

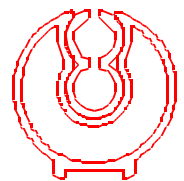
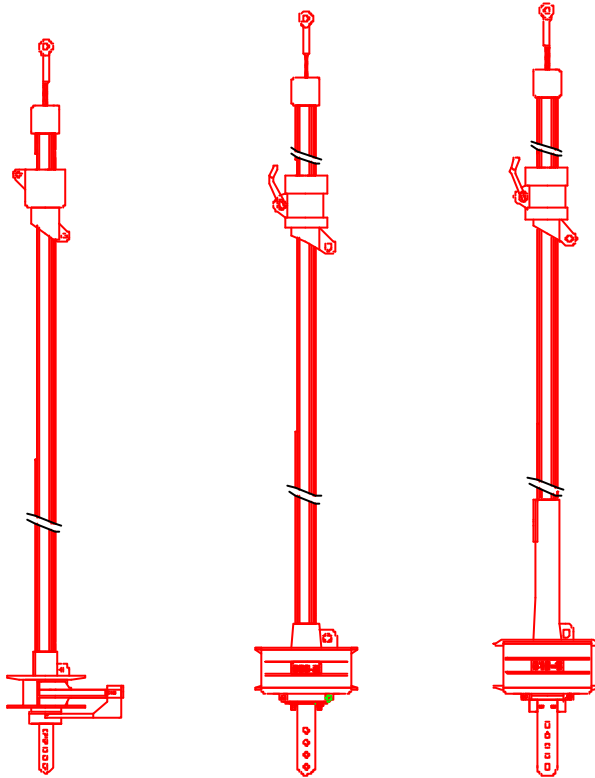
ENROLLADOR DE FOQUE PLASTIMO

GAMA -S

406-S

608-S

810-S



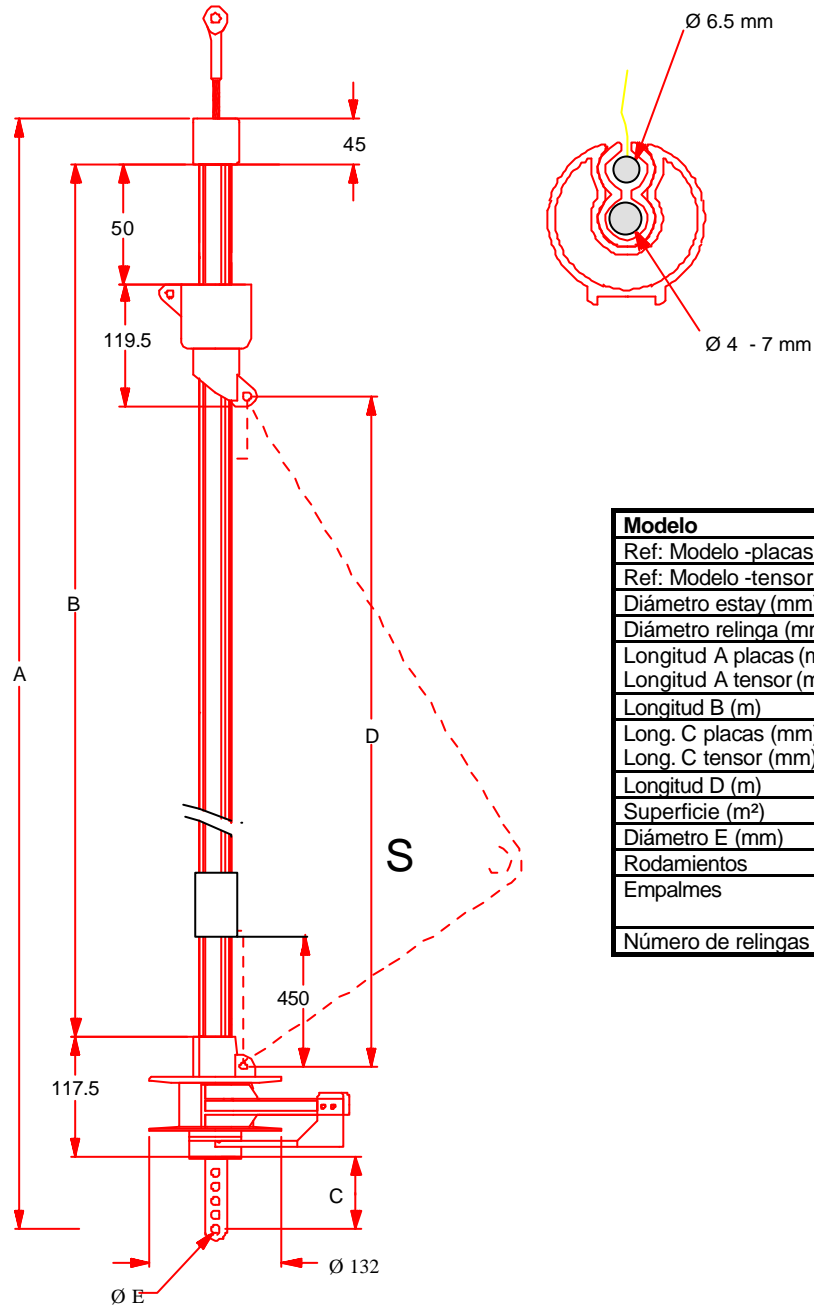
**GUIA DE MONTAJE DE LA GAMA-S  
406-S 608-S 810-S**

**INDICE**

Características técnicas de los 406-S, 608-S y 810-S.....	3
Descripción de los diferentes subconjuntos .....	6
Herramientas básicas .....	8
<b>MONTAJE HORIZONTAL (estay sobre pantalán)</b>	
Desmontaje del estay de proa.....	9
Montaje del enrollador.....	10
<b>MONTAJE SOBRE EL VELERO</b>	
Medir la longitud del estay .....	11
Corte del último perfil.....	11
Montaje del terminal de perfil superior.....	12
Ensamblaje de los perfiles .....	13
Ensamblaje del perfil bajo .....	15
Colocación de la guía relinga.....	16
Montaje del tambor.....	16
Regulación de los ½ guía maniobra .....	17
<b>CONSEJOS</b>	
Recomendaciones .....	18
Mantenimiento .....	19
Anomalías que se pueden encontrar.....	20
<b>OPCIONES</b>	
Piezas opcionales .....	22
Piezas de recambio .....	23

