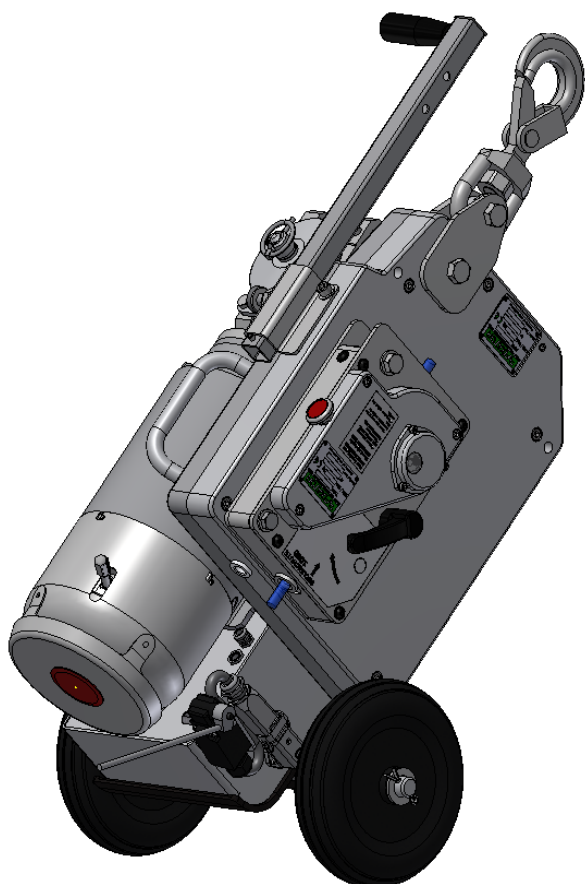




MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO

Seguimiento de las actualizaciones

Fecha	Descripción
15/11/2013	Creación
23/12/2013	Correcciones de redacción
03/01/2014	MAJ esquema eléctrico
07/02/2014	Tornillo H10x120 para fijación del anti caídas de carga Securichute 1000
30/10/2014	Cambio de caja de estación control Giovenzana -> Schneider (modif.1132)
19/01/2015	Tensiones de alimentación y esquema eléctrico (modif.1162)
02/03/2015	Añadido sistema de poleas para elevación de cargas y fuera de carrera (modif. 1165)
07/07/2017	Añadido de opciones
24/08/2018	Precisión en el cable y kit de control remoto
28/11/2018	Liftho 800M
10/09/2020	Liftho 1000M
24/05/2022	Modificación kit de polea
24/02/2023	Poleas – Lubricación de cables
25/05/2023	Correcciones
21/05/2024	Eliminación automática mantenimiento (#>996) + Liftho 1000Ta type 527P
16/01/2026	Liftho 1000T2 tipo 527H
22/07/2026	Correcciones, recomendaciones, opciones: mantenimiento propio (mod. 1821)

RESUMEN/PLAN

1	GENERALIDADES	4
1.1	DENOMINACIÓN DE LA MÁQUINA	4
1.2	DESCRIPCIÓN GENERAL	4
1.3	CUMPLIMIENTO DE DIRECTIVAS Y NORMAS; PRIMERA PUESTA EN SERVICIO	5
1.3.1	Uso para elevar personas	5
1.3.2	Uso para la elevación de material	5
1.4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
1.5	CUADERNO DE SEGUIMIENTO DE LA MÁQUINA	6
1.6	CONSEJOS DE USO E INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	6
1.7	ENGANCHES	7
1.8	GUÍA DE LA PLATAFORMA A LO LARGO DE LA FACHADA O EN EL HUECO	8
2	INSTALACIÓN Y USO	8
2.1	INSTRUCCIONES RELATIVAS AL MONTAJE, ENSAMBLAJE, PUESTA EN SERVICIO Y USO: FORMACIÓN	8
2.1.1	Montaje de los accesorios	9
2.1.1.1	Kit de manipulación y transporte sobre ruedas 030049 (exc. 527H)	9
2.1.1.2	Kit de manipulación y transporte sobre ruedas 030095 (527H)	9
2.1.1.3	Kit de guía del cable de salida (030059)	9
2.1.1.4	Kit fijación con gancho (030025)	10
2.1.1.5	Kit de fijación en cabina (030027, 030028)	10
2.1.1.6	Kit de fijación en cabina (216051+030053)	11
2.1.1.7	Montaje del soporte de polea para elevar cargas (030054)	12
2.1.2	Montaje y ensamblaje del cabrestante	13
2.1.2.1	En directo, mediante el gancho del cabrestante (030025) o el kit 030053:	13
2.1.2.2	En polea 2:1 mediante los kits fijación en cabina 030027-030028 o 030053	13
2.1.2.3	Mediante tornillos de fijación: «en plano»	14
2.1.3	Reenvío y poleas para la elevación de carga	14
2.1.3.1	Con el soporte 030054	15
2.1.3.2	Con el kit 030053	15
2.1.4	Alimentación eléctrica	15
2.1.4.1	Caja de mando	16
2.1.4.1.1	Conexión del cabrestante	16
2.1.4.1.2	Puesta en servicio	16
2.1.5	Montaje de los cables de elevación y seguridad	17
2.1.5.1	Introducción del cable de elevación; desmontaje	17
2.1.5.2	Introducción del cable de seguridad; desmontaje	18
2.2	ESQUEMAS Y EXPLICACIONES DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	18
2.2.1	Dimensiones principales	19
2.2.2	Dispositivos de seguridad	19
2.2.2.1	En el cabrestante	19
2.2.2.1.1	Freno - Descenso de emergencia	19
2.2.2.1.2	Controlador de carga: Sobrecarga y falta de carga	20
2.2.2.1.3	Detectores de «fin de carrera superior» «fuera de carrera»	20
2.2.2.1.4	Detector de fin de cable	20
2.2.2.1.5	Sonda térmica	21
2.2.2.2	Seguridad en el segundo cable mediante el Securichute 526300 o 526400 con sobrevelocidad (si está instalado en su cabrestante)	21
2.2.2.3	Parada de emergencia	21
2.2.2.4	Controlador de fases	21
2.3	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO O DE MANDO	21
2.4	USO NORMAL	22
2.4.1	Elevación de personas	22
2.4.2	Elevación de cargas	22
2.4.2.1	Cabrestante que acompaña a la carga	22
2.4.2.2	Cabrestante fijo	23
2.5	PUESTA FUERA DE SERVICIO	23
2.6	ADVERTENCIAS SOBRE CONTRAINDICACIONES	23
2.7	RIESGOS RESIDUALES	24
2.8	HERRAMIENTAS	24

2.9	TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.....	24
3	MANTENIMIENTO - AJUSTES.....	24
3.1	CONTADOR HORARIO Y ESTIMACIÓN DE LA CARGA	24
3.2	AJUSTE DE SOBRECARGA.....	24
3.2.1	<i>En caso de sobrepasar el umbral de carga autorizado.....</i>	<i>25</i>
3.3	MANTENIMIENTO AUTOMÁTICO DEL COMANDO DE MARCHA (EXCEPTO 527P)	26
3.4	OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	26
3.4.1	<i>Mantenimiento preventivo.....</i>	<i>26</i>
3.4.2	<i>Engrase del cable de elevación.....</i>	<i>27</i>
3.5	SOLUCIÓN A PROBLEMAS	28
3.6	PIEZAS DE RECAMBIO	30
3.7	ELIMINACIÓN	30
3.7.1	<i>Pilas</i>	<i>30</i>
3.8	EMISIÓN DE RUIDO	30
4	ANEXOS	30
4.1	KIT DE CONTROL REMOTO - REF. 216071.....	30
4.2	EJEMPLOS DE INSTALACIÓN, ESQUEMAS ELÉCTRICOS, INSTRUCCIONES DE LOS COMPONENTES, ETC.	31

El manual original se ha redactado en francés. No se le puede oponer ninguna traducción.

Le agradecemos que haya adquirido un producto FIXATOR. En las siguientes páginas le detallamos las instrucciones que le permitirán utilizarlo con la máxima seguridad y mantenerlo en buen estado de funcionamiento. Le recomendamos que lea este manual antes de poner en marcha el aparato: no lleve a cabo ninguna operación de instalación, uso o mantenimiento hasta que haya leído y entendido este manual. Asimismo, estas operaciones deben llevarse a cabo por personal claramente designado y formado por el propietario.

El siguiente pictograma le alertará sobre los peligros a los que debe prestar atención: .

1 Generalidades

Esta ficha técnica se refiere al uso de cabrestantes LIFTHO tipo 527, 527M, 527F, 527H, 527P con plataformas de nivel variable suspendidas temporalmente.

Las instrucciones referentes al sistema de enganche, los bloques de seguridad, la plataforma temporal, la polea y el posible sistema de guía deben ir obligatoriamente asociadas a esta.

1.1 Denominación de la máquina

El LIFTHO es un cabrestante eléctrico portátil con paso de cable que permite un recorrido ilimitado a lo largo del cable de elevación (compruebe la indicación en la placa del cabrestante: tipo «527» «527M» «527F» «527H» o «527P»).

El equipo estándar incluye:

- Limitador de carga electrónica (regulable)
- Descenso manual en caso de falta de corriente
- Freno principal electromagnético
- Motor protegido por sonda térmica



El LIFTHO puede utilizarse en modo «elevación de personas», siempre que se combine con el sistema de seguridad SECURICHUTE tipo 526300 (cable Ø9,5 mm) o 526400 (cable Ø10,3 mm) y su segundo cable, u otro sistema de seguridad adecuado para personas (por ejemplo, el anticaída de una cabina de ascensor).

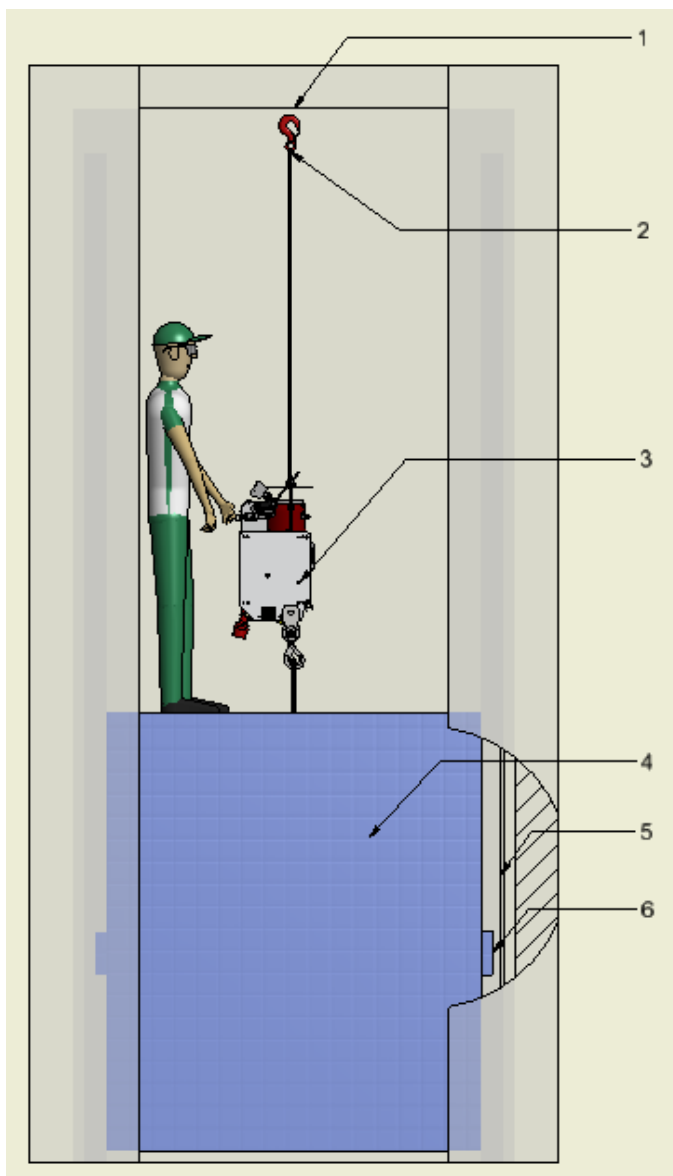
El uso del SECURICHUTE tipo 526300 o 526400 está prohibido en todos los casos de poleas.

1.2 Descripción general.

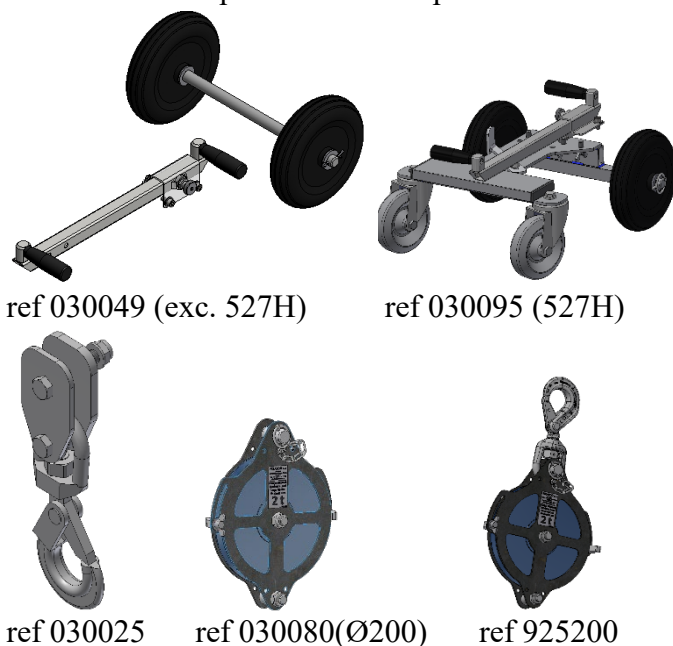
Este cabrestante está diseñado para elevar cargas y acceder temporalmente a edificios. Está destinado a profesionales que realizan trabajos, por ejemplo, en el hueco del ascensor. El cabrestante utiliza 1 cable de acero (cable de elevación).

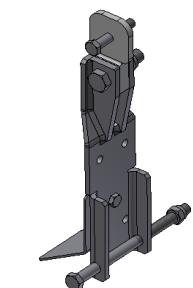
Esquema de implantación típico:

- 1 – Punto de anclaje de la instalación (no incluido)
- 2 – Gancho y cable especial
- 3 – Cabrestante Liftho
- 4 – Cabina de ascensor o plataforma temporal (no incluidas)
- 5 – Riel guía del ascensor (no incluido)
- 6 – Sistema anticaída del ascensor (no incluido)

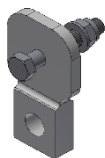


Existen kits complementarios u opciones:





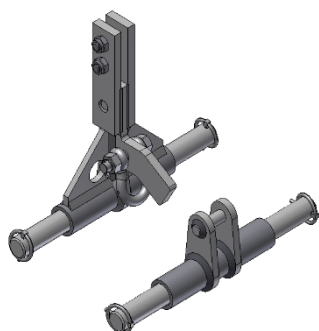
ref 030027



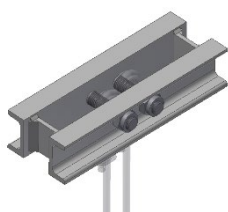
ref 030028



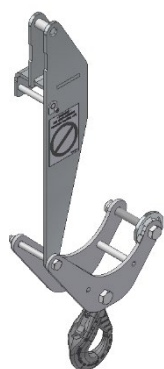
ref 216051



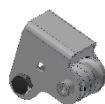
ref 030053



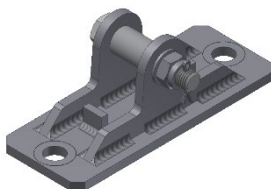
ref : 030056



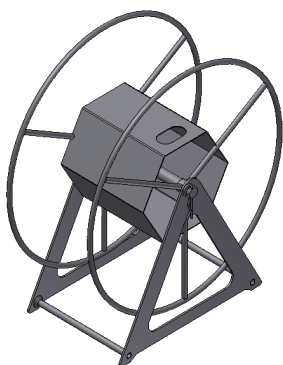
ref 030054



ref 216219



ref 030060



ref 390706 (max 220m)
ref 390708 (max 350m)
ref 390709 (max 450m)



ref 030059 (1m)
ref 030099 (0.4m)

1.3 Cumplimiento de directivas y normas; primera puesta en servicio

1.3.1 Uso para elevar personas

Esta cuasi-máquina es incorporable según la Directiva de máquinas 2006/42/CE.

