nunca directamente en el equipo.



ADVERTENCIA: DESCARGA ELÉCTRICA

Las luminarias pueden transmitir electricidad y deben manejarse con cuidado durante la limpieza y desinfección.

6.2 LIMPIEZA SEGURIDAD

Verifique las instrucciones generales de seguridad.

LIMPIEZA RECOMENDADA

1. Use una solución de jabón suave como agente de limpieza.
2. Limpie bien las superficies con un paño ligeramente húmedo, agregando un poco de solución de jabón suave si fuera necesario.
3. Finalmente, seque bien la superficie exterior con un paño suave y limpio (si fuera necesario antiestático).



ADVERTENCIA: RIESGO DE INFECCIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LOS PACIENTES

Los disolventes pueden corroer los plásticos. Los ácidos fuertes, los álcalis y los agentes que contienen más del 60% de alcohol pueden hacer que los plásticos se vuelvan quebradizos. Las partes dañadas pueden caer en heridas abiertas.

6.3 DESINFECCIÓN

SEGURIDAD

Verifique las instrucciones generales de seguridad.

PROCESO DE DESINFECCIÓN

- El procedimiento de desinfección se realiza mediante el uso de un paño. Las pautas de higiene y las medidas de seguridad correspondientes para los procesos de desinfección a utilizar deben ser definidas por el operador.
- Se recomienda el uso del desinfectante MELISEPTOL, del fabricante Braun Melsungen y/o “neoform MED rapid” del fabricante Dr. Weigert. Adherirse a las medidas de protección. Observe las instrucciones del fabricante y siga las pautas de higiene.



¡Realice la desinfección de superficies todos los días hábiles! Después de la contaminación por material potencialmente infeccioso (por ejemplo: sangre, secreción o excrementos), desinfecte las superficies afectadas de inmediato.



¡Póngase en contacto con su especialista en higiene para coordinar el desinfectante y los procedimientos adecuados a sus requisitos internos!
¡Realice la desinfección de acuerdo con el plan de desinfección interna!



ADVERTENCIA: PELIGRO PARA LA SALUD

Los desinfectantes pueden contener sustancias nocivas que pueden causar lesiones en la piel y los ojos o dañar los órganos respiratorios si se inhalan.

19

7. MANTENIMIENTO

Los productos sanitarios deben someterse a ciclos regulares de mantenimiento y revisión. Esto es fundamental para el cumplimiento de las medidas de seguridad.

En conformidad con la norma IEC 62353.

El fabricante del dispositivo médico es responsable de definir las medidas de seguridad regulares. La responsabilidad de implementar estas medidas es parte de la organización o empresa, ya sea hospital, clínica, laboratorio, estética, etc.



NOTA: Siempre desconecte la luminaria de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o inspección, para evitar el reinicio involuntario del equipo.

7.1 BRAZOS SOPORTES DE LA LUMINARIA

Todos los soportes deben ser revisados por el operador para los siguientes puntos:

Periodicidad de 6 meses:

- Deformaciones del sistema de soporte.
- Grietas en piezas de plástico.
- Daños en la pintura.

Periodicidad anual:

- Revisión prolongada del sistema de soporte, por ejemplo, fuerza de sujeción del brazo de resorte, verifique la sujeción del soporte.
- Prueba funcional extendida, como la facilidad de movimiento de las articulaciones.
- Pruebas de seguridad eléctrica.

**ADVERTENCIA: DESCARGA ELÉCTRICA**

Desconecte la unidad de la fuente de alimentación durante toda la verificación.

7.2 CABEZAL DE LUMINARIA

Las siguientes inspecciones/mantenimiento deben realizarse:

1. Verificar posibles anomalías, grietas, deformaciones en las piezas de plástico y en los distintos sellados.
2. Realizar pruebas de seguridad eléctrica.
3. Prueba de función extendida.
4. Daños en la pintura.

7.3 REPARACIONES

Deben realizarse las siguientes indicaciones:

- El producto únicamente puede ser abierto y reparado por el fabricante. Contactar con el departamento de Post Venta en caso de ser necesario.
- Queda totalmente prohibido realizar cualquier modificación al dispositivo.

