



# **Ditec BOX**

## Puertas basculantes

(Instrucciones originales)

IP1529ES  
**Manual Técnico**

All the rights concerning this material are the exclusive property of Entrematic Group AB. Although the contents of this publication have been drawn up with the greatest care, Entrematic Group AB cannot be held responsible in any way for any damage caused by mistakes or omissions in this publication. We reserve the right to make changes without prior notice. Copying, scanning and changing in any way are expressly forbidden unless authorised in writing by Entrematic Group AB.

# Índice

	Tema	Página
1.	<b>Advertencias generales para la seguridad</b>	86
2.	<b>Declaración de incorporación de las cuasi máquinas</b>	87
2.1	Directiva máquinas	87
3.	<b>Datos técnicos</b>	88
3.1	Indicaciones de uso	88
4.	<b>Instalación tipo</b>	89
5.	<b>Dimensiones</b>	90
6.	<b>Componentes principales</b>	90
7.	<b>Ejemplo de aplicación</b>	91
7.1	Comprobaciones preliminares	91
7.2	Fijación de la placa de base	91
7.3	Instalación del motorreductor	93
7.4	Instalación motorreductor izquierdo	96
7.5	Desbloqueo manual	97
8.	<b>Conexiones eléctricas</b>	98
9.	<b>Cierre automatismo</b>	98
10.	<b>Plan de mantenimiento ordinario</b>	98
	<b>Instrucciones de uso</b>	99

## Leyenda



Este símbolo indica instrucciones o notas relativas a la seguridad a las que prestar una atención especial.



Este símbolo indica informaciones útiles para el funcionamiento correcto del producto.

# 1. Advertencias generales para la seguridad



**El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual puede ocasionar accidentes personales o daños en el aparato.**


**Conserve estas instrucciones para futuras consultas.**

Este manual de instalación está exclusivamente dirigido a personal cualificado.

La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas por personal cualificado aplicando la buena técnica y respetando la normativa vigente.

Lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar la instalación del producto.

Una instalación incorrecta puede ser causa de peligro.

 El material del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no se debe tirar al medio ambiente y debe mantenerse fuera del alcance de los niños, porque es una potencial fuente de peligro. Antes de proceder con la instalación, compruebe que el producto se encuentra en perfectas condiciones.

No instale el producto en ambientes ni atmósferas explosivas: la presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.


Antes de instalar el dispositivo, haga todos los cambios necesarios en la estructura, de modo que se puedan respetar las distancias de seguridad y proteger o aislar todas las zonas de aplastamiento, cizallado, traslado o de peligro en general.

Compruebe que la estructura existente cumple los requisitos de resistencia y estabilidad. El fabricante del dispositivo no se hace responsable de la falta de rigor a la hora de construir con buena técnica las puertas donde van a instalarse los dispositivos, como tampoco de las deformaciones que puedan producirse con el uso de los mismos.

Los dispositivos de seguridad (fotocélulas, costas sensibles, paradas de emergencia, etc.) deben instalarse teniendo en cuenta: las normativas y directivas vigentes, rigor en la buena técnica, el lugar de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas creadas por la puerta o la cancela motorizadas.

Los dispositivos de seguridad deben proteger las posibles zonas de aplastamiento, cizallado, traslado y peligro en general de la puerta o la cancela motorizadas.


Utilice los dispositivos de señalización prescritos por las normas vigentes para determinar las zonas de peligro.

 Toda instalación debe dejar a la vista los datos de identificación de la puerta o la cancela motorizadas.

Cuando sea necesario, conecte la puerta o las cancelas motorizadas a una toma de tierra eficaz, realizada siguiendo las normas de seguridad vigentes.

Durante las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, desactive la alimentación antes de abrir la tapa de acceso a los componentes eléctricos.

La extracción del cárter de protección del automatismo debe ser realizada exclusivamente por personal cualificado.

 Los componentes eléctricos solo deben manipularse utilizando manguitos conductivos antiestáticos conectados a tierra. El fabricante del dispositivo declina toda responsabilidad derivada de la instalación de componentes incompatibles con la seguridad y el buen funcionamiento del aparato.

Utilice solo recambios originales para la reparación o la sustitución de los productos.

El instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la puerta o cancela motorizadas, y entregar al usuario del sistema las instrucciones de uso.

