Medellín, Diciembre 15 de 2020

Señores
DIRECCION TERRITORIAL DE SALUD DE CALDAS
Caldas

REF: SUBSANACION AL PROCESO LICITATORIO No 006 – 2020

Por medio de la presente enviamos los siguientes archivos como subsanación al presente proceso licitatorio, de acuerdo a lo solicitado por la entidad:

Documentos Jurídicos Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas SAS:
COPIA TARJETA PROFESIONAL REVISOR FISCAL
FOTOCOPIA CEDULA REVISOR FISCAL
CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS JCC

Documentos Jurídicos Industria Nortecaucanas SAS:
COPIA TARJETA PROFESIONAL REVISOR FISCAL
FOTOCOPIA CEDULA REVISOR FISCAL
CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS JCC

Documentos Técnicos:
Carta de entrega de los manuales
Manual de usuario y servicio de los equipos ofertados

Cordialmente,

Wilmar Ortiz Cárdenas
Representante Legal
Unión Temporal Caldas2020

REPUBLICA DE COLOMBIA

IDENTIFICACION PERSONAL

CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **31.907.618**

PAZ BERRIO

APELLIDOS

ANA MILENA

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **06-JUN-1963**

CALI
(VALLE)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.65	**A+**	**F**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

14-DIC-1981 CALI

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-3100150-00051283-F-0031907618-20080817 **0002**40605A 1 2870007738

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

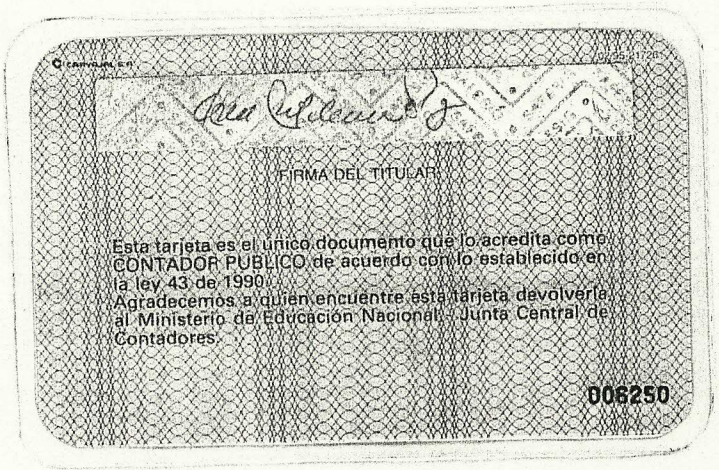


50748-T

ANA MILENA
PAZ BERRIO
C.C. 31907618
RESOLUCION INSCRIPCION 138 FECHA 12/12/96
UNIVERSIDAD LIBRE

Presidente

00057820



FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de Contadores.

006250

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Certificado No:

7572F74ADA4DC490

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **ANA MILENA PAZ BERRIO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 31907618 de CALI (VALLE DEL CAUCA) Y Tarjeta Profesional No 50748-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS ******************************
****
****

Dado en BOGOTA a los 11 días del mes de Diciembre de 2020 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
31.381.426
MORALES MENDIETA
ALBA LUCIA


FECHA DE NACIMIENTO 03-ABR-1962
CALI
(VALLE)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.60
ESTATURA
A+
G.S. RH
F
SEXO
01-OCT-1980 CALI
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL



República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

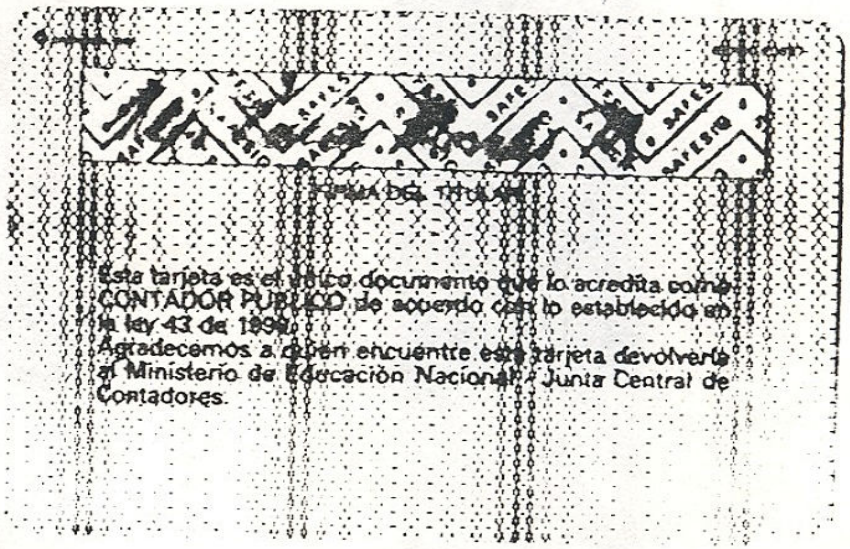
[illegible]-T

ALBA LUCIA
MORALES
C.C. 31
RESOLUCION DE INSCRIPCION 2124-T FECHA 31-X-85
UNIVERSIDAD [illegible]

Presidente

00021088

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE
HE TENIDO A LA VISTA HOY
- 4 MAR 1998
JAIME H. CORREA O. - NOTARIO 5o.
TITULAR DEL CIRCULO DE CALI



FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de Contadores.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

4D967828A2D3BC8C

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **ALBA LUCIA MORALES MENDIETA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 31881426 de CALI (VALLE DEL CAUCA) Y Tarjeta Profesional No 13614-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS ******************************
****
****

Dado en BOGOTA a los 19 días del mes de Noviembre de 2020 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

Medellín, Diciembre 15 de 2020

Señores
DIRECCION TERRITORIAL DE SALUD DE CALDAS
Caldas

REF: SUBSANACION AL PROCESO LICITATORIO No 006 – 2020

Por medio de la presente nos permitimos enviar nuestro manual de usuario y servicio, el cual dentro del mismo documento contiene las instrucciones de uso, partes, movimientos, rutinas de mantenimiento y limpieza que se requieren para un correcto uso y funcionamiento de la tecnología, que en caso de salir favorecidos en el presente proceso licitatorio, realizaremos entrega de los manuales de usuario y servicio de forma digital y física junto con los equipos en la entrega e instalación de los mismos.
En caso de que el cliente requiera que estos manuales se entreguen por separado, lo realizamos en caso de salir favorecidos,

Cordialmente,



Wilmar Ortiz Cárdenas
Representante Legal
Unión Temporal Caldas2020

Camas Hospitalarias
Línea Galaxia

Altura Graduable

Ref.3156

mubi



MANUAL DE USUARIO
& OPERACIÓN

mubi

© 2018 por Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

Fabricado por:
Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.
Calle 2 No 50 - 185
Medellín, Colombia

Queda prohibida toda reproducción de este manual, sea por medio electrónico, mecánico, incluidas las fotocopias, la grabación, o cualquier otro procedimiento de almacenamiento, tratamiento y recuperación de la información, sin la autorización expresa de Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

Impreso en Colombia Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S se reserva el derecho de modificar o actualizar la información contenida en el presente manual sin previo aviso.

Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso en el diseño, en las especificaciones y en los modelos.

La única garantía ofrecida por Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S es la garantía expresa por escrito realizada al vender el producto.

Para solicitar copias adicionales de este manual, consulte la contraportada para obtener la información del contacto.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	FECHA ACTUALIZACIÓN
Diseñador Gráfico	Coor. Diseño Mecánico Coor. Diseño Electrónico	Director Técnico	07/05/2018

Introducción

Gracias, usted acaba de adquirir un producto pensado y diseñado para brindar soluciones en la atención y recuperación de pacientes, este producto se encuentra certificado bajo las normas de gestión de la calidad: ISO 9001 - 2015, ISO 13485 - 2016 ICONTEC.

Política de calidad: Nuestra empresa ofrece de manera oportuna, flexible y de acuerdo a las expectativas de nuestros clientes, mobiliario clínico y hospitalario. Estético, seguro, tecnológicamente apropiado, con alto respaldo y de excelente calidad.

Para alcanzar este propósito damos cumplimiento a los requisitos legales y aplicables al sector, además, contamos con una gran familia de colaboradores dedicados a la búsqueda del mejoramiento en nuestros productos y procesos, garantizando crecimiento, rentabilidad y sostenibilidad.

Antes de usar la cama mecánica Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S., lea con atención todas las indicaciones y siga las recomendaciones de seguridad; asegúrese de haber entendido perfectamente el contenido de este manual.

Recepción del producto

- Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. no se hará responsable por los daños causados en el producto o en la locación como resultado de una mala instalación o reparación del mismo (consultar garantía).
- Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. recomienda que la instalación de los productos sea realizada por personal técnico calificado.
- Los cambios realizados en el protocolo de instalación y en el servicio técnico serán causal de pérdida de garantía. ***Ver Página 11.***
- No utilice herramientas afiladas para retirar el embalaje, podría dañar su contenido.
- Evalúe el estado del producto. No debe presentar abolladuras, defectos en la pintura, deformaciones en sus partes o en la estructura, como: raspones, rayones, pelones, golpes etc.
- En caso de encontrar deformaciones en algún componente de la estructura, no accione ningún mecanismo de la cama; porque pueden ser afectadas otras partes de la estructura.
- Accione las maniguetas de la cama hasta su recorrido final verificando que funcionen adecuadamente.
- En caso de inconformidad con la recepción, manipulación o funcionamiento del producto, póngase en contacto con el departamento de Servicio al Cliente de Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.
- Ubique el número de: Serial **(SN),** Orden de Trabajo **(OT),** Registro INVIMA y sello de calidad interna en el marco lateral de la cama. Le será útil ante una eventual reclamación.

Medellín Tel: (574) 285 2838 / Fax: (574) 255 9581
Bogotá Tel: (571) 612 13 75 / (571) 612 14 91
info@mubimedical.com / www.mubimedical.com

Convenciones tipográficas

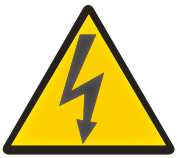
Este manual contiene diferentes caracteres e iconos que le facilitarán la lectura y el entendimiento de su contenido. **Por ejemplo: Texto en negrita:** Para resaltar una palabra o frase.



Señal general de advertencia: Con **ADVERTENCIA, ATENCIÓN,** se identifican situaciones o acciones que pueden afectar la seguridad del paciente o del usuario. Con **CUIDADO, ALERTA** se identifican situaciones o acciones que pueden afectar o dañar el producto.



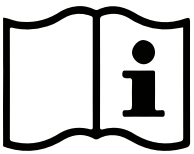
PELIGRO QUÍMICO: Con Advertencia: Peligro Químico.



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN: Con Advertencia: Peligro de Electrocución.



Referencia al Manual de instrucciones/folleto, siga las instrucciones de uso.



Instrucciones de uso.

Uso previsto

Cama hospitalaria mecánica para traslado y recuperación de pacientes en unidades de hospitalización. Cuenta con una superficie de soporte para el paciente ajustable mecánicamente prevista para asistir en el diagnóstico, monitoreo, tratamiento, alivio de enfermedad o compensación de lesiones o discapacidades, conforme con los ambientes de trabajo para los cuales el producto es apto.

Los operadores previstos para el producto son los siguientes:

Profesionales de la salud: Pueden hacer uso de todos los movimientos.

Paciente y acompañantes: Pueden hacer uso de funciones de movimiento.

Personal técnico: Instalación, mantenimiento, ajuste y calibración.

Contraindicaciones

- No use la cama sin superficie de soporte (Colchón).
- No exceda la carga de trabajo segura, no ingrese más de un paciente al tiempo en una cama.
- No use con pacientes adultos.
- No use la cama para ambientes de cuidado en casa.
- No use como cama de partos.
- No use para procedimientos de obstetricia.
- No use para procedimientos deginecología.
- No use como cama psiquiátrica.
- No use como mesa de cirugía.

