



MANUAL ORIGINAL DE INSTRUCCIONES
Este manual debe estar siempre a disposición del usuario.
Solicite más ejemplares si los necesita.



Índice:

1- Información sobre el manual	4
2- Símbolos utilizados en este manual	4
3- General	5
3.1- Glosario y abreviaturas utilizadas en este manual de uso	5
4- Instrucciones previas y advertencias	6
5- Descripción del equipo	8
5.1- Campo de aplicación	8
5.2- Equipamiento de la PST	8
5.3- Componentes principales	9
6- Montaje	11
6.1- Esfuerzos debidos a las cargas suspendidas	11
6.2- Configuración / longitudes máximas	11
6.3- Montaje de la plataforma	13
6.4- Equipamiento eléctrico	16
6.5- Introducción de los cables de la plataforma	17
6.6- Prueba de funcionamiento	22
7- Seguridad	27
7.1- Dispositivos de seguridad integrados en el elevador m.lift400	27
7.2- Dispositivos de seguridad integrados en el elevador e.lift501	28
7.3- Dispositivos de seguridad integrados en el armario eléctrico	28
7.4- Dispositivos de seguridad anticaídas securichute	30
7.5- Detector de sobrecarga	31
7.6- Detector de final de carrera superior y último e.lift501	32
7.7- Detector de fases	32
7.8- Descenso de emergencia e.lift501	32
7.9- Avisador acústico y luminoso	32
8- Utilización de la plataforma	33
8.1- Verificaciones preliminares	33
8.2- Cargas admitidas	35
8.3- Guiado de la plataforma a lo largo de la fachada	36
8.4- Zonas de embarque / desembarque	36
8.5- Funcionamiento de los elevadores manuales m.lift400	36
8.6- Mandos eléctricos	38
8.7- Descenso de emergencia manual	38
8.8- Actuación en caso de bloqueo del securichute	39
8.9- Petición de socorro mediante avisador acústico	39
8.10- Desmontaje de los cables	40
8.11- Desmontaje de la plataforma	41
9- Riesgos residuales no cubiertos en la concepción de la PST	42
10- Identificación de las averías	43
11- Mantenimiento	46
11.1- Mantenimiento regular del elevador m.lift400	47
11.2- Cables	47
11.3- Elevador	48
11.4- Anticaídas securichute	48
12- Piezas de recambio	49
12.1- Plataforma ACCESUS BASIC	49
12.2- Elevador e.lift501	49
12.3- Elevador m.lift400	49
12.4- Armario eléctrico	49
12.5- Anticaídas securichute	49
12.6- Etiquetas de la máquina	50
13- Eliminación y protección medioambiental	51
14- Modelo de declaración de conformidad	52
15- Histórico de la máquina	53

**¡PELIGRO!**

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, fallo, aplicación incorrecta y/o utilización incorrecta.

Leer todo el manual de instrucciones en profundidad antes de la instalación y la puesta en marcha de la máquina. Se deben seguir las instrucciones y procedimientos descritos en este manual de instrucciones para asegurar una utilización segura del equipo.

1-Información sobre el manual

Fecha edición: 11ª Edición: 07/2018	Fabricante: ACCESUS plataformas suspendidas, S.L. C/ Energia 54 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) Telf.: (+34) 93 475 17 73 www.accesus.es accesus@accesus.es
Derechos de la propiedad industrial: Reservados todos los derechos sobre la propiedad de este manual de instrucciones.	

2-Símbolos utilizados en este manual**¡PELIGRO!**

Tipo y fuente del peligro	Resultado: por ejemplo muerte o heridas graves.
	-Medidas que se deben tomar para eliminar el peligro.

**¡IMPORTANTE!**

Tipo y fuente del peligro	Resultado: por ejemplo daños al equipo o el ambiente.
	-Medidas que se deben tomar para eliminar cualquier posibilidad de accidente.

**NOTA**

Este símbolo no identifica con ninguna instrucción de seguridad, da información para mejorar la comprensión.

3-General

Este manual de instrucciones esta destinado a los operadores del equipo que se describe. Este manual de instrucciones debe ser accesible al operador en todo momento. Solicite mas ejemplares si los necesita.

ACCESUS plataformas suspendidas, S.L. se reserva el derecho a modificar el producto que se describe en este manual de instrucciones como parte de su política de mejora continua.

Los clientes pueden obtener documentación sobre otros productos ACCESUS solicitando la documentación a ACCESUS a través de los medios descritos en la sección 1 de este manual de instrucciones. Por favor visite nuestra página web www.accesus.es.

3.1-Glosario y abreviaturas utilizadas en este manual de uso

C.M.U.	Carga máxima de utilización
Electricista	Un electricista es un profesional que posee suficiente conocimiento o ha obtenido la cualificación necesaria a través de una formación para conocer los riesgos y evitar el peligro que tiene el trabajo en un entorno eléctrico.
Operador	Profesional que maneja el equipo
PST	Plataforma Suspendida Temporal
Explotador	Es el responsable tanto del funcionamiento reglamentario de la instalación del aparato como del cumplimiento de los intervalos de mantenimiento y de la realización de trabajos de reparación.

4-Instrucciones previas y advertencias

- Las PST (plataformas suspendidas temporales) son plataformas destinadas a una **utilización profesional**. Sólo deben ser confiadas a personas que tengan una calificación y conocimiento del producto, necesario para su instalación y utilización. Los operarios deben ser aptos para trabajos en altura. Los operarios deben conocer y haber asimilado las leyes relativas a la prevención de accidentes.

- El equipo debe ser desmontado y retirado cuando terminen los trabajos para el que ha sido instalado.

- Para la utilización segura de las PST son necesarias dos personas como mínimo.

- Sólo pueden utilizar las PST personas autorizadas, correctamente formadas y psíquicamente aptas. Hay que tener el equipo fuera del alcance de personas no autorizadas para su utilización.

- Antes de instalar y utilizar una PST, es indispensable, para seguridad y eficacia en su manejo, **leer y asimilar el contenido de este manual** y proceder de acuerdo con sus indicaciones. Así mismo, antes de la puesta en servicio, leer las diferentes etiquetas que están fijadas en el equipo.

- Este manual debe conservarse en buen estado y estar a disposición de cualquier operario que utilice la PST.

- En caso de pérdida o deterioro de las etiquetas, éstas deben ser remplazadas antes de volver a poner en servicio el equipo. Se pueden proporcionar bajo demanda otros manuales y etiquetas.

- La empresa responsable debe **aplicar la reglamentación de seguridad** relativa al montaje, utilización, mantenimiento y controles técnicos correspondientes al equipo. Con este fin debe dar las instrucciones a los operarios y comprobar sus aptitudes.

- Antes de su puesta en servicio, el encargado o responsable de la obra, deberá verificar y asegurarse del buen estado del conjunto de la PST.

- No utilizar nunca una PST o un accesorio (cables, suspensiones, etc.) en mal estado aparente. Un **control periódico** del buen estado del material por una persona competente, es una condición esencial de seguridad. El mantenimiento no descrito en el presente manual, es indispensable que lo realice el fabricante o un reparador autorizado.

- No utilizar nunca el equipo para otro uso que no sea el indicado en este manual. El fabricante no puede garantizar el producto para otras configuraciones no descritas en el presente manual. Para otras aplicaciones, consultar al fabricante o a un técnico profesional especializado, antes de proceder al montaje del equipo.

- **No utilizar nunca la PST más allá de los límites de utilización** definidos en el presente manual y el del fabricante de la plataforma, y especialmente no sobrepasar la carga nominal de empleo indicada en la placa carga.

- Aparte de las instrucciones indicadas en el presente manual, el fabricante declina toda responsabilidad por las consecuencias de un desmontaje de los aparatos o de cualquier modificación o manipulación aportada fuera de su control, especialmente en caso de la sustitución de piezas originales por otras de distinta procedencia.

- La PST está calculada para un periodo de vida de 10 años. Esta duración está basada en una utilización de la plataforma de acuerdo con las instrucciones del presente manual de 200 horas por año y con la condición que se efectúen las correspondientes revisiones anuales.

- Se requiere un especial cuidado con los peligros que aparecen mientras se utiliza la PST sobre una vía pública, por encima de agua o dondquiera que no sea posible descender la plataforma hasta una posición segura.

- No utilizar nunca la PST en condiciones severas, como condiciones atmosféricas extremas, ambiente corrosivo, campos magnéticos elevados, atmósferas potencialmente explosivas (ATEX), trabajos en línea bajo tensión, trabajos en espacios confinados, etc.

- No utilizar nunca la PST para manipulación de cargas cuya naturaleza podría engendrar situaciones peligrosas (ejemplo: metal fundido, ácidos/bases, materiales radioactivos, etc.)

- Para las PST que trabajen en alturas superiores a 40 m se deben limitar los movimientos laterales mediante un sistema de guiado, compuesto de anclajes repartidos cada 20 m.

- Se requiere un especial cuidado con los peligros que aparecen mientras se manipulan cargas.

- **En algunos países de la Unión Europea, es obligatorio un examen de la puesta en servicio por un organismo autorizado al comienzo de cada nueva obra.**

- **Para cubrir riesgos derivados de una mala utilización, es necesario la utilización, por parte de los operarios, de equipos de protección individual (EPI) anticaídas. Ver sección 8.1 de este manual de instrucciones.**

IMPORTANTE:

Si usted debe confiar el material descrito en el presente manual a personal subcontratado o asimilado, verifique y aplique sus obligaciones derivadas de la reglamentación nacional aplicable sobre seguridad en el trabajo, especialmente en materia de verificaciones y pruebas antes de la puesta en servicio.

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

Según el artículo 7 del RD 1627/97, cada contratista deberá elaborar un **plan de Seguridad y Salud** en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. Ver puntos 1 y 2 del citado RD.

5-Descripción del equipo

5.1-Campo de aplicación

El equipo descrito en el presente manual está destinado a ser utilizado temporalmente para los trabajos de inspección y mantenimiento en superficies verticales (elevación de personas y herramientas de trabajo).

Están excluidas de este manual los equipos siguientes:

- Las plataformas suspendidas temporales equipadas con aparatos con una capacidad máxima de utilización superior a 500kg.
- Las plataformas suspendidas temporales suspendidas de 3 puntos o más.
- Las plataformas suspendidas concebidas para una instalación permanente en los edificios.
- Las plataformas suspendidas del gancho de una grúa.
- Las plataformas suspendidas utilizadas en atmósferas potencialmente explosivas (ATEX).

5.2-Equipamiento de la PST

El equipo descrito en el presente manual se compone de un andamio colgante ACCESUS BASIC equipado con uno o dos aparatos elevadores manuales m.lift400 o eléctricos e.lift501, suspendida por medio de cables de acero.

ACCESUS puede, asimismo, suministrar o asesorar en la elección del pescante o estructura de suspensión mas adecuada. Si usted dispone de un pescante, ACCESUS puede estudiar su caso y documentarlo para que pueda utilizar el andamio colgante ACCESUS BASIC con total seguridad y con los documentos en regla.

El límite del equipo descrito en el presente manual son los ganchos de anclaje de los cables de trabajo y seguridad.

Si este equipo no se adapta a sus necesidades, ACCESUS puede asesorarle en la elección del andamio colgante y/o estructura de suspensión mas adecuada para su caso particular. Si es necesario podemos diseñar un andamio colgante específico para usted.

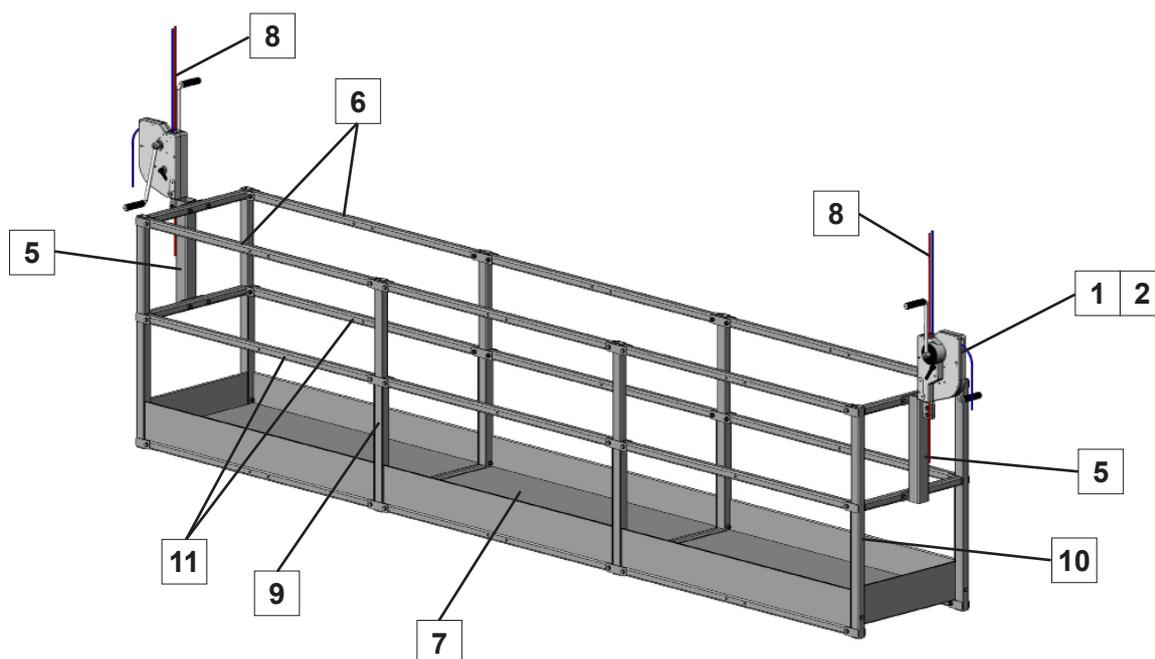
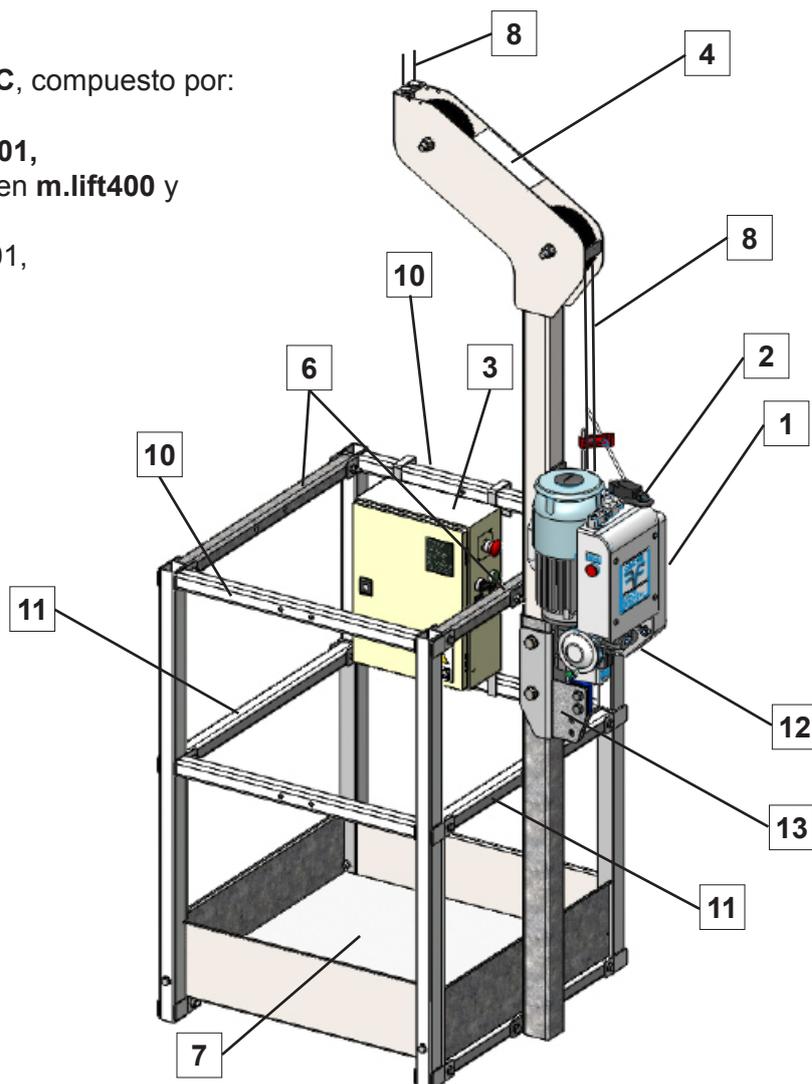
La PST comprende el conjunto de seguridades para formar una instalación de acceso suspendido temporal cubierta por la declaración de conformidad de la Directiva de Máquinas establecida por el fabricante.