Ha sido diseñada según la norma EN1808:1999+A1:2010.

Se fabrica siguiendo un proceso de calidad conforme a la norma EN-ISO 9001:2015.

Dado que la máquina en la que se ha incorporado este cabrestante no se ha probado en su configuración completa en taller, antes de su primera puesta en servicio se debe realizar una prueba con un coeficiente de prueba estático de 1,25xRL y dinámico de 1,1xRL.

Es su responsabilidad realizar una recepción CE de tipo.

1.3.2 Uso para la elevación de material

Esta cuasi-máquina cumple con la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE.

Se fabrica siguiendo un proceso de calidad conforme a la norma EN-ISO 9001:2015.

Antes de la primera puesta en servicio, se debe realizar una prueba con un coeficiente de prueba estático de 1,25xWLL y dinámico de 1,1xWLL.

Cable alargador de 15 m para caja de botones (12 g 1,5) en situaciones de elevación de material: 216020

1.4 Características técnicas

El cabrestante LIFTHO tiene una carga máxima de uso (WLL) de 800 a 1.000 kg. Está indicada en la placa del cabrestante. Cuando se instala en una plataforma o cabina de ascensor, la carga que se

puede colocar en dicha plataforma o cabina (RL) es variable y viene definida por su homologación CE.



El ajuste del limitador de carga debe estar en consonancia con esta carga (ver §3.2).

Tipo	527 Liftho 1000	527P Liftho 1000Ta	527H Liftho 1000T2	527M Liftho 1000M	527F Liftho 800M
CMU/WLL (kg)	1000				800
P motor (kW)	1,85		1,5/3,0	1,25	
Tensión (V)	380/415V 3~ 50/60Hz	208/220V 3~ 60Hz	400V 3~50Hz	230V 1~50Hz	230V 1~50/60Hz
I nominal/puesta en marcha (A)	6/20	8,5/22	9,5/26	10/25	50Hz :8/21 60Hz :9.5/25
Pesos (kg)	59		75	59	
Dimensiones (mm)	280x362x549		338x377x648	280x362x549	
Temperatura de uso	-10°C / +55°C *				
Velocidad de funcionamiento (m/s)	50Hz: 0,15 (9 m/mn) 60Hz: 0,18 (11 m/mn)	60Hz: 0,15 (9 m/mn)	50Hz: 0,15/0,3 (9/18 m/mn)	50Hz: 0,11 (7 m/mn)	50Hz: 0,11 (7m/mn) 60Hz: 0,13 (8,7 m/mn)
Velocidad de descenso de emergencia (m/s)	0,07 (4,5 m/mn)	0,1 (6 m/mn)	0,33 (20 m/mn)	0,07 (4,5 m/mn)	
Ø y tipo de cable	Ø10,3 – 5K19 / 5x26, alma sintética / 8K12W alma acero / 4K19				Ø9,5 - 5x19 o 5x26, acero galvanizado con núcleo sintético
Carga de rotura mínima del cable	8.000 kg				6.400 kg
Limitador de carga	Sí, ajustable				
Fin de carrera alto	Sí				
Fuera de carrera alto	Sí (a partir del n.º 149)				
Falta de carga	Sí, no ajustable				
Contador horario	Sí				

* : se puede utilizar entre -20 °C y -10 °C siempre que se realice un precalentamiento progresivo y homogéneo mediante un funcionamiento «en vacío»; la carga se podrá aplicar tan pronto como el cabrestante alcance una temperatura de -10 °C.

1.5 Cuaderno de seguimiento de la máquina

No se incluye el contenido del cuaderno de seguimiento de esta máquina; corresponde al propietario elaborar o adquirir uno, garantizar su continuidad e inviolabilidad durante al menos 5 años, en el que se anoten:

- el nombre de la persona responsable del material
- los nombres de los operadores y las fechas/períodos de uso
- los números de serie de los componentes (cabrestantes, sistemas de seguridad, etc.)
- el número de horas de uso,
- las características de los cables utilizados,
- el número de horas de uso de los cables,
- el registro de incidentes y las medidas adoptadas para remediarlos

- cualquier modificación relacionada con la seguridad,
- en caso de actualización de un programa o de los parámetros, los valores o el número de versión «antes/después»
- las fechas previstas para las revisiones periódicas y el registro de las fechas reales de las revisiones

1.6 Consejos de uso e instrucciones generales de seguridad



Antes de utilizar este equipo, compruebe lo siguiente:

- que ha leído íntegramente este manual y lo ha entendido
- que ningún obstáculo impedirá el movimiento deseado
- que se ha realizado y registrado el control periódico,
- que su equipo es estable

- que los movimientos y desplazamientos de las cargas o de la máquina no le van a encerrar ni atascar
- que podrá comunicarse con los servicios de emergencia en caso de necesidad,
- que dispone de iluminación suficiente,



En el caso de las plataformas temporales, compruebe lo siguiente:

- cada día, el buen funcionamiento de los mecanismos, frenos, bloques de seguridad y parada de emergencia
- con cierta frecuencia, el estado de los cables eléctricos, interruptores de fin de carrera, elementos estructurales y cables metálicos
- la seguridad de la estructura de suspensión, y en particular que no se haya retirado ningún contrapeso,
- la verticalidad de la plataforma con el sistema de enganche
- que no haya acumulación de nieve, hielo, residuos o materiales en la plataforma,
- que no hay obstáculos en la fachada o en el conducto
- al finalizar el trabajo, que se ha realizado la «puesta fuera de servicio».

Si utiliza equipos de protección individual (EPI), compruebe sus características (carga, temperatura de uso, mantenimiento, etc.).

Ver también las contraindicaciones §2.6

1.7 Enganches

Si el enganche no es suministrado por FIXATOR, cada punto de anclaje debe resistir, sin deformarse, 3 veces la WLL del cabrestante, es decir:

Liftho 1000: 3.000 kg

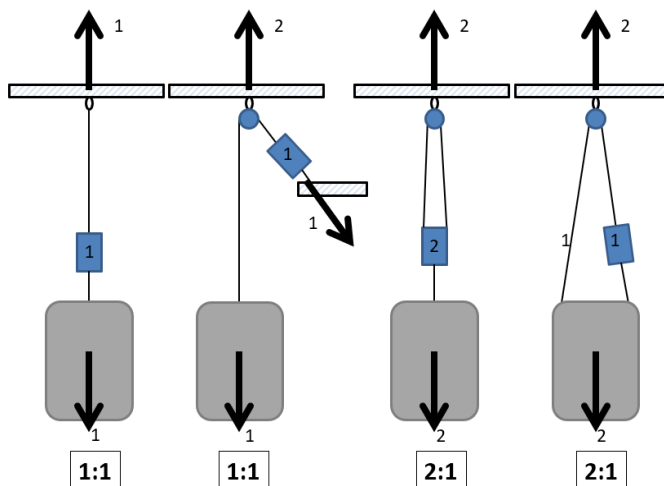
Liftho 800: 2.400 kg

y permanecer estable cuando se somete a dicha carga.

(caso específico de la transmisión 1:1 y la polea 2:1, la resistencia debe ser 6 veces la capacidad del cabrestante, es decir, 6.000 kg/4.800 kg; véase §2.1.2.2)

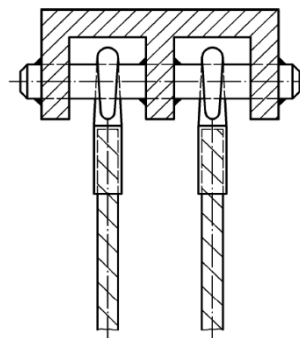


Los esfuerzos en los puntos de anclaje del cabrestante y/o las poleas varían en función de las instalaciones; consulte su caso con un técnico cualificado: elevación directa / cambio de dirección / polea.

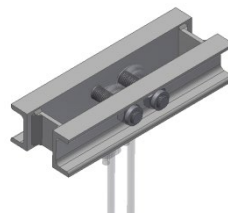


Se deben prever puntos de suspensión separados para el cable de elevación y el cable de seguridad.

Esquema tipo de enganche (extracto de la norma EN1808):



Los siguientes enganches son adecuados para los casos de instalación correspondientes:



(ref. 030056): paso de cables a través de una losa de hormigón armado. El diámetro de paso es de 80 mm. Los cables deben terminar en un terminal sin gancho.



(ref. 030060): fijación del cabrestante a una pared o suelo de hormigón armado con el kit de ganchos (030025). Los tacos y las fijaciones no están incluidos (tipo HILTI HSL-3 G M16).

1.8 Guía de la plataforma a lo largo de la fachada o en el hueco

Para las plataformas que trabajan a una altura superior a 40 m y que están expuestas a riesgos de balanceo debido al viento, es necesario un sistema de guía destinado a limitar los movimientos laterales de la plataforma.

El posible sistema de guía debe fijarse al edificio, y nunca a los enganches de la plataforma suspendida.

La guía de la cabina del ascensor o de la plataforma puede realizarse mediante los rieles guía del ascensor. En este caso, pueden producirse fricciones. Estas aumentan el esfuerzo de tracción del cabrestante y, por lo tanto, pueden provocar la activación del sobrecargo.

2 Instalación y uso

2.1 Instrucciones relativas al montaje, ensamblaje, puesta en servicio y uso: formación

Las operaciones de instalación y uso deben ser realizadas por personas debidamente formadas para ello por el propietario o el fabricante o sus distribuidores, y autorizadas por su empleador.

El uso de este cabrestante para elevar personas exige, como mínimo, la presencia de un sistema de seguridad anticaída. La capacidad (WLL) del anticaídas como mínimo debe ser igual a la del cabrestante:

Liftho 1000 + Securichute tipo 526400

Liftho 800 tipo 527F + Securichute tipo 526300

Si desea instalar el Securichute en su cabrestante o plataforma:

- Lea y entienda las instrucciones del bloque de seguridad tipo 526300 o 526400 (ref. 1813000128)
- Instale un segundo cable Ø9,5 o 10,3
- Coloque el bloque de seguridad en el cabrestante o en la horquilla prevista para ello
- Atornille el tornillo HM 12x120 C18.8 (par de apriete máximo de 81 Nm)
- Atornille el tornillo HM10x120 C18.8
- Compruebe y controle el sistema; rearme las mordazas girando la palanca en el sentido de las agujas del reloj



El uso del SECURICHUTE está prohibido en todas las configuraciones de poleas.



El uso del SECURICHUTE montado en el cabrestante LIFTHO solo es posible con el kit de gancho 030025.

Según el país, pueden ser necesarios controles reglamentarios.

Asegúrese de disponer de:

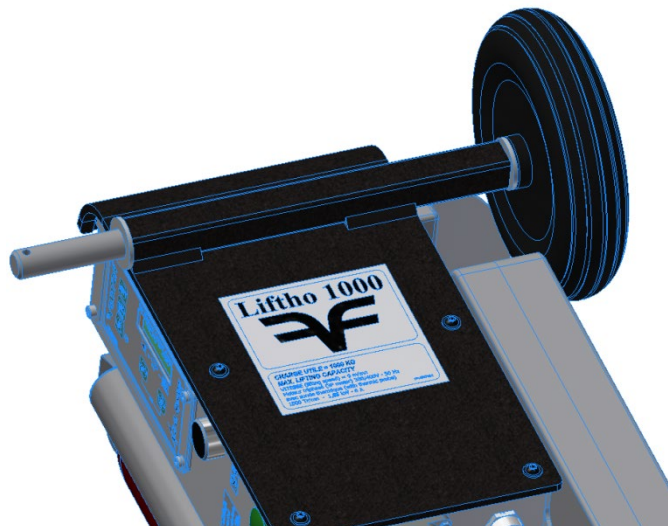
- Un cable especial de Ø9,5 o 10,3 mm con la longitud suficiente.
- Un cable de alimentación con la longitud suficiente y adecuada en cuanto al número de hilos y la sección.
- Los accesorios que quiere utilizar.

2.1.1 Montaje de los accesorios

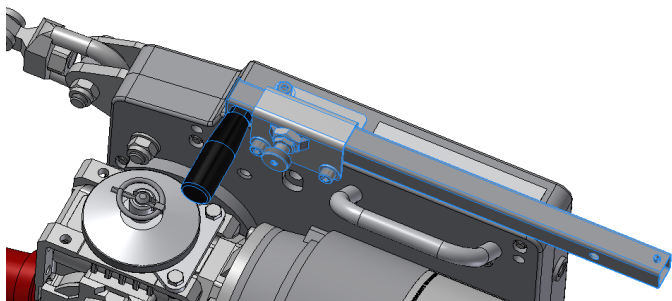
2.1.1.1 Kit de manipulación y transporte sobre ruedas 030049 (exc. 527H)

Si no está instalado en su cabrestante:

- Retire el pasador de clip, la arandela y una rueda del subconjunto de la rueda
- Introduzca el eje en el tubo
- Vuelva a colocar la rueda, la arandela y el pasador de clip

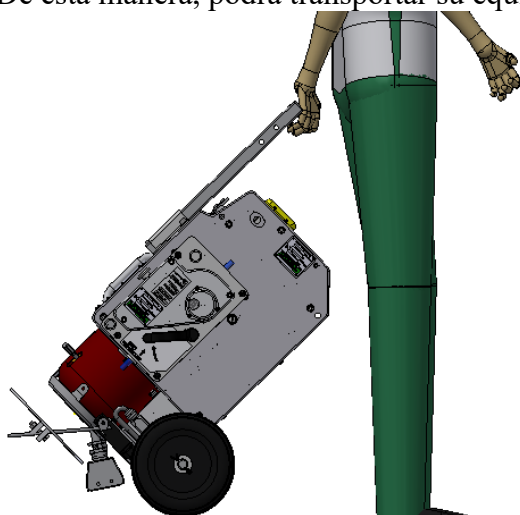


- Fije el mango con los 3 tornillos CHC M8x16:



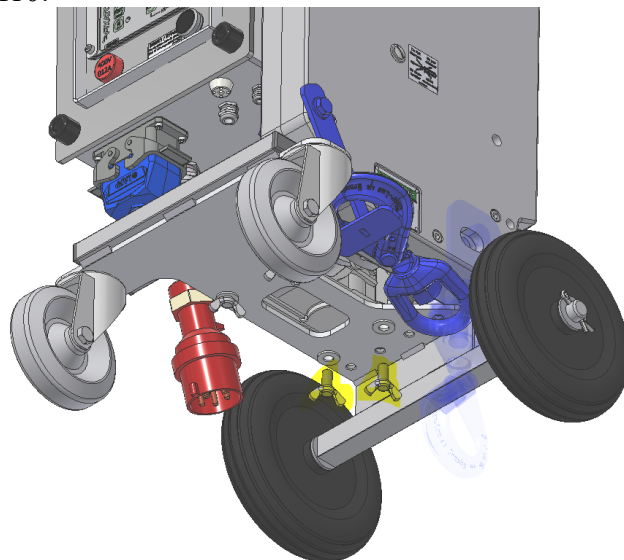
El mango tiene dos posiciones; tire del dedo índice para deslizar el mango.

