



officine IORI s.r.l.

V.le Vittorio Emanuele II no.57/a - 42020 Albinea (RE) - Italy

Tel. 0522/597156-598094 Fax 0522/598138

www.ioriofficine.com - e-mail: info@ioriofficine.com



ELEVADOR ELÉCTRICO

**Tipo
DT 1000D**

Manual de uso
y mantenimiento

Nota:

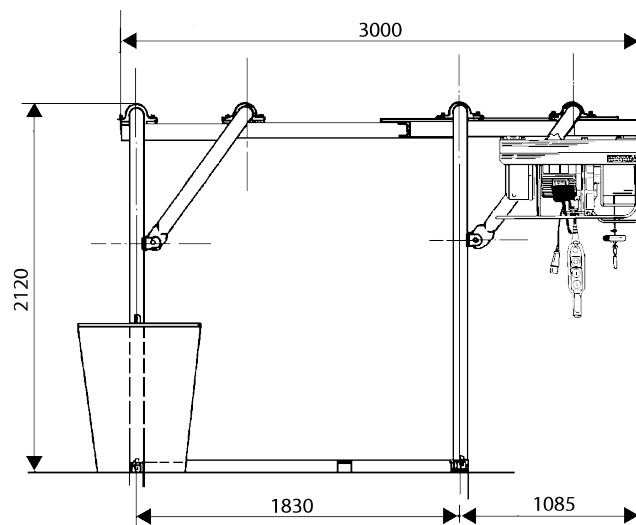
La empresa constructora declina toda responsabilidad por daños derivados del incumplimiento de las instrucciones del presente manual y de todas las normas de prevención de accidentes.

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

- 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;
- que la instalación de tierra sea eficiente y que la alimentación eléctrica se realice pasando por un interruptor magnetotérmico diferencial de alta sensibilidad ($I_d=0,03A$) para obtener protección contra las sobrecorrientes y los contactos indirectos;
- que se hayan realizado las obras necesarias para protegerse contra el riesgo de caída en el vacío.

ELEVADOR ELÉCTRICO TIPO DT 1000D

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
- Lubricación permanente con grasa. El elevador está dotado de un fin de carrera de emergencia en subida.

*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 = 65 dB (A)

Nivel de potencia acústica
LWA = 78,5 dB (A)

Datos de vibración:

aceleración inferior a 2,5 m/s²

Modelo		DT 1000D
Capacidad nominal	kg	1000
Masa del órgano	kg	80
Velocidad de elevación	m/min	14
Motore eléctrico		trifásico
Potencia	kw	2,8
* Tensión	V	230/400
* Frecuencia	Hz	50
*Intensidad de corriente	A	9,6/5,5
Velocidad de rotación del árbol	rpm	1400
Relación de reducción		1:48,5
Cable de acero anti-vueltas Ø	mm	9
Número de hilos elementales	n	133
Diámetro del hilo elemental	mm	0,87
Carga de rotura declarada	kN	56
Resistencia unitaria	N/mm	1960
Longitud del cable	m	25
Longitud máxima del cable	m	40
Dimensiones (Long.xAnch.xAlt.)	mm	720x320x520

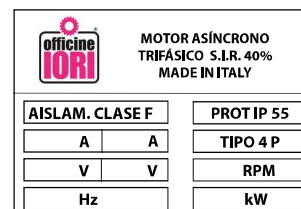
PLACAS PRESENTES EN EL ELEVADOR

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 de los siguientes modos:

