



AUDITORI CARME SERRALLONGA

febrero de 2025



ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EJECUTADOS

2. INVENTARIO

3. FICHAS TÉCNICAS

4. CERTIFICACIONES

5. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO:

a. TRIBUNA TELESCÓPICA

b. MUTAWHEEL

c. PLATAFORMA ELEVADORA

6. PLANOS AS BUILT

1. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EJECUTADOS

1. DESCRIPCIÓN

El trabajo ejecutado de Equipamiento en la plaza de Sarrià, Biblioteca y Sede del Distrito se plantea como un ejercicio para dotar al municipio de un nuevo equipamiento multifuncional de titularidad municipal.

Con esta perspectiva de actualidad, se plantea la Sala Polivalente, situada en el sótano del edificio. Esta busca la máxima flexibilidad y polivalencia del espacio, por lo que se trabaja en la implementación de mobiliario que pueda ayudar en esta dirección, donde la variabilidad del espacio es la condición principal.

La sala, en su configuración tipo de actos, se divide en tres zonas. La primera es la zona escénica, donde se ha dispuesto un escenario modulado con la posibilidad de generar diferentes configuraciones geométricas; una segunda zona central se ha planteado mediante butacas en el suelo con un sistema de movilidad en grupos que facilita la modificación de las configuraciones y, en consecuencia, los tiempos y costos operativos; por último, también se ha dispuesto una tribuna telescópica de 7 alturas para garantizar una mejor visualización de los espectáculos.

2. MEMORIA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1. SISTEMA DE SOPORTE Y PIES MÓVILES | MUTAWHEEL

El trabajo ejecutado incluye el uso de butacas plegables sobre soportes móviles. Desde Figueras se utiliza el sistema Mutawheel. En este caso, siguiendo las premisas geométricas del proyecto, se utilizan 16 grupos de cuatro butacas.

Este sistema busca la polivalencia del espacio con autonomía de movimiento de cada uno de los grupos de manera independiente, pudiendo así obtener diferentes configuraciones según los requerimientos del acto. El sistema Mutawheel también se caracteriza por su simplicidad y velocidad a la hora de manipularlo.

2.1.1. SISTEMA DE MOVIMIENTO

El mecanismo de movimiento ha sido diseñado con una serie de condicionantes, tanto la ergonomía de la pieza, para no tener conflictos con el paso de las personas, como el sistema de accionamiento, mediante un utensilio. Estas son decisiones de diseño que garantizan un correcto funcionamiento de la sala. Es importante que el accionamiento y movimiento de los elementos se realice por operarios de la sala. Por lo tanto, la seguridad de los usuarios es la motivación principal para utilizar sistemas en los que el usuario no pueda accionar el sistema y generar un riesgo.

Cada fila de asientos constará de 2 carros del sistema rodante contruidos con aluminio fundido. Debe haber un mínimo de 4 ruedas a través del eje principal que garantice el movimiento multidireccional.

2.1.2. SISTEMA RESISTENTE

El conjunto se ha diseñado sobre una viga estructural de soporte, la cual se ha fabricado de aluminio extruido con una deflexión mínima. Debe haber una estabilidad total y ningún movimiento de los asientos durante el uso.

Cada soporte del brazo del asiento se une directamente a la viga de soporte mediante elementos especiales.

Los componentes principales son los siguientes:

- Viga principal: 139x90x100mm. extruida
- Longitud de la viga: para adaptarse a la anchura del banco del asiento, en este caso 2,30m.
- Material a utilizar: grado de aluminio L-6005
- Grosor: 3 mm [mínimo]
- Peso del material: 8,60 kg/m
- Tapas de extremo izquierdo/derecho: 140x90 mm perfilado láser de 5 mm de grosor

2.2. SISTEMA TRIBUNA TELECÓPICA

La tribuna dispuesta tiene las dimensiones aportadas en el proyecto, 12,40 metros de altura, dejando un espacio con los paramentos de 3 cm. Consta de un único módulo con dos motores sincronizados, los cuales, con un sistema de guiado láser, son capaces de corregir mediante la reducción o aceleración de la velocidad las posibles desviaciones.

Las escaleras de la tribuna se han situado en cada uno de los extremos, funcionando también como medio de acceso a los espacios de control situados en la parte elevada. Con esta decisión se aumenta la polivalencia de la sala y la implicación del mobiliario en las diferentes funcionalidades de la sala.

La motorización de los módulos de la tribuna se ha desarrollado mediante bastidores metálicos compactos basculantes y contrapesados instalados en la parte inferior de la primera plataforma, con el fin de no invadir zonas de paso.

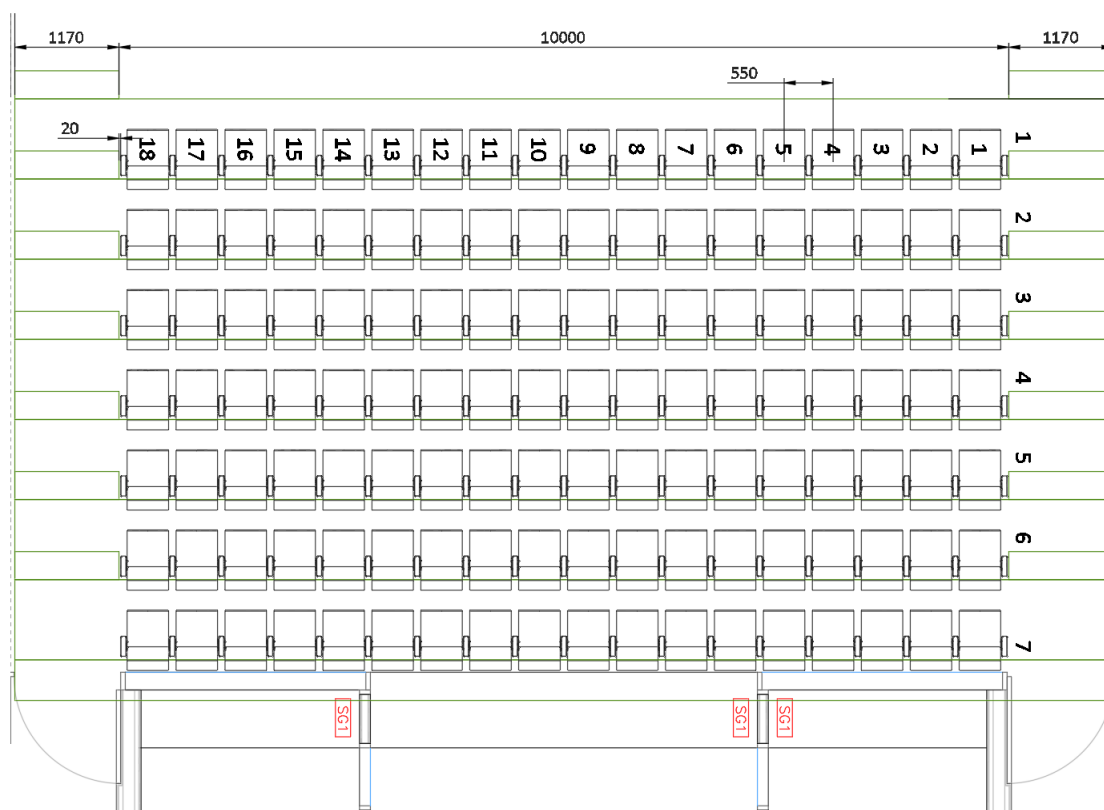
La elevación de las butacas se realiza mediante un sistema automático-mecánico, el cual, mediante el movimiento de los motores de la primera fila, arrastra una serie de mecanismos que hacen posible el levantamiento automático de todas las butacas.

2.2.1. Modulaci3n del graderi3

Como ya se ha especificado, la tribuna consta de un m3dulo, con 7 niveles de altura y 18 butacas por cada uno de los niveles, con un total de 126 butacas.

El ancho de la tribuna plegada no supera los 130 cm, por lo tanto, en situaci3n cerrada queda bajo el voladizo del altillo. En el momento de la apertura, los motores desplazan todo el conjunto fuera del voladizo y, a partir de ese punto, se abren de manera parcial todas las plataformas.

Para garantizar una mayor estabilidad de todo el conjunto, la tribuna est1 sujeta mediante cables met1licos a un paramento estructural r3gido del edificio.



2.2.2. Normativa aplicada al dise1o

La tribuna y todos los mecanismos aplicados a la tribuna cumplen con las siguientes normativas de aplicaci3n:

- Criteris de disseny segons EN 13200-2008 part 5
- Certificaci3 de producci3 segons EN 1090-2 EXC3
- Marcat CE: directiva de m1quines 2006/42/CEE
- Marcat CE: directiva de baixa tensi3 2014/35/UE
- Sistema de gesti3 de la qualitat ISO 9001.
- Sistema de gesti3 ambiental ISO 14001.

2.2.3. Estructura de la plataforma

La estructura utilizada en las tribunas de FIGUERAS tiene un límite elástico superior al requerido en el concurso, de 235JR a S275 JR, con perfiles metálicos según la norma UNE 13200-2008.

Las plataformas de la tribuna telescópica están construidas según las normas DIN 1055 y 18032, soportando una carga vertical de 500 kg/m². En los pasillos y escalones soportan una carga dinámica vertical superior a los 7,5 kN/m, cada plataforma soporta una carga horizontal de 3,5 kN/m y un esfuerzo horizontal en ambas direcciones igual a 1,2 de la carga vertical para considerar los movimientos de los espectadores. Toda la estructura metálica está fabricada con acero JRS-235 según la norma DIN 18800.

Las uniones están soldadas al arco con hilo continuo y atornilladas con aceros de calidad Sprint 5/6DIN985. Los perfiles son sin aristas vivas según la norma UNE-EN 10025.

Cada plataforma está soportada por cuatro pilares en forma de “L”. Los pilares estarán reforzados con doble o triple perfil (según la altura de la plataforma) y unidos por separadores, asegurando un módulo de inercia óptimo y una perfecta rigidez de los elementos portantes.

Cada nivel de la plataforma desliza de forma independiente mediante el uso de ruedas especiales de 125 mm de diámetro por 40 mm de ancho situadas en la base de la “L”. Estas ruedas incluyen rodamientos de agujas para evitar la fricción y facilitar el movimiento. Están fabricadas con un compuesto de banda de rodadura de neumático de polipropileno anti abrasivo de tipo 98 shore A. La cantidad necesaria de ruedas se colocará de manera que la transferencia de carga sea suave y no supere los 80 kg por unidad. Estas ruedas serán fácilmente sustituibles en caso de necesidad.

Las bases de la estructura, para evitar desplazamientos entre las plataformas, incorporan un sistema de “U” tumbada que permite mantener todo el conjunto guiado como una unidad. Además, cada plataforma, en la base de la columna, dispone de un mecanismo de bloqueo y desbloqueo automático que permita el enclavamiento de las gradas de forma individual y la apertura y cierre secuencial de la tribuna. Este mecanismo estará formado por un gatillo basculante que actuará de la siguiente forma: En el proceso de despliegue, los mecanismos gatillo fijan cada plataforma una a otra, lo que permite un proceso de apertura suave y silenciosa. En el proceso de cierre, los gatillos se desenclavan de manera progresiva y automática para permitir el plegado.

El sistema de guiado en la parte inferior de la tribuna es un sistema de rodamientos y casquillos lineales que permiten el guiado de cada columna con la contigua, controlando así el paralelismo en el desplazamiento de plataformas desde la base de la grada.

Todas las columnas están guiadas sobre la base de la columna de la primera plataforma, que es la que soporta los motores reductores de movimiento.

En la parte posterior de la tribuna, cada plataforma cuenta con unos refuerzos que unirán las columnas en “L” con la rigidez y triangulación adecuadas para garantizar su estabilidad lateral.

La tribuna cuenta con los cálculos estructurales específicos y requeridos para este proyecto. Así, desde nuestro Departamento de Ingeniería se realizarán estos análisis técnicos y cálculos estructurales que aseguren la fiabilidad técnica de la solución, garantizando la estabilidad de las tribunas en las diferentes condiciones de operativa y mitigando cualquier riesgo técnico, de funcionalidad, seguridad, etc.

2.2.4. Revestimiento de las plataformas

Los revestimientos de las plataformas se realizan con contrachapado marino tipo WBP de 18 mm de grosor, hecho de láminas de un máximo de 1,5 mm de grosor unidas entre sí con pegamento fenólico resistente al agua caliente y a la intemperie.

Este contrachapado tendrá una densidad de 620 kg/m³ y un módulo de elasticidad de 35.000 kg/cm³, además de un tratamiento ignífugo M2. También tiene una resistencia excepcional al impacto y a la abrasión, y excelentes propiedades físico-mecánicas gracias a su composición a base de pino radiata proveniente de plantaciones europeas gestionadas de forma sostenible.

Las caras vistas se recubren con pavimento de goma, cuyos acabados serán definidos por la Dirección Facultativa.

Estas maderas están cantoneadas con perfiles metálicos en forma de “L” para su protección frente a los impactos y la erosión.

2.3. BUTACAS

Las butacas dispuestas han sido el modelo Microflex, modelo óptimo para su utilización tanto en Mutawheel como en tribuna por sus dimensiones geométricas y estética.



Esta butaca se caracteriza tanto por la comodidad del usuario como por su estética atemporal y minimalista, perfecta para espacios polivalentes.

2.3.1. Descripción general

La solución más compacta para configurar filas de asientos. La butaca plegada ocupa solo 24 cm, lo que permite un máximo aprovechamiento del espacio con altas prestaciones de confort y estética minimalista.

Butaca plegable dispuesta sobre barra. Los movimientos de giro del asiento y de inclinación del respaldo están sincronizados en un mismo movimiento solidario. Al quedar el asiento desocupado, ambos elementos retornan a su posición inicial, quedando adaptados el uno contra el otro. La anchura del conjunto de asiento y respaldo plegados es de 24 cm. Una medida excepcionalmente reducida, prácticamente la mitad de un asiento plegable convencional.

El retorno del asiento es automático mediante un sistema de doble bisagra con muelles y el sistema Controlled Soft Rise Technology que evita ruidos o golpes molestos al devolver el asiento a su posición de reposo.

El asiento y respaldo están soportados y articulados mediante laterales metálicos, acabados en tapicería, que hacen la función de apoyabrazos. Pivotan sobre casquillos de poliamida exentos de mantenimiento.

Gran durabilidad, ya que el asiento está formado por un monobloque compacto configurado por espuma de poliuretano moldeada en frío que recubre completamente una estructura metálica, compuesta por un marco de tubo curvado, una trama de muelles planos y pivotes de articulación para el giro. El bloque va recubierto con funda de tapicería fácilmente intercambiable, con sistema de cremallera. El respaldo tiene las mismas características.

2.3.2. Especificaciones técnicas

Estructura

De tubo y chapa de acero, soldaduras al arco con hilo continuo.

Espuma de poliuretano

- Densidad del asiento: 60-65Kg/m³.
- Densidad del respaldo: 50-55Kg/m³.

Pintura

- Pintura de poliéster en polvo electrostático.
- Grosor de pintura: 70-80micras
- Adherencia por retícula según UNE-EN ISO 2409: 100%.

Tapicería

Normas de reacción al fuego:

- España: UNE-EN 1021 Partes 1 y 2.
- Francia: NFD60-013.
- Italia: UNI9175 Clase 1. IM.
- Alemania: DIN66084.
- USA: CALTB117.

Aluminio

- Aleación de aluminio de inyección.
- Resistencia a tracción (Rm) = 240 MPa.
- Alargamiento a fractura <1%.

Piel

- Adhesión del acabado según UNE-EN ISO 11644: >2.5 N/cm².
- Solidez del color según UNE-EN ISO 11640: (Seco, 1.000 ciclos) >4.

Resistencia al fuego

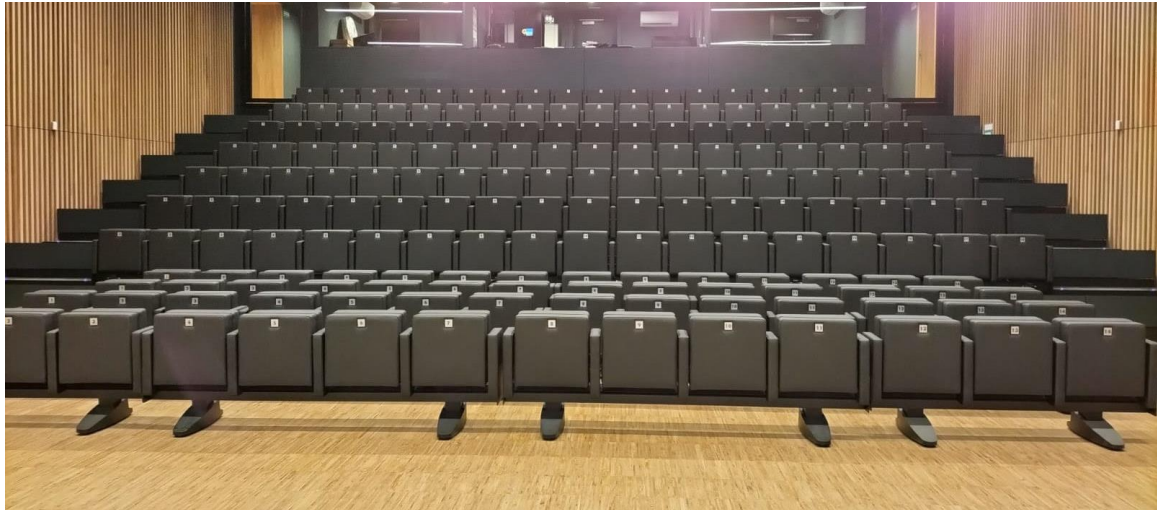
BS5852. Cláusula 12. Fuentes de ignición 0, 1 y 5 (con tejido homologado).

Clasificación de la resistencia y durabilidad

UNE-EN 12727 Nivel 4 (Uso severo).

2. INVENTARIO

1.- TRIBUNA TELESCÓPICA



DESCRIPCIÓN

Tribuna telescópica de simple plataforma con sistema motorizado de apertura y cierre y sistema semiautomático de elevación y bajada de butacas sobre la cual se disponen 126 asientos (mod. 6061) tapizados con Valencia 9035, las estructuras metálicas han sido lacadas con Sable Black.

La tribuna también incluye un Fascia Panel frontal, a modo de embellecedor en situación de cierre, lacado con RAL 7026. En los dos laterales, en el ámbito de las escaleras, estas piezas se han planteado con un sistema desmontable de fácil manipulación mediante un sistema de machihembrado.

UBICACIÓN: Auditorio

2.- MUTAWHEEL



DESCRIPCIÓN

El proyecto incluye el uso de butacas plegables sobre soportes móviles, utilizando el sistema Mutawheel de la marca Figueras. En este caso, y siguiendo las premisas geométricas del proyecto, se emplearían 16 grupos de cuatro butacas cada uno.

Este sistema tiene como objetivo maximizar la polivalencia del espacio, permitiendo que cada grupo de butacas se mueva de forma autónoma e independiente. De este modo, se pueden obtener diferentes configuraciones según las necesidades del evento. Además, el sistema Mutawheel se caracteriza por su simplicidad y rapidez en el proceso de manipulación.

Las butacas han sido tapizadas con Valencia 9035 y las estructuras metálicas pintadas en SABLE BLACK.

UBICACIÓN: Auditorio

3.- PLATAFORMA ELEVABLE



DESCRIPCIÓN

Se incluye también una plataforma elevable para el mantenimiento de la sala.

Dicha plataforma es una GENIE AWP30SAC:

Modelos	AWP-20S	AWP-25S	AWP-30S
Altura de trabajo máx. ⁽¹⁾	8,10 m	9,50 m	11,0 m
Altura de cesta	6,10 m	7,50 m	9,00 m
A Altura - replegado (estándar)	1,98 m	1,98 m	1,98 m
B Altura - inclinado hacia atrás ⁽²⁾ (estándar)	-	-	-
C Longitud - replegado (estándar)	1,24 m	1,31 m	1,35 m
D Longitud - inclinado hacia atrás ⁽²⁾	-	-	-
E Anchura	0,74 m	0,74 m	0,74 m
Productividad			
Capacidad de carga	159 kg	159 kg	159 kg
F G Base estabilizadores (L x A) (estándar)	1,55/1,35 m	1,75/1,55 m	1,93/1,73 m
H Acceso a esquina ⁽³⁾ (estándar)	0,38 m	0,48 m	0,56 m
I J Acceso pared delantero/trasero (estándar)	0,15/0,33 m	0,18/0,43 m	0,20/0,53 m
Estándar dimensiones de cesta	0,69/0.66/1,14 m	0,69/0.66/1,14 m	0,69/0.66/1,14 m
Puerta estándar dimensiones de cesta	0,69/0.66/1,14 m	0,69/0.66/1,14 m	0,69/0.66/1,14 m
Estrecha con puerta dimensiones de cesta	0,66/0.51/1,14 m	0,66/0.51/1,14 m	0,66/0.51/1,14 m
Peso y presión sobre el suelo⁽⁴⁾			
Modelos AC	307 kg	330 kg	352 kg
Modelos DC	347 kg	371 kg	393 kg
Presión sobre suelo ocupado	2,40 kPa	1,90 kPa	1,65 kPa

UBICACIÓN: Auditorio

4.- ELEMENTOS ESCÉNICOS

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
	BULLSTAGE TOURDECK – TARIMA DE ESCENARIO 2X1 M NEG Dimensiones: 200 x 100 x 9 cm Certificado por Tüv Carga máxima: 750 kg por m2; Superficie: tablero de madera resistente a la intemperie con acabado antideslizante HEXA; Color: negro Previsto de toma para patas cuadradas y redondas de 60 mm Canto con perfil ergonómico de aluminio Canal multifuncional para la fijación de accesorios del sistema como barandillas, escaleras o sistemas de revestimiento Altura almacenaje: 95 mm Peso: 33,1 kg	26
	BULLSTAGE TOURDECK – TARIMA DE ESCENARIO 2X0,5 M N Dimensiones: 200 x 50 x 9 cm Certificado por Tüv Carga máxima: 750 kg por m2; Superficie: tablero de madera resistente a la intemperie con acabado antideslizante HEXA; Color: negro Previsto de toma para patas cuadradas y redondas de 60 mm Canto con perfil ergonómico de aluminio Canal multifuncional para la fijación de accesorios del sistema como barandillas, escaleras o sistemas de revestimiento Altura almacenaje: 95 mm Peso: 19,62 kg	2
	BULLSTAGE TOURDECK – TARIMA DE ESCENARIO 1X1 M NEG Dimensiones: 100 x 100 x 9 cm Certificado por Tüv Carga máxima: 750 kg por m2; Superficie: tablero de madera resistente a la intemperie con acabado antideslizante HEXA; Color: negro Previsto de toma para patas cuadradas y redondas de 60 mm Canto con perfil ergonómico de aluminio Canal multifuncional para la fijación de accesorios del sistema como barandillas, escaleras o sistemas de revestimiento Altura almacenaje: 95 mm Peso: 19,56 kg	2

	BULLSTAGE - PATA FIJA CUADRADA DE 20CM Dimensiones: tubo cuadrado de 60x60 mm , altura 20 cm Pata económica para escenarios con altura fija Uso universal para todas las tarimas con tomas Material: Aluminio con base de goma de alta calidad Peso: 0,44 kg	20
	BULLSTAGE - PATA FIJA CUADRADA DE 40CM Dimensiones: tubo cuadrado de 60x60 mm Altura 40 cm Pata económica para escenarios con altura fija Uso universal para todas las tarimas con tomas Material: Aluminio con base de goma de alta calidad Peso: 1,18 kg	96
	BULLSTAGE - CONECTOR DE DOS PATAS CUADRADAS DE 60 Conector universal para unir dos patas de 60 x 60 mm de manera segura Material: acero galvanizado Peso: 0,45 kg	50
	BULLSTAGE-ESCALERA DE ESCENARIO FIJA UN PELDAÑO 40 Escalera de escenario fija con un peldaño para escenarios hasta 40 cm de altura: Dimensiones del peldaño: aproximadamente 35,5 x 99 cm Superficie: tablero de madera resistente a la intemperie con acabado antideslizante HEXA Color: negro Compatible con la serie TourDeck Marco de acero robusto El sistema es modular y se puede ampliar añadiéndole otros peldaños Peso: 9,5kg	2
	BULLSTAGE - CARRO TRANSPORTE PARA TARIMAS	4

UBICACIÓN: Auditorio

3. FICHAS TÉCNICAS

Microflex | 6061



Microflex 6061

Especificaciones técnicas

Estructura

- De tubo y chapa de acero, soldaduras al arco con hilo continuo.

Espuma de poliuretano

- Densidad del asiento: 60-65 Kg/m³.
- Densidad del respaldo: 50-55 Kg/m³.

Pintura

- Pintura de poliéster en polvo electrostático.
- Espesor de pintura: 70-80 micras.
- Adherencia por retícula según UNE-EN ISO 2409 : 100%.

Tapicería

- Normas de reacción al fuego:
 - España: UNE-EN 1021 Partes 1 y 2.
 - Francia: NF D 60-013.
 - Italia: UNI 9175 Clase 1.IM.
 - Alemania: DIN 66084.
 - USA: CAL TB 117

Aluminio

- Aleación de aluminio de inyección.
- Resistencia a tracción (Rm)=240 Mpa.
- Alargamiento a rotura <1%.

Piel

- Adhesión del acabado según UNE-EN ISO 11644: >2.5 N/cm²
- Solidez del color según UNE-EN ISO 11640 : (Seco, 1.000 Ciclos) >4

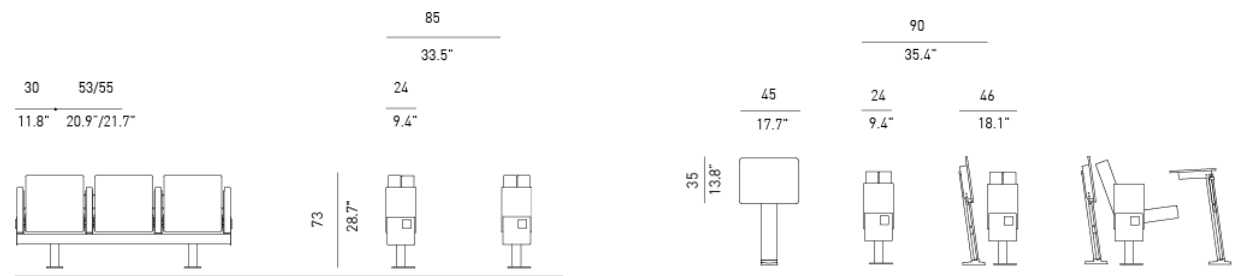
Resistencia al fuego

- BS 5852. Clause 12. Fuentes de ignición 0, 1 y 5. (con tejido homologado).
- USA: CAL T.B. 133 (con tejido homologado).

Clasificación de la resistencia y durabilidad

- UNE-EN 12727 Nivel 4 (Uso severo).

Dimensiones generales



Microflex 6061

F 48

Microflex 6061 + F 48

Descripción general

· La solución más compacta para configurar filas de asientos. La butaca plegada ocupa sólo 24 cm con lo que se consigue un máximo aprovechamiento del espacio con elevadas prestaciones de confort y estética minimalista



· Butaca plegable dispuesta sobre barra. Los movimientos de giro del asiento y de inclinación del respaldo están sincronizados en un mismo movimiento solidario. Al quedar el asiento desocupado ambos elementos retornan a su posición inicial, quedando adaptados el uno contra el otro. La anchura del conjunto de asiento y respaldo plegados es de 24 cm. Una medida excepcionalmente reducida, prácticamente la mitad de un asiento plegable convencional.

· La butaca plegada tiene un aspecto totalmente compacto, quedando las piezas de asiento y respaldo totalmente alineadas en todas sus aristas.



· El retorno del asiento es automático mediante un sistema de doble rotula con muelles y sistema Controlled Soft Rise Technology que evita ruidos o golpes molestos al volver el asiento a su posición de reposo.

· Asiento y respaldo están soportados y articulan mediante unos laterales metálicos y acabados en tapicería, que hacen la función de apoyabrazos. Pivotan sobre casquillos de poliamida exentos de mantenimiento.



· Gran durabilidad, ya que el asiento está formado por un monobloc compacto configurado por la espuma de poliuretano moldeada en frío que recubre completamente una estructura metálica, compuesta por un marco de tubo curvado, una trama de muelles planos y pivotes de articulación para el giro. El bloque va recubierto con funda de tapicería fácilmente intercambiable, con sistema de cremallera. El respaldo es de las mismas características.



· Los laterales que soportan asiento y respaldo se unen a una estructura de tubo de acero cuadrado. Por la parte inferior de esta estructura se une el pie, construido en tubo de acero y acabado en una pletina. Para la fijación al suelo se utiliza el tipo de anclaje óptimo según la superficie.

· Las estructuras se presentan en módulos de 2, 3 o 4 plazas y acabadas en pintura epoxi de 70-80 micras. Se pueden formar filas curvas uniendo los módulos de forma poligonal.

· Reacción al fuego: Este producto cumple regulaciones internacionales.

Materiales y acabados

Características de las partes metálicas

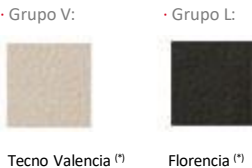
- El acero Cumple con las normas europeas siguientes:
 - Tubo hasta 2mm de espesor: Denominación de la aleación según norma UNE-EN 10305 parte 3: E-220.
 - Tubo de más de 2 mm de espesor: Denominación de la aleación S275JR.
 - Chapa: denominación de la aleación según norma EN 10111: DD12.

Protección y pintura de las partes metálicas

- Antes del recubrimiento con pintura en polvo, las partes de metal se tratan con un proceso de limpieza en tres etapas no ácidas para lograr una adhesión superior del acabado. El acabado de la capa de polvo termoendurecible de poliéster debe aplicarse por medios electrostáticos con un espesor mínimo 70-80 micras.
- Después del recubrimiento, las partes deben curarse a horno para crear un acabado duradero que cumpla con los siguientes requisitos:
 - Composición: Poliéster polvo apto para exterior.
 - Adherencia Cross Cut Test según UNE-EN ISO 2409 clasificación GT 0-1.
 - Resistencia a rallado según ISO 15184:98 Nivel HB-H.
 - Espesor total: 70-80 Micras.
 - Resistencia a la oxidación (NSS), según ISO 9220: 200 h.
 - Resistencia al MEK 50 dobles frotos sin decapado de pintura.

Tapicerías

- Grupo A:
Figueras Fabrics ®



(*) Muestra de tejido / estampado por colección. Consultar colores disponibles.

Acabados para partes de madera



Pigmentos para partes metálicas



Características de los cojines de asiento y respaldo

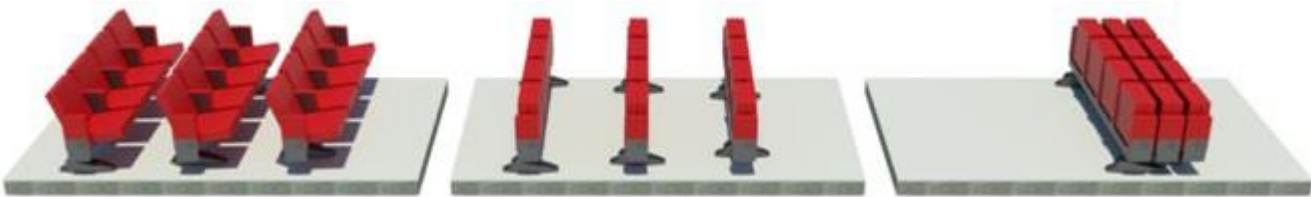
- Los cojines de asiento y respaldo son de espuma de poliuretano moldeada en frío.
- Ambos incorporan en su interior unas estructuras metálicas de tubo y pletinas de acero, con muelles. Este sistema garantiza un gran confort y evita la aparición de deformaciones en las espumas, aún después de un uso intensivo.
- El tapizado de los cojines se realiza de forma artesanal, admitiendo todo tipo de tapicerías: tejidos, simil piel o piel natural. Dentro de la gama de productos homologados por Figueras.
- Esto permite personalizar la butaca según los requerimientos de cada proyecto.
- Opcionalmente puede incorporar una barrera antifuego entre la tapicería y la espuma de PUR.
- Cumplen con todos los requerimientos internacionales de comportamiento al fuego.
- Densidad de la espuma del asiento: 60-65 kg/m³
- Densidad de la espuma del respaldo: 50-55Kg/m³

- Grupo B:



No obstante, al objeto de facilitar al cliente la última novedades, FIGUERAS se reserva la facultad de introducir las modificaciones y variaciones que estime más adecuadas y convenientes para comercializar sus productos.

Mutawheel |



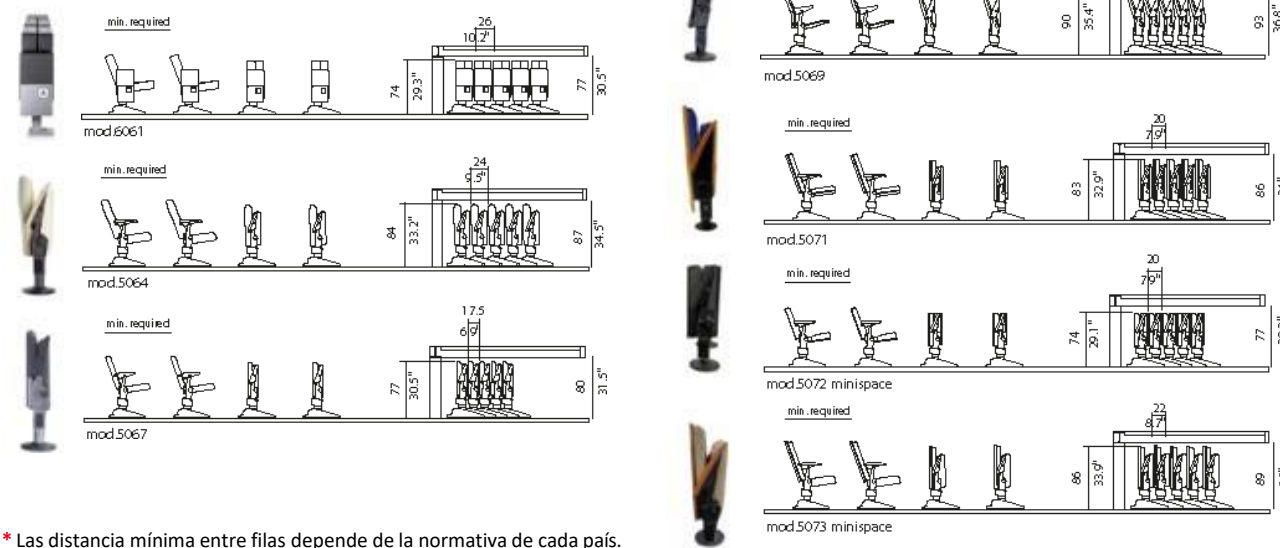
Microflex 6061 en Sistema Mutawheel

Descripción General

- El sistema Mutawheel es una solución única de asientos móviles montados en barras que proporciona gran versatilidad al lugar donde se instalará, gracias a su ligero diseño y a los pies que soportan el sistema con ruedas multidireccionales incorporadas. Rápido y fácil de colocar, las ruedas facilitan el movimiento de toda la fila y, con un sencillo sistema de palanca, es posible ubicar los asientos en la posición deseada.
- No necesita puntos de fijación permanentes en el suelo.
- El concepto del sistema Mutawheel ofrece la característica de sala multiusos al guardar las filas en un espacio con fines de almacenamiento o simplemente agruparlas junto la pared trasera o debajo del escenario utilizando una plataforma.
- Óptima aplicación en salas de geometría rectangular.
- Uso recomendable en salas donde no es posible realizar taladros para la fijación de los asientos.
- Posibilidad de almacenamiento en escenario o plataforma.
- El sistema ha sido diseñado para ser ligero; para ello se utiliza una barra de extrusión de aluminio para proporcionar además de ligereza una gran rigidez a los grupos.
- Gracias a su diseño, el perfil de aluminio permite una gran flexibilidad para crear diferentes configuraciones de hasta un máximo de 7 asientos.
- Estos grupos están soportados por dos pies de fundición de aluminio, cada uno de los cuales tiene dos ruedas que permiten al sistema una rotación de 360º.
- El sistema se activa mediante una palanca insertada en la parte posterior del pie y, una vez activado, el sistema pliega o despliega las ruedas.

Dimensiones mínimas para cada modelo

Dimensiones de la zona de almacenaje



* Las distancia mínima entre filas depende de la normativa de cada país.

Largo de fila dependiendo del nº de asientos

	4 b/f	5 b/f	6 b/f	7 b/f
Microflex 6061 - [55 e/e]	225,2	280,2	335,2	390,2
Minispace 5071 - [53 e/e]	219	272	325	378
Minispace 5072 - [53 e/e]	219	272	325	378
Minispace 5073 - [53 e/e]	219	272	325	378
Minispace 5067 - [50 e/e]	204	254	304	354
Minispace 5064 - [53,2 e/e]	216,8	270	323,2	377
Minispace 5069 - [55 e/e]	225	254	304	359

* e / e = entre ejes[cm]
b / f = Butacas por fila [cm]

No obstante, al objeto de facilitar al cliente las últimas novedades, FIGUERAS se reserva la facultad de introducir las modificaciones y variaciones que estime más adecuadas y convenientes para comercializar sus productos.

Mutawheel |

Descripción Funcional

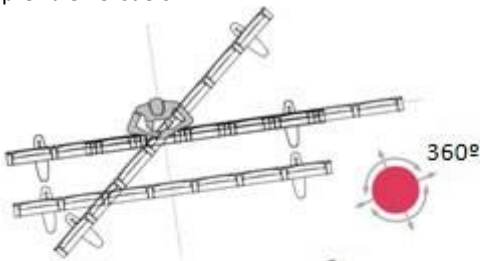
• Diseñado para espacios polivalentes, no necesita instalación previa en el suelo. Las ruedas situadas en cada soporte facilitan el movimiento.



• El bastidor del sistema Mutawheel está formado por resistente perfil extruido con dos pies de base como soporte. Muchos de los modelos de asientos de Figueras pueden ser montados como una solución integral de asientos o específicamente para adaptarse a zonas fijas y a otras áreas del recinto.



• Con un desplazamiento multidireccional, este sistema permite un movimiento completamente libre durante la instalación, transporte y almacenamiento sin necesidad de barras en el suelo, enchufes, tornillos o aditamentos que requieran una instalación previa en el suelo.

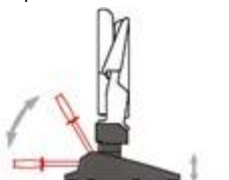


• Se utiliza un sistema de palanca simple para fijar la posición de la fila. Con la ayuda de esta palanca es posible bloquear el sistema para evitar el movimiento o desbloquearlo para permitirlo.

Palanca de bloqueo y desbloqueo



Posición de reposo

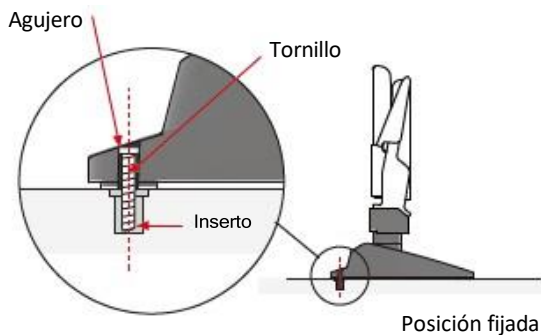


Posición de movimiento

• Disponible la opción de fijación al suelo para su uso en salas con pendiente o donde se requieran configuraciones regulares y profundidades de hilera específicas. En este caso, póngase en contacto con el Departamento Técnico de Figueras.

• Esta opción proporciona puntos de fijación permanentes.

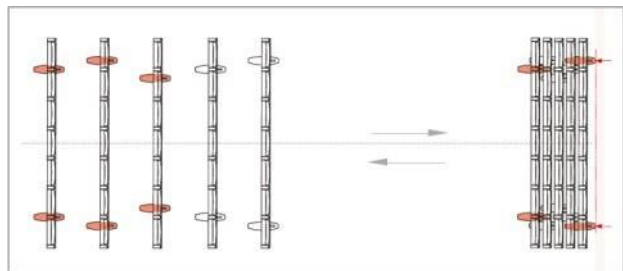
• La fijación se consigue atornillando el pie al suelo mediante un inserto.



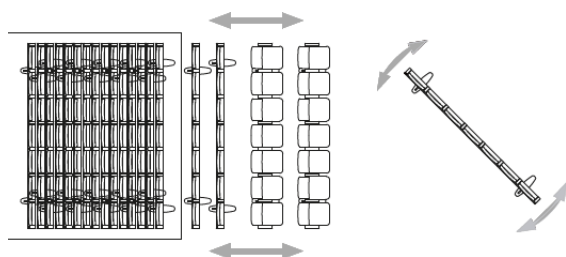
• Puntos de fijación discretos para garantizar una instalación rápida y precisa.



• Los pies se colocan intercalados para ocupar el menor espacio posible. El pie delantero o trasero puede actuar como tope y evitar el contacto directo de los asientos con las paredes u otras superficies.



• Almacenaje



Mutawheel |

| Especificaciones Técnicas

› Sistema

· Conjunto de asientos fijados sobre un perfil de aluminio o acero que descansa sobre dos pies independientes con ruedas para facilitar la movilidad del sistema.

· El sistema de bloqueo proporciona la misma estabilidad y comodidad que un asiento fijado al suelo. Cuando la fijación al suelo sea necesaria se entregará un kit de fijación.

› Componentes de aluminio

· La sección transversal del perfil de aluminio extruido en caliente tiene una geometría diseñada exclusivamente para proporcionar la máxima rigidez y ligereza posible al sistema.

- Aleación de aluminio: L-6063.
- Tratamiento térmico: T6
- Peso por metro lineal: 7,327 kg/ml

Alternativamente, y en función de los requerimientos específicos de cada proyecto, puede realizarse en tubo de acero de características estructurales similares.

· Los pies se fabrican mediante el proceso de fundición de aluminio; aleación de aluminio L-2560 con estado de tratamiento térmico T6 y un peso de 4,12 kg.

- Resistencia a la tracción: 230 MPa.
- Límite elástico: 190 MPa.
- Elongación 3%
- Dureza Brinell HBS: 75 - 95.

› Componentes de acero

· Los pies y la barra están unidos por una pieza intermedia de chapa de acero cortada por láser, doblada y soldada, junto con dos placas de acero de 8 mm de espesor.

· Para conseguir un mejor acabado del perfil de aluminio, los extremos se cubren con dos piezas de chapa de acero de 5 mm de espesor dobladas y soldadas por láser.

· La palanca de desbloqueo es una pieza de barra torneada galvanizada de sección circular de 32 mm de diámetro y 250 mm de longitud. Dispone de un asa en el extremo para facilitar su manejo.

› Ruedas

· El soporte es de chapa de acero con tratamiento superficial galvanizado.

· Las ruedas están fabricadas con un elastómero de poliuretano de alta calidad con una dureza de 92ª Shore A y disponen de un rodamiento de bolas.

· El sistema tiene 4 ruedas que soportan una carga de 400 kg (100 kg por rueda).

› Pintura

- Pintura en polvo de poliéster electrostático.
- Espesor de la capa: 70 -80 micras.
- Adherencia: UNE-ENISO2409: 100%.

› Almacenaje

· Sistema de rodadura diseñado para permitir un proceso de almacenamiento rápido y suave sin dañar la superficie y el acabado del suelo.

› Instalación

· El sistema modular permite cambiar la configuración de la sala de forma fácil y rápida. Asegurando el máximo confort y versatilidad.

› Desplazamiento

· Movimiento multidireccional que permite un movimiento por espacios estrechos y/o reducidos sin dañar el suelo.

› Clasificación de resistencia y durabilidad:

· UNE-EN 12727 Level 4 (Severe use).

› Mantenimiento

· El sistema Mutawheel requiere de revisiones anuales de seguridad y prevención a realizar por Figueras bajo contratación del servicio Life Cycle Service.

› LIFE Cycle Service

· Las Soluciones de Asientos Móviles de Figueras son productos de ingeniería que, por su propia naturaleza, requieren revisiones periódicas para garantizar un correcto funcionamiento a lo largo del tiempo de uso.

· Figueras ha desarrollado su producto oficial de servicio de mantenimiento, Life Cycle Service, con el objetivo de prolongar la vida del producto y garantizar un entorno seguro y saludable. Para más información, consulte la ficha de producto.

| Materiales y acabados

> Características componentes metálicos

- El acero cumple las normativas enumeradas a continuación:
 - Tubo de hasta 2mm de espesor: Aleación según UNE-EN 10305 part 3: E-220.
 - Tubo de más de 2mm de espesor: Aleación S275JR.
 - Chapa: aleación según EN 10111: DD12.

