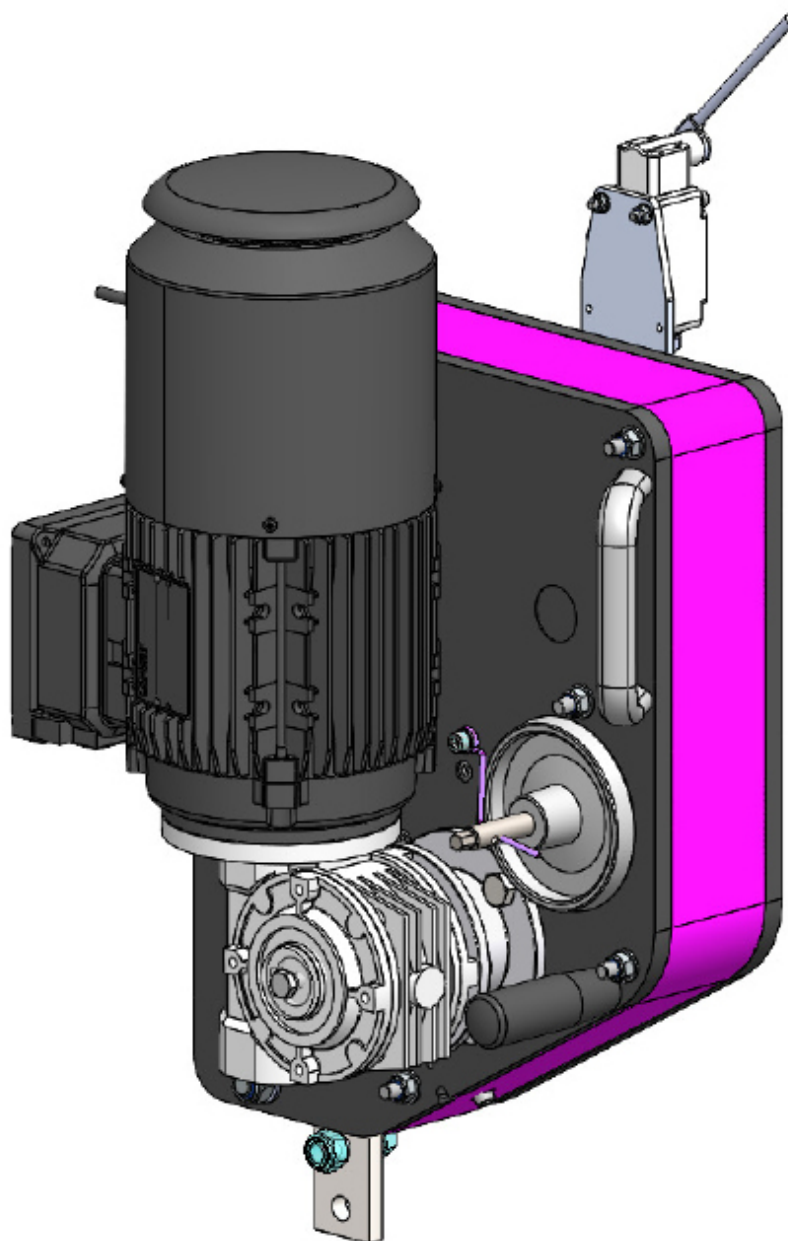




## ELEVADOR ELÉCTRICO: PARA ELEVACIÓN DE PERSONAS



### 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
4.1-Indicaciones para el explotador	8
4.2-Responsabilidad del fabricante	9
5-Descripción del equipo	10
5.1-Campo de aplicación	10
5.2-Requisitos de seguridad e higiene	11
5.3-Características técnicas	11
5.4-Funcionamiento	12
5.5-Componentes principales	13
5.6-Dispositivos de seguridad	14
5.7-Fijación	16
5.8-Cables	16
6-Montaje y puesta en marcha	18
6.1-Directivas y normas	18
6.2-Verificaciones previas al montaje	18
6.3-Montaje	21
6.4-Instalación del cable	24
6.5-Prueba de funcionamiento	26
7-Seguridad	28
7.1-Verificaciones preliminares	28
7.2-Utilización	28
7.3-Uso indebido previsible	34
7.4-Desmontaje	35
7.5-Puesta fuera de servicio	36
7.6-Transporte y almacenamiento	37
8-Mantenimiento	38
8.1-Personal de mantenimiento autorizado	38
8.2-Comprobaciones necesarias	38
8.3-Cuentahoras	38
8.4-Intervalos de mantenimiento	39
8.5-Piezas de recambio	41
8.6-Placas de características	41
8.7-Identificación / reparación de averías	42
9-Eliminación y protección medioambiental	45
10-Modelo de declaración de conformidad	46
11-Histórico de la máquina	47

**¡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**

<b>Fecha edición:</b>	<b>Fabricante:</b>
2ª Edición: 09/2023	<b>ACCESUS GROUP, S.L.</b> C/ Energia 54 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) Telf.: (+34) 93 475 17 73 www.accesus.es accesus@accesus.es
<b>Derechos de la propiedad industrial:</b> Reservados todos los derechos sobre la propiedad de este manual de instrucciones.	

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

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

**¡IMPORTANTE!**

<b>Tipo y fuente del peligro</b>	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 GROUP, 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](http://www.accesus.es).

### 3.1-Glosario y abreviaturas utilizadas en este manual de uso

<b>C.M.U.</b>	Carga máxima de utilización
<b>Electricista</b>	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.
<b>Operador</b>	Profesional que maneja el equipo
<b>PST</b>	Plataforma Suspendida Temporal
<b>Explotador</b>	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

- Sólo pueden utilizar el 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 el 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 de la PST.
- No utilizar nunca el 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 especialmente no sobrepasar la carga máxima de utilización 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 calculado 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 hasta 200 horas por año y con la condición que se efectúen las correspondientes revisiones anuales.
- 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, 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.)

- Solo se puede utilizar los cables originales autorizados. Tenga en cuenta el tipo y el diámetro de los cables.
- El cable, los componentes en contacto con el cable y los elevadores no se deben ensuciar con materiales de construcción tales como hormigón, resina epoxy u otros adhesivos. Proteja el equipo de la suciedad. En entornos con alto grado de suciedad se deben utilizar cepillos y accesorios para la limpieza del cable.
- En trabajos de limpieza por chorreado de arena o agua cerca del elevador, proteger estos para que no se vea perjudicado el funcionamiento.
- Revise el estado del cable según el apartado 8.4.1 de este manual de instrucciones.
- Limpiar el equipo periódicamente.
- Comprobar el apriete correcto de todos los tornillos periódicamente. Las tuercas autoblocantes no se deben reutilizar, deben ser sustituidas.
- Sustituir los componentes dañados o hacerlos reparar por un técnico. Las reparaciones solo deben ser realizadas por un taller autorizado o por ACCESUS.
- Queda prohibida la limpieza del cable mediante agua a alta presión.
- Un cable sucio provoca desgaste prematuro o la destrucción del cable, los elevadores y de los componentes en contacto con el cable.
- No lubricar el cable con lubricantes que contengan bisulfuro (Molycote)
- Tenga en cuenta las fichas de seguridad de los fabricantes de los lubricantes.
- Tenga en cuenta las indicaciones de transporte, almacenamiento y limpieza señaladas en la sección 7.6 de este manual de instrucciones.
- Los elementos de fijación deben ser adecuados según las indicaciones de este manual de instrucciones y las normativas/directivas vigentes.
- Los motores se pueden calentar durante su uso. No tocar los motores.
- Durante el funcionamiento: No coger el cable, no manipular la entrada o salida del cable.
- Los trabajos en equipos eléctricos solo pueden ser realizados por un técnico electricista o por personal instruido bajo la dirección y supervisión de un técnico electricista conforme a las normas preceptivas y reglas electrotécnicas.
- Al realizar trabajos de soldadura se deben tener en cuenta las disposiciones nacionales de seguridad y protección laboral.
- No utilizar sin los tapones en el motor. La entrada de humedad puede perjudicar el funcionamiento del freno.
- **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.

#### 4.1-Indicaciones para el explotador

• El explotador es responsable de elaborar un plan de rescate de emergencia e informar al respecto a todos los operarios y supervisores. El plan de emergencia debe quedar por escrito y conservarse junto con el presente manual de instrucciones.

• El explotador es responsable de que el personal reciba mediante simulacros en condiciones seguras, la formación sobre todas las medidas estipuladas en el plan de rescate.

• El explotador es responsable de que se disponga de manuales de instrucciones y de garantizar el funcionamiento adecuado del aparato.

• Las etiquetas de advertencias y de identificación deben estar colocados en un lugar donde resulten bien visibles en todo momento. Es necesario sustituir las etiquetas que falten o que ya no sean legibles.

• El explotador es responsable del funcionamiento de la instalación como de asegurar la realización de los mantenimientos periódicos.

• Para el descenso de emergencia es necesario un peso mínimo.

• El explotador o fabricante de la instalación deben garantizar que la carga en caso de descenso de emergencia es suficiente en todas las situaciones y que no se supera la carga máxima de utilización.

• El explotador está obligado a llevar el libro de registro de mantenimiento.

• Dentro de la Unión Europea esta en vigor la Directiva Europea 89/391/CE. Se deben tener en cuenta las disposiciones nacionales de seguridad laboral vigentes en el país del explotador.

• Proporcione equipos de protección individual adecuado, como: guantes de protección, protección auditiva y protección contra caídas.

• Proporcione en todo caso una iluminación suficiente del lugar de trabajo.