## 2. Declaración de incorporación de las cuasi máquinas

(Directiva 2006/42/CE, Anexo II-B)

El fabricante Entrematic Group AB, con sede en Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden, declara que el automatismo para puertas basculantes tipo Ditec BOX:

- está fabricado para instalarse en una cancela manual para constituir una máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE. El fabricante de la cancela motorizada debe declarar la conformidad con la Directiva 2006/42/CE (anexo II-A) antes de la puesta en servicio de la máquina;
- es conforme a los requisitos esenciales de seguridad aplicables indicados en el anexo I, capítulo 1 de la Directiva 2006/42/CE;
- es conforme a la Directiva de baja tensión 2006/95/CE;
- es conforme a la Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE;
- es conforme a la Directiva R&TTE 1999/5/CE;
- la documentación técnica es conforme al anexo VII-B de la Directiva 2006/42/CE;
- la documentación técnica es gestionada por Marco Pietro Zini con sede en Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY;
- se suministrará una copia de la documentación técnica a las autoridades nacionales competentes, tras una solicitud motivada adecuadamente.

Landskrona, 13-01-2013

Marco Pietro Zini  
(Presidente Entrance Automation)



### 2.1 Directiva máquinas

De acuerdo con la Directiva máquinas (2006/42/CE), el instalador de un dispositivo de motorización de una puerta o cancela tiene las mismas obligaciones que el fabricante de una máquina, y, como tal, debe:

- preparar un expediente técnico que contenga los documentos indicados en el Anexo V de la Directiva máquinas;  
(El expediente técnico debe guardarse y mantenerse a disposición de las autoridades nacionales competentes, durante un mínimo de diez años a partir de la fecha de instalación de la puerta motorizada);
- redactar la declaración CE de conformidad según el Anexo II-A de la Directiva máquinas y entregarla al cliente;
- poner la marca CE en la puerta o la cancela motorizadas, de acuerdo con el punto 1.7.3 del Anexo I de la Directiva máquinas.
- adecuar a la normativa la puerta o la cancela motorizadas con la instalación de dispositivos de seguridad.
- atenerse al manual de instalación del cuadro electrónico para las regulaciones de las fuerzas operativas conforme a las normas EN 12453 y EN 12445.

### 3. Datos Técnicos

BOX3EH	
Alimentación	24 V $\equiv$
Consumo	8 A
Par	300 Nm
Tiempo de apertura	15÷30 s
Peso	11,40 kg
Clase de servicio	3 - FRECUENTE
Intermitencia	S2 = 30 min S3 = 50%
Temperatura	min -20° C max +55° C
Grado de protección	IP44 IP40 (con E1HBOX)
Cuadro electrónico	E1HBOX
Instrucciones de uso H = altura hoja L = anchura hoja	
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></div> 1x BOX           <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></div> 2x BOX         </div>	

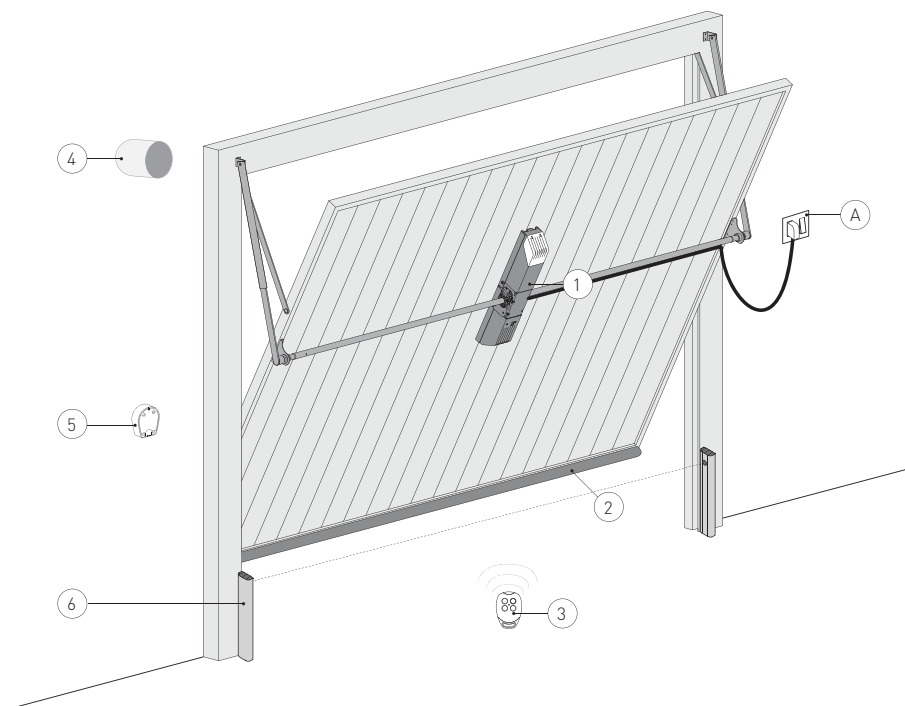
#### 3.1 Indicaciones de uso

Clase de servicio: 3 (10 años de uso con 30 ciclos al día o 5 años de uso con 60 ciclos al día).

