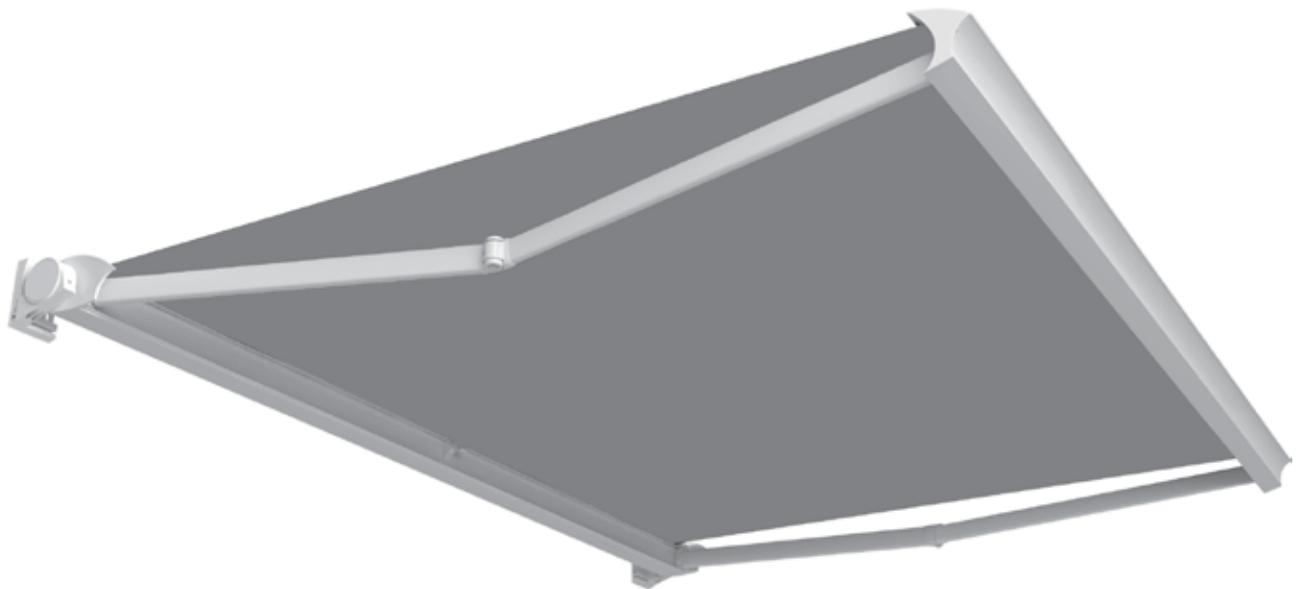


# Manual de instalación

tendalsun

# Cofre Style



 **Bandalux**

Sistemas de toldo



Tejidos



Motores





## ÍNDICE

1	Introducción .....	4
1.1	▪ Símbolos utilizados en el manual .....	4
1.2	▪ Aptitudes del personal .....	4
1.3	▪ Equipo necesario .....	4
1.4	▪ Contenido del paquete .....	5
2	Seguridad .....	5
2.1	▪ Información general sobre la seguridad .....	5
2.2	▪ Requerimientos de seguridad .....	5
2.3	▪ Lugar de trabajo .....	5
3	Tablas técnicas para la instalación .....	6
3.1	▪ Tablas de carga de las escuadras para asegurar el toldo según el tipo de conexión .....	6
3.2	▪ Tabla de anclas recomendadas .....	10
3.2.1	▪ Tipo de anclas dependiendo de los materiales .....	10
3.2.2	▪ Procedimiento para fijar las anclas .....	11
3.3	▪ Diagramas de cobertura e instalación .....	12
3.4	▪ Escuadras de soporte .....	13
4	Instalación del toldo manual .....	14
4.1	▪ Instalación de las escuadras al muro .....	14
4.1.1	▪ Posicionamiento de las escuadras .....	14
4.2	▪ Instalación del toldo a las escuadras .....	17
4.3	▪ Ajuste de la inclinación del toldo .....	17
4.3.1	▪ Alineación de los brazos .....	18
5	Instalación del toldo con motor .....	18
5.1	▪ Calibración del interruptor de límite .....	18
5.2	▪ Cableado eléctrico e instalación .....	18
6	Dispositivos opcionales .....	19
6.1	▪ Medidores .....	19
7	Mantenimiento extraordinario .....	19
7.1	▪ Tabla de fallas de funcionamiento con causas y soluciones .....	19

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente manual para el toldo fue escrito por el fabricante para proporcionar la información necesaria a las personas autorizadas para la instalación y mantenimiento extraordinario del producto. Está prohibido retirar, reescribir o modificar las páginas del presente manual y su contenido.

Las operaciones deben llevarse a cabo por personal que tenga aptitudes técnicas y profesionales de conformidad con las leyes y normas nacionales relevantes.

El presente manual debe mantenerse intacto y almacenado en un lugar que sea de fácil acceso.

El fabricante se reserva el derecho a actualizar los productos y manuales relacionados sin ninguna obligación de actualizar los productos anteriores y sus manuales.

Todos los derechos de este manual son reservados. Todas las reproducciones, incluso las parciales, quedan estrictamente prohibidas sin una autorización previa por escrito del fabricante.

### 1.1 · Símbolos utilizados en el manual

A continuación se indican los símbolos de ADVERTENCIA que se usan en el manual.

#### INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

**Instrucciones útiles a seguir para poder garantizar la instalación y/o mantenimiento correcto del toldo. No seguir estas instrucciones puede perjudicar la integridad del producto y/o su durabilidad.**

#### ATENCIÓN

**¡PELIGRO PARA EL OPERADOR! Instrucciones que deben considerarse y seguirse con atención. No seguir dichas instrucciones puede afectar la seguridad de las personas.**

### 1.2 · Aptitudes del personal

El personal que desempeña dichas operaciones estará bien entrenado en cuanto al producto, con una experiencia mínima de dos años o haber asistido a un curso de capacitación técnica.

### 1.3 · Equipo necesario

Para garantizar la instalación adecuada y el excelente funcionamiento del producto final, se necesita del siguiente equipo:

- desatornillador;
- un nivel;
- cordel;
- un conjunto completo de herramientas;
- equipo de trabajo de elevación (andamios, andamios móviles, escaleras, plataformas de acceso, etc.) que cumpla con los reglamentos de seguridad del lugar de trabajo.

#### ATENCIÓN

**Cada tornillo que se use en los componentes de aluminio debe apretarse con un torque máximo de 20 Nm (=2Kg). Un torque mayor provocará quebraduras en las piezas fundidas y daños al tornillo de acero inoxidable. Se recomienda usar tornillos y llaves dinamométricos.**

#### ATENCIÓN

**Use desatornilladores de baja velocidad, pues usar una alta velocidad de ajuste en tornillos de acero inoxidable puede causar que se barra la rosca, en particular entre tornillos y roscas de acero inoxidable/acero inoxidable y acero inoxidable/aluminio.**

#### ATENCIÓN

**Cuando las escuadras tengan dos tornillos, estos deben apretarse uniformemente, distribuyendo el torque en los dos tornillos uno después del otro hasta tener un torque máximo de 20 Nm. Un ajuste desigual puede causar tensiones anormales en materiales moldeados y producir la caída inmediata de la estructura o resultar en problemas posteriores debido al estrés externo en el toldo (por ejemplo, el viento).**

## 1.4 · Contenido del paquete

Cuando el toldo se entrega a un cliente, este está equipado con brazos articulados, la tela, mando (manual o motorizado) y los dispositivos opcionales solicitados.