Ambientes de aplicación

No.	Descripción	Uso
1	Cuidados intensivos/críticos proporcionados en un hospital donde se requiere supervisión médica durante las 24 horas, monitoreo constante y el uso de sistemas/equipos de soporte vital empleados en procedimientos médicos son esenciales para mantener o mejorar las funciones vitales del PACIENTE.	Apto.
2	Cuidados agudos proporcionados en un hospital u otro centro médico donde se requiere supervisión y monitoreo. El EQUIPO ELECTROMÉDICO empleado en procedimientos médicos es normalmente usado para mantener o mejorar la condición del PACIENTE.	Apto.
3	Cuidados de larga duración en un área médica, donde la supervisión médica es requerida y el monitoreo es proporcionado si es necesario. El EQUIPO ELECTROMEDICO puede ser utilizado para ayudar a mantener o mejorar las condiciones del PACIENTE.	Apto
4	Atención y cuidado proporcionados en un área doméstica donde el EQUIPO ELECTROMÉDICO es usado para aliviar o compensar una lesión, discapacidad o enfermedad.	No apto.
5	Cuidado de pacientes ambulatorios, proporcionado en un hospital u otro centro médico bajo supervisión médica, donde el EQUIPO ELECTROMÉDICO es empleado para las necesidades de personas con enfermedades, lesiones o discapacidad, para el tratamiento, diagnóstico y monitoreo.	Apto

Notas de aviso

1. **Modificación:** La modificación o cambio de una parte de un dispositivo médico dentro de los términos de vida útil del producto y garantía se realiza según el procedimiento de servicio técnico. Cualquier modificación no autorizada afecta la conformidad.

2. **Devolución y retiro del dispositivo:** Para la devolución de un producto nuevo o usado:
   - El cliente debe comunicarse con servicio al cliente para expresar la inconformidad con el producto recibido.
   - Servicio al cliente con la ayuda de servicio técnico o I+D determina la solución más viable a realizar.
   - Si la decisión es reparar el producto en sitio servicio técnico programa la visita para dar solución.
   - Si la decisión es devolver el producto, Servicio al Cliente gestiona la logística de devolución del producto.

En el caso de que la organización por decisión técnica determine retirar un producto del mercado se le comunica al cliente y al INVIMA (Si es un Dispositivo Médico) por medio de un comunicado donde se le informa:

- Producto a retirar y referencia.
- Registro sanitario del producto a retirar.
- Cantidad de productos a retirar.
- Reemplazo del producto.
- Fecha del retiro y Fecha del reemplazo.

3. **Destrucción del dispositivo:** La destrucción del dispositivo médico suministrado por Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. luego de vencer su vida útil establecida o cuando la institución (Propietaria) lo considere, se debe hacer de acuerdo a los parámetros, procedimientos y lineamientos establecidos por cada institución y los requisitos regulatorios del país donde se encuentre.

Especificaciones técnicas fabricación

Tendido: De cuatro planos uno fijo y tres móviles. **Opcionales:** Lámina de acero inoxidable, lámina de acero cold rolled ó polímero de alto impacto.

Estructura: Tubería estructural de acero cold rolled.

Acabado: Pintura en polvo de epoxi poliéster de aplicación electrostática.

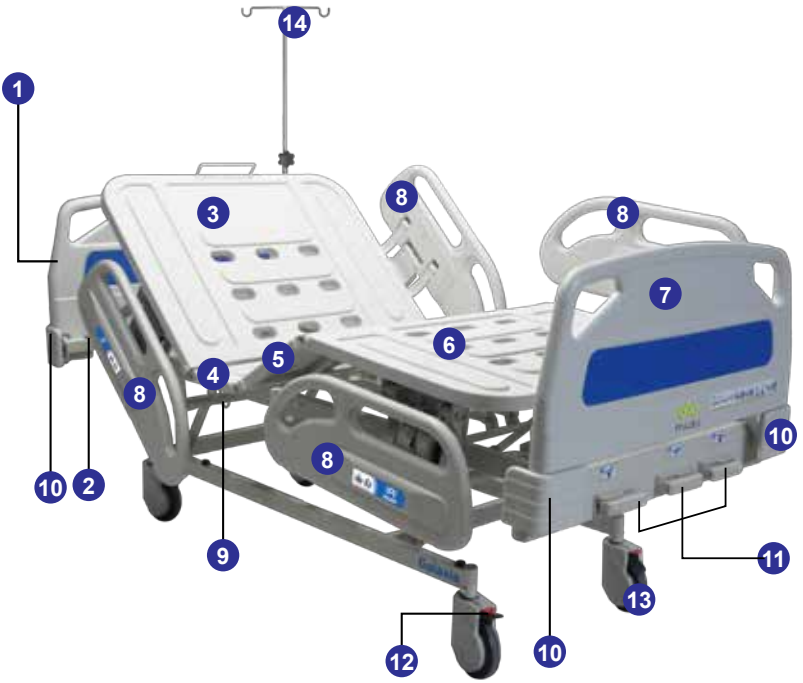
Colchón antiescaras: Indicado para pacientes de larga estadía en unidades de recuperación, reduce la formación de úlceras en la piel de los pacientes.

Barandas de seguridad: En polímero de alto impacto doble sección que al ser accionadas reposan bajo el tendido.

Ruedas y bloqueo: En poliuretano de cinco pulgadas ± una pulgada, libres de mantenimiento, bloqueo central y quinta rueda direccional accionado por pedales.

Atril porta suero: Porta suero graduable en acero cromado con gancho de doble servicio.

Información técnica



1. Cabecero en polímero
2. Receptáculos varilla porta suero (4)
3. Plano espaldar
4. Plano central fijo
5. Plano piernas
6. Plano pies
7. Piecero en polímero
8. Barandas plegables
9. Gancho bolsa de drenaje
10. Protector en polímero contra golpes.
11. Manigueta en polímero
12. Bloqueo ruedas.
13. Ruedas 6”
14. Porta suero graduable.

Instalación

- Consulte el modo de operar las maniguetas en polímero para ejecutar funciones en la cama. ***Ver página 18.***

- Guarde un espacio entre la pared y el cabecero de la cama mínimo de 10 centímetros.

- Compruebe que los cables de de equipos auxiliares no se encuentren aplastados o interfiriendo con el desplazamiento o movimientos de las partes móviles de la cama.

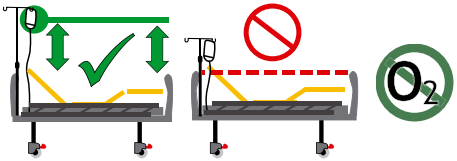
Señalética aplicada



Señal que indica carga de trabajo segura: 1.800N: Que corresponden al peso del paciente, peso del colchón y accesorios.



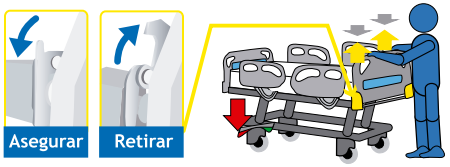
Rótulo con la información interna de fabricación.



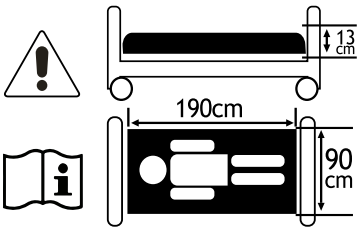
Señal para ubicar soluciones y bombas de infusión.



Señal que indica como trasladar la cama.



Señal que indica como retirar y/o poner en servicio correctamente cabecero y piecero.



Señal colchón recomendado y especificado.

Instrucciones de uso

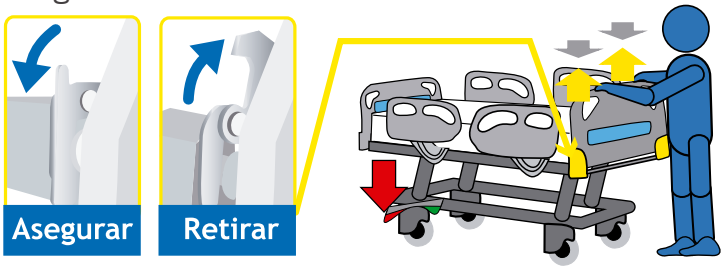
Barandas doble sección: En polímero de alto impacto abatibles con fácil sistema de bloqueo para evitar caídas bruscas. Hale el mecanismo y lleve la baranda hacia abajo del tendido. **Para poner en servicio:** Tome la baranda de la parte superior y llévela hacia arriba hasta que ésta quede vertical y asegurada.



Advertencia: Las barandas laterales no son un sistema de inmobilización.

Cuidado: Las barandas laterales estan diseñadas para brindar seguridad al paciente, evite sentarse o recostarse sobre ellas, podría ocasionar accidentes graves y deterioro en el sistema de las barandas.

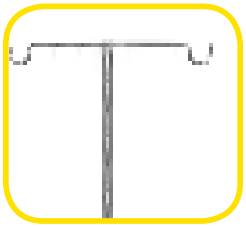
Cabecero y piecero: Retirar de la estructura: Levante el pin de seguridad ubicado en ambas esquinas, tome con ambas manos y hale hacia arriba. **Poner en servicio:** Tome con ambas manos e inserte en las chapetas ubicadas en ambas esquinas, baje el pin de seguridad.



Advertencia: Cuando retire el piecero o cabecero de la base debe ubicarlo en un lugar seguro, que no interfiera con el desarrollo de las actividades en la cama o su entorno .

Cuidado: Evite caídas, golpes directos o con objetos cortopunzantes puede ocasionar rompimiento o desprendimiento de componentes.

Cuidado: Cuando ponga el cabecero o piecero en servicio recuerde bajar el pin para asegurarlo a la base de la cama.



Atril porta suero: Introduzca el atril en el soporte plástico y ubique la bolsa en el gancho de servicio. Asegure el atril en el soporte plástico, el porta suero debe entrar por completo en el soporte y quedar bloqueado.

Atención: No se recomienda instalar bombas de infusión en la parte baja de la barra del porta suero, podrían interferir con la articulación del espaldar o pies de la cama.



Soportes en nylon porta suero: Los soportes se encuentran en las cuatro esquinas del cabecero y piecero de la cama, introduzca el atril en uno de los soportes.

Advertencia: Asegúrese que el atril se introduce y se bloquea correctamente en dicha posición.



Tendido: Permite adoptar diferentes posiciones de la cama seccionado en cuatro planos elaborado en polímero de alto impacto, soporta el colchón. Tendido opcional en lámina pintada ó lámina de acero inoxidable*.

Cuidado: Por ningún motivo permita que el paciente se pare o salte sobre la sección espaldar o pies de la cama.

Advertencia: Evite poner el colchón con la superficie del tendido húmeda o mojada, seque con un paño limpio y seco evitando dejar rastros de agua o soluciones en el tendido.

Nota: Se recomienda realizar una limpieza periódica de la superficie del tendido, siga las instrucciones de limpieza y lavado contenidas en este manual.



Colchón: Fabricado en poliuretano de alta densidad, antiescaras para pacientes de larga estancia en unidades de cuidados especiales y hospitalización, antiestático, con cubierta impermeable de alta densidad tratamiento anti fluidos.

Ubique el colchón en la plataforma del paciente sobre los tendidos con la solapa hacia abajo, el colchón se adapta a los movimientos del tendido, la plataforma cuenta con dos ganchos sujetadores que aseguran el colchón a la plataforma.

Nota: El cambio de colchón es responsabilidad del cliente, Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. no se hará responsable de los daños causados en el funcionamiento o en la cama por el cambio en las especificaciones y materiales del colchón.

Adevertencia: Realice el procedimiento de asepsia y desinfección con productos aptos para limpieza de tela salud vinílica, se recomienda realizar el procedimiento de forma periódica.

Advertencia: La limpieza debe realizarse con una solución de hipoclorito de sodio en una concentración máxima de 0.5% (equivalentea 5000ppm), deje actuar durante cinco(5) minutos posteriormente retire con un trapo húmedo verificando que no queden sales secas en la superficie del material.

Cuidado: Evite poner el colchón con la solapa hacia arriba podría causar penetración de fluidos.

Cuidado: Evite el contacto con elementos cortopunzantes.



Correas de sujeción (Accesorio opcional no incluido)*: Los soportes para las correas se ubican en ambos lados de la camilla en espaldar y pies, ajuste la correa por medio de la hebilla y asegure con el broche plástico.



Gancho bolsa de drenaje: Ubique la bolsa de drenaje en cada gancho, cuando esté llena retírela y ubique una nueva.

Ruedas en poliuretano y bloqueo: Permiten trasladar la cama en todas las direcciones, libres de mantenimiento.