Uso: FRECUENTE (para entradas de tipo plurifamiliar o de pequeños inmuebles, con salida y entrada frecuentes de vehículos y peatones).

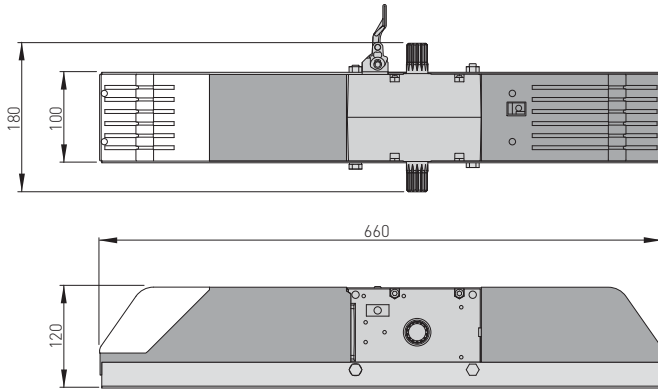
- Las prestaciones de uso se aplican al peso recomendado (unos 2/3 del peso máximo permitido). El uso con el peso máximo permitido podría reducir las prestaciones indicadas más arriba.
- La clase de servicio, el tiempo de uso y el número de ciclos consecutivos son de carácter indicativo. Se han obtenido estadísticamente en condiciones medias de uso y no pueden ser consideradas ciertas para todos los casos particulares.
- Cada acceso automático presenta elementos variables, como: roces, compensaciones y condiciones ambientales, que pueden alterar sustancialmente tanto la duración como la calidad de funcionamiento del acceso automático o de parte de sus componentes (incluidos los automatismos). Corresponde al instalador adoptar unas medidas de seguridad adecuadas a cada tipo particular de instalación.

## 4. Instalación tipo

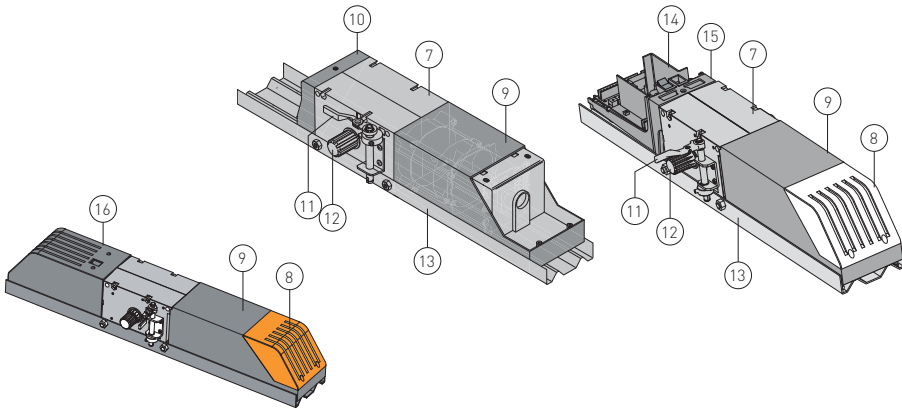


Ref.	Código	Descripción
1	BOX3EH	Actuador irreversible en corriente continua con cuadro electrónico incorporado
2	SOF	Burlete de seguridad
3	GOL4	Emisor
4	LAMP LAMPH	Luz de destellos
5	XEL5 GOL4M	Selector de llave Teclado de mando vía radio
6	XEL2 LAB4	Fotocélulas Fotocélulas IP55
A		Conecte la alimentación a un interruptor bipolar de tipo homologado con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm (no suministrado). La conexión a la red se debe realizar a través de una canaleta independiente y separada de las conexiones de los dispositivos de mando y seguridad.

## 5. Dimensiones



## 6. Componentes principales



Ref.	Código	Descripción
7		Motorreductor
8		Luz de cortesía
9		Cárter
10		Fondo
11		Desbloqueo manual
12		Árbol motorreductor
13		Placa de base
	<b>BOXSL</b>	Placa de base L=2500
14	<b>E1HBOX</b>	Cuadro electrónico
15		Soporte cuadro electrónico
16		Cárter cierre cuadro electrónico



# 7. Instalación

La garantía de funcionamiento y las prestaciones declaradas sólo se obtienen con accesorios y dispositivos de seguridad DITEC. Todas las medidas aparecen expresadas en milímetros (mm), salvo si se indica lo contrario.

## 7.1 Comprobaciones preliminares

Compruebe la dimensión, la compensación y el buen estado de la puerta, el tipo de instalación, los límites de empleo del motorreductor y los accesorios necesarios.