## 2 SEGURIDAD

### 2.1 · Información general sobre la seguridad

Durante el desempeño de las operaciones descritas en el presente manual, asegúrese de que **ÚNICAMENTE** el personal requerido esté en el área de trabajo (consulte el capítulo 1.2 "Aptitudes del personal").

- No coloque ningún objeto sobre la tela.
- NO se cuelgue ni se apoye sobre el toldo. Pues puede causar lesiones graves a la gente y dañar el toldo.
- Use ropa protectora y equipo de protección personal de acuerdo con la legislación de seguridad en el lugar de trabajo.

#### **ATENCIÓN**

**La instalación, ajuste y mantenimiento extraordinario del toldo deben llevarse a cabo exclusivamente por personal técnico especializado y calificado.**

#### **ATENCIÓN**

**Cuando el toldo esté completamente abierto, se requiere un espacio mínimo de 500 mm entre el perfil de la terminal (la parte más externa) y cualquier obstáculo fijo (muro, terraza, etc.).**

#### **ATENCIÓN**

**La instalación o colocación de escaleras portátiles u otros objetos fijos cerca del toldo está prohibido, debido a que se reduce el espacio requerido.**

#### **ATENCIÓN**

**Nunca afloje la tela más allá del tensado del brazo para evitar el riesgo de daños en caso de que la tela que atrapada abajo del tubo.**

### 2.2 · Requerimientos de seguridad

- La instalación debe llevarse a cabo de conformidad con la D.P.R. 164/56 y D.Lgs 494/96 (Decreto del Presidente de la república 164/56 y el decreto legislativo 494/96) acerca de la seguridad de la gente.
- Antes de usarse, verifique que las estructuras provisionales (andamios, andamios móviles, escaleras, etc.) y todo el equipo protector (arnés de seguridad, cinturones, etc.) cumplan con las normas y estén en buenas condiciones.
- Siempre use el equipo protector correcto.
- Si hay dos o más técnicos, es necesario coordinar la actividad.
- Los operadores deben comportarse de acuerdo con las instrucciones de seguridad recibidas.
- Si el toldo debe instalarse en una posición elevada, el área circundante debe delimitarse y controlarse mientras se eleva el toldo al piso relevante, para evitar que la gente se coloque abajo de la carga colgante.
- Sujete el toldo pasando el cable o el cinturón alrededor de las escuadras de los brazos para impedir que se deslice y caiga.

### 2.3 · Lugar de trabajo

- La instalación y el mantenimiento extraordinario deben llevarse a cabo en un lugar con buena iluminación (según las normas específicas) ya sea con iluminación natural o artificial. El operador debe ver claramente para realizar la actividad y debe impedir que otras personas se acerquen demasiado al área de trabajo.

## 3 TABLAS TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN

### 3.1 · Tablas de carga de las escuadras para asegurar el toldo según el tipo de conexión

#### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Los cálculos de las anclas se realizaron teniendo en cuenta la clase de resistencia al viento, según la norma EN 135661.

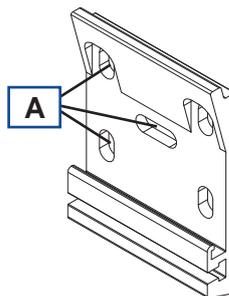
#### INSTALACIÓN EN MURO CON ESCUADRA DE 120 MM

#### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Las anclas se calcularon considerando una escuadra de muro de 120 mm y orificios (A).

#### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Le recomendamos usar los tres agujeros de las escuadras.



Tensión sobre las anclas (KN)	ANCHO (m)								
	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	
EXTENSIÓN (m)	1.6	1.66	1.90	2.15	2.39	2.64	2.88	3.13	3.38
	1.85	2.08	2.39	2.70	3.01	3.32	3.63	3.94	4.25
	2.1	2.62	3.00	3.38	3.76	4.14	4.52	4.91	5.29
	2.35		3.60	4.06	4.52	4.98	5.44	5.90	6.36
	2.6		4.26	4.80	5.35	5.89	6.44	6.98	7.53
	2.85			5.61	6.24	6.88	7.52	8.16	8.80
	3.1			6.57	7.31	8.04	8.78	9.52	10.26

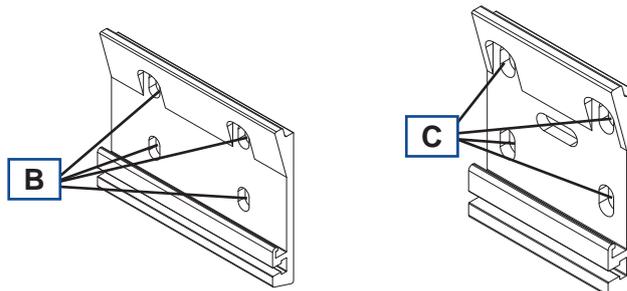
## INSTALACIÓN EN MURO CON ESCUADRAS DE 120 MM Y 200 MM

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Los cálculos de las anclas se realizaron considerando una escuadra de muro de 200 mm, teniendo en cuenta el uso de los orificios (B) y una escuadra de 120 mm usando los orificios (C).

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Le recomendamos usar los cuatro agujeros de las escuadras.



ESCUADRA DE 200 MM

ESCUADRA DE 120 MM

Tensión sobre las anclas (KN)		ANCHO (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
EXTENSIÓN (m)	1.6	0.83	0.95	1.07	1.20	1.32	1.44	1.57	1.69
	1.85	1.04	1.19	1.35	1.50	1.66	1.81	1.97	2.12
	2.1	1.31	1.50	1.69	1.88	2.07	2.26	2.45	2.64
	2.35		1.80	2.03	2.26	2.49	2.72	2.95	3.18
	2.6		2.13	2.40	2.67	2.95	3.22	3.49	3.76
	2.85			2.80	3.12	3.44	3.76	4.08	4.40
	3.1			3.28	3.65	4.02	4.39	4.76	5.13

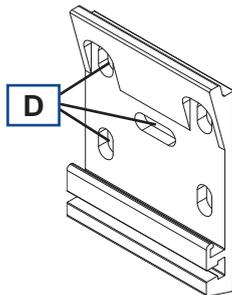
## INSTALACIÓN EN TECHO CON ESCUADRA DE 120 MM

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Las anclas de techo se calcularon considerando una escuadra de muro de 120 mm y los orificios (D).

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Le recomendamos usar los tres agujeros de las escuadras.



Tensión sobre las anclas (KN)		ANCHO (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
EXTENSIÓN (m)	1.6	1.66	1.90	2.15	2.39	2.64	2.88	3.13	3.38
	1.85	2.08	2.39	2.70	3.01	3.32	3.63	3.94	4.25
	2.1	2.62	3.00	3.38	3.76	4.14	4.52	4.91	5.29
	2.35		3.60	4.06	4.52	4.98	5.44	5.90	6.36
	2.6		4.26	4.80	5.35	5.89	6.44	6.98	7.53
	2.85			5.61	6.24	6.88	7.52	8.16	8.80
	3.1			6.57	7.31	8.04	8.78	9.52	10.26

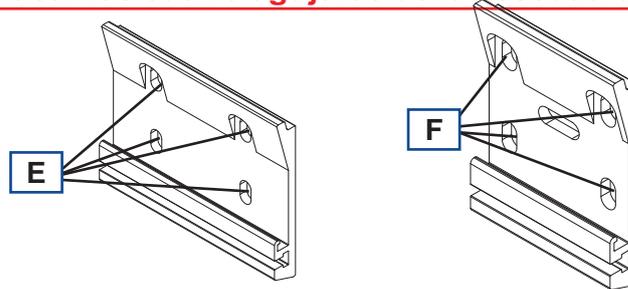
## INSTALACIÓN EN TECHO CON ESCUADRAS DE 120 MM Y 200 MM

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Los cálculos de las anclas se realizaron considerando una escuadra de muro de 200 mm, teniendo en cuenta el uso de los orificios (E) y una escuadra de 120 mm usando los orificios (F).