*(Ver Apartado Garantía).

7.4 AJUSTES

- El producto se vende totalmente calibrado y no requiere ningún ajuste adicional.
- Si el producto se volviera inestable con el tiempo y no puede mantener la posición, se debe contactar al departamento de Post Venta.

7.5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Debe contactar con el departamento de Post Venta en los siguientes casos:

- El dispositivo no opera.
- El producto no mantiene su posición
- La luz parpadea.
- El haz de la luz no focaliza.

8. RECICLAJE

Una vez finalizada la vida útil de la unidad, el dispositivo debe ser retirado de servicio, limpiado y desinfectado adecuadamente para su posterior reciclaje. Por lo tanto, para una eliminación adecuada, póngase en contacto con una empresa de reciclaje autorizada.



NOTA: No deseche el producto con los residuos domésticos habituales.



REALIZAR TODAS LAS MEDIDAS DE DESINFECCIÓN Y/O ESTERILIZACIÓN ANTES DE DESECHAR EL DISPOSITIVO PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

9. DATOS TÉCNICOS

DATOS FOTOMÉTRICOS	MS LED	MS LED PLUS	MS FLEX	MS FLEX PLUS	MS CEILING	MS CEILING PLUS
Fuente de luz	LED 12W	LED 16W	LED 12W	LED 16W	LED 12W	LED 16W
Cantidad LEDs	4 LEDs					
Iluminación a 50 cm	45.000 Lux	65.000 Lux	45.000 Lux	65.000 Lux	45.000 Lux	65.000 Lux
Iluminación a 100 cm	15.000 Lux	20.000 Lux	15.000 Lux	20.000 Lux	15.000 Lux	20.000 Lux
Ø Iluminado 50cm	15 cm					
Temperatura del color	5.500°K					
Rendimiento de color	97%					
Índice de Color R9	> 90%					
Vida útil LEDs	60.000 h					
Regulación Intensidad	NO	SI	NO	SI	NO	SI

Nota: Los valores de iluminación y temperatura de color deben considerarse con una tolerancia de +/-10%. El rendimiento de color con tolerancia de +/-3 puntos porcentuales.

DATOS ELÉCTRICOS	MS LED	MS LED PLUS	MS FLEX	MS FLEX PLUS	MS CEILING	MS CEILING PLUS
Tensión de Alimentación	100 - 240 V AC +/-10%					
Potencia Aparente	19 VA	26 VA	19 VA	26 VA	19 VA	26 VA
Frecuencia	50 - 60 Hz					
Protección Eléctrica	Clase II					
IP	20					
Clavijas disponibles	A, B, C, F, G, I					
Longitud del Cable	2,85 mts					

CONDICIONES AMBIENTALES PARA EL FUNCIONAMIENTO						
Temperatura Ambiente	10 °C a 30 °C					
Humedad Relativa (sin condensación)	30% a 75%					
Presión Atmosférica	700hPa a 1060hPa					

CONDICIONES AMBIENTALES ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE						
Temperatura Ambiente	-25 °C a 70 °C					
Humedad Relativa (sin condensación)	10% a 75%					
Presión Atmosférica	500hPa a 1060hPa					

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MS LED	MS LED PLUS	MS FLEX	MS FLEX PLUS	MS CEILING	MS CEILING PLUS
Dimensiones Caja	265 x 800 x 180 mm		210 x 1000 x 160/90 mm		260 x 250 x 1045 mm	
Peso Bruto	3,64 kg	3,62 kg	2,70 kg	2,68 kg	6,18 kg	6,16 kg
Peso Neto Luminaria	2,28 kg	2,26 kg	1,86 kg	1,84 kg	5,44 kg	5,42 kg
Longitud Brazo Articulado	900 mm (450 + 450)		N/A		1050 mm (530 + 520)	
Longitud Brazo Flexible (Gooseneck)	N/A		700 mm (580 Flexible + 120 Fijo)		N/A	
Longitud Soporte Techo	N/A		N/A		1000 mm máximo	

