

---

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

---



## ELEVADOR VERTICAL PARA PERSONAS Modelo: SVU

Fabricante: MORISPAIN S.A.  
Dirección: c\ Arangutxi 8, Polígono Industrial Júndiz  
01015 Vitoria – Álava  
ESPAÑA

*FEBRERO DE 2021*

Nº de serie	
Dirección del edificio	
Nombre del propietario del edificio	
Fecha de entrega del equipo	

“Manual original”

Este manual de instrucciones corresponde a la versión original elaborada en español.

**ÍNDICE**

1. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....	5
2. INFORMACIÓN GENERAL.....	6
2.1. ALCANCE DE ESTE MANUAL.....	6
2.2. UNIDADES DE MEDIDA .....	6
2.3. INDICACIONES DE SEGURIDAD .....	7
2.4. NORMATIVA DE REFERENCIA .....	7
2.5. DEFINICIONES.....	8
2.6. A TENER EN CUENTA POR EL INSTALADOR DEL ELEVADOR .....	8
2.7. A TENER EN CUENTA POR EL PROPIETARIO DEL ELEVADOR.....	8
2.8. A TENER EN CUENTA POR LA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO .....	9
3. SEGURIDAD .....	10
3.1. ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO .....	10
3.2. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD .....	10
4. MEDIO AMBIENTE.....	12
4.1. MATERIALES USADOS EN EL ELEVADOR .....	12
4.2. EMBALAJE.....	13
4.3. ELIMINACIÓN FINAL.....	13
5. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO .....	14
5.1. INTRODUCCIÓN.....	14
5.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO .....	15
5.3. DATOS TÉCNICOS.....	17
5.4. EMISIÓN DE RUIDO .....	17
6. UTILIZACIÓN .....	18

6.1. PANEL DE MANDO.....	18
6.2. PANEL EXTERNO.....	19
6.3. MANIOBRA .....	19
6.4. CONDICIONES PARA LA MANIOBRA .....	19
7. INCIDENCIAS.....	20
7.1. PROCEDIMIENTO PARA UN RESCATE.....	20
7.2. PROCEDIMIENTO PARA FALTA DE CORRIENTE .....	21
7.3. OTROS PROCEDIMIENTOS .....	22
8. MANTENIMIENTO.....	23
8.1. RECOMENDACIONES GENERALES .....	23
8.2. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.....	23
8.3. APERTURA MANUAL DE PUERTA (SÓLO PARA EL TÉCNICO COMPETENTE)	25
8.4. RESCATE MANUAL (SÓLO PARA EL TÉCNICO COMPETENTE).....	26

## 1. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

### DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD

MORISPAIN S.A.

c\ Arangutxi 8  
Polígono Industrial Júndiz  
01015 Vitoria – Álava  
España

**MORISPAIN S.A, como fabricante y persona jurídica encargada de la recopilación del expediente técnico de construcción, declara que el sistema de elevación:**

Descripción:	ELEVADOR VERTICAL PARA PERSONAS
Modelo:	SVU
Material:	acero S275-JR y otros
Carga máxima:	500 kg *

Cumple con las disposiciones de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

Cumple con las disposiciones de las siguientes normas armonizadas:

UNE-EN 81-41:2011  
UNE-EN 12100:2012

\* Según UNE-EN 81-41:2011.  
Opcionalmente otras cargas (según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE).

## **2. INFORMACIÓN GENERAL**

### **2.1. ALCANCE DE ESTE MANUAL**

Este manual de instrucciones contiene información útil e importante para la correcta operación y mantenimiento del elevador vertical para personas. También contiene recomendaciones importantes para prevenir posibles accidentes y daños durante su operación y mantenimiento.

Este documento fue redactado por MORISPAIN S.A. y está destinado a ser utilizado por el propietario.

Este manual se considera parte del equipo y, junto con el resto de la documentación que lo acompaña, debe ser entregado al propietario y conservarse en buen estado de uso y ser accesible durante toda la vida del mismo.

Las personas que utilicen el elevador SVU (en adelante "elevador"), deben ser conocedoras del correcto funcionamiento del mismo y consultar periódicamente estas instrucciones.

Son de especial interés para el usuario las instrucciones de rescate en caso de quedar una persona atrapada.

### **2.2. UNIDADES DE MEDIDA**

A menos que se indique específicamente lo contrario, todas las unidades de medida citadas en este manual y en el programa de control vienen expresadas en el Sistema Internacional.