> Protección y pintura de los componentes metálicos

· Todas las partes metálicas del sistema están recubiertas con resinas de poliéster (pintura). Esto asegura resistencia a la intemperie, corrosión y durabilidad del color.

· El proceso de pintura consiste en un desengrasado alcalino, fosfatado, pasivado multimetálico, crómico y sucesivos lavados del metal para proporcionar una excelente protección anticorrosiva y asegurar el agarre de la pintura.

· La pintura en polvo (70-80 micras) se aplica mediante un proceso electrostático y polimerización. Los procesos de pintado son realizados por empresas cualificadas bajo la norma ISO 9001, garantizando la máxima calidad en sus procesos y productos.

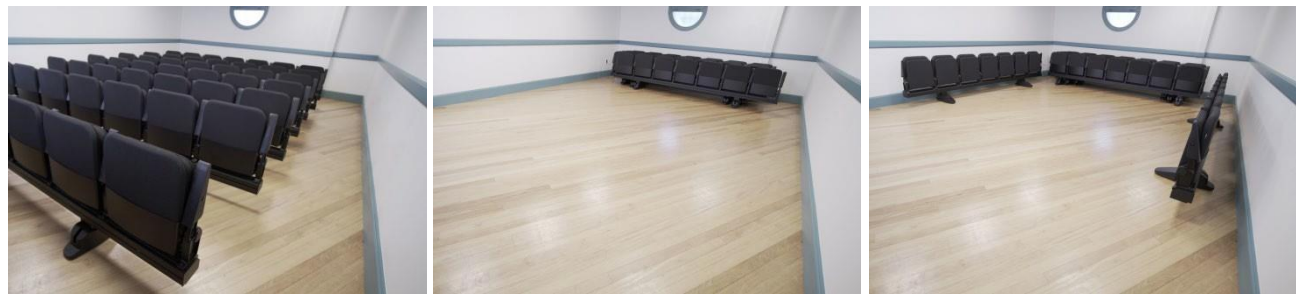
› Pigmentos para partes metálicas



Sablé Black
900

Grey

Referencias



Real Sociedad de Tenis de La Magdalena, Spain

Certificados de calidad y medioambientales

- Este producto ha sido diseñado siguiendo las directrices marcadas en el sistema de gestión del Ecodiseño certificado de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14006.
- La fabricación de este producto ha sido realizado según el sistema de gestión ambiental certificado de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14001.
- La gestión de calidad de este producto ha sido realizada de acuerdo con el sistema de calidad certificado de acuerdo con

la nc



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015

www.tuv.com
ID 9105011873

Certificado

Norma de aplicación: **ISO 9001:2015**
Nº registro certificado: 0.04.13223

TÜV Rheinland Ibérica Inspección, Certificación & Testing S.A. certifica:
Titular del certificado: **FIGUERAS SEATING SOLUTIONS, S.L.**
C/ Anadolí Clavà, 224
E-08188 L'Alfà d'Almor (Barcelona)

Ámbito de aplicación: Diseño, venta, fabricación, suministro e instalación de asientos para instalaciones públicas.

Mediante auditoría realizada, según consta en el informe nº 0.04.13223 se verificó el cumplimiento de los requisitos recogidos en la norma ISO 9001:2015.

La fecha límite para la auditoría de seguimiento es 07-09 (jul.-ago).

Validez: Este certificado es válido desde 2019-10-10 hasta 2022-10-09. Fecha de primera certificación 2021

2019-10-10 TÜV Rheinland Ibérica Inspección, Certificación & Testing S.A. Valencia, 1818 - E-46100 El Puerto de Sagunto

IAF ENAC TÜVRheinland® Precisely Right.

Certificado

Norma de aplicación: **ISO 14001:2015**
Nº registro certificado: 3.03.03014

TÜV Rheinland Ibérica Inspección, Certificación & Testing S.A. certifica:
Titular del certificado: **FIGUERAS SEATING SOLUTIONS, S.L.**
C/ Anadolí Clavà, 224
E-08188 L'Alfà d'Almor (Barcelona)

Ámbito de aplicación: Diseño, venta, fabricación, suministro e instalación de asientos para instalaciones públicas.

Mediante auditoría realizada, según consta en el informe nº 3.03.03014 se verificó el cumplimiento de los requisitos recogidos en la norma ISO 14001:2015.

La fecha límite para la auditoría de seguimiento es 09-09 (sep.-oct).

Validez: Este certificado es válido desde 2019-01-15 hasta 2021-12-30. Fecha de primera certificación 2020. Fecha de la auditoría de transición: 2019-07-05. Fecha de expiración del último ciclo: 21-09-2014

2019-01-15 TÜV Rheinland Ibérica Inspección, Certificación & Testing S.A. Valencia, 1818 - E-46100 El Puerto de Sagunto

IAF ENAC TÜVRheinland® Precisely Right.

Certificado

Norma de aplicación: **UNE-EN ISO 14006:2011 Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño.**
Nº de registro del certificado: 00170011
TÜV Rheinland Ibérica Inspección, Certificación & Testing S.A. certifica:
Titular del certificado: **FIGUERAS SEATING SOLUTIONS, S.L.**
C/ Anadolí Clavà, 224
E-08188 L'Alfà d'Almor (Barcelona) España

Ámbito de aplicación: Diseño, venta, fabricación, suministro e instalación de asientos para instalaciones públicas.

Mediante auditoría realizada, según consta en el informe nº 00170011 se verificó el cumplimiento de los requisitos recogidos en la norma UNE-EN ISO 14006:2011.

La fecha límite para la auditoría de seguimiento es 06-07 (jun.-jul).

Validez: Este certificado es válido desde 2018-02-23 hasta 2021-02-22. Primera auditoría de certificación 2018

2018-02-23 TÜV Rheinland Ibérica Inspección, Certificación & Testing S.A. Valencia, 1818 - E-46100 El Puerto de Sagunto

IAF ENAC TÜVRheinland® Precisely Right.

Servicio y Mantenimiento

Nuestro equipo de ingenieros de servicio cualificados está a su disposición para ayudar a mantener los sistemas en buenas condiciones de funcionamiento. Se recomienda una inspección y servicio anual.

Garantía (estándar)

2 años contra defectos de fabricación de diseño, 2 años en funcionamiento de la subestructura y 2 años en sillas. Se puede aplicar una garantía ampliada contratando el mantenimiento con Figueras.

Instalación y formación “in situ”

Todos los sistemas de plataformas de asiento son instalados por personal altamente capacitado y calificado.

Una vez completado y entregado, se lleva a cabo una sesión de capacitación para asegurar que los operadores de los recintos estén completamente capacitados en la operación segura, las comprobaciones regulares, el manejo y las características del sistema para el usuario.

Retractable Seating System

Retractable Standard Tribune



Especificaciones técnicas

· Características principales: Los sistemas retráctiles pueden clasificarse en función de la forma de su anclaje.

- Fijación a la pared.
- Fijación al suelo
- Empotrada.
- Móvil. Se puede mover hacia adelante y/o hacia atrás.
- Portátil. Se puede mover 360°.

› Mantenimiento

· El sistema Retractable Seating System requiere de revisiones anuales de seguridad y prevención a realizar por Figueras bajo contratación del servicio Life Cycle Service.

› LIFE Cycle Service

· Las Soluciones de Asientos Móviles de Figueras son productos de ingeniería que, por su propia naturaleza, requieren revisiones periódicas para garantizar un correcto funcionamiento a lo largo del tiempo de uso.

· Figueras ha desarrollado su producto oficial de servicio de mantenimiento, Life Cycle Service, con el objetivo de prolongar la vida del producto y garantizar un entorno seguro y saludable. Para más información, consulte la ficha de producto.

› Mercado CE

Cumplimiento de las siguientes directivas Europeas:

- 2006/42/EC Machinery Directive
- 2014/35/EU Low Voltage Directive
- 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive
- 305/2011/EU Construction Products Regulation

Dimensiones

› Profundidad de la tribuna plegada

· La profundidad es de 1.2m a 1.5m, dependiendo de la profundidad de las plataformas y las exigencias del proyecto.

› Altura del sistema y profundidad abierta

· Está determinada por la altura de fila y la profundidad de las plataformas respectivamente.

› Ancho del sistema

· Estará determinado por los requerimientos del cliente y del proyecto.

› Altura y profundidad de fila

· Dependerá del modelo de butaca y de las dimensiones de la sala; las dimensiones por butaca están descritas en las descripciones generales.

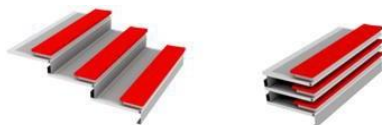
› Altura y profundidad de fila

Modelo de butaca	Altura de fila	Profundidad
Flex 6035	470	950
Microflex 6061	350	800
Arena 302	300	850
Minispace 5064	350	925
Minispace 5067	260	800
Minispace 5071	320	850
Minispace 5072	320	800
Minispace 5073	340	850
Minispace 5069	320	925

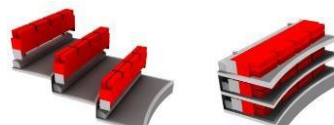
Nota: Los mínimos y máximos de contrahuella pueden variar dependiendo de la normativa de cada país

Tipos de Tribuna Telescópica:

· **Bench:** Los asientos son en forma de banco continuo.



· **Curved:** Diámetro mínimo permitido = 25m. Los asientos se colocan de manera poligonal acorde con la curva de la tribuna.



· **Portable:** El sistema portátil permite que la tribuna telescópica se adapte a diferentes tipos de espectáculos con el simple uso de equipos de elevación y manipulación. Se puede desplazar 360°.



Opciones de butaca



Flex 6035



MicroFlex 6061



Arena 302



Minispace 5064



Minispace 5067



Minispace 5069



Minispace 5071



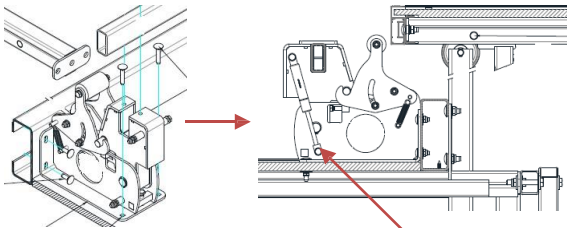
Minispace 5072



Minispace 5073

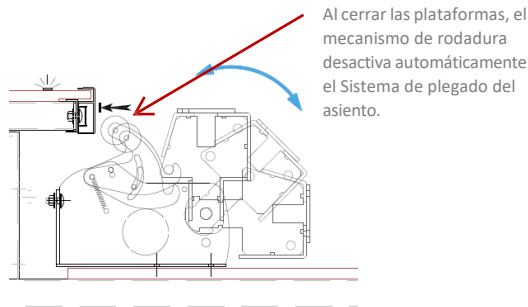
Mecanismos de abatimiento (plegado y desplegado de los asientos)

- **Sistema manual:** La subida y la bajada de los asientos se produce de manera manual. Los asientos están agrupados de poca cantidad para poder reducir el peso total del conjunto.
- **Sistema semiautomático:** El sistema de abatimiento semiautomático consiste en subir los asientos de manera manual y bajarlos automáticamente. Los asientos se bajan automáticamente durante el propio plegado de la tribuna. Este proceso es gracias al mecanismo ubicado frente a la plataforma. Cuando la plataforma inferior toca este mecanismo, la bajada se activa automáticamente.



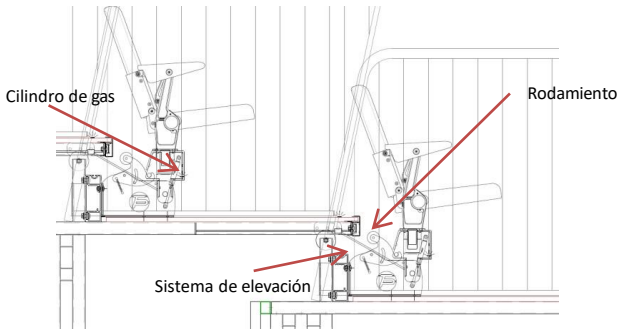
Disposición del pistón de gas en cada sistema de abatimiento: Dependiendo del modelo de butaca y el peso estos tendrán diferentes fuerzas.

1.100N



Al cerrar las plataformas, el mecanismo de rodadura desactiva automáticamente el Sistema de plegado del asiento.

- **Sistema automático mecánico:** El sistema de abatimiento de las butacas es mecánico automático, es decir, sin necesidad de ningún componente eléctrico, permite levantar y abatir las butacas. Este sistema al no ser eléctrico facilita su mantenimiento y su fiabilidad de uso, de esta manera evitamos futuros problemas del sistema en su uso. El sistema de funcionamiento es muy simple, al abrirse la plataforma, esta hace que el mecanismo que dispone de una fijación con la plataforma posterior, permita levantar las butacas de manera automática. Lo mismo sucede al cerrar la plataforma, el sistema de abatimiento dispone de un rodamiento que al impactar con la siguiente plataforma desactiva el sistema permitiendo bajar la butaca. Esta bajada es controlada por unos cilindros de gas que hace que las butacas bajen de manera controlada sin golpear contra el suelo de la plataforma.



- **Sistema automático eléctrico:** Permite la subida y bajada de asientos de manera automática gracias diferentes motores eléctricos.

Sistema tribuna telescópica | Estándar

Descripción general

- Plegado y desplegado de la tribuna automático realizado mediante engranajes eléctricos.
- Las tribunas telescópicas han sido diseñadas para adaptarse a todo tipo de salas polivalentes, centros culturales, teatros, auditorios, etc.
- El concepto modular de las tribunas telescópicas, permite crear espacios específicos en poco tiempo, respondiendo a los requerimientos del cliente y manteniendo siempre los más altos estándares de calidad en los procesos de fabricación logrando la ISO 9001:2008.
- La plataforma de la tribuna telescópica está construida según la norma DIN 1055 y 18032, soportando una carga vertical de 500 kg/ m². En los pasillos y escalones soporta una carga dinámica vertical de 7,5kN/m, cada plataforma soporta una carga horizontal de 3,5 kN/m y un esfuerzo horizontal en ambas direcciones igual a 1,2 de la carga vertical para considerar los movimientos de los espectadores.
- Toda la estructura metálica está fabricada con acero JRS-235 según la norma DIN 18800 Parte 7.



Estructura

- Estructura metálica capaz de soportar 500 Kg /m², construida con acero laminado en frío calidad S235JR. Las uniones están soldadas al arco con rosca continua y atornilladas con aceros de calidad sprint 5/6DIN985.
- Los perfiles son sin aristas vivas según norma UNE-EN 10025.
- Los pilares están reforzados con doble perfil y unidos por separadores, asegurando un óptimo módulo de inercia y una perfecta rigidez de los elementos portantes.
- Consta de un perfil de refuerzo trasero e intermedio de tamaño suficiente para asegurar la estabilidad lateral de cada plataforma. El perfil trasero está laminado en frío en forma de U cerrada de 60+180+60,4 mm de espesor. El perfil frontal es de aluminio extruido de 80x30, dando un acabado perfecto a la unión del contrachapado y el perfil de aluminio.



Plataformas

- Plataformas fabricadas con perfil laminado en frío, colocadas en su interior con agujeros especiales para la fijación de los pilares, soportes inferiores y ruedas de guía horizontales.
- Perfil frontal especial de aluminio extruido 80 x 30 con lotes especiales para la fijación del contrachapado y la instalación de los tornillos de los soportes horizontales, que discurren por el interior.
- Suelo, plataformas y peldaños de madera contrachapada tipo WBP de 18 mm de espesor, antideslizante, con una densidad de 620 kg/m³ y módulo de elasticidad de 35000kg/cm³. La cara superior es antideslizante y está pintada de color rojo-marrón, con un peso de 340grs/m² y ha sido sometida a ensayos de abrasión TABER 1350 Rpm con tratamiento ignífugo M2.



Acabados suelo

Vinilo

- El suelo de vinilo se coloca encima de las plataformas y en los escalones y tiene 2mm de espesor, doble capa con propiedades elásticas, térmicas y antideslizantes pensadas para un tráfico intenso.

Parquet

- El parquet definido por el cliente se coloca encima de las plataformas y en los escalones.

Moqueta

- Suelo de moqueta comprimida de alta densidad, especialmente indicado para el uso de grandes eventos con asistencia de público.

Sistema tribuna telescópica | Estándar

› Guías

- La tribuna tiene dos sistemas de guiado, uno en la parte superior y otro en la inferior de los carros.
- El sistema de guiado en la parte superior es una rueda de nylon que se monta en la parte superior del carro y se introduce en el perfil de acero en forma de "U" que se monta bajo la estructura de la cubierta. Este sistema de guiado, que forma parte de la garantía del movimiento paralelo entre los carros, aporta la capacidad de ajuste a las plataformas.



- En definitiva, garantizan la alineación de las hileras y el marco de guiado para que las hileras retráctiles se abran y cierren sin atascos ni torsiones.

› Barandillas

- Altura de la barandilla de 1000 mm y anchura de la plataforma, construida con tubo redondo de 40 mm con las dos esquinas superiores curvadas hacia arriba con perfiles redondeados de 8 mm, sin huecos superiores a 100 mm por los que puedan pasar los espectadores.
- El perímetro está libre de aristas o elementos cortantes. Preparado para ser anclado con anclajes atornillados al perfil trasero y al lateral de la plataforma. La barandilla de protección se sitúa en la parte superior de la tribuna pero sin sobresalir de la anchura de la misma.
- El diseño de la barandilla puede ser modificado y adaptado según proyecto.

TIPOS DE BARANDILLAS:

- Telescópicas: No necesitan ninguna interacción.



- Abatibles: Tiene que plegadas y desplegadas en cada uso



- Desmontables: Tiene que ser montadas y desmontadas en cada uso.



› Paneles laterales

- Disposición de cortinas laterales de PVC en color negro o gris con contrapeso en la parte inferior y con gancho superior de Velcro.



› Cortinas laterales ignífugas

- Cortinas laterales de tela. El color se puede elegir de nuestro muestrario de colores (pudiendo coincidir con el color de los asientos). Con contrapeso en la parte inferior y con gancho superior de Velcro.

› Optional

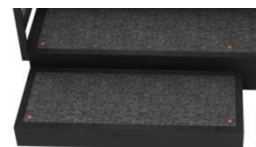
› Paneles desmontables o telescópicos

- Paneles laterales rígidos desmontables o telescópicos de diferentes materiales, generalmente, madera.



› Pasillo

- Las dimensiones dependen de la normativa del país y del proyecto
- Por norma, el primer escalón es fácilmente desmontable y tiene un enchufe para la luz.



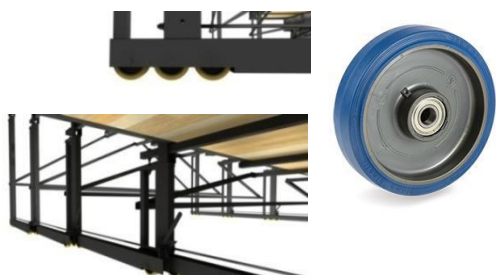
› Iluminación

- La señalización de emergencia sigue la norma EN 1838 de luces y alumbrado de emergencia. Para la iluminación de los peldaños de la tribuna telescópica, colocamos 2 o 3 unidades por cada peldaño tipo LEDs plotter, instalados en la parte superior. Pueden ser en blanco, rojo, azul o verde, en 24V, con 30 minutos de autonomía y con una unidad de alimentación y un transformador incluidos.
- El sistema está preparado para ser conectado al sistema de emergencia de la sala. La instalación eléctrica se coloca en las plataformas bajas desde la primera hasta la última conectada

Sistema tribuna telescópica | Estándar

› Elementos de movimiento

· Cada nivel de la plataforma se desliza de forma independiente mediante el uso de ruedas especiales de 125 mm de diámetro por 40 mm de ancho. Estas ruedas incluyen cojinetes de agujas para evitar la fricción y facilitar el movimiento. Están fabricadas con un compuesto de banda de rodadura de neumático con polipropileno anti abrasivo de tipo 98 shore A. La cantidad necesaria de ruedas se coloca de forma que la transferencia de carga sea suave y no supere los 150 kg por unidad.



Características de las ruedas estándares:

- Carga estática = 270 daN
- Resistencia de rodamiento = 150 daN
- Capacidad de carga = 230 daN

› Motorización

· La motorización de la tribuna telescópica se produce mediante motores eléctricos de engranajes (trifásicos), colocados en la primera plataforma. Estos constan de ruedas de diámetro 200 mm, con dibujo anti abrasivo. El sistema incluye una caja de distribución eléctrica con un cuadro de mandos extraíble con 8-10 metros de cable acoplado a la primera fila mediante un conector HARTING y con tapa abatible. El mando permite las operaciones de entrada-salida, y lleva incorporado un paro de emergencia (hombre muerto).

· La instalación eléctrica desde el motor hasta la parte superior de la tribuna es realizada por el fabricante (el resto de la instalación es realizada por el cliente).

· La potencia del sistema viene determinada por los requerimientos del proyecto y del país.

› Fascia Panels (Optional)

· Cerramiento frontal en madera de densidad media tipo DM, adosado al perfil frontal y con perfil metálico laminado en frío en forma de L. La madera se sujeta con tornillos o remaches de aluminio y acabado lacado.



› Certificados

- Estructurals
 - UNE-EN-10025-5
 - NBE-MV104-1966
 - DIN-18800-7
 - DIN-1055
- Qualitat
 - ISO-9001, ISO-9002

FIGUERAS ofrece un contrato de mantenimiento para todos sus proyectos.

› Certificado CE

Figueras cuenta con la certificación de marcado CE acorde con la normativa y guía establecida por la Unión Europea aplicable con los sistemas de tribunas telescópicas que se menciona a continuación:

2006/42/EC: Directiva de máquinas

2014/35/EU: Directiva de bajo voltaje

2014/30/EU: Directiva de compatibilidad electromagnética

305/2011/EU: Reglamento de productos de construcción

El sistema está certificado con la placa CE.



Genie® AWP™ -20S, AWP-25S, AWP-30S, AWP-36S & AWP-40S

Especificaciones

Modelos	AWP-20S	AWP-25S	AWP-30S	AWP-36S	AWP-40S
Altura de trabajo máx. ⁽¹⁾	8,10 m	9,50 m	11,0 m	13,10 m	14,30 m
Altura de cesta	6,10 m	7,50 m	9,00 m	11,10 m	12,30 m
A Altura - replegado (estándar)	1,98 m	1,98 m	1,98 m	2,78 m	2,78 m
B Altura - inclinado hacia atrás ⁽²⁾ (estándar)	-	-	-	1,92 m	1,98 m
C Longitud - replegado (estándar)	1,24 m	1,31 m	1,35 m	1,40 m	1,42 m
D Longitud - inclinado hacia atrás ⁽²⁾	-	-	-	2,97 m	2,97 m
E Anchura	0,74 m	0,74 m	0,74 m	0,74 m	0,74 m

Productividad

Capacidad de carga	159 kg	159 kg	159 kg	159 kg	136 kg
F G Base estabilizadores (L x A) (estándar)	1,55/1,35 m	1,75/1,55 m	1,93/1,73 m	2,12/1,91 m	2,26/2,06 m
H Acceso a esquina ⁽³⁾ (estándar)	0,38 m	0,48 m	0,56 m	0,74 m	0,79 m
I J Acceso pared delantero/trasero (estándar)	0,15/0,33 m	0,18/0,43 m	0,20/0,53 m	0,36/0,64 m	0,38/0,71 m
Estándar dimensiones de cesta	0,69/0,66/1,14 m	0,69/0,66/1,14 m	0,69/0,66/1,14 m	0,69/0,66/1,14 m	0,69/0,66/1,14 m
Puerta estándar dimensiones de cesta	0,69/0,66/1,14 m	0,69/0,66/1,14 m	0,69/0,66/1,14 m	0,69/0,66/1,14 m	0,69/0,66/1,14 m
Estrecha con puerta dimensiones de cesta	0,66/0,51/1,14 m	0,66/0,51/1,14 m	0,66/0,51/1,14 m	0,66/0,51/1,14 m	0,66/0,51/1,14 m

Peso y presión sobre el suelo⁽⁴⁾

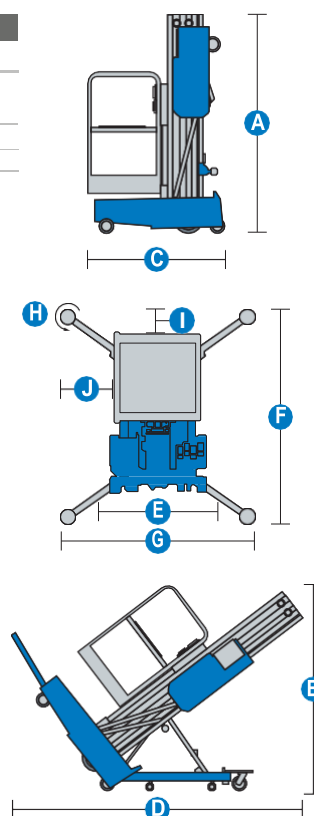
Modelos AC	307 kg	330 kg	352 kg	461 kg	472 kg
Modelos DC	347 kg	371 kg	393 kg	502 kg	513 kg
Presión sobre suelo ocupado	2,40 kPa	1,90 kPa	1,65 kPa	1,60 kPa	1,37 kPa

Potencia

Fuente de alimentación - Modelos AC	110V/50-60 Hz
	220V/50-60 Hz
Fuente de alimentación - Modelos DC	12V DC

Niveles de ruido y vibración

Nivel de presión sonora (suelo)	< 70 dBA
Nivel de presión sonora (cesta)	< 70 dBA
Vibraciones	< 2,5 m/s ²



(1) Altura de trabajo = Altura de la plataforma + 2 m.

(2) La pendiente superable es aplicable al desplazamiento en pendientes y puede variar en función de las opciones y de la configuración de la máquina. Consultar el manual del operario para más información.

(3) El peso se refiere a la configuración estándar y puede variar en función de las opciones y/o de la normativa del país.

(4) La información de la presión sobre el suelo es aproximada y puede variar dependiendo de las opciones y configuraciones de la máquina. Debe utilizarse siempre junto a medidas de seguridad adecuadas.

Genie® AWP™ -20S, AWP-25S, AWP-30S, AWP-36S & AWP-40S

SKU: Modelos en stock

- **AWP20S01CE0001:** AWP-20S, alimentación AC
- **AWP25S01CE0004:** AWP-25S, alimentación AC
- **AWP30S01CE0004:** AWP-30S, alimentación AC
- AWP-36S, alimentación AC con sistema de deslizamiento*
- **AWP40S01CE0004:** AWP-40S, alimentación AC con sistema de

SKU: Modelos en stock

- AWP-20S, alimentación DC*
- AWP-25S, alimentación DC*
- **AWP30S01CE0005:** AWP-30S, alimentación DC
- AWP-36S, alimentación DC con sistema de deslizamiento*
- AWP-40S, alimentación DC con sistema de deslizamiento*

* Fabricación bajo pedido

Disponibilidad de opciones		S	S+	BtO
Alimentación	Batería húmeda (DC)	✓	✓	✓
	Batería seca			○
	Alimentación DC	✓	✓	✓
	110V/50Hz			○
	220V/50Hz	✓	✓	✓
	12V 110/230V 50-60Hz Sistema internacional de carga inteligente	✓	✓	✓
Cesta	Cesta estándar con barra deslizante	✓	✓	✓
	Cesta estándar con puerta			○
	Cesta estrecha con puerta			○
	Kit con luz de advertencia y alarma de descenso		○	○
	Bandeja de herramientas		○	○
	Toma de corriente AC en cesta	✓	✓	✓
Chasis	Base estándar para todos los modelos	✓	✓	✓
	Sistema auxiliar bajada plataforma	✓	✓	✓
	Puntos de anclaje de grúa	✓	✓	✓
	Fácil manejo: puede pasar por puertas estándar	✓	✓	✓
	Carga rápida en camionetas	✓	✓	✓
	Alojamiento para horquillas (sólo base estándar)	✓	✓	✓
	Interruptor de fallo de tierra	✓	✓	✓
	Diseño y mástil de alta resistencia	✓	✓	✓
	Luces LED confirman la correcta instalación	✓	✓	✓
	Cavidades de almacenamiento de estabilizadores	✓	✓	✓
	Base con balancín para mejor maniobrabilidad	✓	✓	✓
	Estabilizadores estándar	✓	✓	✓
	Puntos de inmovilización	✓	✓	✓
	Lift Guard Alarma Ruido Blanco		○	○

- S Estándar
- S+ Estándar +
- BtO Fabricación bajo pedido
- ✓ Características estándar
- Opciones



Bajo peso



Fácil de cargar y transportar



Baja carga sobre el suelo



Accesorios Originales Genie⁽¹⁾

- Luz láser de localización de cesta
- Soporte para lámparas fluorescentes

(1) Accesorios adicionales originales Genie disponibles en Parts.GenieLift.com

Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso ni obligación por parte de Genie. Las fotografías y/o esquemas de este folleto sólo aparecen con fines ilustrativos. Si desea instrucciones sobre el correcto uso de este equipo, consulte el Manual del Operario. El incumplimiento de las instrucciones del manual del operario así como la actuación irresponsable de cualquier tipo por parte del operario pueden causar lesiones graves o la muerte. La única garantía aplicable y que sirve de referencia para nuestros diferentes productos es nuestra garantía contractual validada por nuestros servicios técnicos. No será válida ninguna otra garantía ni oral ni escrita. Los productos y servicios listados pueden ser marcas registradas, patentes, o nombres registrados de Terex Corporation y/o sus filiales en los EE.UU. y en numerosos otros países. Terex, Genie, Xtra Capacity, Lift Power, Lift Guard, Lift Tools, Lift Connect y Tech Pro Link son marcas registradas de Terex Corporation o de sus filiales.

09/23



QUALITY BY DESIGN

4. CERTIFICACIONES

AIDIMME

INSTITUTO TECNOLÓGICO

CERTIFICADO DE ENSAYO nº 231.C.2401.065.ES.01

Referencia: 2311195-01-C

PRODUCTO: BUTACA "MINISPACE"

EMPRESA: FIGUERAS SEATING EUROPE, S. L.
C/ ANSELM CLAVE, 224
08186 LLIÇA DE VALL (BARCELONA)
938 44 50 50
B-62285283
www.figueras.com



ENSAYO: Adecuación a la siguiente norma:
UNE EN 12727:2017 Asientos alineados fijados.
Requisitos de seguridad, de resistencia y de durabilidad.

RESULTADO: Cumple satisfactoriamente las especificaciones fijadas por la norma aplicada correspondiente a un uso público severo (nivel 4) del producto en los siguientes ensayos:

ENSAYOS	RESULTADO
Apdo. 5.1. Requisitos generales de seguridad	CORRECTO
Apdo. 5.2. Puntos de cizalla y pinzamiento	CORRECTO
Apdo. 5.3.1. Resistencia y Durabilidad	
Ensayo 1 Carga estática sobre asiento y respaldo ($F_v = 2\,000\text{ N}$, $F_H = 760\text{ N}$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 2 Carga estática sobre el borde delantero del asiento ($F_v = 2\,000\text{ N}$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 3 Carga estática horizontal hacia delante sobre respaldo ($F_H = 760\text{ N}$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 4 Carga estática vertical sobre respaldo ($F_v = 900\text{ N}$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 5 Carga estática lateral sobre el reposabrazos ($F_H = 1\,000\text{ N}$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 6 Carga estática vertical sobre el reposabrazos ($F_v = 1\,000\text{ N}$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 7 Durabilidad combinada asiento y respaldo ($F_H = 1000\text{ N}$, $F_v = 330\text{ N}$, $n = 200\,000$ ciclos)	CORRECTO
Ensayo 8 Durabilidad sobre el borde delantero del asiento. ($F = 800\text{ N}$, $n = 200\,000$ ciclos)	CORRECTO
Ensayo 9 Durabilidad horizontal trasera del respaldo. ($F_H = 330\text{ N}$, $n = 100\,000$ ciclos)	CORRECTO
Ensayo 10 Durabilidad sobre los reposabrazos. ($F = 400\text{ N}$, $n = 100\,000$ ciclos)	CORRECTO
Ensayo 11 Impacto sobre el asiento. ($M = 25\text{ Kg.}$, $h = 300\text{ mm}$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 12 Impacto sobre el respaldo. ($M = 5\text{ Kg.}$, $\alpha = 68^\circ$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 13 Impacto sobre reposabrazos ($M = 5\text{ Kg.}$, $\alpha = 68^\circ$, $n = 10$ veces)	CORRECTO
Ensayo 14 Funcionamiento de los asientos abatibles ($n = 100\,000$ ciclos)	CORRECTO

Paterna, 22 de febrero de 2024

Fdo. José Emilio Nuévalos
Responsable del Laboratorio
de Muebles y Productos

El presente certificado únicamente concierne a las muestras ensayadas por el Laboratorio de AIDIMME.

Los resultados particulares del ensayo se encuentran descritos en el informe técnico nº 231.I.2401.065.ES.01 del 23/01/2024.

AIDIMME es miembro de INNOVAWOOD, la Red Europea de Innovación para la Industria Forestal, de la Madera y el Mueble, entre cuyos miembros se encuentran: BRE-CTTC (Reino Unido), COSMOB (Italia), DTI (Dinamarca), FCBA (Francia), ITD (Polonia), SHR (Holanda), RISE (Suecia), TRADA-FIRA (Reino Unido), University of Zagreb (Croacia), WKI (Alemania).

AIDIMME. INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO, MUEBLE, MADERA, EMBALAJE Y AFINES

Parque Tecnológico - Calle Benjamín Franklin, 13
CIF: ESG46261590-46980 PATERNA (Valencia) ESPAÑA
Tel: 96 136 60 70 - Fax: 96 136 61 85

aidimme@aidimme.es
www.aidimme.es

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO
REACTION TO FIRE OF BUILDING, DECORATIVE AND FURNITURE COMPONENTS

CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
Documento Básico - Seguridad en caso de incendio (DB-SI)
TECHNICAL BUILDING CODE
Basic Document - Safety in case of fire (DB-SI)

El material destinado a ser utilizado en/como butacas, y asientos fijos tapizados, y que forman parte del proyecto en los edificios y establecimientos de uso Pública Concurrencia (cines, teatros, auditorios, salones de actos, etc.), referenciado como:

The material intended to be used in/as seats, and fixed upholstered seats, and forming part of the project in buildings and establishments for public use (cinemas, theatres, auditoriums, assembly halls, etc.), referenced as:

SERIE VALENCIA

Presentado por:
Submitted by:

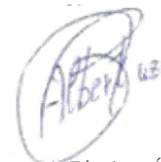
FIGUERAS SEATING EUROPE, S.L.
C/ Anselm Clavé, 224
08186 - Lliçà D'Amunt
Barcelona (España/Spain)

Ha sido ensayado en LEITAT – Technological Center (informe **IN-00030/2022-1**) de acuerdo a la normativa **EN 1021-1:2014** y **EN 1021-2:2014**.

*It has been tested at LEITAT–Technological Center (report **IN-00030/2022-1**) according to **EN 1021-1:2014** and **EN 1021-2:2014**.*

El material ensayado **CUMPLE** con los requisitos de las normas mencionadas anteriormente.
*The tested material **MEETS** the requirements of the above-mentioned standards.*

Terrassa, 11 de febrero del 2022
Terrassa, February 11th, 2022



Albert Briz
Responsable Técnico - Área Materiales
Technical Manager – Materials Area

INFORME DE ENSAYOS
TEST REPORT
IN-00030/2022-1

FIGUERAS SEATING EUROPE, S.L.
C/ Anselm Clavé, 224
08186 - Lliçà D'Amunt
Barcelona (España/*Spain*)

Fecha de emisión: 11 de febrero, 2022
Date of issue: February 11th, 2022

LEITAT
Acondicionamiento Tarrasense
Tel. (+34) 93 788 23 00
Fax. (+34) 93 789 19 06

www.leitat.org
leitat@leitat.org

C/ De la Innovació, 2
08225 Terrassa (Barcelona)



Las actividades marcadas con (*) no están amparadas por la acreditación de ENAC.
The activities marked with () are not included in the ENAC accreditation.*

INFORME DE ENSAYOS TEST REPORT

Informe número: <i>Report number:</i>	IN-00030/2022-1
Total páginas: <i>Total pages:</i>	18

MUESTRA RECIBIDA SAMPLE RECEIVED

Información facilitada por el solicitante:

Information provided by the applicant:

Descripción: SERIE
Description: SERIE
Referencia: VALENCIA
Reference: VALENCIA
Colores: ROJO 2075, AZUL MARINO
3068, BEIGE 1048
Colours: RED 2075, NAVY BLUE 3068, BEIGE 1048

Descripción e identificación interna:

Internal description and identification:

Descripción: Tejidos
Description: Fabrics
Reference: M-00030/22
Reference: M-00030/22



Fecha de entrada: 11 de enero, 2022
Date of entry: January 11th, 2022

ENSAYOS SOLICITADOS REQUESTED TESTS

- MOBILIARIO. VALORACIÓN DE LA INFLAMABILIDAD DEL MOBILIARIO TAPIZADO.
PARTE 1: FUENTE DE IGNICIÓN: CIGARRILLO EN COMBUSTIÓN
FURNITURE. ASSESSMENT OF THE IGNITABILITY OF UPHOLSTERED FURNITURE.
PART 1: IGNITION SOURCE: SMOULDERING CIGARETTE
EN 1021-1:2014
EN 1021-1: 2014
- MOBILIARIO. VALORACIÓN DE LA INFLAMABILIDAD DEL MOBILIARIO TAPIZADO.
PARTE 1: FUENTE DE IGNICIÓN: LLAMA EQUIVALENTE A UNA CERILLA
FURNITURE. ASSESSMENT OF THE IGNITABILITY OF UPHOLSTERED FURNITURE.
PART 1: IGNITION SOURCE: MATCH FLAME EQUIVALENT
EN 1021-2:2014
EN 1021-2: 2014



**MOBILIARIO. VALORACIÓN DE LA INFLAMABILIDAD DEL
MOBILIARIO TAPIZADO. PARTE 1: FUENTE DE IGNICIÓN:
CIGARRILLO EN COMBUSTIÓN**

**FURNITURE. ASSESSMENT OF THE IGNITABILITY OF UPHOLSTERED
FURNITURE. PART 1: IGNITION SOURCE: SMOULDERING CIGARETTE**

Norma de ensayo: <i>Test standard:</i>	EN 1021-1:2014 <i>EN 1021-1: 2014</i>
Según: <i>According to:</i>	N.A. <i>N.A.</i>
Fecha de realización: <i>Date of completion:</i>	09 -10 de febrero, 2022 <i>February 09th – 10th 2022</i>

Equipos de ensayo:

Test equipment:

Bastidor de ensayo, JBA, nº EQ260

Testing frame, JBA, no. EQ260

Cronómetro, VENTIX, nº EQ1389

Chronometer, VENTIX, no. EQ1389

Anemómetro, TESTO, nº PA075

Anemometer, TESTO, no. PA075

Condiciones de ensayo:

Test conditions:

Acondicionamiento de las muestras y los cigarrillos: ≥ 24 horas a $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ y $(50 \pm 5)\%$ h.r.

Conditioning of the specimens and cigarettes: ≥ 24 hours at $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ and $(50 \pm 5)\%$ r.h.

Atmósfera de ensayo: $20,3^{\circ}\text{C}$ y $30,9\%$ h.r.

Test atmosphere: $20,3^{\circ}\text{C}$ and $30,9\%$ r.h.

Identificación interna de las muestras:

Internal identification of specimens:

- M-00030/22-A (ROJO 2075); M-00030/22-B (AZUL MARINO 3068); M-00030/22-C (BEIGE 1048)
M-00030/22-A (RED 2075); M-00030/22-B (NAVY BLUE 3068); M-00030/22-C (BEIGE 1048)

Tipo de muestra: Tejidos

Type of material: Fabrics

Tratamiento previo de las muestras: No requiere lavado, según las indicaciones del solicitante

Previous treatment of the specimens: Washing not required, according to the applicant's instructions

Fuente de ignición: Cigarrillo (ref. interna MR084)

Ignition source: Cigarette (internal ref. MR084)

Velocidad del cigarrillo: $(7,5 \pm 2,0)$ min./40 mm

Flammability speed of the cigarette: $(7,5 \pm 2,0)$ min./40 mm

Tejido interliner: Ninguno

Interliner fabric: None

Espuma: Espuma lisa flexible, de 75 mm de espesor y densidad de 60 kg/m^3 , color blanco, 100% poliuretano (suministrada por el solicitante)

Foam: Flexible foam, 75 mm thick, density 60 kg/m^3 , white colour, 100% polyurethane (supplied by the applicant)

Velocidad del aire: $< 0,2 \text{ m/s}$

Air speed: $< 0,2 \text{ m/s}$

Resultados:

Results:

M-00030/22-A ROJO 2075

M-00030/22-A RED 2075

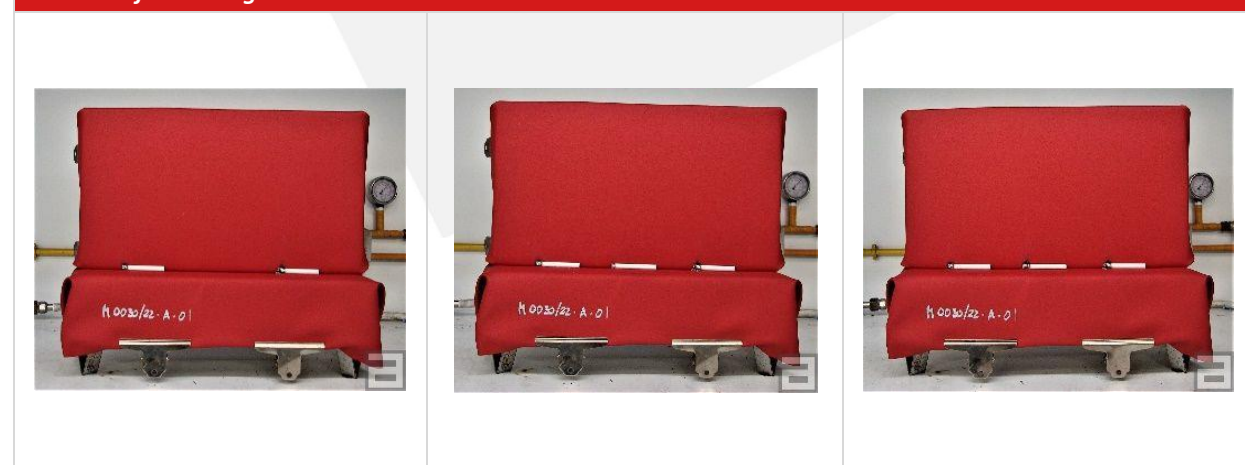
Criterios de combustión <i>Smooldering criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Combustión durante más de 1 hora <i>Combustion for more than 1 hour</i>	No	No	No
Evidencia de combustión activa en examen final <i>Evidence of active combustion in the final assessment</i>	No	No	No
Autoextinción del cigarrillo <i>Self-extinguishing of cigarette</i>	Sí Yes	Sí Yes	Sí Yes
Criterios de inflamación <i>Flaming criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Presencia de llamas <i>Presence of flames</i>	No	No	No
Autoextinción del cigarrillo <i>Self-extinguishing of cigarette</i>	Sí Yes	Sí Yes	Sí Yes
Observaciones <i>Comments</i>	---		

N.A.: No aplica

N.A.: Not applicable

Fotografías tras el ensayo:

Pictures after testing:



M-00030/22-B AZUL MARINO 3068

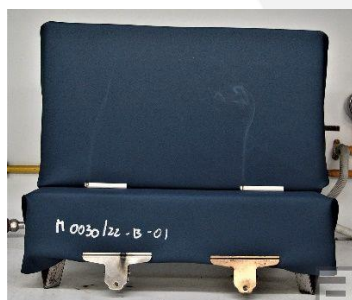
M-00030/22-B NAVY BLUE 3068

Criterios de combustión <i>Smouldering criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Combustión durante más de 1 hora <i>Combustion for more than 1 hour</i>	No	No	No
Evidencia de combustión activa en examen final <i>Evidence of active combustion in the final assessment</i>	No	No	No
Autoextinción del cigarrillo <i>Self-extinguishing of cigarette</i>	Sí Yes	Sí Yes	Sí Yes
Criterios de inflamación <i>Flaming criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Presencia de llamas <i>Presence of flames</i>	No	No	No
Autoextinción del cigarrillo <i>Self-extinguishing of cigarette</i>	Sí Yes	Sí Yes	Sí Yes
Observaciones <i>Comments</i>	---		

N.A.: No aplica
N.A.: Not applicable

Fotografías tras el ensayo:

Pictures after testing:



M-00030/22-C BEIGE 1048

M-00030/22-C BEIGE 1048

Criterios de combustión <i>Smouldering criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Combustión durante más de 1 hora <i>Combustion for more than 1 hour</i>	No	No	No
Evidencia de combustión activa en examen final <i>Evidence of active combustion in the final assessment</i>	No	No	No
Autoextinción del cigarrillo <i>Self-extinguishing of cigarette</i>	Sí Yes	Sí Yes	Sí Yes
Criterios de inflamación <i>Flaming criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Presencia de llamas <i>Presence of flames</i>	No	No	No
Autoextinción del cigarrillo <i>Self-extinguishing of cigarette</i>	Sí Yes	Sí Yes	Sí Yes
Observaciones <i>Comments</i>	---		

N.A.: No aplica
N.A.: Not applicable

Fotografías tras el ensayo:

Pictures after testing:



Nota: Los resultados de ensayo indicados evalúan únicamente la inflamabilidad de una combinación de materiales bajo unas condiciones particulares de ensayo; no tienen como fin evaluar el potencial total de riesgo de incendio de los materiales utilizados.