De esta manera, podrá transportar su equipo:



2.1.1.2 Kit de manipulación y transporte sobre ruedas 030095 (527H)

Si no está instalado en el cabrestante, atornilla el soporte debajo del cabrestante con los 4 tornillos M10:



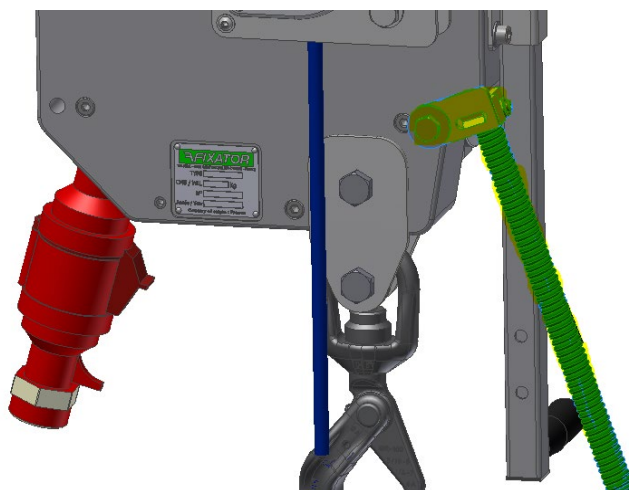
El soporte para el gancho se puede instalar si es necesario:



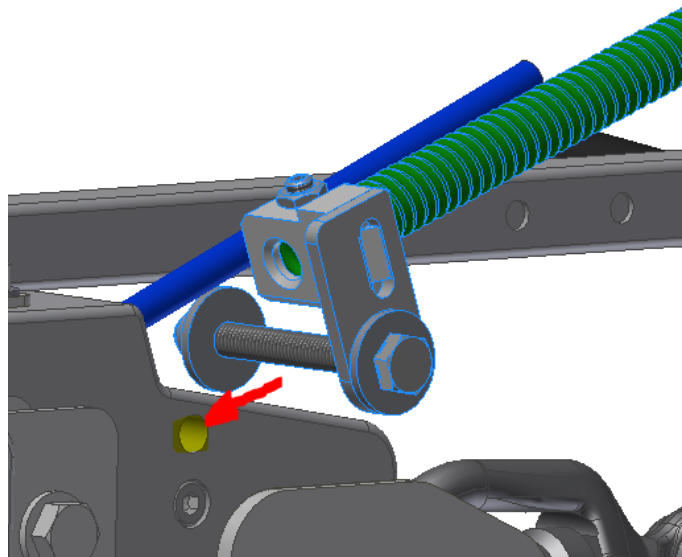
2.1.1.3 Kit de guía del cable de salida (030059)

Para facilitar la liberación del cable de trabajo después de su salida del cabrestante, se puede instalar el kit 030059 en el cabrestante.

Su longitud es de 1 m.



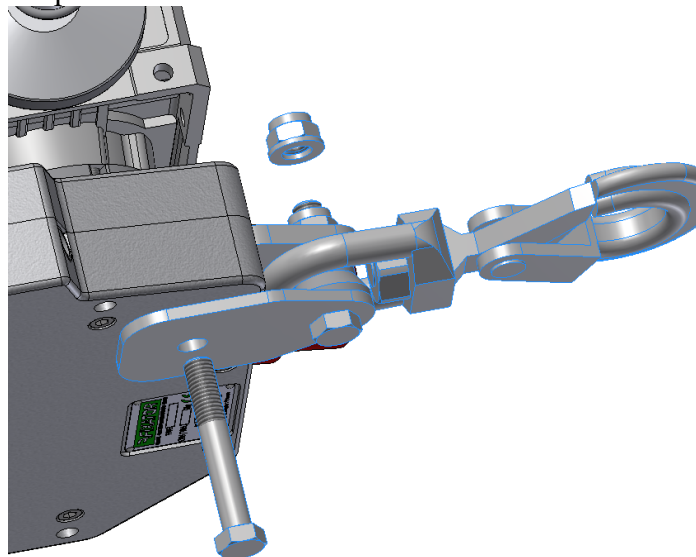
Introduzca y atornille la fijación con el tornillo HM10 y la tuerca de seguridad en el orificio previsto:



2.1.1.4 Kit fijación con gancho (030025)

Si no está instalado en su cabrestante:

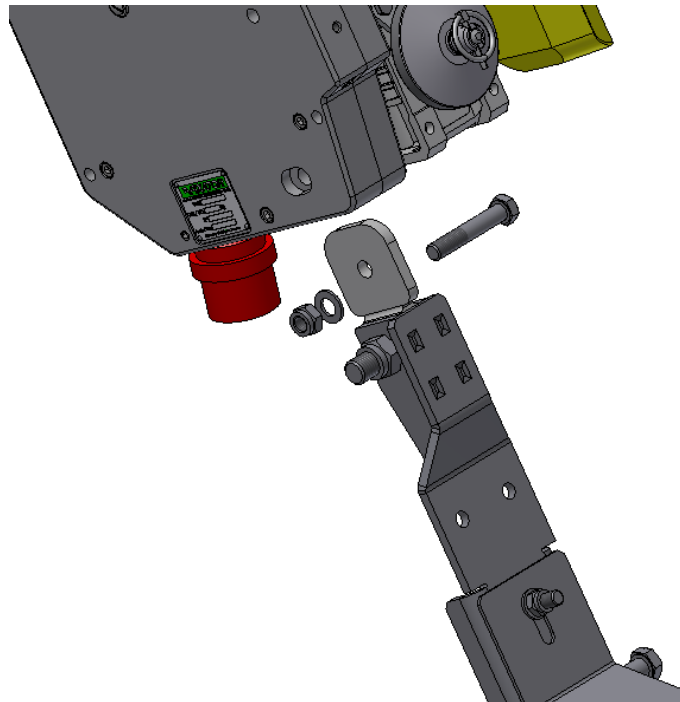
- Instale el kit en el alojamiento previsto
- Apriete los tornillos M14 suministrados con el kit



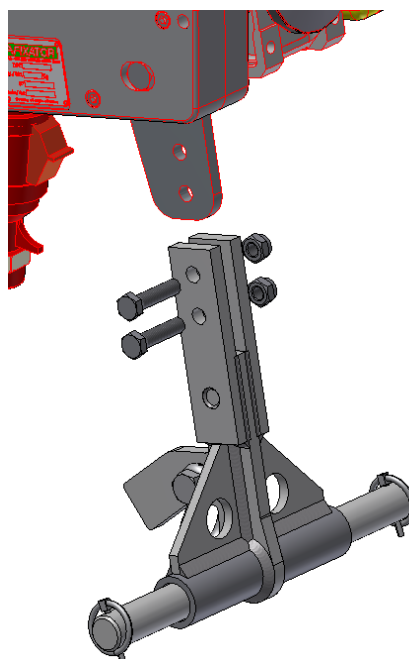
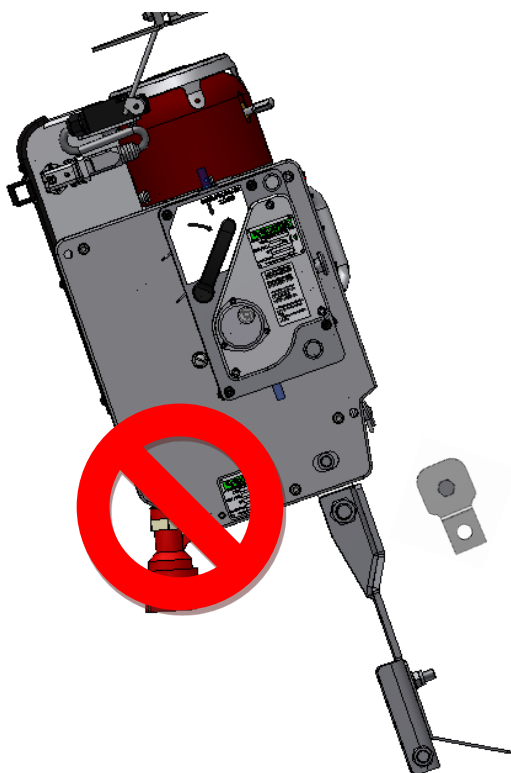
2.1.1.5 Kit de fijación en cabina (030027, 030028)

Si no está instalado en su cabrestante:

- Instale el kit en el alojamiento previsto
- Apriete los tornillos M14 suministrados con el kit



El uso del Securichute montado en el cabrestante está prohibido con estos kits de fijación (030027, 030028). El Securichute debe montarse directamente en la cabina; también se puede utilizar el anticaídas de la cabina.

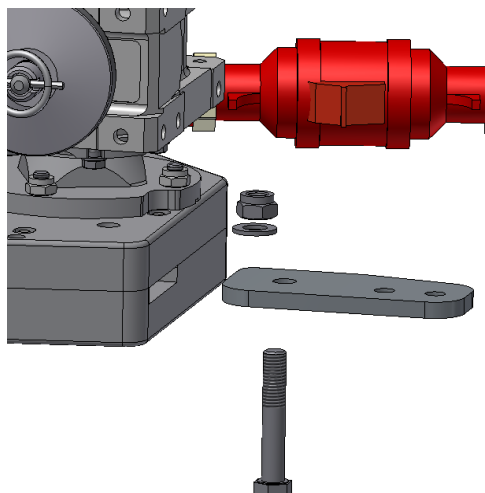


- Conecte su equipo a su plataforma o cabina mediante el pasador de Ø28 mm y los pasadores de clip

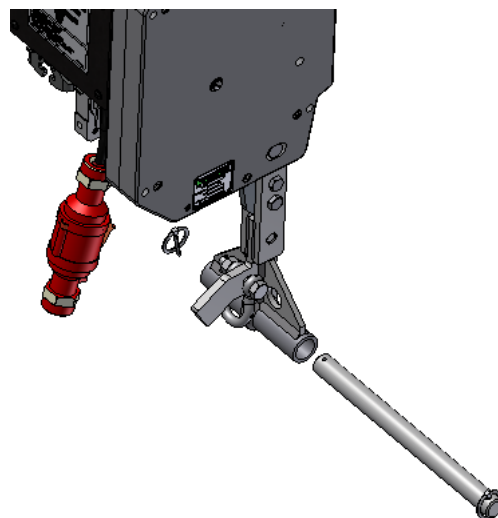
2.1.1.6 Kit de fijación en cabina (216051+030053)

Si no está instalado en su cabrestante:

- Instale la pieza 216051 en el alojamiento previsto
- Apriete los tornillos M14x80 suministrados con el kit



- Instale la pieza de fijación en el cabrestante con los tornillos M12



El uso del Securichute 526 montado en el cabrestante está prohibido con este kit de fijación. El Securichute debe montarse directamente en la cabina; también se puede utilizar el anticaídas de la cabina.

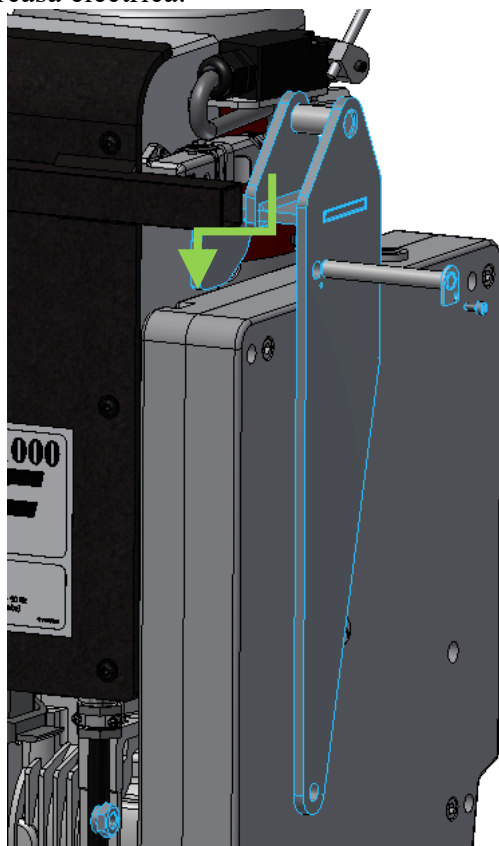
2.1.1.7 Montaje del soporte de polea para elevar cargas (030054)



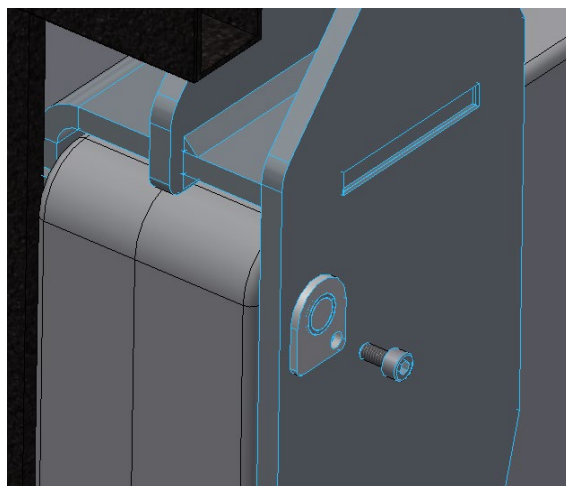
Esta configuración está prohibida para elevar personas.

El montaje que se describe a continuación le permitirá levantar una carga doble (polea 2:1). El limitador de carga incorporado en el Liftho mide entonces la tensión en solo uno de los cables.

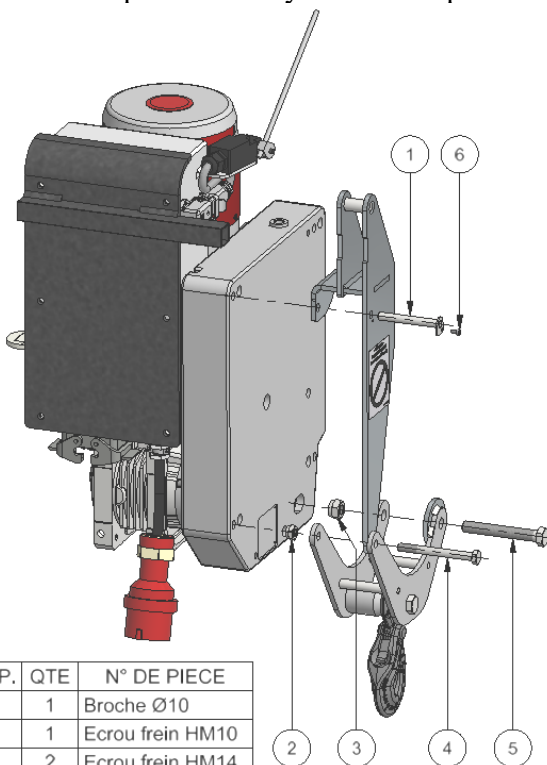
Introduzca la pieza entre el cuerpo del cabrestante y la carcasa eléctrica:



Introduzca el pasador en la parte superior y fíjelo con el tornillo CHC M4:



Atornille los pernos M10 y M14 en la parte inferior:

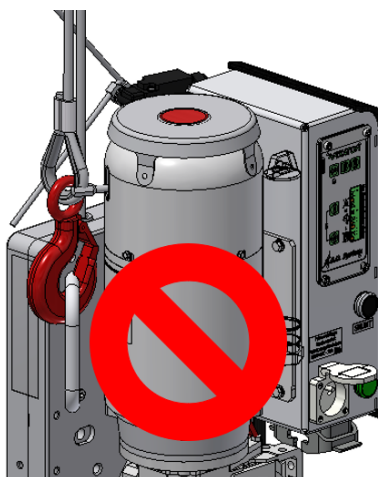


REP.	QTE	N° DE PIECE
1	1	Broche Ø10
2	1	Ecou frein HM10
3	2	Ecou frein HM14
4	1	Vis H M10 x 100
5	2	Vis H M14 x 100
6	1	Vis CHC M4 x 08

Nota: este conjunto se puede utilizar para realizar pruebas de resistencia ejerciendo una fuerza de aproximadamente 2xWLL sobre los anclajes.



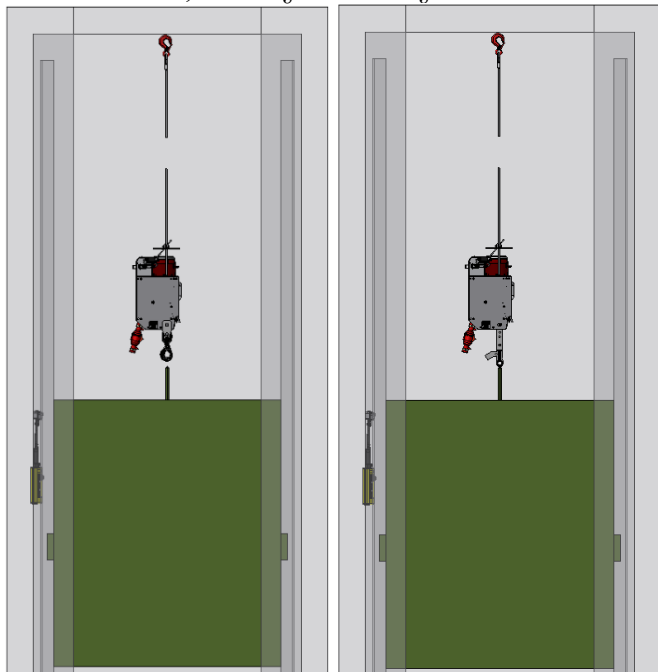
Las asas de manipulación o transporte no pueden utilizarse en ningún caso como amarre o soporte de carga.



