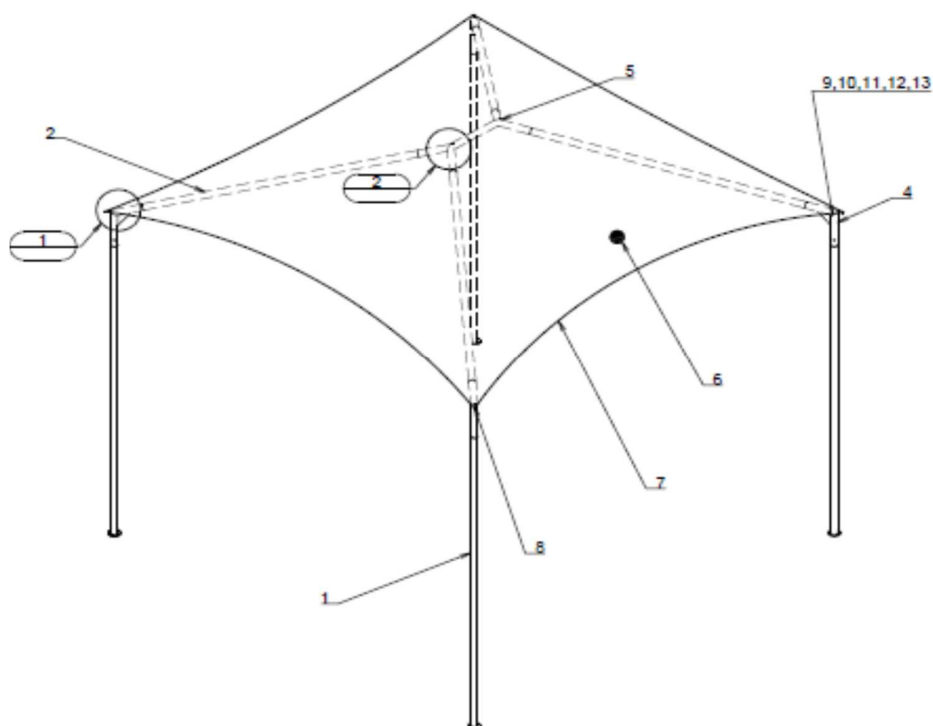




**SHADE**  
STRUCTURES™

# Manual de instalación Hip



## Modelo E - 401.1

---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es



## Hip Modelo E - 401.1

**\*\* Consultar los planos para medidas precisas \*\***

**\*\***

—

---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: [central@hags.es](mailto:central@hags.es)



## LISTA DE MATERIALES

ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	4	COLUMNA
2	4	EXTENSION
-	-	-
4	4	RAFTER
5	2	CROSSPIECE
6	1	TELA
7	1	CABLE ACERO Ø6.35mm
8	4	ABRAZADERA CABLE Ø6.35mm
9	4	PERNO CABEZA HEX.M10 X 75mm
10	4	TUERCA HEX M10
11	8	ARANDELA PLANA M10
12	8	ARANDELA PLANA M10
13	4	ANILLA DE PRESIÓN M10

---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es



**SHADE**  
**STRUCTURES™**  
**Herramientas**



Alicates



Nivel



Nivel láser



Estación total



Llave inglesa



Carraca



Juego de vasos



Taladro



Morsa autoajustable



Cabrestante



Vibrador para hormigón



Zincha



◆ High Quality



Pistola de silicona

Silicona

---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

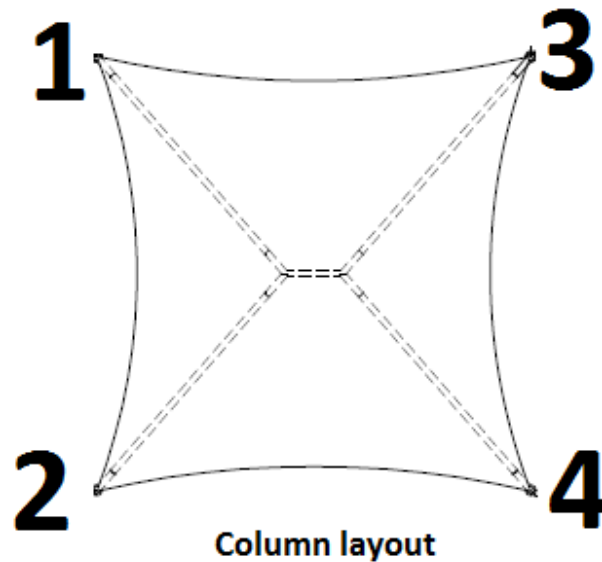
C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