5.3-Componentes principales

Los componentes principales son:

Andamio colgante ACCESUS BASIC, compuesto por:

- 1-Aparato elevador **m.lift400** o **e.lift501**,
- 2-Dispositivo de seguridad integrado en **m.lift400** y **securichute600** en caso de **elift501**,
- 3-Armario eléctrico en caso de **e.lift501**,
- 4-Lira en C,
- 5-Soportes elevador,
- 6-Barandillas,
- 7-Piso,
- 8-Cables de suspensión y seguridad,
- 9-Estribo de conexión,
- 10-Cierres extremos,
- 11-Soportes laterales,
- 12-Guia cable de seguridad.
- 13-Anclaje reversible elevador

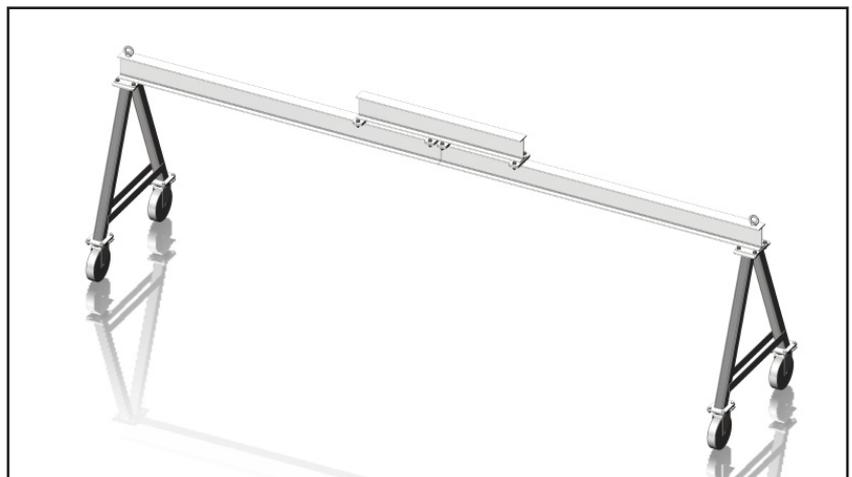
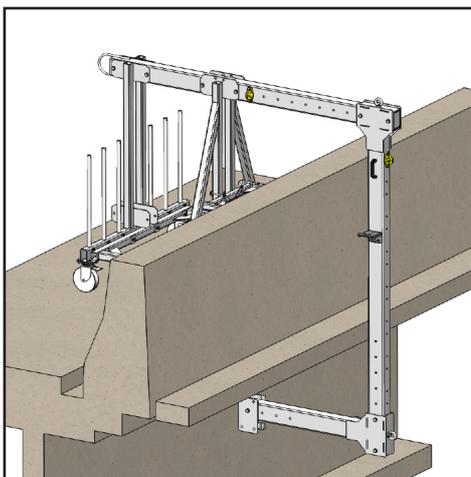
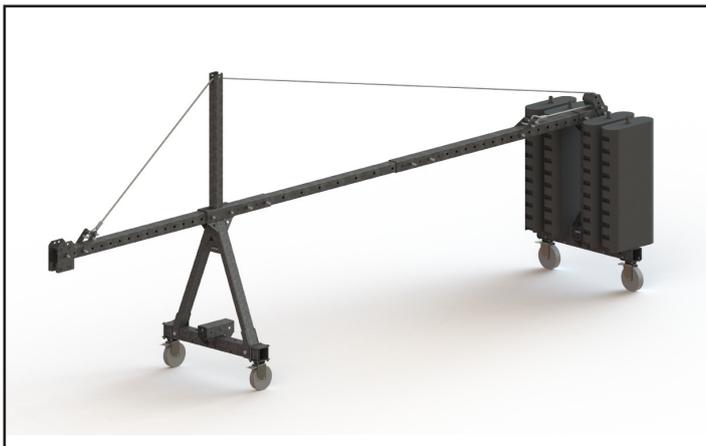


Pescante o estructura de suspensión, el andamio colgante ACCESUS BASIC se debe suspender de una estructura o pescante que cumpla las especificaciones descritas en la norma UNE-EN1808 y la Directiva Europea 2006/42/CE.

Una persona cualificada debe realizar el cálculo de comprobación o prueba de carga, y hacerse responsable de que la estructura de suspensión o pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.

ACCESUS recomienda realizar una prueba de carga para estructuras de suspensión especiales para verificar que son adecuados. ACCESUS le puede proporcionar este servicio y emitir un certificado de prueba de carga si usted así lo desea.

A continuación se describen varias configuraciones típicas.



6-Montaje

6.1-Esfuerzos debidos a las cargas suspendidas

La reacción en el gancho de los cables (suspensión y seguridad) del andamio colgante ACCESUS BASIC dependiendo del aparato elevador es:

	m.lift400	e.lift501
Reacción mayorada en gancho	1200 kg	1500 kg

Una persona cualificada debe realizar el cálculo de comprobación o prueba de carga y hacerse responsable de que la estructura de suspensión o pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.

ACCESUS recomienda realizar una prueba de carga a su estructura de suspensión especial para verificar que los anclajes son adecuados. ACCESUS le puede proporcionar este servicio y emitir un certificado de prueba de carga si usted así lo desea.

6.2-Configuraciones / longitudes máximas

El andamio colgante ACCESUS BASIC se trata de un equipo modular compuesto de **elementos de 0.8 m, 1.2 m, 1.6m y 2 m de longitud** que se pueden combinar en diferentes configuraciones. Estas van desde una cabina unipersonal de 0.8m de longitud, un solo aparato elevador y capacidad de carga 120 kg, hasta un andamio colgante de **longitud máxima de 4.8 m**, dos aparatos elevadores y capacidad de carga 400 kg.

En las tablas siguientes se describen las configuraciones, capacidad de carga y composición.

CAPACIDAD DE CARGA		Estribo C, un aparato elevador				Anclaje extremo, dos aparatos elevadores										
		0.8	1.2	1.6	2	1,2	1,6	2	2.4	2.8	3.2	3.6	4	4.4	4.8	
Elevador	m.lift®400	 Cap. de carga (kg)	120	240	240	120	240	240	320	320	320	320	400	400	400	400
		 N° de personas	1	2	2	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
		 Peso en vacío (kg)	85	100	110	135	95	105	130	145	155	165	195	200	215	225
	e.lift®501	 Cap. de carga (kg)	120	240	240	120	240	240	320	320	320	320	400	400	400	400
		 N° de personas	1	2	2	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
		 Peso en vacío (kg)	120	135	145	170	155	165	195	210	220	230	260	265	280	290

COMPOSICIÓN

Longitud plataforma (m)	Referencia	Estribo C, un aparato elevador				Anclaje extremo, dos aparatos elevadores										
		0.8	1.2	1.6	2	1,2	1,6	2	2.4	2.8	3.2	3.6	4	4.4	4.8	
Piso de 0.8m	200001-090	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
Piso de 1.2m	200001-120	0	1	0	0	1	0	1	2	1	0	3	0	1	0	
Piso de 1.6m	200001-070	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	2	2	3	
Piso de 2m	200001-180	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Soporte elevador	200001-150	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Estribo de conexión	200001-140	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	
Estribo inferior	200001-060	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Estribo superior	200001-440	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cierre extremo	200001-010	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Barandilla 0.8m	200001-080	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	
Barandilla 1.2m	200001-100	0	2	0	0	2	0	2	4	2	0	6	0	2	0	
Barandilla 1.6m	200001-020	0	0	2	0	0	2	0	0	2	4	0	4	4	6	
Barandilla 2m	200001-170	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pasamanos 0.8m	200001-130	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	
Pasamanos 1.2m	200001-110	0	2	0	0	2	0	2	4	2	0	6	0	2	0	
Pasamanos 1.6m	200001-030	0	0	2	0	0	2	0	0	2	4	0	4	4	6	
Pasamanos 2m	200001-160	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Anclaje reversible	200001-460	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

6.3-Montaje de la plataforma



¡IMPORTANTE!

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

-Antes de proceder al montaje de los cables, asegurarse que la estructura de suspensión o pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.

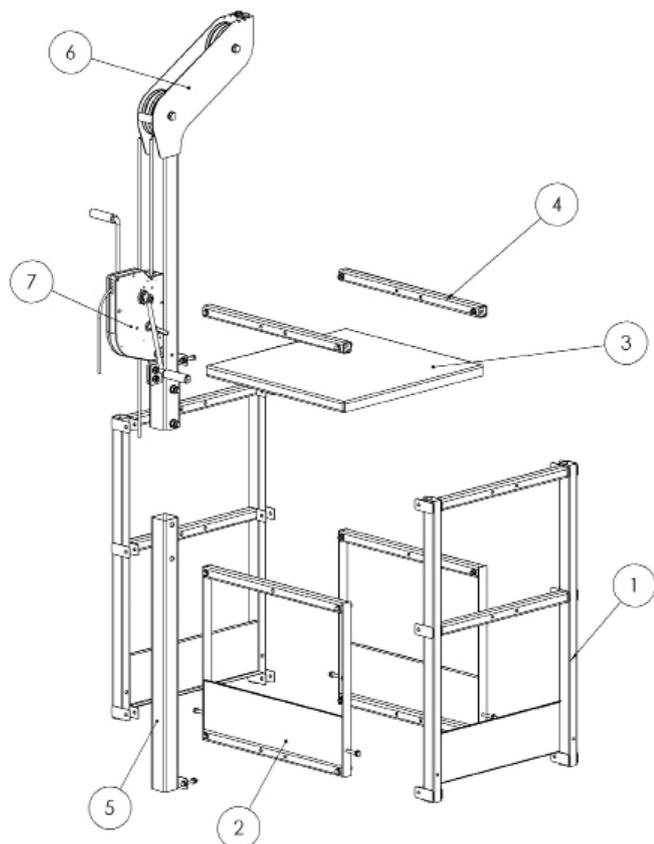
Listado de materiales necesarios:

Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M10, M12 y M16, 2 personas.

Tornillería (en la descripción del montaje se hace referencia a esta lista)

	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE
T1	Tornillo DIN931 M10x70 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 arandelas DIN125.	36 Nm
T2	Tornillo DIN933 M12x40 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 arandelas DIN125	62 Nm
T3	Tornillo DIN931 M16x130 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 arandelas DIN125	153 Nm
T4	Tornillo DIN931 M10x80 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 arandelas DIN125	36 Nm

El montaje de andamios colgantes de 0.8m, 1.2m, 1.6m y 2m se realiza siguiendo estos pasos:



1-Unir los cierres extremos (1) a los soportes laterales (2) mediante 8 tornillos T1.

2-Montar el piso (3) y asegurarlo mediante 4 tornillos T1.

3-Montar las barandillas (4) y unirlas a los cierres extremos (1) con 4 tornillos T1.

4-Montar la lira en C inferior (5) y fijarlo con 2 tornillos T1.

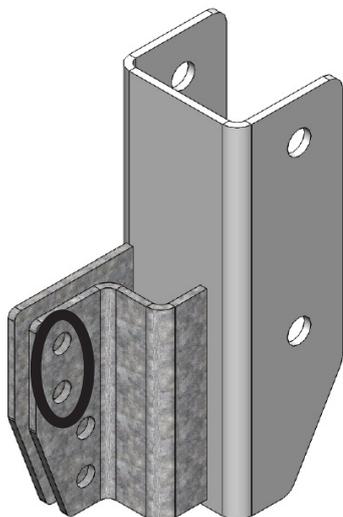
5-Montar la lira en C superior (6) y fijarlo con 2 tornillos T1 a las barandillas (4) y 2 tornillos T3 a lira en C inferior (5).

ATENCIÓN! El montaje del anclaje reversible elevador variará en función del elevador a montar. (Ver página siguiente para mas detalles)

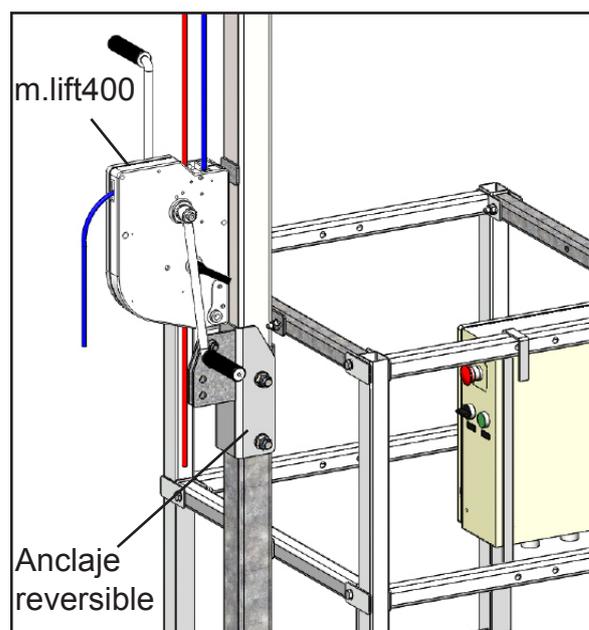
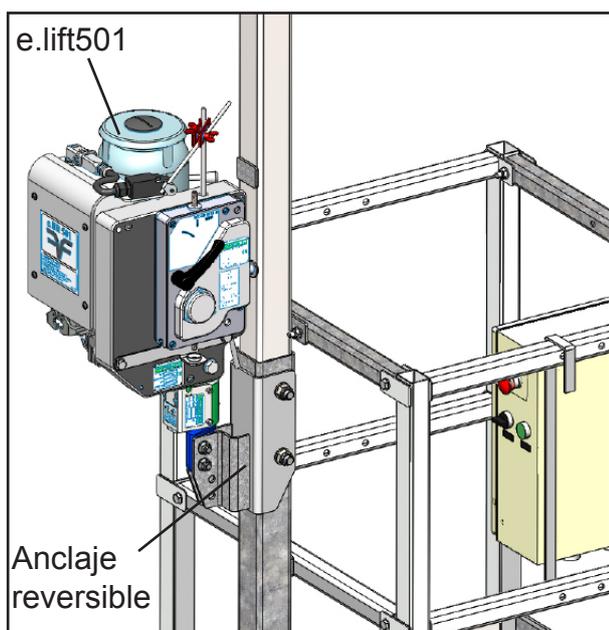
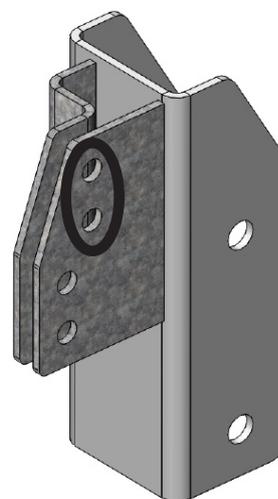
6-Fijar el anclaje reversible elevador (7) con 2 tornillos T4 (ver página siguiente).

Antes de instalar el elevador, montaremos el anclaje reversible del elevador, con dos tornillos T3 en la lira en C (conjuntamente con el paso 5), tal y como se muestra en los siguientes dibujos (en función del elevador a utilizar, el anclaje irá montado en un sentido u en otro):

Posición anclaje y taladros para e.lift501



Posición anclaje y taladros para m.lift400



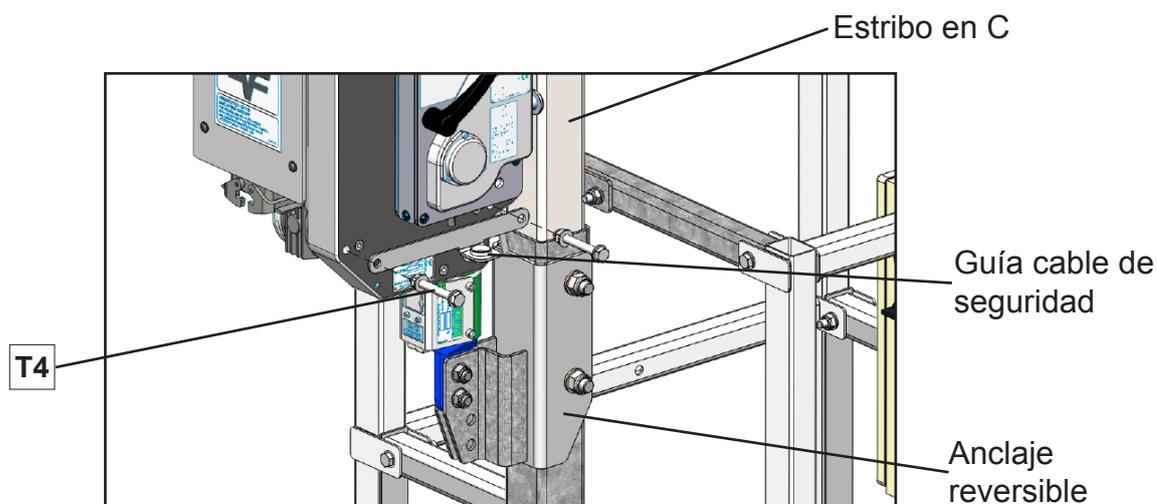
7-Fijar el aparato elevador (m.lift400 o e.lift501) (7) con 2 tornillos T2



¡IMPORTANTE!