* Continúa página siguiente

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MS LED	MS LED PLUS	MS FLEX	MS FLEX PLUS	MS CEILING	MS CEILING PLUS
Dimensiones Cabezal	Ø Luminaria 135mm, Largo 230mm, Alto 65mm (Ø con Asa 185mm, Alto con Empuñadura 140mm)					
Color Conjunto	Blanco					
Protector de LEDs	SI					
Rotación Cabezal	300°		360°		300°	

- * Todas las luminarias incluyen el accesorio AH TABLE CLAMP excepto MS CEILING y MS CEILING PLUS.
- * El peso bruto de la luminaria incluye el peso neto del accesorio AH TABLE CLAMP excepto MS CEILING y MS CEILING PLUS.

REF	MODELO	PESO BRUTO	PESO NETO	DIMENSIONES CAJA
B0101800	WALL B SUPPORT	0,25 kg	0,20 kg	91 x 221 x 122 mm
B010190	AH TABLE CLAMP	0,37 kg	0,29 kg	91 x 221 x 122 mm
82026	RAIL PLUS BRACKET	0,24 kg	0,19 kg	115 x 175 x 75 mm
09651	TROLLEY STAND 8,8 kg	9,18 kg	8,56 kg	160 x 160 x 780 mm
B0101S0	EXTENSION ARM	0,74 kg	0,56 kg	160 x 520 x 90 mm

10. EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Todos los dispositivos electrónicos para uso médico deben cumplir los requisitos de la norma IEC 60601-1-2.

Asimismo, han de respetar las precauciones, la información de guía de Compatibilidad electromagnética (EMC) incluida en este manual y la verificación de todos los dispositivos médicos en funcionamiento simultáneo para garantizar la compatibilidad electromagnética y la coexistencia de todos los demás dispositivos médicos antes de emprender un procedimiento quirúrgico.

DIRECTRICES Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS		
Nuestros dispositivos están diseñados para su uso en un ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO tal y como se especifica a continuación. El usuario debe asegurarse de que las unidades pueden funcionar en dicho entorno.		
NOTA: Los entornos de atención médica en el hogar tienen requisitos de inmunidad más altos en comparación con las instalaciones de atención médica profesional. Por lo tanto, se incluyen los requisitos para los centros de atención médica profesional con respecto a la inmunidad a la interferencia.		
PRUEBA DE EMISIONES ESTÁNDAR BÁSICO EMC	CUMPLIMIENTO	ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO
Emisiones de RF Conducidas CISPR11	Grupo 1	El dispositivo utiliza energía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es poco probable que cause alguna interferencia en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF Irradiadas CISPR11	Clase A	
Distorsión Armónica IEC (EN) 61000-3-2	Clase A	El dispositivo no está diseñado para uso en entornos residenciales y puede no proporcionar la protección adecuada a la recepción de radio en dichos entornos.
Fluctuaciones de Voltaje y Parpadeo IEC (EN) 61000-3-3		

