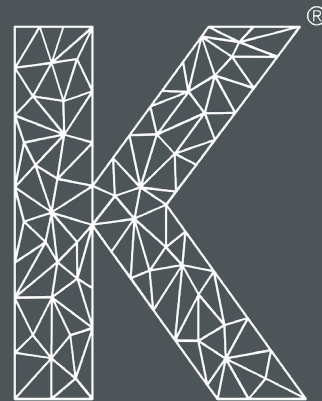


Serie SUPERBRAVO

R-2021 / R-2022



KARTSANA

Life-moving innovation

C/ Narcís Monturiol, 34
08192 Sant Quirze del Vallès
Barcelona (España)
+34 93 715 86 72
info@kartsana.com
www.kartsana.com

Manual de instrucciones

Raíl eléctrico SUPERBRAVO 1 y 2

Instruction manual

Electric rail SUPERBRAVO 1 and 2

Manuel d'utilisation

Ancrage électrique SUPERBRAVO 1 et 2

ESPAÑOL

ENGLISH

FRANÇAIS

SUPERBRAVO 1 / 2

Raíl eléctrico

Modelo R-2021 / R-2022



Lea estas instrucciones de mantenimiento antes de utilizar el producto y guárdela para su referencia futura.



Eléctrica



R10



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Prólogo	4
1.2 Responsabilidad y garantía	4
1.3 Especificaciones	4
1.4 Atención	5
1.5 Resumen de las precauciones de seguridad	5
2. MANUAL DE INSTRUCCIONES	7
2.1 Características técnicas del raíl	7
2.2 Montaje de la camilla en el raíl	8
2.3 Funcionamiento y manejo de la camilla	13
3. MONTAJE DEL RAÍL EN LA AMBULANCIA	12
4. CUIDADO Y MANTENIMIENTO	15
4.1 Información de contacto	15
4.2 Condiciones ambientales	15
4.3 Limpieza	15
4.4 Mantenimiento	16
4.4.1 Mantenimiento de precaución	16
4.4.2 Mantenimiento de servicio	17
4.5 Transporte y almacenamiento	17
4.6 Desecho	17
5. RECAMBIOS	18
6. ERRORES DEL SISTEMA	21

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Prólogo

Los raíles **SUPERBRAVO 1 y 2 (R-2021 y R-2022)** han sido diseñados para la perfecta sujeción del modelo de camilla SUPERBRAVA (TG-2022) de Kartsana.

Nota: En todo este manual se hablará de **SUPERBRAVO** para referirse a ambos modelos. Cuando alguna funcionalidad solo la tenga uno de los 2, esto quedará especificado en el apartado correspondiente.

El raíl Superbravo ha sido ensayado según normativa UNE-EN 1865-5. Todas las informaciones de tratamiento, desinfección y mantenimiento son indicadas teniendo en cuenta nuestras experiencias y conocimientos actuales. Nos reservamos variaciones técnicas del raíl para la mejora del producto.

1.2. Responsabilidad y garantía

Se debe verificar el raíl en el momento de su entrega a la organización de socorro. Todas las funciones deben ser explicadas detalladamente. La organización de socorro se hace cargo de la enseñanza de todos los empleados para un uso correcto.

La garantía del producto es de 24 meses a partir de la fecha indicada en la factura de compra (ver Condiciones de la Garantía y el Certificado de Garantía que se adjuntan con el producto).

La Garantía no cubrirá la avería si es consecuencia de una incorrecta instalación, mal trato o uso inadecuado del mismo. La reparación deberá ser realizada por un servicio técnico autorizado por Kartsana o su respectivo representante.

El fabricante no se hará cargo de ninguna anomalía producida en el raíl por el uso de productos no originales Kartsana. Los cambios o modificaciones realizados en la unidad que no hayan sido aprobados expresamente por Kartsana pueden suponer errores en el funcionamiento del equipo.

1.3 Especificaciones

	R-2021	R-2022
Carga máxima de trabajo (sin asistencia):	400Kg	
Normativa principal	UNE-EN-1865-5 EN-1789+A1	
Longitud total	2120 mm	2150 mm
Ancho total	618 mm	674 mm
Altura	320 mm	372 mm

Operarios recomendados para cargar/descargar una camilla ocupada	1 operario o 2 operarios en caso de que la camilla esté ocupada por una persona de excesivo volumen
Camillas compatibles	Camilla TG-2022 Superbrava

1.4. Atención

A lo largo de este manual, se encuentran 3 tipos de señales. Para señalar **advertencia**, tenemos la ISO 7010-W001. La **prohibición** se indica con la ISO 7010-P001 y la **obligación** con la ISO 7010-M001.



Con estas señales informamos sobre medidas importantes de seguridad para la correcta utilización del raíl y para evitar posibles accidentes.

Las advertencias alertan al lector sobre situaciones que, si no se evitan, podrían producir la muerte o lesiones graves. Por otro lado, las prohibiciones indican las acciones que no se deben llevar a cabo en ningún caso y las obligaciones, aquellas medidas y/o acciones que se deben realizar para asegurar un uso adecuado del producto y mantener una funcionalidad segura.

1.5. Resumen de las precauciones de seguridad

Lea detenidamente y siga las advertencias y precauciones indicadas en estas páginas. El mantenimiento y reparaciones solo lo puede realizar el personal cualificado.



ADVERTENCIAS

- El uso inadecuado del raíl puede causar lesiones al paciente o al manipulador. Utilice el raíl sólo de la manera indicada en este manual.
- No modifique el raíl ni ninguno de sus componentes. La modificación del dispositivo puede ocasionar un funcionamiento impredecible que podría llegar a causar lesiones al paciente o al operador. La modificación del dispositivo anula la garantía.
- Este raíl debe trabajar con una camilla compatible.
- El sistema de fijación al vehículo de urgencias compatible con nuestro raíl debe estar correctamente instalado para una correcta sujeción de la camilla. Si no se podrían causar lesiones al paciente, operador o vehículo.
- Solicite una correcta instalación del raíl de fijación al suelo de vehículo. La posición de este raíl determinará el correcto funcionamiento de la camilla. Tras la instalación, practique el cambio de las posiciones de entrada y salida de la camilla del raíl hasta que aprenda totalmente el funcionamiento del producto. El uso inadecuado puede causar lesiones.
- No permita que ayudantes sin la formación adecuada le ayuden a utilizar el raíl. Los técnicos y ayudantes sin formación

adecuada pueden provocar lesiones al paciente y a ellos mismos.

- No se suba a la base del raíl porque podría dañar el producto, desequilibrar el paciente y/o causar lesiones.
- La sujeción incorrecta de la camilla puede causar lesiones. Evite poner las manos, dedos o pies en las partes móviles tanto del raíl como de la camilla. Para evitar lesiones, cuando suba y baje la camilla tenga mucho cuidado al colocar las manos y los pies cerca de las partes móviles (bandeja de entrada).
- El raíl SUPERBRAVO está diseñado para ser compatible con la camilla SUPERBRAVA (TG-2022) de Kartsana.
- Cuando realice la limpieza, utilice el equipo de protección personal adecuado (gafas protectoras o respiradores) para evitar el riesgo de inhalar organismos infecciosos.
- Algunos productos de limpieza son corrosivos y pueden dañar el producto si se usan de formas incorrectas. Si los productos descritos anteriormente se utilizan para limpiar equipos de Kartsana, deben tomarse medidas para asegurar que los raíles se limpian con agua limpia y se secan bien después de su limpieza. Si no se enjuagan y secan debidamente las unidades se puede dejar un residuo corrosivo en la superficie de estas, lo que es posible que cause una corrosión prematura de los componentes más importantes.



PRECAUCIONES

- Los cambios o las modificaciones realizados en la unidad que no hayan sido aprobados expresamente por Kartsana pueden anular la autoridad del usuario a utilizar el sistema.
- La instalación del raíl de fijación compatible con la camilla debe realizarla un mecánico certificado familiarizado con la estructura de las ambulancias. Consulte al fabricante del vehículo antes de instalar el raíl y asegúrese de que la instalación no dañe ni interfiere con los manguitos de los frenos, de oxígeno o de combustible, el tanque de combustible o el cableado eléctrico del vehículo.
- Antes de poner la camilla o el raíl en funcionamiento, retire todos los obstáculos que puede interferir y causar lesiones al operador o al paciente.
- Al descargar la camilla del compartimento del paciente (del raíl), asegúrese de que las ruedas de la camilla están colocadas en el suelo de forma segura, de lo contrario puede dañarse el producto.
- Asegúrese de que los cinturones no se enredan en el raíl al cargar y descargar la camilla.
- No limpie con vapor ni ultrasonidos la unidad.
- El incumplimiento de estas instrucciones podría dar lugar a la anulación de algunas o todas las garantías.
- Debe establecerse un programa de mantenimiento preventivo para todo el equipo de Kartsana. Según la frecuencia de uso del producto es posible que haya que realizar el mantenimiento preventivo más a menudo.
- Si desea obtener información adicional sobre el mantenimiento, consulte nuestro departamento técnico.
- El mantenimiento inadecuado puede causar lesiones o daños al producto. Realice el mantenimiento del raíl como se describe en este manual. Siga los procedimientos de mantenimiento y utilice solo piezas aprobadas por Kartsana. La utilización de piezas o procedimientos no aprobados puede ocasionar un funcionamiento impredecible y causar lesiones, además de anular la garantía.
- Si no se utilizan las piezas de repuesto, lubricantes, etc. autorizados puede dañar el raíl y anular la garantía del producto.



NOTAS

- Los elementos sueltos o la acumulación de suciedad en el suelo del compartimento de la ambulancia pueden interferir con el funcionamiento del raíl y el sistema de sujeción de la camilla. Mantenga limpio el suelo del compartimento del paciente.
- Este manual debe considerarse como parte del raíl y como tal deberá conservarse con el producto incluso en el caso de que se venda éste.
- Kartsana está constantemente mejorando el diseño y la calidad de sus productos. Por lo tanto, aunque este manual contiene la información más actual disponible en el momento de la impresión, puede haber pequeñas discrepancias entre el raíl y este manual. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente o el de asistencia técnica de Kartsana.
- Kartsana recomienda que, antes de la instalación, un mecánico certificado planifique la colocación del raíl de fijación en la parte interior del vehículo de emergencias.

2. MANUAL DE INSTRUCCIONES

2.1. Características técnicas del raíl SUPERBRAVO 1 y 2 (R-2021 / R-2022)



Sobre el raíl SUPERBRAVO solo puede montar la camilla SUPERBRAVA (TG-2022).

R-2021

Peso: 112Kg

Longitud del raíl abierto: 3326 mm



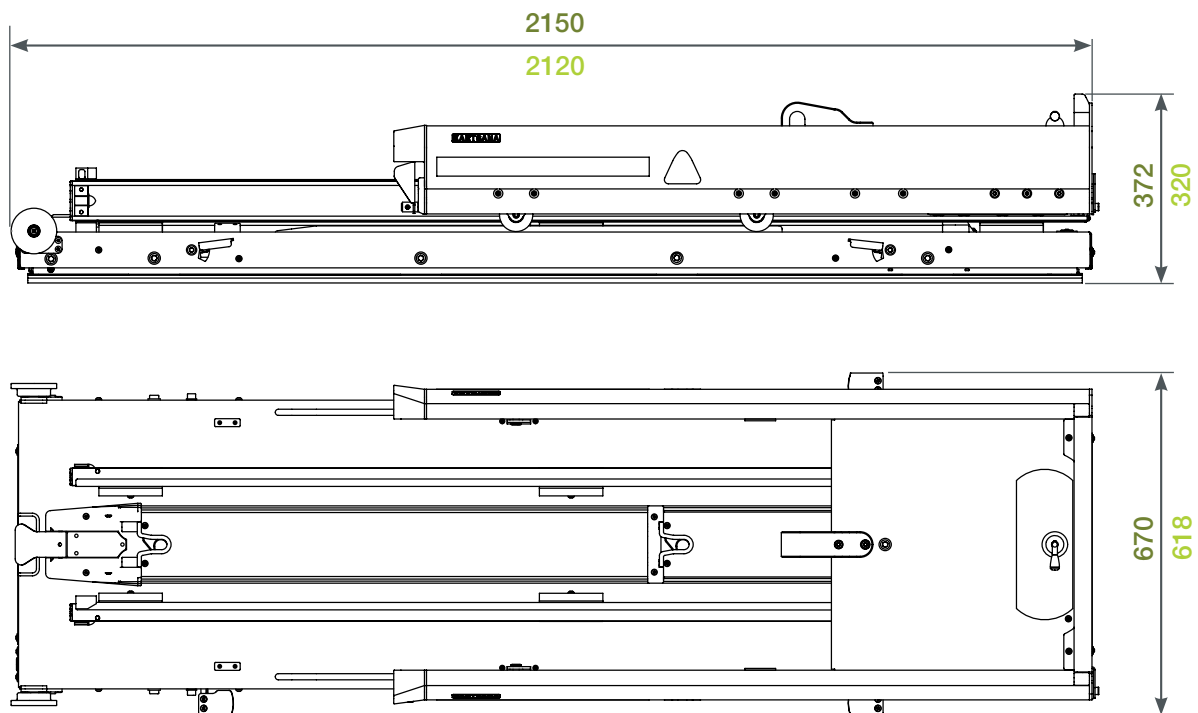
R-2022

Peso: 143 Kg

Longitud del raíl abierto: 3326 mm



(Dimensiones y cotas en mm)



2.2. Montaje de la camilla Superbrava (TG-2022) con el raíl Superbravo

Debemos regular el recorrido máximo de elevación de la camilla únicamente **la primera vez** que la cargamos sobre el raíl. Si cambiamos a otra ambulancia de diferente altura **se tendrá que volver a ajustar**.

Para ajustar la cota máxima de la trayectoria ascendente de la camilla, debemos colocar la camilla frente al raíl desplegado en el exterior de la ambulancia. Situar las ruedas delanteras medio centímetro por encima del perfil donde se deslizan las ruedas pequeñas de carga. (ver imagen lateral).