• Se debe entregar el presente manual de instrucciones al personal encargado. Los documentos deben ser accesibles en todo momento.

• El explotador de la instalación es responsable de la elección del método de fijación y de las posibilidades de amarre apropiadas.

• Los elementos de fijación deben corresponderse con las indicaciones del presente manual y de las normas/directivas vigentes.

• Si no se utilizan piezas de repuesto originales, no se puede garantizar un funcionamiento seguro. Esto es especialmente aplicable si no se utilizan los cables originales. En este caso queda invalidado el derecho a garantía con respecto al fabricante. En caso de certificación CE, esta pierde su validez.



- Tenga en cuenta el rango de temperatura admisible.

#### 4.2-Responsabilidad del fabricante de la instalación

- El fabricante de la instalación es responsable del diseño, la fabricación, el montaje y la puesta en marcha de la instalación, de su homologación y de la expedición de la declaración CE de conformidad.
- Los productos ACCESUS incluidos en el suministro deben seleccionarse cuidadosamente por el fabricante de la instalación, deben emplearse y montarse conforme a las indicaciones del presente manual de instrucciones.
- Las informaciones e indicaciones contenidas en el presente manual de instrucciones se deben integrar en el manual de instrucciones de la instalación y completarse mediante datos específicos de esta. La simple entrega de este manual de instrucciones no es suficiente.
- Dado el caso, se debe adjuntar un informe de ensayo estático y dinámico de forma detallada.
- El registro de mantenimiento de la instalación debe contener los datos sobre el mantenimiento del producto y de los accesorios.

#### 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 elevador LEVA esta concebido para la elevación y el descenso de equipos elevadores para personas así como de combinaciones de equipos para la elevación de personas y cargas.

El producto resulta apto para las siguientes condiciones operativas:

- para instalaciones de montaje temporal o permanente.
- Rango de temperatura admisible, ver tabla sección 5.3.



**¡PELIGRO!**

<b>Peligro de accidentes graves</b>	Peligro de cortes y arañazos.
	<p>Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p> <p>-Queda prohibido el servicio de 24 h.</p> <p>-Queda prohibido el funcionamiento en zonas con peligro de explosión.</p> <p>-Queda prohibido el funcionamiento en entornos corrosivos.</p> <p>-Queda prohibido el uso en las proximidades de llamas abiertas o en entornos muy calientes.</p>

Cualquier uso diferente de lo indicado aquí se considerará indebido. Accesus Plataformas Suspendidas no se hace responsable de los daños que pudieran producirse al respecto. Los riesgos serán asumidos exclusivamente por el explotador. El uso reglamentario también incluye la observancia de todas las indicaciones del presente manual, en especial el cumplimiento de las prescripciones de montaje y mantenimiento.

## 5.2-Requisitos de seguridad e higiene

El elevador LEVA se trata de un equipo fabricado conforme a la directiva 2006/42/CE.

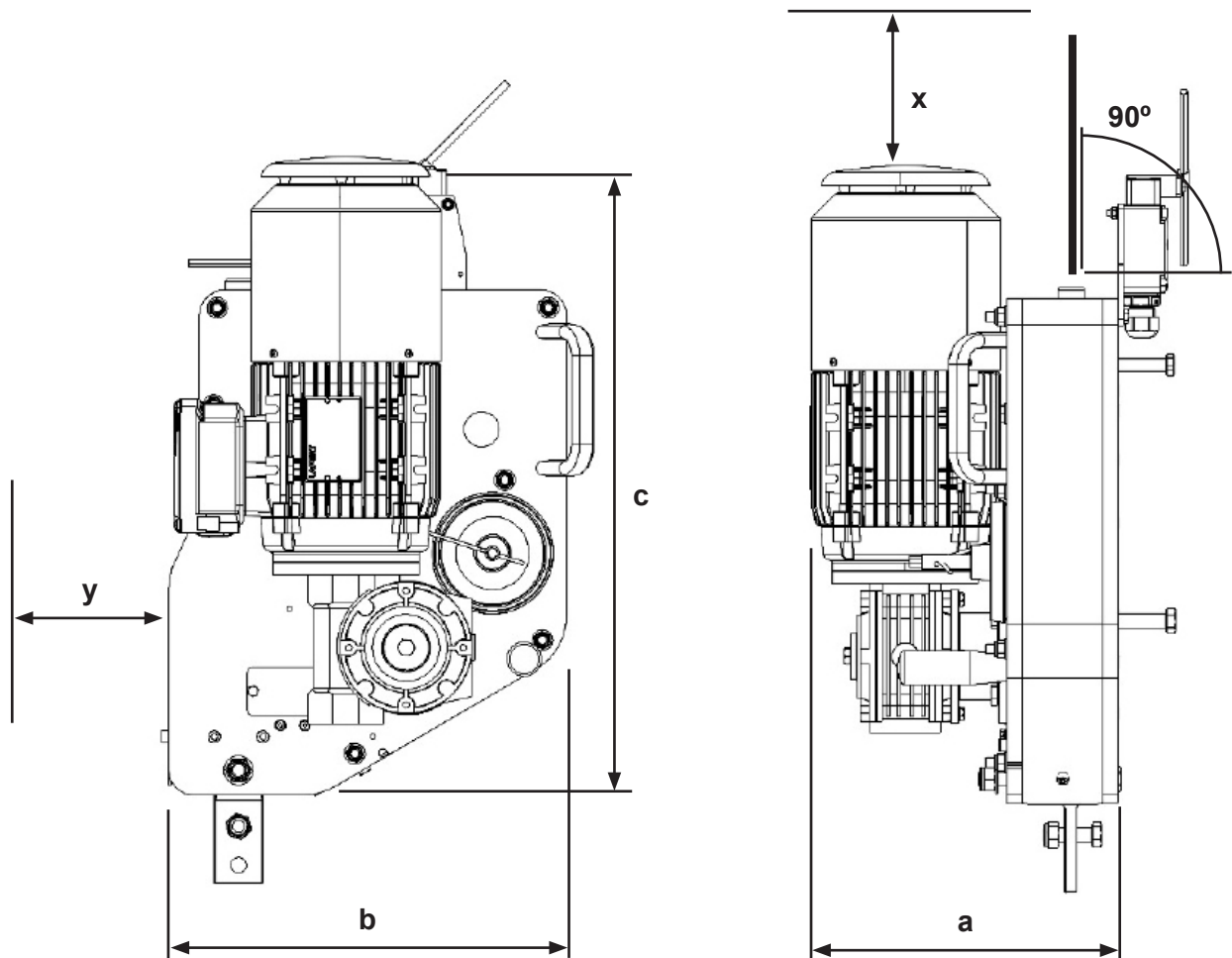
Está prohibida la puesta en funcionamiento de la máquina hasta que la máquina a la que se vaya a incorporar se corresponda como un todo con las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE, así como con la correspondiente dispensa legal nacional relativa a la puesta en práctica de la Directiva en la legislación nacional, y se haya expedido la correspondiente declaración de conformidad.

-En el caso de las máquinas para la elevación de cargas, el explotador o el fabricante de la instalación deberán realizar una evaluación de riesgos según el Anexo I de la Directiva 2006/42/CE. La norma EN 14492-1 debe tenerse en cuenta en la planificación de la instalación.

-En el caso de las máquinas para la elevación de personas o de personas y mercancías contempladas en el anexo IV n.º 17 de la Directiva 2006/42/CE, el explotador o el fabricante de la instalación deberán realizar un procedimiento de evaluación de conformidad según el artículo 12, párrafo 3 o 4 de dicha directiva. La norma EN 1808 debe tenerse en cuenta en la planificación de la instalación.

## 5.3-Características técnicas

Tipo	Leva 500	Leva 501	Leva 502
CMU/WLL (kg)	500	500	500
P del motor (kW)	0.75	0.75	1.1
Tensión (V)	380-415 3~	220-240 3~	220-240 1~
I nominal / encendido (A)	3/11A	4/12 A	6/15 A
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50
Peso (kg)	43	43	43
Dimensión a (mm)	253	253	253
Dimensión b (mm)	327	327	327
Dimensión c (mm)	500	500	500
Tº de utilización (ºC)	-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55
Velocidad de funcionamiento (m/min)	8	8	8
Velocidad de descenso de emergencia (m/min)	4,5	4,5	4,5
Ø y tipo de cable (mm)	Ø8,3 - 5x19 o 5x26, con alma sintética	Ø8,3 - 5x19 o 5x26, con alma sintética	Ø8,3 - 5x19 o 5x26, con alma sintética
Carga mínima de ruptura del cable (kg)	4800	4800	4800
Emisor de ruidos (dB(A))	70	70	72
A1-A2 (mm)	32	32	32
Tornillo A1-A2	M12 8.8 Ø12,5	M12 8.8 Ø12,5	M12 8.8 Ø12,5
X (mm)	~250	~250	~250
Y (mm)	~250	~250	~250



## 5.4-Funcionamiento

Leva es un cabrestante para el transporte de personas o de personas y mercancías. El cabrestante se acciona mediante un motor eléctrico.

Los cabrestantes pueden ascender y descender, así como traccionar, en el sentido de tracción del cable.

La operación se realiza a través de una caja de mando o un mando central.