DIRECTRICES Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE - INMUNIDADES ELECTROMAGNETICAS			
Nuestros dispositivos están diseñados para su uso en un ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO como se especifica a continuación. El usuario debe asegurarse de que las unidades pueden funcionar en dicho entorno.			
NOTA: Los entornos de atención médica en el hogar tienen requisitos de inmunidad más altos en comparación con las instalaciones de atención médica profesional. Por lo tanto, se incluyen los requisitos para los centros de atención médica profesional con respecto a la inmunidad a la interferencia.			
PRUEBA DE INMUNIDADES ESTÁNDAR BÁSICO EMC	NIVEL DE PRUEBA IEC 60601	CUMPLIMIENTO	ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO
Descarga Electrostática (ESD) IEC (EN) 61000-4-2	±8kV Contacto ±15kV Aire	±8kV Contacto ±15kV Aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa de cerámica. Si los suelos están revestidos de material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos del 30%.
Transitorios eléctricos rápidos (ráfagas) IEC (EN) 61000-4-4	±2kV para líneas de alimentación ±1kV para líneas de entrada/salida/tierra	±2kV para líneas de alimentación ±1kV para líneas de entrada/salida/tierra	La calidad de la red de suministro eléctrico debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario.
Sobretensión de red IEC (EN) 61000-4-5	±2kV entre fases y tierra ±1kV entre fases	±2kV entre fases y tierra ±1kV entre fases	La calidad de la red de suministro eléctrico debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario.
Caídas de Tensión IEC (EN) 61000-4-11	0% UT (100% caída en UT); 0,5 ciclos 40% UT (60% caída en UT); 10 ciclos 0% UT (100% caída en UT); 5s	0% UT (100% caída en UT); 0,5 ciclos 40% UT (60% caída en UT); 10 ciclos 0% UT (100% caída en UT); 5s	La calidad de la red de suministro eléctrico debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del dispositivo requiere un uso continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que el dispositivo sea alimentado a través de otra fuente de alimentación o batería.
Campo Magnético a Frecuencia Industrial IEC (EN) 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia industrial deben ser los habituales de un entorno hospitalario o comercial típico.
Radio Frecuencia Radiada IEC (EN) 61000-4-3	10 V/m 80MHz a 6GHz	10 V/m 80MHz a 6GHz	La distancia entre los equipos portátiles o móviles de comunicaciones por radiofrecuencia y el dispositivo, incluidos los cables, no debe ser inferior a la distancia de separación recomendada, la cual se calcula a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: $d = 1,2\sqrt{P}$; < 80MHz $d = 1,2\sqrt{P}$; de 80MHz a 800MHz $d = 2,3\sqrt{P}$; de 800MHz a 2,7GHz P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).
Radio Frecuencia Conducida IEC (EN) 61000-4-6	10V 150kHz a 100MHz	10V 150kHz a 100MHz	

NOTA 1: UT es la tensión de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.
NOTA 2: A 80MHz y 800MHz, se aplica la gama de frecuencia superior.
NOTA 3: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de las estructuras, los objetos y las personas.

11. GARANTÍA

El Comprador deberá denunciar los daños visibles que pudieran tener los Productos en el plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas a contar desde su entrega. Transcurrido este plazo Mimsal no responderá de los daños aparentes que puedan tener y que no hayan sido denunciados por Comprador.

MIMSAL ofrece una garantía sobre los defectos que puedan tener los Productos de cinco (5) años a contar desde su entrega.

Se entenderá que los Productos tienen un defecto cuando, sin haber sufrido ningún daño después de su entrega, no sean conformes para su uso, o presenten una calidad o prestaciones inferiores a las indicadas en sus especificaciones técnicas. Será el Comprador quien deba demostrar que el Producto no es conforme.

Para ejercer el derecho de garantía el Comprador deberá informar por escrito a Mimsal, mediante envío de un email a la dirección after.sales@mimsal.com, indicando el defecto, identificando el Producto, el número de Lote, el número de REF del pedido mediante el que se adquirió y una fotografía del Producto. Este email deberá ser enviado en el plazo máximo de diez (10) días a contar desde el momento en el que el Producto haya presentado el defecto.

Tras la recepción de este email Mimsal tratará de ver si es posible resolver la incidencia a distancia, en cuyo caso responderá al Comprador con las indicaciones de cómo proceder o, por el contrario, si es necesario que el Producto sea enviado a Mimsal para poderlo examinar y, en su caso, reparar o sustituir. El envío de los Productos (incluido desmontaje, transporte, tasas, etc.) será por cuenta y cargo del Comprador.

La garantía consistirá en la reparación o sustitución de los Productos, sus elementos y/o accesorios MIMSAL de instalación que resulten defectuosos o deficientes, o devolución del importe del precio a criterio MIMSAL.

El Comprador perderá la garantía otorgada por MIMSAL en los siguientes supuestos:

- Cuando los Productos no hayan sido usados, almacenados, conservados, instalados, tratados, etc. conforme a las instrucciones impartidas por Mimsal.
- Cuando los Productos hayan sido manipulados, alterados o modificados por terceros.
- Cuando el origen de los defectos no se debe a cuestiones relacionadas con su fabricación o defectos de calidad de sus componentes.
- Daños y/o defectos sufridos por el desgaste por el uso normal de los Productos.

