

ES 200

Manual de uso y mantenimiento
Circuitos eléctricos

ÍNDICE:

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	Aviso de uso de las instrucciones operativas	4
1.2	Aviso de Seguridad y Peligro	4
2	FICHA TÉCNICA.....	5
2.1	Accesorios	6
2.1.1	Carro y accesorios escalera	6
2.1.2	Dispositivos de elevación.....	6
3	INSTRUCCIONES FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD	7
3.1	Instrucciones básicas y uso previsto de la máquina	7
3.2	Medidas de organización	7
3.3	Selección y cualificación del personal – Responsabilidad básica	7
3.4	Instrucciones de seguridad referentes a fases operativas específicas	7
3.4.1	Operaciones standard.....	7
3.4.2	Actividades particulares utilizando el ES200	7
3.4.3	Prestar Atención a peligros particulares: Energía Eléctrica	7
4	MONTAJE DEL ELEVADOR.....	8
4.1	Indicaciones para la seguridad.....	8
4.2	Estimación de la longitud de la escalera	8
4.3	Montaje de los elementos de la escalera	8
4.4	Colocación de la escalera	8
4.5	Indicador de carga.....	9
4.6	Montaje de la sección articulada	9
4.7	Soporte de la escalera.....	9
4.8	Montaje del puntal de soporte	10
4.9	Montaje del doble soporte	10
4.10	Estabilidad del elevador	10
4.11	Soporte de cabeza	10
4.12	Carrito	10
4.12.1	Montaje del carrito.....	10
4.12.2	Desplazar el elevador ES200	10
4.13	Fijar las patas/carrito	11
4.14	Montaje del motorreductor de accionamiento	11
4.15	Montaje y ajuste del final de carrera de subida.....	11
4.16	Instalación eléctrica	12
4.17	Fijación del cable de alambre.....	12
4.17.1	Fijar el cable de alambre al carro standard	12
4.17.2	Fijar el cable de alambre al carro volcable	12
4.18	Prueba de funcionamiento	13

5	APLICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE ELEVACIÓN	14
5.1	Plataforma standard	14
5.2	Plataforma de carga standard	14
5.3	Plataforma para objetos de envergadura – plataforma con base ancha.....	15
5.4	Plataforma	15
6	TRABAJAR CON EL ELEVADOR ES 200	16
6.1	Antes de cada utilización.	16
6.2	Sistema de Control del ES200	16
6.3	Poner segura la zona de carga.....	16
7	DESGUACE	16
8	GARANTÍA.....	17
9	MANTENIMIENTO	17
9.1	Intervalos de mantenimiento	17
9.2	Sustitución del cable de alambre	18
9.3	Control del cable de alambre y desecho.....	18
9.4	Montaje del cable de alambre en el tambor	18
9.5	Fijar el cable de alambre a la toma de cable	18
9.6	Colocación del dispositivo de ralentización del cable.....	18
9.7	Control del dispositivo de rotura del cable de alambre.....	18
10	PROBLEMAS.....	19

1 INTRODUCCIÓN

Distinguido Cliente,

Con estas instrucciones deseamos darle a conocer información sobre la seguridad, la utilización y los detalles del ES200. Cabe ajustarse tajantemente a las siguientes instrucciones y avisos. El manual de instrucciones ayuda a evitar peligros, ahorrar costes, reducir los tiempos muertos y aumentar la fiabilidad y la duración del ES200.

Se deben respetar además que el manual de instrucciones y las leyes y reglamentos del mandatario a fin de precaver accidentes y proteger el medio ambiente en el país y lugar de utilización, también las normas técnicas generalmente reconocidas para la seguridad y el funcionamiento adecuado.

Para más información pónganse en contacto con el fabricante:

Importador:

Fabricante:

T.E.A. SRL

Via Volta, 9

42040 Calerno (RE)

Italia

Tel: 0039-0522-679454

Fax 0039-0522-679081

Marca:

CE

País de origen

ITALIA

ES SUMAMENTE IMPORTANTE LEER ESTAS INSTRUCCIONES OPERATIVAS ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO: DURANTE SU UTILIZACIÓN YA ES ¡DEMASIADO TARDE!

1.1 Aviso de uso de las instrucciones operativas

Las páginas están numeradas consecutivamente. Las ilustraciones están numeradas consecutivamente en los capítulos.

Ejemplo: figura 3-1 significa: Figura 1 del capítulo 3

1.2 Aviso de Seguridad y Peligro

Los siguientes símbolos y nombres sirven para proporcionar avisos y llamar la atención sobre peligros.



PELIGRO:

Si no se respetan los avisos y las instrucciones es posible perder un brazo o morir.



¡ATENCIÓN!

Si no se respetan los avisos y las instrucciones se pueden producir daños a la máquina o a la propiedad.

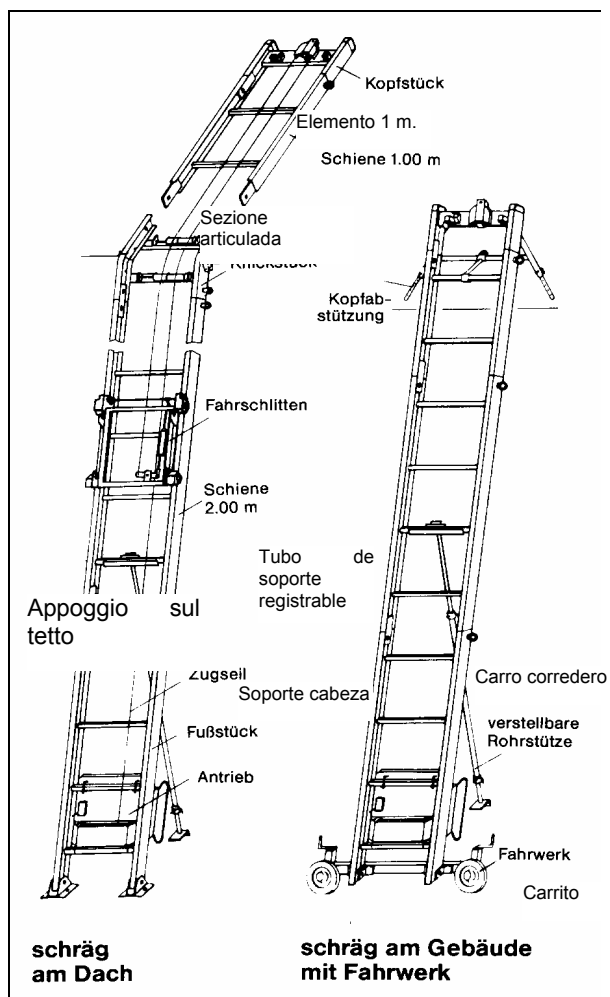


CONSEJO

Respetando estos avisos el trabajo será más simple.