Para bloquear: Presione la pestaña de color naranja con el pie hacia abajo. Para desbloquear: Presione la pestaña de color verde con el pie hacia abajo.





bloquear y desbloquear

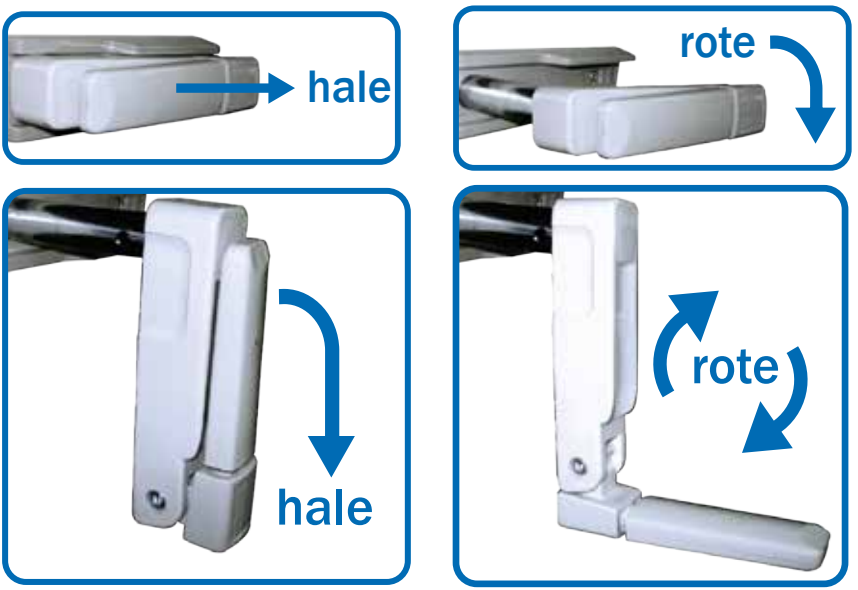
Advertencia: Evite mover o trasladar la cama con los frenos activados, puede ocasionar daños graves en el sistema o desajustes en la estructura.

Advertencia: Debe realizar una limpieza superficial en las ruedas periódicamente para eliminar exceso de polvo o lanas y así evitar atascos.

Cuidado: Golpear con fuerza o estrellar las ruedas contra superficies duras puede ocasionar daños graves en las ruedas, evite los golpes de alto impacto en las ruedas.

Manigueta retráctil

Los movimientos son realizados por medio de maniguetas en polímero ubicadas en el piecero de la cama, que activan los movimientos de espaldar y pies, para activarlos siga las indicaciones que se muestran a continuación:



Para ascenso: Gire la manigueta hacia la derecha, **Para descenso:** gire la manigueta hacia la izquierda. En ambos casos la manigueta debe girarse hasta lograr la posición deseada.

Ejecutar movimientos en la cama



Flexión espalda (Fowler): Permite subir y/o bajar el espaldar de la cama. Esta sección se eleva desde 0° hasta 75°, (±5°).

Para reralizar ascenso del espaldar: Gire la manigueta plástica hacia la derecha hasta lograr la posición deseada. **Para reralizar descenso del espaldar:** gire la manigueta hacia la izquierda hasta lograr la posición deseada.



Flexión piernas: Permite subir y/o bajar la sección pies desde 0° hasta 40° (±5°).

Para reralizar ascenso de los pies: Gire la manigueta plástica hacia la derecha hasta lograr la posición deseada. **Para reralizar descenso de los pies:** Gire la manigueta hacia la izquierda hasta lograr la posición deseada.



Graduación altura: Permite graduar la altura de la cama hasta 75 cm y descender hasta 56 cm, (± 3cm).

Para reralizar ascenso de la cama: Gire la manigueta plástica hacia la derecha hasta lograr la posición deseada. **Para reralizar descenso de la cama:** Gire la manigueta hacia la izquierda hasta lograr la posición deseada.



Nota: Para ejecutar las funciones debe girar la manigueta tantas veces sea necesario hasta lograr la inclinación deseada.

Normas básicas de seguridad

- Siga todas las instrucciones ofrecidas en este manual.
- No use la cama sin superficie de soporte (Colchón).
- No exceda la carga de trabajo segura, no ingrese más de un paciente al tiempo en una cama.
- Retire siempre los seguros de las ruedas al mover la cama, el no hacerlo deteriora el sistema de frenos, ocasiona daños en las ruedas.
- Evite transportar la cama con el atril porta suero extendido.
- La cama debe estar bajo techo, resguardada de humedad.
- Cuando tenga equipos auxiliares conectados a la cama asegúrese que los cables de estos no interfieran con los movimientos.
- Las modificaciones, ajustes y/o reparaciones que efectúe el usuario quedan bajo su responsabilidad y serán causal de perdida de garantía.
- Los tendidos no deben permanecer húmedos por ningún motivo, seque el producto completamente.



Cuidado: No utilice limpiadores, disolventes, o detergentes fuertes o abrasivos, ya que podrían dañar el acabado del producto.



Cuidado: No use ningún aparato de limpieza al vapor para efectuar el lavado o desinfección de la cama, el exceso de humedad puede deteriorar los mecanismos.



Cuidado: Evite usar la cama en presencia de gases o vapores inflamables.



Advertencia: La cama no debe ser lavada en el túnel de lavado.

Mantenimiento



Advertencia: El mantenimiento preventivo de la línea de Camas mecánicas Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S., sólo puede ser efectuado por personal autorizado.

En caso de encontrar alguna anomalía, tales como cubiertas plástica reventadas, tornillos retorcidos y/o elementos de la cama en mal estado, comuníquese con servicio al cliente Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. cuenta con un departamento de servicio técnico, que le brindará asistencia para efectuar el cambio y/o mantenimiento preventivo y correctivo de los productos y accesorios que presenten desgaste natural por el uso, previa solicitud.

Evite contratar el servicio de mantenimiento preventivo o correctivo con otra compañía, Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. no se hará responsable por los daños ocasionados por terceros en los sistemas o en el equipo.

Use exclusivamente accesorios recomendados por Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. No modifique la cama sin previa autorización, ni trate de reparar los equipos usted mismo. En caso de encontrar anomalías o defectos comuniquese a los siguientes contactos:

Medellín Tel: (574) 285 2838 / Fax: (574) 255 9581
Bogotá Tel: (571) 612 13 75 / (571) 612 14 91
info@mubimedical.com / www.mubimedical.com

Inspección preventiva

✓Verifique la posición del atril, introdúzcalo en los soportes plásticos y revise que entre y quede bien asegurado.

✓Revise que el cabecero y piecero estén asegurados, para evitar caídas o retiros involuntarios.

✓Asegúrese que las barandas de seguridad, tengan un recorrido libre, sin obstáculos, y que se aseguren bien.

✓Revise cada una de las funciones en las maniguetas, accione hasta lograr las posiciones indicadas. Si esto no sucede reporte a servivio técnico o comúniquese con servicio al cliente.

✓Se recomienda realizar el proceso de limpieza y desinfección cada vez que se use el producto y cuando se realice mantenimientos preventivos.

Mantenimiento preventivo

Todas las tareas de inspección deben ser realizadas por personal técnico calificado, que puedan: Evaluar y reconocer cualquier defecto o peligro. Lea siempre las instrucciones en el manual de usuario y operación antes de llevar a cabo cualquier inspección y/o mantenimiento.



Advertencia: Cualquier daño provocado por la falta de observación de lo expuesto queda excluido de la garantía.

✓Cuando realice la limpieza del producto no utilice limpiadores, disolventes, o detergentes agresivos, ya que podrían dañar el acabado del producto.

✓No utilice ningún aparato de limpieza a vapor para limpiar la cama, el exceso de humedad puede deteriorar los mecanismos de la cama.

ESTADO GENERAL DE LA CAMA

✓Inspeccione el estado general de la cama, detectando anomalías en la estructura tales como abolladuras o deformaciones.

✓Verifique que todos los elementos de la cama se encuentran en buen estado de conservación, lo mismo en signos de oxidación de la cama.

✓Observe que todas las piezas de la cama estén correctamente colocadas.

✓Compruebe el estado del colchón, el colchón tiene una forma correcta de colocarlo, asegúrese que la parte del abollonado se encuentre hacia la parte superior ya que esta superficie es la anti escaras.

✓Comprobar que todos los elementos que son correspondientes a la baranda plegable funcionan correctamente, (Plegado, articulaciones, seguro y protector), así como el desplazamiento de la baranda en posición plegada.

PERÍODOS DE INSPECCIÓN PREVENTIVA

No	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CADA CAMBIO DE PACIENTE	MTO CADA 6 MESES
1	INSPECCIÓN Y REVISIÓN DEL PRODUCTO.		X
2	PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO.		X
3	LIMPIEZA.	X	
4	REVISION DE RUEDAS Y FRENOS.		X

Lista de chequeo mantenimiento

CONDICIÓN A INSPECCIONAR	Vo Bo		CONFORME	
	Ro	Vo	SI	NO
Funcionamiento del espaldar.				
Funcionamiento de pies.				
Funcionamiento control externo derecho e izquierdo.				
Funcionamiento maniguetas en polímero.				
Estado de los tendidos.				
Cabecero y piecero.				
Porta sueros.				
Pines.				
Pintura.				

Localización de averías

Alguna de las funciones no activa
Revise el engranaje de la manigueta.

Ruido en la cama:
Lubrique las guías de los ejes.
Lubrique todas las partes móviles de la cama.

Ruido de las barandas:
Revisar ejes de las barandas.
Lubricar ejes.

Si las fallas persisten, retire la cama de funcionamiento y reporte la falla a soporte técnico, o comuníquese con el departamento de servicio al cliente Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

Especificaciones Técnicas

Cama hospitalaria mecánica 3 movimientos	
Características	Dimensiones
Longitud total	220 cm
Longitud Útil	190 cm
Ancho máximo (Barandas abajo)	90 cm
Ancho máximo (Barandas servicio)	96 cm
Altura máxima	63 cm
Altura mínima	44 cm
Dimensiones del colchón ancho	90 cm*
Dimensiones del colchón largo	190 cm*
Espesor del colchón	15 cm*
Diámetro de las ruedas	15 cm*
Inclinación del espaldar	75°
Inclinación del muslo	40°
Inclinación pies	10°
Capacidad máxima de carga	150 kg
Peso Total	80 kg
Voltaje de alimentación	N/A
Tendido	Lámina pintada* Plástico ABS*
Varilla porta suero graduable	Inox.
Barandas	Doble sección plásticas
Cabecero / Piecero	Lámina pintada * Plástico ABS
Estructura	Tubería

Cm = centímetros ° = grados *Artículo no incluido u opcional N/A No Aplica

Especificaciones y estándares

Cama hospitalaria mecánica 3 movimientos	
Normas técnicas y controles de calidad.	ISO 9001 - 2015 ICONTEC ISO13485 - 2016 ICONTEC FDA Reg 3011537487
Clasificación del equipo según decreto 4725 de 2005 INVIMA Colombia.	Dispositivo médico Clase 1 de bajo riesgo
Grado de protección contra atmosferas inflamables.	Equipo ordinario, no para su uso en una atmósfera inflamable.
Grado de protección contra atmosferas inflamables.	Equipo ordinario, no para su uso en una atmósfera inflamable.

Limpieza y desinfección

Para la conservación de los productos es necesario mantenerlos limpios y evitar el contacto con sustancias corrosivas, cuando el producto tenga contacto con alguna sustancia realizar la limpieza inmediata con agua.

Se recomienda limpiar regularmente las superficies metálicas idealmente cada vez que se use la cama.