- 1** Se debe mantener la camilla en esta posición al retirarla del raíl.
- 2** Posteriormente debemos buscar la leva de ajuste en la parte superior de la camilla cerca de la fijación del amortiguador del cabezal.
- 3** Haremos rotar la leva hasta que se encienda la luz del final de carrera.
- 4** Una vez orientada apretaremos el tornillo 8 Nm para fijar la leva en esta posición definitiva.

A partir de entonces la camilla **se elevará como máximo** hasta la cota establecida.

Comprobar una maniobra de carga y si es necesario volver a ajustar.

En terrenos irregulares o cambios de rasante podemos elevar la camilla al máximo de su recorrido presionando el botón rojo derecho y amarillo al mismo tiempo.

Para cargar la camilla en el raíl Superbravo, éste deberá estar en la posición exterior de la ambulancia. Tirar de la palanca roja para liberar el bloque y poder extraerlo. Una vez fuera, dirigiremos la camilla hacia los perfiles que sobresalen de la ambulancia y haremos coincidir las ruedas pequeñas de la camilla sobre el raíl.

Carga de la camilla en el raíl

- 1 Con el raíl extraído, encargar la camilla, centrando las ruedas delanteras con las fundiciones del raíl.



- 2 Empujar la camilla hasta llegar al tope de las ruedas delanteras.



Las ruedas delanteras deben estar **siempre bloqueadas** cuando carguemos la camilla sobre el raíl. De no ser así, se podrían dañar elementos importantes de la camilla.

- 3 Apretar el botón izquierdo para subir las patas. Mantenerlo presionado hasta que no suban más.



(*) Si la operación es correcta el eje delantero debería quedar en el interior de los ganchos, y se encenderá el LED de plegado de camilla del cuadro.

- 4 Accionar el gatillo rojo trasero derecho del raíl para desbloquear el mecanismo y empujar la camilla hacia el interior hasta llegar al final de carrera.

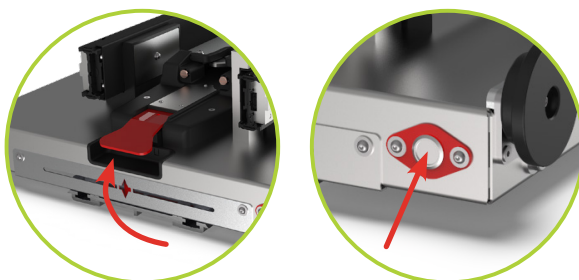


Una vez realizado todo este proceso, la camilla debe quedar perfectamente fijada sobre el raíl. También puede comprobarse que la palanca de descarga está en posición de reposo.

Descarga de la camilla cuando está en el raíl

Para descargar la camilla, el procedimiento será el siguiente:

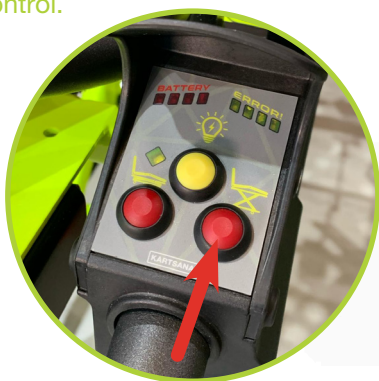
- 1 Levantar la palanca roja central del rail o mantener presionado el botón rojo frontal derecho.



- 2 Deslizar el raíl y la camilla hasta que hagan tope.



- 3 Desplegar las patas apretando el botón derecho del mando de control.



- 4 Extraer la camilla hacia fuera y guardar el raíl.



2.3. Desplazamiento lateral

Esta funcionalidad **solo existe en el rail Superbravo 2 (R-2022)**. Este tiene la posibilidad de moverse lateralmente, esto permite modificar la posición del conjunto rail-camilla respecto a su punto de anclaje.

Para poder accionar el **movimiento lateral** basta con apretar cualquiera de los pedales laterales que hay a lo largo del perfil del rail.



Una vez presionado, el sistema interno se libera; pudiendo de esta manera desplazar el rail lateralmente en cualquier sentido. En el momento en el que se deje de presionar el pedal el sistema se anclará al encontrar cualquiera de sus **11 posiciones fijas**, volviendo a su posición de reposo.

3. MONTAJE DEL RAÍL EN LA AMBULANCIA

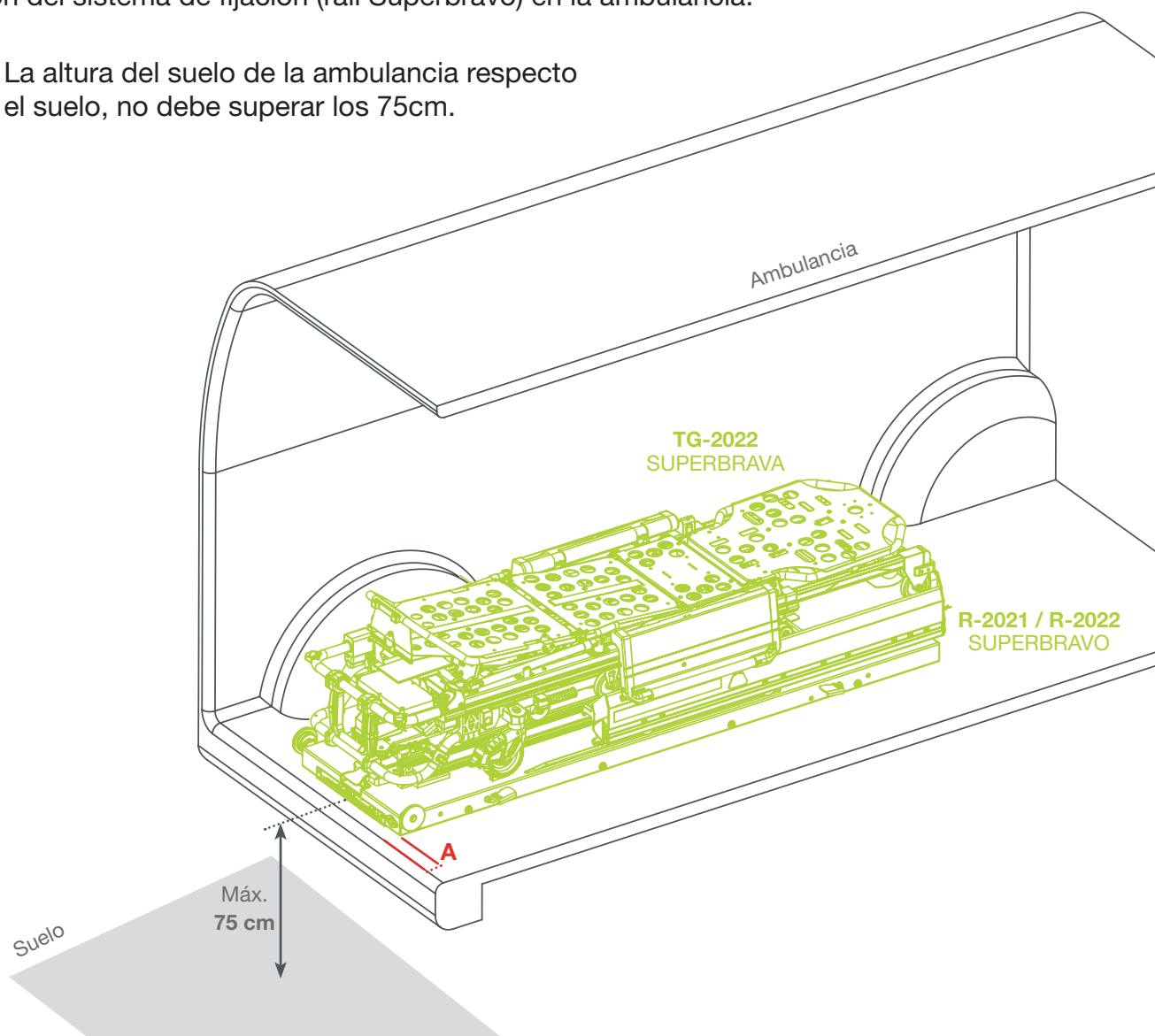
3.1. Configuración del vehículo

Estas instrucciones de instalación están indicadas para la fijación del conjunto Superbrava (TG-2022) - Superbravo de Kartsana.

El correcto uso y funcionamiento de la camilla Superbrava dependerá de la correcta instalación del sistema de fijación (raíl Superbravo) en la ambulancia.



La altura del suelo de la ambulancia respecto el suelo, no debe superar los 75cm.



La parte fija del raíl debe fijarse a una **distancia aproximada de 50mm (A)** de la puerta trasera de la ambulancia (desde la base rectangular del inoxidable).

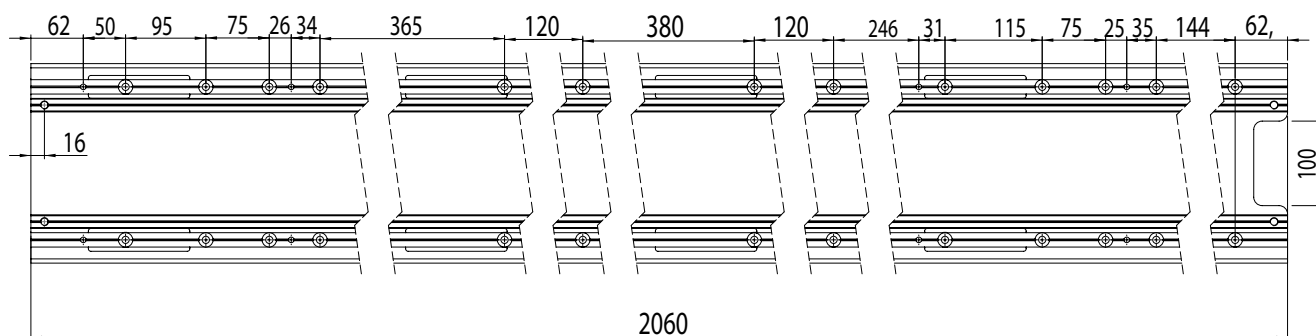
Dependiendo el modelo de ambulancia y del tipo de **parachoques** trasero, las medidas de fijación pueden variar y/o adaptarse.

La distancia máxima entre el borde del parachoques y el extremo de la fijación al suelo **no debe exceder de 37 cm**. De esta manera se asegura que la camilla puede desplegarse sin tener contacto con el parachoques.

3.2. Fijación del raíl en la ambulancia

El raíl Superbravo se debe fijar en la ambulancia mediante el perfil de aluminio inferior y 26 tornillos DIN 7991 M8-10.1. Basta con extraer los 4 tornillos hexagonales de los extremos y desplazar la plancha superior para liberar el perfil.

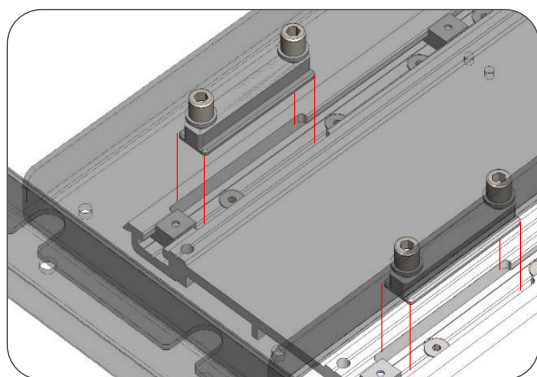
La situación de los taladros es la siguiente:



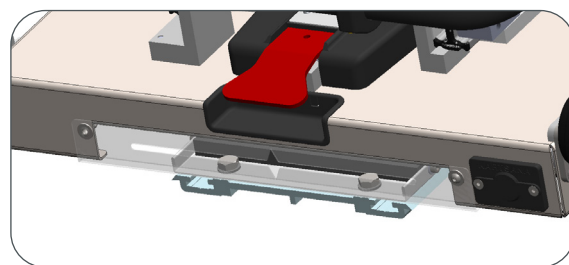
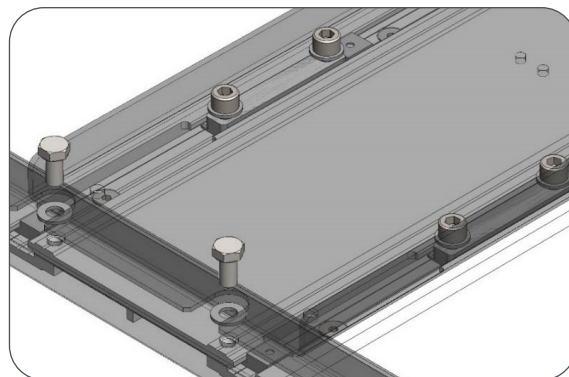
(*) Si es necesario, existe la plantilla 97-0635-001 para agujerear el suelo de la ambulancia. Puede hablar con nuestro servicio técnico para cualquier duda.

Una vez fijada la placa, el raíl debe instalarse siguiendo estos puntos:

1 Sitúe las fijaciones “T” (12-0749) en las correspondientes 8 ranuras del perfil de aluminio hasta que se introduzcan en sus posiciones:



2 Empuje el raíl hasta que el mecanismo haga tope. Una vez alcanzada esta posición apriete a 60Nm los 4 tornillos hexagonales DIN 933 M10x20, extraídos anteriormente.



3.3. Conexión eléctrica

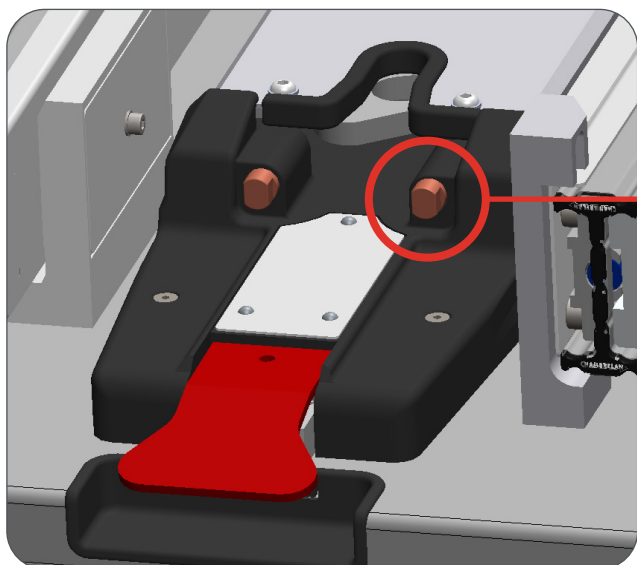
La electrónica está preparada para admitir una tensión de 12 V.