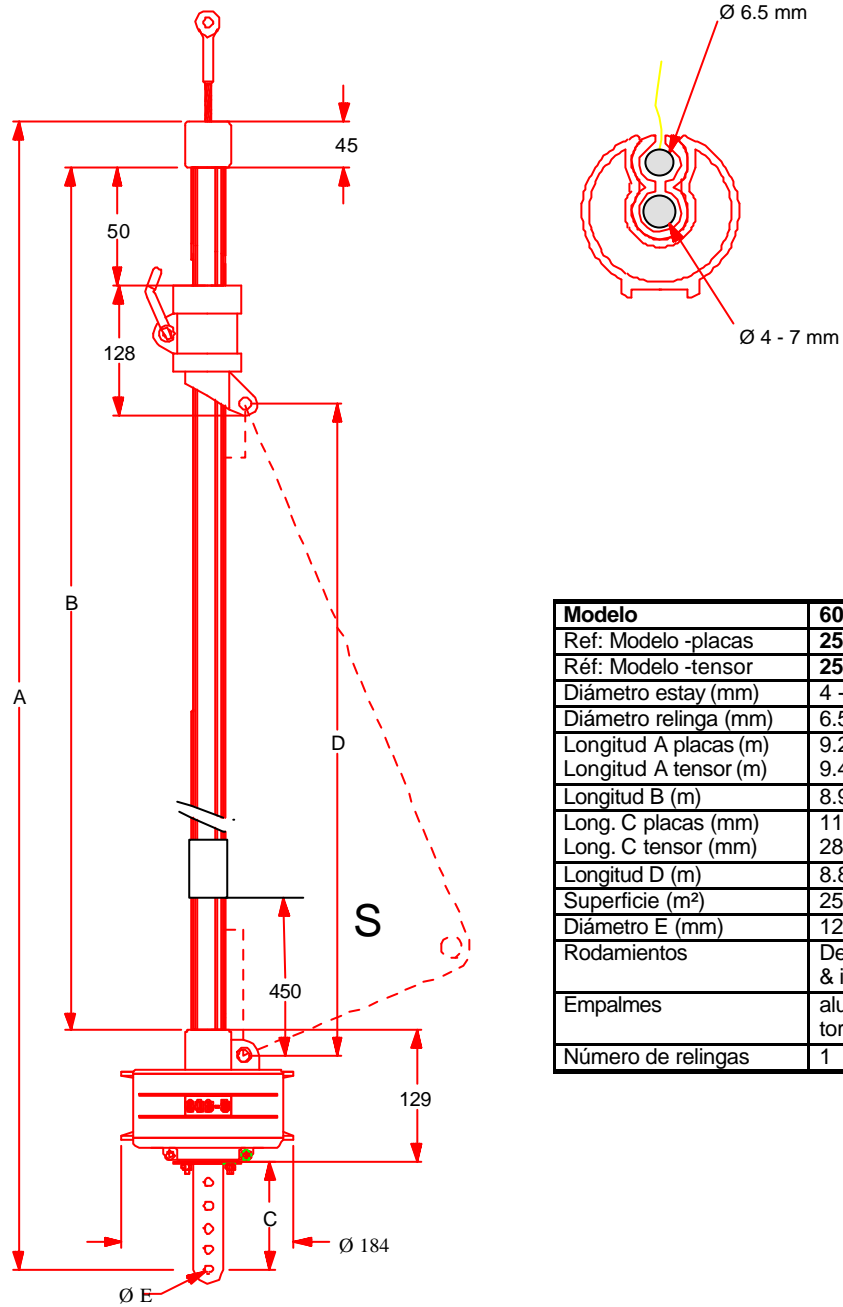
## CARACTERISTICAS TECNICAS

### ENROLLADOR 406-S



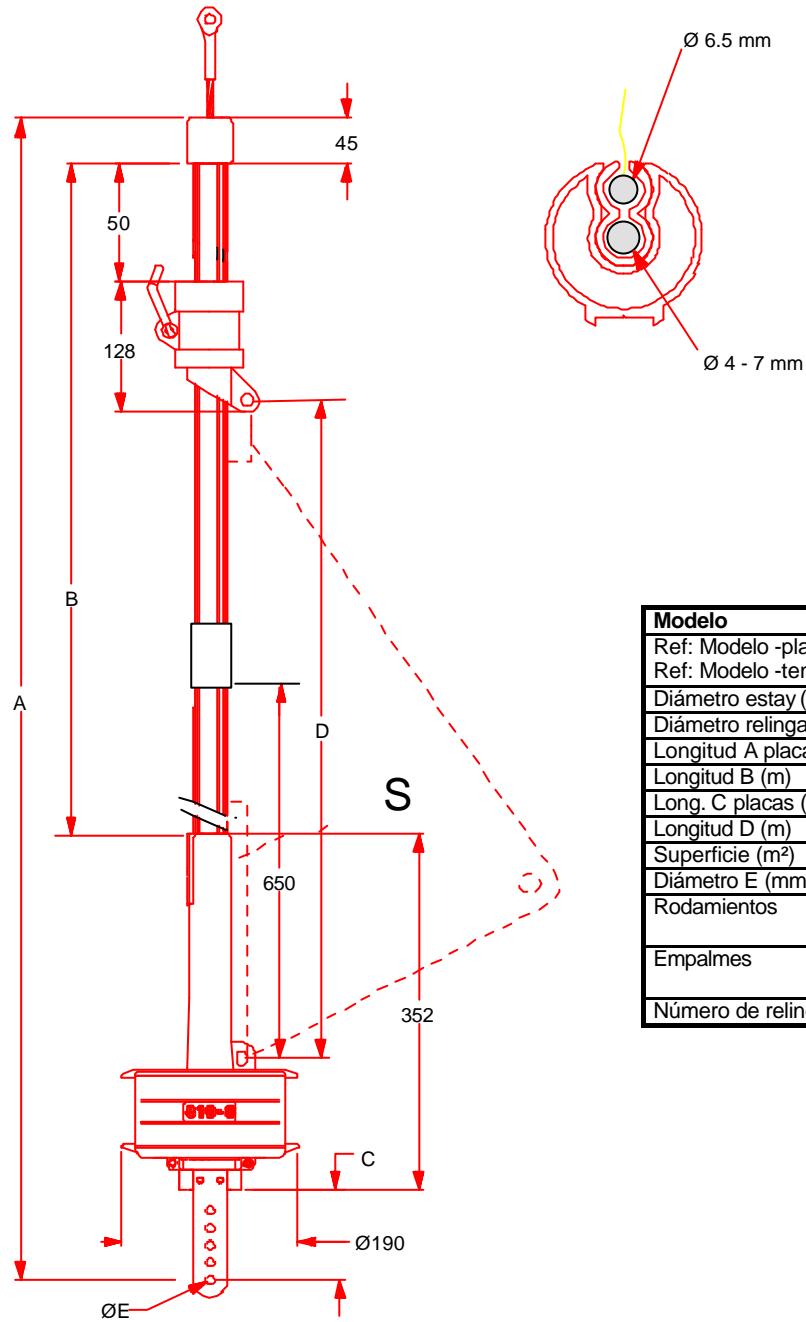
Modelo	406-S
Ref: Modelo -placas	25722
Ref: Modelo -tensor	25723
Diámetro estay (mm)	4 - 7
Diámetro relinga (mm)	6.5
Longitud A placas (m)	6.20
Longitud A tensor (m)	6.28
Longitud B (m)	5.95
Long. C placas (mm)	85
Long. C tensor (mm)	170
Longitud D (m)	5.82
Superficie (m <sup>2</sup> )	12
Diámetro E (mm)	8.5
Rodamientos	Delrin ®
Empalmes	aluminio + tornillos
Número de relingas	1

## ENROLLADOR 608-S



Modelo	608-S
Ref: Modelo -placas	25724
Réf: Modelo -tensor	25725
Diámetro estay (mm)	4 - 7
Diámetro relinga (mm)	6.5
Longitud A placas (m)	9.22
Longitud A tensor (m)	9.40
Longitud B (m)	8.94
Long. C placas (mm)	115
Long. C tensor (mm)	285
Longitud D (m)	8.80
Superficie (m <sup>2</sup> )	25
Diámetro E (mm)	12.5
Rodamientos	Delrin® & inox
Empalmes	aluminio + tornillos
Número de relingas	1

## ENROLLADOR 810-S

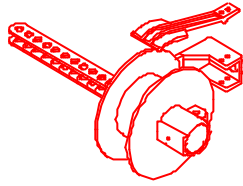


Modelo	810-S
Ref: Modelo -placas	25374
Ref: Modelo -tensor	
Diámetro estay (mm)	4 - 7
Diámetro relinga (mm)	6.5
Longitud A placas (m)	11.05
Longitud B (m)	10.44
Long. C placas (mm)	220
Longitud D (m)	10.49
Superficie (m <sup>2</sup> )	35
Diámetro E (mm)	14.3
Rodamientos	Delrin ® & Tolron ®
Empalmes	aluminio + tornillos
Número de relingas	1

## DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES SUBCONJUNTOS

### Enrollador 406-S

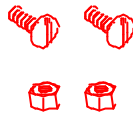
- 1 conjunto tambor



- 1 giratorio

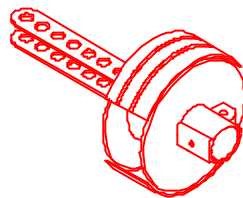


- 2 tornillos TCL M4 x 12 ( fijación guía cabo enrollador 406-S )