- Para la limpieza y desinfección utilizar líquidos de limpieza ligeramente alcalinos en pocas cantidades. **El producto debe quedar completamente seco.**
- Evite el uso de materiales abrasivos como esponjillas o cepillos metálicos.
- **Tener en cuenta:** Si se usan limpiadores alcalinos, debe hacer un lavado con agua limpia y luego secar completamente el producto. Siempre que se realice la limpieza del producto debe secarse, evitar el uso de materiales abrasivos.
- Para la limpieza de los componentes plásticos utilizar un paño de algodón preferiblemente que no sea de color, este puede estar ligeramente húmedo, puede utilizarse un detergente o jabón suave y secar completamente el producto.
- Para la limpieza de los productos que lleven fórmica debe evitarse el contacto de humedad, no utilizar materiales abrasivos.
- Las ruedas de las camas que tienen recubrimiento plástico son **LIBRES DE MANTENIMIENTO,** no requieren de engrase ni calibración, solo limpieza exterior.
- Revisar cada seis (6) meses el ajuste de tornillos y tuercas. Los tornillos que se utilizan en articulaciones o en partes
- del producto donde se genere movimiento llevan tuerca de seguridad, no deben requintarse o ajustarse hasta su límite porque pueden impedir el movimiento.
- Evitar golpes y choques contra la estructura del mueble y sus componentes. Cuando el producto lleve componentes acrílicos, la limpieza de estos se realiza con paños ligeramente

- humedecidos con alcohol, pase un paño seco y limpio para retirar los excedentes del mismo, no debe utilizarse materiales abrasivos, ácidos ni detergentes.
- La limpieza de los productos cromados puede realizarse con carbonato de calcio y un paño ligeramente húmedo, se debe retirar el carbonato de calcio completamente para esto use un paño limpio y seco.
- Para realizar limpieza en los cables y contactos debe apagarse y deconectarse el equipo de la red eléctrica.
- Los cables pueden limpiarse con paños húmedos (desconectados).
- Los contactos no deben ser limpiados con agua, use limpiadores de contactos comerciales.
- Del cuidado, buen uso, limpieza y mantenimiento de los productos depende la durabilidad de los mismos.
- **Limpieza y desinfección colchón antiescaras:** La limpieza debe realizarse con una solución de hipoclorito de sodio en una concentración máxima de 0.5% (equivalente a 5000ppm), deje actuar durante cinco (5) minutos posteriormente retire con un trapo húmedo verificando que no queden sales secas en la superficie del material.

Garantía

La garantía de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos es de dos (2) años, en condiciones normales de uso.

El fabricante se reserva el derecho de someter la parte dañada a un análisis para identificar las causas del daño o defecto.

Si se detecta que el problema se ha producido por mal uso ó falta de los cuidados necesarios, según la orientación del fabricante implicará la pérdida de la garantía.



Nota: El fabricante se reserva el derecho de cambiar este manual cuando sea necesario.



Nota: Para mayor información consulte la carta de garantía.

mubi

Sede Medellín
Calle 2 No. 50-185
Tels: (574) 285 2838 Fax: (574) 255 9581
e-mail: dometal@dometal.com.co
info@mubimedical.com / www.mubimedical.com

Sede Bogotá
Calle 127A N° 70H - 08 Niza Norte
Tels: (571) 703 79 96 Fax: (571) 749 56 81
e-mail: oficinabogota@dometal.com.co
info@mubimedical.com / www.mubimedical.com

HECHO EN COLOMBIA

IQNet SC-CER568370 ISO 9001 DM-CER568372 ISO 13485

FDA Registro 3011537487

Invima DM-00110936 ECRI 10-347

Cama Hospitalaria Línea Linyx

Control manual, bloqueo central

Ref. 318013



MANUAL DE USUARIO
& OPERACIÓN

MANUAL DE USUARIO Y OPERACIÓN

por Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

Impresión:
Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.
Calle 2 No 50 - 185
Medellín, Colombia 2020
Queda prohibida toda reproducción de este manual, sea por medio electrónico, mecánico, incluidas las fotocopias, la grabación, o cualquier otro procedimiento de almacenamiento, tratamiento y recuperación de la información, sin la autorización expresa de Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

Impreso en Colombia Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S se reserva el derecho de modificar o actualizar la información contenida en el presente manual sin previo aviso. ©

Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso en el diseño, en las especificaciones y en los modelos.

La única garantía ofrecida por Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S es la garantía expresa por escrito realizada al vender el producto. Para solicitar copias adicionales de este manual, consulte la contraportada para obtener la información del contacto.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	FECHA ACTUALIZACIÓN
Diseñador Gráfico	Coor. Diseño Mecánico Coor. Diseño Electrónico	Director Técnico	12/03/2020

Introducción

Gracias, usted acaba de adquirir un producto pensado y diseñado para brindar soluciones en la atención y recuperación de pacientes, este producto se encuentra certificado bajo las normas de gestión de la calidad: ISO 9001 - 2015, ISO 13485 - 2016 ICONTEC.

Política de calidad: nuestra empresa ofrece de manera oportuna, flexible y de acuerdo a las expectativas de nuestros clientes, mobiliario clínico y hospitalario. Estético, seguro, tecnológicamente apropiado, con alto respaldo y de excelente calidad.

Para alcanzar este propósito damos cumplimiento a los requisitos legales y aplicables al sector, además, contamos con una gran familia de colaboradores dedicados a la búsqueda del mejoramiento en nuestros productos y procesos, garantizando crecimiento, rentabilidad y sostenibilidad.

Antes de usar la cama eléctrica Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. lea con atención todas las indicaciones de éste manual y siga las recomendaciones de seguridad que se mencionan; asegúrese de haber entendido perfectamente el contenido.

Recepción del producto

- Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. no se hará responsable por los daños causados en el producto o en la locación como resultado de una mala instalación, operación o reparación del mismo (consultar garantía).
- Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. recomienda que la instalación de los productos sea realizada por personal técnico calificado.
- Los cambios realizados en el protocolo de instalación y en el servicio técnico serán causal de pérdida de garantía. **Pág.10.**
- No utilice herramientas afiladas para retirar el embalaje, podría dañar su contenido.
- Evalúe el estado del producto. No debe presentar abolladuras, defectos en la pintura, deformaciones en sus partes o en la estructura, como: raspones, rayones, pelones, golpes etc.
- En caso de encontrar deformaciones en algún componente de la estructura, no accione ningún mecanismo de la cama; porque pueden ser afectadas otras partes de la estructura.
- Asegúrese que las ruedas marchen con suavidad y giren correctamente los 360º (todas las direcciones), de no ser así comuníquese con servicio al cliente.
- Accione los mandos eléctricos de la cama verificando que funcionen adecuadamente.
- En caso de inconformidad con la recepción, manipulación o funcionamiento del producto, póngase en contacto con el departamento de Servicio al Cliente de Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.
- Ubique el número de: Serial **(SN),** Orden de Trabajo **(OT),** Registro INVIMA y sello de calidad interna en el marco lateral de la cama. Le será útil ante una eventual reclamación.

Medellín Tel: (574) 285 2838 / Fax: (574) 255 9581
Bogotá Tel: (571) 612 13 75 / (571) 612 14 91
info@mubimedical.com / www.mubimedical.com

Convenciones tipográficas

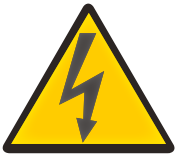
Este manual contiene diferentes caracteres e iconos que le facilitarán la lectura y el entendimiento de su contenido. **Por ejemplo: texto en negrita:** para resaltar una palabra o frase.



Señal general de advertencia: con **ADVERTENCIA, ATENCIÓN,** se identifican situaciones o acciones que pueden afectar la seguridad del paciente o del usuario. Con **CUIDADO, ALERTA** se identifican situaciones o acciones que pueden afectar o dañar el producto.



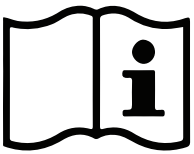
PELIGRO QUÍMICO: con Advertencia: peligro Químico.



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN: con Advertencia: peligro de Electrocución.



Referencia al Manual de instrucciones/folleto, siga las instrucciones de uso.



Instrucciones de uso.

Uso previsto

Cama hospitalaria para el sueño y descanso de pacientes. Cuenta con una superficie de soporte para el paciente ajustable eléctricamente prevista para asistir en el diagnóstico, monitoreo, prevención, tratamiento, alivio de enfermedad o compensación de lesiones o discapacidades, conforme con los ambientes de trabajo para los cuales el producto es apto. **Los operadores previstos para el producto son los siguientes:**

Profesionales de la salud: pueden hacer uso de todos los movimientos, bloqueos y funciones adicionales.

Paciente y acompañantes: pueden hacer uso de funciones de movimiento (excepto trendelenburg en el caso del paciente) y funciones adicionales.
Personal técnico: instalación, mantenimiento, ajuste y calibración.

Contraindicaciones

- No use la cama sin superficie de soporte (Colchón).
- No exceda la carga de trabajo segura, no ingrese más de un paciente al tiempo en una cama.
- No use con niños menores de 10 años.
- No use la cama para ambientes de cuidado en casa.
- No use la cama en presencia de anestesia inflamable.
- No use como cama de partos.
- No use para procedimientos de obstetricia.
- No use para procedimientos de ginecología.
- No use de manera continua y prolongada en modo baterías.
- No use como cama psiquiátrica.
- No use como mesa de cirugía.

Ambientes de aplicación

No.	Descripción	Uso
1	Cuidados intensivos/críticos proporcionados en un hospital donde se requiere supervisión médica durante las 24 horas, monitoreo constante y el uso de sistemas/equipos de soporte vital empleados en procedimientos médicos es esencial para mantener o mejorar las funciones vitales del PACIENTE.	Apto.
2	Cuidados agudos proporcionados en un hospital u otro centro médico donde se requiere supervisión y monitoreo. El EQUIPO ELECTROMÉDICO empleado en procedimientos médicos es normalmente usado para mantener o mejorar la condición del PACIENTE.	Apto.
3	Cuidados de larga duración en un área médica, donde la supervisión médica es requerida y el monitoreo es proporcionado si es necesario. El EQUIPO ELECTROMÉDICO puede ser utilizado para ayudar a mantener o mejorar las condiciones del PACIENTE	Apto
4	Atención y cuidado proporcionados en un área doméstica donde el EQUIPO ELECTROMÉDICO es usado para aliviar o compensar una lesión, discapacidad o enfermedad.	No apto.
5	Cuidado de pacientes ambulatorios, proporcionado en un hospital u otro centro médico bajo supervisión médica, donde el EQUIPO ELECTROMÉDICO es empleado para las necesidades de personas con enfermedades, lesiones o discapacidad, para el tratamiento, diagnóstico y monitoreo.	Apto

Notas de aviso

1. **Modificación:** la modificación o cambio de una parte de un dispositivo médico dentro de los términos de vida útil del producto y garantía se realiza según el procedimiento de servicio técnico. Cualquier modificación no autorizada afecta la conformidad.

2. **Devolución y retiro del dispositivo:** para la devolución de un producto nuevo o usado:
   - El cliente debe comunicarse con servicio al cliente para expresar la inconformidad con el producto recibido.
   - Servicio al cliente con la ayuda de servicio técnico o I+D determina la solución más viable a realizar.
   - Si la decisión es reparar el producto en sitio servicio técnico programa la visita para dar solución.
   - Si la decisión es devolver el producto, Servicio al Cliente gestiona la logística de devolución del producto.

En el caso de que la organización por decisión técnica determine retirar un producto del mercado se le comunica al cliente y al INVIMA (Si es un Dispositivo Médico) por medio de un comunicado donde se le informa:

- Producto a retirar y referencia.
- Registro sanitario del producto a retirar.
- Cantidad de productos a retirar.
- Reemplazo del producto.
- Fecha del retiro y fecha del reemplazo.

3. **Destrucción del dispositivo:** la destrucción del dispositivo médico suministrado por Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. luego de vencer su vida útil establecida o cuando la institución (Propietaria) lo considere, se debe hacer de acuerdo a los parámetros, procedimientos y lineamientos establecidos por cada institución y los requisitos regulatorios del país donde se encuentre.

Especificaciones técnicas fabricación

Estructura: fabricada en acero de alta resistencia, acabado: pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electroestática.

Tendido: de cuatro secciones: uno fijo y tres móviles en polímero de alto impacto (ABS).

Cabecero y piecero: desmontables en polímero de alto impacto (ABS.

Barandas de seguridad: laterales de doble sección en polímero de alto impacto (ABS).

Movimientos: efectuados por cuatro actuadores lineales eléctricos libres de mantenimiento.

Control manual: permite ejecutar los movimientos, cuenta con pulsadores para ascenso y descenso; funciones adicionales de CPR, auto contorno, silla cardíaca, bloqueo de funciones, llamado de enfermera y así como indicadores de estado.

Porta suero: graduable en acero inoxidable con gancho de doble servicio.

Colchón antiescaras: indicado para pacientes de larga estadía en unidades de recuperación, reduce la formación de úlceras en la piel de los pacientes.

Ruedas: en poliuretano de 6” (152 mm), libres de mantenimiento con sistema de bloqueo central, libre y direccional accionado por pedales.