Note: The test results given only evaluate the flammability of a combination of materials under particular test conditions; they are not intended to evaluate the total fire hazard potential of the materials used.

Declaración de conformidad:

Declaration of conformity:

Requisitos <i>Requirements</i>	Resultados <i>Results</i>	PASA <i>PASS</i>	NO PASA <i>FAIL</i>	NA / NR
Criterios de combustión: No ignición <i>Smouldering criteria: Non-ignition</i>	Todos los casos: No ignición <i>All cases: Non-ignition</i>	✓		
Criterios de inflamación: No ignición <i>Flamming criteria: Non-ignition</i>	Todos los casos: No ignición <i>All cases: Non-ignition</i>	✓		

NA/NR: No Aplica/No requerido

NA/NR: Not Applicable/Not Required



**MOBILIARIO. VALORACIÓN DE LA INFLAMABILIDAD DEL
MOBILIARIO TAPIZADO. PARTE 2: FUENTE DE IGNICIÓN:
LLAMA EQUIVALENTE A UNA CERILLA**
**FURNITURE. ASSESSMENT OF THE IGNITABILITY OF UPHOLSTERED
FURNITURE. PART 2: IGNITION SOURCE: MATCH FLAME EQUIVALENT**

Norma de ensayo: <i>Test standard:</i>	EN 1021-2:2014 <i>EN 1021-2: 2014</i>
Según: <i>According to:</i>	N.A. <i>N.A.</i>
Fecha de realización: <i>Date of completion:</i>	04 - 07 de febrero, 2022 <i>February 04th – 07th, 2022</i>

Equipos de ensayo:

Test equipment:

Bastidor de ensayo, JBA, nº EQ260

Testing frame, JBA, no. EQ260

Equipo regulador de llama, ABB, nº EQ306

Flame control equipment, ABB, no. EQ306

Cronómetro, VENTIX, nº EQ1389

Chronometer, VENTIX, no. EQ21389

Anemómetro, TESTO, nº PA075

Anemometer, TESTO, no. PA075

Condiciones de ensayo:

Test conditions:

Acondicionamiento de las muestras: ≥ 24 horas a $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ y $(50 \pm 5)\%$ h.r.

Conditioning of the specimens: ≥ 24 hours at $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ and $(50 \pm 5)\%$ r.h.

Atmósfera de ensayo: $21,9^{\circ}\text{C}$ y $30,2\%$ h.r.

Test atmosphere: $21,9^{\circ}\text{C}$ and $30,2\%$ r.h.

Identificación interna de las muestras:

Internal identification of specimens:

- M-00030/22-A (ROJO 2075); M-00030/22-B (AZUL MARINO 3068); M-00030/22-C (BEIGE 1048)
M-00030/22-A (RED 2075); M-00030/22-B (NAVY BLUE 3068); M-00030/22-C (BEIGE 1048)

Tipo de muestra: Tejidos

Type of material: Fabrics

Tratamiento previo de las muestras: No requiere lavado, según las indicaciones del solicitante

Previous treatment of the specimens: Washing not required, according to the applicant's instructions

Fuente de ignición: Llama equivalente a una cerilla

Ignition source: Match flame equivalent

Tiempo de aplicación de llama: (15 ± 1) segundos

Time of flame application: (15 ± 1) seconds

Tejido interliner: Ninguno

Interliner fabric: None

Espuma: Espuma lisa flexible, de 75 mm de espesor y densidad de 60 kg/m^3 , color blanco, 100% poliuretano (suministrada por el solicitante)

Foam: Flexible foam, 75 mm thick, density 60 kg/m^3 , white colour, 100% polyurethane (supplied by the applicant)

Velocidad del aire: $< 0,2 \text{ m/s}$

Air speed: $< 0,2 \text{ m/s}$

Resultados:

Results:

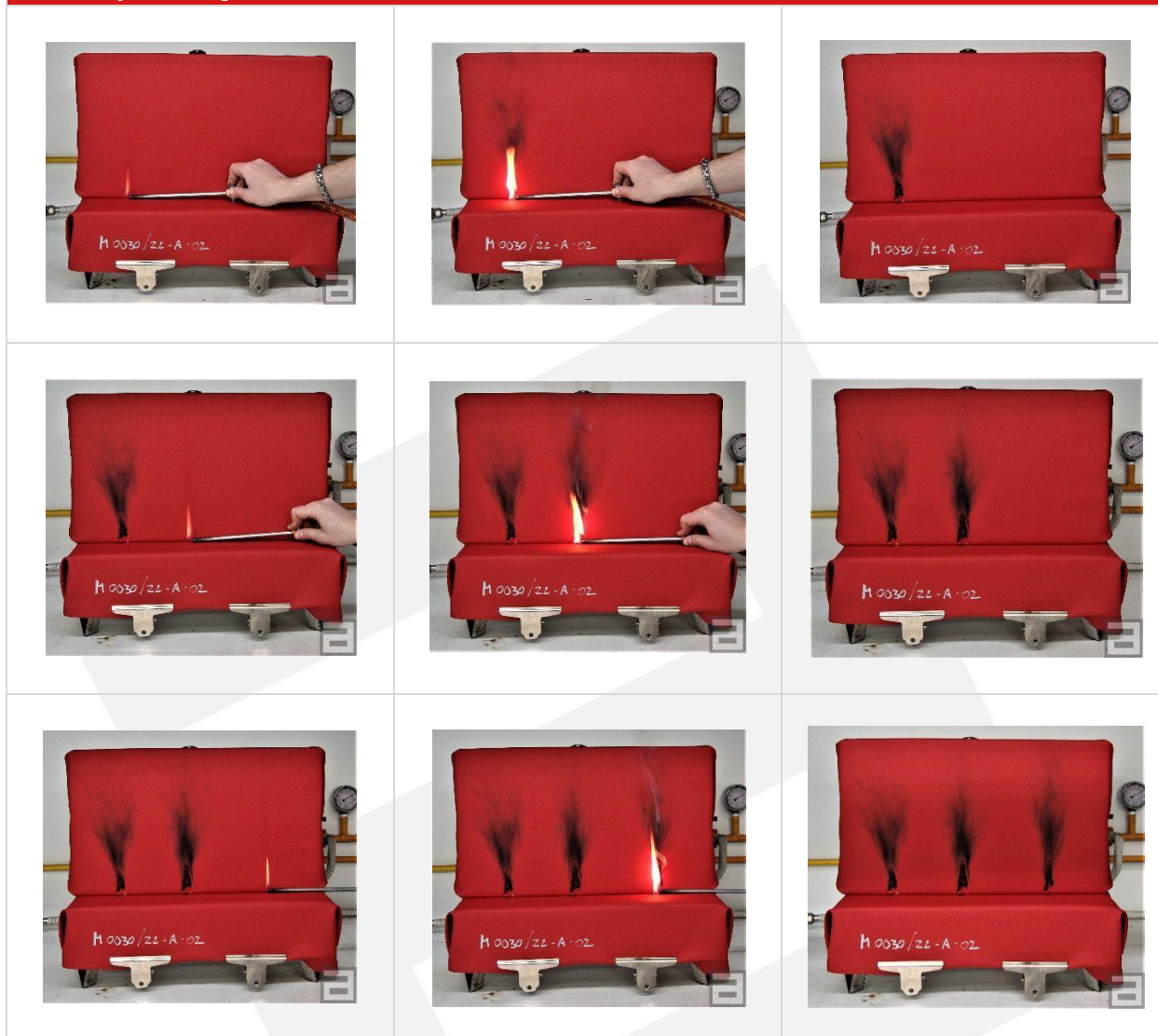
M-00030/22-A ROJO 2075

M-00030/22-A RED 2075

Criterios de combustión <i>Smouldering criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Combustión durante más de 1 hora <i>Combustion for more than 1 hour</i>	No	No	No
Evidencia de combustión activa en examen final <i>Evidence of active combustion in the final assessment</i>	No	No	No
Criterios de inflamación <i>Flaming criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Tiempo de postcombustión (s) <i>Afterburning time (s)</i>	0	0	0
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Llamas durante más de 120 segundos <i>Flames for more than 120 seconds</i>	No	No	No
Observaciones <i>Comments</i>	---		

Fotografías tras el ensayo:

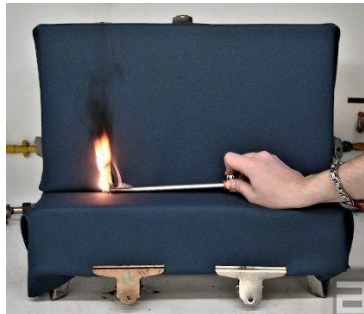
Pictures after testing:



M-00030/22-B AZUL MARINO 3068			
M-00030/22-B NAVY BLUE 3068			
Criterios de combustión <i>Smouldering criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Combustión durante más de 1 hora <i>Combustion for more than 1 hour</i>	No	No	No
Evidencia de combustión activa en examen final <i>Evidence of active combustion in the final assessment</i>	No	No	No
Criterios de inflamación <i>Flaming criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Tiempo de postcombustión (s) <i>Afterburning time (s)</i>	0	0	0
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Llamas durante más de 120 segundos <i>Flames for more than 120 seconds</i>	No	No	No
Observaciones <i>Comments</i>	---		

Fotografías tras el ensayo:

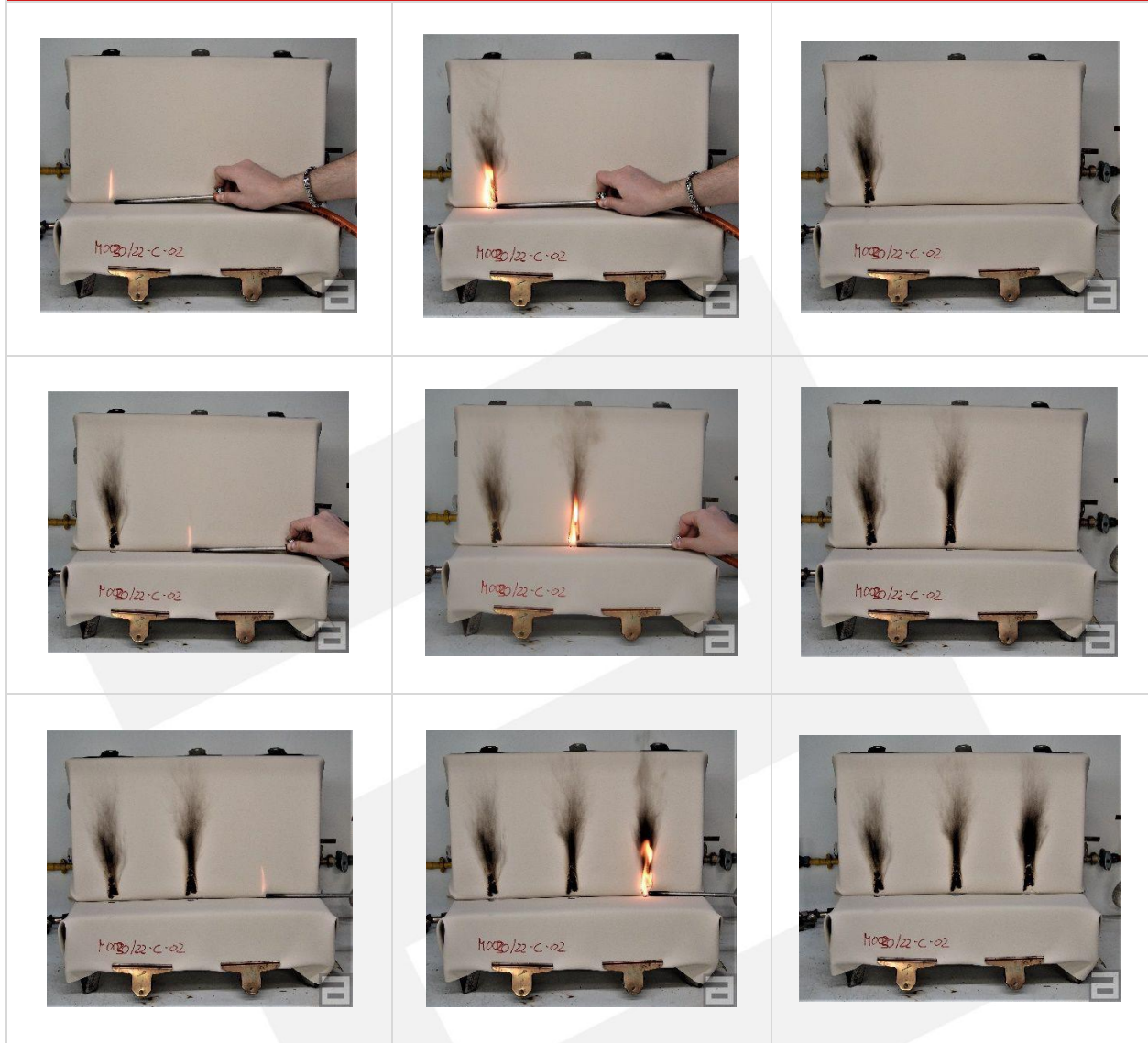
Pictures after testing:



M-00030/22-C BEIGE 1048			
M-00030/22-C BEIGE 1048			
Criterios de combustión <i>Smouldering criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Combustión durante más de 1 hora <i>Combustion for more than 1 hour</i>	No	No	No
Evidencia de combustión activa en examen final <i>Evidence of active combustion in the final assessment</i>	No	No	No
Criterios de inflamación <i>Flaming criteria</i>	Ensayo nº1 <i>Test no.1</i>	Ensayo nº2 <i>Test no.2</i>	Ensayo nº3 <i>Test no.3</i>
Tiempo de postcombustión (s) <i>Afterburning time (s)</i>	0	0	0
Combustión acelerada peligrosa <i>Unsafe escalating combustion</i>	No	No	No
Conjunto de ensayo consumido <i>Test assembly consumed</i>	No	No	No
Combustión hasta los extremos de la probeta <i>Combustion to extremities of the specimen</i>	No	No	No
Combustión a través de todo el espesor <i>Combustion through thickness</i>	No	No	No
Llamas durante más de 120 segundos <i>Flames for more than 120 seconds</i>	No	No	No
Observaciones <i>Comments</i>	---		

Fotografías tras el ensayo:

Pictures after testing:



Nota: Los resultados de ensayo indicados evalúan únicamente la inflamabilidad de una combinación de materiales bajo unas condiciones particulares de ensayo; no tienen como fin evaluar el potencial total de riesgo de incendio de los materiales utilizados.

Note: The test results given only evaluate the flammability of a combination of materials under particular test conditions; they are not intended to evaluate the total fire hazard potential of the materials used.

Declaración de conformidad:

Declaration of conformity:

Requisitos <i>Requirements</i>	Resultados <i>Results</i>	PASA <i>PASS</i>	NO PASA <i>FAIL</i>	NA / NR
Criterios de combustión: No ignición <i>Smouldering criteria: Non-ignition</i>	Todos los casos: No ignición <i>All cases: Non-ignition</i>	✓		
Criterios de inflamación: No ignición <i>Flamming criteria: Non-ignition</i>	Todos los casos: No ignición <i>All cases: Non-ignition</i>	✓		

NA/NR: No Aplica/No requerido
NA/NR: Not Applicable/Not Required

FIRMA DEL PERSONAL AUTORIZADO

SIGNATURE OF AUTHORISED PERSONNEL

	
Responsable Técnico de Servicios Tecnológicos Avanzados - Área de Materiales <i>Advanced Technology Services Technical Manager - Materials Area</i>	Director de Laboratorio de Servicios Tecnológicos Avanzados <i>Advanced Technology Services Head of Department</i>
Albert Briz	Jordi Jamilena

ANEXO - CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDAD

ANNEX - LIABILITY CLAUSES

- a. Este Laboratorio no se hace responsable, en ningún caso, de la información incluida en el informe que haya sido facilitada por el solicitante.

This Laboratory is in no way responsible for the information included in the report that has been provided by the applicant.

- b. Este documento no da fe más que de los resultados obtenidos de las muestras presentadas por el solicitante para su ensayo o análisis en este Laboratorio, siguiendo los métodos y condiciones expresados en el propio informe, y limitando a estos hechos la responsabilidad profesional y jurídica del Laboratorio.

This document only attests to the results obtained from the samples submitted by the applicant for testing or analysis in this Laboratory, following the methods and conditions expressed in the report itself, and limiting the professional and legal liability of the Laboratory to these facts.

- c. En informes emitidos en formato digital, la impresión de dicho archivo será considerada una copia. Sólo si el cliente lo solicita de forma expresa, el Laboratorio podrá proporcionar una copia autenticada, mediante firma manuscrita o electrónica compulsada. Los informes emitidos en formato papel, con las firmas manuscritas, se considerarán originales. Del mismo modo, sólo si el cliente lo solicita de forma expresa el Laboratorio puede proporcionar las copias autenticadas.

For reports issued in digital format, the printout of such file shall be considered a copy. Only if specifically requested by the client, the Laboratory may provide an authenticated copy, by handwritten or notarised electronic signature. Reports issued in paper format, with handwritten signatures, shall be considered originals. Similarly, authenticated copies can only be provided by the Laboratory at the express request of the client.

- d. Salvo indicación expresa, las muestras recibidas han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante.

Unless expressly indicated, the samples received have been freely chosen and sent by the applicant.

- e. Las muestras de ensayo se almacenarán en LEITAT durante un mes, contabilizado a partir de la fecha de emisión del informe, salvo que especificaciones legales y/o normativas indiquen un período diferente, o que se reciban instrucciones expresas del solicitante indicando otra manera de actuar.

Test samples shall be stored at LEITAT for one month from the date of issuance of the report, unless legal and/or regulatory specifications indicate a different period, or unless express instructions are received from the applicant indicating otherwise.

- f. Toda reclamación sobre las muestras ensayadas debe realizarse dentro del plazo de almacenamiento de estas, eximiendo al Laboratorio de toda responsabilidad en caso de no proceder de este modo el solicitante.

All claims on tested samples must be made within the storage period of the tested samples and the Laboratory shall not be held responsible if the applicant fails to do so.

- g. DOCUMENTO CONFIDENCIAL: Según los términos acordados en el documento contractual. Queda prohibida la reproducción total o parcial, modificación, o la utilización para fines publicitarios del contenido del presente informe, sin la aprobación por escrito de LEITAT.

CONFIDENTIAL DOCUMENT: According to the terms agreed in the contractual document. The contents of this report may not be reproduced in whole or in part, modified, or used for publicity purposes without the written approval of LEITAT.

- h. Este Laboratorio no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación y/o uso indebido que pueda hacerse de este documento.

This Laboratory shall not be liable in any way for the interpretation and/or misuse of this document.

- i. Cuando el Laboratorio realice una declaración de conformidad con especificación o norma acreditada según ISO/IEC 17025, la regla de decisión tomada no tiene en cuenta la incertidumbre del ensayo. Se basa en una aceptación simple con riesgo de aceptación o rechazo falsos para los resultados que estén en los límites de tolerancia de hasta el 50%, excepto en los casos en los que el cliente, los reglamentos o los documentos normativos, prescriben una regla de decisión distinta.

When the Laboratory issues a conformity statement with specification or accredited standard according to ISO/IEC 17025, the decision rule taken does not consider the test uncertainty. It is based on simple acceptance with false acceptance or rejection risk for the results within the tolerance limits up to 50%, except for those cases in which the customer, the rules or the regulatory documents prescribe a different decision rule.

- j. Cuando el Laboratorio realice clasificación de resultados bajo norma acreditada según ISO/IEC 17025 no tiene en cuenta la incertidumbre del ensayo, excepto en los casos en los que la norma lo requiera.

When the Laboratory issues a results classification with accredited standard according to ISO/IEC 17025 does not consider the test uncertainty, except when is required by standard.

- k. Las incertidumbres declaradas en el informe corresponden a la incertidumbre expandida, obtenida multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k = 2$ para una distribución normal, con una probabilidad de cobertura de aproximadamente del 95%. Cuando éstas no se declaran, las incertidumbres asociadas a los resultados de los ensayos están a disposición del cliente, en caso de ser requeridas.

The uncertainties stated in the report correspond to the expanded uncertainty, obtained by multiplying the standard measurement uncertainty by the coverage factor $k = 2$ for a normal distribution, with a coverage probability of approximately 95 %. Where these are not stated, the uncertainties associated with the test results are available to the customer on request.

LEITAT

Acondicionamiento Tarrasense

Tel. +34 93 788 23 00

www.leitat.org

info@leitat.org



@Leitat



@leitat-technological-center

Terrassa

C/ de la Innovació, 2
08225 Terrassa (Barcelona)

Barcelona 22@

C/ de Pallars, 179 – 185
08005 Barcelona

Parc Científic de Barcelona

C/ de Baldri Reixach, 15
08028 Barcelona

Vall d'Hebron Institut de Recerca

Edificio Mediterránea. Hospital Vall d'Hebron
Passeig de la Vall d'Hebron, 119 – 129
08035 Barcelona

Vilanova del Camí

Centre d'Innovació Anoia
C/ dels Impressors, 12
08788 Vilanova del Camí (Barcelona)

Biopolo La Fe

Hospital La Fe, Torre A, Planta Baja
Avda. Fernando Abril Martorell, 106
46026 Valencia

5. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

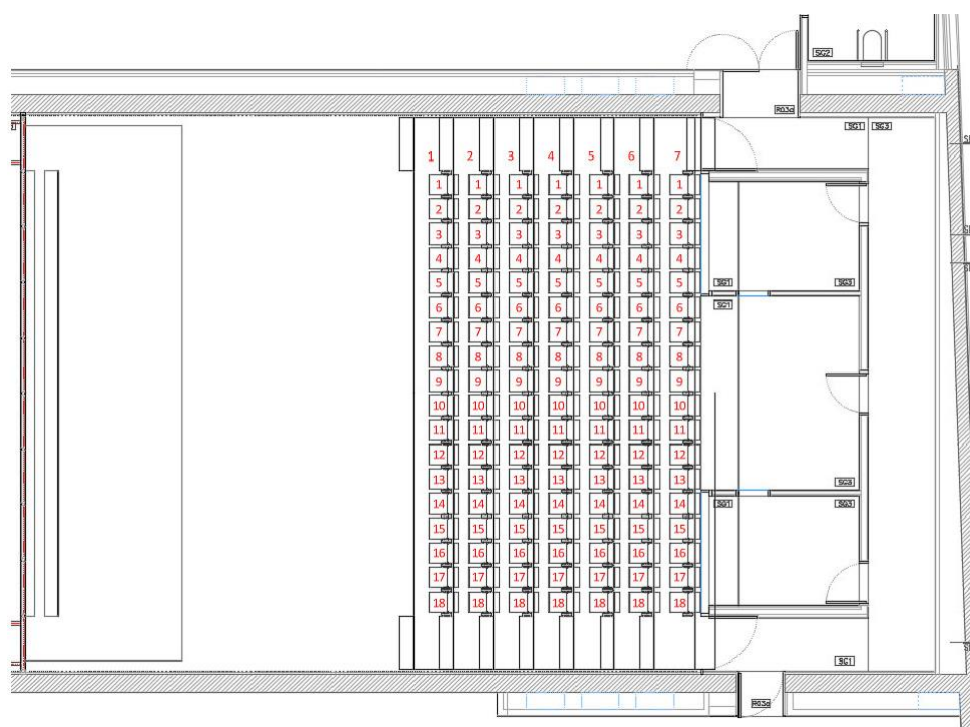
a. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO TRIBUNA TELESCÓPICA

DISTRIBUCIÓN DE LA SALA

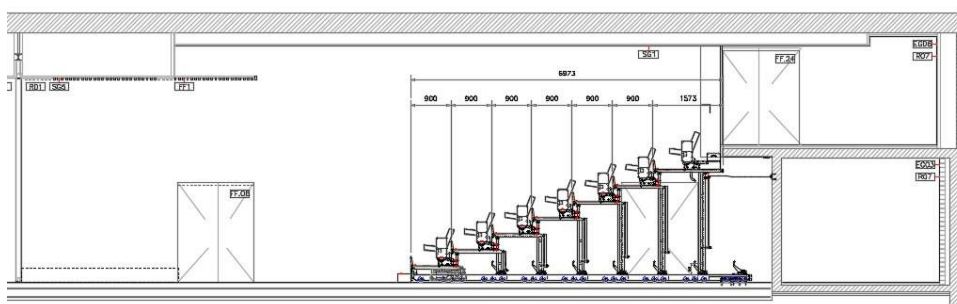
La sala se compone de un primer espacio diáfano donde se pretenden distribuir sillas y una segunda parte que se trata de una grada retráctil.

Posición 1: Desplegada por completo.

Planta



Sección lateral



1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ANTES DE INICIAR LOS MOVIMIENTOS



Durante el proceso de configuración de la sala mediante el **SISTEMA RETRÁCTIL**, dado que se trata de un lugar público, sólo puede haber personas cualificadas en la sala, entendiendo por tales, aquellas que **Figueras Seating Europe** haya formado o los responsables de la instalación que ya hayan recibido esta capacitación antes, o en su defecto, a las personas autorizadas donde hayan sido advertidas de las zonas prohibidas durante el proceso.

Antes de realizar cualquier acción para realizar los movimientos, es necesario:

- Verifique que no haya nadie en el sistema o en las inmediaciones.
- Verifique que el piso de la sala esta libre para realizar las maniobras de apertura o cierre del sistema.
- El sistema debe ser manipulado siempre por un operario cualificado.
- Cuando el sistema está en movimiento, no se deben utilizar los asientos.
- Los asientos solo se pueden utilizar cuando el sistema está bloqueado.
- El acceso a la parte posterior de la TRIBUNA está limitado al personal de mantenimiento y sólo se puede utilizar para realizar esta tarea.
- Queda terminantemente prohibido utilizar el sistema como medio de transporte, no se puede mover allí ningún objeto ni persona.

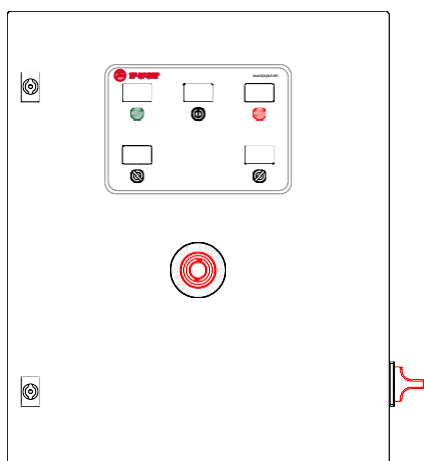
DURANTE TODOS LOS PROCESOS DE MOVIMIENTO EL OPERARIO MANTENDRÁ EN SUS MANOS EL MANDO DE CONTROL Y LA VISIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN.

FIGUERAS no se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado del sistema. Considere el mal uso como no seguir los pasos descritos en este documento o en las advertencias de seguridad.

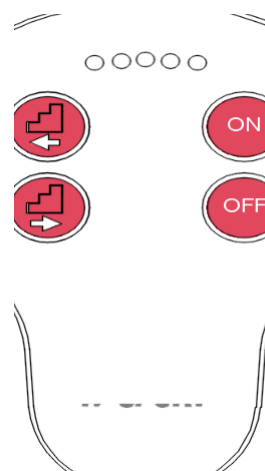
2. ELEMENTOS DE CONTROL Y USO

- Cuadro de mando y alimentación, para los movimientos de apertura y cierre de TRIBUNA, gestión y control de señales de movimiento y elementos de protección (interruptores magnetotérmicos y diferenciales) de la TRIBUNA telescópica.
- Mando de control (Botonera enchufable)

Cuadro de mando y alimentación



Botonera enchufable



3. PROTOCOLO DE OPERACIONES

Antes de iniciar los movimientos, es fundamental tener en cuenta las advertencias de seguridad:

- **ACCESO RESTRINGIDO:** Debido a que se trata de un lugar público, únicamente podrán ingresar a la sala personas calificadas, que TPSPORT haya formado previamente, el personal de instalación debidamente capacitado o aquellas personas autorizadas que hayan sido informadas sobre las áreas restringidas durante el proceso.
- **ACCESO POSTERIOR DE LA TRIBUNA:** El acceso a la parte posterior de la TRIBUNA está restringido únicamente al personal de mantenimiento y solo debe utilizarse para llevar a cabo tareas de mantenimiento.

Antes de llevar a cabo cualquier acción para iniciar los movimientos, se deben seguir los siguientes pasos:

- a) Retirar y limpiar cualquier objeto de la zona de apertura/cierre de la TRIBUNA. La presencia de objetos en el espacio ocupado por la TRIBUNA podría interferir con el proceso de movimiento y causar daños en la propia TRIBUNA.
- b) Asegurarse de que no haya ningún objeto sobre las tarimas de la TRIBUNA, ya que estos objetos podrían obstruir un cierre adecuado de las plataformas.
- c) Verificar que no haya ninguna persona en la zona donde se realizarán los movimientos.

DURANTE TODO EL PROCESO DE MOVIMIENTO, EL OPERARIO DEBERÁ MANTENER EN SUS MANOS EL MANDO DE CONTROL Y MANTENER LA VISIÓN SOBRE LA ZONA DE TRABAJO.

4. SECUENCIA DE OPERACIÓN DE LA tribuna

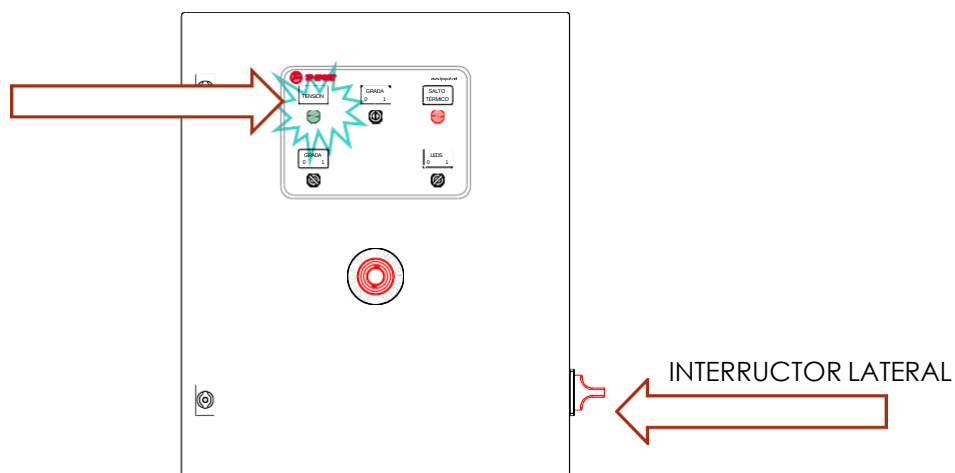
DESPLEGADO TOTAL:

ATENCIÓN: ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN, VERIFIQUE QUE LAS PUERTAS DE ACCESO SUPERIORES ESTÉN COMPLETAMENTE CERRADAS.

SI LAS PUERTAS NO ESTÁN BIEN CERRADAS, NO SE PODRÁ REALIZAR LA MANIOBRA DE APERTURA DE LA GRADA.

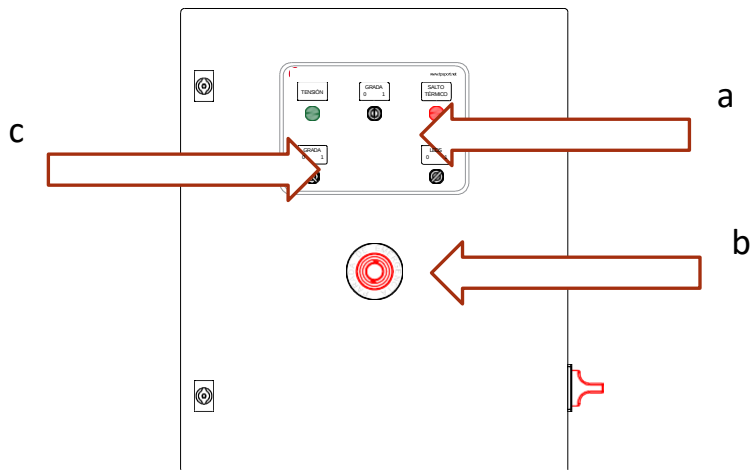
1. Sitúese delante del cuadro de mando y alimentación.
2. De potencia al cuadro de mando y alimentación de la TRIBUNA mediante el interruptor rotativo del lateral. El piloto verde se encenderá.

Atención: El cuadro debe estar SIEMPRE con tensión (luz verde encendida).



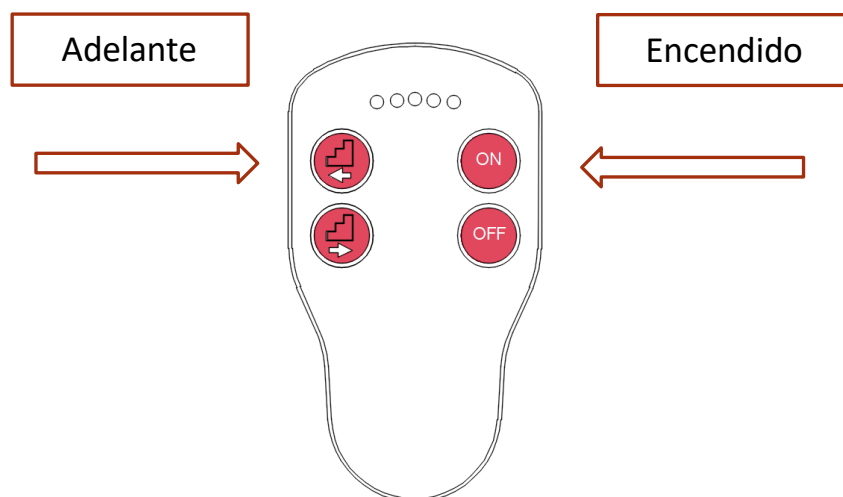
3. Arme el cuadro de mando y alimentación:

- a. Coloque el selector de llave GRADA en la posición 1.
- b. Desbloquee el pulsador de parada de emergencia.
- c. Gire el selector GRADA a la posición 1.



4. Sitúase frente a la TRIBUNA e inspeccione el área de desplegado, asegurándose que dicha área esté limpia y libre de cualquier objeto o elemento que pueda interferir con la TRIBUNA al desplegarse.
5. Sitúase frente a la TRIBUNA con la botonera inalámbrica.
6. Cogemos la botonera inalámbrica y accionaremos el botón **ON de la parte trasera del mando**
7. Aremos la misma maniobra con el botón delantero del mando accionaremos el botón **ON**

8. Pulse el botón **ADELANTE** en la botonera y mantenga pulsado el botón hasta que la TRIBUNA haya salido totalmente (se parará sola al final de la maniobra). Siempre estaremos frente a la TRIBUNA dejando un espacio de seguridad para seguir la maniobra y que no presente ningún imprevisto. En caso de cualquier imprevisto, soltaremos el botón **ADELANTE** y la TRIBUNA parará. Para continuar el movimiento pulse de nuevo **ADELANTE**.



SI AL ACCIONAR EL BOTÓN ADELANTE LA TRIBUNA NO SE ABRE, ES PORQUE LAS PUERTAS DE ACCESO SUPERIOR NO ESTÁN BIEN CERRADAS.

CIERRE LAS PUERTAS Y REPITA LA OPERACIÓN DE DESPLEGADO. PULSE EL BOTÓN ADELANTE.

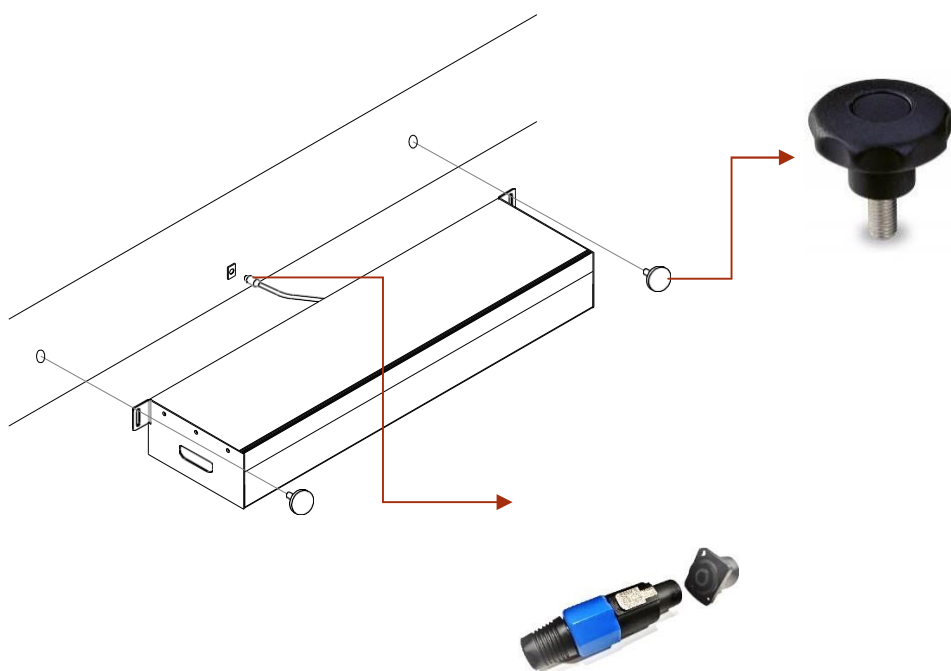
9. Instale los escalones.

PRIMER ESCALON TRIBUNA:

- a. Conecte el conector de los leds que sale del interior del escalón a la TRIBUNA.

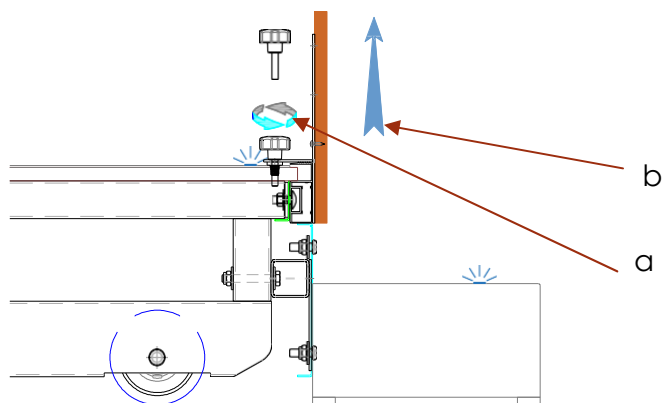


- b. Fije el escalón con los pomos roscados a la TRIBUNA.

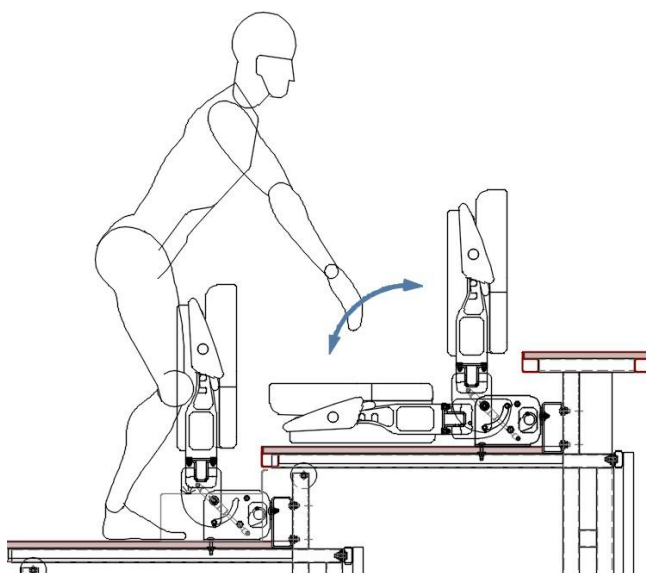


10. Desmonte la fascia frontal de los escalones

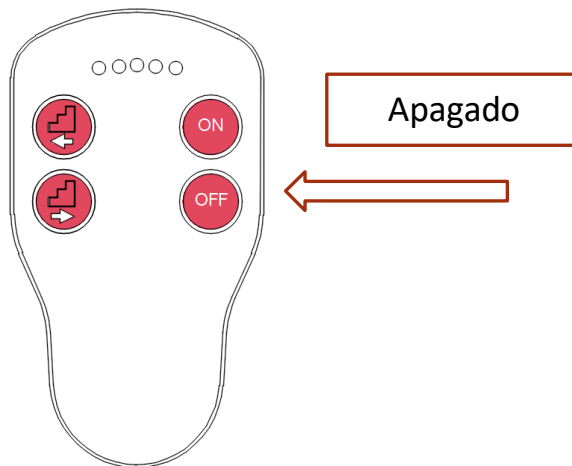
- a- Gire el pomo de fijación y desenróscalo
- b- Una vez liberado levante la fascia y guárdela



11. Al abrir la tribuna las butacas se levantarán de manera automática, exceptuando la última fila. Suba por las escaleras hasta la antepenúltima fila y levante las butacas de la última fila. Esta acción no requiere de esfuerzo físico, los mecanismos de abatimiento de las butacas cuentan con pistones de gas de compensación para facilitar esta maniobra.



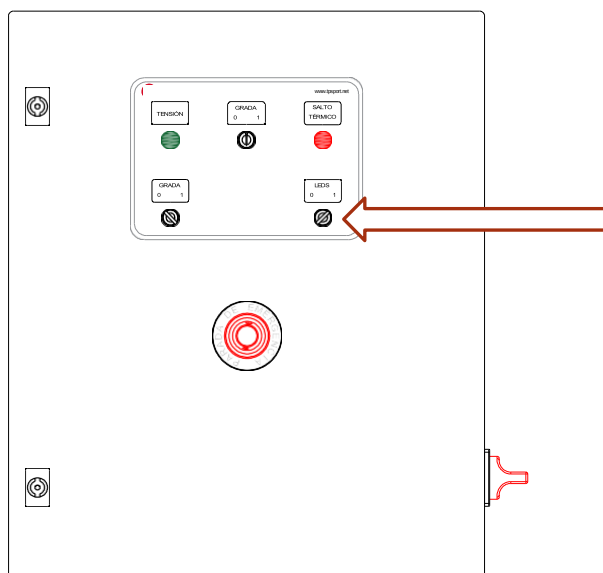
12. Una vez finalizada la maniobra, accionaremos el boto de **OFF** del mando



13. Posteriormente daremos la vuelta al mando y accionaremos el botón **OFF** trasero

14. Situase delante del cuadro de mando y alimentación.

15. Encendido LED: Coloque el selector de LED en la posición 1 para que se enciendan los LED.



PLEGADO:

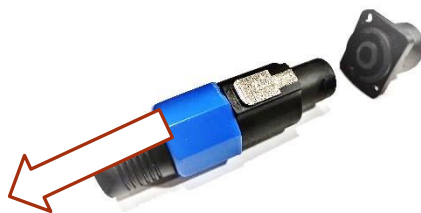
ATENCIÓN: ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN, VERIFIQUE QUE LAS PUERTAS DE ACCESO SUPERIORES ESTÉN COMPLETAMENTE CERRADAS.

SI LAS PUERTAS NO ESTÁN BIEN CERRADAS, NO SE PODRÁ REALIZAR LA MANIOBRA DE PLEGADO DE LA GRADA.

1. Con la TRIBUNA desplegada, proceda a inspeccionar, fila por fila, que no haya ningún objeto sobre las tarimas de la **TRIBUNA**, ya que éstos no permitirían un correcto cierre de las plataformas y podrían causar daños en la **TRIBUNA**.
2. Desinstale los escalones.