2.1.2 Montaje y ensamblaje del cabrestante

2.1.2.1 En directo, mediante el gancho del cabrestante (030025) o el kit 030053:

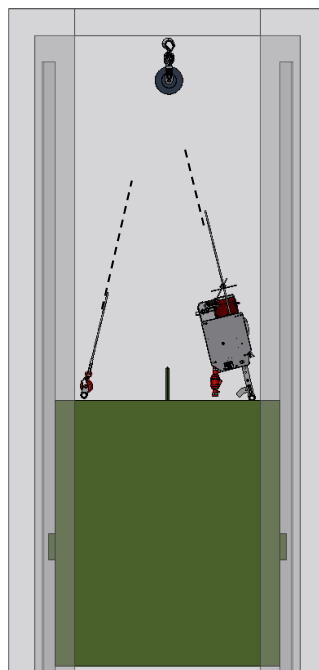
Conecte el cabrestante al punto de fijación de la plataforma o la cabina del ascensor con el gancho del cabrestante o el pasador Ø28. Si no está presente en su cabrestante, véase §2.1.1.3 o §2.1.1.5



Compruebe la capacidad de cada elemento de conexión para garantizar su seguridad.

2.1.2.2 En polea 2:1 mediante los kits fijación en cabina 030027-030028 o 030053

Utilice una polea UPS2t (030080 o 925200) para realizar la polea (nota 1813000246)



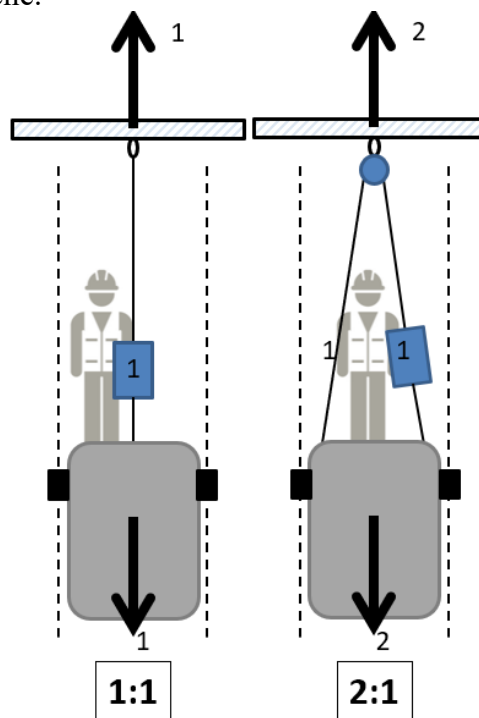
Utilice enrolladores de cable (véase el apartado 1.2) para guardar correctamente el cable que sale del cabrestante.



Compruebe el correcto funcionamiento del sensor de fin de carrera antes de cada uso; puede ser necesario reposicionarlo según la configuración de uso. (Extensiones eléctricas de 2 m ref. 492007)



Compruebe la capacidad de sus puntos de enganche.

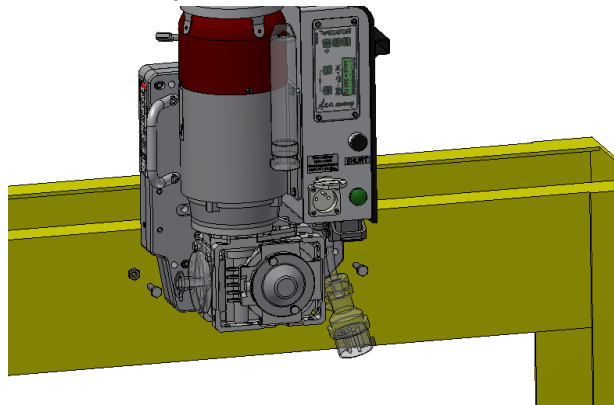




Bajo carga, el cable debe entrar perpendicularmente en el cabrestante.

2.1.2.3 Mediante tornillos de fijación: «en plano»

El cabrestante también se puede instalar con 2 tornillos M10 en un bastidor adecuado.



Utilice tornillos M10x... de clase 8.8 como mínimo, arandelas y tuercas de seguridad.

El bloque de seguridad se separará entonces del cabrestante y se instalará en los lugares adecuados de la plataforma.

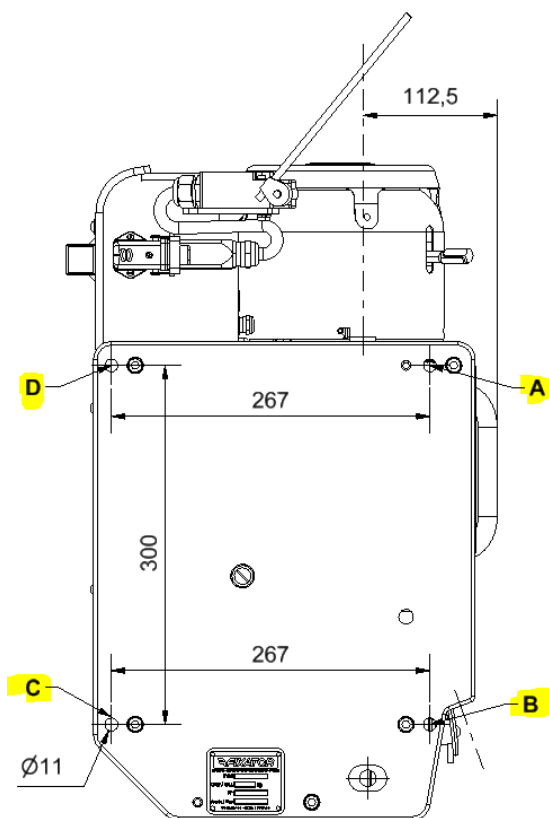


Bajo carga, el cable debe entrar perpendicularmente en el cabrestante Liftho.

Asegúrese de no apoyar ninguna superficie sobre el eje de la polea con ranura.

La fijación debe realizarse en los siguientes puntos:

- A+B
- A+D
- B+C



No fijar en los siguientes puntos:

- A+C
- C+D
- B+D

Se debe comprobar la resistencia de los puntos de fijación del cabrestante. No debe haber deformación residual en caso de carga = WLLx3.

Se debe comprobar la resistencia del punto de fijación del Securichute (véase la nota específica)

Nota: En algunos países pueden ser necesarias más pruebas iniciales antes de poder utilizar esta configuración.

2.1.3 Reenvío y poleas para la elevación de carga



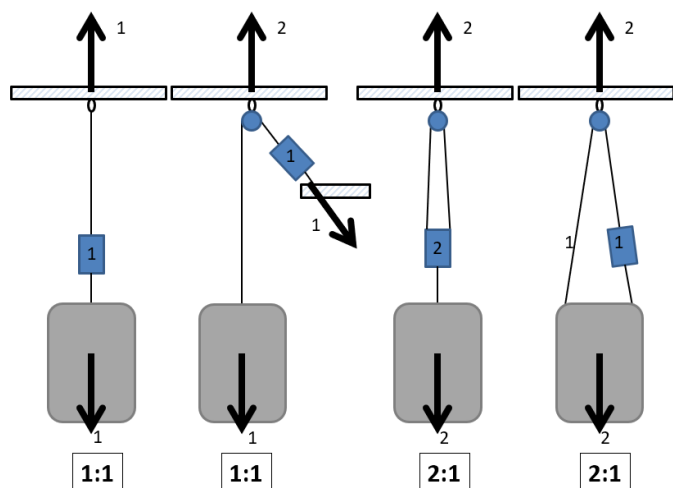
Esta configuración está prohibida para elevar personas.



Compruebe el correcto funcionamiento del sensor de fin de carrera antes de cada uso; puede ser necesario reposicionarlo según la configuración de uso. (Extensiones eléctricas de 2 m ref. 492007)

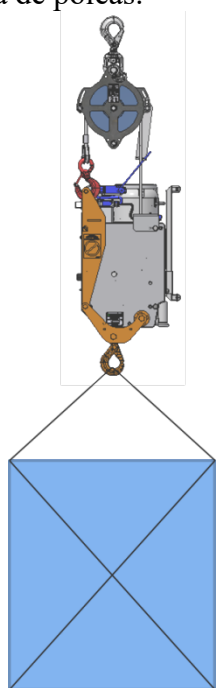


Compruebe la capacidad de los puntos de fijación:

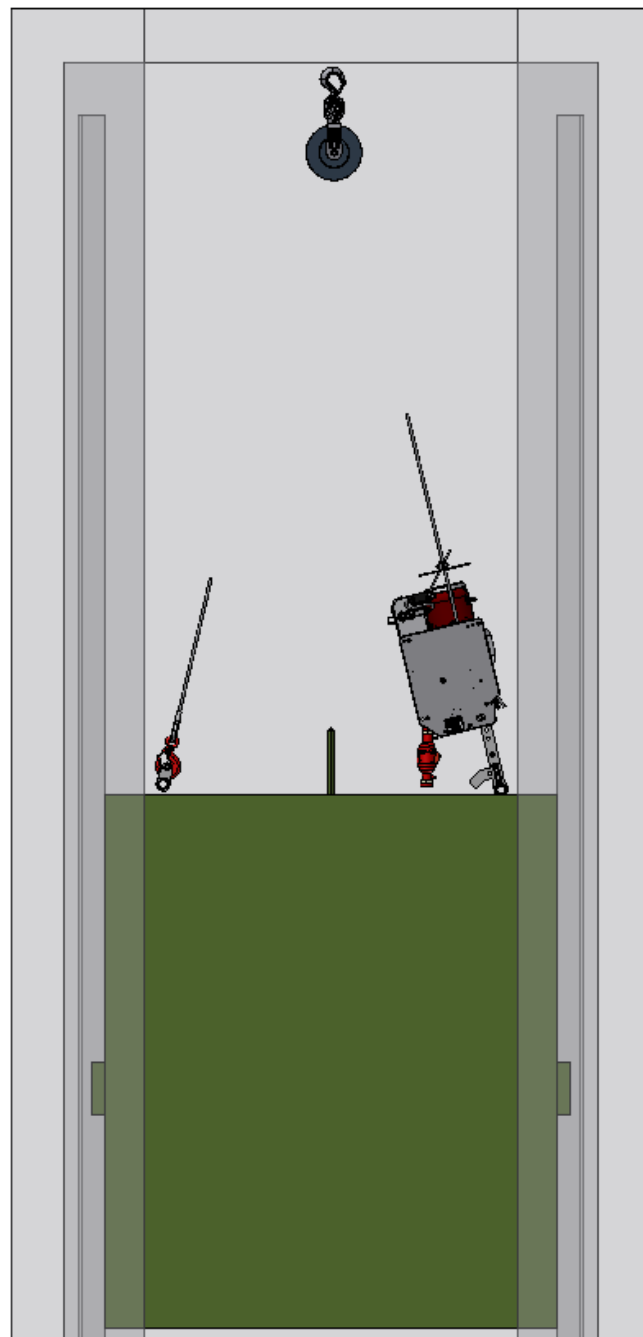


2.1.3.1 Con el soporte 030054

Utilice una de las poleas (030080 o 925200) para realizar el sistema de poleas.



2.1.3.2 Con el kit 030053



2.1.4 Alimentación eléctrica

El instalador debe asegurarse de que la alimentación sea compatible con la conexión de la caja.

Monofásico 220/240V 1P+N+T-50/60Hz - 16A

Trifásico 380/415V 3P+N+T-50/60Hz - 16A

Trifásico 208/220V 3P+T-50/60Hz - 16A

Para otras tensiones, consúltenos.



La alimentación eléctrica debe estar protegida aguas arriba por un interruptor diferencial de 30 mA. La instalación debe cumplir con la norma EN 60204-

1. Las tomas de corriente deben estar calibradas a 16 A.

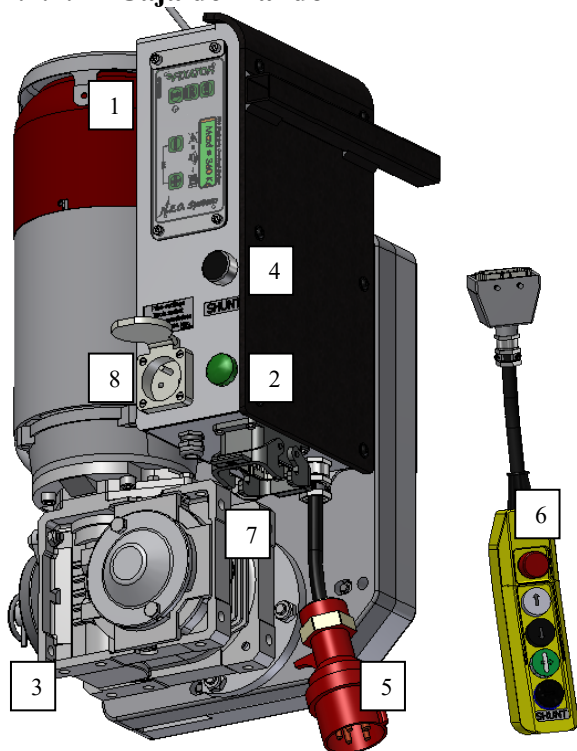
El cable de alimentación hasta la caja de control del Liftho 1000 debe ser un cable flexible (clase 5). Más allá de los 30 m, debe sujetarse con una pinza de anclaje adecuada.

Longitud máxima de la extensión (m):

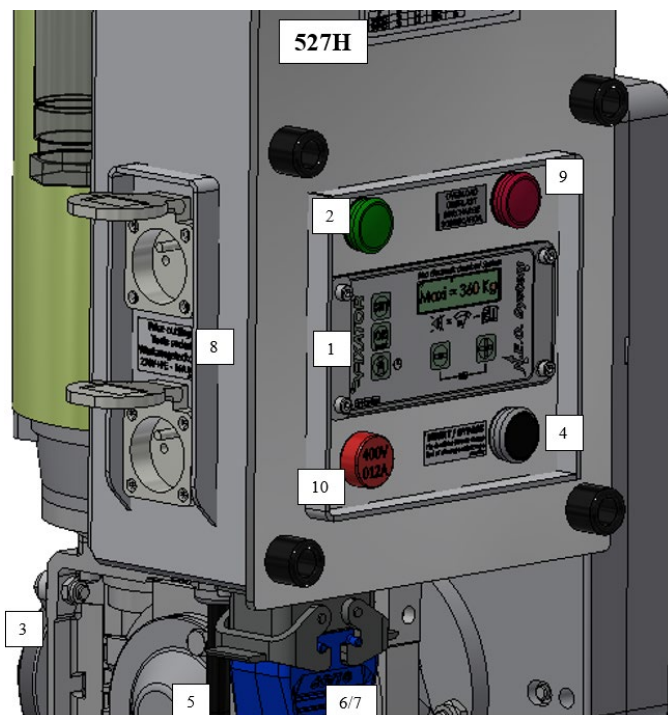
Tipo:	1.5 ²	2.5 ²	4.0 ²	6.0 ²
527	120	220	330	
527M	25	40	60	100
527F	30	50	80	125
527H	80	120	220	330
527P	80	120	220	330

Para conocer las potencias y las intensidades, consulte la tabla de características §1.4.