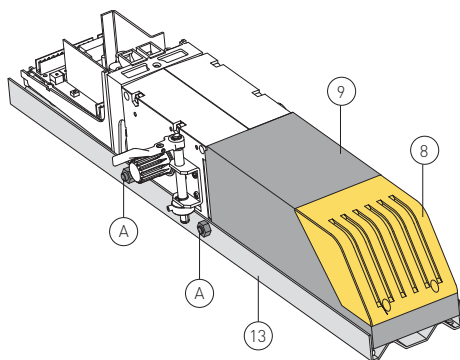
## 7.2 Fijación de la placa de base

- Extraiga el automatismo del embalaje.

**ATENCIÓN:** los plásticos están introducidos, pero no fijados.

- Retire el plástico de la luz de cortesía [8], el cárter [9] y separe el motorreductor de la placa de base [13] desenroscando los tornillos A.

**ATENCIÓN:** la lámpara no está fijada. Se debe manipular con cuidado.



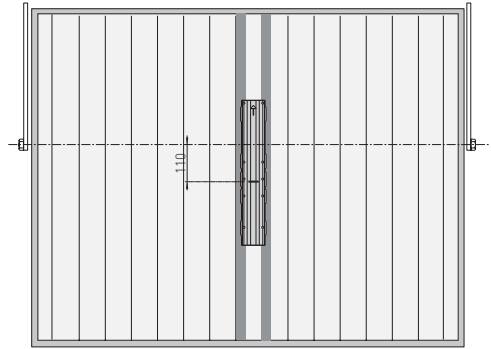
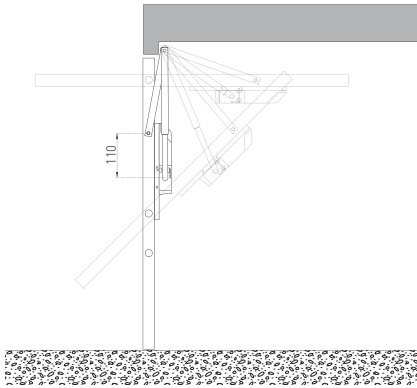
- Fije la placa de base [13] en la puerta respetando las medidas indicadas en la pág. 10.

**ATENCIÓN:** prepare un sólido plano de fijación del motorreductor al nivel del marco de la puerta basculante.

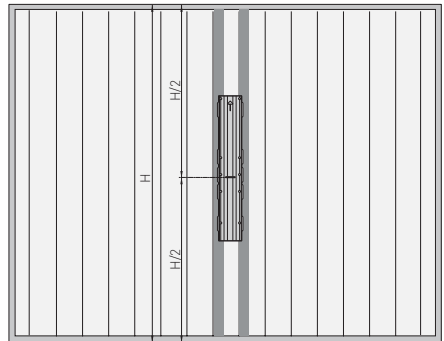
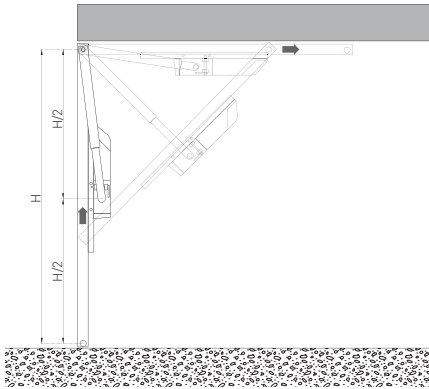
Si se utiliza la placa de fijación BOXSL:

- fije BOXSL a la puerta basculante;
- introduzca el motorreductor con la placa de base [13] en BOXSL y fíjelo mediante los 2 tornillos suministrados.

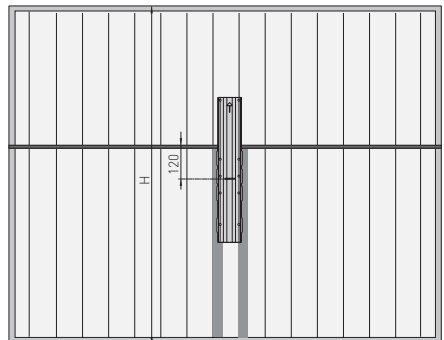
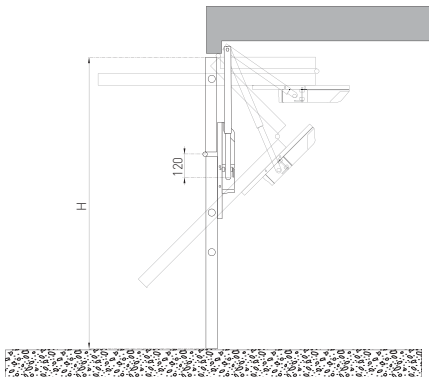
Puerta basculante estándar



