



If caregivers have a choice, they choose Lopital



Manuel
Marina basic &
Marina deluxe
Carro de Ducha



Manuel

(IFU2000-2025-01 ES)

Marina basic & Marina deluxe

Carro de Ducha (sin colchón)



Marina basic hidráulico: 6100 2000

Basic UDI-DI: 872025610348661002000PU



Marina basic eléctrico: 6100 2050

Basic UDI-DI: 872025610349361002050P3



Marina deluxe hidráulico: 6100 2010

Basic UDI-DI: 872025610350961002010KT



Marina deluxe eléctrico: 6100 2060

Basic UDI-DI: 872025610351661002060K2

Las imágenes de arriba muestran los carros con colchón. La longitud del colchón determina el tamaño de la superficie de descanso. Hay disponibles los siguientes colchones:

Artículo. N.º	Gtin	Descripción	Longitud interior	Ancho interior
6720 0010	8720256103523	Colchón 186 cm / 73.2 pulgada	170 cm / 66.9 pulgada	70 cm / 27.6 pulgada
6720 0020	8720256103530	Colchón 206 cm / 81.1 pulgada	190 cm / 74.8 pulgada	70 cm / 27.6 pulgada
6720 0030	8720256103547	Colchón 226 cm / 89 pulgada	210 cm / 82.7 pulgada	70 cm / 27.6 pulgada



If caregivers have a choice, they choose Lopital

Importante:

¡Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar Marina basic / Marina deluxe!

Fecha de la primera utilización

Usuario

Nombre

Dirección

Fabricante

Lopital Nederland B.V.
 Laarakkerweg 9, 5061 JR Oosterwijk
 T +31 (0)13 5239300
 www.lopital.com
 info@lopital.nl

Todas las ayudas fabricadas por Lopital cumplen las siguientes normas para productos médicos de clase 1 (MDR (UE) 2017/745).

Explicación de los símbolos en las "instrucciones de uso" y en las etiquetas			
	Nota		Siga las instrucciones de uso
	Detalles del fabricante		Leer el protocolo de limpieza y desinfección
	Fecha de producción		Antibacterias
	Carga máxima		Temperatura
	Número de artículo		Presión del aire
	Conformité Européenne		Nivel de humedad
	Productos sanitarios		Número de serie
	Datamatrix GS1 que contiene la siguiente información: (01) Global Trade Item Number (número de artículo único internacional) (11) Fecha de producción (21) Número de serie		Mantenga el aparato alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras de ignición. No fume.
	Tensión de 24 V CC		

Contenido

1.	Introducción	5
1.1.	Introducción	5
1.2.	Seguridad	6
1.3.	Garantía	8
2.	Utilice	8
3.	Funcionamiento	14
3.1.	Bloqueo de ruedas	14
3.2.	Barandilla lateral	14
3.3.	Movimiento hacia arriba/abajo	15
3.4.	Ajuste del respaldo	16
3.5.	Inclinación (posición antitrendelenburg)	17
3.6.	Drenaje de agua	17
3.7.	Cambio de batería	17
3.8.	Carga de batería	18
4.	Funciones de seguridad	19
4.1.	Parada de emergencia	19
4.2.	Botón de descenso de emergencia	20
5.	Limpieza y mantenimiento	20
6.	Condiciones ambientales	22
7.	Desmontaje de piezas	22
8.	Especificaciones técnicas	22
8.1.	Estructura	23
8.2.	Accionamiento	23
8.3.	Dimensiones	23
8.4.	Ajuste de la longitud	26
8.5.	Sustitución de piezas	27
9.	Lista de comprobación para problemas técnicos	28
10.	Relación con otros soportes	29
11.	Compatibilidad electromagnética	30

1. Introducción

1.1. Introducción

El carro de ducha Marina basic / Marina deluxe es un dispositivo médico para el cuidado y la higiene de los pacientes de forma ergonómica. La comodidad es la principal prioridad tanto para el paciente como para el cuidador. El Marina basic / Marina deluxe consta de un bastidor base móvil y una superficie de apoyo regulable en altura con un colchón blando. El Marina deluxe también dispone de un respaldo regulable. No hay prestaciones esenciales.



El marco de Marina basic / Marina deluxe tiene un revestimiento antibacteriano. El revestimiento contiene iones de plata. El revestimiento antibacteriano a base de iones de plata evita que microorganismos peligrosos, como bacterias, hongos y algas, se multipliquen y propaguen. Su eficacia ha sido confirmada en varias pruebas. Se ha demostrado que los gérmenes se reducen en un 99,99 % en poco tiempo. El revestimiento solo afecta a las bacterias que se encuentran en la superficie y no a los microorganismos presentes en el aire. El revestimiento protege a los usuarios y a otras personas de bacterias, gérmenes, virus u otros organismos nocivos que causan enfermedades. En una superficie sucia, el revestimiento pierde sus propiedades antibacterianas. Por lo tanto, sigue siendo imprescindible una limpieza y desinfección adecuadas.

El Marina basic / Marina deluxe es multifuncional y se puede utilizar con otros dispositivos, como camas, sillas de ruedas y sillas de ducha, equipos de elevación y deslizadores.

La vida útil prevista del Marina basic / Marina deluxe es de 10 años, siempre que se limpie a diario y se mantenga regularmente según el programa de mantenimiento suministrado (*Ver el capítulo 5. Limpieza y mantenimiento*).

El Marina basic / Marina deluxe es un dispositivo médico de clase 1 con marcado CE. Este marcado cumple con el reglamento MDR (UE) 2017/745. El Marina basic / Marina deluxe ha sido sometido a pruebas de radiación electromagnética de acuerdo con la norma IEC 60601-1-2.

La longitud del colchón determina el tamaño de la superficie de descanso. Están disponibles los siguientes colchones:

- 186 cm / 73.2 pulgada
- 206 cm / 81.1 pulgada
- 226 cm / 89 pulgada

1.2. Seguridad



El incumplimiento de las siguientes medidas de seguridad y de las definiciones adicionales que figuran en estas instrucciones de uso puede dar lugar a situaciones de trabajo peligrosas. Léalas atentamente antes de utilizar el producto.