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Le recomendamos usar los cuatro agujeros de las escuadras.



ESCUADRA DE 200 MM

ESCUADRA DE 120 MM

Tensión sobre las anclas (KN)		ANCHO (m)							
		2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
EXTENSIÓN (m)	1.6	0.83	0.95	1.07	1.20	1.32	1.44	1.57	1.69
	1.85	1.04	1.19	1.35	1.50	1.66	1.81	1.97	2.12
	2.1	1.31	1.50	1.69	1.88	2.07	2.26	2.45	2.64
	2.35		1.80	2.03	2.26	2.49	2.72	2.95	3.18
	2.6		2.13	2.40	2.67	2.95	3.22	3.49	3.76
	2.85			2.80	3.12	3.44	3.76	4.08	4.40
	3.1			3.28	3.65	4.02	4.39	4.76	5.13

### **!** ATENCIÓN

Todos los valores se calcularon considerando la presencia de dos soportes de barra rectangulares para cada soporte del brazo (uno para la derecha y uno para la izquierda). No se consideró la contribución de las otras escuadras de la barra rectangular.

El valor en la tabla se expresa en KN e indica la tensión en el ancla con mayor estrés. Dichos valores son fundamentales para elegir el ancla correcta según el material del muro/techo al cual se instalará el toldo. Consulte los valores de carga indicados en el Catálogo general de Hilti para seleccionar el ancla.

Ejemplo: toldo de montaje en techo

- dimensiones del toldo: 4.5x2.6 - carga del ancla: 2.95 KN - material: concreto sin tablillas C25. Ancla recomendada: Hilti HST M8 (consulte las características técnicas de las anclas en el catálogo general de Hilti).

### **!** ATENCIÓN

La elección del ancla correcta debe implicar la evaluación del tipo y las condiciones físicas del material del muro/techo. Dicha evaluación debe realizarse por un instalador profesional antes de instalar el toldo. El instalador no está obligado a usar anclas Hilti.

## 3.2. TABLA DE ANCLAS RECOMENDADAS

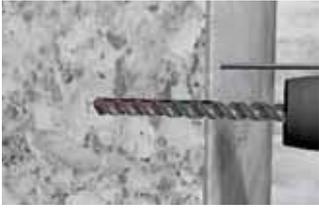
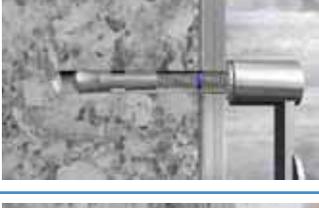
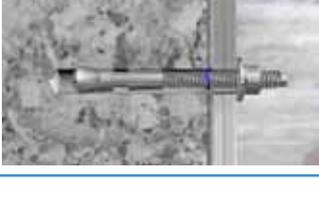
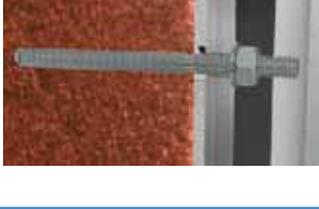
### 3.2.1 • Tipo de anclas dependiendo de los materiales

Tensión sobre las anclas (KN)		
Hilti HST		CONCRETO CONCRETO EN TABLILLAS PIEDRA NATURAL DURA
Hilti HSA		CONCRETO PIEDRA NATURAL DURA
Hilti HIT-HY 150 con HAS		CONCRETO
Hilti HIT-RE 500 con HAS		CONCRETO PIEDRA NATURAL DURA LADRILLO SÓLIDO MADERA
Hilti HIT-HY 50		CONCRETO AEREO Y ESTERILIZADO EN AUTOCLAVE LADRILLO SÓLIDO MADERA
Hilti HIT-HY 20		LADRILLO HUECO

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

En el caso de un ambiente corrosivo, se recomienda usar anclas de acero inoxidable. Comuníquese con soporte técnico de Hilti Italia S.p.A para obtener más información. (Correo electrónico: [tecnic@hilti.com](mailto:tecnic@hilti.com))

### 3.2.2 • Procedimiento para fijar las anclas

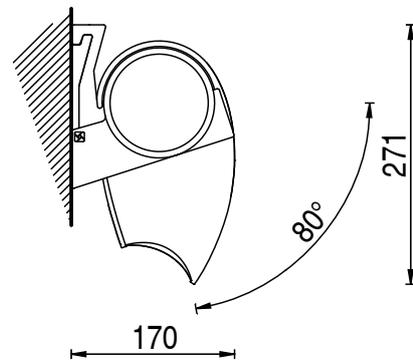
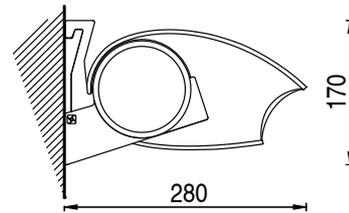
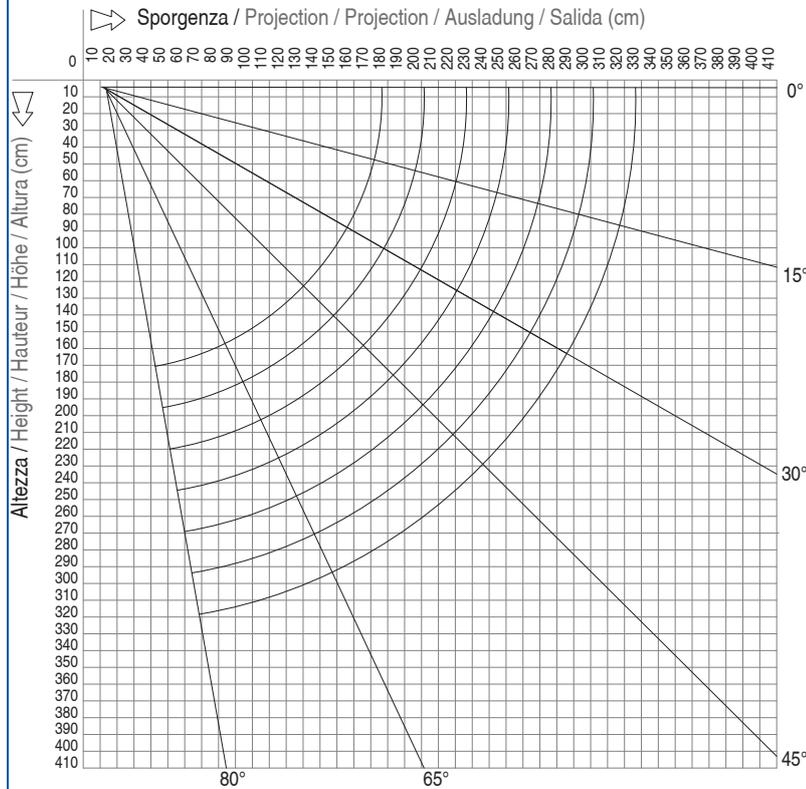
ANCLA MECÁNICA		ANCLA QUÍMICA	
	1º Haga un orificio con taladro usando la broca adecuada para el ancla seleccionada.		1º Haga un orificio con taladro usando la broca adecuada para el ancla seleccionada.
	2º Preste atención a la profundidad de la perforación.		2º Preste atención a la profundidad de la perforación.
	3º Retire el polvo y los desechos del orificio (usar aire comprimido es el método ideal)		3º Retire el polvo y desechos del orificio usando un cepillo pequeño.
	4º Instale el ancla		4º Retire el polvo residual usando aire comprimido
	5º Ajuste con el torque recomendado (consulte el Catálogo general de Hilti)		5º Inyecte el adhesivo químico
	6º Configuración final		6º Inserte y asiente el dispositivo de anclaje, cumpla con el tiempo de fraguado requerido antes de colocar la placa (vea el cartucho).
			7º Después de transcurrido el tiempo de "T de curado", coloque la placa y ajústela con el torque recomendado (consulte el Catálogo general de Hilti).