### Enrollador 608-S

- 1 conjunto tambor

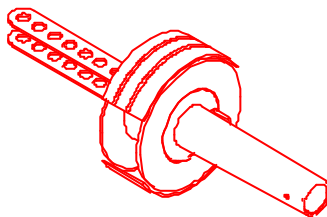


- 1 giratorio



### Enrollador 810-S

- 1 conjunto tambor



- 1 giratorio



## Piezas comunes a toda la gama

- 1 guía relinga



- 1 terminal tope enrollador



- 2 cojinetes

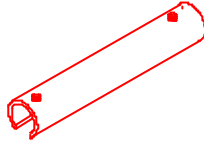


- piezas de uniones

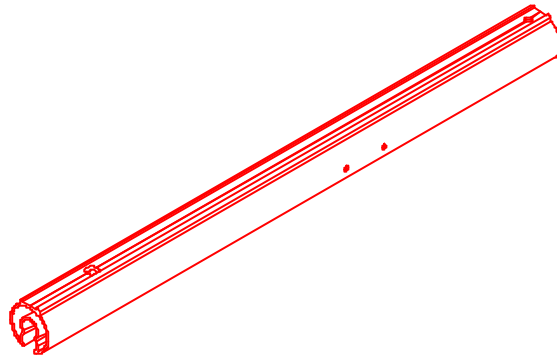
- 406-S ⇒ 4 piezas

- 608-S ⇒ 6 piezas

- 810-S ⇒ 7 piezas



- 1 perfil bajo

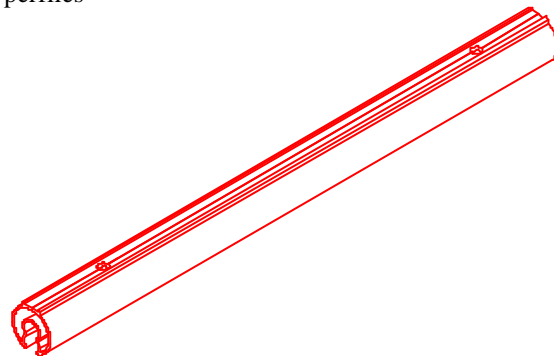


- Perfiles intermedios

- 406-S ⇒ 3 perfiles

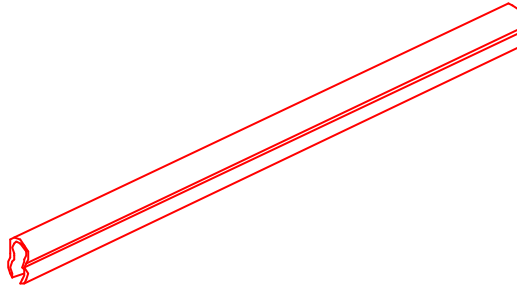
- 608-S ⇒ 5 perfiles

- 810-S ⇒ 6 perfiles



- Perfiles PVC

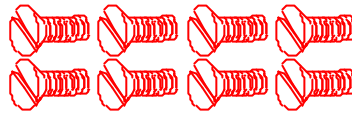
- 406-S  $\Rightarrow$  4 perfiles
- 608-S  $\Rightarrow$  6 perfiles
- 810-S  $\Rightarrow$  7 perfiles



- **Tornillería**

- Tornillo TF M5 x 8 para unión perfiles

- 406-S  $\Rightarrow$  6 tornillos + 2
- 608-S  $\Rightarrow$  10 tornillos + 2
- 810-S  $\Rightarrow$  12 tornillos + 2



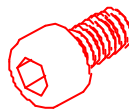
- 4 tornillos rosca chapa TF N°7 (3.9 x 9.5 ) para fijación de la guía relinga.



- 1 tornillo rosca chapa TF N°10 (4.8 x 12.7 )



- 1 tornillo Chc M5 x 12 (fijación del perfil bajo sobre el tambor)



**HERRAMIENTAS BASICAS**

**MATERIAL NECESARIO :**

- 1 martillo
- 1 alicate de presión
- 1 guindola (Plastimo).
- 1 llave allen de 4
- 1 taladro
- 1 broca de 4 mm
- 1 sierra
- 1 metro(o mejor 1 cinta métrica)
- 1 destornillador
- silicona transparente.



## MONTAJE HORIZONTAL

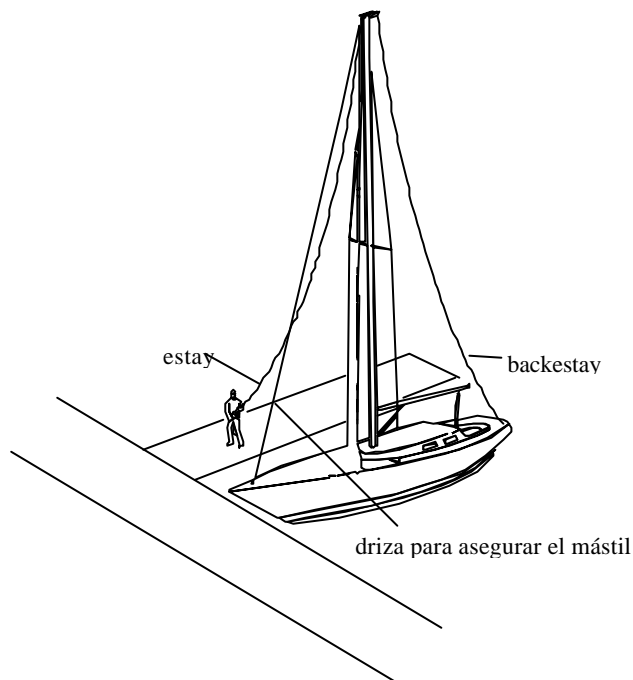
- Este tipo de montaje consiste en desmontar totalmente el estay de proa y de ensamblar el enrollador sobre el pantalán.
- Le aconsejamos este tipo de montaje por su rapidez.
- En algunos casos el estay no es desmontable en la parte superior, en este caso :
  - ➔ hacer un montaje sobre el velero sin desmontar el estay de proa (ver pág. 15)
  - ➔ consultar a un profesional para que añada un togle en la parte superior del estay.

### Operaciones a seguir :

### DESMONTAR EL ESTAY DE PROA:

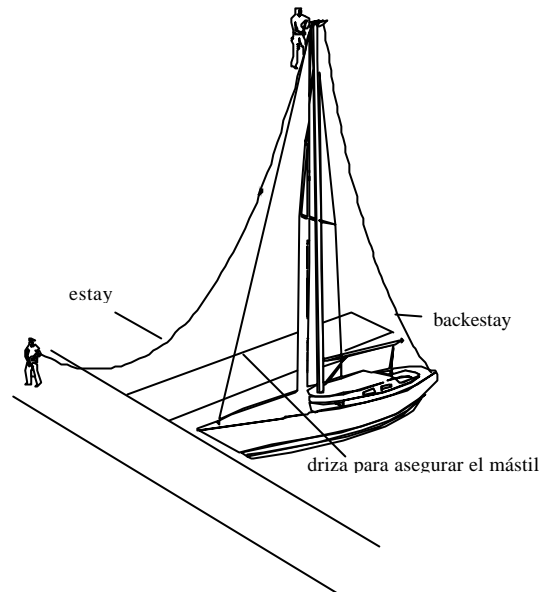
#### Parte baja

- Destensar el backstay
  - Asegurar el mástil a proa con 1 o 2 drizas
  - Cazar estas drizas para que el estay no trabaje ( o sea que esté destensado ).
  - Desmontar el estay en su parte baja ( la mayoría de las veces consiste en quitar el búlón y su pasador, o un tornillo y una tuerca )
- Nota : Es importante anotar la posición del ojillo en relación al cadenote para volver a regular el estay de proa en su posición inicial.
- En el caso de un tensor, medir la distancia entre el cadenote y la botella del tensor.



### Parte alta

- Subir una persona a tope de mástil (con un martillo y un alicate)
- Desmontar el estay en su parte alta.
- Bajar la persona y el estay de proa.



### **MONTAJE DEL ENROLLADOR**

- Estirar el estay sobre el pantalán



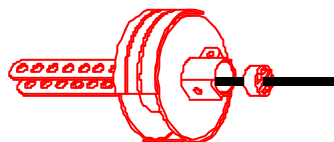
- Disponer los diferentes elementos al lado del estay



- Montar el tambor sobre el estay y colocar el bulón o el tornillo y tuerca (elegir el taladro que corresponde a las pletinas para obtener la misma regulación de origen)



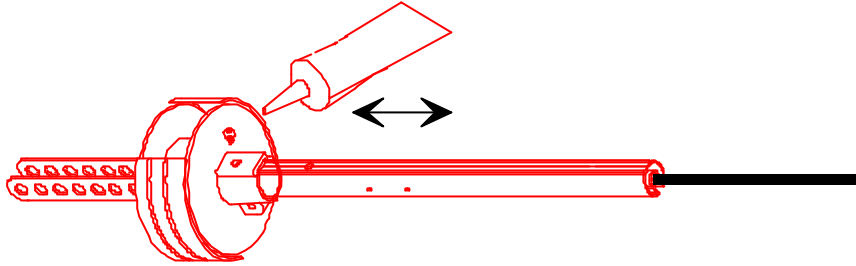
- Enhebrar un cojinete en el tambor



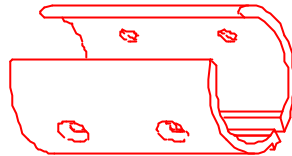
- Colocar una pieza de unión en el perfil bajo (colocarla de tal manera que coincida el taladro roscado de la pieza de unión con el taladro del perfil bajo)



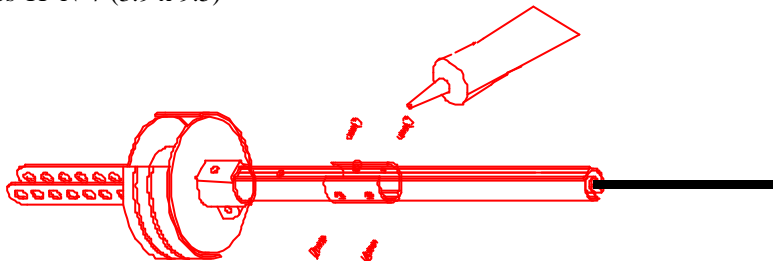
- Enhebrar el perfil bajo en el tambor (poner el tornillo Chc M5 x 12 colocando anteriormente un poco de masilla silicona en el taladro para disminuir los fenómenos de electrólisis inox/aluminio)



