



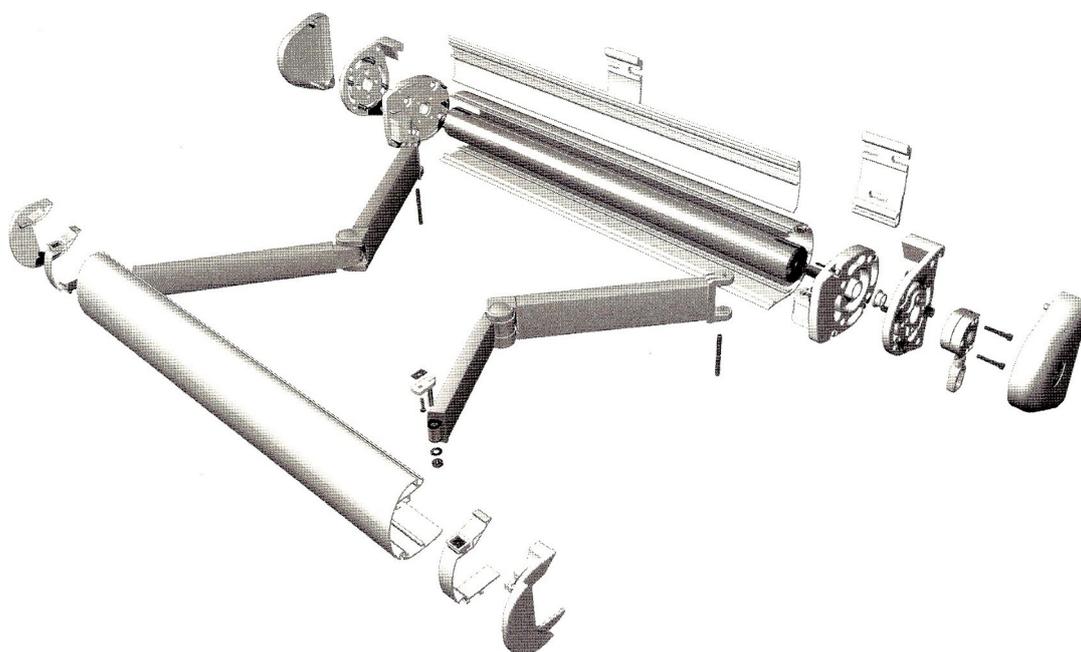
Manual técnico

STORBOX-250



Índice

Memoria descriptiva	4-5
Tablas de corte, selección y clasificación	7
Secciones acotadas	8
Instrucciones de ensamblaje	9-12
Instrucciones de instalación	13
Ejemplos de instalaciones	14-15



Memoria descriptiva

1.- CARACTERISTICAS GENERALES

El toldo cofre STORBOX-250 ofrece la completa autoprotección que caracteriza a todos los productos de la gama BOX de Llaza.

Todo el conjunto del toldo queda protegido dentro de una estructura compacta que garantiza una alta resistencia a los agentes atmosféricos, permitiendo así, alargar enormemente la vida útil de todos sus elementos, y además, prescindir en gran parte de las diferentes fases de mantenimiento que requieren los toldos convencionales.

El toldo cofre STORBOX-250, dentro de la gama BOX de Llaza, posee un diseño basado en líneas suaves y redondeadas, que armonizan con los ambientes más exigentes, permitiendo además ocultar los elementos de fijación y enalteciendo su depurada estética. Su alta competitividad, considerando su calidad y prestaciones, lo eleva hasta los más altos límites de idoneidad

2- DEFINICION DEL SISTEMA

La avanzada tecnología del sistema BOX de Llaza aporta a la instalación una serie de ventajas que aseguran el máximo rendimiento del toldo:

- Mayor durabilidad. Del sistema y del tejido.
- Gran resistencia. Por la incorporación en los elementos de tensión del sistema ART-System.
- Facilidad de instalación: Al tratarse de un sistema BOX, que permite reducir ostensiblemente el tiempo de instalación en el lugar.

Como es habitual en los sistemas de protección solar, también en este producto se ha buscado la mayor idoneidad en cuanto a dos necesidades intrínsecas:

- Dimensiones
- Solicitaciones (sol, viento, lluvia)

Atendiendo a ello, los materiales seleccionados para la fabricación de este producto, adquieren una vital importancia.

3.- DESCRIPCION DE LAS PARTES INTEGRANTES DEL STORBOX-250

El conjunto de perfiles cofre que envuelven al tubo de enrollado del tejido, se distingue especialmente por su adaptabilidad y versatilidad para multitud de aplicaciones, gracias a sus soportes laterales multi-funcionales que permiten instalar el conjunto mediante sujeción frontal o a techo.