2 FICHA TÉCNICA

Velocidad	ES 200 27 m/min
Capacidad de elevación cabrestante:	240 kp
Capacidad:	200 kp
Altura standard:	8,30 m
Altura máxima:	20,30 m
Peso unidad de accionamiento:	kg
Diámetro cable:	6 mm
Longitud cable standard:	44 m
Voltaje motor:	230 V/50 Hz
Voltaje botonera:	24 V
Potencia motor:	1,2 kW
Servicio motor	50 %
Sección cable de línea:	3 x 2,5 mm ²
Longitud cable de línea:	Máx. 40 m
Nivel de ruido:	70 dBA



Apoyo a un edificio mediante carrito

2.1 Composición del elevador ES200 806100000

Longitud Standard 8,30m formado por:
1 motorreductor de accionamiento, controlado mediante botonera en baja tensión con 3m de cable y SUBIDA/BAJADA/EMERGENCIA, con final de carrera accionado por dispositivo anti-flojamiento cable, final de carrera de posición abajo y final de carrera registrable arriba, accionados en baja tensión.

con alimentación 230 V monofásica, 1,2 kW, carga 200 kp con 40 m cable de alambre Ø 6 mm. Velocidad 24 m/min.

Sección pata de apoyo	2,00 m
3 Elemento escalera	2,00 m
1 Sección de cabeza	0,30 m

2.1 Accesorios

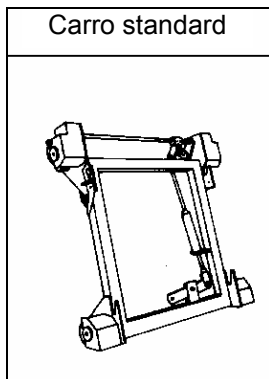


figura 2-2

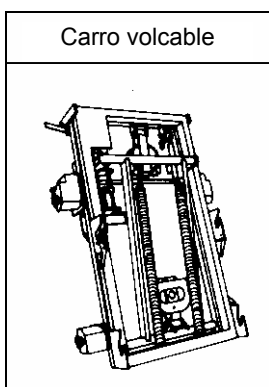


figura 2-3

Los dispositivos de elevación se describen en el capítulo 5

2.1.1 Carro y accesorios escalera

Piezas Nº

220135000	Carro standard	16 kg
226832000	Carro volcable	59 kg
220113000	Sección de cabeza	7 kg
225300000	Doble soporte en al.	19 kg
225000000	Sección articulada	19,5 kg
225500000	Carro	26 kg
221605000	Sección 2m	12 kg
221603000	Sección 1m	6 kg
22-550001	Cable 3x2,5 mm ²	13 kg
520700000	Rodillo	10 kg

2.1.2 Dispositivos de elevación

Piezas Nº

224200000	Plataforma standard	28 kg
227000000	Plataforma de carga standard	34 kg
226900000	Paleta	20 kg
224400000	Plataforma con base ancha	34 kg
227100000	Dispositivo de carga	86 kg
224900000	Plataforma	26 kg
226500000	Silo de desecho	23 kg
220112000	Soporte Tubo	10kg

3 Instrucciones fundamentales de seguridad

3.1 Instrucciones básicas y uso previsto de la máquina

El ES200 ha sido construido según los estándares y las normas de seguridad reconocidas. No obstante esto, su utilización puede constituir un riesgo para la vida y las extremidades del usuario o de terceros.

La escalera debe ser utilizada sólo si está en buenas condiciones de trabajo y para los usos para los cuales ha sido proyectada, respetando las instrucciones presentadas en el manual operativo, y debe ser utilizada sólo por personal que tenga perfecto conocimiento de los riesgos que conlleva el uso del ES200.

Cualquier problema de funcionamiento, en particular los que repercuten en la seguridad de la escalera, debería ser solucionado inmediatamente.

El ES200 es una composición fácil de ensamblar, proyectado exclusivamente para transportar objetos, SE PROHIBE TERMINANTEMENTE EL TRANSPORTE DE PERSONAS.

La utilización del ES200 para otras finalidades, no indicadas anteriormente, debe ser considerada contraria al uso previsto. El fabricante no podrá ser considerado responsable de los daños causados por dicha utilización. El riesgo es enteramente a cargo del usuario.

3.2 Medidas de organización

Las instrucciones de uso deben estar siempre a disposición de quien utiliza la escalera. Todos los que deban trabajar con la escalera deben leer las instrucciones antes de acometer el trabajo.

3.3 Selección y cualificación del personal – Responsabilidad básica

Para cualquier actividad efectuada con el elevador ES200 se debe utilizar exclusivamente personal adecuado y autorizado.

3.4 Instrucciones de seguridad referentes a fases operativas específicas

3.4.1 Operaciones standard

Evitar cualquier operación que pueda perjudicar la seguridad.

Antes de empezar a trabajar, familiarizarse con el ambiente circunstante, darse cuenta de los eventuales obstáculos en la zona de trabajo, comprobar la extensión del área de trabajo y las barreras que separan el área de trabajo del suelo público. Procurar que el equipo sea utilizado sólo en condiciones de seguridad, de manera que nadie quede expuesto a peligro.

3.4.2 Actividades particulares utilizando el ES200

Las piezas de repuesto deben tener los requisitos técnicos indicados por el fabricante. Las piezas de repuesto originales garantizan dicho cumplimiento.

Respetar las adaptaciones, el mantenimiento y las actividades de inspección presentadas en el manual operativo, incluidas las informaciones referentes a la sustitución del material. Dichas actividades deben ser efectuadas exclusivamente por parte de personal competente. Apretar siempre los tornillos que hayan podido aflojarse durante el mantenimiento o la reparación.

