



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.	5
4-Instrucciones previas y advertencias.	6
5-Descripción del equipo.	8
5.1-Campo de aplicación.	8
5.2-Equipamiento del equipo	8
5.3-Componentes principales.	9
6-Montaje.	13
6.1-Esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.	13
6.2-Insatención de la base giratoria.	14
6.3-Montaje de la pluma de suspensión AVAHO.	15
6.4-Montaje de la silla/cesta	24
6.5-Equipamiento eléctrico.	28
6.6-Enganche del cable en la silla.	29
7-Seguridad.	30
7.1-Dispositivo de seguridad integrados en el elevador e.lift 280.	30
7.2-Dispositivos de seguridad integrados en el armario eléctrico.	31
7.3-Dispositivo de seguridad anticaídas.	32
7.4-Detector de sobrecarga e.lift.	32
7.5-Detector de fases.	32
7.6-Descenso de emergencia.	32
7.7-Detector de securichute activado.	32
7.8-Detector de fin de cable.	33
7.9-Detector de palanca de rescate.	34
8-Utilización del equipo AVAHO.	35
8.1-Verificaciones preliminares.	35
8.2-Cargas admitidas y guiado a lo largo del desplazamiento.	36
8.3-Guiado a lo largo del desplazamiento	36
8.4-Acceso a la silla AVAHO.	37
8.5-Mandos eléctricos.	38
8.6-Descenso de emergencia manual.	39
8.7-Actuación en caso de bloqueo del securichute.	39
8.8-Rescate de la silla AVAHO.	40
8.9-Rescate del operario.	42
8.10-Desmontaje de los cables.	48
8.11-Sustitución de los cables.	48
9-Riesgos residuales no cubiertos en la concepción del equipo.	50
10-Identificación de las averías.	50
11-Mantenimiento.	52
11.1-Revisión anual.	52
11.2-Mantenimiento periódico.	52
12-Piezas de recambio.	54
12.1-Silla colgante AVAHO.	54
12.2-Elevador.	54
12.3-Anticaídas securichute.	54
12.4-Armario eléctrico.	54
12.5-Pluma suspensión AVAHO.	54
12.6-Anticaídas retráctil rescatador.	54
12.7-Etiquetas de la máquina.	55

13-Modelo de declaración de conformidad.	57
14-Histórico de la máquina.	58
14.1-Informe diario de inspección.	59
14.2-Informe periódico de inspección	61



¡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: 6ª Edición: 10/2019	Fabricante: ACCESUS plataformas suspendidas, S.L. C/Energia 54 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) Telf.: (+34) 93 328 37 55 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
Espacio confinado	Todo ambiente que no permiten una entrada ni una salida en forma segura y rápida de todos sus ocupantes y que no tiene una ventilación natural.

4- Instrucciones previas y advertencias:

- Este equipo esta destinado 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 del equipo son necesarias dos personas como mínimo.
- Sólo pueden utilizar este equipo 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 este equipo, 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 el equipo.
- 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 del equipo.
- No utilizar nunca este equipo 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 el equipo 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.

- El equipo 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 el equipo sobre una vía pública, por encima de agua o dondequiera que no sea posible descender la plataforma hasta una posición segura.
- No utilizar nunca el equipo en condiciones severas, como condiciones atmosféricas extremas, ambiente corrosivo, campos magnéticos elevados, atmósferas potencialmente explosivas (ATEX), trabajos en línea bajo tensión, etc.
- Se requiere un especial cuidado con los peligros que aparecen mientras se utiliza el equipo en espacios confinados.
- No utilizar nunca el equipo para manipulación de cargas cuya naturaleza podría engendrar situaciones peligrosas (ejemplo: metal fundido, ácidos/bases, materiales radioactivos, etc.)
- Para el equipo que trabaje en alturas superiores a 40m y expuestas a vientos superiores a 50km/h 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.**
- La elaboración del **procedimiento para el ingreso a un espacio confinado es responsabilidad de la empresa usuaria** de la máquina.
- **Es obligatoria la utilización, por parte de los operarios, de equipos de protección individual (EPI) anticaídas. Recomendamos la utilización de arneses EN361 anclados al anticaídas retráctil EN360, que dispone el equipo, este dispositivo debe ser de longitud igual o superior a la de los cables.**

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 trabajos de mantenimiento en superficies verticales (elevación de personas y herramientas de trabajo) o realizar desplazamientos verticales, donde el único acceso posible es por la zona superior.

Están excluidas de este manual los equipos siguientes:

- Las plataformas suspendidas temporales equipadas con aparatos con una capacidad máxima de utilización superior a 280kg.
- 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 del equipo de descenso.

El equipo descrito en el presente manual se compone de una silla o cesta colgante para una persona, suspendida por medio de cables de acero de una pluma de suspensión equipada con un elevador e.lift 280, un anticaídas securichute600, un recogedor de cable y un anticaídas retráctil EN360. Esta suspensión se ancla al forjado por medio de una base fijada.

La altura máxima de utilización es de 60m dependiendo de la configuración del equipo. Asegúrese que la configuración de su equipo es compatible con la altura de trabajo.

La máquina dispone de dos puestos de mando, uno es el de la cesta o silla colgante y el segundo puesto de mando es el dispuesto al nivel del apoyo de la pluma de suspensión.

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.

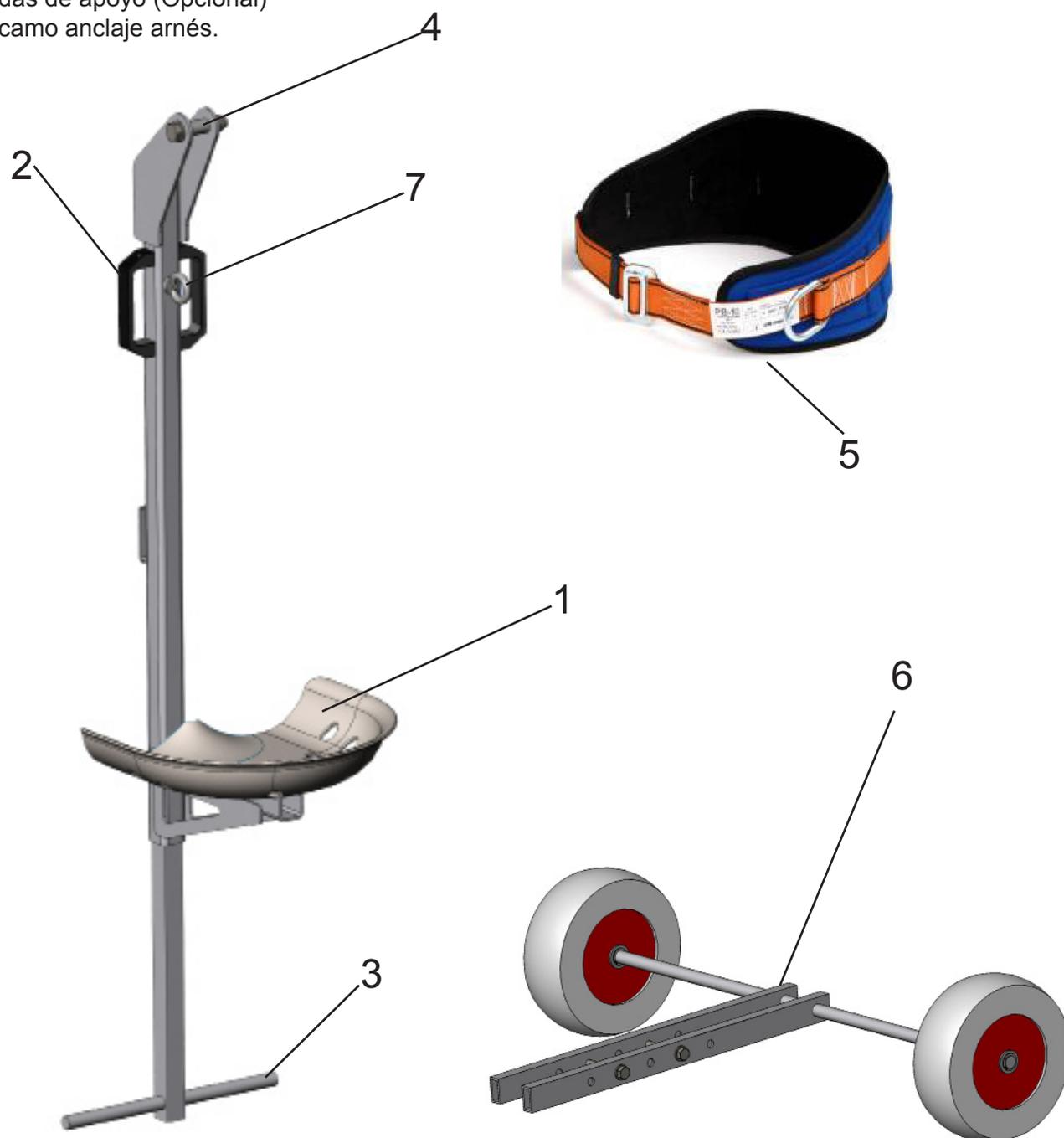
El equipo comprende el conjunto de seguridades para formar una instalación de acceso suspendido temporal cubierta por la declaración de conformidad de la Directiva de Máquinas establecida por el fabricante.

5.3-Componentes principales

5.3.1-Silla AVAHO

Los componentes principales son:

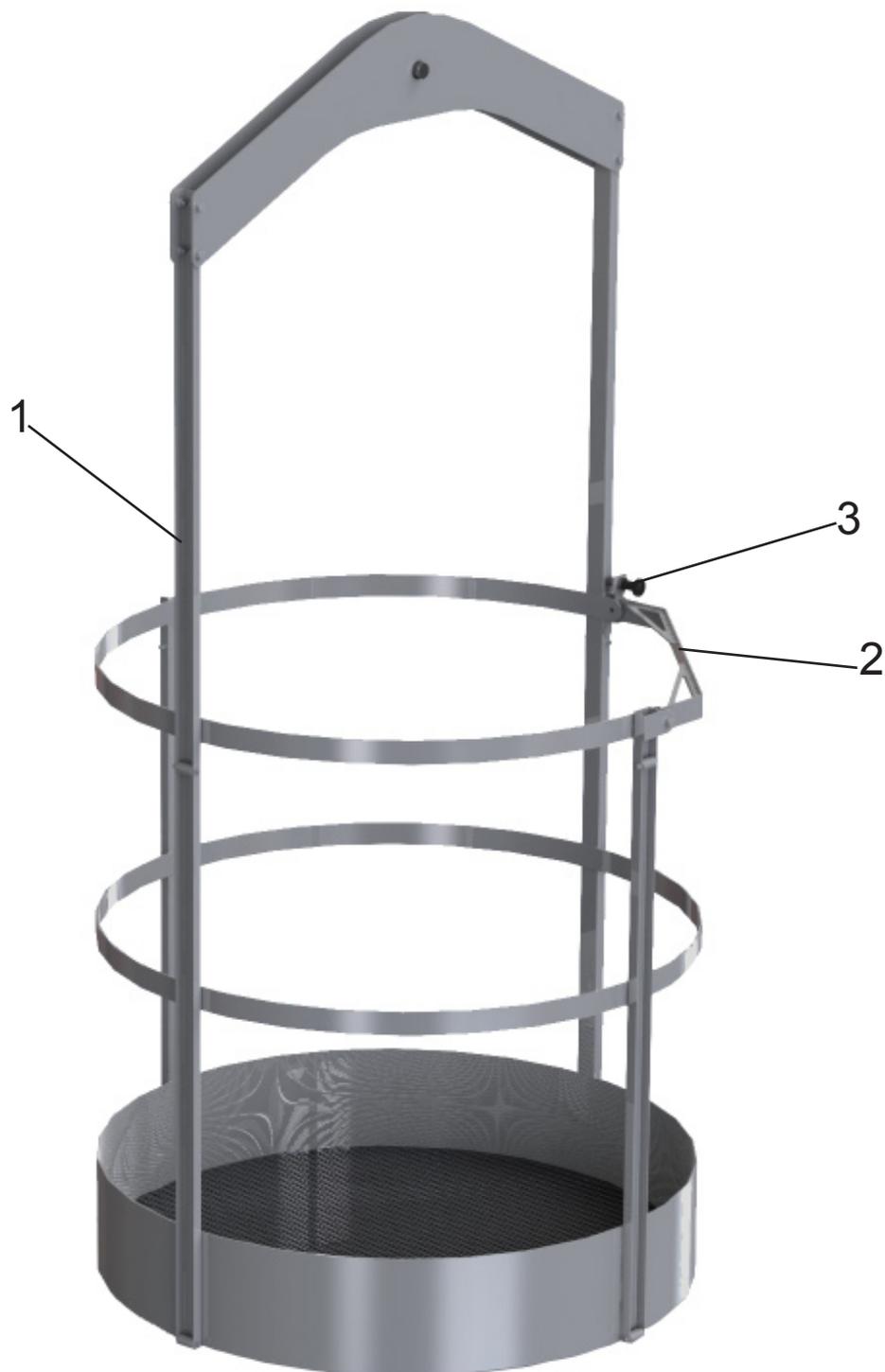
- 1-Asiento metálico.
- 2-Asas.
- 3-Estribos. (Opcional)
- 4-Punto de suspensión.
- 5-Cinturon (Opcional)
- 6-Ruedas de apoyo (Opcional)
- 7-Cáncamo anclaje arnés.



5.3.2-Cesta Inox AVAHO

Los componentes principales son:

- 1-Estructura con suelo Tramex
- 2-Puerta.
- 3-Cierre de seguridad.



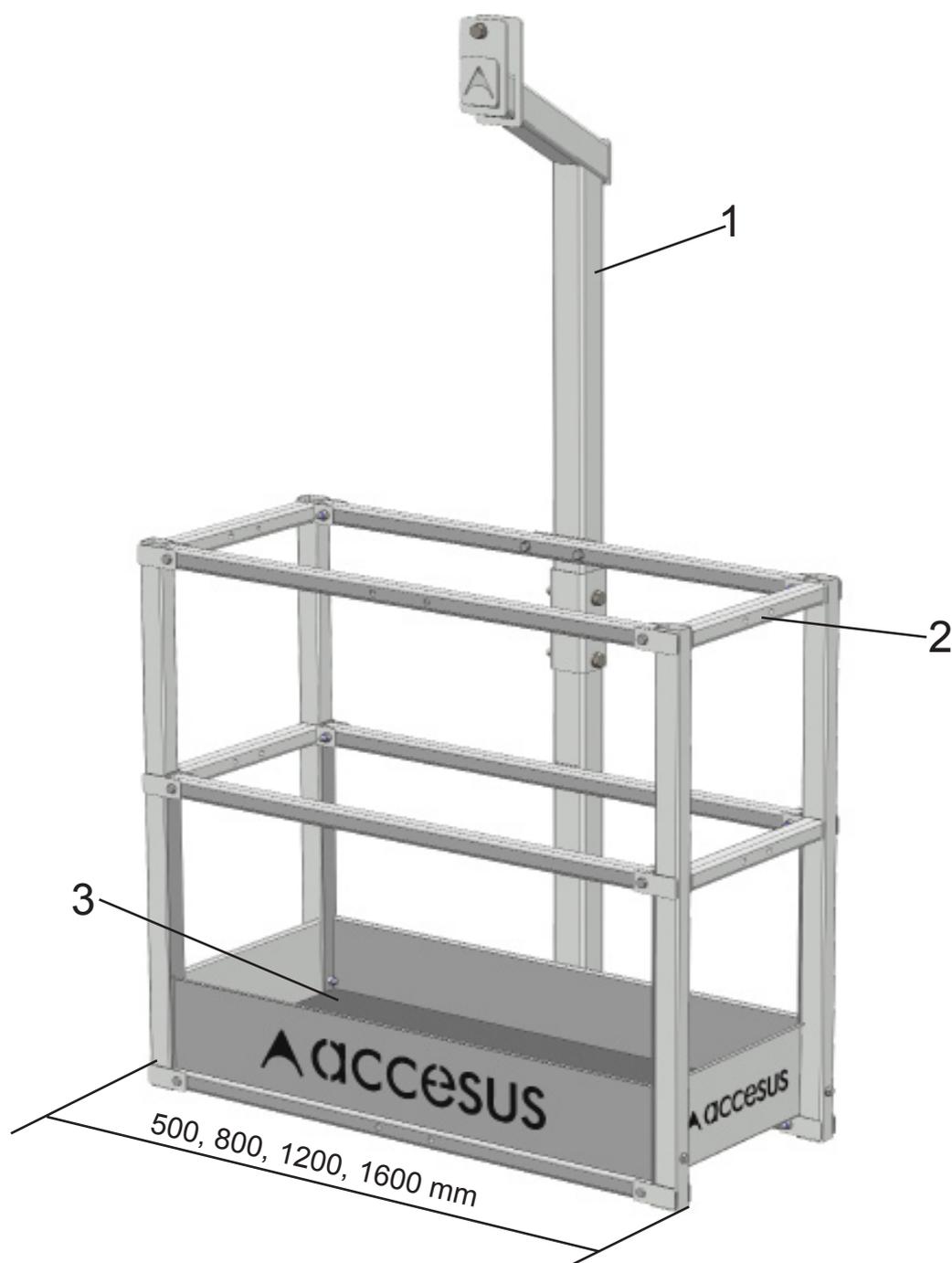
5.3.3-Cesta Rectangular AVAHO

Existen cuatro medidas de cesta rectangular:

- 500mm
- 800mm
- 1200mm
- 1600mm

Los componentes principales son:

- 1-Estribo.
- 2-Barandilla.
- 3-Suelo.