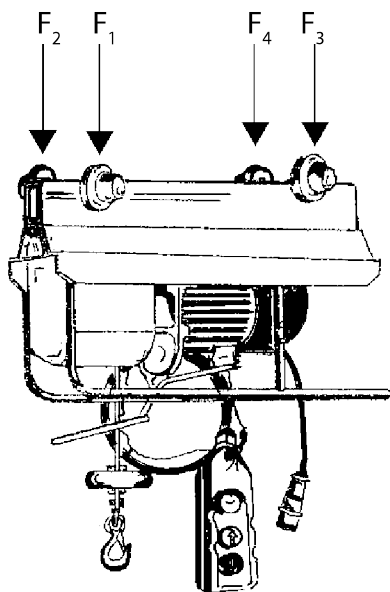
1. con ruedas de deslizamiento e instalado sobre caballete con carriles de traslación, suministrado por la empresa constructora y dotado, en función de las necesidades del usuario, de contenedores para contrapesos o de las mordazas para el anclaje (véase el párrafo siguiente "Instalación con caballete");
2. aplicado a una estructura portante realizada por el usuario compatible con el grupo de deslizamiento.

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 constructora de toda responsabilidad por los daños que se pudieran derivar, siendo el usuario el único responsable de los mismos.

INSTALACIÓN CON CABALLETE

ACCIONES EJERCITADAS EN RUEDAS DE DESLIZ.



TODOS TIPOS	Newton	Kgf
F_1	12183	1243
F_2	-1460	-149
F_3	2758	282
F_4	-103	-10

EL CABALLETE ESTÁ COMPUESTO POR:

- n.2 armazones con brazos inclinados;
- n.1 viga de deslizamiento para el árgano;
- n.2 barras inferiores de conexión entre los armazones;
- n.2 contenedores para contrapeso con tapa.

Para ensamblar las diferentes partes y para instalar el caballete hay que realizar las siguientes operaciones:

1. Abra parcialmente a compás los brazos, vuelque los dos armazones y manténgalos en posición vertical (véase fig.1).
2. Vuelque la viga de deslizamiento e introdúzcala en los dos armazones, apoyándola y regulándola de modo que los cuatro pernos en "U" coincidan perfectamente con los orificios de las contraplacas fijadas en la viga; a continuación introduzca los dieciséis pernos y apriete con las tuercas.
3. Gire el caballete para colocarlo en posición de trabajo y añada las dos barras inferiores de conexión, fíjelas con los cuatro pernos con tuerca (véase fig.2).
4. Coloque el caballete en la posición exacta de trabajo, preparando un plano de apoyo nivelado e idóneo para sostener las situaciones de carga que se describirán en un párrafo sucesivo del presente manual (véanse figuras 4 y 5).
5. A los lados del armazón posterior instale los dos contenedores porta-contrapesos (suministrados bajo pedido por la empresa constructora), apretando fuertemente los pernos de fijación.
6. Introduzca en cada contenedor kg.585 dde contrapeso para una masa global de kg. 1170 con soporte a caballete capacidad máxima de kg.1000. A continuación cierre los contenedores con tapa y candado (véase fig.3). Está absolutamente prohibido llenar los contenedores de contrapeso con material líquido.
7. Si el usuario desea usar el elevador sin contrapesos, debe realizar un adecuado anclaje del caballete, siguiendo las instrucciones de un técnico habilitado a norma de ley. A tal fin se incluyen en el presente manual (véase fig.4), las acciones previstas sobre el plano de apoyo y las reacciones a los anclajes. El anclaje deberá realizarse mediante dos mordazas tubulares con anillo (suministrados bajo pedido por la empresa constructora) que se deberán posicionar en la base de los montantes del armazón posterior.
8. Coloque el elevador en la viga de deslizamiento (esta operación debe realizarse después de la colocación de los contrapesos o del anclaje del caballete) e instale el tope de fin de carrera en el extremo posterior del carril.