## 2.3. INDICACIONES DE SEGURIDAD

### Notas de peligro

<b>¡ PELIGRO !</b>	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

<b>¡ ADVERTENCIA !</b>	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>ATENCIÓN</b>	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

### Notas adicionales

<b>NOTA</b>	El término "nota" es usado para indicar información importante o consejos de utilización.
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.4. NORMATIVA DE REFERENCIA

El diseño y fabricación del elevador se realiza de acuerdo a las especificaciones del presente expediente, ajustándose así a las especificaciones de la siguiente legislación, tanto nacional como europea:

- Directiva 2006/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la directiva 95/16/CE (refundición).
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

Además, se toman como referencia las indicaciones de las siguientes normas armonizadas:

- UNE-EN 81-41:2011. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores especiales para el transporte de personas y cargas. Parte 41: plataformas elevadoras verticales para el uso por personas con movilidad reducida.
- UNE-EN 12100:2012. Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.

## 2.5. DEFINICIONES

**Instalador:** Persona o compañía que efectúa el montaje e instalación del elevador suministrado por su fabricante MORISPAIN S.A. Sus tareas pueden abarcar albañilería, obra civil, soldadura, mecánica, iluminación o electricidad.

**Propietario:** Persona que tiene el poder de disponer de la instalación y que se responsabiliza de su funcionamiento y uso.

**Organización de mantenimiento:** Compañía o parte de ella en la que persona(s) competente(s) de mantenimiento realiza(n) operaciones de mantenimiento en representación del propietario de la instalación.

**Persona competente de mantenimiento:** Persona designada, convenientemente formada, cualificada por su conocimiento y experiencia práctica, dotada con la instrucción necesaria y apoyada por su organización de mantenimiento para lograr que las operaciones de mantenimiento requeridas se realicen de forma segura.

## 2.6. A TENER EN CUENTA POR EL INSTALADOR DEL ELEVADOR

Es necesario que el instalador conozca la legislación vigente en construcción, seguridad y accesibilidad que sea aplicable en la región o país donde se vaya a instalar el elevador. Podría ser obligatorio dar de alta la instalación ante la autoridad y/o firmar un contrato de mantenimiento.

## 2.7. A TENER EN CUENTA POR EL PROPIETARIO DEL ELEVADOR

- Deberá mantener la instalación en condiciones seguras de funcionamiento. El propietario debe utilizar una organización de mantenimiento que cumpla con los requisitos de la norma EN 13015.
- Deberá dejar fuera de servicio el elevador cuando el sistema de comunicación bidireccional no esté operativo (sólo en los modelos que lo posean).
- La obligación de dejar fuera de servicio la instalación en caso de situaciones peligrosas.

La organización de mantenimiento debe estar informada de:

- La ubicación de las llaves para acceder a todas las partes del elevador.
- La identidad de las personas que acompañaran al personal de mantenimiento, si fuese necesario.
- Así mismo se deberá tener en cuenta:
  - Realizar las operaciones de carga y descarga de forma ordenada y segura.
  - No repartir, en la medida de lo posible, la carga uniformemente dentro de la cabina.



- No cargar mercancías que puedan deteriorar la instalación, en particular las pisaderas de rellano y cabina.
- No respetar la carga máxima del elevador.
- No manipular elementos del elevador o cualquier trabajo en la instalación por personas no competentes.
- No Obstaculizar las puertas con objetos.
- No utilizar el elevador en caso de incendio, inundación, terremoto o en situación que pueda provocar una interrupción en el servicio de energía eléctrica.
- No utilizar el elevador sin iluminación en cabina.
- No forzar las puertas con el ascensor en funcionamiento.
- Evite pulsar innecesariamente los sistemas de alarma o auxilio.
- No saltar dentro de la cabina.
- Está prohibido fumar dentro del elevador.

## **2.8. A TENER EN CUENTA POR LA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO**

- Solicite que el personal cualificado, le instruya en el uso y manejo de la plataforma.
- Solo si ha recibido formación en el uso y manejo de la plataforma podrá usarla con total tranquilidad
- Es responsable de conservar un registro con los resultados de cada intervención debida a un fallo de la instalación. Estos registros deben incluir el tipo de fallo. Deben estar disponibles a petición del propietario.
- Debe poner la instalación fuera de peligro en caso de una situación peligrosa, e informar al propietario.
- Debe suministrar las piezas de repuesto necesarias en cada reparación.
- Debe poder proporcionar una persona competente en cualquier inspección realizada por una tercera parte autorizada o trabajos de mantenimiento en el edificio en las zonas reservadas a la organización de mantenimiento.
- La necesidad de realizar un mantenimiento periódico.