El tejido acrílico o técnico del sistema de protección solar superior, se extiende y recoge a modo de enrollado sobre un tubo de acero.

El movimiento circular que se imprime al tubo de enrollado para la extensión-recogida del tejido puede hacerse mediante máquina cardan, relación 1:10, accionada por manivela, o mediante motorización eléctrica, situada en el interior de uno de los extremos del citado tubo.

En el otro extremo, un casquillo punta se apoya sobre otro casquillo receptor de nylon que garantiza un apoyo técnicamente calculado para una perfecta funcionalidad del sistema.

Memoria descriptiva

La extensión-recogida del tejido, se efectúa mediante la impulsión y tensión de un sistema de brazos en pantógrafo, denominado sistema ART, protegido con la correspondiente patente.

3- DEFINICION DEL SISTEMA ART

Los brazos ART-System se componen de perfiles, un sistema de tensión interna mediante un muelle de elongación, y la transmisión de la diferencia longitudinal mediante una cinta flexible de cables de acero recubiertos de poliamida, que garantiza la funcionalidad del producto muy por encima de las exigencias europeas, contempladas en la normativa EN 13561.

Los brazos ART-System, en su buen uso, superan los 60.000 ciclos operativos. Así mismo el cálculo angular adecuado de sus componentes, evita el roce con el tejido durante toda la maniobra de extensión-recogida.

4- SISTEMA DE ALINEACION DE LOS BRAZOS



El soporte del brazo ART-System, insertado en el soporte lateral del cofre STORBOX-250, permite una fácil y precisa regulación de la alineación de los brazos.

De este modo se consigue que el codo del brazo, una vez cerrado, encaje de un modo preciso en el alojamiento del perfil frontal o de carga, garantizando un perfecto cierre del sistema.

Dos espárragos inciden sobre el vástago de sustentación del brazo, los cuales bloquean a dicho vástago en la posición necesaria para que, gracias a la variabilidad genera en su verticalidad, se actúe directamente sobre el encuadre del codo del brazo.

5.- CONSIDERACIONES FINALES

■ Nuestros procesos de fabricación y los correspondientes controles de gestión, nos permiten ser merecedores de la certificación ISO-9001:2008 en diseño y fabricación.

■ La observación de los requerimientos de la normativa europea EN13561 nos legitima para emitir la Declaración de Conformidad para el mercado CE

■ La aplicación de las condiciones exigidas en la normativa EAA/Qualicoat, nos permiten ofrecer una garantía de 3 años en cubrimientos lacados.

El tejido acrílico o técnico del sistema de protección solar superior, se extiende y recoge a modo de enrollado sobre un tubo de acero..

Memoria descriptiva

6.- CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS

PROPIEDADES GEOMETRICAS			
	Geometría	Sección (mm2)	Mt (cm4)
Estructura			
Soporte a pared (1000 mm.)	-	1157	Ixx=236,14 Iyy=2,34
Perfilería cofre	-	645	Ixx=135,5 Iyy=63,2
Perfilería tejadillo cofre	-	177	Ixx=0,29 Iyy=14,26
Perfilería frontal de carga	-	507	Ixx=71,61 Iyy=14,06
Brazos Model ART-300			
Componentes Estructurales	-		-
Perfilería Anterior Aluminio	-	189	Ixx= 1,65 Iyy=4,43
Perfilería Posterior Aluminio	-	231	Ixx= 2,89 Iyy=9,05

CARACTERISTICAS TECNICAS						
Estructura	Elaboración	Desig. Material	A*	B*	C*	D*
Componentes	Moldeo a gravedad	Aluminio	170	80	5	55
Soporte a pared	Extrusión	Aluminio	270	225	6	-
Perfilería cofre	Extrusión	Aluminio	175	130	6	-
Perfilería tejadillo cofre	Extrusión	Aluminio	175	130	6	-
Perfilería frontal de carga	Extrusión	Aluminio	175	130	6	-
Comp. de extrusión	Extrusión	Aluminio				
Brazos Modelo ART-250						
Componentes	Moldeo a presión	Aluminio	180	90	2,5	55
Perfilería Anterior Aluminio	Extrusión	Aluminio	175	130	6	-
Perfilería Posterior Aluminio	Extrusión	Aluminio	270	225	6	-

DESCRIPCION		
A*	Resistencia a la tracción	Rm (Mpa)
B*	Límite elástico	Rp 0,2 (Mpa)
C*	Alargamiento	A50 mm (%)
D*	Dureza Brinell	HBS