**! ATENCIÓN**

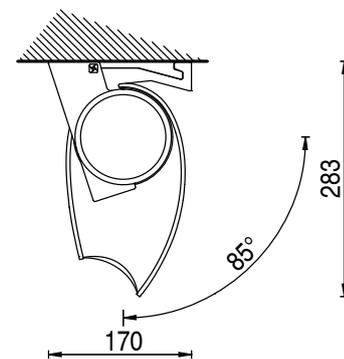
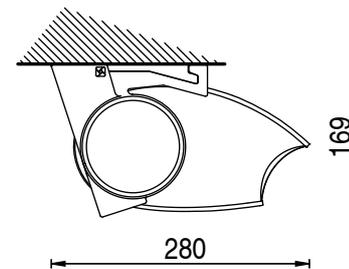
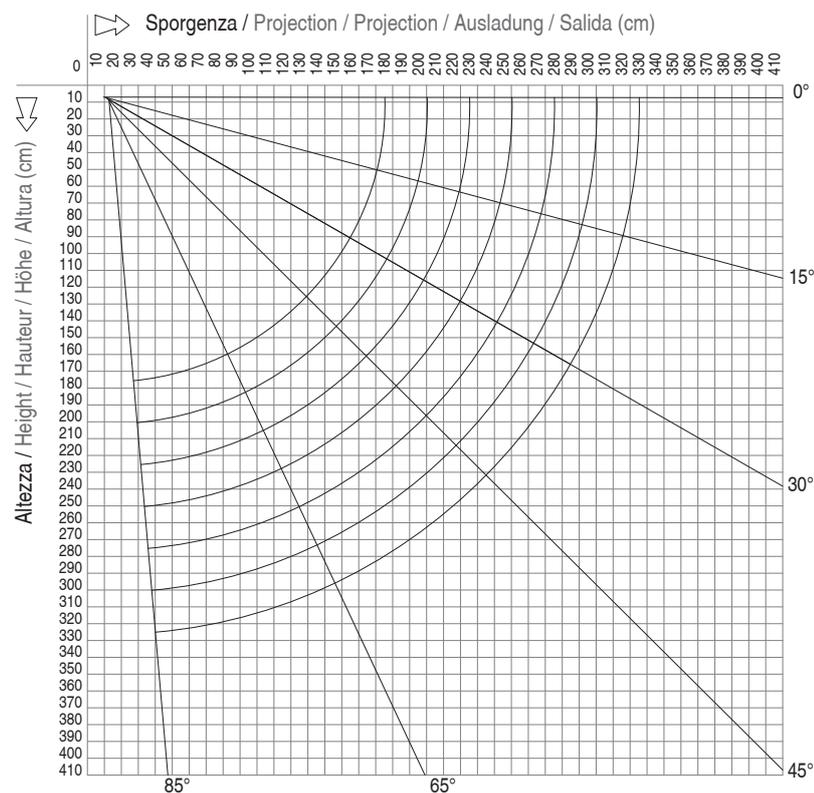
**Consulte el Catálogo general de Hilti para fijar correctamente las anclas.**

## 3.3 · Diagramas de cobertura e instalación

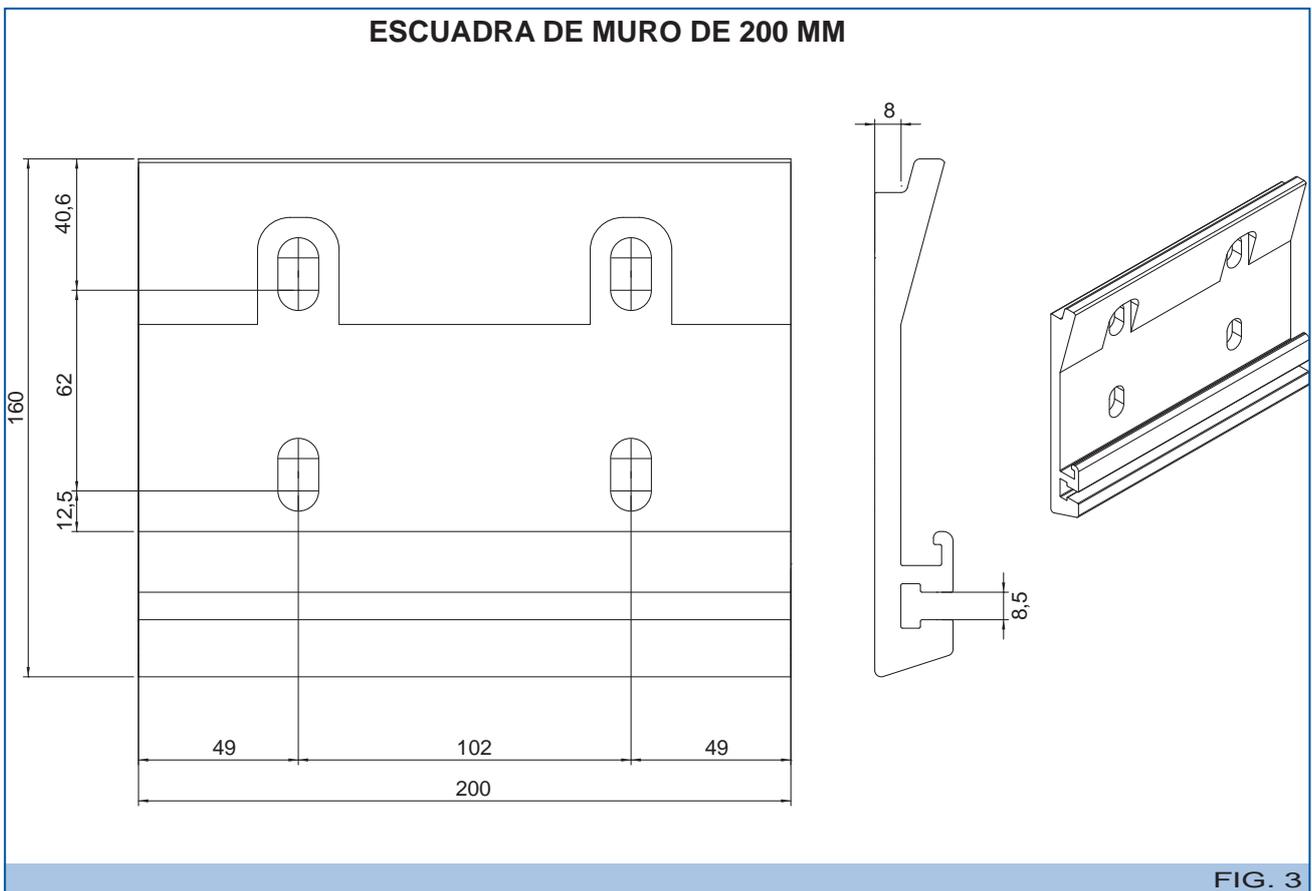
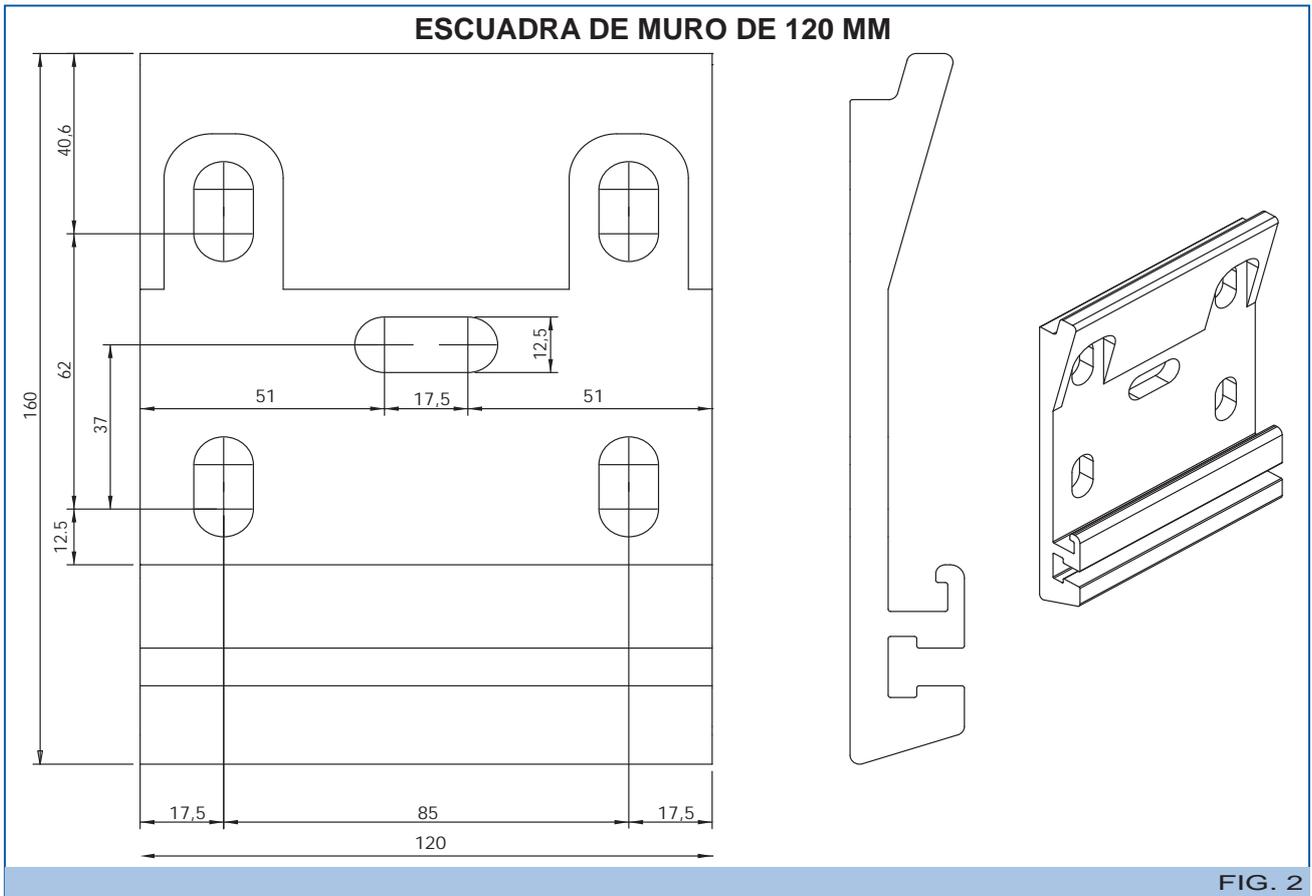
### INSTALACIÓN EN MURO - ROTACIÓN DE 0° - 80° (CON MALACATE INTERNO LA INCLINACIÓN MÁXIMA ES DE 65°)



