



Baubeschreibung FOLKEBOOT

Bestell-Nr. 20390

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres Folkebootes. Dieses Modell ist im Wesentlichen für den fortgeschrittenen Einsteiger, der schon mehrere Modelle gebaut hat, in das Hobby des aktiven Schiffmodellbaus gedacht, macht aber auch dem erfahrenen Schiffsmodellbauer viel Freude beim Bau und Fahrbetrieb.

Zum Bau des Modells benötigen Sie noch folgende Klebstoffe, und Farben nach eigenen Vorstellungen:

- Sekundenkleber Rokat Hot 20g dünn (Best.-Nr. 44050)
- Sekundenkleber Rokat rapid 20g mittel (Best.-Nr. 44051)
- Zweikomponentenkleber 5min-Epoxy 100g (Best.-Nr. 80479)

- Holzleim UHU Holz wasserfest 75g (Best.-Nr. 48515)
- Porenfüller (Lord Nelson Porenfüller Best.-Nr. 80110)
- Klarlack seidenmatt (Bestell-Nr. 80112)
- Beize (Best.-Nr. 349105, oder 349108, oder 349111, oder 349114, oder 349117)
- tarnbraun 27 (Best.-Nr. 316027)
- Silikon

Folgendes Werkzeug stellt die Grundausrüstung zum Bau des Folkebootes dar:

- Bastelmesser (Best.-Nr. 416002)
- Handbohrmaschine (Best.-Nr. 473841)
- Sandpapierfeilen (Best.-Nr. 491016)
- Schleifklotz (Best.-Nr. 490080)
- Schleifpapier Körnung 180, 320, 400 und 600 (Set Best.-Nr. 490190)
- Bohrer Ø 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm
- Nass-Schleifpapier 400 und 600 für Porenfüller, Grundierung und Lack
- Seitenschneider (Best.-Nr. 455550)

Zum Abkleben beim Lackieren wird noch PVC-Klebeband oder Papierklebeband benötigt. Im Krick Sortiment finden Sie das geeignete Klebeband z.B. unter Bestellnummer 493269. Dieses Klebeband ist in unterschiedlichen Breiten zu erhalten. Verwenden Sie kein Krepband!

Der Bau des Modells wird Ihnen durch die zahlreichen Fotos der Bauabschnitte erleichtert.

Zur Identifizierung der einzelnen lasergeschnittenen Bauteile sind die Nummern jeweils neben dem Teil eingraviert. Beim Bauablauf dann immer nur die gerade benötigten Teile vorsichtig und mit Hilfe eines scharfen Bastelmessers herauslösen.

Der Einstieg in den Schiffsmodellbau fällt Ihnen wesentlich leichter, wenn Sie sich an einen erfahrenen Modellbauer wenden. Dieser kann Ihnen zu Fragen und Problemen Hilfestellung leisten und gibt Ihnen die Gewähr, dass Ihr eigenes "Folkeboot" ein funktionierendes und schönes Modell wird. Sollten Sie keinen erfahrenen Modellbauer in Ihrem Bekanntenkreis und/oder Freundeskreis haben, so wenden Sie sich an einen Schiffsmodellbauclub in Ihrer Nähe, bzw. erfragen Sie dessen Adresse bei dem Modellbaufachhändler, bei dem Sie auch diesen Bausatz gekauft haben. In jedem Schiffsmodellbauclub finden sich aktive Schiffsmodellbauer, die Ihnen bestimmt gerne helfen.

Achtung: Die verwendeten Fotos sind zum Teil Aufnahmen von den Prototypen und

entsprechen bei den verwendeten Bauteilen und Materialien (Holzarten) teilweise nicht den, im Baukasten verwendeten Bauteilen.

Wir wünschen Ihnen bei dem nun folgenden Bau Ihres Folkebootes viel Vergnügen.

Wichtig zum Verkleben von Laserteilen ist das Abschleifen des Abbrandes an den Laserkanten. Diese verbrannten Kanten verbinden sich nicht mit Klebstoffen aller Art.

Die Teile sind soweit es möglich war, mit Teilenummern versehen. Da es die meisten Teile 2-mal gibt, können sie so verwendet werden, dass die aufgebrachten Teilenummern nicht sichtbar sind und nicht aufwändig rausgeschliffen werden müssen.

I. HELLING, STÄNDER und RUMPF

Baustufe 1, Bootsständer

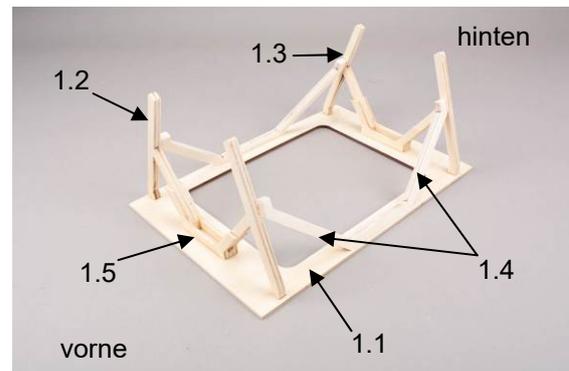


Abb.: Modellständer

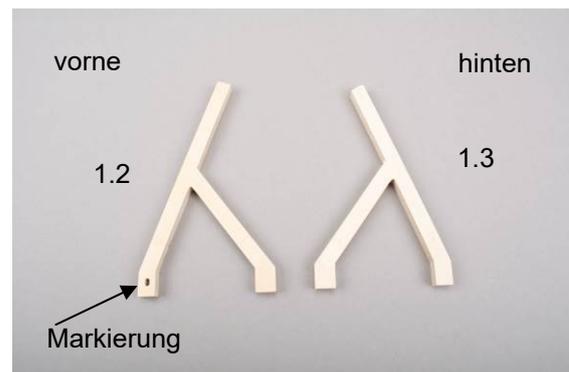


Abb.: Modellstützen

Fertigen Sie aus den Teilen 1.1, 1.2 und 1.3 den Bootsständer. Diese Teile werden aufgedoppelt, damit sie 10mm stark sind. Die vorderen Stützen sind zur Unterscheidung im Fuß markiert. Anschließend wird der verleimte Ständer sauber verschliffen und wasserfest lackiert.

Baustufe H, Bauhelling

Für den Bau des Rumpfes benötigen Sie eine Bauhelling. Dazu benötigen Sie ein Brett 105 x 25 cm. Das Brett sollte gerade und nicht verzogen sein. Am besten eignet sich ein Stück Tischlerplatte.

Kleben Sie aus den Teilen H1 bis H3 die Helling zusammen.

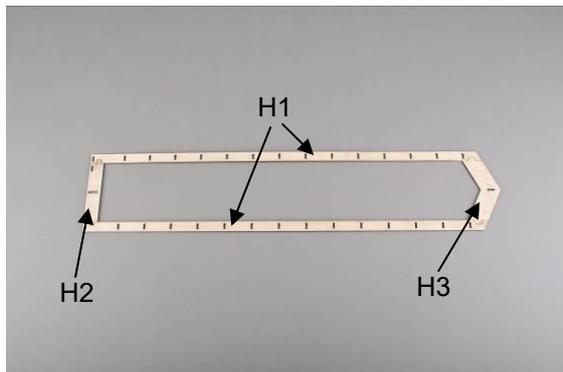


Abb.: Helling

Bespannen Sie das Baubrett mit Frischhaltefolie, damit die Helling und später die eingeteckten Spanten nicht mit dem Brett verklebt werden.



Abb.: Baubrett mit Helling

Baustufe 2, Rumpf

Als erstes entfernen Sie an den Kielteilen 2.1, 2.2, 2.3 den dunklen Laserabbrand mit Schleifpapier. Hier eignen sich besonders, Holzleisten mit aufgeklebtem Schleifpapier.

Nachdem der Abbrand entfernt ist, kann der Kiel verklebt werden.

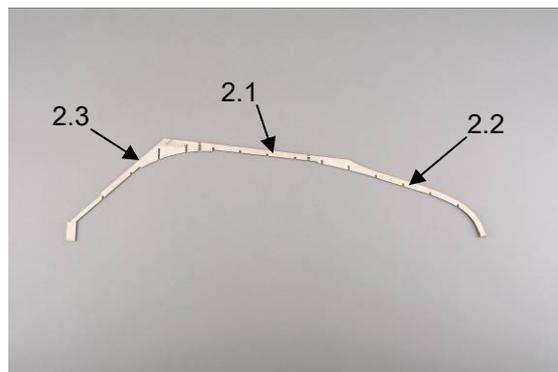


Abb.: Kiel verklebt

Fixieren Sie die Helling mit kleinen Schrauben oder Nägeln auf dem Baubrett. Stellen Sie die Spanten 2.8 bis 2.21 in die Helling und passen den Kiel ein.

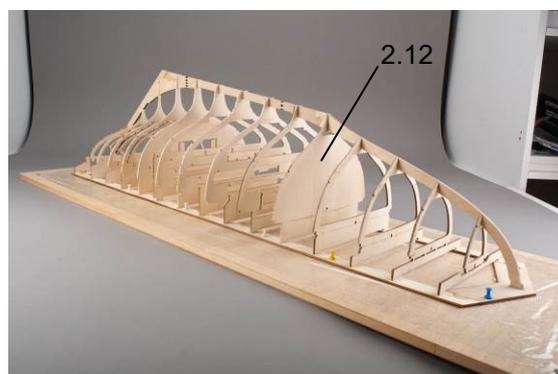


Abb.: Spanten aufgestellt und Kiel eingepasst

Anmerkung: Der Spant 5, Teil 2.12, ist als Vollspant ausgeführt. Dadurch besteht die Möglichkeit von Spant 5 bis zum Bug eine wasserdichte Sektion zu erstellen und komplett aususchäumen.

Für den Heckspant werden die Stützen H4 eingesetzt.



Abb.: Stützen Heckspiegel

Die Stützen H4 mit einem Tropfen Sekundenkleber an den Heckspant heften, so dass sie später wieder ohne Probleme entfernt werden können.

Als Nächstes die Verstärkungen 2.4 und 2.6 für die Kielbolzen aufkleben.

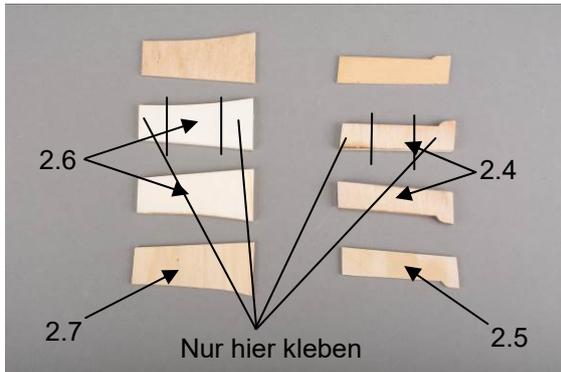


Abb.: Verstärkungen und Aufdopplung

Die 3 mm dicken und 1 mm dicken Teile 2.4 und 2.5 bzw. 2.6 und 2.7 aufeinander kleben. Bitte nur in den im Bild gezeigten Bereich kleben. Die mittleren Bereiche, der 1 mm dicken Aufdopplungen werden später herausgetrennt.

Zuerst die Verstärkung auf einer Seite des Kiels aufkleben und dann die Stege im Kiel heraustrennen, dabei in diesem Bereich die 1 mm Aufdopplung auch heraustrennen. Anschließend die Verstärkung auf der 2. Seite aufkleben.

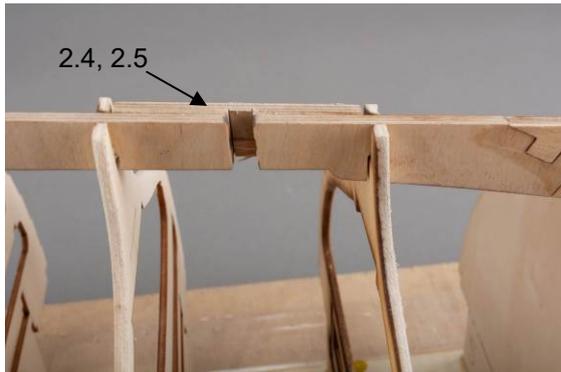


Abb.: Verstärkung aufgeklebt und Stege herausgetrennt.

Die Aussparung auf der 2. Verstärkung markieren. Die 1mm Aufdopplung an der Markierung heraustrennen.



Abb.: 1 mm Aufdopplung herausgetrennt

Jetzt können Sie die beiden Verstärkungen aufkleben. Es ist jetzt ein Durchbruch von 7 x 7 mm entstanden, in den später das Messingrohr

2.68 zur Aufnahme des Ballastes 2.67 eingeklebt wird.



Abb.: Verstärkung Kielbolzen vorne

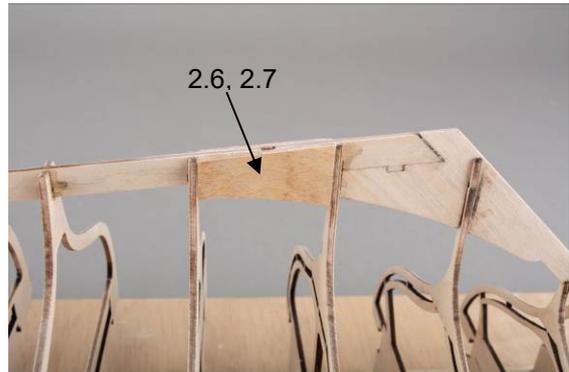


Abb.: Verstärkung Kielbolzen hinten

Die eingeklebten Verstärkungen an die Spannten anpassen und die Übergänge verschleifen.

Im nächsten Schritt das Kielschwein 2.23 so aufkleben, dass die Bohrungen über den Aussparungen im Kiel liegen.



Abb.: Ausrichten und Aufkleben des Kielschweins, Kielbolzen vorne

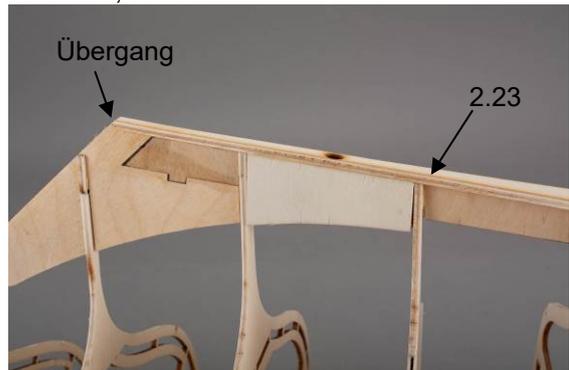


Abb.: Ausrichten und Aufkleben des Kiel-
schweins, Kielbolzen hinten
Den Übergang am Heck und Bug passend
verschleifen.
Als nächstes 2 Holzleisten 2.24 auf den Bug-
stegen aufkleben.



Abb.: Leisten aufkleben

Die Leisten und auch die Spanten passend
zum Plankenlauf anschrägen. Bei den Spanten
ist das Anschrägen- Straken, besonders bei
den Bugspanten wichtig. Dadurch wird eine
gute Auflage der Planken erreicht.

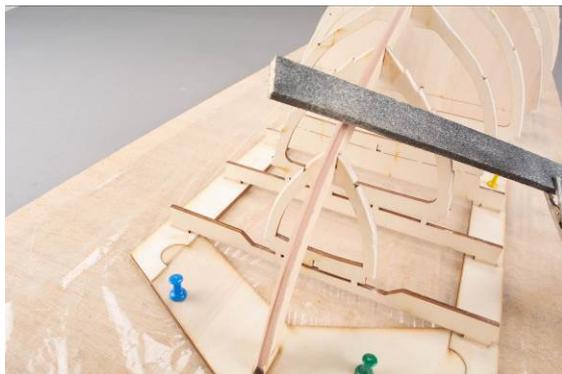


Abb.: Kielleisten und Spanten anschrägen –
straken



Abb.: Spanten straken

Jetzt sollten Sie die beiden Bowdenzuglager
2.57 im Heckspant einpassen.
Die gelaserten Bohrungen schräg ausfeilen,
damit die Buchsen waagrecht im Heckspant
stecken und plan aufliegen. Die beiden Bow-
denzuglager werden erst nach dem Beplanken
eingeklebt.



Abb.: Bowdenzuglager

Für das Anbringen des Heckspiegels können
Sie auf 2 Arten verfahren.

- A) Den Heckspiegel in diesem Bauschritt
aufkleben und die Planken auf dem Heck-
spiegel auslaufen lassen. Dies wäre auch
die originale Arbeitsweise, was aber hier
den Nachteil hat, dass keine Klammern
zum Festhalten der Planken beim Aufkle-
ben gesetzt werden können.
- B) Der Heckspiegel wird erst nach dem Be-
planken des Rumpfes aufgeklebt. Dies ent-
spricht nicht der originalen Arbeitsweise. Es
können aber Klammern zum Fixieren der
Planken beim Aufkleben gesetzt werden.

Für den Bau der Prototypen haben wir den
Weg B gewählt. Entscheiden Sie selbst, wie
Sie vorgehen wollen.

Nun können Sie mit dem Beplanken beginnen.
Sie sollten sehr sparsam mit Kleber umgehen,
da an Stellen wo Kleber überquillt keine Beize
mehr angenommen wird.

Vor dem Beplanken ist es sinnvoll die Planken
zu Beizen, damit eine Grundfärbung vorhan-
den ist.

Vorab eine kurze Beschreibung zur Vorge-
hensweise beim Beplanken.

Diese besteht aus der unteren Kielplanke 1
und den folgenden Planken 2-16.

Die Klinkerung hat eine Überlappung von ca. 1
mm. Die Auflagefläche wird je nach Auflage-
winkel angeschliffen, damit die Planken dort
plan aufeinander liegen. (Zeichnung 1)

Zum schnellen Fixieren der Planken am Bug-
stegen können wir Sekundenkleber nehmen.
Die Planken sind bereits auf Form gefräst und
zum Heck mit etwas Übermaß versehen. Am
Heck sind die Planken ab Planke 5 dort gerade
abgefräst (Zeichnung 3).

Zum Beplanken legen wir die Planken am
Bugstegen zum Maßnehmen an. Wir lassen
die Planken dort an der spitz ausgeschliffenen
Auflageleiste abschließen (Zeichnung 2.4).
Das Verkleben erfolgt vom Bug zum Heck.
Vor dem Verkleben heften Sie am besten
immer 2-3 Planken mit Klammern an die

Spanten und den Steven, um einen korrekten Verlauf zu planen. So wird auch ausgeschlossen, dass man eine falsche Planke erwischt. Zeichnen Sie auch zur Vorsicht an einigen Stellen die Überlappung der Planken an, um einen harmonischen Plankenverlauf zu gewährleisten. Sicherheitshalber die Planken vorher noch mit Klebeband beschriften. Beim Verkleben arbeiten wir wechselweise von Steuerbord nach Backbord.

Nach dem Beplanken wird die überstehende Beplankung am Bug wieder auf die 5 mm Stevenbreite plan geschliffen (Zeichnung 2.5). Hier werden dann nach dem sorgfältigen Verschleifen der Landung die zwei 5 mm breiten Leisten vorgeklebt. (Zeichnung 2.6)

Wir beginnen nun mit dem Verkleben der Planken.

Planke 1 wird in die Ausfräsung von Spant 8 gesetzt und am Kiel ausgerichtet. Zum Fixieren kann man kleine Metall- und Kunststoffklammern aus dem Baumarkt gut benutzen. Hier wurden Spezialklammern zur Beplankung Best.: 473770 verwendet.

Bis wir mit den Planken auf die Ausfräsungen der äußeren Spanten treffen, haben wir nur Spant 8 als Abstandsmaß. Zeichnung 4 zeigt die Ausfräsungen der entsprechenden Spanten. Die Planken sind passend auf Maß gefräst, prüfen Sie aber trotzdem durch Anhalten der nachfolgenden Planken, ob Sie passend auf die Einfräsungen von Spant 2,4, 8 und 14 treffen (Zeichnung 1). Ein paar Zehntel mm addieren sich nach 2-3 Planken schnell auf. Planke 2 liegt fast plan (Landung) auf Planke 1 und braucht kaum angeschrägt werden. Die Landung der Planken an Bug und Hecksteven ist schwer zu beschreiben.

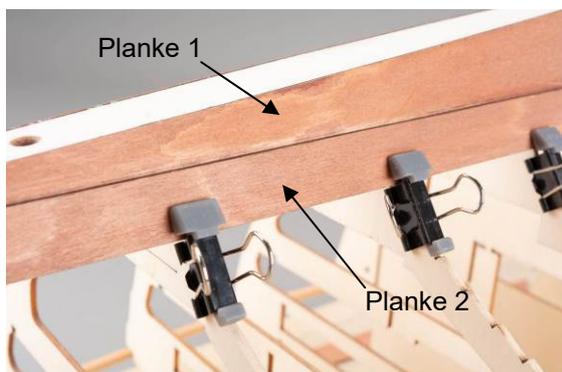


Abb.: Planke 1 und Planke 2



Abb.: Planke 1 und Planke 2

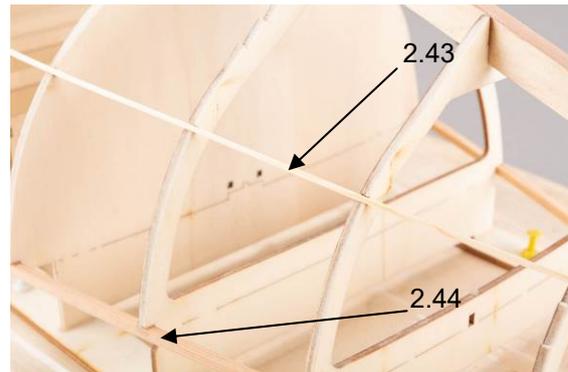


Abb.: Stringer und Balkweger

Die Stringer 2.43 einpassen und verkleben. Ebenfalls die Balkweger, die zunächst aneinandergesetzt (geschäftet) werden müssen.

Als Erstes müssen Sie aus den 3 Stück 1 m Leisten 2 Scheuerleisten herstellen. Teilen Sie als Erstes eine Leiste in der Mitte. Schleifen Sie ein Ende einer 1m Leiste und einer 0,5 m Leiste an einem Ende auf 20 mm schräg an. Durch das Anschleifen („Schäften“) erreichen wir eine größere Klebefläche als beim stumpf Verkleben.

Kleben Sie so die Leisten aufeinander und pressen Sie sie zum Kleben mit Klammern zusammen.

Die nach dem Einkleben der Balkweger übrig bleibenden Leistenstücke nicht wegwerfen, diese werden in Bauabschnitt 3 weiter verwendet.

Die restlichen Planken am Rumpf anbringen. Wenn der Heckspiegel 2.42 nicht vor dem Beplanken aufgeklebt wurde, diesen jetzt aufkleben.



Abb.: Beplankter Rumpf

Den Überstand der Planken am Heck plan-schleifen.

Am Bug den Überstand der Planken plan-schleifen auf eine Breite von ca. 5 mm.

Dann die beiden Leisten 2.24 aufkleben und wieder von beiden Seiten schräg anschleifen (siehe Zeichnung 2.6 und 2.7).



Abb.: Leisten aufgeklebt

Die Leisten können mittels kleiner Schrauben am Bug fixiert werden. Die Schraubenlöcher können später mit Holzdübeln (z.B. Zahnstochern) verschlossen werden.



Abb.: Verschließen der Schraublöcher

Ebenfalls am Heck die Abschlussleiste 2.25 aufkleben und verschleifen.



Abb.: Abschlussleiste (Bild kleines Folkeboot)

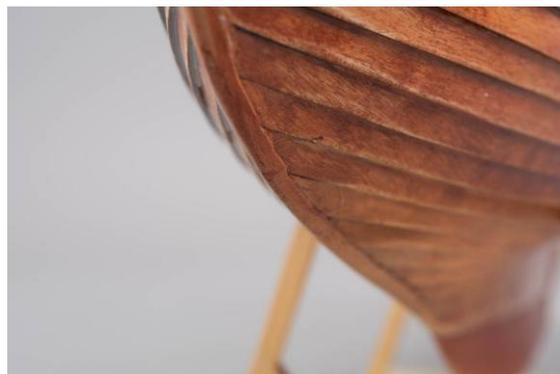


Abb.: Bugleisten verschliffen

Wenn alles verschliffen ist, sind wieder helle Stellen entstanden, diese können jetzt noch einmal nachgebeizt werden.

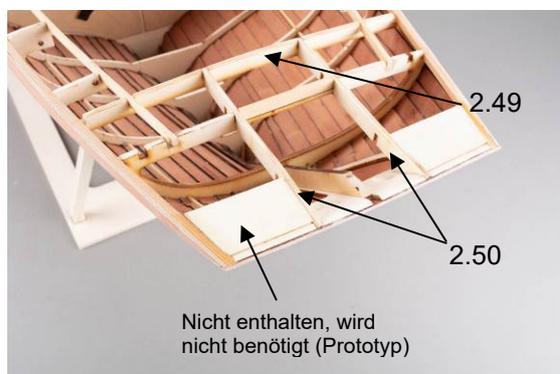


Abb.: Deckspant und Abstützung

Deckspant und die beiden Abstützungen einbauen. Die Abstützungen 2.50 im Heckspiegel und Spant 14 (Teil 2.21) einkleben. Den Heckspant 2.49 einpassen und verkleben.

Wenn sie den Rumpf von der Helling abnehmen und die Haltestege durchtrennen, lassen Sie die darunter liegenden Stege an den Spanten 7, 8 und 9 noch stehen, bis die im nächsten Schritt einzusetzenden Auflageleisten 2.45 und 2.46 für Deck und 2.51 und 2.52 für die Kajütwände eingebaut sind.

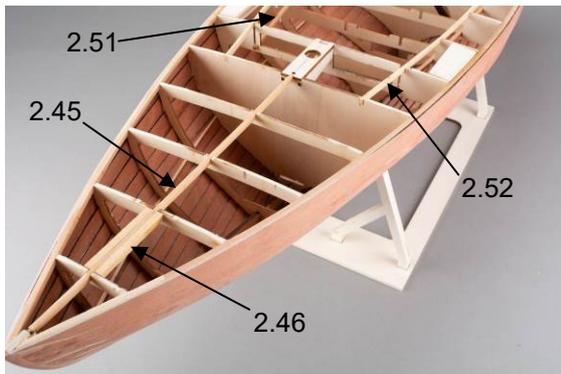


Abb.: Auflageleisten

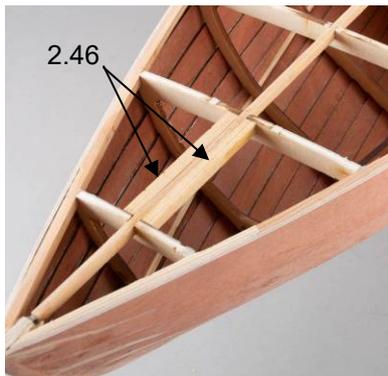


Abb.: Verstärkung Vorsegelbeschlag

Die beiden Verstärkungsleisten 2.46 einpassen und einkleben.

Im nächsten Schritt wird das obere Mastlager eingesetzt.

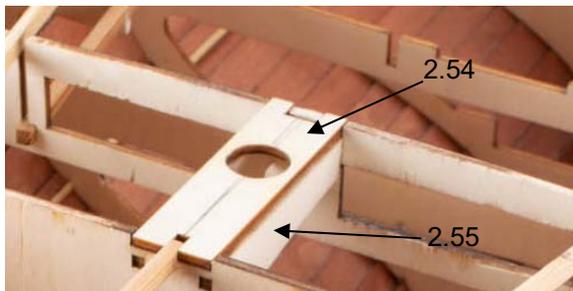


Abb.: Mastlager oben einbauen

Die beiden Stützen 2.55 in die Spanten einclippen und verkleben.

Mastlager 2.54 einkleben.

Den Mastfuß 2.53 in die dafür vorgesehenen Aussparungen schieben und verkleben. Der Mast sollte 1-2° zum Deck nach hinten geneigt sein.

Dies können Sie prüfen, indem Sie einen längeren Rundstab oder dickere Leiste durchstecken.

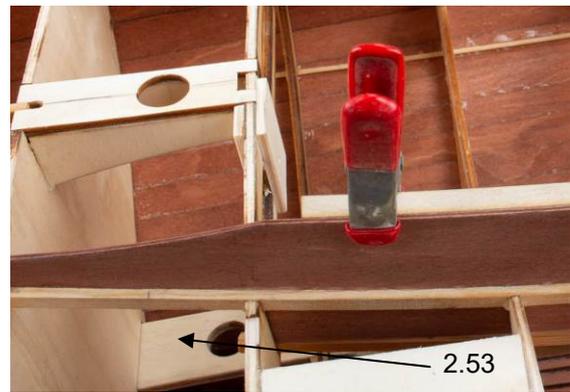


Abb.: Mastfuß

Bauen Sie im nächsten Schritt die Verstärkung für die Wanten ein.

Dazu die Teile 2.47 auf die Teile 2.48 kleben. Achten Sie darauf, dass die beiden Verstärkungen spiegelbildlich sein müssen.

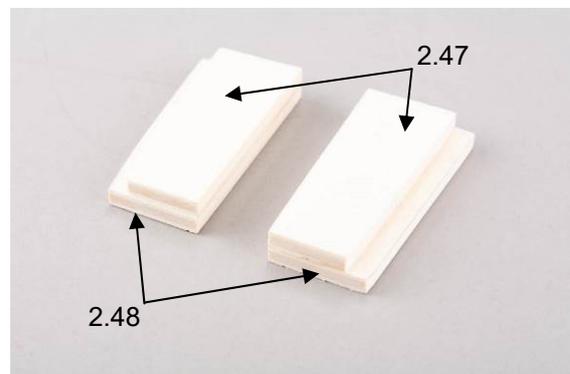


Abb.: Verstärkung Wanten.

Die Verstärkungen mit der Stufe unter den Balkweger zwischen Spant 6 und 7 kleben.

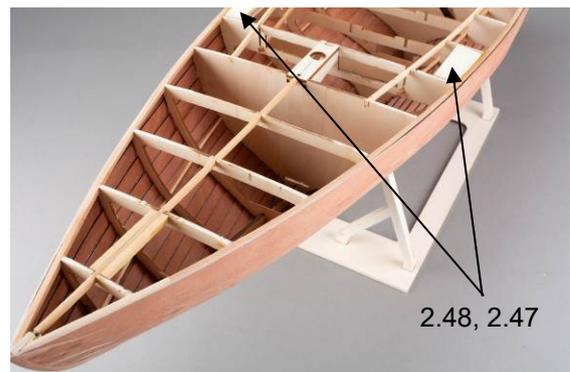


Abb.: Verstärkung Wanten

Für das Servobrett 2.60 die beiden Auflageleisten 2.61 anpassen, dass Sie zwischen den Ausschnitten Platz haben und an die Spanten kleben.



Abb.: Auflage Servobrett

Die Lager für die Bowdenzüge der Ruderanlenkung in die Aussparungen der Spanten 8 und 9 einkleben. Vor dem Einkleben oder Verschrauben des Servobrettes prüfen, ob Ihr Servo passt.