DIMENSIONES MAXIMAS	LINEA MAXIMA	SALIDA MAXIMA
	450	250
GRADOS DE INCLINACION	FRONTAL	A TECHO
	6° a 66°	18° a 66°

7.- TABLAS DE CORTE, SELECCIÓN Y CLASIFICACION

CORTE DE PERFILES Y TEJIDO (en m m.)		
	MAQUINA ZNP-10	MOTOR SOMFY
PERFIL SUPERIOR COFRE	L-148	L-148
PERFIL COFRE	L-148	L-148
PERFIL FRONTAL DE CARGA	L-158	L-158
TUBO DE ENROLLE	L-167	L-184
TEJIDO	L-177	L-194

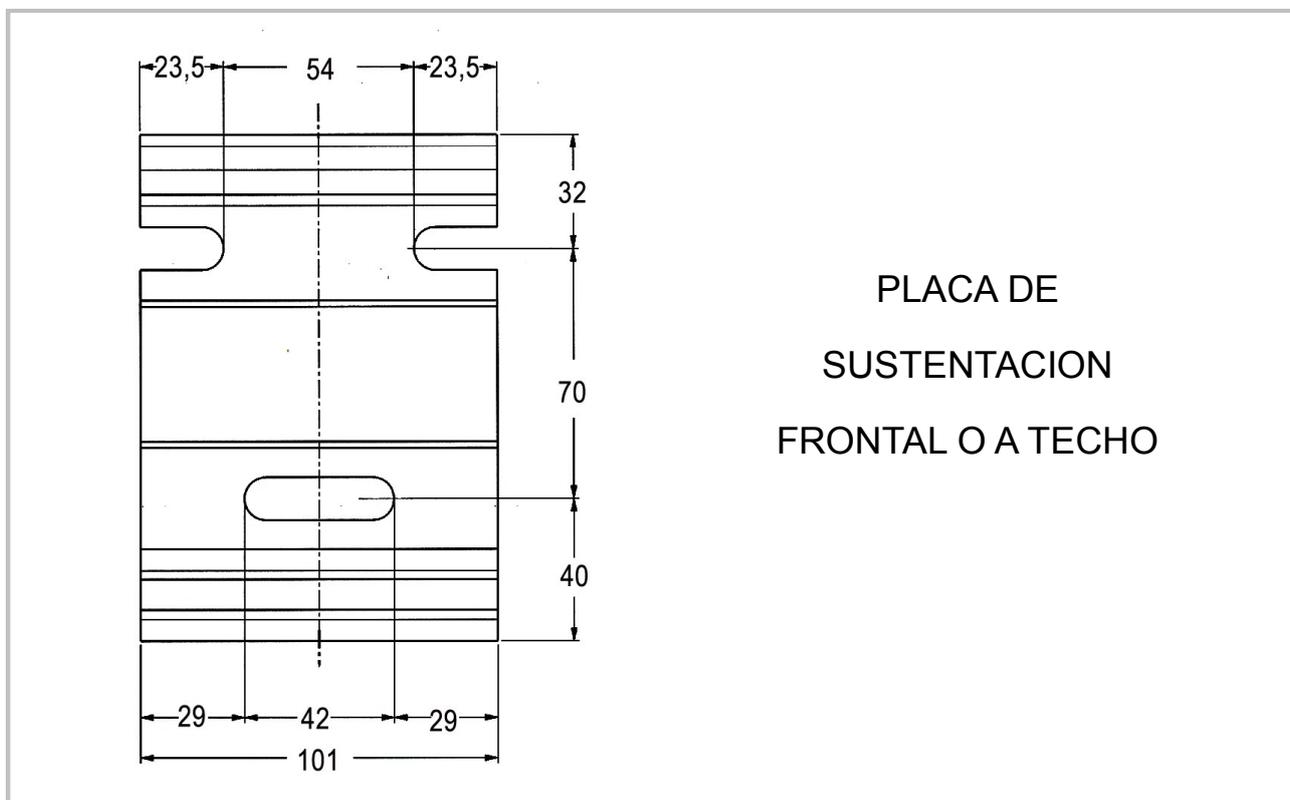
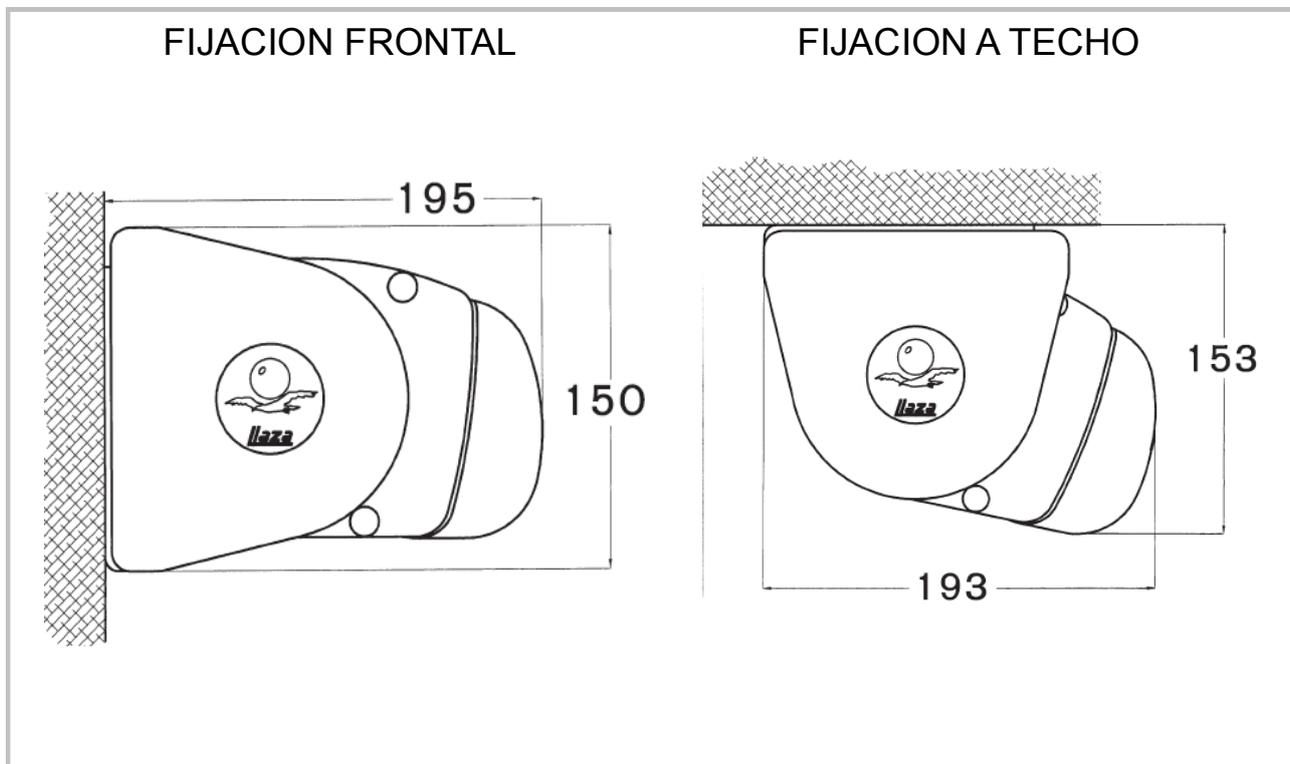
NORMATIVA EN 13.561 – TABLA DE CLASIFICACION AL VIENTO			
CLASE	RANGO (Km/h)	BEAUFORT	
CLASE 0	0 a 19	Beaufort 1-3	Las hojas y ramas finas se mueven
CLASE 1	20 a 28	Beaufort 4	Las ramas se mueven y los papeles finos se levantan del suelo
CLASE 2	29 a 38	Beaufort 5	Las ramas se mueven y los árboles de hoja caduca oscilan
CLASE 3	39 a 49	Beaufort 6	Las ramas se mueven y es difícil sujetar el paraguas

