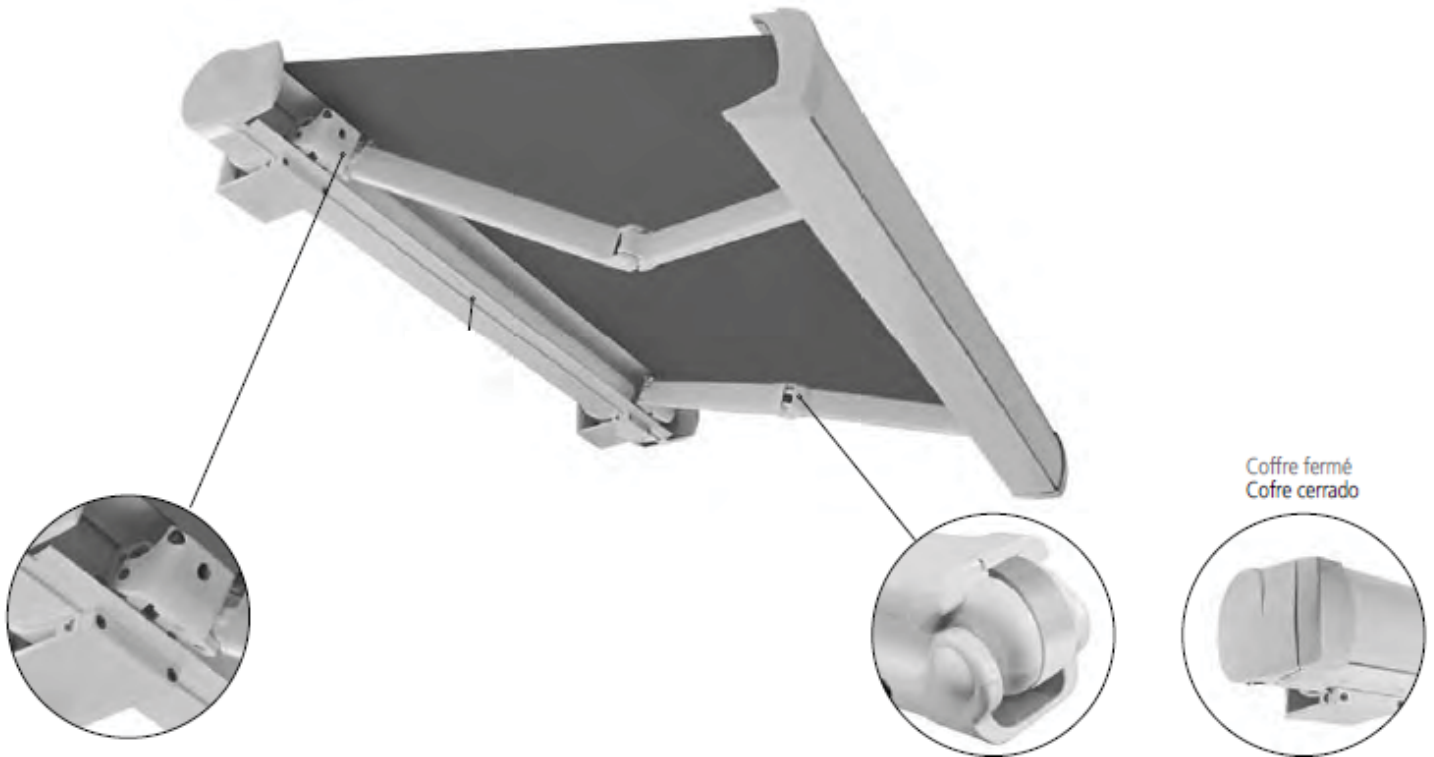


manual de instalación

tendalsun
Bandalux

cofre xl



bandalux.es

Sistemas de cortina



galicia
calidade

5
YEARS



Tejidos



eco-codice



Conforming to the fire-retardant
UNE-EN 13773 - EN 13773
NF P 90-030 - DIN 4102
BS 5867-2:01 - NFPA 701



10
YEARS
WARRANTY

SUMARIO

1	Introduzione	4
1.1	▪ Símbolos utilizados en el manual	4
1.2	▪ Requisitos del personal	4
1.3	▪ Equipo necesario	4
1.4	▪ Contenido del embalaje	5
2	Seguridad	5
2.1	▪ Información general de seguridad	5
2.2	▪ Requisitos para trabajar con seguridad	5
2.3	▪ Ambiente de trabajo	5
3	Tablas técnicas de instalación	6
3.1	▪ Tabla N° brazos, soporte de brazos, kit transportador, estribo pared	6
3.2	▪ Tablas de dimensiones del toldo/n° de soportes de brazo, estribos y placas	7
3.3	▪ Tablas carga en los tacos de fijación del toldo, según el tipo de acoplamiento	11
3.4	▪ TABLA ANCLAJES ACONSEJADOS	13
3.4.1	▪ Tipologías de anclajes en función del material base	13
3.4.2	▪ Secuencia operativa de fijación de los anclajes	14
3.5	▪ Diagramas de cobertura y montajes	15
3.6	▪ Estribos de soporte	16
4	Instalación manual del toldo	17
4.1	▪ Fijación estribos en el pared	17
4.1.1	▪ Instalación estribos de pared	17
4.1.2	▪ Instalación estribos de techo	20
4.2	▪ Instalación toldo en estribos	21
4.3	▪ Regulación inclinación toldo	21
4.3.1	▪ Alineación brazos	21
5	Instalación toldo motorizado	22
5.1	▪ Calibrado topes final de carrera	22
5.2	▪ Conexiones eléctricas e instalación	22
6	Componentes opcionales	22
6.1	▪ Automatismos	22
7	Mantenimiento extraordinario	23
7.1	▪ Tabla de problemas, causas y soluciones	23

1 INTRODUCCIÓN

Este manual ha sido redactado por el fabricante para proporcionar las indicaciones necesarias a las personas autorizadas para realizar las operaciones de ensamblaje de los componentes que forman el producto. SE prohíbe quitar, sobrescribir o modificar las páginas del manual y su contenido.

Las operaciones deben ser ejecutadas por personal que posea los requisitos técnico-profesionales conformes con las leyes o normas nacionales vigentes en la materia.

Este manual debe conservarse íntegro en todas sus partes y en un lugar de fácil acceso.

El fabricante se reserva el derecho de actualizar los productos y los manuales correspondientes, sin estar por ello obligado a actualizar los productos y manuales anteriores.

El fabricante se reserva todos los derechos sobre este manual: no se permite reproducción alguna, total o parcial, sin autorización por escrito de aquél.

1.1· Símbolos utilizados en el manual

A continuación se indican los símbolos de ADVERTENCIA usados en este manual.

INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Indicaciones y consejos útiles que se deben respetar para garantizar una instalación y/o un mantenimiento correcto del toldo. Si no se respetan estas indicaciones, se puede comprometer la integridad y la resistencia del producto.

ATENCIÓN

¡PELIGRO PARA EL OPERADOR! Instrucciones e indicaciones que se deben valorar y seguir atentamente. Si no se respetan estas indicaciones, se puede comprometer la seguridad de las personas.

1.2· Requisitos del personal

El personal encargado de esta operación debe poseer conocimientos técnicos del producto, adquiridos durante, al menos, dos años de experiencia o por medio de un curso adecuado de formación técnica.

1.3· Equipo necesario

Para garantizar la instalación correcta del toldo, y de consecuencia, el funcionamiento ideal del producto terminado, es necesario disponer de las siguientes herramientas:

- atornillador;
- una burbuja de nivel;
- hilo;
- set completo de herramientas;
- herramientas para trabajar en altura (andamios móviles, escaleras, andamiajes, plataformas aéreas, etc) que respeten las normas de seguridad vigentes de las personas en los lugares de trabajo.

ATENCIÓN

Los tornillos utilizados con los componentes de aluminio deben apretarse con una fuerza máx. de 20Nm (=2Kgm). Una fuerza de apriete mayor provocaría la rotura de las fusiones y daños al tornillo inox. Se recomienda usar un atornillador y llaves dinamométricas.

ATENCIÓN

Utilizar atornilladores de baja velocidad: una velocidad elevada de atornillado de los tornillos inox puede provocar agarrotamientos de las roscas, particularmente entre los tornillos y las roscas inox/inox e inox/aluminio.

ATENCIÓN

En los soportes de la barra cuadrada con doble tornillo se aconseja atornillar de modo equilibrado los dos tornillos de apriete de la barra cuadrada, distribuyendo la fuerza de apriete alternativamente en los dos tornillos hasta un máximo de 20 Nm. Un apriete desbalanceado puede provocar tensados anómalos en la fusión que pueden provocar el hundimiento inmediato de la misma o problemas futuros causados por sollicitaciones externas en el toldo (por ej, golpes de viento).

1.4· Contenido del embalaje

El toldo se entrega ya con sus brazos extensibles, el tejido y el mando (manual o motorizado) y los accesorios requeridos.

INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

No desplazar jamás los soportes de los brazos desde la posición donde se encuentran en el suministro.

2 SEGURIDAD

2.1· Información general de seguridad

- Durante todas las operaciones descritas en el presente manual, cerciorarse que en la zona de trabajo esté presente **EXCLUSIVAMENTE** el personal encargado de los trabajos (ver Cap. 1.2 "Requisitos del personal").
- No apoye objetos sobre la lona del toldo.
- Está prohibido colgarse o apoyarse en el toldo: se corre riesgo de graves lesiones para las personas, así como de daños al propio toldo.
- Póngase prendas y equipamiento de protección individual previstos por las normas vigentes en materia de seguridad en el lugar de trabajo.

ATENCIÓN

Las operaciones de instalación, regulación y mantenimiento extraordinario del toldo deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico especializado y cualificado.

ATENCIÓN

ES necesario garantizar una distancia mínima de 500 mm desde el terminal del toldo totalmente abierto (parte más externa) a cualquier obstáculo fijo (pared, terraza, etc).

ATENCIÓN

SE prohíbe instalar o colocar escaleras de mano u otros objetos fijos cerca del toldo si estos reducen los espacios necesarios para aquél.

ATENCIÓN

El toldo no debe aflojarse jamás más allá de la tensión de los brazos porque el toldo puede retornar por debajo del tubo y arruinarse.