PRIMEROS ESCALONES TRIBUNA:

- a. Desconecte el conector de los leds que sale del interior del escalón a la



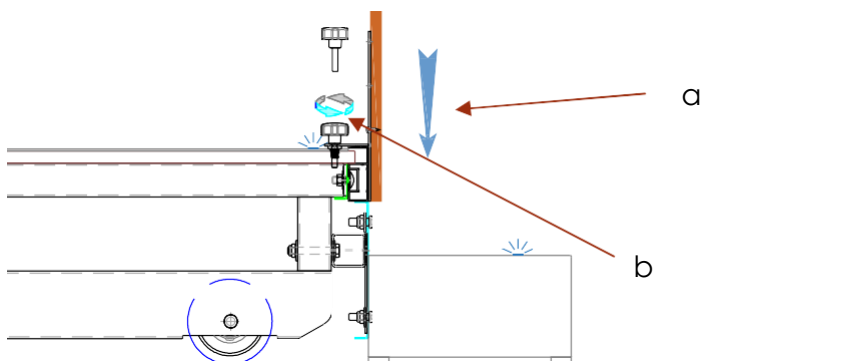
TRIBUNA.

- b. Retire el escalón, sacando los pomos roscados
3. Compruebe que en el interior de la TRIBUNA no haya objetos como botellas, latas, refrescos o cualquier elemento que impida el movimiento de las ruedas sin tropezar con ellas.



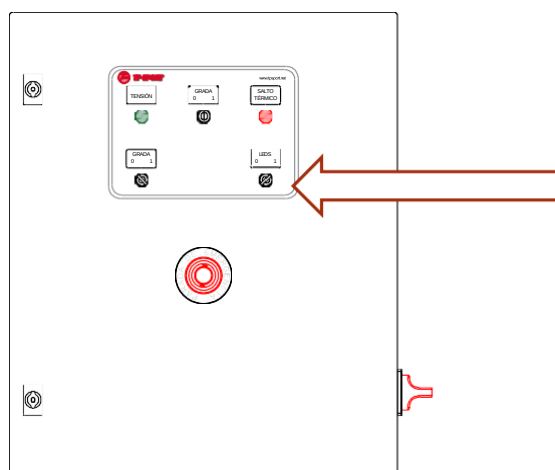
4. Coloque la fascia de madera en la zona de los escalones

- a- Ponga la madera de fascia en su sitio
- b- Gire el pomo de fijación y en rosquero hasta fijar la fascia



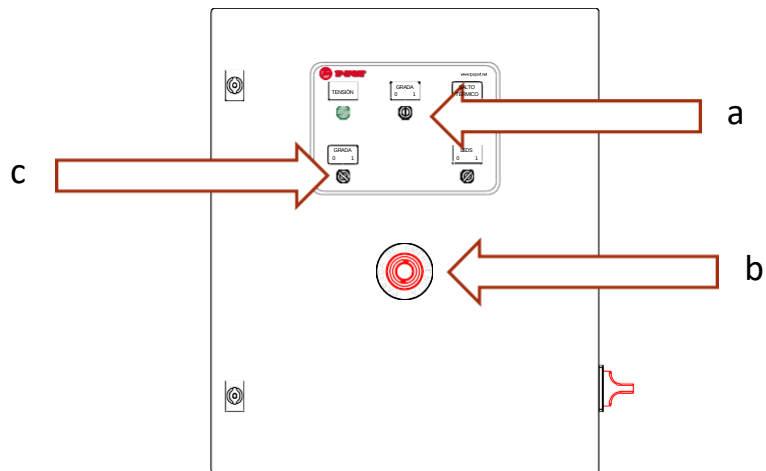
5. Sitúese delante del cuadro de mando y alimentación.

6. Apagado LED: Coloque el selector de LED en la posición 0 para que se apaguen los LED.



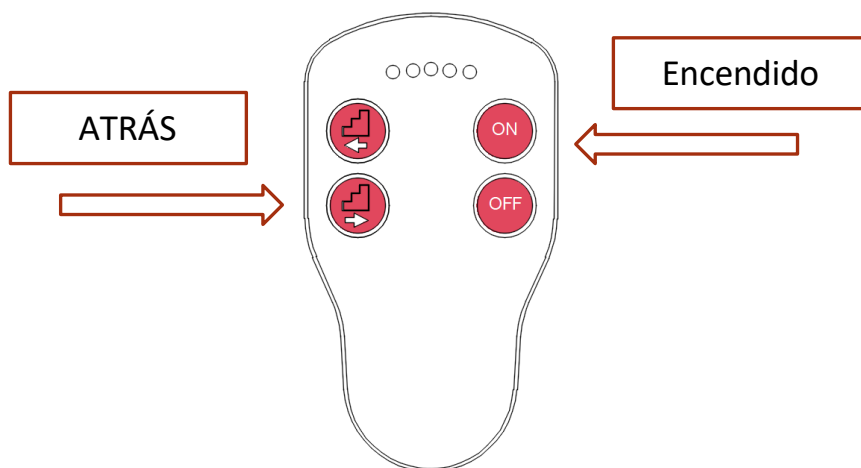
7. Arme el cuadro de mando y alimentación:

- a. Coloque el selector de llave GRADA en la posición 1.
- b. Desbloquee el pulsador de parada de emergencia.
- c. Gire el selector GRADA a la posición 1.



8. Sitúese frente a la TRIBUNA con la botonera inalámbrica.
9. Cogemos la botonera inalámbrica y accionaremos el botón **ON** de la parte trasera del mando
10. Aremos la misma maniobra con el botón delantero del mando, accionaremos el botón **ON**
- 11.
12. Pulse el botón **ATRÁS** en la botonera y mantenga pulsado el botón hasta que la TRIBUNA se haya plegado totalmente (se parará sola al final de la maniobra). Siempre estaremos frente a la TRIBUNA dejando un espacio de seguridad para seguir la maniobra y que no presente ningún imprevisto. En caso de cualquier imprevisto, soltaremos el botón **ATRÁS** y la TRIBUNA parará. Para continuar el movimiento pulse de nuevo **ATRÁS**.

BOTONERA INALÁMBRICA

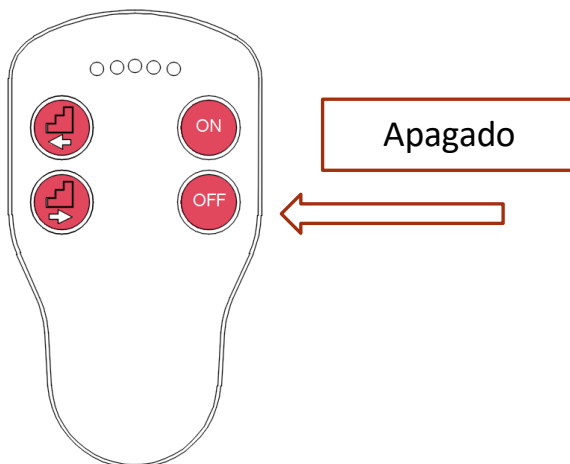


SI AL ACCIONAR EL BOTÓN ATRÁS LA TRIBUNA NO SE CIERRA, ES PORQUE LAS PUERTAS DE ACCESO SUPERIOR NO ESTÁN BIEN CERRADAS.

CIERRE LAS PUERTAS Y REPITA LA OPERACIÓN DE PLEGADO. PULSE EL BOTÓN ATRÁS."

13. Verifique visualmente que la **TRIBUNA** esté completamente cerrada y a sitio

14. Una vez finalizada la maniobra, presionaremos el boto de **OFF** del mando



15. Posteriormente daremos la vuelta al mando y accionaremos el botón **OFF** trasero

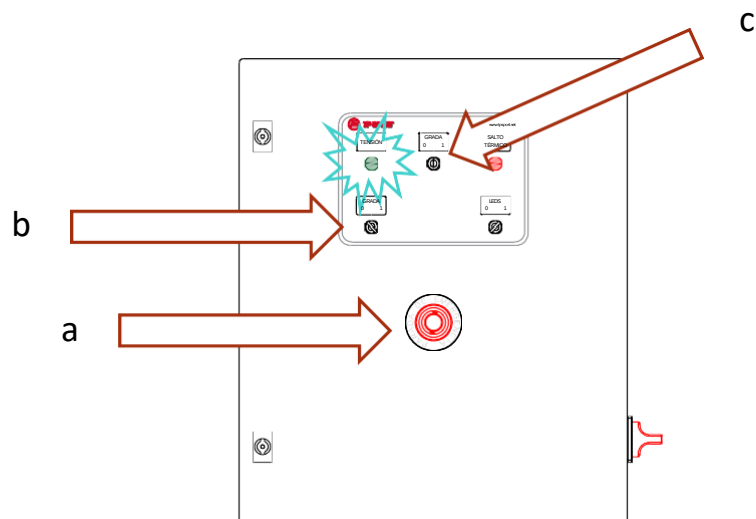
16. Situase delante del cuadro de mando y alimentación.

Maniobra de desarmado del cuadro de mando y alimentación.

Atención: Esta operación solo se realizará si se desea desarmar la TRIBUNA quitando la llave, para que nadie pueda manipular la TRIBUNA, de lo contrario no es necesario realizar este punto.

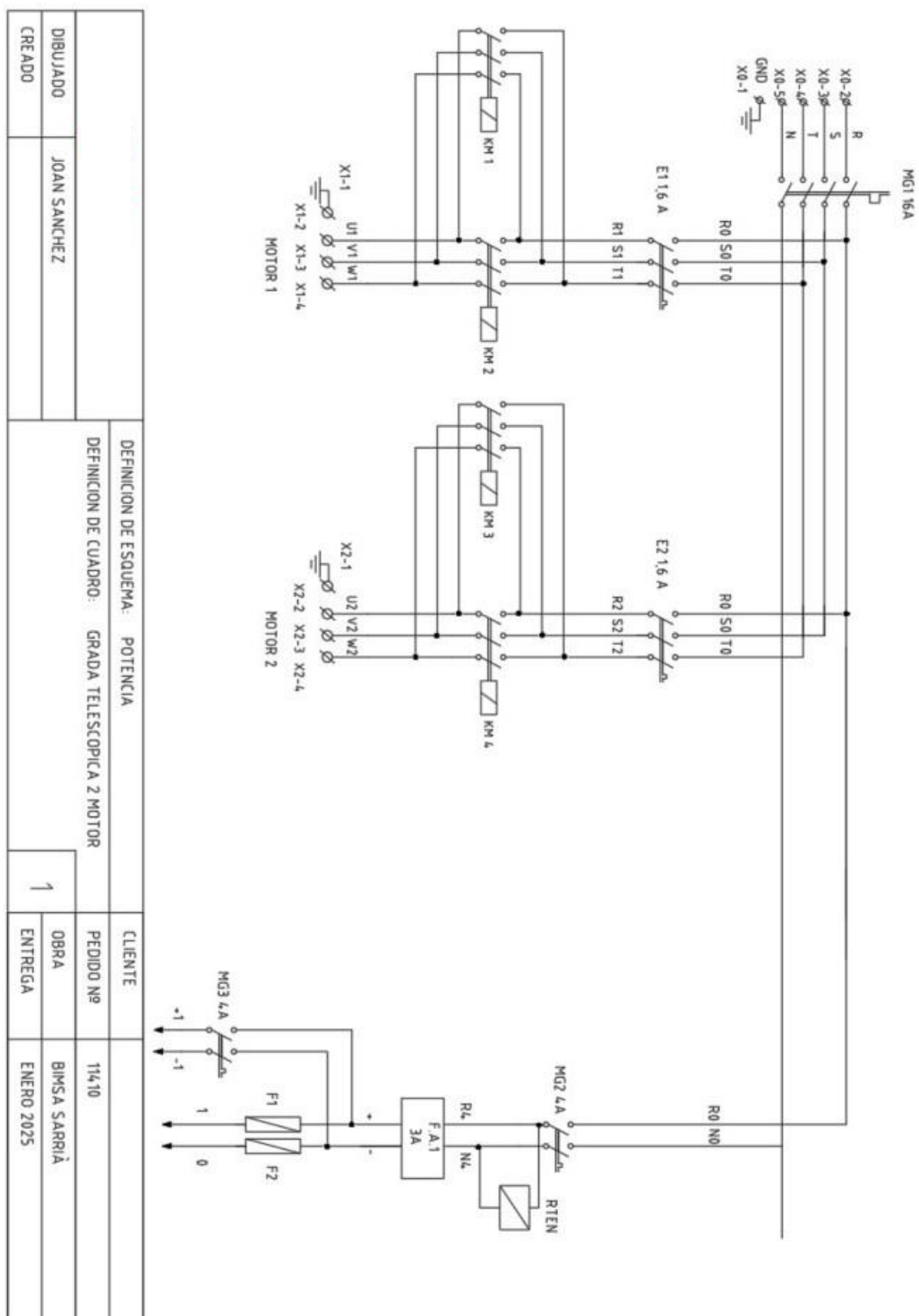
- a. Pulse el pulsador de parada de emergencia.
- b. Ponga el selector GRADA en la posición 0.
- c. Ponga el selector de llave GRADA en la posición 0 y quite la llave.

Atención: No desactive el armario de control con el interruptor rotatorio del lateral.
El cuadro SIEMPRE debe estar con tensión (luz verde encendida).



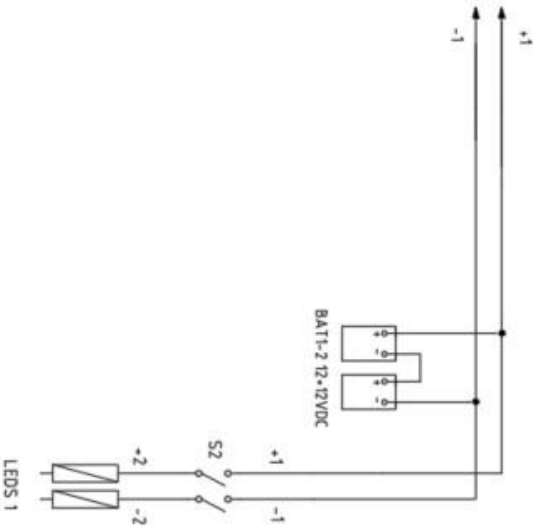
5. ESQUEMAS ELECTRICOS

POTENCIA -1



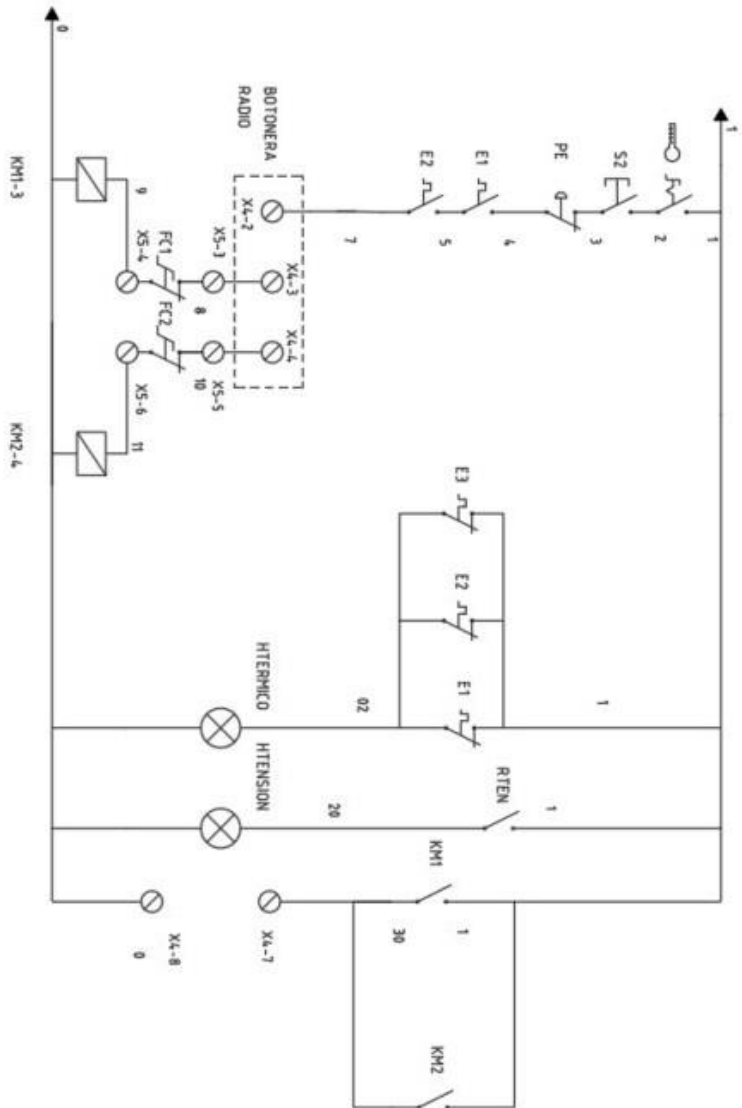
POTENCIA -2

		DEFINICION DE ESQUEMA:		CLIENTE	
DIBUJADO		DEFINICION DE CUADRO:		PEDIDO Nº	114.10
CREADO		GRADA TELESCOPICA 2 MOTOR		OBRA	BIMSA SARRIÀ
				ENTREGA	ENERO 2025



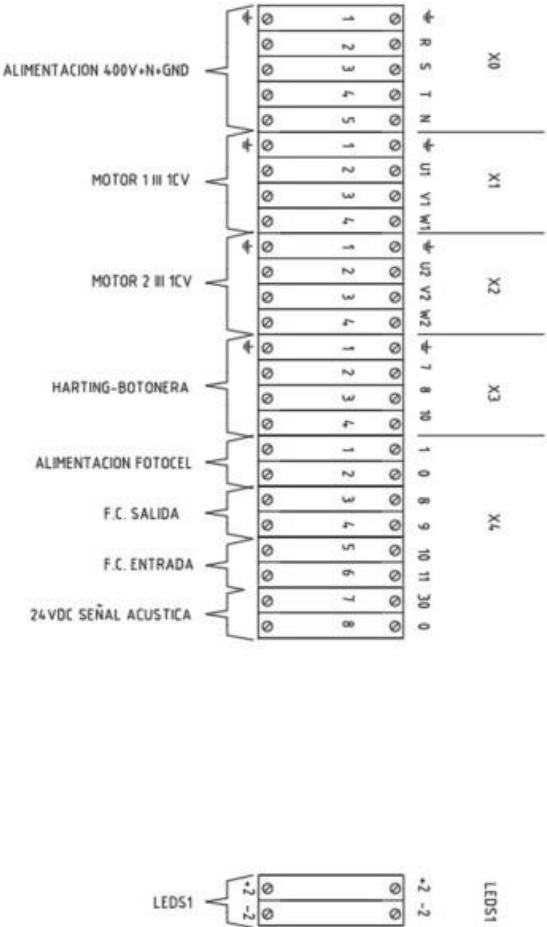
MANIOBRA

		DEFINICION DE ESQUEMA: MANIOBRA		CLIENTE	
DIBUJADO	JOAN SANCHEZ	DEFINICION DE CUADRO: GRADA TELESCÓPICA 2 MOTOR		PEDIDO Nº	114.10
CREADO				OBRA	BIMSA SARRIÀ
				ENTREGA	ENERO 2025



BORNEO

		DEFINICION DE ESQUEMA: BORNERO		CLIENTE	
DIBUJADO	JOAN SANCHEZ	DEFINICION DE CUADRO: GRADA TELESCÓPICA 2 MOTOR		PEDIDO Nº	1114.10
CREADO				OBRA	BIMSA SARRIÀ
				ENTREGA	ENERO 2025





EQUIPAMENT DE PLAÇA SARRIA

Proyecto: 41877 | Pedido: F-32599

Contiene / Contains / Contient / Enthält

- INSTALLATION LAYOUT
- INSTALLATION INSTRUCTIONS
- ATTACHED DOCUMENTS
- VARIOUS CERTIFICATES

Manual de uso |

User guide
Manuel d'entretien
Handbuch zur verwendung

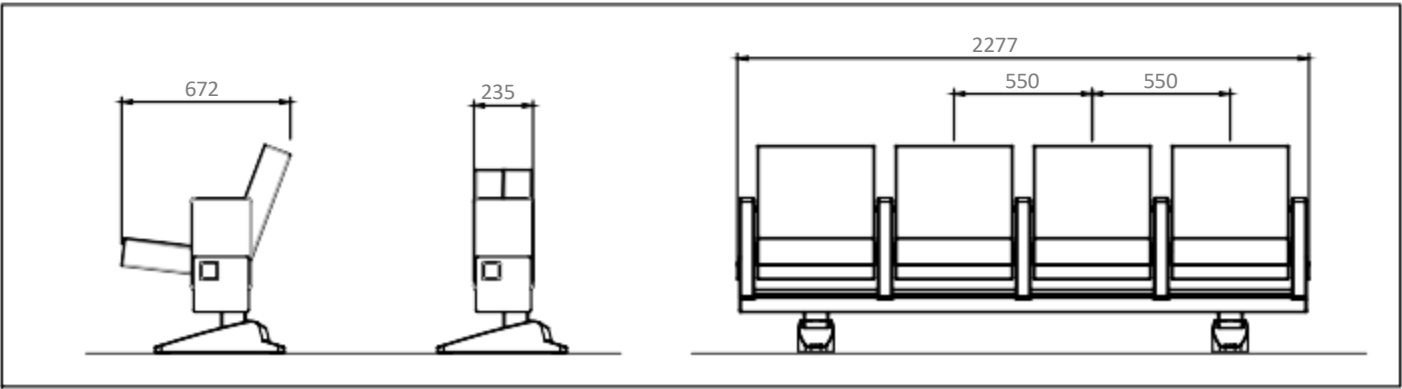
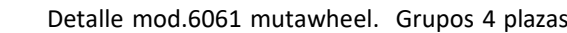


Plano instalación |

Installation layout

Plan d'installation

Einbauzeichnungen



Mutawheel. Butaca mod. 6061 : 32 plazas (8 x 4)
Mutawheel. Butaca mod. 6061 : 24 plazas (8 x 3)

Equipament de Plaça Sarrià

Instrucciones de montaje |

Installation instructions

Instructions de montage

Anweisungen des zusammenbaus



Instrucciones de montaje |

Installation instructions

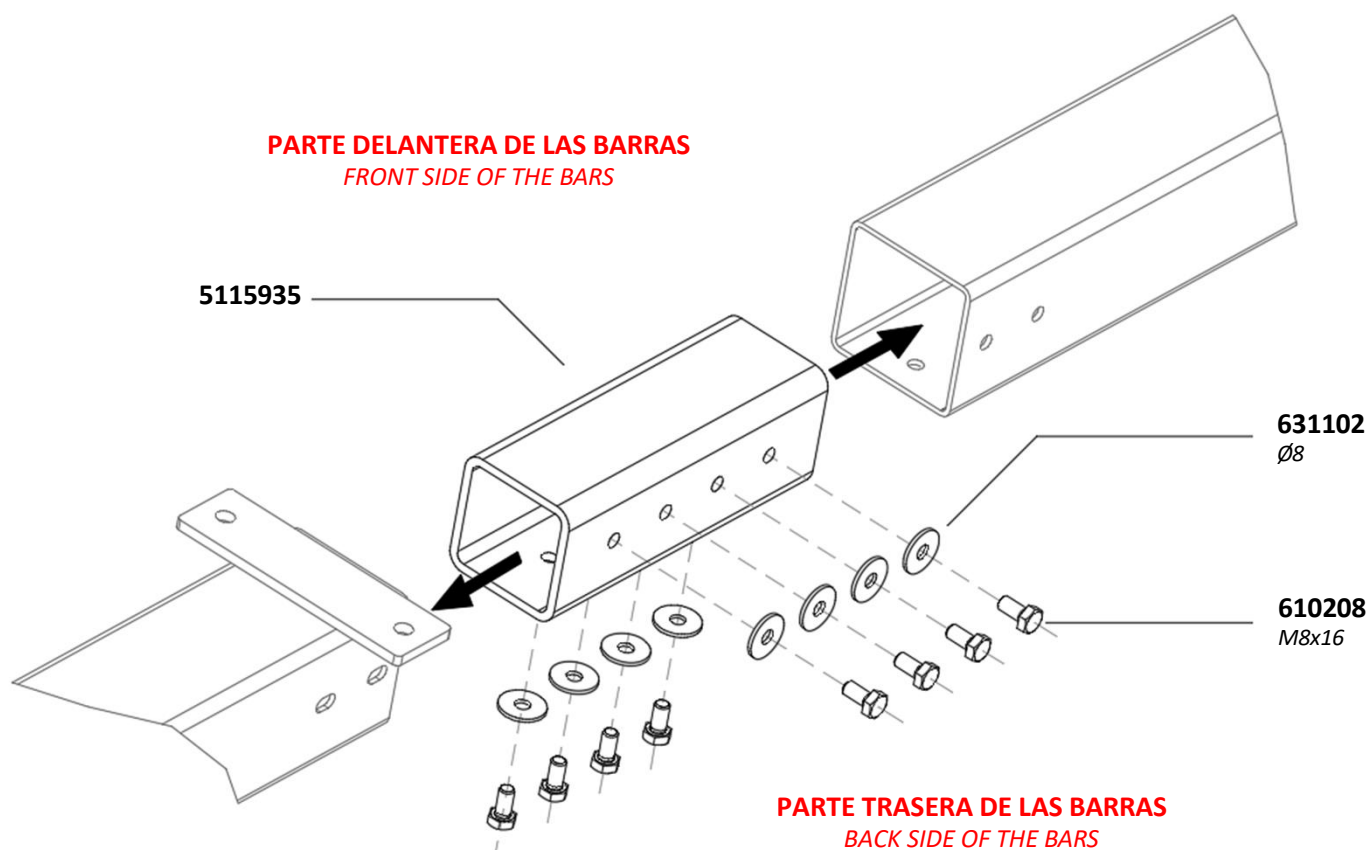
Instructions de montage

Anweisungen des zusammenbaus

Mod. MicroFlex 6061

Proyecto 41877 / Pedido F-32599

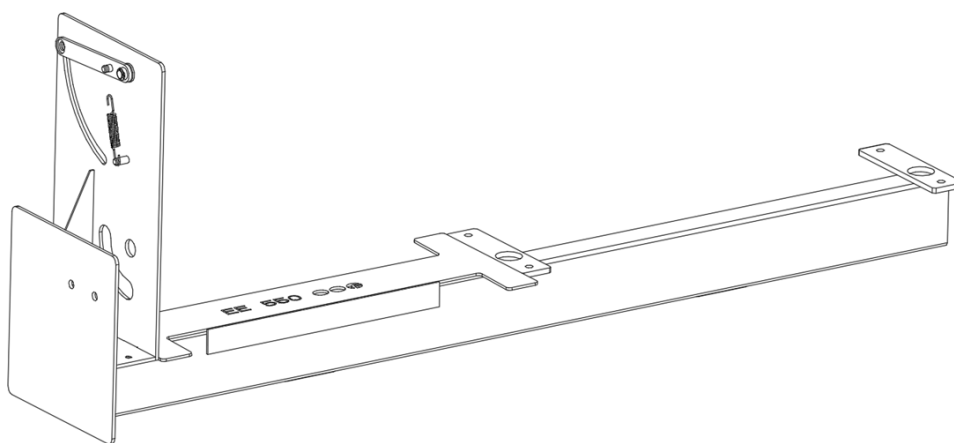
MONTAJE BARRAS BAR ASSEMBLY



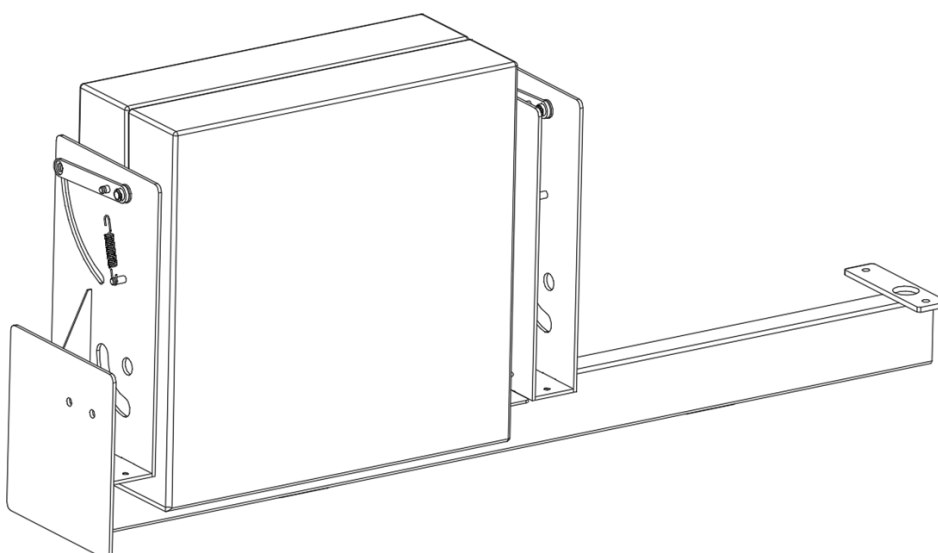
LAS FIJACONES SE QUEDAN EN LA PARTE TRASERA DE LAS BARRAS, ASÍ QUEDAN OCULTAS
THE FASTENERS STAY ON THE BACK OF THE BARS, SO THEY ARE HIDDEN.

DISTRIBUCIÓN SOBRE BARRA *DISTRIBUTION ON BAR*

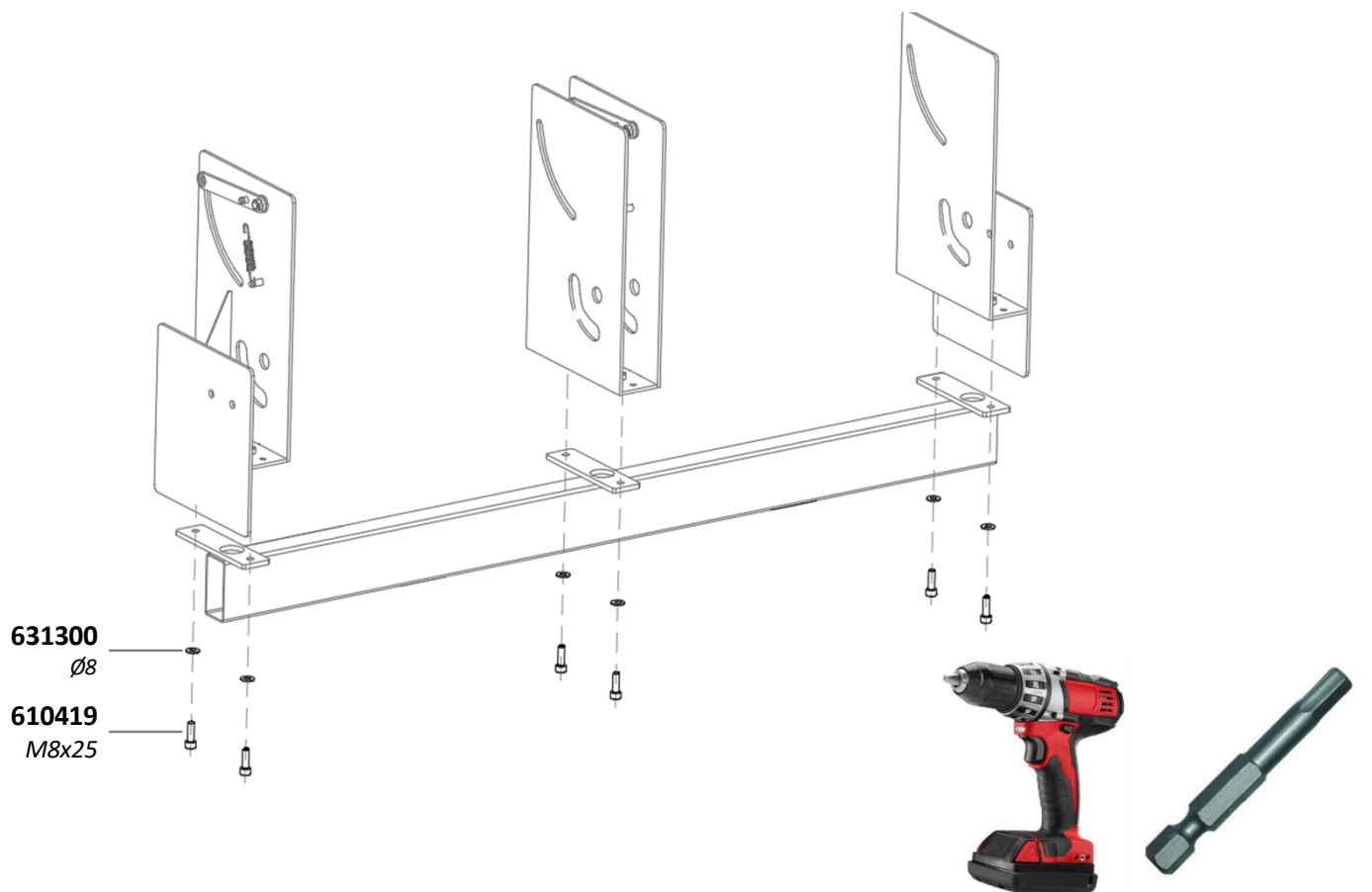
COLOCAR COSTADILLO DE FINA DE FILA, ALINEAR CON LA PLANTILLA DE MONTAJE Y FIJAR EL COSTADILLO
PLACE END-OF-ROW SIDEWALL, ALIGN WITH MOUNTING TEMPLATE AND ATTACH SIDEWALL



MONTAR COLCHONETAS, ALINEAR CON LA PLANTILLA Y COLOCAR EL SIGUIENTE COSTADILLO
ASSEMBLE CUSHIONS, ALIGN WITH THE TEMPLATE AND PLACE THE FOLLOWING SIDEWALL



MONTAJE SOPORTES SUPPORTS ASSEMBLY

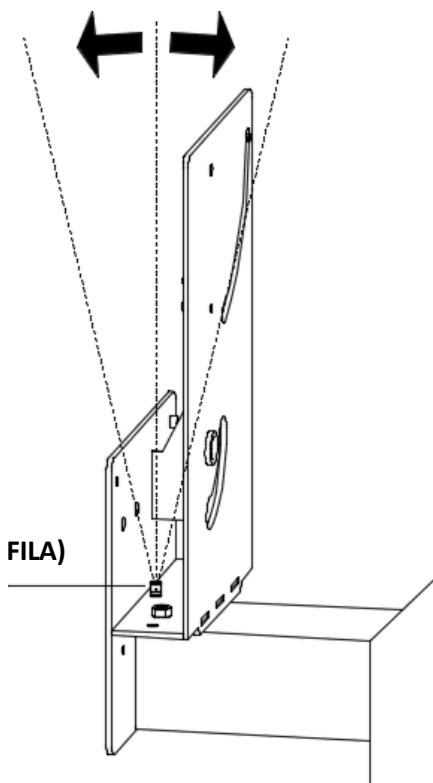


LLAVE DE IMPACTO ALLEN HEX 6mm
ALLEN HEX DRILL BIT 6mm IN IMPACT WRENCH

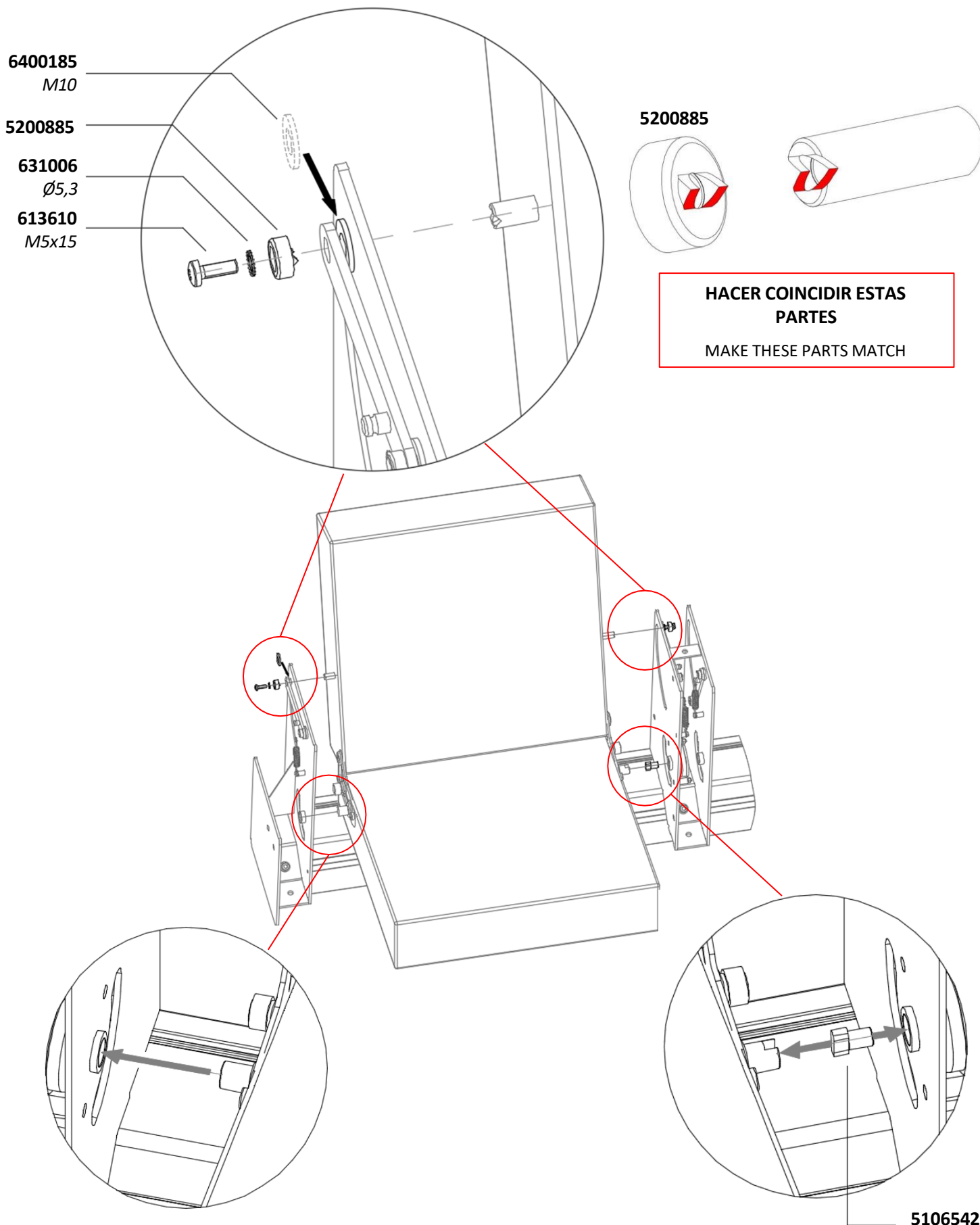
LLAVE ALLEN 4mm
ALLEN 4mm



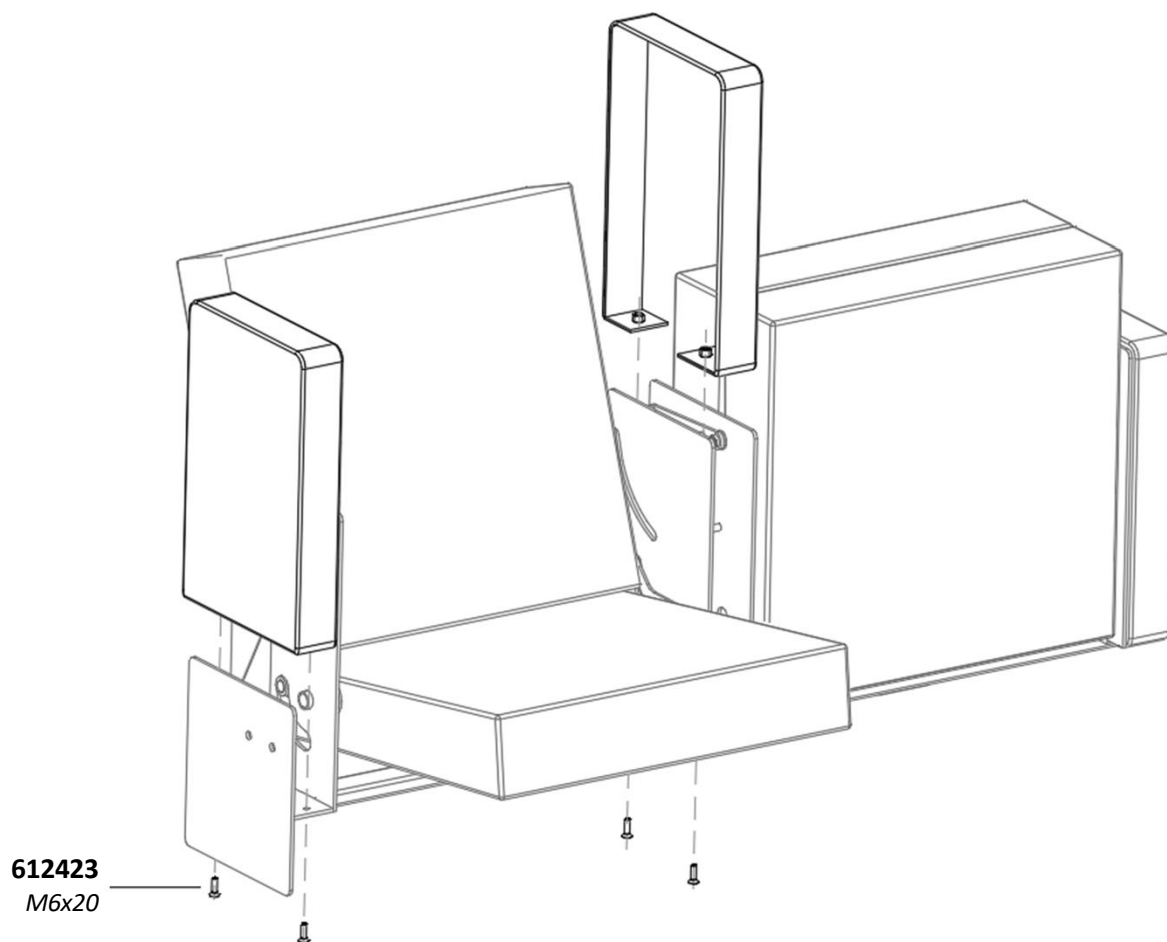
**UTILICE EL TORNILLO PARA LA NIVELACIÓN
(SÓLO PARA ESTRUCTURAS EN EL FINAL DE LA FILA)**
USE THE SCREW FOR LEVELLING
(ONLY FOR STRUCTURES ON THE SIDE OF ROW)