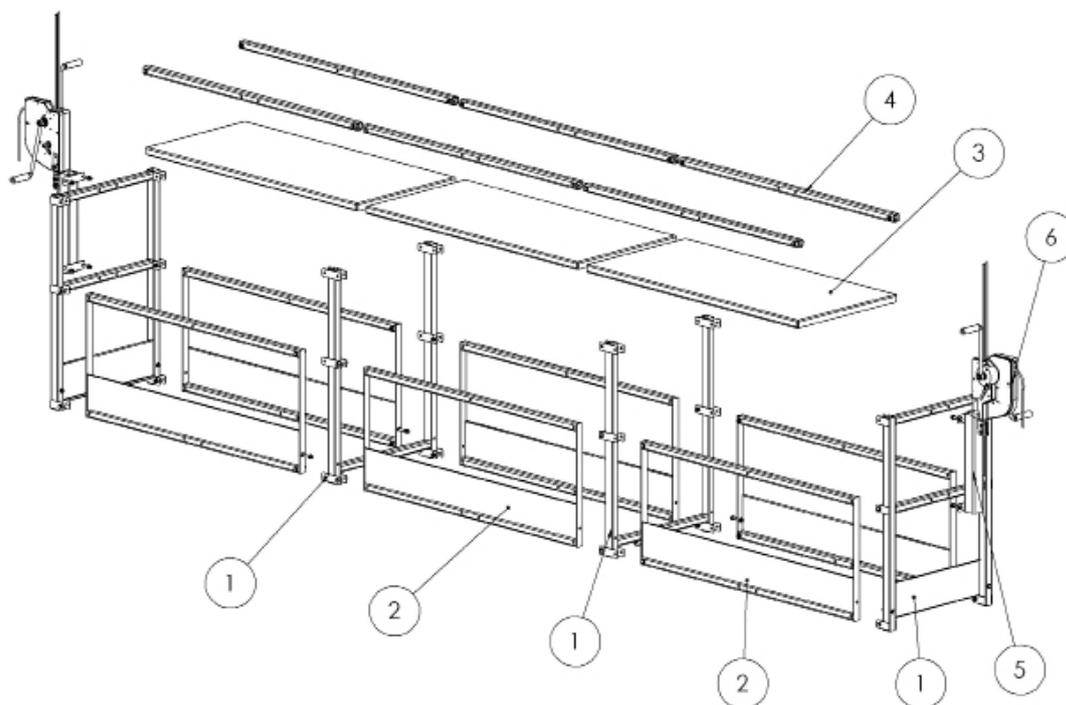
<p>Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>	<p>Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>
	<p>-ATENCIÓN! En caso de elift501 (para plataformas de un solo elevador) se debe montar el sistema de guía de cable de seguridad. (Ver página siguiente para más detalles)</p>

Una vez instalado el elevador (en caso del e.lift501), montaremos el sistema de guiado de cable de seguridad, con dos tornillos T4 en la parte inferior del elevador, justo debajo del anticaídas, tal y como se muestra en el siguiente dibujo:



El montaje de los andamio colgantes de más de 1.6m y/o compuestos por más de un modulo se realiza siguiendo estos pasos:

- 1-Unir los cierres extremos y estribos de conexión (1) a los soportes laterales (2) mediante tornillos T1.
- 2-Montar los pisos (3) y asegurarlos mediante tornillos T4.
- 3-Montar las barandillas (4) y unirlas a los cierres extremos y estribos de conexión (1) con tornillos T1.
- 4-Montar los soportes de elevador (5) y fijarlo con 4 tornillos T1.
- 5-Fijar los aparatos elevadores (m.lift400 o e.lift501) (6) con 2 tornillos T2.



6.4-Equipamiento eléctrico

La conexión eléctrica debe ser realizada por parte del explotador conforme la norma EN60204-32.

Asegurarse que la toma de alimentación es compatible con la del armario eléctrico.

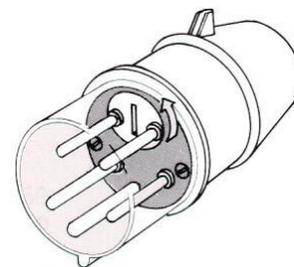
Existen un tipo de alimentación standard:

- Trifásica 400 V 50 Hz
- Monofásica 230 V 50Hz

- La alimentación eléctrica debe estar protegida, antes de la toma, por un disyuntor 16 A diferencial de 30 mA.
- La sección de los hilos del cable de alimentación entre el suelo y la plataforma ha de ser compatible con la potencia de los aparatos y la longitud del cable de alimentación (ver tabla).

Longitud de manguera de alimentación	20 m	50 m	100 m	200 m
Trifásico 380-400V	1.5	1.5	1.5	1.5
Monofásico 230V	1,5	1,5	2,5	4
Sección mínima mm ² (por conductor) para e.lift501				

- Fijar el armario eléctrico en la barandilla.
- Conectar el cable de alimentación del armario eléctrico a la manguera de alimentación mediante la toma CEE de 16A. La manguera debe fijarse a la plataforma mediante una pinza o malla sujeta cables. Para alturas superiores a 100m verificar el esfuerzo que admite el cable.
- Conectar el elevador e.lift501 al armario eléctrico, comprobar el correcto funcionamiento del aparato. Antes del comienzo de cada jornada de trabajo es obligatorio comprobar el correcto funcionamiento de la parada de emergencia.
- El equipo esta protegido con un sistema de control de fases por lo que en caso de no funcionar probar a cambiar las fases con un destornillador, ver imagen.
- La puesta a tierra se realiza a través de la línea de alimentación. La función de la puesta a tierra se debe comprobar (comprobación del cable de protección y del aislamiento). Dado el caso serán necesarias medidas adicionales.
- Si es necesario se puede emplear un generador con una potencia equivalente al triple de la potencia nominal del cabrestante (potencia nominal del generador [kVA] = numero de cabrestantes x potencia nominal de los cabrestantes [kW] x 3). El generador debe ser puesto a tierra por el explotador. La función de la puesta a tierra se debe comprobar (comprobación de la protección de aislamiento).



6.5-Introducción de los cables de la plataforma



¡PELIGRO!

Daños por manipulación de cables.	Peligro de cortes y arañazos.
Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizar guantes de protección para manipular los cables. -Solo deben utilizarse los cables especificados por el fabricante. -Asegurarse que el diámetro del cable corresponde al indicado en la placa del aparato m.lift400 o e.lift501 y securichute600, que la longitud del cable es suficiente para la altura del trabajo a realizar y que la punta es correcta. -Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables. -Colocar la plataforma a plomo bajo las suspensiones.

6.5.1-Introducción del cable de trabajo

En caso de plataformas hasta 2m de longitud, equipadas con lira en C y un con solo aparato elevador:

1- Pasar el cable por las poleas según indica la figura.

2.1- En caso de elevador manual m.lift400:

-Introducir el cable elevador hasta el tope, empujar el cable girando la manivela maestra en el sentido de la subida. El cable es arrastrado por el sistema de adherencia.

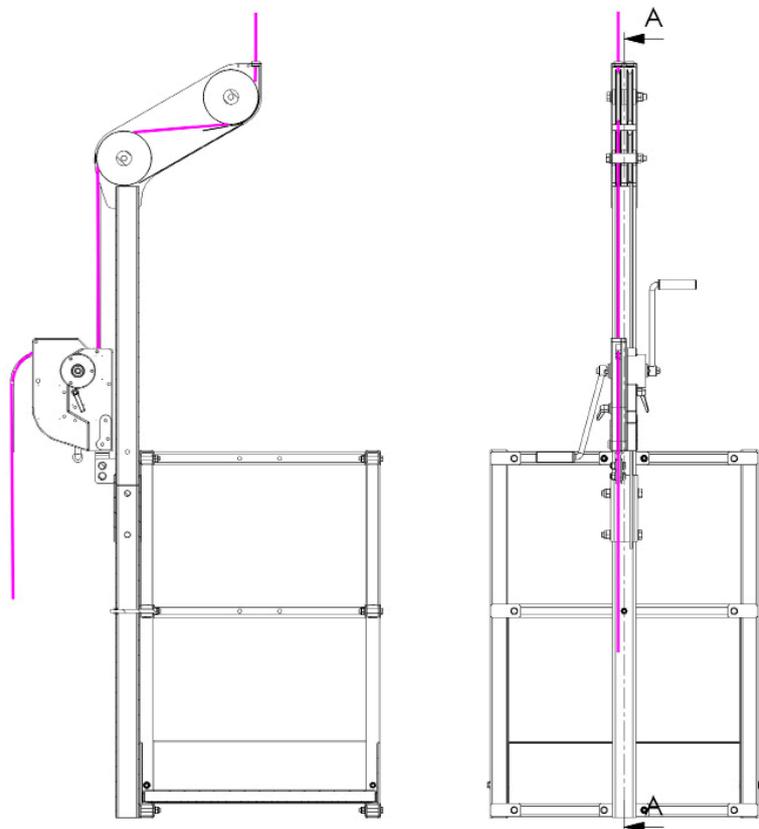
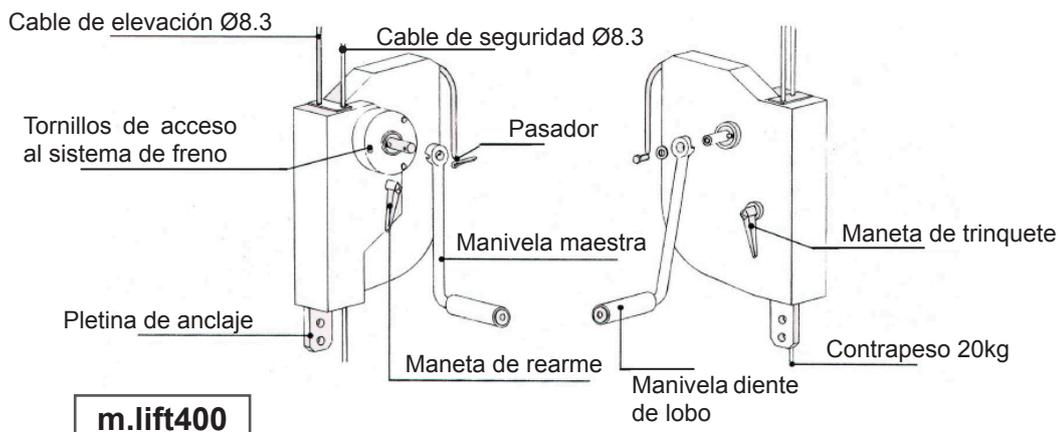
- Elevar ligeramente la carga.

2.2-En caso de elevador eléctrico e.lift501:

-Pulsar subida y seguir empujando el cable a mano hasta que el elevador arrastre el cable por si mismo.

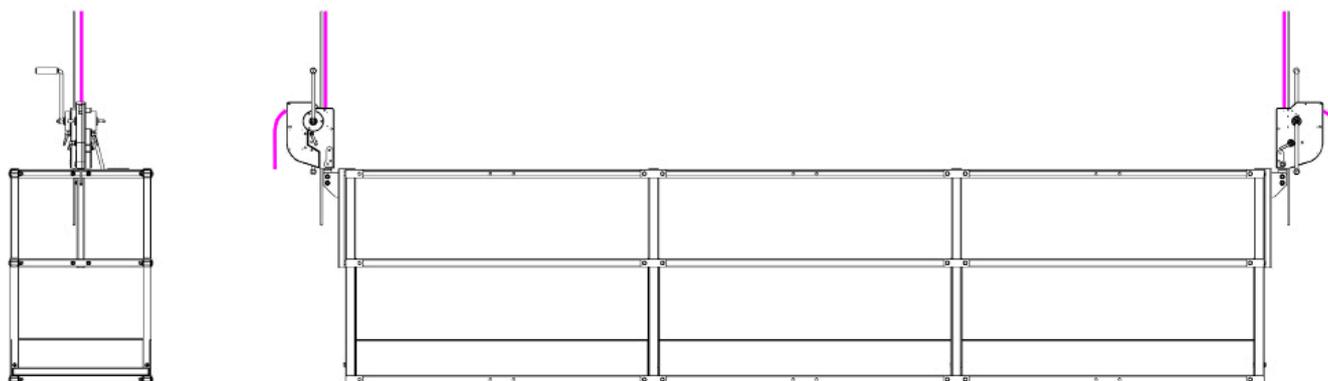
-Pulsar subida hasta que el cable quede ligeramente tenso.

3-Enrollar con cuidado el cable sobrante que no se utilice en los enrolladores, uno para cada cable.



En caso de plataformas desde 2m y hasta 4.8m de longitud equipada con soporte extremo y dos aparatos elevadores:

- 1- Pasar el cable por los aparatos elevadores según indica la figura.
Seguir los pasos 2.1 o 2.2 y 3 descritos en la primera parte de esta sección.



6.5.2-Introducción del cable de seguridad

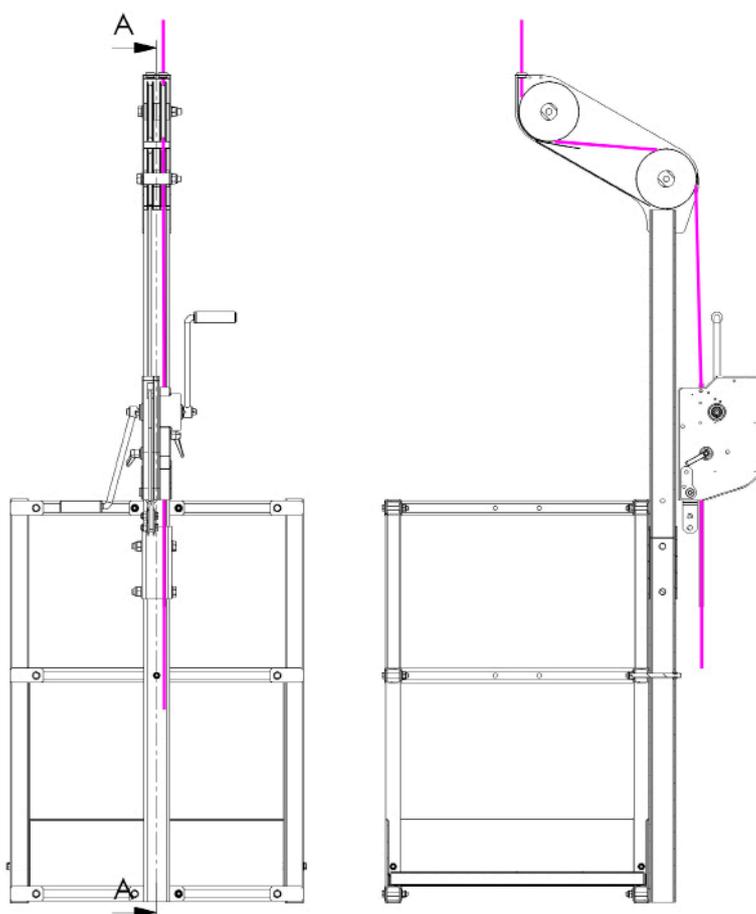
En caso de plataformas hasta 2m de longitud, equipadas con lira en C y un con solo aparato elevador:

- 1- Antes de pasar el cable de seguridad por las poleas verificar que no está enrollado en el cable de trabajo.

- 2- Pasar el cable por las poleas según indica la figura.

- 3.1-En caso de elevador manual m.lift400:

- Activar las zapatas por medio de la maneta de rearme (no se pueden activar las zapatas si el elevador no está cargado).
- Introducir el cable de seguridad



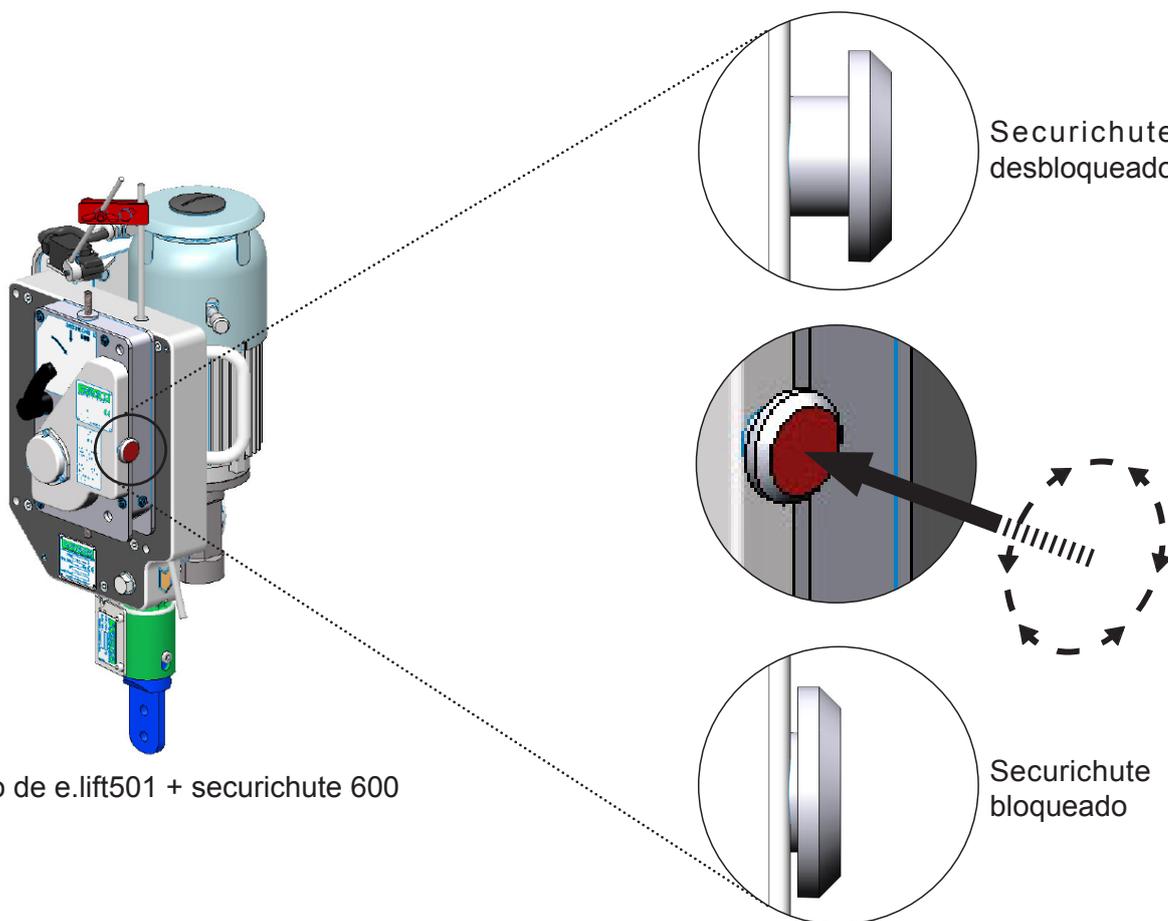
3.2-En caso de elevador eléctrico e.lift501:



¡IMPORTANTE!