Procedimiento de instalación

Transportar cama: para evitar daños durante el transporte, seguir las siguientes recomendaciones:

- No pasar sobre ningún cable al mover la cama.
- Verifique que el cable de alimentación está sujeto (en la parte del cabecero de la cama).
- Asegúrese que las ruedas estén desbloqueadas, antes de mover la cama y durante el proceso de carga / descarga.
- Sólo mover la cama sobre superficies apropiadas.



NOTA: Superficies apropiadas: baldosas, linóleo duro, Suelos decorativos.



CUIDADO: superficies inapropiadas: suelos demasiado blandos, sin sellado o con defectos, suelos blandos de madera, suelos de piedra blandos y porosos, suelos de moqueta con refuerzos, linóleo blando.

- En el caso de distancias más largas, asegúrese de activar la función de direccional desde el pedal de bloqueo central (pedal verde hacia abajo).
- Liberar siempre los frenos antes de mover la cama.



Advertencia: instalar tal y como se indica a continuación:

- Retire el embalaje para acceder al equipo y sus componentes.



Advertencia: no utilice herramientas afiladas para retirar el embalaje, podría dañar su contenido.

- Comprobar partes y accesorios, inspección visual preliminar antes de la instalación (Pág.14).

- Instalar el equipo y accesorios (véase Montaje pág.12).

- Montar cabecero y piecero de la cama (véase cabecero y piecero pág. 15).

- Instalar la cama únicamente sobre una superficie apropiada (véase superficies apropiadas).

- Verificar que el cable de alimentación no choque ni quede estirado al ajustar la cama min 20 cm entre la pared y el equipo.

- Asegúrese que el enchufe está conectado correctamente.

- No use alargadores o tomas múltiples y menos que estos estén sueltos por el suelo.

- Asegurarse que todos los mecanismos de prevención eléctrica y mecánicos necesarios estén disponibles en sitio.

- No existe interruptor de alimentación en la cama, es decir, el cable de alimentación es el único medio para aislar la cama de la alimentación.

- El cable de alimentación debe estar siempre accesible.

- El enchufe separable del cable de alimentación deberá ser cambiado y mantenido exclusivamente por técnicos de mantenimiento formados y cualificados que hayan sido autorizados por el fabricante.

Montaje e instalación

Conecte la cama a una red eléctrica.



Cuidado: antes de conectar el producto a la red eléctrica revise el valor nominal de la misma, éste debe ser de 100-240VAC/50-60Hz, preferiblemente regulada y con protección.

- Conecte el cable alimentador a la toma eléctrica.
- Accione el botón de encendido de la caja de control.
- Consulte el modo de operar los controles para ejecutar funciones en la cama, *ver página 24*.
- Compruebe que los cables de alimentación no se encuentren interfiriendo con el desplazamiento de las partes móviles de la cama.
- La cama debe permanecer conectada a la red eléctrica.
- La cama cuenta con sistema de batería de respaldo ante una falla en la red eléctrica.



Advertencia: Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. recomienda que la instalación y puesta en funcionamiento del equipo sea realizado por personal técnico calificado.



Alerta: Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. no se hará responsable por daños causados a terceros o al producto derivado de mala instalación o funcionamiento inadecuado por parte de los usuarios.

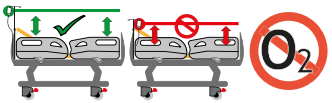
Señalética aplicada



Señal que indica carga de trabajo segura: 2.200N: Que corresponden al peso del paciente, peso del colchón y accesorios.



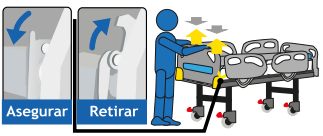
Rótulocon la información interna de fabricación.



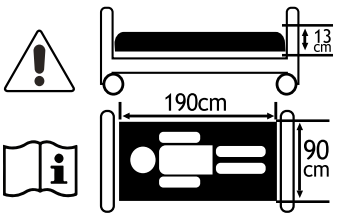
Señal para ubicar soluciones y bombas de infusión.



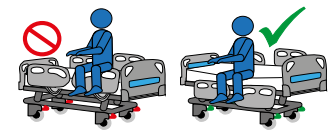
Señal que indique como trasladar la cama.



Señal que indica como retirar y/o poner en servicio correctamente



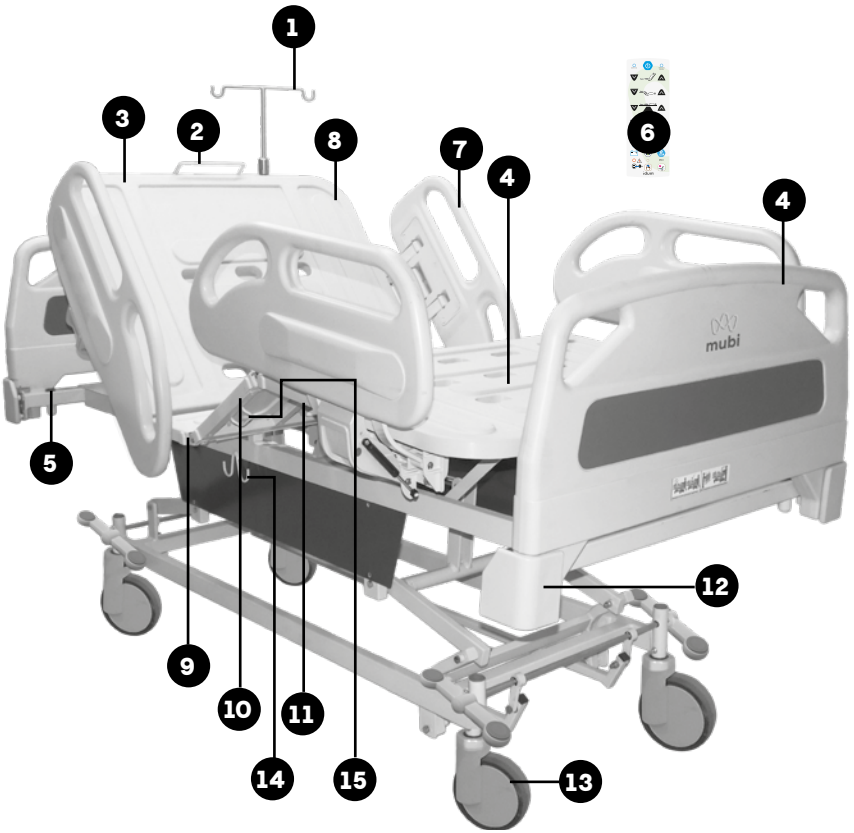
Señal colchón recomendado y especificado.



NO se Recueste ni se siente sobre las barandas

Señal para el uso correctos de las barandas.

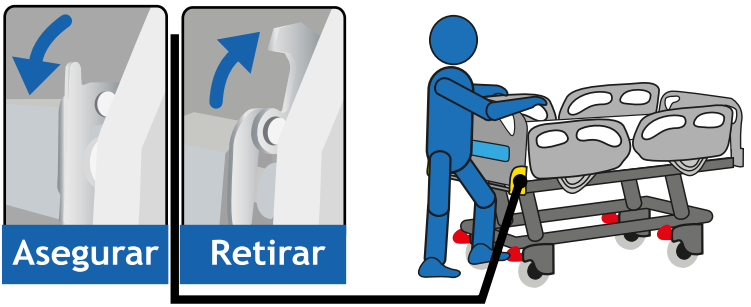
Información técnica



1. Porta suero.
2. Retenedor de colchón.
3. Cabecero.
4. Piecero.
5. Soportes porta suero.
6. Control manual
7. Barandas de seguridad.
8. Plano espaldar.
9. Plano central fijo.
10. Plano piernas.
11. Plano pies.
12. Protectores esquineros.
13. Ruedas y bloqueo.
14. Gancho bolsa de drenaje.
15. Soportes correas de sujeción.

Instrucciones de uso

Cabecero y piecero: para desmontar: retire el seguro, tome el cabecero o piecero con ambas manos y hale hacia arriba.
Para poner en servicio: tome el cabecero o piecero con ambas manos e inserte los bujes en los soportes, asegure con el pin de seguridad.



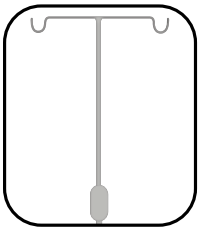
Cuidado: evite las caídas bruscas, golpes directos y cortopunzantes, podría ocasionar rompimiento o desprendimiento de componentes.

Barandas de seguridad: tome la baranda de la parte superior, con la otra mano HALE el mecanismo central y llévela hacia abajo hasta que se ubique bajo el tendido de la cama. **Para poner en servicio:** tome la baranda de la parte superior y llévela hacia arriba hasta que ésta quede vertical y asegurada.



Advertencia: las barandas laterales no son un sistema de inmovilización, para garantizar la seguridad del paciente use correas de sujeción si lo considera necesario.

Cuidado: las barandas laterales están diseñadas para brindar seguridad al paciente, NO se siente ni se recueste sobre ellas, podría ocasionar accidentes y deterioro en el funcionamiento.

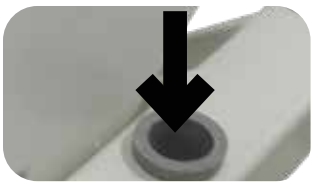


Porta suero: graduar altura: gire el seguro hacia la izquierda, lleve el porta suero hacia arriba/abajo, ubique la bolsa de soluciones en el gancho de servicio. **Asegurar:** gire el seguro hacia la derecha.

Advertencia: evite que las mangueras o soportes ubicados en el porta suero interfieran con la articulación de espaldar, pies o altura.

Cuidado: el porta suero no esta diseñado para soportar tanques de oxígeno.

Atención: no se recomienda instalar bombas de infusión en la parte baja de la barra del porta suero, podrían interferir con la articulación de las partes móviles de la cama.



Soportes porta suero: introduzca el porta suero en el soporte, asegúrese que quede firme.

Advertencia: asegúrese que el porta suero se introduce y se bloquea correctamente en dicha posición.



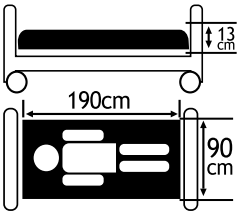
Tendido*: permite adoptar diferentes posiciones de la cama seccionado en cuatro planos en lámina de acero de alta resistencia, soporta el colchón.

Cuidado: evite pararse sobre el espaldar podría ocasionar accidentes y deterioro en el sistema de accionamiento.

Advertencia: después de limpiar o lavar la supeficie del tendido, evite poner el colchón aún con la superficie húmeda, seque con un paño limpio y seco evitando dejar rastros de agua o soluciones en el tendido.

Colchón antiescaras: ubique el colchón en la plataforma del paciente sobre los tendidos con la solapa hacia abajo. El colchón se adapta a los movimientos del tendido. La plataforma cuenta con dos ganchos sujetadores que aseguran el colchón.





Nota: el cambio del colchón es responsabilidad del cliente, Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. no se hará responsable de los daños causados en el paciente, en el funcionamiento o en la cama por el cambio en las especificaciones.

Adevertencia: realice el procedimiento de asepsia y desinfección con productos aptos para limpieza de tela vinílica tipo salud. Se recomienda realizar el procedimiento de forma periódica.

Advertencia: la limpieza debe realizarse con una solución de hipoclorito de sodio en una concentración máxima de 0.5% (equivalente a 5000ppm), deje actuar durante cinco (5) minutos posteriormente retire con un trapo húmedo verificando que no queden sales secas en la superficie del material.

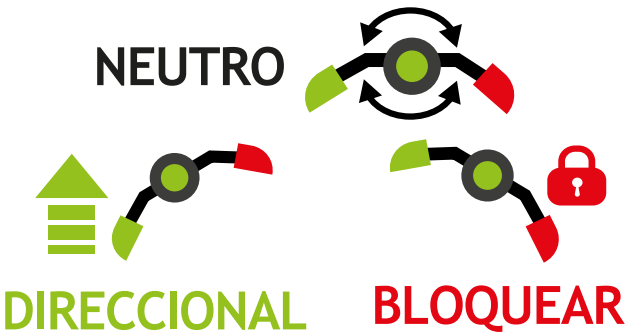
Cuidado: evite poner el colchón con la solapa hacia arriba podría causar penetración de fluidos.

Cuidado: evite el contacto con elementos cortopunzantes.



Gancho para bolsa de drenaje: se ubica en ambos lados de la cama bajo el tendido de la cama; ponga la bolsa en el gancho usando ambos ganchos del soporte.