MONTAJE BUTACA SEAT ASSEMBLY



MONTAJE BRAZOS ARMREST ASSEMBLY

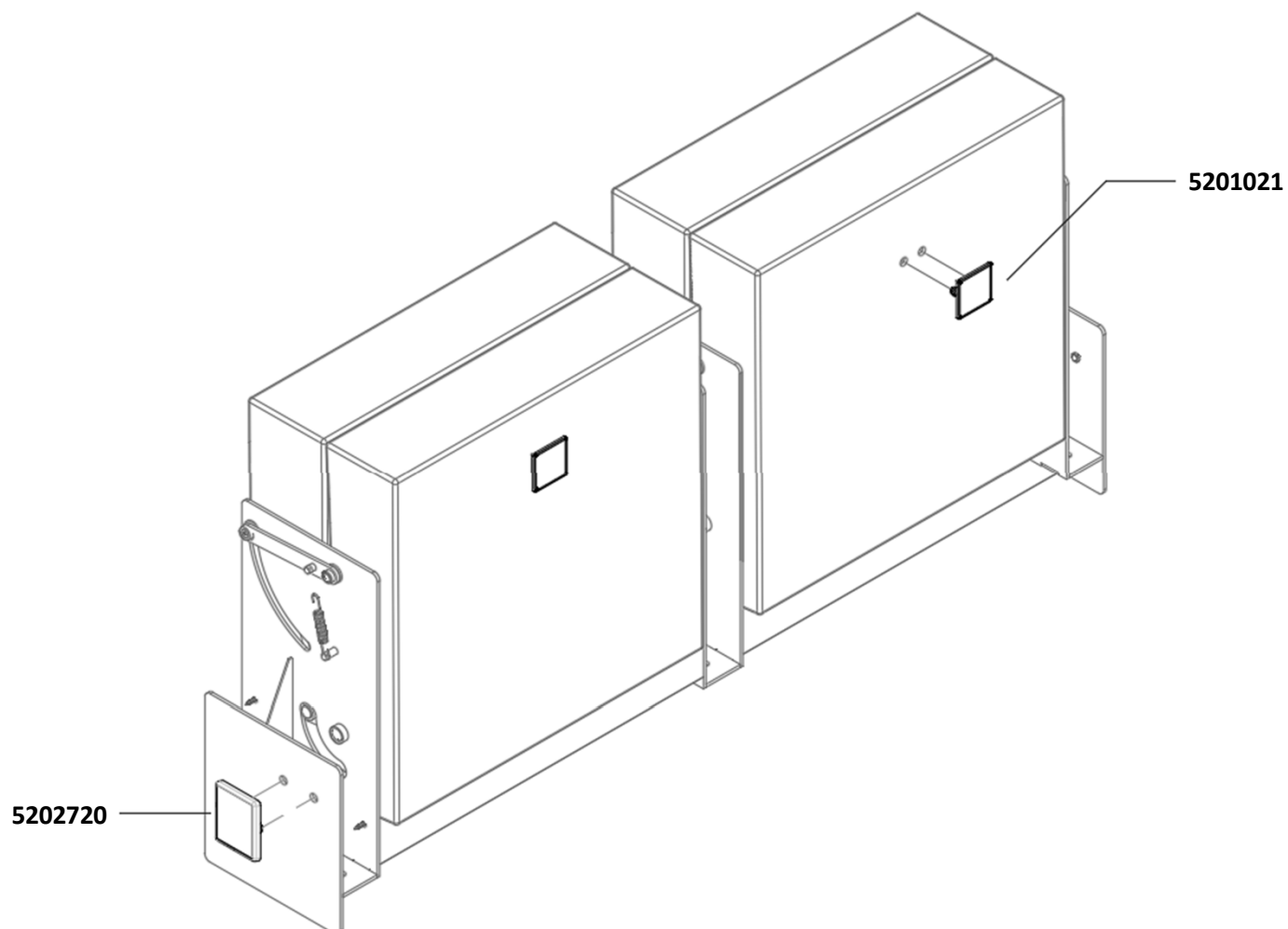


HERRAMIENTAS NECESARIAS TOOLS NEEDED



LLAVE DE IMPACTO ALLEN HEX 4mm
ALLEN HEX DRILL BIT 4mm IN IMPACT WRENCH

NUMERACIÓN
NUMBERING



Instrucciones de montaje |

Installation instructions

Instructions de montage

Anweisungen des zusammenbaus

Mod. MicroFlex 6061

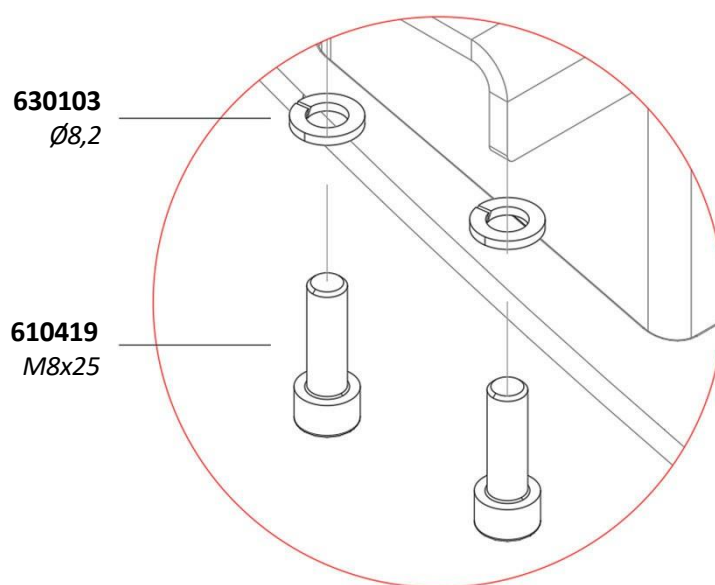
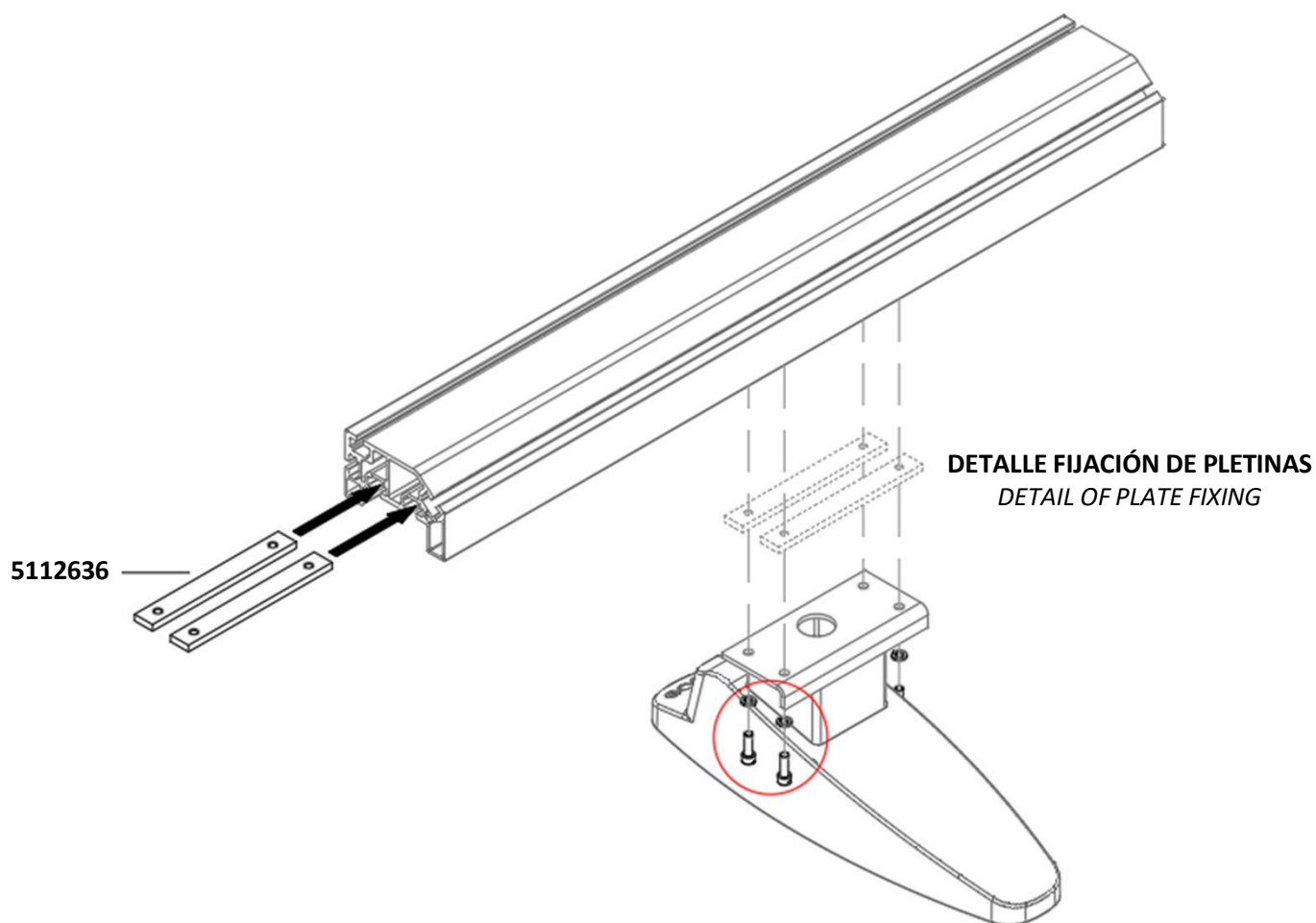
MUTAWHEEL

Proyecto 41877 / Pedido F-32599



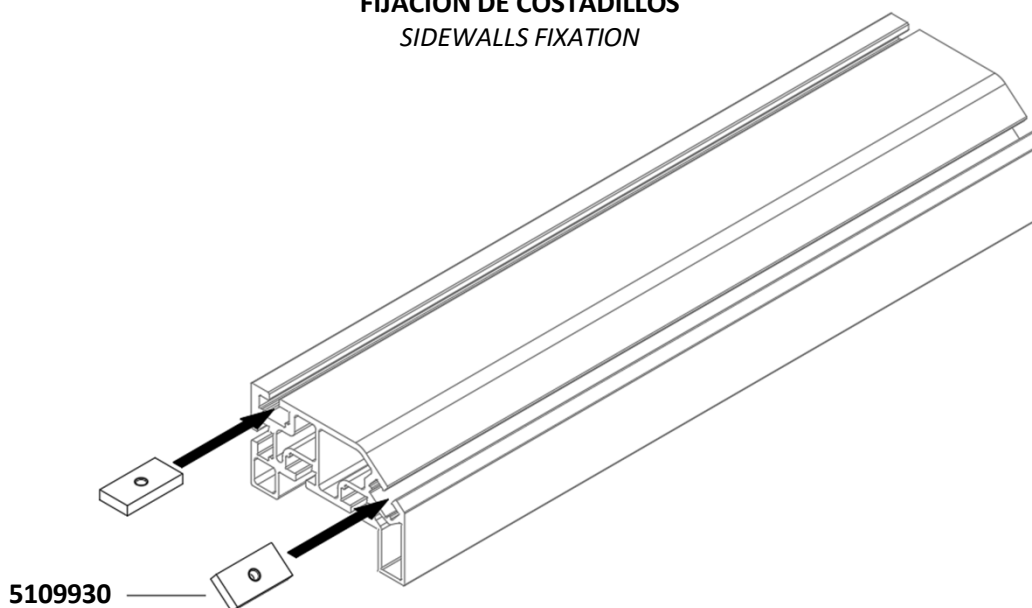
MONTAJE DE PIE A BARRA

FOOT TO BAR ASSEMBLY

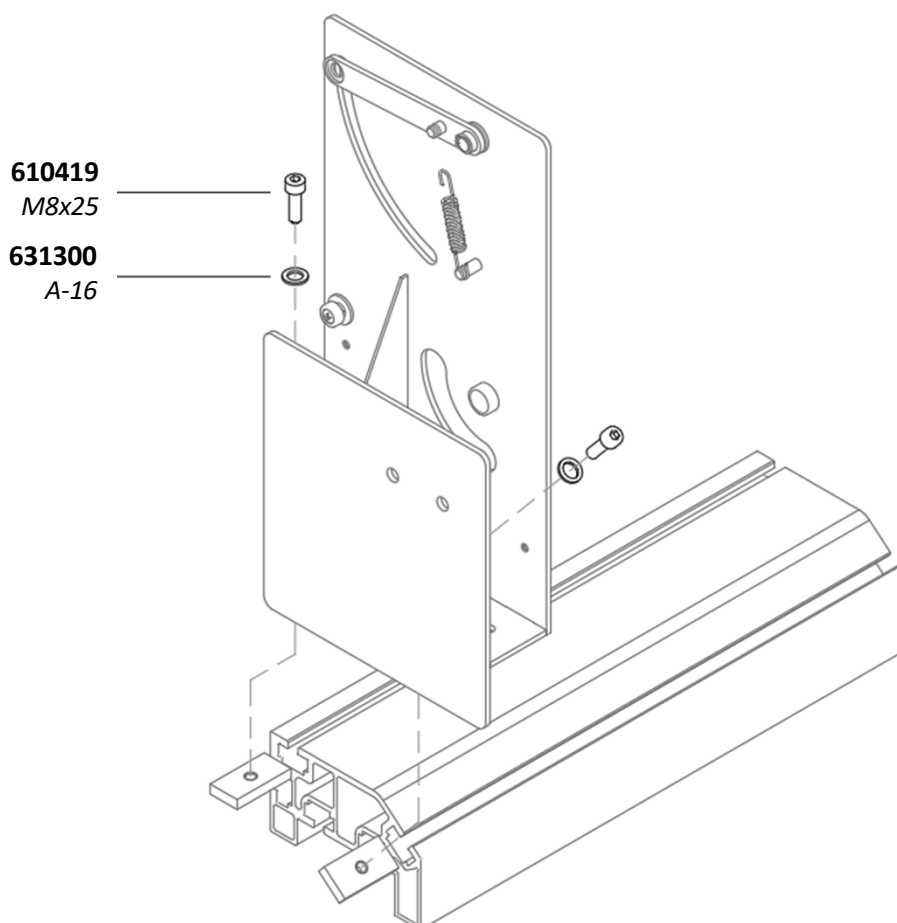


MONTAJE DE COSTADILLOS SIDEWALL ASSEMBLY

FIJACIÓN DE COSTADILLOS SIDEWALLS FIXATION

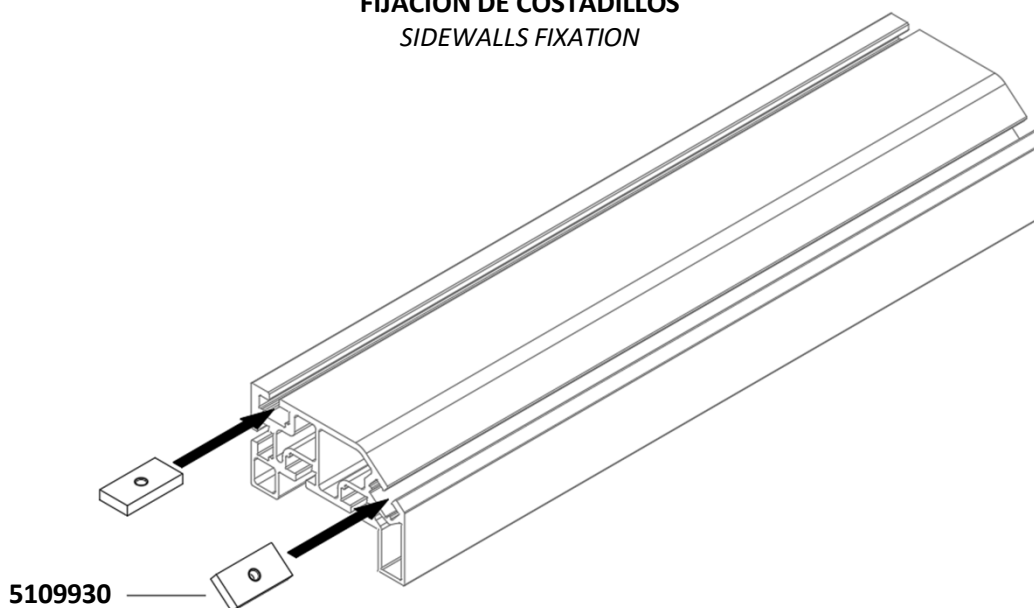


COSTADILLOS DE FINAL DE FILA END OF ROWS SIDEWALLS

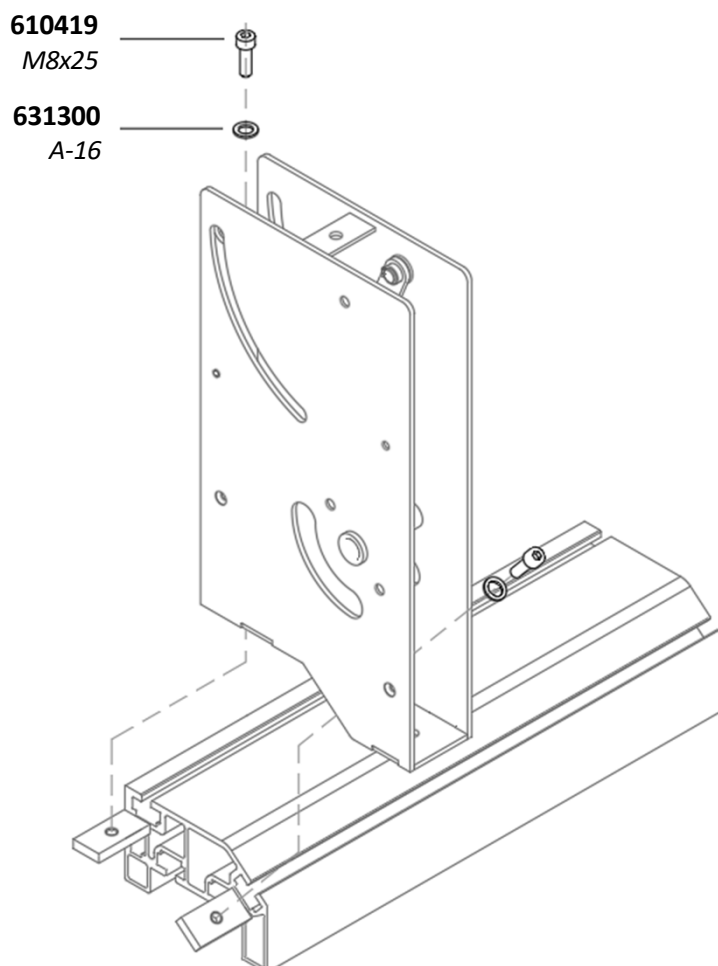


MONTAJE DE COSTADILLOS SIDEWALL ASSEMBLY

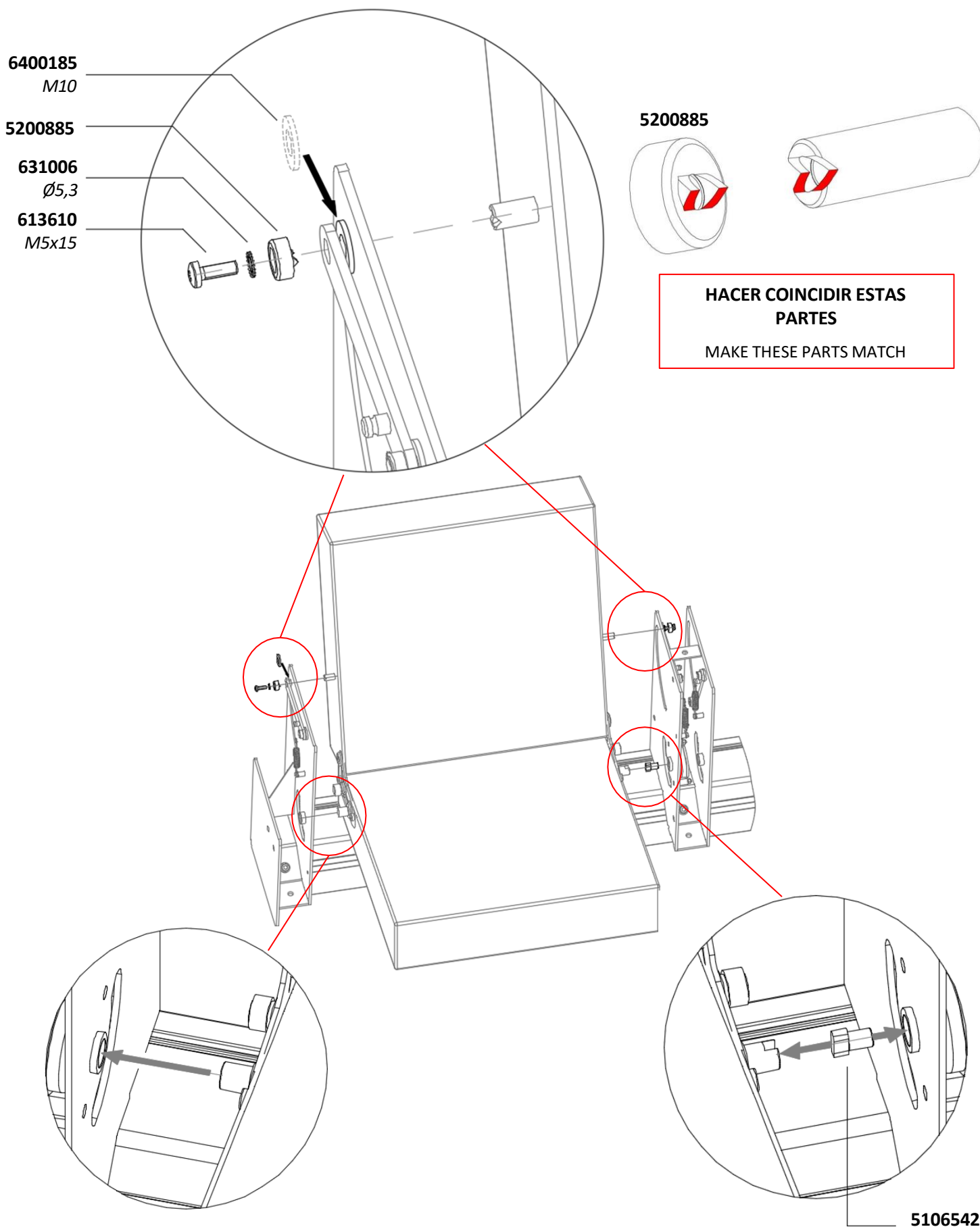
FIJACIÓN DE COSTADILLOS SIDEWALLS FIXATION



COSTADILLOS MEDIOS MIDDLE SIDEWALLS

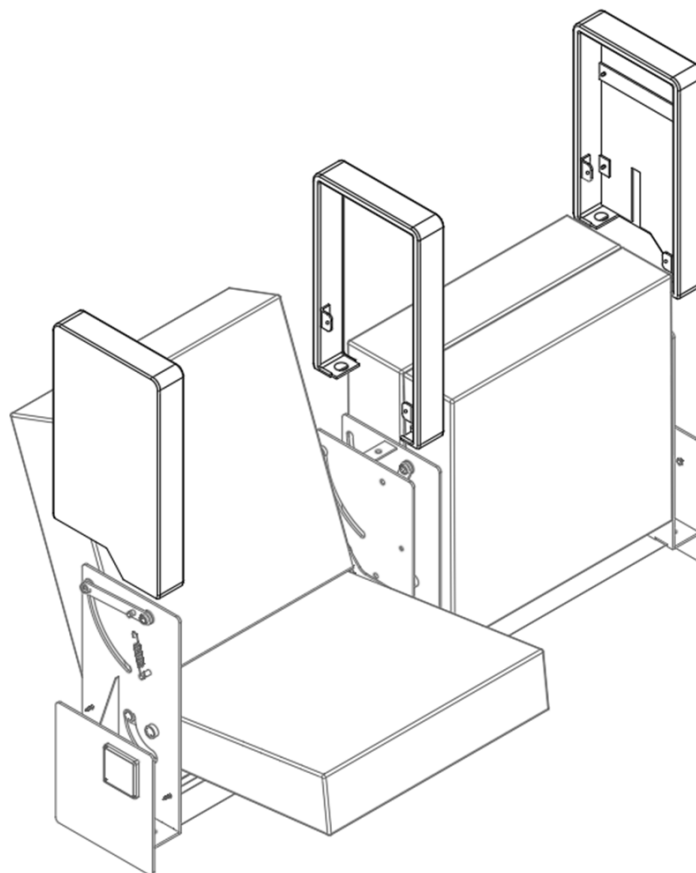


MONTAJE DE BUTACA SEAT ASSEMBLY



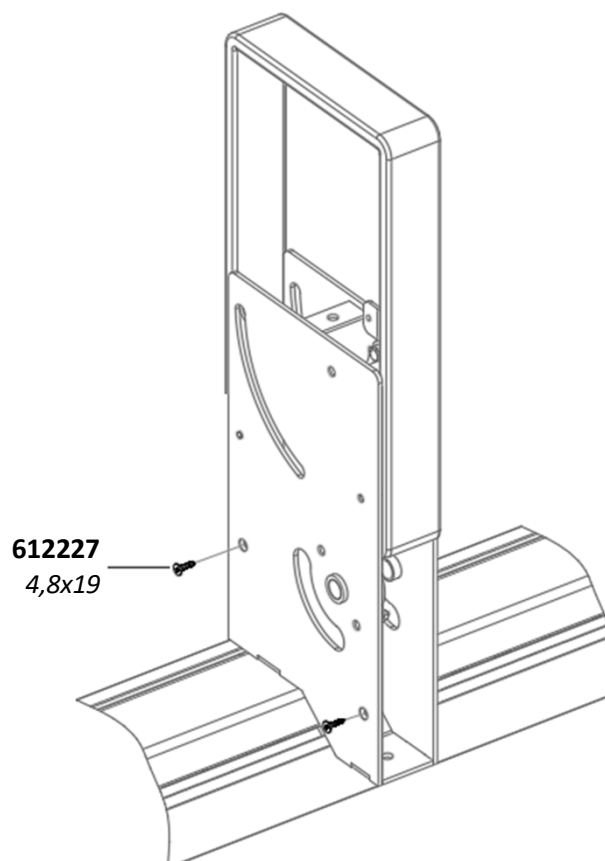
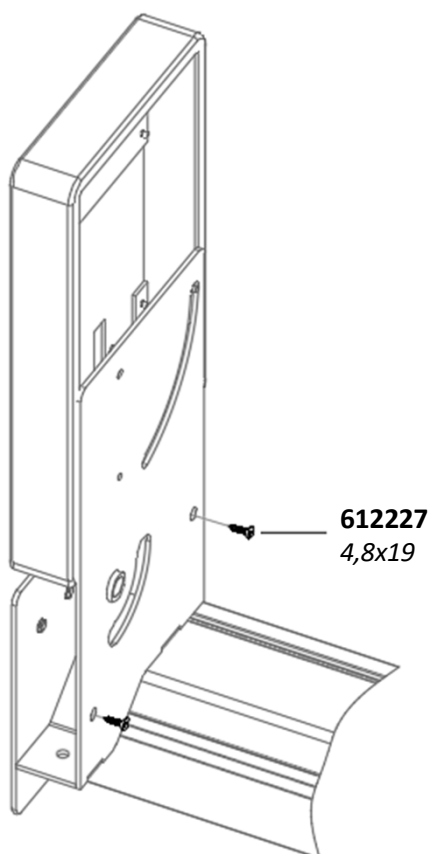
5106542

MONTAJE DE BRAZOS ARMREST ASSEMBLY



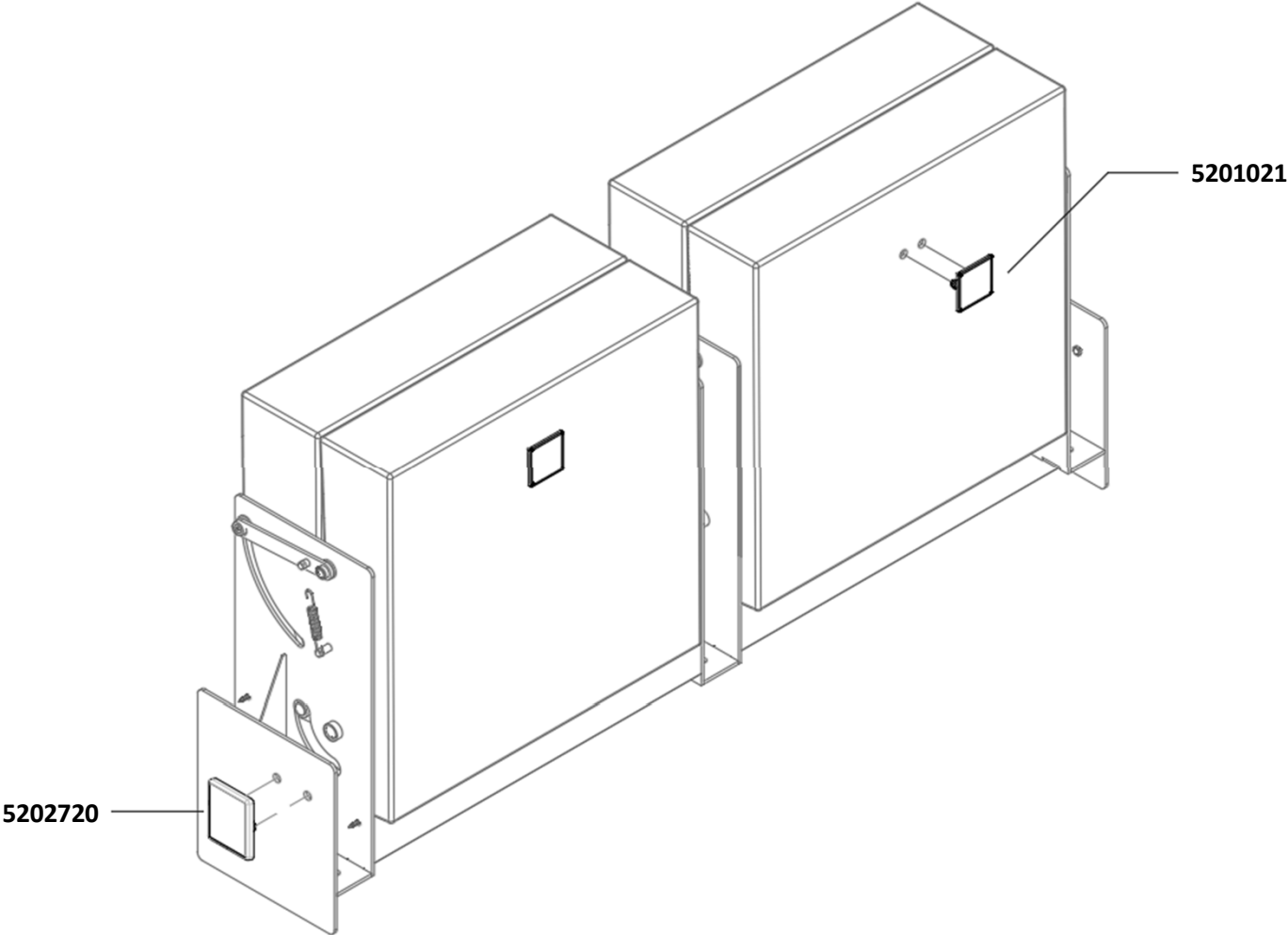
BRAZOS DE FINAL DE FILA DERECHO
RIGHT SIDEWALL ARM

BRAZOS MEDIOS E IZQUIERDOS
MIDDLE AND LEFT SIDEWALL ARM





NUMERACIÓN
NUMBERING



FIGUERAS SEATING EUROPE



MUTAWHEEL

MANUAL DE USO



Estimado Cliente,

Como bien saben, desde Figueras nos tomamos muy en serio la calidad de nuestros productos y así como la seguridad de los mismos.

Les informamos que el sistema Mutawheel en sala con pendiente puede causar daños durante su uso, siempre que no se sigan estrictamente las instrucciones proporcionadas por Figueras en el Manual de uso del proyecto. Figueras declina cualquier responsabilidad en caso de daños por no haber atendido dichas indicaciones escritas.

Para evitar situaciones de peligro, Figueras se compromete a hacerles llegar el Manual de uso correspondiente a dicho sistema, así como a ofrecerles formación al respecto una vez haya concluido la instalación del mismo.

Finalmente, le recordamos que, dado que Figueras les habrá proporcionado todas las advertencias, instrucciones y formación necesarias para evitar cualquier riesgo, Figueras no será responsable de ninguna incidencia que se pueda producir debido a la inobservancia del Manual de uso proporcionado y/o de las indicaciones recibidas durante la formación impartida.

OBJETO

Este documento pretende mostrar la funcionalidad, utilidades y restricciones del sistema Mutawheel para el proyecto del Teatro Municipal de Benicàssim.

SISTEMA MUTAWHEEL

Mutawheel es un sistema de asientos móviles que otorga una gran versatilidad a la sala donde se quiera instalar, gracias a su ligero diseño y a que los pies que soportan el sistema llevan incorporadas unas ruedas.

El sistema se ha diseñado para ser ligero, para ello se utiliza una barra de extrusión de aluminio que, aparte de ser ligera, aporta una gran rigidez a los grupos. Gracias a su diseño, el perfil de aluminio permite una gran flexibilidad para crear diferentes configuraciones de hasta un máximo de 7 butacas.

Estos grupos están soportados por dos pies de fundición de aluminio, en los cuales se alojan las ruedas que permiten girar 360º al sistema.

El sistema se activa mediante una palanca que se introduce por la parte posterior del pie y que, una vez se acciona, el sistema pliega o despliega las ruedas.



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ANTES DE INICIAR MOVIMIENTOS

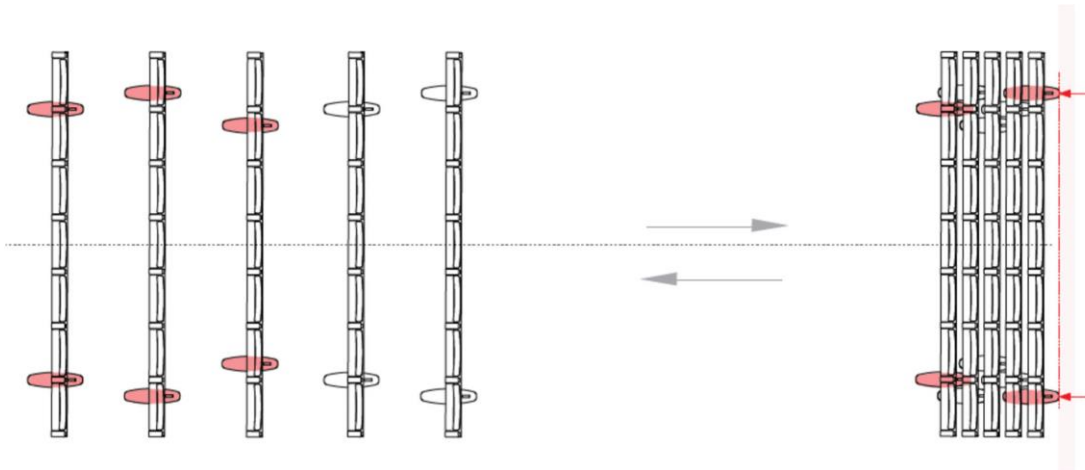
Durante el proceso de movimiento del sistema MUTAWHEEL, atendiendo a que está en un lugar público, solo puede haber en la sala personas cualificadas, entendiendo como tal, aquellas que Figueras Seating Solutions, ha formado o lo han hecho los responsables de la instalación que ya hayan recibido esta formación previamente, o en su defecto personas autorizadas donde se les ha advertido de las zonas restringidas durante el proceso.

Antes de realizar ninguna acción para realizar los movimientos es necesario:

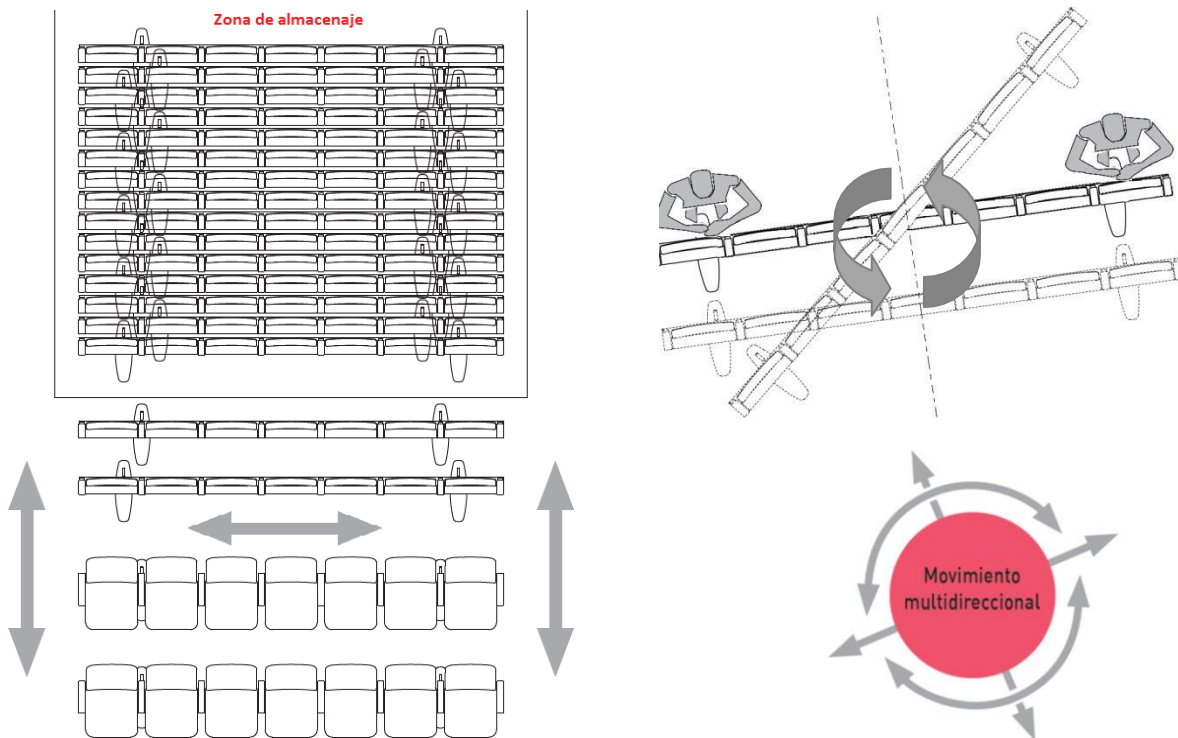
- Retirar todos los elementos del suelo, que puedan entorpecer el movimiento del sistema.
- Verificar que no hay personas, ni en sus inmediatas cercanías.
- El sistema debe ser manipulado siempre por un mínimo de 2 operarios.
- Cuando el sistema esta accionado, es decir con las ruedas operativas, no deben usarse las sillas.
- Solo podrán usarse las sillas cuando el sistema esté bloqueado y fijado al suelo.
- Se recomienda usar el sistema sobre superficies planas.
- Queda totalmente prohibido usar el sistema como medio de transporte, no se podrán trasladar objetos o personas sobre éste.

Modo de uso

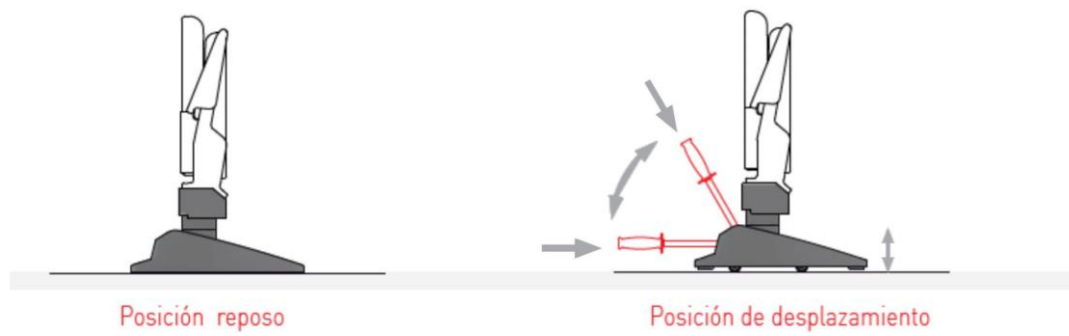
Contando en que el sistema está correctamente almacenado, es decir, con los pies de cada grupo intercalados, según mostrado en la imagen. Los grupos están almacenados con el mecanismo activado.



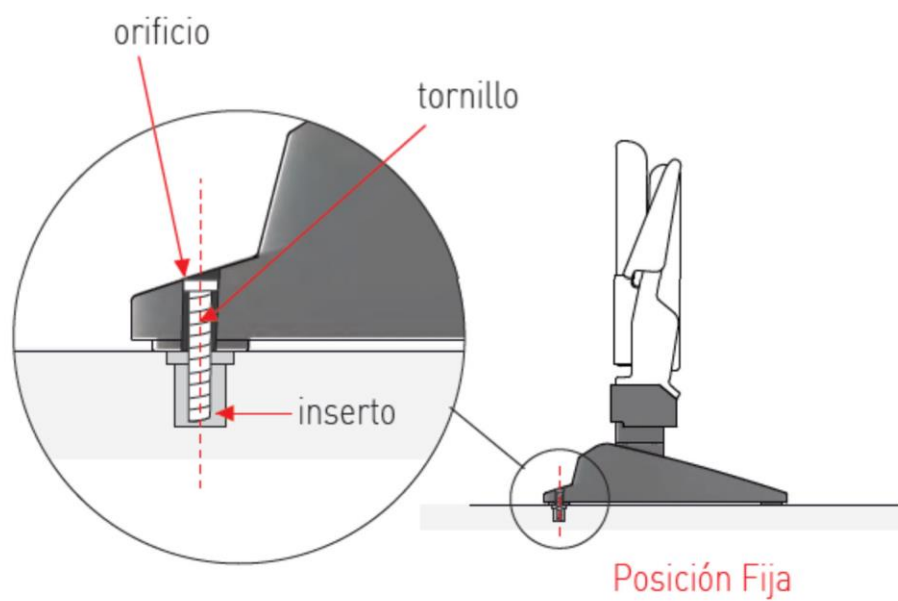
Como se ha comentado anteriormente, el sistema debe ser manipulado siempre con un mínimo de dos operarios. Para evitar futuros daños, un operario debe sujetar/aguantar el sistema siempre que se desee desclavar y/o desbloquear.



El sistema permite un movimiento multidireccional, lo que facilita el traslado y almacenaje de estas. Una vez se ha ubicado el grupo en su posición final se debe asegurar, para ello se utiliza la palanca que se entregó.



Aún que el sistema es estable por sí solo, se ha incorporado la opción de fijarlo al suelo para fijar los sistemas al suelo. Dado que su instalación tiene un suelo con pendiente, éste paso es obligatorio para evitar futuros problemas.



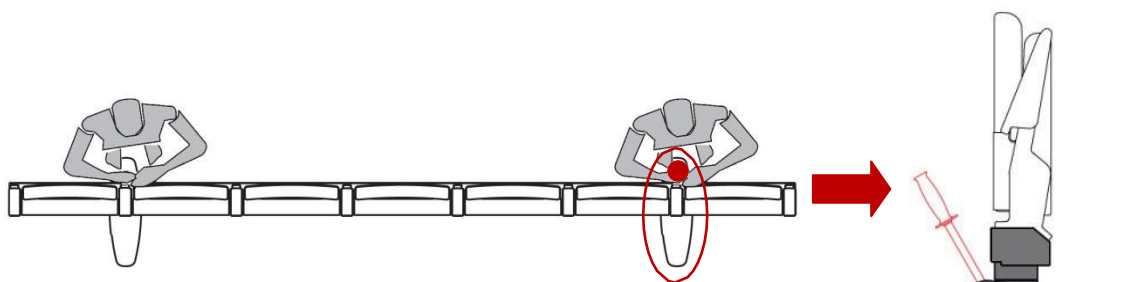
Secuencia de desbloqueo del sistema

Antes de proceder a desbloquear el sistema. Se debe haber aguantado el sistema con un mínimo de 2 personas para evitar causar daños por un movimiento fortuito del sistema.

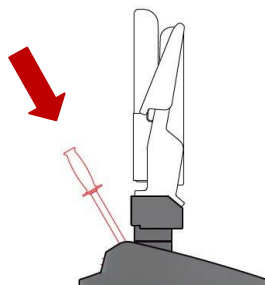


ADVERTENCIA: Cuando el sistema está desbloqueado en una superficie con pendiente, éste debe estar siempre aguantado por un operario. De otro modo podría causar daños físicos al sistema y/o a elementos y personas externas a éste.

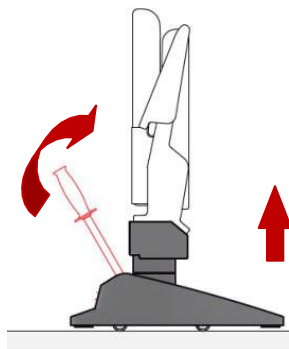
1. Introducir palanca en el alojamiento ubicado en la parte posterior del pie.



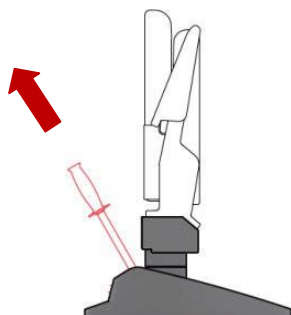
2. Presionar ligeramente.



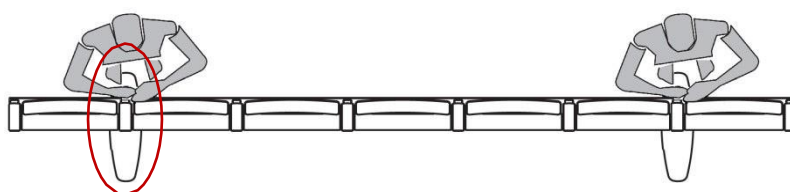
3. Realizar un movimiento ascendente como se muestra en la imagen



4. Quitar palanca del alojamiento

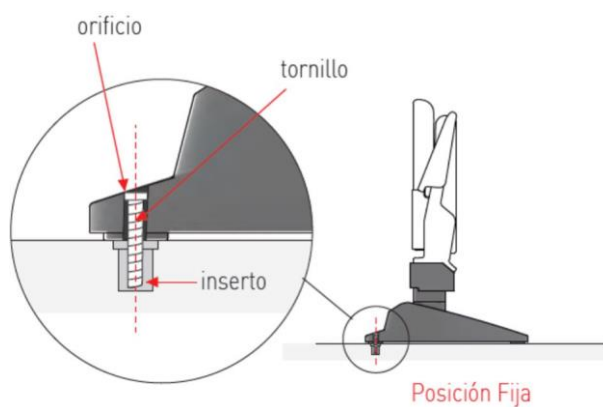


5. Repetir con el otro pie.



6. En el caso de que sea necesario o se desee, fijar el sistema al suelo.

** Aún que el sistema es estable por sí solo, se ha incorporado la opción de fijarlo al suelo para fijar los sistemas al suelo. Dado que su instalación tiene un suelo con pendiente, éste paso es obligatorio para evitar futuros problemas.*



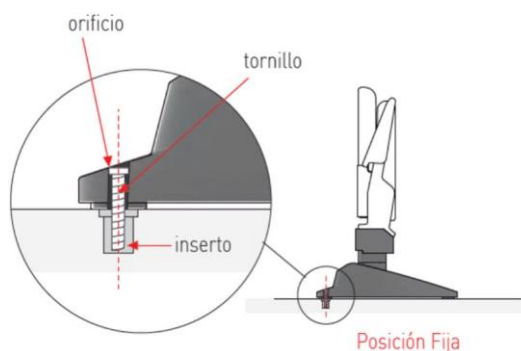
Secuencia de bloqueo del sistema

Antes de proceder a desbloquear el sistema. Se debe haber aguantado el sistema con un mínimo de 2 personas para evitar causar daños por un movimiento fortuito del sistema.