2.1.4.1 Caja de mando



- 1 Panel de control de carga y contador horario
- 2 Indicador luminoso de encendido
- 3 Volante de maniobra
- 4 Shunt/bypass suave de carga y extremo del cable
- 5 Alimentación general
- 6 Caja con 4 botones + AU
«Subida / Bajada / Marcha / Shunt suave de carga / Parada de emergencia»
- 7 Enchufe para la caja de botones
- 8 Enchufe monofásico 230 V-16 A (excepto 527P)
- 9 Indicador luminoso de sobrecarga (527H)
- 10 Pantalla de tensión/intensidad (527H)



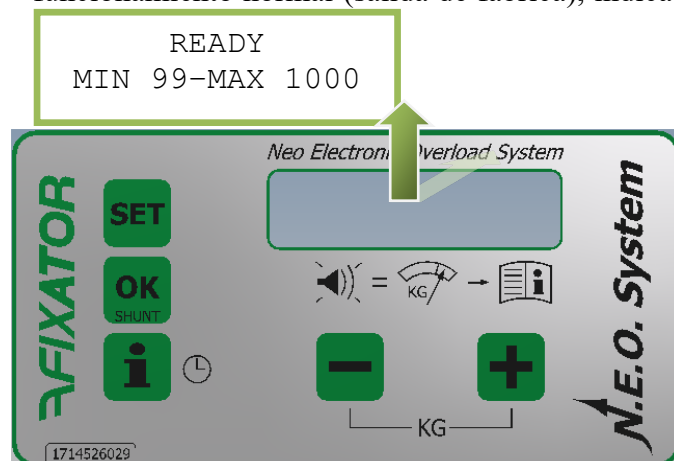
Nota: en algunas versiones de la caja de botones, el shunt/bypass puede ser un botón giratorio de dos posiciones.

2.1.4.1.1 Conexión del cabrestante

- Conecte la caja de botones al enchufe - ref. 7
- Conecte el enchufe de alimentación general - ref. 5

2.1.4.1.2 Puesta en servicio

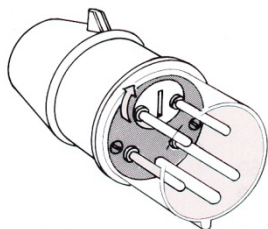
- Desbloquee la parada de emergencia en caso necesario - ref. 6
- Pulse el botón de marcha - ref. 6.
- La sobrecarga electrónica del cabrestante tarda entre 2 y 3 segundos en inicializarse. En funcionamiento normal (salida de fábrica), indica:



Su equipo estará listo para funcionar pulsando simultáneamente los botones Subida+Marcha - ref. 6.

Si el cabrestante no funciona, compruebe que no estén activados los siguientes dispositivos de seguridad:

- Controlador de orden de fases; puede invertir el orden directamente en la toma sin desmontarla:



Vuelva a enchufar y pulse el botón de marcha – ref. 6

- Contacto «fin de carrera» del cabrestante (véase 2.2.2)
- Sobrecarga del cabrestante (véase §2.2.2))
- Falta de carga o fin del cable (véase §2.2.2)

En cualquier momento, en caso de peligro inminente o necesidad, pulse el botón rojo de «emergencia» para detener cualquier movimiento de su cabrestante (ref. 6)

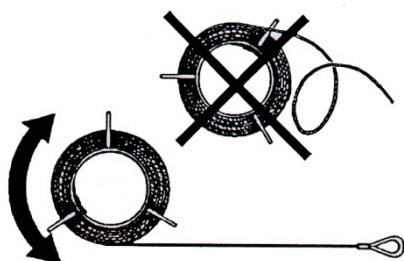
2.1.5 Montaje de los cables de elevación y seguridad



Utilice guantes de protección para manipular los cables de acero.

Compruebe el estado del cable y su longitud (altura de trabajo + 2 m). Compruebe el estado del gancho y del pestillo de seguridad.

Evite que se formen bucles al desenrollarlo.



El extremo del cable debe estar limpio y afilado.



Por su seguridad, utilice únicamente cables FIXATOR

Asegúrese de que el cable situado encima del cabrestante (ramal tensado) no roce con superficies o ángulos.

Asegúrese de que el cable que sale del cabrestante (ramal flojo) esté libre.

2.1.5.1 Introducción del cable de elevación; desmontaje

Instale el gancho de su cable de elevación de Ø9,5 o 10,2 mm en el punto de anclaje en la parte superior de la cubierta (o estructura).

- Ponga el cabrestante bajo tensión
- Compruebe que los diferentes dispositivos de seguridad no estén activados («fin de carrera», control de orden de fase, etc.).
- Introduzca la punta del cable en el cabrestante hasta el tope.
- Pulse los botones Subida+Marcha y siga empujando el cable con la mano hasta que salga del cabrestante.
- Pulse los botones Subida+Marcha hasta que el cable esté ligeramente tensado. (Asegúrese de que no se enrolle alrededor del material).



Cuando está cargado, el cable debe entrar perpendicularmente en el cabrestante.



El disco de tope de fin de carrera debe instalarse en este cable de elevación.

Para retirar el cable de elevación:

- Pulse los botones Descenso+Marcha para bajar la plataforma hasta el suelo.
- Su cabrestante está equipado con un dispositivo de seguridad «CABLE FLOJO»: tan pronto como la tensión del cable se aproxima a cero, se prohíbe el descenso; pulse el botón «Shunt» de la caja de botones (ref. 6) para desactivar este dispositivo de seguridad y siga pulsando los botones Descenso+Marcha (ref. 6).
- Su cabrestante está equipado con un dispositivo de seguridad FIN DE CABLE: en cuanto el extremo del cable entra en el cabrestante, se bloquea el descenso; pulse el botón negro SHUNT (ref. 4) para anular este dispositivo de seguridad (así como el dispositivo de seguridad MUELLE DE CARGA) y siga pulsando los botones Descenso+Marcha para que el cable siga saliendo del cabrestante; (asegúrese de que no se enrolle alrededor del material)



Asegúrese de estar apoyado en el suelo antes de sacar el cable del cabrestante.

2.1.5.2 Introducción del cable de seguridad; desmontaje

Su Securichute debe estar previamente instalado (véase §2.1)



El uso del Securichute está prohibido en casos de poleas 2:1 y/o en combinación con los kits 030027, 030028, 030053, 030054 y 030060.



Antes de enganchar el cable de seguridad, compruebe que no esté enrollado alrededor del cable de elevación.

- Gire para desbloquear el botón de golpe del Securichute, en caso necesario.
- Presione a fondo la palanca de rearme para rearmar las mordazas.
- Enganche el cable con la mano a través del Securichute.
- Tense ligeramente el cable.
- Pulse los botones Subida+Marcha para elevar la plataforma 50 cm.
- Enganche una pinza de cable y un contrapeso de 20 kg al cable de seguridad, a unos 20 cm del suelo.
- Enrolle la longitud de cable no utilizada.

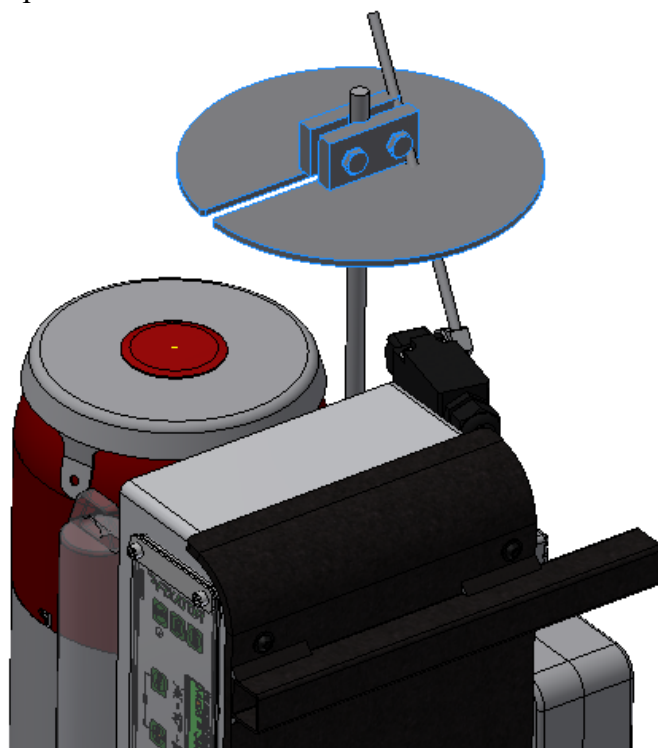
Para retirar el cable de seguridad

- Retire el contrapeso
- Presione el puño y gírelo para bloquearlo
- Mantenga pulsada la palanca de rearme
- Tire lentamente del cable hacia arriba



No retire el cable sin haber bloqueado el puño, ya que podría dañar el Securichute.

Después de instalar los cables, ajuste la posición del tope de fin de carrera.



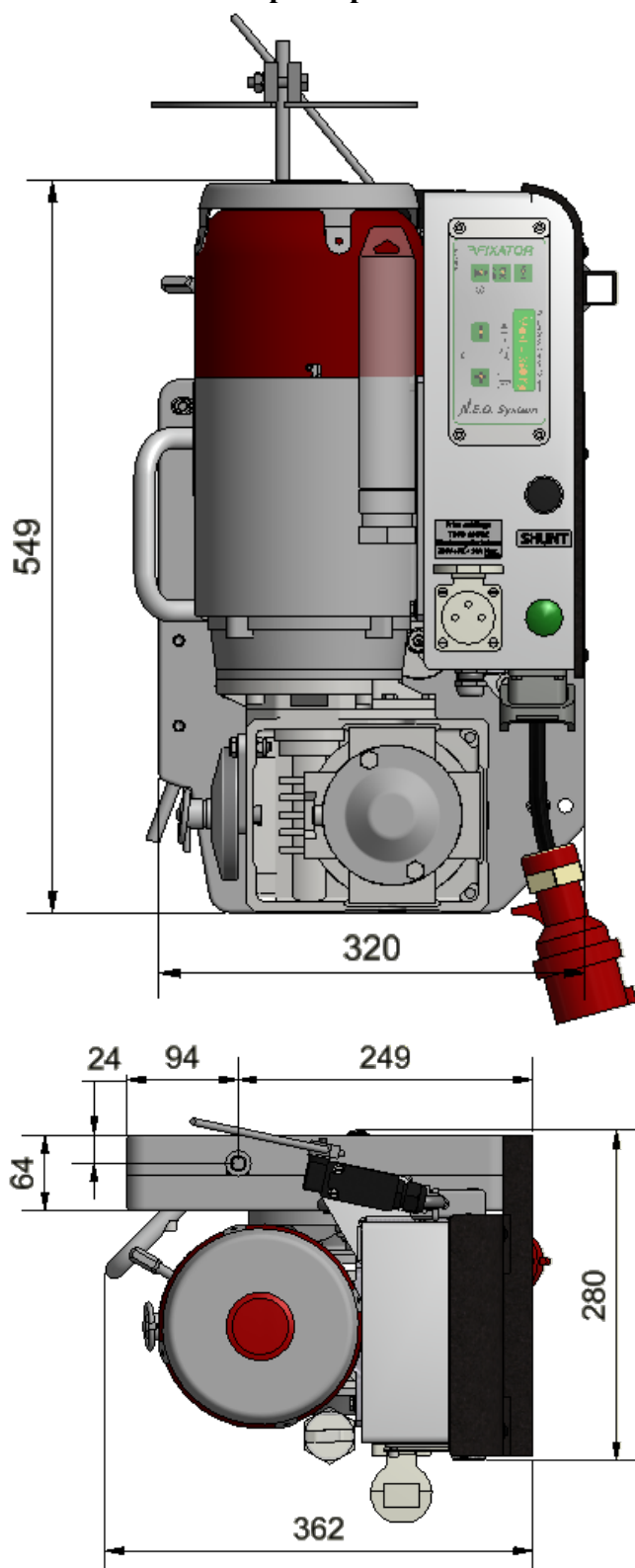
2.2 Esquemas y explicaciones de los dispositivos de seguridad



Las operaciones de uso deben ser realizadas por personas especialmente formadas para ello por el fabricante o sus distribuidores, y autorizadas por su empleador.

La capacidad máxima del cabrestante (WLL) debe servir de base para los cálculos de resistencia de los enganches.

2.2.1 Dimensiones principales



2.2.2 Dispositivos de seguridad

2.2.2.1 En el cabrestante

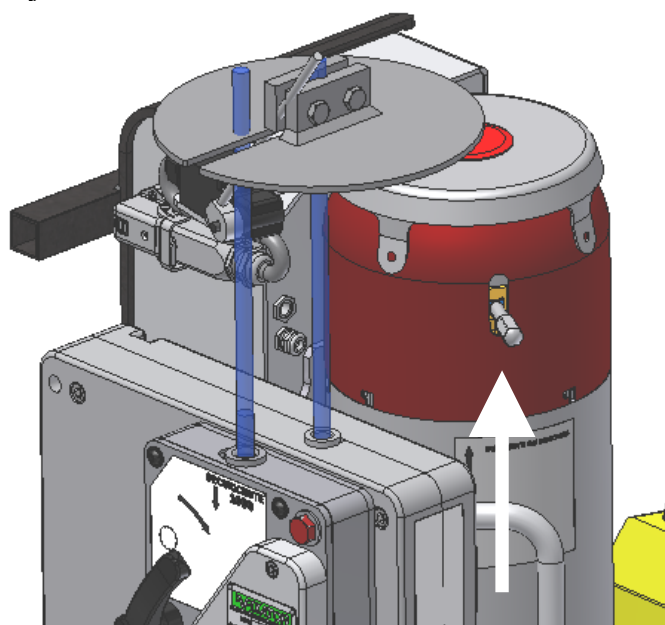
- Un freno principal actúa sobre el motor en caso de falta de alimentación

- Un controlador de carga electromecánico, señalado por un «zumbador», detiene la subida y la bajada en caso de sobrecarga de la plataforma o de enganche de la plataforma en la subida (no existe en las versiones TX fuera de la CE). Este sistema también detecta la falta de carga («cable flojo») y detiene el descenso en cuanto el cable deja de estar tenso. En este caso, al pulsar el botón «OK/Shunt» (ref. 1) del cabrestante se fuerza el descenso o la salida del cable.
- Un sensor de «fin de carrera superior» detiene la subida en cuanto la varilla toca el tope superior.
- Un detector de fin de cable detiene el descenso si el extremo del cable de trabajo entra en el cabrestante.

2.2.2.1.1 Freno - Descenso de emergencia

Los cabrestantes eléctricos están equipados con un sistema manual de desbloqueo del freno del motor que permite bajar la plataforma en caso de corte de corriente.

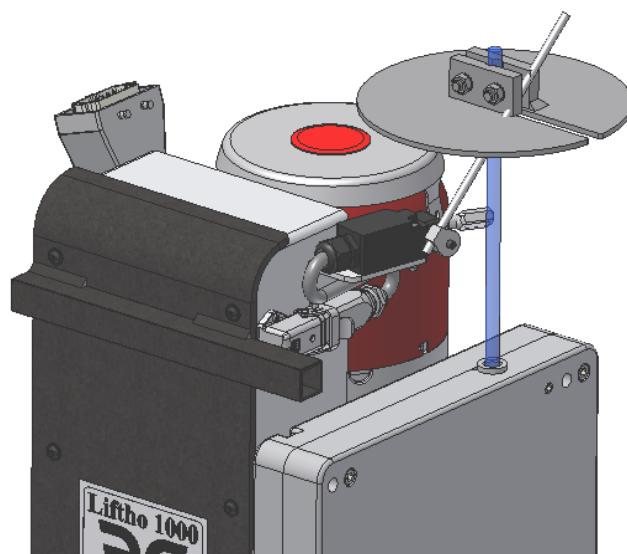
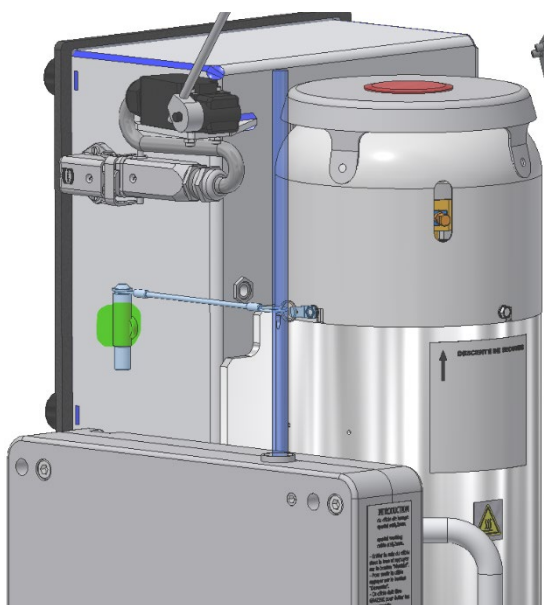
Levante la palanca de descenso de emergencia para bajar a velocidad controlada.