Porta basculante totalmente reentrante

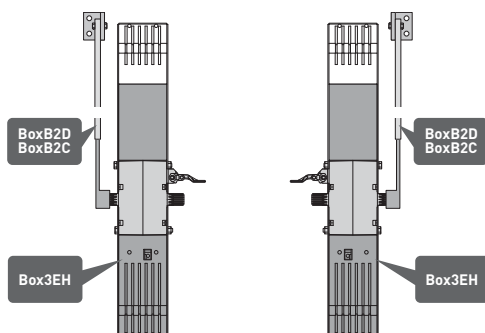
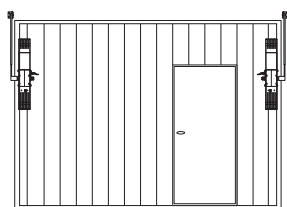
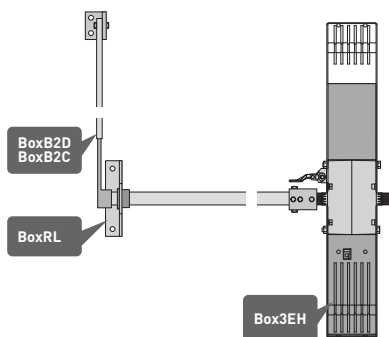
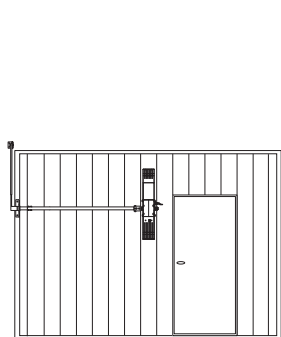
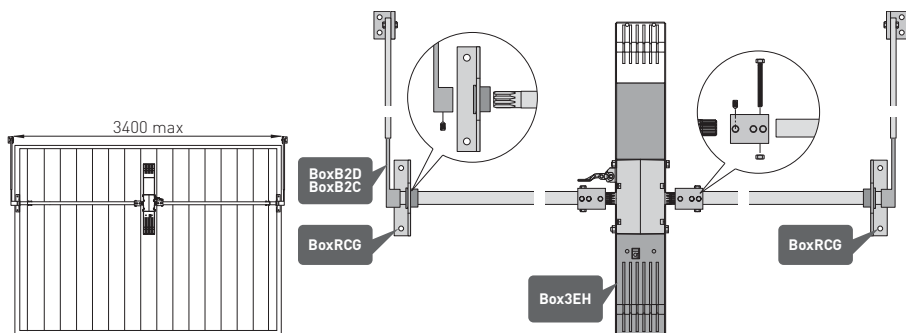