El **raíl Superbravo** debe conectarse a la red eléctrica del vehículo con cable eléctrico de sección 4 mm² como mínimo (poner especial atención a los polos + o -). El objetivo de esta conexión es que la **camilla Superbrava** cargue las baterías cuando está en el interior de la ambulancia.

Se recomienda que este cable vaya protegido exteriormente con una funda de plástico para evitar problemas eléctricos (rozaduras, cortocircuitos...).

Tenemos que **asegurar el sistema eléctrico** a través de un fusible de 20A. (*Incorporado tras la tapa central trasera*).



Se debe asegurar que el **polo positivo** es el indicado en la figura, de lo contrario, la camilla no se cargará dentro del vehículo.

4. CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

4.1. Información de contacto

Para cualquier consulta relacionada con el uso, el mantenimiento o la instalación de un producto de KARTSANA, puede contactar con nuestro Servicio de Asistencia Técnica (SAT). Cualquier incidente grave relacionado con el producto debe comunicarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que estén establecidos el usuario y/o el paciente.

Teléfono: +34 93 715 86 72
E-mail: sat@kartsana.com
Dirección: Narcís Monturiol, 34
08192 Sant Quirze del Vallès,
Barcelona (España)

4.2. Condiciones ambientales

Tanto para el uso como para el almacenamiento:

Temperatura recomendada: desde -10°C hasta +60°C

Humedad relativa: 5 – 95%

4.3. Limpieza

Para la limpieza de la camilla, hacer incidir sobre la superficie a limpiar productos que no dañen la superficie de los materiales mediante una bayeta, trapo o similar. Si la superficie a limpiar está engrasada, volver a engrasarla una vez se haya finalizado la limpieza.

Rogamos utilice los productos de limpieza según las instrucciones del fabricante.

La empresa fabricante no se hará cargo de ningún desperfecto o anomalía producido por un producto de limpieza que pueda dañar la superficie de los materiales del raíl.

La empresa fabricante aconseja, por motivos de higiene y conservación de los componentes del producto, su limpieza después de cada uso.

4.4. Mantenimiento

4.4.1 Mantenimiento de precaución

Un **mantenimiento correcto y periódico** garantiza la durabilidad del producto.

Crear un plan de mantenimiento, incluyendo revisiones periódicas y estableciendo un responsable para llevarlos a cabo, es recomendable.

La persona encargada debe regirse por los siguientes **requerimientos**:

- Poseer conocimientos técnicos relacionados con el producto y los procesos de mantenimiento descritos en estas instrucciones.
- Contar con el soporte de personal cualificado, entrenado y conocedor del funcionamiento del producto.
- Utilizar componentes, recambios y accesorios originales o aprobados por el fabricante.
- Mantenimiento de registros de todas las operaciones de mantenimiento del producto, de conformidad con las instrucciones de la directiva del Consejo Europeo 93/42/CEE que establece la obligación del comprador de proporcionar cuando se le solicite el registro de atención posventa mencionado con anterioridad a efectos de la trazabilidad del producto.

Comprobar el correcto funcionamiento **antes de su utilización**. Antes del servicio, se debe comprobar:

- La funcionalidad.
- Las fijaciones y tornillería.
- Las partes que poseen movimientos, como las ruedas, los cinturones y los colchones.
- Sensibilidad de los muelles.
- Funciones eléctricas: Rango completo de movimiento, iluminación, etc.

Si el dispositivo no parece adecuado para un uso correcto y seguro, **debe dejarse fuera de servicio** hasta que el dispositivo sea reparado o restaurado para que funcione por completo.

No modifique la estructura del dispositivo por ningún motivo, ya que puede causar daños graves a los pacientes y/u operadores.

Intervalos de lubricación de las partes móviles:

- 1 – 30 servicios por mes: cada 3 meses.
- 30 – 50 servicios por mes: cada 2 meses.
- Más de 150 servicios por mes: cada mes.

Todo el mantenimiento que no sea la lubricación, el apriete de tuercas y tornillos y la limpieza ordinaria debe ser realizado por KARTSANA o un centro de servicio autorizado.

4.4.2. Mantenimiento de servicio

La persona a quién se encomiende la revisión del producto deberá garantizar los siguientes requisitos básicos:

- ◇ Conocimiento adecuado del producto, de sus características técnicas/constructivas, de los puntos de control y pruebas finales, embalaje, conservación y manipulación.
- ◇ Conocimiento de todas las funciones del producto y de cualquier riesgo posible, mal funcionamiento o avería del producto.
- ◇ Posesión de todos los instrumentos necesarios para llevar a cabo cualquier servicio técnico o reparaciones menores.
- ◇ Posesión (o capacidad para adquirir) de repuestos del fabricante original o autorizados por el fabricante.
- ◇ Uso o apoyo de personal técnico especializado capacitado por el fabricante para el servicio del producto en cuestión.
- ◇ Un registro de todas las operaciones de mantenimiento realizadas en el producto, de acuerdo con las instrucciones de la directiva del Consejo Europeo 93/42/CEE que establece la obligación del comprador de proporcionar cuando se le solicite el registro de atención posventa mencionado anteriormente con el fin de trazabilidad del producto.

4.5. Transporte y almacenamiento

Antes de transportar el dispositivo, asegúrese de que esté debidamente embalado y asegurado para evitar daños durante el transporte.

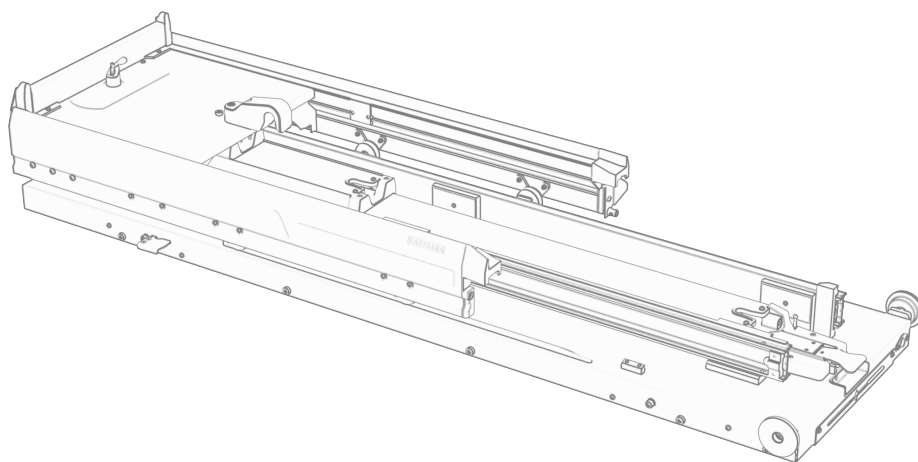
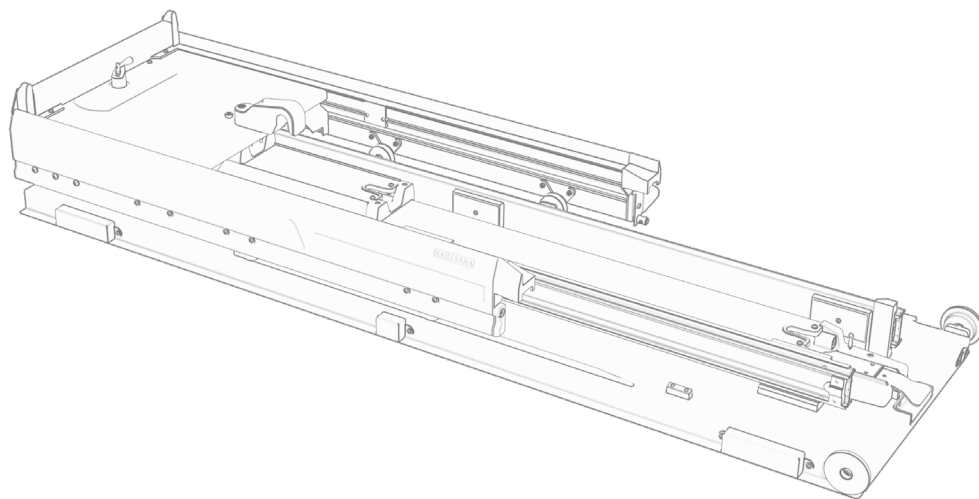
Conservar el embalaje original para otros eventuales transportes. Cualquier daño causado al dispositivo durante el transporte no está cubierto por la garantía. Refacción y las sustituciones de piezas dañadas corren a cargo del cliente. El dispositivo debe almacenarse en un lugar seco.

Durante el almacenamiento, no coloque ningún objeto pesado encima del producto. No debe utilizarse como soporte de ningún tipo de objeto.

4.6. Desecho

Cuando el producto ya no esté en condiciones de uso, no debe tirarse sino desarrollar estrategia de recogida por un gestor autorizado para su reciclaje. El envase deberá ser manejado como desecho reutilizable. Los metales son totalmente reciclables. Los productos de plástico deben ser tratados como material de reciclaje. La gestión de residuos debe ser la establecida en cada país. Si tiene alguna consulta, preguntar en su administración municipal.

5. RECAMBIOS



Para consultar los recambios de este producto, puede visitar el siguiente **enlace**:

https://www.kartsana.com/global/Spare_parts_R2022.pdf

Si tiene alguna duda o consulta, contacte con nuestro servicio técnico.

6. ERRORES DEL SISTEMA

Igual que la camilla, el raíl presenta posibles errores relacionados con varias causas. A continuación, encontramos los errores comunes del sistema del raíl:

SOLUCIÓN DE ERRORES			
COD.	DESCRIPCIÓN DEL ERROR	POSIBLE CAUSA DEL ERROR	SOLUCIÓN DEL ERROR
1	La camilla no recibe tensión procedente de la ambulancia.	El enchufe camilla-raíl no conecta correctamente	Comprobar que los dos contactos del enchufe de la camilla y del raíl se estén tocando, y que no haya ningún cuerpo extraño entre ellos.
		La batería de la ambulancia está descargada o dañada.	Cargar batería o cambiar por una nueva respectivamente.
		Cables de alimentación mal conectados ya sea en la ambulancia, raíl o camilla.	Comprobar conexión de los cables. Orden de comprobación recomendado: ambulancia, raíl y camilla.
		Uno de los contactos de cobre del enchufe de la camilla no ha salido completamente de su alojamiento en la pieza de plástico.	Comprobar que los contactos del enchufe entren y salgan suavemente de su alojamiento.
2	Fallo en proceso de recarga.	Contactar con el servicio técnico	Contactar con el servicio técnico.

SUPERBRAVO 1 / 2

Electric rail

Model R-2021 / R-2022



Please read these maintenance instructions carefully before using the product and keep them for future reference.



Electric



R10



CONTENTS

1. INTRODUCTION	24
1.1 Preface	24
1.2 Liability and warranty	24
1.3 - Specifications	24
1.4 Precautions	25
1.5 Summary of safety precautions	25
2. INSTRUCTION MANUAL	27
2.1 Technical characteristics of the rail	27
2.2 Mounting the stretcher on the rail	28
2.3 Operation and handling of the stretcher	31
3. MOUNTING THE RAIL ON THE AMBULANCE	32
4. CARE AND MAINTENANCE	35
4.1 Contact information	35
4.2 Environmental conditions	35
4.3 Cleaning	35
4.4 Maintenance	36
4.4.1 Precautionary maintenance	36
4.4.2 Service maintenance	37
4.5 Transportation and storage	37
4.6 Disposal	37
5. SPARE PARTS	38
6. SYSTEM ERRORS	41

1. INTRODUCTION

1.1 Preface

The **SUPERBRAVO 1 and 2 (R-2021 / R-2022)** rails has been specifically designed for perfect attachment to the Kartsana SUPERBRAVA (TG-2022) model stretcher.

Note: Throughout this manual, **SUPERBRAVO** will be used to refer to both models. When some functionality is only available in one of the 2 models, this will be specified in the corresponding section.

The Superbravo rail has been tested in accordance with the UNE-EN 1865-5 standard. All information on treatment, disinfection and maintenance is based on our experience and current knowledge. We reserve the right to make changes in the technical specifications of the rail in order to improve the product.

1.2 Liability and warranty

The rail must be checked at the time of delivery to the relief organisation. All of the functions must be explained in detail. The relief organisation is responsible for training all employees in the correct use of the equipment.

The product warranty is 24 months from the date indicated on the purchase invoice. (See Warranty Conditions and Warranty Certificate enclosed with the product).

The Warranty will not cover breakdown due to incorrect installation, mishandling or misuse of the product. Repairs must be carried out by a service technician authorised by Kartsana or its authorised representative.

The manufacturer shall not be liable for any damage to the rail caused by the use of non-original Kartsana products. Changes or modifications made to the unit that have not been expressly approved by Kartsana may result in errors in the equipment's operation.

1.3 Specifications

	R-2021	R-2022
Maximum workload (unassisted):	400kg	400kg
Main regulations	UNE-EN-1865-5 EN-1789+A1	
Total length	2120 mm	2150 mm
Total width	618 mm	674 mm
Height	320 mm	372 mm

Recommended operators for loading/unloading an occupied stretcher	1 operator or 2 operators in the event that the stretcher is used by a very large person
Compatible stretchers	TG-2022 Superbrava Stretcher

1.4 Precautions

Throughout this manual, there are 3 types of symbols. As a **warning symbol**, we have ISO 7010-W001. The **prohibition** is indicated by ISO 7010-P001 and the **obligation** by ISO 7010-M001.



We use these signs to provide information on important safety measures for the correct use of the rail and to avoid possible accidents.

Warnings alert the reader to situations that, if not avoided, may lead to death or serious injury. Furthermore, prohibitions indicate actions that must not be carried out under any circumstance, and obligations indicate measures and/or actions that must be taken to ensure the proper use of the product and to maintain safe functionality.

1.5 Summary of safety precautions

Read and follow the warnings and cautions on these pages carefully. Maintenance and repairs may only be carried out by qualified personnel.