Desgaste excesivo mecanismos detección sobrevelocidad anticaídas Securichute	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura
	-Bloquear el pulsador de emergencia del Securichute pulsándolo y girándolo.

- Bloquear el pulsador de emergencia del securichute pulsándolo y girándolo.
- Empujar hacia abajo la maneta de rearme.
- Introducir la punta del cable a través del securichute y tensarlo ligeramente.
- Desbloquear el pulsador de emergencia girándolo.



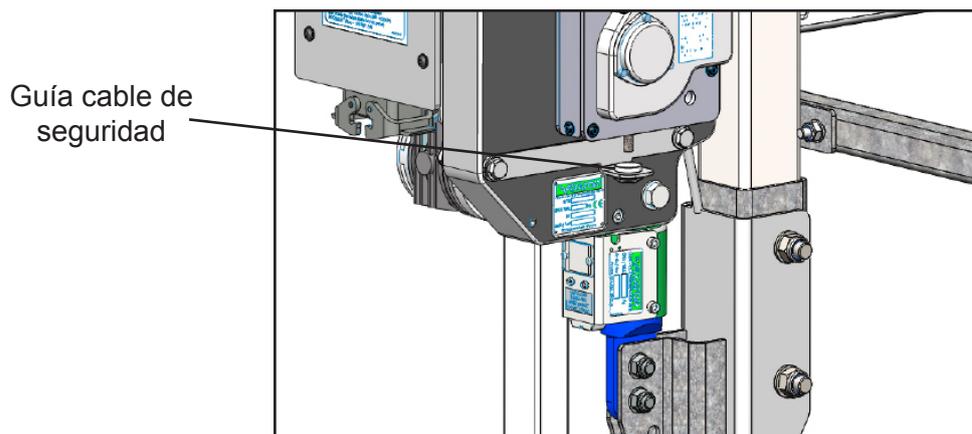
Conjunto de e.lift501 + securichute 600



¡PELIGRO!

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
	-IMPORTANTE: montar guía cable solo en caso de plataforma con 1 elevador,

4-A la salida del cable por el anticaídas, pasarlo por la guía de cable de seguridad, montaje explicado en la sección 6.3. Ver imagen siguiente.



5-Enganchar una pinza Grip'cable y un contrapeso al cable de seguridad, a unos 20 cm del suelo.

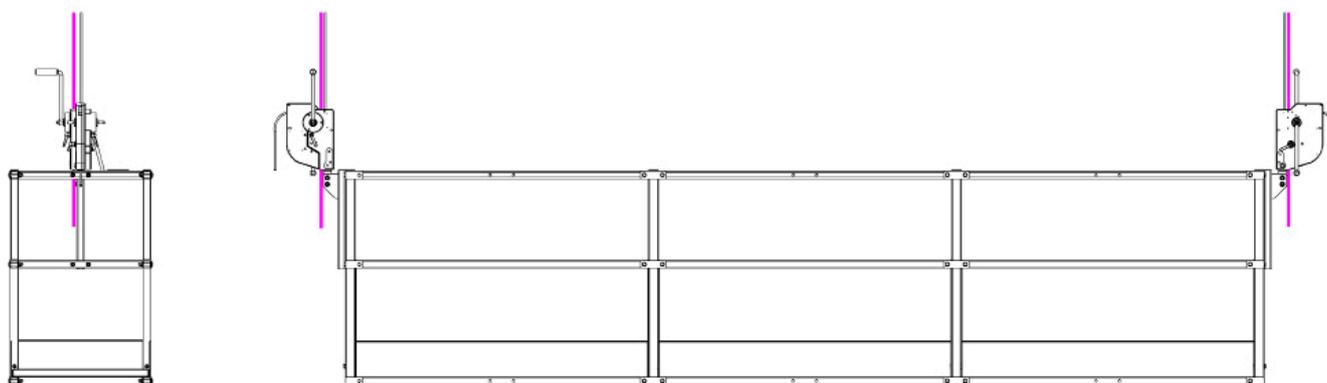
6-Enrollar con cuidado el cable sobrante que no se utilice en los enrolladores, uno para cada cable.

En caso de plataformas desde 2m y hasta 4.8m de longitud equipada con soporte extremo y dos aparatos elevadores:

1- Antes de pasar el cable de seguridad verificar que no esta enrollado en el cable de trabajo.

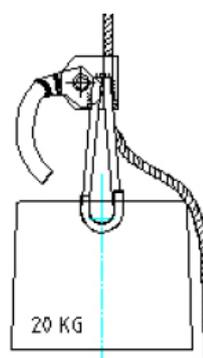
2- Pasar el cable por los aparatos elevadores según indica la figura.

Seguir los pasos 3.1 o 3.2, 5 y 6 descritos en la primera parte de esta sección.



6.5.2.1-Instalación de los contrapesos

Elevar la plataforma 50 cm, instalar el contrapeso de 20 Kg en el cable de seguridad con la ayuda de la pinza Grip'cable.



6.6-Prueba de funcionamiento



¡PELIGRO!

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

- No permanecer bajo cargas suspendidas.
- Si es necesario, bloquear la zona de peligro.

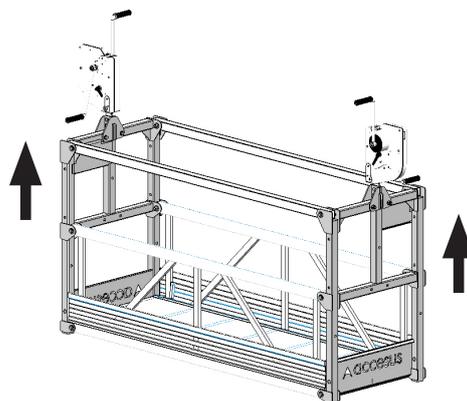
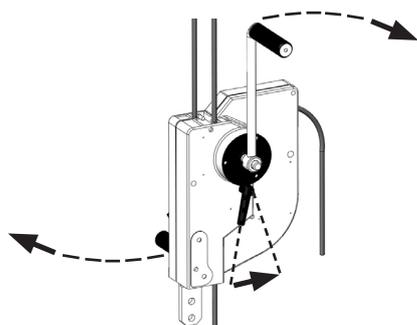
Al realizar las pruebas siguientes, el equipo debe estar cargado con la carga útil máxima, a fin de poder comprobar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

6.6.1- Prueba de funcionamiento en elevador manual m.lift 400

6.6.1.1- Comprobar el funcionamiento del sistema de elevación y descenso manual

Freno principal

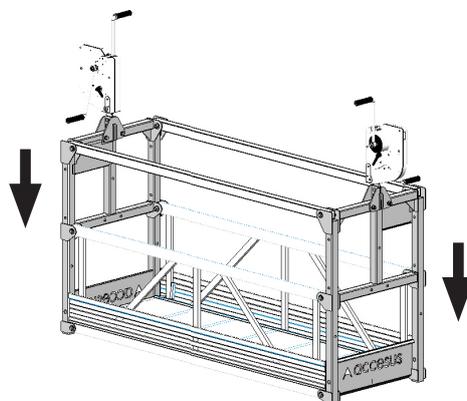
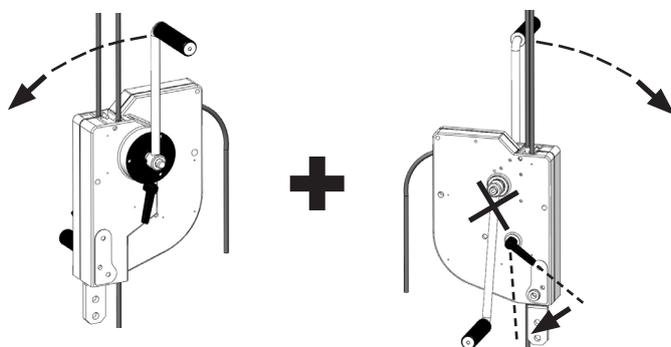
- Girar conjuntamente la manivela maestra y la manivela diente de lobo en el sentido de la subida hasta que el cable quede tensado. Armar la maneta de rearme.



- Levantar la plataforma aproximadamente 1m.
- Detener el movimiento.

El elevador debe sujetar la carga en todo momento que no se ejerce acción sobre las manivelas y la maneta de trinquete.

- Desarmar la manivela diente de lobo. Girar la manivela maestra en el sentido de bajada mientras se mantiene la maneta de trinquete accionada hacia delante.

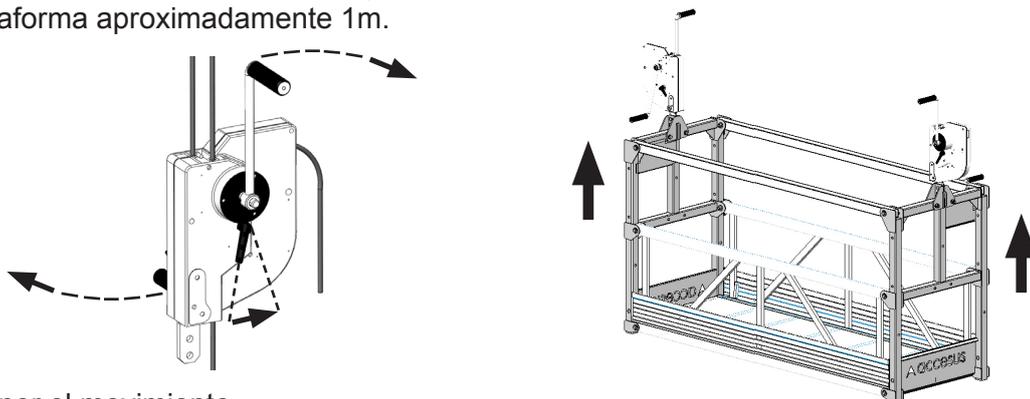


- Detener el movimiento sin llegar a tocar el suelo.

El elevador debe sujetar la carga en todo momento sin que no se ejerza acción sobre las manivelas y la maneta de trinquete.

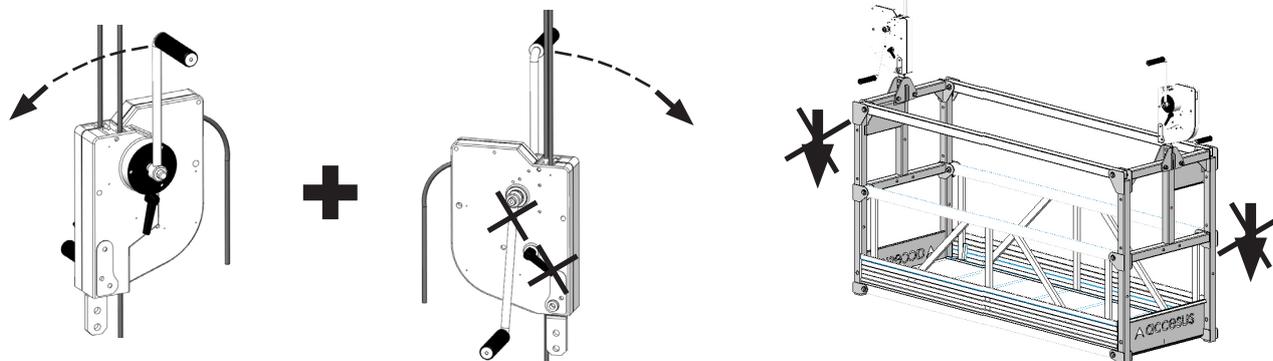
Freno de trinquete

- Girar conjuntamente la manivela maestra y la manivela diente de lobo en el sentido de la subida hasta que el cable de trabajo quede tensado. Armar la maneta de rearme. Levantar la plataforma aproximadamente 1m.

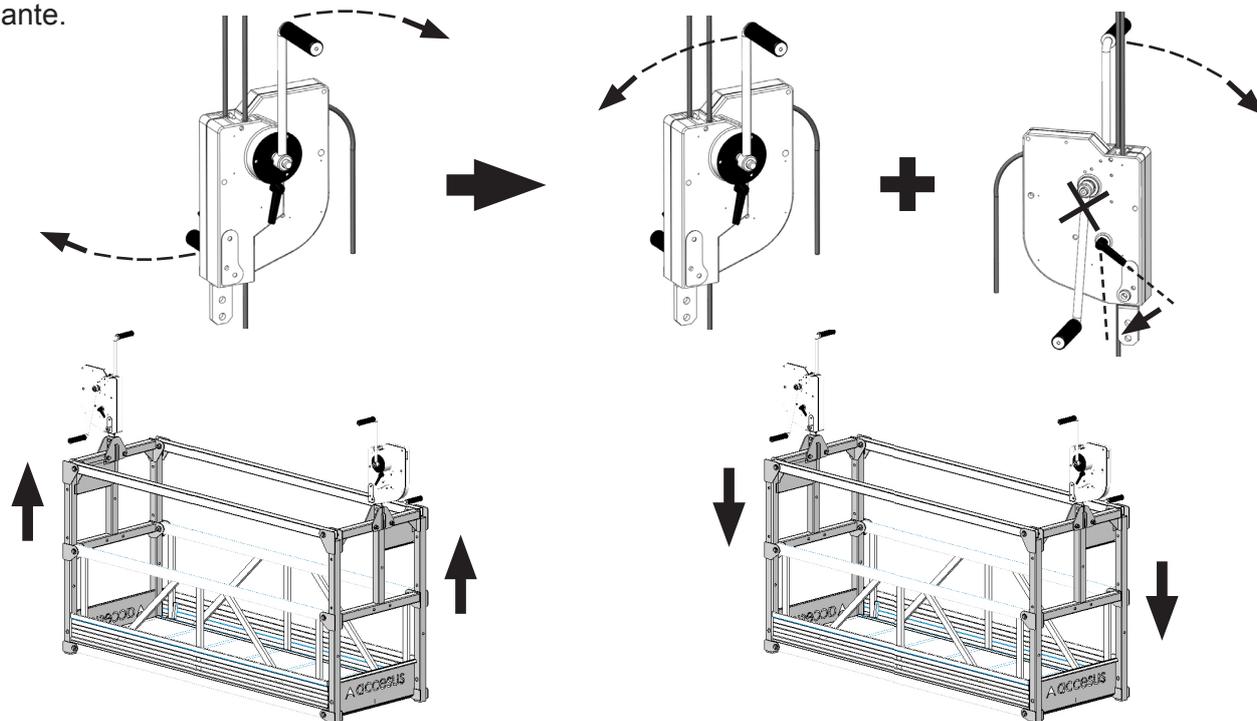


- Detener el movimiento.
- Desarmar la manivela diente de lobo. Girar la manivela maestra en el sentido de bajada sin accionar la maneta de trinquete.

La plataforma descenderá unos cm hasta que el trinquete haga tope. En ese momento el elevador debe bloquearse y sujetar la carga.



- Para descender, volver a subir ligeramente y luego descender normalmente mediante la manivela maestra en el sentido de bajada mientras se mantiene accionada la maneta del trinquete hacia adelante.