No utilice el descenso de emergencia en caso de sobrecarga.



527H: nunca accione la palanca cuando el cabrestante esté bajo tensión. La palanca debe guardarse después de cada uso en su soporte magnético.



2.2.2.1.2 Controlador de carga: Sobrecarga y falta de carga

El control de carga integrado en su cabrestante protege su instalación en las siguientes condiciones:

- sobrecarga
- colisión de la plataforma con una parte saliente del edificio durante el ascenso.
- fricción importante en la guía.
- anomalía mecánica en el cabrestante

Una señal acústica (zumbador) indica esta sobrecarga e impide el ascenso y el descenso. El valor de esta sobrecarga es ajustable (véase §3.2.2)

- Falta de carga o tensión del cable inferior a aprox. 100 kg (colocación de la carga en el suelo o sobre una estructura, fricción importante en la guía).

Este detector de subcarga también puede servir como final de carrera inferior. Solo corta la bajada del cabestrante. Un botón de derivación de acción mantenida situado en la caja de botones (rep. 6) permite continuar el descenso si el operador lo desea. El valor de esta falta de carga no es ajustable.

2.2.2.1.3 Detectores de «fin de carrera superior» «fuera de carrera»

El ascenso de la plataforma se interrumpe cuando el final de carrera toca el disco de tope fijado a los cables.

El descenso siempre es posible.

Se recomienda dejar un mínimo de 1 metro entre el punto de enganche y el tope de final de carrera.

Bajo pedido, se puede suministrar una extensión eléctrica que permite desplazar el contacto de final de carrera.

El ascenso y descenso de la plataforma se detienen cuando el «freno superior» toca el disco o el tope de fin de carrera fijado al cable (contacto eléctrico de 2 posiciones).

La maniobra de descenso solo es posible con la palanca de descenso de emergencia. (Véase también §2.2.2.1.1)

Levante la palanca para desbloquear el freno del motor. La velocidad de descenso se limita automáticamente.

Descienda 10 cm para poder rearmar el contactor general con el botón «Marcha» de la caja de botones.

2.2.2.1.4 Detector de fin de cable

Un detector de fin de cable detiene el descenso si el extremo del cable de trabajo entra en el cabrestante (cable de trabajo demasiado corto, posición baja de trabajo alcanzada, etc.). El detector de fin de cable solo detiene el descenso del cabrestante. Un botón de derivación de acción mantenida (ref. 4) en el cabrestante permite continuar el descenso si el operador lo desea. (esta derivación suprime simultáneamente las seguridades de carga floja Y de fin de cable)



el detector de fin de cable no es un detector de fin de carrera inferior. Compruebe su posición antes de pulsar el botón Shunt.

2.2.2.1.5 Sonda térmica

El motor está protegido contra el sobrecalentamiento mediante una sonda térmica introducida en el bobinado. Esta sonda impide el funcionamiento interrumpiendo el circuito de control hasta que la temperatura del bobinado vuelve a un valor aceptable.

En caso de trabajo intensivo o elevado, recomendamos dejar una pausa para evitar el sobrecalentamiento de:

- Tipos 527, 527P, 527F: 15 minutos cada 45 minutos de trabajo
- Tipos 527M, 527H: 20 minutos cada 20 minutos

2.2.2.2 Seguridad en el segundo cable mediante el Securichute 526300 o 526400 con sobrevelocidad (si está instalado en su cabrestante)

El uso del Securichute está prohibido en casos de poleas 2:1 y/o en combinación con los kits 030027, 030028, 030053 y 030054.



Después de cualquier frenada de tipo a) a e) (véase más abajo), se debe sustituir inmediatamente el bloque y debe ser revisado por una persona competente.

En condiciones normales de funcionamiento, el cable de seguridad pasa libremente por las mordazas.

Causas de bloqueo en el cable de seguridad:

- a/ ruptura del cable de elevación
- b/ fallo del cabrestante
- c/ ángulo de salida del cable superior a aprox. 14°
- d/ cualquier problema en el cabrestante que provoque una aceleración de la velocidad
- e/ un golpe
- f/ botón de emergencia del Securichute bloqueado
- g/ mordazas no rearmadas

Para los bloqueos a) y b), se debe realizar una operación de rescate especial: avise a los servicios de emergencia.

Para los bloqueos c) d) e) f) y g):

- Compruebe la causa del problema.
- Vuelva a tensar el cable pulsando los botones Subida+Marcha.
- Suba la plataforma unos centímetros.
- Desbloquee el puño del Securichute en caso necesario.

- Pulse la palanca de rearme para rearmar las mordazas.

En caso de deslizamiento lento del cabrestante, provocando un descenso de la plataforma, el operador puede detener el deslizamiento pulsando el botón de parada de emergencia del Securichute.



En este caso, pulsar el botón de parada de emergencia de la caja de botones no tiene ningún efecto.



Consulte el manual del SECURICHUTE 526.

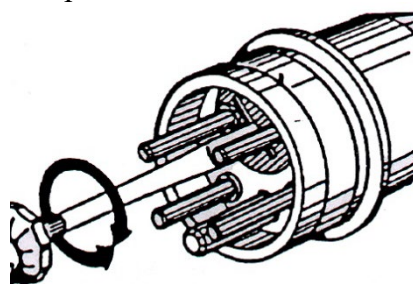
2.2.2.3 Parada de emergencia

Una parada de emergencia eléctrica situada en la caja de botones actúa inmediatamente y detiene el cabrestante tanto en subida como en bajada.

2.2.2.4 Controlador de fases

En los equipos trifásicos, un dispositivo situado en la caja de control controla el sentido de las fases. Este controlador de fase corta la alimentación en caso de conexión incorrecta.

La inversión de fases se puede realizar en la toma de alimentación girando 180° los dos bornes con un destornillador plano ancho.

**2.3 Descripción del puesto de trabajo o de mando**

Los movimientos de «subida» y «bajada» del cabrestante se controlan desde la caja de botones (ref. 6).



Nunca se coloque debajo de la carga.

En caso de error en un comando, espere a que el movimiento se detenga por completo antes de realizar otro comando. Los botones de comando son del tipo de acción mantenida.



Evite pulsar repetidamente: espere a que su instalación se detenga por completo antes de retomar un movimiento.

Compruebe regularmente que no haya obstáculos a lo largo de su recorrido (por encima y por debajo de la plataforma).

El acceso a su plataforma de trabajo debe realizarse cuando esta se encuentre en el suelo o a un nivel de acceso seguro. Active su sistema anticaídas (Securichute o anticaídas del ascensor).

2.4 Uso normal

Esta máquina está destinada a la elevación de cargas y al acceso temporal a edificios. Está destinada a profesionales que realizan, por ejemplo, trabajos en huecos de ascensor o en fachadas.



Es posible que el sistema de retención automática del interruptor general esté cableado; en ese caso, es necesario mantener pulsado el botón «I» para realizar cualquier movimiento.



Presione «I» para poner en marcha; presione «↑» para elevar y presione «↓» para bajar. Soltar los botones para detener el movimiento. Si el movimiento no se detiene, pulse el botón de

parada de emergencia. Si esto no funciona, desconecte el enchufe de alimentación y haga revisar su cabrestante.

Tipo 527H (9/18m/mn): los botones «↑» y «↓» tienen dos niveles:

Presión baja = velocidad baja

Presión alta = velocidad alta

Es preferible arrancar a baja velocidad durante 1 o 2 segundos antes de activar la velocidad alta.

2.4.1 Elevación de personas

Si su instalación permite la elevación de personas, el control debe realizarse desde el interior de la plataforma, cerca del cabrestante.

1 – Punto de anclaje de la instalación

2 – Gancho y cable especial

3 – Cabrestante Liftho

4 – Cabina de ascensor o plataforma temporal

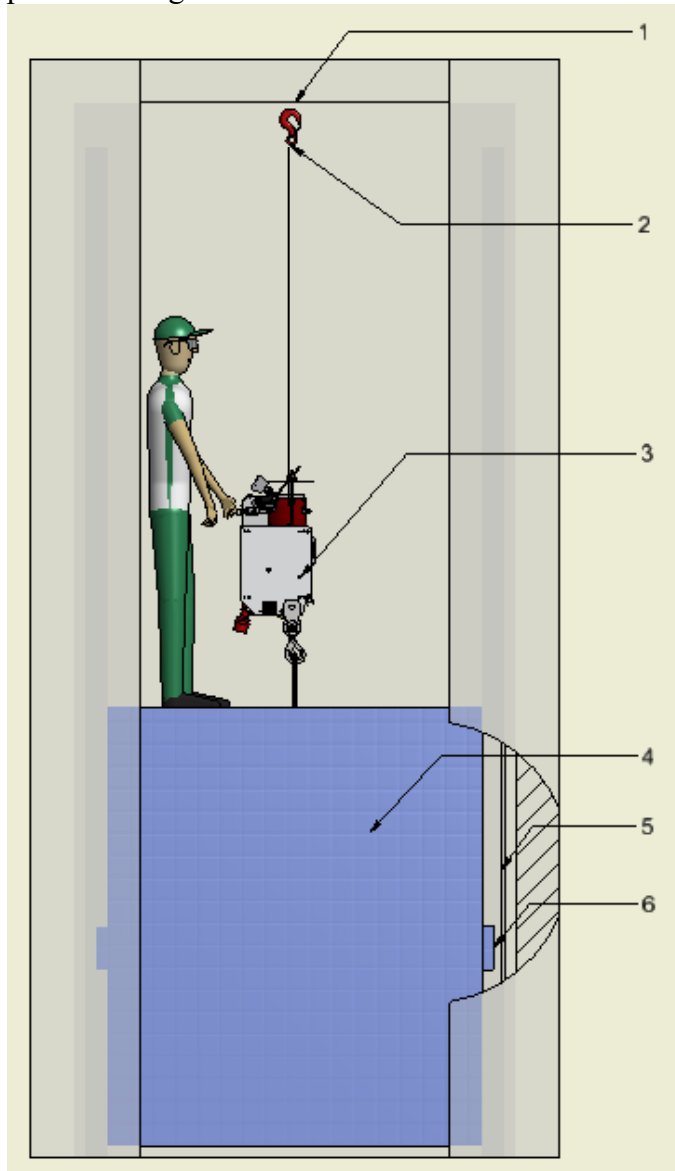
5 – Guía del ascensor

6 – Sistema anticaída del ascensor



Nunca utilice su instalación para elevar personas sin un sistema de seguridad adecuado.

Compruebe el estado y las características de sus puntos de enganche.



2.4.2 Elevación de cargas



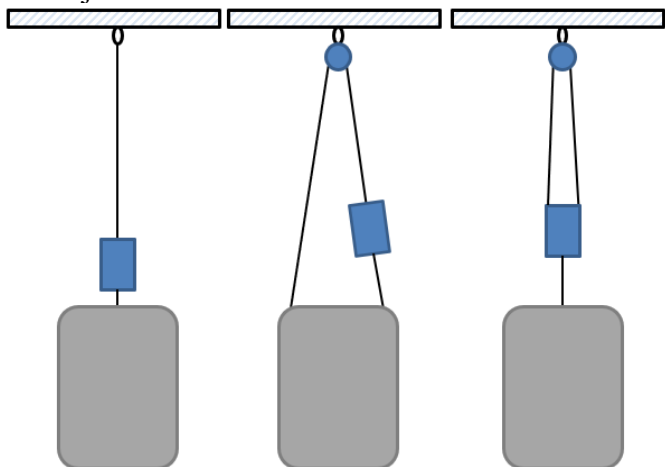
Estas configuraciones no están autorizadas para elevar personas.

2.4.2.1 Cabrestante que acompaña a la carga

Para manipular una carga sin su plataforma o cabina de ascensor:

- coloque su Liftho en el suelo con el cable instalado en su interior
- conecte el gancho del cabrestante a su carga de forma segura y adecuada

- pulse Subir+Marcha mientras sujeta con cuidado su carga hasta que quede suspendida libremente en el hueco
- suba o baje la carga hasta la altura deseada; puede ser necesario guiar la carga para que no gire
- con un sistema auxiliar, tire del cabrestante y su carga fuera de la guía
- pulse Descenso+Marcha hasta que la carga y el cabrestante descansen de forma segura en el suelo
- retire la carga
- vuelva a subir el cabrestante para dejarlo colgando libremente en la guía, a la espera de una próxima operación.
- Para bajar el cabrestante sin carga, pulse simultáneamente Descenso+Marcha y SHUNT en la caja de botones.

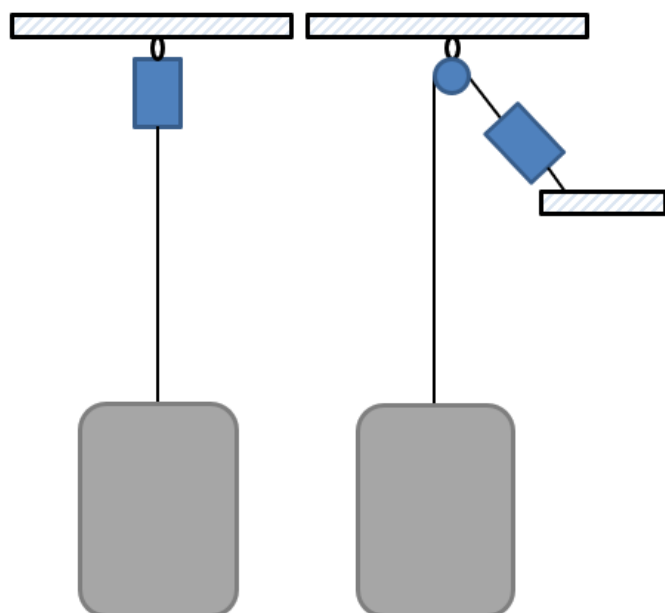


2.4.2.2 Cabrestante fijo

Es posible instalar el cabrestante en la parte superior.



Asegúrese de poder acceder de forma segura a su cabrestante.



2.5 Puesta fuera de servicio

Al finalizar el trabajo o durante una parada prolongada, o bien si las pruebas de mantenimiento preventivo (véase §3.4.1) no son satisfactorias, coloque la máquina en el suelo o en un lugar de acceso seguro. Active su sistema anticaídas (Securichute o anticaídas del ascensor). Desenchufe y guarde su caja de botones (ref. 6).

Guarde su cable de alimentación eléctrica.

Estas operaciones permiten mantener su máquina en buen estado, pero también reducen considerablemente la posibilidad de actos malintencionados o de desajustes intencionados de los dispositivos de seguridad.

2.6 Advertencias sobre contraindicaciones



Está prohibido utilizar este producto:

- si no es un profesional cualificado
- para realizar un esfuerzo o levantar una carga superior a la WLL si no se describe en este manual
- para levantar personas si no se ha instalado un sistema anticaída adecuado
- en condiciones severas (entorno extremo, corrosivo, campos magnéticos elevados, etc.),
- en atmósferas potencialmente explosivas,
- para realizar trabajos cerca de líneas eléctricas,
- para transportar pasajeros de un nivel a otro,
- para transportar cargas peligrosas (metales fundidos, ácidos, bases, productos radiactivos, cargas frágiles, etc.),
- en combinación con otros aparatos de elevación si no se describe en este manual,
- sin un punto de evacuación seguro para el personal (puesto aislado, sobre el agua, etc.) si no se describe en este manual,
- con cargas que presenten una superficie de resistencia al viento superior a 2 m² si no se describe en este manual,
- con un sistema de control remoto inalámbrico no descrito en este manual,
- en caso de riesgos especiales (viento > 14 m/s, temperatura < -10 °C o > 55 °C, tormentas, etc.)
- para elevar personas sin el sistema de seguridad en el segundo cable (dispositivo anticaída tipo 526) o un sistema adecuado
- con cables desgastados o deformados
- con cables lubricados con productos que contengan bisulfitos o MoS₂ (Molykote®, etc.).
- Aplicar una carga superior a 25 kg sobre el ramal flojo del cable de elevación.

- Utilizar el cable de elevación como medio para eslingar la carga.

2.7 Riesgos residuales



Compruebe que su equipo no haya sido objeto de vandalismo, robo o deterioro.