### 3. SEGURIDAD

#### 3.1. ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO

Para la puesta en servicio del elevador, se debe asegurar el propietario de:

- Tener en zona visible de la plataforma el nombre y número de teléfono de la empresa mantenedora.

Igualmente se recomienda que el propietario:

- Haya contratado un servicio de mantenimiento planificado, a realizar por una empresa de mantenimiento.
- Disponga de un servicio de llamadas "24 horas" para el elevador durante todo el tiempo que esté en funcionamiento.

#### 3.2. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

El propietario de la instalación debe asegurarse que el edificio sea seguro respetando las siguientes consideraciones:

- Si una persona no puede ser rescatada rápidamente, por la disponibilidad del personal de rescate, el elevador se debe poner fuera de servicio.
- Atienda los diversos pictogramas de advertencia presentes en el elevador y mantenga especial cuidado de no acceder a los elementos sometidos a tensión eléctrica.



- Las zonas de acceso a las áreas de mantenimiento deben mantenerse seguras y limpias. Debe informarse a la empresa de mantenimiento de cualquier cambio o riesgo en estas áreas.
- Las llaves para realizar el mantenimiento y para las puertas de piso deben guardarse en lugar seguro e inaccesible a personas no autorizadas.

Se realizará un mantenimiento preventivo para mantener la seguridad del elevador.

Las revisiones periódicas del equipo de seguridad ayudan a localizar componentes defectuosos antes del fallo.

**¡ ADVERTENCIA !**

Se prestará atención a las siguientes indicaciones de seguridad.



Fig. 1 No empujar / apoyarse en las puertas.

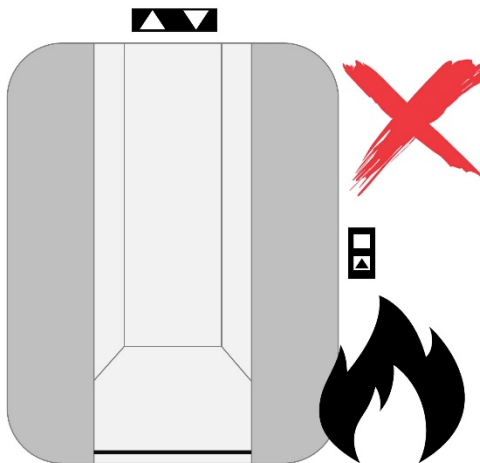


Fig. 2 No usar en caso de incendio.

No usar para realizar operaciones de evacuación

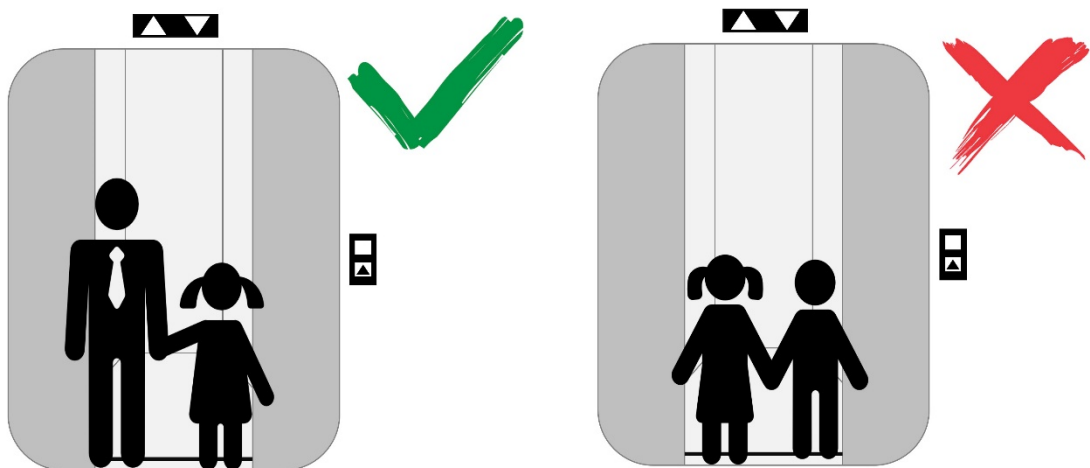


Fig. 3 No permitir el uso por niños solos.

## MEDIO AMBIENTE

### 3.3. MATERIALES USADOS EN EL ELEVADOR

Los elevadores están fabricados en diferentes tipos de acero. Hay varios componentes electrónicos, así como plásticos.