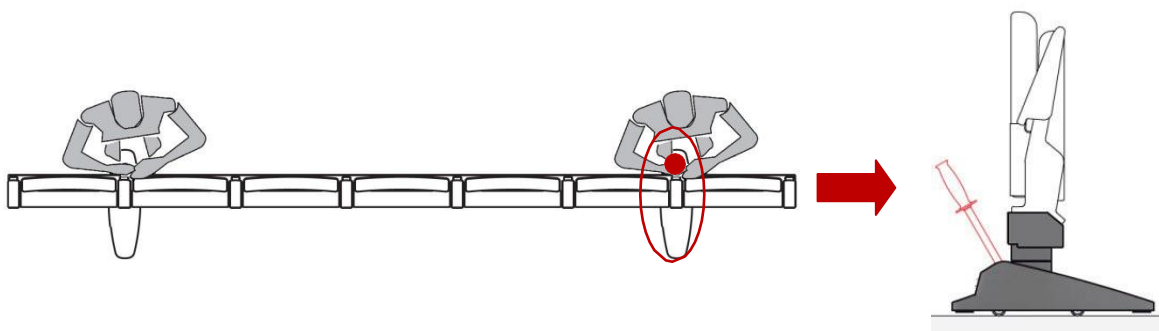


ADVERTENCIA: Cuando el sistema está desbloqueado en una superficie con pendiente, éste debe estar siempre aguantado por un operario. De otro modo podría causar daños físicos al sistema y/o a elementos y personas externas a éste.

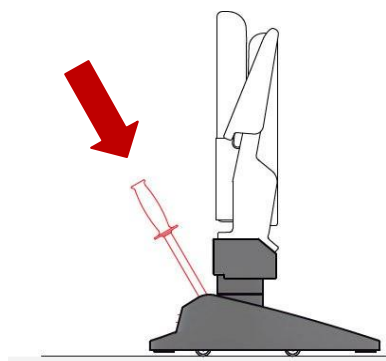
1. Comprobar que el sistema no está fijado al suelo. En el caso que lo esté se deberá liberar.



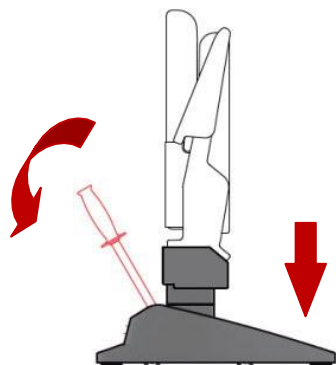
2. Introducir palanca en el alojamiento ubicado en la parte posterior del pie.



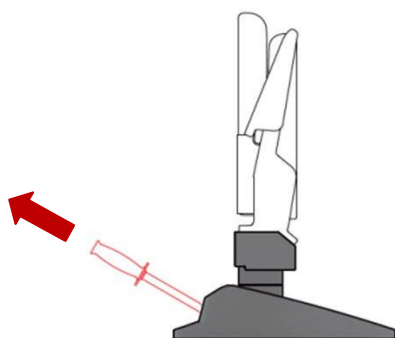
3. Presionar ligeramente.



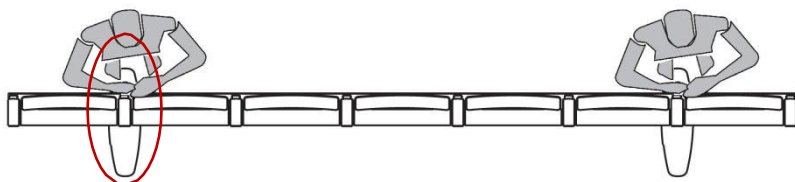
4. Realizar un movimiento descendente como se muestra en la imagen



5. Quitar palanca del alojamiento



6. Repetir con el otro pie.



Secuencia de almacenaje en pendiente

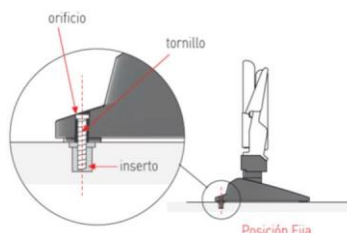
Antes de proceder a desbloquear el sistema. Se debe haber aguantado el sistema con un mínimo de 2 personas para evitar causar daños por un movimiento fortuito del sistema.



ADVERTENCIA: Cuando el sistema está desbloqueado en una superficie con pendiente, éste debe estar siempre aguantado por un operario. De otro modo podría causar daños físicos al sistema y/o a elementos y personas externas a éste.

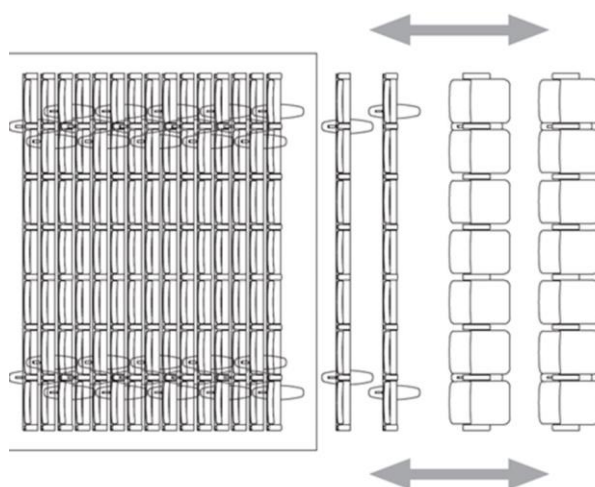
Al almacenar los grupos en pendiente se deben seguir los siguientes pasos:

1. Mientras un operario aguanta el grupo otro debe la fijación del Mutawheel.
2. Una vez desatronillados, se deberá desbloquear como se muestra en la secuencia de desbloqueo.
3. Se moverá el grupo hasta la pared donde se quiere almacenar.
4. Bloquear el sistema tal como se muestra en la secuencia de bloqueo a una distancia suficiente para poder introducir la palanca. **(Pág. 8)**
5. Empujar el sistema bloqueado contra la pared.
6. Repetir el mismo proceso para los otros grupos e ir juntandolos con los ya almacenados.



desatornillar

el sistema
(Pág. 6)



Documentación anexa |

Attached documents

Documentation d'accompagnement

Begleitdokumentation

GUÍA TÉCNICA DE LIMPIEZA

Tejido, Vinilo, Piel y Otros Materiales

En **Figueras** sabemos que es importante mantener siempre las butacas limpias y en perfecto estado.

Aunque la mayoría de nuestros materiales están pensados para un uso intensivo, lo cierto es que muchos ya incorporan protección anti gérmenes y bacterias, pero siempre vienen bien unos cuidados extra para extremar la durabilidad de nuestras butacas y hacer un uso seguro de las mismas.

En esta guía os mostramos cuál es la mejor manera de mantener los materiales de los productos y soluciones Figueras en perfectas condiciones.





LIMPIEZA DE **TEJIDOS**

Es muy importante no usar productos químicos, ya que pueden dañar las fibras y comprometer las propiedades del tejido. Hay que tener en cuenta que los tejidos naturales responden de manera distinta a los tejidos sintéticos. No recomendamos el uso de productos desinfectantes, y en caso de ser necesario desinfectar un tejido, recomendamos el uso de productos pensados específicamente para el uso sobre textiles.

Hay que evitar especialmente los desinfectantes para superficies “duras” como suelos, plásticos o cristales, ya que son demasiado agresivos para los acabados tapizados.

Para una correcta limpieza de los tejidos, recomendamos:

- **Aspirar** regularmente la butaca, para retirar el polvo y evitar que se acumule la suciedad.
- Limpiar con un paño limpio y húmedo, y si se desea, con un poco de **jabón neutro**. Se recomienda un paño blanco de algodón.
- Limpiar con **espuma seca para tapizados**. Se debe aplicar la espuma, dejar que actúe unos pocos minutos y a continuación recoger con un paño limpio hasta su total eliminación. **Secar** con un paño de algodón limpio y seco.
- Es importante limpiar las manchas lo más rápido posible, para evitar que se sequen y penetren en la estructura del tejido.
- Se recomienda no empapar los tejidos, especialmente los de origen natural como la lana o el lino.
- Se puede usar sistemas de limpieza como el vapor sin químicos, el ozono o productos basados en peróxido de hidrógeno en concentraciones menores al 0,2%.
- En caso de utilizar productos desinfectantes específicos para textiles, **seguir rigurosamente las indicaciones del fabricante**. Se recomienda realizar prueba a pequeña escala en una zona no vista de la butaca para asegurar que no se produce ningún efecto no deseado en el acabado textil (decoloración, desgaste...)
- Es muy importante **no usar ningún tipo de cepillo o esponjas de fibra abrasiva o metálica**, ya que pueden causar daños irreparables en el tejido.



LIMPIEZA DEL VINILO

El **vinilo, símil piel o PVC VALENCIA** es uno de los materiales más seguros, ya que incorpora una capa antibacteriana, ensayada en laboratorios, que evita que el tejido acumule gérmenes y bacterias. Aún así, se recomienda la limpieza periódica de la butaca, para evitar que se acumule suciedad.

Para una correcta limpieza de este material, recomendamos:

- Limpiar toda la superficie utilizando una mezcla de 1:1 de **jabón líquido neutro y agua**. No usar jabones o soluciones de limpieza que contengan alcohol, cetonas, xileno, acetatos o disolventes (alcoholes minerales/blancos).
- **Retirar por completo el exceso de la mezcla** con un paño blanco, limpio y húmedo.
- **Secar la superficie** con un paño limpio y seco.
- En caso de utilizar productos desinfectantes específicos, **seguir rigurosamente las indicaciones del fabricante**. Se recomienda antes realizar prueba en pequeña escala en zona no vista de la butaca para asegurar que no se produce ningún efecto no deseado en el acabado textil (decoloración, desgaste, ...).

Limpieza para **retirar manchas**:

- Manchas de café, zumo, vino tinto, salsas, chocolate, grasa, lápiz y cremas bronceadoras. Retirar el exceso del vertido con un paño húmedo. Limpiar con una mezcla 1:1 de jabón líquido neutro y agua. Después aclarar con agua y secar con un paño limpio.
- Manchas de maquillaje. Usar directamente jabón de pH neutro. Limpiar con un paño limpio o un cepillo de cerdas muy suaves, aclarar con agua y secar con un paño limpio.
- Manchas de sangre, orina, heces y otras manchas más severas. Usar una mezcla 1:10 de alcohol isopropílico y agua. Aclarar exhaustivamente con agua y secar con un paño limpio.



LIMPIEZA DE PIEL PIGMENTADA

En circunstancias normales, una limpieza recurrente con un paño húmedo sería suficiente para evitar que se acumule suciedad en la butaca.

1. Aplique un trapo de algodón suave y seque la superficie.

2. Secar la superficie con un paño limpio y seco.

3. En caso de necesitar alguna limpieza mas a fondo recomendamos utilizar productos específicos para el tratamiento de la piel como toallitas limpiadoras o productos específicos para limpieza y reparación de la piel disponibles en el mercado. (Por ejemplo FENICE

o UNITER).

4. En caso de necesitar aplicar productos desinfectantes, utilizar únicamente los específicos y recomendados para piel.

Seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante del producto, pero antes, realizar una prueba a pequeña escala en una zona

no vista de la butaca para asegurar que no se produce ningún efecto no deseado en el acabado de la piel (decoloración, desgaste, etc.).

OTROS MATERIALES

En materiales como el polipropileno, partes de madera barnizadas, brazos de Poliuretano, o partes metálicas pintadas se pueden usar productos antibacterianos y desinfectantes. Es importante comprobar la compatibilidad de cada material con el producto y aplicar dicho producto según las instrucciones del fabricante.

Asimismo para la limpieza general de estos materiales recomendamos:

- Usar un paño blanco de algodón suave impregnado con el agente limpiador recomendado y frotar en círculos.
- Secar con otro paño de algodón suave y comprobar los resultados.
- No usar cepillos de cerdas metálicas o esponjas de fibra abrasiva o metálica, ya que éstos pueden causar daños permanentes en la superficie a tratar.
- No use productos domésticos para la limpieza de sus butacas, use productos específicos.
- Para componentes de plástico, utilice un trapo humedecido con agua para sacar el polvo y posibles manchas que haya en la pieza. Recuerde que el trapo debe ser de algodón u otro tejido de tacto suave, de lo contrario podría rayar su superficie.
- Para estructuras metálicas de acabado pintado, recuerde que solo deberá pasar un trapo húmedo con agua. Ningún detergente, disolvente u otro producto es adecuado, ya que dañaría el acabado. Recuerde que, del mismo modo, tampoco debe utilizar trapos abrasivos para no rayar la superficie.
- Para los pies y otras superficies pintadas, sólo deberá utilizar agua con algún detergente neutro. Se desaconseja totalmente el uso de lejías, sulfamán, y otros productos de limpieza que no sean neutros, ya que son corrosivos y dañan el recubrimiento pintado.
- Para los brazos de madera barnizados de las butacas recuerde que solo deberá pasar un trapo no abrasivo, húmedo con agua. Ningún detergente, disolvente u otro producto es adecuado, ya que dañaría el acabado. Puede utilizar para abrillantar estas superficies productos adecuados para cuidado de muebles o similares.

FIGUERAS declina toda responsabilidad sobre aplicaciones inadecuadas o deficiencias causadas por la negligencia o un uso inadecuado de los productos recomendados. Toda actuación que se desvíe de esta instrucción puede anular las garantías de producto firmadas en acuerdos contractuales. La garantía de FIGUERAS no cubre manchas provocadas por la migración de tintes con mala fijación, como puede ser el caso de manchas producidas por pantalones vaqueros u otras prendas de vestir que destiñan.





www.figueras.com



Manual del operario

Rango de números de serie

AWP® Super Series

del AWPP-100000 al
AWPP-105086
a partir del AWPT-1001

CE
UK
CA

con información
de mantenimiento

Traducción de las instrucciones
originales
Fifth Edition
Third Printing
Part No. 1298034SPGT

Manufacturer: CE & UKCA

Terex Global GmbH
Bleicheplatz 2
Schaffhausen, 8200
Switzerland

EU Authorized representative:

Genie Industries B.V.
Boekerman 5
4751 XK OUD GASTEL
The Netherlands

UK Authorized representative:

Genie UK Limited
The Maltings
Wharf Road
Grantham
NG31 6BH
UK

Contenido

Introducción	1
Definiciones de símbolos y pictogramas de riesgos	5
Seguridad general	7
Seguridad personal	9
Seguridad en el lugar de trabajo	10
Leyenda	16
Mandos	17
Inspecciones	18
Instrucciones de funcionamiento	26
Mantenimiento	29
Instrucciones de carga de la batería	32
Instrucciones de transporte	33
Instrucciones de inclinación.....	37
Especificaciones.....	40

Copyright © 1996 Terex Corporation

Quinta edición: Tercera impresión, Junio 2024

“Genie” y “AWP” son marcas comerciales registradas de Terex South Dakota en EE. UU. y en otros países.

“Super Series” es una marca comercial de Terex South Dakota.

 Cumple la directiva de la CE 2006/42/CE
Consulte la Declaración de Conformidad de la CE

 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
(Normativa de 2008 sobre seguridad en suministros de maquinaria)



Introducción

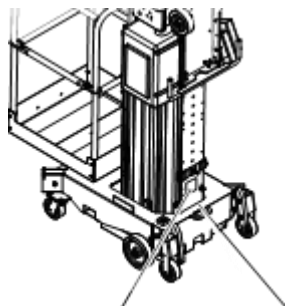
Acerca de este manual

Genie le agradece que haya elegido nuestra máquina para realizar su trabajo. Nuestra máxima prioridad es la seguridad del usuario, y la mejor manera de conseguirla es uniendo nuestros esfuerzos. Este libro es un manual de funcionamiento y mantenimiento diario para el usuario u operario de una máquina Genie.

Este manual debe considerarse parte permanente de la máquina y deberá permanecer en todo momento con ella. Si tiene alguna duda o pregunta, póngase en contacto con Genie.

Identificación del producto

El número de serie de la máquina se encuentra en la etiqueta de serie.



Etiqueta de serie

Número de serie
estampado en el chasis

Guía de uso previsto y familiarización

Esta máquina está diseñada para elevar personas, herramientas y materiales a lugares de trabajo elevados. El operario es responsable de leer esta guía de familiarización y de asegurarse de haberla comprendido antes de utilizar la máquina.

- ☒ Cada persona debe recibir la formación necesaria para manejar una plataforma móvil de trabajo en altura (PEMP).
- ☒ Toda persona autorizada y capacitada para manejar la plataforma móvil de trabajo en altura (PEMP), o responsable de la misma, deberá recibir esta formación de familiarización.
- ☒ Solo debe permitirse utilizar la máquina a personal debidamente formado y autorizado.
- ☒ El operario es responsable de leer, asegurarse de comprender y obedecer las instrucciones del fabricante y las normas de seguridad indicadas en el Manual del operario.
- ☒ El Manual del operario se encuentra en el cajetín de almacenamiento de manuales situado en la plataforma.
- ☒ Para utilizar el producto en aplicaciones especiales, consulte el apartado **Contacto con el fabricante**.

Introducción

Símbolos visibles en los mandos de la plataforma y movimientos de la máquina correspondientes:



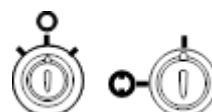
Subida de la plataforma



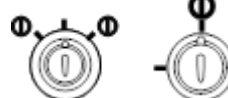
Bajada de la plataforma



Símbolos visibles en los mandos del suelo y movimientos de la máquina correspondientes:



Llave de contacto - Apagada



Llave de contacto - Encendida



Mandos del suelo



Mandos de la plataforma



Descenso de emergencia de la plataforma



Indicador de batería baja



Presión del aire (si existe)



Funciones entrelazadas:

- Todos los mandos del suelo y de la plataforma

Uso restringido:

- Esta máquina está diseñada para elevar personas, herramientas y materiales a lugares de trabajo elevados.
- No eleve la plataforma si la máquina no se encuentra sobre una superficie firme y nivelada.

Introducción

Boletín sobre distribución y cumplimiento de normas

La seguridad de los usuarios de nuestros productos tiene la máxima importancia para Genie. Mediante diversos boletines, Genie comunica información importante sobre seguridad y sobre sus productos a los distribuidores y propietarios de máquinas.

La información contenida en dichos boletines es específica de las máquinas cuyos modelos y números de serie coincidan con los que se indican.

Los boletines se envían siempre a los propietarios más recientes que figuren en nuestros registros y a sus respectivos distribuidores, por lo que es importante que cada nuevo propietario registre su máquina y mantenga actualizados sus datos de contacto.

Para garantizar la seguridad del personal y un funcionamiento seguro y continuado de su máquina, asegúrese de cumplir todas las medidas indicadas en el boletín correspondiente.

Para ver los boletines pendientes correspondientes a su máquina, visite nuestra página web www.genielift.com.

Contacto con el fabricante

Puede que ocasionalmente necesite ponerse en contacto con Genie. Cuando lo haga, tenga a mano el número de modelo y el número de serie de su máquina, junto con su nombre y sus datos de contacto. Deberá ponerse en contacto con Genie como mínimo para:

Comunicar accidentes

Consultas relacionadas con el manejo y la seguridad del producto

Información sobre cumplimiento de estándares y normas

Cambios en los datos de propietarios, como cambios de titularidad de la máquina o cambios de los datos de contacto. Consulte más abajo "Transferencia de la titularidad".

Transferencia de la titularidad de la máquina

Tómese unos minutos para actualizar la información del propietario y de este modo asegurarse de recibir información importante sobre seguridad, mantenimiento y funcionamiento de la máquina.

Para registrar su máquina, visite nuestro sitio web www.genielift.com o llámenos gratuitamente al +1-800-536-1800.

Introducción



Peligro

Cualquier incumplimiento de las normas de seguridad e instrucciones que aparecen en este manual puede provocar lesiones graves o incluso mortales.

No utilice la máquina a menos que:

- ☒ Estudie y aplique los principios de seguridad de funcionamiento de la máquina, detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de peligro.

Asegúrese de leer y comprender las normas de seguridad antes de leer la siguiente sección.

- 2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un trabajo.
 - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operan correctamente.
 - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
 - 5 Utilice la máquina exclusivamente con el fin para el que fue diseñada.
- ☒ Lea atentamente, se asegure de comprender y cumpla las normas de seguridad y las instrucciones del fabricante que aparecen en los manuales del operario y en las pegatinas de la máquina.
 - ☒ Lea atentamente y cumpla las normas de seguridad de la entidad explotadora y del lugar de trabajo.
 - ☒ Lea atentamente, se asegure de comprender y cumpla todas las normas legales pertinentes.
 - ☒ Disponga de la formación adecuada para manejar la máquina con seguridad.
 - ☒ Coloque un tapón con respiradero cuando vaya a utilizar la máquina por primera vez. Las instrucciones relativas al tapón con respiradero se encuentran en la sección "Inspección previa al manejo de la máquina".

Mantenimiento de las señales de seguridad

Sustituya cualquier señal de seguridad perdida o dañada. Tenga presente en todo momento la seguridad de los operarios. Para limpiar las señales de seguridad, utilice agua y un jabón suave. No utilice limpiadores a base de disolventes, ya que podrían dañar el material de las señales de seguridad.

Clasificación de riesgos

En las pegatinas de esta máquina se utilizan símbolos, códigos de colores y palabras clave con los siguientes significados:



Símbolo de alerta de seguridad: Utilizado para alertar de posibles riesgos de lesiones. Para evitar posibles lesiones o incluso la muerte, respete todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este símbolo.



Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará graves lesiones o incluso la muerte.



Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.

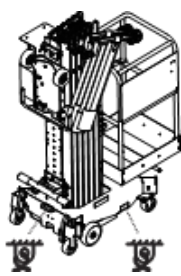


Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

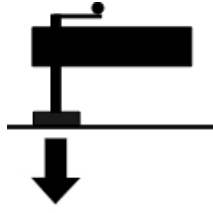
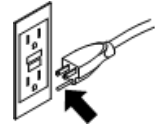
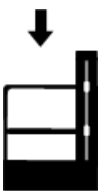
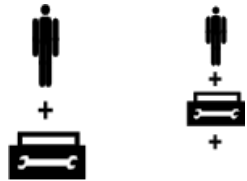


Indica un mensaje sobre posibles daños materiales.

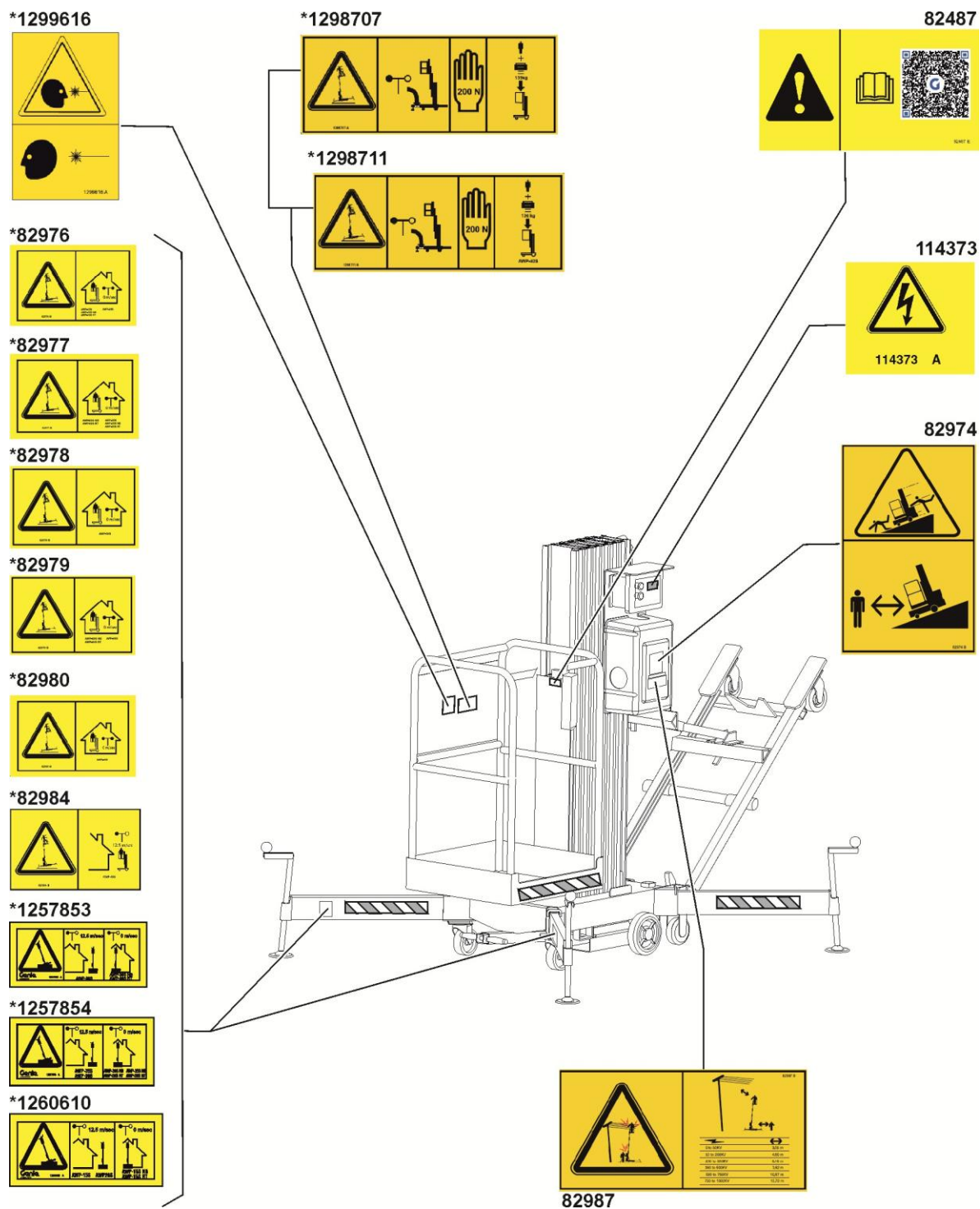
Definiciones de símbolos y pictogramas de riesgos

				
Lea el manual del operario	Lea el manual de mantenimiento	Riesgo de aplastamiento	No fumar	Riesgo de colisión
				
Riesgo de volcado	Riesgo de volcado	Riesgo de volcado	Riesgo de electrocución	Riesgo de volcado
				
Riesgo de quemaduras	Riesgo de explosión	Riesgo de incendio	Ver pegatina de estabilizadores	Riesgo de electrocución
				
Tensión nominal de alimentación de la plataforma	Presión nominal en la tubería de aire comprimido a la plataforma	Riesgo de aplastamiento	Diagrama de transporte	Anclaje

Definiciones de símbolos y pictogramas de riesgos

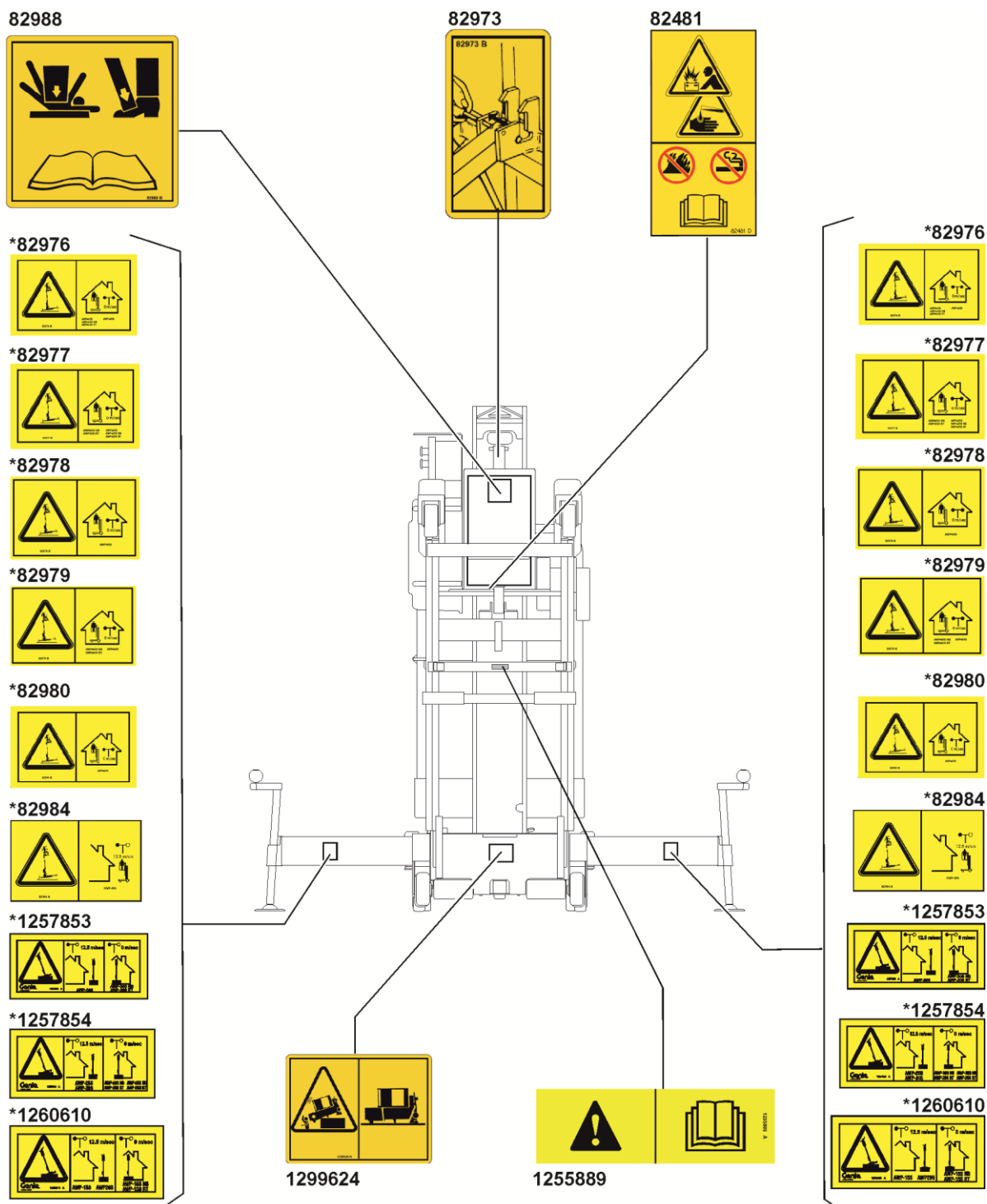
				
Mantenga la distancia necesaria	Carga del estabilizador	Punto de elevación	Libere los frenos	Solo cable de CA con 3 conductores y puesta a tierra
				
Sustituya los hilos y los conductores dañados	Carga de las ruedas	Argollas para cables de seguridad	Fuerza manual	Velocidad del viento
				
Capacidad máxima	Para controlar el movimiento de la máquina en pendientes o cerca de ellas, utilice el sentido común y planifique bien el trayecto.	Interiores	Exteriores	Descenso de emergencia
				
Capacidad máxima, incluyendo ocupante, herramientas, materiales y opciones				

Seguridad general



* Estas pegatinas son específicas de cada modelo, opción o configuración.

Seguridad general



* Estas pegatinas son específicas de cada modelo, opción o configuración.

Seguridad personal

Protección personal contra caídas

Para trabajar con esta máquina no es necesario utilizar ningún equipo de protección contra caídas (PFPE). Si las normas del lugar de trabajo o de la entidad explotadora impusieran el uso de un PFPE, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

Todos los PFPE deben cumplir las normas gubernamentales pertinentes y deben inspeccionarse y utilizarse siguiendo las instrucciones del fabricante.

Seguridad en el lugar de trabajo

⚠ Riesgos de electrocución

Esta máquina no está aislada eléctricamente y no ofrece ninguna protección si se aproxima o entra en contacto con alguna fuente de energía eléctrica, ni siquiera con la plataforma de fibra de vidrio opcional instalada.



Aléjese de la máquina si ésta entra en contacto con líneas eléctricas activas o si se carga eléctricamente. Nadie, ya se encuentre en el suelo o en la plataforma, debe manejar ni tocar la máquina hasta que se hayan desconectado todos los cables eléctricos activos.



Respete todas las normas locales y gubernamentales respecto a la altura adecuada bajo las líneas de alta tensión. Como mínimo deben cumplirse las distancias de seguridad obligatorias que se indican en el cuadro siguiente.

Tensión entre fases	Distancia mínima de seguridad	
0 a 300 V	Evite el contacto.	
300 V a 50 kV	10 pies	3,05 m
50 kV a 200 kV	15 pies	4,60 m
200 kV a 350 kV	20 pies	6,10 m
350 kV a 500 kV	25 pies	7,62 m
500 kV a 750 kV	35 pies	10,67 m
750 kV a 1.000 kV	45 pies	13,72 m

No impida el movimiento de la plataforma ni el balanceo o combado de los cables eléctricos; protéjala de vientos fuertes o racheados.

No utilice la máquina como conexión a tierra (masa) para soldar.

No utilice una máquina alimentada con CA o un cargador de baterías de CC a no ser que disponga de un cable alargador de 3 hilos con toma de tierra conectado a un circuito de CA con toma de tierra. No altere o desactive los enchufes de 3 hilos con toma de tierra.

⚠ Riesgos de volcado

Antes de elevar la plataforma, asegúrese de que la base esté nivelada, los cuatro estabilizadores correctamente instalados y los gatos de nivelación bien apoyados en el suelo.

No mueva la máquina cuando la plataforma esté elevada.



No ajuste ni extraiga los estabilizadores cuando la plataforma esté ocupada o elevada.



No coloque escaleras ni andamios en la plataforma ni los apoye en ninguna parte de la máquina.

Seguridad en el lugar de trabajo

No coloque ni enganche cargas fijas ni sobresalientes a ninguna parte de la máquina.
No transporte herramientas ni materiales a menos que estén distribuidos de forma uniforme y que la persona que se encuentre en la plataforma los pueda manejar de forma segura.



No eleve la plataforma mientras la máquina no esté nivelada. No sitúe la máquina en una superficie sobre la que no se pueda nivelar únicamente con los gatos de nivelación.



No someta la máquina a fuerzas horizontales ni a cargas laterales subiendo o bajando cargas fijas o que sobresalgan por los lados.



No empuje ni tire de ningún objeto situado fuera de la plataforma.

Fuerza manual máxima admisible 45 lb / 200 N

No utilice la máquina cerca de pendientes, socavones, baches, escombros, superficies inestables o resbaladizas, o en otro tipo de situaciones peligrosas.

No modifique ni inutilice en modo alguno los elementos de seguridad y estabilidad de la máquina.

No sustituya ninguno de los elementos esenciales para la estabilidad de la máquina por otro elemento de características o peso diferente.

No ate la plataforma a estructuras adyacentes.

No coloque cargas fuera del perímetro de la plataforma.

Utilice exclusivamente recambios autorizados por Genie.

No empuje la máquina Genie AWP por el lado de la plataforma.

Si desea mover la máquina con una carretilla elevadora u otro vehículo de transporte, baje completamente la plataforma, apague la máquina y asegúrese de que no haya nadie en la plataforma.

No utilice la máquina desde superficies o vehículos en movimiento, o que puedan moverse.

No altere ni modifique ninguna plataforma elevadora móvil sin contar previamente con el correspondiente permiso por escrito del fabricante. La fijación de accesorios portaherramientas u otros materiales a la plataforma, al estribo o al sistema de barandillas puede aumentar tanto el peso como la superficie ocupada por la plataforma o por la carga.

Seguridad en el lugar de trabajo

Modelos con base estándar y estabilizadores

para exteriores: No eleve la plataforma si la velocidad del viento es superior a 28 mph / 12,5 m/s. Si la velocidad del viento es superior a 28 mph / 12,5 m/s cuando la plataforma está elevada, baje la plataforma y no siga utilizando la máquina.

Modelos con base estándar y estabilizadores para interiores: Uso exclusivo en interiores. No

eleve la plataforma cuando el viento pueda llegar a superar una velocidad de 0 mph / 0 m/s. Si la velocidad del viento supera los 0 mph / 0 m/s estando la plataforma elevada, baje la plataforma y deje de utilizar la máquina.

Modelos con base estrecha o todoterreno (si existen): Uso exclusivo en interiores. No eleve la plataforma cuando el viento pueda llegar a superar una velocidad de 0 mph / 0 m/s. Si la velocidad del viento supera los 0 mph / 0 m/s estando la plataforma elevada, baje la plataforma y deje de utilizar la máquina.



No utilice la máquina con viento fuerte o racheado. No aumente la superficie de la plataforma ni la carga. Cuanto más aumente la superficie expuesta al viento, menor será la estabilidad de la máquina.



Entre ocupantes, equipo y material no debe superarse en ningún momento la capacidad máxima de la plataforma.

Capacidad máxima

AWP-20S	350 lb	159 kg
AWP-25S	350 lb	159 kg
AWP-30S	350 lb	159 kg
AWP-36S	350 lb	159 kg
AWP-40S	300 lb	136 kg

Número máximo de ocupantes	1 persona
----------------------------	-----------

⚠ Riesgo de aplastamiento

Mantenga las manos y demás partes del cuerpo alejadas del mástil.

Actúe con sentido común y previsión cuando maneje la máquina con los mandos del suelo. Mantenga una distancia segura entre el operario, la máquina y los objetos fijos.

Seguridad en el lugar de trabajo

⚠ Riesgos de caída



El sistema de barandillas ofrece protección contra caídas. Si los ocupantes de la plataforma tienen que llevar un equipo de protección personal contra caídas (PFPE) debido a las normas del lugar de trabajo o de la empresa, el equipo PFPE y su uso deben ajustarse a las instrucciones del fabricante y a los requisitos gubernamentales pertinentes. Enganche el cable de seguridad a la argolla provista en la plataforma.

No se siente ni se suba a las barandillas de la plataforma. En todo momento deberá tener los pies bien apoyados en el suelo de la plataforma.

No salga de la plataforma mientras esté elevada. Si se produjese un fallo de alimentación, el operario que maneje la máquina desde el suelo deberá activar la válvula de descenso manual.

Mantenga libre de suciedad y escombros el suelo de la plataforma.

Antes de poner en funcionamiento la máquina, baje el travesaño intermedio o la puerta de acceso a la plataforma.

⚠ Riesgos de colisión



Los operarios deben cumplir las normas de la entidad explotadora, del lugar de trabajo y las normas gubernamentales que se refieren al uso de equipos de protección personal.

Para controlar el movimiento de la máquina en pendientes o cerca de ellas, utilice el sentido común y planifique bien el trayecto.

No baje la plataforma mientras haya alguna persona u obstáculo en la zona situada por debajo de ella.



Inspeccione el lugar de trabajo en busca de obstáculos elevados u otros factores de peligro.



Recuerde que puede pillarse los dedos si se agarra a la barandilla de la plataforma.

Manténgase lejos de la plataforma cuando esta descienda.

Seguridad en el lugar de trabajo

▲ Riesgo de lesiones

No utilice la máquina si existe alguna fuga de aire o aceite hidráulico. Las fugas de aire o del circuito hidráulico pueden atravesar la piel y quemarla.

▲ Riesgos de incendio y de explosión

No utilice la máquina ni cargue la batería en lugares peligrosos o en los que pudiera haber partículas o gases explosivos o potencialmente inflamables.

▲ Riesgos derivados del uso de máquinas dañadas

No utilice ninguna máquina dañada o que no funcione correctamente.

Antes de comenzar un nuevo turno de trabajo, inspeccione la máquina y compruebe todas sus funciones. Etiquete y retire del servicio inmediatamente cualquier máquina dañada o averiada.

Asegúrese de haber realizado todas las tareas de mantenimiento según las especificaciones de este manual y del manual de mantenimiento de Genie correspondiente.

Compruebe que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles.

Asegúrese de que el manual del operario esté completo y legible, y de que se encuentre en el cajetín situado en la máquina.

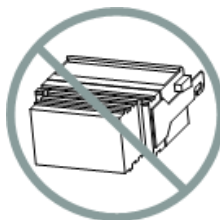
▲ Seguridad de las baterías

Riesgos de quemaduras



Las baterías contienen ácido. Siempre que manipule las baterías, utilice ropa aislante y gafas protectoras.

Evite derramar y tocar el ácido de las baterías. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.



Asegúrese de que el paquete de baterías permanezca siempre en posición vertical.

Evite que las baterías o el cargador entren en contacto con agua o lluvia mientras se estén cargando.

Seguridad en el lugar de trabajo

Riesgos de explosión



Evite la presencia de chispas, llamas y cigarrillos encendidos cerca de las baterías. Las baterías desprenden gas explosivo.

Cargue la batería en un lugar bien ventilado.



No toque los bornes de las baterías ni las abrazaderas de los cables con herramientas que puedan producir chispas.



No desconecte de la batería los cables de salida del cargador de CC cuando esté encendido.

Peligro de dañar los componentes

No cargue las baterías con un cargador de más de 24 V.

Riesgo de electrocución o quemaduras



Conecte el cargador exclusivamente a un enchufe de CA de 3 polos con toma de tierra.

Compruebe diariamente que no haya conductores, cables ni hilos dañados. Antes de utilizar la máquina, sustituya cualquier elemento deteriorado.

Evite posibles descargas eléctricas causadas por el contacto con los bornes de la batería. No lleve anillos, relojes ni joyas.

Riesgo durante la elevación

Al elevar las baterías, emplee un número apropiado de personas y técnicas de elevación adecuadas.

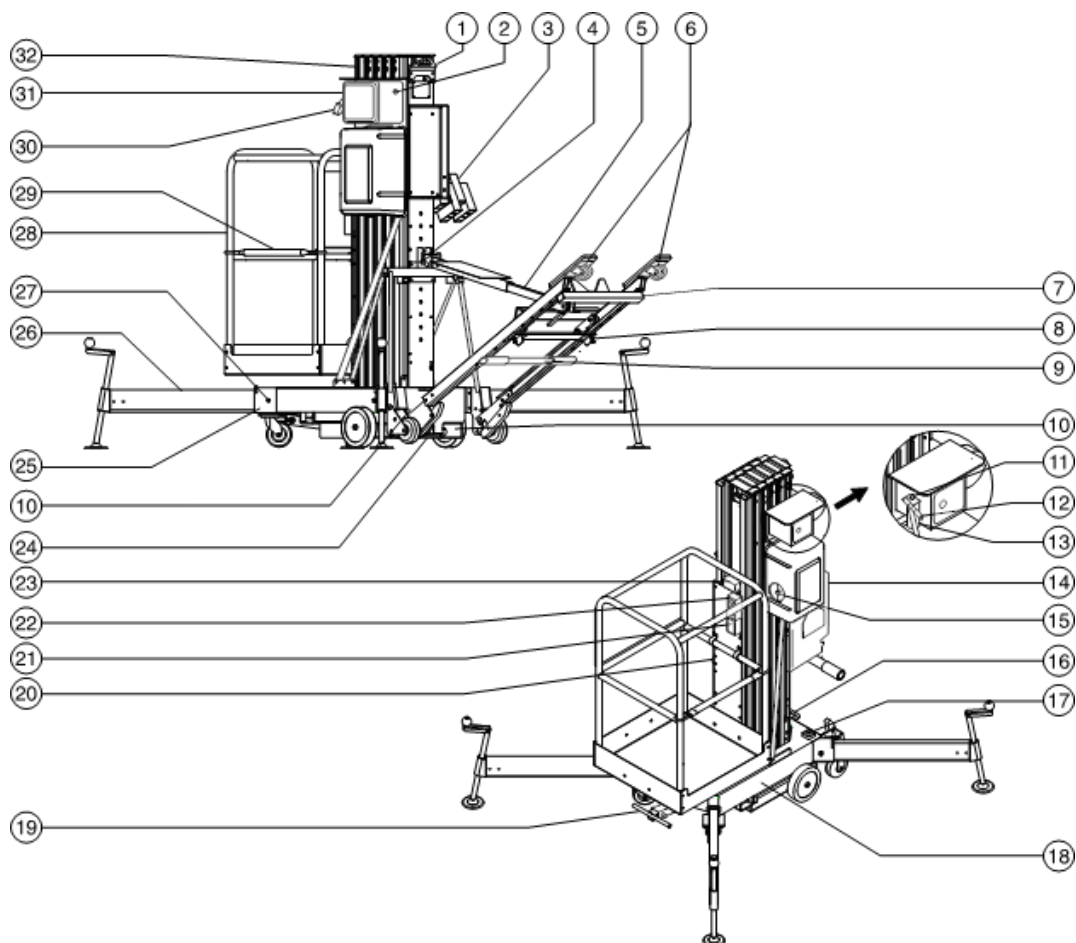
⚠ Riesgos derivados del uso incorrecto

Para impedir que personas no autorizadas utilicen la máquina, no la deje desatendida sin haber extraído la llave de contacto.