No suba ni salga de la plataforma o cabina del ascensor en ningún otro lugar que no sea el nivel del suelo o un nivel específicamente seguro.



Nunca bloquee los dispositivos de seguridad.



No balancee deliberadamente una carga.



No bloquee ningún dispositivo de control



En caso de funcionamiento continuo durante más de 30 minutos, a temperatura superficial del motor puede empezar a aumentar considerablemente.

2.8 Herramientas

Las herramientas montadas en la máquina (taladro, martillo perforador, etc.) no deben consumir más de 16 A si se conectan a la toma del cabrestante. No deben generar vibraciones ni movimientos importantes durante su uso. Apague el cabrestante Liftho para utilizar estas herramientas.

2.9 Transporte, manipulación y almacenamiento

Para transportar su máquina de una obra a otra, retire los cables del cabrestante.

Guarde los diferentes componentes de su equipo en un lugar limpio y seco.

Utilice el kit de transporte y manipulación.

3 Mantenimiento - Ajustes



Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personas especialmente formadas para ello por el fabricante o sus distribuidores.

3.1 Contador horario y estimación de la carga

Para conocer el número de horas de funcionamiento

de su cabrestante, mantenga pulsada la tecla .

(Nota: cuando el cabrestante está alimentado, se muestra simultáneamente una indicación de la carga estimada en el cable).

CHARGE = 0145 kg
31642:53:42

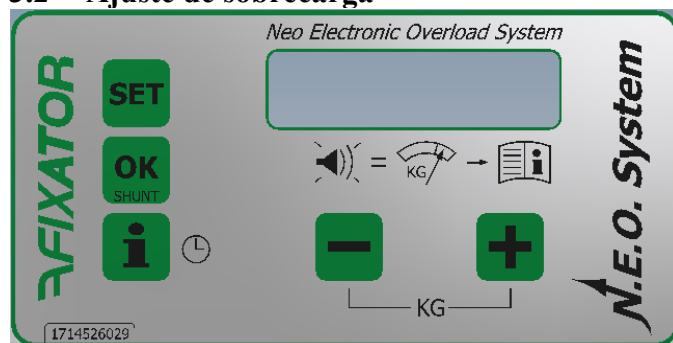
El formato de visualización del contador horario es hhhh:mm:ss.

El contador tiene un límite de 99999 horas de funcionamiento.

Si se supera este límite, se muestra un «!» en el último carácter de la primera línea de la pantalla, cuando se encuentra en funcionamiento normal. La pantalla muestra entonces:

READY !
MIN 099-MAX 1000

3.2 Ajuste de sobrecarga



El cabrestante Liftho incluye un control de carga. Permite detener los movimientos de subida y bajada del cabrestante antes de que la carga alcance el 125 % del ajuste seleccionado.

De fábrica, el ajuste del umbral de sobrecarga es igual al WLL; es decir, 800 o 1.000 kg. Por lo tanto, el cabrestante se detiene antes de alcanzar $WLL \times 1,25 = 1.000$ o 1.250 kg.

Nota: cuando el cabrestante está alimentado, se puede mostrar una indicación de la carga estimada en

el cable manteniendo pulsada la tecla . En caso

de poleas, no se trata del peso de la carga elevada.

Si es necesario, se puede realizar una corrección de +/-50 kg de la medida. Este ajuste de compensación solo puede realizarlo Fixator o un técnico autorizado (véase el manual de mantenimiento).

3.2.1 En caso de sobrepasar el umbral de carga autorizado

- La subida y bajada del cabrestante se detienen automáticamente.
- El cabrestante emite una señal acústica. Este zumbador solo se detendrá si la carga vuelve a bajar por debajo de este umbral o si se corta la alimentación de la caja. La pantalla muestra:

>1000kg
MIN 099-MAX 1000

o bien

MODO PROTECCIÓN+
MIN 099-MAX 1000

si la carga se ha superado bruscamente WLLx1,25.



Antes de realizar cualquier acción, identifique la causa del exceso de carga.

- Elimine la causa del exceso de carga. La señal acústica se detendrá.
- La pantalla del sistema electrónico indicará

OK?
MIN 099-MAX 1000

- presionar la tecla .

A continuación, puede volver a utilizar las funciones de subida y bajada del cabrestante. Ajuste del limitador de carga

Para adaptarse a los diferentes casos de cargas admisibles por su plataforma o cabina de ascensor, el umbral de activación de la sobrecarga de su cabrestante Liftho es ajustable. El rango de ajuste va de 120 a 800/1.000 kg, en incrementos de 40 kg; es decir:

120kg	160 kg	200 kg	240 kg
280 kg	320 kg	360 kg	400 kg
440 kg	480 kg	520 kg	560 kg
600 kg	640 kg	680 kg	720 kg
760 kg	800 kg	840 kg	880 kg
920 kg	960 kg	1000 kg	



El ajuste del umbral de sobrecarga en función de la capacidad de su plataforma (RL) es esencial para su seguridad.

Para modificar el ajuste de este umbral:

- Pulse simultáneamente las teclas  y .
- Suelte las teclas

- Pulse la tecla .
- Suelte la tecla

- Pulse la tecla .
- Suelte la tecla

(nota: dispone de 5 segundos entre cada secuencia de teclas; si supera este tiempo, el procedimiento se cancela automáticamente y vuelve al ajuste anterior)

- La pantalla cambiará de la siguiente manera:

1000 kg
MIN 099-MAX 1000

(1000 indica el valor actual de su ajuste).

- Pulse las teclas  o  para aumentar o disminuir este valor en 40 kg.

- Pulse  para finalizar el ajuste.
- Apague y reinicie el cabrestante.
- La pantalla mostrará lo siguiente:

READY
MIN 099-MAX 0480

(0480 es un ejemplo, correspondiente a su nuevo ajuste)

Caso de una cabina con 1 cabrestante Liftho 1000 (sin polea 2:1)

La carga máxima (RL) que puede instalar en su cabina la indica el fabricante. El ajuste de sobrecarga del cabrestante Liftho debe ser tal que:

$$\text{Carga máxima (RL)} + \text{Peso muerto (cabina + cabrestante + bloque de seguridad + cables eléctricos)} =$$

Ajuste del umbral de sobrecarga

Elija el valor más cercano disponible.

Ejemplo:

RL = 240kg

Pesos muertos de 565+59+7+20=651 kg

240 + 651 = 891

Ajuste la sobrecarga a 880 kg.



La sobrecarga de su cabrestante no es un instrumento de pesaje. Después de este ajuste, realice una prueba con la carga máxima para confirmar que los pesos teóricos que ha utilizado son los correctos. Su instalación no debe poder levantar $RL \times 1,25$

Ejemplo para una RL de 240 kg

Instale $240 \times 1,25 = 300$ kg de carga de prueba en la cabina. El cabrestante no debe poder levantar esta carga y debe emitir una señal acústica.

3.3 Mantenimiento automático del comando de marcha (excepto 527P)

Si se desea, se puede cablear (o, a la inversa, desconectar) el mantenimiento automático del comando de marcha (véase el esquema eléctrico de la caja de botones). De este modo, los movimientos de subida y bajada no requerirán pulsar simultáneamente los botones de marcha y subida o bajada. Esta operación debe ser realizada por personal electricista y, a continuación, se debe realizar una comprobación en banco de pruebas con carga.

Esta modificación del cableado debe indicarse en el libro de mantenimiento de su aparato.

3.4 Operaciones de mantenimiento

Los cabrestantes eléctricos y los sistemas de seguridad deben revisarse como mínimo una vez al año y cada 100 horas. En entornos severos (arena, medio marino, funcionamiento con cargas pesadas, dudas sobre el uso correcto, etc.), puede ser necesaria una frecuencia mayor.

Los cabrestantes para elevación de personas están diseñados para una vida útil mínima de 2.000 horas según la norma EN1808 (excepto las piezas en contacto con el cable); superado este tiempo, es imprescindible devolverlos a fábrica.

Para el cabrestante Liftho, la clasificación FEM es:

Grupo de máquinas A3

Clasificación del mecanismo: M2.

Din 15020 1Cm.

En algunos países, es obligatorio realizar comprobaciones periódicas y revisiones de puesta en servicio.

3.4.1 Mantenimiento preventivo

Compruebe:

Cada día:

El correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (parada de emergencia, fin de carrera, anticaída).

La calidad de la fijación.

El buen estado general.

Cada semana:

El buen funcionamiento del freno de emergencia.

El buen funcionamiento del control de carga.

El buen funcionamiento general realizando una carrera completa con la carga nominal.

Cada año y cada 100 horas:

Compruebe la polea acanalada.

Compruebe los rodamientos (viga de elevación, engranajes, etc.).

Compruebe el freno del motor.

Compruebe cada dispositivo de seguridad con la carga nominal.

Limpiar y engrasar los engranajes (por ejemplo, BIMO EP o Klubersynth AG14-61 o Klüberplex AG11-462 o Grafloscon C-SG 0 Ultra o Total GEP 0)



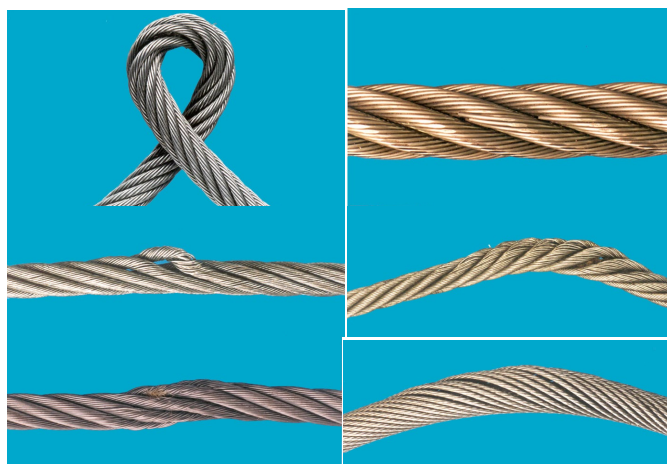
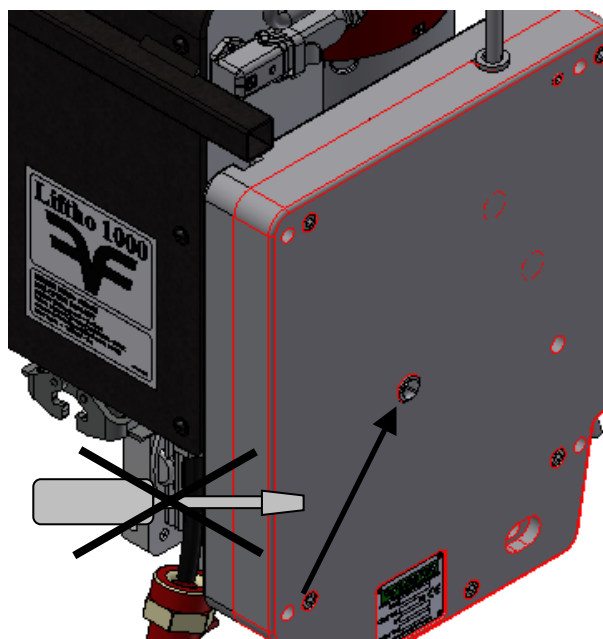
Estas operaciones deben ser realizadas por una persona competente y formada por FIXATOR. El manual FIX022 detalla estas operaciones anuales o de control.

Después de cada operación, se debe realizar una prueba de carga.

FIXATOR puede formar a su personal para el mantenimiento de sus cabrestantes.

Por su seguridad y para beneficiarse de la garantía completa del fabricante, utilice únicamente piezas originales FIXATOR (solicite la lista completa de piezas de repuesto).

No intente desenroscar el extremo del eje de sobrecarga, ya que podría dañarlo.



En caso de utilizar poleas de desvío de plástico, estas deben sustituirse tan pronto como se hayan utilizado con cables que tengan al menos un hilo roto.

3.4.2 Engrase del cable de elevación

El cable de elevación debe engrasarse o lubricarse periódicamente.

Para ello, utilice Elaskon III-star o, en su defecto:

- una grasa IGOL SHP 50 o Total Ceran ST22
- un lubricante en aerosol PRO-LUBE Teflon.

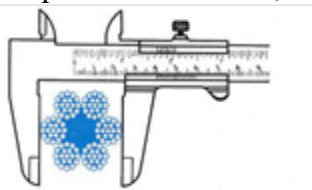
No utilice nunca productos que contengan bisulfito o MoS2 (Molikote).

En caso de contaminación del cabrestante con un lubricante para cables no conforme, se debe sustituir simultáneamente el cable, la polea y la viga de elevación.

Solo los cables recomendados por FIXATOR garantizan un funcionamiento seguro del cabrestante. Los criterios de desmontaje que deben seguirse son los de la norma **ISO 4309**.

El diámetro no debe reducirse en más de:

- 10 % para el cable Ø 9,5 mm: mín. 8,5mm
- 5% para el cable Ø 10,3 mm: mín. 9,7mm



Los cables deben sustituirse en los siguientes casos:

- Rotura de más de 10 hilos en una longitud de 28 cm.
- Deformaciones en forma de cesta o rotura de uno de los torones del cable.
- Cable aplastado, desprendido.
- Fuerte oxidación

3.5 Solución a problemas

Fallos detectados	Posibles causas del fallo	Soluciones
El motor no gira	El freno por falta de corriente está desconectado o fuera de servicio El sensor térmico está activado El sobrecargador está activado El motor tiene un fallo mecánico El contactor del cabrestante está fuera de servicio o desconectado El contactor general del armario está fuera de servicio o desconectado El final de carrera está activado. Fallo en el circuito de control Fallo en el circuito de potencia Fallo en la alimentación eléctrica Fuga de corriente a tierra La humedad «pega» el freno al motor	Vuelva a conectar el freno o cámbielo Espera a que se enfríe Reduzca la carga Revise el motor Vuelva a conectarlo o cámbielo Vuelva a conectarlo o cámbielo Debe revisarlo una persona competente Debe revisarlo una persona competente «Golpee» ligeramente el eje del motor mientras pulsa los botones de control.
El cabrestante no sube	La polea de garganta o el cable están desgastados, sucios o contaminados con un lubricante no conforme. El condensador de arranque y el acoplador centrífugo están desconectados o fuera de servicio (solo para cabrestantes monofásicos) El sensor térmico está activado El sobrecargador está activado El motor está bloqueado El contactor del cabrestante está fuera de servicio o desconectado El final de carrera está activado. Fallo en el circuito de control Fallo en el circuito de potencia	Comprobación Comprobación Espera a que se enfríe Reduzca la carga Comprobar Comprobación (mantenimiento) Vuelva a conectarlo o cámbielo Debe revisarlo una persona competente
El cabrestante no baja	El anticaída está activado El sensor térmico está activado El sobrecargador está activado Se activa la falta de carga Se activa el final del cable El motor está bloqueado El contactor del cabrestante está fuera de servicio o desconectado Fallo en el circuito de control Fallo en el circuito de potencia	Comprobación Espera a que se enfríe Reduzca la carga Comprobar y pulsar «OK/Shunt» Comprobar y pulsar Shunt Revise el motor Vuelva a conectarlo o cámbielo Debe revisarlo una persona competente
El motor recibe alimentación pero se cala (ruidos)	El freno por falta de corriente está desconectado o fuera de servicio El condensador de arranque y el acoplador centrífugo están desconectados o fuera de servicio (solo para cabrestantes monofásicos) El motor está bloqueado	Vuelva a conectar el freno o cámbielo Comprobación Comprobación (mantenimiento) Compruebe la alimentación eléctrica

	Fallo o falta de fase en el circuito de alimentación Sección del cable de alimentación eléctrica demasiado débil	Sustituya el cable de alimentación
El cabrestante no eleva la carga	La polea de garganta está desgastada, sucia o contaminada con un lubricante no adecuado. El condensador permanente está averiado El condensador de arranque y el acoplador centrífugo están desconectados o fuera de servicio (solo para cabrestantes monofásicos) El sensor térmico está activado El sobrecargador está activado Fallo o falta de fase en el circuito de alimentación Sección del cable de alimentación eléctrica demasiado débil	Comprobación Comprobación Comprobación Espere a que se enfríe Reducir la carga, comprobar la fricción en las guías. Compruebe la alimentación eléctrica Cambie el cable de alimentación
Intensidad demasiado alta	El freno por falta de corriente está desconectado o fuera de servicio El condensador permanente está desconectado o fuera de servicio (solo cabrestante mono) El motor está bloqueado	Vuelva a conectar el freno o cámbielo Vuelva a conectar el condensador o cámbielo Comprobaciones (mantenimiento)
Deslizamiento lento	La polea de garganta está desgastada, sucia o contaminada con un lubricante no adecuado. El freno con falta de corriente está desgastado El sistema de adherencia está desgastado o sucio	Comprobación Sustituya el freno Comprobación
Descenso manual no controlado	El condensador de descenso manual está averiado	Sustituya el condensador Compruebe el contactor en K1 y K2
Descenso manual imposible	El freno con falta de corriente está bloqueado El sistema anticáida está bloqueado La carga bajo el cabrestante es demasiado débil para iniciar el movimiento	Comprobación Utilizar la rueda de maniobra (ref. 3)

Fallos específicos de la sobrecarga:

Al encenderse, el sistema de control de sobrecarga realiza una serie de autocomprobaciones para verificar que funciona correctamente.

