

# Cama Hospitalización

## TECHNOPLUS



**ipardo**  
Cuidándote  
desde el principio

# TechnoPlus ICU

La cama TechnoPlus ICU es una cama articulada completamente eléctrica equipada con un sistema de elevación por columnas y actuadores lineales (nivel de protección IPX6, protección de toma tierra de chasis y paciente y conexión equipotencial).

Además la cama TechnoPlus ICU dispone de una amplia gama de accesorios y complementos que permite cumplir con las necesidades tanto en habitaciones de planta como en unidades de cuidados intensivos.

La cama TechnoPlus ICU cumple con la norma UNE-EN 60601-2-52:2010 (Equipos electromédicos. Parte 2-52: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de las camas de hospital).



# Funcional y Resistente

La cama está realizada en estructura de acero con recubrimiento de epoxi-poliéster puro de alta calidad y resistencia a agentes químicos y mecánicos, acabado en RAL 9006. Grosor de las capas de acero entre 1,5 y 3 mm. (según zonas). Con cantos y bordes redondeados.

## SOMIER

Lecho dividido en 4 secciones, 3 articuladas y una fija, realizados en HPL, fáciles de limpiar con gran protección, al igual que la cama, frente a la formación y propagación de bacterias.

Lecho en HPL radiotransparente. Se dispone de un sistema de guías para incorporar una bandeja portaplacas en el tramo tórax.

Otra de las ventajas de estos lechos es que sus secciones son fácilmente extraíbles sin la necesidad de usar ninguna herramienta.

El somier dispone de 4 arquillos laterales de fijación del colchón para evitar el desplazamiento de este cuando la cama se articula.

## DISCOS PROTECTORES

Protecciones laterales, en las cuatro esquinas, en forma de cilindros con mallado interno en forma de hélice. Esta solución permite reducir los daños en las instalaciones contribuyendo a disminuir los costes de mantenimiento de las instalaciones hospitalarias ya que éstas sufren menos daños como consecuencia de roces / choques causados por las camas en paredes, esquinas, etc.

## SOPORTE ACCESORIOS

La cama dispone de soportes para poder anclar accesorios como: potencias, portasueros, arcos balcánico o semiarcos. Ubicados en cada una de las esquinas de la cama.

## SOPORTE PORTADRENAJES

En la parte inferior del chasis, a ambos lados de la cama, existen unos arquillos cuya finalidad es servir de barras portadrenajes y nasogástricas.

Se incluyen cuatro ganchos portadrenajes en cada barra lateral.



# Máxima Seguridad



## BARANDILLAS DE SEGURIDAD

La cama puede equiparse con barandilla partida de plástico, integradas en ambos lados de la cama, con sistema anti-atrapamientos, según norma IEC 60601-2-52, máxima protección, desde cabecero a piecero.

Fabricadas en poliolefinas de alta resistencia en lugar de ABS. Que otorga mayor resistencia mecánica. Elevado grado de robustez (5 tornillos de elevada resistencia y espesor para realizar la unión con el chasis de la cama).

Las barandillas de la sección del tronco incorporan en su diseño una cuña, que en la posición de salida del paciente se ofrece como un punto de apoyo firme y horizontal.

El diseño y longitud de cada una de las barandillas se han ajustado para que coincidan con el punto de salida del paciente, de esta forma se puede utilizar la barandilla de la sección de tronco como una herramienta para la movilización segura del paciente y como bastón.



Barandillas abatibles con sistema anti-atrapamiento que evita su bloqueo en su posición más inferior.

El mecanismo de bajada dispone de un anclaje de seguridad y de un sistema de activación con una sola mano y su descenso está amortiguado mediante un pistón de retención que evita la caída brusca.



## CABECERO Y PIECERO EXTRAÍBLES

Cabecero y piecero desmontables, fabricados en polipropileno.

Pueden bloquearse mediante un sistema de fijación manual, sin herramientas, que permite transportar la cama, sin holguras ni riesgos.