Bloqueo después de cada uso

- 1 Elija un lugar de estacionamiento seguro con una superficie firme y llana, sin obstáculos ni tráfico.
- 2 Baje la plataforma.
- 3 Gire la llave de contacto a la posición de apagado y extráigala para evitar el uso no autorizado.
- 4 Cargue las baterías.

Leyenda

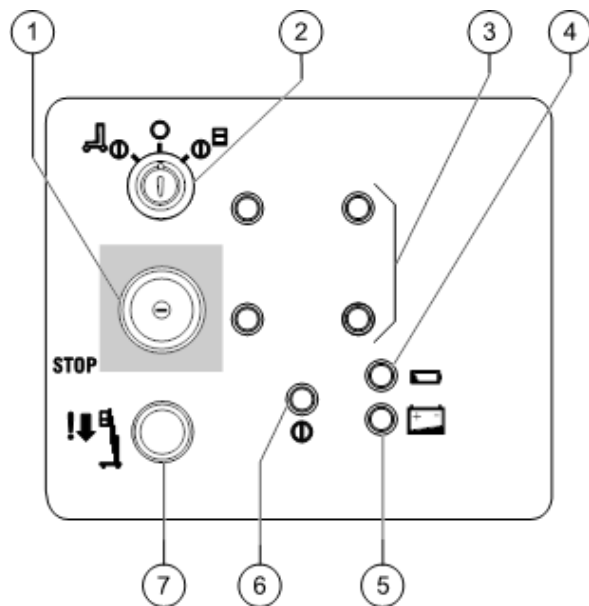


- | | | |
|--|--|---|
| 1 Argolla de izado | 12 Entrada de aire para la máquina (si existen) | 24 Válvula de descenso manual (bajo la máquina) |
| 2 Modelos de CA: Disyuntor | 13 Lubricador del circuito neumático (si existen) | 25 Portaestabilizadores de la base |
| 3 Portaestabilizadores | 14 Modelos de CC: paquete de baterías con cargador | 26 Estabilizador con gato de nivelación |
| 4 Pasador de retención del bastidor abatible en el receptáculo de la barra pivotante | 15 Unidad de alimentación hidráulica | 27 Pasador de bloqueo del estabilizador |
| 5 Montante de inclinación | 16 Punto de amarre y enganche de cabrestante | 28 Plataforma |
| 6 Bloqueo de giro | 17 Nivelación por burbuja | 29 Puerta o barandilla central de entrada a la plataforma |
| 7 Bastidor abatible | 18 Base | 30 Modelos de CA: Alimentación de la máquina |
| 8 Escuadra de tope de carga | 19 Mango en T telescópico | Modelos de CC: Alimentación a la plataforma |
| 9 Barra de pasador de carga | 20 Argolla para cable de seguridad | 31 Mandos del suelo |
| 10 Receptáculo para montacargas de horquilla | 21 Salida de CA | 32 Mástil |
| 11 Regulador del lubricador del circuito neumático (si existen) | 22 Mandos de la plataforma | |
| | 23 Cajetín para el manual del operario | |

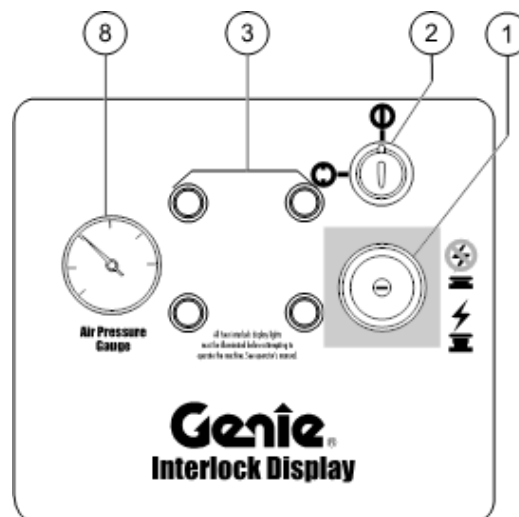
Mandos

La estación de mandos del suelo se puede utilizar en caso de emergencia para rescatar a una persona incapacitada de la plataforma.

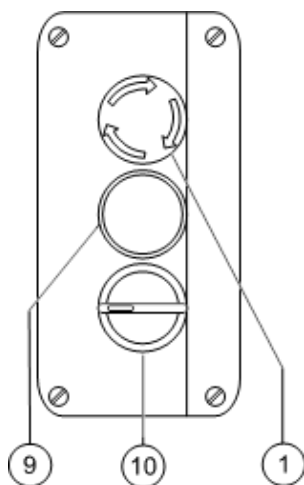
Mandos del suelo - Modelos de CA y CC



Mandos del suelo - Modelos neumáticos (si existen)



Mandos de la plataforma



- 1 Botón rojo de parada de emergencia
- 2 Llave de contacto
- 3 Pilotos de enclavamiento de los estabilizadores (cuatro)
- 4 Piloto indicador de batería baja para descenso auxiliar
- 5 Modelos de CC: Piloto indicador de batería baja
- 6 Piloto de alimentación
- 7 Botón del circuito auxiliar de bajada de la plataforma
- 8 Manómetro del aire (si existen)
- 9 Botón de activación de mandos
- 10 Conmutador de elevación/descenso

Inspecciones



No utilice la máquina a menos que:

- ☒ Estudie y aplique los principios de seguridad de funcionamiento de la máquina, detallados en este manual del operario.
 - 1 Evite situaciones de peligro.
 - 2 **Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.**

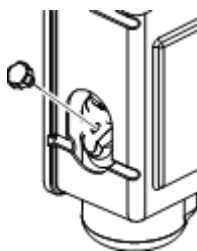
Antes de pasar a la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido el apartado sobre la inspección previa al manejo de la máquina.
 - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operan correctamente.
 - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
 - 5 Utilice la máquina exclusivamente con el fin para el que fue diseñada.

Tapón con respiradero - Modelos de CA y CC

Si la máquina se utiliza sin tapón con respiradero, algunos componentes resultarán dañados. Asegúrese de cerrar el depósito hidráulico con un tapón con respiradero.

Durante los preparativos de esta máquina para su primer uso, es muy importante sustituir de forma permanente el tapón roscado del depósito hidráulico por un tapón con respiradero.

El tapón con respiradero se suministra con la máquina. Lo encontrará en el cajetín donde se guarda el manual del operario.



Principios básicos de la inspección previa al manejo de la máquina

El operario es responsable de efectuar una inspección previa al manejo de la máquina, así como de llevar a cabo el mantenimiento rutinario.

La inspección previa al manejo de la máquina es una inspección visual que el operario debe realizar antes de cada turno de trabajo. El objetivo es detectar cualquier posible daño en la máquina antes de que el operario compruebe las funciones.

La inspección previa al manejo de la máquina también sirve para determinar si será necesario realizar algún procedimiento de mantenimiento rutinario. El operario deberá realizar únicamente aquellos procedimientos de mantenimiento rutinario especificados en este manual.

Consulte la lista de la siguiente página y compruebe cada uno de los elementos.

Si detecta algún daño o alteración no autorizada con respecto a las condiciones en que recibió la máquina de fábrica, identifíquela con una etiqueta distintiva y retírela del servicio.

Las reparaciones en la máquina solo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Una vez realizadas las reparaciones, el operario deberá volver a efectuar una inspección previa al manejo de la máquina antes de comenzar a comprobar las funciones.

Las inspecciones de mantenimiento programadas deberán encomendarse a técnicos de mantenimiento cualificados, siguiendo las especificaciones del fabricante.

Inspecciones

Inspección previa al manejo de la máquina

- ☐ Asegúrese de que el manual del operario esté completo y legible, y de que se encuentre en el cajetín situado en la plataforma.
- ☐ Compruebe que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles. Consulte la sección Pegatinas.
- ☐ Compruebe el nivel de líquido en la batería y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada agua destilada si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ☐ Modelos de CA y CC: Compruebe el nivel de aceite hidráulico y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ☐ Modelos con base todoterreno (si existe): Compruebe la presión de los neumáticos. Añada aire si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ☐ Modelos neumáticos (si existe): Compruebe el nivel de aceite del lubricador del circuito neumático. Consulte la sección Mantenimiento.
- ☐ Modelos neumáticos (si existe): Compruebe el ritmo de goteo en el recipiente del lubricador de aceite. Ajústelo si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ☐ Modelos neumáticos (si existen): Consulte el recipiente del regulador/filtro del aire. Extraiga la cantidad de agua que sea necesaria. Consulte la sección Mantenimiento.

Revise los siguientes componentes o áreas por si hubiera daños, modificaciones no autorizadas, faltaran piezas o éstas estuvieran mal instaladas:

- ☐ Componentes eléctricos, cables de conexión y eléctricos
- ☐ Modelos de CA y CC: Unidad de alimentación, depósito, mangueras, conexiones y cilindro del sistema hidráulico
- ☐ Modelos neumáticos (si existen): Unidad de alimentación, conductos, conexiones y cilindro del sistema neumático
- ☐ Puerta o barandilla central de entrada a la plataforma

- ☐ Poleas y cables secuenciales
- ☐ Cadenas de elevación y poleas tensoras
- ☐ Tuercas, pernos y otros elementos de fijación
- ☐ Columnas del mástil y contrapeso
- ☐ Tapón con respiradero
- ☐ Estabilizadores, gatos de nivelación y placas de apoyo
- ☐ Soportes ajustables de deslizamiento
- ☐ Argollas para cables de seguridad
- ☐ Ruedas y sus frenos (si existen)

Revise la máquina completa en busca de:

- ☐ Grietas en soldaduras o componentes estructurales
- ☐ Abolladuras o daños en la máquina
- ☐ Herrumbre, corrosión u oxidación excesivas
- ☐ Inspeccione y limpie los terminales de las baterías y todas sus conexiones con cables.
- ☐ Verifique que no falta ningún componente estructural o esencial y que los correspondientes pasadores y elementos de fijación están correctamente colocados y bien apretados.

Inspecciones



No utilice la máquina a menos que:

- ☒ Estudie y aplique los principios de seguridad de funcionamiento de la máquina, detallados en este manual del operario.
 - 1 Evite situaciones de peligro.
 - 2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un trabajo.
 - 3 **Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que todas sus funciones operen correctamente.**

Antes de continuar con la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido los procedimientos de comprobación de las funciones.

- 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
- 5 Utilice la máquina exclusivamente con el fin para el que fue diseñada.

Principios básicos sobre la comprobación de las funciones

El objetivo de comprobar todas las funciones de la máquina es detectar cualquier defecto de funcionamiento antes de ponerla en servicio. El operario debe seguir las instrucciones paso a paso para probar todas las funciones de la máquina.

Nunca utilice una máquina que no funcione correctamente. Si se descubren anomalías en el funcionamiento, la máquina deberá identificarse con una etiqueta distintiva y retirarse del servicio. Las reparaciones en la máquina solo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Una vez finalizada la reparación, el operario deberá efectuar una inspección previa al manejo y comprobar de nuevo todas las funciones antes de poner la máquina en servicio.

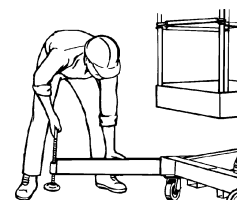
Inspecciones

Pruebas de funcionamiento

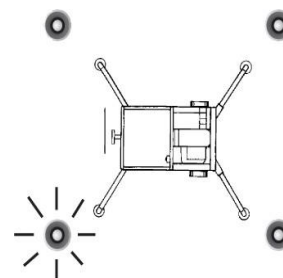
Preparativos

- 1 Sitúe la máquina sobre una superficie firme debajo del lugar de trabajo.
- 2 Conecte la fuente de alimentación apropiada.
Modelos de CC: Conecte el paquete de baterías.
Modelos de CA: Conecte la máquina a una toma de corriente de 15 A CA con puesta a tierra. Utilice un cable alargador del calibre 12 / 3,3 mm² con 3 hilos, toma de tierra y longitud no superior a 50 pies / 13 m.
Modelos neumáticos (si existe): Conecte el conducto de aire.
- 3 Introduzca la llave y gírela a la posición de control desde los mandos de la plataforma.
- 4 En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido.
- 5 Libere mediante un giro el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos de la plataforma.
- ⦿ **Resultado:** Modelos de CA y CC: Deberá encenderse el piloto de alimentación.
Modelos neumáticos (si existe): El manómetro deberá indicar 80 - 110 psi / 5,5 - 7,8 bar.

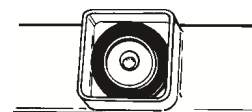
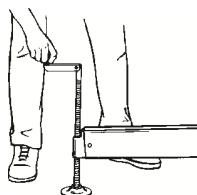
- 6 Introduzca un estabilizador en uno de los portaestabilizadores hasta que se accione el pasador de bloqueo. Ajuste los estabilizadores para nivelar la máquina y elevar las ruedas de la base ligeramente por encima del suelo. Utilice únicamente los estabilizadores para nivelar la máquina.



- 7 Compruebe los pilotos de enclavamiento situados en los mandos del suelo. Asegúrese de que el piloto correspondiente esté iluminado.



- 8 Repita esta operación con los demás estabilizadores.
- 9 Utilice el indicador de nivel por burbuja y ajuste los gatos de nivelación hasta que la base de la máquina se encuentre nivelada.



Inspecciones

Comprobación de la parada de emergencia

- 10 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de los mandos del suelo para ponerlo en la posición de apagado.
- 11 Pulse el botón de activación de los mandos y gire el conmutador de elevación/descenso en la dirección hacia la que desee realizar el desplazamiento.
- ☉ Resultado: Las funciones de subida/bajada deben estar desactivadas.
- 12 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de apagado.
- 13 En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- 14 Pulse el botón de activación de los mandos y gire el conmutador de elevación/descenso en la dirección hacia la que desee realizar el desplazamiento.
- ☉ Resultado: Las funciones de subida/bajada deben estar desactivadas.

Comprobación del mecanismo de enclavamiento de los estabilizadores

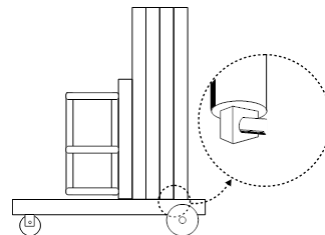
- 15 Libere mediante un giro el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos de la plataforma.
- ☉ Resultado: Las funciones de elevación/descenso de la máquina deberán estar operativas.
- 16 Desatornille uno de los gatos de nivelación hasta que el piloto de enclavamiento correspondiente se apague.
- ☉ Resultado: Las funciones de subida/bajada deben estar desactivadas.
- 17 Devuelva el gato de nivelación a la posición anterior y compruebe el indicador de nivel por burbuja.
- 18 Repita este procedimiento con todos los estabilizadores.

Comprobación del circuito auxiliar de bajada de la plataforma - Modelos de CA y CC

- 19 Eleve ligeramente la plataforma.
- 20 Desconecte la fuente de alimentación de la máquina.
- 21 Gire la llave de contacto hasta la posición de los mandos del suelo.
- 22 Pulse el botón del circuito auxiliar de bajada de la plataforma situado en los mandos del suelo.
- ☉ Resultado: La plataforma deberá descender.
- 23 Conecte la fuente de alimentación a la máquina.
- 24 Gire la llave de contacto hasta la posición de los mandos de la plataforma.
- 25 Eleve ligeramente la plataforma.
- 26 Desconecte la fuente de alimentación de la máquina.
- 27 Pulse el botón de activación de los mandos y gire el conmutador de elevación/descenso hacia abajo.
- ☉ Resultado: La plataforma deberá descender.
- 28 Conecte la fuente de alimentación a la máquina.

Comprobación del descenso manual

- 29 Eleve ligeramente la plataforma.
- 30 Active la válvula de descenso manual situada en la parte inferior del cilindro hidráulico.



- ☉ Resultado: La plataforma deberá descender.

Inspecciones



No utilice la máquina a menos que:

- ☒ Estudie y aplique los principios de seguridad de funcionamiento de la máquina, detallados en este manual del operario.
 - 1 Evite situaciones de peligro.
 - 2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un trabajo.
 - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operan correctamente.
 - 4 **Inspeccione el lugar de trabajo.**

Antes de pasar a la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido el apartado sobre inspección del lugar de trabajo.
 - 5 Utilice la máquina exclusivamente con el fin para el que fue diseñada.

Principios básicos de la inspección del lugar de trabajo

Mediante la inspección del lugar de trabajo, el operario puede determinar si éste es adecuado para utilizar la máquina con total seguridad. El operario debe comprobar el lugar de trabajo antes de llevar la máquina hasta allí.

Es responsabilidad del operario leer y recordar los riesgos inherentes a cada lugar de trabajo, así como tenerlos presentes y evitarlos siempre que ponga en movimiento, prepare o utilice la máquina.

Inspección del lugar de trabajo

Tenga en cuenta las siguientes situaciones de riesgo y evítelas:

- ☐ Desniveles y agujeros
- ☐ Baches, obstáculos en el suelo y escombros
- ☐ Superficies en pendiente
- ☐ Superficies inestables o resbaladizas
- ☐ Obstáculos elevados o cables de alta tensión
- ☐ Lugares peligrosos
- ☐ Superficies sin la estabilidad suficiente para resistir todas las fuerzas de carga que ejerce la máquina
- ☐ Condiciones meteorológicas y del viento
- ☐ Presencia de personal no autorizado
- ☐ Otras posibles situaciones de riesgo

Inspecciones

Inspección de las pegatinas que contienen símbolos

Siguiendo la guía de inspección, asegúrese de que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles.

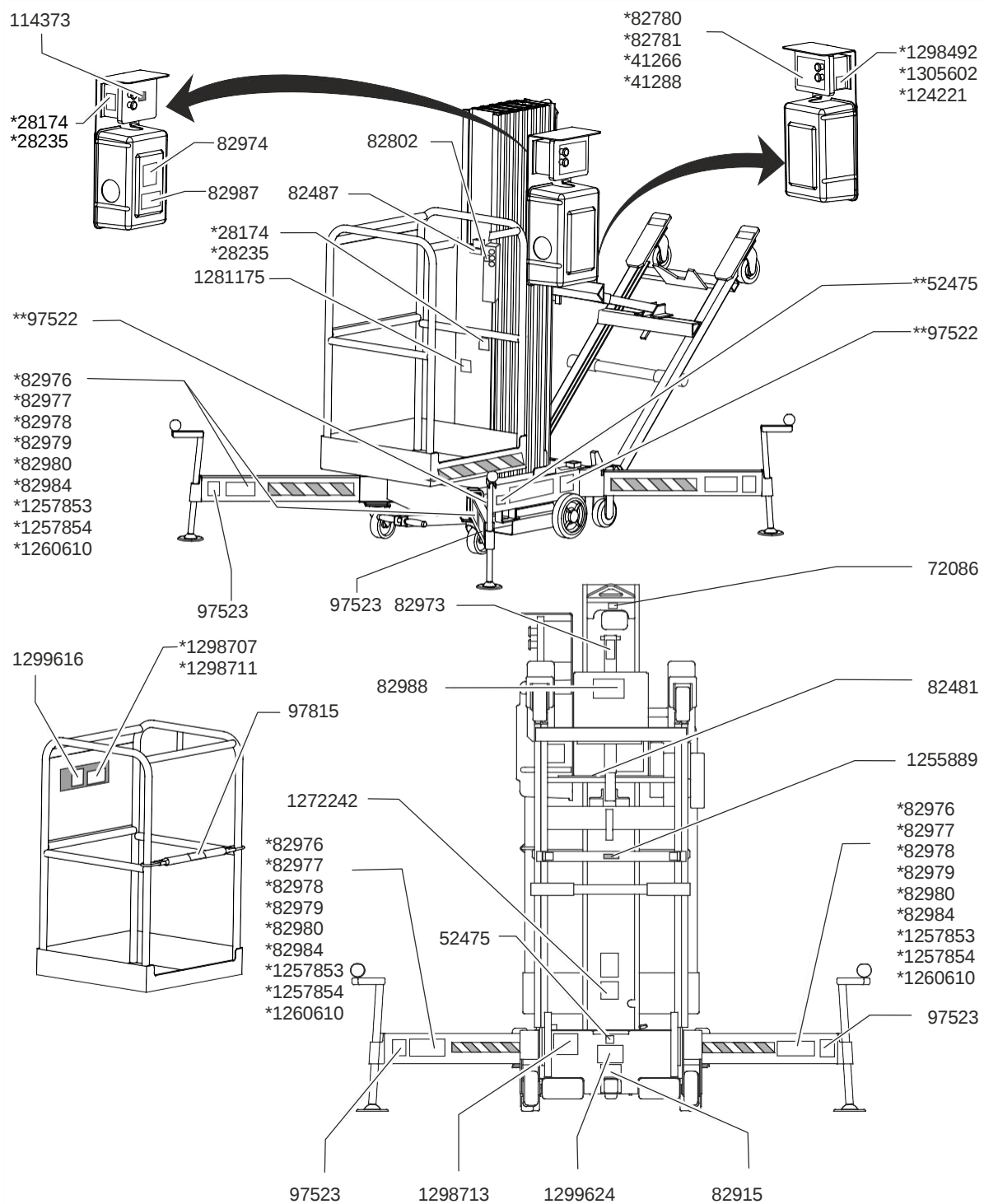
N.º de pieza	Descripción de la pegatina	Cant.
28174	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 230 V*	2
28235	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 115 V*	2
41266	Etiqueta: Indicador de enclavamiento, modelos neumáticos, base estándar*	1
41288	Etiqueta: Indicador de enclavamiento, modelos neumáticos, base estrecha / base todoterreno*	1
52475	Etiqueta: Enganche para el transporte	3
72086	Etiqueta: Punto de elevación	1
82481	Etiqueta: Seguridad del cargador/baterías	1
82487	Etiqueta: Lea el manual	1
82780	Etiqueta: Indicador de enclavamiento, modelos de CA, CC y estándar*	1
82781	Etiqueta: Indicador de enclavamiento, modelos de CA, CC, NB (base estrecha) y RT (base todoterreno)*	1
82802	Etiqueta: Activación de funciones	1
82915	Etiqueta: Válvula de descenso manual	1
82973	Advertencia: Introducir pasador	1
82974	Advertencia: Riesgo de colisión	1
82976	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 20 pulg. / 51 cm*	4
82977	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 26 pulg. / 66 cm*	4
82978	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 30,5 pulg. / 77 cm*	4
82979	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 36 pulg. / 91 cm*	4
82980	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 40 pulg. / 102 cm*	4
82984	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 85 pulg. / 216 cm*	4
82987	Peligro: Riesgo de electrocución	1
82988	Etiqueta: Lea el manual, bastidor abatible	1
97522	Etiqueta: Carga sobre las ruedas	4
97523	Etiqueta: Carga sobre los estabilizadores	4
97815	Etiqueta: Barandilla central inferior	1
114373	Peligro: Riesgo de electrocución	1
124221	Etiqueta: Alimentación de entrada, 110 V CA*	1
1255889	Etiqueta: Lea el manual	1
1257853	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 75 pulg. / 191 cm*	4

N.º de pieza	Descripción de la pegatina	Cant.
1257854	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 60 pulg. / 152 cm*	4
1260610	Peligro: Velocidad del viento, estabilizador a 46 pulg. / 117 cm*	4
1272242	Etiqueta: Registro de la máquina	1
1281175	Etiqueta: Argolla para el cable de seguridad, sistema de prevención de caídas	1
1298492	Etiqueta: Alimentación de entrada, 100 V CA*	1
1298707	Aviso: Capacidad máxima, 350 lb, AWP*	1
1298711	Aviso: Capacidad máxima, 300 lb, AWP*	1
1298713	Etiqueta: Diagrama de transporte	1
1299616	Pegatina: Advertencia, luz de localización de plataforma, símbolo	1
1299624	Pegatina: Riesgo, desplazamiento de la carga	1
1305602	Etiqueta: Alimentación de entrada, 220 V CA, 12 A*	1

 El sombreado indica que la pegatina no está a la vista, sino bajo cubiertas

* Estas pegatinas son específicas de cada modelo, opción o configuración.

Inspecciones



Instrucciones de funcionamiento



No utilice la máquina a menos que:

- ☒ Estudie y aplique los principios de seguridad de funcionamiento de la máquina, detallados en este manual del operario.
- 1 Evite situaciones de peligro.
- 2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un trabajo.
- 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operan correctamente.
- 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
- 5 **Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.**

Principios básicos

La sección Instrucciones de funcionamiento proporciona información sobre todos los aspectos del funcionamiento de la máquina. Es obligación del operario cumplir todas las normas de seguridad e instrucciones descritas en el manual del operario.

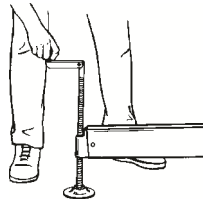
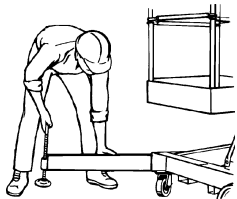
Usar la máquina con un fin distinto al de elevar personas, herramientas y material hasta un lugar de trabajo elevado es inseguro y peligroso.

Todos los operarios que vayan a utilizar la máquina alternándose a lo largo de un mismo turno de trabajo deberán cumplir las normas de seguridad y las instrucciones contenidas en el manual del operario. Esto significa que cada nuevo operario deberá efectuar una inspección previa de la máquina, realizar las pruebas de funcionamiento e inspeccionar el lugar de trabajo.

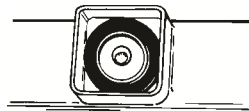
Instrucciones de funcionamiento

Preparativos

- 1 Sitúe la máquina sobre una superficie firme debajo del lugar de trabajo.
- 2 Conecte la fuente de alimentación apropiada.
Modelos de CC: Conecte el paquete de baterías.
Modelos de CA: Conecte la máquina a una toma de corriente de 15 A CA con puesta a tierra. Utilice un cable alargador del calibre 12 / 3,3 mm² con 3 hilos, toma de tierra y longitud no superior a 50 pies / 13 m.
Modelos neumáticos (si existe): Conecte el conducto de aire.
- 3 Introduzca la llave y gírela a la posición de control desde los mandos de la plataforma.
- 4 Tire del botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo, y libere mediante un giro el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos de la plataforma. Asegúrese de que el piloto de alimentación se ilumine o de que el manómetro de aire (si existen) indique 80 - 110 psi / 5,5 - 7,8 bar.
- 5 Instale y ajuste los estabilizadores para nivelar la máquina y elevar las ruedas de la base ligeramente por encima del suelo.



- 6 Asegúrese de que los cuatro pilotos de enclavamiento de los mandos del suelo estén encendidos y de que los cuatro estabilizadores estén firmemente apoyados en el suelo.
- 7 Compruebe el nivel de burbuja para asegurarse de que la máquina esté nivelada.



Nota: Si fuese necesario efectuar algún ajuste, vuelva a comprobar el indicador de nivel de burbuja y los pilotos de enclavamiento para asegurarse de que la máquina esté nivelada y de que los cuatro pilotos estén iluminados.

Parada de emergencia

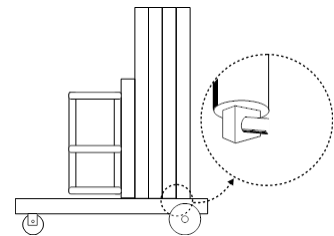
- 1 Pulse el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos de la plataforma o en los mandos del suelo para detener la función de elevación.

Subida y bajada de la plataforma

- 1 En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido. Libere mediante un giro el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos de la plataforma.
- 2 Pulse el botón de activación de los mandos y gire el conmutador de elevación/descenso en la dirección hacia la que desee realizar el desplazamiento.

Descenso manual

- 1 Active la válvula de descenso manual situada en la parte inferior del cilindro hidráulico.



Instrucciones de funcionamiento

Descenso auxiliar de la plataforma - Modelos de CA y CC

- 1 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo. Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- 2 Pulse el botón de bajada auxiliar de la plataforma ubicado en los mandos del suelo.

Después de cada uso

- 1 Elija un lugar de almacenamiento seguro con una superficie firme y llana, resguardado de la intemperie, sin obstáculos ni tráfico.
- 2 Aplique los frenos a las ruedas (si existen) o calce las ruedas para impedir que la máquina se desplace.
- 3 Extraiga la llave para impedir el uso no autorizado.
- 4 Modelos de CC: Cargue las baterías.

Almacenamiento de la máquina

Si prepara y guarda correctamente la máquina para un almacenamiento prolongado, le resultará más fácil volver a ponerla en servicio cuando la necesite de nuevo.

- 1 En el apartado “Después de cada uso” encontrará las instrucciones esenciales para guardar la máquina.
- 2 Guarde la máquina en un lugar seco y bien ventilado. Asegúrese de que la máquina esté limpia y seca.
- 3 Realice una inspección completa de la máquina antes de utilizarla.

Modelos motorizados: Llene el depósito de combustible.

- 4 Consulte el apartado de mantenimiento programado del manual de mantenimiento correspondiente y lleve a cabo todos los procedimientos de lubricación.
- 5 Retire y guarde la batería.
- 6 Modelos motorizados: Para un almacenamiento prolongado, consulte el apartado de procedimientos adicionales en el manual del motor del fabricante original. Si fuese necesario, ponga en marcha el motor durante 10 minutos.

Mantenimiento



Siga estas instrucciones:

- ✓ El operario deberá realizar únicamente los procedimientos de mantenimiento rutinario especificados en este manual.
- ✓ Las inspecciones de mantenimiento programadas deberán ser realizadas por técnicos de mantenimiento cualificados, siguiendo las especificaciones del fabricante y los requisitos que aparecen en el manual de responsabilidades.
- ✓ Deseche cualquier material cumpliendo la normativa legal vigente.

Leyenda de los símbolos de mantenimiento

AVISO

En este manual se utilizan símbolos que ayudan a identificar el propósito de las instrucciones correspondientes. Cuando aparezcan uno o más símbolos al comienzo de un procedimiento de mantenimiento, su significado será el explicado a continuación.



Indica que será necesario el uso de herramientas para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que este procedimiento requiere piezas de repuesto.

Comprobación de las baterías - Modelos de CC



Para obtener un buen rendimiento de la máquina y manejarla de manera segura, es fundamental mantener en buen estado las baterías. La existencia de niveles incorrectos de fluido o de cables y conexiones dañados puede afectar a los componentes y provocar situaciones de riesgo.



Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito bajo tensión o con corriente puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte. No lleve anillos, relojes ni joyas.



Riesgo de lesiones. Las baterías contienen ácido. Evite derramar y tocar el ácido de las baterías. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

AVISO

Realice esta prueba después de cargar completamente la batería.

- 1 Utilice gafas y ropa de protección.
- 2 Retire los tapones de ventilación de la batería.
- 3 Compruebe el nivel de ácido de la batería. Si fuera necesario, añada agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado de la batería. No rellene en exceso.
- 4 Coloque los tapones de ventilación de las baterías.

Mantenimiento

Comprobación del nivel de aceite hidráulico



Para garantizar un correcto funcionamiento de la máquina, es fundamental mantener el nivel adecuado de aceite hidráulico. Un nivel incorrecto de aceite hidráulico puede dañar los componentes del sistema hidráulico. Las revisiones diarias permiten al inspector detectar cambios en el nivel de aceite que podrían indicar la presencia de problemas en el sistema hidráulico.

- 1 Asegúrese de que la plataforma esté completamente bajada.
- 2 Compruebe el indicador de mirilla situado en un lateral del depósito hidráulico.
- ⊙ Resultado: El nivel del aceite hidráulico debe ser visible a media altura de la mirilla. No rellene en exceso.

Especificaciones del aceite hidráulico

Tipo de aceite hidráulico	Equivalente a Chevron Rando HD
---------------------------	--------------------------------

Comprobación de la presión de los neumáticos - Modelos con base todoterreno (si existe)



Es esencial que los neumáticos tengan la presión de aire adecuada. El desplazamiento de la máquina puede verse afectado si la presión es incorrecta.

- 1 Compruebe cada neumático con un manómetro. Hínche los neumáticos cuando sea necesario.

La presión correcta está impresa en el neumático.

Comprobación del nivel de aceite del lubricador de conductos de aire - Modelos neumáticos (si existe)



Para garantizar un uso seguro y un buen rendimiento de la máquina, es imprescindible mantener un nivel de aceite adecuado en el recipiente del lubricador. Si se descuida el nivel de aceite del recipiente del lubricador, pueden producirse situaciones peligrosas y posiblemente se dañarían ciertos componentes.

- 1 Asegúrese de que la plataforma esté completamente bajada.
- 2 Compruebe el nivel de aceite del recipiente del lubricador.
- ⊙ Resultado: El nivel del aceite no debe caer por debajo de 1/2 pulg. / 12,7 mm medidos desde el techo del recipiente del lubricador.
- 3 Para añadir aceite, retire el recipiente de la base del lubricador y llénelo de aceite. Vuelva a instalar el recipiente en la base del lubricador.

Especificaciones del aceite

Tipo de aceite	Aceite para motores de automoción 10W
----------------	---------------------------------------

Mantenimiento

Comprobación del ritmo de goteo en el recipiente del lubricador de aceite - Modelos neumáticos (si existe)



Para garantizar un uso seguro y un buen rendimiento de la máquina, es imprescindible mantener el ritmo de goteo de aceite adecuado en el recipiente del lubricador. En caso contrario, podrían producirse daños en algunos componentes de la máquina.

- 1 Al elevar la plataforma, realice una comprobación visual del indicador de mirilla del lubricador de aceite.
- ⊙ Resultado: En el indicador de mirilla deben verse un máximo de 1 o 2 gotas de aceite.
- 2 Para reducir el ritmo de goteo, gire hacia la derecha la válvula de control del caudal de aceite; para aumentarlo, gírela hacia la izquierda.
- 3 Repita el proceso hasta obtener el ritmo de goteo correcto.

Comprobación del recipiente del regulador/filtro del aire - Modelos neumáticos (si existe)



Para garantizar un buen rendimiento y una larga vida útil del motor neumático, es imprescindible purgar de agua el recipiente del regulador/filtro de aire. Un recipiente lleno de agua podría reducir mucho el rendimiento del motor neumático. Si esto no se corrige, podría provocar daños en algunos componentes.

- 1 Compruebe que no se acumule agua en el recipiente del regulador/filtro de aire.
- 2 Si detecta agua en su interior, afloje el tapón de vaciado situado en el fondo del recipiente y deje que se vaya toda el agua.
- 3 Apriete el tapón de vaciado.

Mantenimiento programado

Los procedimientos de mantenimiento trimestrales, anuales y bienales deben encomendarse a una persona debidamente cualificada y formada para realizar los trabajos de mantenimiento de esta máquina según los pasos descritos en el manual de mantenimiento.

Las máquinas que lleven más de tres meses sin funcionar deberán pasar una inspección trimestral antes de su nueva puesta en servicio.

Cuando la máquina alcance el final de su vida útil, cumpla todas las disposiciones legales de ámbito local y estatal relativas a su retirada del servicio y eliminación. Para obtener más información, consulte el manual de mantenimiento de Genie correspondiente.

Instrucciones de carga de la batería



Instrucciones del cargador y de la batería

Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☒ No utilice un cargador externo ni una batería de refuerzo.
- ☒ Cargue la batería en una zona bien ventilada.
- ☒ Utilice una tensión de entrada de CA adecuada para cargar la batería, tal como se indica en el cargador.
- ☒ Utilice solo baterías y cargadores autorizados por Genie.

Para cargar la batería

- 1 Abra la tapa del paquete de baterías para acceder a estas.
- 2 Retire los tapones de ventilación de la batería y compruebe el nivel de ácido. Si fuese necesario, añada agua destilada hasta cubrir las placas visibles en el interior. No rellene excesivamente antes del ciclo de carga.
- 3 Vuelva a colocar los tapones de ventilación de la batería.
- 4 Asegúrese de que el cable de salida de CC esté conectado correctamente a las baterías. Negro a negativo, rojo a positivo.
- 5 Conecte el cargador de baterías a un circuito de CA con toma de tierra.
- 6 Cuando la batería esté completamente cargada, el cargador se apagará automáticamente.
- 7 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No rellene en exceso.

Instrucciones de carga y llenado de la batería en seco

- 1 Quite los tapones de ventilación de la batería y retire permanentemente el sello de plástico que cubre las aberturas de ventilación de la batería.
- 2 Rellene cada celda con ácido para baterías (electrolito) hasta que el nivel sea suficiente para cubrir las placas.

No llene hasta el nivel máximo hasta después de completar el ciclo de carga. Un llenado excesivo puede hacer que el ácido rebose durante el proceso de carga. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

- 3 Coloque los tapones de ventilación de la batería.
- 4 Cargue la batería.
- 5 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No sobrepase el límite.



Instrucciones de transporte

Siga estas instrucciones:

- ☒ Asegúrese de que la capacidad y la superficie de carga del vehículo de transporte sean suficientes para el peso de la máquina. Consulte el peso de la máquina en la etiqueta del número de serie. Las puertas abatibles de algunas camionetas no tienen la resistencia suficiente para aguantar el peso de la máquina y necesitarán alguna clase de refuerzo.
- ☒ No cargue la máquina en un vehículo de transporte que no esté aparcado en una superficie nivelada.
- ☒ El vehículo de transporte deberá estar correctamente inmovilizado para impedir que se desplace mientras se carga la máquina.
- ☒ La máquina debe estar fijada de forma segura al vehículo de transporte. Utilice cadenas o correas suficientemente fuertes.
- ☒ Asegúrese de bloquear las dos ruedas pivotantes del bastidor abatible.
- ☒ No transporte la máquina apoyada sobre el bastidor abatible.

Instrucciones de elevación

El número de personas necesarias para cargar y descargar la máquina depende de ciertos factores, entre los que se incluyen:

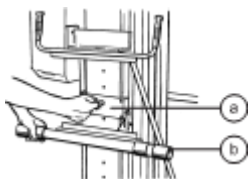
- la condición física, fuerza y discapacidades o lesiones anteriores del personal
- el desplazamiento vertical y horizontal que deberá realizarse con la máquina
- el número de veces que habrá que cargar o descargar la máquina
- el apoyo, la postura y el agarre utilizados por el personal
- las técnicas de elevación empleadas
- las condiciones de trabajo y climatológicas bajo las que se efectuará la actividad (como suelos resbaladizos o helados, o lluvia)

Para evitar posibles lesiones, asegúrese de que la operación va a ser realizada por un número suficiente de personas y de que se emplearán las técnicas de elevación adecuadas.

Instrucciones de transporte

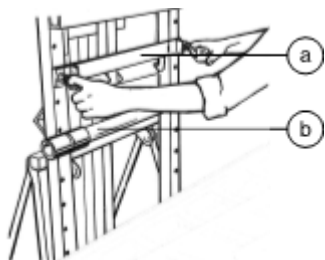
Carga para el transporte

- 1 Baje completamente la plataforma.
- 2 Pulse el botón rojo de parada de emergencia, gire la llave de contacto a la posición de apagado y extraiga la llave.
- 3 Desmonte los estabilizadores de la base y colóquelos en los portaestabilizadores.
- 4 Modelos de CC: Desconecte el cable del paquete de baterías y extraiga este.
- 5 Revise toda la máquina por si hubiera elementos sueltos o mal sujetos.
- 6 Coloque la escuadra de tope en la posición de bloqueo superior.



Todos los modelos sin bastidor abatible

- a Escuadra de tope
- b Pasador de carga

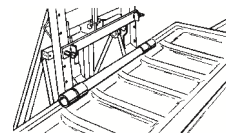


Todos los modelos con bastidor abatible

- a Escuadra de tope
- b Pasador de carga

- 7 Enganche el pasador de carga a la escuadra de tope.

- 8 Coloque la máquina pareja a la superficie de carga. Baje y bloquee la escuadra de tope en la posición más baja del pasador de bloqueo por encima de la superficie de carga.

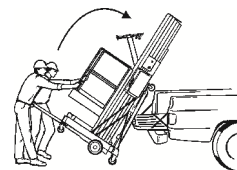


- 9 Todos los modelos con bastidor abatible: Asegúrese de que la escuadra de tope y los pasadores de bloqueo estén completamente asegurados.

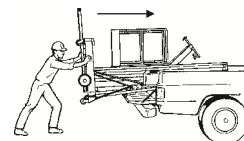
Asegúrese de que las ruedas pivotantes del bastidor abatible estén bloqueadas.

- 10 Extraiga el mango en T hasta que el pasador de bloqueo encaje en su sitio.

- 11 Eleve el mango en T para inclinar la máquina sobre la superficie de carga. Utilice un número suficiente de personas y emplee las técnicas de elevación adecuadas.



- 12 Empuje la máquina con cuidado hasta la posición de transporte.



- 13 Vuelva a colocar el mango en T telescópico en su posición recogida.
- 14 Fije la base de la máquina y el mástil al vehículo de transporte. Consulte el apartado "Sujeción de la máquina" en la página siguiente.
- 15 Invierta el proceso para descargar la máquina.

Instrucciones de transporte

Subida de la máquina a un remolque de plataforma mediante cabrestante

- 1 Baje completamente la plataforma.
- 2 Pulse el botón rojo de parada de emergencia, gire la llave de contacto a la posición de apagado y extraiga la llave.
- 3 Desmonte los estabilizadores de la base y colóquelos en los portaestabilizadores.
- 4 Revise toda la máquina por si hubiera elementos sueltos o mal sujetos.
- 5 Enganche el cable al punto de enganche de cabrestante situado en la parte posterior de la base.
- 6 Eleve la máquina con el cabrestante y colóquela sobre el camión.
- 7 Fije la base de la máquina y el mástil al vehículo de transporte. Consulte el apartado "Sujeción de la máquina".

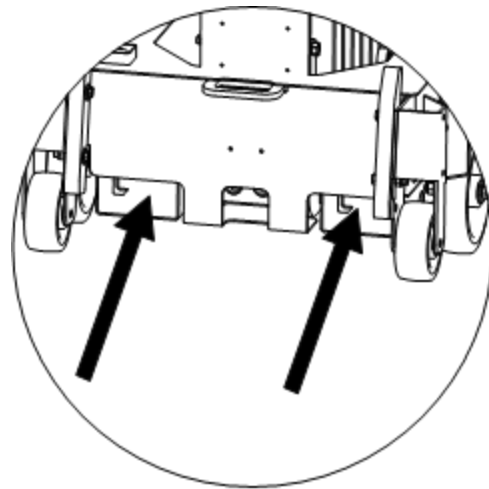
Izado de la máquina con un montacargas de horquilla (si existe)

Inspeccione toda la máquina y retire cualquier elemento suelto o poco seguro.

Baje completamente la plataforma. La plataforma debe permanecer bajada durante todos los procedimientos de carga y transporte.

Antes de elevar la máquina con una carretilla elevadora, se deberá extraer el paquete de baterías. Desconecte el paquete de baterías antes de extraerlo.

Utilice los receptáculos para horquilla situados en la parte posterior del chasis. Solo están equipadas con receptáculos para horquilla las plataformas de trabajo en altura con base estándar. Las plataformas de trabajo en altura con base estrecha o base todoterreno no se pueden elevar con una carretilla elevadora.



Coloque las horquillas del montacargas en posición con los receptáculos del montacargas.

Avance para empujar la horquilla hasta el fondo.

Eleve la máquina 6 pulg. / 15 cm y bascule la horquilla levemente hacia atrás para mantener segura la máquina.

Asegúrese de que la máquina esté nivelada cuando baje la horquilla.

Instrucciones de transporte

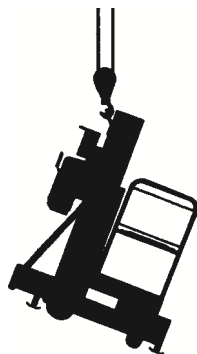
Carga de la máquina con una grúa

Utilice la argolla de izado montada en la columna trasera del mástil.

Antes de elevar la máquina con una grúa deberá retirar el paquete de baterías. Desconecte el paquete de baterías antes de extraerlo.