Los materiales peligrosos más comunes y su uso en el elevador:

Material	Utilizado
Aceite ISO HV-46	Sí
Batería de plomo-ácido	Sí
Tubos fluorescentes que contienen mercurio	No
Amianto	No

Las baterías deben ser compatibles con el modelo SPA 12 -1.3 de Sunlight con voltaje nominal de 12 V en 6 celdas con ciclo de vida de 10 años capacidad nominal de 1.200 Amperios hora.

Sistema de carga mediante Voltaje constante de 200 – 240 Vac (50 -60Hz) que entregue 12-14Vdc a 1,5Amp y con un máximo de 151 W

Fig. 4 Tabla de materiales peligrosos.

**NOTA**

La empresa de mantenimiento debe tener procedimientos adecuados de gestión de residuos.

### **3.4. EMBALAJE**

Para su instalación las partes del elevador se empaquetan en cajas de madera. Se utiliza también cartón y plástico para proteger las piezas pequeñas de posibles daños en el transporte y manipulación. Se deberán clasificar y reciclar cuando las circunstancias locales lo permitan.

### **3.5. ELIMINACIÓN FINAL**

El desmontaje y eliminación del elevador, una vez finalizada su vida útil, debe ser realizada por una empresa especializada en eliminación de residuos.

En cada país hay normas diferentes acerca de la eliminación de residuos electrónicos o peligrosos, tales como baterías. Es necesario cumplir estrictamente los estándares específicos vigentes en el país de uso del equipo.

No tirar componentes del equipo en los residuos ordinarios.

## 4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

### 4.1. INTRODUCCIÓN

El elevador consiste en una máquina hidráulica de accionamiento indirecto (o directo, según el modelo). Está pensado para ser utilizado en viviendas, edificios y locales comerciales. Permite superar las barreras arquitectónicas a cualquier persona, o aquella que tenga una discapacidad o impedimento de movilidad.

Las dimensiones y cargas del elevador están pensadas para su uso por varios pasajeros de pie, o por un pasajero en silla de ruedas con un acompañante. En función de las dimensiones del habitáculo elegidas es apta tanto para sillas manuales como motorizadas compactas (clase A y B según norma EN 12184) así como para "scooters" de tamaño medio.

#### **NOTA**

El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño o lesión, a personas u otros equipos, producidos como consecuencia del uso del elevador para una operación distinta de la que fue diseñada.

El elevador está diseñado para soportar un uso reducido, no intensivo como los ascensores convencionales. Se puede instalar en edificios ya existentes, en construcción o en rehabilitación y está especialmente recomendado en:

- Viviendas unifamiliares o adosados en uso privado.
- Bloques de vivienda en uso privado.
- Edificios públicos para uso restringido.

Un uso excesivo del equipo puede provocar un deterioro acelerado en algunos de sus componentes, debiéndose aumentar en ese caso la frecuencia de mantenimiento para prolongar la vida del equipo.

## 4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO

El elevador SVU consiste en un bastidor móvil, que se desplaza sobre una columna fijada a la pared o estructura dentro de un hueco cerrado o parcialmente cerrado, que puede ser construido en cualquier material resistente que garantice la protección del sistema de los posibles daños causados por los agentes atmosféricos.