### INSTALACIÓN EN TECHO - ROTACIÓN DE 0° - 85°



## 3.4 · Escuadras de soporte



## 4 · INSTALACIÓN DEL TOLDO MANUAL

El toldo puede instalarse en un muro o en un techo. Si se provee cualquier dispositivo opcional, **primero lea el capítulo 6 "Dispositivos opcionales"**.

### **!** ATENCIÓN

Se requiere un espacio mínimo de 500 mm entre el toldo abierto y cualquier obstáculo fijo.

El toldo debe instalarse a una altura mínima de 2500 mm, de lo contrario debe colocarse una bocina de advertencia en los toldos equipados con un motor.

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Use las anclas correctas para el tipo de muro al que se instalará el toldo.

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

En caso de una **INSTALACIÓN EN TECHO, NO SUJETE LAS ESCUADRAS A LADRILLOS HUECOS** ya que puede causar que el toldo se caiga y provoque lesiones graves a la gente y daños al mismo toldo.

## 4.1 · Instalación de las escuadras al muro

Antes de instalar, tome nota de la siguiente información que es fundamental para ubicar la posición de fijación correcta de las escuadras:

- dimensiones del toldo (ancho, altura de la caja, extensión cuando el toldo está abierto o cerrado);
- dimensiones de las escuadras de soporte (consulte el capítulo 3.4);
- lado de mando del toldo;
- dimensiones del muro/techo (donde se instalará el toldo).

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Para elegir la posición los orificios para cualquier tipo de escuadra, mida el ancho del toldo y, consultando los datos en el capítulo 3.1 "Tablas de carga de las escuadras para asegurar el toldo según el tipo de conexión", calcule la posición de los orificios de las escuadras.

### **!** ATENCIÓN

Inserte las anclas en el centro de los agujeros de las escuadras para facilitar la sujeción durante la instalación.

### **!** ATENCIÓN

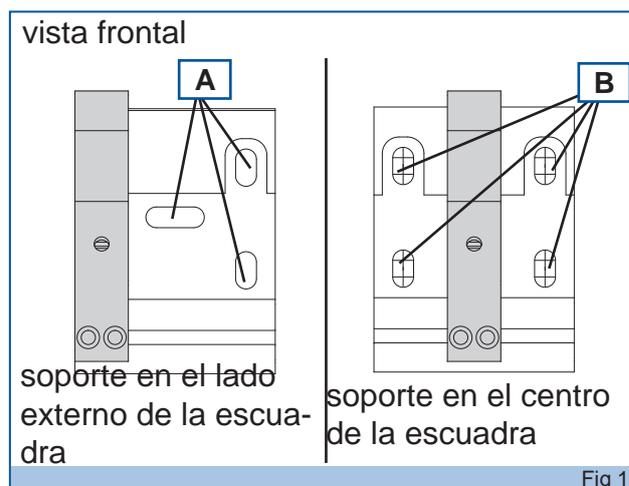
Para la instalación en el techo use las mismas escuadras que se usan en la instalación en muro, pero gírelas hasta formar un ángulo de 90°.

## 4.1.1 · Posicionamiento de las escuadras

### **!** ATENCIÓN

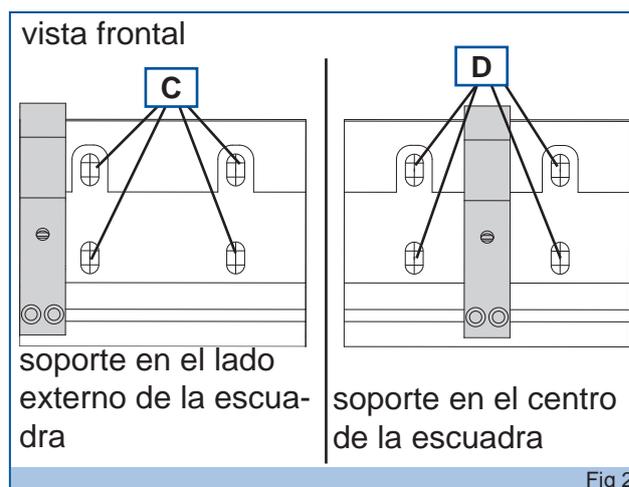
La instalación en muro o techo puede realizarse posicionando el soporte de la caja ya sea en el lado externo o en el centro de la escuadra. Se recomienda la posición en el lado externo (vea la Fig. 1 y 2).