PRECAUTIONS

- Improper use of the rail may cause injury to the patient or the handler. Use the rail only as described in this manual.

- Do not modify the rail or any of its components. Modification of the device may result in an unpredictable operation that could cause injury to the patient or operator. Modification of the device voids the warranty.

- This rail must work with a compatible stretcher.

- The fastening system to the emergency vehicle compatible with our rail must be correctly installed for correct fastening of the stretcher. Otherwise injury to patient, operator or vehicle could occur.

- Request the correct installation of the fixing rail to the vehicle floor. The position of this rail will determine the correct functioning of the stretcher. After installation, practice changing the rail stretcher entry and exit positions until you are familiar with the product. Improper use can lead to injury.

- Do not allow untrained assistants to help you operate the rail. Inadequately trained technicians and assistants can cause injury to the patient and to themselves.

- Do not climb on the base of the rail as this may damage the product, unbalance the patient and/or cause injury.

- Incorrect fastening of the stretcher may result in injury. Avoid placing hands, fingers or feet on the moving parts of both the rail and the stretcher. To avoid injury, when raising and lowering the stretcher, be very careful when placing hands and feet near the moving parts (inlet tray).

- The SUPERBRAVO rail is designed to be compatible with the Kartsana SUPERBRAVO (TG-2022) stretcher.

- When cleaning, use appropriate personal protective equipment (protective goggles or respirators) to avoid the risk of inhaling infectious organisms.

- Some cleaning products are corrosive and can damage the product if used incorrectly. If the products described above are used to clean Kartsana equipment, measures must be taken to ensure that the rails are cleaned with clean water and thoroughly dried after cleaning. Failure to properly rinse and dry the units may leave a corrosive residue on the surface of the units, which may cause premature corrosion of critical components.



PRECAUTIONS

- Changes or modifications to the unit not expressly approved by Kartsana may void the user's authority to operate the system.
- The installation of the stretcher-compatible fixing rail must be carried out by a certified mechanic familiar with the ambulance structure. Consult the vehicle manufacturer before installing the rail and ensure that the installation does not damage or interfere with the vehicle's brake, oxygen or fuel hoses, fuel tank or electrical wiring.
- Before putting the stretcher or the rail into operation, remove all obstacles that may interfere and cause injury to the operator or patient.
- When unloading the stretcher from the patient compartment (from the rail), make sure that the wheels of the stretcher are placed securely on the floor, otherwise the product may be damaged.
- Ensure that the belts do not become entangled in the rail when loading and unloading the stretcher.
- Do not use steam or ultrasonic cleaners to clean the unit.
- Failure to comply with these instructions may result in some or all of the warranties becoming void.
- A preventive maintenance programme should be established for all Kartsana equipment. Depending on the product's frequency of use, preventive maintenance may need to be carried out more frequently.
- For further information on maintenance, please refer to our technical department.
- Improper maintenance may cause injury or damage to the product. The rail should be maintained as described in this manual. Follow the maintenance procedures and use only Kartsana approved parts. The use of unapproved parts or procedures may result in an unpredictable operation and may cause injury and void the warranty.
- Failure to use authorised spare parts, lubricants, etc. may damage the rail and void the product warranty.



NOTES

- Loose elements or dirt accumulation on the floor of the ambulance compartment can interfere with the operation of the rail and the stretcher retaining system. Keep the floor of the patient compartment clean.
- This manual should be considered as part of the rail and as such should be kept with the product even if it is sold.
- Kartsana works constantly to improve the design and quality of its products. Therefore, although this manual contains the most current information available at the time of printing, there may be minor discrepancies between the rail and this manual. If you have any questions, please contact Kartsana's customer service or technical service area.
- Kartsana recommends that, prior to installation, a certified mechanic should plan the placement of the mounting rail on the inside of the emergency vehicle.

2. INSTRUCTION MANUAL

2.1. Technical characteristics of the SUPERBRAVO 1 and 2 (R-2021 / R-2022) rails



Only the SUPERBRAVA (TG-2022) stretcher can be mounted on the SUPERBRAVO rail.

R-2021

Weight: 112Kg

Rail open lenght: 3326 mm



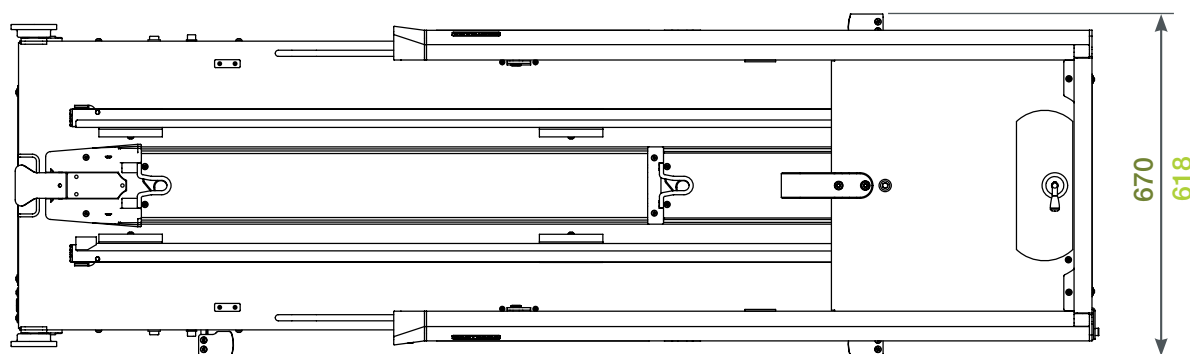
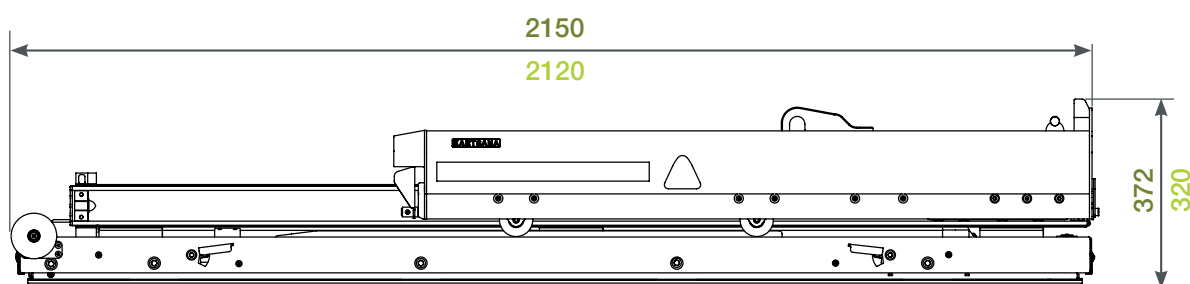
R-2022

Weight: 143 Kg

Rail open length 3326 mm



(Dimensions and measurements in mm)



2.2. Mounting the Superbrava (TG-2022) stretcher on the Superbravo rail

The maximum range of the stretcher should only be adjusted **the first time** the stretcher is loaded onto the rail. If moving to another ambulance of a different height, **it will have to be readjusted**.

To set the maximum height of the stretcher's upward trajectory, the stretcher should be positioned in front of the deployed rail on the outside of the ambulance. Position the front wheels half a centimetre above the profile where the small load wheels slide. (see side picture).



- 1** The stretcher must be kept in this position when removed from the rail.
- 2** Then look for the adjustment cam on the top of the stretcher near the shock absorber attachment on the headrest.
- 3** Rotate the cam until the end-of-range light comes on.
- 4** Once in position, tighten the screw 8 Nm to fix the cam in its final position.

Thereafter, the stretcher **shall be raised** to the maximum level.

Check the loading manoeuvre and readjust if necessary.

On uneven terrain or changes in gradient, the stretcher can be raised to its maximum range by pressing the right red and yellow button at the same time.

To load the stretcher onto the Superbravo rail, it must be in the outer position of the ambulance. Pull the red lever to release the block and remove it. Once outside, the stretcher is directed towards the ambulance's protruding profiles and the small wheels of the stretcher are aligned with the rail.

Loading the stretcher on the rail

- 1 With the rail removed, face the stretcher, centring the front wheels with the rail castings.



- 2 Push the stretcher as far as the front wheels will go.



The front wheels must **always be locked** when loading the stretcher onto the rail. Failure to do so could damage important parts of the stretcher.

- 3 Press the left button to raise the legs. Keep pressing it down until it no longer rises.



(*) If the operation is successful, the front axle should remain inside the hooks, and the LED for the stretcher folding on the frame will light up.

- 4 Operate the right rear red handle on the rail to unlock the mechanism and push the stretcher inwards until the end of the range is reached.

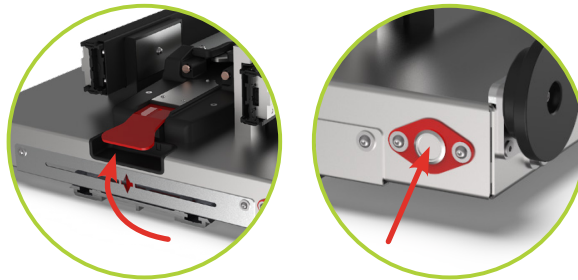


Once this process has been completed, the stretcher must be fixed securely to the rail. A check can also be made to ensure that the release lever is in the idle position.

Unloading of the stretcher when on the rail

To unload the stretcher, the procedure is as follows:

- 1 Lift the red central lever of the rail or press and hold the right front red button.



- 2 Slide the rail and stretcher until they stop.



- 3 Unfold the legs by pressing the right button on the control unit.



- 4 Pull the stretcher outwards and store the rail.



2.3 Lateral displacement

This functionality is **only available in the R-2022 model**. The Superbravo 2 rail can be moved laterally, which allows the position of the rail-stretcher assembly to be modified with respect to its anchorage point.

To activate the **lateral movement**, simply press any of the side pedals along the rail profile.



Once pressed, the internal system is released and the rail can be moved laterally in any direction. When the pedal is no longer pressed, the system will anchor when it finds any of its **11 fixed positions**, returning to its rest position.

3. MOUNTING THE RAIL ON THE AMBULANCE

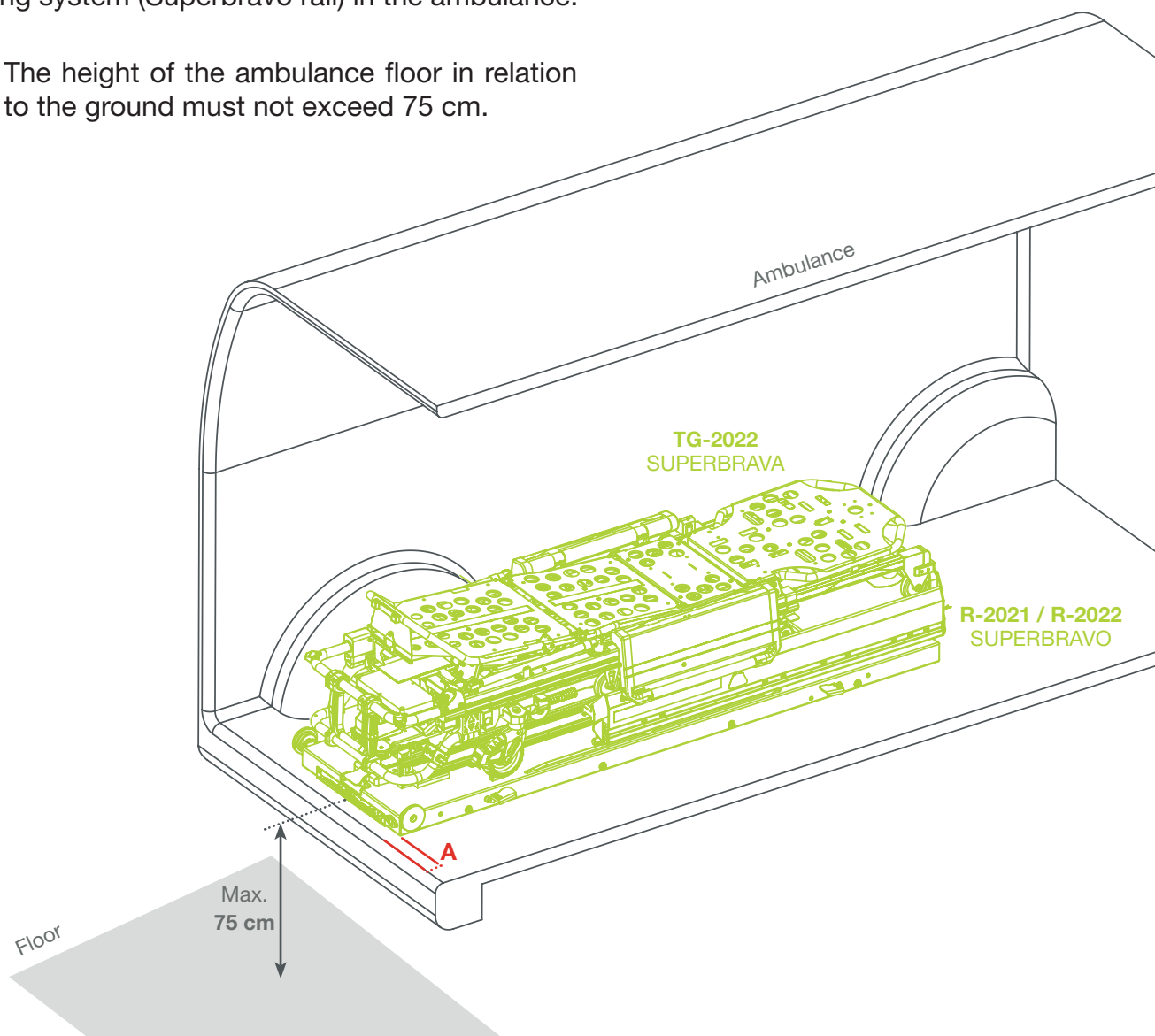
3.1 Vehicle configuration

These installation instructions are intended for the attachment of the Kartsana Superbrava (TG-2022) - Superbravo assembly.

The correct use and function of the Superbrava stretcher depends on the correct installation of the fixing system (Superbravo rail) in the ambulance.



The height of the ambulance floor in relation to the ground must not exceed 75 cm.