CLASIFICACION AL VIENTO STORBOX-250							
LINEA	200	250	300	350	400	450	
SALIDA							
125	3	3	3	3	3	3	
150	3	3	3	3	3	3	
175		3	3	3	3	3	
200		3	3	3	3	3	
225			3	3	2	2	
250			3	2	2	2	

TABLA SELECCIÓN DE MOTOR (en Nw/m)							
SALIDA	125	150	175	200	225	250	
TUBO DE ENROLLE DE Ø 70	30 Nw/m			40 Nw/m			
TUBO DE ENROLLE DE Ø 80	30 Nw/m						

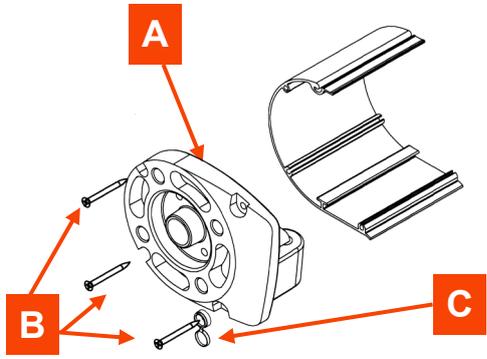
LINEA MINIMA						
Nº BRAZOS	SALIDA BRAZOS					
2	125	150	175	200	225	250
	159	184	209	234	259	284

