



ZAPROJEKTOWANE DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA

Manual de instalación y funcionamiento

ELEVADOR DE ESCALERA W16

Manual original

DRABEST Spółka z o.o.
Mników 281, 32-084 Morawica
tel. +48 (12) 280 54 94
fax. 280 90 40
e-mail: biuro@drabest.pl

www.drabest.pl

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

En el sentido de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, anexo II, 1. A

FABRICANTE: DRABEST Sp. z o.o.
DIRECCIÓN: 281, Mników, 32-084 Morawica

Declara que la máquina: ELEVADOR

Tipo: W16

Cumple los requisitos de las siguientes directivas europeas:

- Directiva sobre máquinas 2006/42/CE
- Directiva CEM 2014/30/UE

Cumple los requisitos de las siguientes normas armonizadas:

Normas de tipo A

PN-EN ISO 12100

Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.

Normas de tipo B

PN-EN ISO 13849-1

Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad.

Parte 1: Principios generales para el diseño.

PN-EN ISO 13850

Seguridad de las máquinas. Función de parada de emergencia. Principios para el diseño.

PN-EN 60204-1

Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

PN-EN 953+A1

Seguridad de las máquinas. Resguardos. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles.

PN-EN 61310-3:2010

Seguridad de las máquinas. Indicación, marcado y maniobra.

Parte 3: Requisitos para la ubicación y el funcionamiento de los órganos de accionamiento.

PN-EN ISO 13857:2010

Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores.

PN-EN ISO 14119:2014

Seguridad de las máquinas. Dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos.

Principios para el diseño y la selección.

PN-EN 1005-1+A1:2010

Seguridad de las máquinas. Comportamiento físico del ser humano. Parte 1: Términos y definiciones.

PN-EN 1991-1-1:2011

Eurocódigo 9. Diseño de estructuras de aluminio. Parte 1-1: Normas generales.

lugar, fecha

firma

nombre, apellidos, función
del firmante

AÑO DE FABRICACIÓN:

NÚMERO DE SERIE:

ÍNDICE:

1. Introducción	4
2. Datos técnicos	4
3. Lista de componentes	5
4. Polipasto eléctrico	8
5. Montaje	12
6. Seguridad	17
7. Significado de los pictogramas	18
8. Lista de actividades prohibidas al operador	18
9. Procedimientos en caso de accidente o emergencia	18
10. Desmontaje	18
11. Mantenimiento, inspección y reparación	18
12. Almacenamiento	22
13. Lista de componentes de repuesto	22
14. Montaje de componentes de repuesto	24
15. Garantía	29

1. INTRODUCCIÓN

El elevador de escalera DRABEST es un producto versátil y fiable, especialmente recomendado para el transporte rápido de materiales o paneles fotovoltaicos. Su diseño ligero, robusto y estable aumenta la seguridad, mientras que su fácil montaje sin herramientas ahorra tiempo y costes de mano de obra. Se controla mediante un mando a distancia con cable. Los ligeros bastidores de la escalera, que se unen por inserción y bloqueo con una unión atornillada, forman un sistema modular que ofrece muchas posibilidades de configuración.

ATENCIÓN:

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO ANTES DE PROCEDER A LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. RESPETE TODAS LAS INSTRUCCIONES, ESPECIALMENTE LAS DE SEGURIDAD.

El usuario del elevador de escalera debe cumplir estrictamente las normas para su instalación y uso, así como las normas generales de salud y seguridad relativas a los trabajos en altura. Las instrucciones deben estar siempre disponibles en el lugar donde se instale y posteriormente se utilice el elevador de escalera. Las personas que instalen o utilicen el elevador deben estar familiarizadas con sus instrucciones, así como estar formadas en las normas de salud y seguridad aplicables al trabajo en altura. El elevador debe ser operado por un mínimo de dos empleados.

2. DATOS TÉCNICOS

Potencia del motor	1050W
Tensión de la alimentación	230V
Capacidad de elevación admisible	do 125 kg
Altura máxima de los objetos transportados	1200mm
Peso del elevador (todos los componentes)	95 kg
Ruido generado por la máquina	< 70 dB
Longitud del cable	12 m
Diámetro del cable	4,5 mm
Carga de rotura	>1600 kg
Velocidad de elevación	8 m/min.
Clase de protección del motor	IP54 (*)

(*) - El grado de protección consta de dos dígitos que siguen a la abreviatura IP.

La primera cifra indica el grado de protección contra el acceso a partes del interior de la carcasa y la protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos.

[5 - Protección contra el acceso a partes peligrosas. Protección contra el polvo].

El segundo dígito indica la protección contra los efectos de la entrada de agua. Es el parámetro que determina la resistencia al agua de la máquina.

[4 - Protección de la máquina contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección].

2.1 PLACA DE CARACTERÍSTICAS

El elevador de escalera está equipado con una placa de características fijada permanentemente a la placa de montaje del accionamiento del elevador.

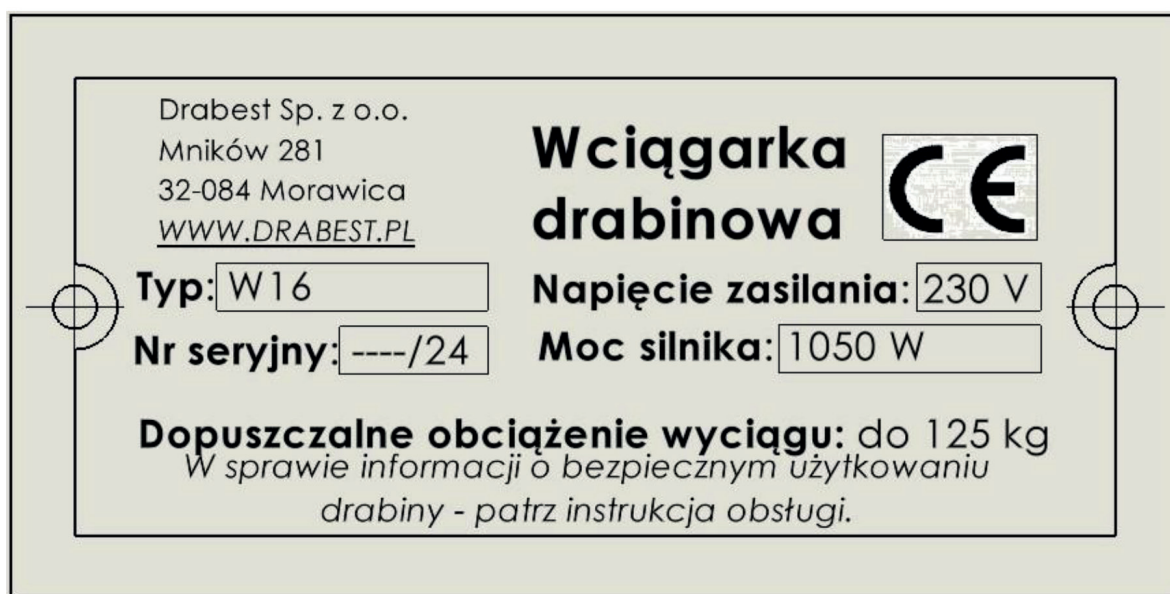


Fig. 1 Placa de características con ejemplo de descripción

3. LISTA DE COMPONENTES

El elevador de escalera es una estructura rígida soldada formada por largueros de perfil de aluminio de 82x25 mm y peldaños de aluminio de perfil de 28x28. Fig. 2 Esquema del elevador.

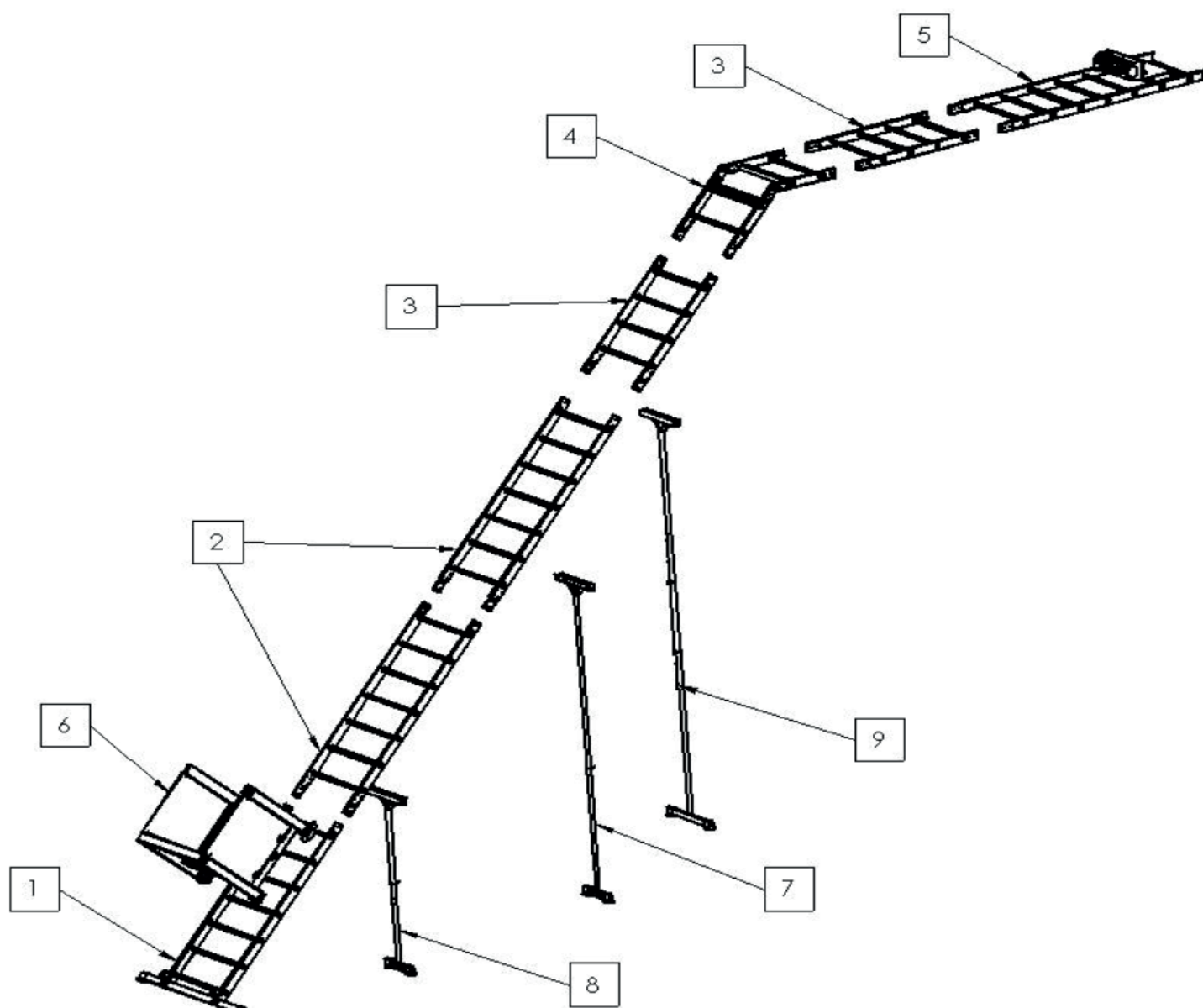
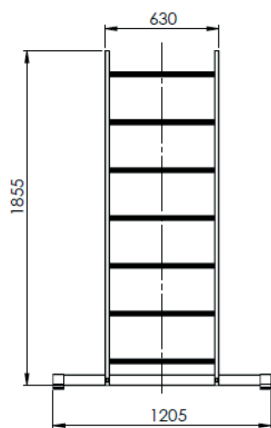
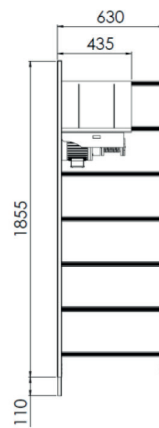


Fig. 2 Esquema del elevador.



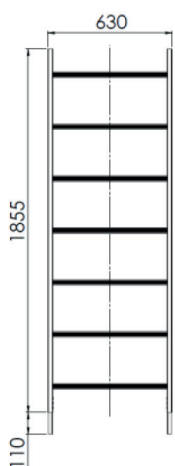
1) Bastidor de escalera con estabilizador (1 ud.)