The fixed part of the rail should be fixed at a **distance of approx. 50 mm. (A)** from the rear door of the ambulance (from the rectangular base of the stainless steel).

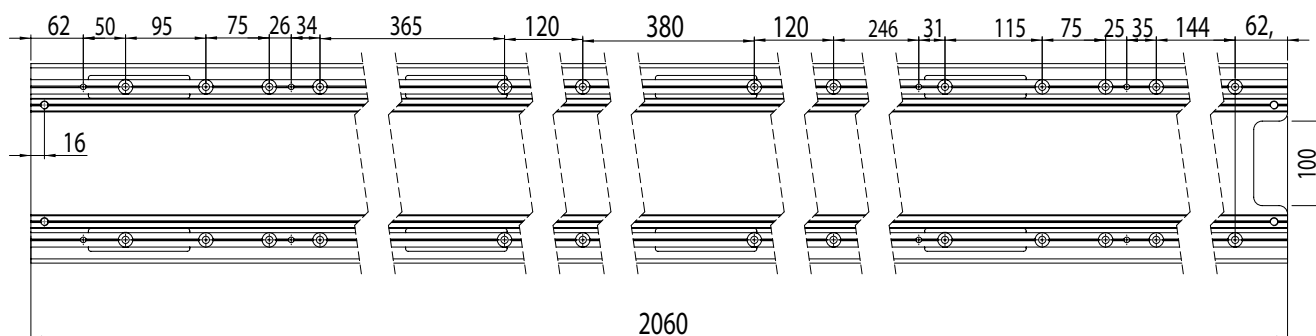
Depending on the ambulance model and the type of rear **bumper**, the fixing dimensions may vary and/or be adapted.

The maximum distance between the edge of the bumper and the end of the floor attachment **must not exceed 37 cm**. This ensures that the stretcher can be deployed without coming into contact with the bumper.

3.2 Fixing the rail on the ambulance

The Superbravo 2 rail must be attached to the ambulance by means of the lower aluminium profile and 26 DIN 7991 M8-10.1 screws. Simply remove the 4 hexagonal screws from the ends and move the upper plate to release the profile.

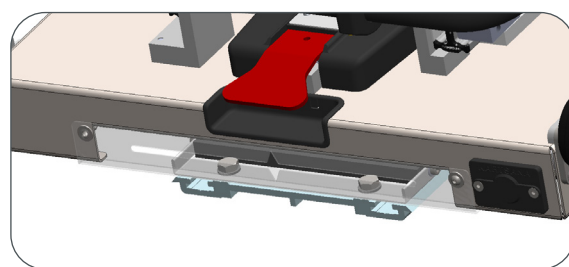
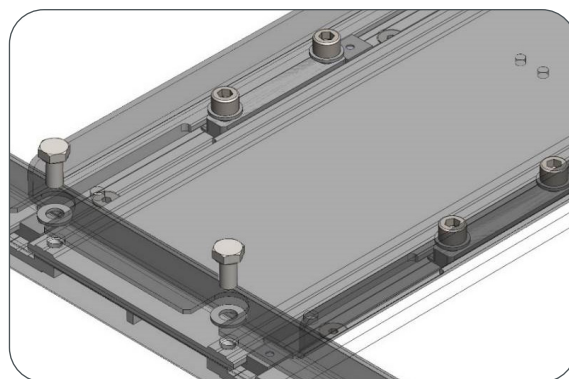
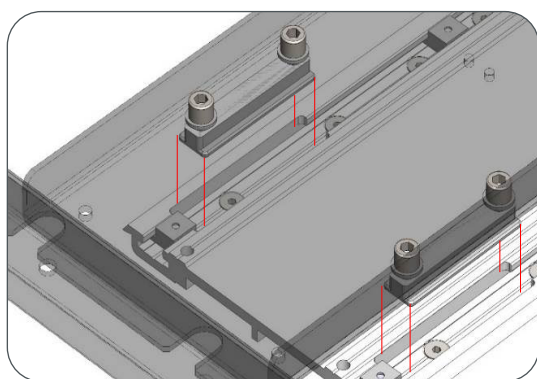
The situation of the drill holes is as follows:



(*) If necessary, there is a template 97-0635-001 for drilling holes in the ambulance floor. You can talk to our technical service if you have any questions.

Once the plate is fixed, the rail must be installed following these points:

- 1** Place the 'T' fasteners (12-0749) in the corresponding 8 slots of the aluminium profile until they lock into position:
- 2** Push the rail until the mechanism stops. Once this position is reached, tighten the 4 hexagonal screws DIN 933 M10x20, previously removed, to 60Nm.



3.3 Electrical connection

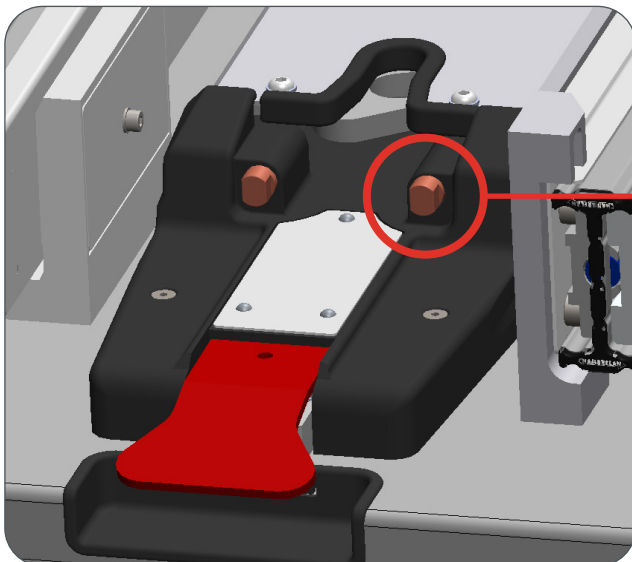
The electronics are ready to support a 12V tension.



The **Superbravo rail** must be connected to the vehicle's electrical system with an electrical cable of at least 4 mm² cross-section (pay special attention to the + or - poles). The purpose of this connection is for the **Superbrava stretcher** to charge the batteries when it is inside the ambulance.

It is recommended that this cable be protected on the outside with a plastic sheath to avoid electrical problems (chafing, short circuits, etc.).

The **electrical system has to be secured** by means of a 20A fuse. (*Built-in behind the central rear cover*).



It must be ensured that the **positive pole** is as indicated in the figure, otherwise the stretcher will not be loaded into the vehicle.

4. CARE AND MAINTENANCE OF THE PRODUCT

4.1. Contact information

If you have any questions regarding the use, maintenance or installation of a KARTSANA product, please contact our Technical Service Area (SAT).

Any serious incident involving the device must be reported to the manufacturer and to the competent authority of the Member State where the user and/or the patient are established.

Telephone: +34 93 715 86 72
Email: sat@kartsana.com
Address: Narcís Monturiol, 34
08192 Sant Quirze del Vallès,
Barcelona (Spain)

4.2. Environmental conditions

Both for use and storage:

Recommended temperature: from -10°C to +60°C

Relative humidity: 5 – 95%

4.3. Cleaning

To clean the rail, use a cloth, rag or similar to wipe the surface to be cleaned with products that do not damage the surface of the materials. If the surface to be cleaned is already lubricated, re-grease it after cleaning has been completed.

Please use cleaning agents according to the manufacturer's instructions.

The manufacturer shall not be liable for any damage or anomaly caused by a cleaning product that may damage the surface of the stretcher materials.

For reasons of hygiene and preservation of the product components, the manufacturer recommends cleaning after each use.

4.4. Maintenance

4.4.1 Precautionary maintenance

Correct and regular maintenance guarantees the durability of the product.

Creating a maintenance plan, including regular reviews and establishing a responsible person to carry them out, is recommended.

The person in charge must adhere to the following **requirements**:

- Possess technical knowledge related to the product and the maintenance procedures described in these instructions.
- To have the support of qualified, trained and knowledgeable staff who are familiar with the operation of the product.
- Use original or manufacturer-approved components, spare parts and accessories.
- In accordance with the instructions of the European Council Directive 93/42/EEC which establishes the obligation of the purchaser to provide on request the above mentioned after-sales care record for the purpose of product traceability, records of all product maintenance operations shall be kept.

Check for proper operation **before use**. Prior to service, the following should be checked:

- Functionality.
- Fastenings and hardware.
- Parts that move, such as wheels, belts and mattresses.
- Sensitivity of springs.
- Electrical functions: Full range of motion, lighting, etc.

If the device does not appear to be suitable for correct and safe use, **it should be taken out of service** until the device is repaired or restored to full working order.

Do not modify the structure of the device for any reason, as this may cause serious harm to patients and/or operators.

Lubrication intervals of moving parts:

- 1 – 30 services per month: every 3 months.
- 30 – 50 services per month: every 2 months.
- More than 150 services per month: every month.

All maintenance other than lubrication, tightening of nuts and bolts and ordinary cleaning must be carried out by KARTSANA or an authorised service centre.

4.4.2. Service maintenance

The person entrusted with the product review shall ensure the following basic requirements:

-  Adequate knowledge of the product, its technical/constructional characteristics, control points and final tests, packaging, preservation and handling.
-  Knowledge of all product functions and any possible risks, malfunctions or failures of the product.
-  Possession of all necessary tools to carry out any technical service or minor repairs.
-  Possession (or ability to procure) original manufacturer's or manufacturer's authorised spare parts.
-  Use or support of specialised technical personnel trained by the manufacturer to service the product in question.
-  Keeping a record of all maintenance operations carried out on the product, in accordance with the instructions of the European Council Directive 93/42/EEC which establishes the obligation of the purchaser to provide on request the above mentioned after-sales care record for the purpose of product traceability.

4.5. Transport and storage

Before transporting the device, ensure that it is properly packaged and secured to prevent damage during transportation.

Keep the original packaging for possible further transport. Any damage caused to the device during transport is not covered by the warranty.

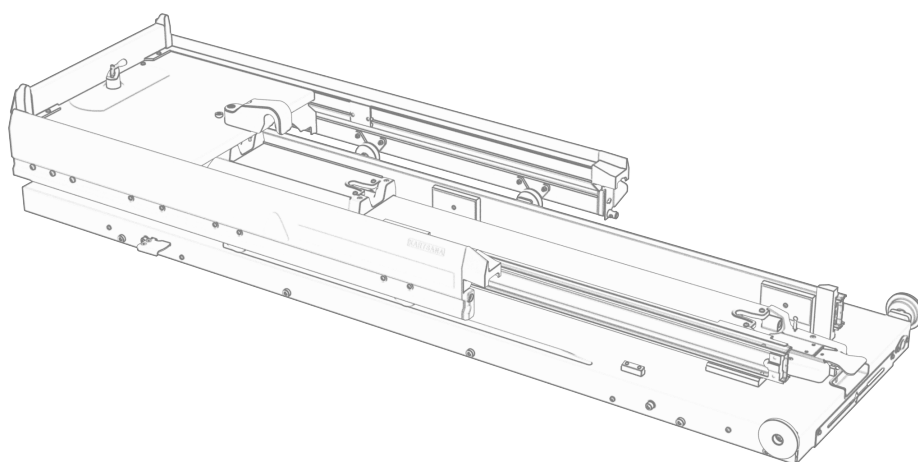
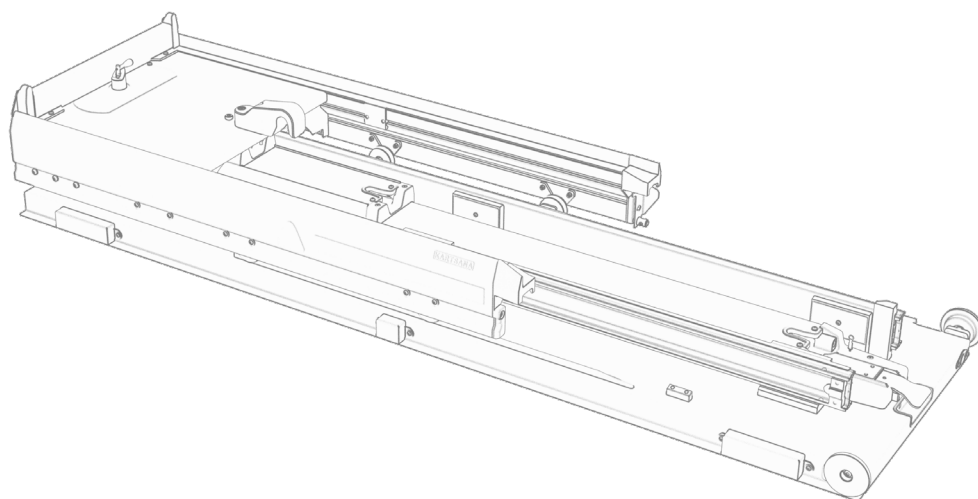
Repairs and replacements of damaged parts are the responsibility of the customer. The device should be stored in a dry place.

When storing, do not place any heavy objects on top of the product. It must not be used as a support for any kind of object.

4.6. Disposal

When the product is no longer in a usable condition, do not throw it away but develop a take-back strategy for recycling by an authorised dealer. The packaging shall be managed as reusable waste. Metals are fully recyclable. Plastic products should be treated as recycling material. Waste management should be as established in each country. If you have any questions, please ask your municipal administration.

5. SPARE PARTS



To consult the spare parts for this product, you can visit the **following link**:

https://www.kartsana.com/global/Spare_parts_R2022.pdf

If you have any questions, please contact our technical service.

6. SYSTEM ERRORS

Like the stretcher, the rail has possible errors related to various causes. Below are the common errors of the rail system:

TROUBLESHOOTING			
CODE	DESCRIPTION OF THE ERROR	POSSIBLE CAUSE OF THE ERROR	ERROR SOLUTION
1	The stretcher does not receive voltage from the ambulance.	The stretcher-rail plug is not connecting correctly	Check that the two contacts of the stretcher plug and the rail are touching each other and that there is no foreign body between them.
		Ambulance battery is discharged or damaged.	Charge the battery or replace it with a new one, respectively.
		Power cables incorrectly connected either on the ambulance, rail or stretcher.	Check connection of the cables. Recommended order of testing: ambulance, rail and stretcher.
		One of the copper contacts of the stretcher plug has not come out of its housing completely in the plastic part.	Check that the plug contacts move smoothly in and out of the socket.
2	Failure in charging process.	Contact technical support	Contact technical support.