Cualquier dispositivo de seguridad quitado durante las operaciones de puesta a punto, mantenimiento o reparación, debe ser rectificado y comprobado inmediatamente.

Comprobar que las partes sustituidas cumplan con las normas y tengan el mínimo impacto ambiental.

3.4.3 Prestar Atención a peligros particulares: Energía Eléctrica

Utilizar sólo los fusibles con la corriente adecuada. Apagar el ES200 inmediatamente si hay problemas en el sistema eléctrico.

Sólo un electricista o personal competente, bajo la supervisión de un electricista, puede actuar sobre el sistema eléctrico o sobre el equipo, respetando siempre las normas.

4 MONTAJE DEL ELEVADOR

4.1 Indicaciones para la seguridad

Prestar atención a la estabilidad del terreno y separar del público acceso el lugar donde se trabaja. El área de trabajo debe estar cercada como mostrado a continuación.

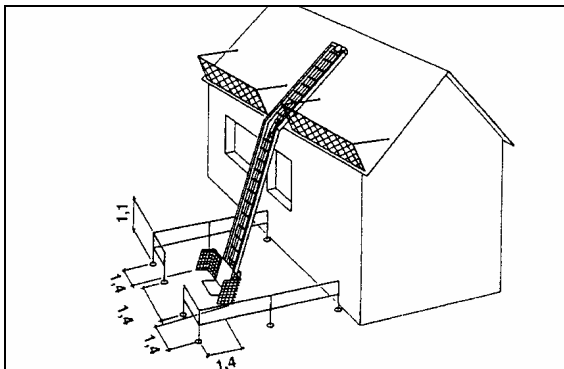


figura 4-1 (Medidas en metros)

4.2 Estimación de la longitud de la escalera

Considerar la altura de elevación y añadirle un 20%. Aumentar al metro entero.

4.3 Montaje de los elementos de la escalera

1. Colocar la sección de pata de apoyo y fijar las patas o el carro. Introducir el carro corredizo con las ruedas en el raíl.



figura 4-2

¡Consejo! Las excéntricas graneadas del dispositivo antirotura del cable de alambre en el barrote superior deben estar desenganchadas, levantando el cinematismo.

3. Deslizar el carro hasta el fondo de la sección pata de apoyo.
4. Colocar las extensiones de 2m sobre el suelo.
5. Unir las extensiones.



¡Atención! Los cáncamos ¡están al exterior del raíl!!!!

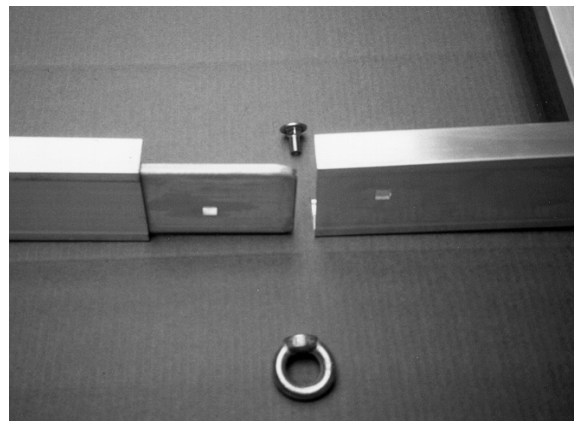


figura 4-3

6. Colocar la sección de cabeza
7. Apretar todos los cáncamos.

4.4 Colocación de la escalera

Para hasta 8m de longitud es posible levantar la escalera a mano y llevarla a la inclinación correcta como si se tratara de una escalera normal. Anclar las patas con los pernos.

Hasta 13 m es posible levantar la escalera utilizando una cuerda.



¡Consejo! La cuerda se debe atar a mitad de la sección de cabeza o en la parte terminal superior del raíl, esto para evitar que el elevador se vuelque de las partes. Empujar a lo largo de los elementos de la escalera hasta conseguir la inclinación correcta. Por encima de los 13 m de longitud hay que colocar los raíles en el suelo y subir la escalera en vertical como indicado anteriormente.

1. Subir el raíl hasta unos 2,30 m.
2. Añadir ulteriores secciones en la parte inferior del raíl.
3. Al final añadir la sección de la pata de apoyo con puesto el carro.
4. Inclinarse para corregir el ángulo y seguidamente fijar el soporte adaptable.

4.5 Indicador de carga

La capacidad de carga del elevador depende de la longitud y del ángulo de inclinación del rail. Mirar el indicador de carga en la sección de la pata de apoyo. (figura 4-4).

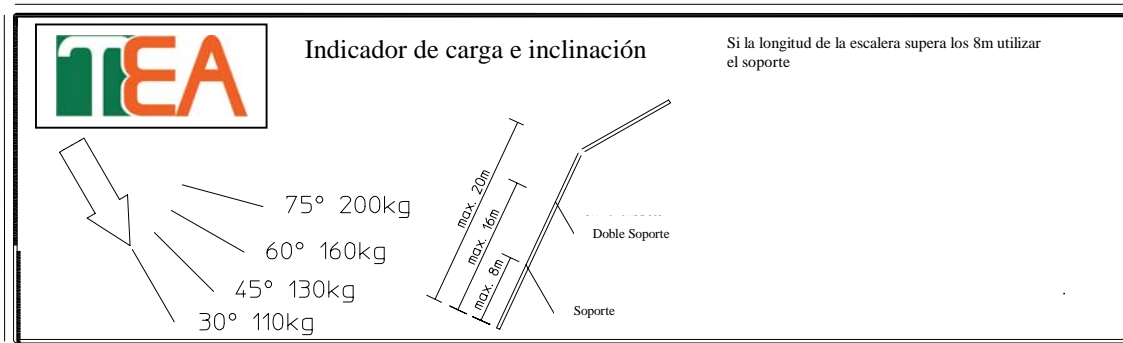



figura 4-4

El indicador de carga está situado en la parte izquierda de la sección de apoyo. El indicador muestra qué carga está admitida con la inclinación corriente. La carga máxima es de 200 kg.

 **¡Consejo!** Comprobar que la flecha del indicador pueda moverse libremente, de manera que sea posible ver la inclinación exacta.