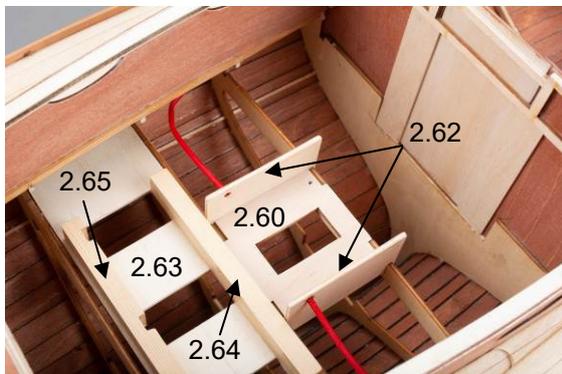


Abb.: Lager Bowdenzug

Im nächsten Schritt das Windenbrett anfertigen.

Die Aufdopplungen für die Winden aus je 3 Teilen 2.64 und 2.65 zusammenkleben.

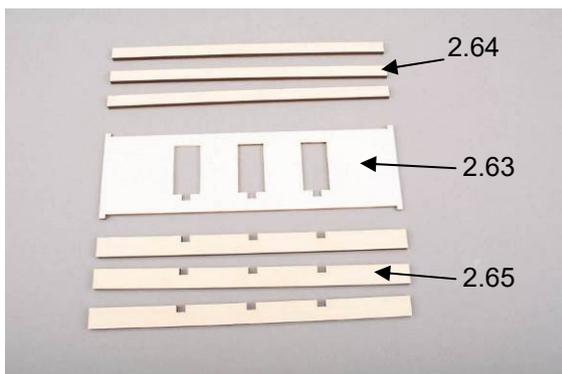


Abb.: Windenbrett

Die Verstärkungen auf das Windenbrett kleben. Prüfen ob Ihre Segelwinde passt. Das Windenbrett kann nach dem Versiegeln des Rumpfes eingeklebt werden.

Wenn der Empfängerakku sehr tief im Rumpf liegen soll, kann das Akkubrett 2.66 in die entsprechenden Aussparungen in den Spanten 7, 8, und 9 nach dem Versiegeln des Rumpfes eingeklebt werden.



Abb.: Akkubrett

Jetzt noch die beiden Bowdenzüge für die Ruderanlenkung einbauen.

Als erstes die Bowdenzugrohre 2.56 in das Lager 2.57 einkleben.

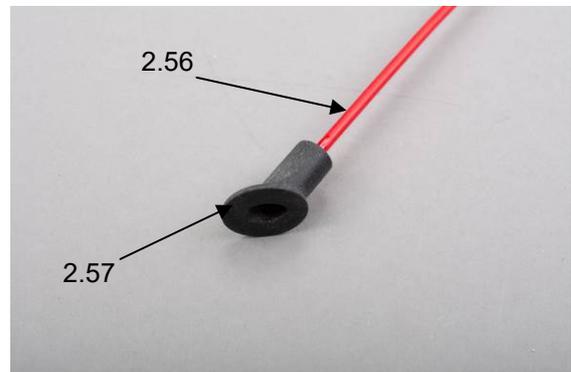


Abb.: Bowdenzug

Das Bowdenzugrohr durch die Bohrungen im Heckspiegel und die Spanten 10 - 13 fädeln, bis die Lagerbuchsen 2.57 plan am Heckspiegel aufliegen.

In einem Radius die Enden des Bowdenzugrohres in die Bohrungen in den Lagern 2.62 bündig einkleben.

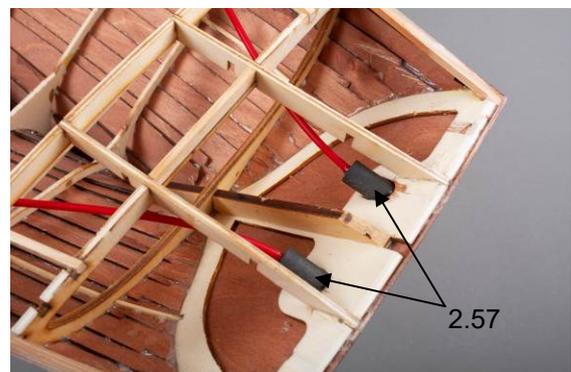


Abb.: Einbau Bowdenzug Lagerbuchse



Abb.: Bowdenzugrohr



Abb.: Aufbauseiten einsetzen



Abb.: Bowdenzugrohr im Lager



Abb.: Ausschnitt markieren

Jetzt die beiden Messingrohre für den Bleibalast 2.68 von unten in die Bohrungen einpassen und verkleben. Die Bohrungen können mit einem Bohrer D 7 mm geglättet werden.

Die Aussparung für den Vorsegelbeschlag ausarbeiten. Zwei kleine Löcher bohren und den Zwischenraum mit einem scharfen Messer heraustrennen.

Der letzte Schritt, ist die Versiegelung des Rumpfes von innen. Hier ist darauf zu achten, dass die Auflageflächen des Decks nicht mit Harz bestrichen werden, da dann nur Epoxidkleber zum Aufkleben des Decks verwendet werden kann.

Den Vorstagbeschlag aus dem Blechstreifen 2.58 gemäss Zeichnung Seite 31 anfertigen. Die Zeichnung ist mit relativ viel Übermaß gezeichnet. Damit die Möglichkeit besteht, den Beschlag nach eigenen Bedürfnissen anzupassen. Für den Wantenspanner im Bausatz muss er noch ein Stück weit zugeschliffen werden, was vor dem Einbau noch einfacher sein kann. Den Beschlag einsetzen und die Enden umbiegen, damit der Beschlag nicht nach oben herausgezogen werden kann.

Für die Versiegelung eignet sich dünnflüssiges Epoxidharz, wie z.B. Deluxe Aeropoxy Laminierharz Bestellnr. 44010 oder ähnliche Produkte. Beim Streichen von innen kann man erkennen, ob Harz durch Spalten läuft. Die erste Schicht gut durchtrocknen lassen und eine 2. oder 3. Schicht auftragen. Sollte immer noch Harz durch Spalten laufen, können diese Stellen mit eingedicktem Harz verschlossen werden. Zum Eindicken Baumwollflocken oder Thixotropiermittel ins Harz einrühren, bis das Harz eine pastöse Konsistenz annimmt und dadurch nicht mehr durch die Spalten läuft. Nach diesem Schritt ist der Rumpf auch gegen eindringendes Wasser geschützt.



Abb.: Vorstagbeschlag

Baustufe 3, Deck, Aufbau und Plicht

Nun die beiden Aufbauseitenteile 3.2 zur Probe einsetzen und das Deck auflegen. Den Ausschnitt für den Vorstagbeschlag markieren.

Die beiden Aufbauseiten 3.2 können jetzt verklebt werden.

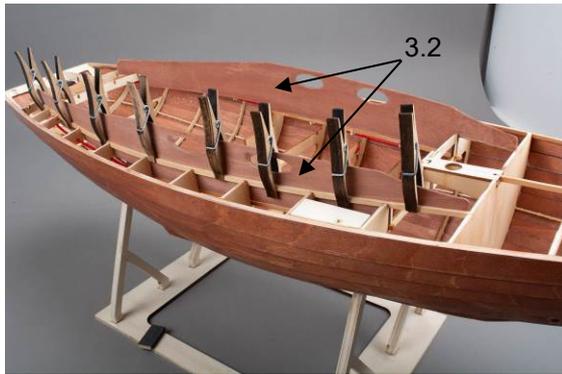


Abb.: Aufbauseiten einkleben

Um eine sichere Auflage des Decks zu erreichen, an den Enden der Aufbauseiten innen Stücke von Leiste 2.44 abschneiden und einkleben.



Abb.: Auflage vorne



Abb.: Auflage hinten

Ebenfalls können jetzt die beiden Teile der Aufbaurückwand 3.4 eingepasst und eingeklebt werden.

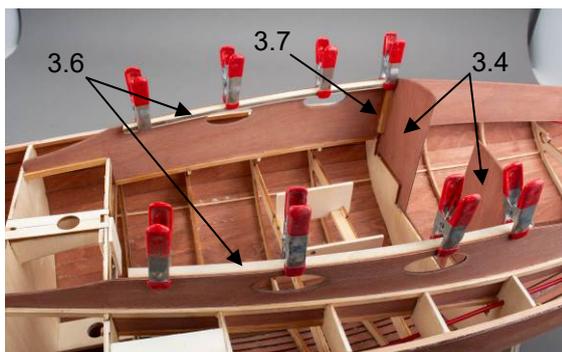


Abb.: Aufbaurückwand

Ebenfalls die beiden Aufbauverstärkungen 3.6 einkleben.



Abb.: Deck aufkleben

Das Deck anpassen und aufkleben. Die Unterseite des Decks vor dem Aufkleben mehrfach mit Porenfüller streichen und so auch gegen Feuchtigkeit schützen. Den Kleberand ca. 6 mm abkleben, damit kein Porenfüller auf die Klebefläche kommt. Damit die Rumpflanken außen nicht mit Kleber verschmutzt werden, die Kante mit Klebeband abdecken.

Im nächsten Schritt die Aufbauvorderwand einbauen.

Teil 3.8 auf die Vorderwand 3.3 aufdoppeln. Die Vorderwand auf die Deckkante aufsetzen und oben gegen die Verstärkungsleisten ausrichten und so einkleben. Dadurch ergibt sich die Schrägstellung der Vorderwand.

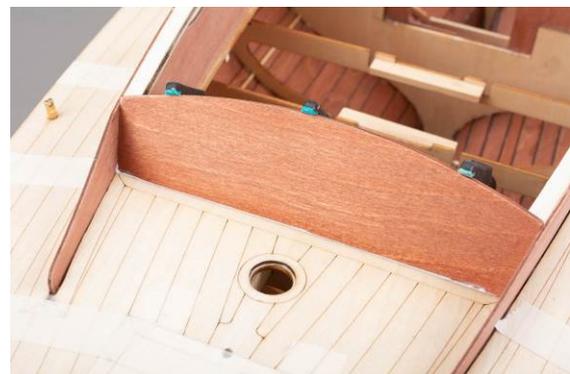


Abb.: Vorderwand einpassen

Nun kann auch die Schotführung 3.65 für die Fockschot einbauen.

Dazu die Bohrung im Deck durch die Mastführung bohren.

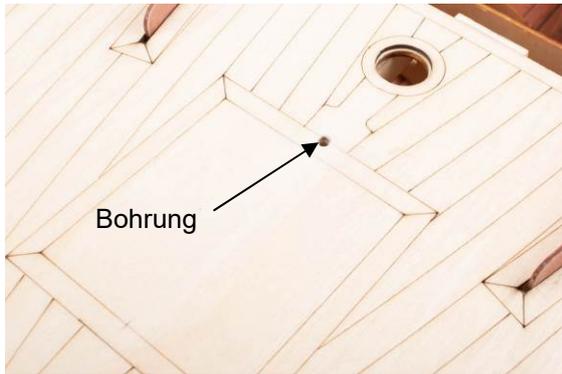


Abb.: Bohrung für Schotführung



Abb.: Schotführung biegen

Das ASA-Rohr 3.65 über einem Besenstiel biegen, durch die Bohrung im Deck schieben, durch die Bohrung in Spant 6 stecken und an beiden Enden einkleben.



Abb.: Schotführung einkleben (hier im Prototyp mit extra Brettchen verbaut, nicht mehr nötig)

Das Ende über Deck abschneiden.



Abb.: Dachspant einkleben.

Den Dachspant 3.5 gegen die Rückwand kleben.

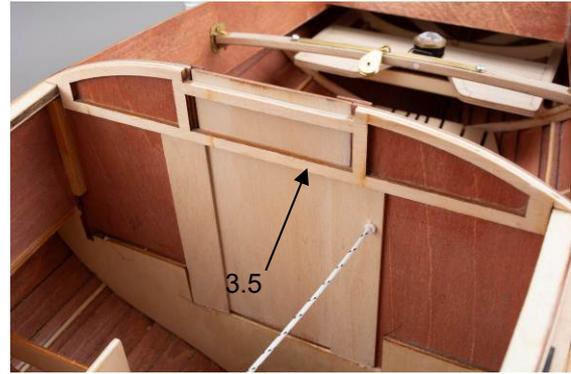


Abb.: Dachspant

Nun kann die Aufbautür eingebaut werden. Die beiden Führungen 3.14 innen auf die Rückwand 3.4 aufkleben. Die Markierungen zeigen den Überstand an.

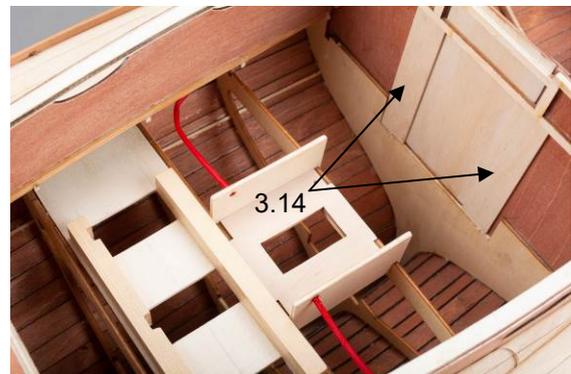


Abb.: Einbau Niedergang / Aufbautür

Von außen die Rahmen 3.12 und 3.13 ankleben.

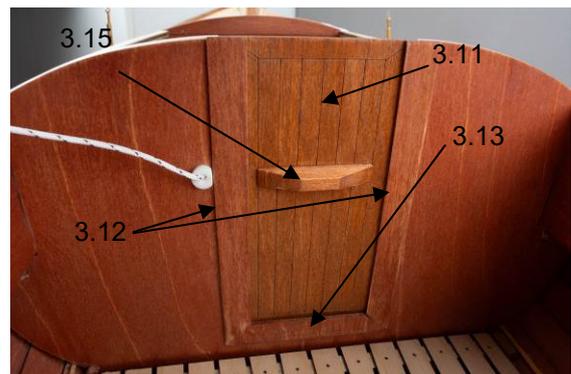


Abb.: Rahmen außen und Tür

Nun ist ein Spalt entstanden, in den die Tür von oben eingeschoben werden kann.

Den Türgriff 3.15 nach eigenen Vorstellungen zurecht schleifen und auf die Tür kleben.

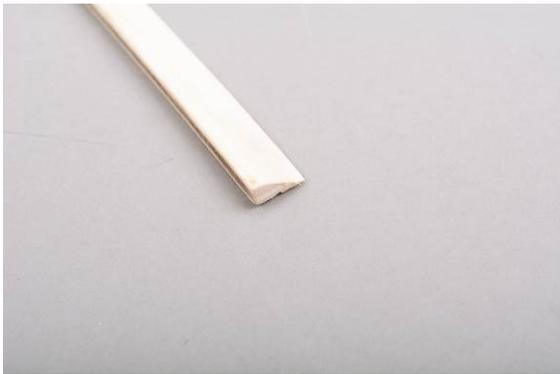


Abb.: Aufdopplung Plichrücklehne

Die Aufdopplungen für die Rückenlehne 3.9 zusammenkleben und dreieckig zuschleifen. Danach oben an Spant 13 ankleben.



Abb.: Aufdopplung einkleben

Nun kann die Rücklehne 3.10 dagegen geklebt werden.



Abb.: Rückenlehne geklebt

Im nächsten Schritt bauen Sie das Aufbaudach. Die Verstärkungen 3.6 mit Tesafilm abkleben, damit beim Bau des Daches kein Klebstoff an die Verstärkungen kommt und das Dach wieder herausgenommen werden kann. Beim Bau des Prototypenmodells wurde das Dach in einem früheren Schritt angefertigt, deshalb ist auf den folgenden Bildern das Deck noch nicht aufgeklebt.

Siehe hierzu auch die Zeichnung 4 im Anhang.

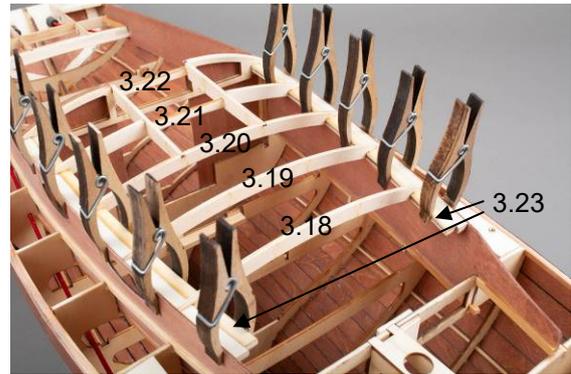


Abb.: Aufbau des Daches

Die beiden Dachholme 3.23 gegen die Verstärkungsleisten 3.6 klammern oder mit Klebeband fixieren und die Dachspanten 3.18 bis 3.22 einsetzen und verkleben. Die beiden Schiebeluk Rahmen 3.24 zwischen Spant 3.20 und 3.22 einkleben.

Die Aufbauvorderwand innen mit Tesafilm abkleben.

Den vorderen Dachspant 3.17 schräg gegen die Vorderwand klammern und mit dem Dachgerippe verkleben.



Abb.: Dachspant 3.17



Abb.: Dachspant einkleben

Den Dachspant 3.17 mit dem wiedereingesetzten Dachgerippe verkleben. Darauf achten, dass kein Klebstoff an Aufbauteile gelangt. Das Dachgerippe vorsichtig aus dem Rumpf nehmen.



Abb.: Dach

Das Dach 3.16 mit gleichmäßigem Überstand auf das Dachgerippe aufkleben.

Aus Holzabfällen eine Hilfe zum Anreißen der Abstände des Handlaufes anfertigen. Eine Bohrung mit 1mm im Abstand 30 mm zum Anschlag bohren. Damit mit dem Bleistift keine Riefen ins Dach gezogen wird, einen Streifen Papierklebeband aufs Dach kleben. Jetzt eine Linie parallel zur Außenkante ziehen.



Abb.: Linie ziehen

Die Mitte der Handlauffüße auf der Linie markieren und mit D 2,0 mm bohren. In die beiden äußeren Handlauffüße von unten Schrauben 3.26 eindrehen. Es ist notwendig für die Schrauben in den Handläufen mit D 1,8 mm vorzubohren. Die Handläufe so am Dach anschrauben.

Aus den Teilen 3.27 bis 3.30 das Schiebeluk zusammenbauen. Die Spanten 3.28 in den Boden 3.27 einkleben. Die beiden Abschlussleisten 3.29 einsetzen und den Deckel 3.30 aufkleben.

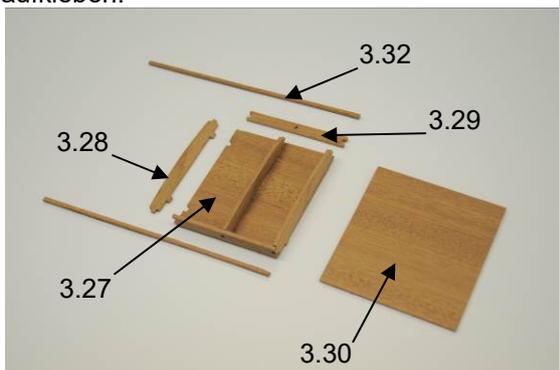


Abb.: Aufbau Schiebeluk

Im letzten Schritt das gravierte Schiebeluk 3.31 aufkleben. Das fertige Schiebeluk ins Dach einsetzen und die Gleitschienen 3.32 unter den Rand schieben und mit dem Dach verkleben.



Abb.: Dach mit Schiebeluk und Handläufen

Als nächstes das Oberlicht auf dem Vordeck aus den Teilen 3.33 bis 3.39 anfertigen. Die Teile 3.33 und 3.34 an den senkrechten Fügekanten schrägschleifen, damit sie auf Gehrung auf die gravierten Markierungen auf dem Deck passen. Deckel 3.35 und Querriegel 3.36 auf den Rahmen kleben und wenn gewünscht beizen. Das Ganze nun Grundieren und matt/seidenmatt lackieren. Von Innen das Fensterglas einkleben. Dafür einen klaren Kleber verwenden z.B. R/C Modeller Canopy Glue Bestell-Nr. 44126. Nun kann das Oberlicht auf das Deck geklebt werden. Das Bullauge aus der Ätzplatte austrennen und aufkleben.



Abb.: Oberlicht



Abb.: Oberlicht Scharnier

Die beiden Scharniere 3.37 auf die Kante des Oberlichts kleben.

Den Übergang Deck und Rumpf mit der Scheuerleiste 3.43 und Fußreling 3.42 abdecken (siehe Zeichnung 1. Es sind jeweils 3 Leisten enthalten, damit sie für die gesamte Länge aneinandergesetzt/geschäftet werden können.

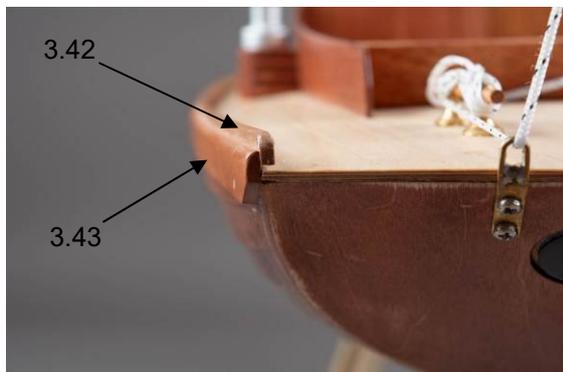


Abb.: Scheuerleiste und Fußreling



Abb.: Scheuerleiste Bug

Die Scheuerleiste so am Rumpf befestigen, dass sie ca. 2 mm über die Deckskante übersteht und so die Fußreling von innen dagegen geklebt werden kann. Die Scheuerleistenstücke an einem Ende auf 20 mm schräg anschleifen, damit sie am Rumpf keinen stumpfen Stoß haben, sondern geschäftet sind. Die Scheuerleiste kann mit kleinen Schrauben am Rumpf befestigt werden und die Schraubenlöcher später wieder mit Holzdübeln (z.B. Zahnstochern) verschlossen werden.

Die Leiste gegebenenfalls beizen und am Modell ankleben.

Nun die beiden Sockel für die Winschen anbringen.

Kleben Sie je 4 Sockelteile 3.63 aufeinander.



Abb.: Sockel für Winsch

Die Sockel an das Deck und die Plichtkante anpassen, nach Wunsch beizen und auf das Deck kleben.

Jetzt kann der Rumpf nachgebeizt werden. Das Modell mit mattem oder seidenmattem Lack lackieren.

Zum Lackieren des Unterwasserschiffes zeichnen Sie die Wasserlinie an. Stellen Sie dazu das Modell so in den Ständer, dass der Bug 310 mm und das Heck 275 mm hoch ist. Die Wasserlinie wird bei 200 mm angezeichnet.



Abb.: Position für Wasserlinie

Wir empfehlen den Ballast getrennt zu lackieren. Dann den Rumpf und den Ballast entlang der Trennfuge abzukleben. Zur Abdichtung wird der Ballast mit Silikon an den Rumpf gesetzt. Das durch das Anziehen der Befestigungsmuttern 2.70 mit Scheibe 2.69, herausquellende Silicon abwischen. Das Klebeband abziehen und die dann entstandenen Reste mit einem scharfen Skalpell schneiden. So bleibt der Ballast für Reparaturen abnehmbar und ist trotzdem sicher und wasserdicht mit dem Rumpf verbunden.

Blei: Bitte beachten!

Der empfohlene Ballastkiel, Bestell-Nr. 20391, ist aus reinem Blei hergestellt, damit er das gewünschte Gewicht und somit das Modell gute Segeleigenschaften erreicht. Blei ist ein wertvoller Rohstoff mit sehr hoher Dichte, aber auch bei Aufnahme in den Körper durch Einatmen Stäube oder Rauch gesundheitsschäd-

lich. Blei sollte daher keinesfalls in Kinderhände und wenn es angefasst und bearbeitet wurde sollte man danach gründlich die Hände mit Seife waschen. Bitte spachteln und grundieren Sie den Bleikiel gründlich und dick. Tragen Sie beim Schleifen eine Schutzmaske. Wenn der Kiel gut und voll umschlossen lackiert ist, ist er absolut unschädlich.

Blei ist ein vergleichsweise weiches und fließendes Material. Es kann sich daher beim Gießen und auch bei der Lagerung und Transport verbiegen. Sollte Ihr Bleikiel verbogen sein, wenn Sie ihn an Ihren Rumpf halten, so können Sie ihn relativ leicht wieder in die gewünschte Form biegen. Am Besten geht dies, wenn Sie das mit dem Ballast gelieferte Brett, das als Transportschutz für die Gewindestangen dient, aufgesteckt lassen und gegen dieses pressen. In seitlicher Richtung lässt sich das Blei gut mit der Hand biegen. Auch hier dient das Transport-Brett als gute Ausricht-Hilfe.

Jetzt können auch die Fensterrahmen 3.40 aus der Ätzplatte ausgetrennt werden. Auf der Rückseite die Fensterscheiben 3.41 aufkleben. Dazu eignet sich am besten R/C Modeller Canopy Glue, Bestell-Nr. 44126. Die Fenster dann in den Aufbau einsetzen.



Abb.: Aufbaufenster

Der Plichtboden besteht aus 2 Teilen. Die Bodenplanken 3.44 nicht einzeln austrennen, sondern mit dem Rahmen aus dem Laserbrett lösen.

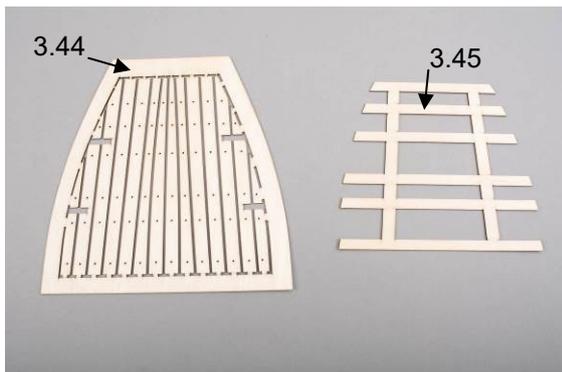


Abb.: Bodenplanken und Unterrahmen

Den Unterrahmen 3.45 auf die Bodenplanken kleben.

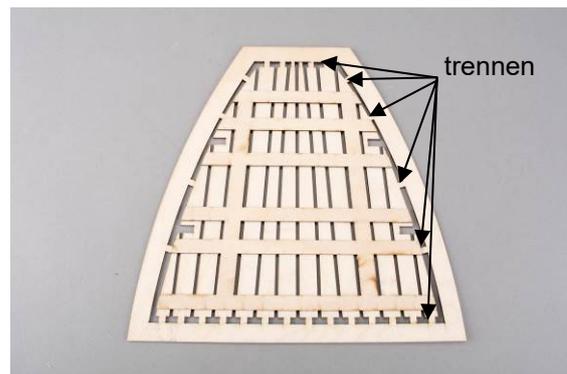


Abb.: Plichtboden

Jetzt die Bodenplanken aus dem Rahmen trennen und die Kanten überschleifen.

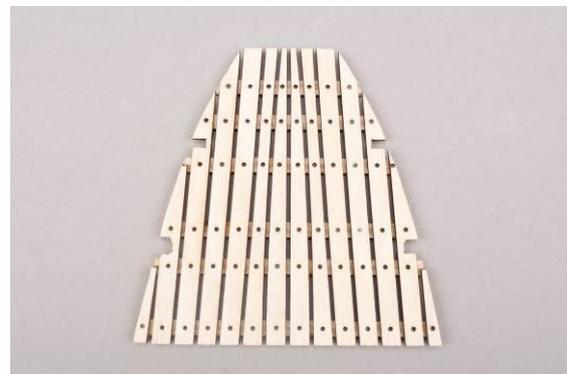


Abb.: Plichtboden

Der Plichtboden soll herausnehmbar bleiben. Gegen das Verrutschen zur Seite können kleine Holzklötzchen aus Restholz links und rechts auf die Rumpflanke geklebt werden.

Wenn der Bereich unter dem Plichtboden besser vor eindringendem Wasser geschützt sein soll, ist es auch möglich, den „falschen“ Plichtboden 3.64 einzukleben und abzudichten. Dies entspricht natürlich nicht dem Original, kann aber beim Segeln in rauhem Wasser einen gewissen Schutz bieten.

Nun werden die Sitze für die Plicht angefertigt. Es ist darauf zu achten, dass 2 spiegelverkehrte Sitze anzufertigen sind.

Die Teile 3.46, 3.47 und 3.48 rechtwinklig zu den Sitztruhens zusammenkleben. Die langen Seitenteile zeigen zur Aufbauwand.

Die Sitzfläche auf die Sitztruhens aufkleben, sodass die lange Truhenseite bündig mit der aufbauseitigen Kante liegt.

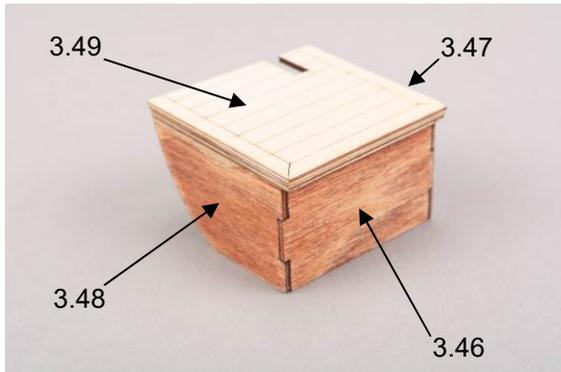


Abb.: Sitz

An der Vorderkante steht die Sitzfläche 3 mm über.

Jetzt noch die Sitzbank hinten in der Plicht einbauen.

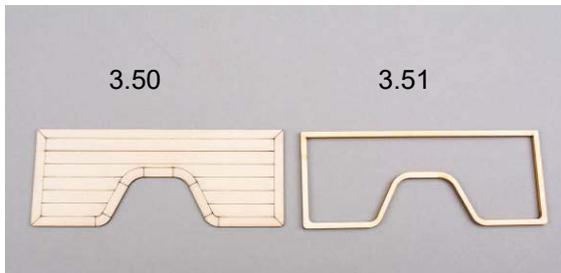


Abb.: Sitzbank

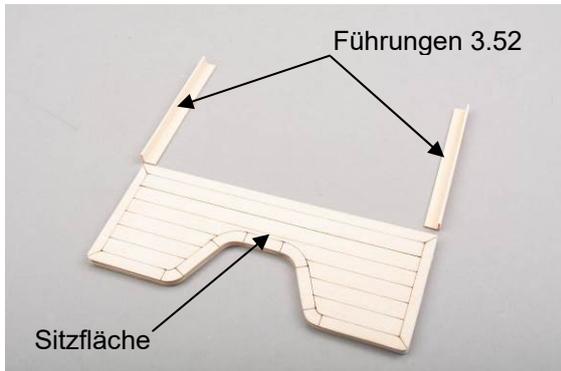


Abb.: Sitzbank und Auflage

Aus den Leisten 3.52 zwei Winkel als Führungen zusammenkleben.