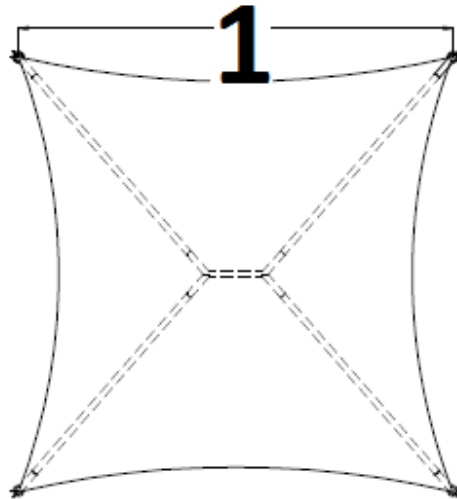
E-mail: central@hags.es

## Descripción general

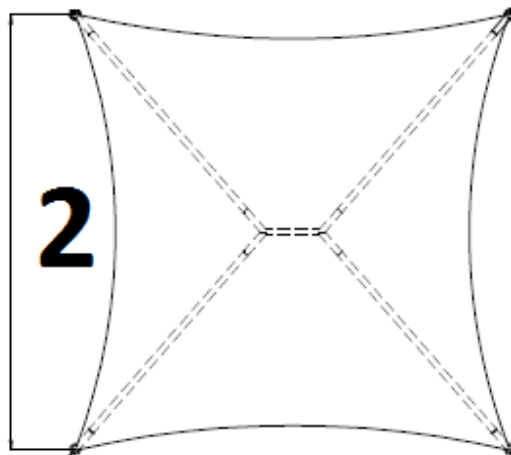
**\*\* Consultar los planos para medidas precisas \*\***



**Paso 1** Mida primero la longitud no. 1.



**Paso 2** Mida la distancia entre las columnas 1 y 2



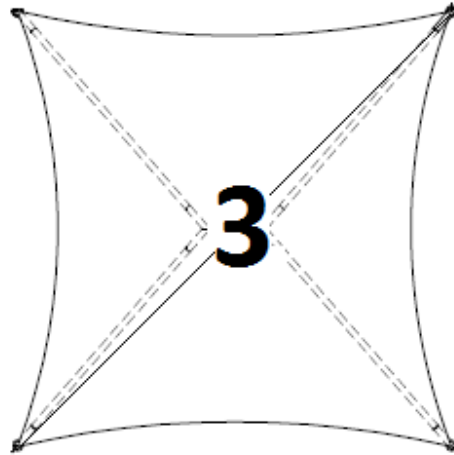
---

---

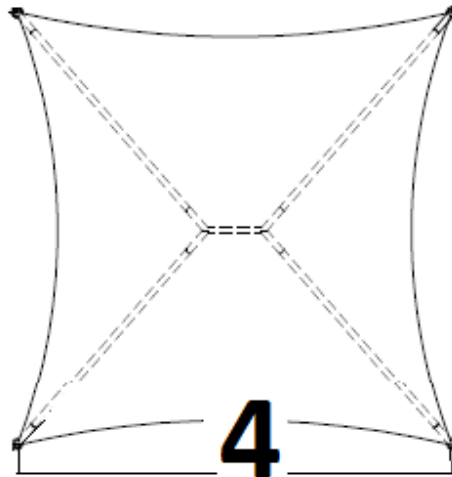
**HAGS – SWELEK S.A**  
C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca  
Teléfono: +34 971 719 296  
E-mail: central@hags.es



**Paso 3** Mida la diagonal entre las columnas 2 y 3..



**Paso 4** Mida la distancia entre columnas 2 y 4.



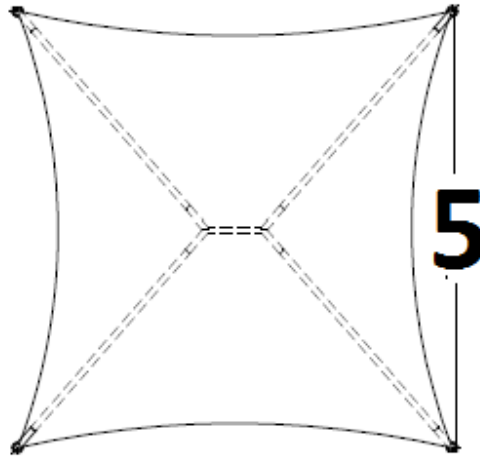
---

---

**HAGS – SWELEK S.A**  
C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca  
Teléfono: +34 971 719 296  
E-mail: central@hags.es