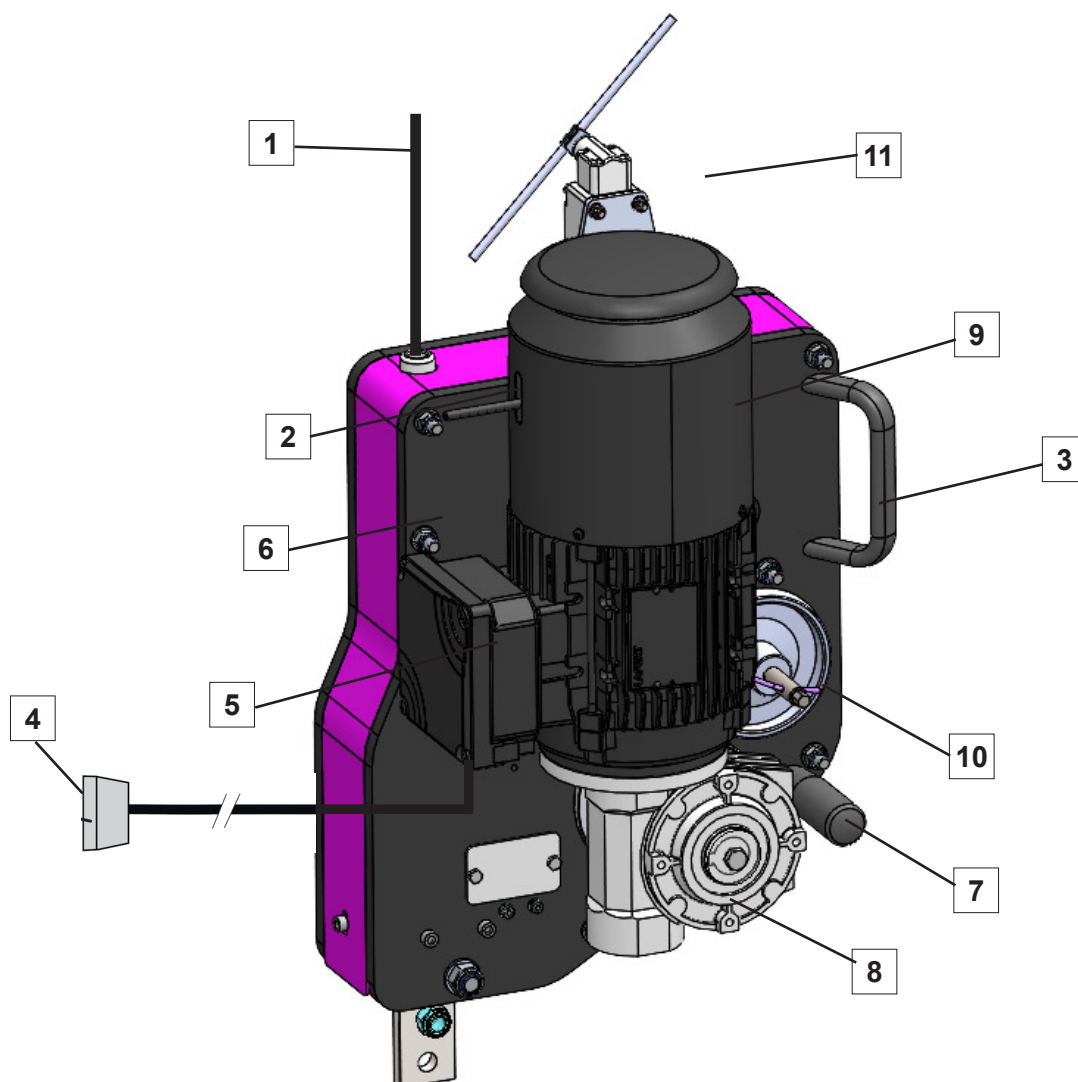
El freno electromagnético de servicio (freno de acción por resorte) se cierra automáticamente cuando se suelta el dispositivo de maniobra de desplazamiento ARRIBA o ABAJO o cuando se produce una interrupción de la corriente.

El volante de rescate permite subir manualmente el cabrestante en caso de un fallo de corriente o si se activa el anticaidas.

El cabrestante Leva está equipado con un detector de sobrecarga.

El limitador de la fuerza de elevación se dispara automáticamente cuando se alcanza la sobrecarga ajustada. El desplazamiento ascendente del cabrestante se desconecta.

## 5.5-Componentes principales



Nº	Denominación
1	Cable
2	Palanca descenso de emergencia
3	Mango
4	Conector enchufable al sistema de mando (opcional)
5	Caja de conexiones
6	Transmisión
7	Asa de transporte
8	Reductor
9	Motor eléctrico
10	Volante de rescate
11	Interruptor final de emergencia (solo el soporte en la imagen)

## 5.6-Dispositivos de seguridad

### A- Freno principal.

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

### B- Detector de sobrecarga.

El detector de sobrecarga se dispara automáticamente cuando se alcanza la carga ajustada. El desplazamiento ascendente del cabrestante queda impedido.

### NOTA

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

### C- Final de carrera superior.

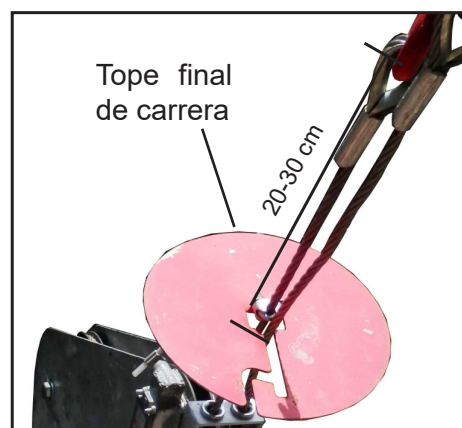
El final de carrera superior detiene el ascenso cuando se actúa.

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 (ver 5.6.D) 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.



### D- Final de carrera superior último (integrado en el final de carrera superior).

El final de carrera superior último detiene todos los movimientos cuando se actúa.

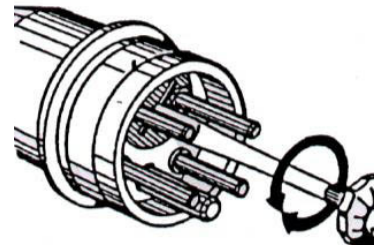
### E- Cuentahoras:

En el cuentahoras se pueden leer las horas de servicio para determinar el momento de realizar la siguiente revisión.

### F- 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.

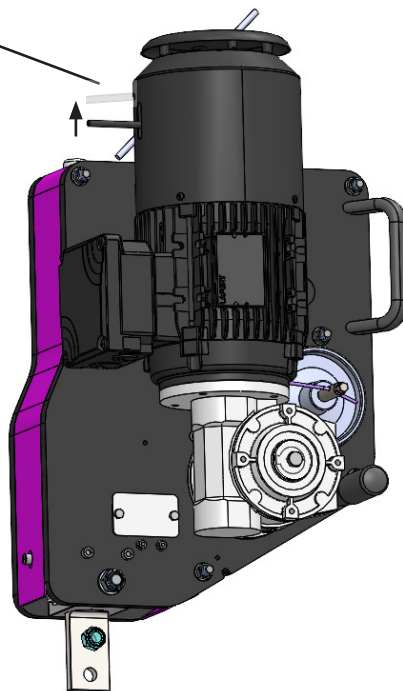


### G- Descenso de emergencia.

El cabrestante 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 controlada siempre y cuando el cabrestante vaya conectado a un armario eléctrico adecuado.

Palanca descenso de emergencia



**¡PELIGRO!**

**Armario eléctrico de control incompatible**

Peligro de accidentes graves.

-No se debe utilizar un armario eléctrico de control incompatible.

-En uso de un armario eléctrico incompatible puede ser causa del incorrecto funcionamiento del sistema de control de velocidad durante la maniobra de descenso de emergencia.

## 5.7-Fijación

General:

- Controlar si los componentes y los accesorios están completos.
- Controlar si hay desperfectos.
- Comprobar el par de apriete correcto de todas las atornilladuras.
- Sustituir los componentes dañados o hacerlos reparar por un técnico. Las reparaciones solo deben ser realizadas por un taller especializado o por Accesus.

Los datos sobre la resistencia de los tornillos están en la tabla de la sección 5.3.

Tenga en cuenta las indicaciones de la sección 6.2. A.

Se pueden utilizar bulones o pasadores de la misma resistencia y seguridad que la de los tornillos.

Fijación mediante 2 tornillos con tuercas de seguridad DIN985. Reemplazar los tornillos y/o tuercas cuando no estén en perfecto estado.

Queda prohibida la fijación mediante taladros diferentes a A1 y A2 según figura de sección 5.3.

## 5.8-Cables



**¡PELIGRO!**

**Cable incorrecto o cable con diámetro incorrecto**

Peligro de caídas lesiones por la caída de objetos y defectos de funcionamiento

-Emplear solo cables originales autorizados por Accesus con el diámetro de cable correcto y la construcción especificada.