Longitud de la escalera: 1,85 [m]
 Anchura de la escalera: 0,63 [m]
 Longitud del estabilizador: 1,2 [m]
 Número de peldaños: 7



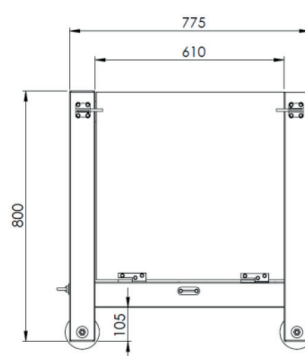
5) Bastidor de accionamiento: 1,85 m (1 ud.)

Longitud de la escalera: 1,85 [m]
 Longitud de la escalera, incluido el conector: 1,96 [m]
 Anchura de la escalera: 0,63 [m]
 El bastidor está equipado con un elevador eléctrico de 230 V CA y un componente de fijación al techo.



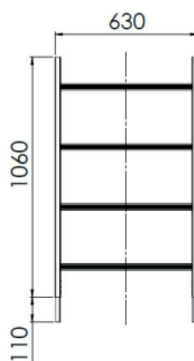
2) Bastidor de la escalera: 1,85 m (3 uds.)

Longitud de la escalera: 1,85 [m]
 Longitud de la escalera, incluido el conector: 1,96 [m]
 Anchura de la escalera: 0,63 [m]
 Número de peldaños: 7



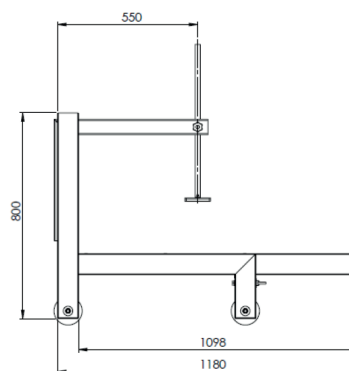
6) Carro de transporte (*) (1 ud.)

Altura: 0,8 [m]
 Anchura: 0,77 [m]
 Profundidad: 0,72 [m]
 Fabricado con un bastidor de aluminio y recubierto de contrachapado antideslizante impermeable. Dispone de cubiertas laterales desmontables y asas para asegurar el transporte con un cinturón.



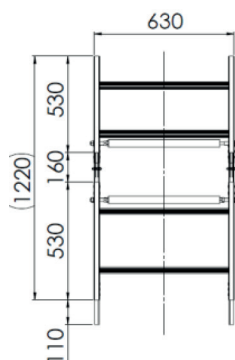
3) Bastidor de la escalera: 1,06 m (2 uds.)

Longitud de la escalera: 1,06 [m]
 Longitud de la escalera, incluido el conector: 1,17 [m]
 Anchura de la escalera: 0,63 [m]
 Número de peldaños: 4



6) Carro de transporte de paneles fotovoltaicos (*) (1 ud.)

Altura: 0,8 [m]
 Anchura: 1,18 [m]
 Profundidad: 0,72 [m]
 Fabricado con un bastidor de aluminio y recubierto de contrachapado antideslizante impermeable, dedicado al transporte de paneles. Tiene un asa especialmente adaptada.



4) Marco de bisagra: 1,2 m (1 ud.)

Longitud de la escalera: 1,2 [m]
 Longitud de la escalera, incluido el conector: 1,33 [m]
 Anchura de la escalera: 0,63 [m]
 El bastidor está equipado con componentes que actúan como bisagra y rodillos guía para facilitar el guiado del cable.



7) Soporte telescópico (1 ud.)

Altura máxima: 3,2 [m]

Hecho de tubos de aluminio, regulable en altura.



8) Soporte telescópico más corto (1 ud.)

Altura máxima: 1,8 [m]

Hecho de tubos de aluminio, regulable en altura.



9) Soporte telescópico alto (1 ud.)

Altura máxima: 4,5 [m]

Hecho de tubos de aluminio, regulable en altura.

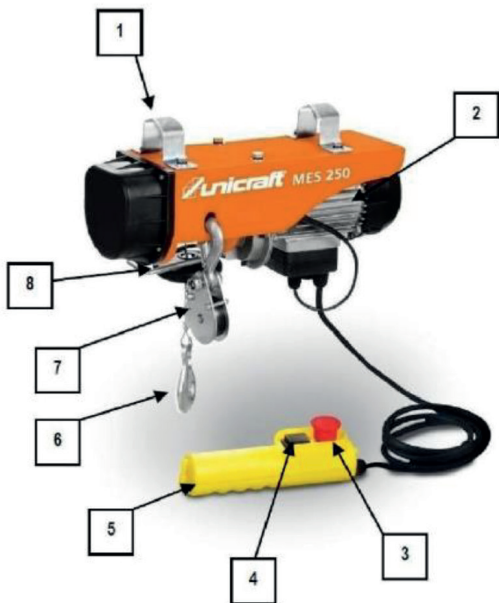
Tab. 1 Listado de componentes.

(*) Dependiendo de la versión de elevador de escalera que tenga, carro seleccionado incluido.

4. POLIPASTO ELÉCTRICO

Además de los componentes estructurales de la escalera, el elevador de escalera está equipado con un polipasto eléctrico sobre el que se izan los componentes mediante un carro de transporte.

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL POLIPASTO



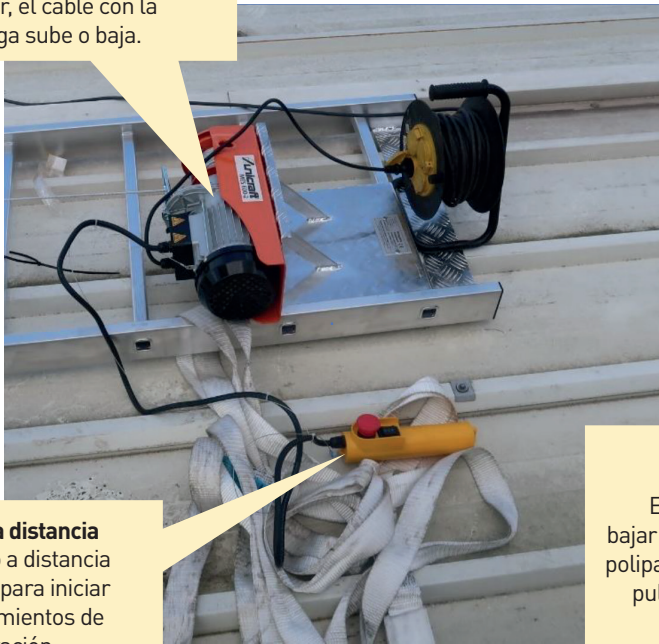
- 1. Correas de sujeción
- 2. Motor eléctrico
- 3. Parada de emergencia
- 4. Interruptor de control (subida/bajada)
- 5. Barra de control
- 6. Gancho de carga
- 7. Disco giratorio
- 8. Dispositivo de seguridad

DATOS TÉCNICOS MES 600

Disco de retorno	Sí
Capacidad de carga [kg]	125
Altura máxima de elevación [m]	12
Velocidad de elevación [m/min]	8
Tensión de red	230 V /50Hz
Potencia del motor	1050 W
Grupo propulsor	1Dm (M1)
Tempos de parada	S3-20% 10 min
Diámetro del cable	4,5 mm
Medidas [mm] (L x An x Al)	385 x 148 x 280
Peso	17,5 kg

Accionamiento del polipasto

Con la ayuda de un motor, el cable con la carga sube o baja.



Mando a distancia

El mando a distancia se utiliza para iniciar los movimientos de elevación.

Parada de emergencia

Botón para detener la unidad en caso de emergencia.



Carro ARRIBA

El botón se utiliza para elevar un carro unido al cable del polipasto mientras se mantiene pulsado el botón de forma continua.

Carro ABAJO

El botón se utiliza para bajar el carro unido al cable del polipasto mientras se mantiene pulsado el botón de forma continua.

REQUISITOS PARA EL PERSONAL CUALIFICACIONES

La gama de tareas descritas en este manual plantea diferentes exigencias en cuanto a la cualificación de las personas designadas.

ADVERTENCIA

¡Peligro en caso de cualificación insuficiente del personal! Las personas insuficientemente cualificadas pueden actuar de forma irresponsable en los ámbitos relacionados con la conmutación eléctrica, lo que puede conducir a una evaluación incorrecta de los riesgos y exponerse a ellas mismas y a los demás al riesgo de sufrir lesiones graves o incluso mortales. Encomiende exclusivamente todos los trabajos a personas cualificadas y formadas para ello. Las personas insuficientemente cualificadas no deben acercarse a la zona de trabajo. Solo se permite trabajar a personas de las que se puede esperar que realicen el trabajo de forma fiable. No se permite el trabajo realizado por las personas cuya capacidad de reacción esté alterada, por ejemplo bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.

En la siguiente sección de este manual de instrucciones se definen las cualificaciones de las personas necesarias para realizar las distintas tareas:

Operador

El operador ha sido instruido por el administrador sobre el alcance de las tareas que se le han asignado y los posibles peligros en caso de conducta indebida. El operador solo podrá realizar tareas de manejo en condiciones normales de funcionamiento si así se indica en este manual de instrucciones y si el administrador le encomienda expresamente dicha tarea.

Trabajador cualificado

Un trabajador cualificado y formado es, en virtud de su formación especializada, sus conocimientos y experiencia y su conocimiento de las normas y reglamentos pertinentes, capaz de realizar el trabajo que se le ha encomendado y de reconocer y prevenir posibles peligros de forma autónoma.

Fabricante

Los trabajos específicos solo pueden ser realizados por empleados cualificados del fabricante. Otros empleados no están autorizados a realizar estos trabajos. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para realizar los trabajos necesarios.

• EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Los equipos de protección individual (EPI) se utilizan para proteger a las personas de los riesgos para la seguridad y la salud durante el trabajo. Los empleados deben llevar equipo de protección individual (EPI) cuando realicen las distintas tareas en la máquina, tal y como se detalla en las secciones individuales de este manual.

En la siguiente sección se explica el equipo de protección individual:

- Protección de la cabeza: El casco de seguridad industrial protege la cabeza de la caída de objetos y de los impactos con objetos sólidos.
- Gafas de protección: Se utilizan para proteger los ojos de las piezas expulsadas.
- Guantes de protección: Protegen las manos de los bordes afilados y de abrasiones, arañazos o heridas más profundas.
- Calzado de protección: Protegen los pies de aplastamientos, caídas de piezas y resbalones en suelos resbaladizos.
- Ropa de protección: La ropa de protección es ajustada, sin partes que sobresalgan, con baja resistencia al desgarro.
- Chaleco reflectante: Sirve para localizar fácilmente a un trabajador y avisar a los transeúntes antes de que se encuentren en el campo de peligro.

• SEGURIDADES

Parada de emergencia

Se usa en caso de accidente en cuanto se detecte un dispositivo que funciona mal. Al accionar el interruptor de parada de emergencia, el polipasto eléctrico de cable se desconecta. Para desbloquearlo, gire el interruptor en el sentido de la flecha (agujas del reloj). Antes de volver a poner en marcha la unidad, asegúrese de que esté operativa y no comprometa la seguridad de funcionamiento.

Interruptor de control

Se utiliza un interruptor monoestable arriba-abajo, que inicia el movimiento del cable mientras se mantiene pulsado el botón de forma continua.

Protección contra sobrecarga del motor

El polipasto eléctrico no está diseñado para un funcionamiento continuo. Si se supera el tiempo de funcionamiento estipulado, el motor se sobrecalentará y el polipasto eléctrico se desconectará. Una vez que el motor se haya enfriado lo suficiente, volverá a estar listo para funcionar automáticamente.

Final de carrera

El polipasto eléctrico tiene un mecanismo superior de final de carrera. Cuando el tope del gancho de carga toca la parte superior del final de carrera, el circuito eléctrico se interrumpe y el polipasto eléctrico se desconecta inmediatamente.