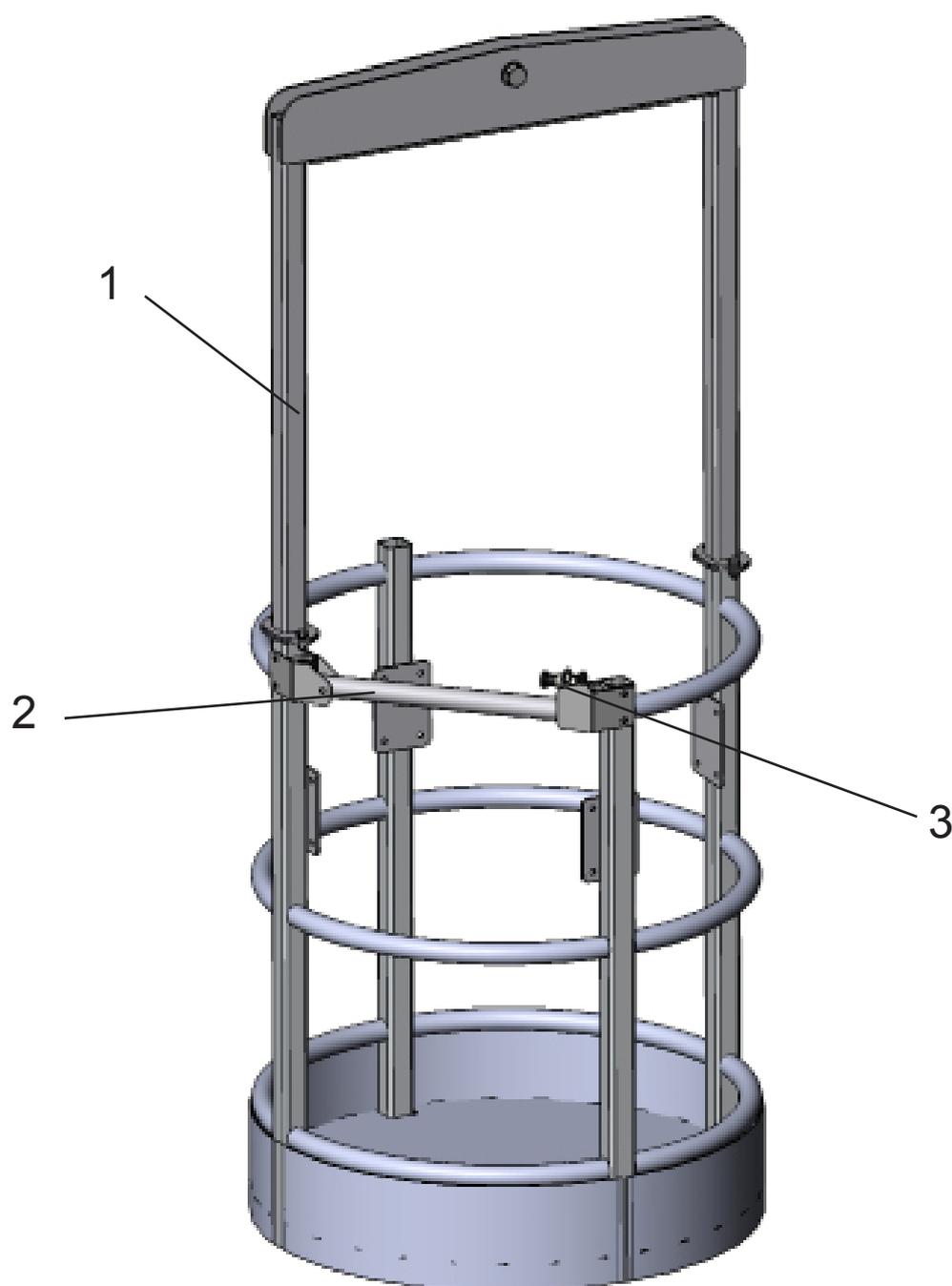


5.3.4-Cesta circular AVAHO

Existen dos medidas de cesta circular:
Ø925mm y Ø425mm

Los componentes principales son:

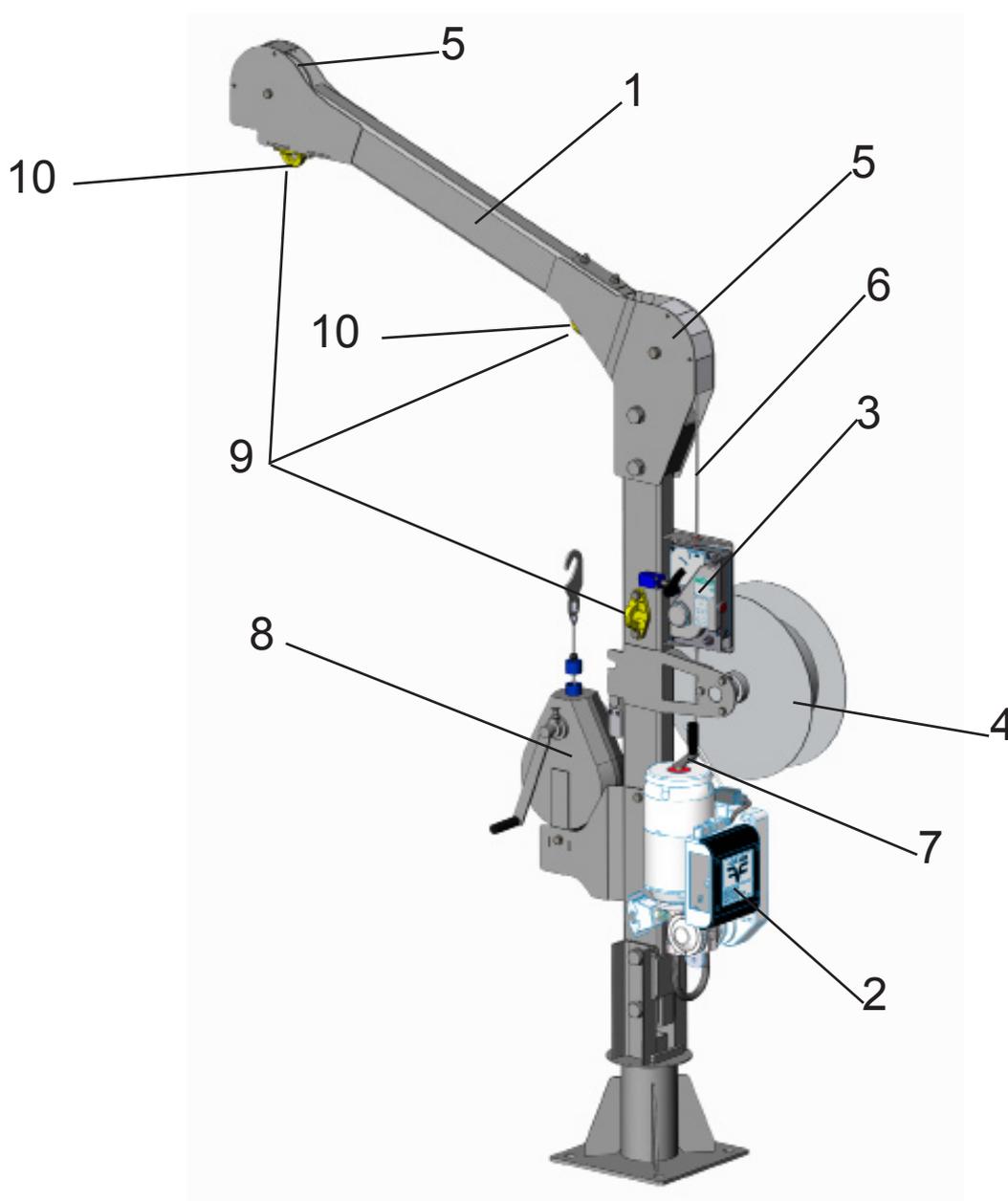
- 1-Estructura
- 2-Puerta
- 3-Cierre de seguridad



5.3.5-Pluma de suspensión AVAHO

Los componentes principales son:

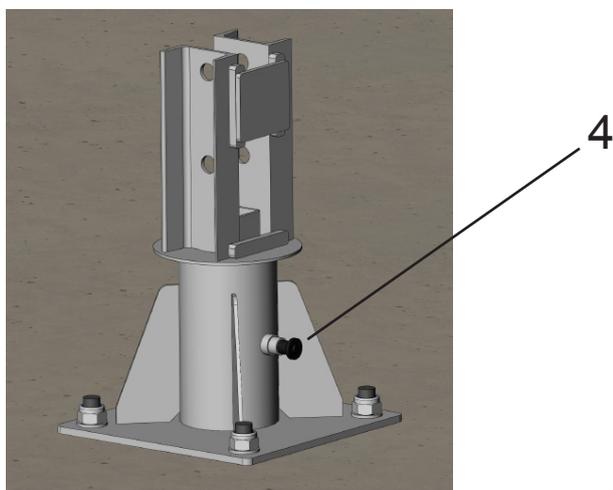
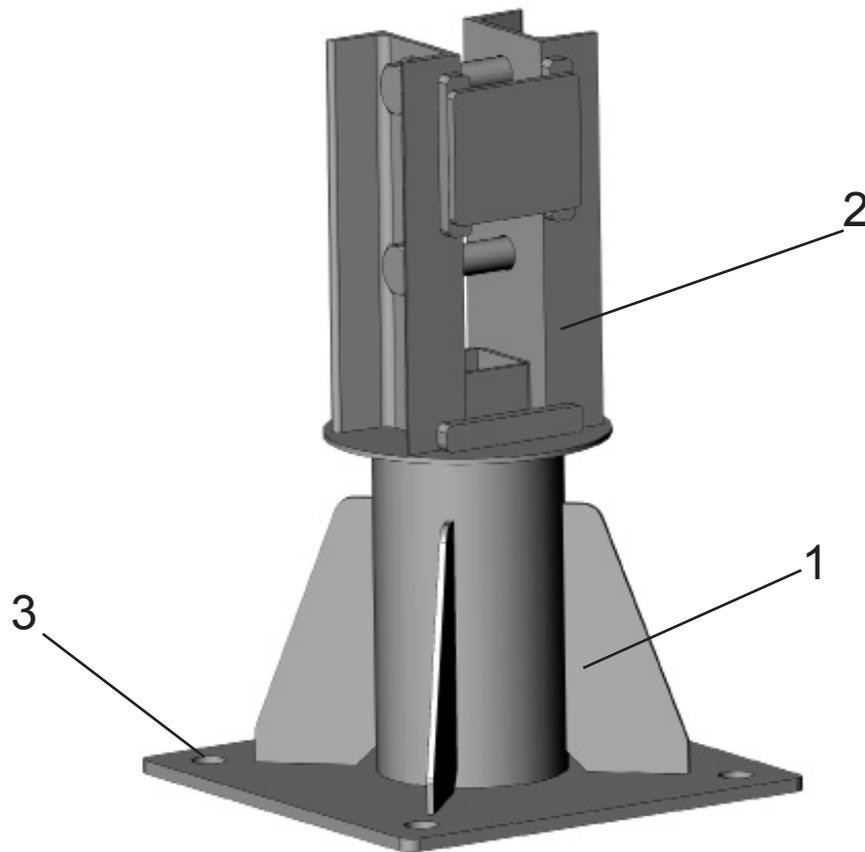
- 1-Estructura de suspensión. (1 unid.)
- 2-Elevador e.lift 280 (1 unid.)
- 3-Dispositivo de seguridad securichute600 (1 unid.)
- 4-Enrollador recoge cable (1 unid.)
- 5-Poleas de desvío (2 unid.)
- 6-Cable Ø8.3 (1 unid.)
- 7-Palanca rescate manual elevador e.lift280 (1 unid.)
- 8-Anticaídas retráctil EN360 con rescatador (1 unid.)
- 9-Punto de anclaje EN795 (3 unid.)
- 10-Poleas desvío cable anticaídas retráctil (2 unid.)



5.3.6-Base fija giratoria AVAHO

Los componentes principales son:

- 1-Base fija (1 unid.)
- 2-Unidad de giro (1 unid.)
- 3-Pernos de anclaje (4 unid.)
- 4-Bloqueador de giro (1 unid.)



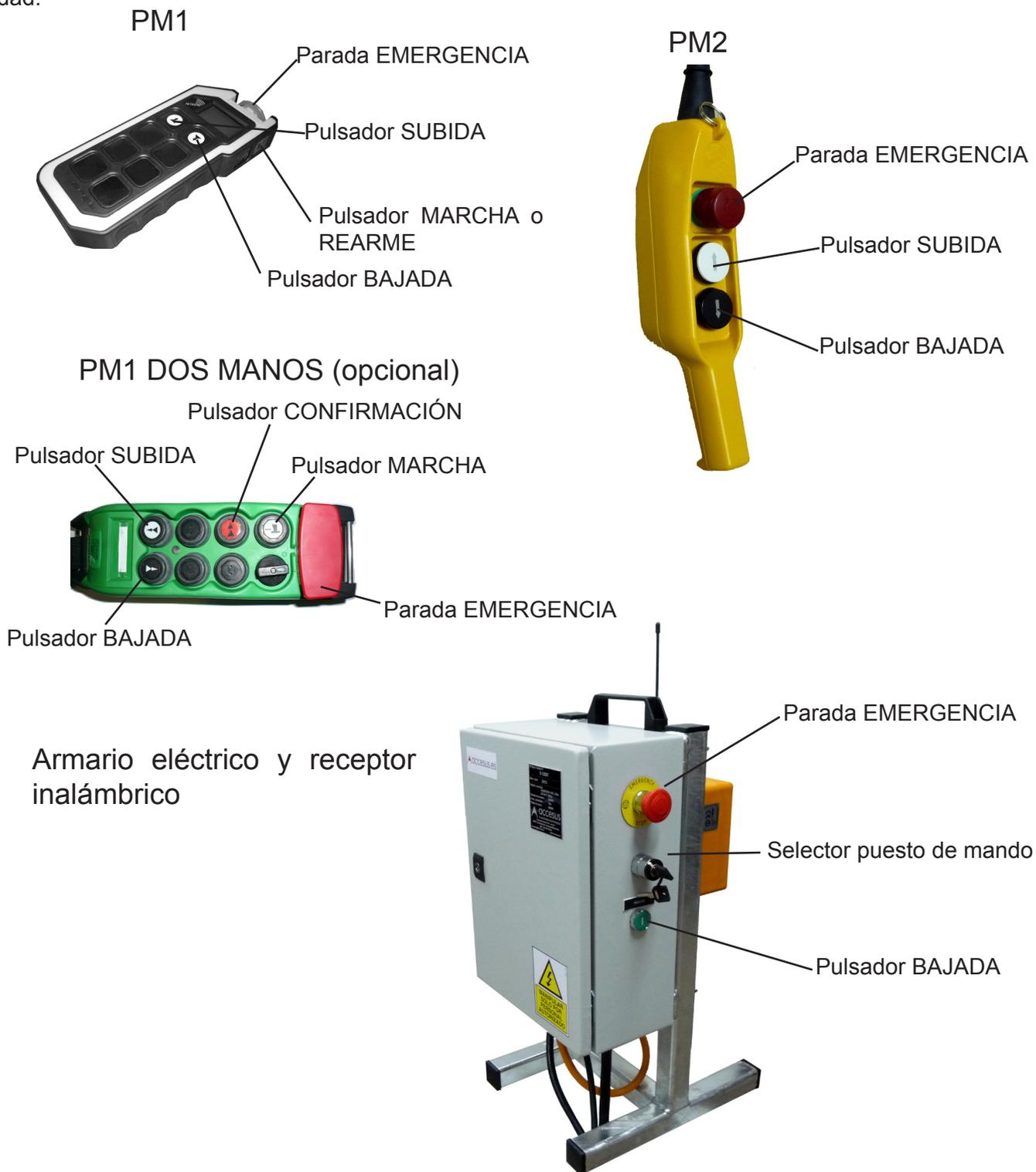
5.3.7-Equipo eléctrico

El equipo dispone de dos puestos de mando, el primario o botonera inalámbrica (PM1) en la silla o cesta colgante y el secundario (PM2) en la pluma de suspensión.