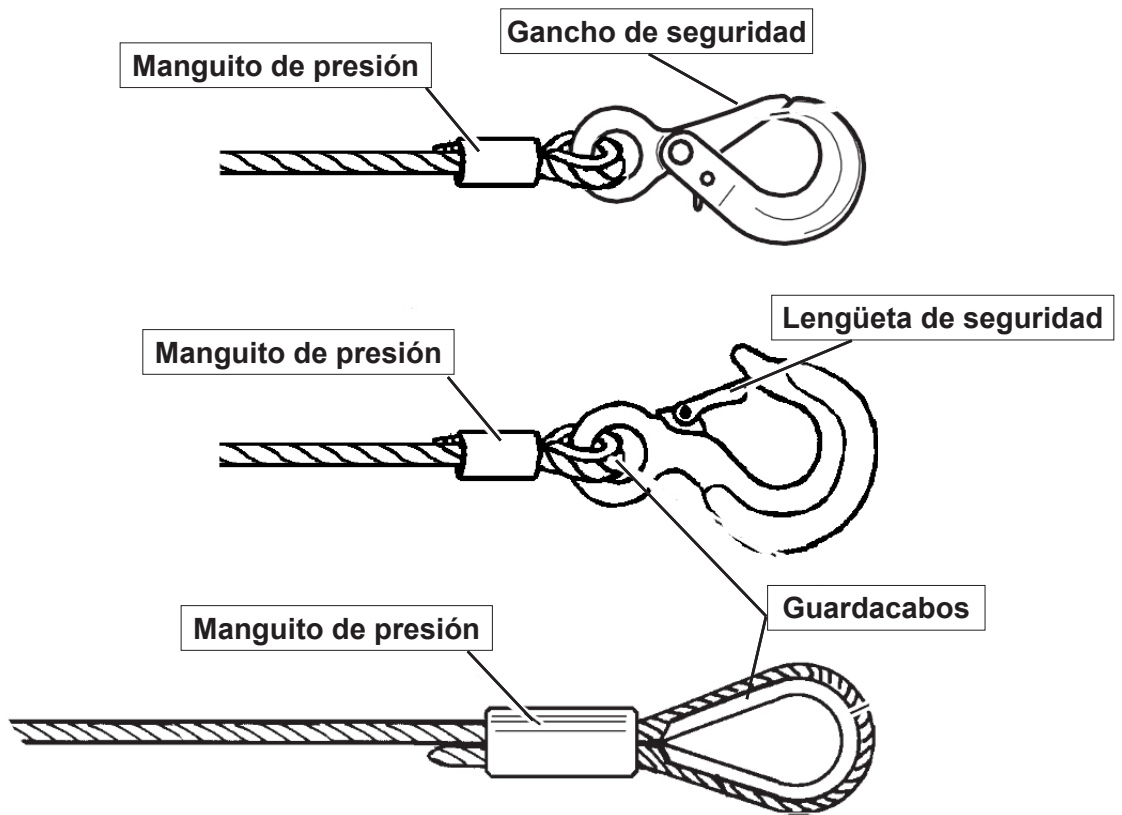
-Si la carga no puede ser guiada, se debe utilizar cable antigiratorio.

-Puede consultar el diámetro de cable y modo de construcción especificados en la tabla de la sección 5.3.

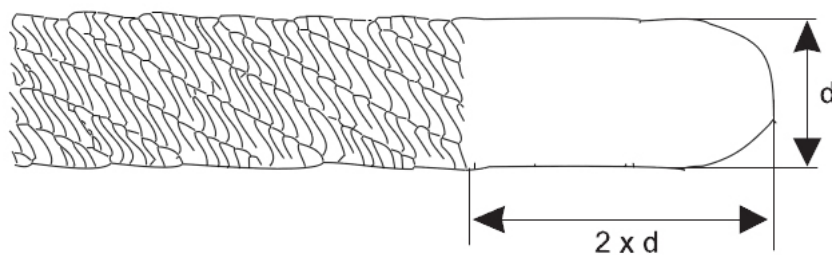


Características de la confección de los cables:

### A-GUARDACABOS O GANCHO



### B-PUNTA COLA DE RATÓN



## 6-Montaje y puesta en marcha

### 6.1-Directivas y normas

El producto se corresponde con las siguientes directivas y normas:

- Directiva sobre maquinaria 2006/42/CE

- EN ISO 12100:2010

- EN ISO 13849

- EN 60204

- Máquinas para la elevación de personas o de personas y mercancías (transporte de personas):  
EN 1808:1999 + A1:2010

- Máquinas para la elevación de cargas (transporte de material):  
EN 14492-1:2006 + A1:2009

- Se ha cumplido la directiva 2006/95/CE según el anexo I n.º 1.5 de la directiva 2006/42/CE por lo que respecta a sus objetivos de protección.

El explotador o el fabricante de la instalación son responsables de que la máquina se emplee de acuerdo con los límites indicados en las presentes instrucciones. Las directivas y normas anteriormente mencionadas deben ser tenidas en cuenta también por el explotador o el fabricante de la instalación para la máquina a la que se va a incorporar esta máquina.

### 6.2-Verificaciones previas al montaje

A-Comprobación de soportes y puntos de suspensión.

La disposición de los elementos constructivos para sujetar el producto debe realizarse según las directivas y normas vigentes (véase 6.1. Directivas y normas).

Para realizar la disposición de la construcción de suspensión se debe tener en cuenta la carga suspendida total para el caso de aplicación concreto. La carga suspendida total es la carga estática que ejerce su efecto sobre el sistema de suspensión, y se compone de la carga útil, el peso propio del equipo elevador de carga, el equipamiento adicional, los cables metálicos y los conductos de mando y conexión.

Dado el caso, se debe adjuntar un informe de ensayo en el que se describan los ensayos estáticos y dinámicos de forma detallada.

## B-VERIFICACIÓN DEL LUGAR DE MONTAJE.

Tener en cuenta el espacio de montaje necesario según imagen y tabla sección 5.3.

## C-VERIFICACIONES DE COMPONENTES Y ACCESORIOS.

General:

- Controlar si los componentes y los accesorios están completos.
- Controlar si hay desperfectos.
- Comprobar el par de apriete correcto de todas las atornilladuras.
- Sustituir los componentes dañados o hacerlos reparar por un técnico. Las reparaciones solo deben ser realizadas por un taller especializado o por Accesus.

### Cable:

- Controlar si el diámetro y el tipo de construcción del cable son adecuados para el producto y el caso de aplicación concreto. Ver sección 6.

- La carga debe ser guiada por el cliente.

Si la carga no puede ser guiada por parte del cliente, se debe usar un cable antigiratorio.

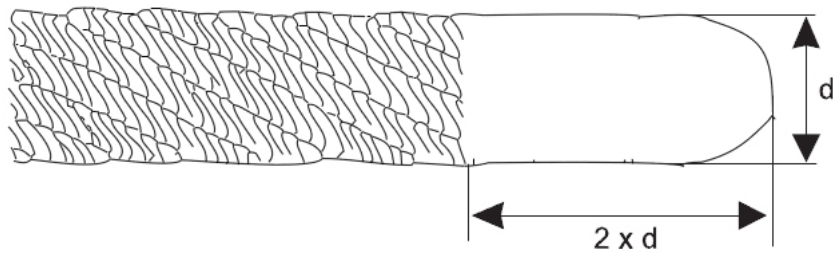
- Controlar si la longitud del cable es suficiente.

La carga debe poder desplazarse con seguridad hasta las posiciones inicial y final.

- Comprobar la presencia de daños visibles en toda la longitud del cable. Ver ejemplos:

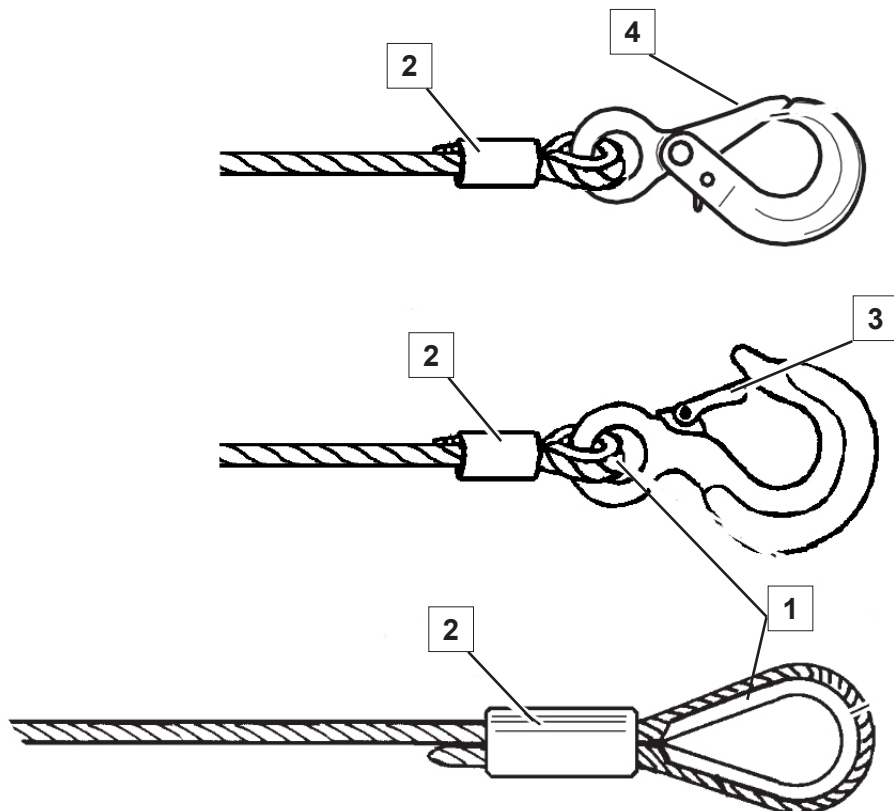


– Comprobar la punta del cable conforme a la imagen siguiente:



- Limpiar periódicamente.

- Comprobar si el guardacabos (1) y el manguito de presión (2) presentan desperfectos (véase imagen siguiente).



- Cables con gancho:  
controlar que el gancho y la lengüeta de seguridad (3) estén intactos, véase Figura de la pág. 19.

- Cables con gancho de seguridad:  
controlar que el gancho de seguridad (4) cierra correctamente y el bloqueo funciona.