Fácilmente extraíbles, en caso de necesidad o urgencia el personal puede alcanzar la cabeza del paciente con facilidad y rapidez para realizar las tareas terapéuticas necesarias.

Los cabeceros y piecero disponen de un asidero ergonómico para facilitar el transporte de la cama.



NUESTRAS BARANDILLAS DESPUÉS DE SER SOMETIDAS A LOS ENSAYOS REQUERIDOS POR LA NORMA IEC 60601-2-52 DAN UNOS RESULTADOS DE RESISTENCIA UN 50% MÁS ALTO DE LO QUE EXIGE DICHA NORMA, ACRECENTADO DE ESTA MANERA LA DURABILIDAD Y FIABILIDAD DE LA BARANDILLA



# *Seguridad en el transporte*

El transporte de los enfermos es una de las labores más comunes del personal asistencial de los hospitales, con lo que facilitar esa labor es de vital importancia. Todo lo que sea un traslado rápido y eficaz que no provoque alteraciones en el paciente es beneficioso para su bienestar para facilitar la estancia del mismo.

## **RUEDAS**

La cama TechnoPlus ICU dispone de cuatro ruedas dobles carenadas (Ø 150 mm.) de alta resistencia a la rodadura, al desgaste y a la protección contra el óxido, así como un mínimo ruido al realizar los movimientos; Lo que la hace perfecta para su uso en ambientes hospitalarios.

Facilitan el movimiento en dimensiones pequeñas (ascensores habitaciones pequeñas,...) gracias a la banda de rodadura blanda reduciendo el rozamiento y facilitando su desplazamiento.

Rueda giratoria con freno central, soporte de chapa de acero, rodamiento de bolas a precisión en cabeza giratoria, con cubierta sintética, espiga con agujero para acoger barras perfiladas hexagonales.

Núcleo de rueda de poliamida, bandaje de poliuretano, con placas anti-hilos, cojinete de bolas de precisión.

## **PEDAL DE FRENO**

Ubicado en los pies de la cama, el pedal multifunción permite el frenado centralizado, la total libertad de movimiento y la activación de la quinta rueda.

El tener todas estas funciones centralizadas en un único elemento, como es esta palanca, facilita el trabajo del personal asistencial a la hora de trasladar al paciente de un sitio a otro. Además de permitir accesibilidad por ambos laterales.

## **ALARMA DE FRENO**

La cama dispone de una alarma de freno, en caso de producirse el desfrenado de la cama y ésta permanezca conectada a la red eléctrica se produce una señal acústica avisando que es necesario frenar la cama o desenchufarla antes de proceder al movimiento de la misma.

## **QUINTA RUEDA**

La 5ª rueda cuenta con engrave direccional, lo que hace que el transporte de la cama por los pasillos (manteniendo la línea recta) sea mucho más fácil. Otra de las ventajas que ofrece esta 5ª rueda es el poder realizar un giro completo de 360° sin tener que desplazar la cama en ninguna otra dirección.

Sistema de amortiguación evita que se dañe ante la presencia de pequeños escalones. Antiestática, conduce al suelo la electricidad estática gracias a la composición de la rueda.

Permite bloquear la quinta rueda en posición direccional.

## **BATERÍA**

La batería autorecargable, se sitúa en el chasis de la cama. Se utiliza para poder realizar los movimientos de la cama si esta se desenchufa o se va la luz, permite en cualquier caso más de 300 movimientos completos.

La batería cuenta con un indicador alarma en los mandos de enfermería, que indica que la batería está descargada y necesita conectarse a la red para cargarse.

# Control Fácil y Sencillo

La cama de hospital TechnoPlusICU está diseñada para hacer más fácil el trabajo del personal de enfermería y del resto de personal del hospital, así como para hacer más cómoda la estancia del paciente en el hospital.

Cada una de las funciones de la cama y sus controles ergonómicos facilitan los procedimientos necesarios para todos los profesionales tanto de enfermería, celadores y limpieza, siendo a su vez la cama más ligera del mercado.