2.2· Requisitos para trabajar con seguridad

- La instalación se debe realizar cumpliendo plenamente la normativa establecida por el Decreto del Presidente de la República Italiana 164/56 y por el D.L. 494/96 para lo referente a la seguridad de las personas.
- Compruebe, antes del uso, que los elementos provisionales utilizados (plataformas de escalas, escaleras, andamios, etc.) y todos los equipos de protección individual (arneses, correas de seguridad, etc.) se ajusten a las normas y estén en buen estado.
- Utilice siempre los equipos de protección individual adecuados.
- En caso de más de un instalador, es necesario coordinar sus trabajos.
- Los operadores deben comportarse de conformidad con las instrucciones de seguridad recibidas.
- En caso de que el toldo se deba montar en un piso más alto que la planta baja, es necesario delimitar y cerrar el área durante la subida al piso del toldo: así no podrá haber nadie bajo las posibles cargas suspendidas.
- Ate con firmeza el toldo, enrollando el cable o la eslinga alrededor de los soportes del brazo, de tal forma que no se deslice, lo que implicaría peligro de caídas.

2.3· Ambiente de trabajo

- Las operaciones de instalación y mantenimiento extraordinario deben realizarse en un lugar suficientemente iluminado (según las normas específicas) de forma natural o artificial. De hecho, el operador debe tener una buena visibilidad para los trabajos que debe realizar. Además, debe impedir que terceras personas se acerquen a la zona de trabajo del toldo.

3 TABLAS TÉCNICAS DE INSTALACIÓN

3.1 • TABLA N° BRAZOS, SOPORTE BRAZOS, KIT TRANSPORTADOR, ESTRIBO PARED

ATENCIÓN

LOS CUADROS EXPUESTOS ARRIBA SON SOLO INDICATIVOS; LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ELLOS ESTÁ ACTUALIZADA SEGÚN NUESTROS MÁS RECIENTES CONOCIMIENTOS DISPONIBLES. BAT S.P.A. NO OFRECE EN CUALQUIER CASO GARANTÍA ALGUNA ACERCA DE LA PRECISIÓN, FIABILIDAD Y EXHAUSTIVIDAD DE DICHA INFORMACIÓN. DE HECHO, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL USUARIO ASEGURARSE DE LA IDONEIDAD Y CORRECCIÓN DE DICHA INFORMACIÓN.

INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Las medidas indicadas en la tabla siguiente están expresadas en cm.

SALIENTE	DESCRIPCIÓN	ANCHURA									
		400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
160	Brazos	2	2	4	4	4	4	6	6	6	
	SopORTE brazos/estribo pared-techo	2	2	4	4	4	4	6	6	6	
	Kit placa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	-	2	2	2	4	4	4	
	Estribo pared 50 mm	-	2	2	2	2	2	2	2	2	
185	Brazos	2	2	4	4	4	4	6	6	6	
	SopORTE brazos	2	2	4	4	4	4	6	6	6	
	Kit placa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	-	2	2	2	4	4	4	
210	Brazos	2	2	4	4	4	4	6	6	6	
	SopORTE brazos	2	2	4	4	4	4	6	6	6	
	Kit placa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	-	2	2	2	4	4	4	
235	Brazos	2	2	4	4	4	4	6	6	6	
	SopORTE brazos	2	2	4	4	4	4	6	6	6	
	Kit placa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	-	2	2	2	4	4	4	
260	Brazos	2	2	3	4	4	4	6	6	6	
	SopORTE brazos	2	2	3	4	4	4	6	6	6	
	Kit placa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	1	2	2	2	4	4	4	
285	Brazos	2	2	3	4	4	4	5	6	6	
	SopORTE brazos	2	2	3	4	4	4	5	6	6	
	Kit placa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	1	2	2	2	3	4	4	
310	Brazos	2	2	3	3	4	4	5	6	6	
	SopORTE brazos	2	2	3	3	4	4	5	6	6	
	Kit placa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	1	1	2	2	3	4	4	
335	Brazos	2	2	3	3	4	4	5	5	6	
	SopORTE brazos	2	2	3	3	4	4	5	5	6	
	Kit placa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	1	1	2	2	3	3	4	
360	Brazos	-	2	2	3	3	4	4	5	5	
	SopORTE brazos	-	2	2	3	3	4	4	5	5	
	Kit placa	-	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	2	1	1	2	2	3	3	
385	Brazos	-	2	2	3	3	4	4	5	5	
	SopORTE brazos	-	2	2	3	3	4	4	5	5	
	Kit placa	-	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	2	1	1	2	2	3	3	
410	Brazos	-	2	2	2	3	3	4	4	5	
	SopORTE brazos	-	2	2	2	3	3	4	4	5	
	Kit placa	-	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kit placa 50 mm	-	-	2	2	1	1	2	2	3	
		Estribo pared 50 mm	-	-	2	2	-	-	-	-	

Notas: En el caso de colocación en el techo, considerar una confección de estribos para techo por cada confección soporte brazos y media confección para el transportador. Además, debe considerarse una confección de estribos de techo de 50 mm por cada confección de estribos de pared de 50 mm.

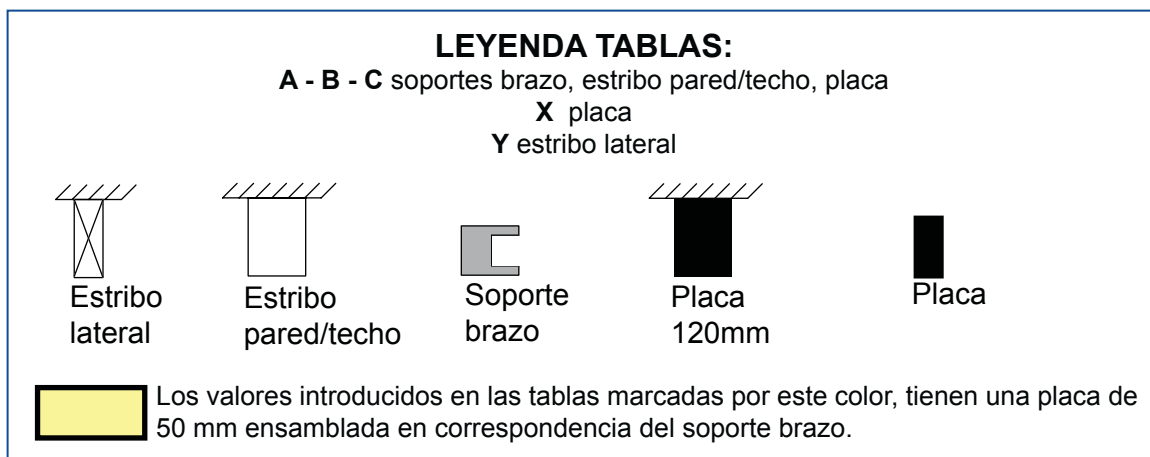
! ATENCIÓN

- Para toldos con un ancho inferior a los 4 m, no introducir los transportadores.
- Instalar en correspondencia de cada soporte brazo un estribo de pared.
- A partir de los 8 m, en caso de unión, en las tablas no está indicado el soporte de unión.
- Para salientes superiores o iguales a 310, añadir un par de recoge-brazo.

3.2· Tablas de dimensiones del toldo/nº de soportes de brazo, estribos y placas

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Todas las medidas de los cuadros están expresadas en mm.



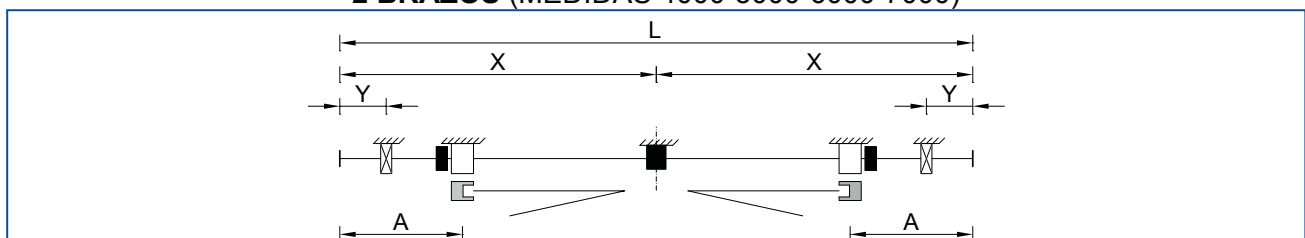
i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Para la cantidad de accesorios a montar en el toldo, consulte el cuadro de la pág. 6.

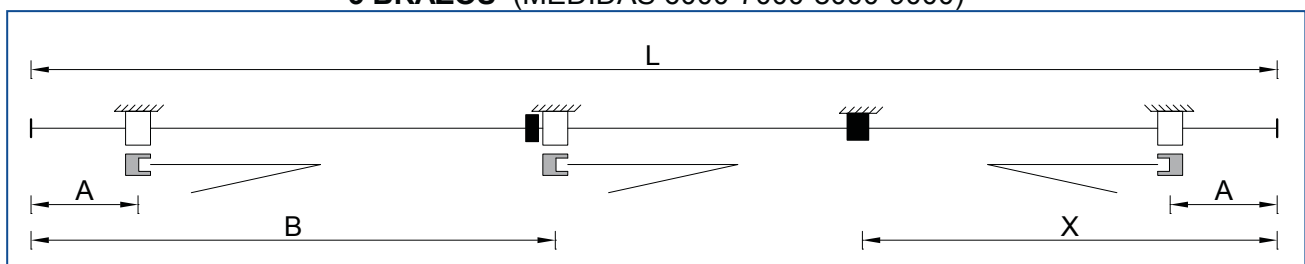
! ATENCIÓN

El toldo ha sido probado en las dimensiones máximas que no superan los 6 m.