### ESCUADRA DE 120 MM



- Las escuadras con el soporte en el lado externo deben asegurarse con los agujeros (A).
- Las escuadras con el soporte en el centro deben asegurarse con los agujeros (B).

### ESCUADRA DE 200 MM



- Las escuadras con el soporte en el lado externo deben asegurarse con los agujeros (C).
- Las escuadras con el soporte en el centro deben asegurarse con los agujeros (D).

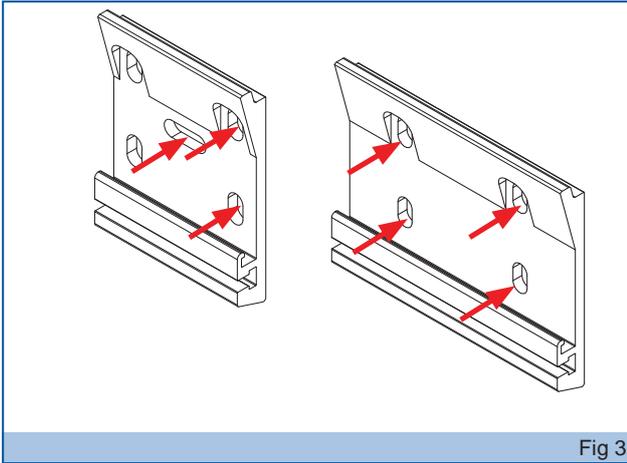


Fig 3

1. Marque la posición de los orificios a taladrar en el muro usando un nivel y cordel (consulte el capítulo 3.4 "Escuadras de soporte" y las plantillas en las páginas 15 y 16).

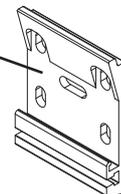
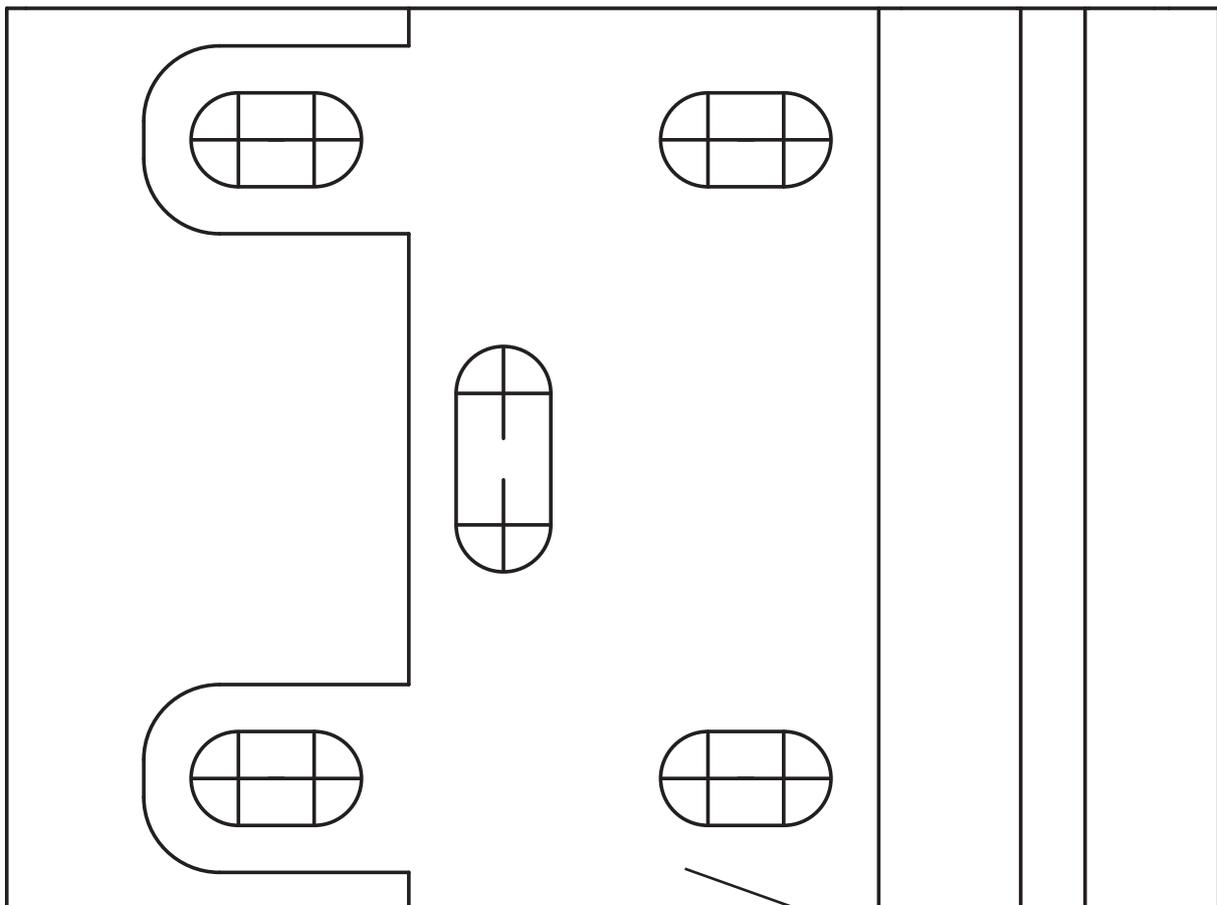
### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Para facilitar la instalación, puede imprimir las páginas 15 y 16 en formato A4 para usarlo como plantilla para los orificios.

### **!** ATENCIÓN

PARA EVITAR ERRORES, ASEGÚRESE DE QUE LA ESCALA DE IMPRESIÓN SEA DE 1:1 VERIFICANDO LA DIMENSIÓN INDICADA EN EL PAPEL, CON UN METRO O UN MEDIDOR, CONTRA LOS VALORES INDICADOS EN LA PÁGINA 13.