Puede incorporar diferentes tipos de controles dependiendo de la necesidad de cada hospital, pudiendo controlar las funciones básicas que mejoren la comodidad y bienestar del paciente o el control total de la cama para el personal sanitario.



## MANDO DE ENFERMERÍA



El mando de enfermería puede controlar los movimientos de la cama, bloquear o desbloquear funciones e incluso tiene posiciones terapéuticas y de emergencia pre-programadas que hace más rápida y eficaz la labor del personal médico.

El mando de enfermería controla las posiciones pre programadas con un sólo botón:

- Silla cardíaca.
- CPR de emergencia
- Exploración.
- Trend de emergencia.

Las funciones básicas del mando son:

- Bloqueo de las funciones.
- Elevación y descenso del tronco.
- Elevación y descenso de extremidades.
- Elevación y descenso simultáneo del tronco y rodillas (Autocontour).
- Elevación y descenso de la cama.
- Trend / Antitrend.

## MANDO INTEGRADO EN BARANDILLAS



En las barandillas se incorporan unas membranas que controlan las funciones básicas de la cama, elevación y descenso del lecho y la articulación de respaldo y extremidades.

Dispone de funciones especiales, como poder activar la luz incorporada bajo la cama, botón de llamada a enfermería (conexión especial con el sistema del hospital).

Estas membranas disponen de botón de encendido y apagado, de uso individual.

Además estos mandos disponen de indicadores luminoso bloqueo de funciones, de posición de altura mínima que advierte que la cama ha alcanzado la altura mínima y se enciende automáticamente.

Los mandos de membrana de la cama son accesibles tanto para el paciente como para el personal sanitario ya que se encuentran en ambos lados de la barandilla (en la parte interior y exterior).

También son de fácil extracción en caso de reparación o sustitución.

## POSICIONAMIENTO DE PIES

Con la flexión rodillas activada, el tramo de pies se puede ajustar gracias a un amortiguador. Destinada a facilitar la circulación de retorno, esta posición resulta especialmente útil en pacientes de larga estancia o con problemas vasculares.

Este amortiguador permite parar en varias posiciones mejorando así la ergonomía y el bienestar del paciente.

# Protección y Prevención

## PESAJE INTEGRADO EN BARANDILLAS

La cama de hospital TechnoPlusICU incluye un sistema de pesaje integrado en las barandillas de extremidades.

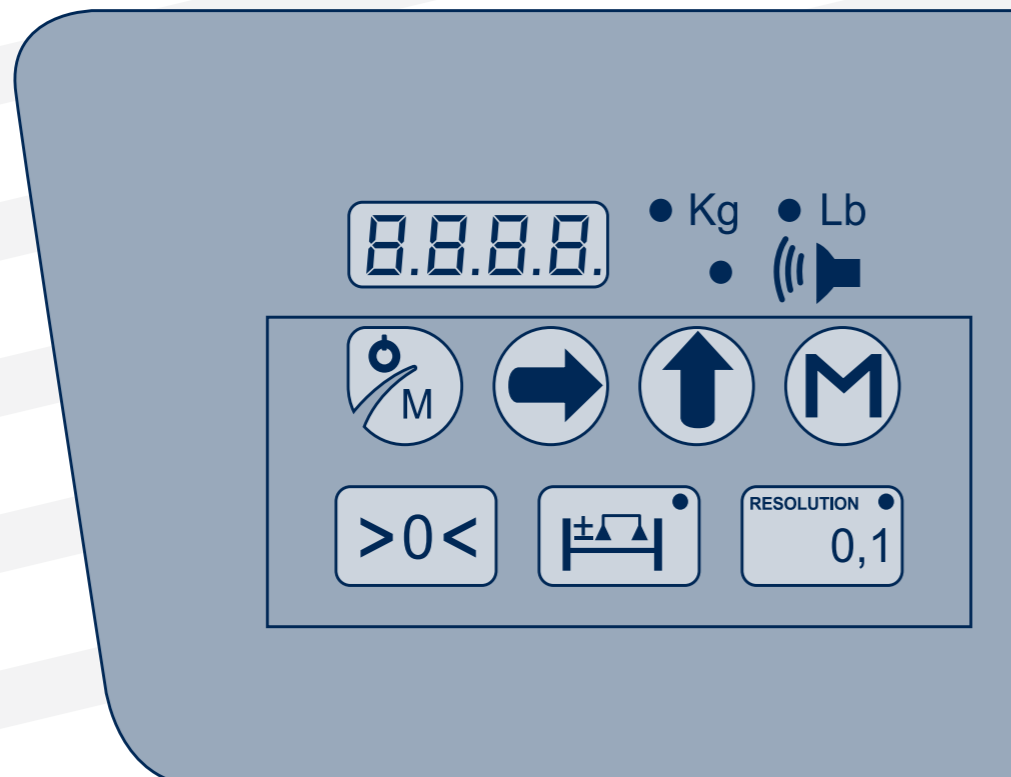
El sistema de pesaje permite controlar el peso de un paciente sin necesidad de que abandone la cama.