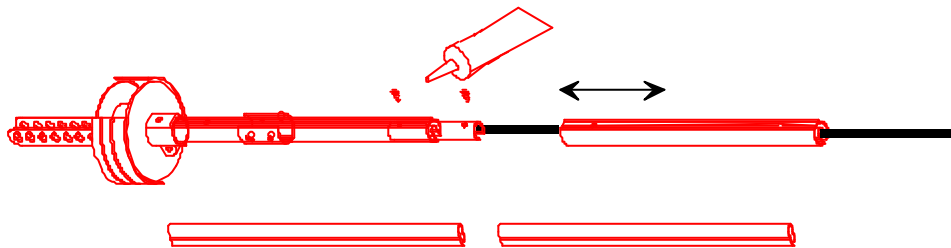
- Situar la guía relinga (cuidado en el sentido, ver esquema)



- Fijar con 4 tornillos TF N°7 (3.9 x 9.5)

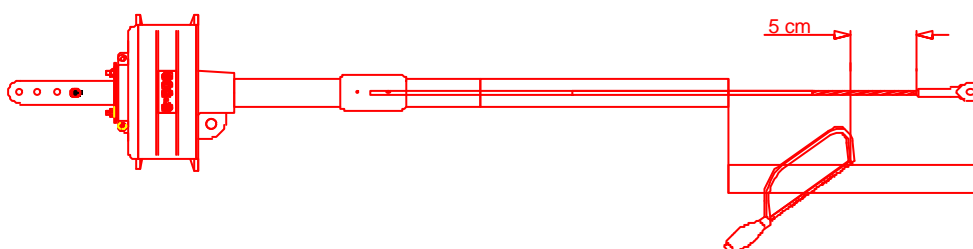


- Enhebrar un empalme de aluminio, colocar un poco de masilla silicona en el taladro previsto para el tornillo y poner el tornillo TF M5 x 8 (sin apretar, sino tendríamos dificultad al colocar el segundo tornillo). Limpiar el exceso de masilla con un trapo).
- Enhebrar un segundo perfil, colocar la masilla, el tornillo (una vez los dos tornillos colocados, se puede apretar).
- Enhebrar los perfiles de PVC a medida del montaje (hacerlos ir en tope sobre el guía relinga).
- Repetir esta operación hasta el penúltimo perfil.

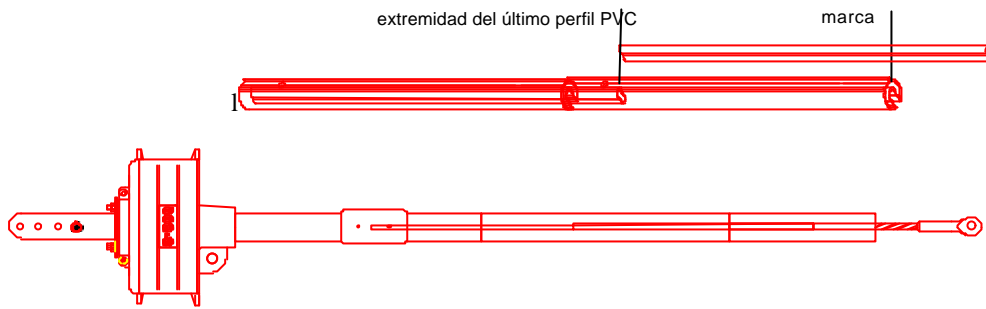


**Corte del último perfil**

- Presentar el último perfil en tope sobre el penúltimo, sin enhebrarlo.
- Marcarlo a unos 5 cm del prensado del terminal del estay.
- Cortar el perfil con la ayuda de una sierra.
- Enhebrar un empalme de unión.
- Enhebrar el perfil y colocar el tornillo.

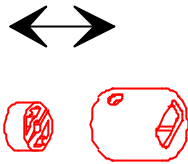


- Presentar el último perfil de PVC.
- Marcarlo para que corresponda con el perfil de aluminio.
- Cortar el perfil de PVC y enhebrarlo en el perfil de aluminio.

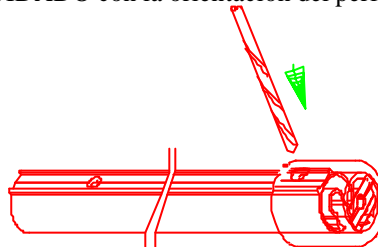


### Montaje del terminal superior

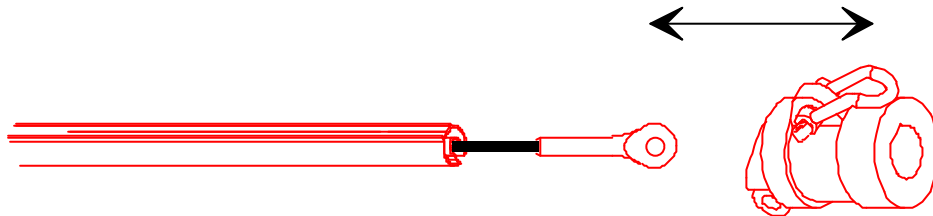
- Presentar el segundo cojinete
- Colocarlo en el terminal superior



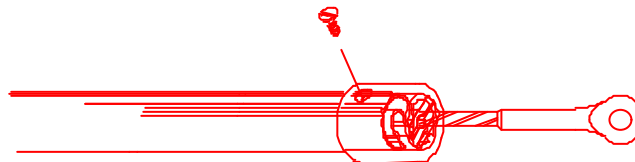
- Enhebrar el terminal sobre el perfil de aluminio
- Taladrar con una broca de 4 mm (CUIDADO con la orientación del perfil) (ver esquema)



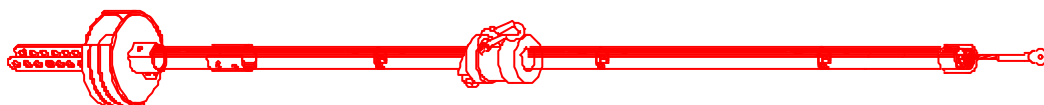
- Antes de colocar el tornillo no se olvide de colocar el giratorio !! (Cuidado con el sentido : parte cónica hacia arriba)



- Colocar el terminal superior sobre el perfil.
- Colocar la masilla en el taladro del tornillo.
- Colocar el tornillo TF N°10 (4.8 x12.7).

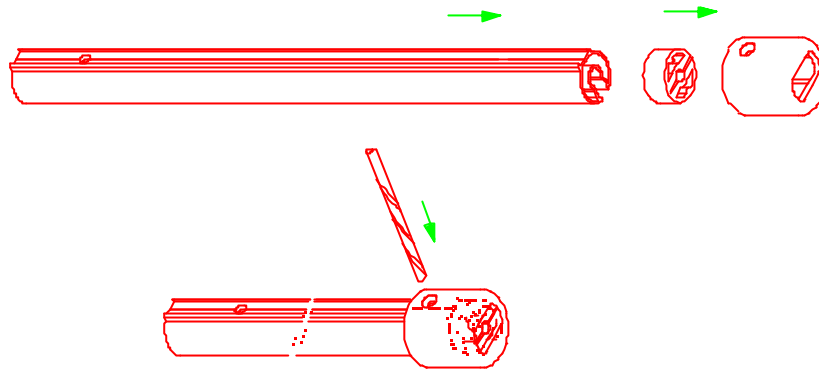


- Su enrollador está montado, solamente queda colocarlo sobre la embarcación.  
(Levantarlo con una driza)