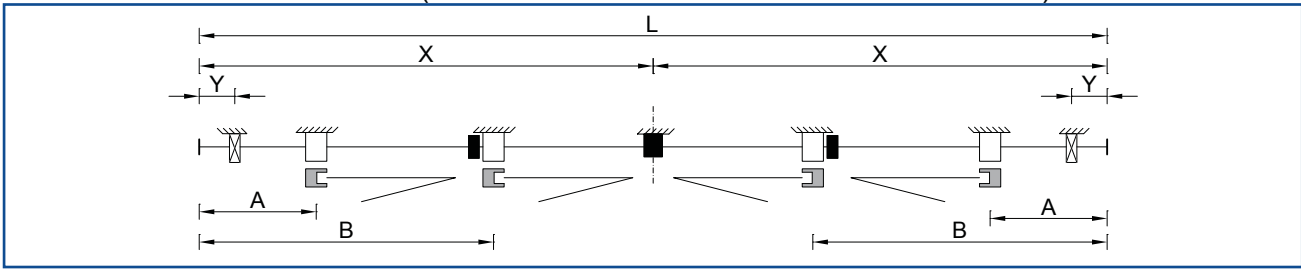
2 BRAZOS (MEDIDAS 4000-5000-6000-7000)



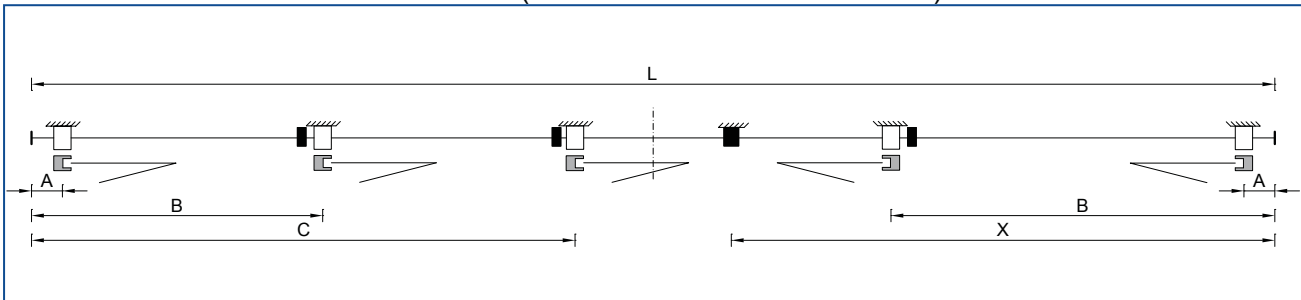
3 BRAZOS (MEDIDAS 6000-7000-8000-9000)



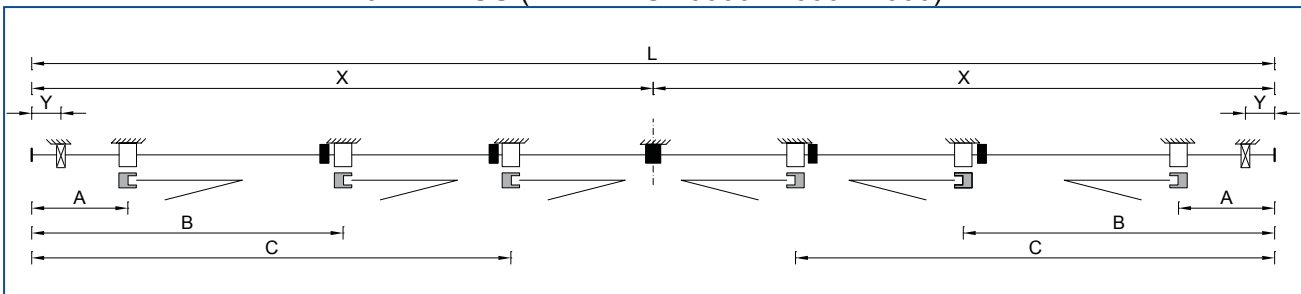
4 BRAZOS (MEDIDAS 6000-7000-8000-9000-10000-11000)



5 BRAZOS (MEDIDAS 10000-11000-12000)



6 BRAZOS (MEDIDAS 10000-11000-12000)



		"L" ANCHURA								
		4000		5000			6000			
		A	X	A	X	Y	A	X	Y	
SALIENTE	1600	400	2000	600	2500	150	700	3000	150	BRAZOS
	1850	400	2000	600	2500	150	700	3000	150	
	2100	400	2000	600	2500	150	700	3000	150	
	2350	400	2000	600	2500	150	700	3000	150	
	2600	400	2000	600	2500	150	700	3000	150	
	2850	300	2000	600	2500	150	700	3000	150	
	3100	200	2000	600	2500	150	700	3000	150	
	3350	140	2000	600	2500	150	700	3000	150	
	3600	-	-	500	2500	150	700	3000	150	
	3850	-	-	400	2500	-	700	3000	150	
4100	-	-	200	2500	-	700	3000	150	2	

		"L" ANCHURA				
		6000				
		A	B	X	Y	
SALIENTE	1600	500	1750	3000	150	4 BRAZOS
	1850	500	1750	3000	150	
	2100	400	1700	3000	-	
	2350	200	1600	3000	-	
	2600	400	2100	2100	-	3 BRAZOS
	2850	300	2100	2100	-	
3100	200	2100	2100	-		
3350	150	2060	2060	-		

		"L" ANCHURA				
		7000				
		A	B	X	Y	
SALIENTE	1600	700	2000	3500	150	4 BRAZOS
	1850	700	2000	3500	150	
	2100	600	2000	3500	150	
	2350	500	2000	3500	150	
	2600	300	1950	3500	-	
	2850	150	1850	3500	-	
	3100	400	2400	2400	-	3 BRAZOS
	3350	400	2400	2400	-	
	3600	300	2400	2400	-	
	3850	200	2400	2400	-	
4100	700	-	3500	150	2 BRAZOS	

		"L" ANCHURA				
		8000				
		A	B	X	Y	
SALIENTE	1600	700	2100	4000	150	4 BRAZOS
	1850	700	2100	4000	150	
	2100	700	2100	4000	150	
	2350	600	2100	4000	150	
	2600	500	2100	4000	150	
	2850	400	2100	4000	-	
	3100	300	2100	4000	-	3 BRAZOS
	3350	150	2100	4000	-	
	3600	400	2700	2700	-	
	3850	300	2700	2700	-	
4100	200	2700	2700	-		

		"L" ANCHURA				
		9000				
		A	B	X	Y	
SALIENTE	1600	700	2350	4500	150	4 BRAZOS
	1850	700	2350	4500	150	
	2100	700	2350	4500	150	
	2350	700	2350	4500	150	
	2600	700	2350	4500	150	
	2850	600	2350	4500	150	
	3100	500	2350	4500	150	
	3350	400	2350	4500	-	
	3600	300	2350	4500	-	
	3850	200	2350	4500	-	
4100	400	3100	3100	-	3 BRAZOS	

		"L" ANCHURA					
		10000					
		A	B	C	X	Y	
SALIENTE	1600	700	2200	3600	5000	150	6 BRAZOS
	1850	700	2200	3600	5000	150	
	2100	700	2200	3600	5000	150	
	2350	500	2100	3600	5000	150	
	2600	300	1900	3500	5000	-	
	2850	200	2100	4050	4050	-	
	3100	200	2100	4050	4050	-	
	3350	150	2100	4050	4050	-	
	3600	400	2600	-	5000	-	4 BRAZOS
	3850	400	2600	-	5000	-	
4100	200	2600	-	5000	-		

		"L" ANCHURA					
		11000					
		A	B	C	X	Y	
SALIENTE	1600	700	2300	3900	5500	150	6 BRAZOS
	1850	700	2300	3900	5500	150	
	2100	700	2300	3900	5500	150	
	2350	700	2300	3900	5500	150	
	2600	600	2200	3900	5500	150	
	2850	400	2100	3800	5500	-	
	3100	150	2000	3750	5500	-	
	3350	200	2300	4450	4450	-	5 BRAZOS
	3600	200	2300	4450	4450	-	
	3850	150	2300	4450	4450	-	
4100	400	2850	-	5500	-	4 BRAZOS	

		"L" ANCHURA					
		12000					
		A	B	C	X	Y	
SALIENTE	1600	700	2400	4100	6000	150	6 BRAZOS
	1850	700	2400	4100	6000	150	
	2100	700	2400	4100	6000	150	
	2350	700	2400	4100	6000	150	
	2600	600	2400	4100	6000	150	
	2850	500	2400	4100	6000	150	
	3100	400	2250	4100	6000	-	
	3350	200	2150	4100	6000	-	
	3600	200	2500	4850	4850	-	5 BRAZOS
	3850	200	2500	4850	4850	-	
4100	150	2500	4850	4850	-		

3.3· Tablas carga en los tacos de fijación del toldo, según el tipo de acoplamiento.

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Los cálculos de los tacos han sido ejecutados teniendo en cuenta la clase de resistencia al viento 1, según la normativa En 13561.

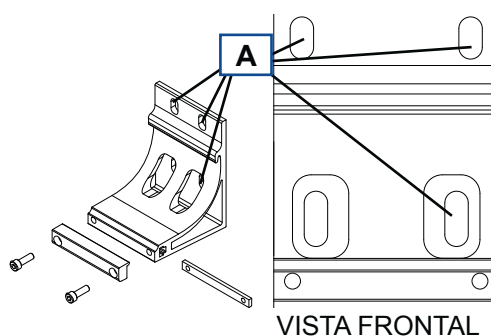
INSTALACIÓN DE PARED

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

El cálculo de los tacos de pared han sido ejecutados con el estribo de pared de 120 mm, teniendo en cuenta que se utilicen los orificios (A).

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Se aconseja utilizar todas las 4 ranuras disponibles en los estribos. Si no fuera posible, utilizar las tres (A) que se ilustran en la figura de abajo.



ARMONY PLUS INSTALACIÓN DE PARED									
Carga de extracción en los dispositivos de anclaje (KN)	ANCHURA (cm)								
	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	
SALIENTE (cm)	1.6	0,80	0,94	1,08	1,23	1,37	1,51	1,66	1,80
	1.85	1,02	1,20	1,39	1,57	1,75	1,93	2,12	2,30
	2.1		1,51	1,74	1,96	2,19	2,42	2,65	2,88
	2.35		1,83	2,11	2,39	2,67	2,94	3,22	3,50
	2.6			2,52	2,86	3,19	3,52	3,85	4,18
	2.85			2,97	3,36	3,75	4,15	4,54	4,93
	3.1				3,93	4,39	4,84	5,30	5,75
	3.35				4,62	5,14	5,67	6,19	6,72
	3.6					5,85	6,45	7,05	7,65
	3.85					6,61	7,29	7,97	8,65
	4.1						8,18	8,94	9,70

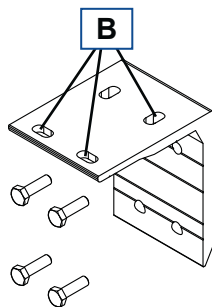
INSTALACIÓN DE TECHO

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

El cálculo de los tacos de techo han sido ejecutados con el estribo de pared, teniendo en cuenta que se utilicen los orificios (B).