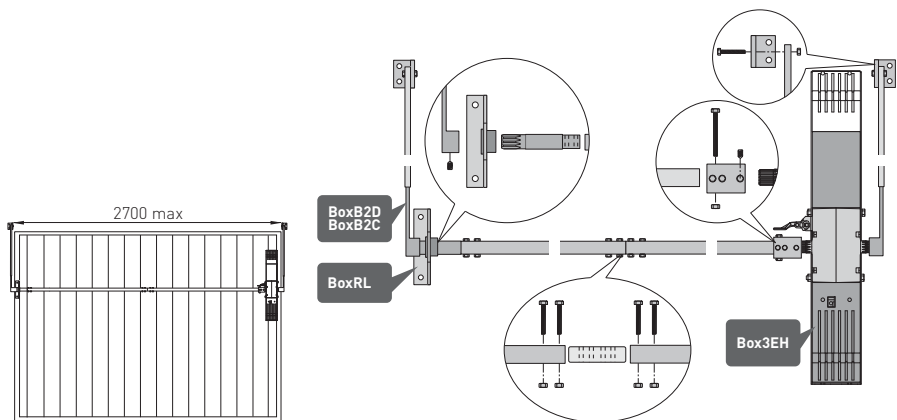
Puerta basculante con hoja articulada



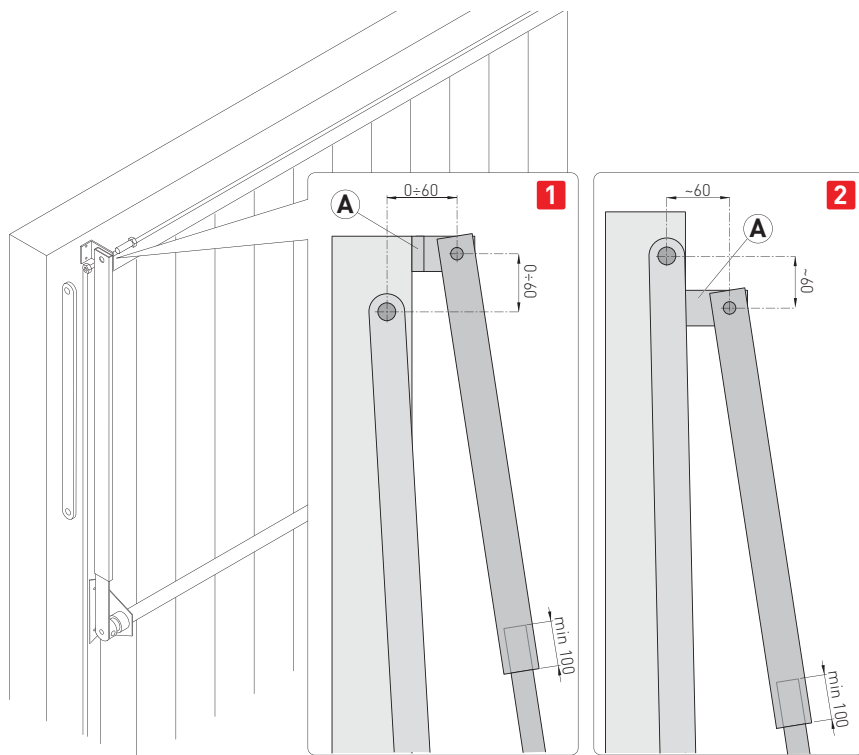
## 7.3 Instalación motorreductor

- Fije el motorreductor en la placa de base y los accesorios como se indica en los ejemplos.





Para basculantes con  $L > 2700$  mm hay que prolongar el árbol de transmisión utilizando los accesorios BOXA (varilla) y BOXG (junta para varillas).  
 Si la longitud de los brazos es insuficiente, utilice las prolongaciones BOX2P.



- [1] Fije la escuadra [A] al marco superior de la puerta basculante en eje con el brazo motor.
- [2] En caso de que no fuese posible, fije la escuadra [A] en el marco superior de la puerta, respetando las dimensiones indicadas en la figura.



**ATENCIÓN:** las dimensiones de las varillas, la posición de las transmisiones, y el enganche en la pared de la escuadra [A] se deben calcular de manera que los brazos motor no choquen con los brazos de sujeción de la puerta basculante.



En caso de que los brazos rectos BoxB2D choquen con los brazos de sujeción de la puerta basculante, utilice los brazos curvos BoxB2C.



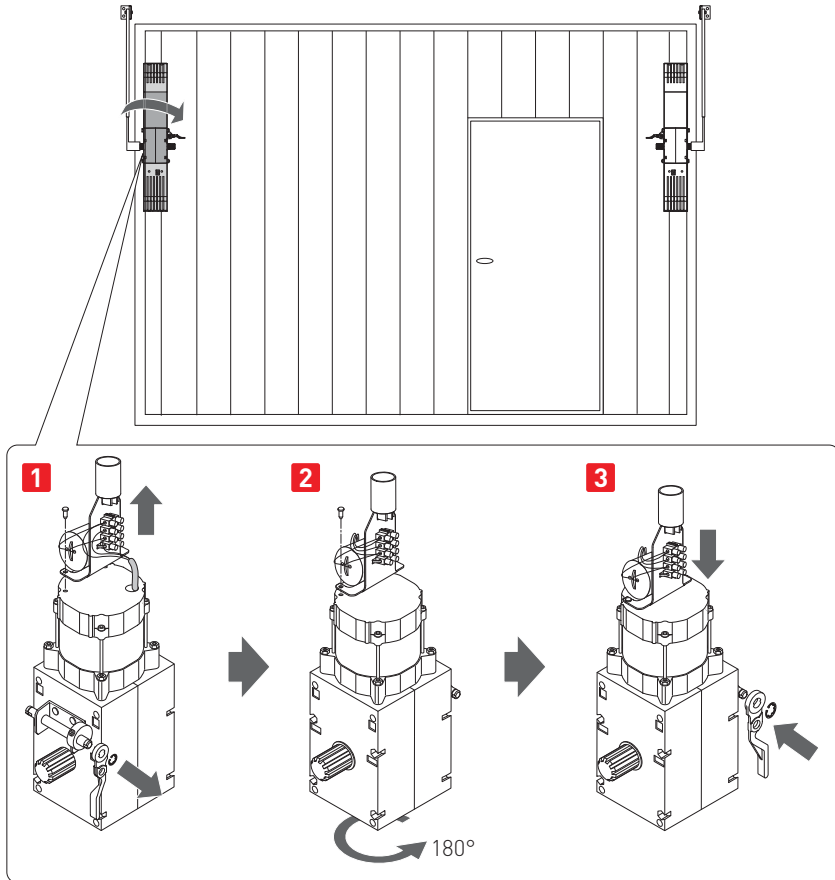
**ATENCIÓN:** compruebe que, en la posición de puerta abierta, los brazos curvos BoxB2C no sobresalgan hasta tocar el techo.