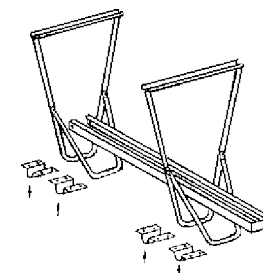


Fig. 1

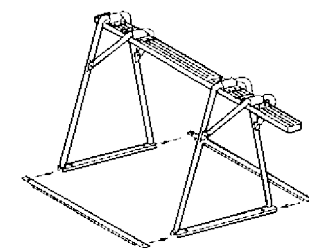


Fig.2

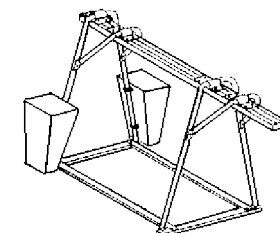


Fig.3

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.

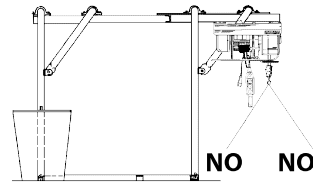


Fig. 1

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 diferencial, 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.

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.

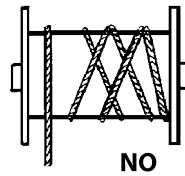
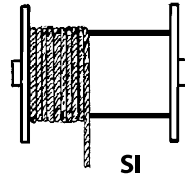


Fig. 2

5. Evite absolutamente utilizar el elevador para tirar oblicuamente del cable respecto a la vertical, (Fig.1).

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 tensión, (Fig.2).

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.
 - c) la eficiencia del freno antepuesto a la suspensión de la carga procediendo eventualmente a una nueva regulación en base a las siguientes instrucciones:

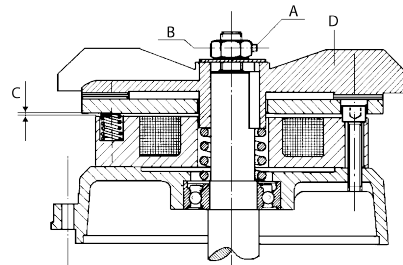


Fig.3

- 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 fijela con sus tornillos, (Fig.3).

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. 4.1) Rótura 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.4.2) Grave desgaste y número notable de hilos rotos. Rozamiento bajo tensión sobre arista viva. Dicho estado requiere la sustitución inmediata.

- (Fig.4.3) Grave defecto localizado con salida de los cables interiores de los haces, a causa de repetidos tirones. Dicho estado requiere la sustitución inmediata.

- (Fig.4.4) Núcleo del cable al descubierto, con incremento local del diámetro debido a la abertura. Dicho estado requiere la sustitución.

- (Fig.4.5) Abombamiento causado por rotación forzada por gargantas demasiado estrechas o excesivo ángulo de desviación. Dicho estado requiere la sustitución inmediata.



Si fuera necesario sustituirlo, se debe fijar el cable con manguitos en aluminio, según la NORMA EUROPEA UNI EN 14492-2 de los octubre 2009, (Fig 5). 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.



Es obligatorio controlar todos los días la eficiencia de la lengüeta de seguridad del gancho, en caso de defecto o anomalía, se debe sustituir el gancho inmediatamente.