El control de nivel y desplazamiento de la silla se realiza desde la botonera inalámbrica (PM1). Dispone de los controles de elevación, descenso, marcha y seta de emergencia.

Desde el puesto de mando secundario (PM2) situado en la pluma de suspensión podemos controlar el ascenso y descenso, marcha y de la plataforma en caso de emergencia. El pulsador de emergencia siempre es activo.

El armario eléctrico dispone de un selector con llave, para cambiar de PM1 a PM2 en caso de necesidad.

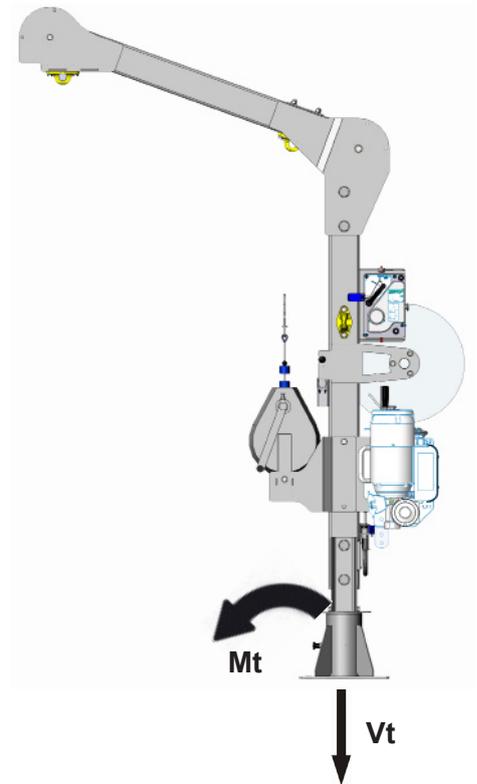
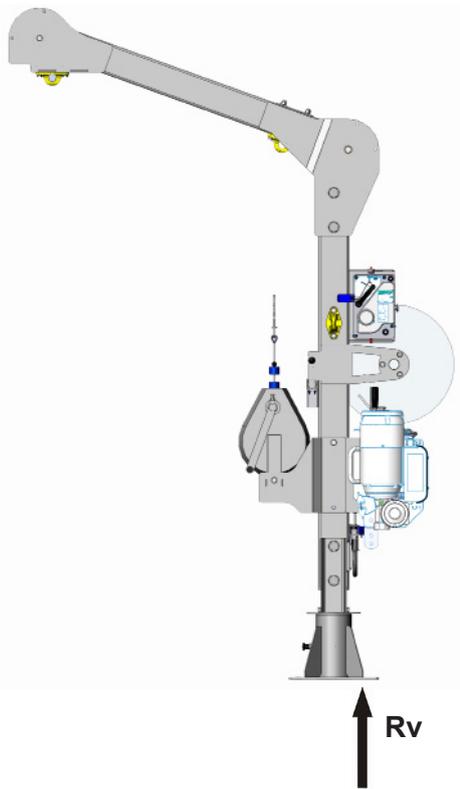


6-Montaje

6.1-Esfuerzos debidos a las cargas suspendidas

Los esfuerzos transmitidos por el equipo son siempre inferiores a los siguientes:

Cada perno M24 debe ser capaz de soportar una carga axial $R_v = 23.56\text{kN}$.



Por otro lado los esfuerzos transmitidos son de un esfuerzo vertical de $V_t = 6,9\text{kN}$ (mayorada) dirigido hacia abajo y un momento de desequilibrio de $M_t = 8,8\text{kNm}$ (mayorada).

Según la norma UNE-EN 1808, el punto de anclaje debe soportar la reacción mayorada con un coeficiente de seguridad 3.

Una persona cualificada debe realizar el cálculo de comprobación o prueba de carga y hacerse responsable de que la estructura donde se ancla el equipo, 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-Instalacion de la base fija giratoria



¡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.
	-Antes de proceder al montaje, asegurarse que la estructura de suspensión o pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas, descritos en la sección 6.1 de este manual. -Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc.

La base giratoria puede ir fijada de 3 maneras distintas:

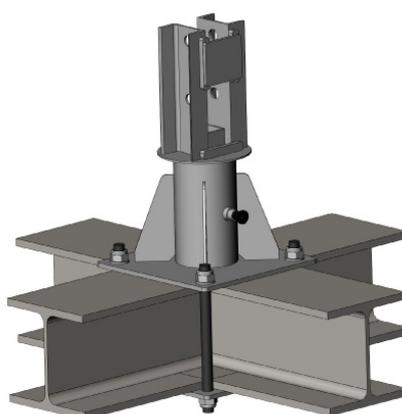
1- Mediante **anclaje mecánico** con 4 tornillos Hilti® HST M24x200/30 o equivalente. Para instalar en hormigón fisurado y no fisurado de calidad 25 a 50N/mm² o equivalente. Se deben seguir todas las indicaciones del fabricante del anclaje.

2- Empleando un **anclaje químico** de 4 tornillos Hilti® HAS M24x210/54 con cartucho químico HIT HY150 MAX o equivalente. Para instalar en hormigón fisurado y no fisurado de calidad 25 a 50N/mm². Se deben seguir todas las indicaciones del fabricante del anclaje.

3- Con **contraplaca y 4 varillas roscadas M24, calidad mínima 8.8**, junto a sus arandelas DIN125 y tuercas de seguridad DIN985 correspondientes.



Anclaje mecánico o químico.



Con contraplaca.

6.3-Montaje de la pluma de suspensión AVAHO.



¡PELIGRO!

Daños por manipulación de cables. Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	Peligro de cortes y arañazos. 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, descritos en la sección 6.1 de este manual. -Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc. -Solo deben utilizarse los cables especificados por el fabricante. -Asegurarse que el diámetro del cable corresponde al indicado en la placa del aparato E.lift 280 y securichute 600, 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.

6.3.1-Instalación de la suspensión.

Proceder al montaje de la pluma de suspensión AVAHO según los pasos indicados a continuación:

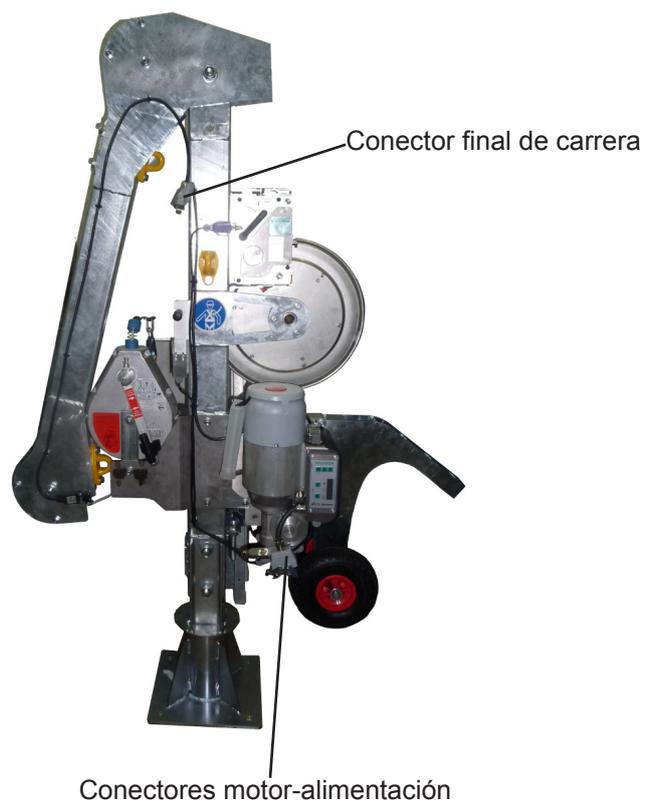
Materiales necesarios:

Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M10, M12, M24 y 2 personas.

Mediante la siguiente tabla se indica la tornillería necesaria y el par de apriete correcto:

	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	UDS.
T1	Tornillo DIN931 M24x120 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	534 Nm	4
T2	Tornillo DIN931 M10x90 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	36 Nm	4
T3	Tornillo DIN931 M12x100 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	2
T4	Tornillo DIN931 M10x100 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	36 Nm	2

Antes de montar el equipo, debemos desconectar los conectores para mover libremente los componentes a montar, a continuación se detalla la situación de los conectores:



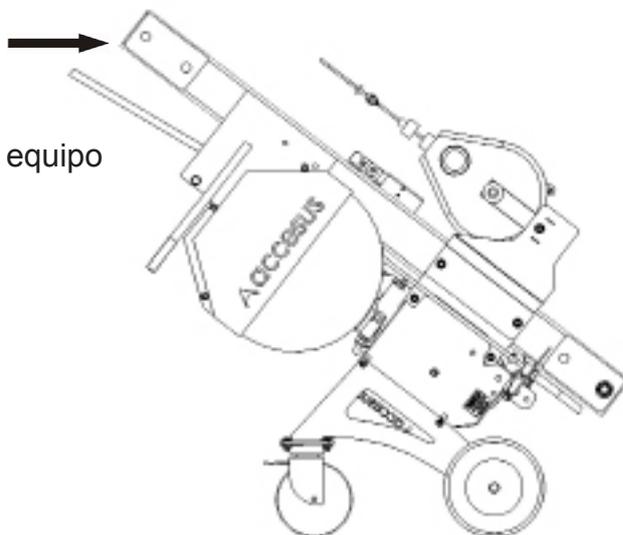
Siendo esta la pieza mas pesada, se ha equipado con un grupo de ruedas para su transporte y montaje.



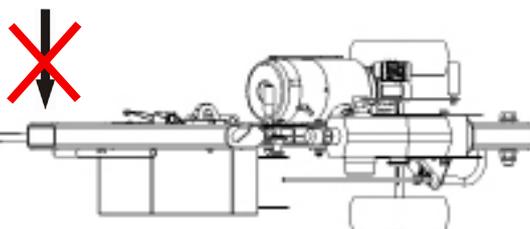
¡PELIGRO!

<p>Daños por vuelco del equipo durante su transporte.</p>	<p>Peligro de aplastamientos, cortes y arañazos. Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>
<p>Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>	<p>-Antes de proceder al traslado del equipo verificar que la superficie de rodadura es adecuada. -Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc. -En caso de superficie irregular el desplazamiento del equipo se debe realizar con la máxima precaucion, existe riesgo de vuelco en caso de superficie irregular. -No realizar desplazamientos bruscos ni maniobras sin controlar el equipo en todo momento.</p>

Desplazamiento del equipo en esta direccion

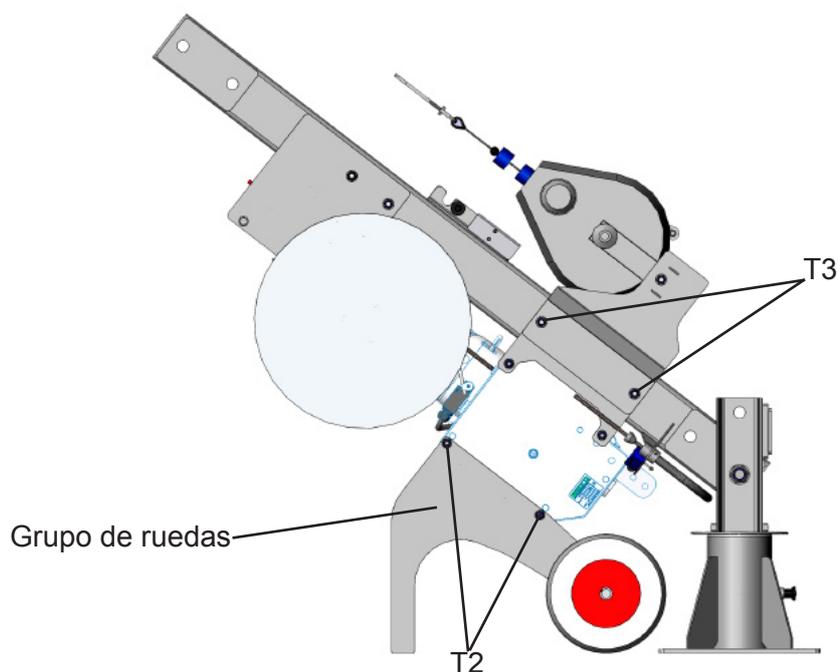


NO!

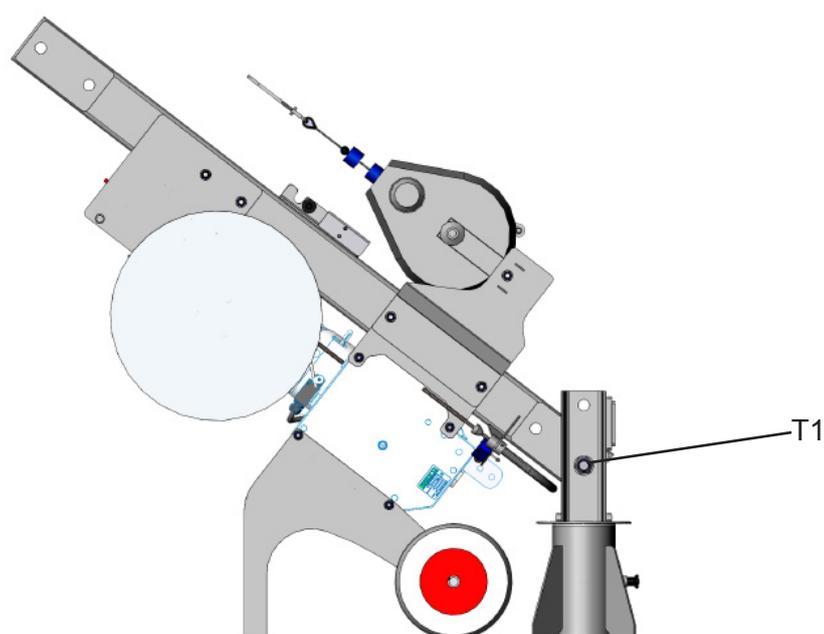


Para el montaje del equipo AVAHO procederemos primero a montar la viga central con sus componentes en la base giratoria.

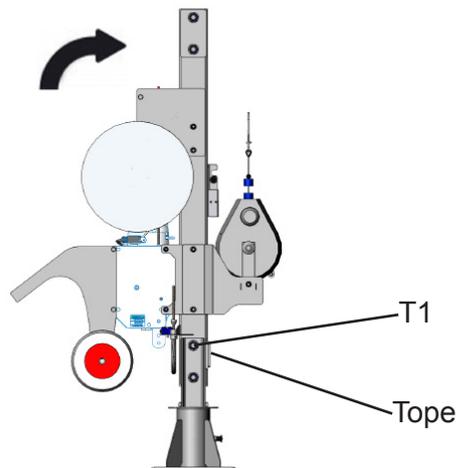
Para montar el equipo de ruedas, procederemos a ubicar el grupo en su posición y fijarlo mediante tornillos T2 con su par de apriete correspondiente (ver tabla).



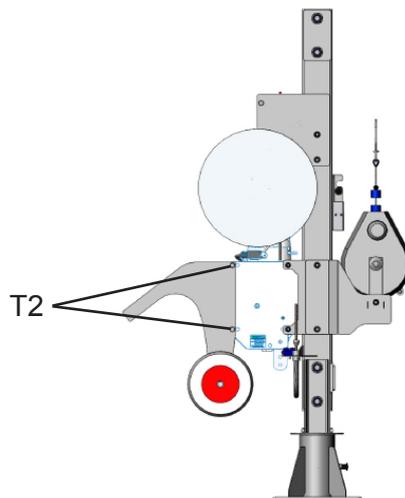
Mediante la ayuda de las ruedas situamos concéntricamente los dos agujeros inferiores de fijación, tanto el de la viga central como el de la base giratoria, fijando ambas partes con tornillo T1.