4.6 Montaje de la sección articulada

1. Instalar la escalera con la base fijada.
2. Colocar la sección articulada y apretar los tornillos
3. Añadir posteriores elementos (mín. 1 metro).
4. Añadir la sección articulada y unirla al último elemento.
5. Registrar la sección articulada según la inclinación del techo y apretar a fondo los tornillos.

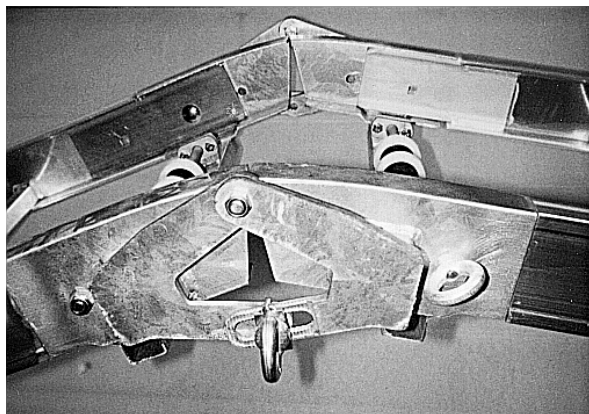


figura 4-5



¡Atención! Cuando se transportan materiales de gran envergadura es necesario reforzar la escalera con el puntal. Es importante que la longitud máxima de la escalera sin soporte quede dentro de 8,30m. Si la longitud supera los 13,30m (si la escalera no está sostenida desde el techo), es preciso utilizar un puntal adicional o un soporte para ventanas abiertas.

4.7 Soporte de la escalera

La escalera debería estar sostenida por el puntal registrable, si la longitud supera los 8m o la inclinación los 75°.

4.8 Montaje del puntal de soporte

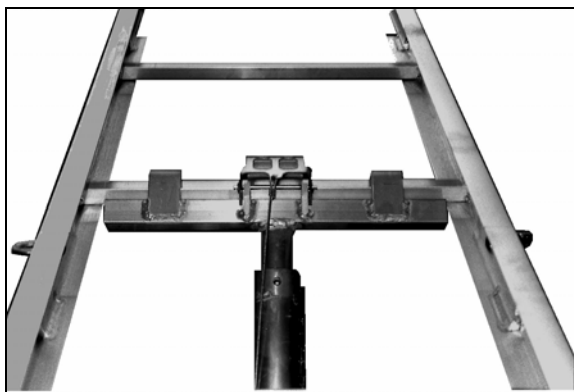


figura 4-6

El puntal de soporte se debe fijar a un barrote, se debe alargar hasta la medida adecuada y se debe colocar sobre una tabla o un tablón en el suelo.

4.9 Montaje del doble soporte

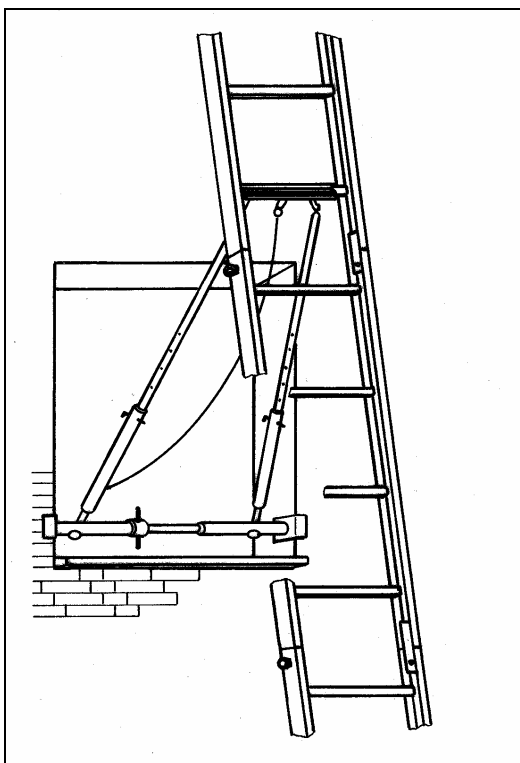


figura 4-7

El doble puntal de soporte se debe fijar a un barrote, se debe alargar hasta la medida adecuada y se debe fijar a los lados de una ventana.

4.10 Estabilidad del elevador

La escalera se debe fijar en la parte alta (sección de cabeza), uniendo los cáncamos al edificio utilizando un cable de alambre o una cuerda.

Cuando se utiliza la sección articulada, ésta se debe fijar al edificio con un cable de alambre o una cuerda.



4.11 Soporte de cabeza

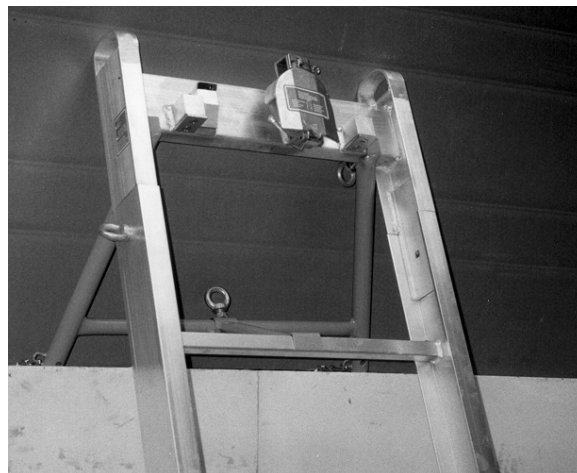


figura 4-8

Cuando se utiliza el elevador en techos planos, pavimentos o ventanas, la escalera debe estar protegida contra los movimientos laterales, utilizando para ello el soporte de cabeza. Es posible colocarlo directamente debajo de la sección de cabeza o entre dos barrotes.

4.12 Carrito

Si el elevador viene equipado con carrito, es posible desplazarlo lateralmente a lo largo del edificio.

4.12.1 Montaje del carrito

Es necesario montar el carrito antes de montar la escalera.

1. Quitar las patas, que están fijadas con un pasador y una chaveta.
2. Poner el carrito y fijarlo con un pasador y chaveta.
3. Montar los frenos. (figura 4-9).