SUPERBRAVO 1 et 2

Ancrage électrique

Modèle R-2021 / R-2022



Lisez ces instructions d'entretien avant d'utiliser le produit et conservez-les pour référence future.



Électrique



R10



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	44
1.1 Avant-propos	44
1.2 Responsabilité et garantie	44
1.3 Spécifications	44
1.4 Attention	45
1.5 Résumé des précautions de sécurité	45
2. MANUEL D'UTILISATION	47
2.1 Caractéristiques techniques de l'ancrage	47
2.2 Montage du brancard sur l'ancrage	48
2.3 Fonctionnement et manipulation du brancard	13
3. MONTAGE DE L'ANCRAGE SUR L'AMBULANCE	52
4. SOINS ET ENTRETIEN	55
4.1 Informations de contact	55
4.2 Conditions environnementales	55
4.3 Nettoyage	55
4.4 Entretien	56
4.4.1 Entretien de précaution	56
4.4.2 Entretien de service	57
4.5 Transport et stockage	57
4.6 Déchets	57
5. PIÈCES DE RECHANGE	58
6. ERREURS DU SYSTÈME	61

1. INTRODUCTION

1.1 Avant-propos

Les ancrages **SUPERBRAVO 1 et 2 (R-2021 / R-2022)** ont été spécialement conçu pour le maintien parfait du modèle de brancard SUPERBRAVA (TG-2022) de Kartsana.

Remarque: tout au long de ce manuel, le terme **SUPERBRAVO** sera utilisé pour désigner les deux modèles. Lorsqu'une fonctionnalité n'est disponible que dans l'un des deux modèles, cela est précisé dans la section correspondante.

L'ancrage Superbravo a été testé selon la norme UNE-EN 1865-5.
Toutes les informations relatives au traitement, à la désinfection et à l'entretien sont basées sur notre expérience et nos connaissances actuelles.
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à l'ancrage afin d'améliorer le produit.

1.2. Responsabilité et garantie

L'ancrage doit être vérifié au moment de sa remise à l'organisation de secours. Toutes les fonctions doivent être expliquées en détail. L'organisation de secours est responsable de la formation de tous les employés à l'utilisation correcte de l'équipement.

La garantie du produit est de 24 mois à compter de la date indiquée sur la facture d'achat. (voir les conditions de garantie et le certificat de garantie joints au produit).

La garantie ne couvre pas la panne si elle résulte d'une installation incorrecte, d'une mauvaise manipulation ou d'une utilisation impropre. La réparation doit être effectuée par un service technique autorisé par Kartsana ou son représentant respectif.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés à l'ancrage par l'utilisation de produits Kartsana non originaux. Les changements ou modifications apportés à l'appareil qui n'ont pas été expressément approuvés par Kartsana peuvent entraîner des erreurs dans le fonctionnement de l'appareil.

1.3 Spécifications

	R-2021	R-2022
Charge de travail maximale (sans assistance) :	400 kg	
Réglementation principale	UNE-EN-1865-5 EN-1789+A1	
Longueur totale	2120 mm	2150 mm
Largeur totale	618 mm	618 mm
Hauteur	320 mm	372 mm

Opérateurs recommandés pour charger/décharger un brancard occupé	1 opérateur ou 2 opérateurs dans le cas où le brancard est occupé par une personne avec un volume excessif
Brancards compatibles	Brancard TG-2022 Superbrava

1.4. Attention

Tout au long de ce manuel, vous trouverez 3 types de signaux. Pour signaler un **avertissement**, nous disposons de la norme ISO 7010-W001. L'**interdiction** est indiquée par l'ISO 7010-P001 et l'**obligation** par l'ISO 7010-M001.



Ces panneaux informent des mesures de sécurité importantes pour l'utilisation correcte de l'ancrage et pour éviter les accidents éventuels.

Les avertissements signalent au lecteur des situations qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner la mort ou des blessures graves. D'autre part, les interdictions indiquent les actions qui ne doivent en aucun cas être effectuées et les obligations, les mesures et/ou les actions qui doivent être effectuées pour assurer une utilisation correcte du produit et maintenir une fonctionnalité sûre.

1.5. Résumé des précautions de sécurité

Lisez attentivement et suivez les avertissements et précautions indiqués sur ces pages. L'entretien et les réparations ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.



AVERTISSEMENTS

- Une mauvaise utilisation de l'ancrage peut blesser le patient ou le manipulateur. Utilisez l'ancrage uniquement de la manière indiquée dans ce manuel.

- Ne modifiez pas l'ancrage ou l'un de ses composants. La modification de l'appareil peut entraîner un fonctionnement imprévisible pouvant blesser le patient ou l'opérateur. La modification du dispositif annule la garantie.

- Cet ancrage doit fonctionner avec un brancard compatible.

- Le système de fixation au véhicule d'urgence compatible avec notre ancrage doit être correctement installé pour un maintien correct du brancard. Dans le cas contraire, le patient, l'opérateur ou le véhicule risquent d'être blessés.

- Demandez à ce que l'ancrage de fixation soit correctement installé sur le plancher du véhicule. La position de cet ancrage déterminera le bon fonctionnement du brancard. Après l'installation, entraînez-vous à modifier les positions d'entrée et de sortie du brancard de l'ancrage jusqu'à ce que vous soyez parfaitement familiarisé avec le fonctionnement du produit. Une mauvaise utilisation peut causer des blessures.

- Ne laissez pas les assistants sans formation appropriée vous aider à utiliser l'ancrage. Les techniciens et les assistants sans

formation adéquate peuvent blesser le patient et se blesser eux-mêmes.

- Ne montez pas à la base de l'ancrage car cela pourrait endommager le produit, déséquilibrer le patient et/ou causer des blessures.

- Une mauvaise fixation du brancard peut causer des blessures. Évitez de mettre vos mains, les doigts ou les pieds sur les parties mobiles de l'ancrage et du brancard. Pour éviter les blessures, lorsque vous montez et descendez le brancard, faites très attention lorsque vous placez vos mains et vos pieds à proximité des parties mobiles (plateau d'entrée).

- L'ancrage SUPERBRAVO est conçu pour être compatible avec le brancard SUPERBRAVA (TG-2022) de Kartsana.

- Lors du nettoyage, utilisez un équipement de protection individuelle approprié (lunettes ou respirateurs) pour éviter le risque d'inhalation d'organismes infectieux.

- Certains produits de nettoyage sont corrosifs et peuvent endommager le produit s'ils sont utilisés de manière incorrecte. Si les produits décrits ci-dessus sont utilisés pour nettoyer l'équipement Kartsana, des mesures doivent être prises pour s'assurer que les ancrages sont nettoyés avec de l'eau propre et bien séchés après le nettoyage. Si les unités ne sont pas correctement rincées et séchées, un résidu corrosif peut être laissé à la surface de celles-ci, ce qui peut provoquer une corrosion prématurée des composants les plus importants.



PRÉCAUTIONS

- Les changements ou modifications de l'unité non expressément approuvés par Kartsana peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner le système.
- L'installation de l'ancrage compatible avec le brancard doit être effectuée par un mécanicien certifié familiarisé avec la structure des ambulances. Consultez le fabricant du véhicule avant d'installer l'ancrage et assurez-vous que l'installation n'endommage ni n'interfère avec les manchons de frein, d'oxygène ou de carburant, le réservoir de carburant ou le câblage électrique du véhicule.
- Avant de mettre le brancard ou l'ancrage en marche, retirez tous les obstacles qui peuvent interférer et blesser l'opérateur ou le patient.
- Lors du déchargement du brancard du compartiment du patient (depuis l'ancrage), assurez-vous que les roulettes du brancard sont placées sur le sol en toute sécurité, sinon le produit risque d'être endommagé.
- Assurez-vous que les ceintures ne s'emmêlent pas dans l'ancrage lorsque vous chargez et déchargez le brancard.
- Ne nettoyez pas l'appareil à la vapeur ou aux ultrasons.
- Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner l'annulation de tout ou partie des garanties.
- Un programme de maintenance préventive doit être mis en place pour toute l'équipe Kartsana. Selon la fréquence d'utilisation du produit, un entretien préventif peut être nécessaire plus souvent.
- Si vous souhaitez obtenir des informations supplémentaires sur la maintenance, consultez notre service technique.
- Un mauvais entretien peut causer des blessures ou des dommages au produit. Effectuez l'entretien de l'ancrage comme décrit dans ce manuel. Suivez les procédures d'entretien et utilisez uniquement des pièces approuvées par Kartsana. L'utilisation de pièces ou de procédures non approuvées peut entraîner un fonctionnement imprévisible et des blessures, en plus d'annuler la garantie.
- Si les pièces de rechange, lubrifiants, etc. autorisés ne sont pas utilisés, cela peut endommager l'ancrage et annuler la garantie du produit.



REMARQUES

- Les objets non fixés ou l'accumulation de saletés sur le plancher du compartiment de l'ambulance peuvent gêner le fonctionnement du système de retenue de l'ancrage et du brancard. Gardez le sol du compartiment du patient propre.
- Ce manuel doit être considéré comme faisant partie de l'ancrage et en tant que tel doit être conservé avec le produit même dans le cas où il est vendu.
- Kartsana améliore constamment le design et la qualité de ses produits. Par conséquent, bien que ce manuel contienne les informations les plus récentes disponibles au moment de l'impression, il peut y avoir de petites divergences entre l'ancrage et ce manuel. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service clientèle ou le support technique de Kartsana.
- Kartsana recommande qu'avant l'installation, un mécanicien certifié planifie la mise en place de l'ancrage à l'intérieur du véhicule d'urgence.

2. MANUEL D'UTILISATION

2.1. Caractéristiques techniques de l'ancrage SUPERBRAVO 1 et 2 (R-2021 / R-2022)



Seul le brancard SUPERBRAVA (TG-2022) peut être monté sur l'ancrage SUPERBRAVO 1 et 2 (R-2021 / R-2022).

R-2021

Poids: 112Kg

Longueur de l'ancrage ouvert: 3326 mm



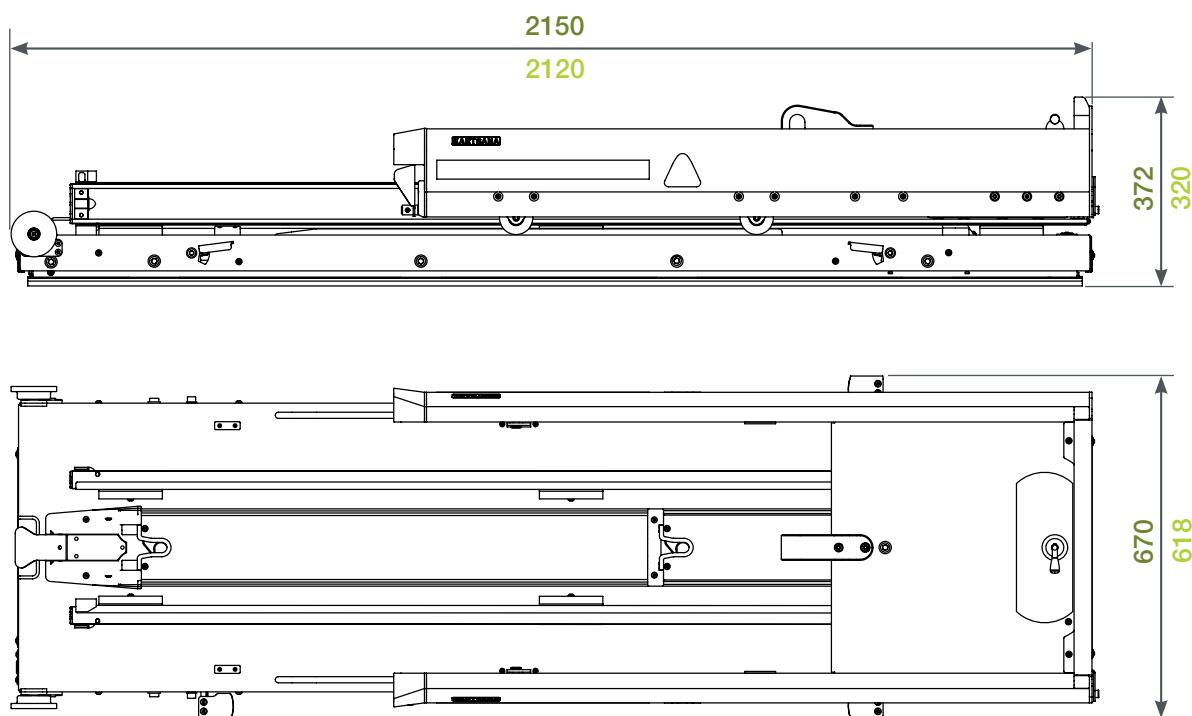
R-2022

Poid: 143 Kg

Longueur de l'ancrage ouvert 3326 mm



(Dimensions et cotes en mm)



2.2. Montage du brancard Superbrava (TG-2022) avec l'ancrage Superbravo

Vous devez régler la course maximale de levage du brancard uniquement **la première fois** que vous le chargez sur l'ancrage. Si vous passez à une autre ambulance de hauteur différente, **vous devez la réajuster**.

Pour définir la hauteur maximale de la trajectoire ascendante du brancard, celui-ci doit être positionné devant l'ancrage déployé à l'extérieur de l'ambulance. Placer les roues avant à un demi-centimètre au-dessus du profil où glissent les petites roues de chargement. (voir image latérale).



- 1 Le brancard doit être maintenu dans cette position en le retirant de l'ancrage.
- 2 Recherchez ensuite la came de réglage sur le dessus du brancard, près de la fixation de l'amortisseur sur l'appui-tête.
- 3 Faites tourner la came jusqu'à ce que le voyant de fin de course s'allume.
- 4 Une fois orientée, serrez la vis 8 Nm pour fixer la came dans cette position définitive.

Par la suite, le brancard **s'élèvera au maximum** jusqu'à la hauteur établie.