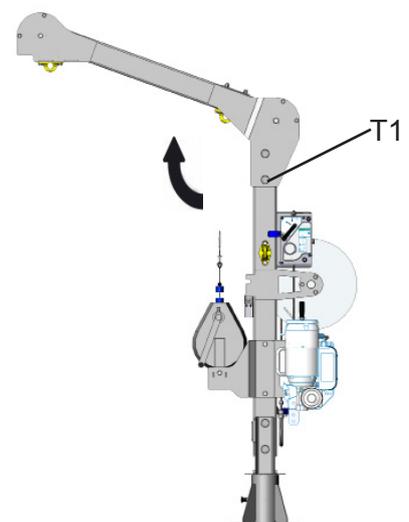
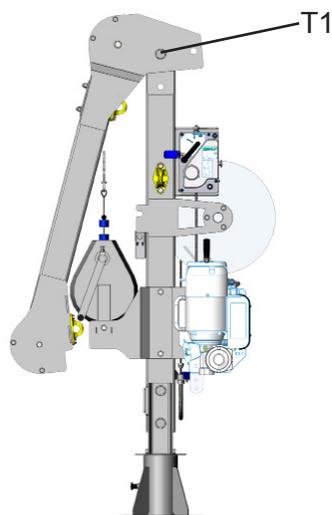
En éste paso basculamos la viga central hasta hacer tope en la base giratoria, e introducimos el tornillo T1



A continuación podemos desmontar el conjunto de las ruedas, quitando los tornillos T2.

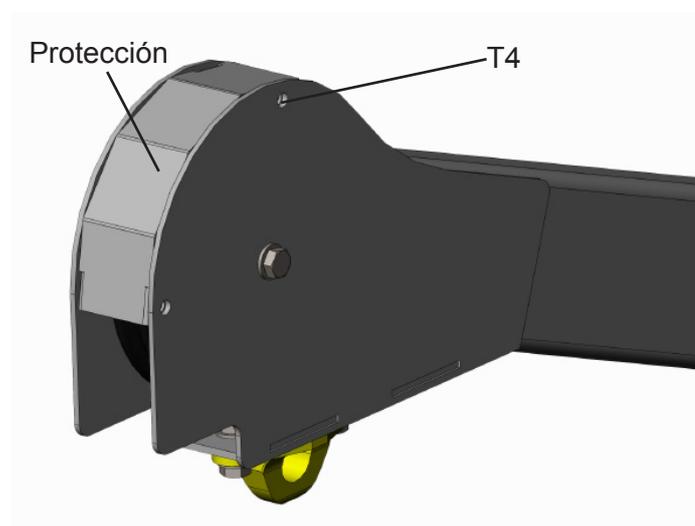
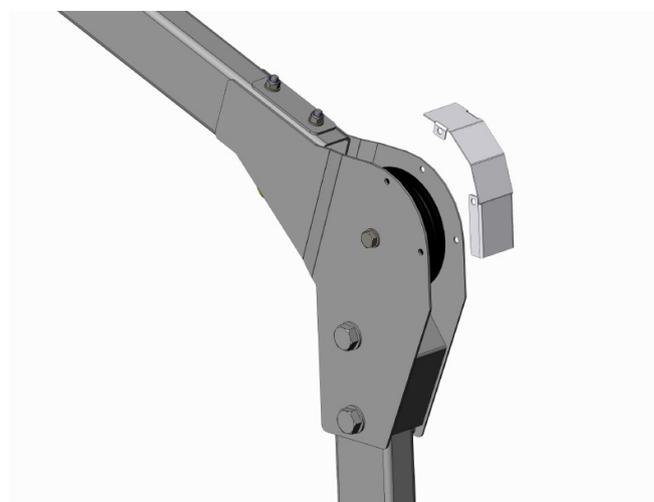
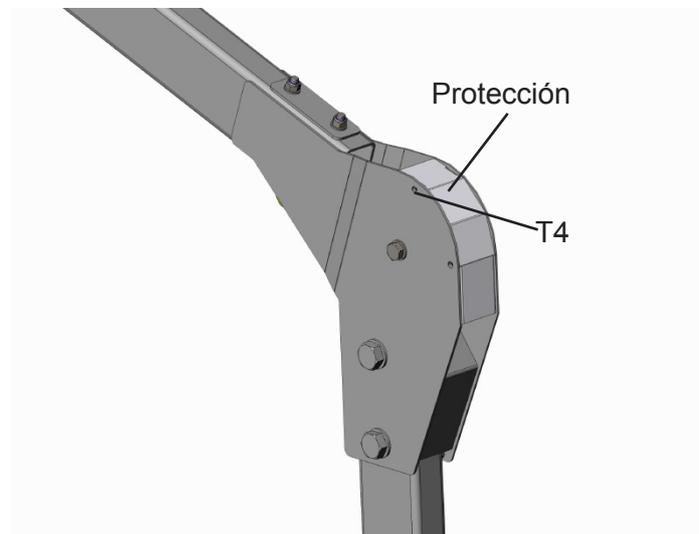


Seguidamente montaremos el brazo superior, fijándolo con tornillos T1. Para esta operación, situaremos primero el brazo y el tornillo superior T1 sin apretar, basculando sobre éste para poner el brazo en su posición de trabajo. Seguidamente introducimos el tornillo inferior T1 y ya tenemos el brazo en su posición.



6.3.2-Instalación de los cables en la pluma

Para el montaje de los cables, deberemos quitar las tapas de protección, que van fijadas mediante tornillo T4.



Tendremos que accionar el motor para ir desenrollando el cable y pasarlo por las poleas, una vez realizada esta operación volveremos a montar las protecciones.

6.4-Montaje de la silla/cesta

6.4.1 Montaje de la silla AVAHO

A continuación se detalla el ensamblaje de estribo de apoyo para los pies. Este componente es OPCIONAL.

Materiales necesarios:

Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M10 y 1 persona. Mediante la siguiente tabla se indica la tornillería necesaria y el par de apriete correcto:

	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	UDS.
T1	Tornillo DIN931 M12x60 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	1

Para el montaje de la silla, tendremos que insertar el tubo de los estribos dentro del tubo de la parte superior, fijándolo mediante el tornillo T1.



6.4.2 Montaje de la cesta inox AVAHO

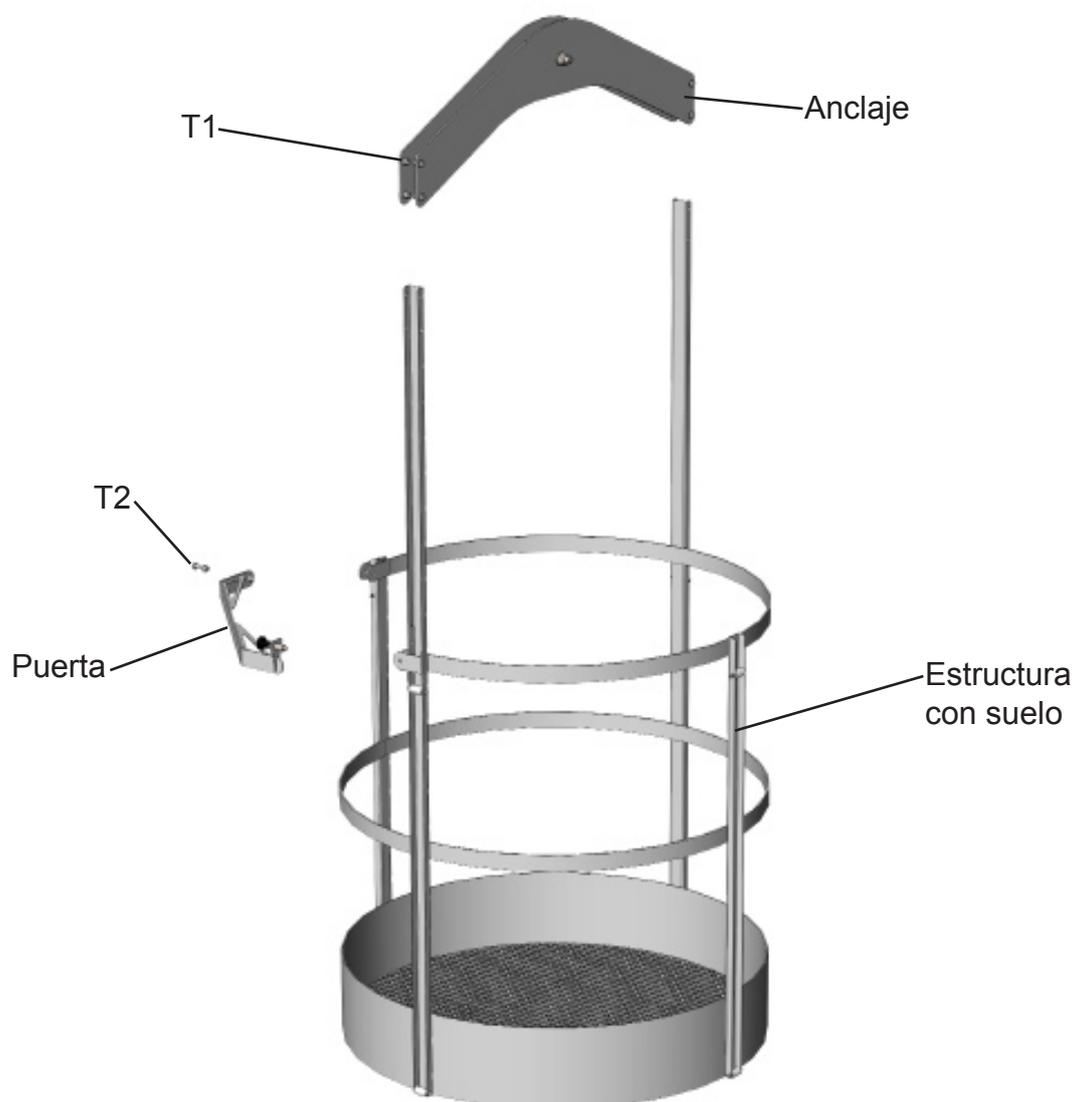
A continuación se detalla el montaje de la cesta.

Materiales necesarios:

Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M8 y 1 persona. Mediante la siguiente tabla se indica la tornillería necesaria y el par de apriete correcto:

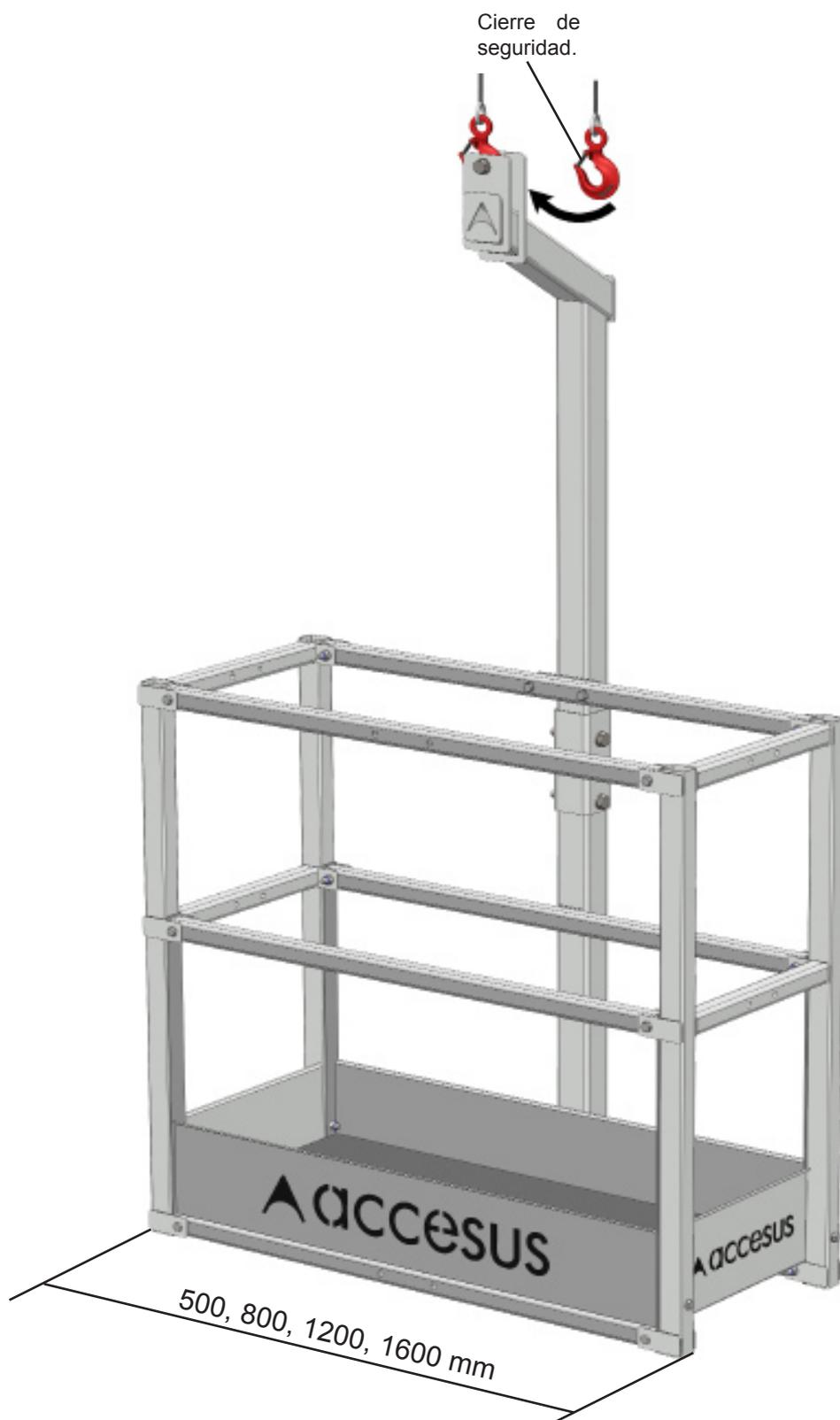
	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	UDS.
T1	Tornillo DIN931 M8x20 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	18,2 Nm	8
T2	Tornillo DIN931 M8x40 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	18,2 Nm	1

Para montar la cesta, colocaremos el anclaje en su ubicación, según la siguiente figura, y lo fijaremos mediante tornillos T1, seguidamente podemos montar la puerta, fijándola con el tornillo T2.



6.4.3 Montaje de la cesta rectangular AVAHO 500, 800, 1200 y 1600mm.

Introducir el gancho en el tornillo de la cesta, vigilando que el pestillo de seguridad del gancho quede perfectamente cerrado y el cable como en la imagen.