Abb.: Führungen eingeklebt
Die Führungen auf die Aussparungen in den Spanten 13 und 14 einkleben.

Die Sitzbank kann jetzt in beliebiger Position auf die Führungen geklebt werden.

Für die Plicht fehlt jetzt noch der Traveller. Die Laserteile 3.54 aufeinander kleben und verschleifen.

Aus den Teilen 3.55 und 3.56 die zwei Konsolen für die Traveller-Befestigung anfertigen.



Abb.: Konsolen für Traveller

Die Teile aus der Ätzplatte trennen und die Kanten versäubern. Teile 3.56 an den Knicklinien zu einem „U“ biegen und durch die Schlitzze in Teil 3.55 stecken, verlöten oder mit Epoxy-Kleber verkleben.

Die Rückseiten sowie den überstehenden Kleber oder Lötzinn verschleifen.

Die Konsolen in die Aussparungen in der Plicht-Seitenwand setzen und mit je 2 Schrauben 3.57 befestigen.



Abb.: Konsolen

Nun den Traveller zwischen den Konsolen einpassen und mit Schrauben 3.58 und Muttern 3.59 verschrauben.



Abb.: Führung

Die Führung 3.60 aus der Ätzplatte trennen und mit Schrauben 3.62 mittig auf den Traveller schrauben. Einen U-Bügel 3.61 biegen. Mittig die Löcher für den Bügel bohren. Einen Block 4.41 einhängen und den Bügel in den Traveller kleben.

Mittenversetzt eine Bohrung von 3 mm, für die spätere Aufnahme des Kompasses bohren.

In der nächsten Baustufe fertigen Sie den Mast und die Bäume an.

Baustufe 4, Mast und Großbaum

Der Mast und die Bäume werden aus Schichten von Laserteilen und Holzleisten gefertigt.

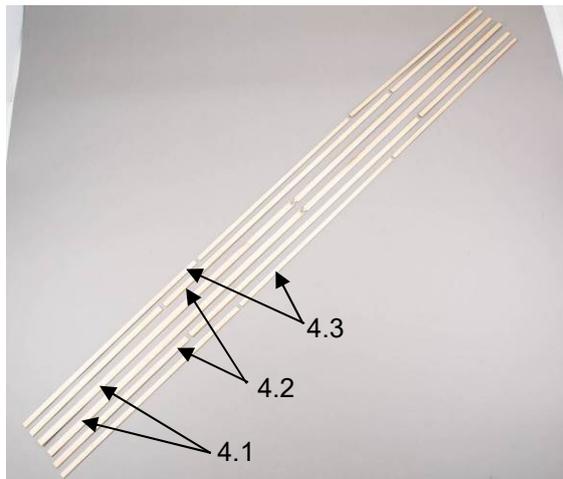


Abb.: gelaserte Mastteile

Beachten Sie hier auch die größere Abbildung unten.

Der Mast besteht aus 2 Hälften, die jeweils aus 3 Lagen aufgebaut sind. Achten Sie darauf, dass Sie jeweils 2 gespiegelte Hälften anfertigen. Die größte Dicke des Mastes ist unten am Mastfuß 16 mm und am Masttopp 14 mm. Die erste Lage 4.1 besteht aus 2 Teilen, die 2. Lage 4.2 aus 3 Teilen und die 3. Lage 4.3 ebenfalls aus 3 Teilen. Die Teilungen sind so gelegt, dass die Fügstellen jeweils versetzt sind. Als Kleber eignet sich am besten wasserfester Holzleim. Die erste Lage wird mit einer Verzapfung verklebt. Den schwarzen Laserabbrand an den Fügstellen abschleifen.

Die Ansatzstellen sind auf den Lagen mit a-a und b-b gekennzeichnet. Die äußere Lage 4.3 so aufkleben, dass die Beschriftung dann innen und nicht mehr sichtbar ist.

Achten Sie darauf, dass die einzelnen Ebenen gerade ausgerichtet verklebt werden.

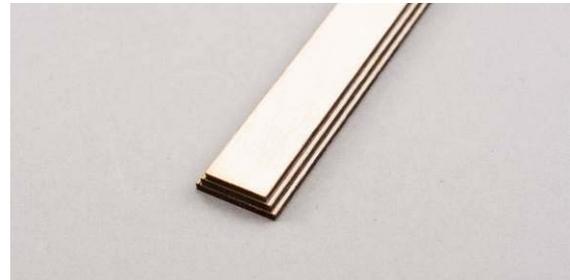


Abb.: stufig aufeinander geklebte Masthälfte

Als nächstes wird die Mittellage (Keep) gebaut.

Achtung, es ist darauf zu achten, dass 2 unterschiedliche, gespiegelte Masthälften entstehen.

Beginnen Sie am Mastfuß.

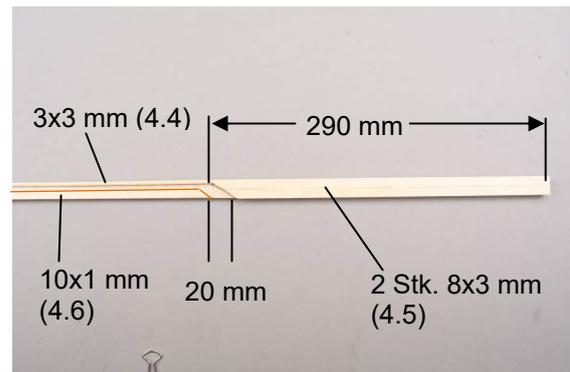
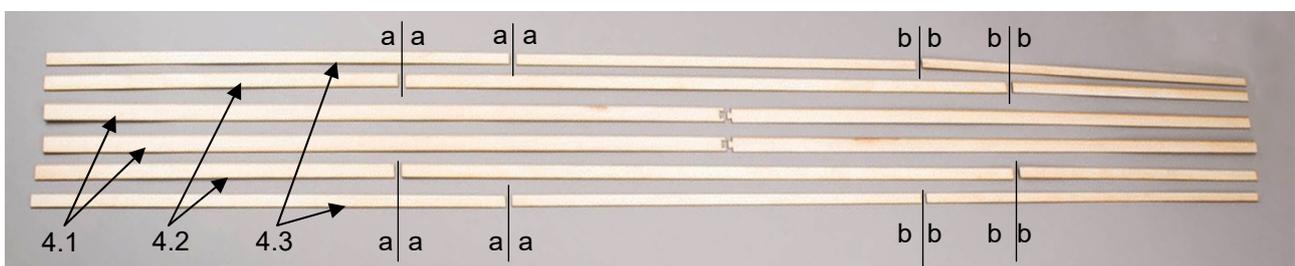


Abb.: Mastfuß

Kleben Sie die beiden 8x3 mm Leisten 4.5 auf eine der beiden Masthälften. Im Anschluss wird die 3x3 mm Leiste 4.4 auf einer Seite angeschlossen. Um das Segel in den Mast zu schieben auf 20mm eine Schräge einarbeiten. Auf die andere Kante die 10x1 mm Leiste 4.6 kleben. Achten Sie darauf, dass der Abstand zu Teil 4.4 mindestens 3 mm beträgt. Es können hierzu Leistenstücke 3x3 mm als Abstandshalter dazwischen gelegt werden.



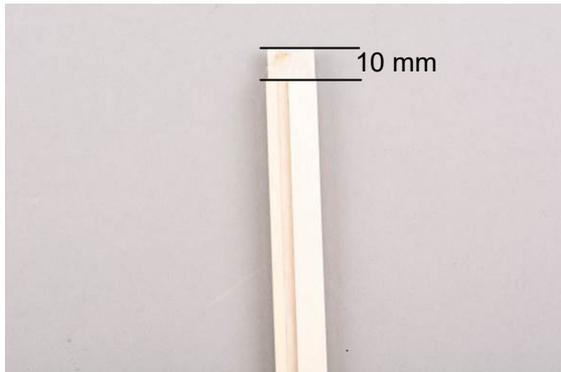


Abb.: Masttopp (Mastende)

Die beiden Leisten 4.4 und 4.6 enden 10 mm unter dem Ende der zusammengeklebten Sperrholzteile.
Nun die beiden Teile 4.7 aufeinander kleben.



Abb.: Masttopp 4.7



Abb.: Masttopp

Kleben Sie das Masttopp auf die Masthälfte.

Auf die 2. Masthälfte, wird nur eine Leiste 4.6 (10x1 mm) aufgeklebt. Diese Leiste wird - wie auf der ersten Seite - 290 mm vom Mastfuß beginnend, angeklebt. Die gleiche Schräge wie auf der anderen Masthälfte anbringen. Sie endet oben ebenso 10 mm vor dem obersten Mastende.

Jetzt werden die beiden Masthälften zusammengeklebt. Es ist darauf zu achten, dass der entstandene 1 mm Spalt, beim Verkleben nicht zusammen gedrückt wird. In diesen Spalt wird später das Segel eingeschoben.

Den Mast rund schleifen und nach oben in der Dicke verjüngen.

Als nächstes werden die beiden Bäume angefertigt. Beginnen wir mit dem Großbaum.

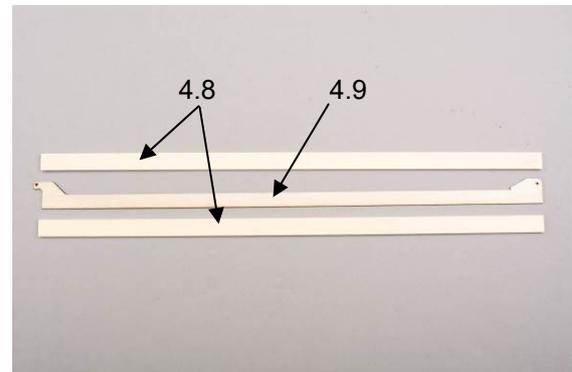


Abb.: Großbaum

Kleben Sie den Großbaum aus dem Laserteil 4.9 und den 2 Holzleisten 4.8 zusammen. Die 3 Teile sind an der Unterkante bündig.



Abb.: Faserverlauf

Achten Sie darauf, dass der Faserverlauf der Leisten gegenläufig ist, damit können Sie das Verziehen des Baumes verhindern.

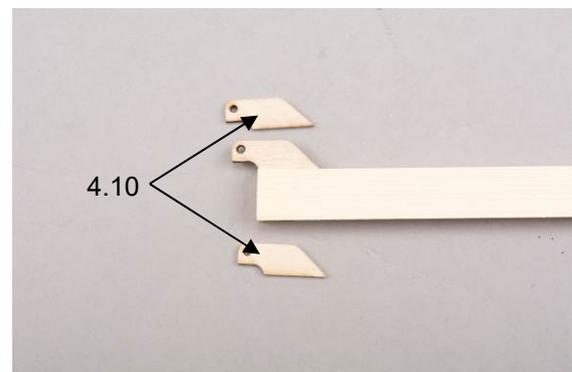


Abb.: Verstärkungen für Segelhals-Befestigung

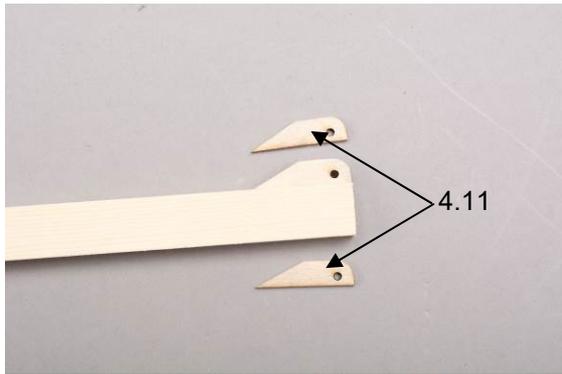


Abb.: Verstärkungen für Schothorn

Der Großbaum kann jetzt gebeizt, grundiert und lackiert werden.

Der Fockbaum wird aus den Teilen 4.12 und 4.13 angefertigt.

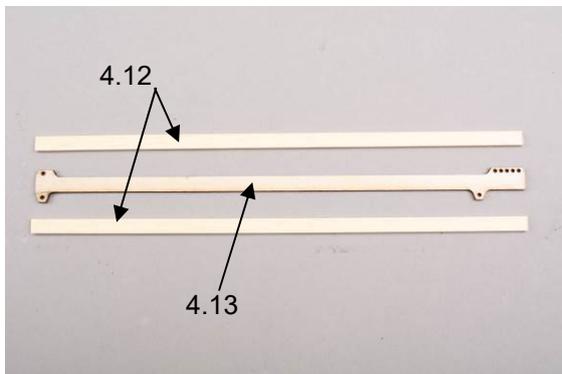


Abb.: Fockbaum

Kleben Sie die beiden Leisten rechts und links auf das Laserteil. Verschleifen Sie die Kanten. Jetzt können Sie den Fockbaum beizen, grundieren und anschließend Lackieren.

In den nächsten Schritten die Beschläge für das Rigg bauen.

Als erstes die Saling aus den Teilen 4.14 bis 4.20 zusammensetzen.

Teil 4.15 aus der Fotoätzplatte trennen und die Außenkanten glätten.

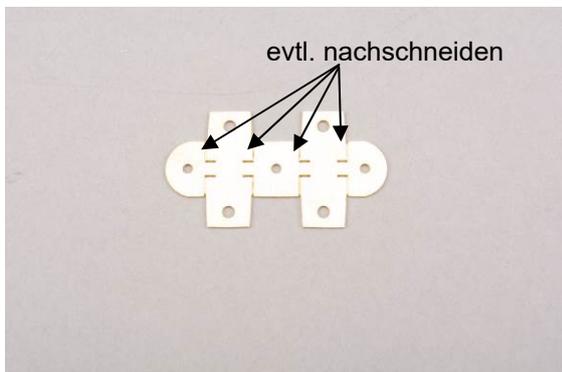


Abb.: Mastlager 4.15

Sollten die Trennkanten nicht durchgeätzt sein, dann mit einem feinen Laubsägeblatt für Metall einsägen.

Die Flansche um 90° nach oben biegen.



Abb.: Flansche umgebogen

Nun das Mastlager in 380 mm vom Masttopp gemessen um den Mast biegen.

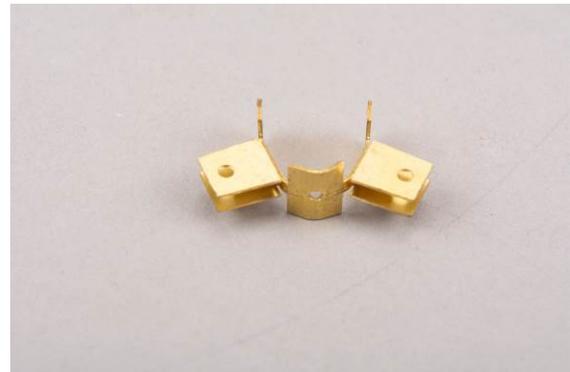


Abb.: Mastlager 4.15 gebogen

Die Saling 4.14 schleifen und mit den Schrauben und Muttern 4.18 und 4.19 am Mastlager festschrauben.

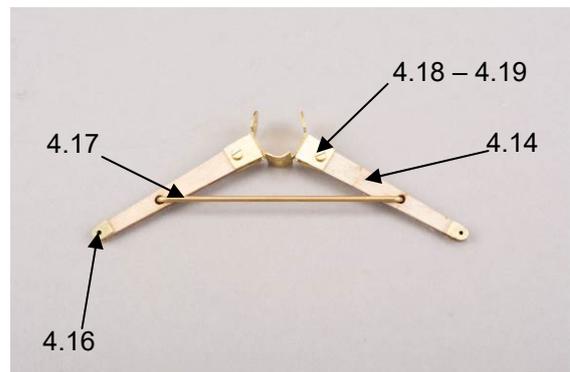


Abb.: Saling komplett

Aus dem Messingdraht 4.17 die Spreize biegen und durch die Bohrungen in der Saling stecken und verkleben.

Die 4 Augen 4.16 von oben und unten auf die Löcher für die Wanten kleben.

Der Lümmelbeschlag wird aus den Teilen 4.21 – 4.33 hergestellt.

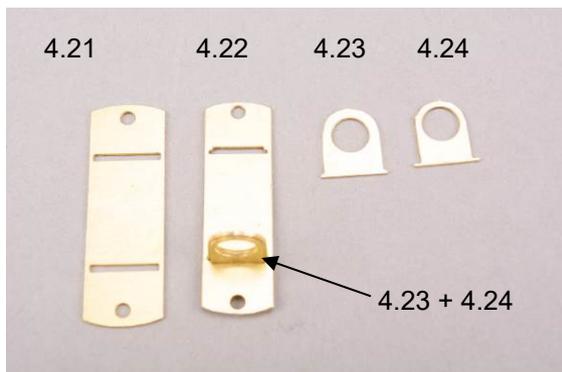


Abb.: Lümmelbeschlag Mastlager

Die Kanten an den Teilen 4.23 und 4.24 so entgraten, dass sie in den Schlitz in Teil 4.22 passen. Die Verbindung kann durch Löten oder Kleben hergestellt werden. Zum Verkleben verwenden Sie einen Epoxy Kleber. 4.21 unter die Flanschplatte 4.22 setzen.



Abb.: Mastlager (gelötet)

Im nächsten Schritt das Drehgelenk bauen. Als Erstes in das Gelenk die Aussparung für den Mast bohren.

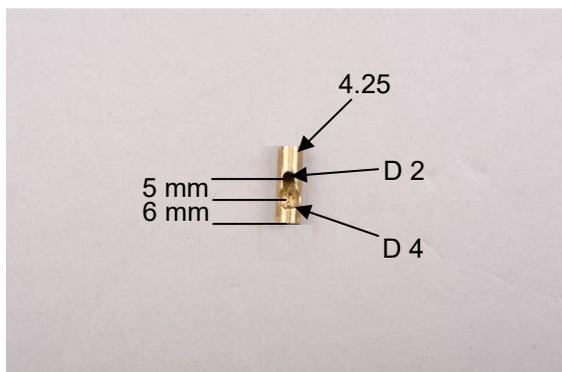


Abb.: Drehgelenk 4.25

Bohren Sie 6 mm von der Unterkante des Teiles 4.25 ein Loch von D 4 mm. Dann im Abstand von 5 mm ein Loch von D 2 mm. Den Steg zwischen beiden Löchern heraus feilen, sodass das abgebildete Langloch entsteht.

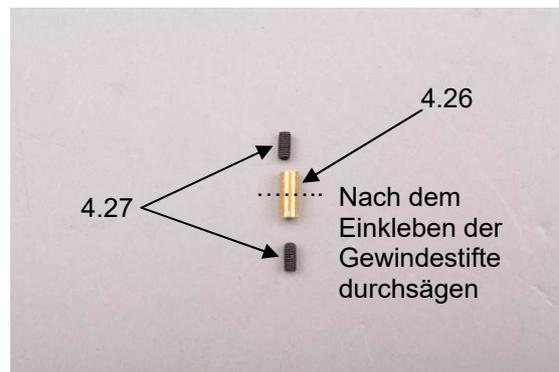


Abb.: Schrauben

Die beiden Gewindestifte 4.27 in die Distanzbuchse 4.26 je 4mm einschieben und mit Epoxy-Kleber verkleben.

Nach dem Trocknen in der Mitte durchsägen. Das Messingrohr zum Gewindestift planfeilen. So entsteht eine Art Schraube mit 4 mm Kopf. Diese Schrauben beidseitig in das Drehgelenk 4.25 einkleben.

Nun kann das fertige Drehgelenk mit den Scheiben 4.28 und Muttern 4.29 im Lager befestigt werden.

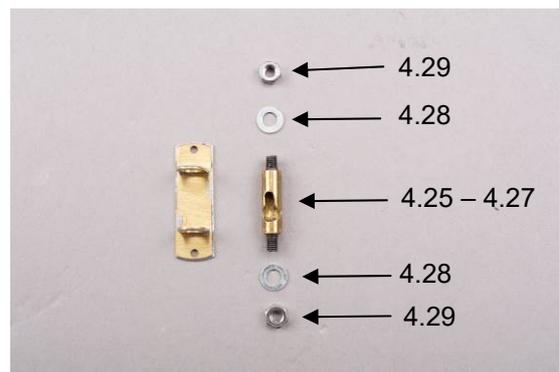


Abb.: Lümmellager

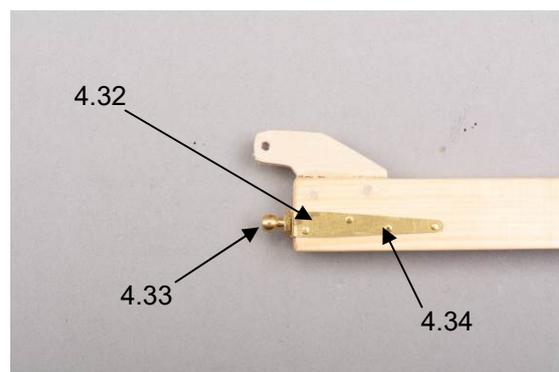


Abb.: Baumbeschlag

Den Baumbeschlag 4.32 aus der Ätzplatte trennen, die Trennstellen versäubern und an den Biegelinien um 90° umbiegen.

Der Baumbeschlag wird angeklebt und kann mit Nägeln 4.34 gesichert werden. Die Nägel müssen gekürzt werden.

Den Kugelkopf 4.33 einkleben.



Abb.: Lümmelbeschlag komplett (wird erst später am Mast befestigt)

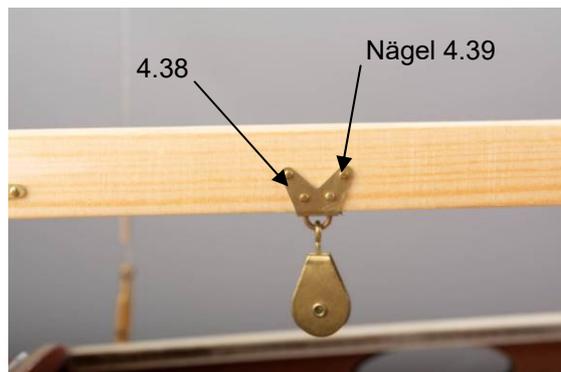


Abb.: Aufhängung Block Niederholer

Die Maße zum Anbringen der Aufhängung für Niederholer und Großschot entnehmen Sie Zeichnung 5.

Aus Draht die Bügel biegen, in die die Blöcke eingehängt werden.

Die Bügel werden erst im Bauabschnitt 6, beim Aufstellen des Mastes, wenn die Blöcke montiert werden, am Baum eingeklebt.

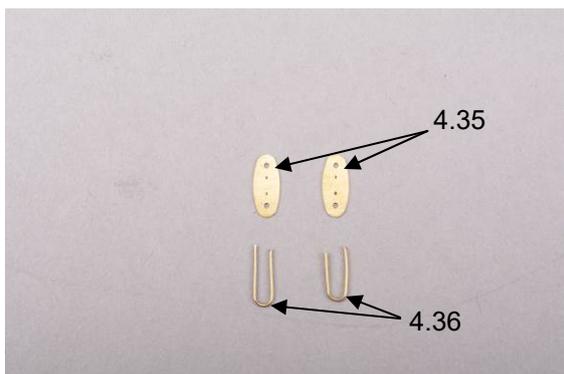


Abb.: Konsole für Niederholer und Jumpstagspreize

Die 3 Flanschplatten 4.35 aus der Ätzplatte austrennen und versäubern. 3 Aufhängebügel aus Draht biegen. Wie auch bei der Befestigung der Großschot, werden die Bügel erst in Bauschritt 6 in den Mast geklebt.

Baustufe 5, Ruder

Nun fertigen Sie das Ruder an.

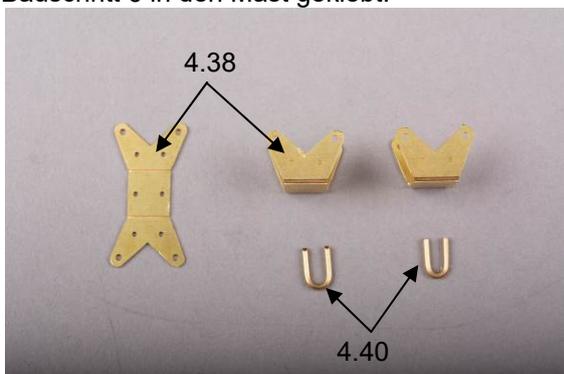


Abb.: Befestigung Großschot und Niederholer

Die Befestigungen für Großschot und Niederholer 4.38 aus der Ätzplatte austrennen. Die Kante versäubern und an den Knicklinien zum „U“ biegen.

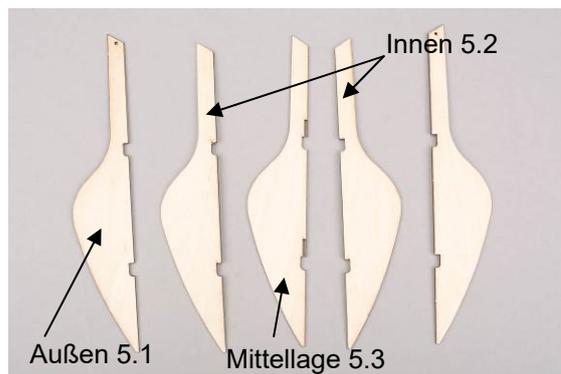


Abb.: Ruderteile

Kleben Sie als erstes die Mittellage 5.3 auf ein Ruderteil 5.2. Nach dem Trocknen des Klebers können die Lagerbolzen 5.5 in die Aussparungen mit Stabilt Express eingeklebt werden.

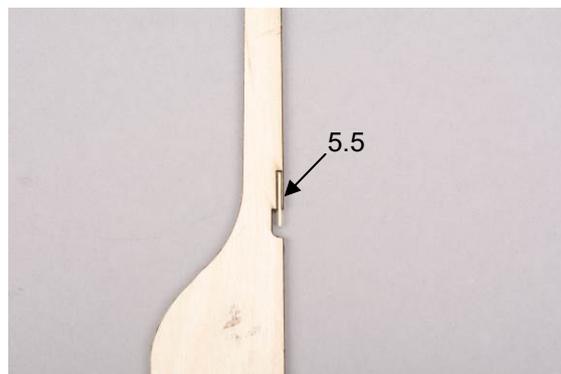


Abb.: Lagerbolzen

Eventuell überstehenden Kleber nach dem Trocknen planschleifen und das 2. Teil 5.2 aufkleben. Als letztes die beiden Außenseiten des Ruderblattes 5.1 aufkleben. Anschließend das Ruder in Profil schleifen.

Nach dem Schleifen kann das Ruder gebeizt und lackiert werden.

Im nächsten Schritt markieren Sie die Position der beiden Ruderlager 5.6 am Rumpf. Achten Sie darauf, dass die Ruderlager mittig im Hecksteven sitzen.

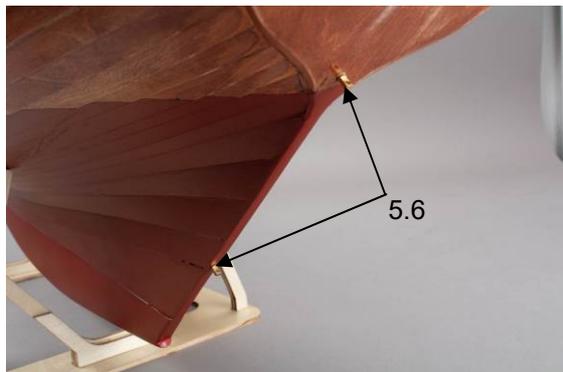


Abb.: Ruderlager

Die Position mit $\varnothing 2,5$ mm bohren und die beiden Ruderlager 5.6 in den Steven eindrehen. Jetzt kann probeweise das Ruder eingehängt werden. Um den Ruderspalt möglichst gering zu halten, die Bohrungen für die Ruderlager mit 4 mm ansenken. Stimmt der Abstand über die gesamte Stevenlänge können die Lager mit Sekundenkleber gesichert werden.

Nun aus den Teilen 5.4 die Pinne zusammenkleben und die Pinne verschleifen. Die Pinne an die Aussparung im Ruder anpassen.

Die Verstärkung 5.7 aus der Ätzplatte austrennen, versäubern, silber lackieren, am Ruderblatt ankleben und mit Schrauben 5.10 sichern. Die Pinne einschieben und mit einer Schraube 5.8 und Mutter 5.9 befestigen.

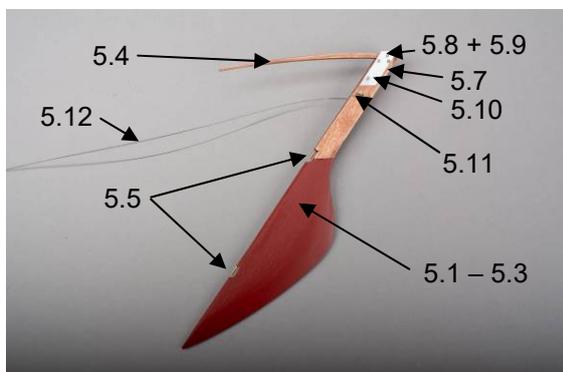


Abb.: Ruderblatt mit Pinne

Hängen Sie das Ruder in die Ruderlager ein und markieren Sie die Höhe der Bowdenzug Austritte. Bohren Sie ein 3 mm Loch an dieser Stelle ins Ruder für den Ruderhebel. Drücken Sie ein Ende des Ruderhebels 5.11 in einem Schraubstock flach und bohren ein Loch $\varnothing 1,5$

mm in den Hebel. Kleben Sie den Hebel mittig in das Ruderblatt, sodass die flach gedrückte Fläche im eingeklebten Zustand waagrecht ist. Nun auch die 2. Seite des Ruderhebels flachdrücken und das 1,5 mm Loch bohren. An den beiden Augen des Ruderhebels mit einer Schlaufe und einer Quetschhülse 5.13 das Ruderseil 5.12 befestigen.

Später werden die Ruderseile mit Gestängenschluss 5.14 mit dem Servo verbunden.

Baustufe 6, Segel und Takelage

In dieser Baustufe werden die Segel angefertigt und der Mast aufgestellt.