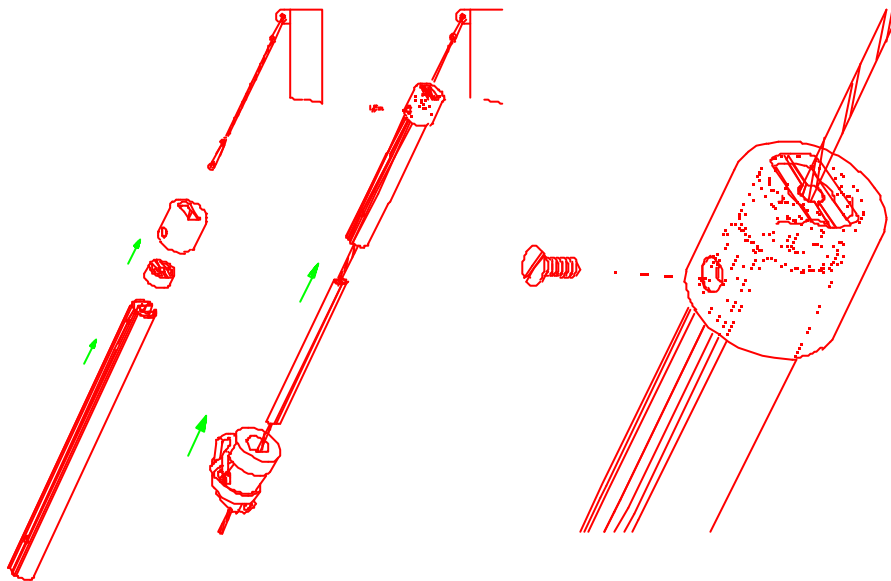
## MONTAJE DEL TOPE SOBRE EL PERFIL

- El tope debe montarse sobre la extremidad del perfil que ha sido cortado anteriormente.
  - a) colocar el cojinete en el interior del terminal
  - b) enhebrar el conjunto sobre el perfil hasta que esté a tope (CUIDADO con la orientación del taladro sobre el perfil, ver esquema a continuación)
  - c) taladrar utilizando una broca de diámetro 4 mm

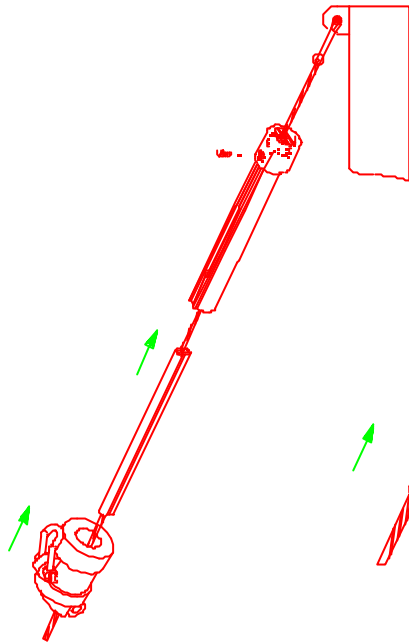


## MONTAJE DE LOS PERFILES

- Quitar el estay de proa del cadenote
- Enhebrar : el tope de mástil
  - 1 cojinete
  - el perfil que se cortó y mecanizó
  - el tornillo N° 10
  - 1 perfil de PVC
  - 1 giratorio (CUIDADO !! con el sentido ver esquema)



- Volver a fijar el estay sobre su cadenote
- Utilizar una driza fijada sobre un giratorio, para levantar los perfiles que se irán montando.



Enhebrar un empalme.

-Colocar masilla silicona en el taladro del tornillo para evitar los fenómenos de electrólisis entre tornillo inox y el aluminio.

-Colocar un tornillo M5 x 8.

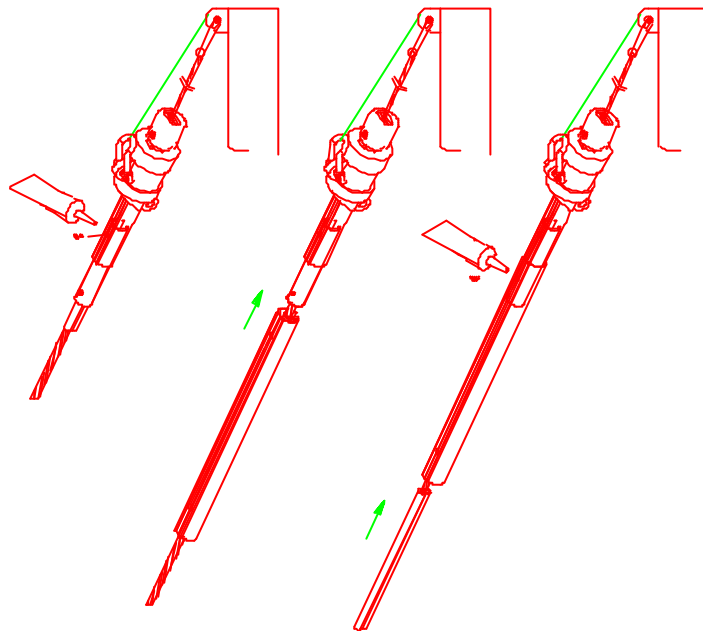
-Quitar el excedente de masilla con un trapo.

-Enhebrar un nuevo perfil aluminio intermedio.

-Enhebrar un perfil PVC.

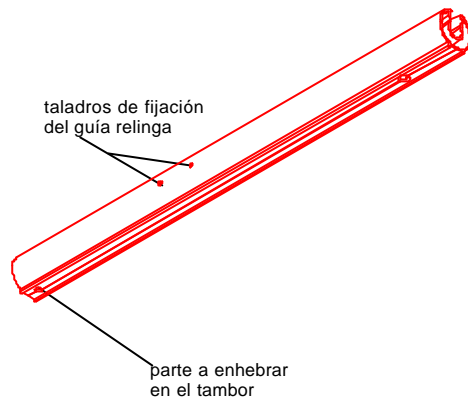
-**IMPORTANTE** : guardar aparte el perfil bajo.

-Repetir estas operaciones

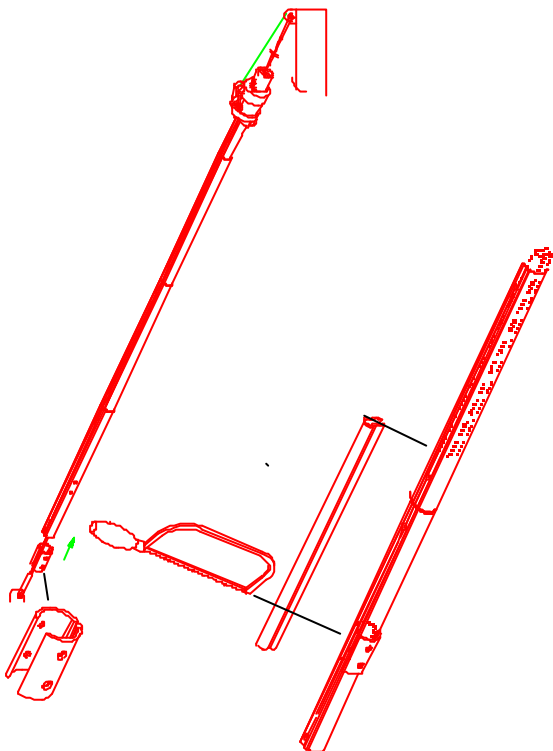


## MONTAJE DEL PERFIL BAJO

- CUIDADO con la orientación del perfil bajo (ver esquema a continuación)



- Corte del último perfil de PVC



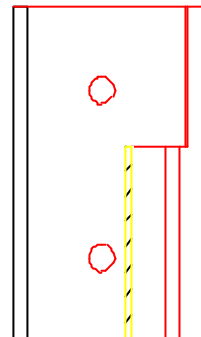
- Enhebrar el guía relinga por el perfil bajo y hacerlo coincidir con los taladros correspondientes (CUIDADO con el sentido de montaje del guía relinga).

- Colocar un tornillo N°7.

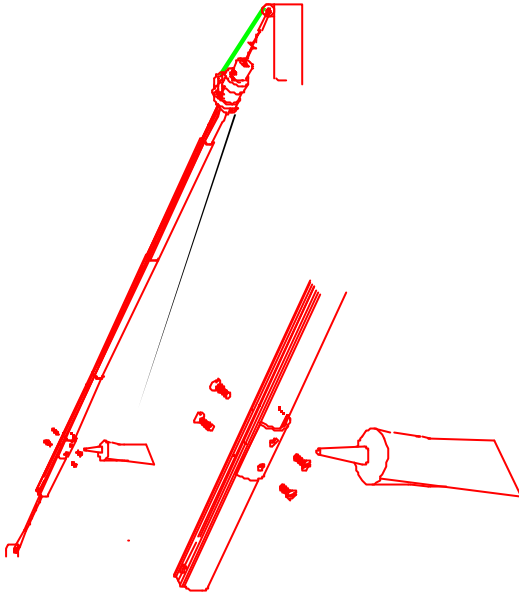
- Presentar un perfil PVC y hacer una marca para cortarlo a la longitud deseada.