**Paso 5** Mida la distancia entre columnas 3 y 4 para encontrar el punto exacto de la columna



**Paso 6** Compruebe la otra diagonal para comprobar que miden lo mismo

---

---

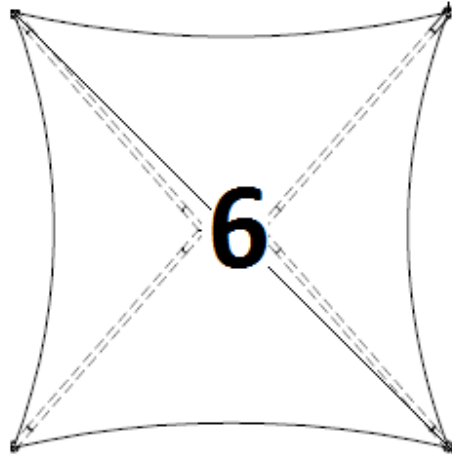
**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es





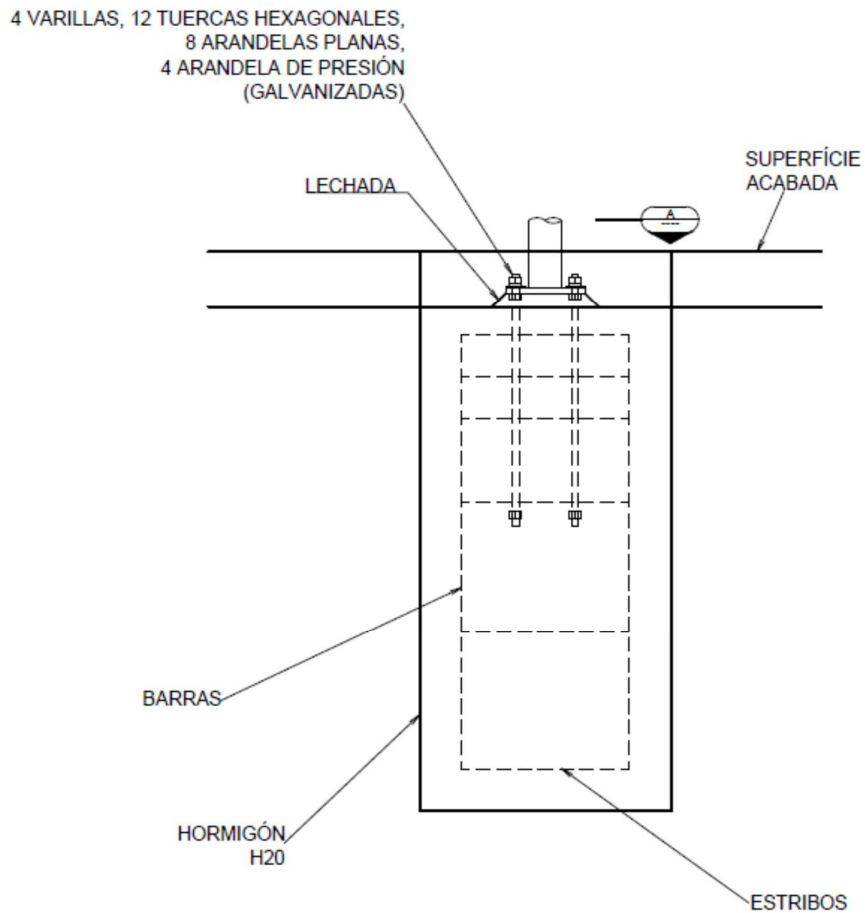
---

---

**HAGS – SWELEK S.A**  
C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca  
Teléfono: +34 971 719 296  
E-mail: central@hags.es

## Cimentaciones

**\*\* Consultar los planos para más detalles \*\***



---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es

## Cimentaciones (sigue)

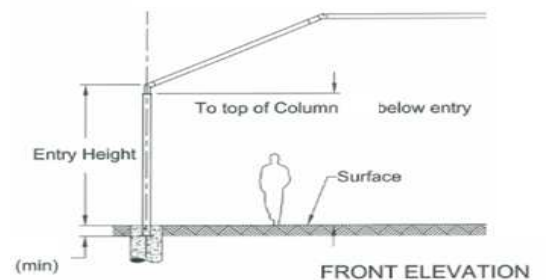


### Columnas

- ✓ La pletina base de las columnas irá enterrada por lo que se necesitará una plantilla de hormigonado para soportar las varillas mientras se vierte el hormigón.
  - ✓ La plantilla más común sería un trozo de contrachapado de 19mm con agujeros que coincidan con las varillas en la pletina.
  - ✓ Se sugiere hacer la plantilla lo suficientemente gruesa para que no se deforme durante el vertido del hormigón
- Para asegurar que los extremos superiores de las columnas quedan al mismo nivel, tome las cotas de las plantillas en cada base de columna y colóquelas a las alturas necesarias dependiendo de la pendiente del terreno.