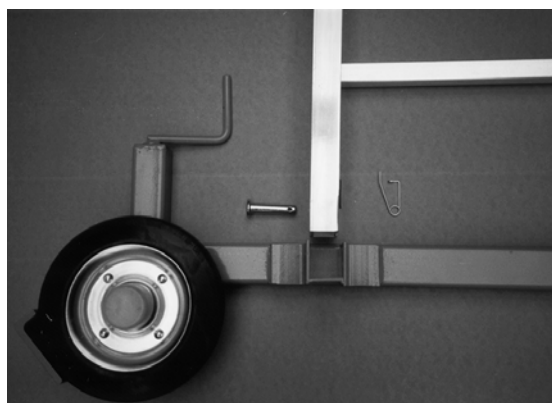


figura 4-9

4.12.2 Desplazar el elevador ES200

¡Atención! Antes de mover el elevador cabe comprobar que el carro corredizo esté en la

posición más baja. Soltar la cuerda o el cable de alambre que fija la cabeza al edificio. No se debe desplazar nunca el elevador cuando está cargado.

1. Llevar el carro corredizo al punto más bajo.
2. Descargar el dispositivo de carga.
3. Quitar los frenos del carrito.
4. Mover el elevador.
5. Poner los frenos. (Girar las zapatas del freno desde las ruedas hacia el exterior)

4.13 Fijar las patas/carrito

Posicionar el elevador con las patas sobre un piso sólido y fijarlo con pernos. (Si fuese necesario utilizar un tablón para distribuir la presión). Cuando se utiliza el carrito se deben ajustar ambos efes, de manera que ambas ruedas estén fijadas al suelo. Activar el freno.

4.14 Montaje del motorreductor de accionamiento

El motorreductor de accionamiento se debe colocar en el barrote más bajo de la sección de apoyo (figura 4-10)

El brazo del dispositivo de tensión del cable de alambre debe estar dirigido hacia la escalera.



figura 4-10

1. Empujar el motorreductor de accionamiento hacia la escalera y fijarlo a la escalera utilizando el soporte y el cáncamo.
2. Enchufar la clavija de 5 polos del cable del final de carrera superior en la toma de la caja de control.

4.15 Montaje y ajuste del final de carrera de subida

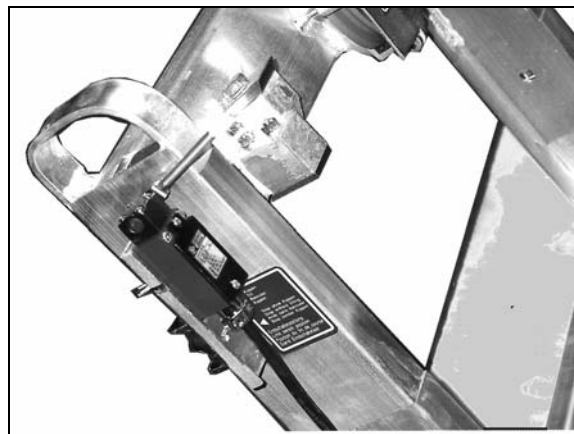


figura 4-11

1. Enroscar la placa de final de carrera en la cabeza.
2. Fijar el interruptor de final de carrera a la placa y fijar la placa con las palomillas en posición de vuelco o stop sin vuelco.

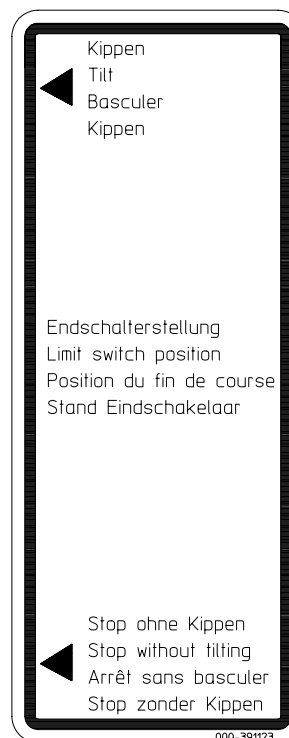


figura 4-12

3. Guiar el cable de final de carrera a lo largo del raíl y fijarlo a los cáncamos a lo largo de la escalera.
4. Enrollar el cable que sobra y fijarlo a un lado de la unidad de control.

4.16 Instalación eléctrica



¡Peligro! Sacudidas eléctricas, quemaduras y heridas pueden ser causadas por:

- **Contacto**
- **Aislamiento dañado**
- **Mantenimiento insuficiente.**
- **Cortocircuito**

Las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista especializado respetando las normas vigentes. La alimentación debe ser suministrada pasando por un seccionador de tierra. Protección con un fusible de 16A.



El cable de alimentación debe estar íntegro. La utilización de un cable adecuado es fundamental, de lo contrario podría producirse una caída de tensión con consiguientes daños del grupo de control.

Sección del cable eléctrico:

230/240 V 3 x 2,5 mm²

110V 3 x 6,6mm² (#9AWG,B&SG)

Longitud máx. del cable de alimentación:

230 V, 40 m

110 V, hasta 15 m, 4 mm²

110 V, 15 - 40 m, 6,6mm²

4.17 Fijación del cable de alambre



Atención Llevar guantes para evitar heridas mientras se fija el cable de alambre.

1. Agarrar el terminal del cable en una mano y con la otra accionar la botonera. Pulsar el botón "Bajada".



Comprobar que el cable de alambre quede tieso mientras se desenrolla, para evitar que el dispositivo antiaflojamiento detenga el motor.

2. Llevar el extremo del cable de alambre a la derecha del cabezal.
3. Abrir la protección de la polea.

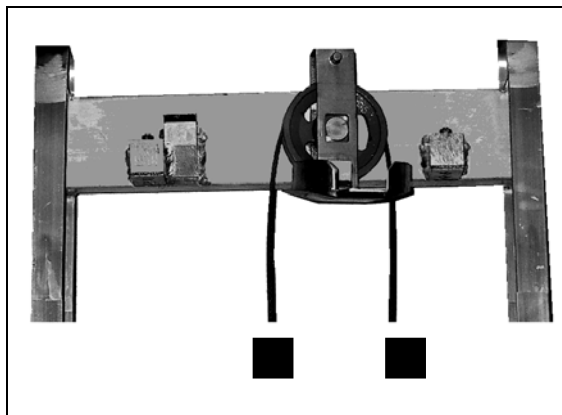


figura 4-13

4. Colocar el cable de alambre desde la derecha a la izquierda encima de la polea. (ver figura 4-13)
5. Cerrar la protección.
6. Hacer bajar el cable de alambre por la parte izquierda.