Utilice

- Antes de empezar a trabajar con Marina basic / Marina deluxe, compruebe que se ha colocado una batería completamente cargada en la caja de control (para Marina basic / Marina deluxe con ajuste eléctrico).
- La Marina eléctrica pasa al modo de espera tras unos segundos si no se utiliza.
- Asegúrese de que los frenos están aplicados antes de trasladar a los clientes.
- Avise al cliente antes de mover la Marina basic / Marina deluxe.
- Preste atención a los obstáculos y a las personas que se encuentren en las inmediaciones al mover o ajustar el carro.
- Asegúrese de que el cliente siempre coloque los brazos y las piernas dentro del colchón para evitar que se atasquen.
- Solo reubique y mueva el Marina basic / Marina deluxe en una posición físicamente cómoda.
- Al mover el Marina basic / Marina deluxe, no lo ajuste hacia arriba ni hacia abajo.
- Cierre siempre las barandillas laterales antes de mover el Marina basic / Marina deluxe con el cliente (maniobras, hacia arriba o hacia abajo).
- No está permitido cargar el Marina basic / Marina deluxe con más de 227 kg / 500 lbs.
- El Marina basic / Marina deluxe solo es adecuado para trasladar y cuidar a una persona.
- Utilice únicamente piezas originales suministradas por Lopital. El uso de piezas no originales puede suponer un peligro.
- El uso de componentes (cargadores, cables, actuadores, baterías, etc.) que no hayan sido suministrados por Lopital puede provocar un aumento de las emisiones o una disminución de la inmunidad del Marina basic / Marina deluxe (para el Marina basic / Marina deluxe ajustable eléctricamente).
- Utilice el Marina basic / Marina deluxe en un entorno de trabajo limpio y ordenado.
- Cargue la caja de la batería en un lugar bien ventilado y seco.
- Las piscinas no se consideran «condiciones normales» y acortan considerablemente la vida útil de determinados componentes.
- El Marina basic / Marina deluxe no debe levantarse por la superficie superior.
- El Marina basic / Marina deluxe no puede utilizarse en una superficie con una inclinación lateral superior a 5 grados.
- El Marina basic / Marina deluxe no se puede utilizar en una superficie con una inclinación superior a 10 grados hacia delante o hacia atrás.
- El Marina basic / Marina deluxe solo se puede utilizar en interiores.

- No toque los terminales de la batería y el cliente al mismo tiempo.
- Los equipos de comunicación RF portátiles y móviles pueden afectar a los dispositivos médicos
- Los equipos de comunicación RF portátiles (incluidos los periféricos, como cables de antena y antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del Marina deluxe / Marina basic eléctrico, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse un deterioro del rendimiento de este equipo.
- Los dispositivos eléctricos médicos requieren precauciones especiales en materia de compatibilidad electromagnética y deben utilizarse de acuerdo con la información sobre compatibilidad electromagnética que figura en las instrucciones de uso.
- Las características de emisión del Marina basic / Marina deluxe electric lo hacen adecuado para su uso en zonas industriales y hospitales (CISPR 11 clase A). Si se utiliza en un entorno residencial (para el que normalmente se requiere CISPR 11 clase B), es posible que este equipo no ofrezca una protección adecuada a los servicios de comunicación por radiofrecuencia. Es posible que el usuario deba tomar medidas de mitigación, como reubicar o reorientar el equipo.
- El carro no debe utilizarse junto a otros productos ni apilarse sobre ellos. No obstante, si fuera necesario, debe comprobarse que el carro funciona normalmente también en esta configuración.

Mantenimiento

- Si el cargador o el cable se dañan, deben sustituirse (para Marina basic / Marina deluxe ajustables eléctricamente).
- Si el colchón está dañado, sustitúyalo por motivos de higiene.
- Se recomienda sustituir el colchón después de 5 años por motivos de higiene.
- Marina basic / Marina deluxe deben revisarse e inspeccionarse al menos una vez al año.
- No se permite modificar el Marina basic / Marina deluxe, excepto el ajuste de la longitud según las instrucciones de Lopital.
- Si se ajusta la longitud del Marina basic / Marina deluxe, se debe realizar una inspección adecuada para garantizar el uso seguro del carro de ducha.
- El servicio y el mantenimiento del Marina basic / Marina deluxe solo pueden ser realizados por personas con conocimientos técnicos y experiencia en el servicio y mantenimiento de productos similares.
- Los componentes estructurales del Marina basic / Marina deluxe solo pueden ser sustituidos por personal debidamente autorizado.
- El Marina basic / Marina deluxe no debe ser reparado ni mantenido mientras esté siendo utilizado por un cliente.
- Si un uso incorrecto, el transporte, un accidente o un mantenimiento inadecuado provocan la deformación del Marina basic / Marina deluxe, no podrá seguir utilizándose y deberá ponerse en contacto con el proveedor o el fabricante.

En caso de avería, debe ponerse en contacto con Lopital o con su proveedor local.
Correo electrónico: info@lopital.nl



El Marina basic / Marina deluxe solo puede ser utilizado por personas con experiencia en el trabajo con el grupo destinatario y que hayan seguido los videos de instrucciones / formación disponibles en el sitio web de Lopital.



El Marina basic / Marina deluxe ha sido desarrollado y fabricado para su uso en un entorno de cuidados profesionales.



Cualquier modificación en la estructura podría afectar a la seguridad del Marina basic / Marina deluxe. Esto también invalidará la responsabilidad y las condiciones de garantía de Lopital. Como resultado, el Marina basic / Marina deluxe dejará de cumplir con el reglamento MDR (UE) 2017/745 para productos sanitarios.



Si se produce un incidente grave relacionado con este producto sanitario que afecte al cuidador o al cliente, debe comunicarse a Lopital o al distribuidor del producto sanitario.

1.3. Garantía

Todos los productos Lopital se suministran con una garantía de 5 años por defectos de fabricación y/o materiales, salvo que se indique lo contrario. En caso de que las condiciones de la garantía varíen, el periodo exacto se indicará en la factura, que también servirá como garantía. Los componentes y las baterías sujetos a desgaste normal no estarán cubiertos por la garantía, salvo que existan defectos evidentes de fabricación y/o materiales.

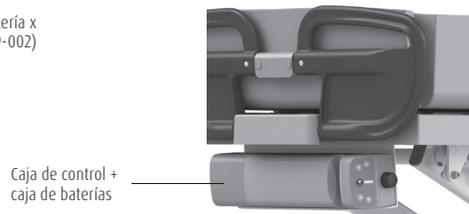
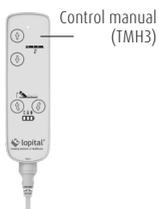
2. Utilice

Las imágenes siguientes muestran los componentes del Marina basic / Marina deluxe. Las partes desmontables del carro son el colchón y la caja de la batería.

