

## SPHAERA PROFILES – ASSEMBLY INSTRUCTIONS

### TOOLS



A4 TYPE SELF-DRILLING SCREW  
Oval head style (TGS)  
Phillips Screw Size N.10, Head 9.5 Mm, Shank 4.8  
Mm Specific codes: din7983 or uni6956, also iso 7051  
**WARNING: A2 TYPE SCREWS NOT TO BE USED**



Drill and screwdriver



Tip 4/4.2 Mm



Gummed tape



PROJECTED AND DESIGNED BY TESSILMARE IN ITALY

PATENTED



### 1. APPLICATION OF PVC BASE



*TIP: warming up the profile base will simplify the procedure. This can be obtained by keeping the base in a warm environment for 8-12 hours.*

Prop the soft profile of the base against the entire length of the boat and hold in place with vertical strips of gummed tape

## 2. APPLICATION OF THE STAINLESS STEEL BOARD



We recommend starting from the bow. Bend the board in the middle so that both sides have about the same length.



For technical reasons, do not place a hole in the center of the bow bend or in the center of the stern corners.



Then cut the side strips to the correct size and complete the installation using the supplied joint covers.



The drill spindle must not touch the countersink of the screw: we recommend inserting a plastic or aluminum stop buffer on the drill bit; this simple operation will prevent the iron material of the spindle from damaging the steel. It is advisable to apply silicone to the hole making screwing smoother and sealing the hole itself.

*According to an ancient sailing tradition, screws should be tightened so that the heads form a cross and not an X.*



We recommend the use of cut-off wheels for stainless steel only.



Cut any loose pvc material with a box cutter.

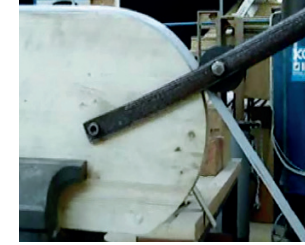


When done put the end covers into place.

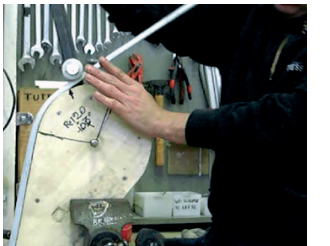
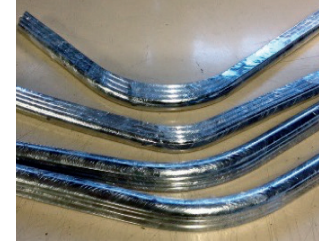
## 3. STAINLESS STEEL PROFILE BENDING



Horizontal bends with a radius of curvature greater than 40 cm can be performed directly on the boat by alternatively bending and screwing the profile into place. The boat itself will act as template and guideline.



Bow and the stern bends with a radius of curvature less than 40 cm can be performed using simple tools by cutting in series equal lengths of horizontal or vertical bended profiles; optionally, Tessilmare offers a custom-cut and -bending service.



Small side bends can be performed directly on the boat.



*In case of very sharp or difficult bends, please contact our technical offices.*

## 4. CLEANING

Use polish cream on stainless steel and polish to a high gloss.  
Use liquid degreaser on pvc.

### WARNING

*Some pvc degreasing products if not diluted properly will damage the profile irreparably.*

## MONTAGE DES LISTONS SPHAERA

### OUTILLAGE



VIS INOX TYPE A4 Vis-autotaraudeuse  
Tête fraisée  
Taille à croix mesure n.10, Tête 9,5 mm, Pied 4,8 mm  
Sigles spécifiques: DIN7983 ou UNI6956 et aussi ISO 7051  
ATTENTION: **Ne pas utiliser Vis A2**



Perceuse et Visseuse



Foret 4/4,2 mm



Ruban adhésif papier gommé



PRODUIT ET PROJETE PAR TESSILMARE EN ITALIE

BREVETE



### 1. APPLICATION DE LA BASE EN PVC



**CONSEIL:**  
*l'opération devient plus simple si vous réchauffez le liston de base: en hiver une nuit dans un bureau chauffé sera suffisante à cet égard.*

Le liston souple de base sera appuyé au bateau pour son développement entier et bloqué avec des bandes verticales de papier gommé.