8.- SECCIONES ACOTADAS



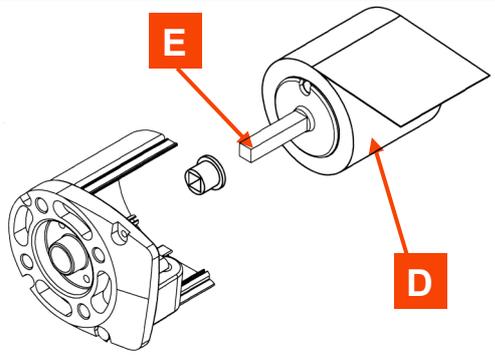
Instrucciones de ensamblaje

1.- MONTAJE DE LA ESTRUCTURA



Una vez separadas ambas piezas que constituyen el soporte, fijar la parte tapa **(A)** al extremo del perfil, mediante los tornillos avellanados **(B)**.

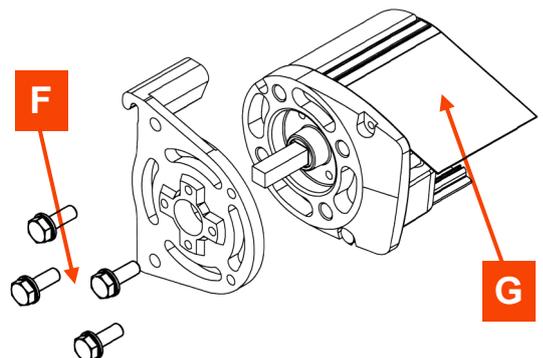
Prestar atención a la colocación del tapón embellecedor **(C)** en uno de ellos, que es el único que, una vez montada la totalidad del cofre, queda visible



Montar el tejido sobre el tubo de enrollado **(D)** y colocar en uno de los extremos del mismo, el casquillo punta correspondiente y en el otro el casquillo máquina **(E)** o bien el motor, dependiendo del sistema de elevación seleccionado

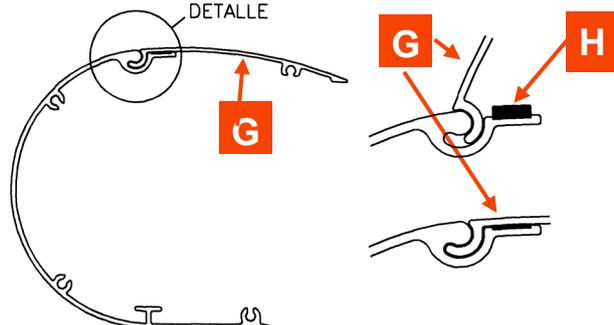
Tener presente colocar en ambos lados, los casquillos de nylon para adaptar el casquillo máquina y el casquillo punta, al agujero que tiene el soporte.

En el caso de utilizar motor, sujetar directamente sobre el interior del cofre, el soporte HiPro.