## ESCUADRA DE MURO/TECHO DE 120 MM (escala 1:1)



## ESCUADRA DE MURO/TECHO DE 200 MM (escala 1:1)

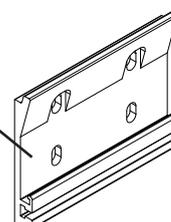
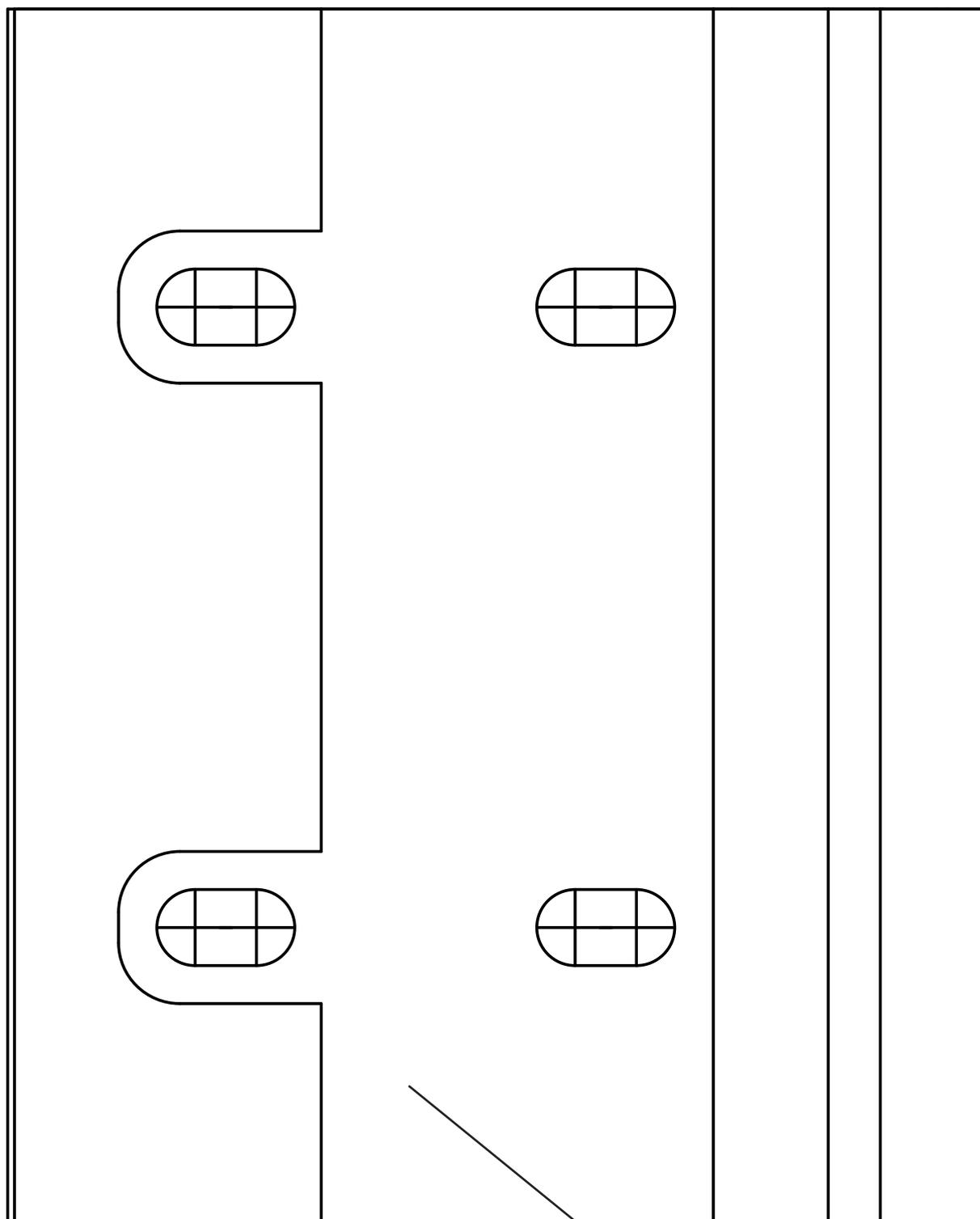




Fig 4

2. Haga un orificio en el muro con un taladro considerando el tipo de muro y los tornillos (consulte el capítulo 3.2).
3. Instale las ESCUADRAS insertando las anclas en los orificios del muro sin apretarlas.

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Si el muro no está completamente vertical, la instalación de las escuadras puede ser difícil. Por lo tanto, recomendamos verificar que las escuadras estén niveladas (especialmente si son más de dos) y, si no lo están, colocar cuñas para permitir una instalación correcta. Se recomienda usar una plomada.

4. Después de verificar que están niveladas, sujete las anclas de las escuadras.

## 4.2- Instalación del toldo a las escuadras

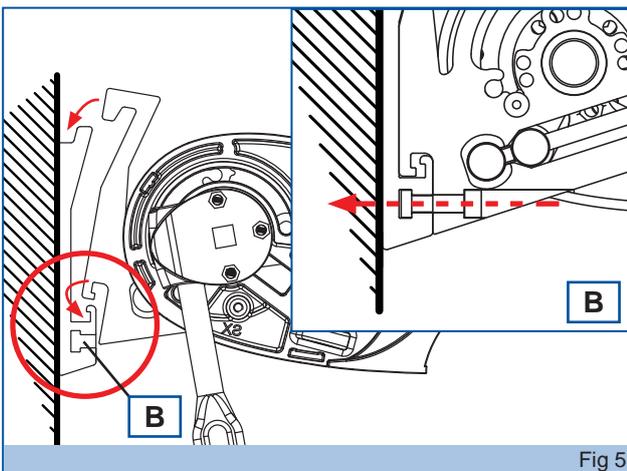


Fig 5

5. Instale el toldo previamente ensamblado a las escuadras emparejando el soporte con la escuadra hasta que se enganchen (dicho sistema permite asegurar el toldo temporalmente para apretar los tornillos (B) con seguridad).
6. Sujete el soporte a la escuadra apretando los tornillos (B-Fig. 5).

## 4.3- Ajuste de la inclinación del toldo

En este procedimiento, un operador debe trabajar en las escuadras mientras que otro operador, ÚNICAMENTE UNA VEZ QUE ESTÉ ABIERTO EL TOLDO, guía el extremo para elevar o bajar fácilmente el toldo.

### **i** INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN

Compruebe que solo los operadores estén dentro del rango de operación del toldo durante las operaciones de apertura y cierre.

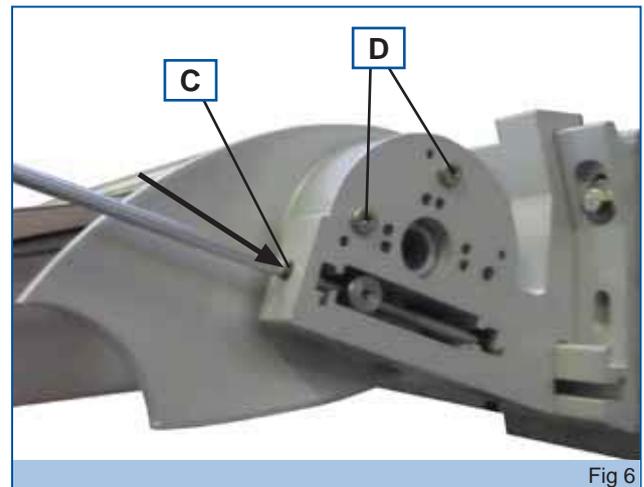


Fig 6

7. Retire las tapas de los lados de los soportes.
8. Mientras el toldo está abierto, ajuste el tornillo (C) usando una llave hexagonal de 6 mm hasta obtener la inclinación deseada (vea la Fig. 8).