6.4.4 Montaje de la cesta circular AVAHO

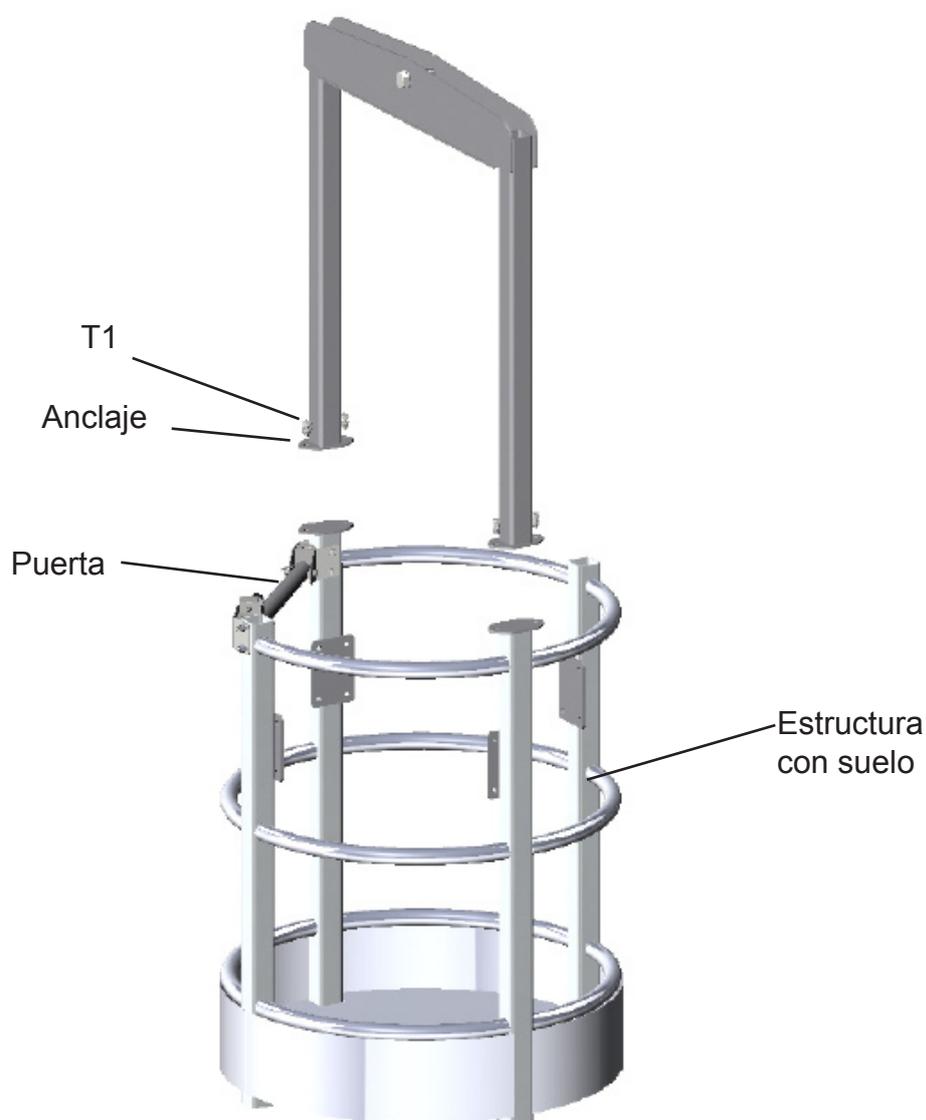
A continuación se detalla el montaje de la cesta.

Materiales necesarios:

Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M10 y 1 persona. Mediante la siguiente tabla se indica la tornillería necesaria y el par de apriete correcto:

	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	UDS.
T1	Tornillo DIN933 M10x30 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	36 Nm	4

Para montar la cesta, colocaremos el anclaje en su ubicación, según la siguiente figura, y lo fijaremos mediante tornillos T1. La puerta ya vendrá montada en la estructura con suelo.



6.5-Equipamiento eléctrico

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

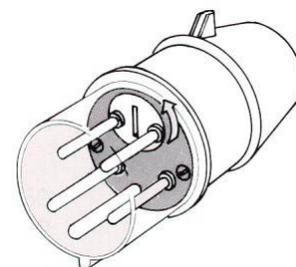
- Trifásica 400V, 50Hz, 16A (3F+N+T)

- 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	50 m	100 m	200 m
Trifásico 380-400V	2.5	2.5	4
Sección mínima mm ² (por conductor) para e.lift 280			

- Conectar el cable de alimentación del armario eléctrico a la manguera de alimentación mediante la toma CEE de 16A.
 - Conectar el elevador e.lift 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.
- En caso de utilizar un generador eléctrico, la potencia de este debe ser al menos 4 veces superior a la potencia total instalada en el equipo de descenso.



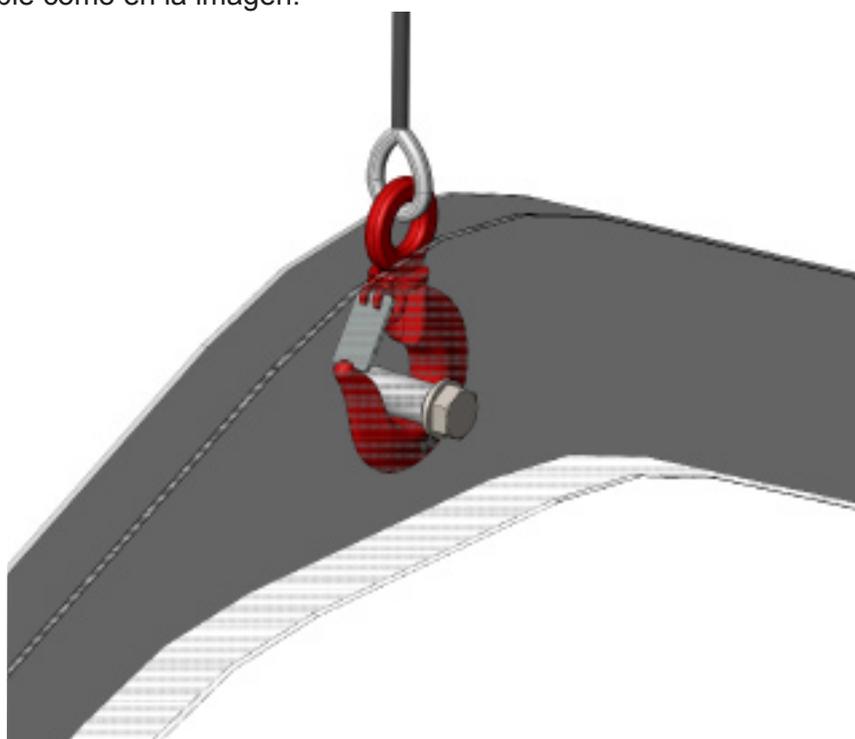
6.6-Enganche del cable en la silla/cesta.



¡PELIGRO!

<p>Daños por manipulación de cables.</p>	<p>Peligro de cortes y arañazos.</p>
<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>
	<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 E.lift y securichute, 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.

Introducir el gancho en el tornillo de la silla/cesta, vigilando que el pestillo de seguridad del gancho quede perfectamente cerrado y el cable como en la imagen.



7-Seguridad

7.1-Dispositivos de seguridad integrados en el elevador e.lift.

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.

La sobrecarga se indica mediante el avisador acústico del elevador e.lift.

7.2-Dispositivos de seguridad integrados en el armario eléctrico

En caso de emergencia se puede detener el movimiento de la silla 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).



7.3-Dispositivos de seguridad anticaídas SECURICHUTE

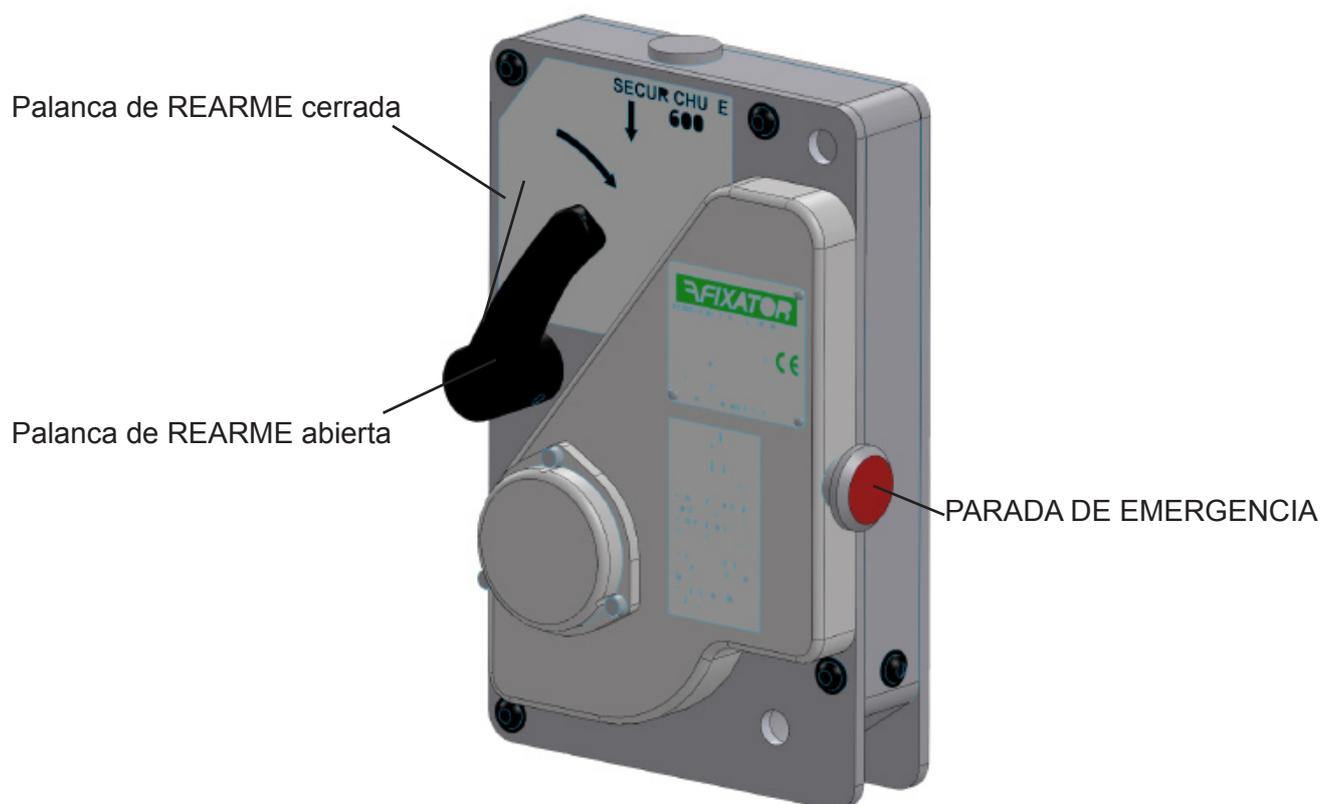
En funcionamiento normal el cable de seguridad pasa libremente entre las mordazas.

Causas de bloqueo del cable de seguridad :

- a) Ruptura del cable de elevación,
- b) Cualquier problema en el elevador que provoque una aceleración de la velocidad,
- c) Un choque,
- d) Pulsador PARADA DE EMERGENCIA bloqueada,
- e) Mordazas no rearmadas.

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

Para los bloqueos c), e) y f) 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 hasta que este en posición abierta.



7.4-Detector de sobrecarga E.lift

Los detectores de sobrecarga integrados en los elevadores, protegen el equipo en las condiciones siguientes:

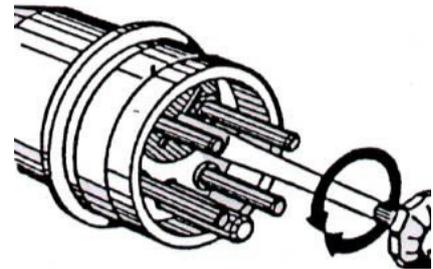
- a) sobrecarga o mal reparto de la carga.
- b) que la silla/cesta tropiece con un obstáculo durante la subida.

La sobrecarga se indica mediante el avisador acústico del e.lift.

7.5-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.

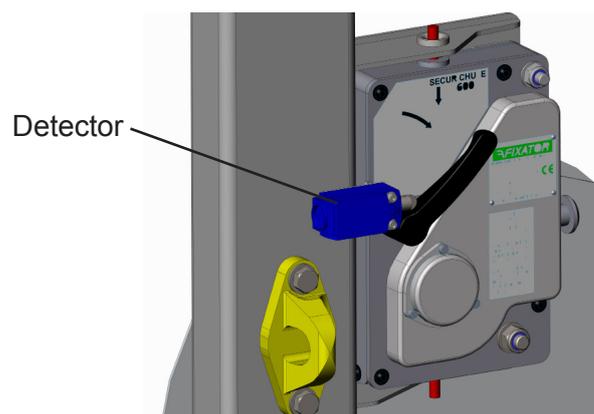


7.6-Descenso de emergencia E.lift

El elevador eléctrico está equipado con un sistema manual que permite el descenso en caso de corte de corriente.

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

7.7-Detector de securichute activado



El equipo dispone de un detector de securichute activado. En caso de que el securichute se dispare este detector no permite el descenso. La elevación es posible.

En caso de activación del securichute, pulsar elevación para recuperar la tensión sobre el elevador y proceder a rearmar la palanca del securichute siguiendo el procedimiento de la sección 8.7.

7.8-Detector de fin de cable

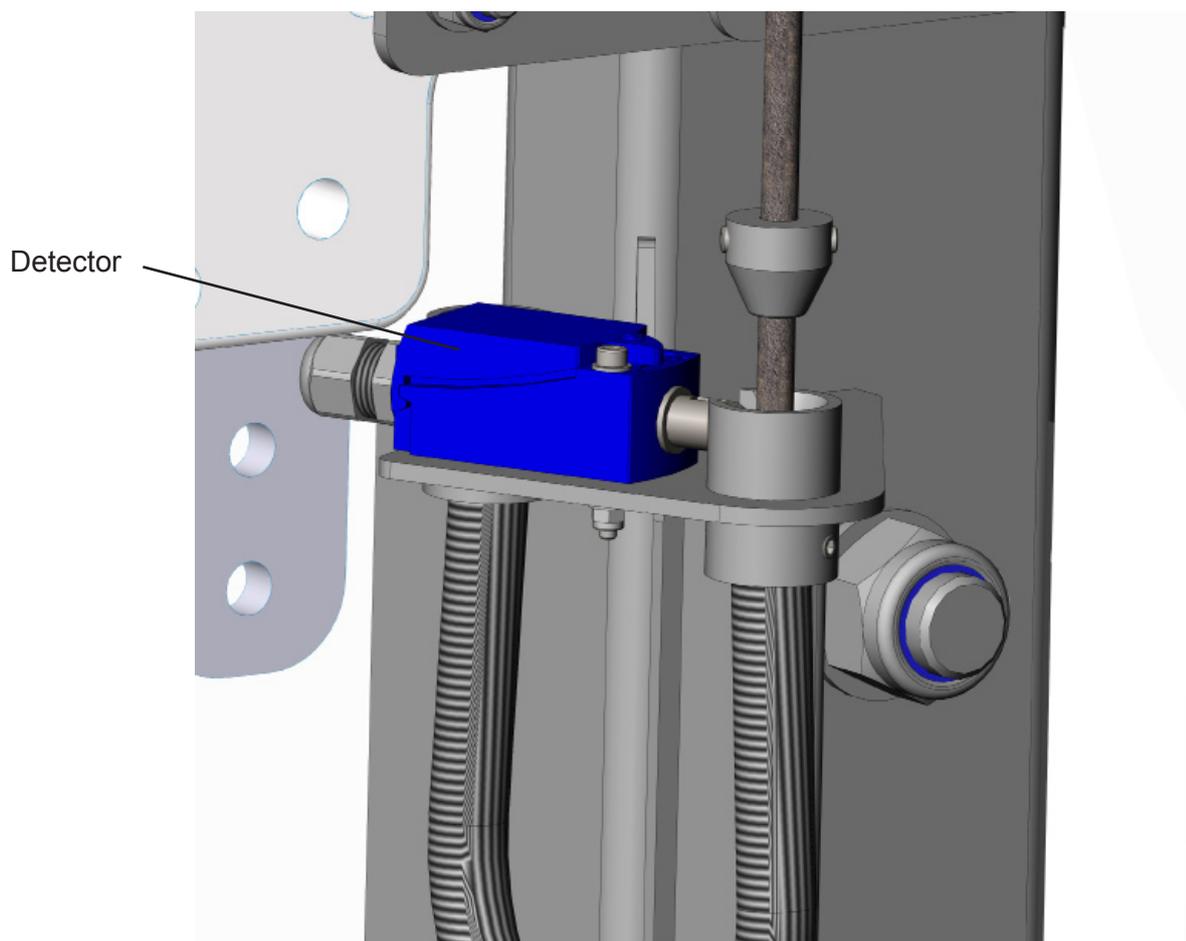


¡PELIGRO!

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.

-Solo deben utilizarse los cables especificados por el fabricante.