- **Nota: Verifique su altura de entada y ajuste la altura de la plantilla según se necesite.**



- Asegure la plantilla para que no se mueva durante el vertido del hormigón.

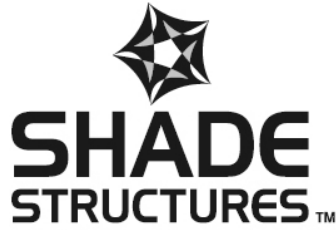
---



---

## HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca  
Teléfono: +34 971 719 296  
E-mail: central@hags.es



- Use un vibrador de hormigón para distribuirlo uniformemente.
- Vierta el hormigón en intervalos de 5 segundos.
- No aguante el vibrador en un solo punto más de lo necesario.

## Montaje de la estructura



### Columnas

- Para nivelar las columnas, es aconsejable primero nivelar las tuercas antes de colocar las columnas en posición.
- Quitar la plantilla.
- Mantener el nivel en una de las tuercas e ir ajustando las otras tres hasta estar niveladas.
- Levante la columna y hágala coincidir con las varillas insertando los agujeros de la pletina con cuidado para no dañar las varillas.
- Mantenga el nivel en la columna y apriete

las tuercas hasta que se comprima la arandela de presión y ambas columnas estén verticales.

## Instalación sin carretilla elevadora

- Disponga los tubos que corresponden al “techo” en el suelo en la zona de instalación entre las 4 columnas.

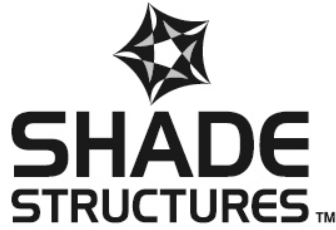
---

### HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

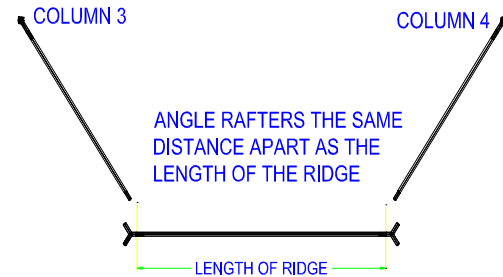
E-mail: central@hags.es



- Saque los elementos de acero de la caja...
  - ✓ Esto incluye los rafters y crosspieces.
- Inserte los rafters dentro de los extremos de las extensiones.  
Empezamos por uno de los lados



- Eleve los rafters conectados a las extensiones y conéctelos en la parte superior de las 2 columnas.



## Instalación sin carretilla elevadora (sigue)

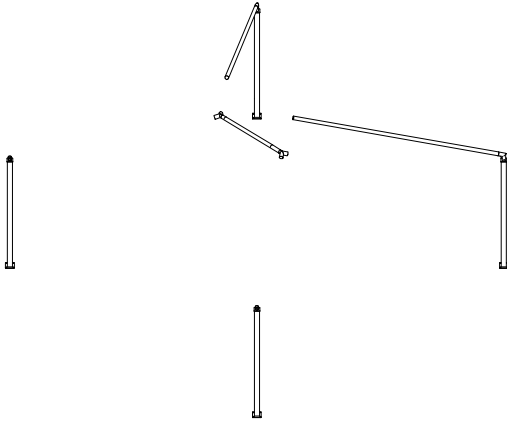
- Rote los rafters hacia el centro de la estructura. Deberían estar situados de tal forma que entre ellos quede la longitud del ridge.