## 2. APPLICATION DE LA BARRE INOX



Pour appliquer les barres en acier nous vous conseillons de partir de la proue, en pliant une barre à sa moitié de façon que la longueur à gauche et à droite soit presque la même.



Pour des raisons techniques il faut éviter qu'un trou soit fait au centre de la courbe de proue ou au centre des angles de poupe.



Ensuite on va terminer le montage des barres latérales coupées à mesure, toujours interposant les couvre-joint fournis.



Il faut faire attention que le mandrin de la perceuse ne touche pas l'évasement de la vis; à ce propos nous conseillons de mettre sur le foret un tampon de fin de course en plastique ou aluminium, cette simple opération évitera que le matériel ferreux du mandrin entame l'innox. On conseille d'appliquer de la silicone dans le trou, outre à sceller cela rend le vissage plus doux.

*Selon une ancienne tradition nautique les vis devraient être serrées de façon que la tête dessine une croix et pas une X.*



Nous recommandons l'utilisation de disques à coupe spécifiques pour l'innox.



Coupez les parties excédentaires de PVC avec un simple cutter.



Pour achever le travail appliquer les respectifs embouts finals.

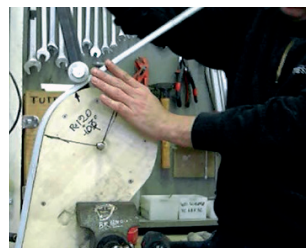
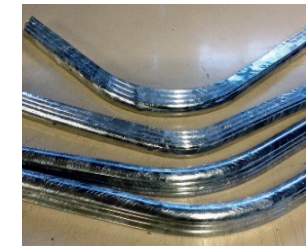
## 3. CINTRAGE DU LISTON INOX



Les courbes horizontales avec un rayon de plus de 40 cm pourraient être faites directement sur le bateau en vissant et en pliant à chaque fois jusqu'à terminer la courbe; le bateau même aura la fonction de gabarit et de ligne directrice.



Pour réaliser des courbes de proue et poupe avec un rayon inférieur à 40 cm Tessilmare offre un service de cintrage précoupé à dimension; comme alternative avec un simple outil il sera possible d'effectuer soit des courbes horizontales que verticales, toutes égales, en série.



Des courbes latérales légèrement accentuées peuvent être faites directement sur le bateau.

*Pour l'exécution de courbes accentuées out difficiles à mettre en oeuvre, vous pouvez contacter nos bureaux techniques.*

## 4. NETTOYAGE

Les parties en Innox retournent luisantes avec une pâte à polir.  
Les parties en PVC peuvent être nettoyées à l'aide d'un dégraissant liquide.

### ATTENTION

*Certains produits spécifiques pour le nettoyage due PVC peuvent endommager irrémédiablement le liston s'ils ne sont pas dilués correctement.*

## MONTAJE PERFILES SPHAERA

### INSTALACIÓN



TORNILLOS INOX TIPO A4 Autorroscante  
Cabeza oval (TGS)  
Estilo a cruz medida n.10, Cabeza 9,5 mm, Vástago 4,8 mm  
Siglas específicas: DIN7983 o UNI6956 y también ISO 7051  
ADVERTENCIA: **no usar tornillos A2**



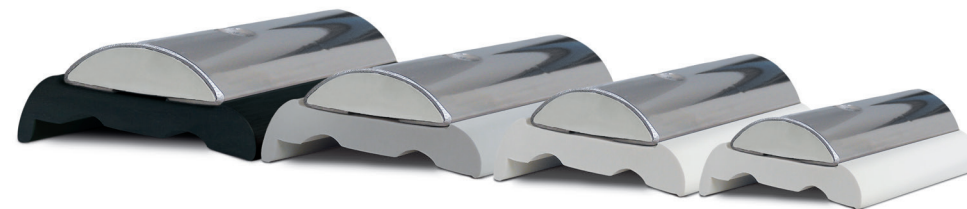
Taladro e Destornillador



Punta 4/4,2 mm



Cinta adhesiva de papel



PRODUCIDO Y PROYECTADO POR TESSILMARE EN ITALIA

MARCA REGISTRADA



### 1. APLICACIÓN DE LA BASE DE PVC



*SUGERENCIA:  
la operación será más  
fácil si se calienta  
un poco el perfil de  
base: en invierno por  
la noche será más  
que suficiente en una  
oficina calentada.*