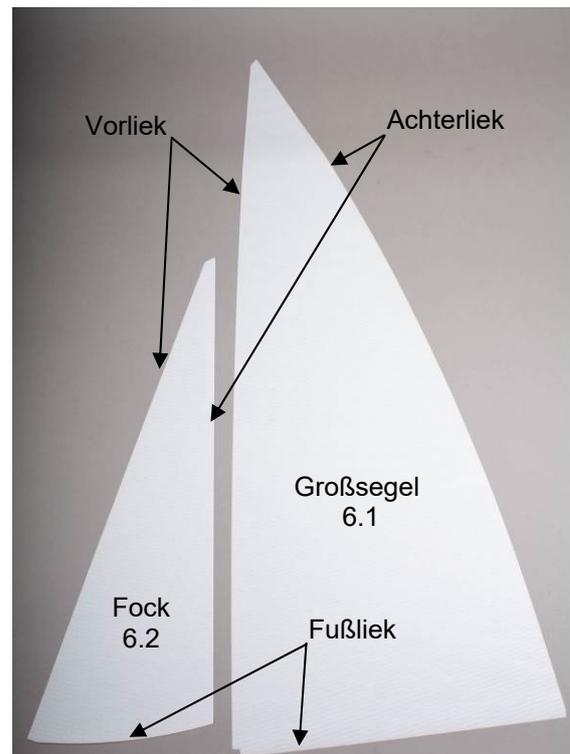


Abb.: Segel



Abb.: Markierungen am Großsegel

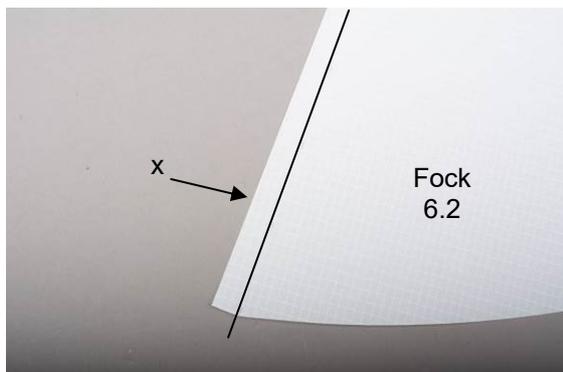


Abb.: Markierungen am Focksegel

Die Segel sind mit Markierungen versehen, es sind kleine gelaserte Einschnitte. Entlang dieser Einschnitte/Markierungen wird das Segel umgeknickt und als Verstärkung verklebt.



Abb.: Kanten geknickt

Fertigen Sie als Erstes das Großsegel. Knicken Sie das Segel entlang der Markierung des Vorlieks um. Der Knick kann mit einem Lineal glatt gestrichen werden. Kleben Sie an der Vorderkante x einen Streifen vom doppel-seitigen Klebeband 6.3 auf und kleben den umgeknickten Streifen auf dem Segel fest. Verfahren Sie mit dem Fußliek genau so. Wenn Sie wollen, kann über die geklebten Kanten auch mit einem feinen Stich mit der Nähmaschine darüber genäht werden.



Abb.: Kanten geklebt

An den Ecken die Verstärkungen aus Verstärkungsband 6.5 und 6.6 auf beiden Seiten aufkleben. Sie können hierfür aus dem Ver-

stärkungsband Halbkreise von 40 mm und 20 mm Radius ausschneiden. Das geschlitzte ASA-Rohr 6.7 in 10 mm lange Stücke als Segelrutscher schneiden. Das Rohr ist in der Länge geschlitzt. Sie können das sehen, indem Sie mit einem kleinen Schraubendreher das Rohr etwas aufspreizen. Diese Rutscher im Abstand von 100 mm auf das Vorliek des Großsegels schieben und mit Sekundenkleber am Segelrand festkleben.

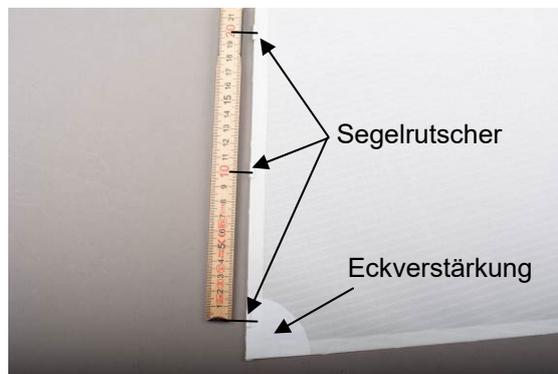


Abb.: Segelrutscher und Verstärkungsecken

In den 3 Ecken die Ösen 6.8 anbringen. Dazu Löcher ins Segel stanzen, die Ösen durch stecken. Zum Stanzen verwenden Sie das Messingrohr 6.31 als Lochstempel, dessen Kante Sie etwas anschrägen/schärfen können. Stecken Sie die Öse 6.8 durch das gestanzte Loch. Auf der Gegenseite eine Unterlagscheibe 6.9 aufschieben und die Öse um bördeln, z.B. mit einem passenden Kreuzschlitz-Schraubendreher als Dorn und leichten Hammerschlägen.



Abb.: Eckverstärkung und Oese

Jetzt noch die Segellatten 6.10 anbringen. Den Kunststoffstreifen in 80 mm, 2 x 90 mm und 70 mm lange Stücke schneiden. Das Verstärkungsband 6.11 in passende Streifen für die Segellatten schneiden. Die Streifen von 20 mm auf 15 mm verschmälern. Die Segellatten mittig auf die Verstärkungsbänder kleben.

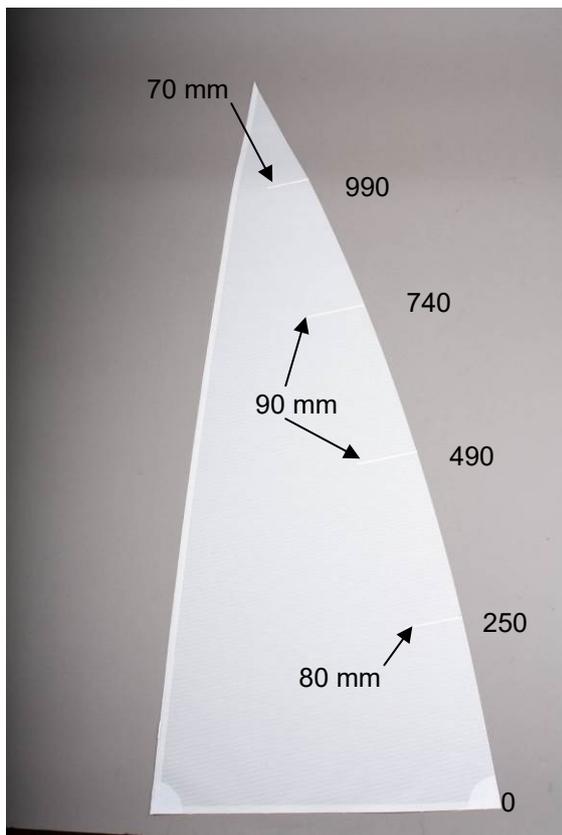


Abb.: Position Segellatten

Die Segellatten an den angegebenen Positionen aufkleben.



Abb.: aufgeklebte Segellatte

Beim Großsegel zwischen den beiden oberen Segellatten das Klassenzeichen 6.30 anbringen.



Abb.: Segelzeichen / Klassenzeichen

Beim Vorsegel wird das Vorstag aus Wantseil 6.12 in das Vorliek mit eingeklebt.



Abb.: Vorliektasche

Knicken Sie am Vorsegel an der markierten Kante das Segel um, um so die Tasche für das Vorliek zu fertigen.



Abb.: Vorliek eingelegt

Schneiden Sie 90 cm vom Wantseil 6.12 ab. Spannen Sie es auf Ihre Arbeitsplatte. Schieben Sie das Vorsegel mit der geknickten Kante darunter. Kleben Sie auf die Vorderkante ein Stück doppelseitiges Klebeband 6.3 und kleben Sie die Tasche so um, dass das Wantseil nicht festgeklebt wird. Das Wantseil soll frei beweglich sein. Jetzt wie beim Großsegel Eckverstärkungen aus Pos. 6.5 und 6.6 auf die Ecken kleben und ebenfalls 3 Ösen in den Ecken anbringen.

Das Großsegel kann jetzt in den Mast eingeschoben werden.

Im nächsten Schritt stellen Sie den Mast und fertigen das Rigg an.

Die Positionen der Mastbeschläge sind in Zeichnung 5 zusammengefasst.

Das Wantseil 6.12 wird wie folgt aufgeteilt:

1 Stück á 90 cm (Vorstag im Vorsegel s.o.)

2 Stück á 75 cm (Jumpstage)

2 Stück á 100 cm (Wanten)

1 Stück á 130 cm (Achterstag)

2 Stück á 75 cm (Ruderseil 5.12)

Teilen Sie das Seil sorgfältig auf und geben Sie ein paar Zentimeter sicherheitshalber zu.

Am Masttopp das Achterstag und das Jumpstag aus Wantseil 6.12 befestigen. Für das Jumpstag eine Lasche 6.13 am Mast mit 2 Schrauben 6.14 anschrauben.

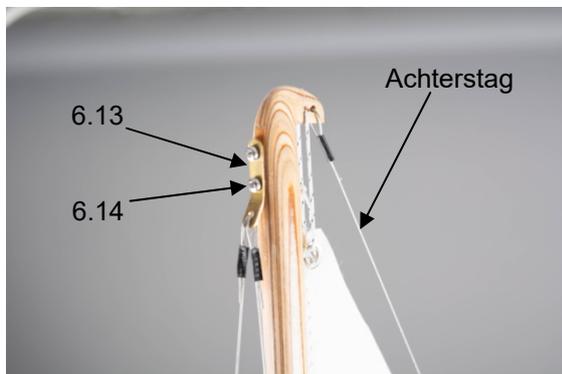


Abb.: Masttopp

Für das Jumpstag das Seil durch die Bügel schieben und mit einer Quetschhülse 6.15 verklemmen.

Ebenso mit dem Achterstag verfahren. Das Seil durch die erste Bohrung schieben und mit einer Quetschhülse 6.15 verklemmen.

Das Großsegel mit einem Bündsel am Masttopp befestigen.

Für die Befestigung des Achterstags am Rumpf die 2 Laschen 6.25 anfertigen.

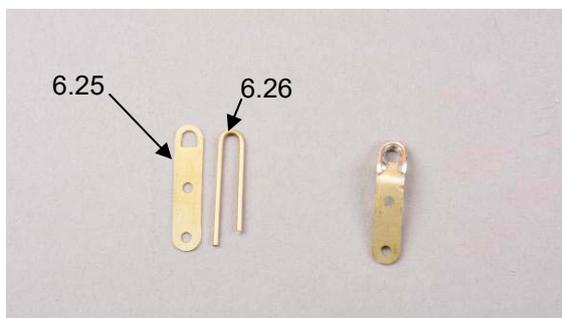


Abb.: Laschen für Achterstag

Biegen Sie aus dem Draht 6.26 den Bügel. Um den Bügel zum Anlöten besser festklemmen zu können, ist er länger. Löten Sie diesen am oberen Auge fest. Trennen Sie die Überstän-

de zwischen Auge und erster Befestigungsbohrung ab. Biegen Sie die an dieser Stelle entsprechend dem Heckspiegel.



Abb.: Anbringung der Befestigungslaschen

Die beiden Laschen im Abstand von 80 mm mit Schrauben 6.27 anbringen.

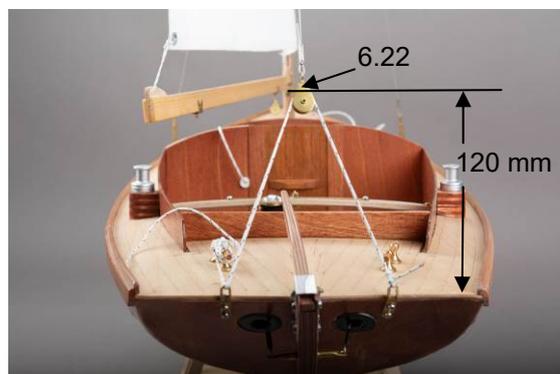


Abb.: Achterstag

Am unteren Ende ca. 120 mm über Deck einen Block 6.22 am Stagende einbinden. Ein Stück Schotleine 6.23 an der rechten Lasche anbinden und über den Block am Achterstag zurück zur 2. Lasche führen.

Die Klampe 7.1 mit 7.2 montieren und befestigen und daran das Ende der Leine belegen. Über die Leine kann das Achterstag gespannt werden.

Als nächstes die angefertigte Saling am Mast montieren. Die Maße entnehmen Sie Zeichnung 5. Die Saling wird 380 mm von oben am Mast angebracht.



Abb.: Saling und Want bzw. Vorsegelaufhängung

Am Mast bei 760 mm von oben eine Konsole 4.35 mit 2 Schrauben 4.37 festschrauben. Die beiden Löcher für den Befestigungsbügel in den Mast bohren und den Bügel 4.36 in den Mast kleben. Einen S-Haken 4.44 biegen. Die Spannschlösser 6.20 einhängen und im Bügel einhängen.



Abb.: Jumpstagsbefestigung unten

Das Spannschloss so weit als möglich auseinander schrauben. Das Seil beidseitig durch das Auge in der Saling ziehen und am Spannschloss mit einer Schlaufe und Quetschhülse befestigen.

Nun kann das Jumpstag über das Spannschloss gespannt werden.

Unterhalb der Saling 3 Laschen 6.13 mit Schrauben 6.14 festschrauben. 2 seitlich am Mast für die Wanten und eine vorne am Mast für die Aufhängung des Vorstags mit Vorsegel.

Die 2 Augschrauben 3.53 schmaler feilen, damit sie in die Wantenspanner 6.17 passen. An den vorgesehenen Stellen in die Verstärkungen unter Deck mit Ø 2,5 mm bohren und die Augschrauben so ins Deck schrauben, dass die Querbohrung parallel zur Deckskante steht. Dann noch einmal ein Stück wieder aufdrehen, das Gewinde mit Sekundenkleber sichern und wieder anziehen.



Abb.: Augbolzen und Wantenspanner

Den Wantenspanner 6.17 einhängen und maximal aufdrehen. Wanttau an der seitlichen Lasche am Mast mit einer Schlaufe und

Klemmhülse befestigen und nach unten durch das freie Ende des Wantenspanners ziehen und mit einer Schlaufe und Klemmhülse festmachen. Durch Festziehen der Wantenspanner die Wanten leicht spannen.

Im nächsten Schritt die Fock am Mast und Deck befestigen.

Beim Anfertigen der Fock haben Sie schon das Vorstag in die Fock eingeklebt. Befestigen Sie am oberen Ende des Vorstags mittels einer Schlaufe und Quetschhülse einen S-Haken und hängen die Fock an der Lasche unter der Saling ein. Befestigen Sie am Segelkopf das Fockfall und führen es durch die Lasche nach unten zur Klampe.



Abb.: Fock anschlagen

Die Abdeckung 2.59 auf den Fockbeschlag 2.58 aufstecken und am Deck festkleben. Einen S-Haken 4.44 biegen, in das Auge den Wirbel 6.28 einhängen. Einen Ring aus 4.44 biegen. In den Fockbaum einhängen und den Wirbel einhängen. Jetzt kann der Fockbaum mit dem Haken in den Fockbeschlag eingehängt werden.

Ebenfalls das Spannschloss 6.16 mit einer Schraube 6.18 und Mutter 6.19 am Vorstagbeschlag befestigen. Das Spannschloss so weit wie möglich aufdrehen und am Ende mit einer Schlaufe und Quetschhülse das Vorstag befestigen.



Abb.: Fock

Die Fock am Schothorn festbinden. Das Vorstag kann jetzt mit dem Spannschloss gespannt werden.



Abb.: Schothorn

Nun den Großbaum anbringen.
Am Mast den Lümmelbeschlag anschrauben.
Die Maße entnehmen Sie Zeichnung 5.
Bohren Sie 2 Löcher für die Befestigungsschrauben 4.30 und Muttern 4.31 durch den Mast.
Befestigen Sie den Lümmelbeschlag am Mast.

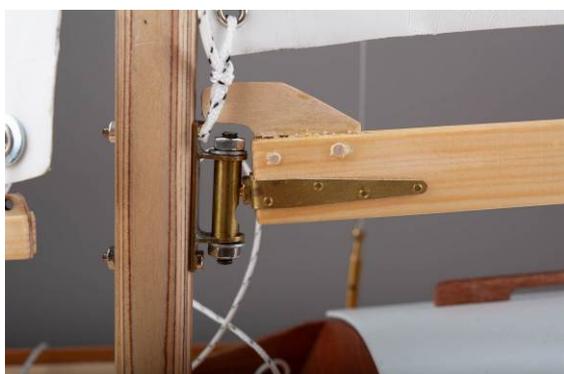


Abb.: Lümmelbeschlag

Am Baum die 2 Terminals für den Block vom Niederholer und das Anschlagen der Großschot und eine Klampe anbringen.

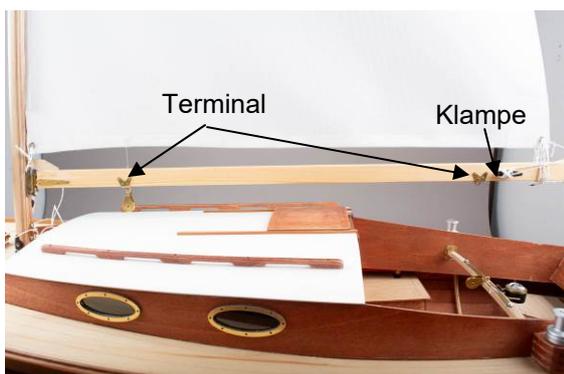


Abb.: Baum

Die Terminals 4.38 am Baum ankleben und mit Nägeln verstiften.
Die Bohrungen für die Haltebügel bohren. Den Block 4.41 einhängen und die Bügel in den Baum einkleben. Die Maße entnehmen Sie der Zeichnung 5.

Jetzt kann der Baumbeschlag mit der Kugel im Lümmelbeschlag eingehängt werden. Das

Segel am Baum mit einem Bündsel 6.24 festbinden. Das Segel mit Leine 6.24 mit 2-3 Schlägen um den Baum festbinden. Am Schothorn eine Leine festknoten und durch das Auge am Baum ziehen und an der Klampe 4.42 belegen, die mit 2 Schrauben 4.43 angeschraubt wird. Somit kann die Spannung des Unterlieks eingestellt werden.

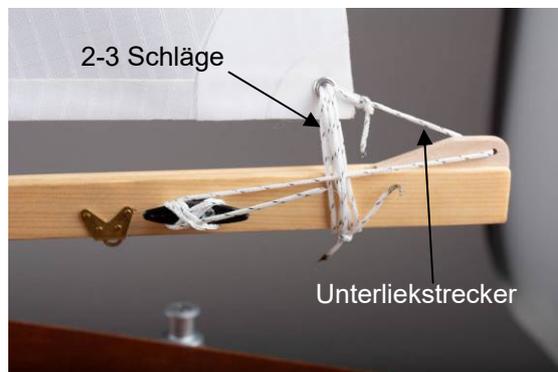


Abb.: Großsegel Schothorn

Für den Niederholer die Flanschplatte 4.35 nach Zeichnung 5 am Mast anschrauben. Einen U-Bügel biegen und einen Block 4.41 einhängen. Den Bügel in den Mast einkleben.



Abb.: Niederholer

Jetzt den Niederholer am Bügel festbinden und über den Block am Baum wieder zurück über den Block am Mast führen und an einer Klampe 4.42 belegen die mit Schrauben 4.43 am Mast befestigt wird.

Baugruppe 7, Beschläge

Im letzten Bauabschnitt bringen Sie noch einige Details am Modell an.
Zum Ersten die 3 großen Klampen aus den Stützen 7.1 und den Holmen 7.2 zusammensetzen und auf dem Deck anbringen.



Abb.: Bugklampe



Abb.: Heckklampen

Für die beiden Winschen 7.10 ein Loch D 2,5 mm bohren. Die beiden Winschen mit den Schrauben 7.11 festschrauben. Die Winschen können nach eigenen Vorstellungen bemalt werden.



Abb.: Winsch

Als Letztes den Kompass anfertigen.

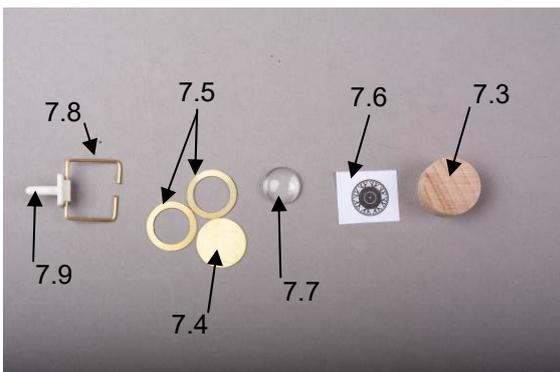


Abb.: Kompasssteile

Das Kompassgehäuse 7.3 zwei mal aus der Laserplatte trennen, aufeinander kleben und verschleifen. Ein 1mm Loch quer durchbohren. Das Gehäuse lackieren. Den Draht 7.8 durch die Konsole 7.9 schieben und zum Halter biegen. Die Teile 7.4 und 7.5 aus der Ätzplatte trennen und aufeinander kleben und die Rosette 7.6 einkleben.

Als Letztes das Kompassglas 7.7 mit z.B. R/C Modeller Canopy Glue, Bestellnr. 44126 sparsam einkleben.



Abb.: Kompass

Baugruppe 8, RC – Einbau

Als Erstes das Ruderservo einbauen. Das Servo sollte mit einem Servotester oder der Fernsteuerung auf Neutralstellung gebracht werden.



Abb.: Servo befestigen

Am Servohebel den Gestängeanschluss 5.14 mit der Mutter 5.15 so befestigen, dass er am Servohebel drehbar ist. Den Servohebel in Neutralposition aufstecken und mit der Zentrierschraube sichern.

Das Ruder einhängen und wenn noch nicht geschehen 2-mal Ruderseil 5.12 am Ruder befestigen. Je eine Schlaufe durch die Löcher im Ruderhebel und mit einer Quetschhülse befestigen. Die Seile durch die Bowdenzüge schieben, durch den Gestängeanschluss führen und mit der Madenschraube 5.16 am Servohebel verklemmen. Die überstehenden Seilenden auf der gegenüberliegenden Seite ins Bowdenzugrohr schieben.

Als Nächstes die Segelwinde vorbereiten. Die beiden Enden der Schoten gegenüberliegend in der Trommel befestigen. Dazu muss in einer Trommelkammer die Bohrung auf der gegenüberliegenden Seite gebohrt werden. Die Schotleine 6.23 in 2 gleiche Teile teilen und an der Trommel befestigen.

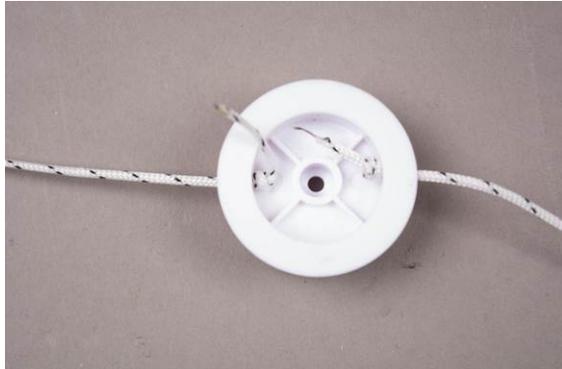


Abb.: Schoten in Trommel

Die Segelwinde soll in die aufgefierte Endlage gebracht werden. Die Trommel aufsetzen und befestigen. Die Segelwinde jetzt in die entgegengesetzte Endstellung bringen. Dadurch werden die Schoten in die Trommel eingezogen und aufgewickelt.

Die Segelwinde kann jetzt in der mittleren Einbauposition befestigt werden.

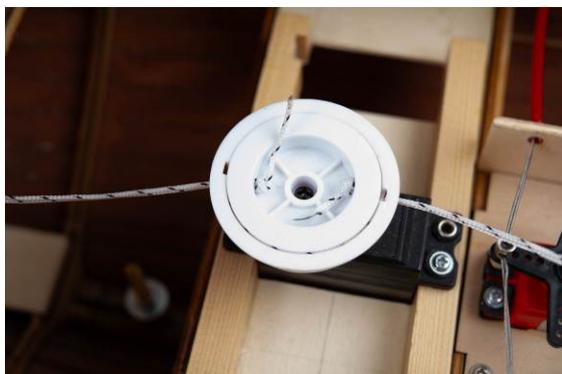


Abb.: Segelwinde eingebaut

Am Rand des Niedergangs für die Schotdurchführung 6.29 ein passendes Loch bohren und Teil 6.29 einkleben.



Abb.: Schotdurchführung Großschot

Jetzt können Großschot und Fockschot durch die Schotdurchführungen nach Außen geführt werden.

Karabiner 6.21 in den Groß- und Fockbaum einhängen und die Schoten daran befestigen. Die Fockschot so einstellen, dass die Fock bei dichtgeholtem Großsegel 3 – 5 Grad geöffnet ist.



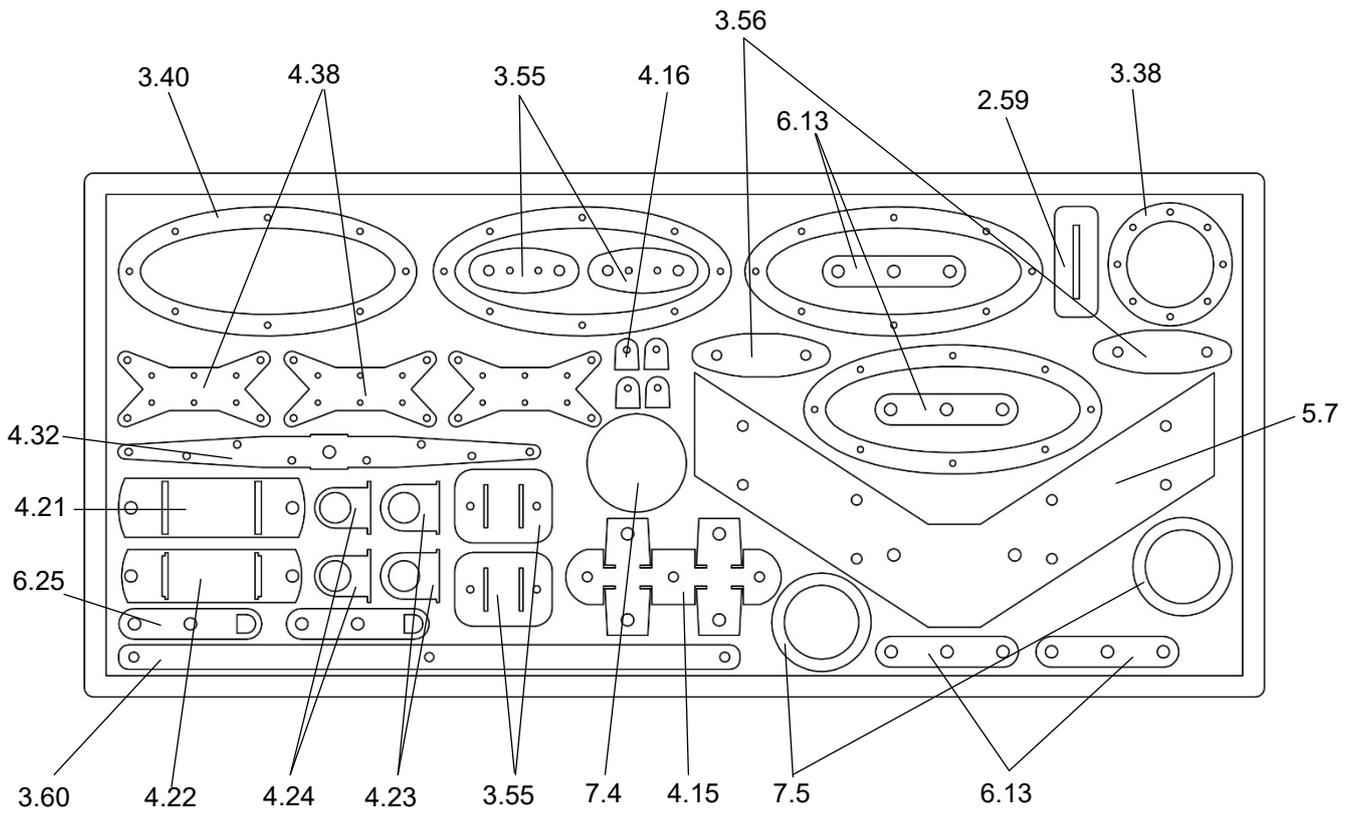
Abb.: Großschot



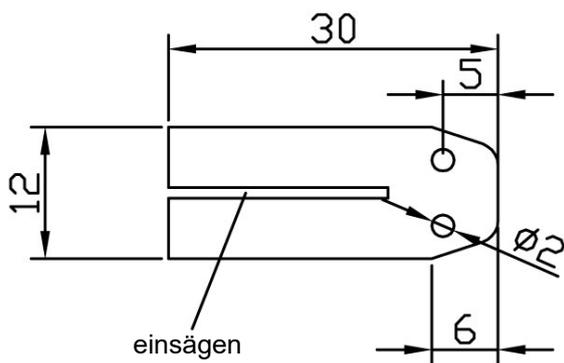
Abb.: Fockschot

Dies war der letzte Schritt. Sie haben Ihr Modell fertiggestellt, wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Folkeboot.