Después de haber instalado el/los motor/es en la puerta basculante, desbloquéelo y compruebe que la puerta basculante pueda moverse a mano ágilmente.

Si la puerta basculante está desequilibrada, es indispensable aumentar/disminuir el peso de los contrapesos hasta el equilibrado completo de la lona.

## 7.4 Instalación motorreductor izquierdo

En caso de montaje lateral a la izquierda, hay que girar 180° el motorreductor de manera que el árbol de desbloqueo se encuentre hacia el centro de la puerta basculante.



[1] Desmonte el seeger, extraiga la palanca y desmonte el estribo superior.

[2] Girar 180° el reductor.

[3] Introduzca la palanca, girada también 180°, fije de nuevo el seeger y vuelva a montar el estribo superior.



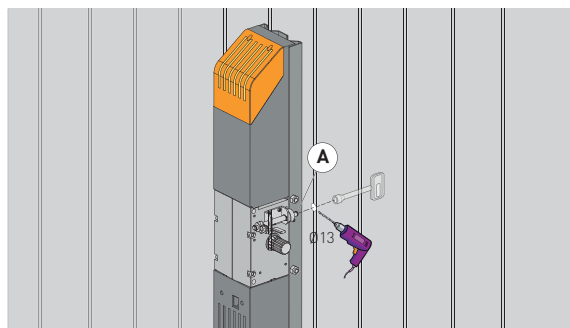
El motorreductor BOX3H es entregado para el montaje lateral a la izquierda en conjunto a un motorreductor BOX3EH.

## 7.5 Desbloqueo manual

Para desbloquear el motorreductor, desde el exterior, realizar un orificio de  $\varnothing 13$  en la puerta basculante a la altura del perno de desbloqueo A y desbloquear con la llave suministrada.



NOTA: Es posible desbloquear el motorreductor también con los accesorios BoxSBC-BoxSBI. Para obtener información adicional, consulte los correspondientes manuales de instalación.



## 8. Conexiones eléctricas

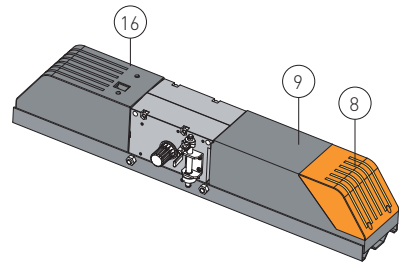
**!** Antes de conectar la alimentación eléctrica, compruebe que los datos de la placa corresponden a los de la red de distribución eléctrica. En la red de alimentación eléctrica, prevea un interruptor/seccionador omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Verifique que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecorriente adecuados.

	<b>Box3EH-3H</b>
<b>Cuadro electrónico</b>	E1HBOX

**i** Las conexiones eléctricas y la puesta en marcha de las automatizaciones se ilustran en el manual de instalación del cuadro electrónico.

## 9. Cierre automatismo

- Introduzca el cárter [9] y fíjelo con los tornillos suministrados.
- Enrosque la lámpara en el soporte de la lámpara.
- Fije el cárter de la luz de cortesía [8] con los tornillos suministrados.
- Prevea el taladro del cárter del cuadro electrónico para el paso de los cables. Fije el estribo para la fijación del prensacables.
- Fije el cárter [16] al cuadro electrónico.



## 10. Plan de mantenimiento ordinario

Efectúe las siguientes operaciones y comprobaciones cada 6 meses, en función de la intensidad de uso del automatismo.

Sin alimentación y baterías, si las tiene:

- Limpie y lubrique, con grasa neutra, las partes en movimiento.
- Compruebe la estabilidad del automatismo y que todos los tornillos están bien apretados.
- Controle que las conexiones eléctricas estén en buen estado.
- Verifique el valor de la capacidad del condensador del motor.

Vuelva a activar la alimentación y baterías, si las tiene:


- Controle las regulaciones de fuerza.
- Controle el correcto funcionamiento de todas las funciones de mando y seguridad (fotocélulas).
- Controle el funcionamiento de las baterías (en continuidad). Quitando la alimentación y efectuando algunas maniobras en sucesión. Finalmente, vuelva a activar la alimentación.