Essayer une manœuvre de chargement et si nécessaire réajuster.

En cas de terrain accidenté ou de changement de pente, le brancard peut être relevé à sa course maximale en appuyant simultanément sur le bouton rouge de droite et le bouton jaune.

Pour charger le brancard sur l'ancrage Superbravo, celui-ci doit être dans la position extérieure de l'ambulance. Tirer sur le levier rouge pour libérer le bloc et pouvoir l'extraire. Une fois à l'extérieur, dirigez le brancard vers les profils qui dépassent de l'ambulance et alignez les petites roues du brancard sur l'ancrage.

Chargement du brancard sur l'ancrage

1 Une fois l'ancrage enlevé, placer le brancard en centrant les roues avant sur les moulages de l'ancrage.



2 Pousser le brancard jusqu'à la butée des roues avant.



Les roues avant doivent **toujours être bloquées** lors du chargement du brancard sur l'ancrage. Sinon, des éléments importants du brancard pourraient être endommagés.

3

Appuyer sur le bouton gauche pour remonter les pieds. Maintenir la pression jusqu'à ce qu'ils ne montent plus.



(*) Si l'opération est correcte, l'essieu avant doit se trouver à l'intérieur des crochets, et la LED de pliage du brancard sur le cadre s'allume.

4

Actionner la gâchette rouge arrière droite de l'ancrage pour déverrouiller le mécanisme et pousser le brancard vers l'intérieur jusqu'à la fin de la course.

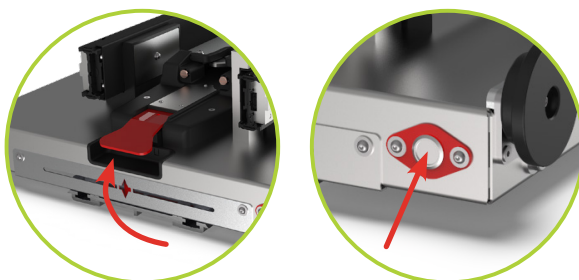


Une fois ce processus terminé, le brancard doit être parfaitement fixé sur l'ancrage. Il est également possible de vérifier que le levier de déchargement est en position de repos.

Déchargez le brancard lorsqu'il est sur l'ancrage

Pour décharger le brancard, la procédure sera la suivante :

- 1 Soulevez le levier rouge central de l'ancrage ou maintenez le bouton rouge avant droit enfoncé.



- 2 Faire glisser l'ancrage et le brancard jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent.



- 3 Déplier les pieds en appuyant sur le bouton droit de la commande de commande.



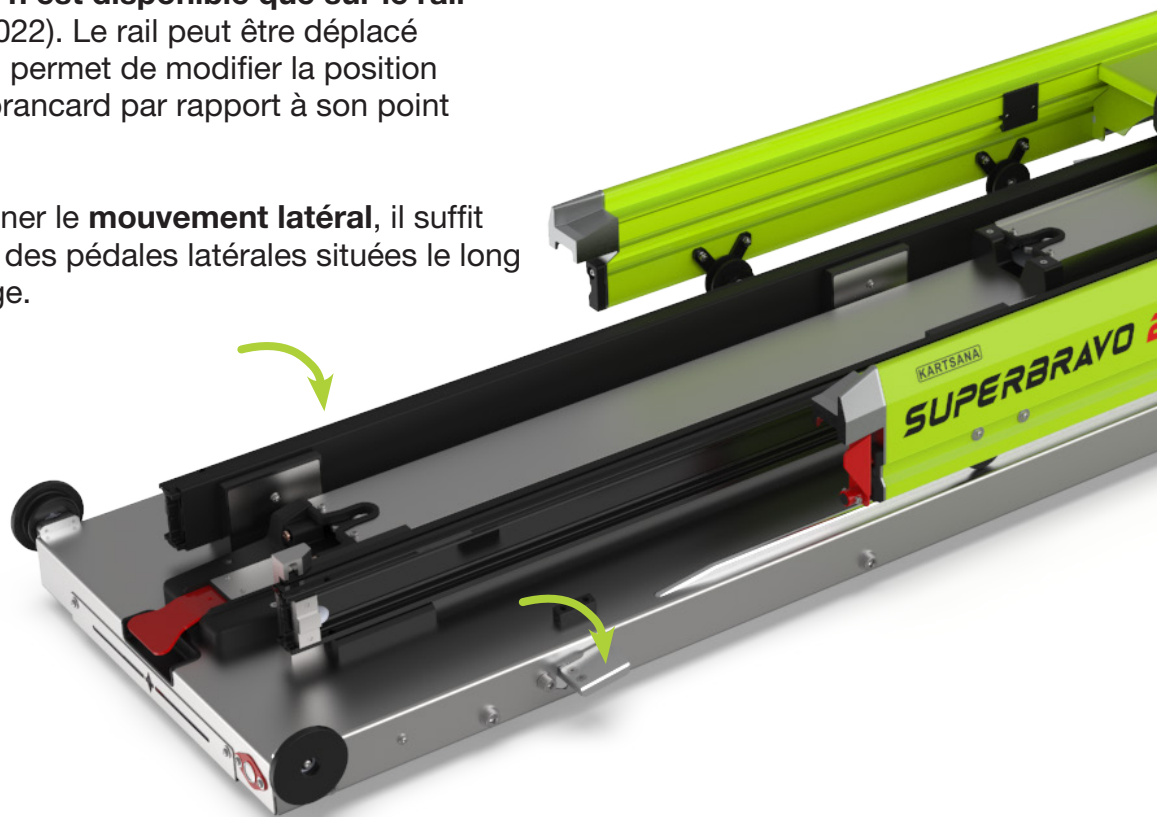
- 4 Retirer le brancard et ranger l'ancrage.



2.3. Déplacement latéral

Cette fonctionnalité **n'est disponible que sur le rail Superbravo 2 (R-2022)**. Le rail peut être déplacé latéralement, ce qui permet de modifier la position de l'ensemble rail-brancard par rapport à son point d'ancrage.

Pour pouvoir actionner le **mouvement latéral**, il suffit d'appuyer sur l'une des pédales latérales situées le long du profil de l'ancrage.



Une fois pressé, le système interne est libéré et l'ancrage peut être déplacé latéralement dans n'importe quelle direction. Au moment où vous arrêtez d'appuyer sur la pédale, le système s'ancrera en trouvant l'une de ses **11 positions fixes**, revenant à sa position de repos.

3. MONTAGE DE L'ANCRAGE SUR L'AMBULANCE

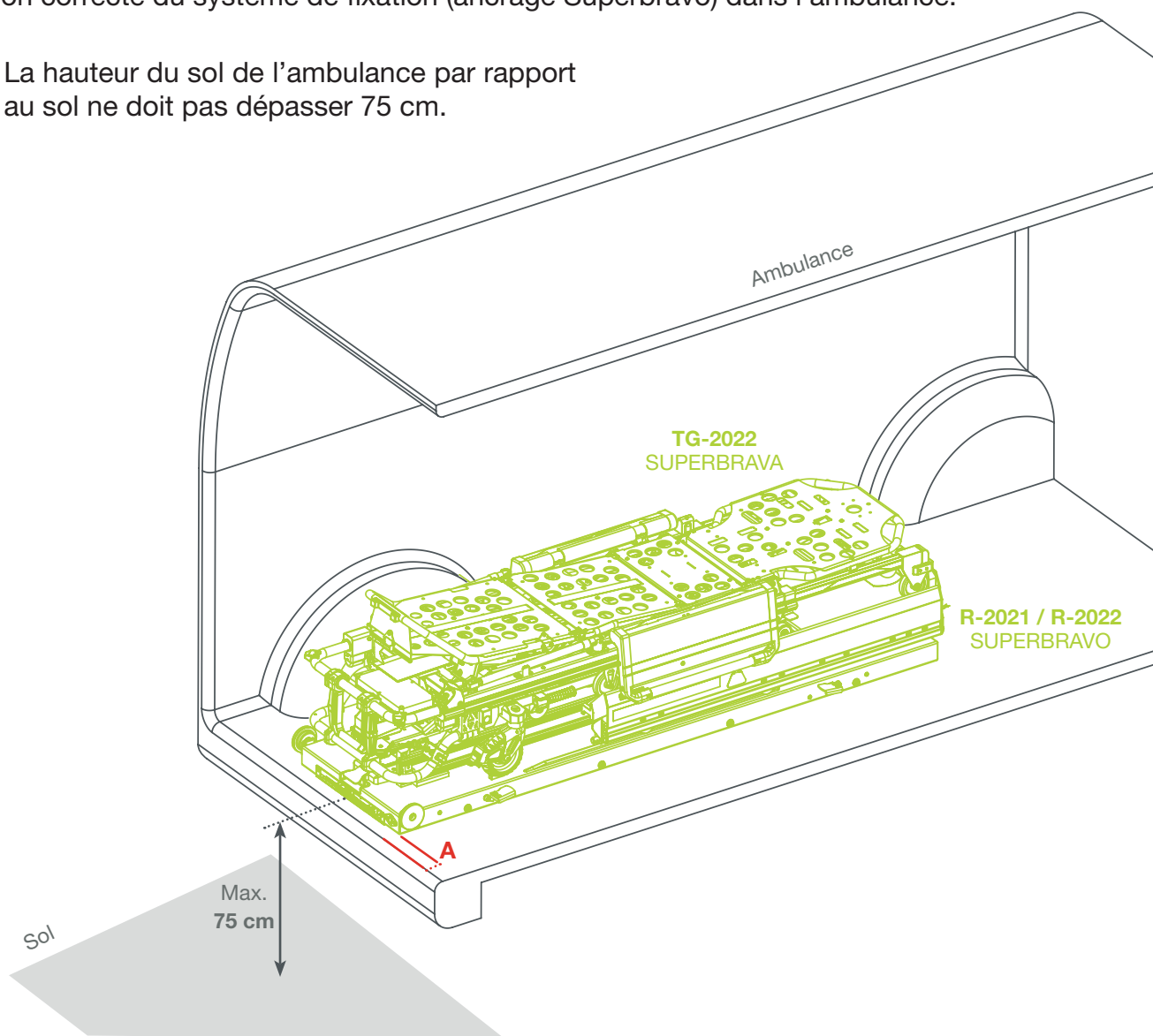
3.1. Configuration du véhicule

Ces instructions d'installation sont indiquées pour la fixation de l'ensemble Superbrava (TG-2022) - Superbravo de Kartsana.

L'utilisation et le fonctionnement corrects du brancard Superbrava dépendront de l'installation correcte du système de fixation (ancrage Superbravo) dans l'ambulance.



La hauteur du sol de l'ambulance par rapport au sol ne doit pas dépasser 75 cm.



La partie fixe de l'ancrage doit être fixée à une **distance d'environ 50 mm (A)** de la porte arrière de l'ambulance (à partir de la base rectangulaire de l'acier inoxydable).

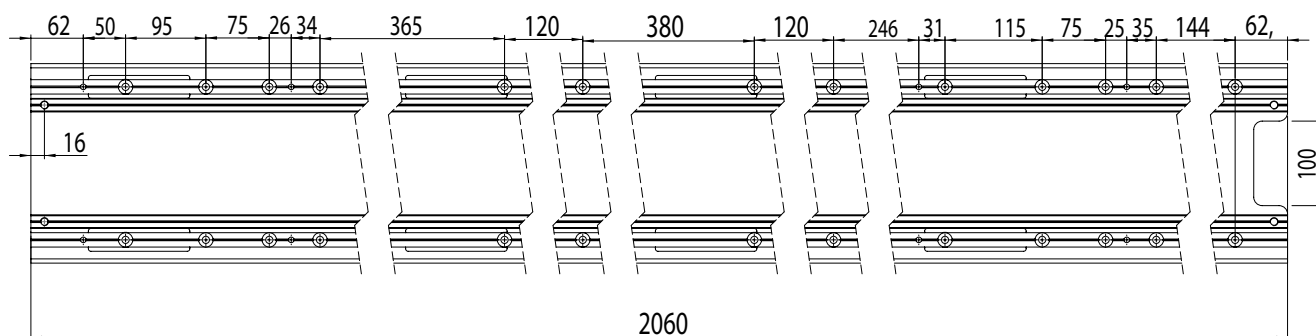
Selon le modèle d'ambulance et le type de **pare-chocs** arrière, les mesures de fixation peuvent varier et/ou s'adapter.

La distance maximale entre le bord du pare-chocs et l'extrémité de la fixation au sol **ne doit pas dépasser 37 cm**. De cette façon, vous vous assurez que le brancard peut être déployé sans être en contact avec le pare-chocs.

3.2. Fixation de l'ancrage sur l'ambulance

L'ancrage Superbravo 2 doit être fixé sur l'ambulance à l'aide du profilé en aluminium inférieur et de 26 vis DIN 7991 M8-10.1. Il suffit d'extraire les 4 vis hexagonales des extrémités et de déplacer la plaque supérieure pour libérer le profil.

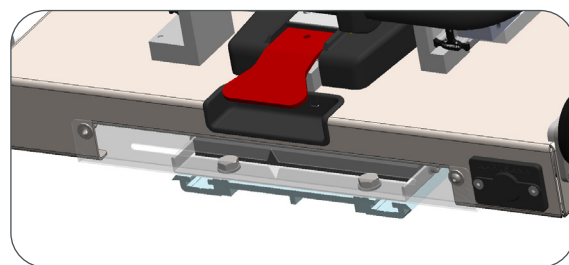
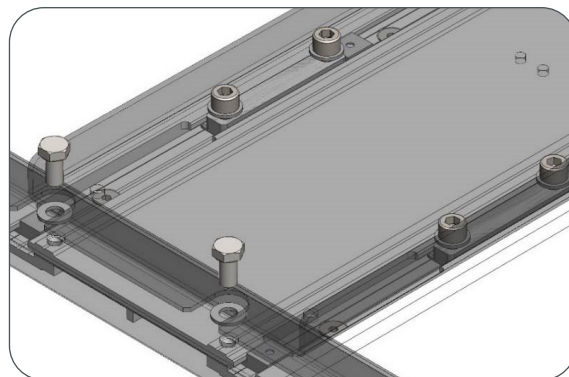
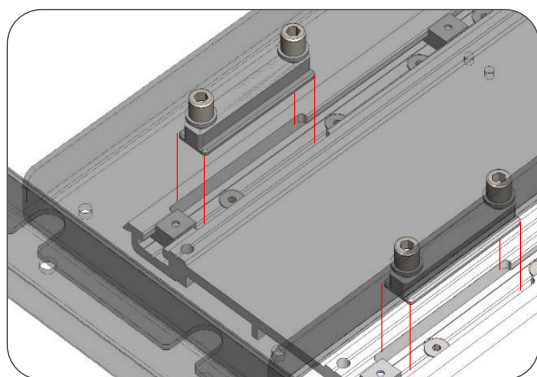
La situation des trous de forage est la suivante :



(*) Si nécessaire, il existe le modèle 97-0635-001 pour percer le sol de l'ambulance. Vous pouvez vous adresser à notre service technique si vous avez des questions.