4.17.1 Fijar el cable de alambre al carro standard

El terminal del cable de alambre se debe fijar a la conexión del cable en el carro standard (pernos). En ese momento el dispositivo antirotura del cable aún está activado, pulsar el botón de subida para tensar el cable de alambre.

4.17.2 Fijar el cable de alambre al carro volcable

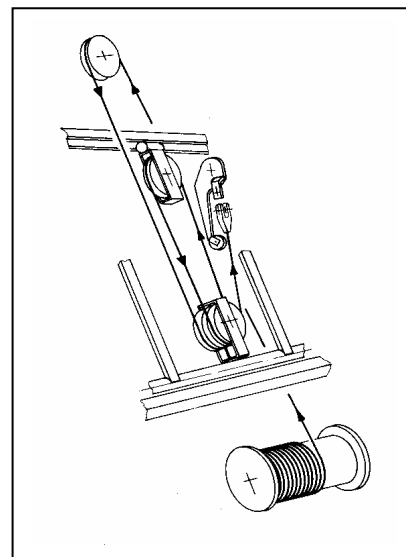


figura 4-14

1. Abrir las protecciones de las poleas.
2. Hacer pasar el cable de alambre desde la izquierda a la derecha sobre la polea de abajo en la sede trasera. (El cable queda detrás de la barra del dispositivo antirotura)
3. Ahora guiar el cable de alambre desde la derecha a la izquierda de la polea superior y cerrar la protección. (El cable queda ahora delante de la barra del dispositivo antirotura)

4. Guiar el cable de alambre desde la izquierda a la derecha encima de la polea superior delantera y cerrar la protección. (El cable de alambre queda delante de la barra del dispositivo antirotura)
5. Fijar el terminal del cable de alambre al carro.
6. Comprobar la dirección del movimiento del cable de alambre. Mirando desde arriba el cable de alambre pasa dos veces detrás de la barra del dispositivo antirotura del cable y tres veces delante de dicho dispositivo.

4.18 Prueba de funcionamiento

Antes de acometer las operaciones se debe comprobar que:

- Todos los dispositivos de seguridad estén activados,
- Los finales de carrera de arriba y abajo funcionen correctamente,
- El dispositivo antirotura del cable en el carro,
- El área de trabajo esté cercada,
- Cuando se utiliza la sección articulada, dicha sección y la extensión estén apoyadas en el techo,
- La inclinación de una extensión sobre el techo sea por lo menos de 25°
- El motorreductor esté sostenido,
- La tensión sea suficiente cuando el ES 200 está elevando la carga nominal.

Ej.: 200 = 200 kg)

5 Aplicación de los dispositivos de elevación



¡Peligro! Se prohíbe terminantemente utilizar el elevador para transportar personas. Todos los dispositivos tienen una capacidad máxima de 200 kg.

Para el uso del elevador ES200 los únicos dispositivos a utilizar son los descritos a continuación. Todos los dispositivos de elevación están fijados al carro con cuatro pernos. Los pernos superiores están conectados con bloqueos de resorte.

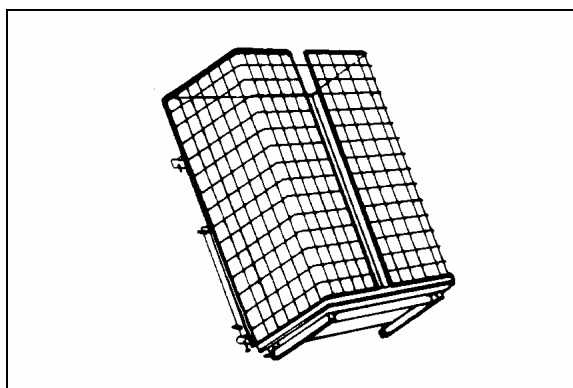


figura 5-1

5.1 Plataforma standard

Las medidas de la plataforma son 60X35X85 cm. La plataforma se puede utilizar con el carro standard. Para cargar la plataforma se pueden levantar, y girar al mismo tiempo, las rejillas laterales.

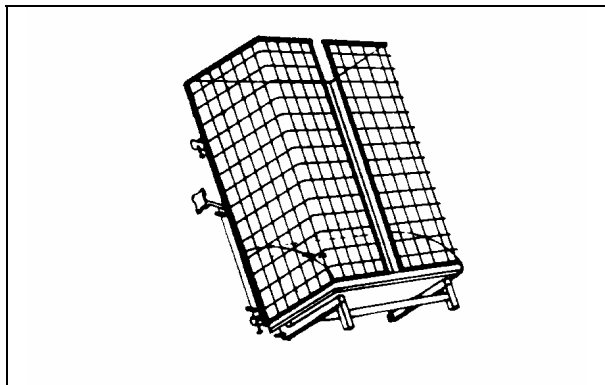


figura 5-2

5.2 Plataforma de carga standard

Las medidas de la plataforma son 60X35X85 cm. Se puede utilizar en ambos tipos de carro. Se puede cargar con el auxilio de una paleta. Para ello la parte inferior de la plataforma debe estar inclinada y se debe poner en posición vertical soltando los tornillos de resorte.

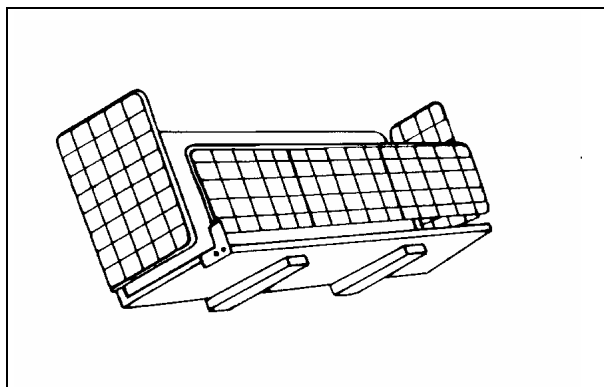


figura 5-4

5.3 Plataforma para objetos de envergadura – plataforma con base ancha

Las medidas de la plataforma para los objetos de envergadura son 120x35x45 cm. Para cargar la plataforma es posible abrir las rejillas.