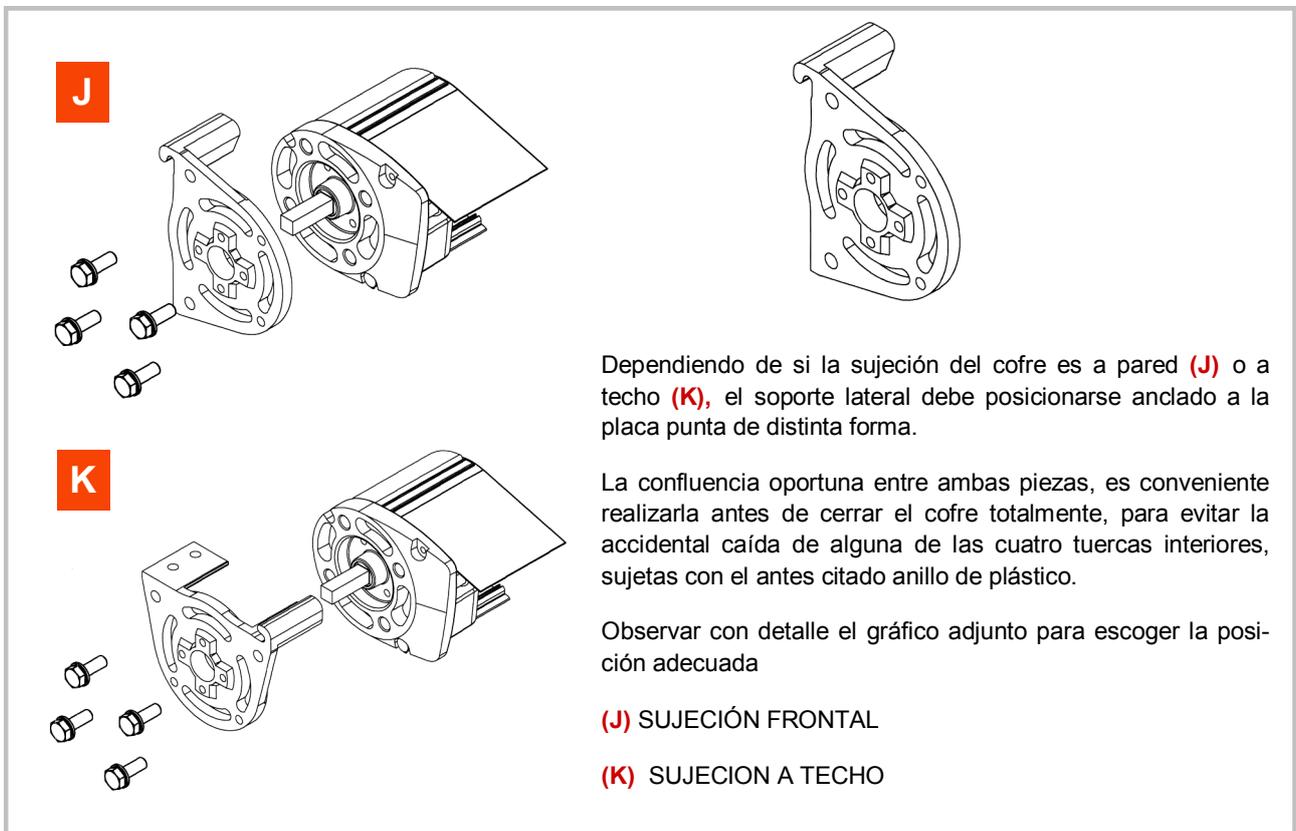
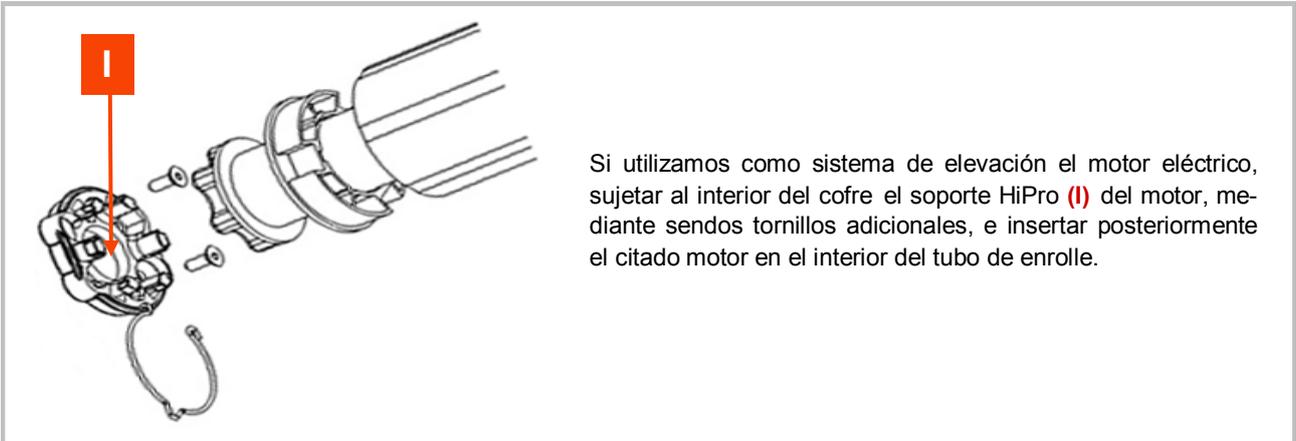
Proceder a ensamblar de nuevo ambas partes del soporte (parte tapa y parte de fijación) mediante los 4 tornillos con sus correspondientes arandelas **(F)**. Las tuercas, durante todo este proceso, han permanecido insertadas en el soporte tapa, gracias a un anillo de plástico transparente que lleva incorporado un adhesivo

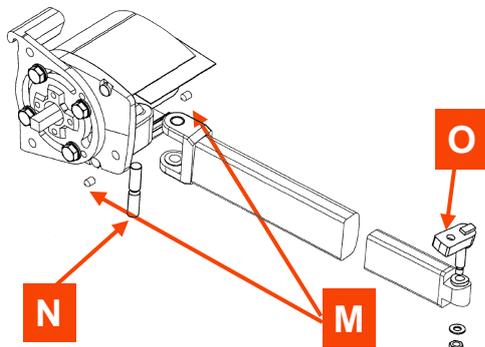
Previamente colocar el perfil tejadillo del lado cofre **(G)**. Observar en el siguiente apartado, la forma concreta de ensamblaje, así como la posición en la que debe introducirse para un clipaje correcto



En este esquema puede observarse con detalle la forma de insertar el perfil tejadillo en el perfil cofre.