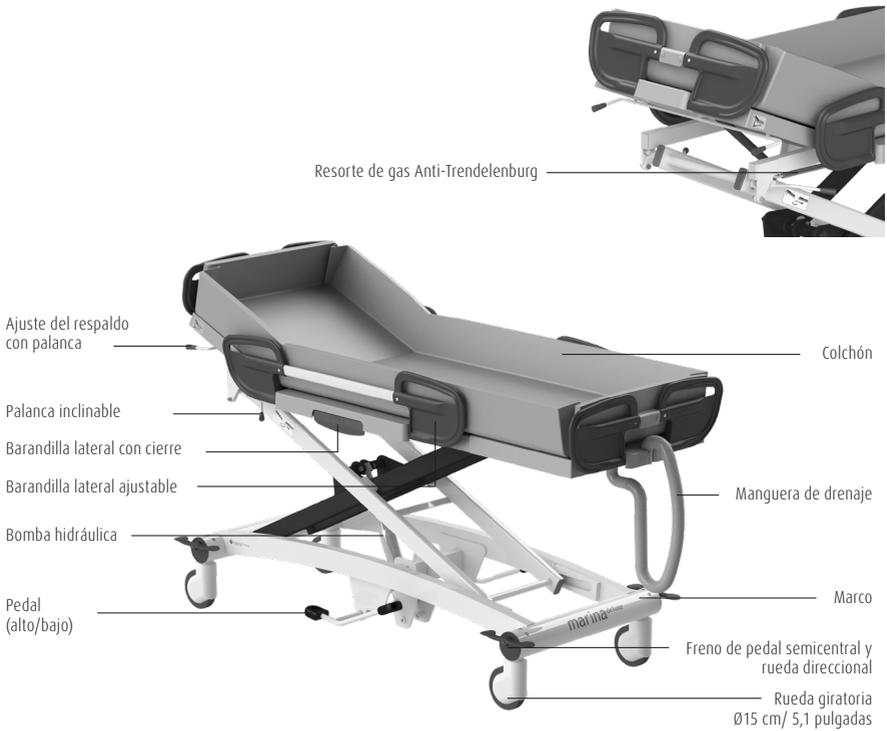
Marina basic – Hidráulico ajustable (n.º de art. (sin colchón): 6100 2000)



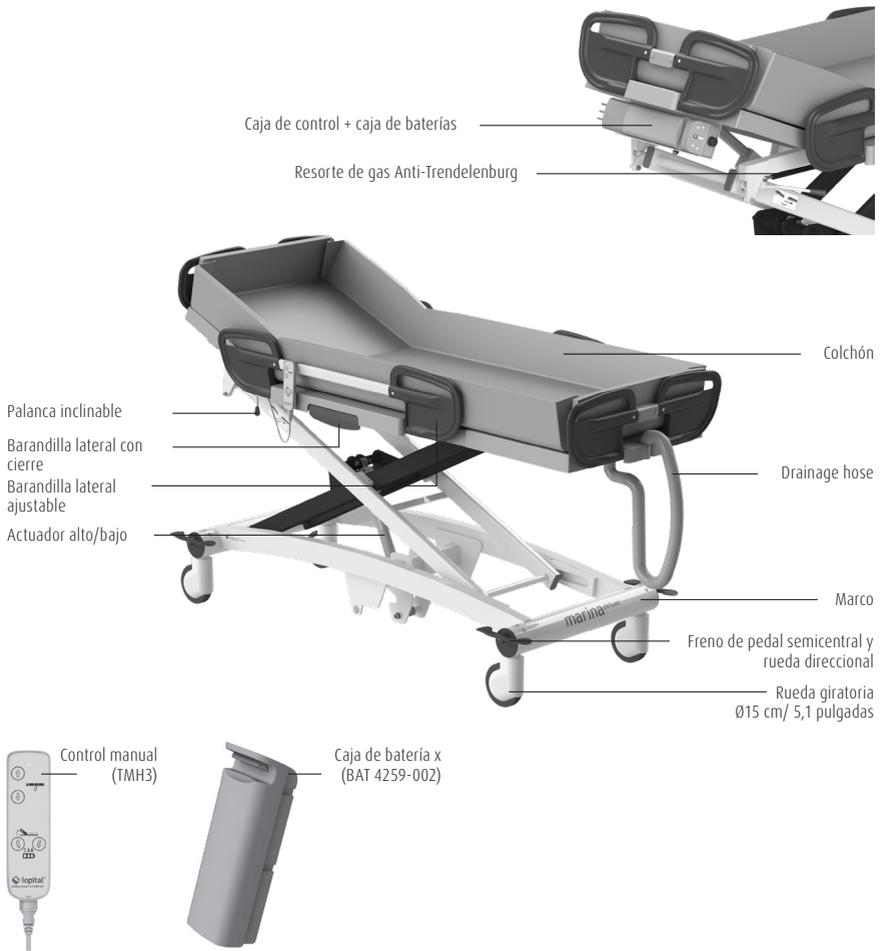
Marina basic – Eléctrico ajustable (n.º de art. (sin colchón): 6100 2050)



Marina deluxe – Hidráulico ajustable (n.º de art. (sin colchón): 6100 2010)



Marina deluxe – Eléctrico ajustable (n.º de art. (sin colchón): 6100 2060)



lopital®
 Laarakkerweg 9
 5061 JR Oisterwijk
 T: ((+31)13-5239300

Size: --- cm

Specifications:
 Anti bacterial, Flame retardant M2, Soft and anti-slip coating, Warm/cold resistance up to +70 and -30 degrees, Phthalate free, Higher scratch resistance, 4 layers single side, Cadmium free

GTIN (01) 08720256103---
 BATCH (10) ---
 SN (21) 6720 00--

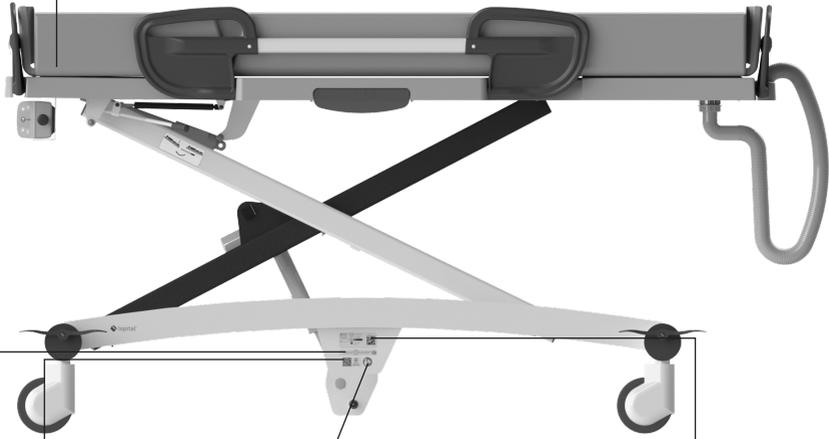
Read cleaning and disinfecting protocol before use

08 TrIMOTION

Part No : BAT 4259-002
 IP rating : IP 66
 Lead-acid battery pack
 To be used with TC 12-4259-001

NOT TO BE OPENED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL
 NE PAS OUVRIR PAR DU PERSONNEL N ON AUTORISE

Serial No. XXXXXXXXXXXX



Scan for information



lopital®
 Laarakkerweg 9
 5061 JR Oisterwijk
 The Netherlands
 T: (+31)13-5239300

GTIN (01) 8720256103---
 (11) YYMMDD
 SN (21) -----

Weight: -- kg / -- lbs
 Type battery: --
 Drive operates: --V
 Charge: --V-- mA
 Non-Continuous: --