Elementos de fijación:

Los tornillos o bulones de anclaje deben ser calidad 8.8 o equivalente. Se deben utilizar 2 tornillos por cabrestante.

**¡PELIGRO!**

**Los tornillos galvanizados de alta resistencia pueden volverse frágiles y romperse**

Peligro de accidentes graves

-Para el anclaje no utilizar pernos / tornillos galvanizados de alta resistencia (10.9 o 12.9).

-Utilice tornillos de resistencia 8.8.

Manguera de alimentación:

- Controlar si la longitud es suficiente.
- Controlar si la sección transversal de cable es suficiente para la longitud planeada (ver sección 6.4.).
- Comprobar si existen daños reconocibles en toda la longitud del cable.

**6.3-Montaje**

- El montaje solo puede realizarse por personal formado.
- El lugar de trabajo debe estar suficientemente iluminado.

6.3.1- Fijación del aparato**¡PELIGRO!**

**Fijación inadecuada**

Peligro de muerte por caída. Peligro de lesiones por caída de objetos.

-Fijar el cabrestante únicamente en los taladros indicados y con los elementos de fijación indicados.

-El cable debe pasar por el cabrestante con un desplazamiento vertical.

Los tornillos o bulones de anclaje deben ser calidad 8.8 o equivalente. Se deben utilizar 2 tornillos por cabrestante.



### ¡PELIGRO!

<b>Los tornillos galvanizados de alta resistencia pueden volverse frágiles y romperse</b>	Peligro de accidentes graves
	-Para el anclaje no utilizar pernos / tornillos galvanizados de alta resistencia (10.9 o 12.9). -Utilice tornillos de resistencia 8.8.

Tener en cuenta las indicaciones de la sección 5.7.

#### 6.3.2- Conexión eléctrica



### ¡PELIGRO!

<b>Peligro por corriente eléctrica</b>	Peligro de accidentes graves.
	-Los trabajos y conexiones eléctricas deben cumplir las disposiciones nacionales del país. -La conexión eléctrica solo puede ser realizada por electricistas especializados. -Para evitar riesgos eléctricos, la conexión eléctrica se debe realizar según las indicaciones del presente manual.



## ¡PELIGRO!

**Peligro por uso no autorizado**

Peligro de accidentes graves.

-El explotador debe realizar la conexión eléctrica de tal modo que el cabrestante se pueda asegurar contra la utilización no autorizada. Estas medidas pueden ser:

- dispositivo de conexión de emergencia que se pueda cerrar.
- interruptor principal que se pueda cerrar.
- interruptor de llave.
- dispositivo de maniobra extraíble.

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.

- La alimentación eléctrica debe estar protegida, antes de la toma, por un disyuntor 16 A diferencial de 30 mA. (FI o RCD).
- La sección de los hilos de la manguera 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).

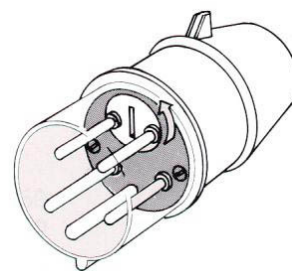
			Sección mínima mm <sup>2</sup> (por conductor) para LEVA			
	Max. vel. cable		20 m	50 m	100 m	200 m
<b>LEVA 500</b> <b>TRIFÁSICO 380-400V 50-60Hz</b>	8m/min	Un cabrestante	1.5	1.5	1.5	2.5
		Dos cabrestantes	1.5	1.5	2.5	2.5
<b>LEVA 501</b> <b>TRIFÁSICO 220-240V 50-60Hz</b>	8m/min	Un cabrestante	1.5	1.5	2.5	2.5
		Dos cabrestantes	1.5	2.5	2.5	2.5
<b>LEVA 502</b> <b>MONOFÁSICO 220-240V 50Hz</b>	8m/min	Un cabrestante	1.5	2.5	4	6
		Dos cabrestantes	2.5	4	6	16

- 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 LEVA 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).



### 6.4-Instalación del cable



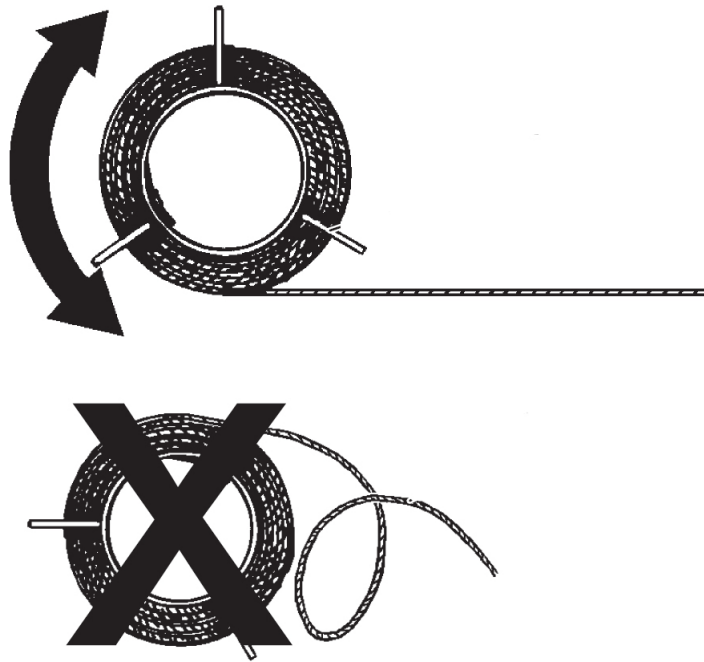
**¡PELIGRO!**

<b>Daños por manipulación de cables.</b>	Peligro de cortes, arañazos y atrapamiento
<b>Peligro debido a una sujeción inadecuada y/o desperfectos en el cable. Peligro por atrapamiento</b>	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar guantes de protección para manipular los cables.</li> <li>-Solo deben utilizarse los cables especificados por el fabricante.</li> <li>-Asegurarse que el diámetro del cable corresponde al indicado en la tabla de la sección 5.3, que la longitud del cable es suficiente para la altura del trabajo a realizar y que la punta es correcta.</li> <li>-El cable debe colgar libremente.</li> <li>-No tocar el cable cuando el cabrestante está en funcionamiento. No agarrar la entrada o salida del cabrestante.</li> <li>-Prestar atención a los bucles.</li> <li>-Mantenerse a distancia adecuada del cable.</li> </ul>



- Cuando el punto de fijación para el cable se encuentra por encima del cabrestante, se deberá fijar el cable antes de introducirlo en el cabrestante.

-Desenrollar el cable evitando que se formen bucles en su manipulación.



- Introducir la punta del cable lo máximo posible en el cabrestante.

- Accionar los cabrestantes en el sentido de tracción.

- Seguir deslizando el cable hasta que se traccione por sí solo y salga por la abertura contraria.

- Proporcione una salida libre del cable, de modo que el cabo suelto pueda evitar la torsión.

- Si es necesario, pasar el cabo de cable suelto por una polea de cable u otra guía de cable apropiada, de modo que no pase por encima de aristas y resulte dañado.

- Colocar el cabo de cable suelto de forma adecuada, de modo que no se puedan formar bucles o nudos.

- Montar el disco de tope final de carrera superior, según descrito en sección 5.6.C. de este manual.

## 6.5-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.

### 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 5.6.C.

- 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 interruptor de final de carrera último (ver sección 5.6.D.).

- Disparar manualmente el interruptor. El suministro eléctrico del motor se debe desconectar inmediatamente.
- El cabrestante debe sujetar el cable. No debe ser posible el movimiento ascendente ni descendente.

**C-** Comprobar el relé de control de fases, ver sección 5.6.F.

-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 5.6.F.

### 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.

Comprobar el funcionamiento de descenso de emergencia

- Elevar la carga aproximadamente 0,5m.
- Detener el movimiento.
- Realizar maniobra de descenso de emergencia.  
La velocidad de descenso de emergencia debe ser constante unos 4,5m/min.
- Detener movimiento.

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

Si el recorrido de detención es superior a 10cm y/o la velocidad de descenso es superior a 6m/min y/o no es controlada, hacer revisar y reparar el elevador por Accesus o un taller autorizado por Accesus.

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

## 7-Seguridad

### 7.1-Verificaciones preliminares

- a) El usuario debe disponer de formación en el uso del aparato.
- b) Comprobar, cada jornada, que no exista suciedad adherida al cable y, si es el caso, limiparla.
- c) Realizar, cada jornada, la prueba de funcionamiento. Ver sección 6.5.
- d) Anotar el resultado de las comprobaciones en el libro de registros.

### 7.2-Utilización



**¡PELIGRO!**

<p><b>Aplastamiento.</b></p> <p><b>Aprisionamiento.</b></p> <p><b>Quemaduras.</b></p>	<p>Peligro de lesiones: aplastamiento, aprisionamiento, quemaduras.</p> <p>-Durante el desplazamiento, no sacar ninguna parte del cuerpo hacia fuera del habitáculo del elevador.</p> <p>-Controlar obstáculos y objetos salientes.</p> <p>-No tocar el cable cuando el cabrestante esté en funcionamiento. No agarrar la entrada o salida del cabrestante.</p> <p>-Comprobar el asiento adecuado de los tapones del motor.</p> <p>-Los motores se pueden calentar durante el funcionamiento. No tocar los motores.</p>
---	---



**¡PELIGRO!**

<p><b>La carga o el equipo elevador se pueden enganchar y caer.</b></p>	<p>¡Peligro de caída! Peligro de lesiones por caída de objetos.</p> <p>-Controlar la carga, el elevador y el cable constantemente.</p> <p>-Antes de comenzar los trabajos, acordar señales visuales.</p> <p>-Si no hay contacto visual, utilizar teléfono móvil o radio.</p> <p>-No permanecer bajo cargas suspendidas.</p> <p>-Balizar la zona de peligro.</p> <p>-Sujetar y asegurar las cargas enganchadas o trabadas.</p>
---	---

**¡PELIGRO!**

**Sobrecargas que pueden provocar fallos de funcionamiento**

¡Peligro de caída! Peligro de lesiones por caída de objetos.