También se puede ver el detalle de la colocación de la tira adhesiva de espuma que se suministra con los accesorios **(H)**





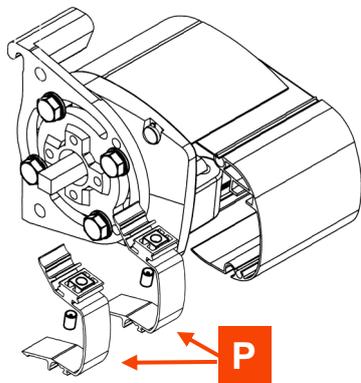
Colocar Ambos brazos, quitando los espárragos (M) y sacando el vástago (N). Una vez insertada la horquilla del extremo del brazo en el soporte, volver a colocar el vástago y los espárragos (que nos permitirán nivelar la altura del codo)

En el extremo delantero del brazo, colocar los terminales (O) y sujetarlos con la tuerca auto-blocante

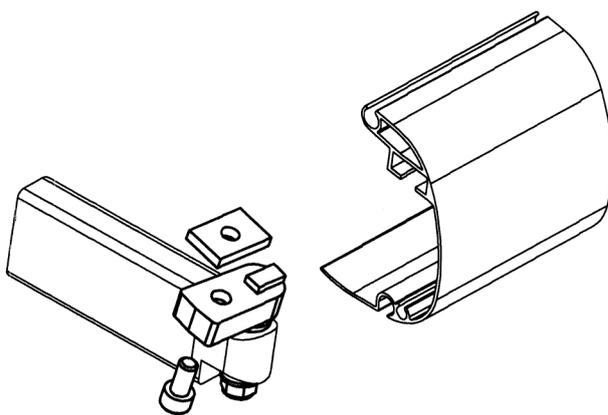
El terminal tiene mano, que se indica con la letra

D (derecha)

I (izquierda)