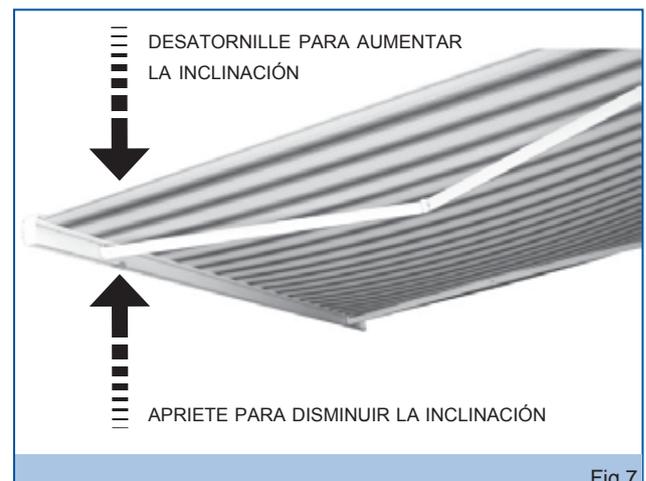


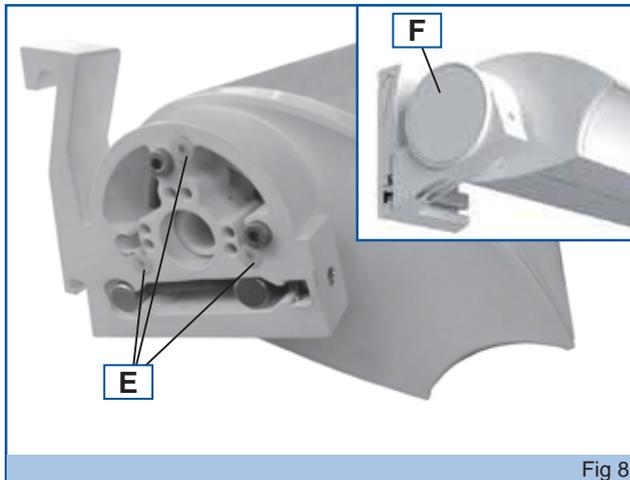
Fig 7

9. Repita el mismo proceso en el otro lado del toldo.
10. Una vez que se tenga la inclinación deseada, fije la posición del toldo apretando los tornillos (D-Fig. 6) usando una llave hexagonal de 5 mm.

### **!** ATENCIÓN

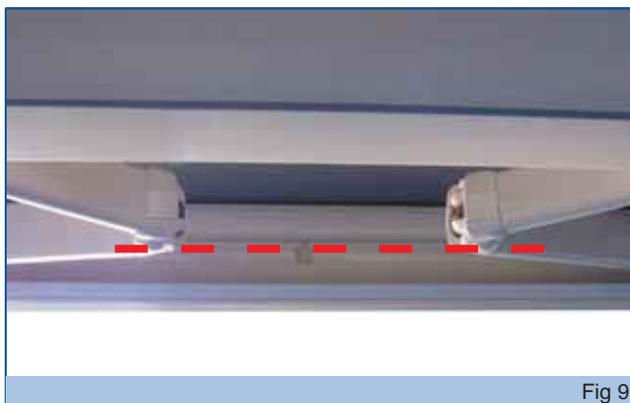
En el caso de un MALACATE EXTERNO, afloje los tornillos (D-Fig. 6) con una

**llave hexagonal de 5 mm en los orificios previamente taladrados de la tapa (vea la Fig. 9 en la página 11 del manual de ensamblado).**



11. Inserte los tres casquillos de plástico en los orificios (E) del soporte de la caja. Empuje la tapa (F) hacia dentro del soporte.

### 4.3.1 ▪ Alineación de los brazos



12. Si los codos no están alineados, opere el tornillo sin cabeza (G-Fig. 10) en los soportes de los brazos. Apriete el tornillo sin cabeza para elevar el

codo y aflójelo para bajarlo.

13. Pruebe abrir y cerrar el toldo al menos un par de veces para comprobar que la caja y el perfil de la terminal coincidan exactamente cuando el toldo esté cerrado.

## 5 INSTALACIÓN DEL TOLDO CON MOTOR

### **! ATENCIÓN**

**NO instale productos accionados por motor en ambientes con una atmósfera explosiva.**

### **! ATENCIÓN**

Use un interruptor de bloqueo (operado con llave) cuando se instale el toldo en edificios sensibles tales como escuelas, universidades, hospitales, residencias de personas de la tercera edad, etc. Si el toldo está equipado con un control remoto, este debe mantenerse fuera del alcance de niños.

### **! ATENCIÓN**

Si el toldo tiene un interruptor de apertura/cierre, este debe colocarse en una posición protegida a una altura mínima de 1500 mm del suelo, en un área de acceso seguro.

### **! ATENCIÓN**

El toldo debe instalarse a una altura mínima de 2500 mm, de lo contrario debe colocarse una bocina de advertencia en los toldos equipados con un motor.

### 5.1- Calibración del interruptor de límite

#### **i INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN**

Antes de instalar, compruebe que el interruptor de límite se haya calibrado correctamente; si es necesario realizar algún ajuste, siga las instrucciones indicadas en el "manual del motor" adjunto.

### 5.2- Cableado eléctrico e instalación

#### **! ATENCIÓN**

El cableado eléctrico debe realizarse por personal calificado y con el suministro de energía desconectado.

#### **i INFORMACIÓN Y PRECAUCIÓN**

Está prohibido conectar dos o más motores a un interruptor pues existe el riesgo de inducir daños por corriente a los motores.

Instalar un toldo accionado por motor implica el mismo procedimiento de uno operado manualmente,

excepto por el cigüeñal y para motores equipados con mando de emergencia. Las instrucciones para el cableado eléctrico y para la programación del funcionamiento del toldo se describen en el "manual del motor" adjunto.

## 6 DISPOSITIVOS OPCIONALES

### 6.1 · Medidores

(Solo para toldos accionados por motor)

**Anemómetro, pluviómetro, sensor de crepúsculo:** la instalación de dichos dispositivos opcionales se describe en los manuales relevantes para los medidores y mandos solicitados.



#### **ATENCIÓN**

**Si el toldo está equipado con medidores, este debe instalarse a una altura mínima de 2500 mm; de lo contrario, debe instalarse una bocina de advertencia.**

## 7 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

### 7.1 · Tabla de fallas de funcionamiento con causas y soluciones

#### TOLDO OPERADO MANUALMENTE

FALLA DE FUNCIONAMIENTO	CAUSAS	SOLUCIONES
Enrollado cónico de la tela	Espesor desigual de la tela	Enrolle la tela por completo

#### TOLDO ACCIONADO POR MOTOR

##### Sin unidad de control electrónico

FALLA DE FUNCIONAMIENTO	CAUSAS	SOLUCIONES
Enrollado cónico de la tela	Espesor desigual de la tela	Enrolle la tela por completo
El toldo no se enrolla completamente El toldo no se abre completamente	Ajuste equivocado del interruptor de límite La copa del motor se movió durante el movimiento.	Consulte el manual del motor (adjunto) Consulte el manual para ensamblado, capítulo 7
El motor es muy ruidoso	Error de cableado Falla del motor	Consulte el manual del motor (adjunto) Consulte el manual del motor (adjunto)
El motor se detiene después de 4-5 minutos de funcionamiento continuo	Interviene la protección térmica del motor	Deje enfriar el motor por unos minutos

##### Con unidad de control electrónico

FALLA DE FUNCIONAMIENTO	CAUSAS	SOLUCIONES
El toldo no se mueve	Fusible fundido Error de cableado	Reemplace el fusible siguiendo las instrucciones en el manual adjunto. Consulte el manual del motor (adjunto)
El toldo se mueve de manera no continua (se desenrolla 50 cm, luego se detiene, etc.)	Anemómetro averiado	Consulte las instrucciones para los medidores (adjunto)
En caso de fuertes vientos el toldo no se enrolla.	Fusible fundido Anemómetro averiado	Reemplace el fusible siguiendo las instrucciones en el manual adjunto. Consulte las instrucciones para los medidores (adjunto)
En caso de lluvia intensa el toldo no se enrolla.	Fusible fundido Pluviómetro averiado	Reemplace el fusible siguiendo las instrucciones del manual adjunto. Consulte las instrucciones para los medidores (adjunto)
Si está equipado con un control remoto, el toldo se abre o cierra por sí solo.	Batería baja Control remoto dañado	Reemplace la batería en el control remoto (consulte las instrucciones relacionadas con las órdenes) Reemplace control remoto