Este sistema utiliza 4 células de carga que sostienen el peso de la estructura del somier, el colchón y el usuario. La caja de control mide la señal de las 4 células y controla dos placas de interfaz de usuario, montadas en las barandillas de la cama.

Cada placa de interfaz incluye una pequeña pantalla, botones e indicadores que permiten controlar el sistema.

Entre otras funciones, la báscula dispone de:

- Sistema de Memoria: función que permite almacenar el valor de una medida de peso y su consulta posterior.
- Alarma de abandono de cama: Función que genera un aviso óptico y acústico si el sistema detecta que el usuario ha abandonado la cama. Para ello el sistema controla continuamente el peso, incluso en estado de reposo, y dispara la alarma si el peso baja por debajo del nivel configurado como "límite abandono de cama".
- Pesaje tanto en Kg, como en Lbs. Con capacidad de pesaje máximo de 500 Kg.



## INDICADOR DE GRADOS

Las barandillas disponen de indicador de ángulos para facilitar la tarea al personal hospitalario, encargado del correcto posicionamiento del paciente.

Se indican la inclinación del respaldo con respecto a la horizontal, en las barandillas superiores, mientras que en las barandillas inferiores se indica la inclinación de la plataforma del colchón, cuanto ésta se posiciona en trendelenburg y antitrendelenburg.



## CPR MANUAL

La cama dispone de un sistema de emergencia de posicionado manual del módulo del tronco de la cama ante casos de emergencia.

El sistema se activa mediante dos manetas situadas a cada lado de la cama, son de fácil visualización por su color rojo y de fácil accionamiento.

Esta palanca es accesible en cualquier posición de la barandilla, tanto si estas están en posición elevada como si están plegadas.

## ELEVACIÓN POR COLUMNAS

La cama TechnoPlusICU posee elevación y descenso mediante columnas de sección rectangular, mecanismo interno de cadena y sistema de motorización IPX6.

La estructura rectangular de las columnas garantiza máxima estabilidad lateral, proporcionando altos índices de rigidez y de resistencia a torsión.

Gracias a la separación entre columnas y al diseño del carro inferior, la cama TechnoPlusICU es completamente compatible con sistemas de arco en "C". Esto permite, no tener que transferir al paciente a otras camas a la hora de realizarle pruebas de diagnóstico.



## EXTENSIBILIDAD DEL LECHO

Las camas han de adaptarse al paciente sin que disminuya la comodidad y el bienestar.

Para ello la cama dispone de un lecho suficientemente ancho y de un sistema de extensión que hace que la cama se alargue hasta 30 cm.

Esta extensión dispone de unos arquillos de retención en los cuales se puede apoyar un colchón supletorio o una almohada.

# Adaptabilidad con el usuario

## DOBLE AUTORREGRESIÓN

La cama de hospital TechnoPlusICU incluye un sistema de doble autorregresión de los lechos cuando estos se elevan para evitar las UPP's (úlceras por presión).