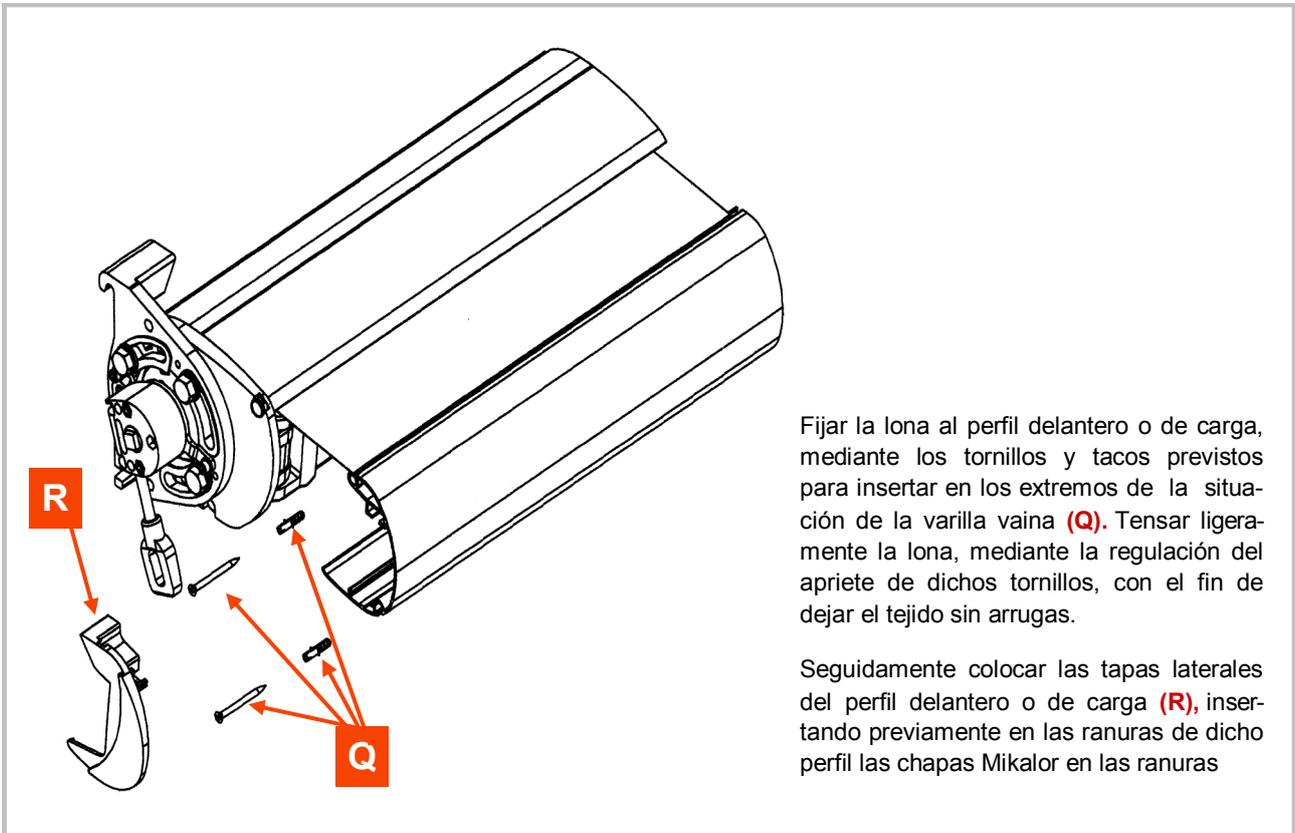


Antes de sujetar los terminales al perfil de carga delantero, colocar en el centro del mismo, sendos patines de poliamida (P), que nos ayudarán más tarde, a posicionar el brazo dentro del perfil, durante la maniobra de cierre



Colocar las regletas en los terminales, mediante los tornillos allen, e introducir ambos terminales en el perfil de carga delantero, lateralmente.

Previa a esta operación, el tejido ya se habrá insertado mediante la varilla vaina, en el perfil de carga



PASOS A SEGUIR PARA UNA CORRECTA INSTALACION DEL COFRE STORBOX-250

Colocar las placas en el lugar de fijación a la distancia total exterior exacta entre ellas igual a la medida del cofre fabricado, sin tener en cuenta las tapas laterales.

Solo si las placas quedan enrasadas con las placas de sustentación, se podrán instalar las tapas laterales embellecedoras. Dichas placas, llevan pre-marcadas unas entallas para poder realizar con comodidad el corte necesario para la salida del vástago de la máquina, o el cable de alimentación del motor.

Buscar la mayor precisión en la alineación, verticalidad y paralelismo entre ambas placas. Tener en cuenta que muchas paredes tienen defectos o deficiencias de aplome.

IMPORTANTE Además de las normas indicadas a continuación para la nivelación de la inclinación y la perfecta funcionalidad del sistema, es absolutamente primordial una buena confección y escuadre del tejido. Si no se tiene especial atención en este punto, la regulación correcta del sistema puede presentar muchas dificultades.

Colgar el conjunto STORBOX-250 en las placas, haciendo coincidir el gancho superior de los soportes laterales con el resalte de las placas

Fijar a continuación dichos soportes laterales por la parte inferior, mediante los tornillos y tuercas que se suministran

PASOS A SEGUIR PARA UNA CORRECTA NIVELACION DEL COFRE STORBOX-250

Abrir el toldo y proceder a graduar la nivelación de la inclinación del conjunto: Para ello, aflojar tres de los cuatro tornillos M10 laterales que unen las dos partes del soporte, y buscar la inclinación deseada, primeramente en uno de los lados.

Apretar entonces dos tornillos más y proceder en el otro lado a nivelar de tal modo que, el perfil delantero o de carga esté totalmente paralelo con el cofre. Apretar entonces tres de los tornillos del lado donde estamos nivelando.

Una vez comprobada la correcta nivelación del conjunto y la exacta maniobra de cierre, proceder a apretar firmemente la totalidad de los tornillos M10.

Con los tornillos que sujetan los terminales al perfil delantero, ligeramente aflojados, proceder a cerrar el cofre, y abrirlo aproximadamente unos 20 centímetros para, si así se requiere, centrar en el espacio disponible la posición del codo, y apretar firmemente los citados terminales.

Tener presente que el movimiento de uno de los codos, comporta el movimiento contrario del otro, como consecuencia de la unión entre ellos del tejido.

STORBOX-250



Imágenes

10.- EJEMPLOS DE INSTALACION



STORBOX-250



Imágenes

10.- EJEMPLOS DE INSTALACION



NOTA: Copyright LLAZA S.A. Las fotografías, ilustraciones y textos de este catálogo no pueden ser utilizados, copiados o reproducidos de ninguna forma, ni por cualquier medio, sin permiso previo de LLAZA, S.A. exponiéndose a reclamaciones judiciales por apropiación indebida, si son utilizados sin permiso



ESPMDD002987



LLAZA, S.A. - Tramuntana, 1 - Polígono Ind. Roques Roges (P.O. Box 11) - 43460 - ALCOVER

Tel. +34 977 990 600 - Fax +34 977 990 610 info@llaza.com - export@llaza.com www.llaza.com