---

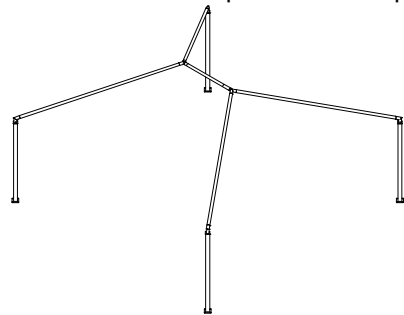
---

### HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca  
Teléfono: +34 971 719 296  
E-mail: central@hags.es



- Inserte las crosspieces en el las extensiones
- Inserte el ridge en la crosspiece.
- Coloque el Rafter en su posición en una de las columnas del otro lado. Inserte la extensión al Rafter.
- Inserte la otra crosspiece al extremo de la extensión que acabamos de levantar (con una escalera).
- Inserte el ridge en la crosspiece que falta.
- Coloque el último Rafter que queda por colocar.
- Inserte la última extensión que falta desde la crosspiece hasta el último Rafter que acabos de poner.




---



---

## HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca  
Teléfono: +34 971 719 296  
E-mail: central@hags.es



## Instalación sin carretilla elevadora (sigue)



- Puede usar un martillo blando para acabar de insertar los rafters en las columnas.



- Con el taladro, haga agujeros a través de la parte baja de los rafters e inserte los pernos, tuercas y anillas en todos los rafters para asegurar el marco superior a las columnas.

---

---

## HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es



- Apriete las tuercas.

## Instalación de la estructura– con carretilla elevadora

### Base Plate columns

- Para nivelar las columnas, es aconsejable primero nivelar las tuercas antes de colocar las columnas en posición.
- Quitar la plantilla.
- Mantener el nivel en una de las tuercas e ir ajustando las otras tres hasta estar niveladas.
- Levante la columna y hágala coincidir con las varillas insertando los agujeros de la pletina con cuidado para no dañar las varillas.
- Mantenga el nivel en la columna y apriete las tuercas hasta que se comprima la arandela de presión y ambas columnas estén verticales.

---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

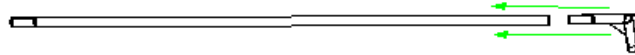
Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es





- Disponga los tubos que corresponden al “techo” en el suelo en la zona de instalación entre las 4 columnas.
- Saque los elementos de acero de la caja...
  - ✓ Esto incluye los rafters y crosspieces.
- Inserte los rafters dentro de los extremos de las extensiones..



- Con la carretilla elevadora y unas Cintas levantar el ridge hasta la altura de los ojos e inserte las dos crosspieces, una en cada extremo.
- Eleve las extensiones e insértelas en las crosspieces.
- Cuando estén las 4 extensiones insertadas, limpie el acero ya que puede haberse ensuciado durante el montaje o el transporte.

## Instalación de la estructura– con carretilla elevadora (sigue)

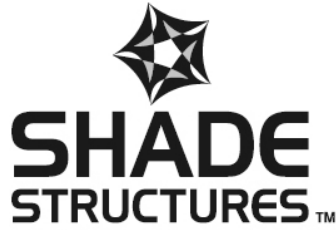


- Para evitar que las extensiones salgan de las crosspieces y de los rafters, átelas con cinta americana. Una vez erguidas estas piezas, retirar la cinta americana.

---

## HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca  
Teléfono: +34 971 719 296  
E-mail: central@hags.es



- Para que las extensiones de más de 100mm de diámetro no se salgan de las crosspieces puede:  
Insertar un tornillo autoroscante de 6mm en la parte de abajo de la crosspiece para que no se salga.



- Ponga cinta Americana en todas las conexiones crosspiece-extension y extension-rafter.

#### Antes de elevar:

- Mediante unas cuerdas atadas al acero evite que las piezas se balanceen mientras se alzan para ser ensambladas.
- Levante el conjunto de piezas metálicas unidas e inserte los rafters en los conectores de las columnas
- Use un martillo blando para acabar de insertar los rafters en los conectores de las columnas
- Con el taladro haga los agujeros en los rafters e inserte los pernos, tuercas y anillas pertinentes.

## Instalación de la tela



- Despliegue la tela en superficie limpia para asegurar que se coloca con la orientación correcta
- Ate unas cuerdas o cintas en las 2 esquinas de la tela para poder tirar de ella cuando se coloque por encima de la estructura.

---

---

## HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es



- Fije la tela a la estructura pasando los agujeros que hay en las esquinas por la barritas metálicas en la parte posterior de los rafters.
- Estire de la tela desde los dos extremos libre y haga lo mismo que en el paso anterior. Ahora, puede que se requiera estirar con más fuerza, sobretodo en la última esquina. Aplique una tensión sostenida y constante (no tirones) para insertar esta última esquina. Este proceso puede ser más fácil si desde tierra se estira con las cuerdas de la tela en la dirección de la última.