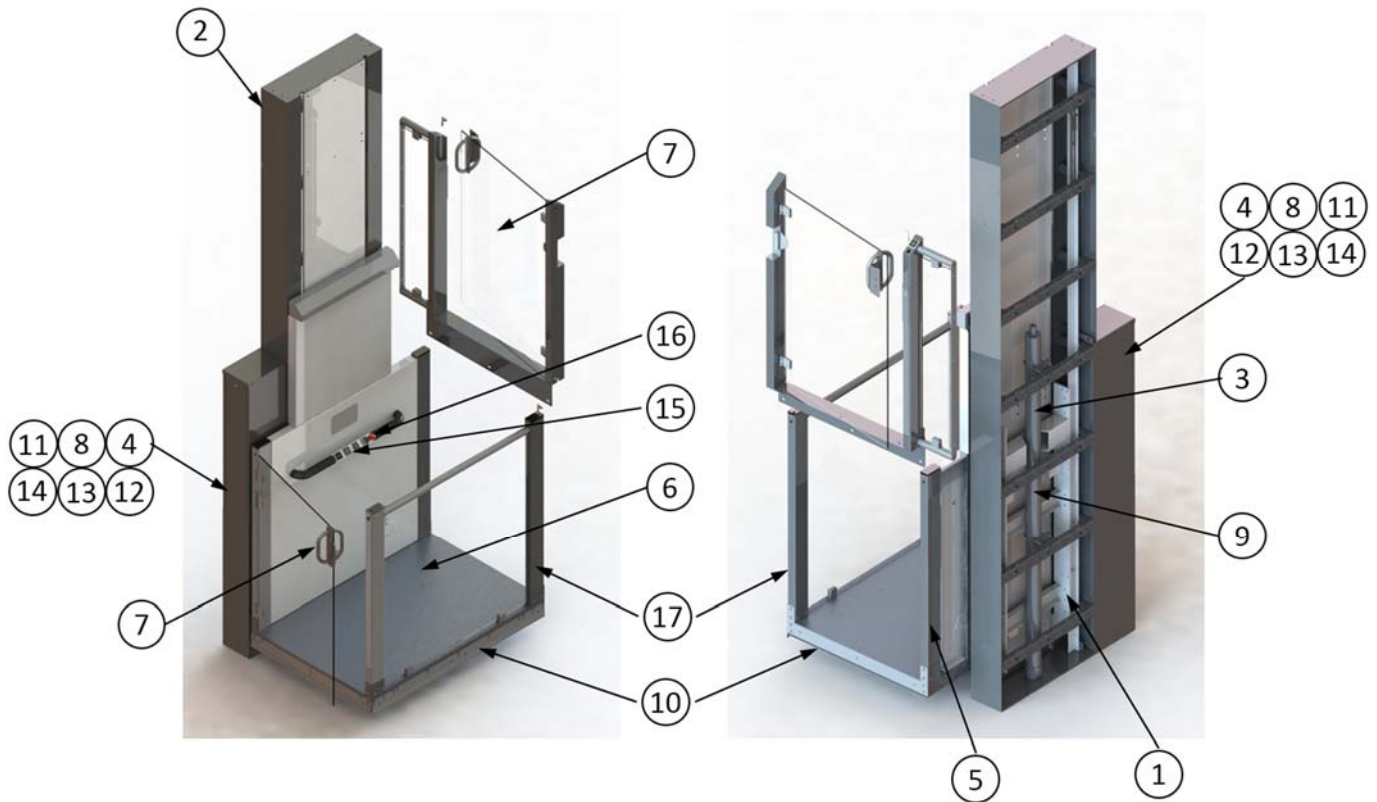



Fig. 5 Partes del elevador.

El elevador se compone esencialmente de:

- 1- Columna. Es una estructura metálica en forma de C sobre la cual se desplaza la plataforma elevadora. Esta columna irá anclada tanto al suelo donde se ubique, como en la pared donde se sujete.
- 2- Tapas cierre columna. Cierra las partes móviles que se encuentran en el interior de la columna.
- 3- Pistón hidráulico. Conjunto compuesto por camisa, vástago y válvula paracaídas, que transmite el movimiento a la plataforma elevadora.
- 4- Central hidráulica. Equipo hidráulico que incorpora en su interior los siguientes elementos: motor, bomba, filtro de aceite, bloque de válvulas, electroválvulas, mando manual para bajada de emergencia, bomba manual de subida de emergencia y aceite tipo grado ISO HV 46.
- 5- Bastidor de cabina. Está compuesto por dos largueros metálicos que se moverán a través de las guías y una base metálica sobre la cual descansa la cabina.

- 6- Cabina. Es el conjunto formado por el bastidor cabina y las chapas envolventes, en cuyo interior se sitúan las personas que van a desplazarse de un nivel a otro. Está dotada de botonera de mando y, en los casos donde exista hueco abierto, puerta de cierre. Opcionalmente, la cabina podrá ser un recinto cerrado.
- 7- Puertas de piso. Situadas en cada nivel, son batientes, manuales y están dotadas de cerradura con contacto eléctrico de presencia y enclavamiento. Opcionalmente, pueden estar motorizadas con corriente de 24 Vdc.
- 8- Panel de control eléctrico. Gobierna el funcionamiento de la plataforma elevadora.

**¡ ADVERTENCIA !**



Nunca retire las protecciones del sistema eléctrico cuando el sistema tenga corriente. Los sistemas eléctricos del elevador están detrás de dichas protecciones y, por lo tanto, hay riesgo de descarga eléctrica si se retiran.