Item no: -----

Tested to:
MET AAMI/IEC 60601-1:2005 + AMD 1:2012/CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14
 CSA CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 AMD 1/IEC 60601-1-6
 E 114029

lopital®
 Laarakkerweg 9
 5061 JR Oisterwijk
 T: (+31)13-5239300

Mattress for Marina
 Shower trolley

Size: --- cm

GTIN (01) 08720256103---
 BATCH (10) ---
 SN (21) 6720 00--

 Read cleaning and disinfecting protocol before use

Specifications:
 Anti bacterial, Flame retardant A2, Soft and anti-slip coating, Warm/cold resistant up to +70 and -30 degrees, Phthalate free, Higher scratch resistance, 4 layers single side, Cadmium free




 Scan for information



lopital®
 Laarakkerweg 9
 5061 JR Oisterwijk
 The Netherlands
 T: (+31)13-5239300

GTIN (01) 8720256103---
 Item no: -----
 (11) YYMMDD
 SN (21) -----
 CE Weight: -- kg / -- lbs
 MAX LOAD Product type



3. Funcionamiento

3.1 Bloqueo de ruedas

Marina basic

El Marina basic está equipado con 4 ruedas giratorias.

- El freno se puede aplicar en el Marina basic empujando hacia abajo el labio azul (1) de la rueda (Ver la figura 1).
- Para quitar el freno del Marina basic, se debe mover hacia arriba el mismo labio de la rueda golpeando ligeramente la parte superior del labio (2) (Ver la figura 2).

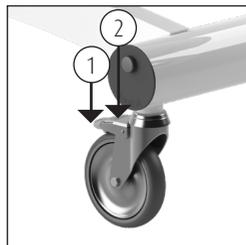


Figura 1 Bloqueo de ruedas.

Marina deluxe

El Marina deluxe está equipado con un sistema de frenado semicentral, por lo que puede frenar las dos ruedas al mismo tiempo. El pedal de control semicentral de los frenos es el pedal situado en la parte delantera y trasera a ambos lados del carro (Ver la figura 2).

- Para soltar los frenos de la Marina Deluxe, debe mover el pedal hacia arriba con el pie hasta que quede en posición horizontal.
- La rueda giratoria se desengancha moviendo hacia abajo con el pie la parte exterior del pedal situado en la parte de la cabeza y los pies.
- La rueda giratoria se engancha volviendo a colocar el pedal en posición horizontal con el pie.

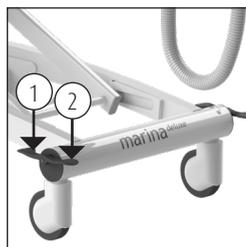


Figura 2 Bloqueo de ruedas.

3.2. Barandilla lateral

- El Marina basic / Marina deluxe está equipado con barandillas laterales de aluminio que se pueden plegar contra el borde de la base de la cama para facilitar las transferencias deslizantes.
- La barandilla lateral está equipada con protecciones para que el cliente no pueda levantarla por sí mismo (Ver la figura 3).
- Antes de plegar el riel lateral hacia abajo, se debe desbloquear el dispositivo de seguridad.
- Desbloquee el dispositivo de seguridad tirando con una mano de la palanca saliente y girando el riel lateral con la otra mano (2) (Ver la figura 3).
- Con las barandillas laterales plegadas, el cuidador puede apoyarse en el centro del colchón para atender mejor al paciente.
- Gire la barandilla lateral hacia arriba de nuevo para cerrarla (Ver la figura 4). La barandilla lateral se bloquea automáticamente.

- La barandilla lateral se puede colocar en dos posiciones: ancha y estrecha. Cuando se pliega la barandilla lateral hacia arriba, primero se bloquea en la posición ancha (*Ver la figura 5*). Tirando de la manija del bloqueo (*Ver la figura 4*), se puede mover la barandilla lateral hacia atrás hasta su posición estrecha.

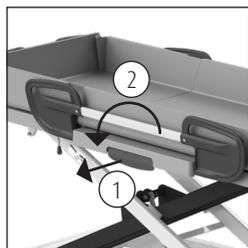


Figura 3 Barandilla lateral.

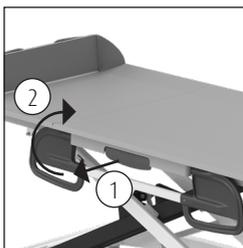


Figura 4 Barandilla lateral bajada.



Figura 5 Barandilla lateral ancha.

3.3. Movimiento hacia arriba/abajo

Versiones ajustables hidráulicamente

Subiendo

- Si el cliente está tumbado en la silla de ducha, primero ponga el freno en las ruedas y luego mueva la silla hacia arriba.
- La silla se mueve hacia arriba presionando la parte larga del pedal con lentitud y uniformidad (*Ver la figura 6*).
- Durante el uso del pedal, el cuidador se colocará junto al borde largo de la Marina, de modo que no pueda girar la parte superior del cuerpo alejándola de los pies.
- Durante el movimiento hacia arriba, mantenga el contacto con el cliente.

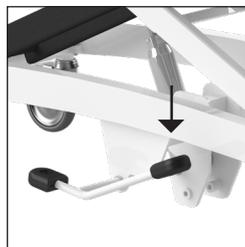


Figura 6 Movimiento ascendente.

Moviéndose hacia abajo

- El carro se baja presionando la parte corta del pedal (*Ver la figura 7*).
- El carro desciende por efecto de la gravedad. La velocidad de descenso se puede regular manteniendo el pedal ligeramente presionado.
- Durante el movimiento descendente, mantenga el contacto con el cliente.



Figura 7. Desplazamiento hacia abajo.

Versiones regulables eléctricamente

Subiendo

- Si el cliente está tumbado en la silla de ducha, primero ponga el freno en las ruedas y luego mueva la silla hacia arriba (1) (Ver la figura 8).
- Mueva la silla hacia arriba pulsando el botón que muestra una flecha hacia arriba. La silla se moverá inmediatamente hacia arriba (Ver la figura 8).
- Puede detener el movimiento cuando lo desee quitando el dedo del botón.
- Durante el movimiento hacia arriba, mantenga el contacto con el cliente.
- Si no se utiliza el mando a distancia, puede colgarlo en el pasamanos lateral o en la barra de empuje.
- Asegúrese de que el cable rizado del dispositivo de control no se enganche.

Moviéndose hacia abajo

- Mueva el carro hacia abajo pulsando el botón con la flecha hacia abajo. El carro se moverá inmediatamente hacia abajo (2) (Ver la figura 8).
- Puede detener el movimiento cuando lo desee soltando el botón.
- Durante el movimiento hacia abajo, mantenga el contacto con el cliente.

Si se pierde el control manual o este falla, la altura del carro de ducha se puede ajustar pulsando los botones de la caja de control (Ver la figura 9).