Teilenummern Ätzplatte



Zeichnung Beschlag Vorstag 2.58



Kompass-Rosette 7.8 zum Ausschneiden



Stückliste Folkeboot 1:7,6

<u>Teil-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Material</u>	<u>Hinweis</u>	<u>Anzahl</u>
Baustufe 1, Ständer				
1.1	Ständer Basis	Sperrholz 5	Laserbrett 1	1
1.2	Stütze vorne	Sperrholz 5	Laserbrett 1	4
1.3	Stütze hinten	Sperrholz 5	Laserbrett 1	4
1.4	Verstärkung	Sperrholz 5	Laserbrett 1	8
1.5	Verstärkung	Sperrholz 5	Laserbrett 1	4
Baustufe 1, Helling				
H1	Helling Seite	Sperrholz 3	Laserbrett 3	2
H2	Helling Heck	Sperrholz 3	Laserbrett 5	1
H3	Helling Bug	Sperrholz 3	Laserbrett 3	1
H4	Helling Stütze	Sperrholz 3	Laserbrett 5	2
Baustufe 2, Rumpf				
2.1	Kielsohle	Sperrholz 5	Laserbrett 2	1
2.2	Bugsteven	Sperrholz 5	Laserbrett 2	1
2.3	Hecksteven	Sperrholz 5	Laserbrett 2	1
2.4	Aufdopplung Kielbolzen vorne	Sperrholz 3	Laserbrett 4	2
2.5	Aufdopplung Kielbolzen vorne	Sperrholz 1	Laserbrett 15	2
2.6	Aufdopplung Kielbolzen hinten	Sperrholz 3	Laserbrett 4	2
2.7	Aufdopplung Kielbolzen hinten	Sperrholz 1	Laserbrett 15	2
2.8 - 2.21	Spant 1 - Spant 14	Sperrholz 3	Laserbrett 3-5	je 1
2.22	Heckspant	Sperrholz 3	Laserbrett 3	1
2.23	Kielschwein	Sperrholz 3	Laserbrett 3	1
2.24	Bugsteven	Lindeleiste	5 x 1,5 x 400	4
2.25	Hecksteven	Lindeleiste	5 x 1,5 x 250	1
2.26	Rumpfplanke 1	Sperrholz 1,5	Laserbrett 11	2
2.27-2.30	Rumpfplanke 2 - 5	Sperrholz 1,5	Laserbrett 8	je 2
2.31-2.41	Rumpfplanke 6 - 16	Sperrholz 1,5	Laserbrett 6 - 7	je 2
2.42	Heckspiegel	Sperrholz 1,5	Laserbrett 13	1
2.43	Stringer	Kiefer	2 x 2 x 1000	2
2.44	Balkweger	Kiefer	5 x 5 x 1050 gesamt	2
2.45	Decksbalken	Kiefer	3 x 5 x 350	1
2.46	Verstärkung Bug	Kiefer	5 x 5 x 62	2
2.47	Verstärkung Wanten Aufdopplung	Sperrholz 5	Laserbrett 1	2
2.48	Verstärkung Wanten unten	Sperrholz 5	Laserbrett 1	2
2.49	Deckspant hinten	Sperrholz 3	Laserbrett 5	1
2.50	Abstützung	Sperrholz 3	Laserbrett 4	2
2.51	Auflage Kabine	Kiefer	5 x 5 x 300	2
2.52	Balkweger Kabine/Plicht	Kiefer	3 x 5 x 600	2
2.53	Mastfuß	Sperrholz 5	Laserbrett 1	1
2.54	Mastlager	Sperrholz 3	Laserbrett 4	1
2.55	Stütze	Sperrholz 3	Laserbrett 4	2
2.56	Bowdenzug Ruder	Fertigteil	D 3 x 600	2
2.57	Bowdenzug Lager	3D Druckteil	Fertigteil	2
2.58	Beschlag Vorstag	Messing	12 x 0,6 x 30	1

<u>Teil-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Material</u>	<u>Hinweis</u>	<u>Anzahl</u>
2.59	Abdeckung	Messing	Ätzplatte	1
2.60	Servobrett	Sperrholz 3	Laserbrett 3	1
2.61	Auflage	Kiefer	10 x 5 x 70	2
2.62	Lager Bouwdenzug	Sperrholz 3	Laserbrett 4	2
2.63	Windenbrett	Sperrholz 3	Laserbrett 3	1
2.64	Aufdoppelung Winden	Sperrholz 5	Laserbrett 1	3
2.65	Aufdoppelung Winden	Sperrholz 5	Laserbrett 1	3
2.66	Akkubrett	Sperrholz 3	Laserbrett 4	1
2.67	Ballast	Fertigteil	nicht enthalten	1
2.68	Führungsrohr	Messing	D 7/6 x 45	2
2.69	Unterlagscheibe	Fertigteil	D 5,3	2
2.70	Mutter	Fertigteil	M 5	2

Baustufe 3, Deck, Aufbau und Plicht

3.1	Deck	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	1
3.2	Aufbau/Plicht Seite	Sperrholz 1,5	Laserbrett 11	2
3.3	Aufbau Vorderwand	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	1
3.4	Aufbau Rückwand	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	2
3.5	Dachspant Rückwand	Sperrholz 3	Laserbrett 5	1
3.6	Verstärkung Seitenwand	Sperrholz 5	Laserbrett 1	2
3.7	Eckverbindung Seitenwand	Leiste	5 x 5 x 50	2
3.8	Aufdoppelung Vorderwand	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	1
3.9	Aufdoppelung Plichtrücklehne	Sperrholz 3	Laserbrett 5	2
3.10	Plichtrücklehne	Sperrholz 1,5	Laserbrett 13	1
3.11	Niedergang	Sperrholz 1,5	Laserbrett 13	1
3.12	Niedergang Rahmen Seite	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	2
3.13	Niedergang Rahmen unten	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	1
3.14	Führung innen	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	2
3.15	Griff	Sperrholz 5	Laserteil	1
3.16	Dach	Sperrholz 1	Laserbrett 15	1
3.17-3.22	Dachspanten	Sperrholz 3	Laserbrett 5	je 1
3.23	Dachholm	Sperrholz 5	Laserbrett 1	2
3.24	Schiebeluk Rahmen	Sperrholz 3	Laserbrett 5	2
3.25	Handlauf	Sperrholz 3	Laserbrett 3	2
3.26	Schraube	Fertigteil	D 2,2 x 6,5	10
3.27	Schiebeluk Boden	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	1
3.28	Schiebeluk Spanten	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	3
3.29	Schiebeluk Abschluss	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	2
3.30	Schiebeluk Deckel	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	1
3.31	Schiebeluk	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	1
3.32	Gleitschienen	Holzleiste	3 x 1,5 x 125	2
3.33	Oberlicht Seite	Sperrholz 3	Laserbrett 3	2
3.34	Oberlicht Quer	Sperrholz 3	Laserbrett 3	2
3.35	Oberlicht Deckel	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	1
3.36	Oberlicht Querriegel	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	1
3.37	Scharnier	Messingdraht	D 1,5 x 8 mm	2
3.38	Bullauge	Messing	Ätzplatte	1
3.39	Verglasung Bullauge	Vivak	Laserbrett 16	1

<u>Teil-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Material</u>	<u>Hinweis</u>	<u>Anzahl</u>
3.40	Fensterrahmen	Messing	Ätzplatte	4
3.41	Verglasung Fenster	Vivak	Laserbrett 16	4
3.42	Fußreling	Leiste	5 x 2 x 1050	2
3.43	Scheuerleiste	Leiste	8 x 2 x 1060	2
3.44	Plichtboden	Sperrholz 1,5	Laserbrett 9	1
3.45	Unterrahmen	Sperrholz 1,5	Laserbrett 9	1
3.46	Seitensitz Front	Sperrholz 1,5	Laserbrett 6 + 7	2
3.47	Seitensitz links	Sperrholz 1,5	Laserbrett 6 + 7	2
3.48	Seitensitz rechts	Sperrholz 1,5	Laserbrett 6 + 7	2
3.49	Seitensitz Fläche	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	2
3.50	Sitzbank	Sperrholz 1,5	Laserbrett 11	1
3.51	Aufdopplung	Sperrholz 3	Laserbrett 5	1
3.52	Führung	Leiste	5 x 1,5 x 80	4
3.53	Augschraube	Fertigteil	M3	2
3.54	Traveller	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	4
3.55	Konsole	Messing	Ätzplatte	2
3.56	Auflage	Messing	Ätzplatte	2
3.57	Schraube	Fertigteil	D 1,8 x 8	4
3.58	Schraube	Fertigteil	M 2 x 10	2
3.59	Mutter	Fertigteil	M 2	2
3.60	Führung	Messing	Ätzplatte	1
3.61	Haltebügel	Messingdraht	D1 x 25	1
3.62	Schraube	Fertigteil	D 2,2 x 4,5	2
3.63	Sockel	Sperrholz 5	Laserbrett 2	8
3.64	Falscher Plichtboden	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	1
3.65	Führung Fockshot	ASA Rohr	D 3 x 120	1

Baustufe 4, Mast und Bäume

4.1 - 4.3	Mast 1 - 3 in Teilen	Sperrholz 1,5	Laserbrett 8, 6, 7 + 11	je 2
4.4	Leiste	Leiste	3 x 3 x 1220 gesamt	1
4.5	Leiste	Leiste	8 x 3 x 290	2
4.6	Leiste	Leiste	10 x 1 x 1135 gesamt	2
4.7	Masttop	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	2
4.8	Großbaum	Leiste	3 x 15 x 450	2
4.9	Mittellage	Sperrholz 1,5	Laserbrett	1
4.10	Verstärkung Baumnock	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	2
4.11	Verstärkung Vorliekauge	Sperrholz 1,5	Laserbrett 10	2
4.12	Fockbaum	Leiste	7 x 2 x 260	2
4.13	Fockbaummittellage	Sperrholz 1,5	Laserbrett 9	1
4.14	Saling	Sperrholz 2	Laserbrett 14	2
4.15	Mastlager	Messing	Ätzplatte	2
4.16	Auge	Messing	Ätzplatte	4
4.17	Spreize	Messingdraht	D 1,5 x 75	1
4.18	Salingschraube	Metall	M 2 x 6	2
4.19	Mutter	Metall	M2	2
4.20	Schraube	Metall	D 2,2 x 4,5	4
4.21	Flansch	Messing	Ätzplatte	1
4.22	Flansch B	Messing	Ätzplatte	1

<u>Teil-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Material</u>	<u>Hinweis</u>	<u>Anzahl</u>
4.23	Lager	Messing	Ätzplatte	2
4.24	Lager B	Messing	Ätzplatte	2
4.25	Gelenk	Rohr	D 5 x 4 x 17	1
4.26	Distanzbuchse	Rohr	D 4 x 3 x 10	1
4.27	Gewindestift	Fertigteil	M 3 x 8	2
4.28	U-Scheibe	Fertigteil	D 3,2	2
4.29	Mutter	Fertigteil	M3	2
4.30	Senkschraube	Fertigteil	M 2 x 20	2
4.31	Mutter	Fertigteil	M2	2
4.32	Baumbeschlag	Messing	Ätzplatte	1
4.33	Kugelkopf	Fertigteil	D4 x 12	1
4.34	Nägel	Fertigteil	D 0,7 x 8	8
4.35	Flanschplatte Konsole	Messing	Ätzplatte	3
4.36	Bügel	Draht	D 1 x 25	3
4.37	Schraube	Fertigteil	D 2,2 x 6,5	6
4.38	Beschlag Großschot/Niederholer	Messing	Ätzplatte	2
4.39	Nägel	Fertigteil	D 0,7 x 8	8
4.40	Bügel	Draht	D 1 x 25	2
4.41	Block	Fertigteil	D 10 mm	3
4.42	Klampen	Fertigteil	L 25 mm	3
4.43	Schraube	Fertigteil	D 2,2 x 9,5	6
4.44	Haken, Ring	Messing	D1 x 150	1

Baustufe 5, Ruder

5.1	Ruder außen	Sperrholz 1,5	Laserbrett 12	2
5.2	Ruder innen	Sperrholz 1,5	Laserbrett 9+13	2
5.3	Ruder Mittellage	Sperrholz 2	Laserbrett 14	1
5.4	Pinne	Sperrholz 2	Laserbrett 14	3
5.5	Lagerbolzen	Draht	D 2 x 30	2
5.6	Ruderlager	Augschraube	M 3	2
5.7	Verstärkung	Messing	Ätzplatte	1
5.8	Schraube	Fertigteil	M 2 x 12	1
5.9	Mutter	Fertigteil	M 2	1
5.10	Schraube	Fertigteil	2,2x4,5	8
5.11	Ruderhebel	Messingrohr	D 3 x 40	1
5.12	Ruderseil	Takellitze	D 0,8 x 750	2
5.13	Quetschhülse	Fertigteil	D 2	2
5.14	Gestängeanschluss	Fertigteil		1
5.15	Mutter	Fertigteil	M 2	1
5.16	Madenschraube	Fertigteil	M3 x 3	1

Baustufe 6, Segel und Takelage

6.1	Großsegel	Tuch	gelasert	1
6.2	Focksegel	Tuch	gelasert	1
6.3	Doppelklebeband		6 x 2500	1
6.4	nicht vergeben			
6.5	Verstärkung	Fertigteil	20 x 400	1
6.6	Verstärkung	Fertigteil	50 x 500	1

<u>Teil-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Material</u>	<u>Hinweis</u>	<u>Anzahl</u>
6.7	Rutscher	ASA Rohr	D 3/2 x 150	1
6.8	Ösen	Fertigteil	D 3	6
6.9	Unterlagscheibe	Fertigteil	D 3,2	6
6.10	Segellatten	ASA Streifen	4 x 0.5 x 330	1
6.11	Verstärkung	Fertigteil	20 x 400	1
6.12	Wantseil	Fertigteil	D 0,8 x 6000	1
6.13	Lasche	Messing	Ätzplatte	4
6.14	Schraube	Metall	2,2 x 6,5	8
6.15	Quetschhülse	Fertigteil	D 2	12
6.16	Spannschloss Vorstag	Fertigteil	M3 x 31,5/49	1
6.17	Wantenspanner	Fertigteil	M3 x 31,5/49	2
6.18	Schraube	Fertigteil	M 2 x 8	3
6.19	Mutter	Fertigteil	M2 x 20/28	3
6.20	Spannschloss Jumpstag	Fertigteil	M2 x 20/28	2
6.21	Karabiner	Fertigteil		2
6.22	Block Achterstag	Fertigteil	D 10 mm	1
6.23	Schotleine	Fertigteil	D 1 x 2500	1
6.24	Schotleine, Bändsel	Fertigteil	D 0,8 x 2500	1
6.25	Lasche Achterstag	Messing	Ätzplatte	2
6.26	Verstärkung	Draht	D 1 x 40	2
6.27	Schraube	Fertigteil	D 2,2 x 6.5	4
6.28	Wirbel mit Ring	Fertigteil		1
6.29	Schotdurchführung	Kunststoff	3D Druck	1
6.30	Segelzeichen	Nummerntuch	gelasert	2
6.31	Lochstempel	Messing	D 3 x 50	1

Baustufe 7, Beschläge

7.1	Klampe	Fertigteil	D 3 x 9	6
7.2	Achse	Holz	D 3 x 40	3
	Kompass bestehend aus			
7.3	Körper	Sperrholz 3	Laserbrett 3	2
7.4	Grundplatte	Messing	Ätzplatte	1
7.5	Rand	Messing	Ätzplatte	2
7.6	Rosette	Dekor		1
7.7	Kuppe	Fertigteil	Glas	1
7.8	Bügel	Messingdraht	D1 x 40	1
7.9	Konsole	Fertigteil	Kunststoff	1
7.10	Wunsch	Fertigteil	3D Druck	2
7.11	Inbusschraube	Fertigteil	M3 x 30	2



Notice de construction FOLKEBOOT

Référence N° 20390

Nous vous félicitons pour l'achat du Folkeboot. Ce modèle est conçu pour un modéliste ayant pour hobby le modélisme naval, avec une certaine expérience de construction de plusieurs modèles. Il procurera également beaucoup de plaisir à un modéliste expérimenté, aussi bien en construction qu'en navigation.

Pour la construction du modèle, il vous faudra les colles, mastics et peintures suivantes :

- Colle cyanoacrylate Rokat hot 20g fluide (Réf. N° 44050)
- Colle cyanoacrylate Rokat rapid 20g fluidité moyenne (Réf. N° 44051)
- Colle à deux composants 5min-Epoxy 100g (Réf. N° 80479)
- Colle à bois UHU Holz résistante à l'eau 75g (Réf. N° 48515)
- Bouche-pores (Lord Nelson Réf. N° 80110)
- Vernis satiné (Réf. N° 80112)

- Teinte à bois (Réf. N° 349105, ou 349108, ou 349111, ou 349114, ou 349117)
- Brun camouflage 27 (Réf. N° 316027)
- Silicone

Les outils suivants représentent l'équipement de base pour la construction du Folkeboot :

- Couteau à balsa (Réf. N° 416002)
- Perceuse manuelle (Réf. N° 473841)
- Limes à papier abrasif (Réf. N° 491016)
- Poncette (Réf. N° 490080)
- Papier abrasif grain 180, 320, 400 et 600 (Set Réf. N° 490190)
- Mèches Ø 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3mm, 4mm, 6mm
- Papier abrasif à l'eau grain 400 et 600 pour bouche pores, apprêt et peinture
- Pince coupante (Réf. N° 455550)

Pour le masquage lors de la mise en peinture, il vous faudra également du ruban adhésif PVC ou du ruban adhésif papier. Vous trouverez le bon ruban adhésif dans l'assortiment Krick par ex. sous la référence 493269. Ce ruban adhésif est disponible en différentes largeurs. N'utilisez pas de ruban adhésif « crêpe » !

La construction du modèle vous sera facilitée par les nombreuses photos des étapes de construction.

Les composants sont marqués avec leur référence sur les planchettes découpées au laser. Pendant la construction, prélevez uniquement les pièces dont vous avez besoin, à l'aide d'un couteau à balsa bien affûté.

Votre début en modélisme naval vous sera simplifié, si vous vous adressez à un modéliste expérimenté. Il pourra vous aider et répondre à vos questions, cela vous assurera que votre propre „Folkeboot“ devienne un beau modèle fonctionnel. Si vous ne connaissez pas de modéliste expérimenté parmi vos connaissances ou amis, adressez-vous à un club de modélisme nautique près de chez vous, demandez éventuellement son adresse au revendeur chez qui vous avez acheté ce kit. Dans chaque club de modélisme naval vous trouverez un modéliste actif qui vous aidera volontiers.

Attention : Les photos présentées sont partiellement des photos de prototypes et ne correspondent pas toujours aux composants et matériaux utilisés (types de bois) dans le kit que vous possédez.

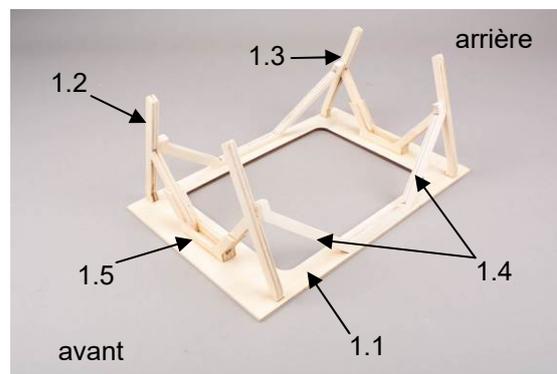
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir pendant la construction de votre Folkeboot.

Important : pour le collage des pièces laser, poncez la partie brûlée des arêtes découpées au laser. Ces arêtes brûlées ne se collent avec aucun type de colle.

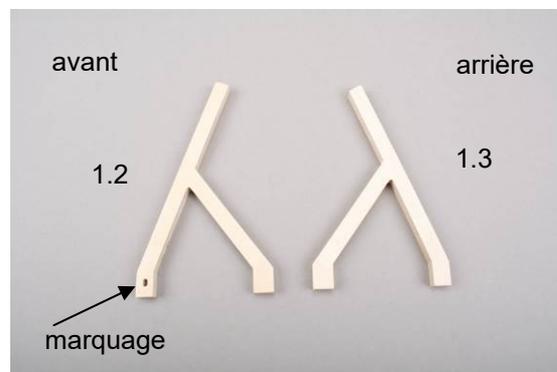
Autant que possible, les pièces portent leur référence de pièce. Comme la plupart des pièces sont en double, elles peuvent être utilisées de façon à ce que les références marquées ne soient pas visibles et ainsi éviter le ponçage de ces références.

I. CHANTIER, BERCEAU et COQUE

Étape 1, Berceau



Vue : Berceau



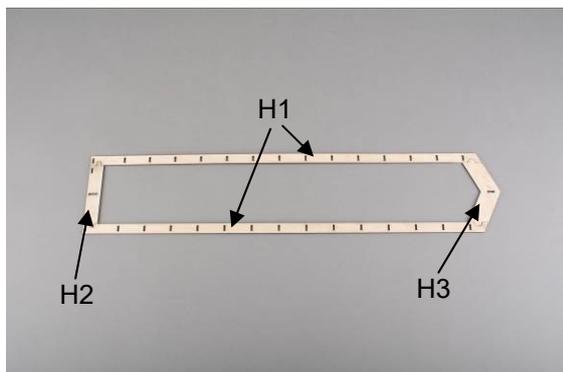
Vue : Supports de modèle

Fabriquez le berceau avec les pièces 1.1, 1.2 et 1.3. Les pieds avant sont marqués en bas. Poncez alors le berceau assemblé avec soin et peignez avec une peinture résistant à l'eau.

Etape H, Chantier

Pour l'assemblage de la coque, il vous faudra un chantier. Pour cela, vous aurez besoin d'une planche de 105 x 25 cm env. Cette planche devra être bien droite et plane, sans vrillage. Une planche de latté est bien appropriée.

Assemblez les pièces H1 à H3 du gabarit par collage.



Vue : Gabarit

Posez un film alimentaire sur le chantier, pour éviter que le gabarit et les couples ne collent sur le chantier.



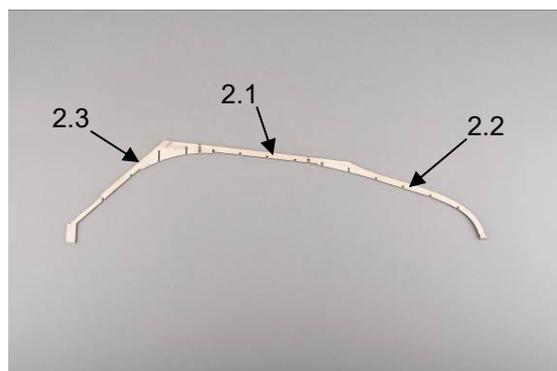
Vue : Chantier avec gabarit

Etape 2, Coque

La prochaine étape est la construction de la coque.

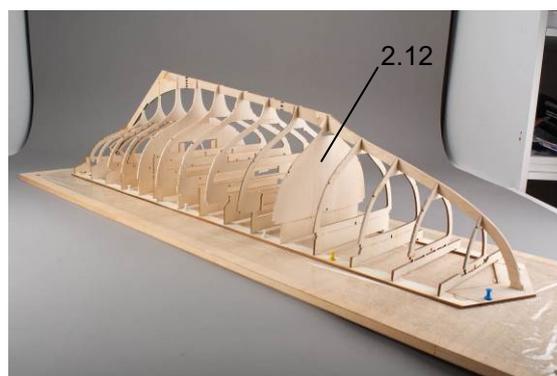
Commencez par poncer les arêtes sombres de la découpe laser sur les pièces de quille 2.1, 2.2, 2.3 avec du papier abrasif. Cela se fait bien avec des baguettes en bois avec du papier abrasif collé dessus.

Après l'enlèvement des traces de brûlure, vous pouvez assembler la quille.



Vue : Quille collée

Pour la prochaine étape, montez les couples 2.8 à 2.21 dans le gabarit et ajustez la quille.



Vue : Couples montés et quille ajustée

Remarque : Le couple 5, pièce 2.12 est réalisé en couple plein. Vous avez ainsi la possibilité de réaliser une section étanche jusqu'à l'étrave et de remplir entièrement le volume de mousse.

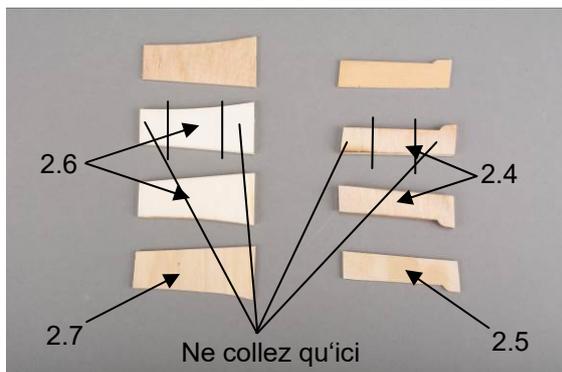
Pour le tableau arrière, utilisez les supports H4.



Vue : Supports pour tableau arrière

Collez les supports H4 avec une goutte de colle cyanoacrylate sur le couple arrière, de façon à pouvoir les retirer par la suite sans problème.

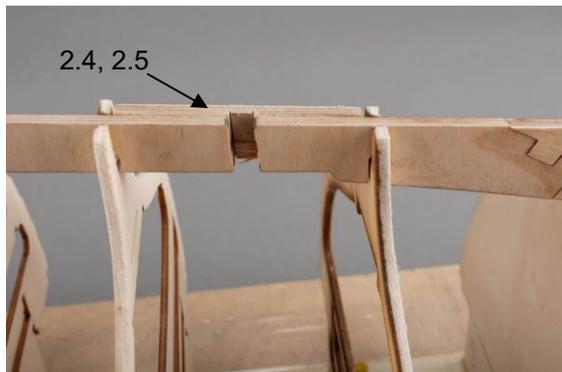
Collez alors les renforts 2.4 et 2.6 pour les vis de quille.



Vue : Renforts et doublures

Collez les pièces d'épaisseur 3mm et 1mm 2.4 et 2.5, puis 2.6 et 2.7 ensemble. Ne collez ensemble que dans les zones indiquées. Les parties centrales de la doublure de 1mm seront coupées par la suite.

Commencez par coller le renfort sur un côté de la quille, puis coupez les ponts dans la quille, en coupant également la doublure de 1mm dans cette zone. Collez alors le renfort sur la deuxième face.



Vue : Renfort collé et pont coupé.

Marquez le dégagement sur le deuxième renfort. Coupez la doublure sur ce marquage.

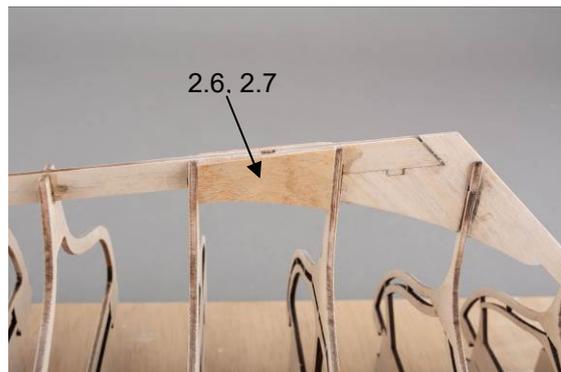


Vue : Doublure 1 mm coupée

Vous pouvez alors coller les deux renforts. Vous avez alors un passage de 7 x 7 mm dans lequel vous collerez plus tard le tube laiton pour la fixation du ballast.



Vue : Renfort pour la fixation avant de quille



Vue : Renfort arrière de fixation de quille

Ajustez les renforts aux couples, collez et poncez les accostages.

Collez alors la carlingue 2.23 de façon à ce que les perçages correspondent aux découpes dans la quille.



Vue : Ajustez et collez la carlingue, vis de quille avant



Vue : Ajustez et collez la carlingue, vis de quille arrière

Poncez le raccordement à l'arrière et à l'avant.
Collez alors 2 baguettes 2.24 sur l'étrave.



Baguettes 2.24

Vue : baguettes collées

Poncez les baguettes et les couples en biais en accord avec le futur bordé. Pour les couples, le chanfreinage (équerrage) est très important pour les couples d'étrave. Cela permettra un bon appui des bordés.



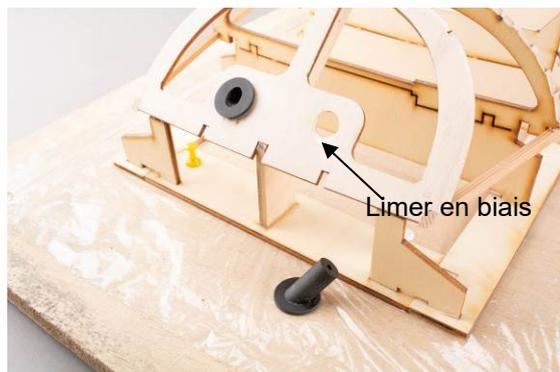
Vue : Chanfreinez les couples et les baguettes de quille – équerrage



Vue : Equerrez les couples

Ajustez maintenant les deux paliers de gaines 2.57 dans le couple arrière.

Limez les trous faits au laser en biais, pour que les paliers soient horizontaux dans le couple arrière et reposent bien à plat. Les deux paliers de gaine ne seront collés qu'après le coffrage.



Limer en biais

Vue : Paliers de gaines

Pour le montage du tableau arrière, vous pouvez procéder de 2 manières différentes.

- A) Coller le tableau arrière à cette étape et passer les bordés sur le tableau arrière. C'est la procédure d'origine, avec l'inconvénient ici de ne pas pouvoir poser de pinces pour le maintien des bordés lors du collage.
- B) Le tableau arrière ne sera collé sur la coque qu'après la pose du bordage. Cela ne correspond pas à la version originale. Par contre cela permet d'utiliser des pinces pour fixer le bordé lors du collage.

Pour notre modèle de décoration, nous avons utilisé la solution B. A vous de décider comment vous voulez procéder.

Nous poursuivons avec la pose des bordés. Travaillez en économisant la colle, car les endroits sur lesquels la colle déborde ne se laisseront pas teinter.

Il est conseillé de teindre les bordés avant leur collage, pour obtenir une teinte de base.

Tout d'abord une brève description du processus de bordage.

Celui-ci se compose du bordé de quille 1 et des bordés suivants 2 à 16.

Le bordé à clin a un recouvrement de 1mm env. La face d'appui sera poncée selon l'angle de contact, pour que les bordés reposent bien à plat les uns sur les autres. (Plan 1)

Pour une fixation rapide des bordés sur l'étrave, nous pouvons utiliser de la colle cyanoacrylate.

Les bordés sont déjà coupés en forme et ont une légère sur-longueur à l'arrière. À partir du bordé 5, les bordés sont coupés droit à l'arrière (Plan 3).

Pour la pose du bordé, on applique le bordé à l'étrave pour prendre la mesure. On laissera les bordés jusque sur les baguettes poncées en biais (Plan 2.4). Le collage se fera de l'étrave vers l'arrière.

Avant le collage, fixez toujours 2 à 3 bordés avec des pinces sur les couples et l'étrave, pour prévoir un parcours correct des bordés. Vous éviterez ainsi de poser un mauvais

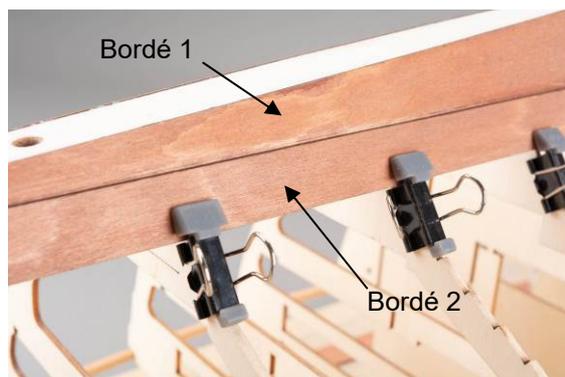
bordé. Par précaution, marquez également le recouvrement des bordés à certains endroits, pour garantir une pose harmonieuse de ceux-ci. Pour plus de sécurité, marquez les numéros des bordés sur un bout de ruban adhésif. Lors du collage, nous procédons toujours en alternance, en passant de bâbord à tribord.

Après le bordage, la partie dépassant à l'étrave sera poncée à plat sur une largeur d'étambot de 5mm (Plan 2.5). Après un ponçage soigneux de l'appui, vous collerez les deux baguettes de 5mm de large. (Plan 2.6)

Nous débutons maintenant le collage des bordés.

Le bordé 1 sera placé dans le fraisage du couple 8 et aligné avec la quille. Pour le fixer, on peut utiliser de petites pinces en plastique ou en métal que l'on trouvera dans une surface de bricolage. Ici, nous avons utilisé des pinces spéciales pour le bordage Réf. N° 473770. Au début, nous n'avons que le couple 8 comme référence, jusqu'à ce que les autres bordés appuient sur les couples voisins. Le plan 1 montre les découpes dans les différents couples. Les bordés sont découpés à la cote, vérifiez toutefois leur ajustage en les mettant en place pour vérifier leur position dans les découpes des couples 2, 4, 8 et 14 (plan 1). Quelques dixièmes de mm s'ajoutent rapidement après 2-3 bordés.