Los Productos y/o materiales defectuosos que hayan sido sustituidos por otros quedarán en propiedad de MIMSAL. La garantía establecida en la presente cláusula es exclusiva y reemplaza toda otra garantía con respecto a los Productos.

12. PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

Todos los derechos de propiedad Industrial e Intelectual relativa a los Productos, así como los diseños, textos, etiquetaje, imágenes, gráficos, marcas, documentación técnica, manuales, etc. son de titularidad y propiedad exclusiva de MIMSAL, y así lo reconoce y acepta el Comprador. En cualquier caso, estos derechos están protegidos por la normativa reguladora de la Propiedad Intelectual e Industrial, por lo que queda prohibida su reproducción, modificación, distribución y/o manipulación.

Asimismo, el Comprador colaborará con MIMSAL en el mantenimiento de los citados derechos de propiedad intelectual e industrial, notificando inmediatamente a MIMSAL de cualquier acto o circunstancia que pudiera atentar contra los mismos así como absteniéndose de ejecutarlos.

El Comprador se obliga a abstenerse de registrar a su nombre o a nombre de terceras personas, marcas o nombres comerciales que fuesen idénticos o semejantes a los que utiliza MIMSAL o pudiera inducir a los clientes a confusión respecto a la identidad o carácter de MIMSAL o de los Productos.

Queda prohibido de forma expresa el uso de los Productos o de cualquier elemento de Propiedad Industrial o Intelectual relacionado con los Productos que sea propiedad de MIMSAL de manera que pueda constituir una violación de los derechos protegidos por derecho y en concreto por la legislación relativa a la Propiedad Industrial e Intelectual que le puedan asistir.

MIMSAL se reserva todas las acciones que pudieran ampararle para la defensa de sus intereses y derechos.

13. CONFIDENCIALIDAD

El Comprador se compromete a mantener reserva y confidencialidad respecto de toda la información relativa a las transacciones, Productos, condiciones de venta, etc., que haya conocido por razón de la compra de los Productos, mientras dicha información no sea de dominio público y salvo que su manifestación sea requerida formalmente por la autoridad judicial o por otra autoridad competente.

14. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

MD

MIMSAL

nº 2102

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD
EU DECLARATION OF CONFORMITY

FABRICANTE PRODUCTO
PRODUCT MANUFACTURER

MIMSAL TRADE S.L.

Dirección
Address

C. Mollet 17, Polígono Industrial Palou Nord
08401 Granollers (Barcelona) - Spain

SNR
SNR

ES-MF-0000390030

DECLARAN BAJO SU RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO
DECLARE UNDER THEIR RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT

Nombre del producto - BASIC UDI-DI
Product name - BASIC UDI-DI

MS

843656286MSZJ

Tipo
Type

LÁMPARA DE RECONOCIMIENTO
EXAMINATION LAMP

Referencia - Modelo - UDI-DI
Reference - Model - UDI-DI

M187001C	MS CEILING PLUS	8436562860493
M183500C	MS CEILING	8436562860486
M187001	MS LED PLUS	8436562860394
M183500	MS LED	8436562860387
M187001FL	MS FLEX PLUS	8436562860431
M183500FL	MS FLEX	8436562860424

Finalidad prevista
Intended purpose

Dispositivo para iluminar el lugar de exploración del paciente
Device intended to provide light to illuminate a site of patient examination

CUMPLE LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO (UE) 2017/745 SOBRE PRODUCTOS SANITARIOS
COMPLIES WITH THE REQUIREMENTS OF REGULATION (EU) 2017/745 ON MEDICAL DEVICES

Clasificación producto sanitario
Medical device classification



CLASE I - ANEXO VIII - CAPÍTULO III - REGLA 10
Class I - Annex VIII - Chapter III - Rule 10