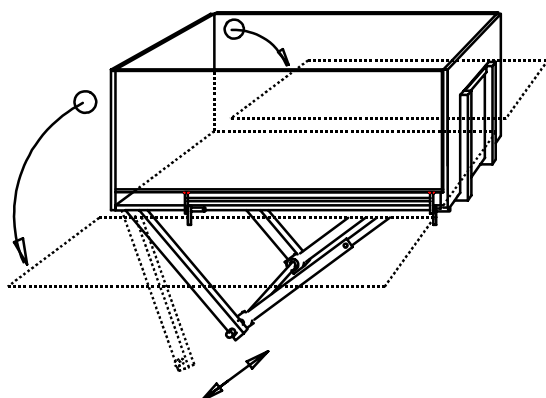


figura 5-5

5.4 Plataforma

La plataforma es de altura regulable y viene equipada con bandas volcables. Las medidas son 60X85 cm.

6 TRABAJAR CON EL ELEVADOR ES 200

El usuario debe siempre mirar la carga durante el transporte.

Se prohíbe transportar personas.

No se debe superar la altura máxima de 20m desde el suelo hasta la cornisa.

Cuando la velocidad del viento supera los 70km/h se debe interrumpir el trabajo.

No utilizar el elevador ES200 como escalera para las personas.

No se permite subir a las plataformas.

No quedarse debajo del elevador.

Antes de acometer las operaciones es necesario familiarizarse con el ambiente circunstante, comprobar la capacidad de apoyo sobre el suelo, las necesarias medidas de seguridad para evitar el acceso público a las zonas de trabajo. Poner los avisos previstos, como "Atención, cargas colgadas".

6.1 Antes de cada utilización.

Comprobar que el dispositivo paracaídas del cable de alambre trabaje sin resistencia.

Comprobar que el cable de alambre no esté dañado ni gastado.

Comprobar la eficiencia de los finales de carrera.

6.2 Sistema de Control del ES200

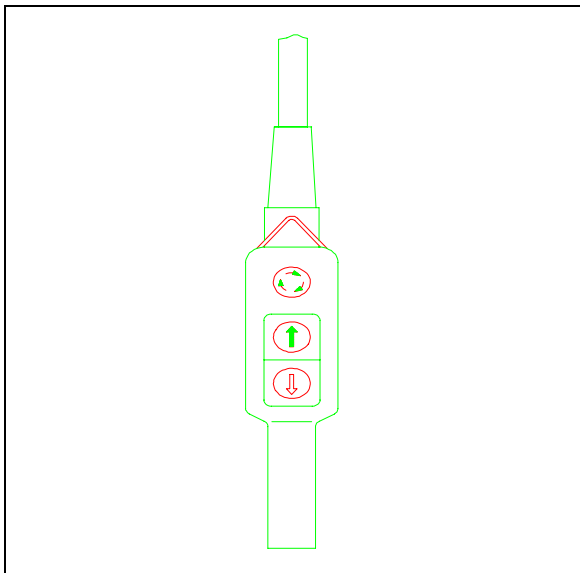


figura 6-1

El ES 200 se controla mediante una botonera, que funciona en baja tensión, donde hay los botones de EMERGENCIA/SUBIDA/BAJADA. Los botones son de acción mantenida. La subida está limitada por un final de carrera de subida. El movimiento de bajada está bloqueado por el dispositivo antiflojamiento del cable de alambre y está

limitado por un final de carrera. El ciclo se puede interrumpir en cualquier momento pulsando el botón de parada de emergencia o soltando el botón de subida/bajada. Para reactivar el botón de parada de emergencia, cuando haya sido accionado, es necesario girarlo.

6.3 Poner segura la zona de carga.

En cada punto de carga y descarga con elevador, hay que comprobar que el personal no se caiga. Esto significa que los dispositivos de carga/transporte deben funcionar correctamente.

El dispositivo de seguridad se debe afirmar cuidadosamente y debe ser alto por lo menos 1,1 m.

Las aperturas del dispositivo de seguridad, durante algunos movimientos de carga, deben ser lo más pequeñas posible.

Si por ejemplo, para el transporte de materiales de cobertura para techos, el dispositivo de seguridad no se puede adaptar, entonces es necesario que un operario vigile el carro durante el entero transporte, desde un punto donde pueda ver todo el trayecto.

7 Desguace



El ES200 debe ser desmontado sólo por parte de personal especializado. El personal debe conocer estas instrucciones y debe tener experiencia acerca de los riesgos relacionados con los elevadores para el sector de la construcción.

1. Poner segura la zona.
2. Desmontar el elevador efectuando al revés las operaciones de montaje.

8 GARANTÍA

La empresa se compromete, por un periodo de 12 meses desde la fecha de venta del elevador, a efectuar la sustitución gratuita de las piezas eventualmente defectuosas, siempre que, del examen efectuado por el servicio técnico, resulte evidente que el comprador ha utilizado correctamente la máquina, ha respetado las normas de uso y mantenimiento presentadas en este manual y no ha efectuado alteraciones ni modificaciones ilícitas.

Están excluidas de la garantía las partes eléctricas y el cable de alambre.

Para la eventual reparación en garantía, la máquina deberá ser entregada, por el cliente y a su cargo, a un centro de asistencia autorizado T.E.A. .

La casa constructora no responde de ningún otro daño, incluso los causados por la imposibilidad de utilizar el elevador.

9 MANTENIMIENTO

9.1 Intervalos de mantenimiento

General

Es preciso inspeccionar el ES200, según la frecuencia con que se utiliza, por lo menos una vez al año, encargado dicho control a un técnico habilitado.

Comprobar que las partes sustituidas sean eliminadas conforme a las leyes vigentes.

El mantenimiento incluye inspecciones visuales, controles funcionales y limpieza.