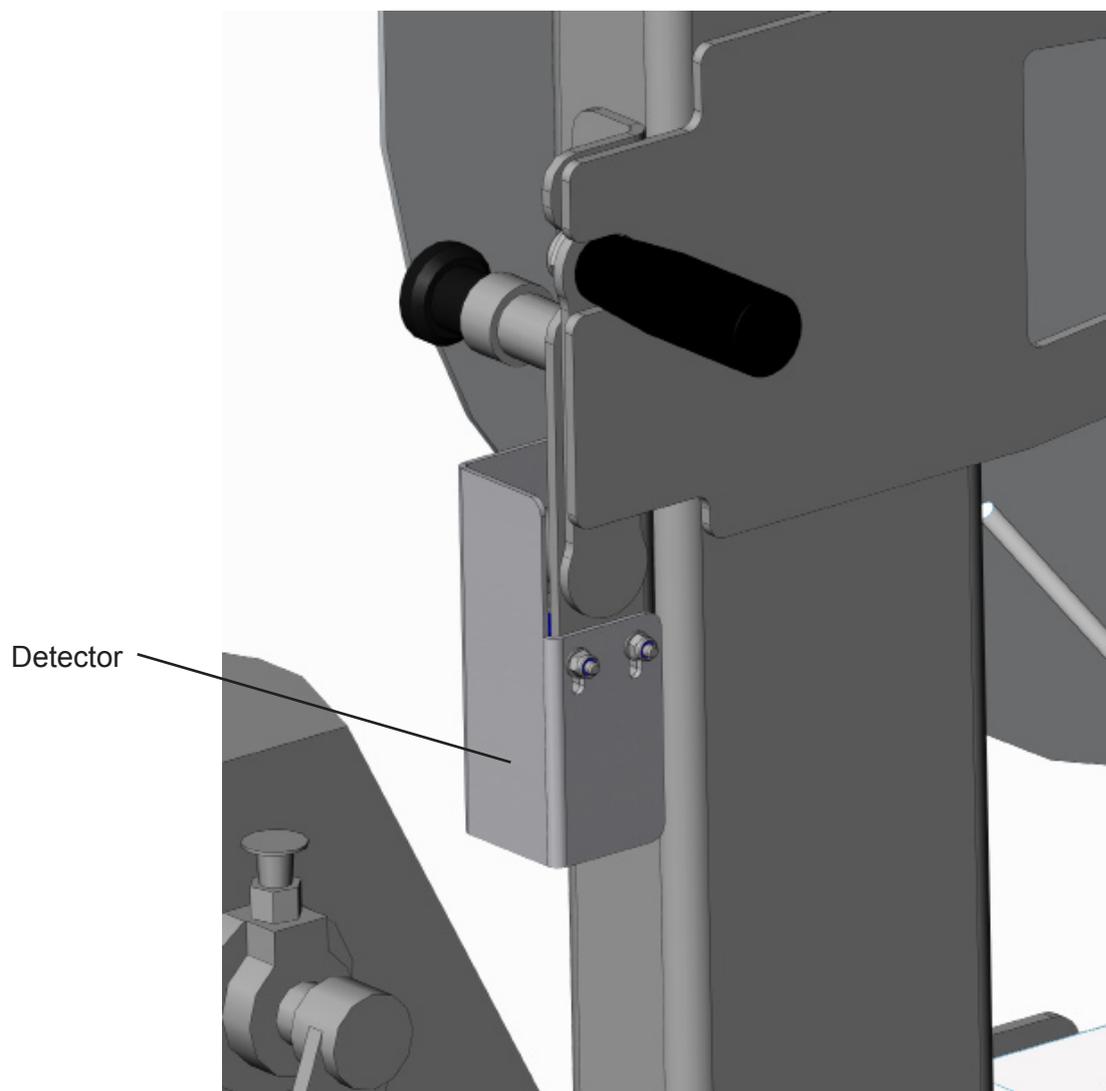
El equipo dispone de un detector de fin de cable que detiene el descenso del equipo antes de que el extremo del cable abandone el enrollador. En caso de activación de este detector, el descenso no es posible, en cambio el ascenso es posible.

En caso de activación del detector de fin de cable, pulsar elevación para elevar la silla y proceder a sustituir el cable por uno de longitud adecuada.

La sustitución del cable se debe realizar siguiendo los procedimientos descritos en este manual.

7.9-Detector de palanca de rescate

El equipo dispone de un detector de palanca de rescate manual en posición de reposo. En caso de que la palanca de rescate no este en posición de reposo el equipo no permitirá ni el ascenso ni el descenso motorizado.



8-Utilización del equipo AVAHO

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 11.2.2 .

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

c) Verificar la seguridad de la instalación de la suspensión y asegurarse de que no ha sido retirado ningún componente. Controlar especialmente el enganche y la fijación del cable elevador.

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

e) Todos los operarios deben ir equipados con todos los EPI's necesarios:

- Arnés EN361
- Guantes de seguridad
- Botas de seguridad
- Casco de seguridad con barboquejo EN397
- Ropa de trabajo adecuada

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

g) 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.

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

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

j) Se debe proteger la zona de montaje de la suspensión para evitar las posibles caídas de objetos sobre el operario ubicado en la silla/cesta mas abajo.

k) El operario a nivel de la suspensión debe estar anclado al punto de anclaje EN795 que dispone la pluma.

Está prohibido :

- a) Utilizar la silla/cesta sin el anticaídas retráctil.
- b) Anular, puentear, las seguridades (sobrecarga, final de carrera, etc.).
- c) Sobrecargar la silla/cesta.
- d) Que las cargas circulen por encima del personal.
- e) Descender la silla abriendo manualmente el freno del elevador E.lift, 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.

CAPACIDAD DE CARGA PLUMA DE SUSPENSIÓN AVAHO

Carga máxima de utilización (kg)	280
Peso en vacío pieza mas pesada (kg)	100

CAPACIDAD DE CARGA SILLA/CESTA COLGANTE AVAHO

Capacidad de carga (kg)	120
Número máxima de personas	1
Peso en vacío de la silla(kg)	10
Peso en vacío de la cesta circular inox (kg)	60
Peso en vacío cesta rectangular (kg)	90
Peso en vacío cesta circular aluminio (kg)	45

8.3-Guiado a lo largo del desplazamiento.

Para las plataformas que trabajen en alturas superiores a 40m 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 repartidos cada 20m y de un amarre terminado en una anilla, el cual se pasa alrededor de los cables.

Los anclajes se colocaran durante **el primer descenso**.

8.4- Acceso a la silla/cesta



¡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.

-Antes de acceder a la silla se debe verificar que la tornillería de anclaje de la base giratoria esta debidamente montada y con el par de apriete adecuado.

-Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc.

-Utilizar intercomunicadores para la coordinación de maniobras entre los operarios.

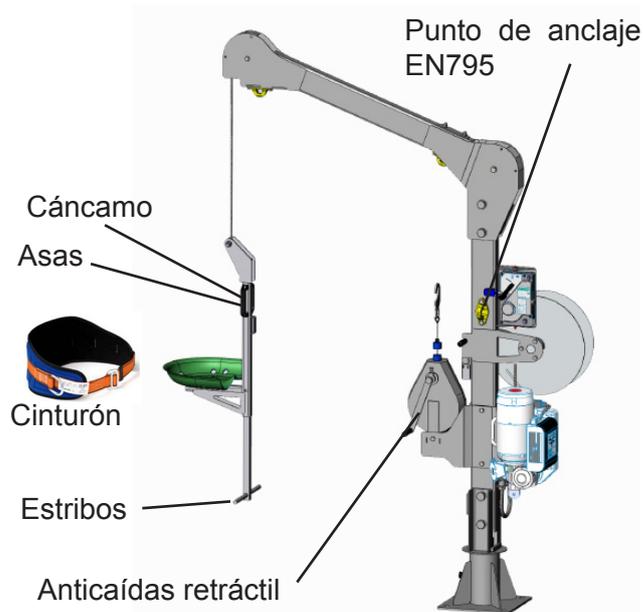
-Es obligatorio que el operario en la silla vaya durante todo desplazamiento con las manos en las dos asas y los pies en los estribos para evitar posibles enganchones.

-Es obligatorio que el operario de la silla vaya anclado al anticaídas retráctil en todo momento.

-Es obligatorio que el operario a nivel de la suspensión este anclado al punto de anclaje EN795 de la pluma.

El primer paso es anclar el gancho del anticaídas retráctil con rescatador que dispone el equipo al punto de anclaje anticaídas del arnés del operario que utilizará la silla o cesta. Esta operación se debe realizar en zona segura.

Una vez anclados al anticaídas retráctil con rescatador podemos sentarnos en la silla, o acceder a la cesta, asegurándonos (en el caso de la silla) con el cinturón o anclándonos a las anillas de posicionamiento del cinturón del arnés, al cáncamo de anclaje que incorpora la silla. A continuación moveremos el carro de suspensión de forma que la silla/cesta quede en la vertical de su desplazamiento. Ya se puede proceder al descenso.



8.5-Mandos eléctricos

El equipo dispone de dos puestos de mando, el primario o botonera inalámbrica (PM1) en la silla colgante y el secundario (PM2) en la pluma de suspensión.

El control de nivel y desplazamiento de la silla se realiza desde la botonera inalámbrica (PM1). Dispone de los controles de elevación, descenso, marcha y seta de emergencia. Para activar la botonera inalámbrica se debe pulsar el pulsador de marcha de la botonera PM1 dos veces.

Opcional: La botonera inalámbrica puede ser de dos manos. En ese caso, es necesario activar el pulsador de subida/bajada y confirmación.

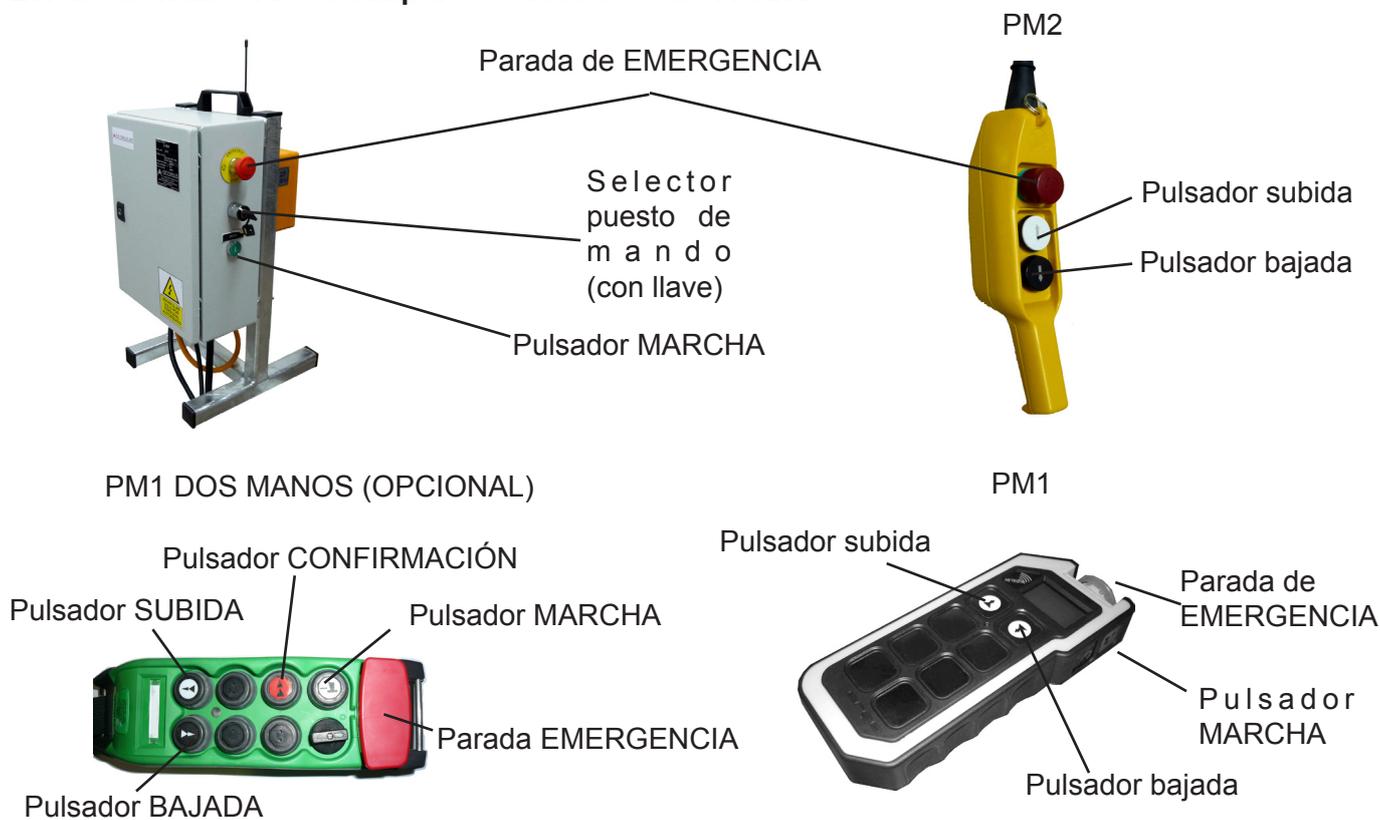
Desde el puesto de mando secundario (PM2) situado en la pluma de suspensión podemos controlar el ascenso y descenso de la plataforma en caso de necesidad de rescate. El pulsador de emergencia siempre es activo.

La selección de puesto de mando se realiza mediante el selector de puesto de mando, en el armario eléctrico. Éste selector está protegido por llave y debería ser controlado por la persona responsable de la operación.

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

En caso de pulsar parada de emergencia, activar el final de carrera último (S10) o detector de maneta de rescate (S16). Para volver a activar el equipo es necesario desenclavar el pulsador de parada de emergencia o desactivar el detector y pulsar el pulsador de marcha para confirmar.

Evitar las maniobras con impulsos sucesivos en el mando.



8.6-Descenso de emergencia manual

Queda prohibido descender la silla abriendo manualmente el freno del elevador e.lift, 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.

- a) Cortar la alimentación eléctrica desconectando la toma.
- b) Levantar sin forzar la palanca de bajada de emergencia situada en la parte de atrás del elevador para abrir el freno de servicio. La silla desciende por su propio peso y su velocidad es limitada y controlada automáticamente.
- c) En el caso en que la silla no descendiera por sí sola, debe dársele el impulso inicial lanzando el volante de maniobra (1) situado en el eje motor después de haber extraído el capuchón de plástico (2).
- d) La silla se detiene en cuanto se suelta la palanca de freno.
- e) Una vez la silla en el suelo, retirar la palanca 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 emergencia manual.



8.7-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.

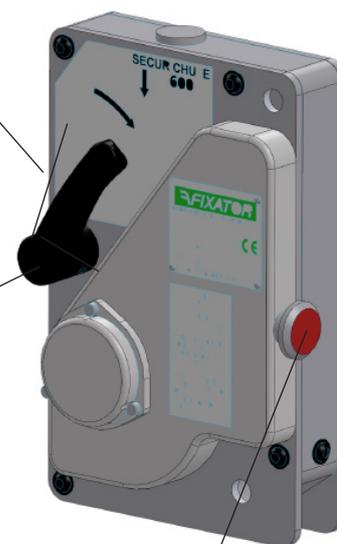
En caso de que NO exista alimentación eléctrica.

Extraer el capuchón de plástico (1). Girar la palanca de maniobra (2) 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.



Palanca de REARME cerrada

Palanca de REARME abierta



PARADA DE EMERGENCIA

8.8-Rescate de la silla/cesta AVAHO, ascenso de emergencia.



¡PELIGRO!

<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>-La operación descrita debe ser realizada por personal con formación y experiencia en este tipo de operaciones.</p> <p>-En la operación deben participar el personal estrictamente necesario, evitar que personal no autorizado se acerque a la zona de peligro.</p> <p>-Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc.</p> <p>-Los operarios que participen en el rescate deben estar, en todo momento, anclados a un punto de anclaje conforme EN795.</p> <p>-Utilizar intercomunicadores para la coordinación de maniobras entre los operarios.</p> <p>-Es obligatorio que el operario en la silla vaya durante todo desplazamiento con las manos en las dos asas y los pies en los estribos para evitar posibles enganchones.</p>

En caso de incidente en el que el operario no sea capaz de accionar los pulsadores por si mismo o la botonera inalámbrica deje de funcionar proceder de la siguiente forma:

En caso de que exista alimentación eléctrica:

El sistema dispone de dos puestos de mando, uno ubicado en la silla (PM1) y otro ubicado en la pluma de suspensión (PM2).

Cambiar el control del puesto de mando al puesto PM2 en la pluma de suspensión. De esta forma se puede controlar el desplazamiento de la silla desde este puesto de mando.

En caso de que NO exista alimentación eléctrica:

Extraer el capuchón de plástico de la tapa del motor y la palanca de rescate manual de su ubicación. Girar la palanca situada en el eje motor en sentido horario a la vez que abre el freno motor levantando la palanca sin forzar.