El elevador incorpora como dispositivos de seguridad:

- 9- Válvula paracaídas con actuación por aumento de velocidad en cabina, o por rotura de conducción hidráulica. Bloquea la bajada del pistón, y por tanto detiene la cabina.
- 10- Borde sensitivo bajo cabina, que bloquea el descenso de ésta en caso de encontrarse un obstáculo. En el caso que el elevador tenga un hueco abierto o parcialmente cerrado es posible instalar un borde sensitivo con un fuelle.
- 11- Válvula de seguridad y re-nivelación con puerta cerrada, para mantener el nivel entre el suelo de cabina y el nivel de parada con puerta cerrada.
- 12- Rescate manual por falta de fluido eléctrico, mediante pulsador situado en la central hidráulica.
- 13- Dispositivo de control eléctrico en las puertas de piso y cabina, que impiden la apertura de la puerta de rellano si la cabina no está enfrentada a la misma; o el funcionamiento de la plataforma si hay alguna puerta abierta.
- 14- Control de sobrecarga.
- 15- Presión constante sobre pulsadores de cabina y exteriores para realizar el viaje.
- 16- Stop de parada de emergencia en el habitáculo.
- 17- (Opcionalmente) Foto-célula o cortina foto-eléctrica en la parte opuesta a la puerta de acceso, que detiene el movimiento del elevador si una persona u objeto se acerca demasiado a la pared.



### 4.3. DATOS TÉCNICOS

La tabla adjunta establece las características de los diferentes elementos que componen el elevador:

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Dimensiones máximas	En su configuración estándar: 1100 x 1400 mm (según la norma EN 81-41). Opcionalmente otras medidas (según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE).
Carga máxima Q	En su configuración estándar: 500 kg (según la norma EN 81-41). Opcionalmente otras cargas (según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE).
Velocidad nominal	0,15 m/s
Recorrido máximo	10 m.
Tracción	Hidráulica en suspensión 1:1 (estándar) Hidráulica en suspensión 2:1 (en algunos modelos)
Habitáculo	Semi-cabinado, de serie con una semi-puerta en cabina dotada de cerradura eléctrica con presencia y cerrojo. Opcionalmente se puede instalar sin puerta en cabina, siempre y cuando se instalen en huecos cerrados con una puerta con cerraduras dotadas de presencia y cerrojos.
Características eléctricas	Motor trifásico alimentado por variador de frecuencia.
Sistema hidráulico	Central hidráulica con motor sumergido y bomba de husillo con distribuidor KV2P. Grupo de válvulas de dos velocidades en bajada y, mediante el variador de frecuencia, velocidad regulada en subida.
Componentes de seguridad	Certificados, según norma EN 81-20 si es aplicable: Válvula de bloqueo/paracaídas Moris 0825/P (HES) (o similar) Válvula de seguridad Blain L10 (o similar) Certificados según Directiva 2006/42/CE, y/o requisitos de EN 81-41: Cerradura eléctrica Schmersal AZM 161 (o similar)

### 4.4. EMISIÓN DE RUIDO

El nivel de presión acústica continua equivalente ponderada "A" emitido por el elevador es inferior a 70 dB(A).

## 5. UTILIZACIÓN

### 5.1. PANEL DE MANDO

Está ubicado en la barra asidero de la cabina.



Fig. 6 Panel de mando.

#### **Pantalla de información.**

(Opcional) Puede mostrar diversas informaciones, como el piso al que se dirige, el exceso de carga, avería, etc.

#### **Selector de llave.**

(Opcional) Se debe girar con la llave introducida, para poder pulsar el piso deseado.

#### **Pulsador de nivel.**

Desplaza el elevador al nivel deseado. Normalmente el nivel "0" corresponde al piso bajo.

#### **Pulsador de alarma.**

Permite activar el zumbador de alarma. Opcionalmente, permite comunicar con el servicio de atención de averías (si está contratado por el propietario).

#### **Seta de emergencia.**

Corta la alimentación eléctrica en el elevador en caso de emergencia. Se detiene inmediatamente.

Los pulsadores de nivel se deben presionar durante todo el tiempo de viaje.

Si se suelta antes de llegar al nivel deseado, el elevador se detendrá inmediatamente.

## 5.2. PANEL EXTERNO

Se reduce a un pulsador de llamada, situado sobre un pilar vertical del elevador, o en la pared contigua del edificio, si así lo prefiere el cliente. Opcionalmente, puede tratarse de una llave, en lugar de un pulsador.

El pulsador de llamada no se debe presionar durante todo el tiempo de viaje, es suficiente con un simple toque.

Según el modelo, cuando el elevador esté situado en un hueco abierto, se deben utilizar pulsadores de llamada del tipo "hombre presente" (Directiva 2006/42/CE).

## 5.3. MANIOBRA

El elevador no está provisto de memoria, con lo cual sólo responde a la primera llamada que registre. Tras la llamada, los pulsadores situados en cada planta se iluminarán, indicando con ello que está ocupado.

