ELEVADOR ELÉCTRICO AY 300 GR

AYERBE

AYERBE

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES,S.A.
Oilamendi 8-10 Pol.industrial Jundiz
01015 Vitoria-Gasteiz - ESPANA

CE

ELEVADOR ELÉCTRICO
Tipo
AY-300 GR

Manual de uso
y mantenimiento

Nota:

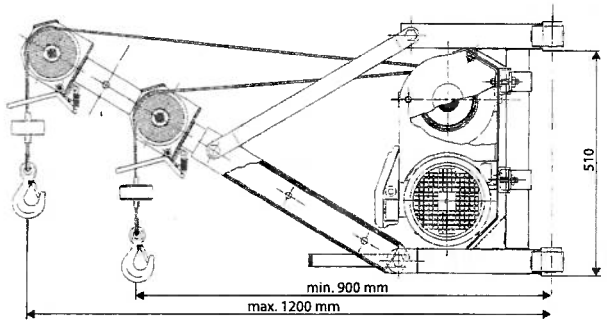
La empresa constructora declina toda responsabilidad por daños derivados del incumplimiento de las instrucciones del presente manual y de todas las normas de prevención de accidentes.

En particular, se recuerda que el usuario tiene la obligación de controlar:

a. que la toma de corriente eléctrica utilizada sea de seguridad y que esté dotada de polo de tierra compatible con el de la clavija y conectado con el conductor de protección PE;
b. que la instalación de tierra sea eficiente y que la alimentación eléctrica se realice pasando por un interruptor magnetotérmico diferencial de alta sensibilidad (Id=0,03A) para obtener protección contra las sobrecorrientes y los contactos indirectos;
c. que se hayan realizado las obras necesarias para protegerse contra el riesgo de caída en el vacío.

ELEVADOR ELÉCTRICO TIPO AY-300 GR

Características Técnicas



MOTOR
Motor asincrónico de corriente alterna tipo autofrenante con freno de disco
- Grado de protección IP 55
- Ventilación exterior.

REDUCTOR
Caja de aluminio fundido a presión - Engranajes cilíndricos con dentado helicoidal - Árboles montados en cojinetes de bolas - Lubrificación permanente con grasa. El elevador está dotado de un fin de carrera de emergencia en subida.

Modelo		AY-300 GR
Capacidad nominal	kg	300
Masa del árgano	kg	70
Velocidad de elevación	m/min	21
Motore eléctrico		monofásico
Potencia	kw	1,45
* Tensión	V	230
* Frecuencia	Hz	50
*Intensidad de corriente	A	8,0
Velocidad de rotación del árbol	rpm	1400
Relación de reducción		1:25,5
Cable de acero anti-vueltas Ø	mm	5
Número de hilos elementales	n	133
Diámetro del hilo elemental	mm	0,33
Carga de rotura declarada	kN	17
Resistencia unitaria	N/mm	1960
Longitud del cable	m	25
Longitud máxima del cable	m	40
Dimensiones (Long.xAnch.xAlt.)	mm	760x350x630

*El motor eléctrico puede ser realizado para valores diferentes de frecuencia y tensión: dichos datos están indicados en la placa de datos del motor

Certificación del ruido y niveles sonoros
Nivel de presión acústica en el asiento del conductor LPA = 68,5 dB (A)
Nivel de potencia acústica LWA = 80,5 dB (A)

Datos de vibracion:
aceleraciòn inferior a 2,5 m/s^2

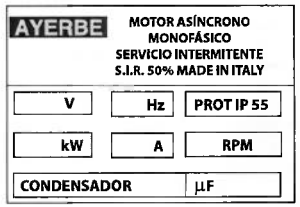
PLACAS PRESENTES EN EL ELEVADOR

El usuario debe mantener siempre en buen estado y legibles las placas y las señalizaciones de peligro situadas en el elevador:

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL MODELO Y DEL N. DE SERIE



PLACA DE DATOS TÉCNICOS DEL MOTOR



ADHESIVO "PELIGRO DE APLASTAMIENTO"