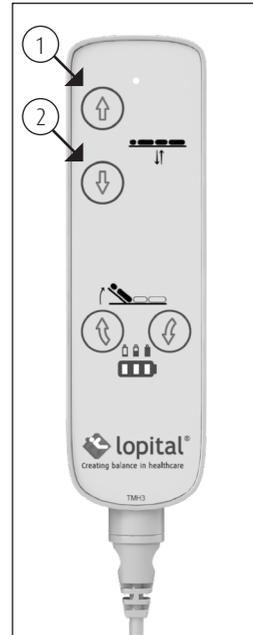


Figura 8. Control manual.

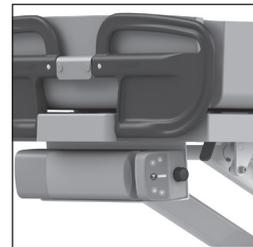


Figura 9 Caja de control.



Antes de mover el carro, compruebe que no haya personas ni objetos en las inmediaciones.

3.4. Ajuste del respaldo

El Marina deluxe está equipado con un ajuste del respaldo. El ajuste del respaldo está disponible con accionamiento eléctrico o mecánico.

Ajuste mecánico del respaldo (ajustable hidráulicamente Marina deluxe)

La parte trasera se puede mover hacia arriba mediante la palanca situada en el lateral del carro (Ver la figura 10). Suelte la palanca cuando la parte trasera esté en la posición correcta. Para bajar la parte trasera, hay que volver a presionar la palanca.

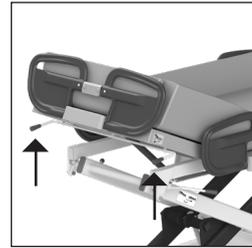


Figura 10 Ajuste mecánico de la parte trasera.

Ajuste eléctrico del respaldo (ajustable eléctricamente Marina deluxe)

El ajuste eléctrico continuo del respaldo se acciona pulsando los botones del mando manual (Ver la figura 11). Suelte el botón cuando el respaldo esté en la posición correcta.

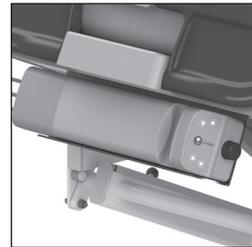
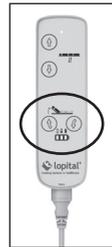


Figura 11 Ajuste eléctrico de la parte trasera.

3.5. Inclinación (posición antitrendelenburg)

- Para eliminar el agua del colchón durante después de la ducha, la base de la cama Marina basic / Marina deluxe se puede inclinar.
- Gire la palanca situada en el marco superior, debajo de la cabecera, hacia afuera para colocar la base de la cama en la posición de drenaje.
- Este control se encuentra a ambos lados del carro.
- Gire la palanca hacia adentro antes de volver a colocar la base de la cama en posición horizontal.



Figura 12 Anti-Trendelenburg.

3.6. Drenaje de agua

El agua se drena del Marina basic / Marina deluxe a través de una manguera de drenaje. Para ello, retire la manguera del hueco (1) y diríjela hacia el punto de drenaje más bajo posible. Durante el transporte, encaje siempre la manguera en el hueco de la placa horizontal para evitar fugas y goteos.



Figura 13 Drenaje de agua.

3.7. Cambio de batería

(Solo ajustable eléctricamente Marina basic / Marina deluxe).

El Marina basic / Marina deluxe es un carro alto-bajo ajustable eléctricamente y funciona con una batería.

- La batería se encuentra en el extremo superior del carro (Ver la figura 14).

- Hay un indicador de batería en el mando manual (Ver la figura 15).
- Cargue la batería en la estación de carga (Ver la figura 16).
- Para extraer la batería, utilice una mano para desbloquear el cierre (1) de la batería y, a continuación, deslice la batería hacia la derecha (2) (Ver la figura 14).
- Para instalar la batería completamente cargada, primero debe colocarse junto a la carcasa electrónica y, a continuación, encajarse en el soporte.
- La batería se puede insertar y extraer más fácilmente cuando el ajuste trasero está en la posición más alta (solo Marina deluxe).

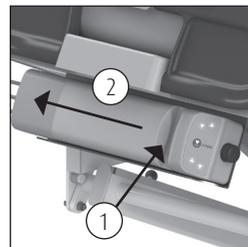


Figura 14 Batería.



Asegúrese de que Marina basic / Marina eluxe esté siempre lista para su uso disponiendo de una batería de reserva completamente cargada en modo de espera. Si no es así, levante al cliente de la camilla con una grúa para pacientes o manualmente con al menos 2 personas.



Cuando la caja de la batería esté completamente cargada, podrá realizar el movimiento alto/bajo en combinación con el ajuste trasero aproximadamente 45 veces.



Después de 4/5 años, se recomienda sustituir la caja de la batería.



Utilice únicamente las baterías suministradas con Marina basic / Marina deluxe. La caja de baterías que se utiliza para Marina basic / Marina deluxe es la «Ti-motion BAT-4259-002» de 2,9 Ah y 24 V.

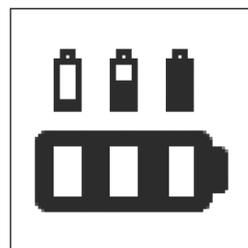


Figura 15 Control manual de indicación de batería.



Figura 16 Estación de carga

3.8. Carga de la batería

(Solo ajustable eléctricamente Marina basic / Marina deluxe).

- Coloque la batería que desea cargar en la estación de carga (Ver la figura 17).
- Una luz verde indica que el cargador de baterías está encendido.
- La batería cargada puede permanecer en el cargador sin sufrir daños.
- Para retirar la batería, utilice una mano para desbloquear el cierre de la batería y la otra para sujetarla.



Figura 17 Estación de carga con batería.



Cargue las baterías que no se utilicen una vez cada seis meses para evitar daños.



Cargar las baterías antes de que se agoten por completo prolongará su vida útil.



La vida útil prevista de la batería depende de que se sigan las instrucciones de carga del fabricante.



El cargador que se utiliza para el Marina basic / Marina deluxe es el «Ti-motion TBC2».



Cargue las baterías en un lugar bien ventilado y seco.



Completamente cargado.



1/3 de la capacidad,
Se recomienda cargar.



2/3 de capacidad.



Es necesario cargar,
Suena una señal acústica
(luz roja).

4. Funciones de seguridad

4.1. Parada de emergencia

(Solo ajustable eléctricamente Marina basic / Marina deluxe).

En el lateral del extremo superior hay un botón de parada de emergencia. Accione este botón en caso de emergencia, si es necesario detener inmediatamente el movimiento ascendente o descendente. Una vez pulsado el botón de parada de emergencia, los controles electrónicos dejarán de funcionar. La parada de emergencia interrumpe toda la alimentación.