Cuando el pasajero que está en la cabina pulsa un botón de manera continuada, la cabina inmediatamente se desplaza al piso requerido. Si otra persona llama al elevador desde otra planta, la llamada no será registrada y no acudirá.

## 5.4. CONDICIONES PARA LA MANIOBRA

- Todas las puertas deben estar cerradas: si la puerta de cualquier nivel está abierta, el elevador no responderá a la llamada.
- Hay un tiempo límite: si transcurren aproximadamente 8 segundos desde que el elevador llega al nivel deseado y no se accede a él, entonces la puerta se cerrará automáticamente (tanto si existe el cerrojo estándar como si opcionalmente la puerta está motorizada a 24 Vdc).

## 6. INCIDENCIAS

Para las siguientes situaciones se requiere la intervención de una persona competente:

- El elevador se ha detenido por culpa de una avería. Se requiere un rescate (ver apartado 6.1).
- Se ha accionado la alarma y hay una persona en el interior (ver apartado 6.1).
- Por una falta de corriente eléctrica exterior (ver apartado 6.2).
- Por un fallo en la iluminación de la plataforma.
- Por un ruido anormal en la instalación.
- El elevador está parado y las puertas no se cierran.

### ATENCIÓN

No intente salir del elevador sin la ayuda de una persona competente. Es muy peligroso intentar salir del elevador sin ayuda del exterior. Espere la llegada del técnico y siga sus instrucciones.

#### 6.1. PROCEDIMIENTO PARA UN RESCATE

El elevador se ha detenido entre plantas por culpa de una avería. Por ejemplo: cable del sistema indirecto de transmisión, placa electrónica de control, etc.

En estos casos, es necesario una maniobra de rescate. Mantenga la calma. La maniobra de rescate no significa que haya un peligro, al contrario, previene de ello. La ventilación es suficiente.

1. Intente arrancar el elevador de nuevo, pulsando el botón de nivel deseado (0, 1, etc).
2. Pulse el botón de alarma. Sonará el zumbador de alarma que avisará a las personas cercanas.
3. (Opcionalmente, si está contratado por el propietario) El elevador está equipado con una comunicación con el servicio de intervención. Espere unos segundos, la conversación no empezará inmediatamente.

4. Siga las instrucciones del servicio. Un técnico competente se desplazará hacia el elevador. Si el servicio de intervención no está contratado por el propietario, deberá llamar al número de teléfono anunciado en el panel de mando.
5. Cuando el técnico llegue al lugar, iniciará la maniobra de rescate, que consistirá en la elevación de la plataforma mediante una bomba manual o la conexión del sistema de rescate.
6. El técnico iniciará el descenso manual de rescate, mediante un control hidráulico que permite bajar a una velocidad más reducida. Para mayor información, consulte el apartado 7.4.
7. Por último, tras llegar al nivel bajo, el técnico abrirá la puerta de acceso, mediante una llave especial. Para mayor información, consulte el apartado 7.3.
8. Salga del elevador normalmente. El técnico declarará la máquina "fuera de servicio".

En situación de avería, los pulsadores de todos los niveles permanecerán iluminados.

## 6.2. PROCEDIMIENTO PARA FALTA DE CORRIENTE

El elevador se ha detenido entre plantas por falta de corriente eléctrica exterior.

En estos casos, usted mismo puede continuar la marcha. Mantenga la calma. Esta maniobra no significa que haya un peligro, al contrario, previene de ello. La ventilación es suficiente.

1. Arranque el elevador de nuevo, pulsando el botón de **nivel inferior** (planta baja), normalmente indicado con "0".
2. Mantenga pulsado el botón hasta llegar al nivel inferior.
3. Abra la puerta normalmente (opción: las puertas motorizadas a 24 Vdc también se abrirán automáticamente al llegar al nivel inferior).

Es conveniente también avisar al servicio de intervención, pulsando el botón de alarma. El técnico podría comprobar el buen funcionamiento posterior del elevador y descartar otras averías.

El elevador es capaz de realizar esta maniobra porque posee una batería que alimenta automáticamente, y por falta de corriente exterior, los sistemas de seguridad y los controles. Sólo es posible descender de nivel, no subir.

### 6.3. OTROS PROCEDIMIENTOS

El elevador presenta otro problema. Por ejemplo:

- Un fallo en la iluminación de la plataforma.
- Un ruido anormal en la instalación.
- El elevador está parado y las puertas no se cierran.

Es necesario avisar al servicio de intervención, pulsando el botón de alarma. El técnico podría comprobar el buen funcionamiento posterior del elevador y descartar otras averías.