De este modo se puede rescatar al operario sin peligro.

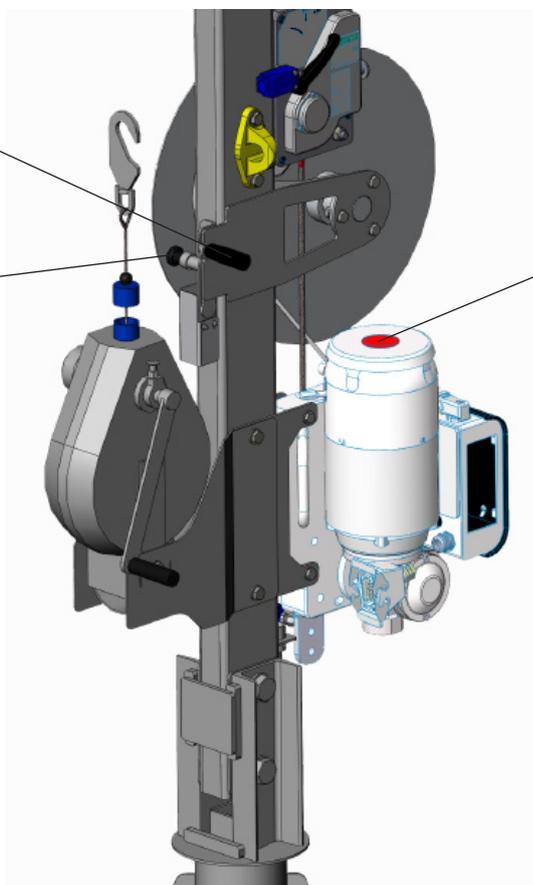
Una vez la silla y el operario en el nivel superior proceder a socorrer al operario ubicándolo en una zona segura.

Se debe prestar especial atención a no descuidar ningún sistema de seguridad a la hora de realizar estos rescates.

Palanca de rescate manual
(en posición reposo)

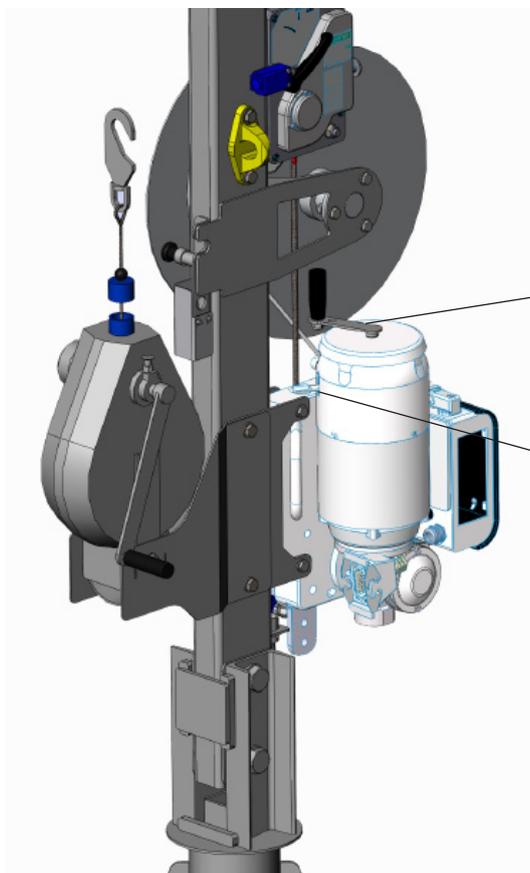
Pomo fijación palanca

Capuchón
de plástico
(extraer)



Posicionar palanca de
rescate manual

Palanca apertura freno
motor



8.9-Rescate del operario, ascenso de emergencia.



¡PELIGRO!

<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>-La operación descrita debe ser realizada por personal con formación y experiencia en este tipo de operaciones.</p> <p>-En la operación deben participar el personal estrictamente necesario, evitar que personal no autorizado se acerque a la zona de peligro.</p> <p>-Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc.</p> <p>-Los operarios que participen en el rescate deben estar, en todo momento, anclados a un punto de anclaje conforme EN795.</p> <p>-Es obligatorio que el operario en la silla vaya durante todo desplazamiento con las manos en las dos asas y los pies en los estribos para evitar posibles enganchones.</p> <p>-Después de retener una caída del operario se debe revisar la estructura del equipo completo. En caso de detectar defectos o deformaciones permanentes se debe retirar del uso y proceder a enviar el equipo al fabricante o un reparador autorizado.</p>

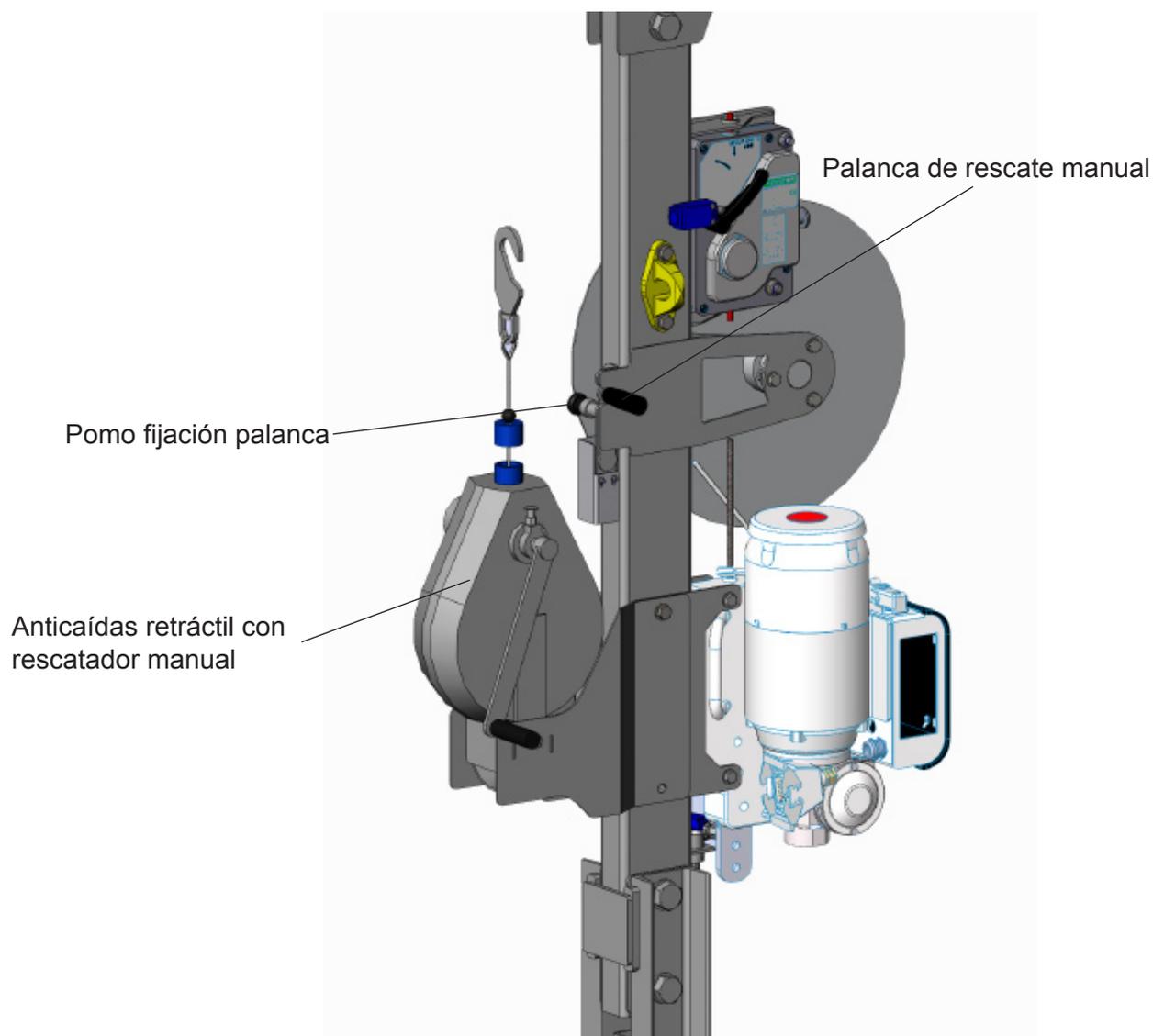
En caso de incidente en el que el operario no sea capaz de valerse por sí mismo y este fuera de la silla proceder de la siguiente forma:

El sistema dispone de un dispositivo anticaídas retráctil con rescatador manual. Para mas información sobre el dispositivo anticaídas retráctil ver manual del equipo. Mediante este dispositivo podemos rescatar al operario.

Antes de proceder al rescate procurar apartar la silla/cesta, para evitar posibles colisiones del operario con esta, retirar también la palanca de rescate manual, de esta forma el movimiento eléctrico queda bloqueado. A continuación actuar sobre el dispositivo anticaídas retráctil siguiendo siempre las indicaciones y limitaciones del manual de uso.

Una vez el operario a nivel de la pluma de suspensión proceder a socorrer al operario ubicándolo en una zona segura.

Se debe prestar especial atención a no descuidar ningún sistema de seguridad a la hora de realizar estos rescates.



8.10-Desmontaje de los cables



¡PELIGRO!

<p>Daños por manipulación de cables.</p> <p>Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>	<p>Peligro de cortes y arañazos.</p> <p>Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> -Antes de proceder al desmontaje de los cables y durante la maniobra, asegurarse que la zona de peligro esta libre de personas. -Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc. -Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables. -Utilizar intercomunicadores para la coordinación de maniobras entre los operarios.

Para desmontar los cables de la pluma, invertiremos los pasos explicados en la sección 6.3.2 de este manual

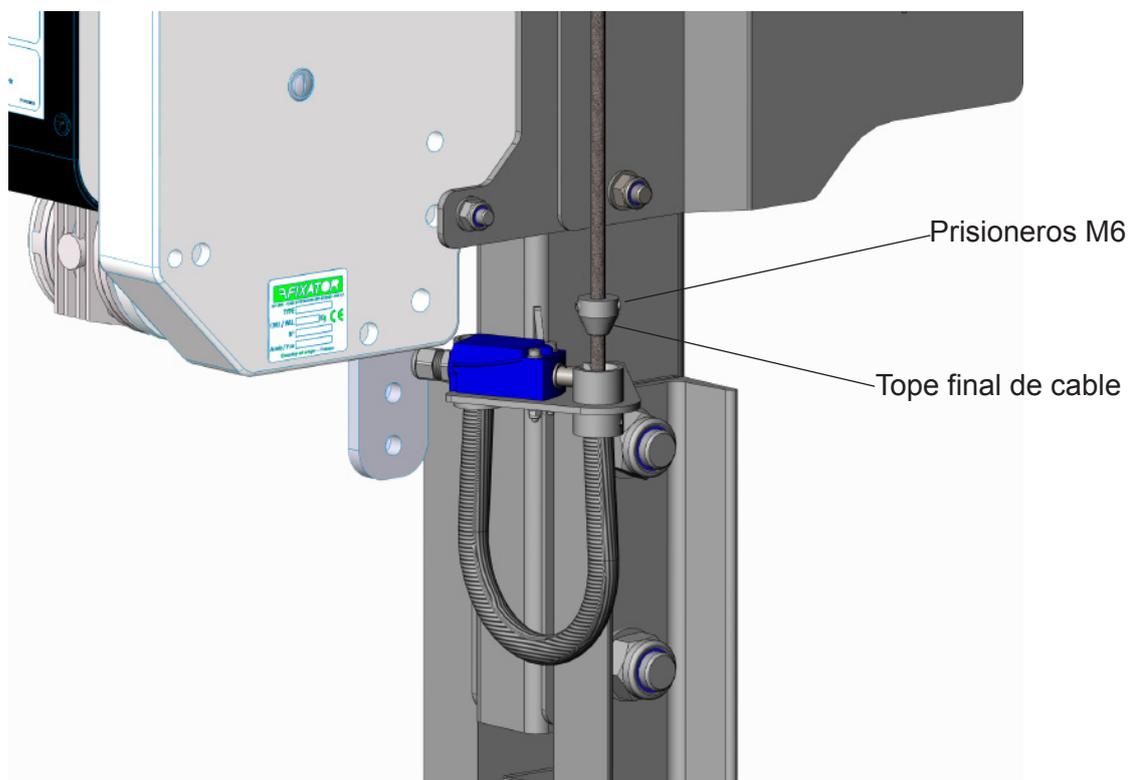
8.11-Sustitución de los cables



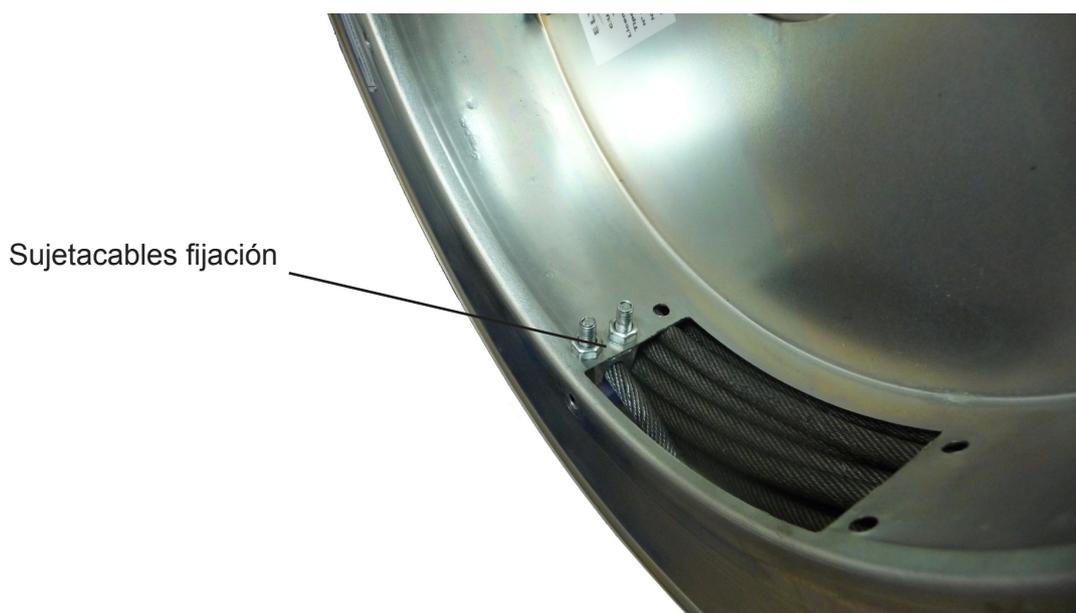
¡PELIGRO!

<p>Daños por manipulación de cables.</p> <p>Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>	<p>Peligro de cortes y arañazos.</p> <p>Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> -Antes de proceder al desmontaje de los cables y durante la maniobra, asegurarse que la zona de peligro esta libre de personas. -Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc. -Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables. -Utilizar intercomunicadores para la coordinación de maniobras entre los operarios. -Tener precaución con la pretensión del enrollador cuando se suelta el cable. -Para la sustitución del cable, en el paso de soltar el cable del enrollador hay que tener especial cuidado en el retroceso del enrollador.

Para la sustitución del cable, deberemos soltar el casquillo -tope de final de cable, aflojando los prisioneros M6.



A continuación, accionaremos el motor hasta que desenrollemos completamente el cable, de modo que el sujeta cables de fijación quede a la vista. Aflojaremos este sujeta cables de modo que el cable quede suelto, en este paso **debemos tener cuidado con el retroceso del enrollador.**



9-Riesgos residuales no cubiertos en la concepción del equipo.

- El equipo no está equipado con un dispositivo anticollisión 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 en su recorrido.

- El nivel de ruido generado por el motor eléctrico e.lift® es de un máx. de 65dB (A) a 1m de distancia.

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

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

10-Identificación de las averías



¡PELIGRO!

<p>Riesgo de heridas, lesiones y muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel, rotura y/o contacto eléctrico.</p>	<p>Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura. Peligro de muerte por contacto eléctrico.</p>
	<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.