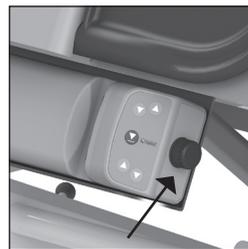


Figure 18 Emergency stop

El funcionamiento puede reanudarse una vez que la situación se haya estabilizado. Gire el botón de parada de emergencia un cuarto de vuelta para desbloquearlo *(Ver la figura 18)*.



Primero, compruebe que se ha eliminado el peligro o que se ha resuelto el problema antes de restablecer el botón de parada de emergencia.



Si el botón está activado, no se encenderá ningún led en el mando manual.

4.2. Botón de bajada de emergencia

(Solo ajustable eléctricamente Marina basic / Marina deluxe).

Si el mando manual deja de funcionar y el carro se encuentra en posición elevada, se puede bajar utilizando el botón de bajada de emergencia. Este botón se encuentra en la caja de control (Ver la figura 19).



Figura 19 Botón de bajada de emergencia.

¡Compruebe primero que no se ha pulsado el botón de emergencia!

- Pulse el botón de bajada de emergencia (Ver la figura 19).

El carro de ducha volverá a la posición más baja (asegúrese de que no haya personas ni objetos debajo de la camilla). Saque al cliente del carro y asegúrese de que el dispositivo no se utilice hasta que haya sido reparado. Coloque el carro en un lugar seguro e indique que está fuera de servicio.

5. Limpieza y mantenimiento

El Marina basic / Marina deluxe debe limpiarse después de cada uso con agua y productos de limpieza domésticos habituales. No utilice productos de limpieza abrasivos ni agresivos. Si es necesario, el colchón puede desinfectarse con una solución de etanol o propanol al 70 %.

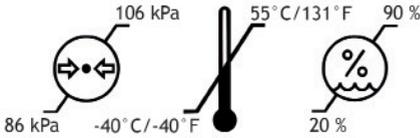
Para una limpieza óptima y eficaz del colchón y la base de la cama, se puede levantar y retirar el colchón. Seque la placa sobre la que se apoya el colchón. Compruebe regularmente que las ruedas no tengan pelos ni polvo y retírelos si es necesario. El mantenimiento y las reparaciones del Marina basic / Marina deluxe solo pueden ser realizados por personal autorizado.

Programa de mantenimiento	
Después de cada uso	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie el Marina basic / Marina deluxe con agua y productos de limpieza domésticos habituales. • Limpie y desinfecte el colchón. • Compruebe que todas las piezas del Marina basic / Marina deluxe estén presentes.
Semanal	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que las ruedas no tengan pelos, polvo ni restos de jabón y, si es necesario, límpielas. • Compruebe que el carro sigue funcionando correctamente. • Cargue la batería al menos una vez a la semana.
Anualmente 	<p>De acuerdo con el reglamento MDR (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios, los carros deben mantenerse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Dichas instrucciones se encuentran en el protocolo de mantenimiento, disponible en el sitio web de Lopital (www.lopital.com).</p> <p>Este proceso será realizado preferiblemente por Lopital u otro organismo autorizado. Lopital ofrece la opción de someter el carro a una inspección y revisión exhaustivas una vez al año mediante el Mantenimiento Preventivo Periódico.</p> <p>Para obtener más información sobre el contrato de mantenimiento, póngase en contacto con Lopital (info@lopital.nl) o hable con su proveedor.</p>

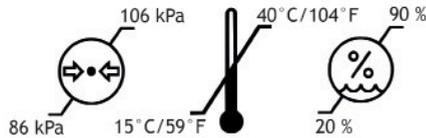
Para obtener una explicación detallada sobre la limpieza y desinfección, consulte el documento «Protocolo de limpieza y desinfección» en nuestro sitio web www.lopital.com/downloads/.

6. Condiciones ambientales

Condiciones durante el almacenamiento y el transporte



Condiciones durante el uso



7. Desmontaje de piezas

Todas las piezas sustituidas o retiradas pueden enviarse a Lopital o a su proveedor. También puede ofrecer las piezas al ingeniero para su destrucción. Nos aseguraremos de que todas las piezas se procesen de forma respetuosa con el medio ambiente. Si se encarga usted mismo de la eliminación del producto, debe tener en cuenta que las baterías y los cargadores deben desecharse como residuos químicos pequeños.

8. Especificaciones técnicas

El Marina basic / Marina deluxe es resistente a las salpicaduras, lo que significa que el Marina se puede utilizar bajo la ducha. Esto se indica con la clasificación IPX4. Los componentes electrónicos utilizados en el Marina basic / Marina deluxe eléctrico son IPX6.

8.1. Estructura

Estructura:	Tubos y placas de aluminio con revestimiento antibacteriano
Cubiertas:	ABS con revestimiento de PMMA
Lámina del colchón:	PVC
Piezas de plástico (excepto cubiertas):	PA relleno de fibra de vidrio
Elementos de fijación:	Acero y acero inoxidable
Peso:	6100 2000 : 76 kg / 168 lbs 6100 2010 : 80 kg / 176 lbs 6100 2050 : 76 kg / 168 lbs 6100 2060 : 80 kg / 176 lbs
Carga máxima:	227 kg / 500 lbs

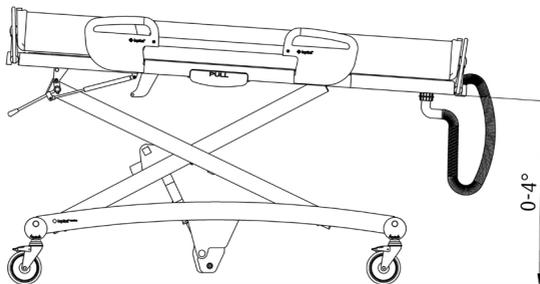
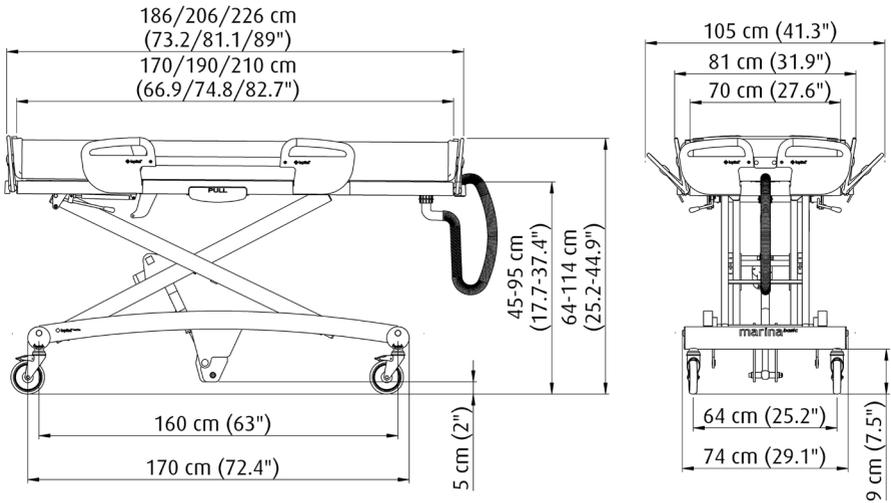
8.2. Accionamiento