• SEÑALES DE SEGURIDAD EN EL POLIPASTO ELÉCTRICO

La señalización de seguridad está colocada en el polipasto eléctrico. Las señales de seguridad del polipasto eléctrico no deben retirarse. La falta o ausencia de señales de seguridad puede provocar acciones incorrectas, lesiones personales y daños materiales. Deben sustituirse inmediatamente por otras nuevas. Si las señales de seguridad no son visibles y comprensibles a primera vista, el polipasto eléctrico debe ponerse fuera de servicio hasta que se coloquen nuevas señales de seguridad.

• NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

CONSEJO

Deben respetarse en todo momento las normas del país de utilización (en su versión vigente). Las operaciones de equipamiento, puesta en marcha, mantenimiento e inspección solo pueden realizarse con el equipo desconectado y por personal de servicio cualificado. No se permiten modificaciones ni cambios no autorizados que no cumplan las condiciones de seguridad.

En cualquier caso, el personal de servicio debe respetar la carga máx. de 125 kg.

Está prohibido que haya personas directamente debajo de la carga que se está moviendo, ya que los objetos sueltos pueden caer en cualquier momento.

También está absolutamente prohibido:

- Transportar personas con elevador
- Subirse a los medios de elevación de cargas
- Utilizar el polipasto sin el carro de carga
- Colocar la máquina sobre terrenos inestables e irregulares
- Trabajar con la máquina con lluvia o vientos superiores a 12 m/s.

• INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LOS OPERADORES

Absténgase de realizar cualquier operación que comprometa la seguridad del elevador de escalera. El operador debe asegurarse de que las personas no autorizadas no trabajen en el elevador de escalera (por ejemplo, durante la puesta en marcha de la máquina antes de su uso autorizado). El usuario está obligado a inspeccionar el elevador de escaleras al menos una vez antes de su uso (diariamente) para detectar daños visibles y a informar inmediatamente de los cambios (incluido el comportamiento operativo) que afecten a la seguridad.

El operador debe asegurarse de que el elevador de escalera solo se utilice en un estado impecable. Los operadores (inferior y superior) y los trabajadores adicionales que carguen y descarguen el carro del elevador deben llevar ropa de protección. En principio, no debe desmontarse ni ponerse fuera de servicio ningún dispositivo de seguridad (peligro de aplastamiento grave y pérdida de vida). Si es necesario desmontar los dispositivos de seguridad para realizar trabajos de equipamiento, reparación o mantenimiento, los dispositivos de seguridad deben volver a montarse inmediatamente después de finalizar los trabajos de mantenimiento o reparación. El operador no debe encontrarse en una zona vallada que cubra un radio de unos 2 m de la zona alrededor del elevador de escalera cuando la carga se eleve y el carro descienda.

• USO PREVISTO

El elevador de escalera se utiliza para elevar, bajar y desplazar cargas con un peso total de hasta 125 kg colocadas en un carro unido a un cable de polipasto eléctrico. **La carga se sube por una escalera que crea una vía para el carro en movimiento.** El elevador de escalera no debe utilizarse como soporte o equipo de sustitución para la manipulación de cargas. Parte del uso previsto es también la observancia de todos los datos que figuran en este manual. Cualquier otro uso o utilización que se desvíe del uso previsto se considerará inadecuado.

Quedan excluidas las reclamaciones de cualquier tipo por daños causados por el uso indebido del elevador de escalera.

• USO INDEBIDO PREVISIBLE:

Cuando se utiliza conforme a lo previsto, no se prevén usos indebidos del elevador de escalera que puedan dar lugar a situaciones peligrosas que pongan en peligro la salud y la vida.

Usos indebidos:

- Transportar cargas con un peso superior a 125 kg.
- Trabajar con el elevador bajo la lluvia.
- Trabajar con el elevador con vientos superiores a 12 m/s.
- Operar por parte de un solo operador.
- Transportar a personas o animales con el elevador.
- Utilizar la estructura del elevador por parte de personas como escalera (subir la estructura).
- Trabajar con el elevador en terrenos irregulares y sin pavimentar.
- Utilizar el elevador en ángulos incorrectos.
- Transportar cargas sin utilizar un carro, directamente en el gancho del cable.
- Transportar paneles fotovoltaicos en un carro específico, no sujetos con una chapa de presión.

• RIESGO RESIDUAL

Aunque se observen todas las normas de seguridad al utilizar el elevador de escalera, pueden producirse los siguientes riesgos residuales descritos. Todas las personas que trabajen con el elevador de escalera deben estar informadas de los riesgos residuales y seguir instrucciones que los minimicen, para que los riesgos residuales no provoquen accidentes o daños:

- Durante el funcionamiento, existe el riesgo de aplastamiento de las extremidades superiores e inferiores, por ejemplo, si el carro pasa por encima de una extremidad o esta queda atrapada en el tambor de cable.
- Puede ser necesario retirar los dispositivos de seguridad durante los trabajos de ajuste e instalación in situ. Esto puede dar lugar a diversos riesgos y peligros que todo operador debe conocer; por ejemplo, la sustitución de un cable de acero de polipasto desgastado puede suponer un riesgo de lesiones en las extremidades superiores.

• EMBALAJE

Todos los materiales de embalaje y elementos permanentes de embalaje utilizados son reciclables y, en principio, deben entregarse para su reutilización.

- Entregue los elementos del embalaje de cartón a un centro de reciclaje.
- Las películas son de polietileno (PE), los cojines de poliestireno (PS). Estas sustancias se entregarán a un centro de reciclaje o a una empresa de eliminación de residuos adecuada.

Almacenamiento

Asegure el polipasto eléctrico y colóquelo en un lugar seco. No se puede apilar nada en el polipasto eléctrico. Las temperaturas de almacenamiento y transporte oscilan entre -25 °C y +55 °C.

¡Consejo! Proteja el polipasto eléctrico de la humedad.

• MONTAJE

Instrucciones de instalación y conexión:

Saque el polipasto eléctrico de su embalaje y retire todas las películas protectoras. Procure no instalar ni utilizar el elevador de escalera en un entorno húmedo o mojado.

• ADVERTENCIAS PREVIAS AL MONTAJE:

- No conecte el elevador eléctrico a la red antes de empezar la instalación del elevador de escalera.
- Antes de montar la estructura del elevador, asegúrese de que el suelo esté endurecido, nivelado, estable y permita que la estructura se asiente con seguridad.
- Antes de montar la estructura del elevador, asegúrese de que la estructura del tejado soporte la carga del elevador y permita colocarlo y anclarlo con seguridad.



Usar guantes de protección



Nosić robocze ubranie ochronne

• CONEXIÓN ELÉCTRICA, ADVERTENCIAS DE CONEXIÓN:

¡PELIGRO!

Riesgo para la vida debido a la corriente eléctrica.

- Existe peligro inminente de muerte por electrocución si entra en contacto piezas bajo tensión.
- Solo un electricista cualificado debe realizar trabajos en la instalación eléctrica.
- Agarre siempre el cable de red del polipasto eléctrico por el enchufe, nunca por el cable.

• INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN:

1. Monte la estructura del elevador de escalera sobre una superficie endurecida.
2. Asegúrese de que el interruptor esté apagado cuando lo conecte a la red eléctrica.
3. Conecte el cable de alimentación a la red eléctrica.
4. Utilice el interruptor de control para inspeccionar y probar el funcionamiento del polipasto eléctrico con el que está equipado el elevador de escalera.

• ANTES DE LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha del elevador de escalera solo debe ser realizada por personal cualificado.

Paso 1: Inspeccione todos los cables y enchufes.

Paso 2: Inspeccione el polipasto eléctrico en busca de daños.

Paso 3: Verifique todas las funciones del polipasto eléctrico. Inspeccione el funcionamiento del interruptor.

• OPERACIÓN

¡PELIGRO!

La caída de cargas puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

- Nunca camine, permanezca o trabaje bajo cargas suspendidas.
- Unos puntos de bloqueo incorrectos pueden bloquear una carga que puede caer. Coloque el gancho de carga del polipasto eléctrico únicamente en la posición correcta en el chasis del carro, es decir, en el gancho del carro de transporte.
- Mueva las cargas solo bajo supervisión.
- Las cargas suspendidas no deben estar expuestas al viento ni a las corrientes de aire.
- No eleve nunca cargas con el elevador de escalera cuyos componentes puedan estar dañados o no estén bien conectados entre sí.
- No utilice nunca un polipasto eléctrico defectuoso, existe riesgo de descarga eléctrica.
- En ningún caso deje desatendida una carga levantada por el elevador de escalera.
- Al elevar y bajar la carga, asegúrese de que el operador de abajo esté siempre fuera del alcance de la carga en una zona vallada de 2 m de radio.
- Al abandonar el puesto de trabajo, la carga, incluido el carro, debe dejarse en la posición de reposo del carro, es decir, la posición en la que el carro está en la posición extrema inferior y se apoya en los topes inferiores. A continuación, desconecte la máquina de la red eléctrica.
- Durante el tiempo de inactividad del elevador, el carro de carga debe estar siempre en la posición extrema inferior, apoyado con las ruedas contra los topes.
- La zona de trabajo debe estar seca, protegida contra incendios y explosiones y libre de sustancias corrosivas o tóxicas.
- **Vigilancia del desgaste del cable de carga:** los accionamientos por cable están sujetos a un mantenimiento y una supervisión periódicos. Si se detecta algún daño, el cable debe sustituirse inmediatamente por uno nuevo.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Antes de la puesta en marcha, realice una prueba de funcionamiento que incluya una comprobación de todas las funciones sin carga. Compruebe en particular las funciones de limitación de subida y bajada (interruptor de posición superior).

• ELEVACIÓN DE CARGAS

¡ATENCIÓN!

Antes de la puesta en marcha, compruebe que el cable esté correctamente enrollado en la bobina y que se respete la sección transversal mínima del cable. Deben quedar como mínimo 3 vueltas de cable en la bobina para no dañar el punto de conexión del cable. No toque los finales de carrera durante el funcionamiento.

PASOS PARA LEVANTAR LA CARGA:

Paso 1: Inspeccione el cable, los cables eléctricos y enchufes.

Paso 2: Inspeccione el cable en busca de daños, repárelo o deséchelo (sustitúyalo) si está dañado.

Paso 3: Compruebe el peso de la carga por elevar con respecto a la capacidad de carga máxima.

Paso 4: Enganche el gancho de elevación del polipasto eléctrico en el punto de enganche del carro de transporte y compruebe que el dispositivo de seguridad del gancho funcione.

¡CONSEJO!

- No enrolle el cable de carga alrededor de la carga.
- No retuerza el cable de carga.
- Compruebe la posición del centro de gravedad de la carga con respecto al carro y la estabilidad de la fijación de los objetos transportados, para evitar que la carga se desplace y resbale.
- El extremo del gancho no debe estar abierto.
- Cierre el dispositivo de seguridad del gancho.
- El centro de la suspensión (el enganche del carro de transporte) debe entrar con holgura en la base del gancho.

Paso 5: Coloque el interruptor de control en la posición «SUBIR» y mueva el cable de elevación hacia arriba lo suficiente para tensarlo.

Paso 6: A continuación, suba la carga hasta la altura deseada.

Paso 7: Suba la carga con calma y de manera uniforme.

¡PELIGRO!

¡Riesgo para la vida debido a la sobrecarga!

El elevador de escalera con polipasto eléctrico solo debe montarse en estructuras que puedan soportar el peso de la carga junto con el peso del carro. Si se sobrepasa la carga admisible, el polipasto eléctrico de cable puede fallar y la carga puede caer.

Suba solo cargas que no superen la carga admisible.

¡ATENCIÓN! Antes de iniciar una operación de elevación, compruebe cuidadosamente el peso de la carga por elevar, ¡máx. 125 kg!