De la misma manera, durante el funcionamiento se realizan una serie de comprobaciones para garantizar que la placa de circuito impreso y el sensor al que está conectada funcionan correctamente.

En cualquier caso, si se detecta una anomalía, los movimientos se interrumpen para garantizar la seguridad del sistema y de los usuarios.

El cabrestante permanece en este estado hasta que se corta la alimentación.

La pantalla muestra entonces qué anomalía se ha detectado.

Por ejemplo, si el canal 1 deja de recibir información del canal 2 y si el canal 2 ha detectado un problema en el sensor o en el cable que los conecta, la pantalla muestra lo siguiente:

V1 ERR = COM CAN
V1 ERR = SENSOR

Desconecte la alimentación y haga revisar su cabrestante.

Si la carga es inferior a -100 kg (engranajes deteriorados, cuerpo extraño en el cabrestante, etc.), el sistema considera que hay un fallo; se activa el zumbador y se muestra el siguiente mensaje:

MODO PROTECCIÓN-
MIN 099-MAX 1000

Corte la alimentación, pulse el pulsador del anticaída si se encuentra en altura y haga revisar su cabrestante.

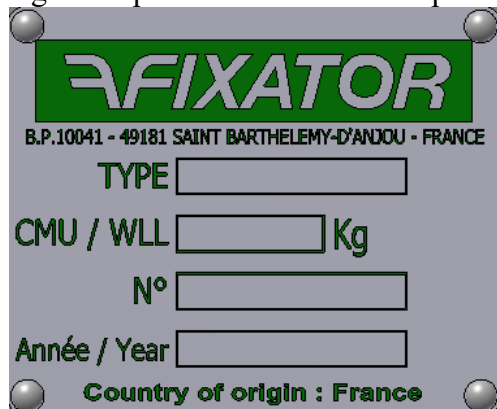
En caso de sustitución del eje de la polea de garganta o del módulo electrónico de sobrecarga, se debe comprobar la medida en un banco de pruebas. En casos excepcionales, puede ser necesario un procedimiento especial de «recalibración». Póngase en contacto con su reparador o con FIXATOR.

3.6 Piezas de recambio



Utilice únicamente piezas de repuesto originales FIXATOR.

Anote y comunique la información que figura en la siguiente placa antes de solicitar piezas de repuesto.



Principales piezas de desgaste y frecuencia de sustitución indicativa (depende en gran medida del uso real):

Polea con ranura Ø9	ref. 216072	200h
Polea con ranura Ø10	ref. 216011	200h
Guía de cable de entrada	ref. 216012	400h
Pieza de cruce	ref. 216013	400h
Placa de salida de cable	ref. 216014	400h
Piñón con eje	ref. 216015	/
Viga de elevación	ref. 216016	500h
Sistema presión	ref. 216017	/
Rotor de freno	ref. 241920	500h
Pilas	ref. 215083	1000h
Varilla de fin de carrera	ref. 241773	/
Condensador 30µF/400V	ref. 520219	/
Condensador 100µF/450V	ref. 241202	/
Condensador 20µF/450V	ref. 520220	/
Condensador 70µF/450V	ref. 216090	/
Condensador 40µF/400V	ref. 241203	/
Condensador 80µF/450V	ref. 461036	/
Tope de fin de carrera	ref. 216018	/

Caja botonera

ref. 216019 /

3.7 Eliminación

El desmontaje y la eliminación de este cabrestante deberán realizarse de conformidad con la normativa vigente en ese momento. Los componentes eléctricos, los aceites del reductor, las grasas, etc. deberán separarse y enviarse a los canales de tratamiento adecuados.

3.7.1 Pilas

Las dos pilas de litio del módulo electrónico de sobrecarga no deben recargarse. Solo pueden sustituirse por un modelo idéntico. Deben desecharse en un contenedor adecuado. Cada pila (CR2032) contiene unos pocos miligramos de litio. No las exponga a temperaturas superiores a 85 °C ni a una humedad excesiva. No las tire al fuego. No las desmonte. No las cortocircuite.



Si no se respetan estas instrucciones, las pilas podrían explotar o tener fugas, lo que podría provocar lesiones o daños en su equipo.

3.8 Emisión de ruido

El nivel de presión acústica de emisión ponderado A en los puestos de trabajo es inferior o igual a 70 dB (A).

4 Anexos

4.1 Kit de control remoto - ref. 216071

Para Liftho tipo 527-527M-527F-527P a partir del n.º 254.

Para Liftho tipo 526C-526E a partir del n.º 800



Elimine el mantenimiento automático del cabrestante si estuviera cableado (<#1114).



Un mando a distancia se considera un órgano de control, por lo que su correcta implementación debe respetar las normas correspondientes. Para garantizar la máxima seguridad en el manejo del mando a distancia por radio, se recomienda seguir las instrucciones proporcionadas en el manual detallado que acompaña al kit.



Si se utilizan varios mandos a distancia por radio en el mismo lugar, asigne canales de radio diferentes (véase § del manual detallado). Identifique claramente sus pares «Receptor/Emisor»

En algunos casos, puede ser necesario modificar o personalizar los ajustes del emisor y del receptor para garantizar la exclusividad de la instalación. Para obtener todos los detalles sobre el uso del mando a distancia, consulte el manual (véase el capítulo del manual detallado).



El usuario debe haber recibido la formación adecuada y estar habilitado para conducir mediante mando a distancia por radio.



El usuario debe mantener en todo momento la visibilidad de la maniobra que está realizando. No olvide cambiar las pilas (3x1,5 V AAA) o recargar los acumuladores si el nivel de carga es bajo. Haga el mantenimiento del equipo y lleve a cabo controles periódicos según la intensidad de uso.

Este modelo cumple los requisitos de la norma EN1808:2015, anexo F



Se compone de un emisor (IP65, alcance de 75 a 100 m) y un receptor con antena interna (IP66).

Frecuencia utilizada: 2405-2480MHz

El receptor debe

fijarse con velcro a la tapa de la caja eléctrica del cabrestante.

A continuación, conecte el enchufe en lugar de la caja botonera.



Puesta en marcha:

- Asegúrese de que el botón STOP rojo esté pulsado

- Desbloquee girando el botón STOP. El LED superior se enciende (VERDE si las pilas están bien, ROJO si no lo están); los LED inferiores parpadean.

- Pulse los dos botones START simultáneamente durante 1 segundo.

- Suelte; los LED inferiores se apagarán.

Apagado:

- Automático tras 3 minutos sin actividad;
- Pulse el botón STOP

Su kit está preconfigurado para un funcionamiento asociado.

Para añadir una asociación receptor/emisor:

- Encienda el emisor que desea asociar
- Pulse el botón F del receptor
- Pulse el botón S del receptor
- Pulse los botones de subida y bajada del emisor; manténgalos pulsados mientras los LED muestran la siguiente secuencia: Rojo fijo y luego 2 parpadeos verdes
- Suelte el botón de subida; los LED parpadearán una vez en verde

No se permite el uso simultáneo de dos transmisores. Se debe desconectar el transmisor para poder utilizar el otro:

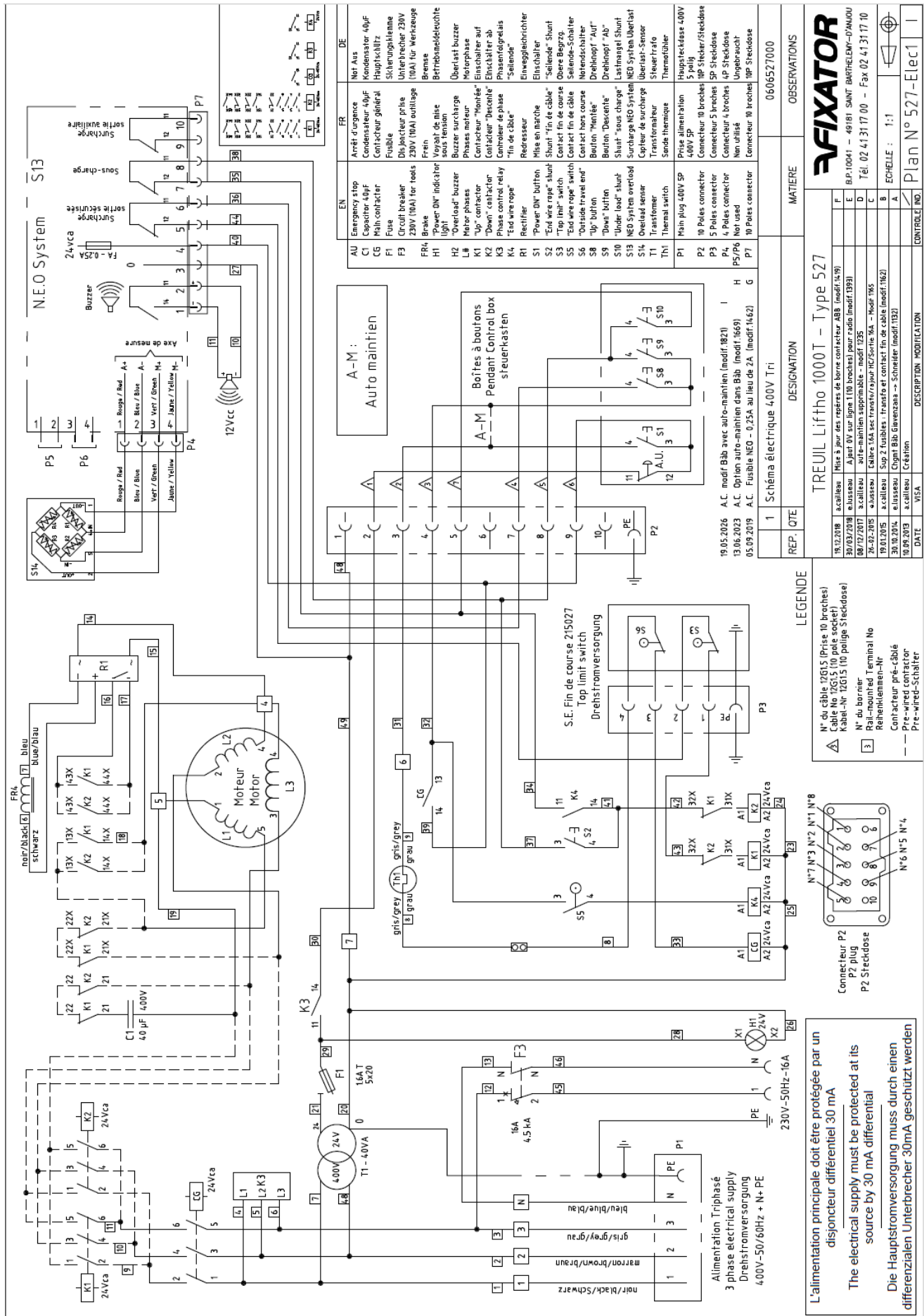
- Encienda el transmisor que quiere desconectar
- Pulse la tecla Start de la izquierda
- Pulse el botón de apagado

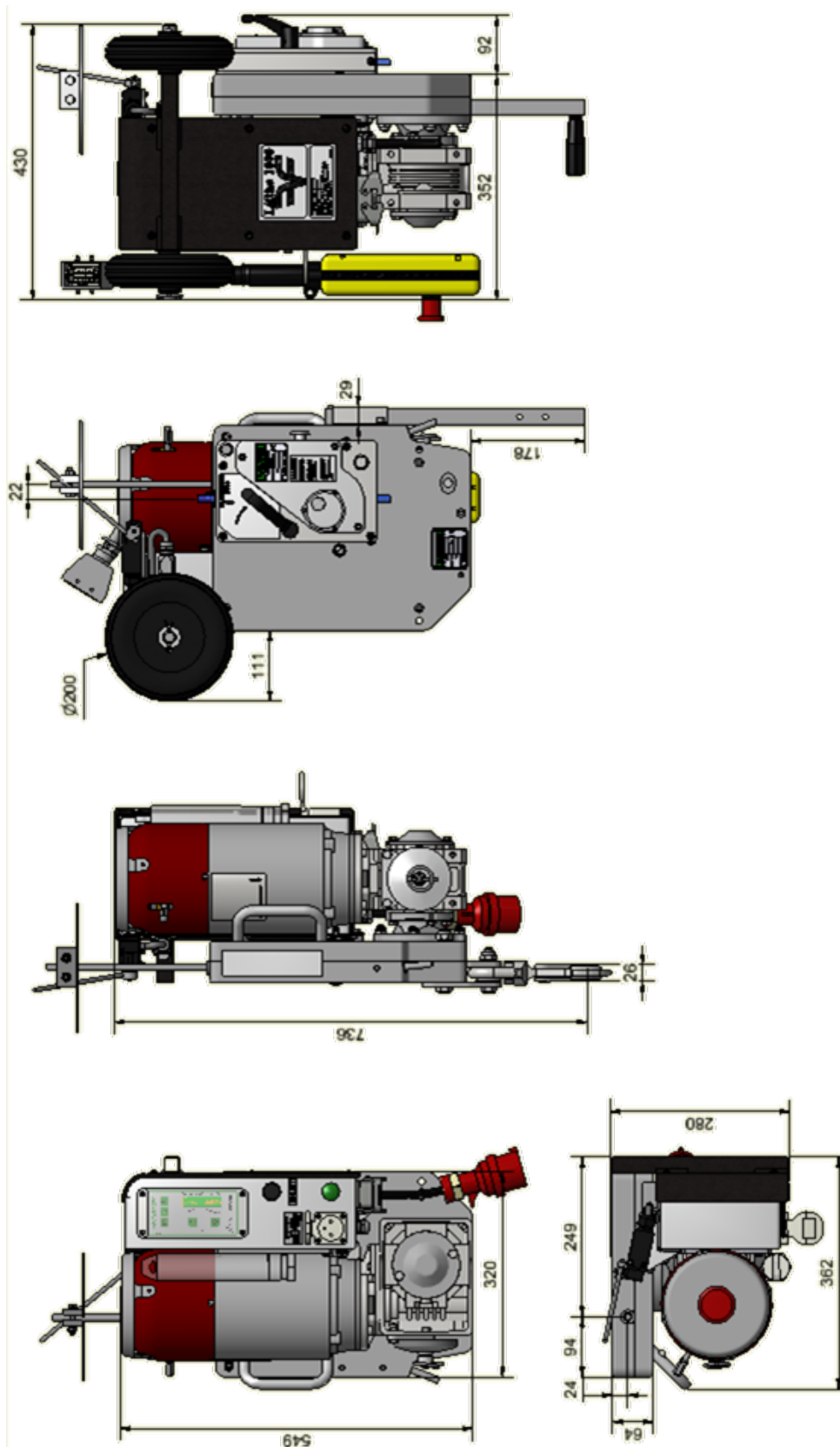
Para borrar todas las asociaciones del receptor:

- Pulse el botón F del receptor
- Pulse el botón S del receptor durante 4 segundos.



4.2 Ejemplos de instalación, esquemas eléctricos, instrucciones de los componentes, etc.





El original de este manual se ha redactado en francés; no se puede oponer ninguna traducción al mismo.