**i** NOTA: consulte las partes de repuesto en la lista de recambios.



# Instrucciones de uso

## Advertencias generales para la seguridad del usuario

 Estas advertencias forman parte integrante y esencial del producto, y se deben entregar al usuario del mismo. Léelas atentamente, pues contienen importantes indicaciones sobre la seguridad de instalación, uso y mantenimiento.

Conserve estas instrucciones y cédaselas a posibles nuevos usuarios de la instalación. Este producto debe destinarse solamente al uso para el cual ha sido diseñado. Cualquier otro uso será considerado indebido y, por ende, peligroso.

El fabricante no puede ser considerado responsable de posibles daños derivados de usos indebidos, erróneos o irrazonables del producto.

Evite operar cerca de las bisagras o componentes mecánicos en movimiento. Manténgase fuera del radio de acción de la puerta o la cancela motorizadas mientras estén en movimiento.

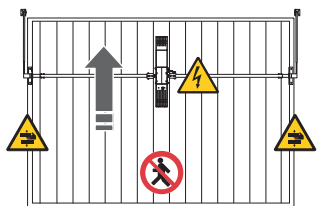
No obstaculice el movimiento de la puerta o la cancela motorizadas, ya que se podrían originar situaciones de peligro.

La puerta o la cancela motorizadas pueden ser utilizadas por niños de edad no inferior a 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezcan de experiencia o del conocimiento necesario, siempre que estén vigilados o después de haber recibido instrucciones relativas al uso seguro del aparato y a la comprensión de los peligros relacionados con el mismo.

No permita que los niños jueguen o se detengan en el radio de acción de la puerta o cancela motorizada.

Mantenga fuera del alcance de los niños los radiocontroles y/o cualquier otro dispositivo de mando, para evitar que la puerta o la cancela motorizadas puedan accionarse involuntariamente.

En caso de avería o mal funcionamiento del producto, desactive la alimentación con el interruptor y no intente reparar el producto ni intervenir directamente; póngase en contacto solo con personal cualificado. El incumplimiento de lo indicado más arriba puede originar situaciones de peligro.




Cualquier reparación o intervención técnica debe ser realizada por personal cualificado.

La limpieza y el mantenimiento no deben ser efectuadas por niños sin vigilancia.

Para garantizar la eficacia de la instalación y su funcionamiento correcto, es indispensable atenerse a las indicaciones del fabricante y encargar a personal cualificado las operaciones de mantenimiento periódico de la puerta o la cancela motorizadas. Se recomienda, en particular, comprobar periódicamente el funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad del aparato.

Las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación habrán de documentarse y ponerse a disposición del usuario.

Realice las operaciones de bloqueo y desbloqueo de las hojas con el motor parado. Manténgase fuera del radio de acción de la hoja.

 Para una correcta eliminación de los aparatos eléctricos y electrónicos, de las pilas y de los acumuladores, el usuario debe entregar el producto en los correspondientes “centros de recogida selectiva” predispuestos por las administraciones municipales.

## Instrucciones de desbloqueo manual

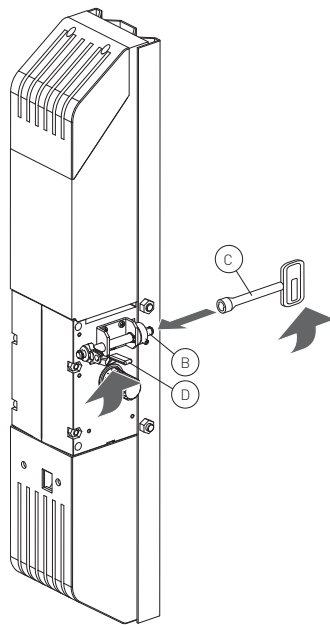
En caso de avería o de falta de tensión, introduzca y gire la llave suministrada [C] en sentido antihorario o bien mueva la palanca [D] como se indica en la figura. Mueva manualmente la puerta basculante. Para volver a bloquear la puerta basculante, vuelva a colocar la palanca [D] en la posición original.



**ATENCIÓN:** seguir las operaciones de bloqueo y desbloqueo de las hojas con el motor detenido.



**NOTA:** Es posible desbloquear el motorreductor también con los accesorios BoxSBC-BoxSBI. Para obtener información adicional, consulte los correspondientes manuales de instalación.



Para cualquier problema y/o información, contacte con el servicio de asistencia.

Sello instalador	Operador
	Fecha intervención
	Firma técnico
	Firma ordenante

Intervención

---

---

---

---

---

---

**Entrematic Group AB**  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44, Landskrona  
Sweden  
[www.ditecentrematic.com](http://www.ditecentrematic.com)

---

# ENTRE//MATIC



**Entrematic Group AB**  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44, Landskrona  
Sweden  
[www.ditecentrematic.com](http://www.ditecentrematic.com)