- Al cargar el elevador, tener en cuenta la carga máxima admisible.
- No soltar las cargas firmemente asentadas o bloqueadas tirando del cabrestante.
- No tirar oblicuamente de las cargas con cabrestantes para subir y bajar.
- Evitar un excesivo funcionamiento a tirones (p. ej. dar impulsos cortos al motor).

**¡PELIGRO!**

**La humedad puede afectar al funcionamiento del freno**

¡Peligro de caída! Peligro de lesiones por caída de objetos.

- Comprobar que el tapón del motor está correctamente montado.
- No limpiar productos en contacto con el cable con un limpiador de alta presión.

**¡PELIGRO!**

**Los trabajos de soldadura presentan riesgos especiales**

Peligro de accidentes graves

- Al realizar trabajos de soldadura se deben tener en cuenta las disposiciones nacionales de seguridad y protección laboral.
- Nunca utilizar el elevador o cabrestante como toma de tierra.

**IMPORTANTE****Longitud insuficiente de la manguera de alimentación**

Daños en el cabrestante

- Utilice una manguera de longitud suficiente.
- Controle la manguera durante el movimiento.

**¡PELIGRO!****Cargas no aseguradas**

Peligro de lesiones graves por caída de objetos y/o caída a distinto nivel.

- Asegurar las cargas contra caídas.
- En caso de elevación de personas se debe instalar un dispositivo secundario que evite los riesgos por caída. Por ejemplo un sistema de doble cable, el sistema sobre el otro cable debe ser capaz de retener la plataforma.

- Conectar la conexión CEE y encender el interruptor principal existente in situ.
- Girar el pulsador PARADA DE EMERGENCIA a la derecha.
- Pulsar marcha.
- Enganchar la carga.
- Asegurarse de cerrar el pestillo de seguridad.
- Tener en cuenta la carga máxima admisible del cabrestante.

**NOTA**

El balanceo de la carga durante la detención puede ocasionar que se dispare la sobrecarga. Si la sobrecarga se desconecta cuando la carga deja de balancearse no hay sobrecarga.

- Accionar subida del cabrestante hasta que el cable quede tenso.
- Accionar subida hasta que se eleve / traccione la carga hasta el nivel /posición deseado/a.
- Accionar bajada para descender / aflojar la carga. Evitar las maniobras con impulsos sucesivos.
- Al ascender y sobretodo descender, controlar el cabo del cable suelto.
- Si se detectan daños, bucles o nudos en el cable detener de inmediato.
- Para detener el movimiento: soltar el pulsador.
- Si el cabrestante no se detiene:
  - Pulsar la seta de emergencia.
  - Si no se detiene, interrumpir la alimentación eléctrica del cabrestante (desconectando la toma de alimentación).
  - Hacer revisar el equipo por un técnico electricista o personal de mantenimiento autorizado por Accesus.

#### 7.2.1- Actuación en caso de parada de emergencia

- Desbloquear el pulsador seta de emergencia girándolo.
- Pulsar el pulsador de marcha.

#### 7.2.2- Activación detector de fases

- Girar el inversor de fase en el conector CEE 180° (ve sección 5.6.F.).

#### 7.2.3- Se ha activado el final de carrera superior último

- Revisar porque se ha activado el final de carrera superior último.
- Si se soluciona y deja de estar activado, pulsar el pulsador de marcha.
- Si sigue activado hacer un descenso de emergencia hasta liberar el final de carrera superior último y pulsar el pulsador de marcha.

#### 7.2.4- Descenso de emergencia

Para rescate en caso de fallo de corriente eléctrica se puede hacer descender el elevador en modo manual.

**¡PELIGRO!****Peligro de caída**

Peligro de lesiones graves por caída de objetos y/o caída a distinto nivel.

-Solo se puede realizar un descenso manual en caso de emergencia.

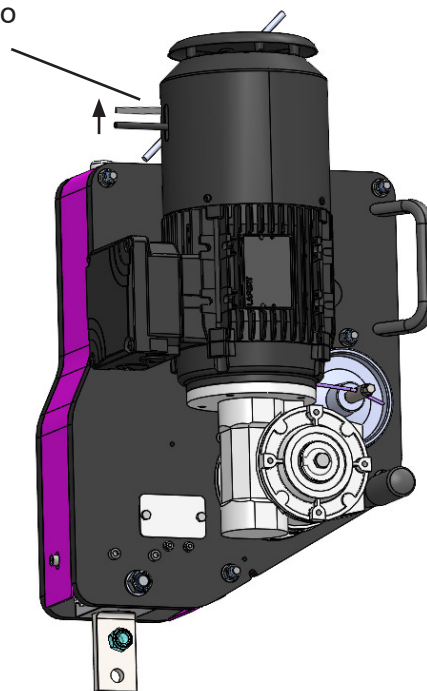
-En caso de sobrecarga no realizar descenso manual de emergencia. El sistema de control de velocidad de descenso puede no frenar la carga.

-Nunca realizar un descenso de emergencia sin el armario de control conectado. El sistema de control de velocidad no frenará la carga.

- Tirar de la palanca 1 hacia arriba y mantenerla:  
La carga desciende.

- Para frenar, liberar la palanca.

Palanca descenso  
de emergencia





### 7.2.5- Ascenso manual de emergencia

Para rescate en caso de fallo de corriente eléctrica se puede hacer descender el elevador en modo manual.



**¡PELIGRO!**

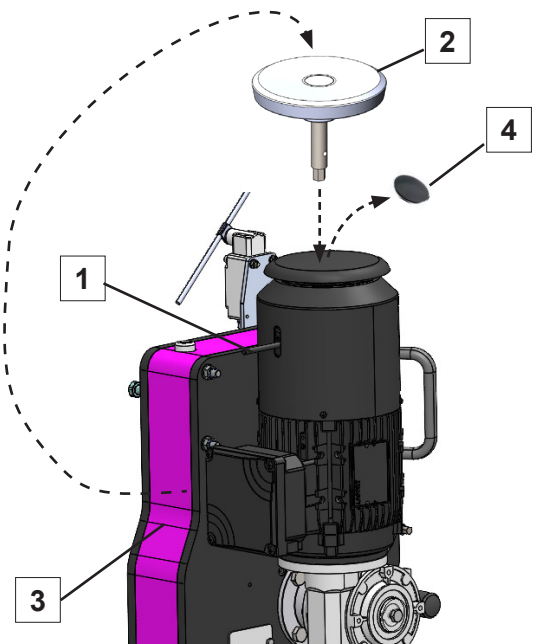
<b>Peligro de caída</b>	Peligro de lesiones graves por caída de objetos y/o caída a distinto nivel.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Solo se puede realizar un descenso manual en caso de emergencia.</li> <li>-En caso de sobrecarga no realizar descenso manual de emergencia. El sistema de control de velocidad de descenso puede no frenar la carga.</li> <li>-Nunca realizar la maniobra sin el armario de control conectado. El sistema de control de velocidad no frenará la carga.</li> </ul>



**¡PELIGRO!**

<b>Los motores pueden estar calientes</b>	Peligro de quemaduras.
	-No tocar el motor eléctrico.

- Retirar el tapón (4)
- Extraer el volante de ascenso (2) de su soporte (3)
- Introducir el volante (2) en el eje del motor hasta que encaje en el mismo.
- Girar el volante (2) con una mano y al mismo tiempo tirar de la palanca (1) hacia arriba.
- **Para soltar el volante (2) es necesario liberar antes la palanca (1)**
- Extraer el volante (2) del eje del motor y sujetarla en su soporte (3).
- Volver a colocar el tapón (4) y comprobar que está correctamente montado.



**¡PELIGRO!**

<b>Funcionamiento incorrecto del freno por humedad</b>	Peligro de lesiones por caída de objetos y/o caída a distinto nivel.
	-Asegurarse que el tapón (4) está correctamente montado. En caso contrario corregir.

### 7.3-Uso indebido previsible

Queda excluida cualquier reclamación de garantía o responsabilidad sobre daños personales o materiales cuando estos sean debidos a una o varias de las siguientes causas:

- Utilización antirreglamentaria del producto, de los accesorios o de medios portantes pertenecientes al producto
- Operación con un cable sucio
- Funcionamiento sin interruptores finales (cabrestantes para elevar)
- Uso en zonas ATEX o atmósferas explosivas
- Intervalos de mantenimiento no respetados
- Limpieza con un limpiador de alta presión
- Montaje, puesta en servicio, operación, mantenimiento y reparación inadecuados
- Funcionamiento con una conexión eléctrica que no se corresponde con las prescripciones de estas instrucciones
- Control defectuoso de las piezas del aparato y de sus accesorios sometidos a desgaste
- Reparaciones realizadas de forma inadecuada y no autorizada
- Empleo de repuestos no originales
- Modificación de los ajustes de los dispositivos de seguridad
- Utilización con sobrecarga
- Amarre directo de la carga al cable de tracción o al cable portador (cables sin guardacabos o gancho)
- Catástrofe o fuerza mayor
- El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños producidos a causa de reformas y modificaciones en los productos
- No se pueden usar productos, accesorios o izadores defectuosos o dañados
- Carga del lado sin carga del cabrestante con más de 100 kg (p. ej. mediante la tensión previa del cable)
- Desplazarse hacia abajo mediante el descenso manual de emergencia (solo permitido en caso de emergencia)

## 7.4-Desmontaje



¡PELIGRO!