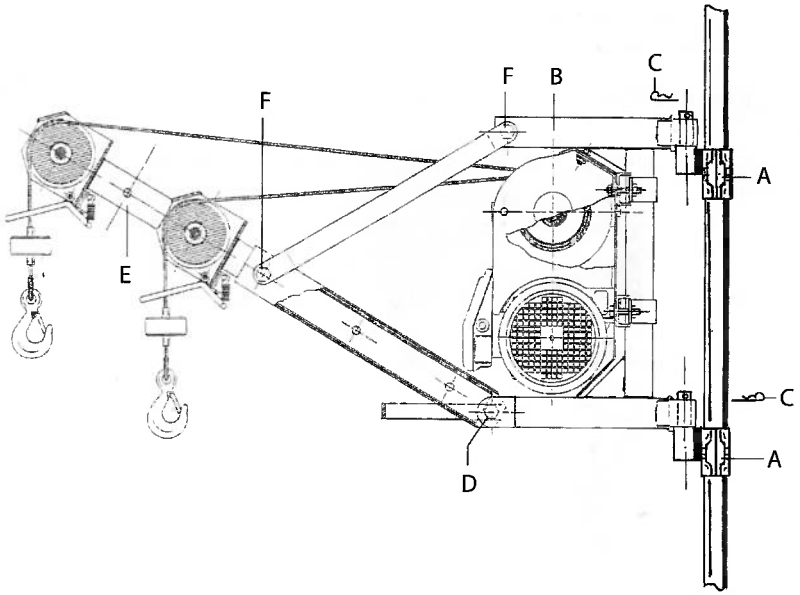
ADHESIVO "PELIGRO DE APLASTAMIENTO"



ADHESIVO "LEER INSTRUCCIONES"



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

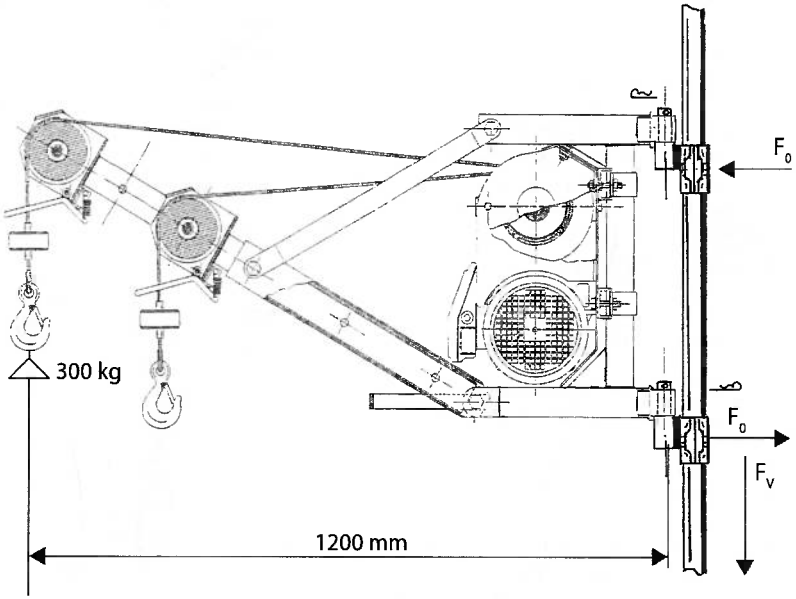


El elevador puede utilizarse con puntal de exteriores con contrapeso (mod.D) suministrado por la empresa constructora o aplicado a una estructura portante realizada por el usuario.
En este caso el elevador puede fijarse con mordazas en dotación a un tubular de diám. 48mm.
El usuario, único responsable de la correcta aplicación, debe tener presentes las siguientes indicaciones:

- Las estructuras portantes deben tener, en función de las dimensiones y de las condiciones de fijación, la estabilidad y la capacidad adecuadas a las fuerzas ejercitadas por el elevador o por sus soportes, de modo que los esfuerzos en dichas estructuras estén dentro de los límites admisibles para los respectivos materiales establecidos por las normas de buena técnica. Con el objeto de permitir la realización de los cálculos necesarios, en las figuras que mostramos a continuación se indican las fuerzas ejercitadas en los varios casos en correspondencia con los soportes.
- La adquisición o el uso de la máquina incompleta, es decir, sin uno o más accesorios necesarios para la seguridad o para su instalación y estabilización, exime a la empresa constructura de toda responsabilidad por los daños que se pudieran derivar, siendo el usuario el único responsable de los mismos.