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Se aconseja utilizar todas las 4 ranuras disponibles en los estribos. Si no fuera posible, utilizar las tres (B) que se ilustran en la figura de abajo.



ARMONY PLUS INSTALACIÓN DE TECHO									
Carga de extracción en los dispositivos de anclaje (KN)		ANCHURA (cm)							
		2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
SALIENTE (cm)	1,6	1,05	1,23	1,41	1,59	1,77	1,95	2,13	2,31
	1,85	1,31	1,54	1,77	1,99	2,22	2,45	2,67	2,90
	2,1		1,90	2,18	2,46	2,74	3,02	3,29	3,57
	2,35		2,28	2,62	2,95	3,29	3,62	3,96	4,29
	2,6			3,10	3,49	3,89	4,29	4,69	5,09
	2,85			3,61	4,08	4,55	5,01	5,48	5,95
	3,1				4,74	5,28	5,82	6,36	6,90
	3,35				5,57	6,19	6,81	7,43	8,05
	3,6					7,01	7,71	8,42	9,12
	3,85					7,88	8,68	9,47	10,27
	4,1						9,70	10,59	11,48

! ATENCIÓN

Todos los valores han sido calculados considerando que para cada soporte brazo hay dos soportes de barra rectangular (uno a la derecha y otro a la izquierda). No se ha considerado la aportación de los otros dos estribos de la barra rectangular.

El valor de la tabla está expresado en KN y expresa la carga de extracción del taco más esforzado. Estos valores son necesarios para escoger el dispositivo de anclaje más apropiado según el tipo de material de base sobre el cual se instalará el toldo. Escoger el dispositivo de anclaje tomando como referencia los valores de carga recomendados en el Catálogo general Hilti.

Ejemplo: toldo con enganche de techo

- dimensiones toldo: 4,5x2,6 - carga del taco: 3.89 KN - material de base: hormigón no hendido C25. Taco aconsejado: Hilti HST M8 (ver características técnicas de los tacos en el Catálogo general Hilti).

ATENCIÓN

La selección del elemento de fijación más correcto depende tanto del tipo de material de base como del estado físico del mismo. El colocador debe verificar el estado del material de base antes de fijar el toldo. El colocador no está obligados a utilizar de dispositivos de anclaje Hilti.

3.4. TABLA ANCLAJES ACONSEJADOS









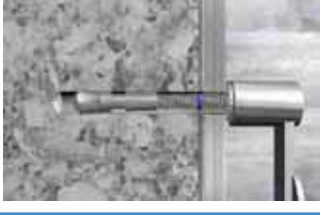



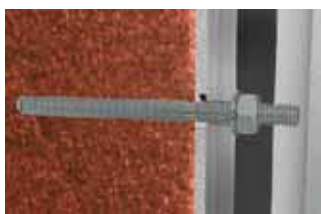
3.4.1 •Tipologías de anclajes en función del material base

Carga de extracción en los dispositivos de anclaje (KN)		
Hilti HST		HORMIGÓN HORMIGÓN HENDIDO PIEDRA NATURAL DURA
Hilti HSA		HORMIGÓN PIEDRA NATURAL DURA
Hilti HIT-HY 150 con HAS		HORMIGÓN
Hilti HIT-RE 500 con HAS		HORMIGÓN PIEDRA NATURAL DURA LADRILLO MACIZO MADERA
Hilti HIT-HY 50		GAS BETON LADRILLO MACIZO MADERA
Hilti HIT-HY 20		LADRILLO PERFORADO

INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

En caso de ambiente corrosivo, se aconseja el uso de anclajes de acero inox. Para mayor información, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti Italia S.p.A. (e-mail:tecnic@hilti.com)

3.4.2 • Secuencia operativa de fijación de los anclajes

ANCLAJE MECÁNICO		ANCLAJE QUÍMICO	
	1º Realizar un orificio mediante la broca de un taladro que sea apropiada al anclaje.		1º Realizar un orificio mediante la broca de un taladro que sea apropiada al anclaje.
	2º Prestar atención a la profundidad de ejecución del orificio		2º Prestar atención a la profundidad de ejecución del orificio
	3º Hacer salir los polvos y los fragmentos del orificio (es ideal usar aire comprimido)		3º Hacer salir los polvos y los fragmentos desde el orificio con un cepillo
	4º Instalar el anclaje		4º Hacer salir los polvos residuales con el uso de aire comprimido
	5º Apretar hasta alcanzar el par de apriete aconsejado (ver Catálogo general Hilti)		5º Inyectar el adhesivo químico
	6º Configuración final		6º Introducir y acomodar el anclaje observando el tiempo de reposo necesario antes de posicionar la placa (ver cartucho producto)
			7º Después el tiempo "T cure", posicionar la placa y apretar hasta alcanzar el par de apriete recomendado (ver catálogo general Hilti)

! ATENCIÓN

Para una colocación correcta de los anclajes, remitirse al Catálogo general Hilti.