11. No utilice dos elevadores para levantar una sola carga, (Fig.6).



Fig.4.1



Fig.4.2



Fig.4.3



Fig.4.4



Fig.4.5



Fig.5

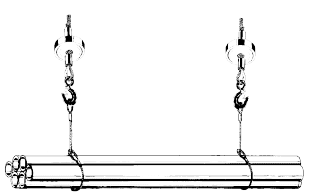
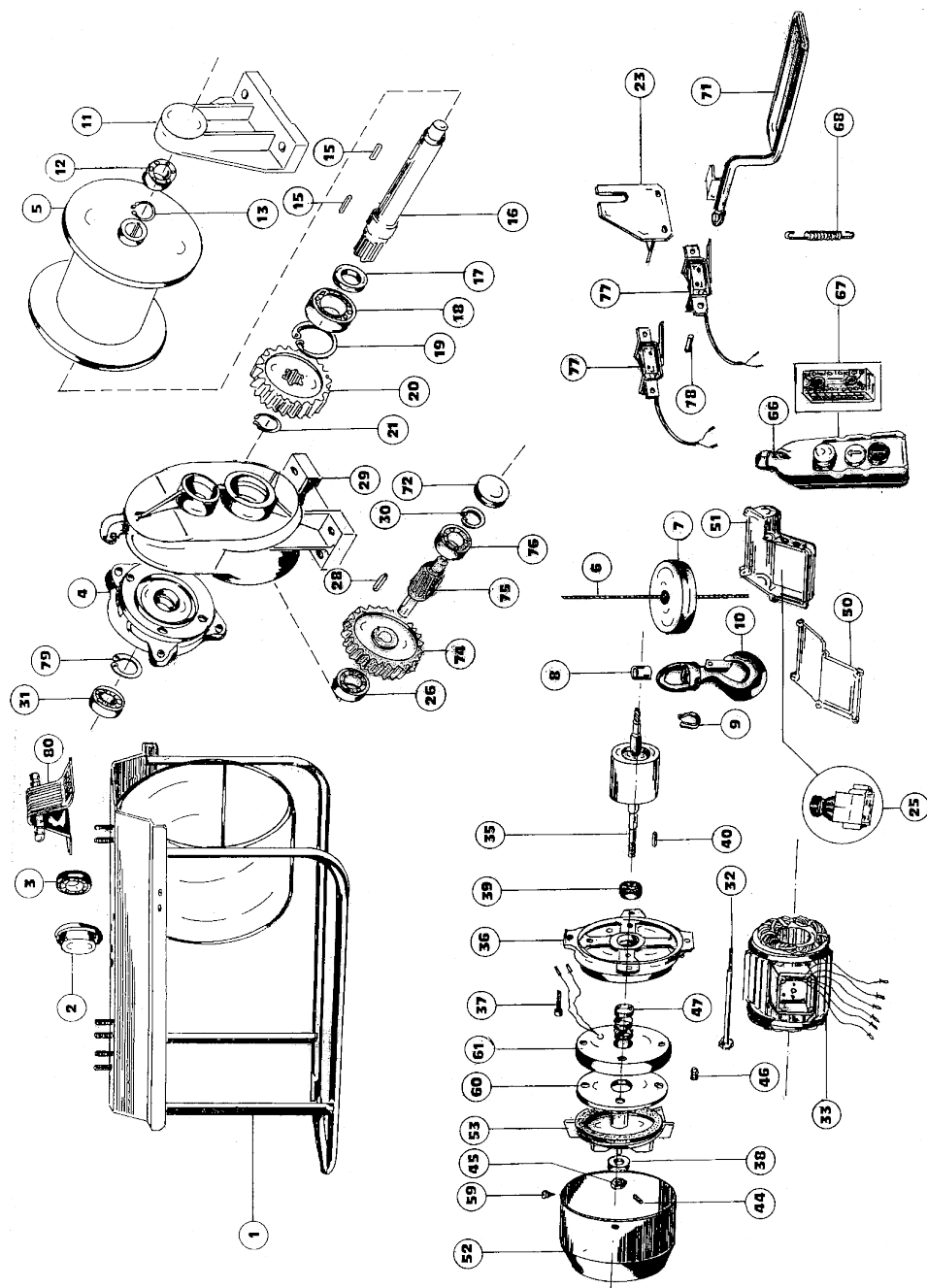