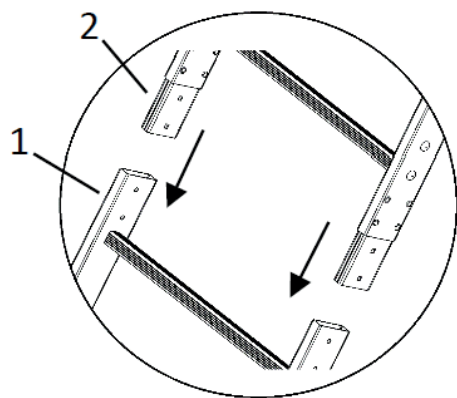
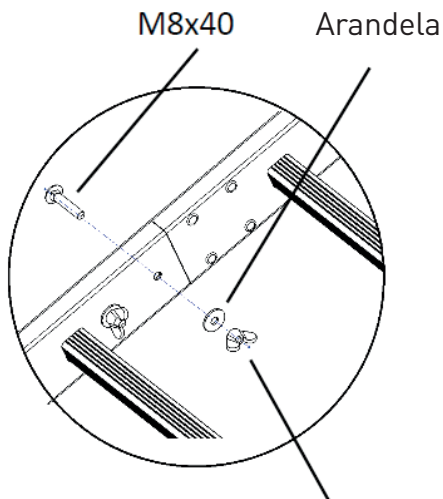
ADVERTENCIAS ADICIONALES:

- No transporte personas ni animales.
- Los niños y otras personas no deben acercarse a la zona de trabajo.
- No toque en ningún caso el cable mientras el polipasto de cable esté en funcionamiento.
- Las cargas solo deben elevarse en un carro específico, elevado por la escalera con el cable.
- Las cargas fijas o atascadas no deben moverse con el polipasto eléctrico.
- Evite arranques excesivos (enviar impulsos frecuentes al motor).

5. MONTAJE

ATENCIÓN:

Como mínimo 2 personas deben realizar el montaje de la máquina.

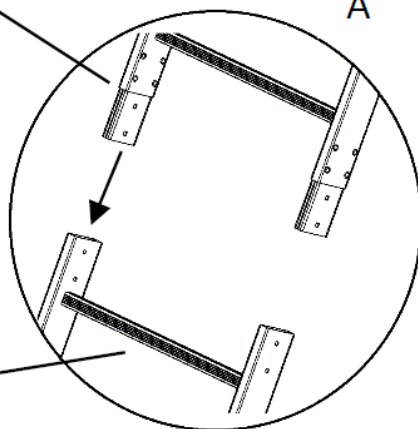
1A**1B**

Tuerca de mariposa

Conecte el bastidor de la escalera con estabilizador (1) a otro bastidor de escalera de 1,85 m (2) insertando los conectores de acero que sobresalen del bastidor (2) en el bastidor (1) y atornillándolos con pernos de bloqueo M8x40 y tuercas de mariposa M8.

(2)/(3)

A

**2**

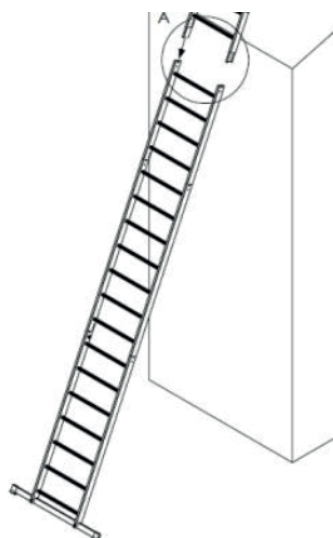
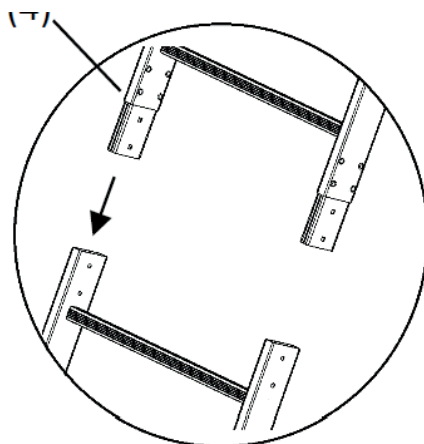
Conecte los bastidores de elevación siguientes de 1,85 m (2) o los bastidores de elevación de 1,06 m (3) conectándolos con los demás componentes como en el punto 1 de las instrucciones de montaje según sea necesario. (*) No supere las dimensiones del elevador montado (véase la figura 2).

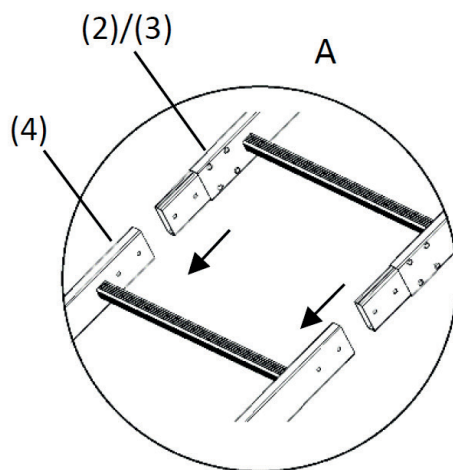
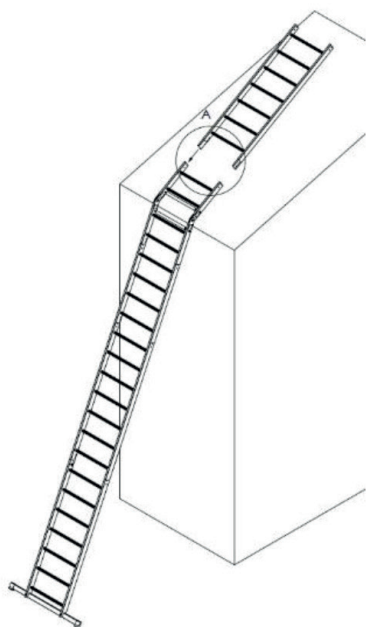


(1)+(2)

3

A la altura del extremo del muro del edificio, donde comienza la estructura del tejado, instale el marco de bisagra (4), conectándolo con los demás componentes como en el punto 1 de las instrucciones de montaje. (*) Realice el montaje de los puntos 1 a 3 sobre una superficie plana y firme y, a continuación, fije la escalera al muro.

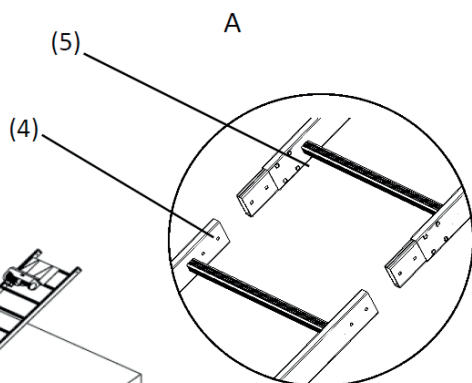
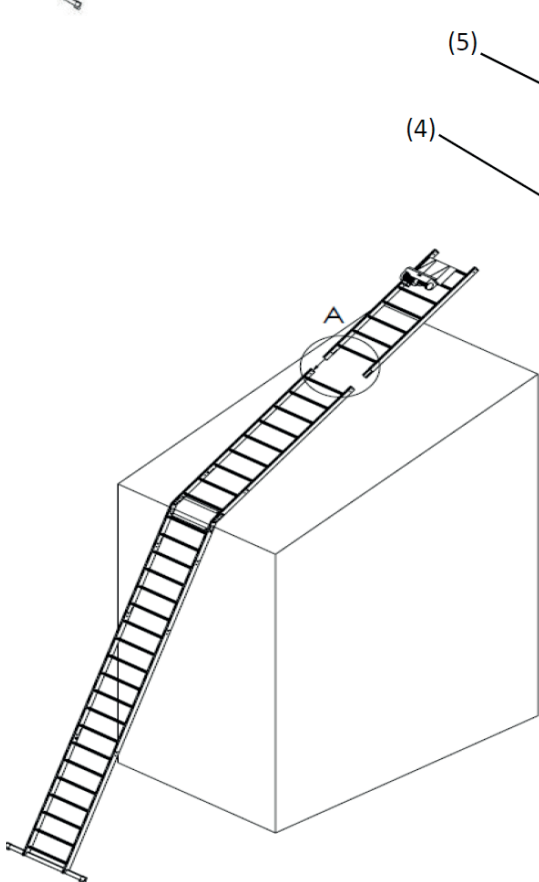




4

Conecte los bastidores de elevación siguientes de 1,85 m [2] o de 1,06 m [3] conectándolos con los demás componentes como en el punto 1 de las instrucciones de montaje, según sea necesario.

(*) No supere las dimensiones del polipasto montado (véase la figura 2).



5

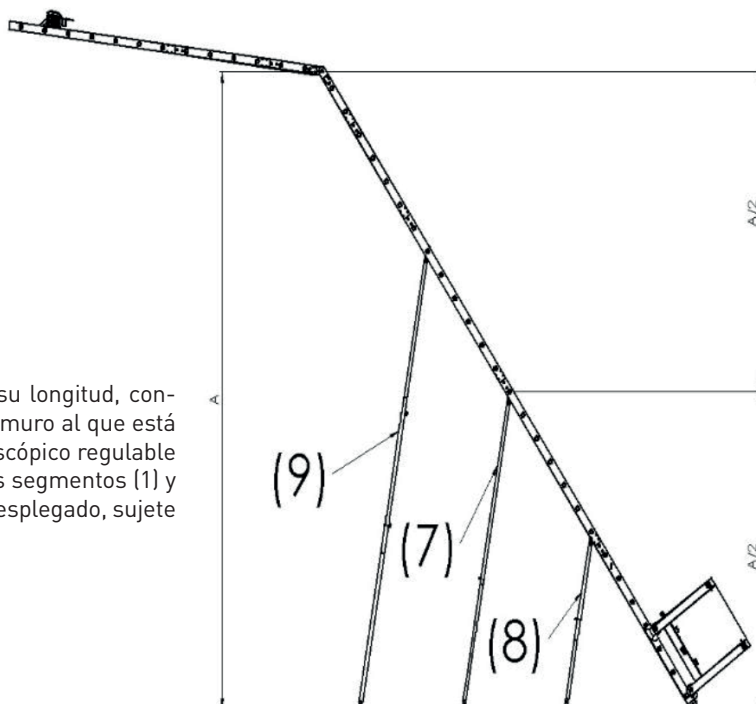
Como último segmento del elevador, instale el bastidor de accionamiento (5) conectándolo con los demás componentes como en el punto 1 de las instrucciones de montaje.

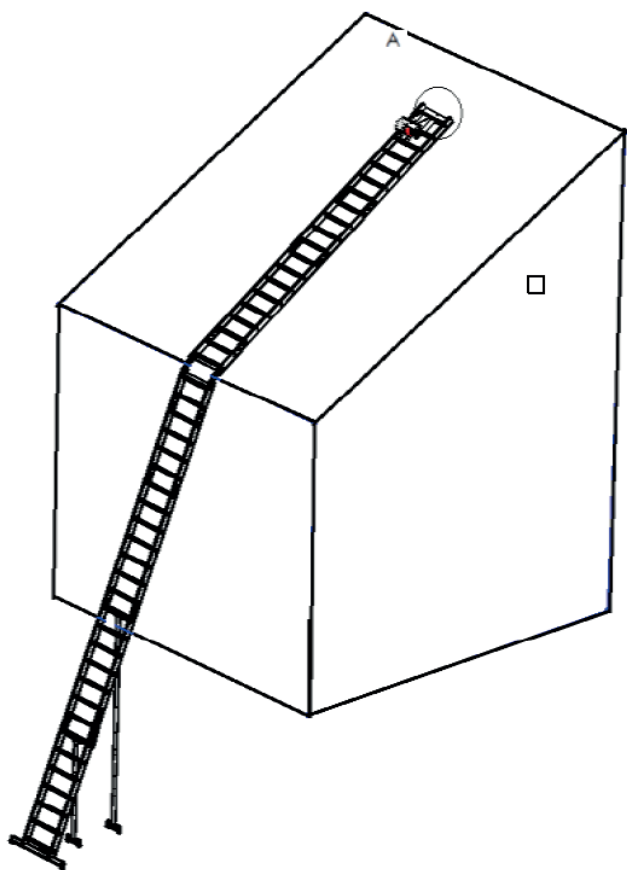
(*). La sección del tejado, incluido el bastidor de accionamiento, se instala en función del tipo de inclinación del tejado. Para pendientes superiores a 15°, debe montarse en el suelo y transportarse hasta el tejado mediante un cable con todas las precauciones de seguridad.

La sección del tejado del bastidor, cuando se monta en el tejado, debe fijarse para evitar que se deslice hacia abajo.