Los continuos cambios de postura que pueda realizar el paciente encamado es la manera más fácil y eficaz de prevenir las úlceras por presión (Upp's), estas úlceras se presentan en pacientes que permanecen mucho tiempo postrados y cuya movilidad es reducida, por lo que la prevención aportada desde la cama gracias a este movimiento de regresión de los lechos, ralentiza y evita la aparición de las mismas ya que estos cambios posturales hacen que se produzcan alivios en la presión sufrida.

Las cama TechnoPlusICU puede regular la sección de respaldo y de las piernas colocando al paciente en posición sentado, es de esta manera cuando es más efectiva la doble autorregresión de los lechos.

Este sistema permite reducir la presión sobre la zona sacra del paciente y en las pantorrillas durante el movimiento de articulación de la cama, al elevar las secciones estas retroceden hasta 150 mm. cambiando las zonas de presión y reduciendo la presión que se ejerce el colchón sobre la piel del paciente en estas zonas.



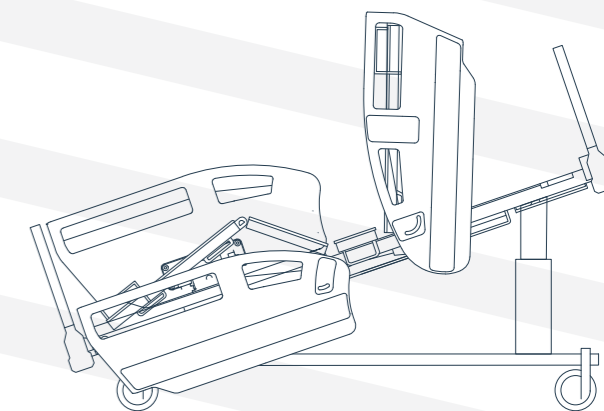
## POSICIONES TERAPÉUTICAS

### SILLA CARDÍACA

Posición terapéutica imprescindible en camas de hospitalización. La regresión del plano tórax facilita enormemente la confortabilidad para el paciente y previene de presión a la zona abdominal.

Permite reducir el número de transferencias del paciente a la butaca, con lo que se gana en comodidad y seguridad.

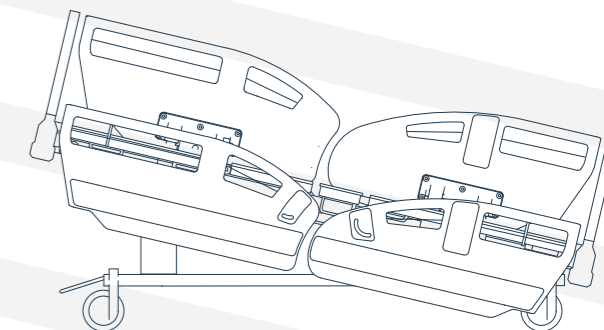
Posicionamiento del respaldo a 70° y las extremidades a 32°



### TRENDELENBURG

El paciente se encuentra en decúbito supino sobre una cama o mesa inclinada, de modo, que la cabeza está a un nivel inferior que los pies. Un empleo de esta posición es, en aquellas situaciones en que es necesario que fluya sangre al cerebro como ante un síncope.

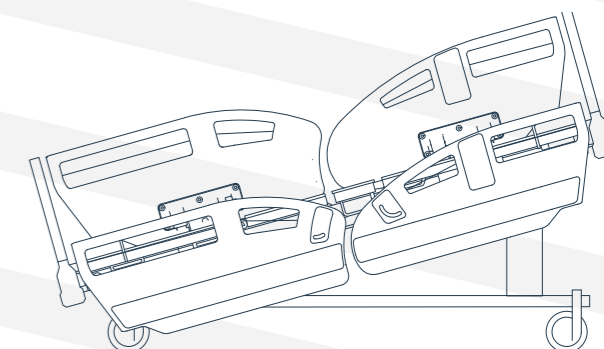
Inclinación máxima de 17°



### POSICIÓN ANTITREND

El enfermo está inclinado en decúbito supino con la cabeza a un nivel superior que los pies. Facilita la circulación sanguínea a nivel de las extremidades, en caso de problemas respiratorios, en caso de hernia de hiato.