Conducción alta-baja:	Hidráulico o eléctrico, solo empuje
Eléctrico:	
Caja de control:	224 V CC, máx. 250 W
Caja de baterías:	24V, 2.9Ah
Cargador de baterías:	100-240 V CA, 50-60 Hz, máx. 1 A, estación de carga
Modo de funcionamiento:	no continuo (10% 2min ON, 18 min OFF)

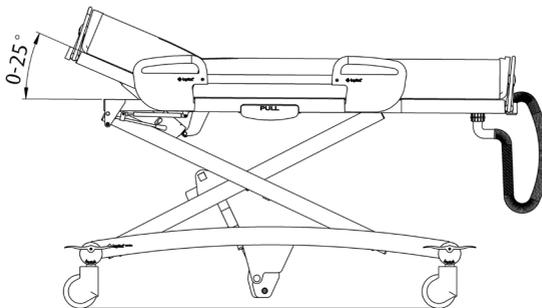
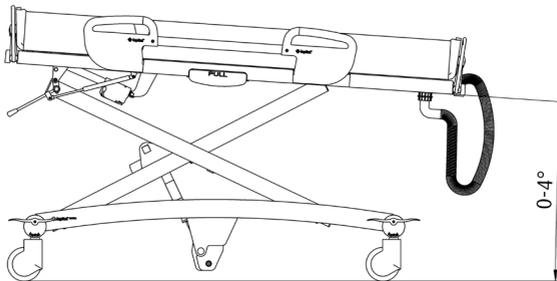
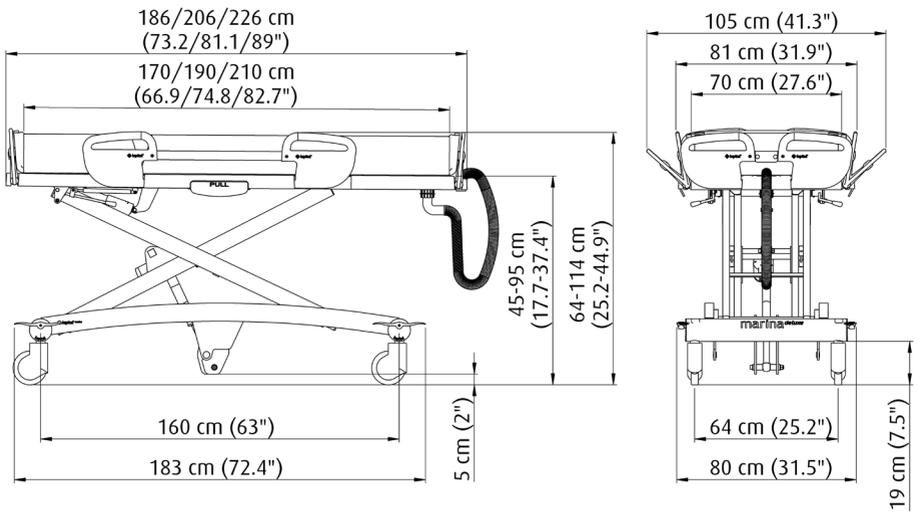
8.3. Dimensiones

Dimensiones externas (largo x ancho x alto):	186x81x64-114 cm / 73.2x31.9x25.2-44.9 pulgadas 206x81x64-114 cm / 81.1x31.9x25.2-44.9 pulgadas 226x81x64-114 cm / 89x31.9x25.2-44.9 pulgadas
Espacio libre para tumbarse (largo x ancho):	170x70 cm / 66.9x27.6 pulgadas 190x70 cm / 74.8x27.6 pulgadas 210x70 cm / 82.7x27.6 pulgadas
Altura del borde del colchón:	aprox. 20 cm / 7.9 pulgadas
Altura de la base de la cama:	mínimo 45 cm / 17.7 pulgadas, máximo 95 cm / 23.2 pulgadas
Manguera de drenaje de agua:	interna Ø4 cm / 1.6 pulgadas
Distancia entre ejes:	160 cm / 63 pulgadas
Ancho de vía:	64 cm / 25.2 pulgadas
Altura del tren de rodaje:	19 cm / 7.5 pulgadas

Marina basic



Marina deluxe



8.4. Ajuste de la longitud

El Marina basic / Marina deluxe está equipado con un sistema de ajuste de longitud. Por ejemplo, el carro de la ducha se puede alargar o acortar fácilmente.

Si desea ajustar la longitud de su Marina basic / Marina deluxe, le recomendamos que lo haga a través de su proveedor.

Cada longitud tiene su propio colchón:

- Colchón de 186 cm, número de artículo: 6720 0010
- Colchón de 206 cm, número de artículo: 6720 0020
- Colchón de 226 cm, número de artículo: 6720 0030

Para ajustar la longitud de la camilla de ducha, es necesario retirar el colchón. A continuación, desmonte la placa de apoyo (Ver la figura 20). Ahora se puede ver el ajuste de longitud. Afloje los tornillos del ajuste de longitud (1) (Ver la figura 21). Deslice el bastidor ajustable hacia fuera o hacia dentro del bastidor base y fíjelo a la longitud deseada (2). A continuación, monte la placa de apoyo y coloque el colchón adecuado sobre las placas de apoyo.



Figura 20 Desmontaje de la placa de apoyo y el colchón.

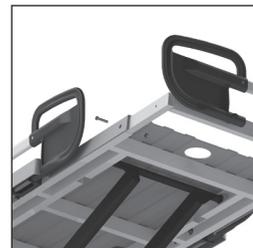


Figura 21 Ajuste de la longitud.

8.5. Sustitución de piezas

Los siguientes componentes pueden ser sustituidos por personal de servicio en caso de daños.

- Colchón
- Manguera de drenaje
- Placas de apoyo

Si es necesario sustituir otras piezas, deberá hacerlo personal autorizado. Póngase en contacto con su distribuidor o con Lopital.

Colchón

1. Para retirar el colchón, debe soltar los botones pulsadores.
2. Puede levantar el colchón. Tenga en cuenta que es posible que el colchón quede sujeto al punto de drenaje. Levante el colchón con cuidado en este punto.
3. Coloque el colchón nuevo y fije los botones pulsadores.



Figura 22 Colchón de repuesto.

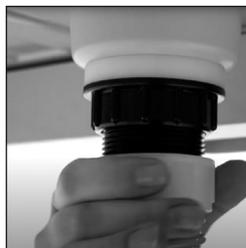


Figura 23.
Manguera de drenaje de repuesto.