<b>Daños por manipulación de cables.</b> <b>Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</b>	Peligro de cortes y arañazos. Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
	-Antes de proceder al desmontaje de los cables y durante toda 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 en la base y los operarios en el nivel de la suspensión.

- Colocar la carga en el suelo.
- Pulsar bajada y tirar del cable hasta sacarlo del elevador.
- Sacar la toma de corriente del elevador.



¡PELIGRO!

<b>Descarga eléctrica</b>	Peligro de muerte por descarga eléctrica.
	-Dejar el elevador sin corriente desconectando la toma de corriente del elevador.

- Enrollar el cable según en aros enrollador o enrolladores, a fin de evitar que se formen bucles que inutilicen los cables.



Cable en aro enrollador



Cable en enrollador

- Desmontar la fijación del elevador

## **7.5-Puesta fuera de servicio**

### 7.5.1- Interrupción del trabajo

Durante una pausa, se debe asegurar la zona de trabajo del siguiente modo:

- Colocar el equipo elevador en el suelo o bloquear la zona situada debajo de la carga suspendida.
- Interrumpir el suministro de corriente y asegurar el cabrestante contra el uso no autorizado.

### 7.5.2- Detención temporal

Si el cabrestante no se necesita durante varios días o semanas pero permanece montado en su emplazamiento, se deberá asegurar del siguiente modo:

- Colocar el equipo elevador en el suelo o bloquear la zona situada debajo de la carga suspendida.
- Asegurar el equipo elevador de carga contra movimientos pendulares (p. ej. fijar a la construcción).
- Elevar el cable sin carga hasta que quede fuera del alcance de las personas.
- Interrumpir el suministro de corriente y asegurar el cabrestante contra el uso no autorizado.

### 7.5.3- Puesta fuera de servicio permanente

- Desmontar el producto y sus accesorios (ver 6.4).
- Limpiar el exterior del producto y almacenarlo.

## 7.6-Transporte y almacenamiento

### 7.6.1- Transporte

Indicaciones generales sobre el transporte:

- Evitar daños durante el transporte.

- En caso de componentes pesados, usar medios de transporte adecuados o bien realizar el transporte entre dos personas.

Cabrestante

- En el emplazamiento, el cabrestante se puede transportar utilizando las asas. Realizar el transporte por dos personas.

- Para el transporte en un vehículo, utilizar una caja de transporte. Asegurar el cabrestante o la caja de transporte con correas de sujeción.

Cables

- Transportar el cable en aros enrollador o enrolladores.

### 7.6.2- Almacenamiento

Condiciones generales de almacenamiento:

- Lugar seco (como máximo, 75% de humedad relativa del aire)

- Sin polvo.

- Temperatura ambiente uniforme

Condiciones de almacenamiento de cables

- Ligeramente engrasados.

- Sin carga de aplastamiento, presión ni tracción.

- Proteger los cables de la radiación directa del sol, los productos químicos, la suciedad y los daños mecánicos.

## 8-Mantenimiento

### 8.1-Personal de mantenimiento autorizado



**¡PELIGRO!**

<b>Peligro debido a trabajos de reparación y/o mantenimiento realizados de forma defectuosa</b>	Peligro de lesiones graves por caída de objetos y/o caída a distinto nivel.
	-Los trabajos de mantenimiento que requieran la apertura del producto solo podrán ser realizadas por las siguientes:  -Accesus -Talleres autorizados por Accesus -Personal de mantenimiento instruido y certificado por Accesus.

### 8.2-Comprobaciones necesarias

Tanto para la revisión anual como para las extraordinarias se requiere un justificante de prueba por escrito. Las comprobaciones se deben anotar en el libro de registro incluido.

Antes de cada uso

Antes de cada uso se debe comprobar el correcto estado (ver sección 6.5.).

Revisión anual de seguridad

La revisión de seguridad debe realizarse una vez al año.

La revisión de seguridad solo puede ser realizada por personal de mantenimiento autorizado; ver 8.1. Personal de mantenimiento autorizado. Dependiendo de las condiciones de uso (p. ej. operación en un entorno con un alto grado de ensuciamiento) puede ser necesaria una revisión intermedia.

En función de las condiciones de uso y las ambientales (carga añadida, suciedad en el cable, etc.), la polea de tracción del cabrestante puede desgastarse de forma prematura. Si está desgastada, se debe sustituir.

La reparación general del cabrestante debe ser realizada por Accesus o por un taller autorizado por Accesus.

### 8.3-Cuentahoras

El cuentahoras se encuentra en la caja de conexiones del elevador. El cuentahoras cuenta el tiempo como horas en las que el elevador esta en movimiento ascendente o descendente.



**¡PELIGRO!**

<b>Descarga eléctrica</b>	Peligro de muerte por descarga eléctrica
	<p>Dejar el elevador sin corriente desconectando la toma de corriente del elevador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desconectar la toma de corriente</li> <li>-Abrir la caja de conexiones.</li> <li>-Leer el cuentahoras.</li> <li>-Anotar las horas de trabajo en el libro de registro.</li> <li>-Cerrar la caja de conexiones.</li> </ul>

#### 8.4-Intervalos de mantenimiento

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

Intervalo	Trabajo	Ejecución
Diario	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprobar fijación del elevador.</li> <li>-Comprobar presencia de suciedad adherida al cable.</li> <li>-Prueba de funcionamiento, ver sección 6.5</li> </ul>	Usuario
Semanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprobar cable, ver sección 8.4.1</li> <li>-Comprobar manguera de conexión y manguera de mando</li> </ul>	Usuario
1 vez al año	-Comprobación de seguridad completa del equipo.	ACCESUS o un taller autorizado por ACCESUS
Cuando sea necesario	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Limpiar, lubricar y/o sustituir el cable, ver sección 8.4.1.</li> <li>-Limpiar el elevador, ver sección 8.4.3</li> <li>-Limpiar los finales de carrera, lubricar el accionamiento de los finales de carrera.</li> </ul>	Una persona nombrada y formada por el explotador

##### 8.4.1- 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 o aceite multiusos y repartirlo mediante un trapo en toda la longitud del cable.

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

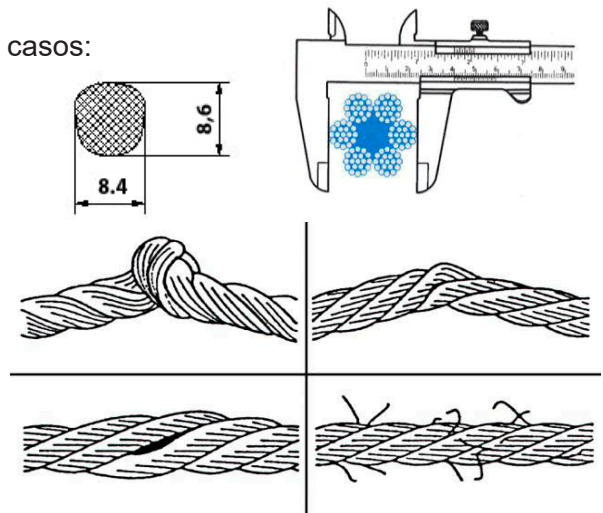
### 8.4.1.1-Sustitución de los cables

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:

- Reducción del diámetro. Diámetro mínimo 7,4mm (para el cable de diámetro nominal 8,3mm).
- Ruptura de más de 10 hilos sobre un largo de 25 cm para el cable Ø8,3 mm.
- Deformaciones en canasta o ruptura de uno de los cabos del cable.
- Cable aplastado, destrenzado.
- Fuerte oxidación.



### 8.4.1.2-Reparación puntas de cables

La reparación de la punta la puede realizar el usuario o enviarlo a Accesus o un taller autorizado por Accesus.

Si necesita información para realizar una reparación de punta póngase en contacto con Accesus.

### 8.4.2- Manguera eléctrica alimentación y control

En caso de que se produzcan daños en el aislamiento y/o en las conexiones, los cables deben ser sustituidos por un técnico electricista, Accesus o un taller autorizado.

### 8.4.3- 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

**!NUNCA LIMPIAR CON AGUA A PRESIÓN!**



**8.5-Piezas de recambio**

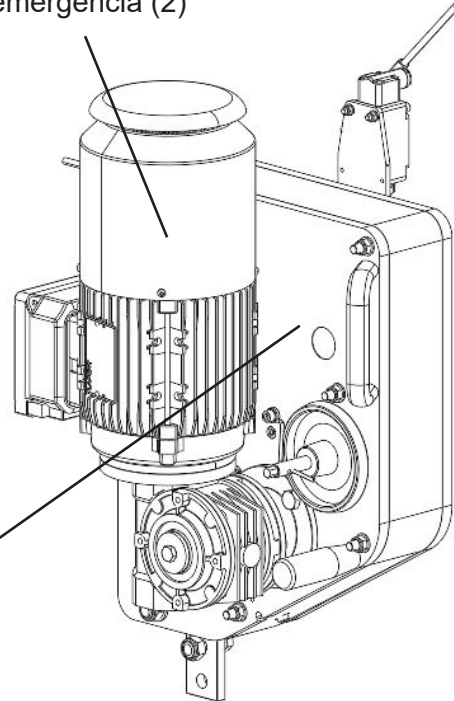
Solicite la lista de piezas de repuesto a su proveedor o directamente a Accesus.