ATENCIÓN:

1. Antes de poner en función el elevador, asegúrese de que las dos mordazas tipo bisagra (A) estén alineadas y adecuadamente apretadas.
2. Coloque el grupo elevador (B) e impida que se salga con el pasador (C).
3. Apriete con el tornillo (D) el soporte porta-carrucha.
4. Coloque el brazo con carrucha extensible (E) de un mínimo de 900mm. a un máximo de 1200mm., y apriete los tornillos (F).
5. Para obtener el máximo rendimiento tenga siempre el elevador a nivel.



	Newton	Kgf
F_0	11074	1130
F_V	4263	435

PUESTA EN FUNCIÓN DEL ELEVADOR

1. Antes de realizar las conexiones del tablero eléctrico, controle que la tensión de línea coincida con la tensión indicada en la placa de datos del motor. En caso de motor trifásico compruebe la conexión a estrella o a triángulo de las fases.



Fig. 1

2. El usuario debe realizar las conexiones eléctricas del elevador utilizando conductores aislados de sección adecuada y una toma múltiple dotada línea arriba de idóneo interruptor con relé magnetotérmico diferenzial, para la protección de las sobrecargas y de los contactos indirectos. Controle, además, que el borne de tierra de la toma esté correctamente conectado a la instalación de tierra.

3. La sección del cable de alimentación debe ser proporcional a la longitud, según (Fig.1).

4. En el momento de la instalación hay que verificar que, en base a la máxima carrera prevista para el gancho, queden enrolladas en el tambor por lo menos tres vueltas de cable que no se deberán desenrollar nunca. El color rojo del cable indica el límite de desenrollado del mismo.

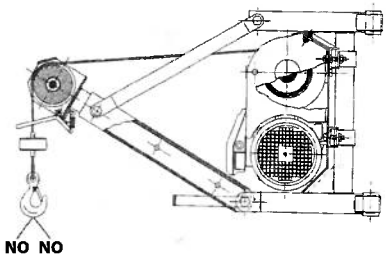


Fig. 2

5. Evite absolutamente utilizar el elevador para tirar oblicuamente del cable respecto a la vertical,(Fig.2).

6. Para detener la carrera del elevador, por lo general, basta soltar la tecla usada de subida y bajada. De ser necesaria una PARADA DE EMERGENCIA, presione hasta el fondo el pulsador rojo de stop o bien desconecte de inmediato la clavija del enchufe de alimentación.

7. Durante el uso asegúrese constantemente de que el cable se enrolle en el tambor correctamente, bobina contra bobina, sin aflojamiento o solapamiento. Si esto no sucede desenrollar el cable y rebobinar correctamente sosteniendo el cable siempre en tension, (Fig.3).

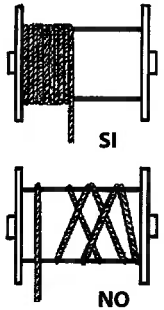


Fig. 3

8. Está absolutamente prohibido provocar en modo alguno el descenso libre de la carga.

9. Con intervalos periódicos que no superen los 15 días controlar:
a) que las tuercas y los tornillos del elevador y del sostén estén bien apretados;
b)la perfecta horizontalidad del sostén, procediendo eventualmente a una nueva regulación.

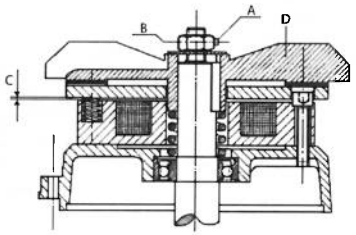


Fig.4

c) la eficiencia del freno antepuesto a la suspensión de la carga procediendo eventualmente a una nueva regulación en base a las siguientes instrucciones:
- quite la tapa del motor aflojando los cuatro tornillos autorroscantes que cubren el ventilador;
- regule el entrehierro aflojando el tornillo con cabeza hueca hexagonal "A" y actuando sobre la tuerca "B": la medida "C" debe estar entre 0,4 y 0,6 mm. Durante el funcionamiento del motor, el ventilador "D" debe girar libre y sin rozar el disco. Controlada la eficiencia del freno, coloque la tapa y fíjela con sus tornillos,(Fig.4).