6

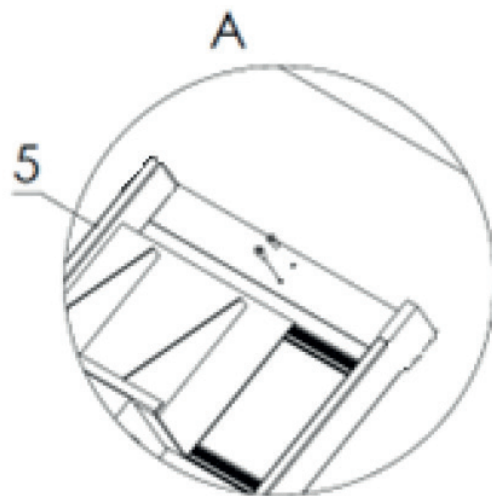
Apoye el elevador plegado en la mitad de su longitud, contando desde el nivel «0» hasta la altura del muro al que está fijado el elevador, mediante un soporte telescópico regulable (7). Coloque el segundo soporte (8) entre los segmentos (1) y (2). Si el número máximo de bastidores es desplegado, sujete la escalera con otro soporte telescópico (9).





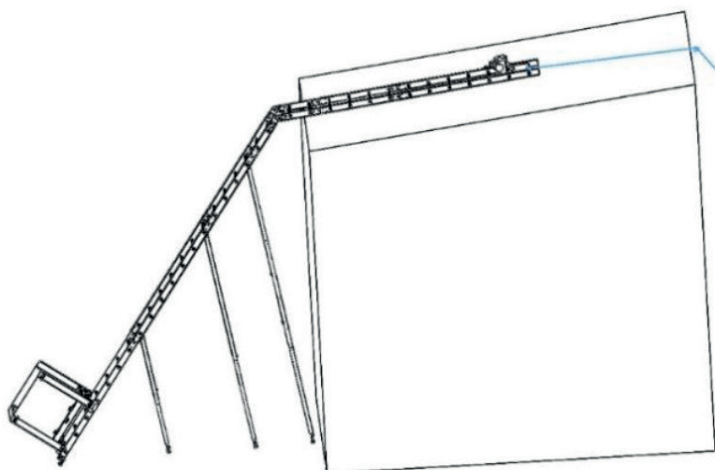
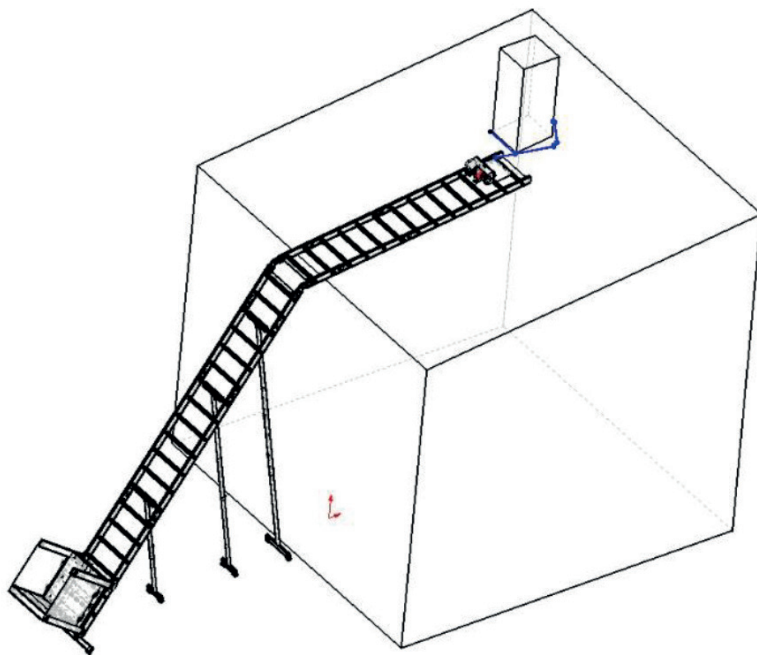
7A

El bastidor de accionamiento (5) debe conectarse permanentemente a la estructura del tejado. El componente que lo permite está instalado permanentemente en el bastidor del accionamiento. A través de él, atornille o ancle el bastidor de accionamiento a la superficie con 2 tornillos para madera fi 6x50 mm. Aplicar esta solución es posible cuando no hay cubierta y la conexión se realiza directamente a la estructura del tejado.



7B

Si no es posible anclar la máquina al tejado con una cubierta y hay elementos fijos en él, por ejemplo, un conducto de humos, es necesario enganchar el cable o la correa de montaje a este componente.

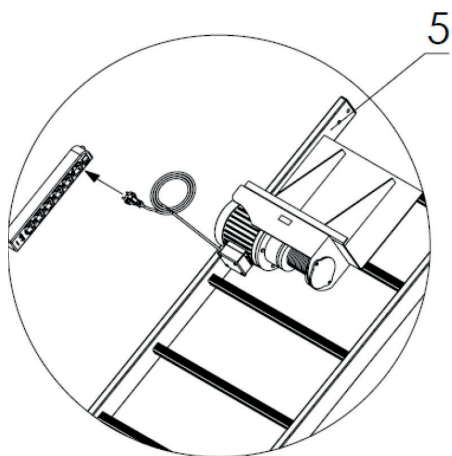


7C

Si no hay elementos constructivos en el tejado en los que anclar el elevador, debe lanzarse el cable o la correa de montaje a través del tejado y anclarlo/la al suelo en el lado opuesto utilizando fijaciones adecuadas en función del tipo de suelo.

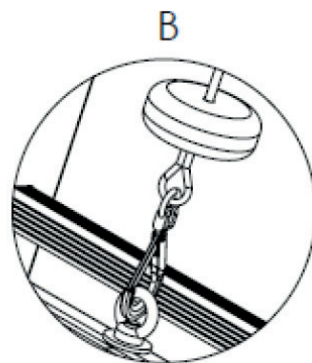
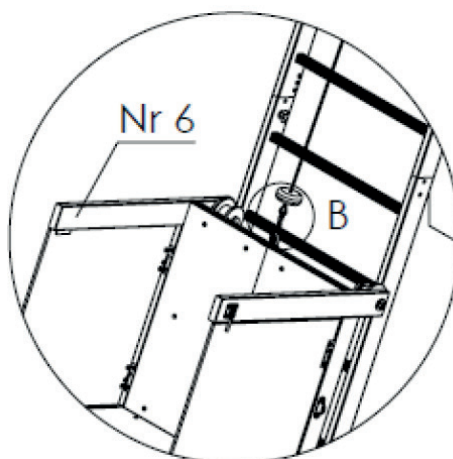
8

Una vez montado el elevador, conecte el elevador de cable eléctrico a la fuente de alimentación. Solo se permite la conexión a un cable alargador con toma de tierra.



9

Con el polipasto eléctrico, baje el cable con el gancho hasta el inicio del elevador. A continuación, coloque el carro de transporte (6) en el elevador y conéctelo al gancho del cable del elevador.



Atención:

La sección de tejado del elevador no debe funcionar sobre una superficie completamente plana. En tal caso, debe utilizarse una subestructura para crear la pendiente adecuada (véase la figura 3); esto queda a discreción del cliente.

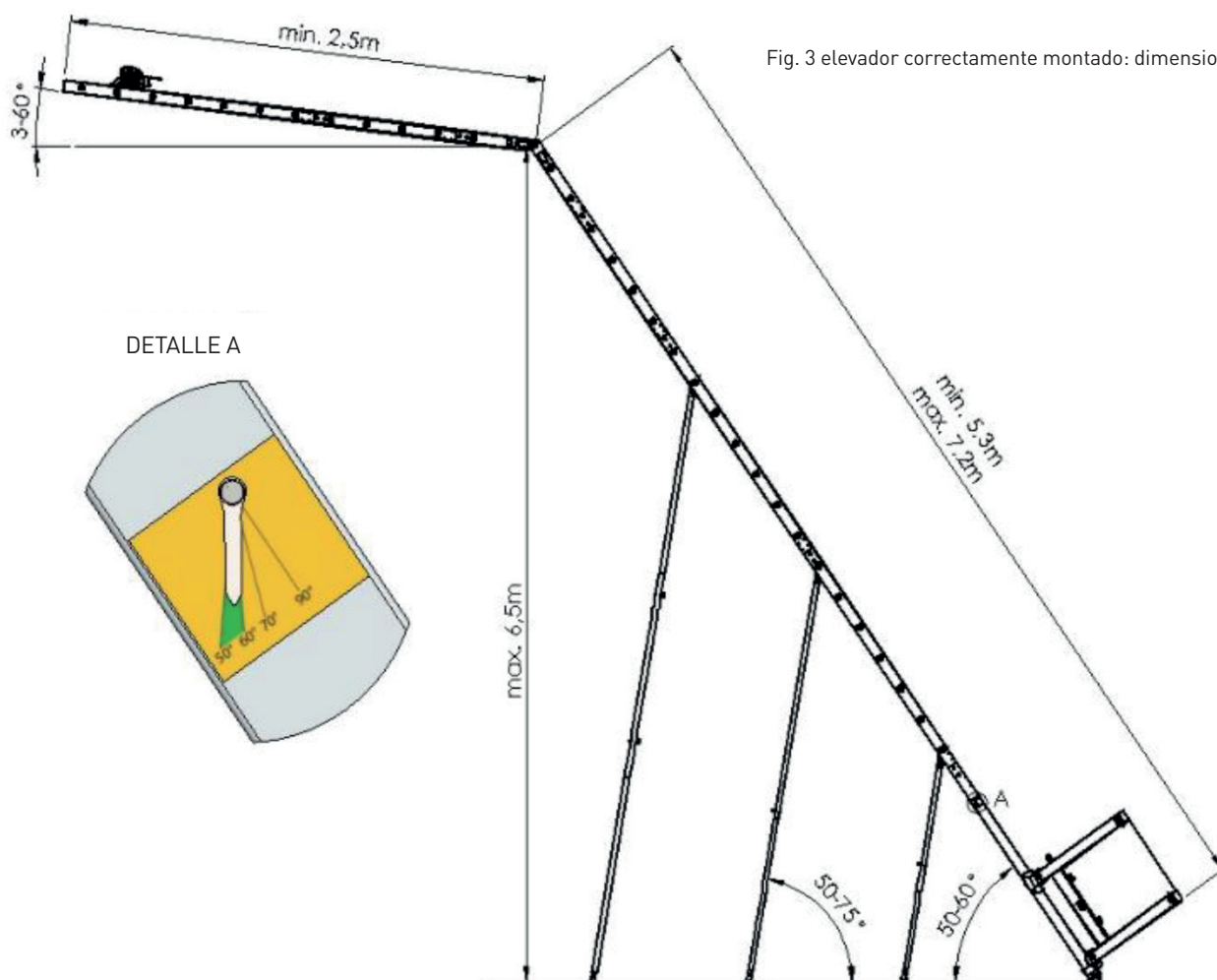


Fig. 3 elevador correctamente montado: dimensiones.

6. SEGURIDAD

1. El operador del elevador está obligado a leer el manual de instrucciones y a observar toda la información y advertencias contenidas en el mismo. Los operadores de la máquina deben tener una formación adecuada sobre la normativa de salud y seguridad en trabajos en altura aplicable en el país.

2. El elevador se ensambla exclusivamente a partir de componentes originales no dañados del sistema de elevador de escalera «Drabest». Antes de utilizarlo, compruebe que todos los componentes estén correctamente instalados.

3. La instalación del elevador debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de montaje; en el caso de la instalación de otras estructuras a partir de componentes de este sistema, debe consultarse al fabricante, que realizará los cálculos oportunos y dará su aprobación para la instalación.

4. La instalación y el funcionamiento del elevador solo podrán efectuarse en un terreno llano, nivelado y convenientemente pavimentado.

5. Es imprescindible utilizar los soportes de escalera de acuerdo con las instrucciones de instalación (sección 6).

6. Prohibido trabajar en determinadas condiciones meteorológicas debido a componentes vivos. **LA MÁQUINA NO DEBE TRABAJAR CON LLUVIA.** En caso de precipitaciones, el motor debe cubrirse, por ejemplo con película, y desconectarse de la red eléctrica, para proteger a los trabajadores de descargas eléctricas.