Manguera de drenaje

1. Desatornille la manguera de drenaje.
2. Coloque la nueva manguera de drenaje.

Placas de apoyo

1. Para sustituir las placas de apoyo, debe retirar el colchón y la manguera de drenaje.
2. Desatornille los 4 tornillos de las placas de apoyo.
3. Retire las placas de apoyo.
4. Coloque las nuevas placas de apoyo en el bastidor y fíjelas con los 4 tornillos.
5. Monte la manguera de drenaje.
6. Coloque el colchón sobre las placas de apoyo.

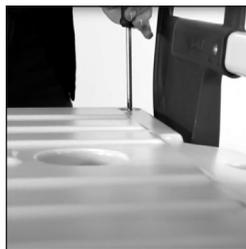


Figura 24 Placas horizontales..

9. Lista de comprobación para problemas técnicos

Problema	Causa	Solución
Marina basic / Marina deluxe es difícil de mover.	Suciedad y jabón entre las ruedas.	Limpie las ruedas.
	Rueda defectuosa o sistema de frenos defectuoso.	Póngase en contacto con Lopital o con su proveedor.
Marina basic / Marina deluxe no se mueve hacia arriba ni hacia abajo.	Se ha utilizado el botón de emergencia.	Gire el botón de emergencia 90 grados hacia la derecha.
	Batería agotada.	Cargue la batería.
	Enchufes desconectados.	Compruebe los enchufes (al lado de la caja de control).
	El control manual no funciona.	Compruebe el enchufe.
La luz del cargador no se enciende.	Defecto en el motor, la bomba o la caja de control.	Póngase en contacto con Lopital o con su proveedor.
	El cargador no está enchufado.	Conecte el cargador.
Paradas Marina basic / Marina deluxe.	El cargador no funciona.	Póngase en contacto con Lopital o con su proveedor.
	Se ha utilizado el botón de emergencia.	Gire el botón de emergencia 90 grados hacia la derecha.
	Problema técnico.	Póngase en contacto con Lopital o con su proveedor.

Para cualquier otra cuestión, póngase en contacto con Lopital o con su proveedor:

Teléfono: +31 (0)13 5239300

Electrónico: info@lopital.nl

10. Relación con otros soportes

Láminas deslizantes

Una sábana deslizante es el dispositivo ideal para trasladar a una persona de la cama a una camilla y viceversa. El esfuerzo físico y el tiempo necesarios para utilizar una sábana deslizante son mínimos. Una sábana deslizante es adecuada para la mayoría de los traslados de camas y sillas desde y hacia la Marina basic / Marina deluxe.

Polipastos / polipastos de techo

La Marina basic / Marina deluxe ha sido diseñada para un uso óptimo en combinación con un elevador. La camilla de ducha tiene una altura de la superficie de apoyo de 45 a 95 cm y una altura del bastidor de 19 cm.

Silla de ruedas

En posiciones bajas de 45-55 cm / 17,7-21,7 pulgadas, los clientes pueden ser trasladados de la silla de ruedas de ducha a la silla de ruedas normal y viceversa. Un dispositivo ideal para esta operación es la sábana deslizante pequeña (y, si es posible, una tabla deslizante).

Cama

La Marina basic / Marina deluxe se utiliza principalmente para lavar a los clientes mientras están tumbados. Las personas con movilidad reducida pueden trasladarse, utilizando una sábana deslizante, desde cualquier cama (alta o baja) a la Marina en posición tumbada. La Marina basic / Marina deluxe debe colocarse a la misma altura que la cama para llevar a cabo este proceso.

11. Compatibilidad electromagnética

Entorno sanitario profesional

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas		
El Marina basic / Marina deluxe está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Marina basic / Marina deluxe debe asegurarse de que se utiliza en el siguiente entorno:		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Emisiones de RF CISPR11	Grupo 1	El Marina basic / Marina deluxe utiliza energía RF únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR11	Clase A	El Marina basic / Marina deluxe es adecuado para su uso en todos los establecimientos, excepto los domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro de energía eléctrica de baja tensión que abastece a edificios de uso doméstico.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable.	
Fluctuaciones de tensión/ Emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	No aplicable.	

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
El Marina basic / Marina deluxe está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Marina basic / Marina deluxe debe asegurarse de que se utiliza en el siguiente entorno:			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601-1-2	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contacto ±15 kV aire	±8 kV contacto ±15 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas cerámicas. Si los suelos están recubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos un 30 %.
Transitorio eléctrico rápido/ ráfaga IEC 61000-4-4	±1 kV para líneas de entrada/salida	±1 kV para líneas de entrada/salida	
Oleadd IEC 61000-4-5	No aplicable.	No aplicable.	
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	No aplicable.	No aplicable.	
Campo magnético de frecuen- cia industrial (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia industrial deben estar en los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
El Marina basic / Marina deluxe está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Marina basic / Marina deluxe debe asegurarse de que se utiliza en el siguiente entorno:			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601-1-2	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Modo común RF/ Susceptibilidad conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 6 V en bandas ISM 150 kHz a 80 MHz	3 V 6 V en bandas ISM	
Campo electromagnético RF radiado IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	
Campos de proximidad de sistemas de comunicación inalámbrica RF IEC 61000-4-3	Consulte la tabla siguiente	Consulte la tabla siguiente	

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Servicio ^{a)}	Modulación ^{b)}	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	Nivel de prueba de inmunidad (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulación por impulsos ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz de desviación 1 kHz sinusoidal	2	0,3	28
710	704 - 787	LTE Band 13, 17	Modulación por impulsos ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulación por impulsos ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1 700 - 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación por impulsos ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2 400 - 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulación por impulsos ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240	5 100 - 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulación por impulsos ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9

NOTA Si es necesario para alcanzar el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena transmisora y el EQUIPO ME o el SISTEMA ME puede reducirse a 1 m. La distancia de prueba de 1 m está permitida por la norma IEC 61000-4-3.

a) Para algunos servicios, solo se incluyen las frecuencias de enlace ascendente.

b) La portadora se modulará utilizando una señal de onda cuadrada con un ciclo de trabajo del 50 %.

c) Como alternativa a la modulación FM, se puede utilizar una modulación por impulsos del 50 % a 18 Hz, ya que, aunque no representa una modulación real, sería el peor de los casos.



If caregivers have a choice, they choose Lopital



Para obtener más información, visite nuestro sitio web: www.lopital.com
Lopital Nederland B.V. Laarakkerweg 9, 5061 JR Oisterwijk, Postbus 56,
5060 AB Oisterwijk
Tel +31 (0)13.52.39.300, E-mail info@lopital.nl, www.lopital.nl

Copyright ©2025 Lopital. All rights reserved.



Green Deal

MADE IN
THE NETHERLANDS

ISO CERTIFIED
9001 - 13485 - 14001



Scan for
information