- Quitar el guía relinga y colocar el perfil de PVC cortado.

buena posición del guía relinga

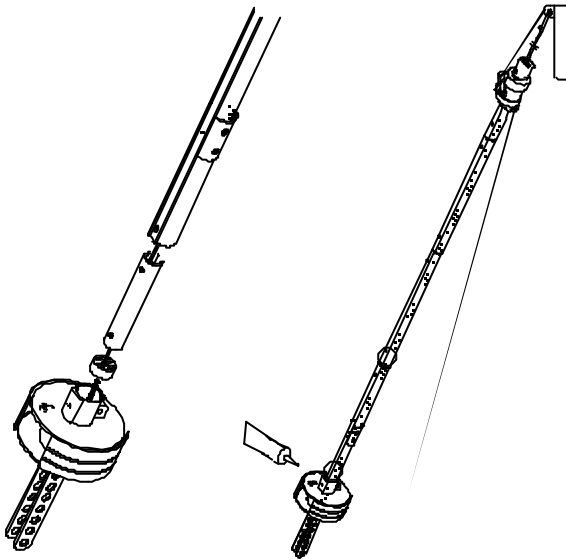


## COLOCACION DEL GUIA RELINGA



- Colocar el guía relinga
- Poner masilla silicona en los taladros de los tornillos
- Poner los 4 tornillos N°7
- Quitar el sobrante de masilla con un trapo

## MONTAJE DEL TAMBOR



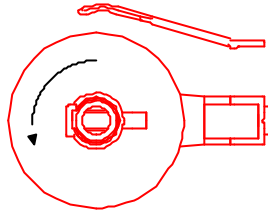
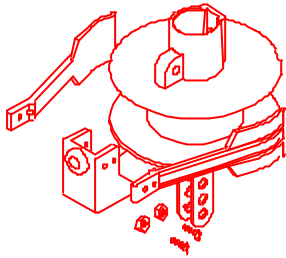
- Quitar el estay de proa del cadenote.
- Pasar el terminal o el tensor\* en el tambor. \*(según el modelo)
- Colocar un cojinete en el tambor.
- Colocar una pieza de unión en el perfil bajo (colocarla de tal manera que coincida el taladro roscado de la pieza de unión con el taladro del perfil bajo)
- Enhebrar el perfil bajo en el tambor.
- Poner masilla silicona en el taladro del tornillo.
- Colocar el tornillo Chc M5 x 12.
- Colocar el enrollador en el cadenote.
- Volver a bajar el giratorio con la ayuda de la guía.
- Volver a tensar el backstay.



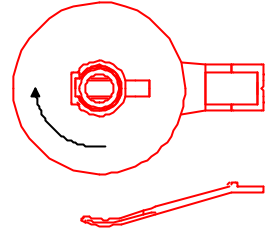
## REGULACION DE LOS 1/2 GUIA MANIOBRA

### 406-S

- La instalación del guía maniobra sobre el modelo 406-S se hará a la derecha o a la izquierda según el sentido de rotación del cabo de maniobra elegido.
- Para su fijación, utilizar los 2 tornillos y tuercas M4 x12 (ver página 6)

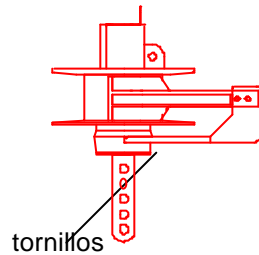


Montaje a estribor



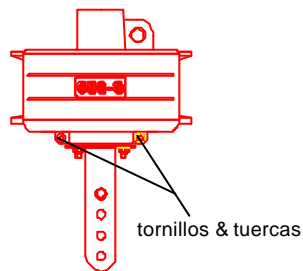
Montaje a babor

- La regulación del ángulo se hará aflojando los tornillos que fijan las placas de estay.



### 608-S & 810-S

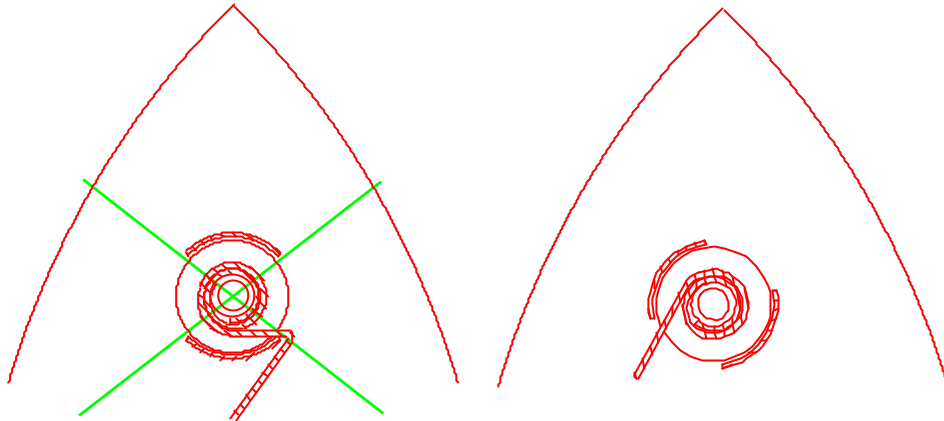
La regulación del ángulo de los 1/2 guía maniobra sobre los modelos 608 & 810 se hace aflojando los 2 tornillos y tuercas (ver esquema a continuación)



## RECOMENDACIONES

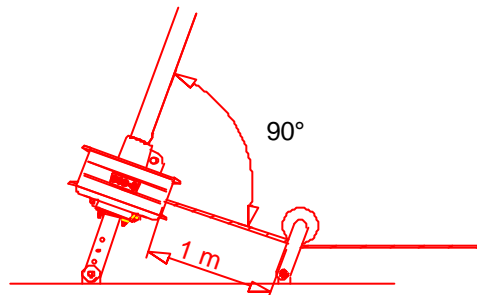
### ½ guía maniobra

➔ todos los guía maniobra son regulables en ángulo, CUIDADO!!, hace falta posicionarlos correctamente según el ángulo de tiro del cabo.



### Cabo de maniobra

➔ El cabo de maniobra es un cabo que se enrolla sobre el tambor del enrollador. Utilizar exclusivamente un cabo preestirado para suprimir los efectos nefastos de la elasticidad. Vigilar la posición de la salida de este cabo del tambor (ver esquema superior)



### Sentido de enrollamiento del génova

➔ Hacer que el enrollamiento del génova, o sea la rotación, se haga en el mismo sentido que la torsión del cable del estay.

### Cuando no navega

➔ destensar el backstay para que todas las partes mecánicas descansen.

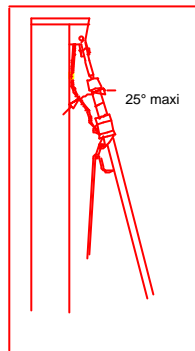
### Concerniente al tambor

➔ cuando el génova está totalmente enrollado debe quedar como mínimo una vuelta de cabo sobre el tambor, para evitar una tensión directa sobre las piezas mecánicas y sobre el nudo.

### Angulo de la driza/estay

➔ Este ángulo no debe, en ningún caso, ser superior a los 20 - 25 grados. Por encima de este ángulo, relingar se hace imposible y la rotación difícil.

Una fricción demasiado importante sobre el estay puede dañarlo y provocar su rotura, para evitarlo es necesario controlar la angulación entre el estay y la driza de génova.



### Navegando

➔ Tener siempre el estay tensado, no solamente para que la rotación se haga correctamente, sino también para evitar dañar el cable del estay.

(Recomendamos colocar sobre algunos estays un togle)

### Cazar el génova

➔ En ningún caso, se debe cazar el génova con el cabo de maniobra.

### Desenrollar el génova

➔ Cuando desenrolle el génova es importante frenar ligeramente el cabo para evitar que tome demasiada velocidad.

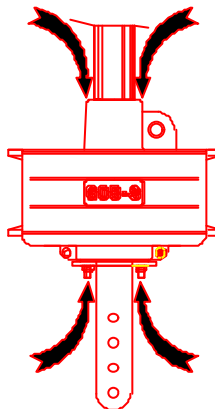
Para frenarlo dar una vuelta alrededor del winch teniendo la escota en la otra mano.

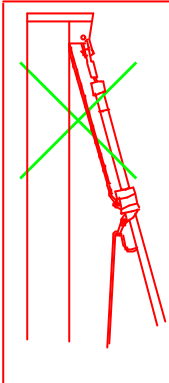
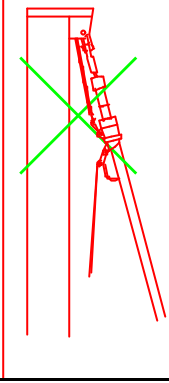
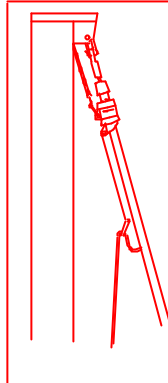
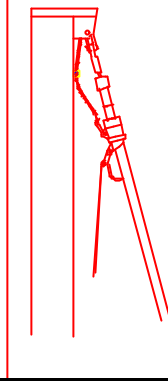
## **MANTENIMIENTO**

- Aclarar con agua dulce una vez al año el tambor. (sin desmontarlo)

- No hace falta ningún otro mantenimiento.