Inspeccione toda la máquina y retire cualquier elemento suelto o poco seguro.

Coloque el gancho en la argolla de izado de modo que apunte siempre hacia fuera de la máquina.

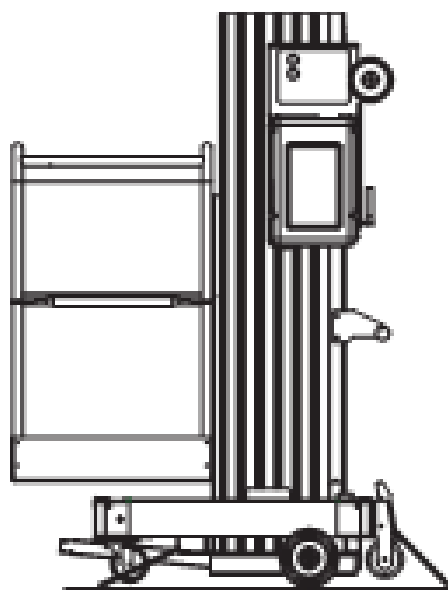
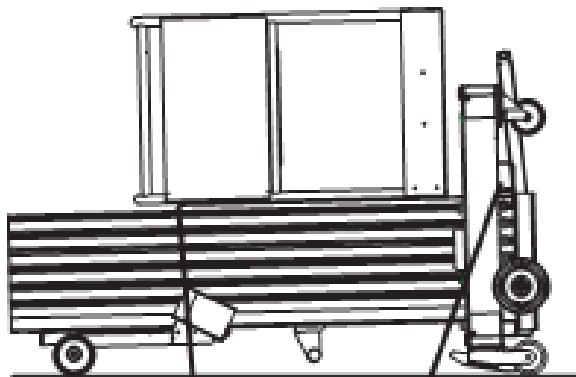


Sujeción de la máquina

Utilice cadenas o correas con suficiente capacidad de carga.

Utilice al menos 2 cadenas o correas.

Ajuste el cordaje para evitar dañar las cadenas.



Instrucciones de inclinación



Instrucciones de inclinación

Siga estas instrucciones:

- ✓ Es necesario introducir el pasador de retención para impedir que el bastidor abatible se caiga por la acción de su resorte.
- ✓ No incline la máquina hasta asegurarse de que la zona de trabajo está libre de obstáculos y personal.
- ✓ No permanezca detrás ni debajo del bastidor abatible al subirlo o bajarlo.

Instrucciones de uso del conjunto de inclinación

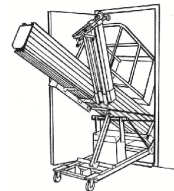
El número de personas necesarias para bajar y subir una máquina con ayuda del conjunto de inclinación depende de ciertos factores, entre los que se incluyen:

- la condición física, fuerza y discapacidades o lesiones anteriores del personal
- el número de veces que la máquina se subirá y bajará con ayuda del conjunto de inclinación
- el apoyo, la postura y el agarre utilizados por el personal
- las técnicas de elevación empleadas
- las condiciones de trabajo y climatológicas bajo las que se efectuará la actividad (como suelos resbaladizos o helados, o lluvia)

Para evitar posibles lesiones, asegúrese de que la operación va a ser realizada por un número suficiente de personas y de que se emplearán las técnicas de elevación adecuadas.

Bastidor abatible (si existe)

La máquina Genie AWP Super Series dispone de un bastidor abatible que permite inclinarla para pasar con ella por puertas de tamaño estándar. El bastidor abatible forma parte del equipamiento de serie de los modelos con base estándar AWP-36S y 40S, y es opcional en los modelos con base estándar AWP-15S, 20S, 25S y 30S. Las máquinas con base estrecha o base todoterreno no disponen de bastidor abatible.

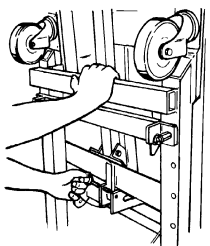


Instrucciones de inclinación

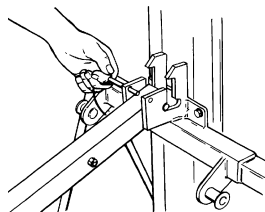
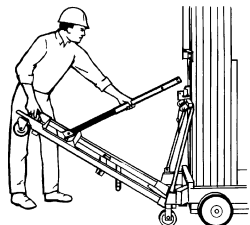
Bajada del conjunto inclinable

- 1 Asegúrese de que no haya personas ni obstáculos detrás de la máquina ni bajo el bastidor abatible.
- 2 Baje completamente la plataforma.
- 3 Desmonte los estabilizadores de la base y colóquelos en los portaestabilizadores.

El bastidor abatible dispone de un resorte cuya acción lo abatirá en el momento de extraer el pasador de retención. Sujete firmemente el bastidor abatible y extraiga el pasador de retención.

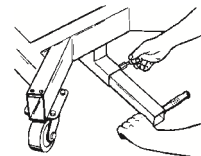


- 4 Recline el bastidor abatible y coloque el extremo de la barra pivotante en su receptáculo.
- 5 Introduzca el pasador de retención en el receptáculo de la barra.

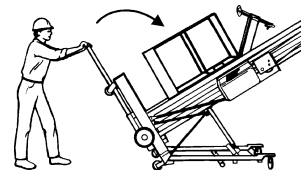
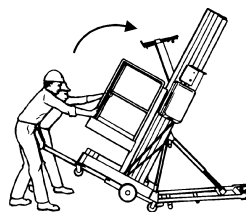


Inclinación de la máquina

- 1 Extraiga el mango en T hasta que el pasador de bloqueo encaje en su sitio.



- 2 Levante la máquina mediante el mango en T hasta la posición de media inclinación, es decir, hasta que las ruedas del bastidor abatible toquen el suelo y la máquina esté apoyada en la barra pivotante extendida. Utilice un número suficiente de personas y emplee las técnicas de elevación adecuadas.

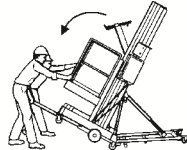


- 3 Siga elevando el mango hasta que el montante de inclinación telescópico esté totalmente comprimido.
- 4 Vuelva a colocar el mango en T telescópico en su posición recogida.

Instrucciones de inclinación

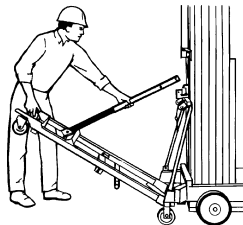
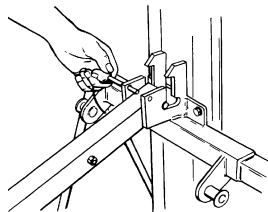
Colocación de la máquina en posición vertical

- 1 Asegúrese de que no haya ninguna persona ni obstáculos debajo de la base de la máquina ni debajo del mango en T.
- 2 Extraiga el mango en T hasta que el pasador de bloqueo encaje en su sitio.
- 3 Tire con cuidado hacia abajo del mango en T hasta que la máquina vuelva a la posición de media inclinación.
- 4 Baje la máquina con el mango en T hasta que las ruedas de la base estén en contacto con el suelo. Utilice un número suficiente de personas y emplee las técnicas de elevación adecuadas.
- 5 Vuelva a colocar el mango en T telescópico en su posición recogida.

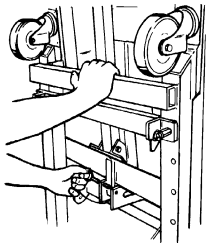


Repliegue del conjunto abatible

- 1 Extraiga el pasador de retención.



- 2 Sujete firmemente el bastidor abatible y extraiga el extremo de la barra de su receptáculo.
- 3 Levante el bastidor abatible, manténgalo en posición vertical venciendo la fuerza del resorte y asegúrelo introduciendo el pasador de retención.



Especificaciones

Especificaciones de la máquina

Altura máxima de funcionamiento	
AWP-20S	26 pies 1 pulg. / 8,0 m
AWP-25S	30 pies 9 pulg. / 9,4 m
AWP-30S	35 pies 6 pulg. / 10,8 m
AWP-36S	42 pies 5 pulg. / 12,9 m
AWP-40S	46 pies 3 pulg. / 14,1 m
Altura máxima de la plataforma	
AWP-20S	20 pies 1 pulg. / 6,1 m
AWP-25S	24 pies 9 pulg. / 7,5 m
AWP-30S	29 pies 6 pulg. / 9,0 m
AWP-36S	36 pies 6 pulg. / 11,1 m
AWP-40S	40 pies 3 pulg. / 12,3 m
Altura, replegada	
AWP-20S, 25S, 30S	78 pulg. / 2,0 m
AWP-36S, 40S	109,5 pulg. / 2,8 m
Anchura, todos los modelos	
Base estándar	29 pulg. / 73,6 cm
Base estrecha	22 pulg. / 55,8 cm
Base todoterreno	29.5 pulg. / 75 cm
Longitud, AWP-20S	
Base estándar	49 pulg. / 124,5 cm
Base estrecha	49,8 pulg. / 126,5 cm
Base todoterreno	63 pulg. / 160 cm
Longitud, AWP-25S	
Base estándar	51,5 pulg. / 130,8 cm
Base estrecha	52,3 pulg. / 132,8 cm
Base todoterreno	63 pulg. / 160 cm
Longitud, AWP-30S	
Base estándar	53 pulg. / 134,6 cm
Base estrecha	54,8 pulg. / 139,2 cm
Base todoterreno	63 pulg. / 160 cm
Longitud, AWP-36S	
Base estándar	55 pulg. / 139,7 cm
Longitud, AWP-40S	
Base estándar	56 pulg. / 142,2 cm
Peso	Ver etiqueta de serie
Carga máxima de la rueda	509 lb / 231 kg
Carga máxima de los estabilizadores	400 lb / 181 kg

Capacidad de elevación	
AWP-20S, 25S, 30S, 36S	350 lb / 159 kg
AWP-40S	300 lb / 136 kg
Fuente de alimentación	
CC Modelo	12 V
CA Modelo	110 V o 220 V
Aire Modelo	100 psi / 6,9 bar a 80 cfm / 37.760 cc/s
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20° F a 135° F -29° C a 57° C

Emisiones de ruido aéreo

Nivel de presión de ruido en la estación de trabajo del suelo	<70 dBA
Nivel de presión de ruido en la estación de trabajo de la plataforma	<70 dBA

El valor total de vibración a la que se someta el sistema de mano y brazo no debe ser superior a 2,5 m/s².

El valor máximo de la media cuadrática de aceleración ponderada a la que se someta todo el cuerpo no debe ser superior a 0,5 m/s².

Dimensiones de la plataforma, (largo x ancho)

Plataforma estándar con puerta o travesaño intermedio deslizante	27 x 26 x 44,75 pulg. 69 cm x 66 cm x 1,1 m
Plataforma ultraestrecha con puerta	22 x 18 x 44,75 pulg. 56 cm x 46 cm x 1,1 m
Plataforma estrecha con puerta	26 x 20 x 44,75 pulg. 66 cm x 51 cm x 1,1 m
Plataforma estándar de fibra de vidrio	29 x 26,5 x 43,5 pulg. 74 cm x 67 cm x 1,1 m
Plataforma estrecha de fibra de vidrio	26 x 22 x 43,5 pulg. 66 cm x 56 cm x 1,1 m

Uno de nuestros principios es la continua mejora de nuestros productos. Las especificaciones de nuestros productos están sujetas a cambios sin previo aviso u obligación.

Especificaciones

Especificaciones de los estabilizadores - Base estándar	AWP-20S	AWP-25S	AWP-30S
Superficie de apoyo de los estabilizadores (l x a) Interiores	60,75 x 52,75 pulg. 1,5 x 1,3 m	69,25 x 61,25 pulg. 1,8 x 1,6 m	75,50 x 67,50 pulg. 1,9 x 1,7 m
Superficie de apoyo de los estabilizadores (l x a) Exteriores	97 x 89 pulg. 2,46 x 2,26 m	117,25 x 109,5 pulg. 3,0 x 2,8 m	117,25 x 109,5 pulg. 3,0 x 2,8 m
Acceso a esquinas / paredes* Interiores	14,50/5,50 pulg. 36,9/7,4 cm	19,25/7,25 pulg. 48,6/18,2 cm	22,25/8 pulg. 56,5/20,3 cm
Acceso a esquinas / paredes* Exteriores	30/16,75 pulg. 76/42,4 cm	32,50/17 pulg. 82,5/43,4 cm	50,75/28,75 pulg. 1,3 m / 73 cm
* Esquina del pasamanos de la plataforma a esquina de la pared, con posibilidad de rotar el gato de nivelación.			
Especificaciones de los estabilizadores - Base estándar	AWP-36S	AWP-40S	
Superficie de apoyo de los estabilizadores (l x a) Interiores	83,25 x 75,25 pulg. 2,1 x 1,9 m	89 x 81 pulg. 2,3 x 2,0 m	
Superficie de apoyo de los estabilizadores (l x a) Exteriores	139 x 131 pulg. 3,5 x 3,3 m	153 x 145 pulg. 3,9 x 3,7 m	
Acceso a esquinas / paredes* Interiores	28,50/14,25 pulg. 72,7/36,2 cm	31,25/14,50 pulg. 79,4/37,1 cm	
Acceso a esquinas / paredes* Exteriores	52/31,25 pulg. 1,3 m / 79,3 cm	50,75/28,75 pulg. 1,3 m / 73 cm	
* Esquina del pasamanos de la plataforma a esquina de la pared, con posibilidad de rotar el gato de nivelación.			
Especificaciones de los estabilizadores - Base estrecha / Base todoterreno	AWP-20S	AWP-25S	AWP-30S
Superficie de apoyo de los estabilizadores (l x a) Uso exclusivo en interiores	71,25 x 58 pulg. 1,8 x 1,5 m	71,25 x 58 pulg. 1,8 x 1,5 m	83 x 74 pulg. 2,1 x 1,8 m
Las máquinas con base estrecha o con base todoterreno son para uso exclusivo en interiores, incluso aunque dispongan de estabilizadores largos.			
Acceso a esquinas / paredes* Interiores	21/12,25 pulg. 53,3/31,1 cm	19,50/9,75 pulg. 49,5/24,7 cm	22/9 pulg. 55,8/22,8 cm
* Esquina del pasamanos de la plataforma a esquina de la pared, con posibilidad de rotar el gato de nivelación.			

Especificaciones

Contents of EC Declaration of Conformity

<Manufacturer's name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Directives:

1. EC Directive 2006/42/EC, Machinery Directive, under consideration of harmonized European standard EN280 as described in EC type-examination certificate <variable field> issued by:

<notified body's name>

<notified body's number>

2. EC Directive EMC: 2014/30/EU, under consideration of harmonized European standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. EC Directive 2000/14/EC, Noise Directive, under consideration of Annex V and harmonized standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:

This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

Model / Type: <machine type>

Manufacture Date: <variable field>

Description: <machine classification>

Country of Manufacture: <variable field>

Model: <model name>

Net Installed Power: <only for IC machines>

Serial Number: <variable field>

Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines>

VIN: <where applicable>

Manufacturer: <Manufacturer's name>

Authorized Representative:

Genie Industries B.V
Boekerman 5,
4751 XK Oud Gastel,
The Netherlands

Empowered signatory:

Place of Issue: <variable field>

Date of Issue: <variable field>

Especificaciones

Contents of UK Declaration of Conformity

<Manufacturer's name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Legislation:

1. Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008/1597) as amended (SI 2011/1043, SI 2011/2157, SI 2019/696) under consideration of designated standard EN280 as described in type-examination certificate <variable field> issued by:

<notified body's name>

<notified body's number>

2. Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016/1091) as amended (SI 2017/1206, SI 2019/696) under consideration of designated standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. Noise Emissions in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 (SI 2001/1701) as amended (SI 2001/3958, SI 2005/3525, 2015/98) under consideration of Annex V and designated standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:

This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

Model / Type: <machine type>

Manufacture Date: <variable field>

Description: <machine classification>

Country of Manufacture: <variable field>

Model: <model name>

Net Installed Power: <only for IC machines>

Serial Number: <variable field>

Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines>

VIN: <where applicable>

Manufacturer: <Manufacturer's name>

Authorized Representative:
Genie UK Ltd
The Maltings
Wharf Road
Grantham
NG31 6BH

Empowered signatory:

Place of Issue: <variable field>

Date of Issue: <variable field>



,...
0
C..
O
-e
::J
..e
-,..._

¹
en
0

1. OBJETIVO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y GARANTÍA

El propósito fundamental de este manual es proporcionar a los usuarios la información esencial que se requiere para llevar a cabo un mantenimiento preventivo adecuado de la TRIBUNA telescópica. Aunque no abarca todos los detalles exhaustivos, el contenido de este manual aborda lo esencial que los usuarios necesitan conocer para asegurar un óptimo mantenimiento y la prolongación de la vida útil de este equipo.

Debido al uso continuo de este modelo de tribuna, es de vital importancia realizar una revisión anual por técnicos especializados de la empresa fabricante, FIGUERAS SEATING EUROPE SL. Es importante destacar que, en ausencia de esta revisión anual por parte de técnicos especializados, la empresa fabricante no podrá otorgar ninguna garantía sobre el funcionamiento de la tribuna.

En resumen, este manual tiene como objetivo principal proporcionar a los usuarios la información necesaria para llevar a cabo un mantenimiento preventivo efectivo y garantizar un rendimiento óptimo de la TRIBUNA telescópica, enfatizando la importancia de la revisión anual por técnicos especializados para mantener la validez de cualquier garantía asociada.

2. OPERACIONES Y FRECUENCIA

OPERACIONES	PERIODO	QUIÉN
Estructura Tribuna		
-Revisión de anclajes	Anual	Figueras
-Inspección del sistema de rodadura y mecanismo de abatimiento	Anual	Figueras
-Revisión de barras de refuerzo	Anual	Figueras
-Revisión y ajuste de altura de plataforma.	Anual	Figueras
-Inspección visual del estado del sistema de guiado	Mensual	Cliente
-Revisión del sistema de iluminación.	Anual	Figueras
Sistema de Abatimiento		
-Revisión de cilindros de compensación de gas (butacas).	Anual	Figueras
-Ajuste e inspección de ejes de rotación sistema de abatimiento.	Anual	Figueras
-Revisión y engrase de sistema de enclavamiento.	Anual	Figueras
-Ajuste e inspección del movimiento de las butacas en posición vertical.	Anual	Figueras
-Realización del ciclo de chequeo del sistema de abatimiento	Mensual	Cliente
Tracción (motores)		
-Revisión e inspección del sistema de tracción	Anual	Figueras
-Inspección de engranajes.	Anual	Figueras
-Inspección del nivel de aceite en los reductores	Anual	Figueras
-Inspección y lubricación de los cojinetes del sistema y soporte de rodamiento.	Anual	Figueras
-Realización del ciclo de chequeo del sistema de tracción	Mensual	Cliente
Armario eléctrico		
-Inspección de los elementos eléctricos: PLC, interruptores de alimentación, relés de paro de emergencia, termostato ventilador, regleta de conexiones.	Anual	Figueras
-Inspección y control del sistema de baterías (luces de emergencia)	Anual	Figueras

3. ELEMENTOS DE REVISIÓN

En el proceso de revisión de la TRIBUNA telescópica, es esencial atender a los siguientes elementos:

Estructura de la plataforma:

- **Inspección de los anclajes de la plataforma fija:** Verificación y ajuste de todos los componentes que aseguran la fijación del sistema retráctil al suelo y la pared.
- **Inspección del sistema de rodadura:** Evaluación de los rodamientos y ejes del sistema de rodadura para garantizar un despliegue suave y gradual.
- **Inspección del montaje de la plataforma:** Ajuste de la dimensión de elevación de la fila, corrección de los arriostramientos transversales y longitudinales, y comprobación de las piezas de interfaz (como los sistemas de rodadura de nailon) entre la plataforma y los pilares.
- **Sistema de fijación y ajuste del perfil trasero estructural:** Comprobación de la perpendicularidad y aseguramiento de todos los perfiles traseros.
- **Inspección visual del estado de la barandilla:** Detección de posibles daños o rayones en el sistema de barandillas y realización de reparaciones en las rejillas de ventilación, seguido de repintado si es necesario.
- **Inspección del sistema de iluminación:** Verificación del estado del punto de luz, detección de posibles caídas de tensión y evaluación del estado del cableado.

Mecanismo del sistema de plegado del asiento:

- **Cilindros de compensación de gas:** Verificación del funcionamiento de los cilindros de gas después de un ciclo de servicio anual.
- **Sistema de mecanismo de plegado:** Ajuste, nivelación y lubricación de todos los componentes del mecanismo de plegado. Corrección de holguras en el eje y el sistema de bloqueo, seguido de la lubricación del conjunto de enganche.
- **Movimiento del asiento:** Ajuste e inspección del movimiento vertical del asiento para garantizar un ajuste perfecto sin holguras.
- **Ciclos de prueba:** Realización de ciclos de prueba para asegurar su funcionalidad.

Motorización:

- **Sistema motorreductor:** Inspección y lubricación del sistema de tracción.
- **Ruedas:** Evaluación del desgaste en las ruedas y cojinetes.
- **Lubricación:** Inspección y lubricación de los engranajes y cojinetes del sistema de rodadura y soporte.
- **Equilibrado de contrapesos:** Inspección y control del sistema de rodadura para asegurar el contacto permanente con el suelo.

Cabina de control:

- **Elementos eléctricos:** Revisión e inspección del correcto funcionamiento de interruptores de seguridad, finales de carrera y convertidores de motor.
- **Recepción de las señales de los finales de carrera:** Comprobación del funcionamiento adecuado del mecanismo de plegado, la barandilla y el sistema de finales de carrera retráctil, asegurando que envíen la señal correctamente y ajustando su posición si es necesario.
- **Batería del sistema de iluminación de emergencia:** Realización de ciclos de encendido y apagado de corriente para verificar el correcto funcionamiento de todo el sistema LED conectado a la corriente de emergencia.

4. REQUERIMIENTOS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO

Para garantizar un mantenimiento efectivo y seguro de la TRIBUNA telescópica, es fundamental que el cliente cumpla con los siguientes requisitos generales para poder realizar el mantenimiento:

- **Acceso para Técnicos de FSE:** El cliente debe permitir el acceso de los técnicos de FSE a las instalaciones con el fin de llevar a cabo la inspección y el mantenimiento necesarios. Esto incluye facilitar la entrada y el desplazamiento de los técnicos en la sala donde se encuentra la TRIBUNA.
- **Limpieza y Despeje de Obstáculos:** La sala donde se ubica la TRIBUNA debe estar completamente limpia y libre de obstáculos. Esto garantiza que los técnicos de FSE puedan llegar rápidamente a la instalación y llevar a cabo sus tareas sin contratiempos.
- **Evitar Interrupciones:** Se debe evitar interrupciones durante el proceso de mantenimiento, permitiendo que los técnicos de FSE trabajen de manera eficiente y sin distracciones.
- **Presencia del responsable de Mantenimiento:** El responsable de mantenimiento de la instalación debe estar presente en todo momento durante el proceso de mantenimiento. Su presencia es importante para brindar apoyo a nuestros técnicos y adquirir conocimientos técnicos que puedan ser útiles para abordar problemas técnicos futuros.
- **Mantenimiento de la Cabina de Control:** Si es necesario, se debe proporcionar acceso libre a la instalación eléctrica para encender o apagar el suministro eléctrico durante el mantenimiento de la cabina de control.
- **Sistemas de Elevación Especiales:** En caso de ser necesario para llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo en la plataforma superior y la estructura, se debe proporcionar montacargas u otros sistemas de elevación especiales.
- **Entorno de Trabajo Seguro:** El entorno de trabajo debe estar debidamente acondicionado para garantizar que los trabajadores puedan desempeñar sus labores en condiciones seguras. Esto incluye cumplir con estándares de seguridad al menos equivalentes a las normas de la Unión Europea.

Cumplir con estos requisitos generales es esencial para asegurar que el mantenimiento de la TRIBUNA telescópica se realice de manera eficaz, segura y con la cooperación necesaria por parte del cliente y su personal.

5. LIMPIEZA COMPONENTES EN GENERAL

La limpieza adecuada de los componentes es esencial para mantener la TRIBUNA telescópica en óptimas condiciones. A continuación, se detallan las recomendaciones específicas para diferentes tipos de superficies:

- **Estructuras Metálicas de Acabado Pintado:** Para estructuras metálicas con acabado pintado, se debe utilizar un trapo húmedo con agua para limpiar la superficie. Es importante destacar que no se deben utilizar detergentes, disolventes ni ningún otro producto, ya que podrían dañar el acabado. Asimismo, evite el uso de trapos abrasivos para prevenir rayones en la superficie.
- **Soportes y Otras Superficies Pintadas:** Para limpiar soportes y otras superficies pintadas, se recomienda el uso de agua con un detergente neutro. Es fundamental evitar el uso de productos corrosivos como lejía o sulfamán, ya que pueden dañar el recubrimiento pintado.
- **Componentes de Plástico:** En el caso de componentes de plástico, utilice un trapo humedecido con agua para eliminar el polvo y posibles manchas. Asegúrese de que el trapo sea de algodón u otro tejido de tacto suave para evitar rayar la superficie.
- **Elementos de Madera Barnizada:** Para los elementos de madera barnizada, es recomendable emplear un paño suave humedecido únicamente con agua. Evite por completo el uso de detergentes o solventes, ya que pueden dañar la superficie. En su lugar, puede utilizar productos diseñados específicamente para pulir la madera, ideales para mantener su aspecto y brillo.

La limpieza regular de estos componentes contribuirá significativamente a prolongar la vida útil de la TRIBUNA y a mantener su apariencia en óptimas condiciones. La elección de los productos y materiales adecuados es esencial para evitar daños innecesarios en las diferentes superficies.

6. CERTIFICADOS

6.1. SULEO TRIBUNA TELESCÓPICA

KoskiCarat



Datos técnicos

Contrachapado base	Tablero contrachapado de abedul finlandés fabricado por Koskisen	
Encolado	Resina fenólica según la norma EN 314-2 / clase 3, condiciones exteriores El nivel de emisión de formaldehído de los tableros cumple los requisitos de la clase E1 (EN13986), CARB Fase II ULEF (emisión de formaldehído ultra bajo)	
Revestimiento	Filmes desde 220 g/m2 hasta 440 g/m2. Colores estándar: marrón oscuro, gris claro y gris oscuro.	
Espesores estándar	9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 y 30 mm Otros bajo pedido	
Medidas estándar	1200/1220/1250 x 2400/2440/2500 mm 1200/1220 x 3000/3300/3600/4000 mm 1500/1525/1880 x 3000/3050/3600/4000 mm Otras medidas bajo pedido hasta 2900 x 13000mm	
Densidad	Abedul, aprox. 700 kg/m3	
Tratamiento de cantos	Pintura acrílica para prevenir la absorción de humedad	
Resistencia a la abrasión	Valor Taver desde 800 hasta 1500 R (EN 438-2) dependiendo del recubrimiento	
Coefficiente de rodadura	Aproximadamente 6000 ciclos (dependiendo del recubrimiento) con una carga de 300 kg (SFS 3939)	
Clasificación de fuego	E17 T18R11 Type Approved Homologación FMVSS 302	Homologación para suelos de vehículos 95/28/EC
		Homologación para suelos EN13501-1 Clase Bfl-s1
Mecanización	Perforación de agujeros, mecanizaciones tipo macho-hembra, chaflanes y rebajes bajo pedido	
Otros datos	En la declaración de rendimiento (Declaration of Performance) de Koskisen se detallan las especificaciones técnicas. Visite el sitio web koskisen.com/download .	

Información adicional

Medio ambiente

La madera, nuestra materia prima, es un material ecológico y renovable que almacena carbono a lo largo de todo su ciclo de vida. Nuestros productos de madera contrachapada se fabrican en Finlandia bajo los más estrictos principios de sostenibilidad. Dentro de la industria forestal finlandesa, Koskisen es una empresa pionera en el cuidado del medio ambiente que conoce al detalle la cadena de abastecimiento maderero. En Finlandia, la mayoría de los bosques son privados y sus propietarios responden a un firme compromiso en favor de la silvicultura y la explotación forestal a largo plazo. Cada año, los bosques finlandeses crecen más rápido de lo que se talan, lo cual garantiza una materia prima ecológica y sostenible.



Industria del Tablero
Tehdastie 2, 16600 Järvelä, FINLANDIA
tel. +358 20 553 41
koskisen.es

Información adicional

La madera es un material vivo, lo que hace de cada tablero un producto único. Por ello, una imagen o muestra no puede representar toda la realidad de un tablero a tamaño real en lo que atañe a colores, tonalidades, formas, nudos, etc. Tenga en cuenta que pueden existir pequeñas variaciones de color en los distintos tableros.

Aunque la información proporcionada está basada en exhaustivas pruebas, únicamente se proporciona como una guía general y no implica garantía alguna. Nos reservamos el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. Aquellos defectos que no puedan atribuirse de forma manifiesta a la fabricación del producto o a un error del proveedor son responsabilidad del usuario.

Cualquier reclamación de indemnización quedará limitada al valor de los tableros defectuosos. El Vendedor no garantiza que los productos sean aptos para un uso específico, a menos que facilite una declaración escrita en la cual se manifieste expresamente su idoneidad.



6.2. PINTURA



FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO: **RECUBRIMIENTO PINTADO PARA INTERIOR**

DESCRIPCIÓN DE MATERIAL					
Pintura de poliéster en polvo electroestático, aplicada en aleaciones metalizas de acero o aluminio según instrucción FRMA.IT.05.					
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES					
PROPIEDADES TÉCNICAS		UNIDAD	METODO	VALOR	TOLERANCIA
Composición		-	-	Poliéster	-
Espesor de pintura		µm	-----	70-80	±10%
Color y acabado		-	De acuerdo con Master	OK	-
Ensayo adherencia por retícula		-	UNE-EN ISO 2409	GT 0-1 (100%)	-
Brillo	Acabado liso	% a 0º	ISO 2813	60-70	±10%
	Acabado sablé	% a 60º	ISO 2813	2-10	±10%
Resistencia MEK (50 dobles frotos)		-	PNT 140-001	PASA	-
Test de impacto		-	PNT 140-001	PASA	-
Resistencia al rayado		-	ISO 15184:98	HB-H	-
Resistencia a la oxidación (NSS)		h	UNE-EN ISO 9227	200	Minimum

7. GARANTIA

7.1. BUTACAS Y SILLAS

FSE extiende la siguiente garantía a la propiedad/operador de la instalación. Este periodo de garantía empieza en la fecha de final de instalación y continua hasta los periodos detallados en el cuadro adjunto.

DESCRIPCION DE LA GARANTIA:

En el caso de defecto de producto o de la instalación contratado a FIGUERAS SEATING EUROPE SL, en adelante "FSE", que se encuentre dentro de los plazos de cobertura establecidos, FSE reparará o repondrá el producto/componente defectuoso. Esta garantía incluye exclusivamente mano de obra, materiales y costes de transporte, el resto de los costes estarán excluidos de esta cobertura. El proceso de respuesta de esta garantía (que incluye investigación previa a la aceptación de la reclamación, tiempo de respuesta y forma de envío) está bajo el criterio y decisión de FSE.

DURACIÓN DE LA GARANTIA:

5 AÑOS		
Partes metálicas estructurales	Mecanismos de plegado automático de asiento.	Tapizados incluyendo espuma y tejido.
	Mecanismos de mesa auxiliar	Partes eléctricas incorporadas en la butaca.
	Otros mecanismos de Butaca.	

EXCLUSIONES DE LA GARANTIA:

- Deterioro por uso normal de los asientos o por el incorrecto mantenimiento de los mismos, tampoco de cualquier circunstancia producida por casos de fuerza mayor o cualquier otra circunstancia (incluyendo vandalismo, abuso, negligencia, daños relacionados con fuego y agua), que no puedan ser clasificados como defectos de fabricación. Esto también incluye el deterioro causado por el desgaste normal, los factores climáticos, el envejecimiento y las condiciones del lugar donde se instalen las butacas
- Manchas u otros deterioros causados por ropa de los usuarios.
- Operaciones de mantenimiento o limpieza inadecuadas, realizadas por el Comprador o de un tercero a su nombre.
- Daños causados por intervenciones o suministros de terceras personas ajenas a este, que se produzcan durante o después del montaje, ni por cualquier suciedad que pudiera acumularse en los asientos debido a trabajos realizados por el Comprador o cualquier tercero contratado por él.
- Defectos de los elementos de fijación de la butaca, si su origen se encuentra en un error técnico del edificio u obra como puede ser un suelo con la robustez insuficiente.
- Ligeras diferencias en los acabados, colores, tonos y/o textura de los tejidos, que se produzcan durante el tinte de los materiales y la fabricación de los asientos.
- Problemas relacionados con la instalación de sus productos o sus partes, si la instalación ha sido realizada por personas no autorizadas por él.
- Rotura de brazos, portavasos, atriles, mesas auxiliares u otros periféricos de la butaca, debido a usos inadecuados como sentarse encima de estas o dejar pesos excesivos no previstos.
- Daños o defectos sufridos por los componentes durante un almacenaje incorrecto a cargo del cliente debido a apilados inadecuados, condiciones de almacenaje incorrectas por mal estado de almacén o directamente de la mercancía estocada en exterior sin protección adecuada de los agentes meteorológicos adversos como lluvia, irradiación solar, etc... Para garantizar estas condiciones FSE podrá remitir a cliente unas instrucciones de almacenaje específicas que deberán ser respetadas para mantener estas condiciones de garantía.
- Posibles alteraciones o modificaciones del producto.
- Partes añadidas al producto.
- Materiales propios o especificados por el cliente que no hayan sido comprados por FSE.
- Variaciones naturales que pueda haber en partes de madera o piel y que generen una falta de coincidencia de color con el resto de acabados o texturas.

FSE se reserva el derecho a descatalogar, modificar o realizar cambios en sus productos. Si los productos cubiertos por esta garantía no están disponibles, FSE se reserva el derecho a sustituirlos por otros de calidad y valor equivalente. En caso de reparación/sustitución del producto defectuoso (o parte de él) FSE no tiene responsabilidad en la coincidencia de color o textura más allá de lo considerado por FSE.

En cualquier caso, FSE no cubrirá bajo esta garantía un valor mayor al del precio original del producto servido.

7.2. TRIBUNA TELESCÓPICA

Es fundamental comprender que el incumplimiento de las normas descritas en este manual, la negligencia o un uso inadecuado de la grada pueden resultar en la anulación de la garantía proporcionada por el fabricante.

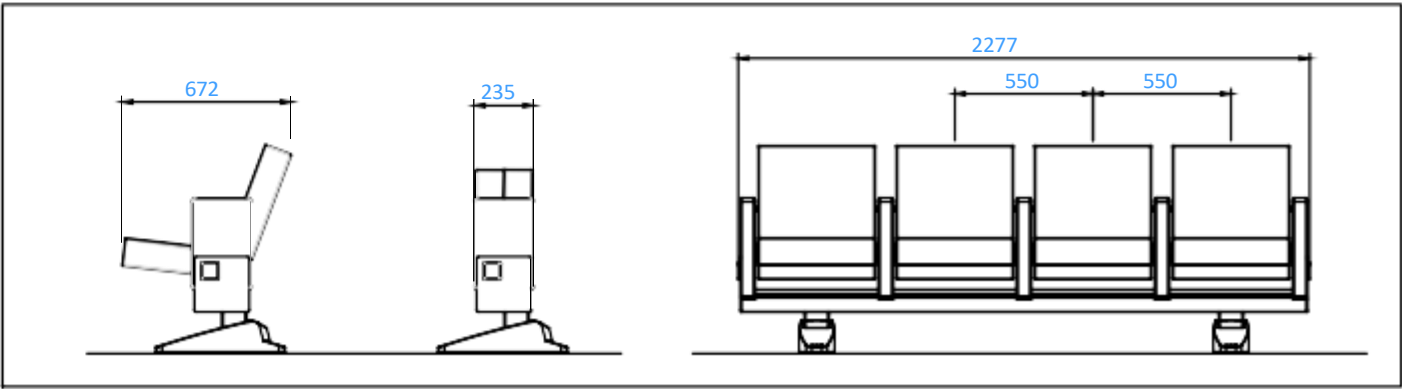
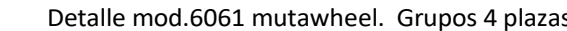
La garantía tiene una duración de 5 años a partir de la fecha de instalación. Esta garantía está diseñada para cubrir la reparación y sustitución de las partes que, tras ser evaluadas por la oficina técnica del fabricante, se consideren defectuosas. Es importante destacar que esta garantía excluye expresamente las partes eléctricas y su instalación.

Es esencial tener en cuenta las siguientes exclusiones de la garantía:

- **Daños por Negligencia, Dejadez o Uso Inadecuado:** La garantía no cubre los daños derivados de la negligencia, dejadez o un uso inapropiado de la grada. El usuario debe seguir las instrucciones proporcionadas en el manual de uso y realizar un mantenimiento adecuado para evitar situaciones que puedan dañar el equipo.
- **Eliminación de Dispositivos de Seguridad:** La eliminación de cualquier dispositivo de seguridad conlleva automáticamente la pérdida de la garantía y exime al fabricante de cualquier responsabilidad. Estos dispositivos de seguridad son esenciales para garantizar un funcionamiento seguro de la grada, por lo que no deben ser alterados ni retirados en ningún momento.

La garantía ofrecida se limita exclusivamente a defectos de material y no cubre daños directos ni indirectos. Además, esta garantía dejará de tener efecto si las partes devueltas o revisadas son desmontadas, manipuladas o reparadas fuera de las instalaciones de la fábrica. Es responsabilidad del usuario seguir las pautas de uso y mantenimiento adecuado, así como preservar los dispositivos de seguridad, para asegurarse de que la garantía se mantenga válida y proteger su inversión en la grada.

6. PLANOS AS BUILT



CRITERIO DE NUMERACIÓN: filas y butacas numeradas segun plano.

Tribuna Telescópica automática. Butaca mod. 6061 : 126 plazas
Mutawheel. Butaca mod. 6061 : 32 plazas (8 x 4)
Mutawheel. Butaca mod. 6061 : 24 plazas (8 x 3)

Equipament de Plaça Sarrià

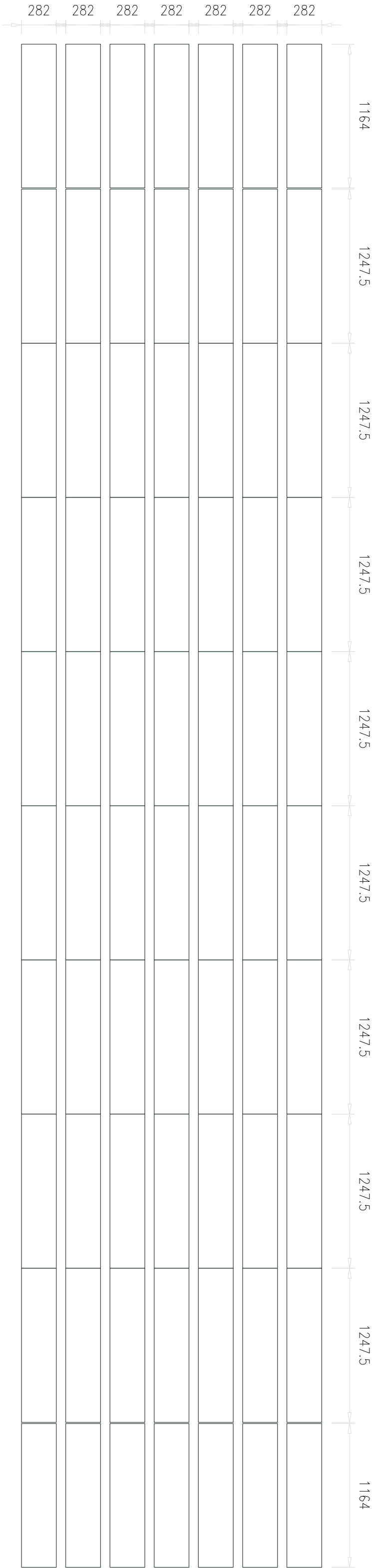


Escala: 1/50
Tipo de suelo:
Desconocido

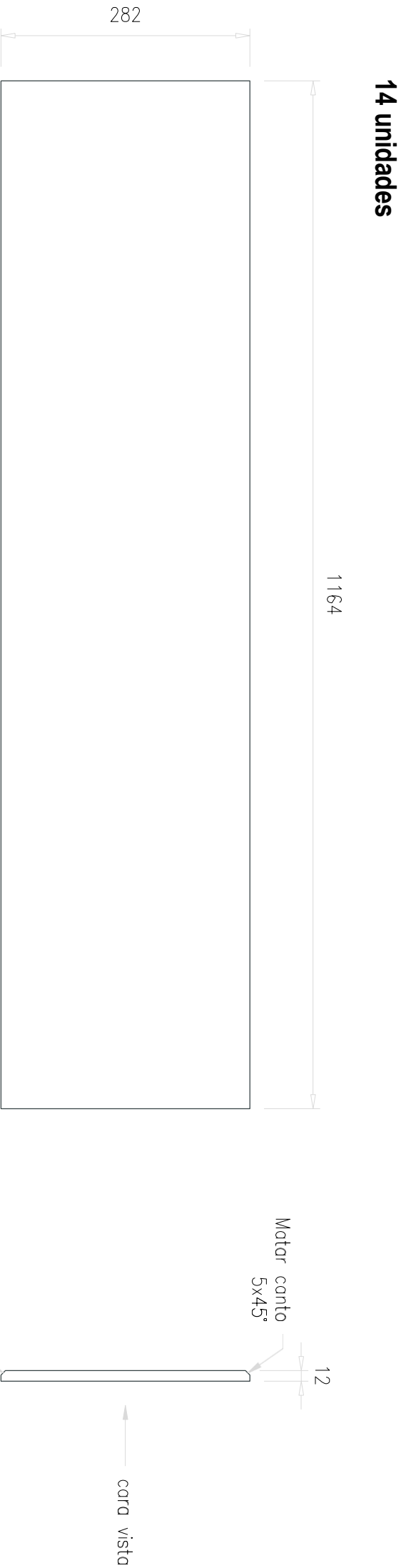
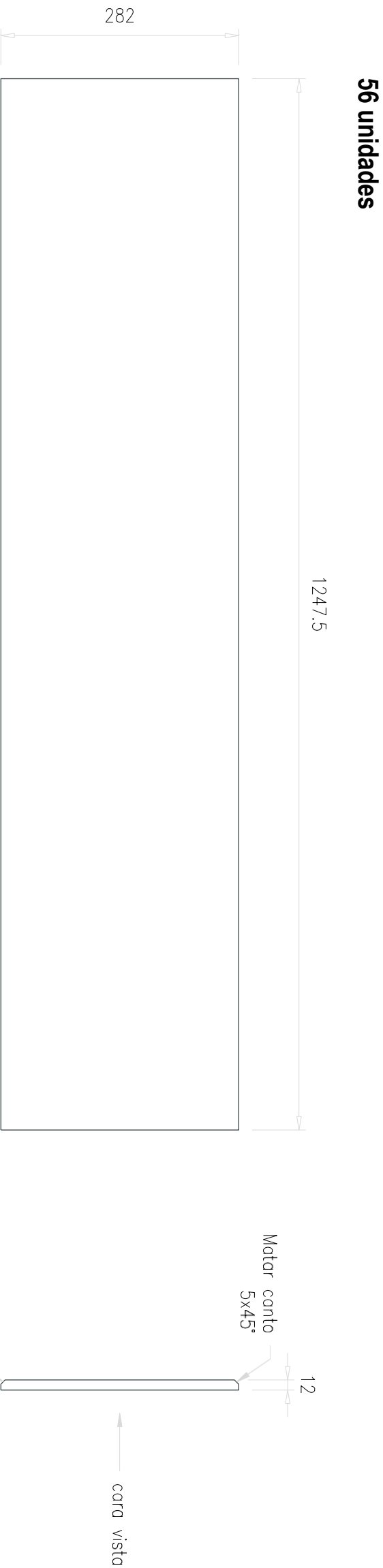
Estado de Plano:	Proyecto:
AS BUILT	

Equipament de Plaça Sarria

[illegible]



Tablero MDF pintado RAL7026 grosor 12mm



A04 AS BUILT	21.01.25	O. Arenós
A03 Revisiones y ajustes según replanteo en obra	16.09.24	O. Arenós
A01 Distribución inicial	18.09.23	PG
Ver. Motivo revisión	Fecha	Dibujado

Escala: 1/50
Tipo de suelo: Desconocido

Estado de Plano: AS BUILT

Proyecto: Equipament de Plaça Sarrià