Encontrará la información necesaria para identificar las piezas en las placas de características.

**8.6-Placas de características**

Se deben reponer las placas de características que falten o estén ilegibles.

Etiqueta descenso de emergencia (2)



Etiqueta de identificación (1)

**(1) Etiquetas de identificación**

**LEVA**

Elevador eléctrico  
Electric traction hoist



Type:	<b>LEVA 500</b>
	<b>3~ 380-400V (50/60Hz)</b>
Weight Load Limit (WLL) Capacidad máxima de carga	<b>500 kg</b>
Cable original LEVA wire rope Ø	<b>8,3 mm</b>
Vel.nominal speed	<b>8 m/min</b>

Año fabric./Year of manuf.: **2023**

Serial number: **XXXXXXX**

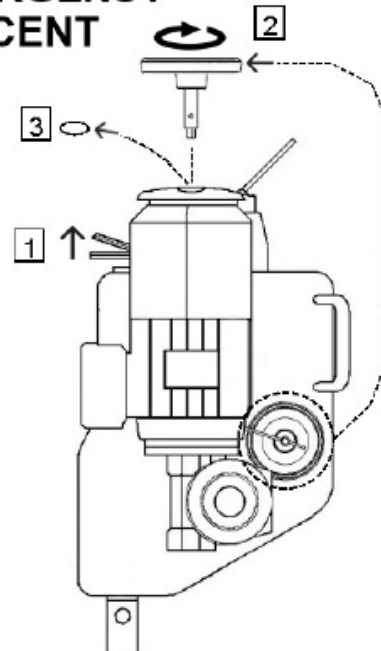
Fabricante / manufacturer:

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



**(2) Etiqueta descenso de emergencia**

**EMERGENCY DESCENT**



ref: 101001-E004

## 8.7-Identificación / reparación de averías

Solicite la lista de piezas de repuesto a su proveedor o directamente a Accesus.

Encontrará la información necesaria para identificar las piezas en las placas de características.



**¡PELIGRO!**

<b>Peligro debido a trabajos de reparación y/o mantenimiento realizados de forma defectuosa</b>	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"> <li>-Detener los trabajos inmediatamente.</li> <li>-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 está desconectada.</li> <li>-Determinar la causa, solucionar la avería o actuar según lo indicado a continuación.</li> </ul>

Averías	Causas probables	Solución
El motor no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El freno con falta de corriente está desconectado o fuera de servicio.</li> <li>-La sonda térmica ha sido accionada.</li> <li>-La sobrecarga ha sido accionada.</li> <li>-El motor ha tenido un fallo mecánico.</li> <li>-El interruptor dentro del elevador se encuentra fuera de servicio o está desconectado.</li> <li>-El interruptor general del cuadro se encuentra fuera de servicio o está desconectado.</li> <li>-Se ha accionado el tope de recorrido.</li> <li>-Defecto en el circuito de control. }</li> <li>-Fallo en el circuito de potencia. }</li> <li>-Fallo del suministro eléctrico. }</li> <li>-La humedad "pega" el freno en el motor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conectar de nuevo el freno, o cambiarlo.</li> <li>-Esperar a que se enfríe.</li> <li>-Disminuir la carga.</li> <li>-Verificar el motor.</li> <li>-Conectar de nuevo o cambiarlo.</li> <li>-Conectar de nuevo o cambiarlo.</li> <li>-La verificación debe ser realizada por una persona competente.</li> <li>-Comprobar.</li> <li>-La verificación debe ser realizada por una persona competente.</li> <li>-"Golpear" levemente el eje del motor mientras pulsa los botones de mando.</li> </ul>
El elevador no sube	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La polea de surco está desgastada o sucia.</li> <li>-El condensador de encendido y el acoplador centrífugo están desconectados o fuera de servicio (únicamente para un elevador monofásico).</li> <li>-La sonda térmica ha sido accionada.</li> <li>-La sobrecarga ha sido accionada.</li> <li>-El motor está bloqueado.</li> <li>-El interruptor dentro del elevador se encuentra fuera de servicio o está desconectado.</li> <li>-Se ha accionado el tope de recorrido. }</li> <li>-Fallo en el circuito de mando. }</li> <li>-Fallo en el circuito de potencia. }</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificación</li> <li>-Verificación</li> <li>-Esperar a que se enfríe</li> <li>-Disminuir la carga</li> <li>-Comprobar</li> <li>-Verificación (mantenimiento)</li> <li>-Conectar de nuevo o cambiarlo</li> <li>-La verificación debe ser realizada por una persona competente</li> </ul>
El elevador no desciende	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El anticaída está activado</li> <li>-La sonda térmica ha sido accionada</li> <li>-La sobrecarga ha sido accionada</li> <li>-Se ha accionado la falta de carga (opción)</li> <li>-El motor está bloqueado</li> <li>-El interruptor dentro del elevador se encuentra fuera de servicio o está desconectado</li> <li>-Fallo en el circuito de mando }</li> <li>-Fallo en el circuito de potencia }</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificación</li> <li>-Esperar a que se enfríe</li> <li>-Disminuir la carga</li> <li>-Verificar y pulsar el botón rojo de cada cabrestante</li> <li>-Verificar el motor</li> <li>-Conectar de nuevo o cambiarlo</li> <li>-La verificación debe ser realizada por una persona competente</li> </ul>

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

## 9-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 2008/98/CE que es la que se aplica en la Unión Europea.

Conforme a la directiva 2012/19/UE, 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:



## 10-Modelo de declaración de incorporación

<b>Declaración CE de incorporación</b>	<b>EC Declaration of incorporation</b>	<b>Déclaration de incorporation CE</b>
Conforme al anexo II, 1. B de la Directiva Máquinas 2006/42/CE	According to annex II 1, B of European Directive 2006/42/EC	Conformément à l'annexe II 1, B de la directive européenne 2006/42/CE
<b>Modelo / Model / Modèle:</b>	<b>LEVA</b>	<b>Nº Serie / Serial Nº / Nº en série</b>
		<b>XXXXXX</b>
<b>El fabricante: /</b>	<b>ACCESUS PLATAFORMAS SUSPENDIDAS, S.L.</b>	
<b>The manufacturer: /</b>	<b>C/Energia 54, 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) – SPAIN</b>	
<b>Le fabricant:</b>	<b>Telf.: (+34) 93 475 17 73 - Email: <a href="mailto:accesus@accesus.es">accesus@accesus.es</a> - Web: <a href="http://www.accesus.es">www.accesus.es</a></b>	
<p>Declara que la quasi maquina mencionado, cumple con las disposiciones 4.1.2.3, 4.1.2.4, 4.1.2.5, 4.1.2.6, 4.1.3, 4.2, 4.3, 4.4 y 6.1 del anexo I de la Directiva Europea 2006/42/CE.</p> <p>La documentación técnica descrita en el anexo VII parte B de la directiva 2006/42/CE ha sido elaborada. Esta documentación puede ser enviada por correo ordinario o electrónico en respuesta a una solicitud justificada de las autoridades nacionales.</p> <p>La quasi maquina no se puede utilizar mientras que la máquina final en la cual está incorporada no sea declarada conforme a la Directiva de máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Cumple también las disposiciones aplicables de las siguientes normas armonizadas:</p>	<p>Declares that the quasi-machine mentioned, complies with provisions 4.1.2.3, 4.1.2.4, 4.1.2.5, 4.1.2.6, 4.1.3, 4.2, 4.3, 4.4 and 6.1 from annex I of the European Directive 2006/42/EC on machinery.</p> <p>The technical documentation described in Annex VII Part B of Directive 2006/42/EC has been prepared. This documentation can be sent by regular or electronic mail in response to a justified request from the national authorities.</p> <p>The quasi machine can not be used while the final machine in which it is incorporated is not declared in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.</p> <p>Complies also with all applicable requirements of the following harmonized standards:</p>	<p>Déclare que la quasi-machine mentionnée est conforme aux dispositions 4.1.2.3, 4.1.2.4, 4.1.2.5, 4.1.2.6, 4.1.3, 4.2, 4.3, 4.4 et 6.1 de l'annexe I de la directive européenne 2006/42/CE.</p> <p>La documentation technique décrite à l'annexe VII, partie B, de la directive 2006/42/CE a été préparée. Cette documentation peut être envoyée par courrier ordinaire ou électronique en réponse à une demande justifiée des autorités nationales.</p> <p>La quasi-machine ne peut pas être utilisée alors que la machine finale dans laquelle elle est incorporée n'est pas déclarée conformément à la directive machines 2006/42/CE.</p> <p>Conforme aux dispositions des normes harmonisées suivantes:</p>
EN 1808:2015.		
Los datos de la persona facultada para elaborar el expediente técnico son:	Unai Rodriguez	
The person authorized to compile the technical file is:	c/Energia 54	
Les données de la personne autorisée à constituer le dossier technique sont les suivants:	08940 Cornellà de Llobregat	
Nombre: / Name: / Nom:	Unai Rodriguez	Firma del apoderado declarante / Signature of the empowered person / Signature du déclarant:
Cargo: / Charge: / Bureau:	Responsable Técnico / Technical manager / Directeur technique	
Lugar y fecha: / Place and date: / Lieu et date:	Cornellà de Llobregat, 15/05/2021	







accessus

C/Energia 54  
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)  
Telf.: (+34) 93 475 17 73  
[www.accessus.es](http://www.accessus.es)  
[accessus@accessus.es](mailto:accessus@accessus.es)