Inclinación máxima de 17°





# Combinación de Técnica y Calidad

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud total con cabecero y piecero sin extensión	223 cm ± 1 cm.
Longitud total con cabecero y piecero con extensión	253 cm ± 1 cm.
Anchura total	98 cm ± 1 cm.
Altura mínima/máxima del lecho (sin colchón)	43'6 / 83'6 cm ± 1 cm.
Longitud extensible zona de extremidades	30 cm.
Altura de las barandillas al lecho (sin colchón)	43 cm ± 1 cm.
Altura libre paso de grúas	18'3 cm ± 1 cm.
Longitudes de los lechos	79 / 17 / 32 / 62 cm.
Anchura de los lechos	85 cm ± 1 cm.
Diámetro de las ruedas	150 mm.
Ángulo inclinación respaldo	65° ± 5°
Ángulo inclinación extremidades	47° ± 2°
Ángulo inclinación pies	18° / 7° ± 2°
Doble regresión de los lechos	15 cm ± 1 cm.
Ángulos posiciones Trend / Antitrend	17° / 17° ± 2°
Carga máxima de seguridad (SWL)	250 Kg.

\* Las medidas de la cama y la información técnica pueden variar debido a las distintas configuraciones y opciones que se pueden elegir.

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:

Elevación del lecho	Columnas de elevación
Elevación del respaldo	Motor lineal
Elevación de las extremidades	Motor lineal
Tensión y frecuencia	120 - 230 V CA / 50 - 60 Hz
Protección descarga eléctrica	Clase I / Tipo B..
Protección penetración de líquidos	IPX6
Consumo máximo	Máx. 3 15A (máximo 400 W)
Operación intermitente del motor	10% 2 min. - 18 min.

## CERTIFICADOS

La empresa Industrias Pardo s.l. cuenta con los siguientes certificados: UNE-EN ISO 9001, UNE-EN ISO 13485, UNE-EN ISO 14001.

La Cama TechnoPlusICU cumple con las siguientes normas: UNE-EN ISO 12100, UNE 20324, UNE-EN 60204-1, UNE-EN 60601-1, UNE-EN 60601-1-2, EN 60601-2-52.

La cama TechnoPlus ICU está diseñada y fabricada bajo los estándares de la norma UNE-EN 60601-2-52:2010 (Equipos electromédicos. Parte 2-52: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de las camas de hospital).



# Accesorios Incluidos



## PORTASUEROS

Fabricado en acero inoxidable, con tubo de  $\varnothing 25$  mm, que permite anclar bombas de perfusión.

Cuatro ganchos de metal para la colocación de bolsas de suero y bombas de perfusión

Varilla telescópica en acero inoxidable.

Regulable en altura.

Fácilmente extraíble.



## POTENCIA

Fabricado en tubo de acero de  $\varnothing 33$ mm, recubierto de pintura epoxy.

Dispone de topes para limitar la movilidad del asidero y evitar su salida del soporte.

Regulable en altura, consiguiendo diversas posiciones de anclado.

Fácilmente regulable en altura de forma retráctil, por botón

Fácilmente extraíble.



## PORTABOMBONAS

Fabricado mediante varilla de tubo de acero inoxidable, soldada, de  $\varnothing 8$  mm.

Dispone de sujeciones inferiores, para que la bombona no se tumba y se mantenga en posición vertical.

El acabado superior es mediante gancho, lo que permite posicionarla de manera suspendida, tanto en el cabecero como en el piecero.



## MESA ABATIBLE PORTAMONITORES

Mesa multifuncional anclada al piecero utilizando ganchos que le dan una gran rigidez y fiabilidad. Abatible, mediante sistema por bisagra.

Puede ser utilizado por personal sanitario o al paciente para comer o hacer otras actividades.

Puede soportar hasta 5 kg





Los Ángeles nº 5. Pol. Ind. Centrovía, 50198 La Muela (Zaragoza, España)

[www.pardo.es](http://www.pardo.es)

Tel: 976 300 033 - Fax: 976 320 647