Se apoya el perfil suave de base a la embarcación por todo su desarrollo y se lo fija con listas verticales de cinta adhesiva

## 2. APLICACIÓN DE LA BARRA INOX



Para la aplicación del acero aconsejamos empezar de la proa doblando una barra en la mitad de su longitud de manera que tenemos la misma medida a la derecha y a la izquierda.



Por causas técnicas es necesario evitar que un agujero esté en el medio de la curva de proa y en el medio de las esquinas de popa.



Así se va a terminar el montaje con las fajas laterales cortadas a medida, siempre ponendose por medio los perfiles tapajuntas.



Será necesario tener cuidado que el mandril del taladro no toque el hueco del tornillo, así aconsejamos introducir encima de la punta un tampón di fine corsa de plástico o aluminio, esta fácil operación evitará mellar el inox con el material hierroso del mandril. Se aconseja poner silicona sobre el agujero y también sellar, así renderà l'avvitamento più morbido.

*Por una tradición antigua de la náutica, los tornillos tienen que ser cercadas de manera que la testa haga una cruz y no una X.*



Se sugiere el uso de discos de corte específicos para inox.



Cortar eventuales partes de PVC que no sirven con una simple guillotina.

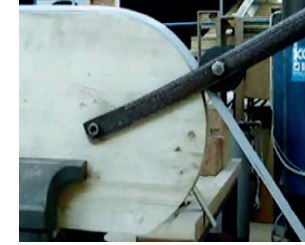


Cuando se termina el trabajo, perfeccionar con los respectivos embeceladores.

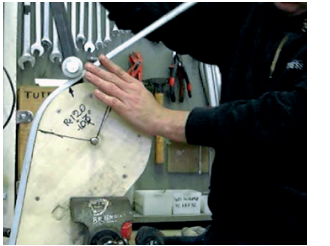
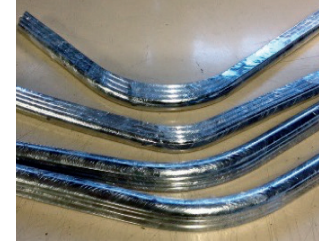
## 3. COMBADURA DEL PERFIL DE INOX



Curvas horizontales con radios mayores de 40 cm de rayo, se podrán hacer directamente sobre la embarcación atornillando y doblando de vez en cuando hasta que la curva sea completa, el barco tendrá función de plantilla y directriz.



Para efectuar curvas de proa y popa que tienen rayo inferior a 40 cm, Tessilmare ofrece un servicio de piezas curvas ya cortadas a medida, o en alternativa, con un equipo sencillo, se podrán efectuar curvas horizontales y verticales, todas iguales, en serie.



Curvas laterales no muy marcadas se podrán hacer directamente sobre la embarcación.

*Para hacer curvas marcadas o difíciles de realizar, póngalos en contacto con nuestras oficinas técnicas.*

## 4. LIMPIEZA

Las superficies de acero se pueden limpiar con pasta abrillantadora, las en PVC con desengrasante líquido.

### CUIDADO

*Algunos productos específicos para la limpieza del PVC, van a dañar irremediablemente el perfil, si no los diluye correctamente.*

## MONTAGE DER SPHAERA SCHEUERLEISTEN

### BENÖTIGTES MATERIAL



EDELSTAHLSCHRAUBE TYP A4, selbstschneidend  
Senkkopfschraube Tropfen Talg (TGS)  
Kreuz Schlitz, Größe 10, Kopf 9,5 mm, Schaft 4,8 mm  
Ähnlich: DIN7983 oder UNI6956 und auch ISO 7051  
ACHTUNG: **Benützen Sie auf keinen Fall A2 - Schrauben**



Bohrmaschine und Schrauber



Bohrer 4/4,2 mm



Klebestreifen (zur Fixierung)



HERGESTELLT UND PROJEKTERT VON TESSILMARE IN ITALIEN

PATENTIERT



### 1. FIXIEREN DER PVC BASIS



**EMPFEHLUNG:**  
Ein vorgewärmtes  
Basisprofil vereinfacht  
die Anbringung: im  
Winter für eine Nacht  
in einem beheizten  
Raum abstellen ist  
ausreichend.