Ruedas en políuretano: bloquear ruedas: accione el pedal rojo hacia abajo.
Desbloquear ruedas: lleve los pedales al centro.
Rueda direccional: accione el pedal verde hacia abajo.



Advertencia: evite mover o trasladar la cama con los frenos activados, puede ocasionar daños graves en el sistema o desajustes en la estructura.

Advertencia: debe realizar una limpieza superficial en las ruedas periódicamente para eliminar exceso de polvo o lanas y así evitar atascos.

Cuidado: golpear con fuerza o estrellar las ruedas contra superficies duras puede ocasionar daños graves en las ruedas, evite los golpes de alto impacto en las ruedas.

Sistema de control



Caja de control: contiene un sistema electrónicodigital y de petencia, permite accionar todos los movimientos de la cama y funciones auxiliares.

Características:

- Arranque suave y coordinado de los motores, con medición de variables para un funcionamiento seguro y confiable.
- Protecciones eléctricas de entrada y salida. Limitación interna de sobre corriente por actuador.
- Monitoreo de voltaje de batería y voltaje de línea. Se asegura funcionamiento sólo en rangos de operación seguros.
- Cargador de batería de respaldo multifase que asegura una mayor vida útil de las baterías.
- **Alimentación**: 100-240 VAC, 0.8 - 1.5 A, 50-60Hz, aprox. 150W a plena carga.
- **Entradas y salidas:** 4 x Actuadores eléctricos ±29V, Conexión de batería de respaldo, 4 x Conectores para controles y/o periféricos que soportan Protocolo Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.
- 1 x Conector de diagnóstico por medio de software.
- 1x Conector de contacto seco para llamado de enfermería: 250VAC 2A máximo.
- 1x Conector de contacto seco para control de luz de habitación y de lectura: 250VAC 2A máximo.

- 1x Conector para luz de penumbra.

Advertencia: las cama debe permanecer conectada y encendida el mayor tiempo posible. Encienda el interruptor de la caja de circuitos para ejecutar funciones en la cama.

Precaución: evite desconectar terminales o cables de la caja, así mismo no trate de destapar o reemplazar componentes de la caja de control.

Cuidado: destapar y/o reemplazar componentes es causal de pérdidad de garantía.

Cuidado: no corte los cables, podría ocasionar un corto circuito.

Advertencia: las camas hospitalarias Dometal estan diseñadas para el cuidado de pacientes, no opere la cama con paciente y acompañante, la capacidad máxima de carga son 180 kg, excederla ocasionará daño en la estructura, mecanismos y/o actuadortes.

Advertencia: evite ubicar cualquier elemento debajo de la cama pues éstos podrían obstaculizar el movimiento.



Batería de Respaldo: permite seguir operando todas las funciones de la cama, a excepción del encendido de la luz indirecta, cuando la alimentación eléctrica es interrumpida. La carga completa de la batería es suficiente para realizar 80 movimientos en condiciones normales con un paciente de 80 kg. Se ubica a un lado de la caja de circuitos.

La cantidad de movimientos a efectuar depende del peso del paciente y cuántos movimientos se accionan. Pueden obtenerse entre 40 y 60 movimientos de espaldar con un paciente promedio

de 80Kg. La batería está ubicada a un lado de la caja de control y se carga cuando la cama es conectada a la red eléctrica y está encendida.

Nota 1: la cama está diseñada para operar principalmente de la red eléctrica, por lo tanto debe permanecer conectada a la red el mayor tiempo posible.

Nota 2: la batería es un consumible, su vida útil depende de las condiciones de uso.

Advertencia: las baterías de respaldo están diseñadas para ser empleadas como recurso ante fallas temporales del fluido eléctrico y no son para uso permanente.

Advertencia: evite operar la cama con baterías hasta su agotamiento total, la batería no está diseñada para uso continuo bajo condiciones de descarga profunda.

Precaución: las camas deben permanecer conectadas y encendidas el mayor tiempo posible. Si la cama no va a ser utilizada por un tiempo, se debe almacenar con las baterías cargadas y el interruptor apagado.



Desecho: batería recargable con contenido de plomo. Debe ser desechada adecuadamente, evite golpear, romper o exponer al fuego, no trate de desarmar la batería, podría causar un corto circuito, una explosión o derrame de ácido.

Diagrama Eléctrico



Control Manual

Red eléctrica

Batería de respaldo X1

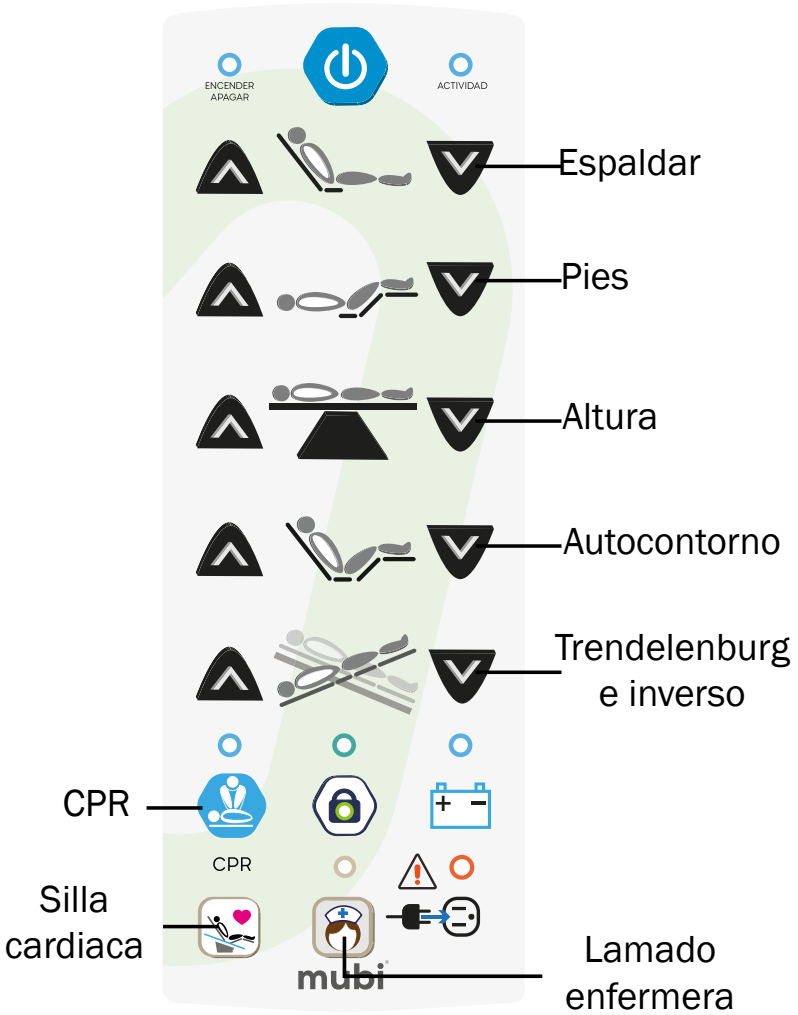
Caja de control X1



Actuador líneal x4

Control manual

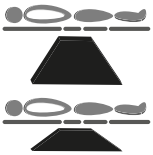
El control cuenta con pulsadores arriba y abajo para ejecutar la acción requerida por el paciente o el personal médico, presione el botón según requiera hasta lograr la posición deseada.



Ejecutar movimientos



Flexión espalda: permite subir/bajar el espaldar de la cama. Para elevar el espaldar presione el botón subir en el control hasta lograr la posición deseada. Para devolver presione el botón bajar en el control hasta lograr la posición deseada.



Graduación altura: permite variar la altura de la cama. Para subir la cama presione el botón subir hasta lograr altura deseada. Para descender la cama presione el botón bajar hasta lograr la altura deseada.



Flexión piernas: permite subir/bajar la sección pies. Para elevar las piernas presione el botón subir hasta lograr la posición deseada. Para devolver presione el botón bajar hasta lograr la posición deseada.



Trendelenburg: permite realizar el descenso de la plataforma de la cama hacia la cabecera, dejando los pies elevados. Presione el botón hasta lograr el ángulo deseado.



Trendelenburg inverso: permite realizar el descenso de la cama hacia el piecero, dejando la cabeza elevada. Presione el botón hasta lograr el ángulo deseado.



Autocontorno: permite activar espaldar y piernas al mismo tiempo. Para activar autocontorno presione el botón subir. Para devolver presione el botón bajar hasta lograr la posición deseada.



Silla Cardiáca: permite ubicar al paciente en posición terapia cardiáca, el espaldar y pies suben al mismo tiempo que se activa el trendelenburg inverso. Presione el botón hasta lograr la posición deseada.



Llamado de enfermera: esta función se incorpora al sistema de la institución, permite indicarle al personal asistencial que el paciente requiere atención, presione el botón, una luz de color verde se enciende y una alarma sonora se activa.



Cuidado: la función llamado de enfermera depende de adecuaciones externas, la institución hospitalaria deberá proporcionar las conexiones y configuraciones a sus plataformas.



CPR: permite ganar tiempo ante una emergencia cardiáca. Al presionar el botón el espaldar, pies y altura de la cama bajan hasta la mínima posición. Presione el botón dos veces y la cama realizará los movimientos antes mencionados.



Bloqueo total de funciones: para bloquear todos los movimientos, presione durante tres segundos este botón.



Nota: para desbloquear realice el mismo procedimiento, si la cama está con el bloqueo total activo, el indicador luminoso permanecerá encendido.



Bloquear funciones especifícas: presione bloqueo y luego la función deseada, el bloqueo selectivo actúa sobre ambas direcciones del movimiento.



Alerta: si una función está bloqueada al tratar de ejecutarla una luz ubicada sobre el botón bloqueo se encenderá por 1 segundo.



Desbloquear funciones: presione bloqueo y luego la función a desbloquear. Si el bloqueo es general presione el botón de bloqueo durante tres segundos.

Seguridad eléctrica



Advertencia: antes de efectuar la limpieza o el mantenimiento de la cama, desconéctela de la red eléctrica y apague el interruptor de la caja de control.



Cuidado: riesgo de choque eléctrico. Cuando realice mantenimiento o limpieza, apague el interruptor de la caja de control y desconéctela de la red eléctrica.



Cuidado: la cama no debe ser lavada o desinfectada con agua a chorro (presión), no lave en máquina o túnel de lavado.



Advertencia: no permita que niños manipulen los mandos de la cama, siempre deben estar acompañados y vigilados por un adulto responsable.



Advertencia: mantenga las baterías cargadas. Esto asegura la carga de las mismas, siempre y cuando la cama permanezca conectada a la red eléctrica la mayor parte del tiempo.



Cuidado: almacene las camas con las baterías cargadas, no se deben almacenar descargadas, ya que esto favorece la sulfatación, degrada su desempeño y vida útil.



Cuidado: no interrumpa prolongadamente el proceso de carga en las baterías, ya que esto genera sulfatación.



Cuidado: evite descargar por completo las baterías esto las deteriora notablemente pues no estan diseñadas para operar en condición de descraga profunda.

Normas básicas de seguridad

- Siga todas las instrucciones ofrecidas en este manual.
- La cama debe estar bajo techo, resguardada de humedad.
- Evite transportar la cama con el porta suero extendido.
- Retire siempre los seguros de las ruedas al mover la cama, el no hacerlo deteriora el sistema de frenos, ocasiona daños en las ruedas y desajuste en cabecero y piecero.
- Cuando tenga equipos auxiliares conectados a la cama asegúrese que los cables de estos no interfieran con los movimientos.
- Al mover la cama retire equipos o soportes conectados a la red eléctrica que puedan interferir con el desplazamiento de la cama.
- Los cables, mangueras entre otros objetos que interfieran con el desplazamiento de las ruedas pueden sufrir ruptura o atasco, asegúrese de ubicar estos elementos en un lugar seguro.
- Las modificaciones, ajustes y/o reparaciones que efectúe el usuario quedan bajo su responsabilidad y serán causal de perdida de garantía.
- Los tendidos no deben permanecer húmedos por ningun motivo, seque el producto completamente.



Cuidado: no utilice limpiadores, disolventes, o detergentes fuertes o abrasivos, ya que podrían dañar el acabado del producto.



Cuidado: no use ningún aparato de limpieza al vapor para efectuar el lavado o desinfección de la cama, el exceso de humedad puede deteriorar los mecanismos.