Une fois la plaque fixée, l'ancrage doit être installé en suivant ces points :

- 1** Placez les fixations « T » (12-0749) dans les 8 rainures correspondantes du profilé en aluminium jusqu'à ce qu'elles soient insérées dans leurs positions :
- 2** Poussez l'ancrage jusqu'à ce que le mécanisme s'arrête. Une fois cette position atteinte, serrez à 60 Nm les 4 vis hexagonales DIN 933 M10 x 20, précédemment retirées.



3.3. Branchement électrique

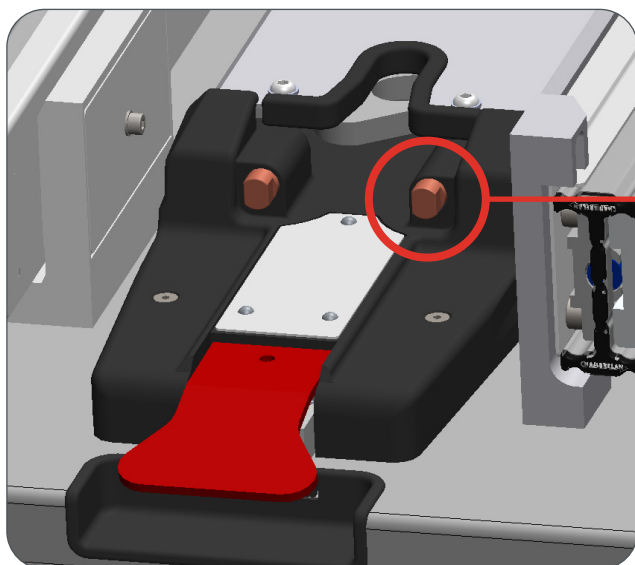
L'électronique est prête à prendre en charge un courant de 12 V.



L'**ancrage Superbravo** doit être connecté au réseau électrique du véhicule avec un câble électrique d'au moins 4 mm² de section (attention particulière aux pôles + ou -). L'objectif de cette connexion est que le **brancard Superbrava** charge les batteries lorsqu'il est à l'intérieur de l'ambulance.

Il est recommandé que ce câble soit protégé à l'extérieur par une gaine en plastique pour éviter les problèmes électriques (frottements, courts-circuits...).

Nous devons **sécuriser le système électrique** à l'aide d'un fusible 20 A. (*Incorporé derrière le couvercle central arrière*).



Il faut s'assurer que le **pôle positif** est celui indiqué sur la figure, sinon le brancard ne se chargera pas à l'intérieur du véhicule.

4. SOINS ET ENTRETIEN DU PRODUIT

4.1. Informations de contact

Pour toute question relative à l'utilisation, la maintenance ou l'installation d'un produit KARTSANA, vous pouvez contacter notre service d'assistance technique (SAT).
Tout incident grave impliquant le dispositif doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre où l'utilisateur et/ou le patient sont établis.

Téléphone : +34 93 715 86 72
E-mail : sat@kartsana.com
Adresse : Narcís Monturiol, 34
08192 Sant Quirze del Vallès,
Barcelone (Espagne)

4.2. Conditions environnementales

Aussi bien pour l'utilisation que pour le stockage :
Température recommandée : de -10 °C à +60 °C
Humidité relative : 5 – 95 %

4.3. Nettoyage

Pour nettoyer le brancard, utilisez un chiffon, une serpillière ou autre pour essuyer la surface à nettoyer avec des produits qui n'endommagent pas la surface des matériaux. Si la surface à nettoyer est huilée, la graisser à nouveau une fois le nettoyage terminé.

Nous vous prions d'utiliser les produits de nettoyage selon les instructions du fabricant.

Le fabricant ne sera pas responsable des dommages ou des anomalies causés par un produit de nettoyage pouvant endommager la surface des matériaux de l'ancrage.

Le fabricant conseille, pour des raisons d'hygiène et de conservation des composants du produit, de le nettoyer après chaque utilisation.

4.4. Entretien

4.4.1 Entretien de précaution

Un **entretien correct et périodique** garantit la durabilité du produit.

La création d'un plan de maintenance, y compris des révisions périodiques et la mise en place d'un responsable pour les mener à bien, est recommandée.

La personne en charge doit se conformer aux **exigences** suivantes :

- Posséder des connaissances techniques liées au produit et aux processus d'entretien décrits dans ces instructions.
- Disposer du soutien d'un personnel qualifié, formé et connaissant le fonctionnement du produit.
- Utiliser des composants, pièces de rechange et accessoires d'origine ou approuvés par le fabricant.
- Enregistrement de toutes les opérations d'entretien du produit, conformément aux instructions de la directive 93/42/CEE du Conseil européen qui établit l'obligation pour l'acheteur de fournir sur demande le dossier d'entretien après-vente susmentionné à des fins de traçabilité du produit.

Vérifier le bon fonctionnement **avant utilisation**. Avant le service, il est nécessaire de vérifier :

- La fonctionnalité.
- Les fixations et les vis.
- Les pièces mobiles, telles que les roues, les courroies et les matelas.
- La sensibilité des ressorts.
- Fonctions électriques : gamme complète de mouvement, éclairage, etc.

Si l'appareil ne semble pas adapté à une utilisation correcte et sûre, **il doit être laissé hors service** jusqu'à ce que l'appareil soit réparé ou restauré pour fonctionner complètement.

Ne modifiez pas la structure de l'appareil pour quelque raison que ce soit, car cela peut causer de graves dommages aux patients et/ou aux opérateurs.

Intervalle de lubrification des pièces mobiles :

- 1 – 30 services par mois : tous les 3 mois.
- 30 – 50 services par mois : tous les 2 mois.
- Plus de 150 services par mois : chaque mois.

Tout entretien autre que la lubrification, le serrage des écrous et des vis et le nettoyage ordinaire doit être effectué par KARTSANA ou un centre de service agréé.

4.4.2. Entretien de service

La personne chargée de l'examen du produit doit garantir les exigences de base suivantes :

- ◇ Connaissance adéquate du produit, de ses caractéristiques techniques/de construction, des points de contrôle et des tests finaux, de l'emballage, de la conservation et de la manipulation.
- ◇ Connaissance de toutes les fonctions du produit et de tout risque possible, dysfonctionnement ou panne du produit.
- ◇ Possession de tous les instruments nécessaires pour effectuer tout service technique ou des réparations mineures.
- ◇ Possession (ou capacité d'acheter) de pièces de rechange du fabricant d'origine ou autorisées par le fabricant.
- ◇ Utilisation ou soutien de personnel technique spécialisé formé par le fabricant pour le service du produit en question.
- ◇ Enregistrement de toutes les opérations d'entretien effectuées sur le produit, conformément aux instructions de la directive 93/42/CEE du Conseil européen qui établit l'obligation pour l'acheteur de fournir sur demande le dossier d'entretien après-vente susmentionné à des fins de traçabilité du produit.

4.5. Transport et stockage

Avant de transporter l'appareil, assurez-vous qu'il est correctement emballé et sécurisé pour éviter tout dommage pendant le transport.

Conserver l'emballage d'origine pour d'autres transports éventuels. Tout dommage causé à l'appareil pendant le transport n'est pas couvert par la garantie.

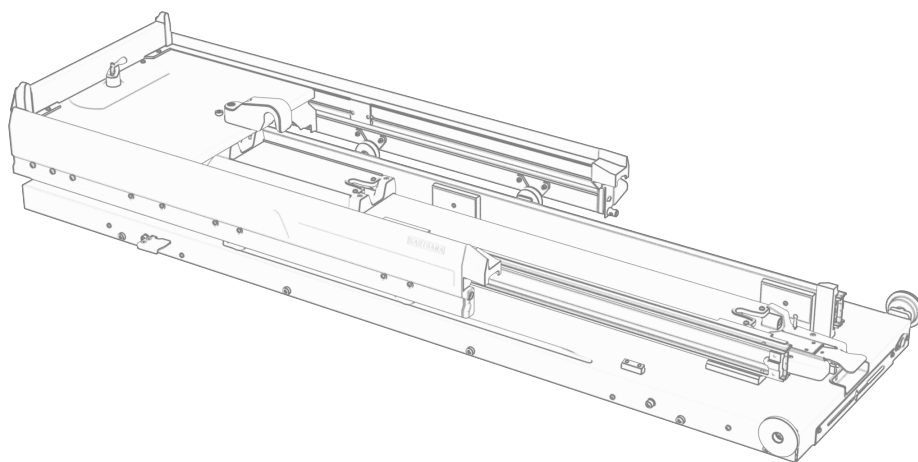
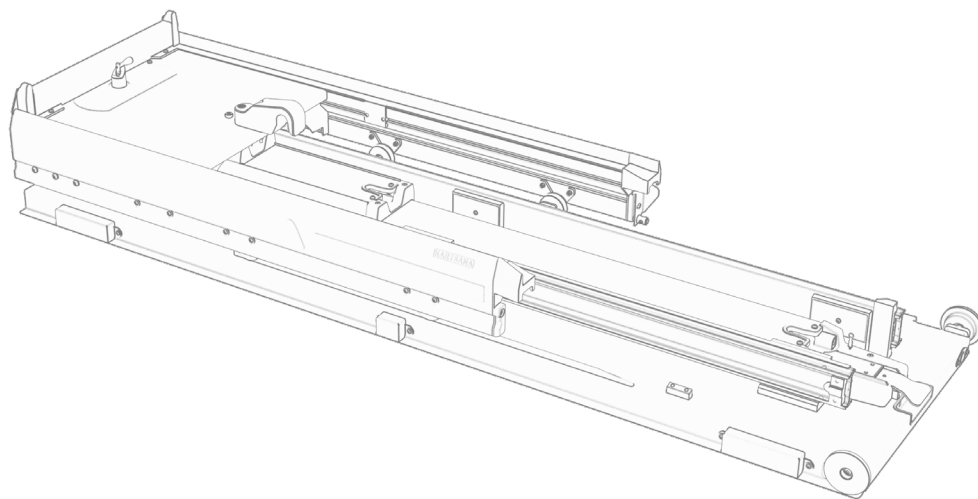
La réparation et le remplacement des pièces endommagées sont à la charge du client. L'appareil doit être stocké dans un endroit sec.

Pendant le stockage, ne placez aucun objet lourd sur le produit. Il ne doit pas être utilisé comme support pour tout type d'objet.

4.6. Déchets

Lorsque le produit n'est plus en état d'être utilisé, il ne doit pas être jeté, mais une stratégie de collecte doit être élaborée en vue de son recyclage par un collecteur agréé. L'emballage doit être manipulé comme un déchet réutilisable. Les métaux sont entièrement recyclables. Les produits en plastique doivent être traités comme des matériaux de recyclage. La gestion des déchets doit être celle établie dans chaque pays. Si vous avez des questions, demandez à votre administration municipale.

5. PIÈCES DE RECHANGE



Pour obtenir des pièces de rechange pour ce produit, veuillez consulter le **lien suivant**:

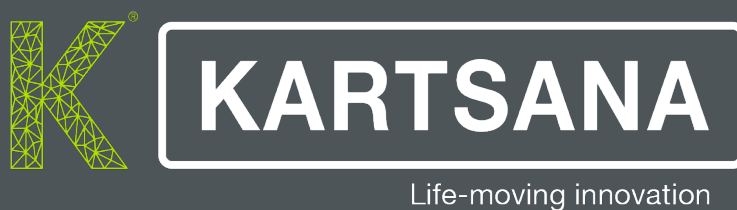
https://www.kartsana.com/global/Spare_parts_R2022.pdf

Si vous avez des questions, veuillez contacter notre service technique.

6. ERREURS DU SYSTÈME

Comme le brancard, le rail présente des erreurs possibles liées à diverses causes. Voici les erreurs courantes du système ferroviaire:

SOLUTION DES ERREURS			
COD.	DESCRIPTION DE L'ERREUR	CAUSE POSSIBLE DE L'ERREUR	SOLUTION DU ERREUR
1	Le brancard ne reçoit pas de tension de l'ambulance.	La prise brancard-rail ne se connecte pas correctement	Vérifier que les deux contacts de la prise du brancard et du rail se touchent et qu'il n'y a aucun corps étranger entre eux.
		La batterie de l'ambulance est déchargée ou endommagée.	Charger la batterie ou la remplacer par une nouvelle.
		Câbles d'alimentation mal connectés que ce soit dans l'ambulance, le rail ou le branchement.	Vérifier la connexion des câbles. Ordre de vérification recommandé : ambulance, rail et brancard.
		L'un des contacts en cuivre de la prise du brancard n'a pas complètement quitté son logement dans la pièce en plastique.	Vérifier que les contacts de la prise entrent et sortent doucement de son logement.
2	Défaut dans le processus de recharge.	Contacteur le support	Contacteur le support.



Headquarters

C/ Narcís Monturiol, 34
08192 - Sant Quirze del Vallès
Barcelona (España)
(+34) 93 715 86 72
info@kartsana.com
www.kartsana.com



Technical Service

sat@kartsana.com

Contacte con nuestro servicio técnico
para cualquier duda o consulta.

*Contact our technical service for any
question or doubt.*

Veuillez contacter notre service
technique pour toute question ou
demande de renseignements.