Averías	Causas probables	Solución
El aparato no funcionan al ponerlo en servicio	-Falta de corriente. -Las fases están invertidas	-Verificar el suministro eléctrico por un electricista. -Invertir las fases, ver sección 7.7.
El motor funciona en ascenso, pero el cable no entra en el aparato.	-La punta del cable no esta bien redondeada. -Desgaste de la polea o del sistema de apriete.	-Utilizar un cable apropiado con la punta correcta. -Hacer revisar el aparato por ACCESUS.
El motor funciona por un instante pero luego se detiene. Se activa el zumbador de sobrecarga.	Plataforma con sobrecarga.	Descender la plataforma hasta el suelo y descargar el exceso de carga.
El elevador e.lift funciona en sentido ascenso pero la plataforma no se eleva.	-Caída de tensión importante. -Rotura de algún elemento de la cadena cinemática.	-Verificar la tensión disponible o la sección de los cables de alimentación. -Hacer revisar el aparato por ACCESUS.
El elevador e.lift funciona en ascenso pero con apuros.	-Caída de tensión importante. -El freno de servicio queda cerrado.	-Verificar la tensión disponible o la sección de los cables de alimentación. -La guarnición del freno esta gastada. Hacerla reemplazar. -El freno está mal reglado, hacerlo revisar por ACCESUS.
El elevador e.lift funciona durante mucho tiempo en ascenso y después se paran. Los motores están calientes.	Se ha activado la protección térmica.	Esperar que el motor se enfríe y si es posible descargar parcialmente la plataforma.
El elevador e.lift funciona en descenso pero la plataforma no baja.	Securichute bloqueado.-	Ver sección 8.6
El elevador e.lift funciona normalmente y después se para.	Fallo o corte de la alimentación eléctrica.	Verificar la presencia de corriente.
El elevador e.lift no funciona en ascenso.	Fallo del final de carrera superior.	Verificar el final de carrera por un electricista.
El elevador e.lift arranca lentamente.	Motor monofásico: la capacidad de arranque es defectuosa o el interruptor centrifugo tiene defectos.	Hacer revisar el elevador por ACCESUS.
El operario recibe descargas al tocar la plataforma.	Avería en el circuito de tierra o de la protección en origen de línea.	No utilizar la plataforma y hacer revisar la instalación eléctrica por un electricista.
No es posible accionar con la mano la palanca del anticaídas Securichute.	Avería mecánica.	Sustituir el securichute y enviar a reparar por ACCESUS.

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.

- 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.
- Después de retener una caída del operario se debe revisar la estructura del equipo completo. En caso de detectar defectos o deformaciones permanentes se debe retirar del uso y proceder a enviar el equipo al fabricante o un reparador autorizado.

11.1-Revisión anual

El equipo objeto de este manual de instrucciones debe ser revisada anualmente por el departamento de mantenimiento ACCESUS o un reparador autorizado por ACCESUS.

11.2-Mantenimiento periódico

Las tareas de mantenimiento sencillas que se indican a continuación pueden asignarse a personal no cualificado.

Compruebe:

Cada día:

- El funcionamiento correcto de los sistemas de seguridad (parada de emergencia, final de recorrido, fuera de recorrido, anticaída)
- El buen estado general

Cada semana:

- El buen funcionamiento del freno de emergencia
- El buen funcionamiento de la sobrecarga



11.2.1-Engrasado de los cables

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

11.2.2-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:

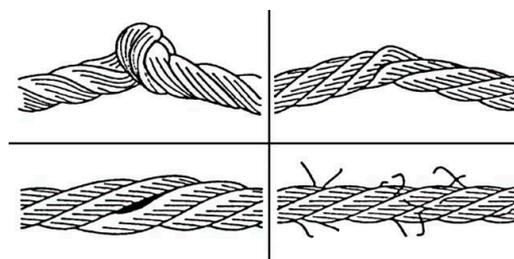
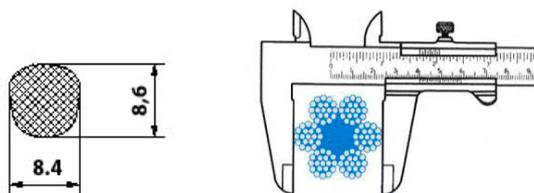
a) Reducción del diámetro. Diámetro mínimo 7,4mm (para el cable de diámetro nominal 8,3mm).

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.



11.2.3-Controles de los anticaídas Securichute

Controlar regularmente el buen funcionamiento de los anticaídas.

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

a) Verificación diaria:

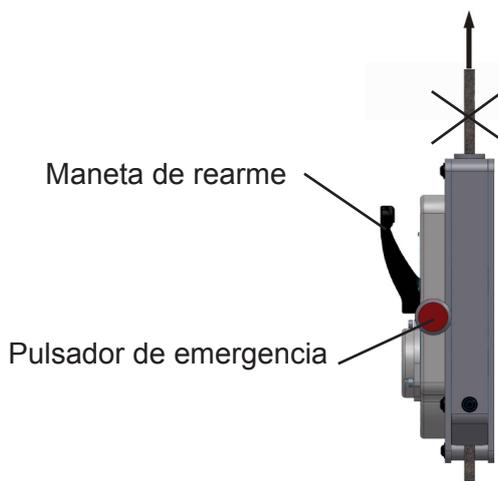
Verificar que el Sécurichute asegura bien la sujeción al cable de seguridad.

- Pulsar el pulsador de emergencia del Sécurichute.

Las mordazas deben cerrarse automáticamente y debe ser imposible tirar del cable hacia arriba manualmente.

- Rearmar el Sécurichute accionando la maneta de rearme.

El cable de seguridad debe poder circular libremente por el Sécurichute.



b) Verificación periódica

Con la plataforma apoyada en el suelo.

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

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

- Rearmar el Sécurichute accionando la maneta de rearme.

12-Piezas de recambio

12.1-Silla/cesta colgante AVAHO.

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

12.2-Elevador e.lift.

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

12.3-Anticaídas Securichute.

Indicar el modelo y número de serie del anticaídas, 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-Pluma suspensión AVAHO.

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

12.6-Anticaídas retráctil rescatador.

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

12.7-Etiquetas de la máquina

Comprobar que las etiquetas estén colocadas.

Etiqueta de identificación carro. (1)

Modelo:
AVAHO

Nº Serie:
200014-XXXX

Año fabricación: 20XX

Carga máx. utilización (kg)	280
Peso pieza mas pesada (kg)	100

 **accessus**
PLATAFORMAS SUSPENDIDAS
C/ Energia 54,
08940 Cornellá de Llobregat (Barcelona)
Telf.: 93 328 37 55
accessus@accessus.es www.accessus.es

Etiqueta de identificación silla. (2)

Modelo:
SILLA COLGANTE AVAHO

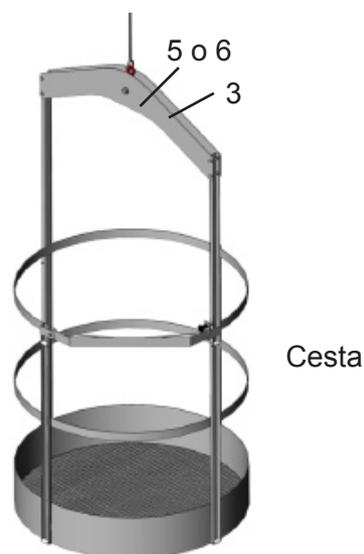
Nº Serie:
200014-XXXX

Año fabricación: 20XX

Capacidad de carga (kg)	120
Número máx. de personas	1
Peso en vacío (kg)	10

 **accessus**
PLATAFORMAS SUSPENDIDAS
C/ Energia 54,
08940 Cornellá de Llobregat (Barcelona)
Telf.: 93 328 37 55
accessus@accessus.es www.accessus.es



Cesta

Etiqueta de identificación cesta Inox. (3)

Modelo:
CESTA INOX AVAHO

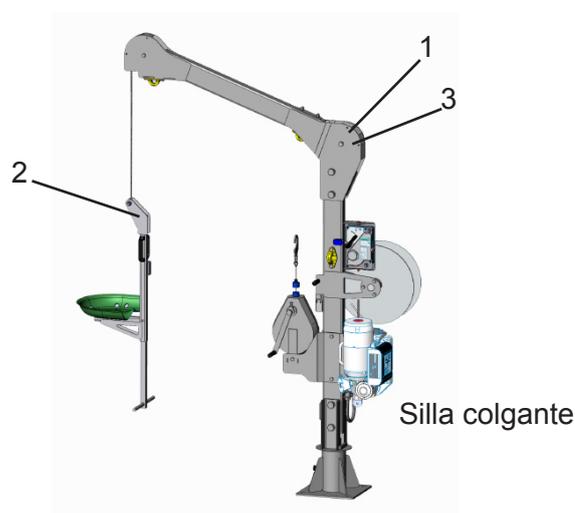
Nº Serie:
200014-XXXX

Año fabricación: 20XX

Capacidad de carga (kg)	120
Número máx. de personas	1
Peso en vacío (kg)	60

 **accessus**
PLATAFORMAS SUSPENDIDAS
C/ Energia 54,
08940 Cornellá de Llobregat (Barcelona)
Telf.: 93 328 37 55
accessus@accessus.es www.accessus.es



Silla colgante

Etiqueta de identificación cesta cuadrada. (4)

Modelo:
CESTA RECTANGULAR AVAHO

Nº Serie:
200014-XXXX

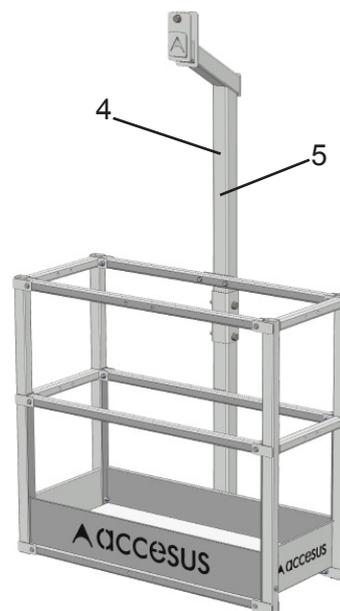
Año fabricación: 20XX

Capacidad de carga (kg)	120
Número máx. de personas	1
Peso en vacío (kg)	115

 **accessus**
PLATAFORMAS SUSPENDIDAS

C/ Energia 54,
08940 Cornellá de Llobregat (Barcelona)
Telf.: 93 328 37 55

accessus@accessus.es www.accessus.es



Etiqueta de advertencias (5)

ADVERTENCIAS DE USO

- Este equipo está destinado 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 el equipo.
- 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 e.lift para evitar deslizamientos.
- Antes de cada puesta en servicio, el equipo debe ser verificado por una persona competente.
- Debe realizarse una operación de mantenimiento del equipo una vez al año.



Etiqueta de identificación cesta aluminio (6)

Modelo:
CESTA ALUMINIO AVAHO

Nº Serie:
200014-XXXX

Año fabricación: 20XX

Capacidad de carga (kg)	120
Número máx. de personas	1
Peso en vacío (kg)	45

 **accessus**
PLATAFORMAS SUSPENDIDAS

C/ Energia 54,
08940 Cornellá de Llobregat (Barcelona)
Telf.: 93 328 37 55

accessus@accessus.es www.accessus.es

13-Modelo de declaración de conformidad

Declaración « CE » de conformidad

Conforme al anexo II. 1. A de la Directiva Máquinas 2006/42/CE
Equipo de descenso

Modelo: **AVAHO**
 Nº Serie: **200014-XXXX**

La sociedad fabricante: **ACCESUS PLATAFORMAS SUSPENDIDAS, S.L.**
 C/Energía 54
 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
 Tel. (+34) 93 328 37 55
 Email: accesus@accesus.es
 Web: www.accesus.es

Declara que el equipo mencionado, es conforme al modelo que ha obtenido la certificación CE de tipo nº XXXXXXXXXXXXXXXX, conforme a la Directiva Europea 2006/42/CE relativa a las máquinas, emitido por el Organismo Notificado XXXXXXXXXXXXXXXX, con dirección XXXXXXXXXXXXXXXX nºXXXX;

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.

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

D. XXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Firma del apoderado declarante:

Nombre: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 Cargo: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 Lugar y fecha de la firma: XXXXXXXXXXXX, XX de XXXXX de 20XX
 Firma:



14.1-Informe diario de inspección

Este informe de inspección es orientativo, en ningún caso Accesus se responsabilizará del contenido, ni anotaciones.

Es obligatorio leer y asimilar las indicaciones del manual de uso antes de proceder a la utilización o mantenimiento de la plataforma.

Responsable de la inspección		
Empresa		
Fecha		
Lugar		
Indicar el número de serie de la máquina y todos sus componentes.		
	Modelo	Nº de serie
Equipo		
Elevador		
Anticaídas		
Anticaídas retráctil rescatador		
Armario eléctrico		
Cables	Longitud:	

Ref.	Descripción	CONFORME	NO CONFORME		Observaciones
			Reparable	No reparable	
1	Silla				
1.1	Limpieza				
1.2	Soldaduras				
1.3	Asiento				
1.4	Cinturón				
1.5	Plato final de carrera				
2	Elevador 1				
2.1	Limpieza				
2.2	Ruidos				
2.3	Vibraciones				
2.4	Clavija				
3	Enrollador				
3.1	Limpieza				
3.2	Ruidos				
3.3	Vibraciones				
4	Anticaídas 1				
4.1	Limpieza				
4.2	Seta emergencia				
5	Armario eléctrico				
5.1	Seta emergencia				
5.2	Selector p.mando				
5.3	Pulsador marcha				

Ref.	Descripción	CONFORME	NO CONFORME		Observaciones
			Reparable	No reparable	
6	Botonera inalámbrica				
6.1	Pulsador marcha				
6.2	Pulsador emergencia				
6.3	Pulsador subida				
6.4	Pulsador bajada				
7	Cable				
7.1	Gancho, cierre gancho				
7.2	Deterioro				
8	Anticaídas retráctil con rescatador				
8.1	Gancho, cierre gancho				
8.2	Estado cable				

En caso de detectar uno o mas puntos no conformes, se debe inmovilizar la plataforma e impedir su utilización hasta solucionar los defectos detectados.

14.2-Informe periódico de inspección

Este informe de inspección es orientativo, en ningún caso Accesus se responsabilizará del contenido, ni anotaciones.

Es obligatorio leer y asimilar las indicaciones del manual de uso antes de proceder a la utilización o mantenimiento de la plataforma.

Responsable de la inspección		
Empresa		
Fecha		
Lugar		
Indicar el número de serie de la máquina y todos sus componentes.		
	Modelo	Nº de serie
Equipo		
Elevador		
Anticaídas		
Anticaídas retráctil rescatador		
Armario eléctrico		
Cables	Longitud:	

Ref.	Descripción	CONFORME	NO CONFORME		Observaciones
			Reparable	No reparable	
1	Silla				
1.1	Limpieza				
1.2	Soldaduras				
1.3	Asiento				
1.4	Cinturón				
1.5	Plato final de carrera				
2	Elevador				
2.1	Limpieza				
2.2	Cárter				
2.3	Caja de conexión				
2.4	Funcionamiento freno				
2.5	Ruidos				
2.6	Vibraciones				
2.7	Tornillos de fijación				
2.8	Clavija				
3	Enrollador				
3.1	Limpieza				
3.2	Ruido				
3.3	Vibraciones				
4	Anticaídas				
4.1	Limpieza				

Ref.	Descripción	CONFORME	NO CONFORME		Observaciones
			Reparable	No reparable	
4.2	Seta emergencia				
5	Armario eléctrico				
5.1	Seta emergencia				
5.2	Final de carrera				
5.3	Selector p.mando				
5.4	Pulsador marcha				
6	Botonera inalámbrica				
6.1	Pulsador marcha				
6.2	Pulsador emergencia				
6.3	Pulsador subida				
6.4	Pulsador bajada				
7	Cable				
7.1	Diámetro				
7.2	Gancho, cierre gancho				
7.3	Deterioro				
7.4	Hilos rotos				
8	Anticaídas retráctil con rescatador				
8.1	Gancho, cierre gancho				
8.2	Estado cable				

En caso de detectar uno o mas puntos no conformes, se debe inmovilizar la plataforma e impedir su utilización hasta solucionar los defectos detectados.

El aparato de elevación, el anticaídas y el armario central deben ser revisados por Accesus una vez al año.



accessus®

NUEVO CATÁLOGO
PARA TRABAJOS
EN ALTURA



ARNESES

- Arneses homologados 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 93 187 54 23
o bien a través del correo accessus@accessus.es
También puede descargarlo en:
www.accessus.es/es/catalogos