Fig.6

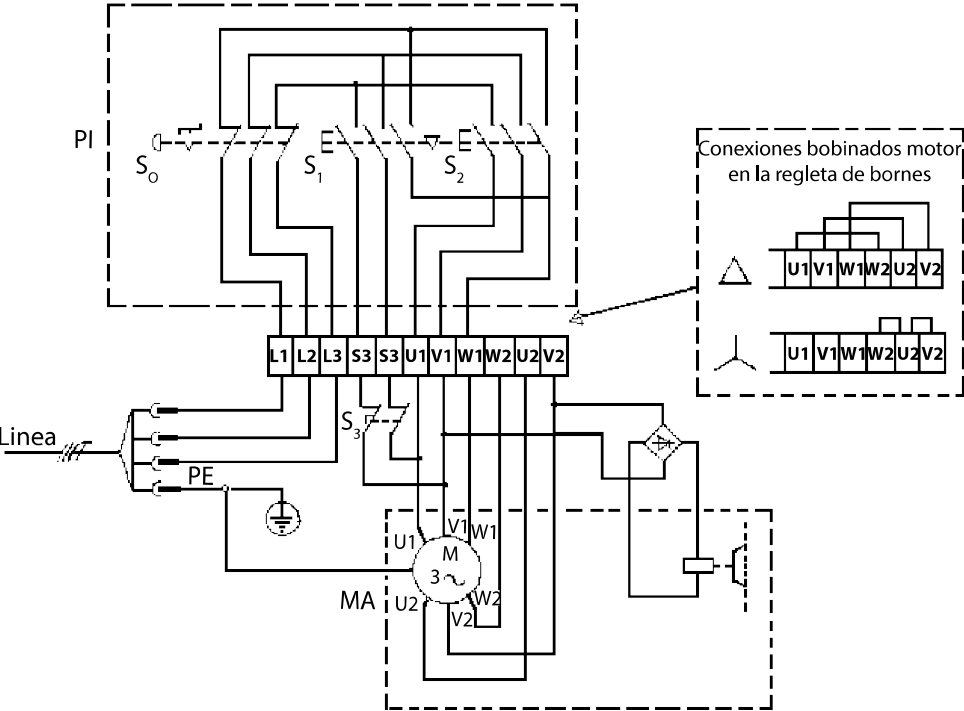
DESPIECE ELEVADOR TIPO DT 1000D



ELEVADOR TIPO DT 1000D

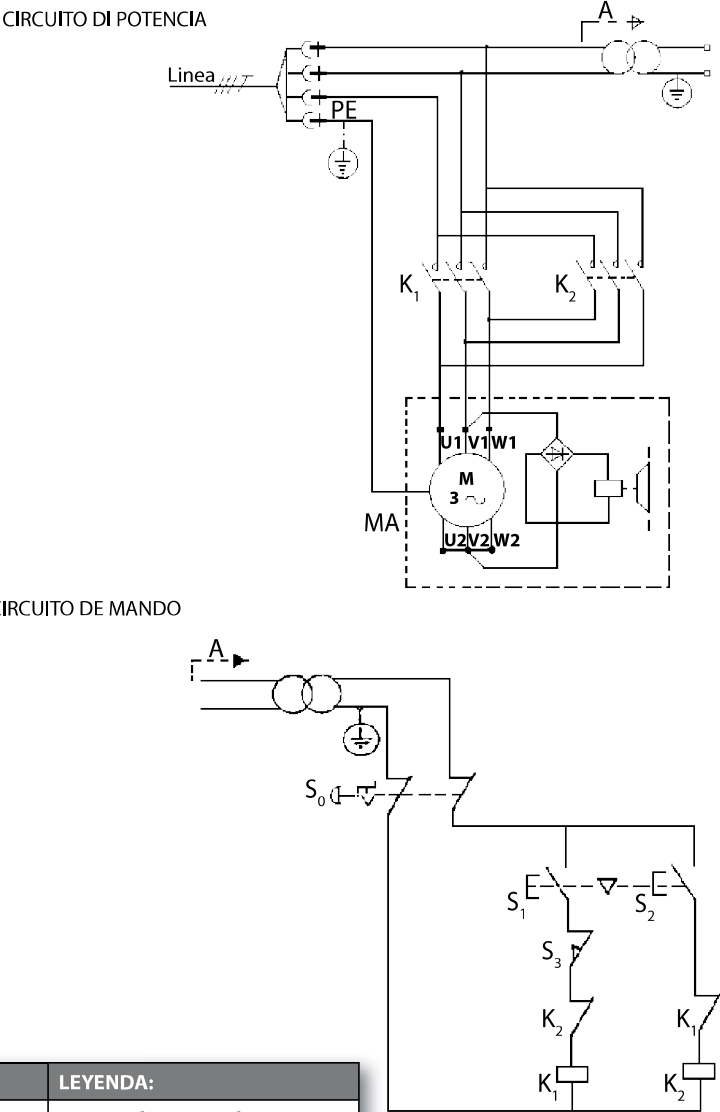
1	Armazón elevador	35 A	Eje motor con rotor
2	Rueda de deslizamiento	36	Escudo motor
3	Cojinete 47x20x17	37	Tornillo Allen 8x35
4	Brida motor	38	Arandela 12x40
5	Tambor de enrollado del cable	39	Cojinete
6	Cable anti-vueltas diám..9mm 25mt.	40	Chaveta 6x6x18
7	Peso tensor de cadena	44	Tornillo sin cabeza 6x6
8	"Manguito o Mordaza en ""U"" diám.9"	45	Tuerca diám.12 alta
9	Guardacables	46	Muelle plato de presión
10	Gancho	47	Muelle del ventilador
11	Soporte del tambor	50	Tapa de la caja porta-condensador
12	Cojinete	51	Caja porta-condensador
13	Arandela seeger	52	Capuchón de protección del motor
15	Chaveta	53	Ventilador
16	Árbol tambor	59	Tornillo autorroscante capuchón
17	Anillo de estanqueidad aceite	60	Disco
18	Cojinete	61	Bobina del freno
19	Arandela seeger	66	Botonera directa trifásica 2Teclas+par.emerg. 30A
20	Corona	67	Conector botonera directa trif.2Teclas 30A
21	Arandela seeger	68	Muelle palanca fin de carrera
23	Soporte fin de carrera	71	Palanca fin de carrera
24	----	72	Tapa de plástico
25	Grupo rectificador	74	Rueda dentada
26	Cojinete	75	Piñón
28	Chaveta	76	Cojinete
29	Caja del reductor	77	Micro fin de carrera monofásico
30	Arandela seeger	77 A	Micro fin de carrera trifásico