Advertencia: establezca medidas de seguridad adecuadas e informar a todo el personal asistencial sobre el correcto uso de equipos eléctricos.



Cuidado: no ubique objetos bajo la cama.



Cuidado: desconecte el cable de poder siempre tomando la clavija. Evite halar o tirar del cable directamente del tomacorriente.



Advertencia: mantenga el cable de poder alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles, los cables eléctricos dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.



Cuidado: evite usar la cama en presencia de gases o vapores inflamables.



Advertencia: la cama no debe ser lavada en el tunel de lavado.



Cuidado: la cama no debe ser lavada o desinfectada con agua a chorro (presión), no lave en máquina o túnel de lavado.

Mantenimiento



Advertencia: el mantenimiento preventivo de la línea de Camas Eléctricas Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S, sólo puede ser efectuado por personal autorizado.

En caso de encontrar alguna anomalía, tales como cubiertas plástica reventadas, tornillos retorcidos y/o elementos de la cama en mal estado, comuníquese con servicio al cliente Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. cuenta con un proceso de servicio técnico, que le brindará asistencia para efectuar el cambio y/o mantenimiento preventivo y correctivo de los productos y accesorios que presenten desgaste natural por el uso, previa solicitud.

Evite contratar el servicio de mantenimiento preventivo o correctivo con otra compañía, Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. no se hará responsable por los daños ocasionados por terceros en los sistemas o en el equipo.

Use exclusivamente accesorios recomendados por Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S. No modifique la cama sin previa autorización, ni trate de reparar los equipos usted mismo. En caso de encontrar anomalías o defectos comuniquese a los siguientes contactos:

Medellín Tel: (574) 285 2838 / Fax: (574) 255 9581
Bogotá Tel: (571) 612 13 75 / (571) 612 14 91
info@mubimedical.com / www.mubimedical.com

Inspección preventiva

- ✓ Revise el valor nominal de la red eléctrica, éste debe ser de 100 - 240VAC / 50 - 60 Hz con buena calidad de energía y puesta a tierra, preferiblemente regulada y con protección.
- ✓ Conecte la cama a la red eléctrica y encienda el interruptor desde la caja de control.
- ✓ Asegúrese que las ruedas marchen con suavidad y giren correctamente los 360° (en todas las direcciones). Verifique que el sistema de bloqueo o freno de las ruedas funcione en óptimas condiciones, si esto no sucede comuníquese con servicio al cliente.
- ✓ Verifique la posición del atril, introdúzcalo en los soportes plásticos y revise que entre y quede bien asegurado.
- ✓ Revise que el cabecero y piecero estén asegurados, para evitar caídas o retiros involuntarios.
- ✓ Asegúrese que las barandas de seguridad, tengan un recorrido libre, sin obstáculos, y que se aseguren bien.
- ✓ Revise cada una de las funciones en los controles, accione hasta lograr las posiciones indicadas. Si esto no sucede reporte a servivio técnico o comúniquese con servicio al cliente.
- ✓ Se recomienda realizar el proceso de limpieza y desinfección cada vez que se use el producto y cuando se realice mantenimientos preventivos.

Mantenimiento preventivo

Todas las tareas de inspección deben ser realizadas por personal técnico competente para: evaluar y reconocer cualquier defecto o peligro.

Lea siempre las instrucciones en el manual de usuario y operación antes de llevar a cabo cualquier inspección y/o mantenimiento.



Advertencia: cualquier daño provocado por la falta de observación de lo expuesto queda excluido de la garantía.

- ✓ Antes de mover la cama retire los equipos o soportes instalados y conectados a la red eléctrica que puedan intervenir con el desplazamiento de la misma.
- ✓ Desconecte la cama de la red eléctrica y apague el interruptor de la caja de control.
- ✓ Cuando mueva la cama desactive los frenos de las ruedas.
- ✓ Cuando realice la limpieza del producto no utilice limpiadores, disolventes, o detergentes agresivos, ya que podrían dañar el acabado del producto.
- ✓ No utilice ningún aparato de limpieza a vapor para limpiar la cama, el exceso de humedad puede deteriorar los mecanismos de la cama.

ESTADO GENERAL DE LA CAMA

- ✓ Inspeccione el estado general de la cama, detectando anomalías en la estructura tales como abolladuras y/o deformaciones.
- ✓ Verifique que todos los elementos de la cama se encuentran en buen estado de conservación, lo mismo en signos de oxidación de la cama.
- ✓ Observe que todas las piezas de la cama estén correctamente colocadas.

- ✓ Compruebe el estado del colchón, éste tiene una forma y lado correcto de instalarse. Asegúrese que la parte suave y texturizada del relleno se encuentre hacia la parte superior ya que esta superficie es la anti escaras.

- ✓ Asegúrese que las ruedas marchen con suavidad y giren correctamente los 360° (en todas las direcciones), eliminando cualquier elemento extraño de las ruedas que impidan su giro, verificar el correcto funcionamiento del sistema de bloqueo de las ruedas.

- ✓ Comprobar todos los elementos que corresponden a la baranda plegable funcionen correctamente, (Plegado, articulaciones, seguro y protector), así mismo su desplazamiento.

SISTEMA DE ELEVACIÓN

- ✓ Examine los actuadores de la cama, compruebe que los ejes estén bien asegurados, que no tengan golpes o soportes maltratados por agentes externos a la cama.

- ✓ Lleve a cabo un ciclo completo de elevación y descenso de los actuadores, (Cabecero, Piecero; altura cama).

- ✓ Verifique que no exista fricción o ruido que indique sobre carga durante el recorrido.

- ✓ En caso de encontrar daños en el (los) actuadores comunicarse con servicio al cliente.

CABLE DE POTENCIA

- ✓ Si el cable o cualquiera de los componentes se encuentran desgastados, deteriorado, desgarrado, cortado o empatado suspenda el uso de la cama y reemplace el cable a/c inmediatamente.

COMANDOS DE OPERACIÓN (Controles: Baranda, Piecero, Manual)

- ✓ Inspeccione visualmente los teclados y funciones de los comandos, compruebe la ejecución de cada movimiento ascenso y descenso así mismo las funciones especiales.

- ✓ Verifique que los cables se encuentren en buen estado, no deben presentar: ruptura, desgarre ni empates.

- ✓ En caso de falla o daño se debe reemplazar la parte.

BATERÍAS

La principal causa de daño de las baterías es por sulfatación, y a pesar de que se mantengan en condiciones adecuadas de operación, con el tiempo las baterías se van envejeciendo, sulfatando y degradando de forma "natural". Se espera que las baterías en condiciones normales duren entre 2 y 3 años los productos Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

a. Las baterías deben mantenerse siempre cargadas.

b. Las baterías tienen una vida útil de entre 2 y 3 años, en condiciones óptimas.

c. Las baterías son consumibles, es decir, se desgastan y tienen una vida útil limitada.

d. Las camas deben permanecer conectadas y encendidas el mayor tiempo posible.

e. Si la cama no va a ser utilizada por un tiempo, se debe almacenar apagada y con las baterías cargadas.

f. Debe evitarse utilizar las camas con baterías hasta su agotamiento total.

g. Las baterías de respaldo están diseñadas para ser empleadas como recurso ante fallas temporales del fluido eléctrico, pero no para hacer uso continuo de la cama con ellas. Las baterías empleadas no están diseñadas para uso continuo bajo condiciones de descarga profunda.

h. La garantía de las baterías está limitada al cumplimiento de las condiciones anteriormente descritas y por un período de 6 meses luego de la entrega oficial de las camas.

PERÍODOS DE INSPECCIÓN PREVENTIVA

No	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CADA CAMBIO DE PACIENTE	MTO CADA 6 MESES
1	INSPECCIÓN Y REVISIÓN DEL PRODUCTO.		X
2	AJUSTES ESTRUCTURALES, ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.		X
3	PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO.		X
4	LIMPIEZA.	X	
5	REVISIÓN DE RUEDAS Y FRENOS.		X

Lista de chequeo mantenimiento

CONDICIÓN A INSPECCIONAR	Vo Bo		CONFORME	
	Ro	Vo	SI	NO
Funcionamiento del bloqueo de la cama.				
Estado de la ruedas.				
Estado de barandas, ajuste, pistón y seguro.				
Funcionamiento del encendido y apagado.				
Led indicador de batería.				
Led indicador AC.				
Funcionamiento del automático.				
Luz penumbra.				
Funcionamiento del bloqueo.				
Funcionamiento del CPR.				
Funcionamiento del espaldar.				
Funcionamiento cambio de altura.				
Funcionamiento de pies.				
Fucionamiento del contorno.				
Funcionamiento del trendelenburg.				
Funcionamiento control manual				
Cable de alimentación.				
funcionamiento en modo baterías.				
Balancines.				
Estado de los tendidos.				
Cabeceros y pieceros.				
Porta sueros.				
Pines.				
Pintura.				

Localización de averías

Los mandos no funcionan: si la cama no responde a los mandos eléctricos:

- Revise si el interruptor caja de control esta encendido.
- Revise si hay tensión en el tomacorriente.
- Revise el estado y conexión del cable de potencia.
- Revise cada función del control.
- Revise las conexiones de la caja de control.
- Revise la batería.
- Pruebe intercambiando los mandos de la cama.
- Revise si hay funciones bloqueadas.

Deterioro cable de potencia: si el cable o cualquiera de los componentes se encuentra desgastado o deteriorado, suspenda el uso de la cama e informe al equipo de mantenimiento correspondiente, reemplace el cable.

Espaldar no responde:
revise las conexiones a la caja.

Ruido de las barandas:
revisar ejes de las barandas.
Informe al equipo de mantenimiento de la institución.

Si las fallas persisten, retire la cama de funcionamiento y comuníquese con el departamento de servicio al cliente Industria Colombiana de Dotaciones Metálicas S.A.S.

Especificaciones Técnicas

Cama Eléctrica Línea Lynix	
Características	Dimensiones
Longitud total	210 cm
Longitud Útil	190 cm
Ancho total	111 cm
Ancho Útil	90 cm
Altura máxima	77 cm
Altura mínima	47 cm
Espacio mínimo debajo la cama	23 cm
Dimensiones del colchón ancho	90 cm*
Dimensiones del colchón largo	190 cm*
Espesor del colchón	15 cm*
Diámetro de las ruedas	6” (152 mm)
Inclinación del espaldar	80°
Inclinación pies	40°
Trendelenburg e inverso	13°
Capacidad máxima de carga	220 kg
Batería de respaldo	Opcional*
Voltaje de alimentación	120 VAC / 60HZ
Tendido	Lámina pintada * Plástico ABS *
Porta suero graduable	acero inoxidable
Barandas	polímero de alto impacto (ABS)
Cabecero / Piecero	polímero de alto impacto (ABS).
Estructura	Tubería

Cm = centímetros ° = grados *Artículo no incluido u opcional N/A No Aplica

Especificaciones y estándares

Cama hospitalaria eléctrica	
Normas técnicas y controles de calidad	ISO 9001 - 2015 ICONTEC ISO13485 - 2016 ICONTEC FDA Reg 3011537487
Clasificación del equipo según decreto 4725 de 2005 INVIMA Colombia	Dispositivo médico Clase 1 de bajo riesgo
Grado de protección contra el ingreso de agua.	IPX4
Grado de protección contra atmosferas inflamables.	Equipo ordinario, no para su uso en una atmósfera inflamable.
Modo de operación	funcionamiento continuo con carga intermitente 2 minutos continuos 18 minutos descansando , temperatura de 5° C a 40° C

Limpieza y desinfección

Para la conservación de los productos es necesario mantenerlos limpios y evitar el contacto con sustancias corrosivas, cuando el producto tenga contacto con alguna sustancia realizar la limpieza inmediata con agua. Se recomienda limpiar regularmente las superficies metálicas idealmente cada vez que se use la cama.