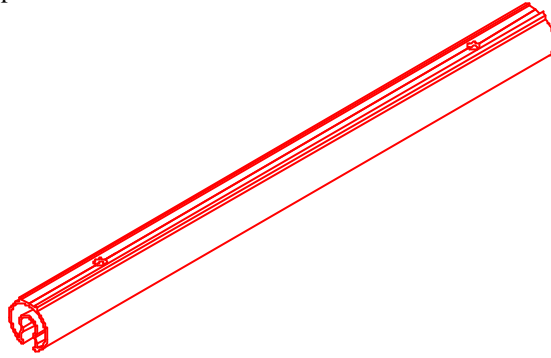
Agua dulce



TIPOS DE ANOMALIAS	CAUSAS	REMEDIOS
<p>La driza tiene tendencia a girar con el giratorio</p>	<p>-Estay no tensado ➡</p> <p>-Driza de génova floja ➡</p> <p>-Génova demasiado corto Giratorio demasiado bajo ➡</p>  <p>Driza de génova no separada suficientemente del estay ➡</p> 	<p>-Cazar el backstay</p> <p>-Cazar la driza</p> <p>-Utilizar un alargó de cable</p>  <p>-Fijar un puente sobre el mástil o un separador sobre el estay</p> 
<p>La driza tiene tendencia a enrollarse alrededor del perfil cuando se iza el génova</p>	<p>-Su driza está gastada ➡</p>	<p>-Cambiar la driza</p>
<p>El cabo de maniobra se bloquea</p>	<p>-Mala angulación del guía maniobra ➡</p> <p>-Primera polea demasiado apartada del tambor ➡</p> <p>-Génova no bastante frenado cuando se despliega ➡</p>	<p>-Desplazar la primera polea</p> <p>-Frenar el cabo de maniobra dando una vuelta sobre el winch</p>
<p>Génova difícil de izar</p>	<p>-Mala rotación de la roldana de cabeza de mástil ➡</p> <p>-Driza bloqueada ➡</p> <p>-Relinga de la vela demasiado gruesa ➡</p>	<p>-Probar con otra driza</p> <p>-Cambiar de relinga</p>

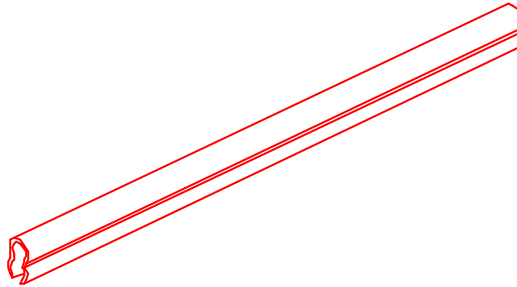
- Perfiles intermedios

- 406-S ⇨ 3 perfiles
- 608-S ⇨ 5 perfiles
- 810-S ⇨ 6 perfiles



- Perfiles PVC

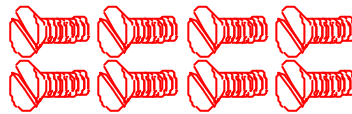
- 406-S ⇨ 4 perfiles
- 608-S ⇨ 6 perfiles
- 810-S ⇨ 7 perfiles