7. Prohibido trabajar en determinadas condiciones meteorológicas. **LA MÁQUINA NO DEBE TRABAJAR CON VIENTOS FUERTES superiores a 12m/s.** Riesgo de desplome de la estructura. En tales condiciones, el trabajo debe detenerse y el bastidor de muro de la escalera debe anclarse al suelo mediante correas o cable.

8. Prohibido subir al tejado usando la estructura del elevador.

9. Si el carro de transporte se bloquea durante el funcionamiento, está prohibido subir al bastidor de la máquina. Para desbloquear el carro debe utilizarse una escalera independiente de altura suficiente.

10. Cada elevador de escalera debe tener una hoja de registro de inspección y mantenimiento. Deben realizarse inspecciones periódicas al menos cada 6 meses y después de cualquier accidente en el que se vea implicada la máquina (véase el Diario de funcionamiento).

11. Los bastidores de la escalera deben unirse con mucho cuidado insertando los conectores de acero que sobresalen de ellos en el siguiente bastidor del elevador que se va a unir y atornillándolos con pernos de acero (suministrados con el elevador).

12. El movimiento del elevador debe realizarse lentamente a lo largo del borde del tejado con el debido cuidado para que no haya desconexión o aflojamiento de los componentes individuales del elevador. Dos personas deben realizar la instalación y el desplazamiento del elevador en el tejado, y otras dos personas deben ayudar en la parte inferior del elevador. Durante esta operación, el bastidor del elevador debe asegurarse contra el deslizamiento del techo mediante un cable atado a los elementos fijos del tejado.

13. Está prohibido arrastrar el elevador mediante cables o dispositivos mecánicos.

14. Una vez colocado el elevador en su nueva ubicación de trabajo, debe nivelarse y comprobar que todas las conexiones presentes sean correctas. Durante las paradas prolongadas, se recomienda anclar la máquina al suelo en su parte inferior.

15. No se podrá utilizar ningún otro equipo de elevación en el elevador que no sea el que le haya instalado su fabricante.

16. El elevador debe colocarse en un ángulo de 50 a 60 grados con respecto al muro del edificio al que está fijado.

17. No está permitido conectar el elevador con otras instalaciones similares mediante tablonos y pasarelas.

18. Cuando el elevador está en funcionamiento, no se permite a nadie estar debajo de él ni pasar por debajo. Para ello, la zona debe delimitarse mediante bolardos con cadena o cinta y el pictograma «PASO PROHIBIDO» (Pictograma 1 - Punto 6 - Significado de los pictogramas). Solo el operador de la máquina debe permanecer en un radio de 2 m alrededor del elevador durante su funcionamiento, pero solo mientras dure la carga.

19. El elevador de escalera debe ser operado por dos operadores. Uno de los operadores debe estar arriba en un lugar donde se pueda observar con seguridad la carga en movimiento. Inicia el movimiento de elevación del carro con la carga. Un segundo operador se encarga de colocar la carga en la parte de abajo. Una vez colocada la carga en el carro, debe trasladarse a una zona segura a menos de 2 m del elevador. Es responsabilidad de los operadores supervisar la zona de trabajo de la máquina para evitar que otras personas entren en la zona de trabajo del elevador de escalera durante los trabajos de transporte.

20. Los operadores deben respetar todas las normas de salud y seguridad y llevar ropa protectora, chaleco reflectante, casco de seguridad y calzado adecuado (véase las páginas 12 y 13).

21. La comunicación entre los operadores debe ser verbal, con órdenes claras: «arranque», «parada», «atención». En situaciones en las que los operadores no puedan oírse entre sí y no haya contacto visual directo entre ellos, debe utilizarse la comunicación por radio.

22. Eleve únicamente cargas que no superen la carga admisible. La distribución de la carga en el carro debe ser uniforme y no provocar inestabilidad. No transporte cargas no aseguradas que puedan moverse durante el transporte.

23. No mantenga las manos en las guías del elevador sobre las que se desplaza el carro de transporte.

24. Los paneles fotovoltaicos transportados en un carro sin laterales deben colocarse siempre simétricamente y fijarse con una chapa de presión.

¡ATENCIÓN! Compruebe cuidadosamente el peso de la carga por elevar antes de iniciar la operación de elevación: ¡un máximo de 125 kg! QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO PERMANECER CERCA DE LA ESCALERA Y EL ELEVADOR AL SUBIR O BAJAR CARGAS.

ATENCIÓN:

En la medida en que no se contemplen en este manual de instrucciones, la instalación y operación del elevador de escalera «Drabest» están sujetas a los requisitos generales de funcionamiento y a las normas de salud y seguridad aplicables a la construcción, la demolición y los trabajos en altura especificados en la normativa polaca vigente: leyes, normas, reglamentos, etc. Su conocimiento es obligatorio.

7. SIGNIFICADO DE LOS PICTOGRAMAS

	PASO PROHIBIDO
	LEER LAS INSTRUCCIONES
	LLEVAR PROTECCIÓN DE LA CABEZA
	LLEVAR GANTES DE PROTECCIÓN
	LLEVAR PROTECCIÓN DE LOS PIES

	PRECAUCIÓN, OBJETOS COLGANTES
	PRECAUCIÓN, PELIGRO DE APLASTAMIENTO
	NO CRUZAR LA LÍNEA DESIGNADA DE BAJADA DEL CARRO DE PANELES FOTOVOLTAICOS
	NO SUPERAR LA ALTURA DE LOS OBJETOS TRANSPORTADOS
	NO SUPERAR LA CARGA MÁXIMA DEL ELEVADOR

8. LISTA DE ACTIVIDADES PROHIBIDAS AL OPERADOR

- Uso de la máquina sin leer las instrucciones.
- Puesta en servicio de la máquina cuando se sospecha que está defectuoso o tiene algún daño.
- Elevación de personas.
- Elevación de cargas con un peso superior a 125 kg.
- Elevación de cargas de más de 1200 mm de altura.
- Elevación de cargas que no estén bien sujetas al carro.
- Está prohibido retirar las señales de advertencia e información.

9. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ACCIDENTE O AVERÍA DEL ELEVADOR

En caso de accidente:

- Evalúe el tipo y el lugar del accidente.
- En caso necesario, pida ayuda y desconecte la máquina de la red eléctrica.
- Asegure el lugar del accidente. Si es necesario y posible, retire a la víctima de la zona de peligro.
- Preste los primeros auxilios y evite que se agrave la lesión de la víctima.

En caso de avería:

- Detenga la máquina utilizando el interruptor de parada de emergencia.
- Desconecte la máquina de la red eléctrica.
- Realice una inspección visual exhaustiva de la máquina por parte del operador o de un trabajador especializado para determinar las causas de la avería y los daños que se han producido.
- Notifique la avería al fabricante.
- Encargue la reparación de la avería a un trabajador especializado.

10. DESMONTAJE

ATENCIÓN:

1. El desmontaje del elevador se realiza en orden inverso al montaje.
2. Durante el desmontaje deben respetarse las normas de salud y seguridad.
3. Al desmontar el elevador, no está permitido arrojar sus componentes contra el suelo.
4. El movimiento de retorno del cable sin el carro debe realizarse fuera del segmento de la escalera, ya que existe el riesgo de que se desprenda si se engancha en un peldaño.

11. MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN Y REPARACIÓN DE LA MÁQUINA

REPARACIÓN:

El procedimiento de reparación no es objeto de este manual. Cuando se detecte que algún componente del elevador está defectuoso, deberá ser sustituido por otro plenamente operativo o someterse a un procedimiento de reparación. Las reparaciones de los componentes dañados solo deben ser realizadas por el fabricante.

MANTENIMIENTO:

- Las piezas del elevador pueden limpiarse después de desconectarlo de la fuente de alimentación utilizando agua y productos de limpieza de uso general; puede utilizarse aguarrás si las piezas están manchadas de pintura.
- No limpie el equipo eléctrico (polipasto) con agua.
- Nota: los productos de limpieza no deben penetrar en el suelo y deben recogerse, almacenarse y, en su caso, eliminarse de acuerdo con la normativa medioambiental.

Inspección de la máquina:

- La máquina ha superado las pruebas estáticas y dinámicas; el factor estático de ella es 1,5; el factor dinámico es 1,2.
- Antes de instalar el elevador y durante su limpieza, deben comprobarse todas las piezas del mismo para asegurarse de que sean aptas para el siguiente uso.

Las actividades de inspección antes de trabajar con la máquina incluyen:

1) Bastidores de la escalera, inspeccionar si:

- No están doblados,
- No hay grietas en las soldaduras,
- No hay daños en los laterales,
- No hay daños en los conectores de acero ni en los pernos y tuercas que los unen,
- No se doblaron los peldaños.

2) Marco de bisagra, inspeccionar si:

- No está doblado,
- No hay grietas en las soldaduras,
- No hay daños en los laterales,
- No hay daños en los conectores de acero ni en los pernos y tuercas que los unen,
- No se doblaron los peldaños,
- Los componentes de bisagra instalados y los rodillos guía del cable del elevador funcionan correctamente.

3) Bastidor de accionamiento, inspeccionar si:

- No está doblado,
- No hay grietas en las soldaduras,
- No hay daños en los laterales,
- No hay daños en los conectores de acero ni en los pernos y tuercas que los unen,
- No se doblaron los peldaños,
- La conexión entre el bastidor y el elevador de cable montado en él no se ha soltado.

4) Soportes telescópico y de tejado, inspeccionar si:

- No están doblados,
- No hay grietas en las soldaduras,
- Las conexiones roscadas instaladas en los soportes no están dañadas.

5) En el carro de transporte, inspeccionar si:

- Las ruedas que lleva tienen la capacidad de rodar y girar,
- No se ha producido ninguna fisura en las soldaduras de la estructura del carro ni en su revestimiento,
- Las conexiones roscadas instaladas en el carro no están dañadas.

6) El polipasto eléctrico de cable montado en el elevador de escalera debe inspeccionarse de acuerdo con estas instrucciones

Debe prestarse especial atención a:

- el estado del cable del polipasto,
- el estado del gancho del polipasto,
- el estado del aislamiento de los cables de alimentación y de control,
- el estado de la integridad estructural del accionamiento (uniones atornilladas, uniones soldadas).

ATENCIÓN:

Si se detecta al menos uno de los defectos mencionados anteriormente, el elevador no es apto para su uso y el defecto debe eliminarse inmediatamente antes de volver a poner la máquina en funcionamiento.

En caso de avería del accionamiento del polipasto, es decir, si el motor se sobrecalienta, el carro no desciende automáticamente; el motor está equipado con un freno automático.

Plan de mantenimiento del polipasto eléctrico:

Si se detecta un desgaste excesivo durante el mantenimiento periódico, los intervalos de mantenimiento necesarios deben acortarse de forma adaptada al proceso de desgaste real.

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Intervalos de mantenimiento	Operaciones de mantenimiento
Cada 200 horas (al menos una vez al mes).	Compruebe que los tornillos de sujeción del cable estén bien apretados.
Cada 200 horas (no menos de una vez por semana).	Compruebe el funcionamiento de los finales de carrera y los interruptores de control.
Cada 200 horas (no menos de una vez por semana).	Compruebe el desgaste del cable. Compruebe y mida el desgaste del gancho de elevación.
Anualmente (con una frecuencia no inferior a 6 meses).	Evaluación de la seguridad: Un polipasto eléctrico puesto en servicio debe ser inspeccionado de acuerdo con las normas de seguridad y funcionamiento y se deben guardar registros de esta inspección.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Paso 1: Lubrique todos los componentes mecánicos móviles del polipasto eléctrico de cable (engranajes, cojinetes) con grasa de alta calidad.

ATENCIÓN: Los componentes eléctricos y el cable del polipasto no deben lubricarse ni engrasarse.

Paso 2: Antes de cada uso, compruebe si el polipasto eléctrico de cable presenta daños visibles.

Paso 3: Asegúrese de que las señales de advertencia del polipasto eléctrico de cable sean legibles.