En situación de avería, los pulsadores de todos los niveles permanecerán iluminados.

## 7. MANTENIMIENTO

### 7.1. RECOMENDACIONES GENERALES

El elevador debe ser mantenido por una empresa de mantenimiento competente. Se debe prestar especial atención al mantenimiento de los componentes de seguridad.

#### ¡ PELIGRO !

Bajo la plataforma del elevador, no existe ningún elemento ni componente para inspeccionar. Ninguna persona debe permanecer debajo del elevador en funcionamiento.

#### NOTA

Si detecta algún comportamiento anómalo, póngase en contacto inmediatamente con su empresa de mantenimiento. Ponga el elevador fuera de servicio en situaciones de peligro.

### 7.2. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

No exceda los intervalos de mantenimiento recomendados, a menos que el fabricante indique lo contrario.

ELEMENTO	INTERVALO (meses)	ACCIONES (SI FUERA NECESARIO)		
		LUBRICACIÓN	AJUSTE	LIMPIEZA
<b>EQUIPO</b>				
Documentación	12			
Sistema de control: re-nivelado y precisión de parada	4		X	
<b>HUECO</b>				
Guías y fijaciones	12	X	X	X
Paracaídas mecánico (acuñamiento) y cable ( <i>sólo en algunos modelos</i> )	4			X
Protección del hueco, paneles	4			X
Instalación eléctrica	4			
Interruptores final de carrera	12		X	
Latiguillo conexión hidráulica	12			
Válvula de seguridad	4			
Manguera conexión eléctrica	12			
Ausencia de agua y aceite	4			X
<b>CHASIS Y PLATAFORMA</b>				
Borde sensitivo bajo plataforma	4		X	
Guarda-cables ( <i>sólo en algunos modelos</i> )	12			
Desgaste de gargantas de la polea de tracción y cables ( <i>sólo en algunos modelos</i> )	4		X	X
Fijación de chasis de la plataforma	4		X	
Montaje de cables ( <i>sólo en algunos modelos</i> )	4		X	
Función del sistema de acuñamiento ( <i>sólo en algunos modelos</i> )	4		X	X
Función de la maniobra de rescate	12			
Iluminación ( <i>sólo en algunos modelos</i> )	4			X
Circuito de seguridad: dispositivos eléctricos	4			X
Pulsadores	4			
Dispositivos de alarma (comunicación) ( <i>sólo en algunos modelos</i> )	4			
Puertas de cabina: cerradura y operador	4		X	X
Foto-célula o cortina foto-eléctrica ( <i>sólo en algunos modelos</i> )	4			



ELEMENTO	INTERVALO (meses)	ACCIONES (SI FUERA NECESARIO)		
		LUBRICACIÓN	AJUSTE	LIMPIEZA
<b>EQUIPAMIENTO DE PLANTA</b>				
Pulsadores	4			X
Funcionamiento de puertas	4		X	X
<b>MANIOBRA DE PRUEBA</b>				
Funcionamiento, ruido, comodidad, precisión de parada	4		X	

Fig. 7 Tabla de intervalos y elementos de mantenimiento.

### 7.3. APERTURA MANUAL DE PUERTA (SÓLO PARA EL TÉCNICO COMPETENTE)

En caso de mantenimiento o de incidencia, la puerta de piso se puede abrir con una llave especial de ranura triangular. Asegúrese que la cabina está cerca del nivel de puerta donde se encuentra.

## ¡ ADVERTENCIA !

Cuando se realice una apertura de puerta manual, tenga cuidado con el hueco del elevador. Tome las medidas oportunas para prevenir el riesgo de caídas. Solo el personal de mantenimiento autorizado tiene permiso para abrir las puertas del elevador manualmente.

1. Abra la cerradura de puerta de piso con la llave de emergencia. La cerradura vuelve a la posición cerrada por sí sola después de la apertura.
2. Desenclave la puerta.

#### 7.4. RESCATE MANUAL (SÓLO PARA EL TÉCNICO COMPETENTE)

En caso de incidencia, se puede realizar un rescate manual del elevador (según condiciones del apartado 6.1).

Desactive el magneto-térmico de la parte inferior del cuadro de maniobra.

Gire la llave de descenso de emergencia roja del distribuidor etiquetada en la imagen como "H" hasta colocarla la plataforma en planta.

Desenclave de forma manual la puerta, introduciendo la llave triangular en el orificio "L" y girando en sentido de las agujas del reloj.

Tras el rescate, asegúrese que la puerta queda cerrada y enclavada.

Llame al servicio técnico para que vuelva a poner operativa la plataforma.