- **Tornillería**

-Tornillo TF M5 x 8 para unión perfiles

- 406-S ⇨ 6 tornillos + 2
- 608-S ⇨ 10 tornillos + 2
- 810-S ⇨ 12 tornillos + 2

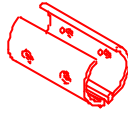


- 1 giratorio



## Piezas comunes a toda la gama

- 1 guía relinga



- 1 terminal tope enrollador

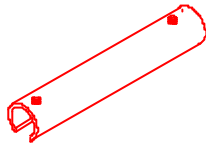


- 2 cojinetes

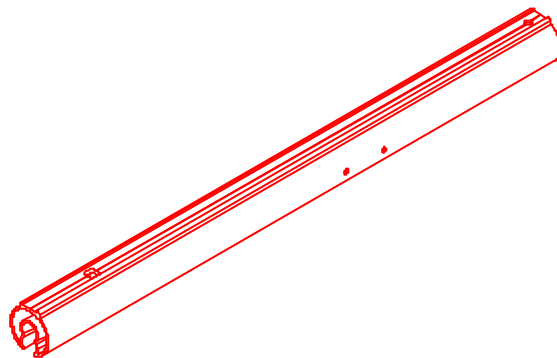


- piezas de uniones

- 406-S ⇨ 4 piezas
- 608-S ⇨ 6 piezas
- 810-S ⇨ 7 piezas



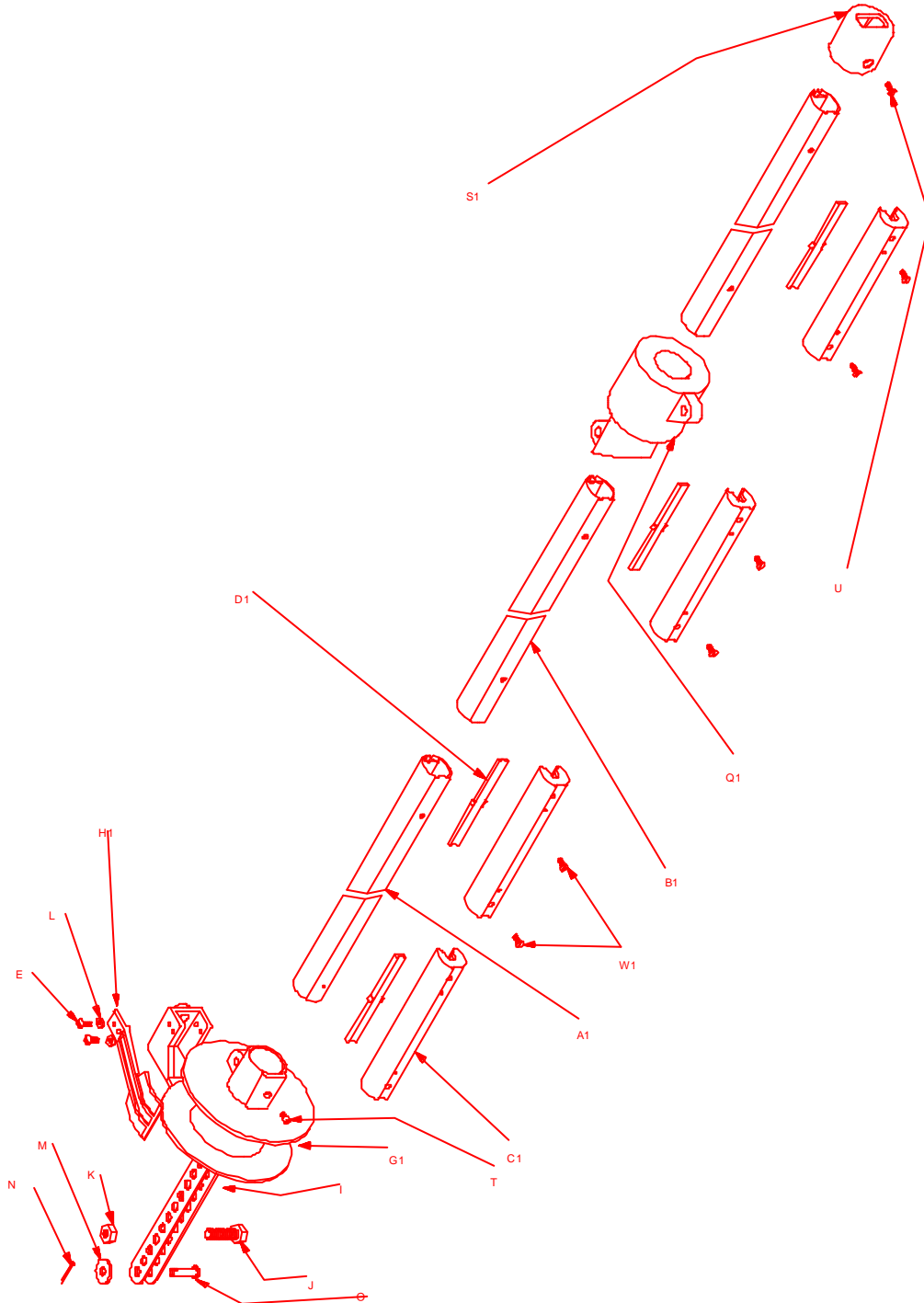
- 1 perfil bajo



	Référence	Designación	406-S	406-S
			25722	25723
A	25752	Perfil bajo aluminio	1	1
B	25392	Perfil aluminio	3	3
C	25384	Empalme	4	4
D	26179	Perfil de aluminio	4	4
E	25675	Tornillo TCL M4 X 12	2	2
F	22827	Cojinete	2	2
G	10001	Tambor	1	1
	10003	Tambor		
	10008	Tambor		
H	26324	Tensor de cabo de maniobra	1	1
I	26325	Placas tensor 5 taladros	1	
	21308	Placas tensor 11 taladros		1
	21291	Placas tensor 5 taladros		
	21295	Placas tensor 11 taladros		
	22850	Placas tensor 5 taladros		
J	18109	Tornillo TH 8 X 30	1	
	22831	Tornillo TH 12 X 35		
	22855	Tornillo TH 14 X 40		
K	18048	Tuerca M8	1	
	22832	Tuerca M12		
	22857	Tuerca M14		
L	18045	Tuerca M4	2	2
M	18076	Arandela L8		1
	18078	Arandela L12		
N	18090	Pasador de aleta 2 X 20		1
	18092	Pasador de aleta 2,5 X 30		
O	22836	Bulón dia. 8		1
	22837	Bulón dia. 12		
P+V	22844	Guía relinga+Tornillo rosca chapa *	1+4	1+4
Q	17067	Giratorio	1	1
	17070	Giratorio		
R	19451	Giratorio		
S	26321	Tope perfil	1	1
T	25674	Tornillo Chc M5 X 12	1	1
U	25672	Tornillo rosca chapa N°10 (4,8 X 12,7)	1	1
W	27127	Tornillo TF M5 X 8	6+2	6+2

\* N°7 (3,9 X 9,5)

# 406 S

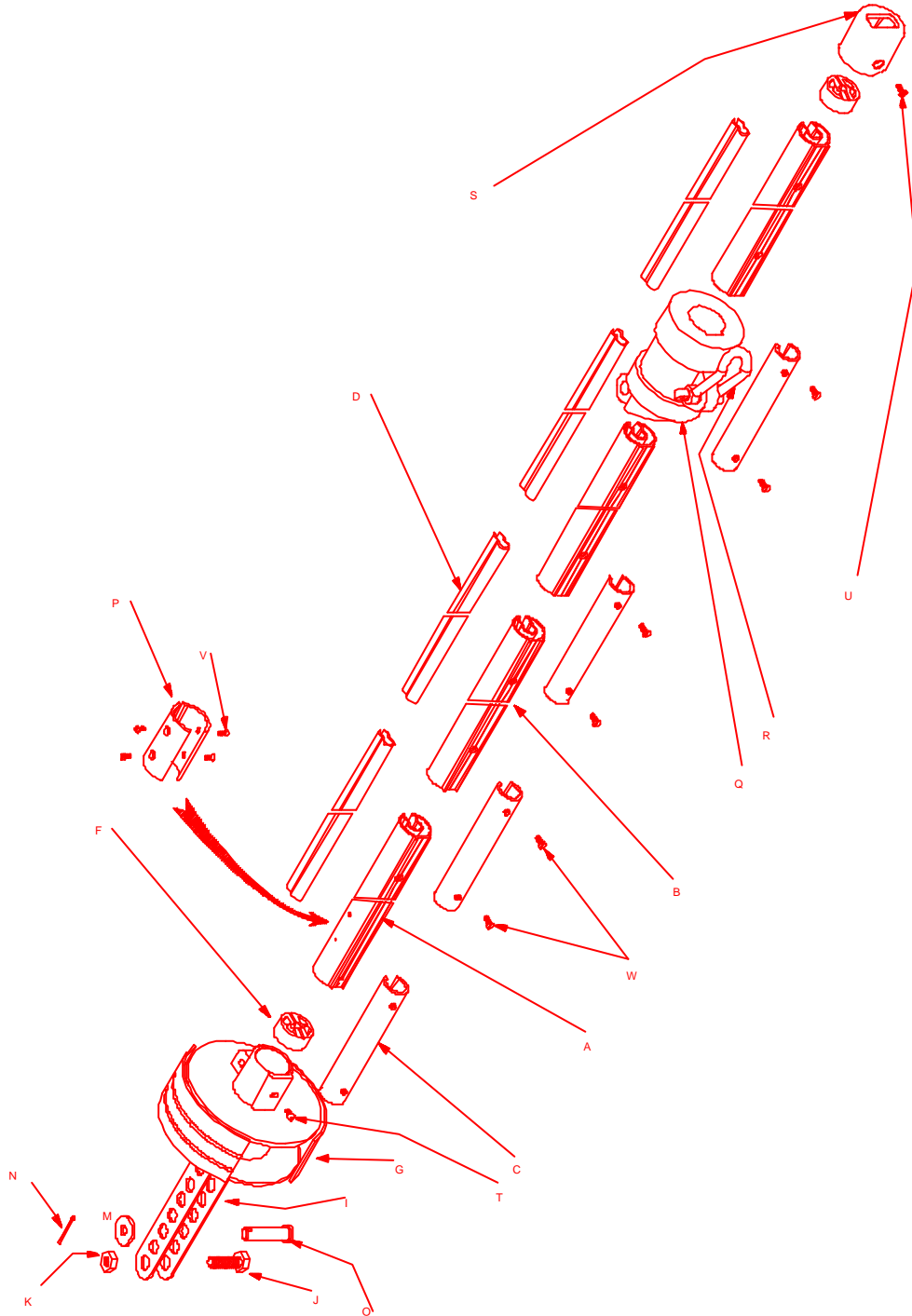




	Référence	Designación	608-S	608-S
			25724	25725
A	25752	Perfil bajo aluminio	1	1
B	25392	Perfil aluminio	5	5
C	25384	Empalme	6	6
D	26179	Perfil de aluminio	6	6
E	25675	Tornillo TCL M4 X 12		
F	22827	Cojinete	2	2
G	10001	Tambor		
	10003	Tambor	1	1
	10008	Tambor		
H	26324	Tensor de cabo de maniobra		
I	26325	Placas tensor 5 taladros		
	21308	Placas tensor 11 taladros		
	21291	Placas tensor 5 taladros	1	
	21295	Placas tensor 11 taladros		1
	22850	Placas tensor 5 taladros		
J	18109	Tornillo TH 8 X 30		
	22831	Tornillo TH 12 X 35	1	
	22855	Tornillo TH 14 X 40		
K	18048	Tuerca M8		
	22832	Tuerca M12	1	
	22857	Tuerca M14		
L	18045	Tuerca M4		
M	18076	Arandela L8		
	18078	Arandela L12		1
N	18090	Pasador de aleta 2 X 20		
	18092	Pasador de aleta 2,5 X 30		1
O	22836	Bulón dia. 8		
	22837	Bulón dia. 12		1
P	22844	Guía relinga+Tornillo rosca chapa	1+4	1+4
Q	17067	Giratorio		
	17070	Giratorio	1	1
R	19451	Giratorio	1	1
S	26321	Tope perfil	1	1
T	25674	Tornillo Chc M5 X 12	1	1
U	25672	Tornillo rosca chapa N°10 (4,8 X 12,7)	1	1
W	27127	Tornillo TF M5 X 8	10+2	10+2

\* N°7 (3,9 X 9,5)

# 608 - S



	Référence	Designación	810-S
			25374
A	25752	Perfil bajo aluminio	1
B	25392	Perfil aluminio	6
C	25384	Empalme	7
D	26179	Perfil de aluminio	7
E	25675	Tornillo TCL M4 X 12	
F	22827	Cojinete	2
G	10001	Tambor	
	10003	Tambor	
	10008	Tambor	1
H	26324	Tensor de cabo de maniobra	
I	26325	Placas tensor 5 taladros	
	21308	Placas tensor 11 taladros	
	21291	Placas tensor 5 taladros	
	21295	Placas tensor 11 taladros	
	22850	Placas tensor 5 taladros	2
J	18109	Tornillo TH 8 X 30	
	22831	Tornillo TH 12 X 35	
	22855	Tornillo TH 14 X 40	1
K	18048	Tuerca M8	
	22832	Tuerca M12	
	22857	Tuerca M14	1
L	18045	Tuerca M4	
M	18076	Arandela L8	
	18078	Arandela L12	
N	18090	Pasador de aleta 2 X 20	
	18092	Pasador de aleta 2,5 X 30	
O	22836	Bulón dia. 8	
	22837	Bulón dia. 12	
P	22844	Guía relinga+Tornillo rosca chapa*	1+4
Q	17067	Giratorio	
	17070	Giratorio	1
R	19451	Giratorio	1
S	26321	Tope perfil	1
T	25674	Tornillo Chc M5 X 12	1
U	25672	Tornillo rosca chapa N°10 (4,8 X 12,7)	1
W	27127	Tornillo TF M5 X 8	12+2

\* N°7 (3,9 X 9,5)

# 810 - S