INSPECCIÓN VISUAL Y MANTENIMIENTO

Intervalos de mantenimiento	Operaciones de mantenimiento
Antes de cada uso	Inspeccione visualmente el polipasto en busca de daños y desgaste, especialmente el cable en busca de fisuras, deformación y corrosión.
Antes de cada uso	Compruebe el desgaste del gancho, la posible pérdida de material y el debilitamiento. Si el desgaste es superior al 10 % del peso estándar, debe sustituirse el gancho.
Antes de cada uso	Compruebe los tornillos de fijación y las abrazaderas y su posición en el soporte.
Si es necesario,	Lubrique bien engranajes y cojinetes.

¡ATENCIÓN!

ES NECESARIO REALIZAR UNA PRUEBA ANTES DE CADA USO.

La prueba incluye:

1. Fijación de la carga en el carro.
2. Elevación del carro sin carga.
3. Subir y bajar el carro con carga a diferentes alturas.
4. Comprobar que se garantiza el mantenimiento del carro con o sin carga en cualquier posición.

DIARIO DE OPERACIÓN

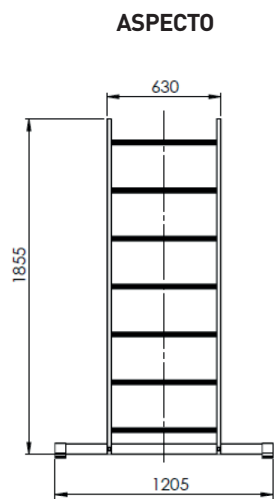
N°	Fecha de mantenimiento	Observaciones	Firma de la persona responsable
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

N°	Fecha de mantenimiento	Observaciones	Firma de la persona responsable
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			

12. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento de los componentes del elevador de escalera debe organizarse de forma que se excluya la posibilidad de que sufran daños. Debe proporcionarse un local cubierto y seco. Es aconsejable guardarlo en posición tumbada. Durante el transporte, los componentes del elevador de escalera deben asegurarse en caso de desplazamiento, impacto o caída. No deben arrojarse durante la descarga. El polipasto eléctrico debe almacenarse siempre en un lugar seco y húmedo. En caso necesario, debe protegerse también contra la penetración de humedad.

13. LISTA DE COMPONENTES DE REPUESTO



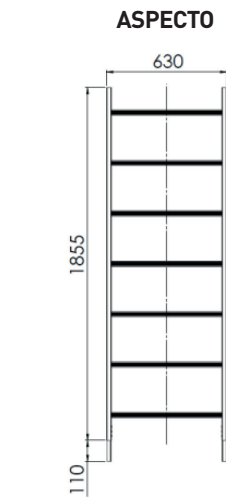
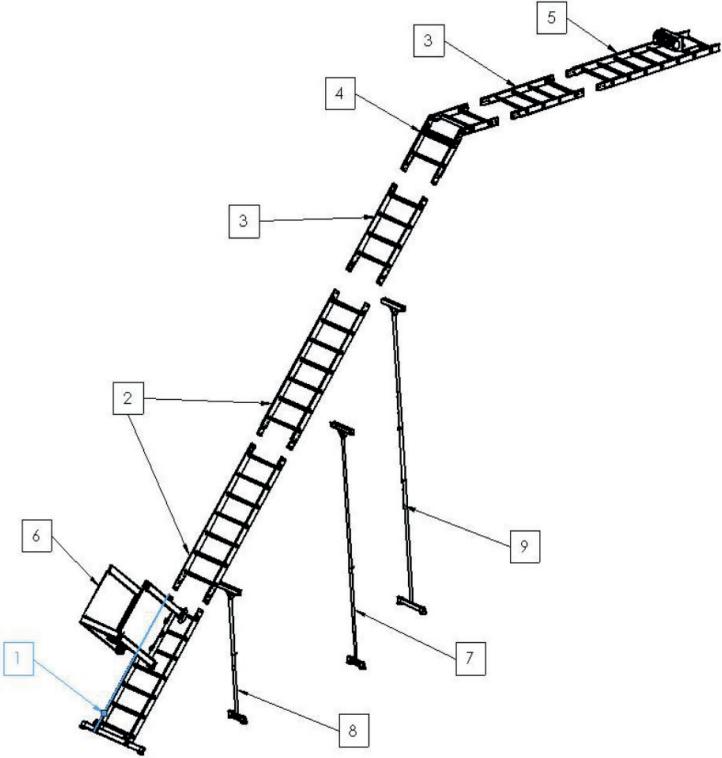
ASPECTO

NOMBRE

1) Bastidor de escalera con estabilizador

CÓDIGO DEL PRODUCTO

WT-RD-1.85M/S



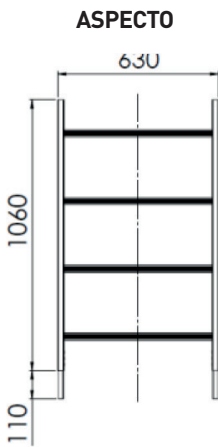
ASPECTO

NOMBRE

2) Bastidor de la escalera: 1,85 m

CÓDIGO DEL PRODUCTO

WT-RD-1.85M



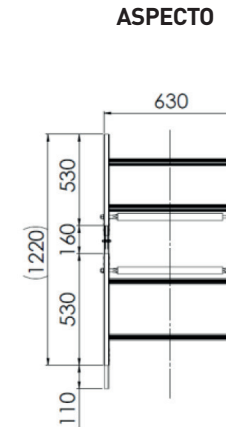
ASPECTO

NOMBRE

3) Bastidor de la escalera: 1,06 m

CÓDIGO DEL PRODUCTO

WT-RD-1.06M



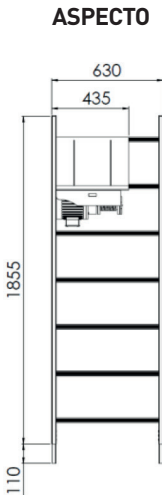
ASPECTO

NOMBRE

4) Marco de bisagra: 1,2 m

CÓDIGO DEL PRODUCTO

WT-RD-ZA-1.20M



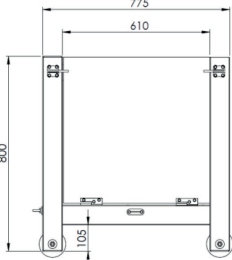
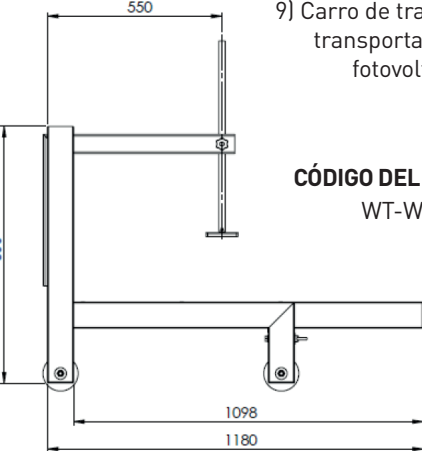
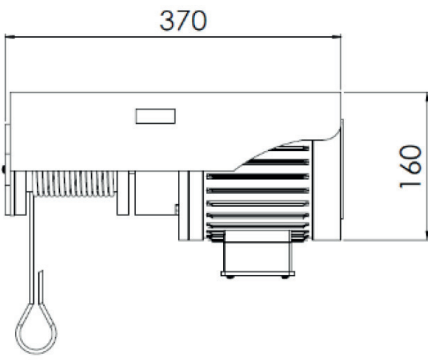
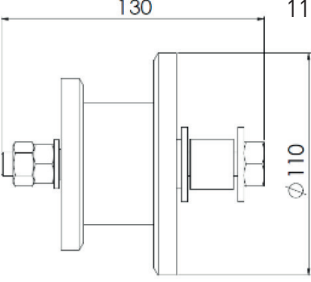
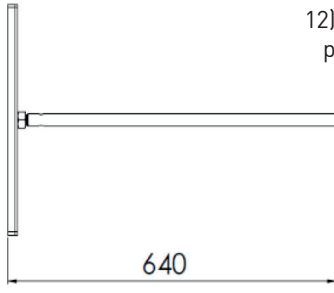
ASPECTO

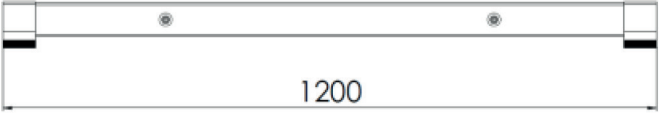
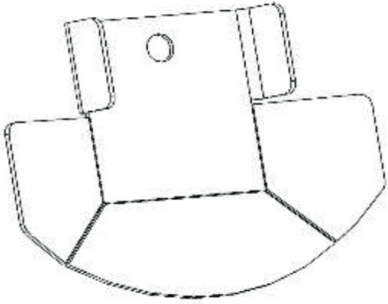
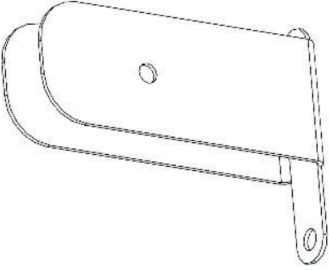
NOMBRE

5) Bastidor de accionamiento: 1,85 m

CÓDIGO DEL PRODUCTO

WT-RD-NA-1.85M/BS

ASPECTO 	NOMBRE 6) Carro de transporte estándar (*) (1 ud.) KÓD PRODUKTU WT-WT	ASPECTO 	NOMBRE 7) Soporte telescópico KÓD PRODUKTU WT-PT
ASPECTO 	NOMBRE 8) Soporte telescópico más corto KÓD PRODUKTU WT-PT-K	ASPECTO 	NOMBRE 9) Soporte telescópico alto KÓD PRODUKTU WT-PT-W
ASPECTO 	NOMBRE 9) Carro de transporte para transportar paneles fotovoltaicos CÓDIGO DEL PRODUCTO WT-WT-PV	ASPECTO 	NOMBRE 10) Elevador eléctrico MES 600-2 CÓDIGO DEL PRODUCTO MP-RU-WCIĄGARKAPRO
ASPECTO 	NOMBRE 11) Juego de ruedas para carro del elevador CÓDIGO DEL PRODUCTO WW-ZA-UCH	ASPECTO 	NOMBRE 12) Asa del carro del elevador para paneles fotovoltaicos CÓDIGO DEL PRODUCTO WW-ZA-UCH

ASPECTO NOMBRE 13) Estabilizador para el elevador 60x20, longitud de 1200 mm, juego CÓDIGO DEL PRODUCTO AK-ST- W -60X20 - 1200-KPL 	ASPECTO NOMBRE 14) guía de carro 2 uds. CÓDIGO DEL PRODUCTO WD-1-02 
ASPECTO NOMBRE 15) Tope inferior del carro 2 uds. CÓDIGO DEL PRODUCTO WD-1-03 	

Tab. 2 Lista de componentes de repuesto.

14. MONTAJE DE LOS COMPONENTES DE REPUESTO

1

Estabilizador para elevador 60x20, longitud de 1200 mm

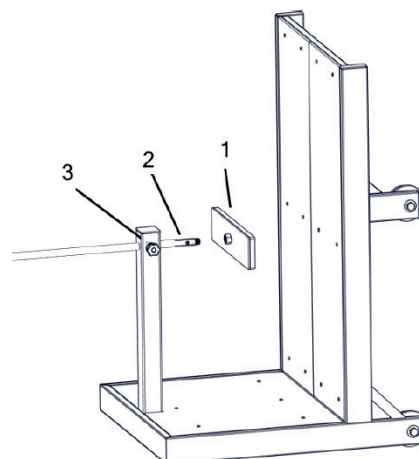
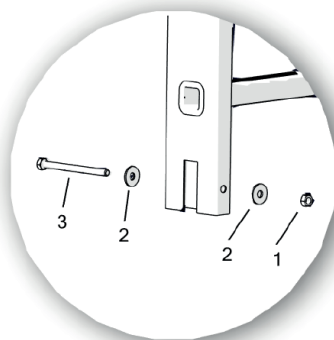
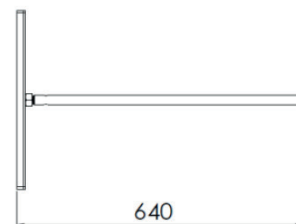
Para sustituir el componente, retire las tuercas (1), las arandelas (2) y los pernos (3), sustituya el estabilizador (4) y, a continuación, instale los elementos (1) (2) (3) en el mismo orden.