3.5- Diagramas de cobertura y montajes

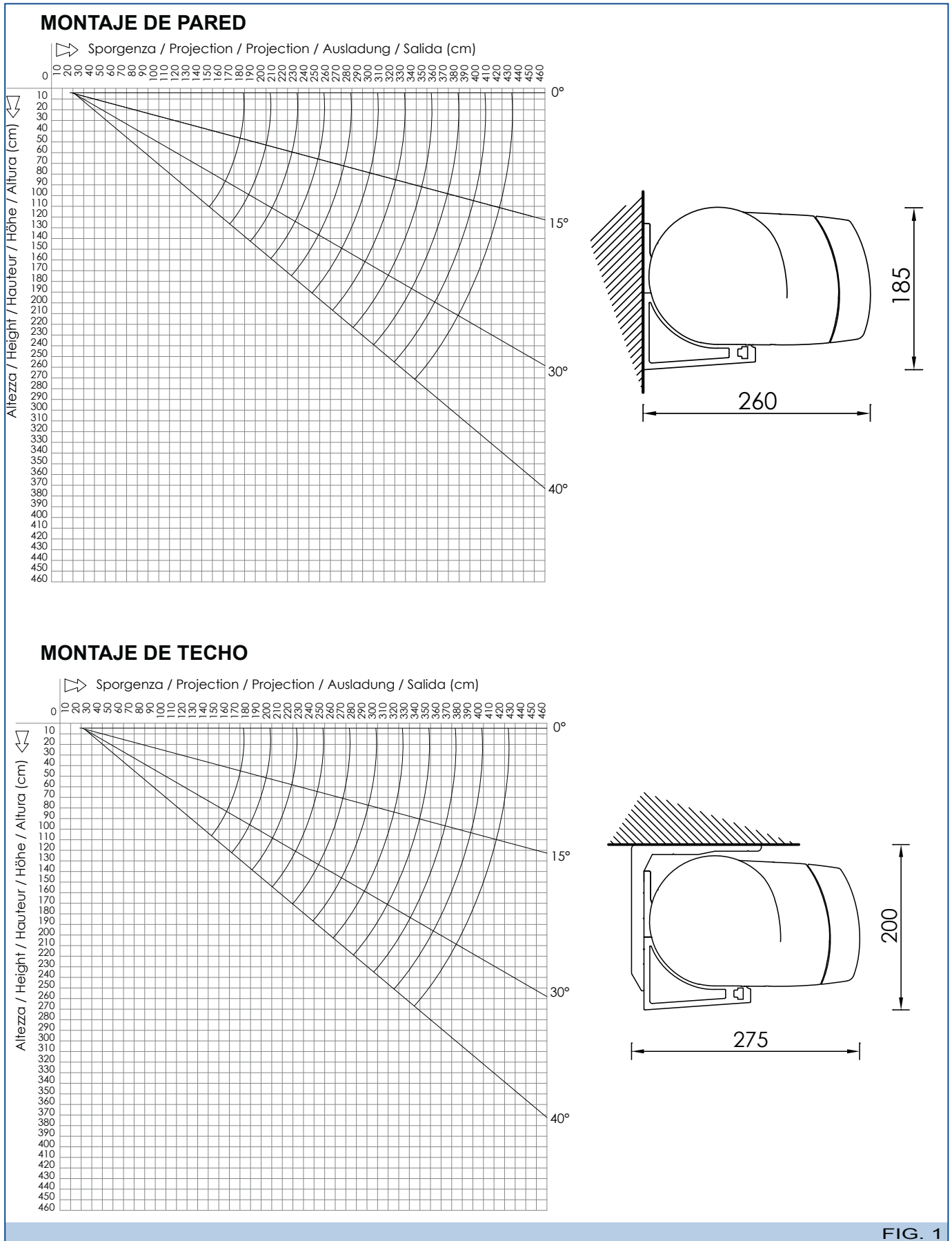
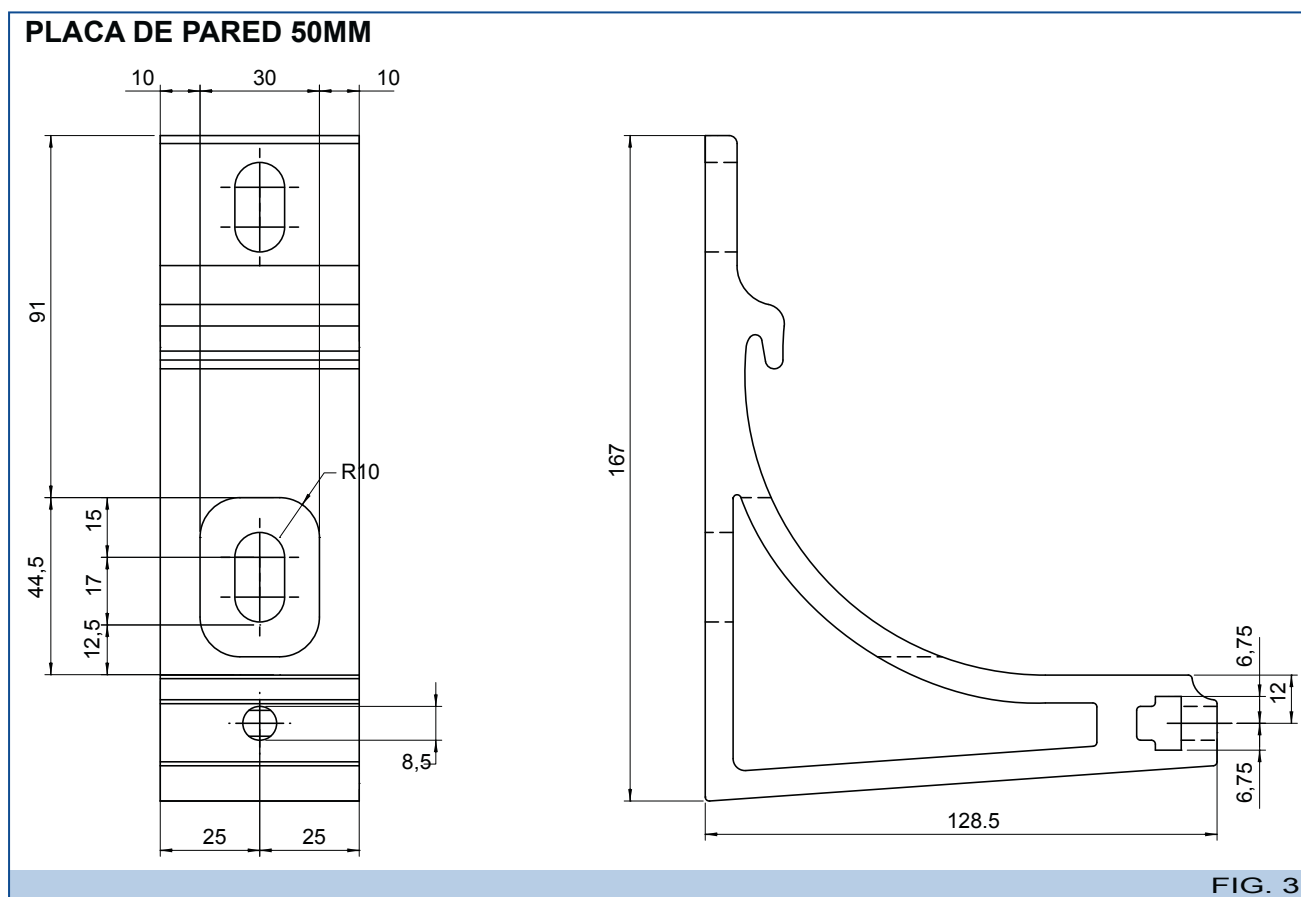
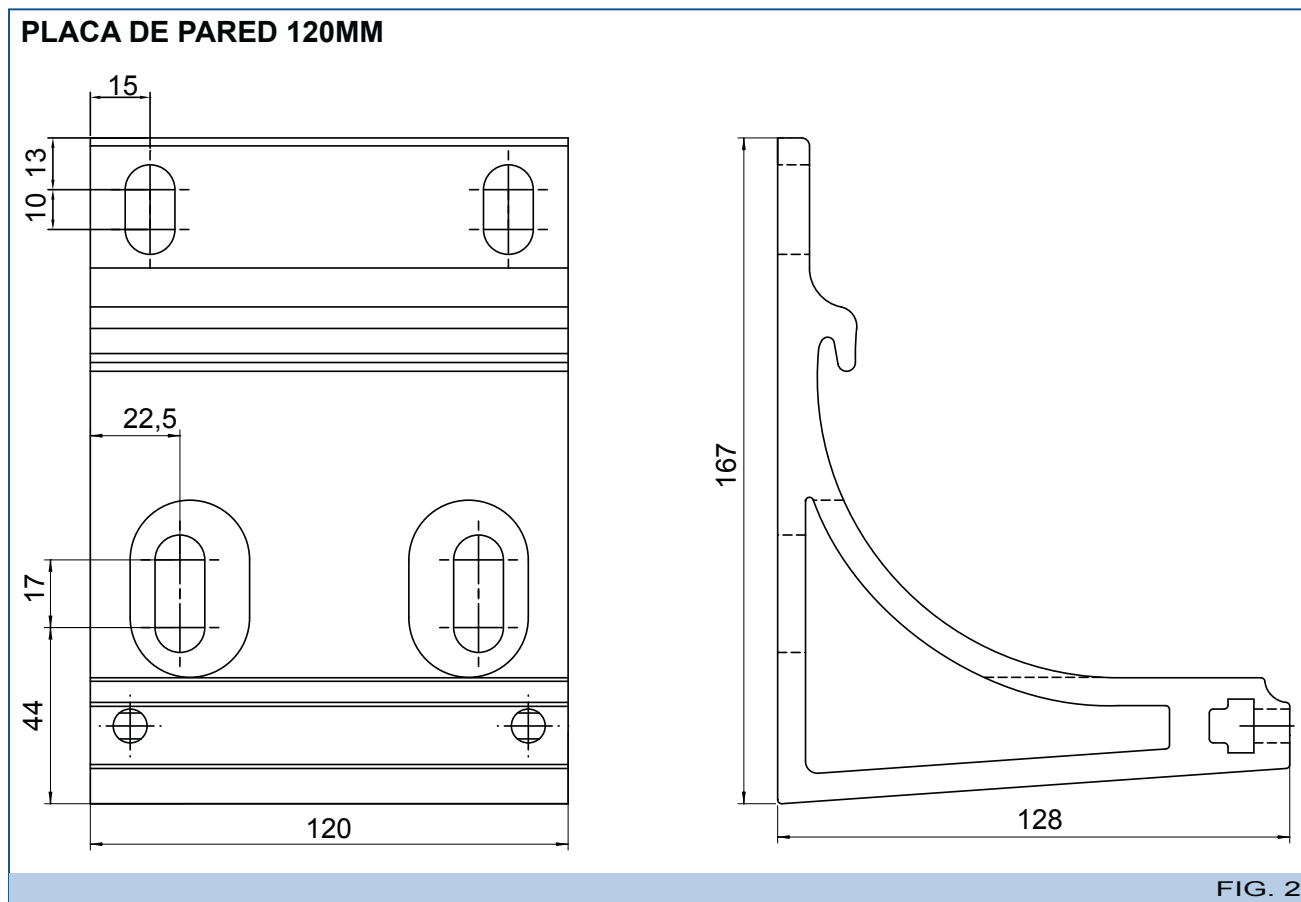
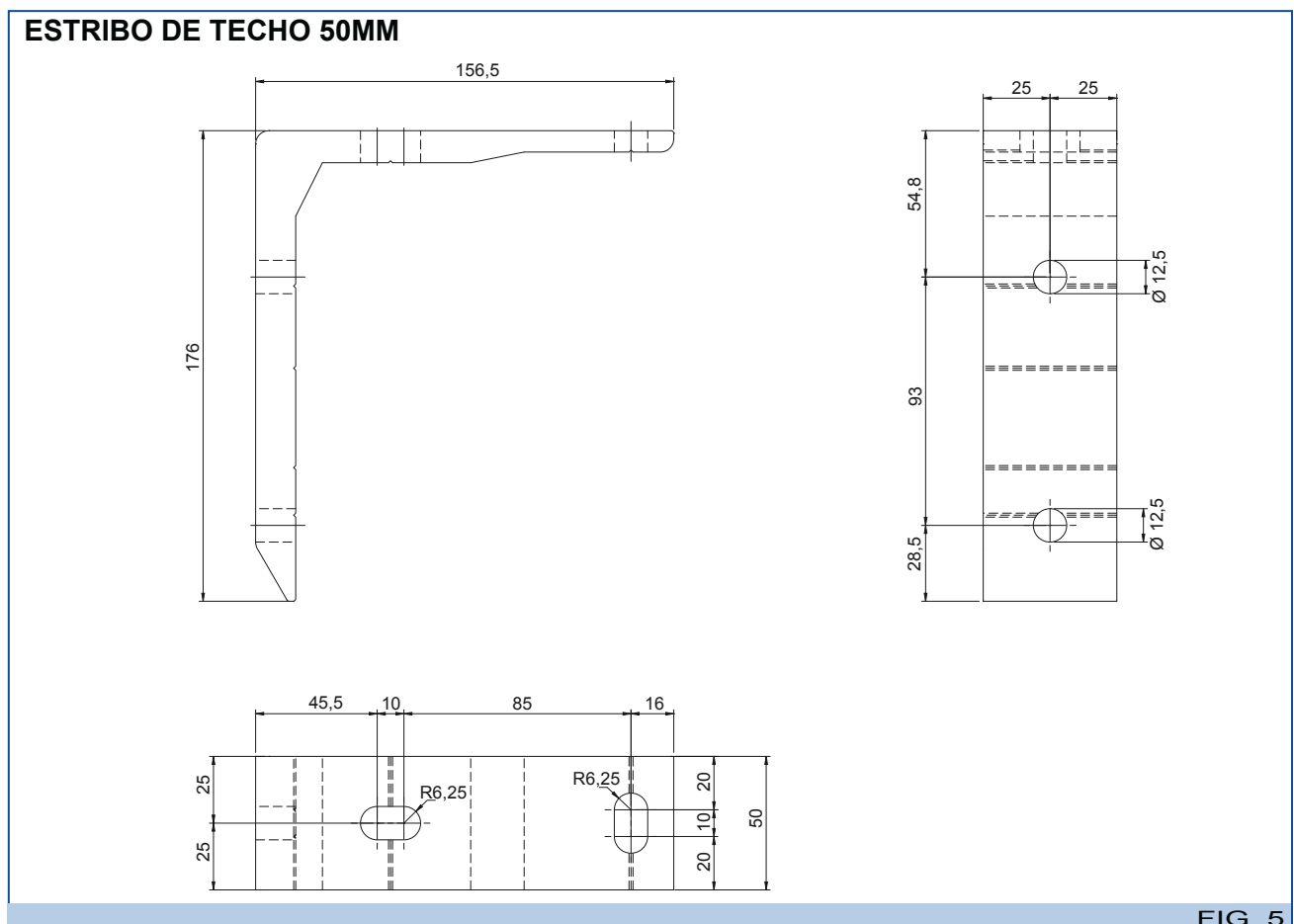
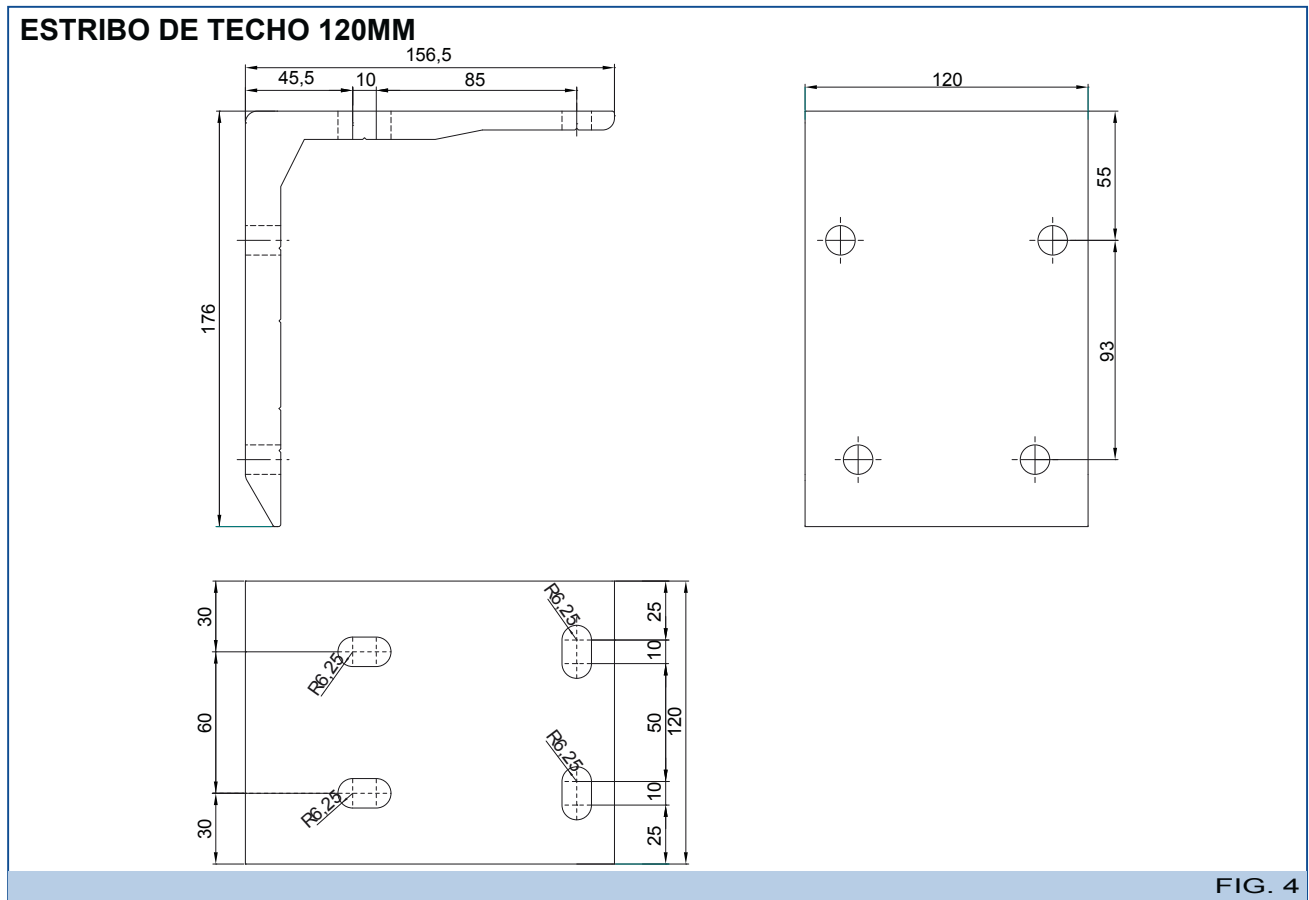