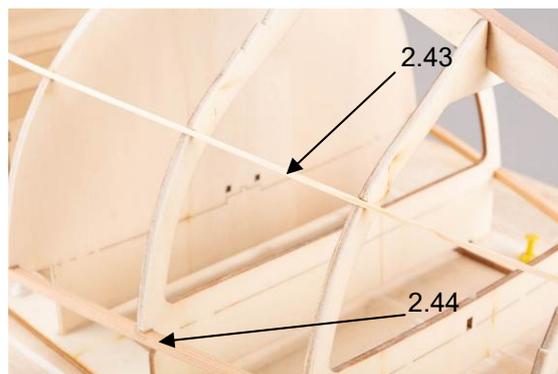
Le bordé 2 est presque à plat (accostage) sur le bordé 1 et nécessite peu de chanfreinage. L'accostage des bordés à l'étrave et à l'arrière est difficile à décrire.



Vue : Bordé 1 et bordé 2



Vue : Bordé 1 et bordé 2



Vue : Serre de renfort et serre-bauquière

Ajustez et collez les serres de renfort 2.43. Ajustez et collez également les serre-bauquières 2.44. Avant cela, il faudra rallonger la baguette 5 x 5mm par enture.

Pour commencer, il faudra réaliser 2 listons avec 3 baguettes de 1m. Couper d'abord une baguette en son milieu. Ponçez une extrémité d'une baguette de 1m et de 0,5m en biais sur 20mm.

Avec ce ponçage („enture“) vous obtenez une plus grande surface de collage que par un collage bout à bout.

Collez les baguettes ensemble et fixez avec des pinces pour le collage.

Après le collage des serre-bauquières, ne jetez pas les chutes de baguette, vous les utiliserez lors de l'étape 3.

Posez les bordés restants sur la coque.

Si vous n'avez pas monté le tableau arrière 2.42 avant le bordage, collez-le maintenant.



Vue : Coque coffrée

Poncez le dépassement des bordés à l'arrière.
Poncez le dépassement des bordés à l'étrave à une largeur de 5mm env.
Collez alors les deux baguettes 2.24 et poncez les deux cotés en biais (voir plan 2.6).



Vue : baguettes collées

Vous pouvez fixer les baguettes avec de petites vis sur l'étrave. Les trous des vis pourront être obturés par la suite avec des chevilles en bois (par ex. cure-dents).

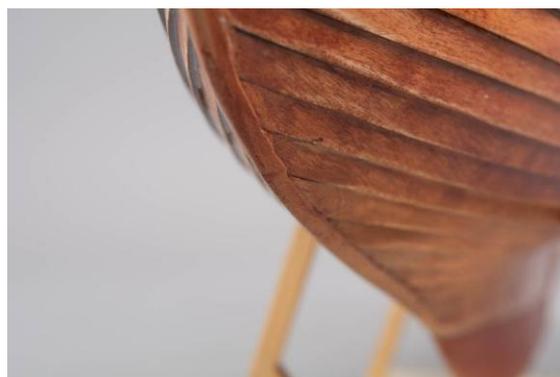


Vue : bouchage des trous de vis

Collez également la baguette de finition 2.25 à l'étambot et poncez.

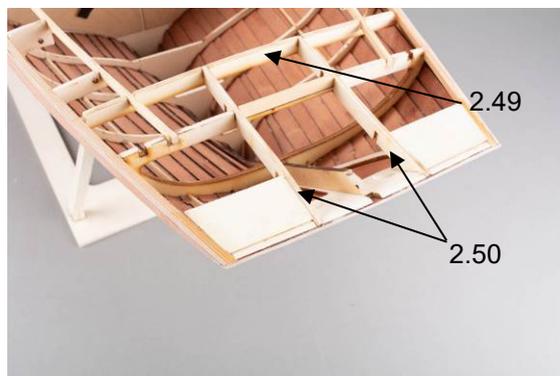


Vue : baguette de finition (vue du petit Folkeboot)



Vue : baguettes d'étrave poncées

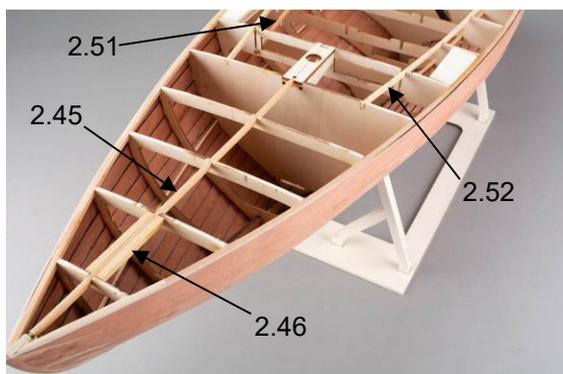
Lorsque tout sera poncé, il apparaîtra des endroits clairs, ceux-ci peuvent maintenant être re-teintés.



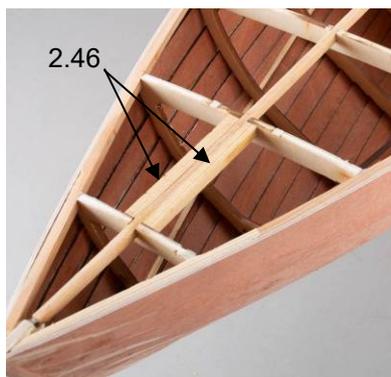
Vue : Couple de pont et renfort

Montez le couple de pont et les deux renforts. Collez les renforts 2.50 sur le tableau arrière et le couple 14 (pièce 2.21). Ajustez et collez le couple arrière 2.49.

Pour la prochaine étape, nous montons les baguettes d'appui 2.45 et 2.46 pour le pont et 2.51 et 2.52 pour les parois de cabine.



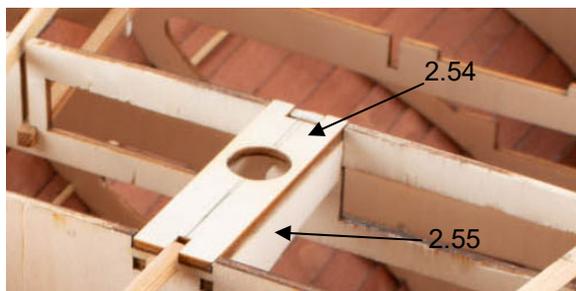
Vue : Baguette d'appui



Vue : Renfort ferrure de foc

Ajustez puis collez les deux baguettes de renfort 2.46.

A la prochaine étape, nous montons le palier de mât.



Vue : Montage du palier de mât

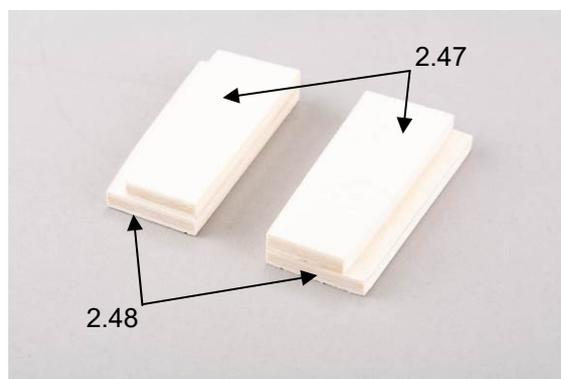
Enfilez les deux renforts 2.55 dans les couples et collez. Collez le palier de mât 2.54. Glissez le pied de mât 2.53 en bas dans les dégagements prévus et collez. Le mât devrait être incliné vers l'arrière de 1° à 2°.



Vue : Pied de mât

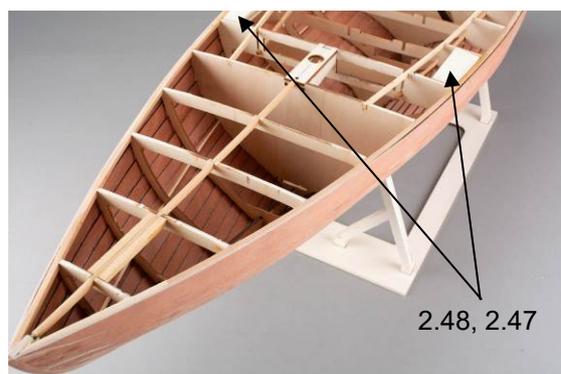
Montez ensuite les renforts pour les haubans.

Pour cela collez les pièces 2.47 sur les pièces 2.48. Veillez à faire deux pièces symétriques.



Vue : Renforts pour haubans.

Collez les renforts avec le décalage sous le serre-bauquière entre les couples 6 et 7.



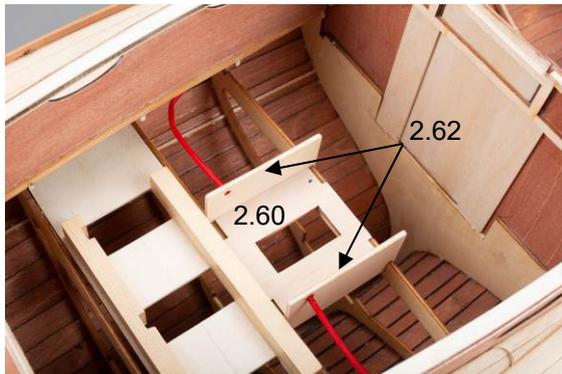
Vue : Renforts de haubans

Collez les deux baguettes 2.61 sur les couples pour la platine servo 2.60.



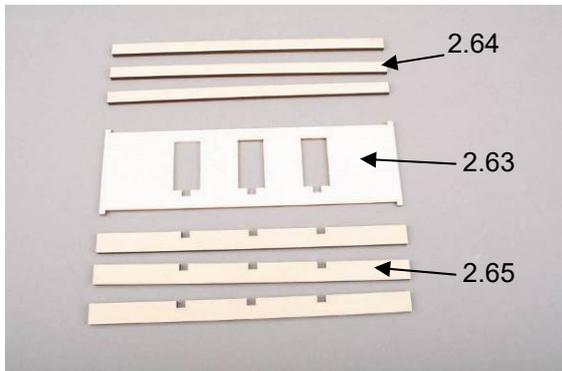
Vue : Support pour platine servo

Collez les supports des gaines de commande de gouvernail dans les découpes des couples 8 et 9.



Vue : Supports de gaines de commande
Fabriquez alors la platine pour les treuils.

Collez ensemble les doublures pour les treuils, formés de 3 pièces 2.64 et 2.65.



Vue : Platine treuils

Collez les renforts sur la platine de treuil.
Vous pourrez coller la platine de treuils après le vernissage de la coque.

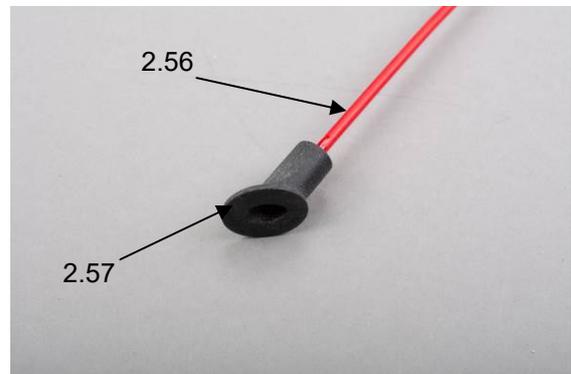
Si l'accu de réception doit être monté profondément dans la coque, vous pouvez monter la platine accu 2.66 dans les découpes correspondantes des couples 7, 8 et 9 après le vernissage de la coque.



Vue : Platine accu

Montez alors les deux gaines de commande du gouvernail.

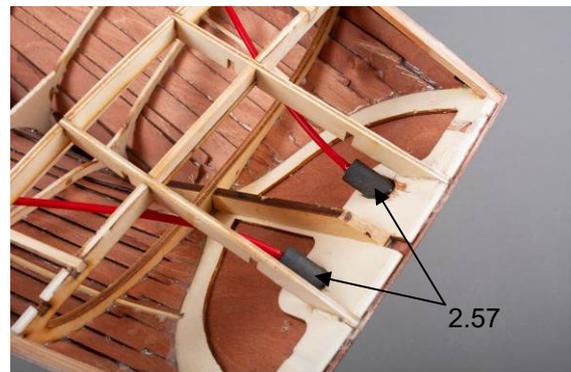
Commencez par coller les gaines 2.56 dans les paliers 2.57.



Vue : Gaine de commande

Enfilez la gaine de commande rouge dans les perçages du tableau arrière et dans les couples 10 – 13, jusqu'à ce que le palier 2.57 soit en appui sur le tableau arrière.

En formant une boucle, collez les extrémités de la gaine de commande à ras dans les supports 2.62.



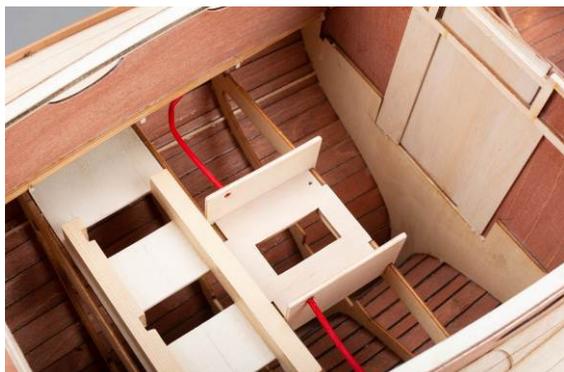
Vue : Montage des gaines et paliers



Vue : Gaines de commande



Vue : Insérez les flancs de cabine



Vue : Gaines de commande dans les supports



Vue : Marquage de la découpe

Ajustez et collez maintenant les deux tubes laiton pour le ballast en plomb 2.68, par le bas. Les perçages peuvent être lissés avec une mèche de 7mm.

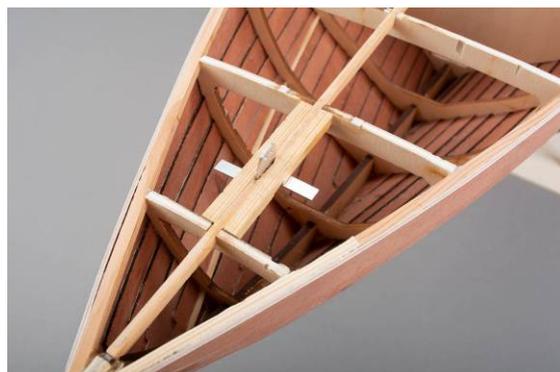
Faites la découpe pour la ferrure de foc dans les poutres de pont. Pour cela, percez deux petits trous et dégagez le volume entre les trous avec un couteau affûté.

La dernière étape est le traitement de l'intérieur de la coque.

Réalisez la ferrure de foc dans la bande de tôle 2.58 selon le plan de la page 31.. Pliez les extrémités, pour que la ferrure ne puisse pas être arrachée vers le haut.

Veillez ici à ne pas mettre de résine sur les surfaces d'appui du pont, car on ne pourrait coller le pont qu'avec une colle époxy. Pour cela utilisez une résine époxy fluide, comme par exemple Deluxe Aeropoxy Laminierharz Réf N° 44010 ou un produit analogue. Lors de la peinture par l'intérieur, on peut détecter si la résine passe par des fentes. Bien laisser sécher la première couche et appliquez une 2^{ème} et 3^{ème} couche. Si on constate encore toujours des fuites, vous pouvez boucher les fentes avec de la résine épaissie. Pour épaissir la résine, utilisez des flocons de coton ou un agent thixotrope, mélangé à la résine pour obtenir une consistance pâteuse, qui ne passe plus au travers des fentes.

Après cette étape, la coque est protégée contre les infiltrations d'eau.

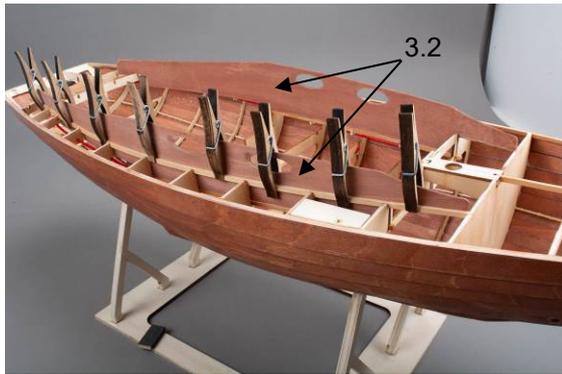


Vue : Ferrure de foc

Collez les deux flancs de cabine 3.2.

Etape 3, Pont, cabine et plage

Pour essai, montez les deux flancs extérieurs 3.2 et posez le pont. Marquez la découpe pour la ferrure de foc sur les poutres de pont.



Vue : Collez les flancs de cabine

Pour obtenir un bon appui du pont, coupez et collez des morceaux de baguette 2.44 à l'extrémité intérieure des flancs.

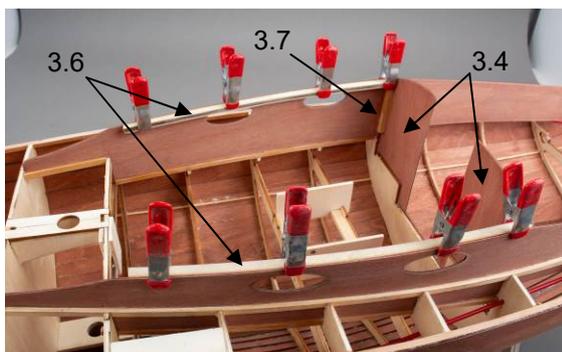


Vue : Appui avant



Vue : Appui arrière

Ajustez et collez également les deux parties de la paroi arrière 3.4 de cabine.



Vue : Paroi arrière
Collez également les deux renforts de cabine 3.6.



Vue : Collez le pont

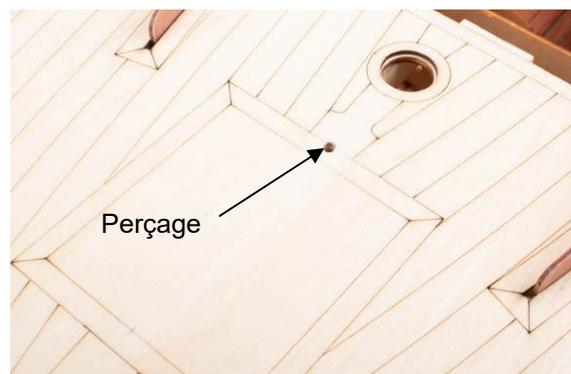
Ajustez le pont et collez-le. Traitez la face inférieure du pont plusieurs fois au bouche-pores avant le collage, pour le protéger de l'humidité. Masquez le bord de collage sur 6mm env., pour ne pas avoir de bouche-pores sur la surface de collage. Pour ne pas avoir de colle sur les bordés, masquez les bords avec du ruban adhésif.

Nous montons alors la paroi avant de cabine. Doublez la paroi avant 3.3 avec la pièce 3.8. Posez la paroi avant sur le pont et appuyez le haut sur la baguette de renfort, et collez ainsi. Vos obtenez ainsi l'inclinaison de la paroi avant.



Vue : Ajustage de la paroi avant

Nous montons aussi le guidage d'écoute 3.65 pour l'écoute de foc. Pour cela percez le trou dans le pont au travers du palier de mât.



Vue : Perçage pour le guidage d'écoute



Vue : Cintrer le guidage d'écoute

Cintrez le tube ASA 3.65 sur un manche à balai, enfiler dans le perçage du pont, puis dans le perçage du couple 6 et collez aux deux extrémités.



Vue : Guidage d'écoute collé (ici sur prototype avec une planchette non nécessaire)

Coupez le dépassement sur le pont.

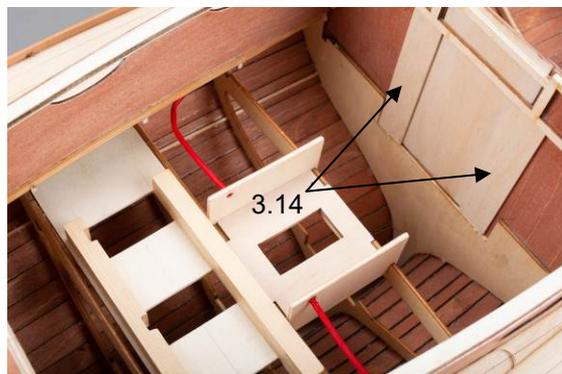


Vue : Collez le couple de roof.
Collez le couple de roof 3.5 sur la paroi arrière.



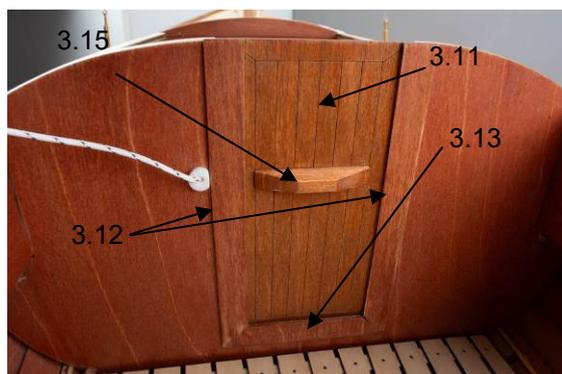
Vue : Couple de roof

Nous pouvons alors monter la porte de cabine. Collez les deux guidages 3.14 à l'intérieur de la paroi arrière 3.4. Les marquages montrent le dépassement.



Vue : Montage de la descente / porte de cabine

Collez les cadre 3.12 et 3.13 sur la face extérieure.



Vue : Cadre extérieur et porte

Nous obtenons ainsi une rainure dans laquelle la porte peut être enfilée par le haut.

Poncez la poignée de porte 3.15 selon vos goûts et collez sur la porte.



Vue : Doublure du dossier de plage

Collez la doublure pour le dossier 3.9 et poncez en triangle. Collez alors en haut du couple 13.



Vue : Doublure collée

Vous pouvez alors coller le dossier 3.10 dessus.

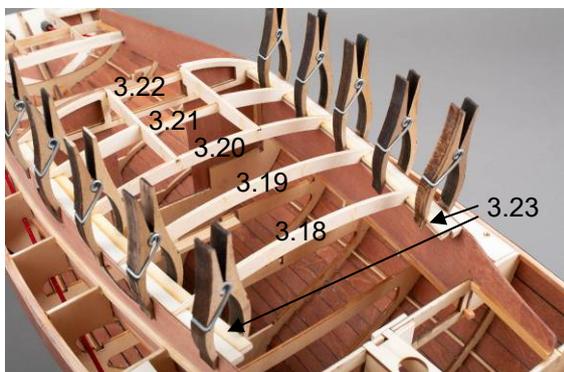


Vue : Dossier collé

À la prochaine étape, nous assemblons le roof. Protégez les renforts 3.6 avec du ruban adhésif, pour ne pas avoir de colle sur les renforts lors de la construction du roof et que l'on puisse retirer le roof.

Lors de la construction du prototype, le roof a été assemblé lors d'une étape antérieure, pour cela il n'est pas encore collé sur les vues suivantes.

Voir également le plan 4 en annexe.



Vue : Assemblage du roof

Fixez les deux longerons de roof 3.23 contre les baguettes de renfort 3.6 avec des pinces ou du ruban adhésif, puis montez et collez les couples de roof 3.18 à 3.22. Collez les deux cadres d'écouille 3.24 entre les couples 3.20 et 3.22.

Protégez l'intérieur de la paroi avant de cabine avec du ruban adhésif.

Fixez le couple de roof avant 3.17 en biais contre la paroi avant et collez avec la structure de roof.



Vue : Couple de roof 3.17



Vue : Collez le couple de roof

Collez le couple de roof 3.17 avec la structure de roof. Veillez à ne pas avoir de colle sur les flancs.

Retirez la structure de roof de la coque avec précaution.



Vue : Roof

Collez le roof 3.16 sur la structure avec un dépassement régulier.

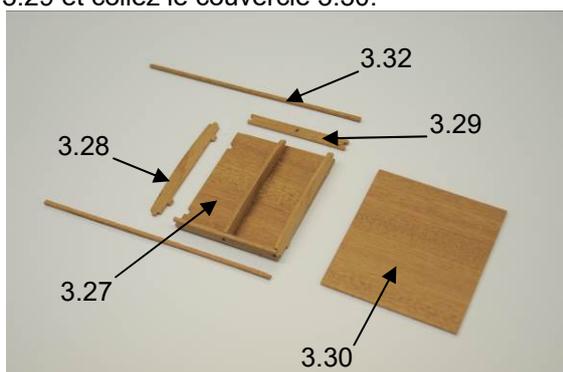
Fabriquez un gabarit avec des chutes de bois pour le traçage de la position des maincourantes. Faire un perçage de 1mm à 30mm de la butée. Pour ne pas faire de rainure dans le roof, collez une bande de papier adhésif crêpe sur le roof. Tracez alors une ligne parallèle à l'arête extérieure.



Vue : Tracez une ligne

Marquez le milieu des pieds des main-courantes sur la ligne et percez à 2,0mm. Vissez une vis 3.26 dans les pieds extérieurs de la main-courante. Il est nécessaire de faire un avant trou de 1,8mm dans les main-courantes. Vissez ainsi les main-courantes sur le roof.

Assemblez l'écoutille coulissante avec les pièces 3.27 à 3.30. Collez les couples 3.28 sur le fond 3.27. Posez les baguettes de bordure 3.29 et collez le couvercle 3.30.



Vue : Assemblage écoutille coulissante
Pour terminer, collez l'écoutille gravée 3.31. Insérez l'écoutille coulissante dans le roof et montez les rails 3.32 sous le bord, puis collez sur le roof.



Vue : Roof avec écoutille coulissante et main-courantes

Fabriquez ensuite la lucarne sur le pont avant avec les pièces 3.33 à 3.39. Poncez les pièces 3.33 et 3.34 aux extrémités pour former un onglet, pour que les pièces s'adaptent aux

marquages gravés sur le pont. Collez les pièces couvercle 3.35 et traverse 3.36 sur le cadre et teintez si souhaité. Traitez alors l'ensemble et vernissez en mat/satiné. Collez le vitrage par l'intérieur. Pour cela utilisez une colle transparente, par ex. R/C Modeller Canopy Glue, Réf. N° 44126. Collez alors la lucarne sur le pont. Prélevez le hublot dans la platine de pièces érodées et collez-le.



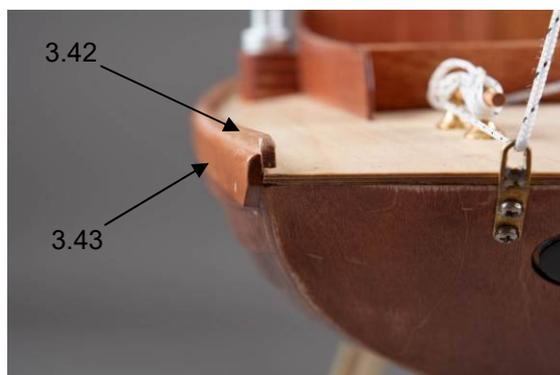
Vue : Lucarne



Vue : Charnière de lucarne

Collez les deux charnière 3.37 sur l'arête de la lucarne.

Recouvrir le joint entre le pont et la coque avec le liston 3.43 et le cale-pied 3.42 (voir plan 1). Le kit contient 3 baguettes de chaque, pour que vous puissiez équiper tout le pourtour, les baguettes étant assemblées par enture.



Vue : Liston et cale-pied



Vue : Liston à l'étrave

Fixez le liston sur la coque de manière à avoir un dépassement de 2mm env. au-dessus du pont, et collez le cale-pied à l'intérieur du liston. Poncez les listons sur 20mm à leur extrémité pour ne pas avoir de joint bout-à-bout, mais une enture. Le liston peut être fixé à la coque avec de petites vis, les trous de vis seront bouchés par des chevilles (par ex. cure-dents).

Teintez éventuellement les baguettes et les coller au modèle.

Montez alors les deux socles de winch.

Collez 4 pièces de socle 3.63 l'une sur l'autre.



Vue : Socle de winch

Ajustez le socle au pont et au bord de plage, teintez selon vos goûts et collez sur le pont.

Vous pouvez alors reteinter la coque. Peignez le modèle avec un vernis mat ou satiné.

Pour peindre le bas de la coque, tracez la ligne d'eau. Posez le modèle dans son berceau, de façon à ce que l'étrave soit à 310mm de haut et l'arrière à 275mm. La ligne d'eau sera tracée à une hauteur de 200mm.



Vue : Position de la ligne d'eau

Nous vous conseillons de peindre le ballast séparément. Masquez alors la coque et le ballast le long du joint. Pour l'étanchéité du ballast, on posera du silicone. Essayez le silicone qui déborde lors du serrage des écrous de fixation 2.70 avec leur rondelle 2.69. Retirez le ruban adhésif et coupez les restes avec un scalpel bien affûté. Le ballast sera ainsi démontable en cas de réparation, mais sera fixé de façon sûre et étanche à la coque.

Plomb : Faites attention !

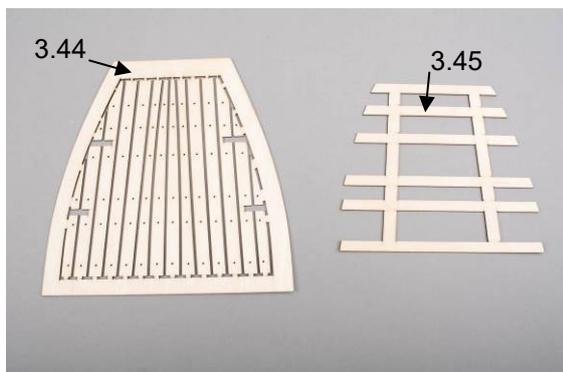
Le ballast de quille conseillé, Réf. N° 20391, est fabriqué en plomb pur, afin d'obtenir le poids souhaité et permettre au modèle de bonnes caractéristiques de navigation. Le plomb est un matériau de valeur avec une densité très élevée, mais le contact avec le corps par inhalation ou fumée est nuisible. Le plomb ne doit en aucun cas arriver entre les mains des enfants et si on le touche ou on le travaille, il faudra bien se laver les mains avec du savon. Veuillez bien mastiquer et apprêter la quille en plomb, de façon bien épaisse. Portez un masque lors du ponçage. Lorsque la quille est bien recouverte de peinture, elle n'est absolument plus nuisible.

Prélevez les cadres de vitrages 3.40 dans la platine de pièces érodées. Collez les vitrages 3.41 par l'intérieur. Pour cela utilisez une colle transparente, par ex. R/C Modeller Canopy Glue, Réf. N° 44126. Montez alors les cadres sur la cabine.



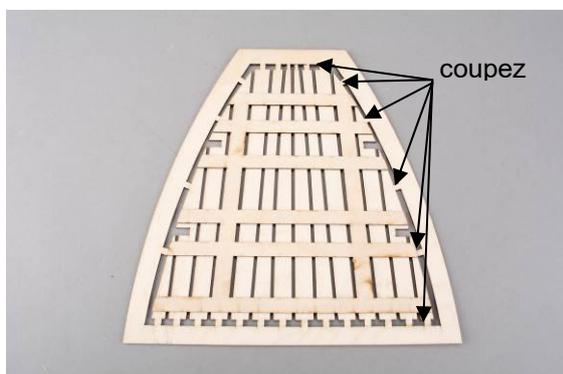
Vue : Vitrages de cabine

Le plancher de plage se compose de 2 pièces. Ne séparez pas les lattes de plancher 3.44, mais sortez-les de la planchette laser avec le cadre.