31	Cojinete	78	Distancial
32	Prisionero	79	Arandela seeger int. diám.52
33	Carcasa motor con bobinado	80	Caballote ruedas de deslizamiento

ESQUEMA ELÉCTRICO TRIFÁSICO 2 TECLAS CON PARADA DE EMERGENCIA



	LEYENDA:
PI	= Botonera inversor
MA	= Motor trifásico autofrenante
S ₀	= Pulsador de parada
S ₁	= Pulsador subida
S ₂	= Pulsador bajada
S ₃	= Interruptor fin de carrera subida

ESQUEMA ELÉCTRICO TRIFÁSICO TELEMANDO 2 TECLAS CON PARADA DE EMERGENCIA



	LEYENDA:
MA	= Motor trifásico autofrenante
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 REVISIÓN DEL CABLE (según norma UNI ISO 4309)
Aparatos elevadores - Inspecciones D.Lgs. 09/04/2008 n.º 81, Anexo VI punto 3.1.2

REVISIÓN TRIMESTRAL

APARATO ELEVADOR				CABLE			
Elevador tipo				Tipo		133 anti-vueltas	
Carga máxima de utilización kg				Composición		6+12+AM (1+6)	
Número de fábrica				Diámetro nominal		d = Ø 9 mm	
Año de construcción				Diámetro del hilo elemental		mm 0,87	
				Carga de rotura		kN 56	
				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.	Reducción porcentual respecto al diámetro nominal		Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)		Grado de deterioro (*)	Recomendaciones del Técnico Experto	El Técnico Experto	El representante de la empresa	Fecha de inspección
		Diámetro actual											

(*) 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