FIG. 1

3.6· Estribos de soporte





4 · INSTALACIÓN MANUAL DEL TOLDO

El toldo **Armony Plus** puede instalarse tanto en la pared como en el techo. Si el suministro prevé la presencia del accesorio, **leer primero** el Cap. 6 "Accesorios".

! ATENCIÓN

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

El toldo debe instalarse a un altura mínima de 2500 mm; si esto no fuera posible, en los toldos que disponen de automatismos es obligatorio instalar un avisador acústico.

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Utilizar los tacos más apropiados para el tipo de pared donde se instalará el toldo.

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

En el caso de **INSTALACIÓN DE TECHO, NO FIJAR LOS ESTRIBOS EN LAS BOVEDILLAS**; riesgo de caída toldo con el peligro consecuente de accidente grave para las personas y daños del producto.

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

El procedimiento descrito a continuación se refiere al modelo de toldo equipado con **DOS brazos extensibles**. El operador deberá tomar las medidas necesarias para la instalación de modelos con más de dos brazos extensibles (ver Tablas Cap.3.2).

4.1 · Fijación estribos en el pared

Antes de iniciar la instalación, tomar nota de las siguientes informaciones, indispensables para encontrar la posición correcta donde fijar los estribos:

- dimensiones del toldo (anchura y altura cofre, cofre, saliente con el toldo cerrado y abierto);
- dimensiones del estribo de soporte (Ver Cap. 3.6);
- número de soportes brazos;
- lado del toldo donde esté presente el mando;
- dimensiones de la pared/techo donde se instalará el toldo.

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Para el posicionamiento de los orificios, para todos los tipos de estribos: medir la anchura del toldo y, tomando como referencia los datos indicados en el diagrama del Cap. 3.2 "Tablas carga en los tacos de fijación toldo, en función al tipo de enganche", calcular la posición de los orificios de los estribos.

! ATENCIÓN

Introducir los tacos en el centro de las ranuras inferiores de los estribos de pared para facilitar la fijación en la fase de instalación.



FIG. 4

1º Desenganchar los estribos del cofre desenroscando los dos tornillos (C) y quitando el retén del estribo.

4.1.1 · Instalación estribos de pared

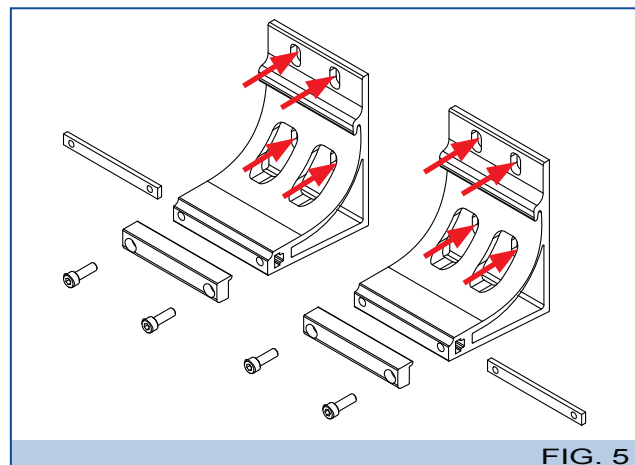


FIG. 5

2º Con la ayuda de un hilo y de una burbuja a nivel, marcar en la pared la posición de los orificios a realizar (ver Cap. 3.2 "Tablas dimensiones toldo/nº soportes brazo, estribos y placas" y patrón página 19).

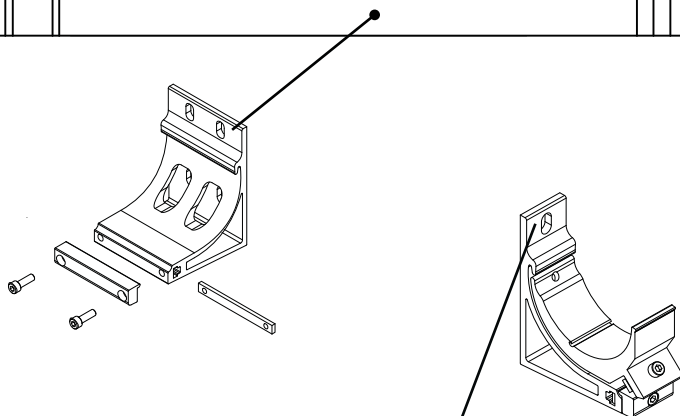
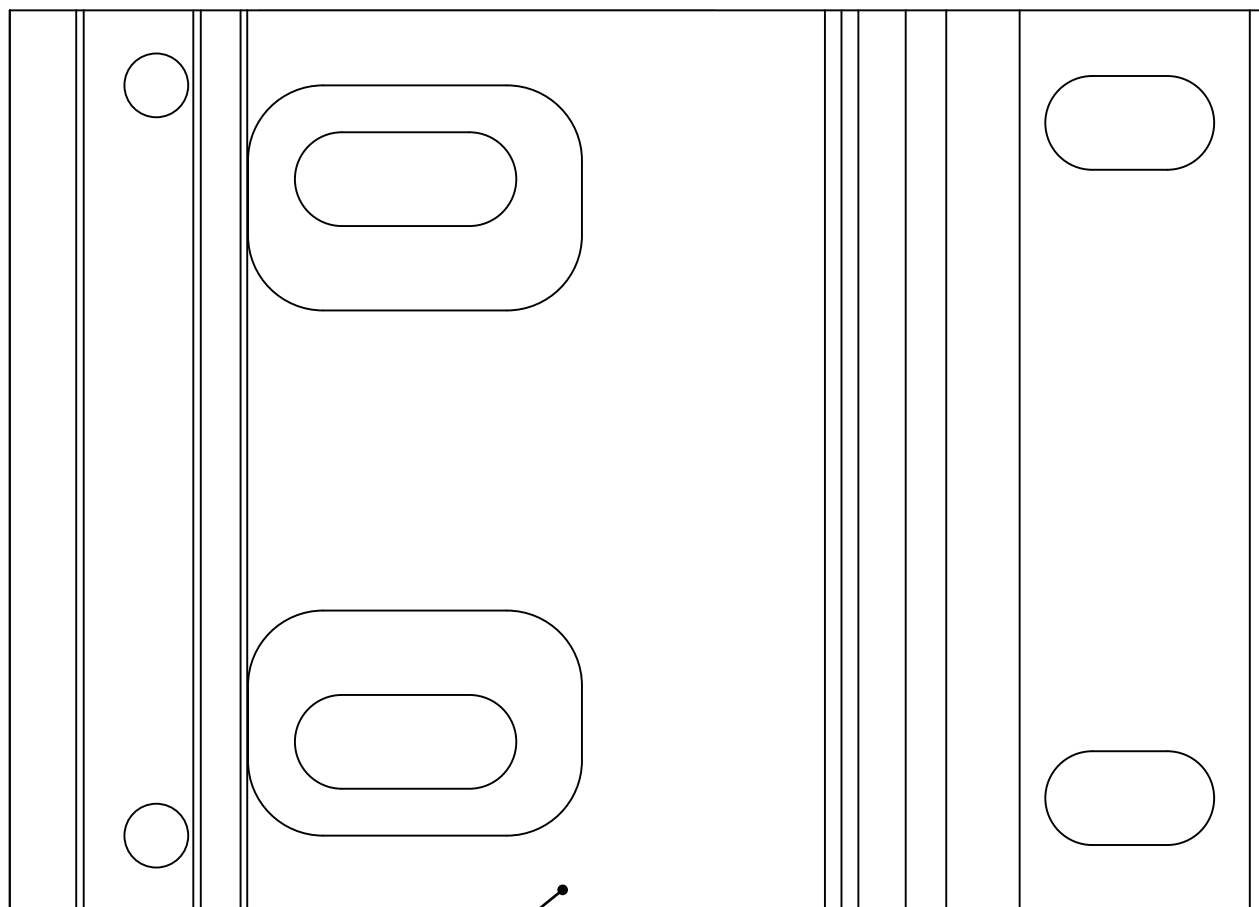
i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Para facilitar la instalación se pueden imprimir las página 19 en formato A4 y utilizarlas como patrones para encontrar la posición ideal de los orificios.