Normas Aplicadas y Directivas
Applied Standards and Directives

UNE-EN 60601-1:2008+A12:2015
UNE-EN 60601-1-2:2015
UNE-EN 60601-2-41:2021
UNE-EN 60601-1-3:2010+A1:2015
UNE-EN 62366-1:2015 + A1:2020
2011/65/EU (RoHS-Directive) + 2015/863/EU

Part 1 Medical equipments
Part 2 Medical equipments

Accesorios
Accessories

B0101800 - WALL B SUPPORT 09651 - TROLLEY STAND 8,8 kg
B010190 - AH TABLE CLAMP B0101S0 - EXTENSION ARM
82026 - RAIL PLUS BRACKET

Lugar y fecha
Location and date

Granollers (Barcelona) España, a 20 de Enero de 2025
Granollers (Barcelona) Spain, January 20th, 2025

Nombre y cargo
Name and position

Roger Codina Miró
Director General
General Manager

Jorge García González
Responsable Técnico
Technical Manager





CERTIFICADO

Núm.

EC-10220/25

LGAI Technological Center, S.A. (Applus+)
certifica que el sistema de Gestión de la Calidad de la organización:

MIMSAL TRADE, S.L.

C/ Mollet, 17
08401, Granollers (Barcelona)

para las actividades de:

Diseño, fabricación, comercialización y servicio técnico de productos de iluminación y productos sanitarios destinados a la iluminación del organismo del paciente e iluminación de radiografías en el espectro visible: Lámparas de examen, lámparas con lente de aumento para uso médico y negatoscopios.

es conforme con los requisitos de la norma ISO 9001:2015

EMISIÓN INICIAL:	20/04/2016
EXPIRACIÓN CICLO ANTERIOR:	20/04/2025
VIGENCIA DESDE:	21/04/2025
AUDITORÍA RENOVACIÓN:	04/04/2025
CADUCIDAD:	20/04/2028

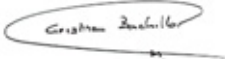
El certificado proviene de otro anterior emitido en la fecha 20/04/2016 por otra entidad de Certificación

Director General
Applus+ Certification, B.U.



Xavier Ruiz Peña

Directora Técnica
Applus+ Certification, B.U.



Cristina Bachiller Martínez

El presente certificado se considerará válido siempre que se cumplan todas las condiciones del contrato del cual este certificado forma parte. LGAI Technological Center, S.A. (Applus+) Campus U.A.B., Ronda de la Font del Carme s/n, 08193 Bellaterra, Barcelona.







CERTIFICADO

Núm.

PS-0080/25

LGAI Technological Center, S.A. (Applus+)
certifica que el sistema de Gestión de Calidad de Productos Sanitarios
de la organización:

MIMSAL TRADE, S.L.

C/ Mollet, 17
08401, Granollers (Barcelona)

para las actividades de:

Diseño, fabricación, comercialización y servicio técnico de productos de iluminación y productos
sanitarios destinados a la iluminación del organismo del paciente e iluminación de radiografías en el
espectro visible: Lámparas de examen, lámparas con lente de aumento para uso médico y
negatoscopios.

es conforme con los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 13485:2018

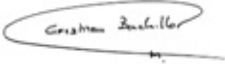
EMISIÓN INICIAL: 13/06/2025
CADUCIDAD: 12/06/2028

Director General
Applus+ Certification, B.U.



Xavier Ruiz Peña

Directora Técnica
Applus+ Certification, B.U.



Cristina Bachiller Martínez

El presente certificado se considerará válido siempre que se cumplan todas las condiciones del contrato del cual este certificado forma
parte. LGAI Technological Center, S.A. (Applus+) Campus U.A.B., Ronda de la Font del Carne s/n, 08193 Bellaterra, Barcelona.

mimsal

MIMSAL TRADE S.L.

C/ Mollet, 17
Polígono Industrial Palou Nord
08401 – Granollers (Barcelona) SPAIN
Tel. +34 930 139 860

after.sales@mimsal.com
www.mimsal.com

Rev. 04
30.10.2025