- Para la limpieza y desinfección utilizar líquidos de limpieza ligeramente alcalinos en pocas cantidades. **El producto debe quedar completamente seco.**
- Evite el uso de materiales abrasivos como esponjillas o cepillos metálicos.
- **Tener en cuenta:** si se usan limpiadores alcalinos, debe hacer un lavado con agua limpia y luego secar completamente el producto. Siempre que se realice la limpieza del producto debe secarse, evitar el uso de materiales abrasivos.
- **Limpieza de componentes en polímero:** use un paño de algodón incoloro preferiblemente, humedezca ligeramente, puede utilizarse un detergente o jabón suave, frote la superficie eliminando la suciedad, seque completamente la superficie.
- **Limpieza de fórmicas:** evite el contacto con humedad en exceso, no use limpiadores abrasivos, use un paño de algodón incoloro preferiblemente, humedezca ligeramente, puede utilizarse un detergente o jabón suave, frote la superficie eliminando la suciedad, termine el proceso secando completamente la superficie.
- **Limpieza de ruedas:** las ruedas con recubrimiento en polímero son **LIBRES DE MANTENIMIENTO,** no requieren de engrase ni calibración, solo limpieza exterior. Use un paño de algodón incoloro preferiblemente, humedezca ligeramente, puede utilizarse un detergente o jabón suave, frote la superficie eliminando la suciedad, seque completamente la superficie; si la cubierta presenta manchas use tiner en un paño y frote sobre la mancha hasta retirarla.
- **Limpeza de acrílicos:** use paños ligeramente humedecidos con alcohol, pase un paño seco y limpio para retirar los

excedentes del mismo, no use materiales abrasivos, ácidos ni detergentes.

- **Limpieza de superficies cromadas:** rocíe carbonato de calcio sobre la superficie, con un paño ligeramente húmedo frote esparciendo sobre la zona afectada, el carbonato de calcio debe retirarse completamente, use un paño limpio y seco.
- **Limpieza de controles, cables y contactos eléctricos:** realizar limpieza de los cables y contactos con la cama apagada y deconectada de la red eléctrica.
  - Los cables pueden limpiarse con paños húmedos (desconectados).
  - Los contactos no deben ser limpiados con agua, use limpiadores de contactos comerciales.
- **Limpieza y desinfección colchón antiescaras:** la limpieza debe realizarse con una solución de hipoclorito de sodio en una concentración máxima de 0.5% (equivalente a 5000ppm), deje actuar durante cinco (5) minutos posteriormente retire con un trapo húmedo verificando que no queden sales secas en la superficie del material.

Recomendaciones de limpieza y cuidado

- Revisar cada seis (6) meses el ajuste de tornillos y tuercas.

- Los tornillos que se utilizan en articulaciones o en partes del producto donde se genere movimiento llevan tuerca de seguridad, no deben requintarse o ajustarse hasta su límite porque pueden impedir el movimiento.

- Evitar golpes y choques contra la estructura del mueble y sus componentes.

- Del cuidado, buen uso, limpieza y mantenimiento de los productos depende la durabilidad de los mismos.

Garantía limitada

INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S.

COD: CA-R26 V: 02

GARANTÍA LIMITADA

TÉRMINOS DE LA GARANTÍA

INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES S.A.S. garantiza únicamente al comprador original que el producto adquirido está libre de defectos de material y mano de obra. Esta garantía tiene una vigencia según la familia de producto descrita en el punto 1 a partir de la fecha de compra, salvo lo especificado abajo. Esta garantía no cubre daños al producto o partes ocurridos como resultado de abuso o negligencia, uso inapropiado, destrucción por accidente, incluyendo inundación, sobrecargas de energía o fallas del fluido eléctrico, fuerza mayor, incendio, explosión, robo o vandalismo, o deficiencia en la instalación o mantenimiento del producto o de sus partes. Cualquier intento de reparación de un tercero anulará esta garantía.

La responsabilidad de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. se limita al reemplazo de las partes garantizadas o de la totalidad del producto, según lo determine INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. El reemplazo del producto o de una parte del mismo únicamente aplica al periodo de la garantía. INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. asumirá el costo de mano de obra y despacho, y así mismo se encargará de la reparación o reemplazo de la(a) parte(s) defectuosa(s) cubierta(s) por esta garantía desde la fecha de compra original, después de lo cual el comprador seguirá asumiendo los gastos.

INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS no será responsable por pérdida de tiempo, lucro cesante, lesiones personales o daño a la propiedad, o por cualquier otro daño

incidental, consecuencial, punitivo, ejemplar o demás daños o costos incurridos por una de las partes. Los términos y las limitaciones de este párrafo aplican a todas las garantías de materiales y componentes indicados abajo y la garantía contenida en este párrafo además se limita a las partes o porciones del producto que aquí estén especificados. Esta garantía aplica a todas las ventas realizadas por INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. al Comprador.

INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. NO SE HACE RESPONSABLE SI EL COMPRADOR INCUMPLE EN EL PAGO POR LA COMPRA DE LOS PRODUCTOS.

Serial	OT	Fecha de despacho	Firma del cliente

Firme este documento y preséntelo a INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. para hacer validad su garantía.

1. TIEMPO DE GARANTIA POR FAMILIA DE PRODUCTOS

1.1. Los productos de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. cuentan con periodo de garantía a partir de la fecha de entrega del producto:

1.2. La clasificación de tiempo de garantía estándar se realizara de acuerdo a la familia de productos así:

1.2.1. **CAMAS ELECTRICAS Y MECANICAS (2) años** de garantía

.

1.2.2. Piezas con acabado en **CROMO o GALVANIZADO SEIS (6) meses** de garantía.

1.2.3. Partes **TAPIZADAS (TELAS, ESPUMAS) SEIS (6) MESES** de garantía.

1.2.4. Productos **REPARADOS** fuera de garantía por INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. T**RES (3) meses** de garantía.

1.2.5 La garantía de las **BATERIAS** de respaldo de los productos electrónicos será de **TRES (3) meses**. A excepción de que exista evidencia de descarga profunda (operación continuada en modo baterías hasta que se agote totalmente) no recarga oportuna, baterías en las que se evidencie que los tomacorrientes no cuentan con energía en el sitio de operación del producto. Evidencia de malas conexiones eléctricas.

Condiciones de garantia

INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALCIAS S.A.S.
COD: CA-R26 V: 02

2. CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA GESTION DE GARANTIAS

2.1. TODAS las solicitudes correspondientes a servicios de GARANTIA deben ser reportados a INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. a través de SERVICIO AL CLIENTE o SOPORTE TÉCNICO en las líneas telefónicas 018000424244 – 312 885 6817 – (034) 2852838 ext 1603, o a través del correo electrónico serviciocliente@mubimedical.com y/o soportetecnico@mubimedical.com

2.2. Los productos reportados por el cliente con defectos de calidad serán evaluados en primera instancia por el área de SOPORTE TECNICO de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. a través de un diagnostico telefónico y/o visita técnica. En caso de que el producto reportado efectivamente presente daños de funcionalidad y/o apariencia asociados al proceso de fabricación las partes defectuosas serán remplazadas SIN NECESIDAD de que esto implique el cambio total del producto.

En los casos en los que sea posible evidenciar fallas en el producto asociadas a las condiciones NO CUBIERTAS POR GARANTIA se procederá a informar al cliente de la condición que se incumplen para el reconocimiento y se ofrecerá el servicio de reparación con cobro.

2.3. Los productos de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. que lleguen a las instalaciones del cliente con EL MATERIAL DE EMPAQUE mojado, deteriorado, roto, abierto, sin zuncho, con material de empaque sin logo y/o sello de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. deberá ser reportado INMEDIATAMENTE al transportador y al área de SERVICIO AL CLIENTE y/o SOPORTE TÉCNICO de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. dejando evidencia en los documentos de recepción del producto.

3. EXCLUSIONES

3.1. Están excluidos de esta garantía artículos de apariencia o estructurales que no afecten el funcionamiento normal del producto: **CAJAS Y ENVOLTURAS.**

3.2 Piezas del producto sometidas a desgaste natural o contaminación biológica, tales como: CORREAS y CAUCHOS (manilares, botas, tapones, bomper protector, protectores de pedales).

3.3 El periodo de garantía limitada del material de tapizado aplica únicamente a la reparación o reemplazo de aquellas partes o porciones que presentan un defecto de manufactura o del material.

3.4. **CABLES Y/O CONECTORES** reventados, seccionados o deteriorados en controles manuales con evidencia de uso inapropiado por tirones, cizallamiento o vandalismo.

3.5 Daños en **ACTUADORES ELECTRICOS Y/O MECANISMOS** causados por operación con carga por fuera de los límites especificados para el producto en su manual de operación, colisiones, bloqueos mecánicos y/o atrapamiento de objetos.

3.6 Fallas en el producto asociadas a:

3.7 Daños ocasionados a los productos por fallas el sistema eléctrico, es responsabilidad del cliente final asegurar el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y cumplir con las normas establecidas para esto.

- Uso inadecuado y/o maltrato.
- Uso de sustancias no aptas para el proceso de limpieza y desinfección.

nota: las consideraciones necesarias para realizar correctamente el proceso de limpieza y desinfección del producto se encuentran descritas en el documento manual de funcionamiento. Ítem limpieza y desinfección.

- Daño por tormentas eléctricas, desastres naturales, vandalismo, incendios o inundaciones
- Problemas de calidad de energía causados desde el suministro, por otros equipos o fenómenos meteorológicos (rayos).
- Reparaciones o intervenciones realizadas por clientes o por terceros sin previa autorización escrita por parte de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S.
- Averías ocasionadas durante el transporte que no hayan sido reportadas por el cliente en presencia del transportador.
- Controles manuales y en barandas cuyos artes gráficos y/o recubrimientos presenten evidencia de rayas, golpes y/o vandalismo.
- Conexiones del sistema de control a un suministro eléctrico por fuera de las especificaciones etiquetadas en la caja de control y manuales de operación.

4. POLITICA DE DEVOLUCIONES

4.1 Para la devolución de un producto:

- El cliente debe comunicarse con servicio al cliente o soporte técnico para expresar la inconformidad con el producto recibido.
- Servicio al cliente con la ayuda de servicio técnico determina la solución más viable a realizar.
- Si la decisión es reparar el producto en sitio servicio técnico programa la visita para dar solución.
- Si la decisión es devolver el producto, servicio al cliente gestiona la logística de devolución del producto hacia las instalaciones de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALCIAS S.A.S.

4.2 En el caso de que la organización por decisión técnica determine retirar un producto del mercado se le comunica al cliente y al INVIMA (Si es un Dispositivo Medico) por medio de un comunicado donde se le informa:

- Producto a retirar
- Referencia
- Registro sanitario del producto a retirar
- Cantidad de productos a retirar
- Reemplazo del producto
- Fecha del retiro
- Fecha del reemplazo.

5. GARANTÍAS INTERNACIONALES.

5.1 Las garantías que ocurran fuera de Colombia, deberán ser reportados a la red de distribuidores autorizados por INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. quienes se encargaran de dar una solución al cliente. Los distribuidores autorizados por INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. se encargaran de notificar el producto no conforme a INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S.

6. GARANTÍAS POR MEDIO DE DISTRIBUIDORES EN COLOMBIA.

6.1 Las garantías que ocurran en productos vendidos por medio de distribuidores autorizados deberán ser notificadas en primera instancia al distribuidor quienes después se encargara de dirigir la atención de la garantía a INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S.

7. RESPONSABILIDAD DE INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S.

La garantía y responsabilidad total de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. con respecto al producto está incorporada en este documento, independientemente de cualquier declaración, oral o escrita, hecha por uno de sus empleados o agentes. Dichas declaraciones no constituyen garantías ni crean responsabilidades, y no deben ser atendidas por el comprador, y no hacen parte de esta garantía. Este documento es la declaración completa y exclusiva de los términos de la garantía que otorga INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S. y no pueden ser modificados, alterados o enmendados, salvo de manera escrita y con la firma de un funcionario autorizado de INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S.

INDUSTRIA COLOMBIANA DE DOTACIONES METALICAS S.A.S.

mubi

HECHO EN COLOMBIA

IQNet SC-CER568370 · icontec ISO 9001 · icontec ISO 13485 DM-CER568372 · FDA Registro 3011537487

Invima DM-00110936 · ECRI 10-347

Sede Medellín
Calle 2 No. 50-185
Tels: (574) 285 2838 Fax: (574) 255 9581
info@mubimedical.com / www.mubimedical.com

Sede Bogotá
Calle 127A N° 70H - 08 Niza Norte
Tels: (571) 703 79 96 Fax: (571) 749 56 81
e-mail: oficinabogota@dometal.com.co
info@mubimedical.com / www.mubimedical.com