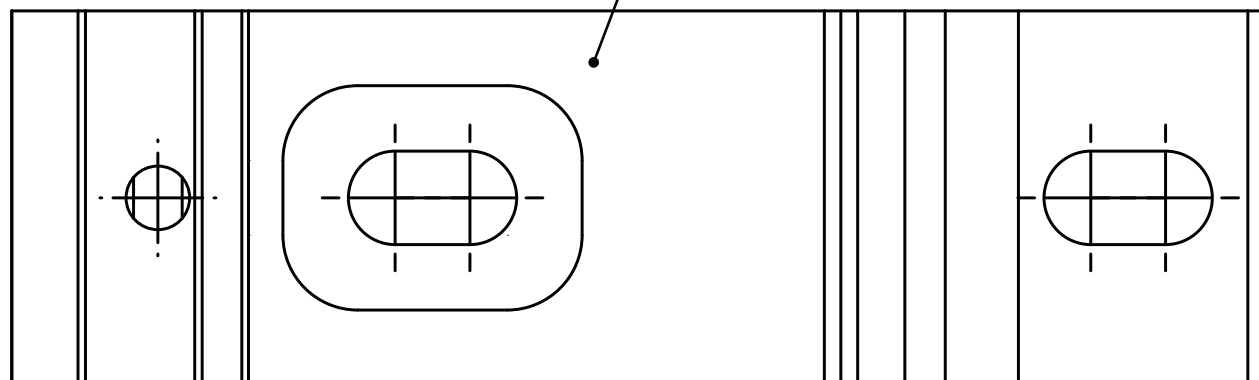
! ATENCIÓN

PARA EVITAR GRANDES ERRORES ASEGURARSE QUE LA IMPRESIÓN ESTÉ EN ESCALA 1:1 CONTROLANDO LA PROPORCIÓN INDICADA EN PAPEL CON UN METRO O CALIBRE EN RELACIÓN A LAS COTAS INDICADAS EN LA PÁGINA 16.

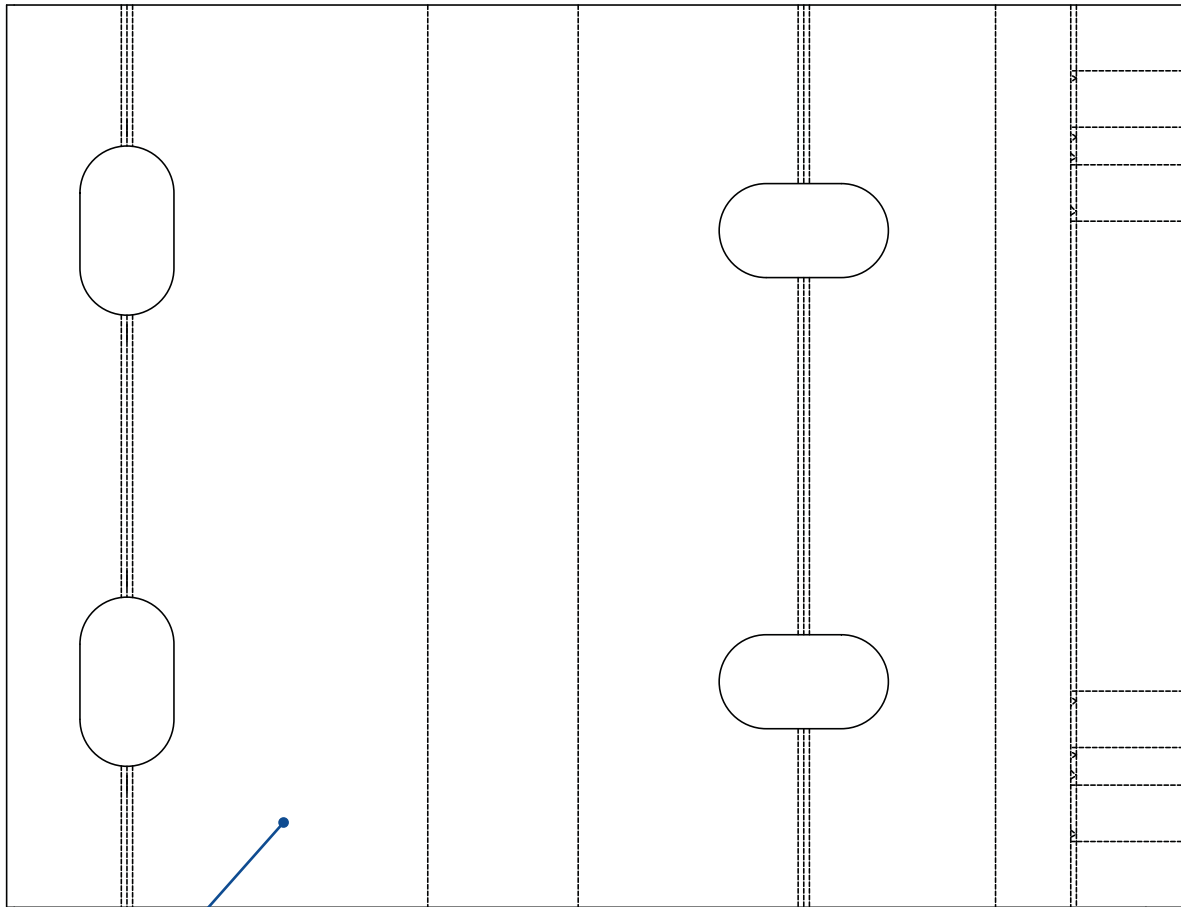
ESTRIBO PARED 120MM (escala 1:1)



ESTRIBO PARED 50MM (escala 1:1)



ESTRIBOS DE TECHO



escala 1:1

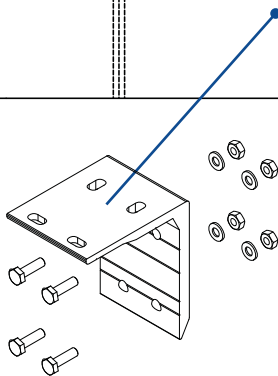




FIG. 6

3 Perforar la pared con el taladro en función al tipo de tornillos a disposición y al tipo de albañilería (ver Cap. 3.4).



FIG. 7

4 ▫ Instalar los ESTRIBOS DE PARED, introduciendo los tarugos en los orificios realizados en la pared, sin fijarlos.

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Si la pared estuviera escuadrada, el montaje de los estribos podría ser dificultoso. Se aconseja, por lo tanto, controlar la linealidad de los estribos (principalmente si pudieran ser más de dos) y predisponer calzos para obtener una linealidad correcta para una buena instalación. Se aconseja controlar la linealidad con un hilo.

4.1.2▫ Instalación estribos de techo

! ATENCIÓN

Para instalar el toldo de techo, fijar el estribo con el de pared.

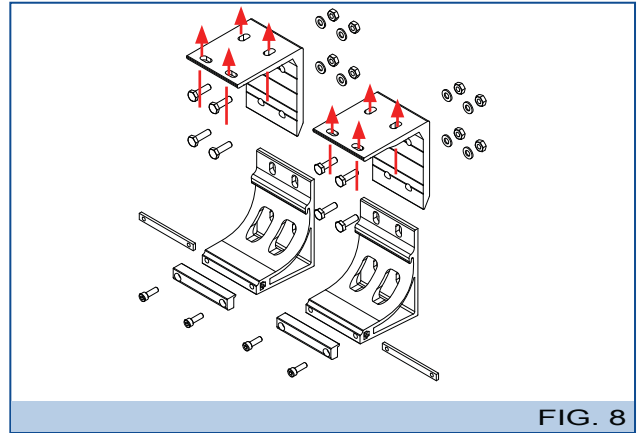


FIG. 8

5 ▫ Con la ayuda de un hilo y de una burbuja a nivel, marcar en el techo la posición de los orificios a realizar (ver Cap. 3.2 "Tablas dimensiones toldo/nº soportes brazo y estribos" y patrón página 20).

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Para facilitar la instalación se pueden imprimir las páginas 20 en formato A4 y utilizarlas como patrón para encontrar la posición ideal de los orificios.

! ATENCIÓN

PARA EVITAR GRANDES ERRORES ASEGURARSE QUE LA IMPRESIÓN ESTÉ EN ESCALA 1:1 CONTROLANDO LA PROPORCIÓN INDICADA EN PAPEL CON UN METRO O CALIBRE EN RELACIÓN A LAS COTAS INDICADAS EN LA PÁGINA 16.