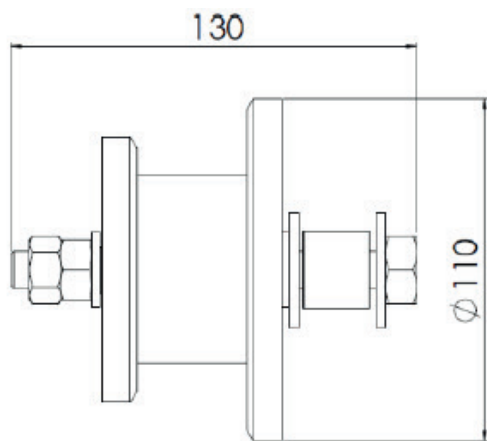


2

Asa del carro del elevador para paneles fotovoltaicos

Para sustituir el componente, desenrosque el pomo (3) y el eje del asa (2) de la base (3). Después de sustituir los componentes, móntelos en el mismo orden.

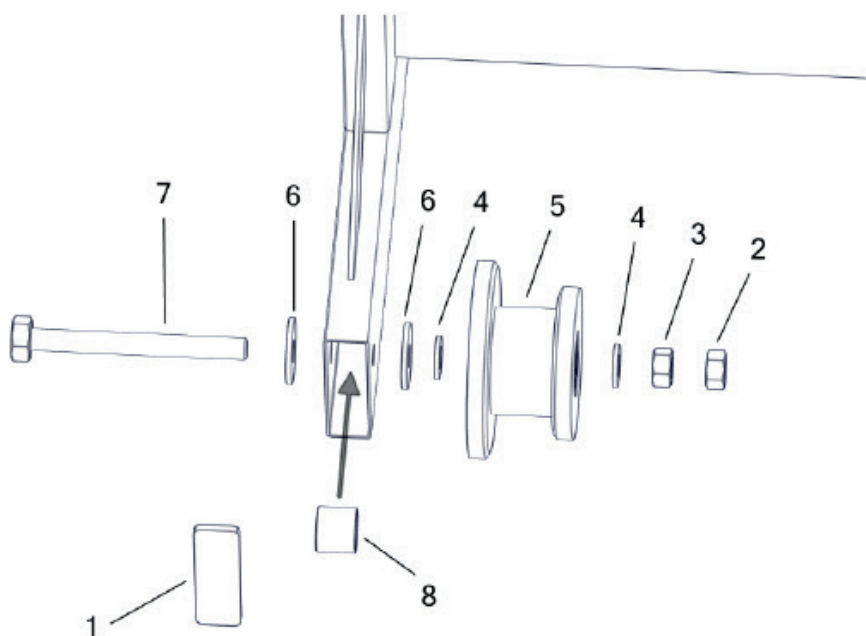
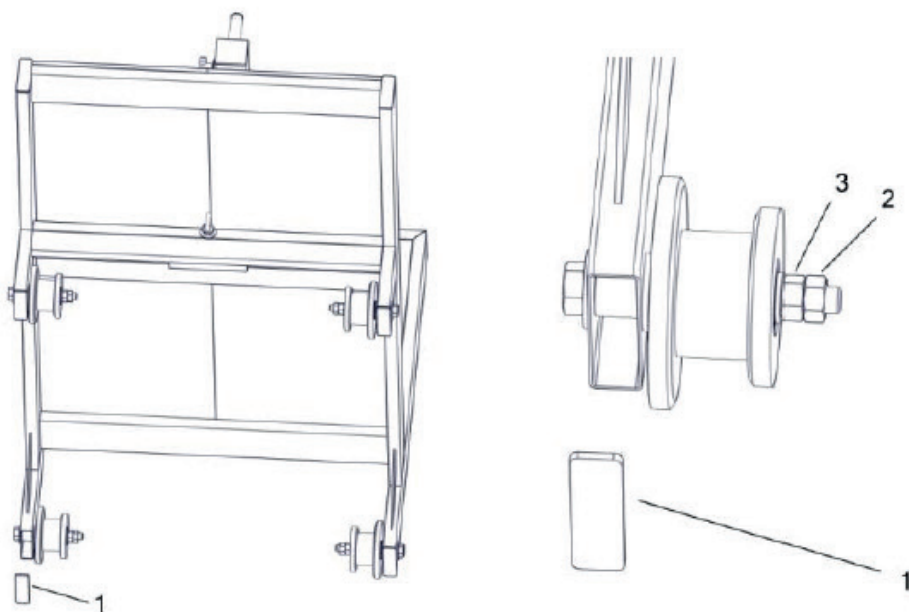


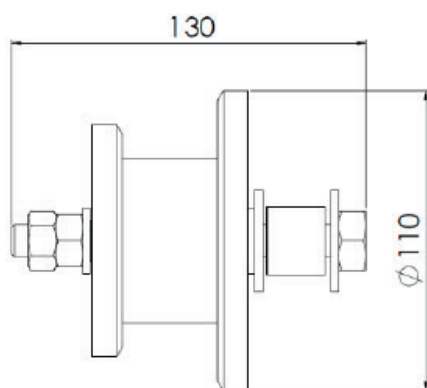


3

Juego de ruedas para carro del elevador

Para sustituir el componente, retire la tapa (1) y luego las tuercas (2) (3). Realice la sustitución en el orden indicado. El manguito (8) se encuentra en el perfil sobre el tornillo instalado.

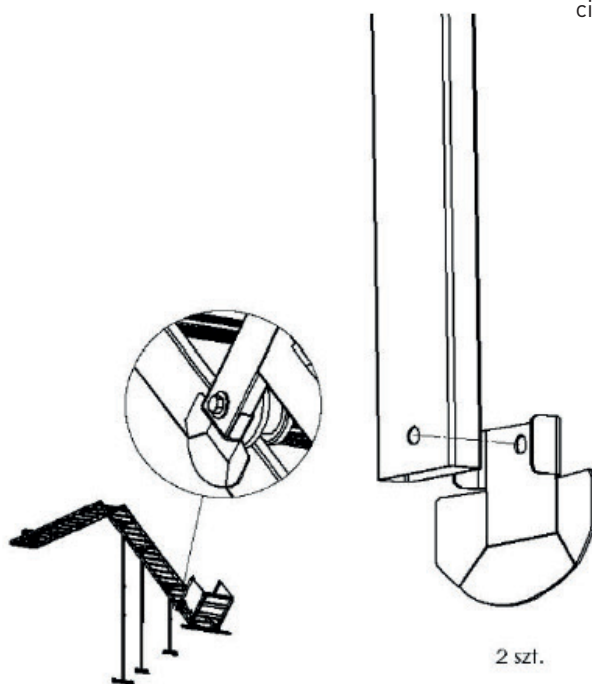


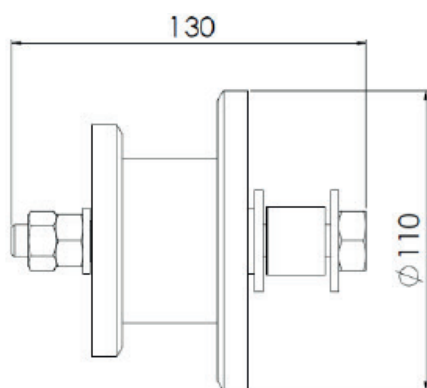


4

Elevador de cable MES 600-2

Para sustituir el componente (1), retire los tornillos de sujeción y las arandelas (2) (3). Realice la sustitución siguiendo el esquema del dibujo.

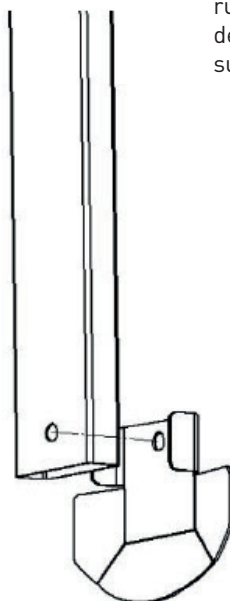
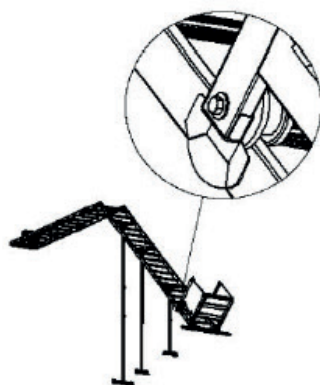




5

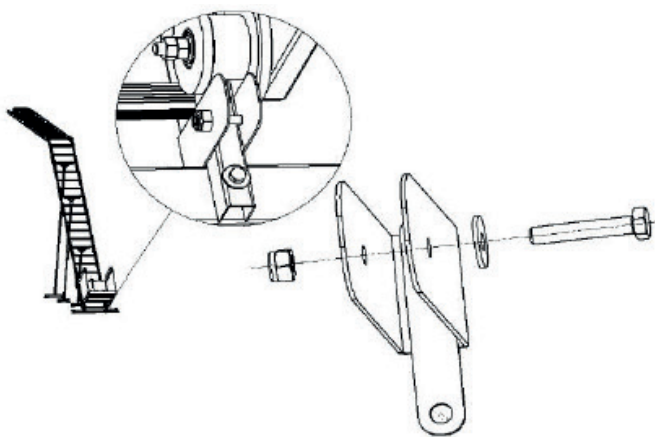
El conjunto de ruedas para el carro del elevador se dotará de guías laterales.

Para instalar el componente, retire los conjuntos de ruedas delanteras e inserte la guía WD-1-2 en lugar de la arandela en el interior del carro. Realice la sustitución en el orden indicado.



2 szt.

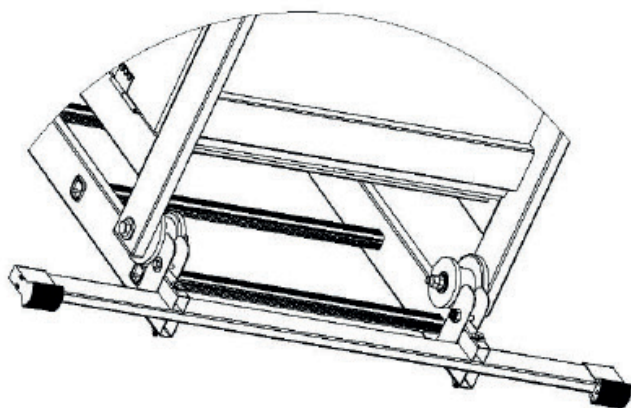




6

Instalación de un tope final del carro

Para sustituir el componente (1), retire los tornillos de sujeción y las arandelas (2) (3). Realice la sustitución siguiendo el esquema del dibujo.



7

Soporte adicional (9) de 4,5 m de altura.

15. GARANTÍA

EL ELEVADOR DE ESCALERA W16 TIENE UNA GARANTÍA DE 12 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

(La garantía solo cubre los productos utilizados de acuerdo con su uso previsto y las instrucciones de montaje y uso adjuntas por Drabest Sp z o.o. con cada producto individual).

La garantía no cubre:

- productos en los que se hayan realizado alteraciones o reparaciones por su cuenta sin el consentimiento por escrito de Drabest;
- consecuencias de la utilización de piezas de repuesto o accesorios que no sean piezas originales Drabest;
- desviaciones menores que no afecten negativamente al rendimiento, la seguridad o el valor del producto;
- efectos de las anomalías meteorológicas.

Drabest no se hace responsable de:

- las consecuencias de un montaje / desmontaje y una utilización incorrectos de los productos suministrados, incluso por parte de personas no autorizadas para ello y/o no formadas conforme a la normativa vigente en el lugar de utilización;
- los daños al producto y daños resultantes de averías mecánicas que no sean consecuencia directa del uso previsto y según el manual de instrucciones, incluidos los daños causados por sobrecarga, almacenamiento inadecuado o mantenimiento incorrecto;
- los daños al producto y daños causados por el desgaste derivado del uso previsto del producto u otros desgastes naturales.



ZAPROJEKTOWANE DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA

Mników 281, 32-084 Morawica
tel. +48 (12) 280 54 94
fax. 280 90 40
e-mail: biuro@drabest.pl

www.drabest.pl