10. Es obligatorio comprobar cada tres meses el estado del cable, de acuerdo con lo establecido en el Anexo VI punto 3.1.2. del D.Lgs 09/04/2008 n. 81, y cumplimentar el formulario adjunto al final del manual. A continuación se incluyen las figuras que ilustran los principales ejemplos de deterioro sufrido por el cable y las correspondientes causas que exigen su sustitución:
- (Fig.5.1) Rotura de hilos en varios haces adyacentes de un mismo cable con enrollamiento cruzado (garganta de la polea demasiado estrecha). Dicho estado requiere la sustitución.
- (Fig.5.2) Grave desgaste y número notable de hilos rotos. Rozamiento bajo tensión sobre arista viva. Dicho estado requiere la sustitución inmediata.
- (Fig.5.3) Grave defecto localizado con salida de los cables interiores de los haces, a causa de repetidos tirones. Dicho estado requiere la sustitución inmediata.
- (Fig.5.4) Núcleo del cable al descubierto, con incremento local del diámetro debido a la abertura. Dicho estado requiere la sustitución.
- (Fig.5.5) Abombamiento causado por rotación forzada por gargantas demasiado estrechas o excesivo ángulo de desviación. Dicho estado requiere la sustitución inmediata.


Fig.5.1


Fig.5.2


Fig.5.3


Fig.5.4

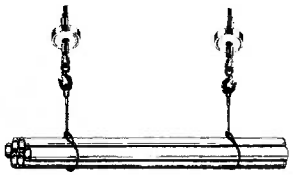

Fig.5.5

⚠ Si fuera necesario sustituirlo, se debe fijar el cable con manguitos en aluminio, segùn la NORMA EUROPEA UNI EN 14492-2 de los octubre 2009, (Fig 6). Esta operación requiere unas herramientas específicas. La sustitución del cable y de sus fijaciones, al igual que todos los mantenimientos, debe ser siempre realizada por personal especializado.