Vue : Lattes de plancher et cadre inférieur

Collez le cadre inférieur 3.45 sur les lattes de plancher.



Vue : Plancher de plage

Séparez alors les planches du plancher de leur cadre et poncez les arêtes.

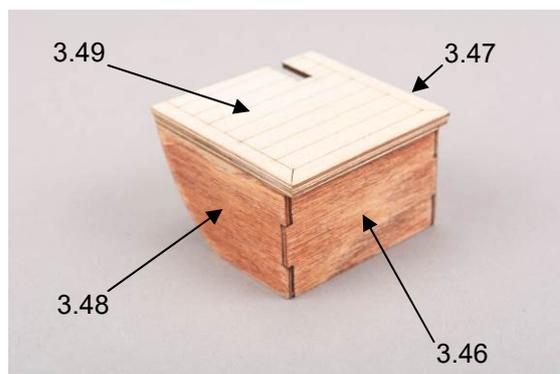


Vue : Plancher de plage

Nous terminons avec l'assemblage des sièges de plage. Veillez à fabriquer 2 sièges symétriques.

Collez les pièces 3.46, 3.47 et 3.48 d'équerre pour former le caisson de siège. Les flancs longs sont dirigés vers la paroi de cabine.

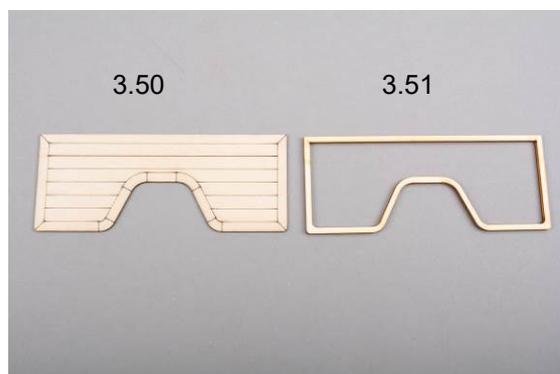
Collez les assises sur les caissons, de façon à ce que la paroi longue du caisson soit à ras de la paroi de cabine.



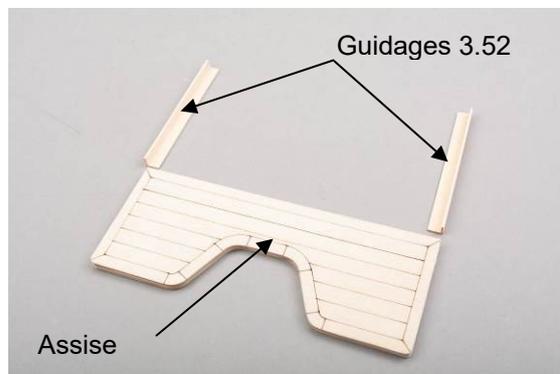
Vue : Siège

L'assise dépasse de 3mm à l'avant.

Montez maintenant le banc à l'arrière de la plage.



Vue : Banc



Vue : Banc et support

Assemblez deux équerres avec les baguettes 3.52 pour réaliser les guidages.



Vue : Guidages collés

Collez les guidages sur les découpes des couples 13 et 14.

Le banc peut alors être collé sur les guidages dans la position souhaitée.

Il manque encore le chariot d'écoute dans la plage. Collez les pièces laser 3.54 les unes sur les autres et poncez.

Fabriquez les deux consoles pour la fixation du chariot d'écoute avec les pièces 3.55 et 3.56.



Vue : Consoles pour le chariot d'écoute

Prélevez les pièces sur la platine de pièces érodées et ébarbez les arêtes. Pliez les pièces 3.56 en „U“ sur les lignes de pliage et enfiler-les dans les fentes des pièces 3.55, puis soudez ou collez avec une colle époxy.

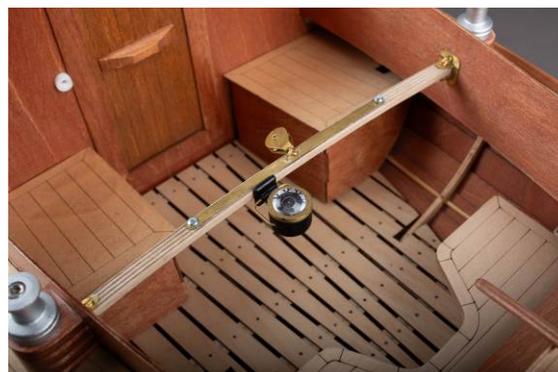
Poncez/limez la face arrière, ainsi que le colle ou la soudure qui dépasse.

Posez les consoles dans les dégagements de la paroi de plage et fixez chacune avec 3 vis 3.57.



Vue : Consoles

Ajustez alors le rail d'écoute entre les consoles et vissez avec les vis 3.58 et les écrous 3.59.



Vue : Rail

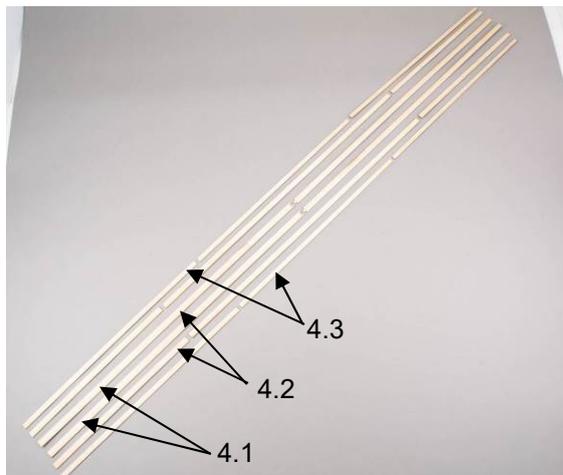
Prélevez le rail 3.60 dans la platine des pièces érodées et fixez au milieu du chariot d'écoute avec les vis 3.62. Pliez un U avec la pièce 3.61. Percez les trous au milieu du U. Montez une poulie 4.41 et collez le U sur le rail d'écoute.

Percez un trou de 3mm au milieu du chariot, pour la fixation ultérieure du compas.

Lors de la prochaine étape, nous fabriquons le mât et les bômes.

Étape 4, Mât et Bôme

Le mât et les bômes sont fabriqués en plusieurs couches de pièces laser et baguettes.



Vue : Pièces de mât découpées au laser

Voir également la vue plus grande, plus bas.
Le mât se compose de 2 moitiés, chacune se composant de 3 couches. Veillez à fabriquer 2 pièces symétriques. La plus grosse épaisseur du mât est de 16mm au pied et de 14mm à la tête. La première couche 4.1 se compose de 2 pièces, la deuxième couche 4.2 se compose de 3 pièces et la 3ème couche 4.3 également de 3 pièces. Les séparations sont positionnées de façon à ce que les joints soient décalés. Utilisez de préférence une colle à bois résistant à l'eau. La première couche est assemblée et collée avec un tenon. Poncez d'abord la brûlure du laser au joint.
Les raccords sont marqués sur les couches par a-a et b-b. Collez la couche extérieure 4.3 de façon à ce que le marquage soit invisible à l'intérieur.
Veillez à ce que chaque couche soit bien alignée lors du collage.

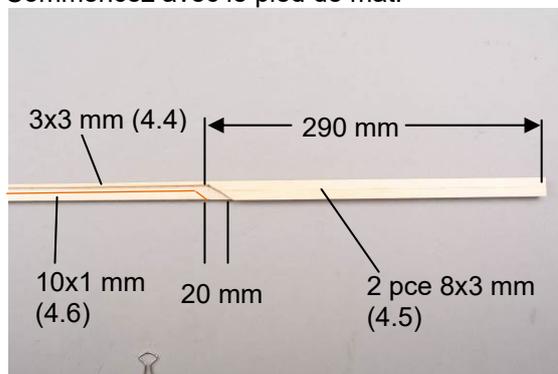


Vue : Demi-mât avec les couches collées

On poursuit en assemblant la couche centrale (âme).

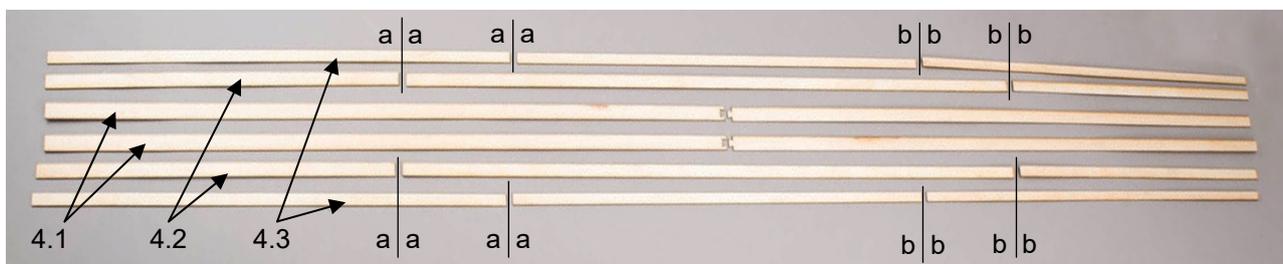
Attention, veillez à réaliser 2 demi-mâts symétriques.

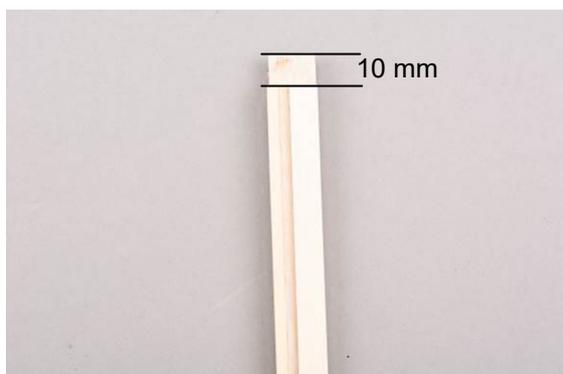
Commencez avec le pied de mât.



Vue : Pied de mât

Collez les deux baguette 4.5 de 8x3mm sur un des demi-mât. Prolongez d'un côté avec la baguette 4.4 de 3x3mm. Pour pouvoir enfile la voile dans le mât, faire un biais de 20mm. Collez une baguette 4.6 de 10x1mm de l'autre côté. Veillez à avoir un écartement minimum de 3mm avec la pièce 4.4. Pour cela, vous pouvez utiliser des chutes de baguette 3x3 comme entretoise.





Vue : Tête de mât (extrémité de mât)

Les deux baguettes 4.4 et 4.6 s'arrêtent 10mm sous l'extrémité des pièces de contreplaqué collées ensemble.
Collez alors les deux pièces 4.7 ensemble.



Vue : Tête de mât 4.7



Vue : Tête de mât

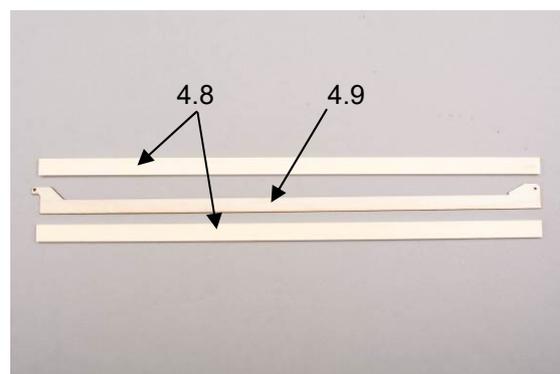
Collez la tête de mât sur le demi-mât.

Collez alors une baguette 4.6 (10x1mm) sur le deuxième demi-mât. Cette baguette débute – comme sur l'autre demi-mât – à 290mm du pied de mât. Faire le biais comme sur l'autre demi-mât. Elle s'arrête également 10mm avant la tête de mât.

Collez alors les deux demi-mâts ensemble. Veillez à ne pas fermer la fente de 1mm, lors de l'assemblage. Cette fente permettra par la suite d'enfiler la voile.

Arrondir le mât par ponçage et diminuer son épaisseur vers le haut.

Nous poursuivons avec la fabrication des deux bômes. Nous commençons par la grande bôme.



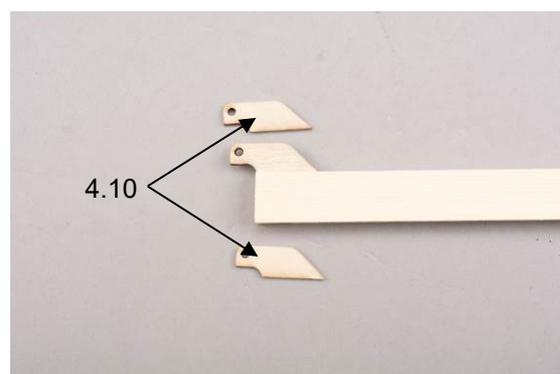
Vue : Grande bôme

Assemblez la grande bôme avec la pièce découpée laser 4.9 et les deux baguettes 4.8. Les 3 pièces sont alignées à la face inférieure.

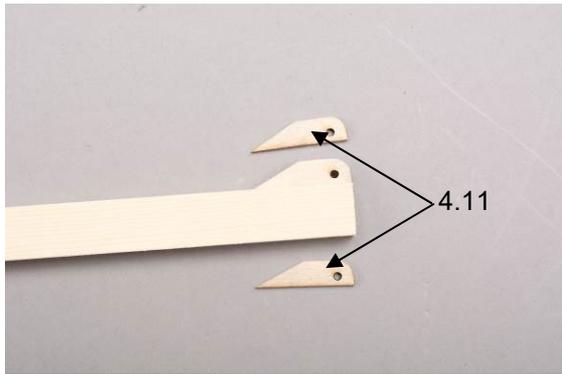


Vue : Positionnement des fibres

Veillez à ce que les fibres des deux baguettes soient en position opposée, pour éviter une déformation de la bôme.



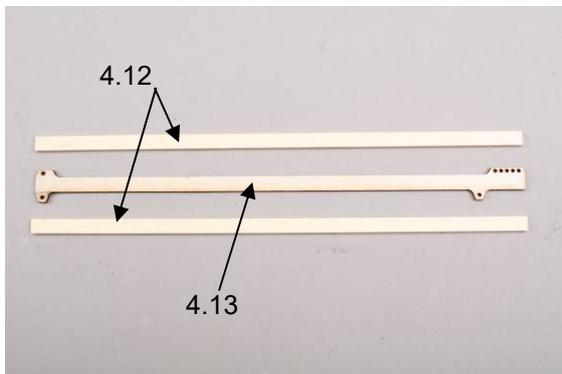
Vue : Renfort du point d'amure



Vue : Renfort du point d'écoute

La grande bôme peut alors être teintée, apprêtée et vernie.

La bôme de foc est assemblée avec les pièces 4.12 et 4.13.



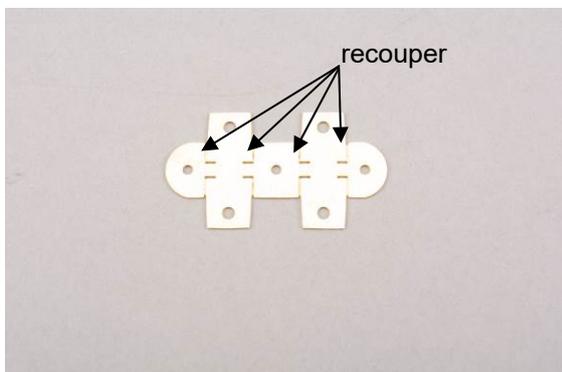
Vue : Bôme de foc

Collez les deux baguettes à gauche et à droite de la pièce découpée laser. Poncez les arêtes. Vous pouvez alors teinter, apprêter et vernir la bôme de foc.

Dans les prochaines étapes, on réalisera les accessoires pour le gréement.

Nous commençons par les barres de flèche, avec les pièces 4.14 à 4.20.

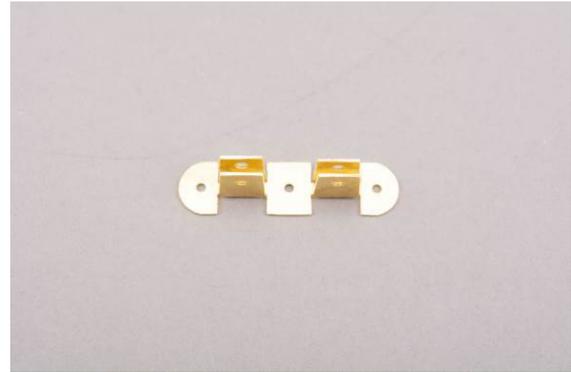
Prélevez la pièce 4.15 de la platine de pièces érodées et aplanissez les arêtes extérieures.



Vue : Palier de barre de flèche 4.15

Au cas où les arêtes ne sont pas ouvertes, les recouper avec une scie à métaux fine.

Pliez ces brides vers le haut à 90°.



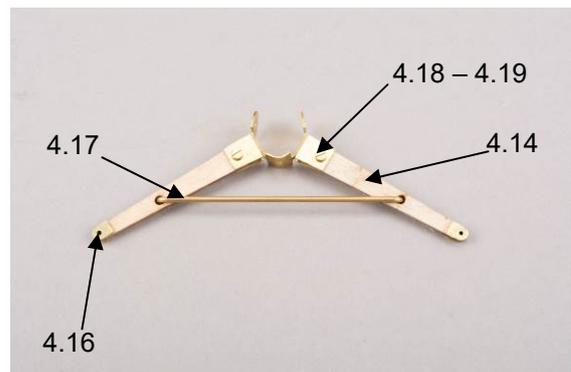
Vue : Palier de barre de flèche plié

Cintrez alors le palier de barres de flèche, à 380mm en-dessous de la tête de mât.



Vue : Palier de barres de flèche 4.15 cintré

Poncez la barre de flèche 4.14 et fixez au palier de barres de flèche avec les vis 4.18 et les écrous 4.19.

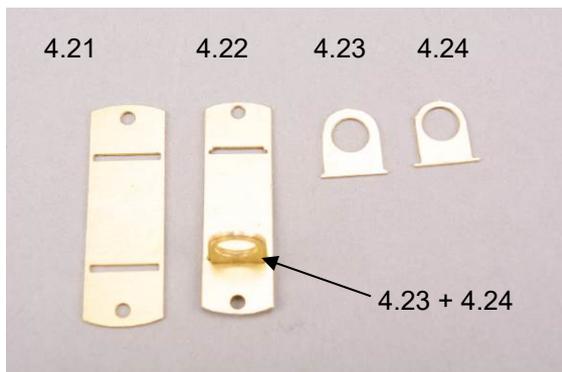


Vue : Barre de flèche complète

Formez l'entretoise dans du fil de laiton 4.17 et enfiler puis collez dans la barre de flèche.

Collez les 4 renforts 4.16 sur le haut et le bas des perçages pour les haubans.

Le vit-de-mulet sera fabriqué avec les pièces 4.21 à 4.33.



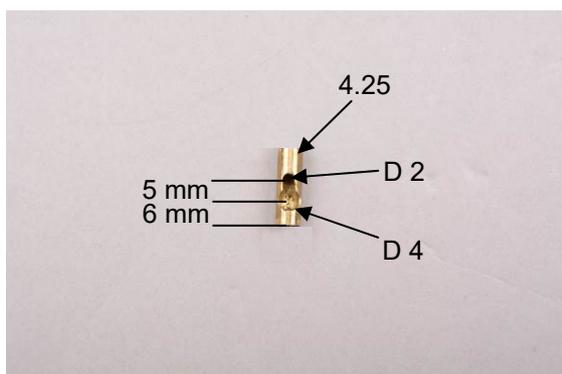
Vue : Vit-de-mulet, palier sur mât

Ebarbez les arêtes des pièces 4.23 et 4.24, pour les ajuster dans les fentes de la pièce 4.22. La liaison peut se faire soit par soudure ou par collage. Pour un collage, utilisez une colle époxy. Placez 4.21 sous la bride 4.22.



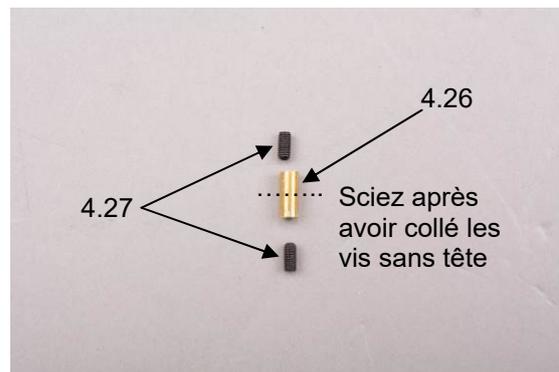
Vue : Palier de mât (soudé)

Poursuivre en construisant l'articulation. Commencez par percer le dégagement pour le mât dans l'articulation.



Vue : Articulation 4.25

Percez un trou de 4 mm à 6mm de l'arête inférieure de la pièce 4.25. Ensuite un trou de 2mm à 5mm du premier trou. Limez le pont entre les deux trous, de façon à obtenir le trou oblong comme montré.

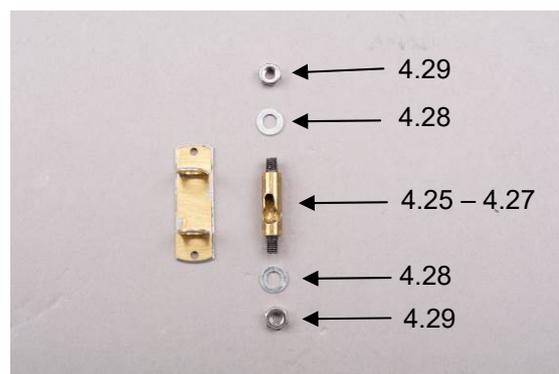


Vue : Vis

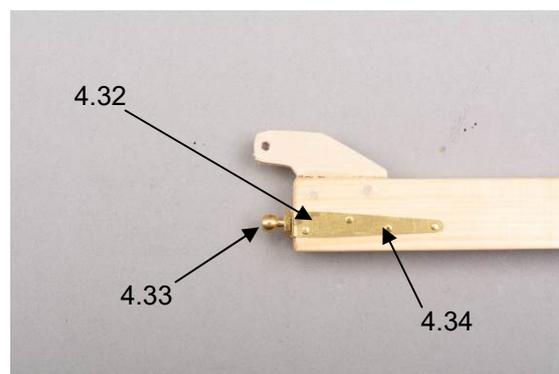
Enfilez les deux vis sans tête 4.27 dans l'entretoise 4.26 de 4mm et collez à l'époxy. Après durcissement, coupez au milieu. Limez le tube laiton à plat jusqu'à la vis. On obtient ainsi une sorte de vis avec une tête de 4mm.

Collez ces vis des deux côtés dans l'articulation 4.25.

Vous pouvez alors monter l'articulation complète avec les rondelles 4.28 et les écrous 4.29 dans le palier.



Vue : Vit de mulet



Vue : Accastillage de bôme

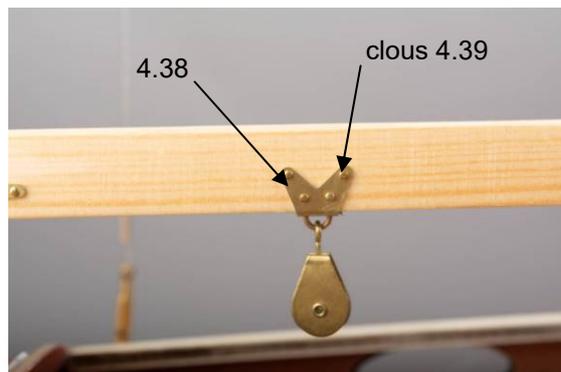
Prélevez l'accastillage de bôme 4.32 sur la platine de pièces érodées, ébarbez les arêtes et pliez à 90° le long des lignes marquées.

Collez l'accastillage de bôme, et il peut être assuré par des clous 4.34. Les clous doivent être raccourcis.

Collez la boule d'articulation 4.33.



Vue : Vit de mulet complet (il sera monté plus tard sur le mât)



Vue : Montage de la poulie de hale-bas

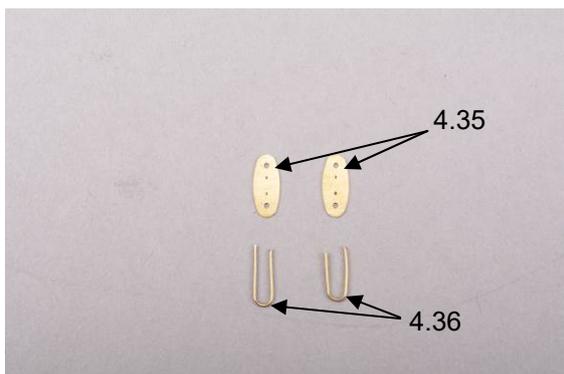
Les cotes pour le montage des hale-bas et grande écoute sont mentionnées sur le plan 5.

Formez les arceaux en fil, dans lesquels les poulies seront montées.

Les arceaux seront collés à l'étape 6, lors de l'assemblage du mât, lorsque les poulies seront montées.

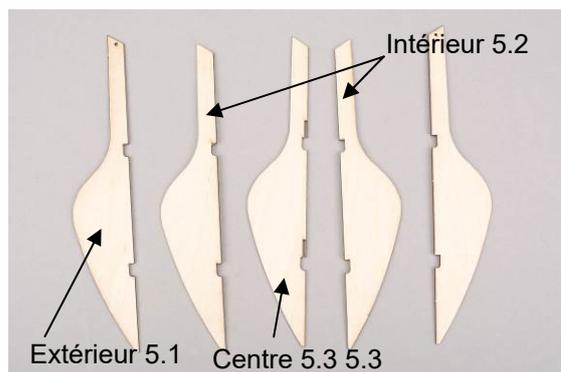
Etape 5, Gouvernail

Nous fabriquons maintenant le gouvernail.



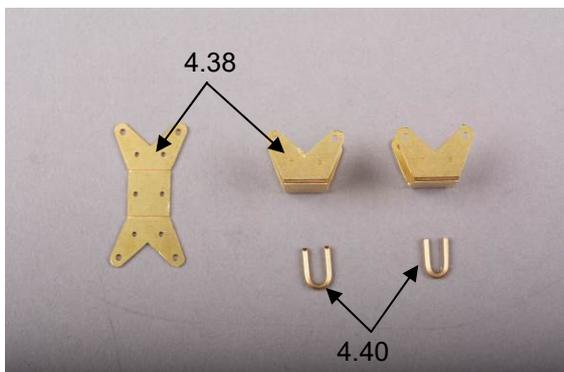
Vue : Consoles pour hale-bas et galhauban

Prélevez les 3 brides 4.35 dans la platine des pièces érodées et ébarbez-les. Formez les 3 arceaux de fixation avec du fil. Comme la fixation de la grande écoute, les arceaux ne seront collés dans le mât que lors de l'étape 6.



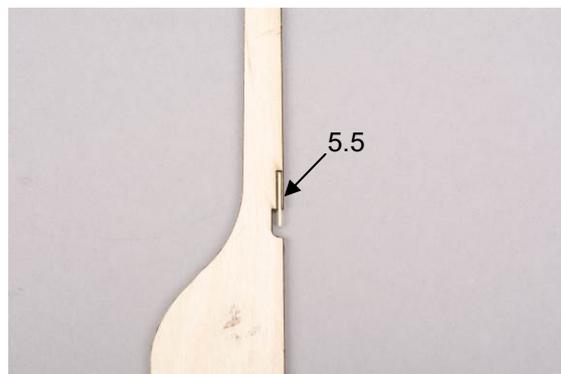
Vue : Pièces de gouvernail

Commencez par coller la pièce centrale 5.3 sur une pièce 5.2 de l'intérieur du gouvernail. Après séchage de la colle, vous pouvez coller les axes de palier pièce 5.5 dans les découpes avec Stabilit Express.



Vue : Consoles de la grande écoute et hale-bas

Prélevez l'embase de la grande écoute et hale-bas 4.38 dans la platine des pièces érodées. Ebarbez les arêtes et pliez en « U » le long des lignes de pliage.

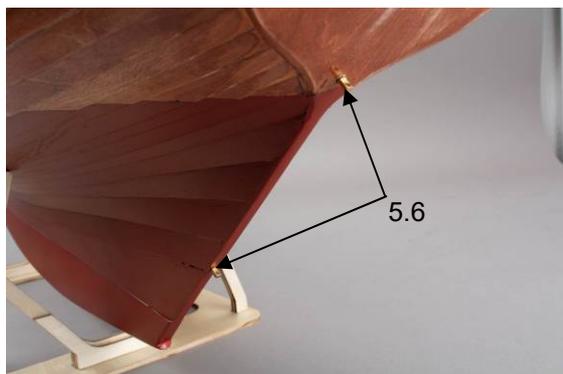


Vue : Axe de palier

Après séchage, poncez les éventuels débordements de colle, puis collez la 2ème pièce 5.2. Pour terminer, collez les deux faces extérieures 5.1 du gouvernail. Poncez alors le gouvernail en le profilant.

Après ponçage, vous pouvez teindre le gouvernail et le vernir.

Pour la prochaine étape, marquez la position des deux paliers 5.6 sur la coque. Veillez à ce que les paliers soient bien centrés sur l'étambot.



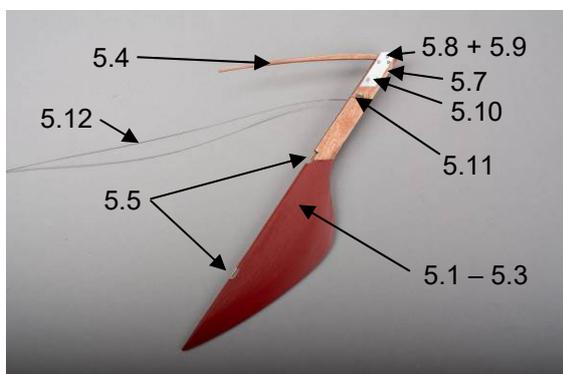
Vue : Paliers de gouvernail

Percez en bonne position à 2,5mm et vissez les deux paliers 5.6 dans l'étambot. Vous pouvez alors monter le gouvernail pour essai. Pour limiter la fente, faite un lamage de 4mm. Si le jeu est bon sur toute la longueur de l'étambot, vous pouvez coller les paliers avec de la colle cyanoacrylate.

Assemblez alors la barre en collant les pièces 5.4, puis poncez. Ajustez la barre à l'ouverture dans le gouvernail.

Prélevez le renfort 5.7 dans la platine des pièces érodées et ébarbez, peignez en argent, et collez au gouvernail et assurez avec les vis 5.10.

Enfilez la barre et fixez également avec une vis 5.8 et un écrou 5.9.