Das weiche Grundprofil soll am Stück rund um Ihr Schiff verlegt und mit vertikalen Klebestreifen fixiert werden.

## 2. BEFESTIGUNG DER EDELSTAHLLEISTEN



Um die Edelstahlleisten zu fixieren empfehlen wir, dass Sie vom Bug her anfangen, einen Barren (Leiste) in der Mitte leicht vorbiegen, damit es an Bord selber so rechts und links dieselben Längen ergeben.



Aus technischen Gründen ist es zwingend notwendig, dass es kein Loch in der Mitte der Bugkrümmung, bzw. im Zentrum der Kanten beim Heck gibt.



Überall dort wo ein Stoss zwischen den Profilen ist, soll eine Abdeckkappe angebracht werden, die den Stoss abdeckt.



Bitte beachten Sie, dass möglichst kein Bohrer mit den Edelstahlteilen in Berührung kommen soll, denn oftmals können Eisenbohrer das Edelstahl oberflächlich verletzen und so kann es zur Rostbildung kommen. Wir empfehlen daher zudem, dass Sie das Loch mit Silikon oder Sikaflex abdichten, da dies abdichtet und isoliert, sowie die Verschraubung weich an den Rumpf anschmiegt.

*Nach einer alten, nautischen Tradition sollten Sie die Befestigung mit Kreuz-Kopfschrauben und nicht mit einem einer Schlitzschraube befestigen angezogen werden.*



Wir empfehlen die fachmännische Verwendung von speziellen, für Edelstahl bestimmten Scheiben, oder Flexgeräten, zur Ablängung.



Schneiden Sie alle übersiehenden PVC Teile mit einem Teppichmesser bitte bündig ab.



Zum Schluss werden die Endkappen befestigt.

## 3. BIEGUNG VON EDELSTAHLSCHEUERLEISTEN

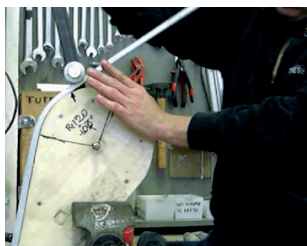
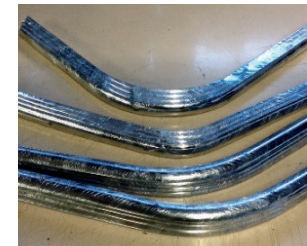


Horizontale Kurven mit Radien von mehr als 40 cm Radius können direkt an dem Boot gebogen werden. Stück für Stück soll so gebogen und fixiert werden. Arbeiten Sie sich so langsam und immer fixierend durch die Radien hindurch.

Das Boot übernimmt hier die Vorlage für die exakte Linienführung.



Tessilmare bietet einen Biegeservice an, bei dem Sie gegen Bezahlung fertig zugeschnittene Einheiten für Bug und Heck mit kleineren Radien als 40 cm erhalten können. Alternativ, können Sie auch mit Biegescheiben selber horizontale und vertikale Kurven anfertigen, die die gleiche Funktion erfüllen.



Leicht geschwungene Radien und Kurven können Sie direkt an der Bordwand des Bootes herstellen.

*Für die Ausführung der engen Kurven und Radien dürfen Sie sich gerne auch an unser technisches Büro wenden. Gegen Bezahlung fertigen wir für Sie diese Teile.*

## 4. REINIGUNG

Die Edelstahloberflächen sollen nochmals mit einer Polierpaste behandelt werden. Die PVC-Oberflächen mit Entfettungsmittel reinigen. Regelmäßige Pflege mit einer Polierpaste erhält den Wert und das strahlende Aussehen Ihrer Edelstahlleiste.

### ACHTUNG

*Verwenden Sie keine scharfen Reiniger oder ätzende Mittel – dies können die Scheuerleisten beschädigen und zerstören.*