- Cuando se haya fijado la última esquina, desenrolle el cable y extiéndalo en el suelo.
- Pase el cable por uno de los bolsillos en los extremos de la tela, situé una escalera en una esquina y otra en la siguiente esquina de tal forma que se pueda pasar el cable por un extremo y tirar de él desde el otro hasta que salga de la tela.
- Asegúrese de que el cable esté por encima de la tela en cada esquina y de que ésta esté bien asegurada en las barras metálicas de los rafters.

## Fabric Installation (Continued)

---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es



# SHADE STRUCTURES™



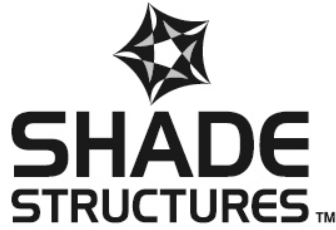
- Deje por lo menos 2 metros de cable en cada lado. Esto es para poder atar el cabrestante y tensar posteriormente
- Cruce los cables y situé un destornillador a través de la cinta negra. Esto se hace para asegurar que el cable no salta por encima de las barras metálicas mientras se tensa
- Con los cables cruzados, situé dos abrazaderas para mantenerlos juntos pero SIN APRETARLAS ya que los cables deben poder deslizarse a través de ellas mientras se tensan.
- Amarre la morsa autoajustable a los extremos de los cables para que pueda tensar con el cabrestante. Ate con una cinta, el cabrestante a la columna opuesta para poder tensar como muestran las fotos.



---

## HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca  
Teléfono: +34 971 719 296  
E-mail: central@hags.es



## Fabric Installation (Continued)

- Tensiones con los dos cabrestantes simultáneamente comprobando que los cables y la tela se están tensando adecuadamente
- Compruebe la tensión en la tela dando unas palmadas en el perímetro del cable y viendo cómo se mueve. Si la tela no se mueve más de 15cm arriba o abajo es que la tensión es la correcta.
- Si la tela se mueve mucho o hace arrugas, entonces debe aplicar más tensión.



- Para ayudarle a tensionar la tela de forma uniforme puede estirar hacia abajo desde el punto medio de cada extremo de la misma. Esto ayuda a que se reduzca la fricción entre el cable y tela.
- Apriete las abrazaderas que había instalado para unir los cables a la altura de uno de los rafters
- Retire los cabrestantes.
- El cable sobrante en el rafter donde están las abrazaderas se puede insertar en el bolsillo de la tela para que no quede colgando.



## HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es



- Instale las otras dos abrazaderas en el otro lado de la columna y apriételas.
- Limpie cualquier suciedad en la pintura que se haya podido ocasionar durante la instalación. Puede aplicar pintura reparadora si fuera necesario.

‘

## Instalación de la tela (sigue)

- Ponga silicona en la unión rafter-columna para prevenir que la humedad penetre en la estructura.



---

## HAGS – SWELEK S.A

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es



## Garantía

Nuestras estructuras y telas, de acuerdo con las instrucciones de instalación, están fabricadas para que cumplan con los criterios de diseño y por tanto no tengan problemas durante muchos años. Las telas, el acero y toda la tornillería están diseñados y garantizados para resistir vientos de hasta 35m/s (125km/h) Las telas deberán ser

---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: [central@hags.es](mailto:central@hags.es)



retiradas si se esperan vientos superiores a los 125km/h. La mayoría de nuestras estructuras están diseñadas para 125km/h a menos que se indique lo contrario en los planos.

El hecho de no seguir adecuadamente estas instrucciones de instalación y por tanto proceder a una instalación incorrecta de la estructura supondrá la pérdida de la garantía y podría poner en peligro tanto a los usuarios como a la propiedad circundante. Shade Structures, Inc / HAGS no asumirá ninguna responsabilidad por a una instalación indebida.

### **Reclamación de garantía**

Si necesita información para preparar una reclamación de nuestra garantía en alguno de nuestros productos, póngase en contacto con nosotros:

### **Reclamación de envío**

Esta estructura se ha fabricado con materiales de alta calidad. Si hubiera piezas dañadas durante el transporte, por favor haga referencia al nombre del proyecto y el número de orden de trabajo de 5 dígitos que aparece en la lista de materiales incluidos con el envío en el momento de hacer su reclamación.

---

---

**HAGS – SWELEK S.A**

C / Protectora, 10 Edificio Sa Clastra, Local 3, 07012 Palma de Mallorca

Teléfono: +34 971 719 296

E-mail: central@hags.es