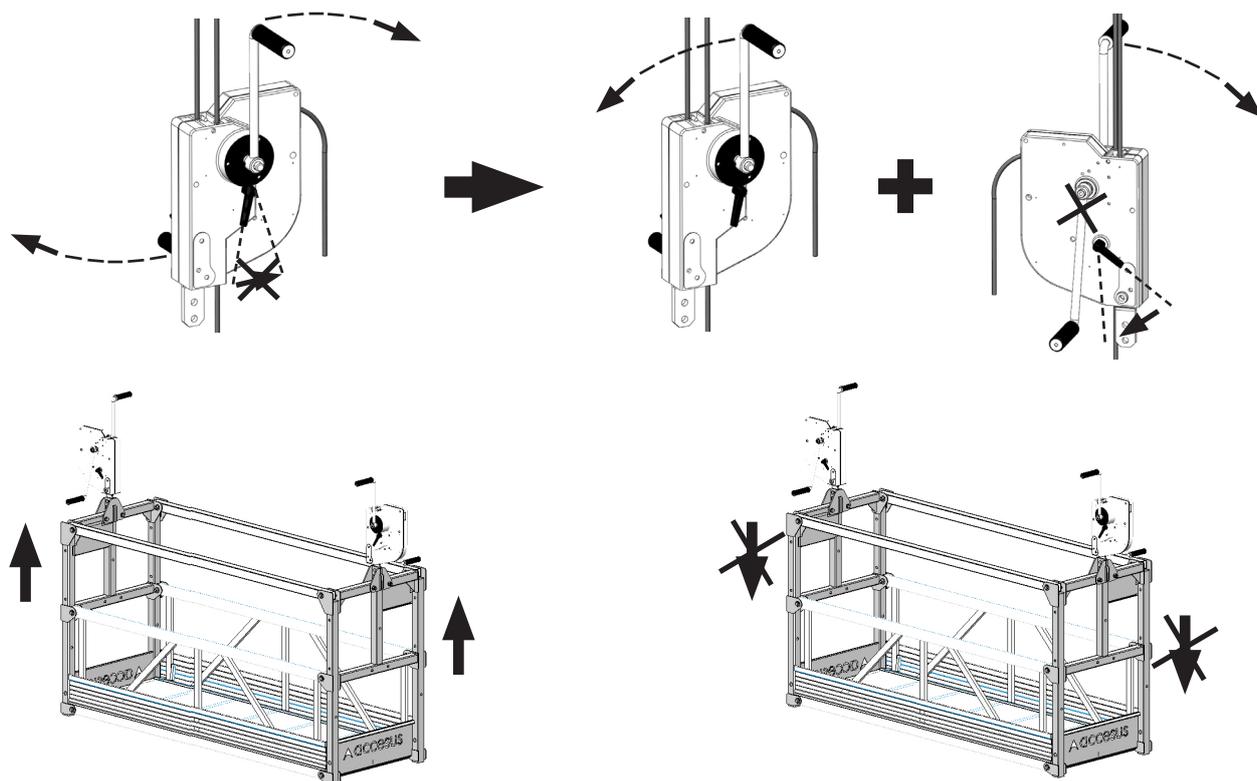


6.6.1.2- Comprobar el funcionamiento del anticaídas

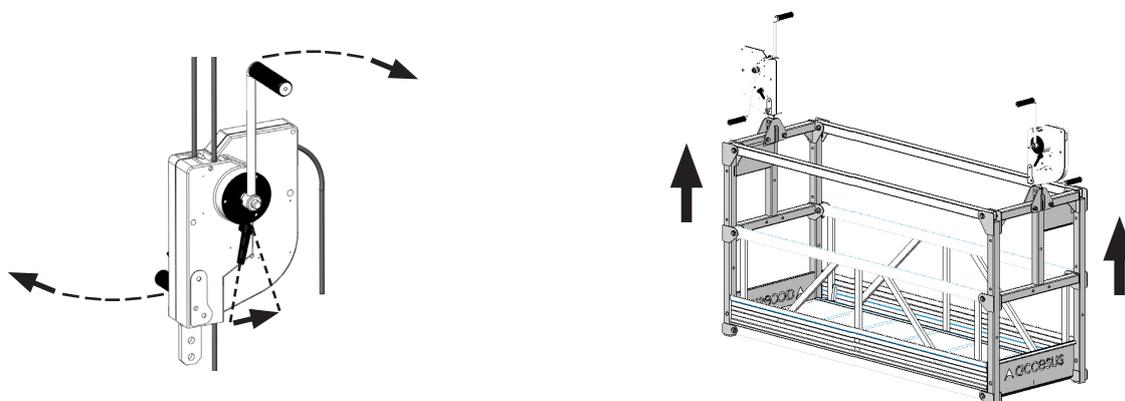
Anulación de carga

- Poner la plataforma en el suelo, el anticaídas se dispara por falta de carga.
- Para asegurarse que el anticaídas se ha disparado, volver a subir la plataforma 1m, sin rearmar la maneta de rearme que se habrá disparado previamente.

Maniobrar en bajada normalmente (desarmar la manivela diente de lobo y girar la manivela maestra en el sentido de bajada mientras se mantiene la maneta de trinquete accionada hacia delante) hasta el bloqueo del cable.

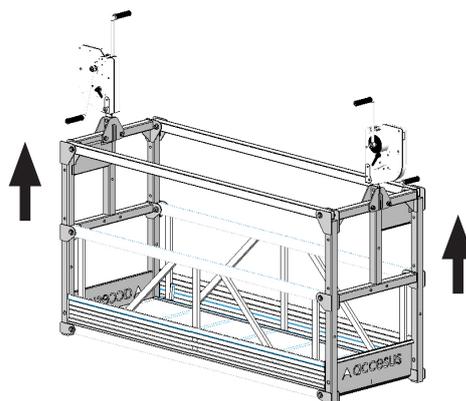
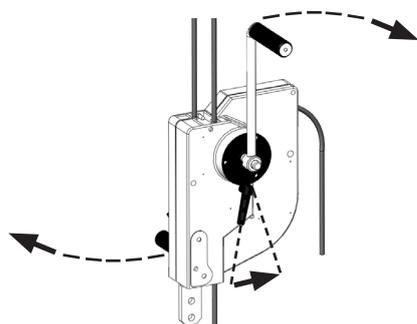


- Para rearmar, volver a elevar la plataforma 10 cm (hasta que el cable de trabajo este en tensión).
- Accionar hacia adelante la maneta de rearme.

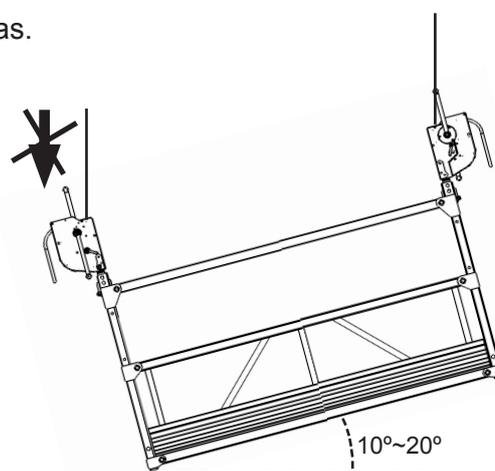
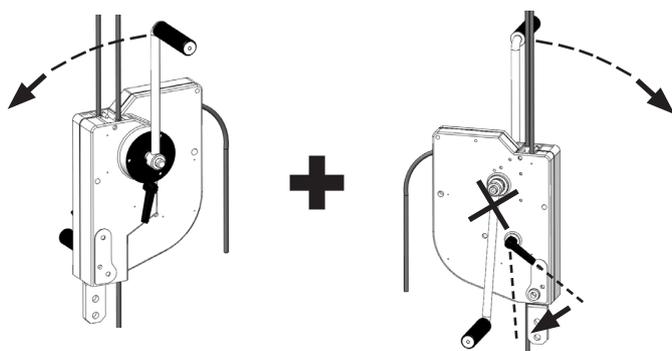


Gran inclinación de la plataforma

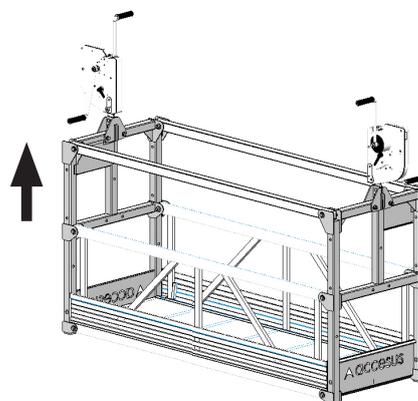
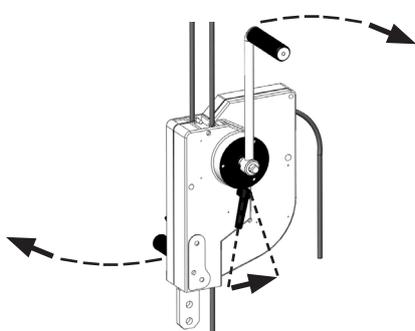
- Girar conjuntamente la manivela maestra y la manivela diente de lobo en el sentido de la subida hasta que el cable quede tensado. Armar la maneta de rearme hacia delante.



- Levantar la plataforma horizontalmente aproximadamente 1m.
- Detener el movimiento.
- Maniobrar uno de los elevadores en bajada
- Entre 10° a 20° de inclinación, se dispara el anticaídas.



- Para rearmar, volver a subir el elevador más bajo hasta que el cable de trabajo este en tensión y armar la maneta de rearme hacia delante.
- Accionar hacia adelante la maneta de rearme.



Fin de la comprobación: Anotar el resultado de las comprobaciones en el libro de registros.

6.6.2- Prueba de funcionamiento en elevador eléctrico e.lift 501

6.6.2.1- Comprobar el funcionamiento del sistema de elevación eléctrico

Comprobar el freno de servicio

- Conectar el elevador en sentido de elevación hasta que el cable quede tensado.
- Levantar la carga aproximadamente 1m.
- Detener el movimiento.
- Desplazarlo hacia abajo.
- Detener el movimiento.

El recorrido de detención no debe ser superior a los 10cm. Elevador debe sujetar la carga

- Hacer descender la carga y destensar el cable.
- Detener el elevador.

El elevador debe sujetar el cable.

Si el elevador no sujeta la carga, el cable y/o el recorrido de detención es superior a 10cm, hacer revisar y reparar el elevador por ACCESUS o un taller autorizado por ACCESUS.

Comprobar el funcionamiento de los detectores

A- Comprobar el interruptor final de carrera SUPERIOR, ver sección 7.6.

- Disparar el interruptor final de carrera manualmente.
- Se debe detener el movimiento ascendente, el cabestrante debe sujetar la carga y debe ser posible el descenso.

B- Comprobar el relé de control de fases, ver sección 7.7.

Si el relé de control de fases no desconecta el accionamiento al conectar por primera vez y este se desplaza en la dirección correcta con el pulsador ARRIBA, todo es correcto. Si el sentido no es el adecuado o el relé de control de fases desconecta el accionamiento, utilizar el inversor de fase, ver 7.7

Comprobar el funcionamiento de la parada de emergencia

- Conectar el elevador en sentido de elevación hasta que el cable quede tensado.
- Pulsar PARADA DE EMERGENCIA.

El suministro eléctrico al motor se debe desconectar inmediatamente. El elevador debe sujetar el cable.

6.6.2.2- Comprobar el funcionamiento del anticaídas securichute (ver sección 11.4)

Verificar que el securichute 600 asegura bien la sujeción al cable.

- Pulsar el pulsador de emergencia del securichute 600. Las mordazas deben cerrarse automáticamente y debe ser imposible tirar del cable hacia arriba manualmente.
- Rearmar el securichute 600 accionando la maneta de rearme. El cable de seguridad debe poder circular libremente por el securichute.

Fin de la comprobación: Anotar el resultado de las comprobaciones en el libro de registros.

7-Seguridad

Para garantizar un funcionamiento correcto y sin peligro para el personal, la plataforma con elevadores manuales m.lift400 esta equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

7.1-Dispositivos de seguridad integrados en el elevador m.lift400

a) Un freno principal garantiza una seguridad total y automática en cuanto se deja de actuar sobre las manivelas.

Verificación del buen funcionamiento:

- Subir el elevador 10 cm.
- Soltar las manivelas, el elevador debe pararse.
- Maniobrar en bajada, soltar las manivelas y la maneta de trinquete, el elevador debe detenerse.

b) Un detector de sobrecarga mecánico garantiza una seguridad total en caso de que exista una sobrecarga en la plataforma o de que esta tropiece con un saliente durante el ascenso.

c) En caso de anulación de carga (falta de carga, ruptura del cable de trabajo), un sistema de zapatas de cierre instantáneo actúa sobre el cable de seguridad, que retoma así la carga.

Verificación del funcionamiento :

- Poner la plataforma en el suelo, el anticaídas se dispara por falta de carga.
- Para asegurarse que el anticaídas está bien sujeto al cable de seguridad, volver a subir la plataforma 10 cm, luego maniobrar en bajada hasta el bloqueo del cable.
- Para rearmar, volver a elevar la plataforma 10 cm.
- Empujar hacia abajo la maneta de rearme.

d) En caso de gran inclinación de la plataforma, un sistema anti-inclinado bloquea el descenso. Esto puede ocurrir en bajada si los elevadores trabajan a velocidades diferentes.

En ese caso, poner el andamio colgante en horizontal maniobrando sólo el elevador más bajo.

Para desbloquear la seguridad anti-inclinado, levantar la plataforma y embragar la maneta de rearme.

Verificación del funcionamiento

- Subir la plataforma
- Maniobrar uno de los elevadores en bajada
- A 20° de inclinación, disparo del anticaídas
- Para rearmar, volver a subir el elevador más bajo y embragar la maneta.

e) Un trinquete en toma directa a la rueda de adherencia garantiza la seguridad en caso de defecto del freno.

Verificación del funcionamiento :

- Subir el elevador 1 metro.
- Maniobrar en bajada sin tocar la maneta de trinquete.
- La manivela se bloquea y es imposible descender.
- Para descender, volver a subir ligeramente y accionar la maneta del trinquete.

f) En caso de deslizamiento del cable de trabajo (sistema de adherencia defectuoso), el sistema anti-inclinado bloquea el descenso.

Para garantizar un funcionamiento correcto y sin peligro para el personal, la plataforma con elevadores eléctricos e.lift501 esta equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

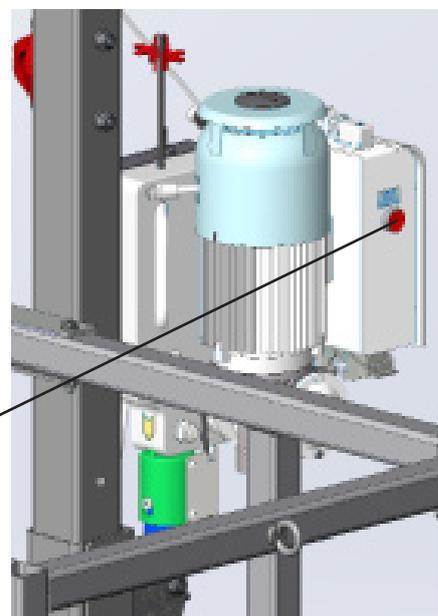
7.2-Dispositivos de seguridad integrados en el elevador e.lift501

a) Un freno principal actúa en caso de falta de alimentación o cuando el operario deja de actuar los pulsadores de SUBIDA o BAJADA.

b) Un detector de sobrecarga electromecánico corta la alimentación eléctrica en caso de que exista una sobrecarga en la plataforma o de que esta tropiece con un saliente durante el ascenso.

La sobrecarga se indica mediante el avisador luminoso del elevador eléctrico.

c) Un detector de final de carrera superior detiene el ascenso en cuanto el vástago toca el tope superior.



Pulsador luminoso sobrecarga

7.3-Dispositivos de seguridad integrados en el armario eléctrico

En caso de emergencia se puede detener el movimiento de la plataforma inmediatamente pulsando la "seta de emergencia" (S0) del armario eléctrico.

Una vez desaparecida o eliminada la causa de la emergencia, girar el pulsador en el sentido que indican las flechas, pulsar el botón VERDE de marcha (S1), y después el botón de SUBIDA (S3) o BAJADA (S4).



Armario eléctrico para un motor

En el caso de los armarios para dos elevadores eléctricos, algunos armarios eléctricos están provistos de un contacto que corta la alimentación del elevador más alto en caso de sobreinclinación. El operario sigue pulsando SUBIDA o BAJADA: El elevador que se había parado automáticamente, proseguirá su movimiento en cuanto la plataforma vuelva a recuperar la posición horizontal.



Armario eléctrico para dos motores

7.4-Dispositivos de seguridad anticaídas securichute

En funcionamiento normal el cable de seguridad pasa libremente entre las mordazas.

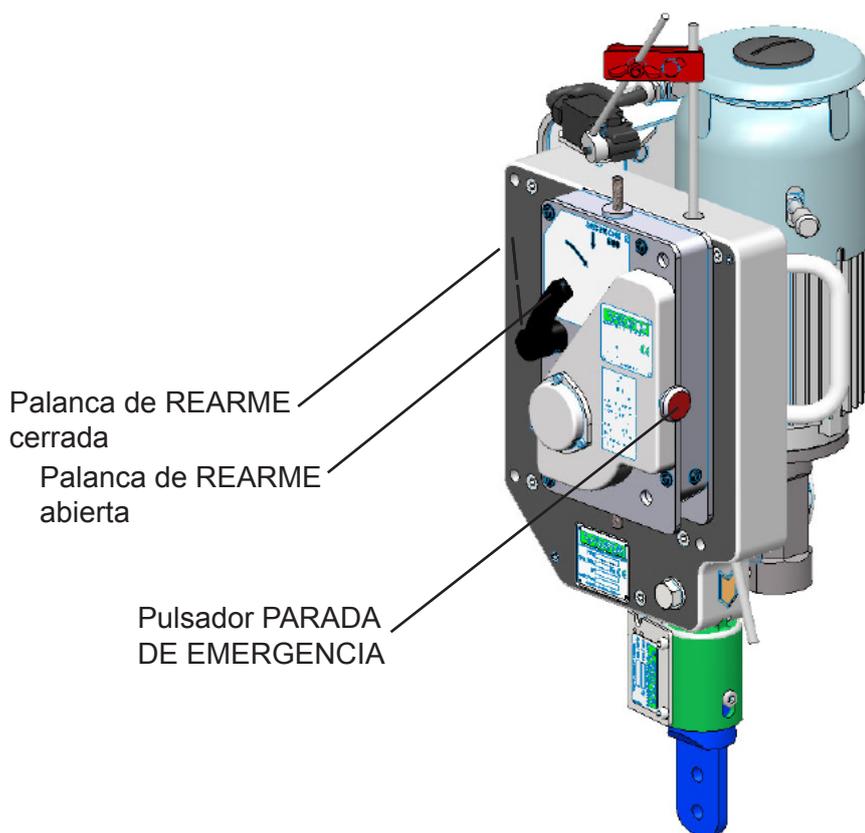
Causas de bloqueo del cable de seguridad :

- a) ruptura del cable de elevación,
- b) Avería del elevador
- c) cualquier problema en el elevador que provoque una aceleración de la velocidad,
- d) un choque,
- e) una sobre-inclinación de la plataforma
- f) Pulsador PARADA DE EMERGENCIA bloqueada,
- g) mordazas no rearmadas.