6 Perforar la pared con el taladro en función al tipo de tornillos a disposición y al tipo de albañilería (ver Cap. 3.4).

7 ▫ Instalar los ESTRIBOS DE TECHO, introduciendo los tarugos en los orificios realizados en la pared, sin fijarlos.

i INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Si la pared estuviera escuadrada, el montaje de los estribos podría ser dificultoso. Se aconseja, por lo tanto, controlar la linealidad de los estribos (principalmente si pudieran ser más de dos) y predisponer calzos para obtener una linealidad correcta para una buena instalación. Se aconseja controlar la linealidad con un hilo.

4.2 Instalación toldo en estribos

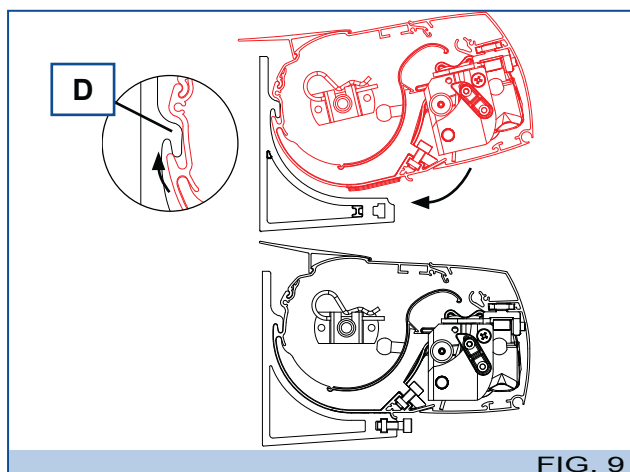


FIG. 9

- 8º Instalar el toldo preensamblado en los estribos, enganchando primero la parte posterior (D) y girando después el toldo hasta que se apoye en el estribo.
- 9º Bloquear el toldo en el estribo, fijando los tornillos (C-Fig.4) que sostienen el bloqueo estribo.
- 10º Bloquear definitivamente los tornillos de los estribos de pared.

4.3 Regulación inclinación toldo

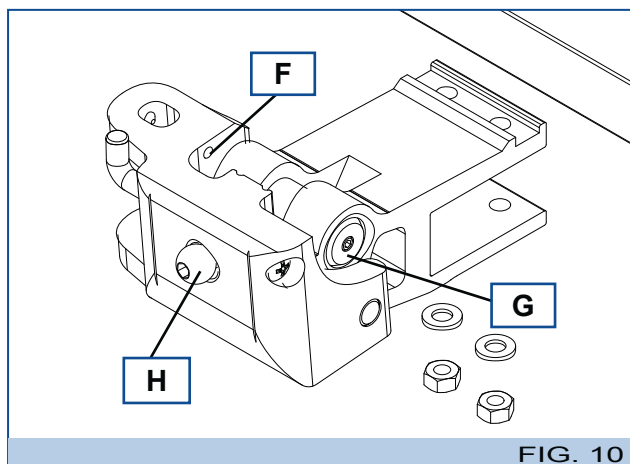


FIG. 10

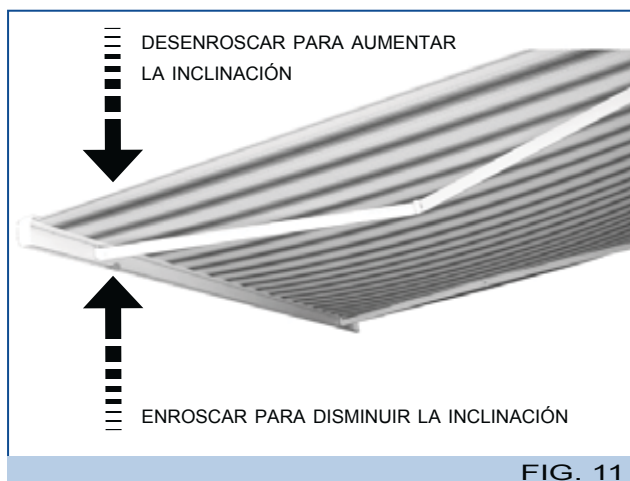


FIG. 11

- 11º Con el toldo abierto, regular el tornillo (H-Fig.10) con una llave Allen de 6mm hasta obtener la pendiente deseada (ver Fig.11).

- 12º Repetir la misma operación en el otro extremo del toldo.

- 13º Una vez que se ha obtenido la inclinación deseada, fijar la posición del toldo apretando el tornillo (G-Fig.10) con una llave Allen de 3 mm.

4.3.1 Alineación brazos

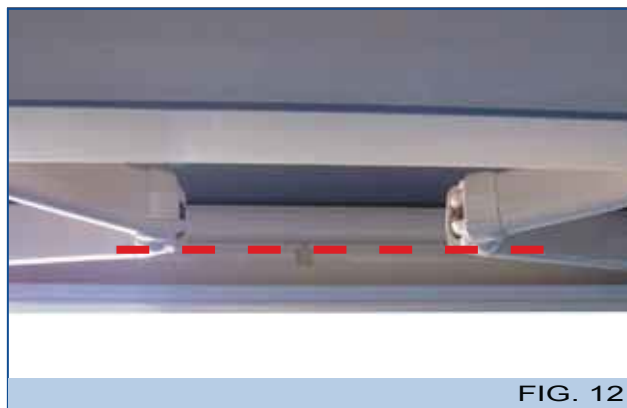


FIG. 12

- 14º En el caso que los dos codos de los brazos no estén alineados entre sí, regular el tornillo prisionero (I-Fig.13) presente en los soportes brazos.



FIG. 13

- 15º Enrosque el tornillo sin cabeza (I) para elevar la articulación del brazo, y desenróscuelo para bajarla.
- 16º Una vez establecido el paralelismo correcto de los brazos, fijar el tornillo prisionero (F-Fig.10) en ambos soportes brazo.
- 17º Ejecutar por lo menos un par de simulaciones de apertura y cierre del toldo para verificar que, con el toldo cerrado, el cobre y el terminal coincidan perfectamente.

5 INSTALACIÓN TOLDO MOTORIZADO

ATENCIÓN

ESTÁ PROHIBIDO instalar el producto motorizado en ambientes con atmósfera explosiva.

ATENCIÓN

Utilizar un interruptor de bloqueo (de llave) en el caso que la instalación del toldo se realice en edificios sensibles, como escuelas, colegios, hospitales, geriátricos, etc. En el caso que el toldo disponga de mando a distancia, éste debe colocarse fuera del alcance de los niños.

ATENCIÓN

Si está presente el interruptor de apertura/cierre, debe estar situado en una posición protegida, a una altura mínima de 1500 mm del suelo y en una zona acceso no sea fuente de peligro.

ATENCIÓN

El toldo debe instalarse a un altura mínima de 2500 mm; si esto no fuera posible, en los toldos que disponen de automatismos es obligatorio instalar un avisador acústico.

5.1· Calibrado topes final de carrera

INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Antes de la instalación, verificar que el calibrado de los topes final de carrera sea el correcto; si fuera necesaria una regulación, seguir las instrucciones indicadas en el "Manual del motor" adjunto.

5.2· Conexiones eléctricas e instalación

ATENCIÓN

Las conexiones eléctricas deben ejecutarse por personal calificado y con la alimentación eléctrica desconectada.

INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

SE prohíbe conectar dos o más motores en el mismo interruptor: riesgo de corrientes inducidas con el consecuente daño a los motores.

La instalación del toldo motorizado prevé el mismo procedimiento del toldo manual, con excepción para la aplicación de la barra de maniobra, con excepción para los motores con mando de emergencia.

Las instrucciones relativas a la conexión eléctrica y a la programación del tipo de funcionamiento se describen en el "Manual del motor", que se adjunta.

6 COMPONENTES OPCIONALES

6.1· Automatismos

(Sólo en toldos motorizados)

Anemómetro, Pluviómetro, Sensor crepuscular: la instalación de estos accesorios se describe en los manuales relativos a los Automatismos y los mandos requeridos.

ATENCIÓN

En los toldos con automatismos, éste debe instalarse a una altura mínima de 2500 mm; si esto no fuera posible, es obligatorio instalar un avisador acústico.

7 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

7.1 Tabla de problemas, causas y soluciones

TOLDO MANUAL

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIONES
Enrollado cónico de la lona	Espesor de la lona no uniforme	Enrolle la lona completamente

TOLDO MOTORIZADO

Sin central electrónica

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIONES
Enrollado cónico de la lona	Espesor de la lona no uniforme	Enrolle la lona completamente
El toldo no se enrolla completamente	Regulación incorrecta del tope de final de recorrido	Ver Man. Motor (adjunto) Ver Man. Ensamblaje Cap. 7
El toldo no se abre completamente	Desplazamiento de la corona del motor durante el movimiento	
El motor hace mucho ruido	Error de cableado Motor averiado	Ver Man. Motor (adjunto) Ver Man. Motor (adjunto)
El motor se bloquea después de 4 ó 5 minutos de funcionamiento continuo	Disparo de la protección térmica del motor	Deje que se enfríe el motor durante algunos minutos

Con central electrónica

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIONES
El toldo no se mueve	Fusible averiado Error de cableado	Sustituir el fusible, según las indicaciones del Manual adjunto Ver Man. Motor (adjunto)
El toldo tiene un movimiento discontinuo (se desenrolla 50 cm y después se detiene, etc.).	Anemómetro averiado	Ver Instrucciones sobre los Automatismos (adjunto)
El toldo no se enrolla cuando sopla viento fuerte.	Fusible averiado Anemómetro averiado	Sustituir el fusible, según las indicaciones del Manual adjunto Ver Instrucciones sobre los Automatismos (adjunto)
El toldo no se enrolla cuando llueve intensamente	Fusible averiado Pluviómetro averiado	Sustituir el fusible, según las indicaciones del Manual adjunto Ver Instrucciones sobre los Automatismos (adjunto)
Con mando a distancia, el toldo se abre o se cierra solo	Pila descargada Radiomando dañado	Sustituya la pila del mando a distancia (vea las instrucciones de los Controles) Sustitución radiomando



Bandalux