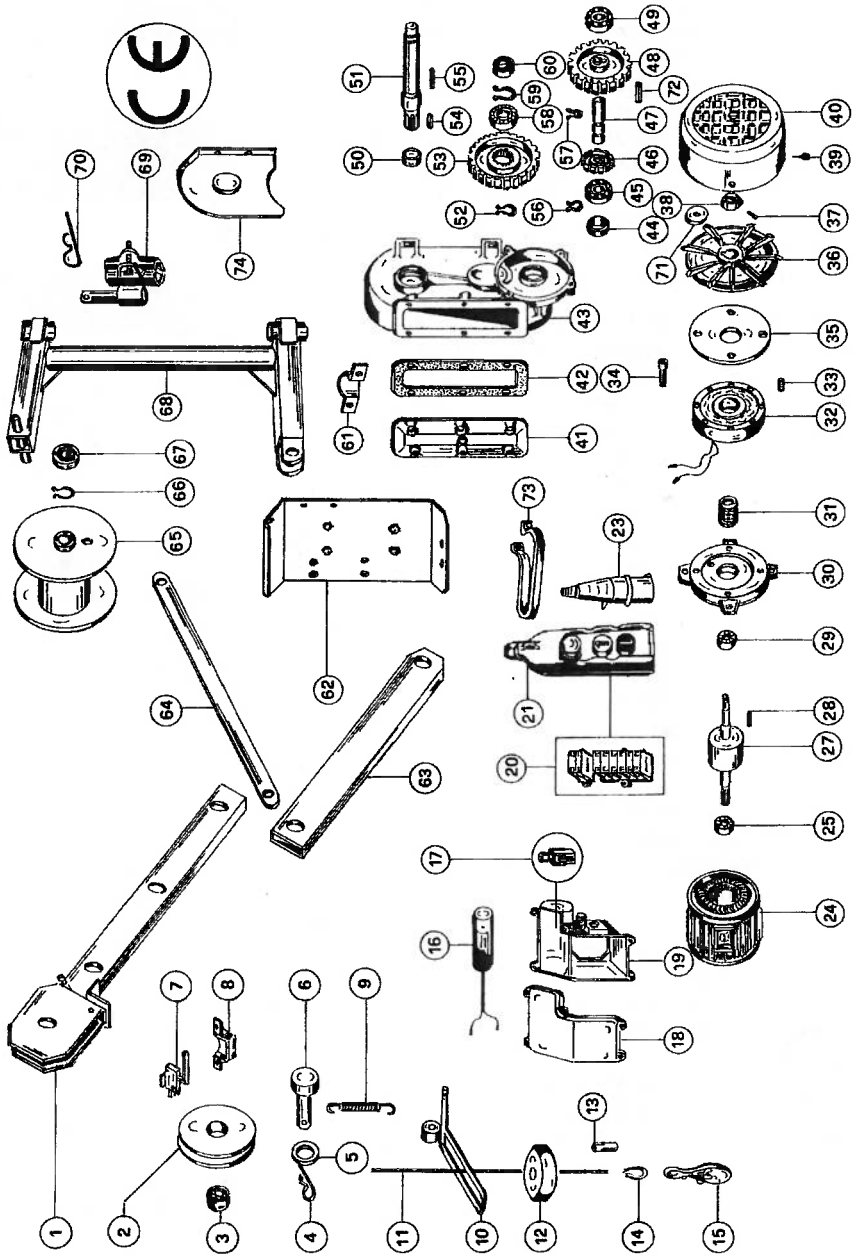

Fig.6

⚠ Es obligatorio controlar todos los dias la eficiencia de la lengueta de seguridad del gancho, en caso de defecto o anomalia, se debe sustituir el gancho inmediatamente.