Para los bloqueos a) y b), se debe efectuar una operación particular de emergencia.

Para los bloqueos c), d), e), f) y g) el operario debe volver a poner bajo tensión el cable de trabajo ayudándose del elevador. Subir algunos centímetros desbloquear el pulsador PARADA DE EMERGENCIA girándolo y accionar la palanca de REARME del securichute hasta que este en posición abierta.

En caso de deslizamiento del elevador el operario puede detener la plataforma pulsando el pulsador PARADA DE EMERGENCIA del securichute.



Conjunto de e.lift501 + securichute600

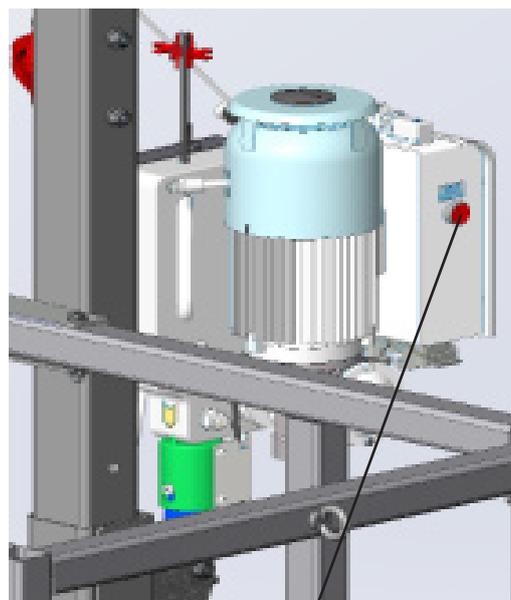
7.5-Detector de sobrecarga

Los detectores de sobrecarga integrados en los elevadores, detienen completamente la plataforma en las condiciones siguientes:

- a) Sobrecarga o mal reparto de la carga sobre la plataforma,
- b) Que la plataforma tropiece con un obstáculo durante la subida.

Un avisador luminoso en el elevador eléctrico señala esta sobrecarga.

Si la plataforma entra en sobrecarga es necesario retirar la carga de la plataforma o retirar el obstáculo. Después es necesario actuar el pulsador luminoso de sobrecarga o pulsador de emergencia y MARCHA del elevador para que el equipo vuelva a funcionar.



Pulsador luminoso
sobrecarga

NOTA

En caso de ser necesario ajuste del límite de sobrecarga preterado, solicitar el procedimiento a ACCE-SUS por alguno de los medios indicados en la sección 1.

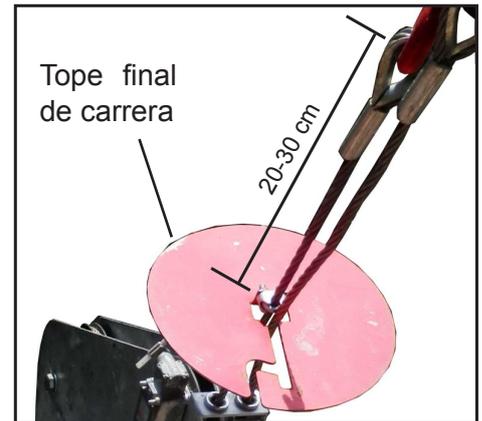
7.6-Detector de final de carrera superior y último e.lift501

La subida de la plataforma se detiene cuando el final de carrera toca el disco o el tope fin de carrera fijado en los cables.

La maniobra de bajada sigue siendo posible.

En caso de fallo, este dispone de un segundo contacto que corta todos los movimientos de la plataforma.

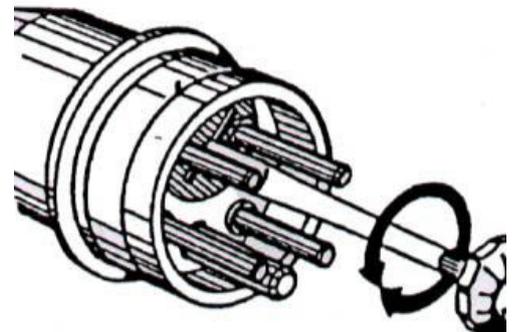
El tope fin de carrera debe estar instalado, en el cable de seguridad, 20-30cm por debajo de la altura del gancho del cable.



7.7-Detector de fases

Para los equipos trifásicos, un dispositivo situado en el armario eléctrico controla el sentido de las fases. Este controlador de fases, corta la alimentación en caso de mala conexión.

Se puede realizar la inversión de las fases en la toma de alimentación CEE por una rotación de 180° de dos contactos con un destornillador.



7.8-Descenso de emergencia e.lift501

Los elevadores eléctricos están equipados con un sistema manual que permite el descenso de la plataforma en caso de corte de corriente.

La palanca de bajada de emergencia permite descender con una velocidad controlando en todo momento.

7.9-Avisador acústico y luminoso (opcional)

La plataforma está equipada con un avisador LUMINOSO intermitente, ubicado en el elevador, que indica en todo momento la posición de la plataforma y que está en movimiento.

El avisador ACÚSTICO (H1) del armario eléctrico se puede utilizar para emitir una señal de socorro o advertencia a otros operarios. Esta señal se activa con la SETA DE EMERGENCIA (SO) bloqueada y actuando sobre el pulsador de MARCHA (S1).

8-Utilización de la plataforma

8.1-Verificaciones preliminares

a) Solo se deben utilizar los cables especificados por ACCESUS. Es conveniente reemplazarlos si se observa alguno de los fallos indicados en la sección 11.2.1.

b) Verificar el buen funcionamiento del elevador, el freno, anticaídas, finales de carrera, sistema de sobrecarga, parada de emergencia, avisador acústico, etc.

c) Verificar la seguridad de la instalación de las suspensiones o pescantes y asegurarse de que no ha sido retirado ningún componente ni contrapeso. Controlar especialmente el enganche y la fijación de los cables elevadores y de seguridad.

d) Asegurarse de que las suspensiones están a plomo con respecto a la plataforma.

e) Asegurarse que la carga sobre la plataforma no supera la carga admitida y que no hay acumulación de nieve, hielo, basura, o excedente de materiales sobre la misma.

f) **Para cubrir riesgos derivados de una mala utilización, es obligatorio la utilización, por parte de los operarios, de equipos de protección individual (EPI) anticaídas:**

OPCIÓN 1:

Utilización de arneses EN361 y anticaídas EN352-2 con la línea de vida correspondiente de longitud igual o superior a la de los cables.

La línea de vida, a la que se unirá el operario por medio del anticaídas, debe anclarse siempre a un elemento resistente independiente de la plataforma y la suspensión.

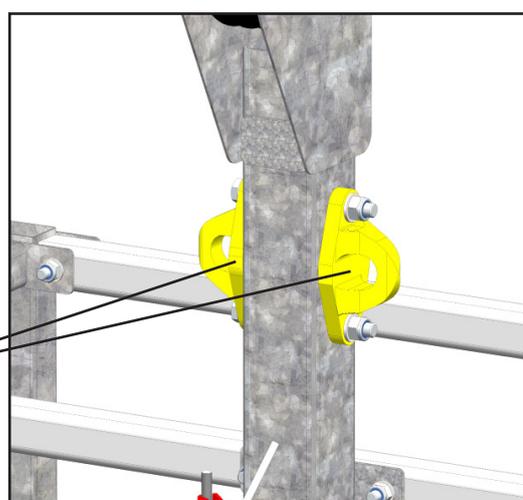
OPCIÓN 2:

Utilización de arneses EN361 y eslinga de anclaje (EN354) con absorbedor (EN355) anclado a uno de los puntos de anclaje (EN795) que dispone la plataforma (la disponibilidad del punto de anclaje EN795 depende del modelo y configuración).

Además todos los operarios deben ir equipados con todos los EPI's necesarios:

- arnés,
- cabo de anclaje de 1.5m con absorbedor,
- guantes de seguridad,
- botas de seguridad,
- casco con barbuquejo,
- ropa de trabajo adecuada.

Puntos de anclaje



g) Se recomienda señalar la zona inferior peligrosa que pudiera ser objeto de una caída eventual de herramientas o de materiales utilizados en la plataforma. Esta recomendación pasa a ser obligatoria cuando el público puede tener acceso a esta zona.

h) El equipo está destinado a ser utilizado en zonas bien iluminadas sea natural o artificialmente. En caso de iluminación artificial, el operario debe poder disponer de suficiente iluminación.

i) Asegurarse que la temperatura ambiente esté comprendida entre -10°C y $+55^{\circ}\text{C}$.

j) No trabajar nunca con la plataforma en caso de fuerte viento (superior a 50 km/h) o de tormenta.

k) Cuando el trabajo ha sido acabado, el responsable de obra debe volver a poner la plataforma en posición fuera de servicio y cortar la alimentación eléctrica y/o tomar las medidas adecuadas para evitar toda utilización abusiva.

Está prohibido :

- a) Utilizar la plataforma sin el cable de seguridad y sin el anticaídas.
- b) Anular, puentear, las seguridades (sobrecarga, final de carrera, etc.).
- c) Sobrecargar la plataforma.
- d) Que las cargas circulen por encima del personal.
- e) Descender la plataforma abriendo manualmente el freno del elevador e.lift501, cuando el descenso eléctrico es posible.

En algunos países de la Unión Europea, es obligatorio un examen de la puesta en servicio al comienzo de la obra por parte de un organismo autorizado.

8.2-Cargas admitidas

¡IMPORTANTE!

Las cargas se calcularán de la forma siguiente:

– La primera y segunda persona se calculan con un peso de 80 kg + 40 kg de material, mientras que para las personas siguientes se ha tomado en cuenta 80 kg cada una.

La carga debe ser repartida en lo posible, uniformemente, a lo largo de toda la plataforma.

		Longitud plataforma (m)	Estribo C, un aparato elevador				Anclaje extremo, dos aparatos elevadores									
			0.8	1.2	1.6	2	1,2	1,6	2	2.4	2.8	3.2	3.6	4	4.4	4.8
Elevador	m.lift® 400	 Cap. de carga (kg)	120	240	240	120	240	240	320	320	320	320	400	400	400	400
		 N° de personas	1	2	2	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
		 Peso en vacío (kg)	85	100	110	135	95	105	130	145	155	165	195	200	215	225
	e.lift® 501	 Cap. de carga (kg)	120	240	240	120	240	240	320	320	320	320	400	400	400	400
		 N° de personas	1	2	2	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
		 Peso en vacío (kg)	120	135	145	170	155	165	195	210	220	230	260	265	280	290

8.3-Guiado de la plataforma a lo largo de la fachada

Para las plataformas que trabajen en alturas superiores a 40 m y en zonas expuestas a velocidades de viento superiores a 50 km/h se deben limitar los movimientos laterales de la misma, mediante un sistema de guiado.

Un sistema de guiado se compone de anclajes en la fachada repartidos cada 20 m y de un amarre terminado en una anilla, el cual se pasa alrededor de los cables.

Los anclajes se colocarán durante el **primer descenso**; por tanto el primer ascenso tendrá lugar sin anclaje.

8.4-Zonas de embarque/desembarque

Siempre que sea posible se debe embarcar y/o desembarcar en el nivel inferior.

Para realizar el **embarque y/o desembarque en un nivel diferente al inferior** se deben seguir las siguientes directrices:

-El operario debe disponer del visto bueno del responsable de seguridad de la obra para realizar la maniobra de desembarque en un nivel diferente al inferior.

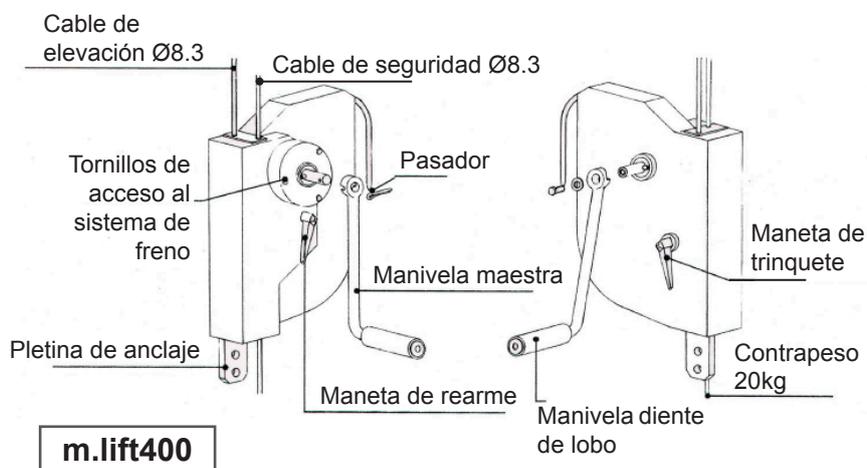
-Debe existir documento escrito del procedimiento de embarque en nivel diferente al inferior. El procedimiento deberá incluir eventual rescate.

-El operario debe estar equipado con EPI's adecuados a la maniobra a realizar: Arnés, eslinga de doble anclaje con absorbedor, casco con barbuquejo, y todos los EPI's necesarios.

-El operario debe estar en todo momento anclado a un punto de anclaje suficientemente resistente y conforme a la norma EN795, durante la maniobra de desembarque y hasta que este ubicado en zona segura protegido mediante barandilla.

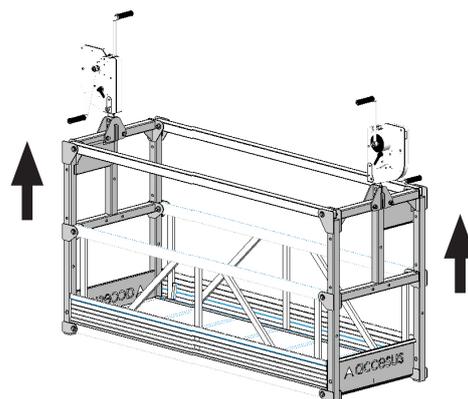
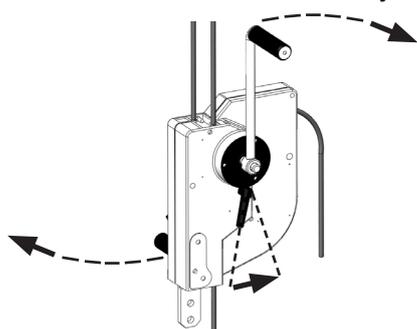
-Queda prohibido realizar esta maniobra en solitario.

8.5-Funcionamiento de los elevadores manuales m.lift400

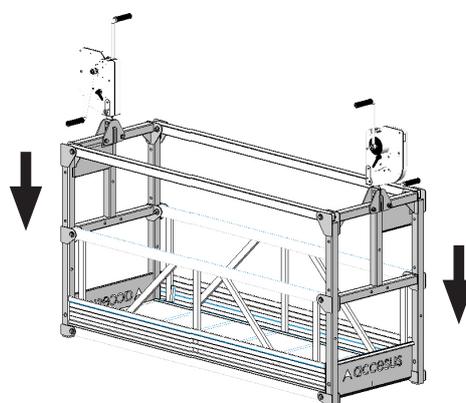
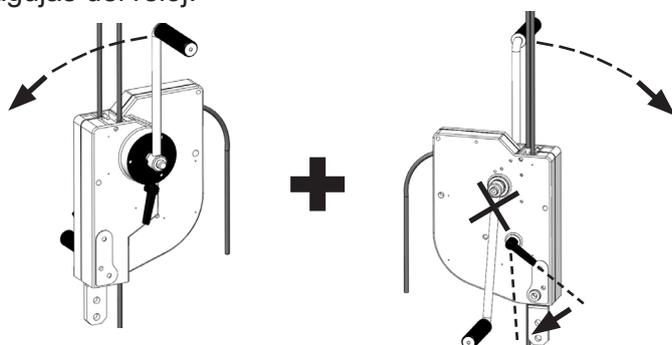


Para subir

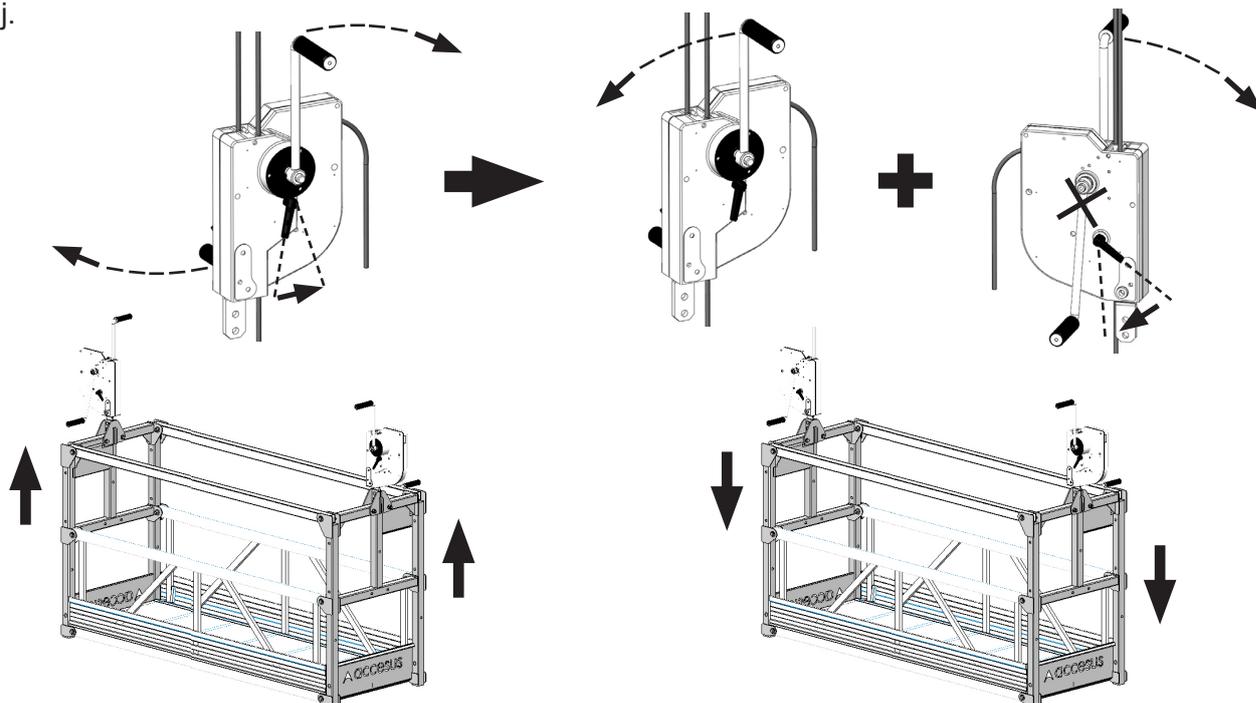
- Girar las manivelas, en el sentido de las agujas del reloj. Armar la maneta de rearme hacia delante en cuanto haya tensión en el cable de trabajo.