Los intervalos vienen indicados como sigue:

s	semanal
3 M	3- meses
12 M	anual

Descripción	s	3 M	12 M	Actividad	Comentarios
Etiquetas de carga e instrucciones	X			Control visual	leíble
Unidad de control	X			Control funcional	
Final de carrera de subida	X			Control funcional	
Final de carrera de bajada	X			Control funcional	
Partes eléctricas	X			Control funcional	
Cable de alimentación	X			Control visual	
Cable de acero	X			Control visual Rotura de trenzados, nudos, corrosión, pliegues, aplastamientos	Ver capítulo 9.3
Paracaídas		X		Control funcional	Ver capítulo 9.7
Polea carro		X		Control funcional	
Polea sección cabeza		X		Control funcional	
Polea sección articulada		X		Control funcional Las poleas deben estar limpias de cemento y mortero.	
Dispositivo antiaflojamiento cable de alambre	X			Control funcional El dispositivo antiaflojamiento del cable de alambre se debe limpiar con regularidad eliminando cemento y mortero para que esté siempre operativo.	
Extensiones	X			Control visual	
Tornillos y tuercas	X			Control visual	
Condiciones de las soldaduras		X		Control visual	
Terminales eléctricos exteriores en la unidad de control	x			Control visual	
Control periódico y test			X	Test efectuado por un técnico habilitado	

9.2 Sustitución del cable de alambre

La seguridad operativa y la duración del cable de alambre dependen del uso adecuado y de un buen mantenimiento. Es importante desenrollar completamente el cable y examinarlo para notar eventuales daños. Es necesario limpiarlo con regularidad eliminando viejos residuos de grasa, polvo o corrosión y es necesario lubricarlo.

9.3 Control del cable de alambre y desecho

La parte final del cable de alambre debe estar correctamente fijada.

El cable de alambre debe ser inspeccionado por personal competente para notar eventuales roturas. Los daños que es posible notar visualmente son: pliegues, roturas, corrosiones, fuerte reducción del diámetro del cable.



¡Atención! Llevar siempre guantes cuando se cambia el cable.

Antes de fijar el cable de alambre al tambor dejar completamente libre el cable de alambre en el suelo, para evitar deformaciones.

9.4 Montaje del cable de alambre en el tambor

- Quitar del tambor el cable de alambre viejo.
- Desenrollar completamente el cable de alambre nuevo.
- Hacer pasar el cable a través del rodillo del dispositivo de ralentización del cable

ES 200 :

Introducir la parte final del cable a través del agujero situado en el lado derecho del tambor. Ahora poner el cable dentro desde la **derecha**. El cable de acero se pone en el tambor con dos vueltas y se debe fijar con pernos de hexágono.

9.5 Fijar el cable de alambre a la toma de cable

1. Hacer pasar la parte final del cable de alambre a través de la toma.
2. Poner el cable alrededor de la cuña y llevar la parte final del cable por delante a través de la toma.
3. Apretar la parte final del cable de alambre, de manera que la cuña se bloquee en la toma.
4. Afirmar **sólo** la parte final del cable de alambre, enganchando una sujeción.

9.6 Colocación del dispositivo de ralentización del cable

Se debe colocar con el auxilio de un muelle. Dicho dispositivo lo debe colocar el constructor y se debe colocar de nuevo sólo si se sustituye el material.

9.7 Control del dispositivo de rotura del cable de alambre

El dispositivo de rotura del cable de alambre debe ser comprobado antes de cada utilización y por lo menos una vez a la semana.

Para garantizar su funcionamiento es necesario limpiarlo con regularidad eliminando rastros de cemento y residuos varios.

1. Guiar el carro vacío hasta aproximadamente 1 m.
2. Empujar el carro para arriba (a mano). Ahora el cable de alambre queda flojo y la zapata del freno frena el rodillo del soporte queda más alta que el carro y estará fijada al raíl.
3. Para hacer funcionar el dispositivo de rotura del cable de alambre, se debe pulsar el botón UP de manera que el carro se mueva hacia arriba. El cable de alambre se tensa y la zapata del freno suelta los raíles. El desplazamiento hacia abajo no es posible, porque es interrumpido por la ralentización del cable de alambre.

10 PROBLEMAS

Las operaciones sobre las instalaciones eléctricas o sobre las máquinas deben ser realizadas por personal competente respetando las normas. Antes de actuar para efectuar reparaciones es necesario quitar la carga o protegerla.

Inconveniente	Causa	Operaciones
El ES200 no funciona.	Falta voltaje	Comprobar la fuente de alimentación eléctrica 230V, 50Hz; 16A protección baja
	Botón de parada de emergencia "EMERGENCY-STOP" activado.	Girar y tirar del botón (rojo).
El motor hace ruido pero no funciona.	El rectificador del freno está estropeado.	El rectificador del freno funciona a 230V a.c. y proporciona el freno aprox. 200V d.c.. Está colocado en la caja de final de carrera.
	Bobina del freno estropeada.	Comprobar si la resistencia es de 1,1 kΩ.
La escalera no tira con carga normal.	El voltaje no es continuo.	Línea de alimentación demasiado larga. Longitud máx. 40m Ø 2,5 mm ² .
ES200=200 kg		
Las guías de carga van hacia abajo cuando se pulsa el botón "UP"	El voltaje no es continuo.	El voltaje no debe ser menor que 210V durante el comienzo de la subida de la carga.
	El condensador no funciona correctamente	Sustituirlo. Comprobar que sea reemplazado por uno correcto.
La escalera eleva sólo aprox. el 30% de la carga normal.	Relé estropeado.	Sustituirlo.
	Condensador estropeado	Sustituirlo.
ES200 HS=200 kg		
El motor se calienta rápidamente, también con una carga ligera.	Voltaje o línea de alimentación no buenos	Comprobar cuando dicho anteriormente.
	El coeficiente operativo del ES200 es demasiado alto.	Reducirlo a como máximo el 60%.
El carro no se mueve pulsando el botón "UP".	El final de carrera superior está estropeado o puesto de manera errónea.	Comprobar el final de carrera y si fuese necesario cambiarlo.
	El cable del final de carrera está estropeado	Comprobar el cable y si fuese necesario encargar su sustitución aun electricista
	Toma o clavija del final de carrera estropeadas	Comprobar y si fuese necesario sustituir (encargar la operación a un electricista)
El motor se calienta y luego se para.	El contacto térmico del motor está bloqueado.	Dejar que el motor se enfríe, comprobar el voltaje y la línea de alimentación. Después de enfriarse el motor puede volver de nuevo a ser operativo.