11. No utilice dos elevadores para levantar una sola carga, (Fig.7).


Fig.7

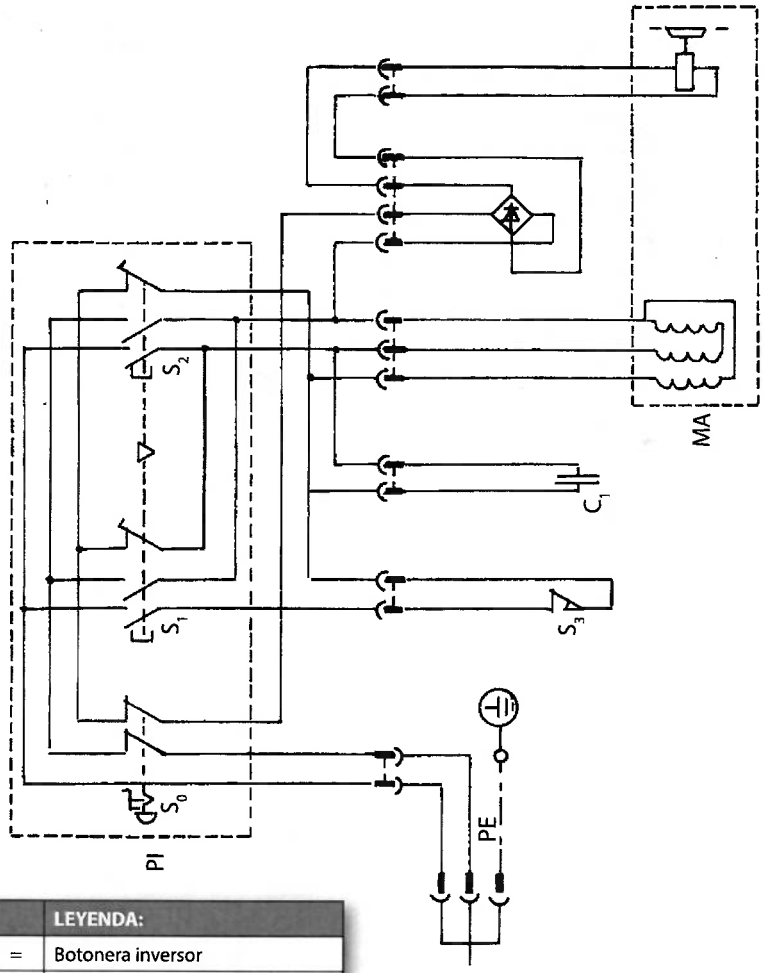
DESPIECE ELEVADOR TIPO AY-300 GR



ELEVADOR TIPO AY-300 GR

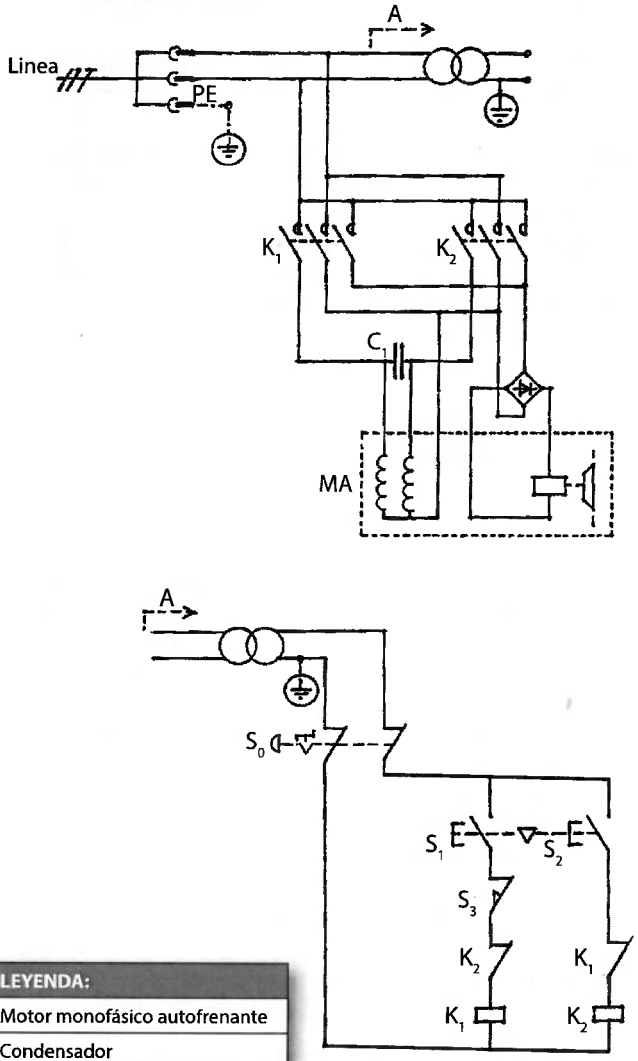
1	Brazo extensible	39	Tornillo autorroscante capuchón
2	Carrucha	40	Capuchón de protección motor
4	Pasador	41	Tapa de la caja reductor
5	Arandela	42	Guarnición de la caja
6	Perno carrucha	43	Caja del reductor
7	Micro fin de carrera	44	Tapón diám.47
8	Caja del micro fin de carrera	45	Cojinete 47x20x14
9	Muelle palanca fin de carrera	46	Rueda dentada Z-19
10	Palanca fin de carrera	47	Árbol piñón
11	Cable anti-vueltas diám.5mm long.25mt	48	Rueda dentada Z-89
12	Peso tensor de cable	49	Cojinete 47x20x14
13	"Manguito o Mordaza en ""U"""	50	Distancial
14	Guardacables	51	Árbol tambor
15	Gancho	52	Arandela seeger ext. diám.25
16	Condensador 40 µF	53	Rueda dentada Z-60
17	Grupo rectificador	54	Chaveta 8x20
18	Tapa de la caja porta-condensador	55	Chaveta 8x30
19	Caja porta-condensador	56	Arandela seeger int.diám.47
20	Conector botonera 2 teclas+par.emergencia	57	Arandela seeger est.diám.20
21	Botonera 2 teclas con par. emergencia	58	Cojinete 55x25x15
23	Clavija volante monofásica	59	Arandela seeger est.diám.25
24	Estator con bobinado y carcasa	60	Anillo de estanqueidad aceite 55x30x7
25	Cojinete 52x25x15	61	Mordaza a bastidor
		62	Armazón
27	Eje motor con rotor	63	Estructura porta brazo extensible
28	Chaveta 6x6x18	64	Tirante
29	Cojinete 52x25x15	65	Tambor de enrollado del cable
30	Escudo motor	66	Arandela seeger ext.diám.25
31	Muelle ventilador	67	Cojinete 47x20x14
32	Bobina del freno	68	Estructura portante giratoria
33	Muelle plato de presión	69	Mordaza para estructura giratoria
34	Tornillo Allen 8x35	70	Pasador
35	Disco	71	Arandela diám.12
36	Ventilador	72	Chaveta 8x35
37	Allen	73	Tirador
38	Tuerca diám.12 MA	74	Soporte tamor

ESQUEMA ELÉCTRICO MONOFÁSICO CON INVERSOR A PULSADORES MÁS PARADA DE EMERGENCIA



		LEYENDA:
PI	=	Botonera inversor
MA	=	Motor monofásico autofrenante
S_0	=	Pulsador de parada
S_1	=	Pulsador subida
S_2	=	Pulsador bajada
S_3	=	Interruptor fin de carrera subida
C_1	=	Condensador