Para bajar

- Liberar la manivela diente de lobo (empuñadura hacia abajo)
- Mantener el trinquete mediante la maneta de trinquete y girar la manivela maestra en sentido opuesto a las agujas del reloj.

En caso de bloqueo en bajada.

- Subir unos cm hasta que el cable de elevación este en carga.
- Abrir las mordazas mediante la maneta de rearme. Debe quedar abierta.
- Abrir el trinquete mediante la maneta de trinquete y girar la manivela en el sentido opuesto a las agujas del reloj.

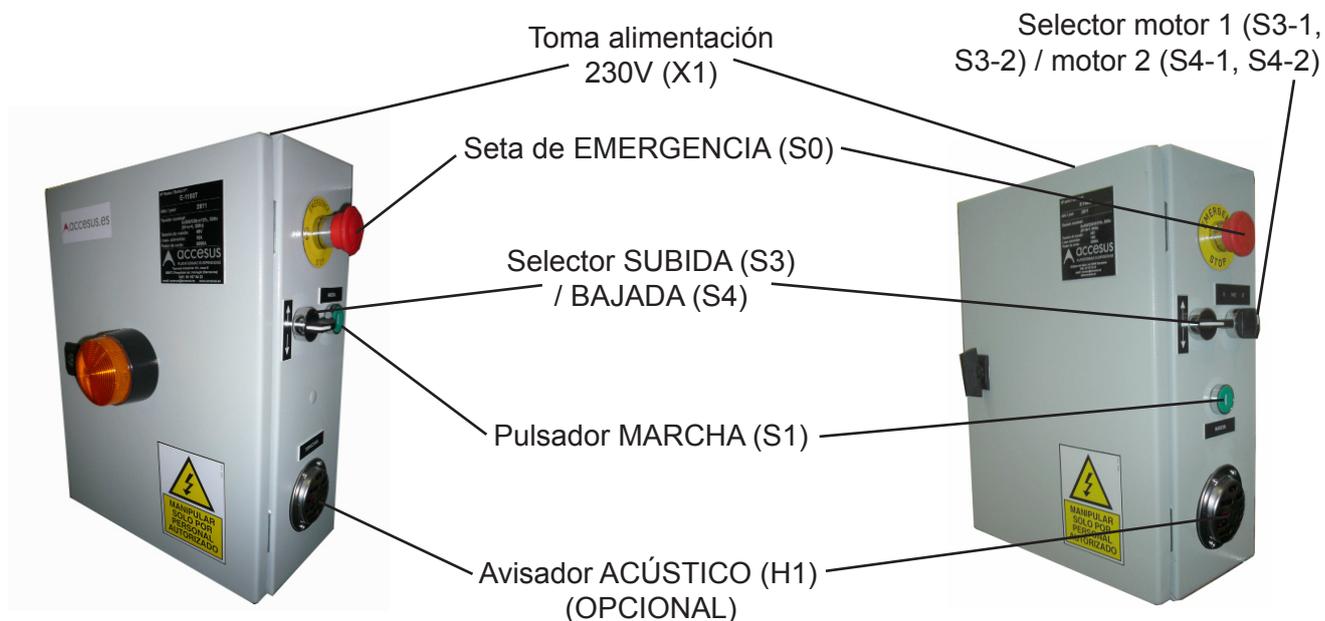


8.6-Mandos eléctricos

Los movimientos de subida y bajada de la plataforma se dirigen desde el armario eléctrico fijado en el medio de la plataforma.

En caso de error de orden, esperar que el movimiento termine completamente antes de efectuar otra orden. Los botones de mando son de tipo acción mantenida.

Evitar las maniobras con impulsos sucesivos en el mando.



Armario eléctrico para un motor

Armario eléctrico para dos motores

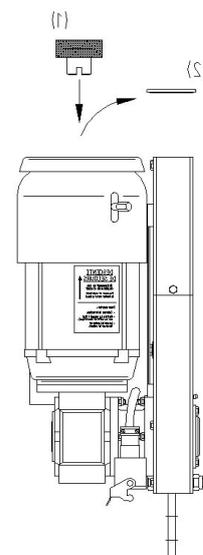
8.7-Descenso de emergencia manual

Queda prohibido descender la plataforma abriendo manualmente el freno del elevador e.lift501, cuando el descenso eléctrico es posible.

Los elevadores eléctricos están equipados de un sistema manual de bajada de emergencia en caso de corte de corriente.

- Cortar la alimentación eléctrica desconectando la toma.
- Levantar sin forzar la palanca de bajada de emergencia situada en la parte de atrás del elevador para abrir el freno de servicio. La plataforma descien-de por su propio peso y su velocidad es limitada y controlada automáticamente.
- En el caso en que la plataforma no descendiera por sí sola, debe dár-sele el impulso inicial lanzando el volante de maniobra (1) situado en el eje motor después de haber extraído el capuchón de plástico (2).
- La plataforma se detiene en cuanto se suelta la palanca de freno.
- Una vez la plataforma en el suelo, retirar el volante de maniobra y volverlo a poner en el armario eléctrico. Colocar el tapón de plástico encima del motor.

En caso de sobrecarga queda prohibido un descenso de emergen-cia manual.



8.8-Actuación en caso de bloqueo del securichute

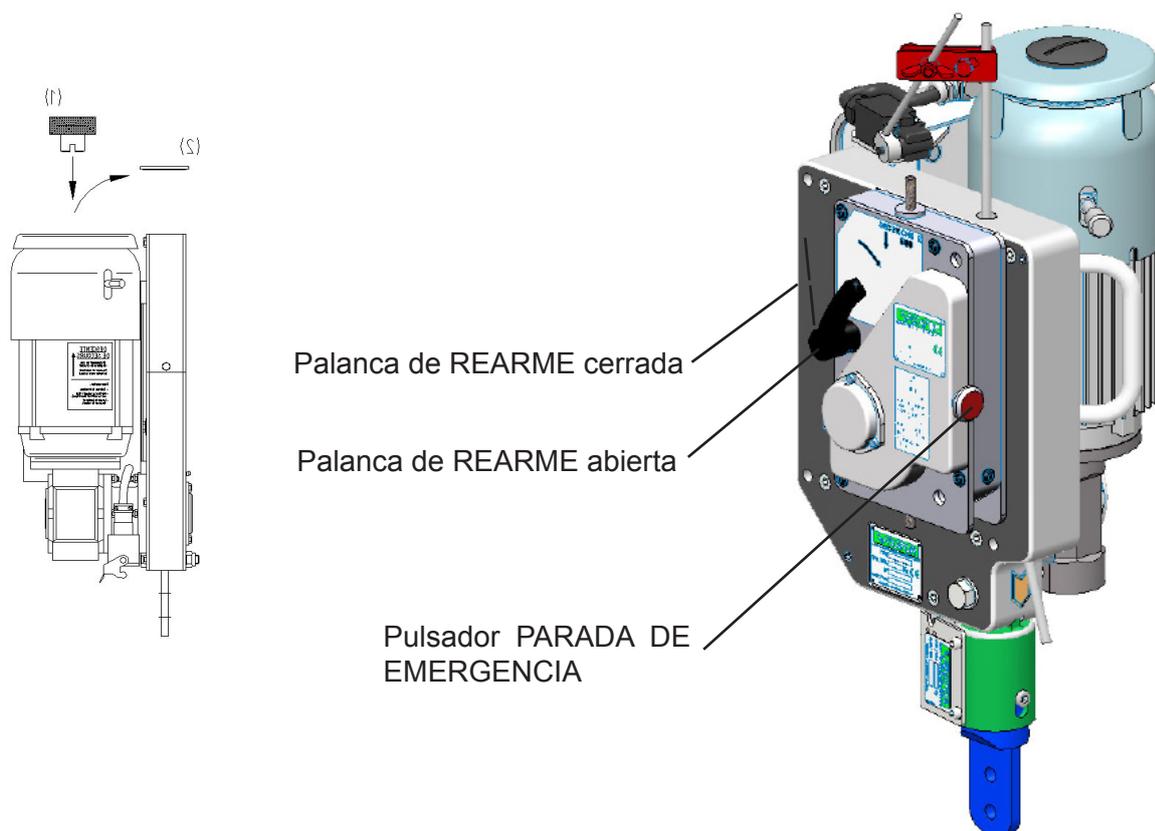
En caso de bloqueo del securichute proceder de la siguiente forma:

En caso de que exista alimentación eléctrica.

Pulsar SUBIDA en el armario eléctrico hasta que el cable de trabajo este en tensión. Abrir la palanca de rearme del securichute. Ya puede seguir trabajando normalmente.

En caso de que NO exista alimentación eléctrica.

Extraer el capuchón de plástico (2). Girar el volante de maniobra (1) situado en el eje motor en sentido horario a la vez que abre el freno motor levantando la palanca sin forzar, hasta que el cable de trabajo este en tensión. Abrir la palanca de rearme del securichute. Ya puede seguir trabajando normalmente.



Conjunto de e.lift501 + securichute600

8.9-Petición de socorro mediante avisador acústico (opcional)

En caso de emergencia o necesidad de petición de ayuda.

El avisador ACÚSTICO (H1) del armario eléctrico se puede utilizar para emitir una señal de socorro o advertencia a otros operarios. Esta señal se activa con la SETA DE EMERGENCIA (SO) bloqueada y actuando simultáneamente sobre el pulsador de MARCHA (S1).

SOS es la señal de socorro más utilizada. Se transmite mediante una sucesión de tres pulsos cortos, tres largos y otros tres cortos, en forma de un código único continuo.

8.10-Desmontaje de los cables



¡PELIGRO!

Daños por manipulación de cables.	<p>Peligro de cortes y arañazos.</p> <p>Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>
Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	<p>-Antes de proceder al desmontaje de los cables y durante toda la maniobra, asegurarse que la zona de peligro esta libre de personas.</p> <p>-Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc.</p> <p>-Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables.</p> <p>-Utilizar intercomunicadores para la coordinación de maniobras entre los operarios en la base y los operarios en el nivel de la suspensión.</p>

Para el desmontaje de los cables son necesarios 2 operarios, uno en la zona de la suspensión o pescante y uno en la base de la zona de apoyo de la plataforma.

- a) Descender la plataforma hasta el suelo y aflojar los cables lo suficiente.
- b) Sacar el cable de elevación del aparato actuando sobre el botón "descenso", o manualmente.
- c) Sacar el cable de seguridad del anticaídas.
- d) Desplazar el pescante o suspensión hacia el interior de la cubierta del edificio.
- e) En la base comenzar a enrollar correctamente el cable de elevación, de seguridad y guía en sus enrolladores.
- f) El operario situado en la cubierta desengancha, de uno en uno, los cables de las suspensiones y con una cuerda de longitud adecuada lo va dejando descender hasta el suelo. **No dejar caer los cables en caída libre.**
- g) El operario situado a nivel de la plataforma comienza a enrollar correctamente los cables de elevación y seguridad en sus correspondientes enrolladores.

8.11-Desmontaje de la plataforma



¡PELIGRO!

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	Peligro de cortes, arañazos y caída al mismo nivel.
	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

- Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc.
- Mantener la zona en orden

Para el desmontaje de la plataforma son necesarias 2 personas. El desmontaje se realizará en función del medio de transporte a utilizar.

El proceso de desmontaje es el inverso al del montaje descrito en la sección 6.3 de este manual de uso.

9-Riesgos residuales no cubiertos en la concepción de la PST

- La plataforma no está equipada con un dispositivo anti-colisión que corte automáticamente la elevación o descenso en caso de colisión con un obstáculo.

El operario deberá verificar visualmente si algún obstáculo es susceptible de colisionar con la plataforma en su recorrido.



¡PELIGRO!

- El anticaídas SECURICHUTE no está equipado con un dispositivo que corte automáticamente la elevación o descenso en caso de bloqueo.

El operario deberá verificar visualmente si el SECURICHUTE se bloquea y realizar las maniobras descritas en este manual para desbloquearlo.

En caso de SECURICHUTE bloqueado, la plataforma podrá ascender normalmente pero no podrá descender ya que quedará suspendido del cable de seguridad. En caso de que esto ocurra se debe actuar según lo descrito en la sección 8.7 de este manual.

- El nivel de ruido generado por el motor eléctrico e.lift® es de un máx. de 70dB (A) a 1m de distancia.

- No trabajar nunca con la plataforma en caso de vientos superiores a 50 km/h (14 m/seg)

- Está prohibido trabajar en caso de rachas de vientos fuertes o de tormenta.

10-Identificación de las averías



¡PELIGRO!

Riesgo de heridas, lesiones y muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel, rotura y/o contacto eléctrico.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura. Peligro de muerte por contacto eléctrico.
	<ul style="list-style-type: none"> -Detener los trabajos inmediatamente. -Determinar la causa y solucionar la avería. -Antes de realizar los trabajos proceder a desconectar la toma CEE de alimentación eléctrica de la plataforma. El operario debe poder verificar en todo momento que la toma esta desconectada.

A continuación se indican las instrucciones relativas a la identificación y localización de las averías de cara a su reparación **para plataformas equipadas con elevador manual m.lift400**.

Averías	Causas probables	Solución
El elevador m.lift400 no asciende.	-Sistema de adherencia desgastado. -Polea de garganta desgastada o sucia.	-Hacer revisar el aparato por ACCESUS.
El elevador m.lift400 no desciende.	-Zapatas de seguridad disparadas. -Trinquete bloqueado.	-Ver sección 8.4 de este manual.
Deslizamiento lento	-Sistema de adherencia desgastado. -Polea de garganta desgastada o sucia. -Freno desgastado.	-Hacer revisar el aparato por ACCESUS.
Bloqueo del cable de seguridad	-Zapatas de seguridad disparadas. -Polea de garganta desgastada o sucia. -Freno desgastado.	-Ver sección 8.4 de este manual. -Si el problema continúa hacer revisar el aparato por ACCESUS.

El motor recibe energía, pero se cala (ronquidos)	<ul style="list-style-type: none"> -El freno con falta de corriente está desconectado o fuera de servicio. -El condensador de encendido y el acoplador centrífugo están desconectados o fuera de servicio (únicamente para un elevador monofásico). -El motor está bloqueado -Fallo o ausencia de fase en el circuito de potencia -La sección del cable de suministro eléctrico es insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> -Conectar de nuevo el freno, o cambiarlo -Verificación -Verificación (mantenimiento) -Verificar el suministro -Sustituir el cable de suministro
El elevador no levanta la carga	<ul style="list-style-type: none"> -La polea de surco está desgastada o sucia. -El condensador permanente está fuera de servicio. -El condensador de encendido y el acoplador centrífugo están desconectados o fuera de servicio (únicamente para un elevador monofásico). -La sonda térmica ha sido accionada. -La sobrecarga ha sido accionada. -Fallo o ausencia de fase en el circuito de potencia. -La sección del cable de suministro eléctrico es insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Verificación -Verificación -Verificación -Esperar a que se enfríe -Disminuir la carga -Verificar el suministro -Sustituir el cable de suministro
Intensidad demasiado elevada	<ul style="list-style-type: none"> -El freno con falta de corriente está desconectado o fuera de servicio. -El condensador permanente está desconectado o fuera de servicio. -El motor está bloqueado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conectar de nuevo el freno, o cambiarlo. -Conectar de nuevo el condensador, o cambiarlo. -Verificación (mantenimiento).
Deslizamiento lento	<ul style="list-style-type: none"> -La polea de surco está desgastada o sucia. -El freno con falta de corriente está desgastado. -El sistema de adherencia está desgastado o sucio. 	<ul style="list-style-type: none"> -Verificación. -Sustituir el freno. -Verificación.
Descenso manual no controlado	<ul style="list-style-type: none"> -El condensador de descenso manual está desgastado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Sustituir el condensador. -Verificar el interruptor en K1 y K2.
Descenso manual imposible	<ul style="list-style-type: none"> -El freno con falta de corriente está bloqueado. -El sistema anticaídas está bloqueado. -La carga bajo el elevador es demasiado baja para iniciar el movimiento 	<ul style="list-style-type: none"> -Verificación. -Utilizar el volante de maniobra.