ESQUEMA ELÉCTRICO MONOFÁSICO CON TELEMANDO DE 2 TECLAS MÁS PARADA DE EMERGENCIA



		LEYENDA:
MA	=	Motor monofásico autofrenante
C_1	=	Condensador
S_1	=	Pulsador subida
S_2	=	Pulsador bajada
S_3	=	Interruptor fin de carrera subida
S_0	=	Pulsador de parada

ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO:

- Levantar cargas con una masa superior a la capacidad nominal.
- Acceder a las partes internas del elevador sin quitar antes la conexión eléctrica de alimentación.
- Aferrar o tocar la palanca fin de carrera, el cable y el gancho de elevación durante las operaciones de subida o bajada de la carga, especialmente cerca del fin de carrera y del tambor de enrollado.
- Levantar cargas que no sean visibles por parte del operador y que durante la carrera de subida o bajada puedan golpear contra otros cuerpos en movimiento o contra partes fijas de las estructuras limítrofes.
- Usar el elevador para la elevación de personas.
- Permitir que personas accedan a la zona situada debajo de la vertical de la carga sin el debido aviso de peligro debido a cargas suspendidas.
- Utilizar el elevador para tirar oblicuamente respecto a la vertical.
- Levantar cargas cuyo eslingado no se haya realizado con los medios y los sistemas de seguridad adecuados.
- Dejar cargas suspendidas sin vigilancia.
- Permitir que personas ajenas utilicen el elevador.

GARANTÍA

La máquina, sometida a un uso normal, está garantizada por 24 (veinticuatro) meses a partir de la fecha de entrega desde la fábrica. De encontrarse defectos de material o de fabricación, la empresa se compromete a sustituirlos de modo gratuito: cualquier otro resarcimiento de cualesquiera tipo queda excluido y todos los gastos necesarios para la sustitución de dichas piezas estarán a cargo del cliente. Queda excluida la sustitución completa del aparato. La presente garantía pierde su validez en caso de nuestros servicios técnicos detecten alteraciones o vicios ocasionados por el incumplimiento de las normas de uso indicadas en el presente manual.
La empresa no responde por las averías ocasionadas por una sobrecarga del elevador.
La presente garantía excluye las partes eléctricas y los cables de acero.

SERVICIO DE ASISTENCIA

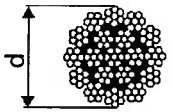
Se aconseja dirigirse a personal competente para aquellas operaciones de mantenimiento extraordinarias que requieran equipos normalmente no disponibles en la sede del cliente.

CERTIFICADO DE REVISÓN DEL CABLE (según norma UNI ISO 4309)
Aparatos elevadores - Inspecciones D.Lgs. 09/04/2008 n.° 81, Anexo VI punto 3.1.2

REVISIÓN TRIMESTRAL

APARATO ELEVADOR	
Elevador tipo	
Carga máxima de utilización kg	
Número de fábrica	
Año de construcción	

CABLE	
Tipo	133 anti-vueltas
Composición	6+12+AM (1+6)
Diámetro nominal	d = Ø 5 mm
Diámetro del hilo elemental	mm 0,33
Carga de rotura	kN 17
Superficie hilos	Gris/galvanizado



Número máximo de hilos rotos admitidos: 6 en una longitud de 6 diám.
12 en una longitud de 30 diám.

Rotura de hilos visibles		Reducción del diámetro		Abrasión de los hilos externos	Corrosión	Daños y deformación	Posición en el cable	Valoración global	Valoración final (•) del cable - Recomendaciones del Técnico Experto	El Técnico Experto	El representante de la empresa	Fecha de inspección
Número en una longitud de 6 diám.	Número en una longitud de 30 diám.	Diámetro actual	Reducción porcentual respecto al diámetro nominal	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)		Grado de deterioro (*)				

(*) De acuerdo con el apéndice B de la Norma UNI ISO 4309, el grado de deterioro se expresará según la escala siguiente:
L - ligero, M - medio, G - grave, MG - muy grave, S - sustitución
(•) Valoración final respecto a la idoneidad del cable: favorable no favorable con condiciones
favorable: el cable es adecuado para el uso
no favorable: el cable no es adecuado para el uso y debe sustituirse
con condiciones: la idoneidad del cable depende de que sean respetadas las recomendaciones emitidas por el Técnico Experto