11-Mantenimiento



¡PELIGRO!

Riesgo de heridas, lesiones y muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel, rotura y/o contacto eléctrico.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura. Peligro de muerte por contacto eléctrico.
	<ul style="list-style-type: none"> -Detener los trabajos inmediatamente. -Determinar la causa y solucionar la avería. -Antes de realizar los trabajos proceder a desconectar la toma CEE de alimentación eléctrica de la plataforma. El operario debe poder verificar en todo momento que la toma esta desconectada.

Tener en cuenta los trabajos de mantenimiento y los intervalos descritos a continuación:

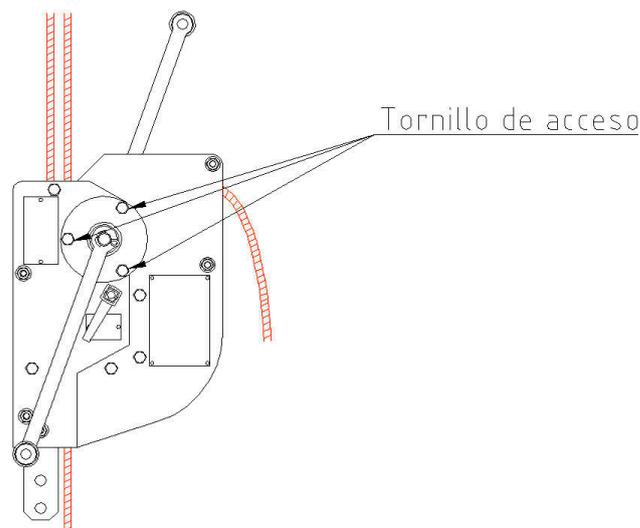
Intervalo	Trabajo	Ejecución
Diario	<ul style="list-style-type: none"> -Comprobar fijación del elevador. -Comprobar el dispositivo anticaídas SECURICHUTE, ver sección 11.4. -Comprobar presencia de suciedad adherida al cable. -Prueba de funcionamiento, ver sección 6.6 	Usuario
Semanal	<ul style="list-style-type: none"> -Comprobar cable, ver sección 11.2.1. -Comprobar manguera de conexión y manguera de mando 	Usuario
1 vez al año	<ul style="list-style-type: none"> -Comprobación de seguridad completa del equipo. 	ACCESUS o un taller autorizado por ACCESUS
Cuando sea necesario	<ul style="list-style-type: none"> -Limpiar, lubricar y/o sustituir el cable, ver sección 11.2 y 8.9. -Limpiar el elevador, ver sección 11.3. -Limpiar los finales de carrera, lubricar el accionamiento de los finales de carrera. -Lubricar el aparato de tracción. 	Una persona nombrada y formada por el explotador

11.1-Mantenimiento regular del elevador m.lift400

Los elevadores manuales deben ser revisados cada 6 meses.

Engrasado del sistema de freno

- Quitar la manivela maestra
- Desatornillar los 3 tornillos de acceso
- Retirar el conjunto freno.
- Engrasar el sistema de frenado



11.2-Cables

Sólo los cables recomendados y suministrados por ACCESUS garantizan el funcionamiento de los elevador.

Limpieza: Si es necesario, cepillar en seco, los cables sucios y, dato el caso, engrasarlos de nuevo.

¡NUNCA LIMPIAR LOS CABLES CON AGUA A ALTA PRESIÓN!

Engrasado: Los cables elevadores se deben engrasar regularmente. Para ello utilizar grasa IGOL SHP 50 o equivalente y repartirlo mediante un trapo en toda la longitud del cable.

¡NUNCA LUBRICAR EL CABLE CON LUBRICANTES QUE CONTENGAN DISULFURO (p.ej.Molycote)

11.2.1-Sustitución de los cables

Sólo los cables recomendados y suministrados por ACCESUS garantizan el funcionamiento de los elevadores con total seguridad.

El cable tiene un diámetro nominal 8,3mm, un gancho con cierre de seguridad en un extremo y punta libre redondeada en el otro. El cable dispone de una placa de identificación que identifica la procedencia, diámetro y longitud.

Los cables deben ser sustituidos en los siguientes casos:

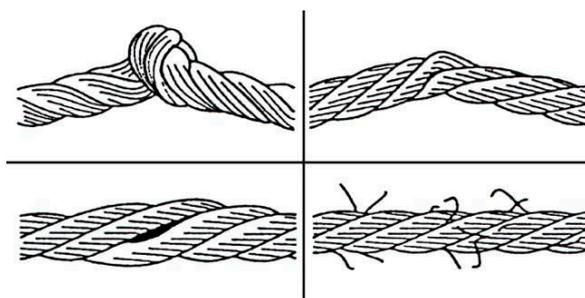
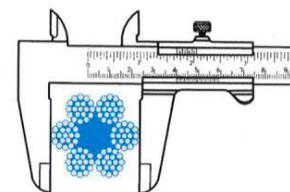
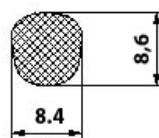
a) Reducción del diámetro. Diámetro mínimo 7,4mm (para el cable de diámetro nominal 8,3mm).

b) Ruptura de más de 10 hilos sobre un largo de 25 cm para el cable Ø8,3 mm.

c) Deformaciones en canasta o ruptura de uno de los cabos del cable.

d) Cable aplastado, destrenzado.

e) Fuerte oxidación.



11.3-Elevador

No es necesario realizar ningún mantenimiento en el motor, el engranaje ni el freno hasta alcanzar el intervalo de revisión anual.

- En caso de suciedad, limpiar por fuera.
- Mantener el freno libre de aceite y grasa

11.4-Anticaídas securichute

Controlar regularmente el buen funcionamiento del anticaídas securichute600.

Si el anticaídas no funciona correctamente al efectuar las pruebas siguientes, éste debe ser reemplazado inmediatamente y enviado a revisar por el fabricante o un reparador autorizado.

1- Verificación diaria:

Verificar que el securichute600 asegure bien la sujeción al cable de seguridad:

- Pulsar el pulsador de emergencia del securichute600. Las mordazas deben cerrarse automáticamente y debe ser imposible tirar del cable hacia arriba manualmente.

- Rearmar el securichute600 accionando la maneta de rearme. El cable de seguridad debe poder circular libremente por el securichute600.

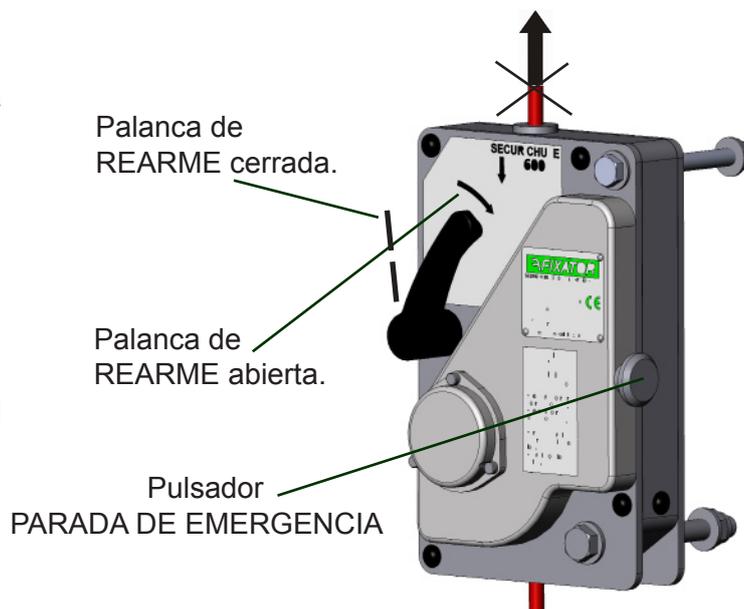
2- Verificación semanal:

Con la plataforma apoyada en el suelo:

- Tirar, con un golpe seco, del cable de seguridad hacia arriba.

El securichute600 debe asumir inmediatamente la sujeción al cable. Repetir esta operación al menos 3 veces seguidas.

- Rearmar el securichute600 accionando la maneta de rearme.



12-Piezas de recambio

12.1-Plataforma ACCESUS BASIC

Indicar el modelo y número de serie de plataforma, así como la descripción de la pieza.

12.2-Elevador e.lift501

Indicar el modelo y número de serie del elevador, así como la descripción de la pieza.

12.3-Elevador m.lift400

Indicar el modelo y número de serie del elevador, así como la descripción de la pieza.

12.4-Armario eléctrico

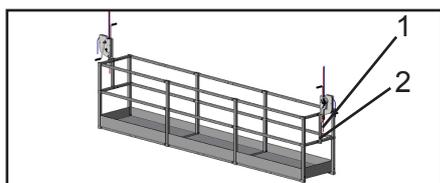
Indicar el modelo y número de serie del armario eléctrico, así como la descripción de la pieza. El esquema eléctrico se encuentra en el interior del armario eléctrico.

12.5-Anticaídas securichute

Indicar el modelo y número de serie del anticaídas, así como la descripción de la pieza.

12.6-Etiquetas de la máquina

Comprobar que las etiquetas estén colocadas.



Etiqueta de identificación (1)

Modelo / Model ref.: 200001-001

ACCESUS BASIC

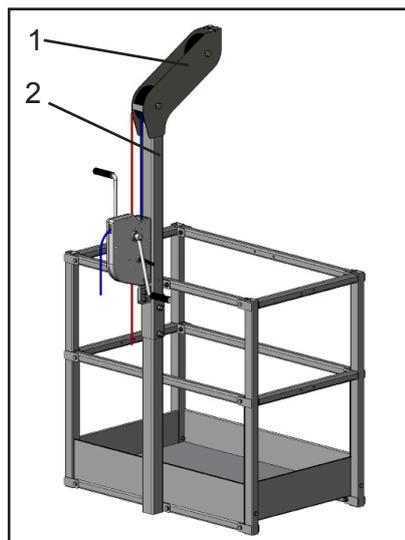
Año / Year:
2018



Fabricante / manufacturer:



c/Energia 54
08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona-SPAIN
Telf.: (+34) 93 475 17 73
accessus@accessus.es www.accessus.es



Etiqueta de cargas (1)

ref.: 200001-002
PLACA DE CARGAS / TABLE OF LOADS
ACCESUS BASIC + m.lift400 o e.lift500 o e.lift501

	L (m)	CMU WLL (kg)		 (kg)
	0.8	120	1	120
	1.2	240	2	135
	1.6	240	2	145
	2	120	1	170
	1.2	240	2	155
	1.6	240	2	165
	2	320	3	195
	2.4	320	3	210
	2.8	320	3	220
	3.2	320	3	230
	3.6	400	4	260
	4	400	4	265
	4.4	400	4	280
4.8	400	4	290	



c/Energia 54
08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona-SPAIN
Telf.: (+34) 93 475 17 73
accessus@accessus.es www.accessus.es

Etiqueta de advertencias (2)

ADVERTENCIAS DE USO

- Esta plataforma está destinada a un uso profesional. Solamente las personas que hayan recibido una formación adecuada y sean aptas para el trabajo en altura están autorizadas para utilizarla.

- Para la seguridad en su aplicación, es imprescindible que el operario conozca y aplique las instrucciones indicadas en el manual de instrucciones entregado con la plataforma.

- No sobrepasar nunca la carga máxima admisible ni el número máximo de personas indicadas sobre la placa de cargas fijada en la plataforma.

- Detener el trabajo y colocar la plataforma sobre el suelo si la velocidad del viento, medida en el lugar que se encuentre más expuesto a él, sobrepasa los 50km/h si se trata de una plataforma no guiada, y los 60km/h si se trata de una plataforma guiada.
No trabajar con tiempo tormentoso.

- Con lluvia verificar el freno motor del elevador para evitar deslizamientos.

- Antes de cada puesta en servicio, el equipo debe ser verificado por una persona competente.

- Debe realizarse una operación demantenimiento del equipo una vez al año.



ref.: 020020-000

13-Eliminación y protección medioambiental

Para la fabricación del aparato se han empleado materiales reutilizables. El aparato debe someterse a una eliminación reglamentaria para su posterior desguace. Se debe realizar de forma correcta según la directiva sobre residuos 75/442/CEE que es la que se aplica en la Unión Europea.

Conforme a la directiva 2002/96/CE, el fabricante está obligado a recuperar y gestionar determinados componentes neumáticos y electrónicos. Los componentes en cuestión se identifican en la placa de características con el siguiente símbolo:



14-Modelo de declaración de conformidad

Declaración « CE » de conformidad

Conforme al anexo II, 1. A de la Directiva Máquinas 2006/42/CE
Plataforma suspendida temporal (TSP)

Modelo: **ACCESUS BASIC**
 Equipado con: XXXXXXXXXXXXXXX

La sociedad fabricante: **ACCESUS PLATAFORMAS SUSPENDIDAS, S.L.**
 C/Energía 54
 08980 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel. 93 328 37 55
 Email: accesus@accesus.es
 Web: www.accesus.es

Declaro que la plataforma suspendida temporal (TSP) mencionada, cumple con todas las disposiciones aplicables de la Directiva Europea 2006/42/CE relativa a las máquinas y las reglamentaciones nacionales que la transponen;

Cumple también con todas las disposiciones aplicables de las siguientes Directivas comunitarias:

Directiva 2006/95/CE sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

Directiva 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética.

Y las reglamentaciones nacionales que la transponen

Cumple las disposiciones de las siguientes normas armonizadas: EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 14121-1:2007 y UNE-EN 1808:2000+A1:2010.

Los datos de la persona facultada para elaborar el expediente técnico son:

XXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXX

Firma del apoderado declarante:

Nombre: XXXXXXXXXXXXXXX
 Cargo: XXXXXXXXXXXXXXX
 Lugar y fecha de la firma: XXXXXXXXXXXXXXX, a XX/XX/201X

Firma:



**NUEVO CATÁLOGO
PARA TRABAJOS
EN ALTURA**



ARNESES

- Arnese homologado con anclaje frontal y/o dorsal, con o sin cinturón de posicionamiento, ignífugos, aptos para trabajos en suspensión, diseñados para mujer, de alta visibilidad...
- Arnese de gama alta desde 55 €.



ESLINGAS

- Disponibles con o sin conectores, regulables, dobles, con o sin absorbedor de energía, ignífugas, de cuerda o cinta elásticas...
- Eslingas con distintas longitudes y precios a partir de 6 €.



ANTICAÍDAS Y DESCENSORES

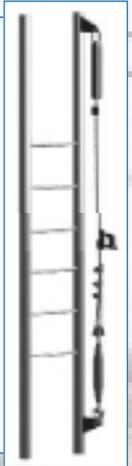
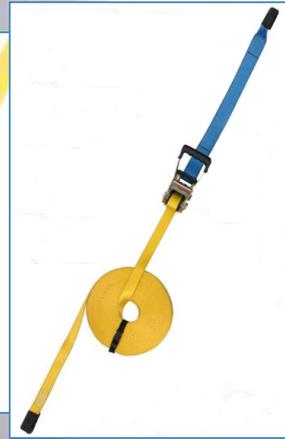
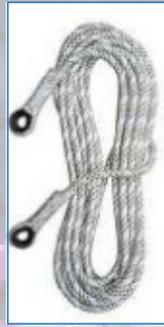
- Anticaídas de cuerda, anticaídas retráctiles de cable de acero, anticaídas retráctiles con rescatador, descensores de emergencia con manivela para ascenso...
- Anticaídas con longitud de cable hasta 60 m.

Solicítelo por teléfono en el **93 475 17 73**
o bien a través del correo **accesus@accesus.es**
También puede descargarlo en:
www.accesus.es/es/catalogos





accessus®



LÍNEAS DE VIDA

- Líneas de vida temporal de cinta horizontal, cuerdas de vida ignífugas y regulables, distintas longitudes...
- Disponibles en distintas configuraciones.



TRÍPODES Y BRAZOS DE RESCATE

- Gama de trípodes de seguridad y brazos de rescate que garantizan la protección anticaídas y el rescate seguro de personas.
- Con distintas configuraciones y accesorios opcionales.



Solicítelo por teléfono en el **93 475 17 73**
o bien a través del correo **accessus@accessus.es**
También puede descargarlo en:
www.accessus.es/es/catalogos



VARIOS

- Puntos de anclaje fijo o temporal, mosquetones y ganchos de distintos tamaños, sillas de trabajo, camillas de rescate...
- Amplio surtido de accesorios de seguridad.