Rotura de hilos visibles		Reducción del diámetro		Abrasión de los hilos externos	Corrosión	Daños y deformación	Posición en el cable	Valoración global	Valoración final (•) del cable - Recomendaciones del Técnico Experto	El Técnico Experto	El representante de la empresa	Fecha de inspección
Número en una longitud de 6 diám.	Número en una longitud de 30 diám.	Diámetro actual	Reducción porcentual respecto al diámetro nominal	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)		Grado de deterioro (*)				

(*) De acuerdo con el apéndice B de la Norma UNI ISO 4309, el grado de deterioro se expresará según la escala siguiente:
L - ligero, M - medio, G - grave, MG - muy grave, S - sustitución
(•) Valoración final respecto a la idoneidad del cable: favorable no favorable con condiciones
favorable: el cable es adecuado para el uso
no favorable: el cable no es adecuado para el uso y debe sustituirse
con condiciones: la idoneidad del cable depende de que sean respetadas las recomendaciones emitidas por el Técnico Experto

Rotura de hilos visibles		Reducción del diámetro		Abrasión de los hilos externos	Corrosión	Daños y deformación	Posición en el cable	Valoración global	Valoración final (•) del cable - Recomendaciones del Técnico Experto	El Técnico Experto	El representante de la empresa	Fecha de inspección
Número en una longitud de 6 diám.	Número en una longitud de 30 diám.	Diámetro actual	Reducción porcentual respecto al diámetro nominal	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)		Grado de deterioro (*)				

(*) De acuerdo con el apéndice B de la Norma UNI ISO 4309, el grado de deterioro se expresará según la escala siguiente:
L - ligero, M - medio, G - grave, MG - muy grave, S - sustitución
(•) Valoración final respecto a la idoneidad del cable: favorable no favorable con condiciones
favorable: el cable es adecuado para el uso
no favorable: el cable no es adecuado para el uso y debe sustituirse
con condiciones: la idoneidad del cable depende de que sean respetadas las recomendaciones emitidas por el Técnico Experto

Rotura de hilos visibles		Reducción del diámetro		Abrasión de los hilos externos	Corrosión	Daños y deformación	Posición en el cable	Valoración global	Valoración final (•) del cable - Recomendaciones del Técnico Experto	El Técnico Experto	El representante de la empresa	Fecha de inspección
Número en una longitud de 6 diám.	Número en una longitud de 30 diám.	Diámetro actual	Reducción porcentual respecto al diámetro nominal	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)		Grado de deterioro (*)				

(*) De acuerdo con el apéndice B de la Norma UNI ISO 4309, el grado de deterioro se expresará según la escala siguiente:
L - ligero, M - medio, G - grave, MG - muy grave, S - sustitución
(•) Valoración final respecto a la idoneidad del cable: favorable no favorable con condiciones
favorable: el cable es adecuado para el uso
no favorable: el cable no es adecuado para el uso y debe sustituirse
con condiciones: la idoneidad del cable depende de que sean respetadas las recomendaciones emitidas por el Técnico Experto

S0000S

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD

DECLARACIÓN SEGÚN EL ART. 5 PARÁFFO 1
DIRECTIVA 2006/42/CE
(que deroga e incorpora la directiva 98/37/CE)

NOSOTROS
Ayerbe Industrial de Motores, S.A. Oilamendi 8 Pol. Ind. Jundiz
01015 VITORIA ESPAÑA

DECLARAMOS BAJO NUESTRA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO:

ELEVADOR ELÉCTRICO **Tipo AY 300 GR**

Número de serie: 1258

AL CUAL SE REFIERE LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN, ES CONFORME CON LOS REQUISITOS ESENCIALES DE LA DIRECTIVA 2006/42/CE.
LA PRESENTE DECLARACIÓN SE EMITE SEGÚN EL ANEXO II, PUNTO A DE LA CITADA DIRECTIVA.

En el proyecto y realización se han tenido en cuenta los siguientes documentos normativos:

Directiva CEE: 2006/42/CEE - 2004/108/CE
Normas: UNI EN ISO 12100 : 2010
CEI EN 60204/32 - UNI ISO 4301 - UNI ISO 4308/1
UNI 9466 - CNR UNI 10021/85

La persona autorizada para compilar el expediente técnico es:
Ayerbe Industrial de Motores, S.A. Oilamendi 8 Pol. Ind. Jundiz 01015 VITORIA ESPAÑA

Vitoria, 20/11/2025

Administrador
AdrianAlbornoz