Vue : Gouvernail avec barre

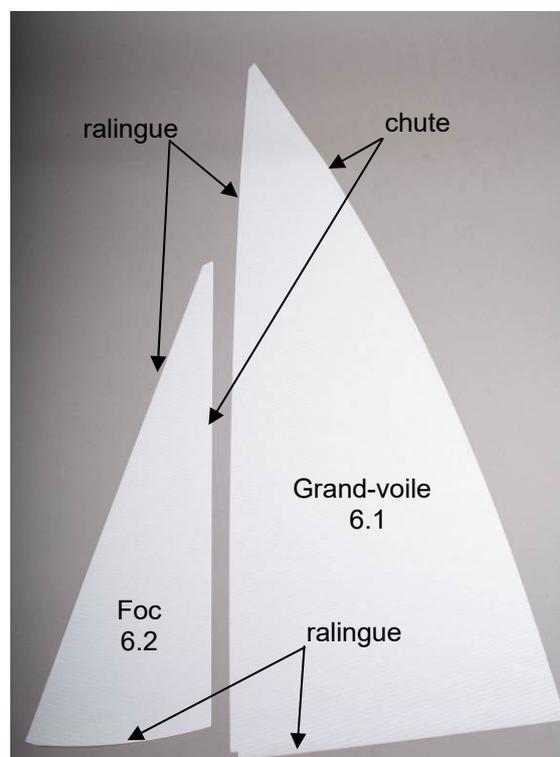
Montez le gouvernail dans ses paliers et marquez la hauteur des sorties de câbles de commande. Percez un trou de 3mm dans le gouvernail à cet endroit, pour le levier de gouvernail. Dans un étau, écrasez l'extrémité

du levier de gouvernail 5.11 et percez un trou de 1,5mm dans le levier. Collez le levier, centré sur le gouvernail, de façon à ce que la partie écrasée soit horizontale. Ecrasez ensuite également le 2ème côté du levier de gouvernail et percez le trou de 1,5mm. Fixez le câble de commande 5.12 par une boucle et une cosse 5.13, sur chaque œil du levier de commande.

Par la suite, les câbles de commande seront reliés au servo avec un connecteur de tringlerie 5.14.

Etape 6, Voile et gréement

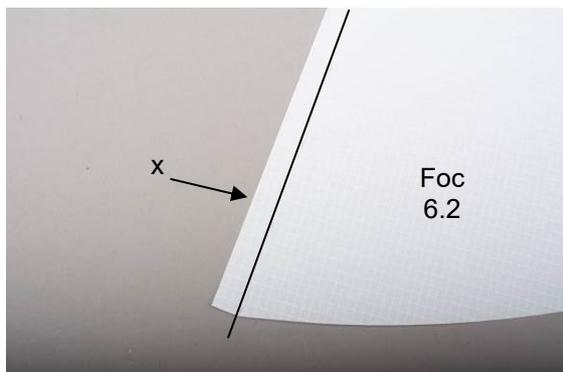
Dans cette étape, nous allons fabriquer la voile et monter le mât.



Vue : Voile



Vue : Marquages sur la grand-voile



Vue : Marquages sur le foc

Les voiles sont équipées de marquages, ce sont de petites découpes au laser. La voile sera repliée le long de ces marquages /découpes et collée pour former un renfort.



Vue : Bords pliés

Commencez par fabriquer la grand-voile. Pliez la voile le long du marquage de la ralingue de tête. Le pli peut être aplati à l'aide d'une règle. Le long de l'arête avant x, collez une bande d'adhésif double face 6.3 et collez le bord plié sur la voile.

Procédez de la même manière avec la ralingue de fond de voile.

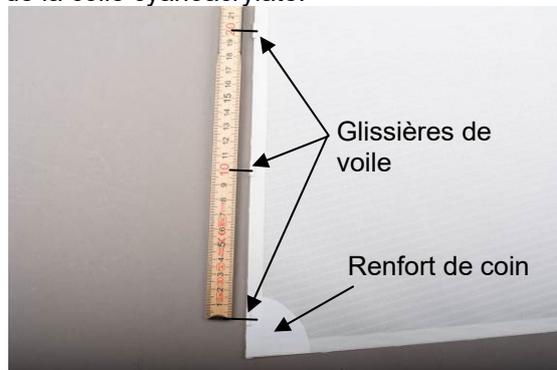
Si vous le souhaitez, vous pouvez également faire une couture à la machine sur le pli avec une petite maille.



Vue : Bord collé

Collez les renforts de coin sur les deux faces, en bande de renfort 6.5 et 6.6. Pour les renforts, vous pouvez découper des demi-cercles de rayon 40 et 20mm.

Coupez des bouts de 10mm dans le tube ASA 6.7 pour les glissières de voile. Le tube est fendu dans sa longueur. Vous verrez la fente en l'écartant un peu, en glissant un petit tournevis dans le tube. Glissez ces glissières avec un entr'axe de 100mm sur la ralingue de grand-voile, et collez au bord de la voile avec de la colle cyanoacrylate.



Vue : Glissières de voile et renforts de coins

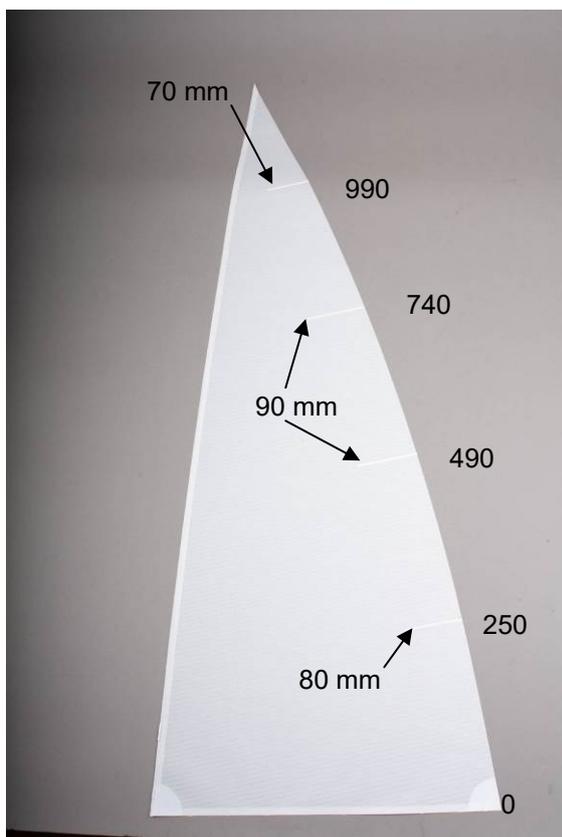
Posez les œillets 6.8 aux 3 coins. Pour cela, estampez des trous dans la voile, et passez-y les œillets. Pour l'estampage, utilisez un tube laiton 6.31 comme emporte-pièce, on aura biaisé/affuté une des extrémités. Montez l'œillet 6.8 dans le trou poinçonné. Montez une rondelle 6.9 sur la face opposée et sertissez l'œillet, par ex. avec un tournevis cruciforme servant de butée, avec de légers coups de marteau.



Vue : Renfort de coin et œillet

Montez alors les lattes de voile 6.10.

Coupez la bande de plastique en bandes de 80 mm, 2 x 90 mm et 70 mm de long. Coupez la bande de renfort 6.11 en bandes correspondantes pour les lattes de voile. Réduire la largeur des bandes de 20 mm à 15 mm. Collez les lattes de voile de façon centrée sur les bandes de renfort.



Vue : Position des lattes de voile

Collez les lattes de voile aux positions indiquées.



Vue : Lattes de voile collée

Posez le sigle de classe 6.30 sur la grand-voile entre les deux lattes supérieures.



Vue : Sigle de classe

L'étai avant en câble de hauban 6.12 sera monté dans la ralingue.



Vue : Poche de ralingue

Repliez la voile avant sur l'arête marquée, pour former ainsi une poche pour la ralingue.



Vue : Ralingue posée

Coupez un bout de 90 cm de câble pour haubans 6.12. Tendez-le sur le chantier. Passez la voile avant avec le bord plié en dessous. Collez un morceau de ruban adhésif double face 6.3 le long de l'arête avant et collez ainsi la poche, de façon à ce que le câble ne soit pas collé. Le câble de hauban doit être libre dans la poche.

Comme pour la grand-voile, posez alors les renforts 6.5 et 6.6 dans les coins, et posez également les 3 œilletons.

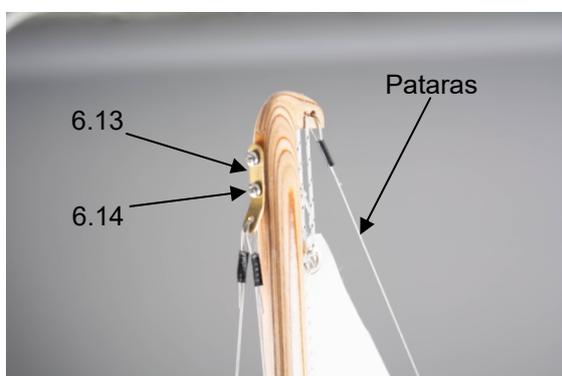
Vous pouvez alors enfiler la grand-voile dans l'engoujure du mât.

A la prochaine étape, nous assemblons le mât et fabriquons le gréement. Les positions des accastillages de mât sont indiquées sur le plan 5.

Le câble à haubans 6.12 sera débité comme suit :

- 1 pièce à 90 cm (étais avant dans voile avant)
 - 2 pièces à 75 cm (galhauban)
 - 2 pièces à 100 cm (hauban)
 - 1 pièce à 130 cm (pataras)
 - 2 pièces à 75 cm (câble gouvernail 5.12)
- Coupez le câble avec soin, en rajoutant quelques centimètres par sécurité.

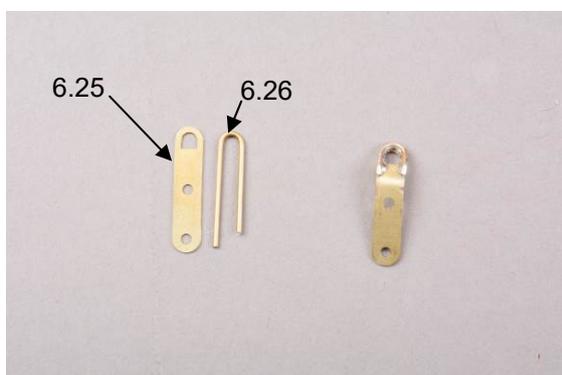
Fixez le pataras et les galhaubans en câble de hauban 6.12 sur la tête de mât. Pour les galhaubans, vissez une patte 6.13 sur le mât avec 2 vis 6.14.



Vue : Tête de mat

Pour les galhaubans, passer le câble dans la patte et sertir avec une cosse 6.15. De même pour le pataras. Passez le câble dans le premier perçage et sertir avec une cosse 6.15. Fixer la grand-voile avec un bout, à la tête de mât.

Fabriquez 2 pattes 6.25 pour la fixation du pataras à la coque.



Vue : Pattes pour le pataras

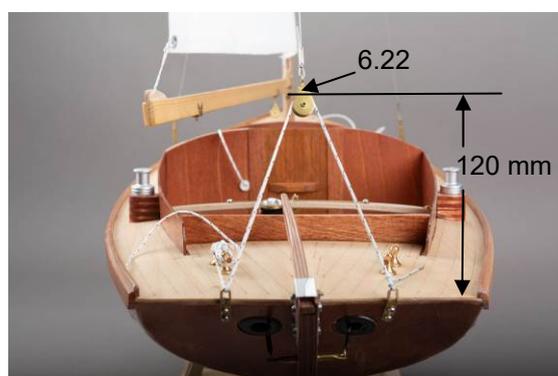
Formez un arceau avec le fil 6.26. Pour souder l'arceau et mieux pouvoir le tenir, il sera plus long. Soudez celui-ci autour de l'œil supérieur. Coupez les bouts qui dépassent entre l'œil et

le premier trou de fixation. Pliez à cet endroit, en accord avec le tableau arrière.



Vue : Montage des pattes de fixation

Fixez les deux pattes avec un entr'axe de 80mm, avec des vis 6.27.



Vue : Pataras

Fixez une poulie 6.22 à l'extrémité inférieure du pataras à env. 120mm au-dessus du pont. Nouez un bout d'écoute 6.23 à la patte droite, passez par la poulie du pataras et menez à la 2^{ème} patte. Montez et fixez le taquet 7.1 avec 7.2, et fixez l'écoute dessus. Cette écoute permet de tendre le pataras.

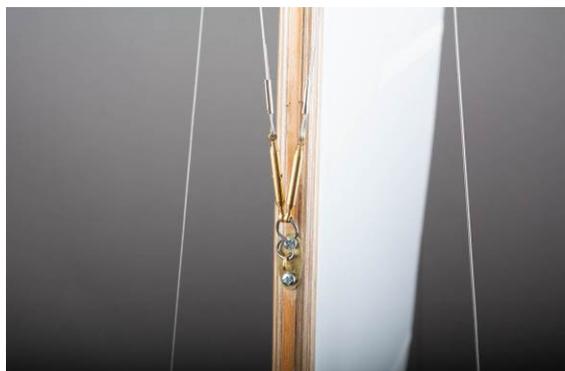
Nous poursuivons avec le montage des barres de flèche déjà préparées. Les cotes de position se trouvent sur le plan 5. Les barres de flèche sont montées à 380mm du haut de mât.



Vue : Barres de flèches et haubans, accrochage de voile avant

A 760mm du haut de mât, montez une console 4.35 avec 2 vis 4.37 sur le mât. Percez les

deux trous pour l'arceau de fixation dans le mât et collez l'arceau 4.36 dans le mât. Formez un crochet en S 4.44. Accrochez les ridoirs 6.20 dans le crochet, et accrochez le crochet dans l'arceau.



Vue : Fixation inférieure des galhaubans

Ouvrir les ridoirs autant que possible. Passez le câble dans l'œil de la barre de mât, puis dans le ridoir, formez une boucle et sertissez avec une douille.

Vous pouvez alors tendre le galhauban avec le ridoir.

Vissez 3 pattes 6.13 en dessous des barres de mât avec les vis 6.14. 2 sur les côtés du mât pour les haubans et une vers l'avant pour l'accrochage de l'étau avant avec la voile avant.

Vissez les 2 chevilles à œil 3.53 dans les trous prévus sur le pont, de façon à ce que les perçages soient parallèles au bord du pont, et assurez avec de la colle cyanoacrylate.



Vue : Cheville à œil et ridoir de hauban

Accrocher le ridoir de hauban 6.17. Ouvrir le ridoir autant que possible. Fixez le hauban à une patte latérale du mât en formant une boucle et sertissez avec une cosse. Passez alors le hauban dans l'extrémité libre du ridoir, formez une boucle et sertissez avec une cosse. Tendez légèrement le hauban en serrant le ridoir.

Dans cette étape, nous fixons le foc au mât et au pont.

Lors de la fabrication du foc, nous avons déjà intégré l'étau avant dans le foc. Fixez l'extrémité supérieure du foc par une boucle et une cosse à un crochet en S, et accrochez le foc à la patte en-dessous des barres de mât. Fixez la drisse de foc à la tête de voile et passez par la patte pour redescendre vers le taquet.



Vue : Foc monté

Enfilez et collez la platine 2.59 sur la ferrure de foc 2.58. Cintrez un crochet en S 4.44, et montez l'émerillon 6.28. Formez un anneau en 4.44. Montez le dans la bôme de foc et accrochez l'émerillon. Montez alors la bôme de foc avec le crochet dans la ferrure de foc.

Fixez également un ridoir 6.16 avec une vis 6.18 et un écrou 6.19 sur la ferrure de foc. Ouvrez le ridoir autant que possible et sertissez l'étau avant avec une boucle et une cosse.



Vue : Foc

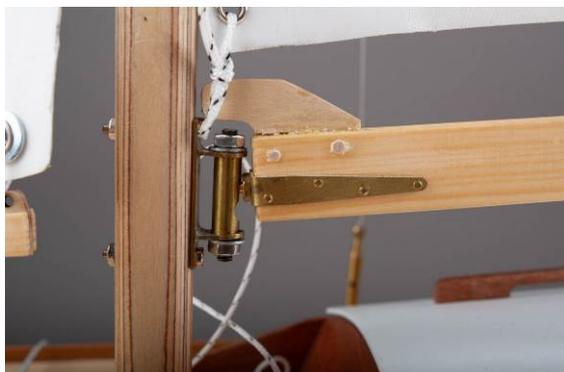
Nouez le foc au point d'écoute.

Vous pouvez alors tendre l'étau avant avec le ridoir.



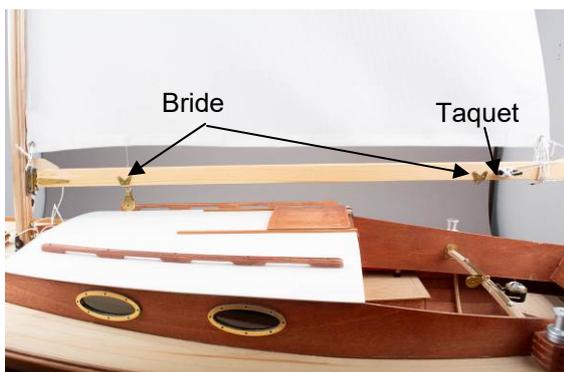
Vue : Point d'écoute

Montez alors la grande bôme.
Vissez le vit de mulet au mât.
Vous trouverez la cote de position sur le plan 5.
Percez 2 trous pour les vis de fixation 4.30 et écrous 4.31 dans le mât.
Fixez le vit de mulet au mât.



Vue : Vit de mulet

Montez les 2 brides pour les poulies de hale-bas et écoute de grand-voile, ainsi qu'un taquet.



Vue : Bôme

Collez les brides 4.38 sur la bôme et fixer avec des clous.
Percez les trous pour les arceaux. Accrocher les poulies 4.41 et collez les arceaux dans la bôme. Voir cotes de position sur le plan 5.

Montez alors l'accastillage de bôme avec la boule dans le vit de mulet. Nouez la voile sur la bôme avec des bouts 6.24. Nouez la voile sur la bôme avec la ligne 6.24, avec 2-3 tours autour de la bôme. Nouez une ligne au point d'écoute, passez par le trou dans la bôme et tendre sur le taquet 4.42, que vous aurez fixé avec 2 vis 4.43. Vous pouvez ainsi régler la tension de la ralingue de fond de voile.



Vue : Grand-voile, point d'écoute

Vissez la platine 4.35 pour le hale-bas sur le mât, selon le plan 5. Pliez un arceau et enflemez une poulie 4.41. Collez l'arceau dans le mât.



Vue : Hale-bas

Nouez alors le hale-bas sur l'arceau, passez par la poulie de la bôme et revenez sur la poulie du mât et tendez sur un taquet 4.42, fixé au mât avec des vis 4.43.

Etape 7, Accastillage

Dans cette dernière étape, vous ajoutez quelques détails au modèle.
Commencez par assembler et monter les 3 grands taquets, formés des pieds 7.1 et du barreau 7.2, sur le pont.



Vue : Taquet d'étrave



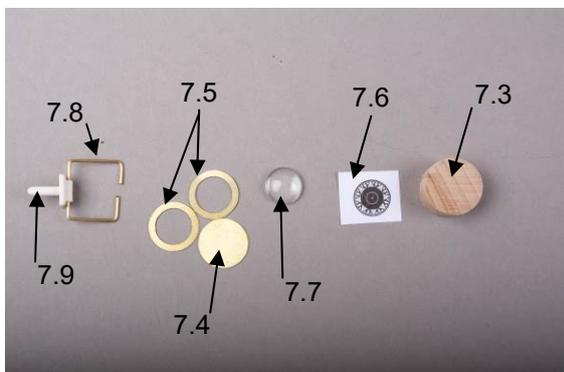
Vue : Taquet arrière

Percez un trou de 2,5mm pour les deux winch 7.10. Vissez les deux winchs avec les vis 7.11. Les winchs peuvent être peints à vos goûts.



Vue : Winch

Terminez avec l'assemblage du compas.



Vue : Pièces de compas

Prélevez deux carters de compas 7.3 de la platine laser, collez ensemble et poncez. Percez un trou de 1mm en travers. Peindre le carter. Enfilez le fil 7.8 dans la console 7.9 et pliez en forme de support. Prélevez les pièces 7.4 et 7.5 sur la platine de pièces érodées, les collez l'une sur l'autre et collez la rosette 7.6. Collez alors le verre de compas 7.7 avec parcimonie, avec par ex. R/C Modeller Canopy Glue, Réf. N° 44126.



Vue : Compas

Etape 8, Montage RC

Commencez par monter le servo de gouvernail. Mettez le servo au neutre à l'aide d'un testeur de servo ou de la radiocommande.

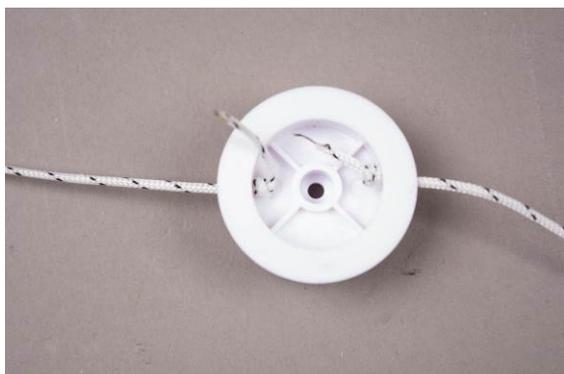


Vue : Fixation du servo

Montez le connecteur de tringlerie 5.14 avec l'écrou 5.15 de façon mobile sur le levier de servo. Montez le levier de servo en position neutre et fixer avec la vis centrale.

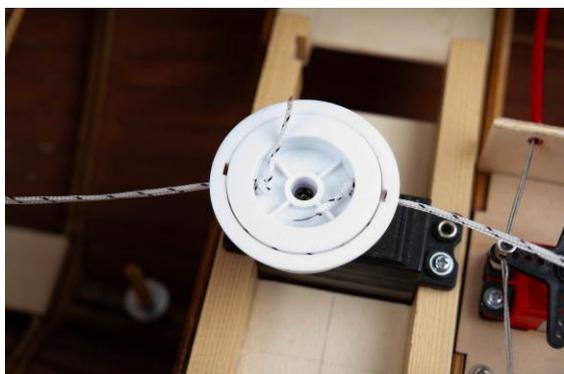
Accrocher le gouvernail, et si ce n'est pas encore fait, fixez 2 câbles 5.12 sur le gouvernail. Faites une boucle dans les trous du levier de gouvernail et sertissez avec une cosse. Passez les câbles dans les gaines, puis au travers du connecteur de tringlerie, et bloquez avec la vis sans tête 5.16 sur le levier de servo. Passez les extrémités de câble qui dépassent dans la gaine opposée.

Ensuite, préparez les treuils de voile. Fixez les deux extrémités des écoute sur le tambour en position opposée. Pour cela, il faudra percer un trou dans la chambre de tambour sur la face opposée. Coupez les écoute 6.23 en deux pièces de même longueur et nouez-les au tambour.



Vue : Ecoutes sur le tambour

Positionner le treuil de voile en position extrême déroulée. Montez et fixer le tambour. Positionnez maintenant le treuil à l'autre position extrême. Les écoutes seront alors enroulées sur le tambour. Positionnez alors le treuil en position médiane et montez le treuil.



Vue : Treuil de voile monté

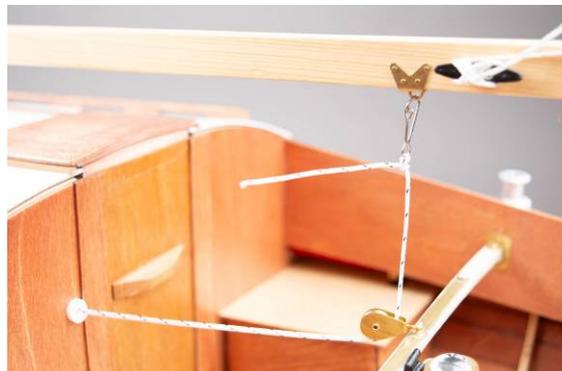
Percez un trou pour le passage de l'écoute 6.29 au bord de la descente et collez la pièce 6.29.



Vue : Passage de la grande écoute

Menez alors la grande écoute et l'écoute de foc vers l'extérieur.

Accrocher un mousqueton 6.21 sur la bôme de grand-voile et sur la bôme de foc, et nouez les écoutes. Réglez l'écoute de foc de façon à ce que le foc ait une ouverture de 3 – 5 degrés lorsque la grand-voile est bordée.



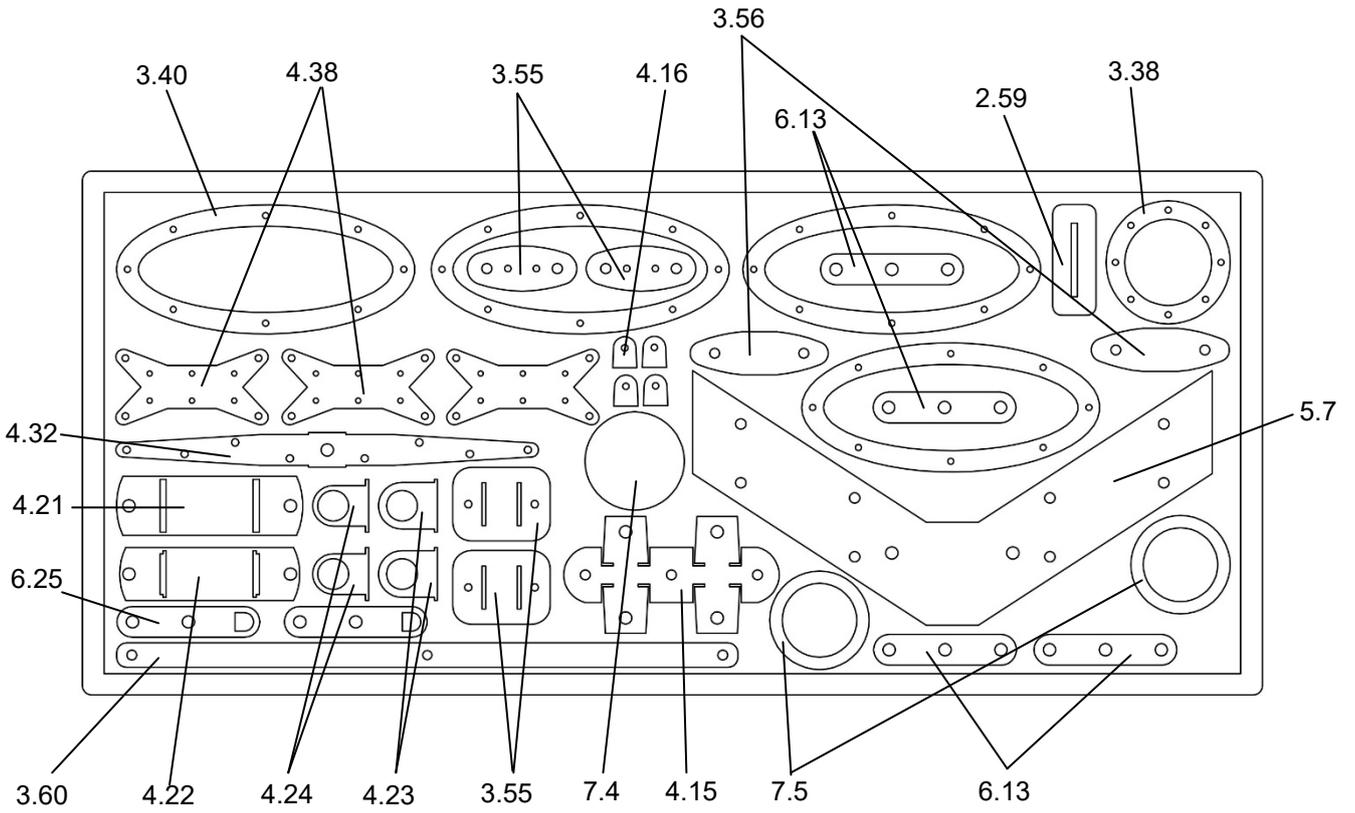
Vue : Grande écoute



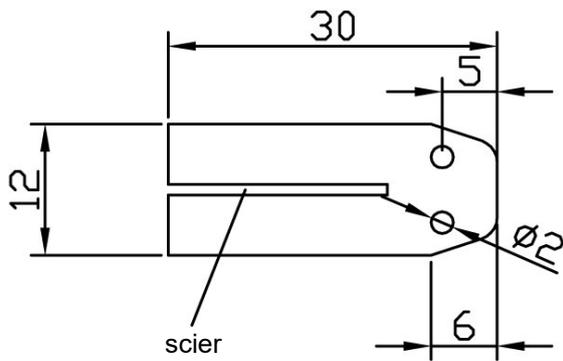
Vue : Ecoute de foc

C'était la dernière étape. Vous avez terminé votre modèle, nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre Folkeboot.

Références des pièces sur platine érodée



Plan partie 2.58



Nomenclature Folkeboot 1:7,6

<u>Réf. N°</u>	<u>Désignation</u>	<u>Matière</u>	<u>Info</u>	<u>Nb.</u>
Etape 1, Berceau				
1.1	Berceau Base	Ctp 5	Pl. Laser 1	1
1.2	Support avant	Ctp 5	Pl. Laser 1	4
1.3	Support arrière	Ctp 5	Pl. Laser 1	4
1.4	Renfort	Ctp 5	Pl. Laser 1	8
1.5	Renfort	Ctp 5	Pl. Laser 1	4
Etape 1, Gabarit				
H1	Gabarit latéral	Ctp 3	Pl. Laser 3	2
H2	Gabarit arrière	Ctp 3	Pl. Laser 5	1
H3	Gabarit étrave	Ctp 3	Pl. Laser 3	1
H4	Gabarit support	Ctp 3	Pl. Laser 5	2
Etape 2, Coque				
2.1	Bas de quille	Ctp 5	Pl. Laser 2	1
2.2	Etrave	Ctp 5	Pl. Laser 2	1
2.3	Etambot	Ctp 5	Pl. Laser 2	1
2.4	Doublure vis de quille av.	Ctp 3	Pl. Laser 4	2
2.5	Doublure vis de quille av.	Ctp 1	Pl. Laser 15	2
2.6	Doublure vis de quille arr.	Ctp 3	Pl. Laser 4	2
2.7	Doublure vis de quille arr.	Ctp 1	Pl. Laser 15	2
2.8 - 2.21	Couple 1 - couple 14	Ctp 3	Pl. Laser 3-5	je 1
2.22	Couple arrière	Ctp 3	Pl. Laser 3	1
2.23	Carlingue	Ctp 3	Pl. Laser 3	1
2.24	Etrave	Bag. Tilleul	5 x 1,5 x 400	4
2.25	Etambot	Bag. Tilleul	5 x 1,5 x 250	1
2.26	Bordé 1	Ctp 1,5	Pl. Laser 11	2
2.27-2.30	Bordé 2 - 5	Ctp 1,5	Pl. Laser 8	je 2
2.31-2.41	Bordé 6 - 16	Ctp 1,5	Pl. Laser 6 - 7	je 2
2.42	Tableau arrière	Ctp 1,5	Pl. Laser 13	1
2.43	Serre	Pin	2 x 2 x 1000	2
2.44	Serre-bauquière	Pin	5 x 5 x 1050	2
2.45	Baguette de pont	Pin	3 x 5 x 350	1
2.46	Renfort étrave	Pin	5 x 5 x 62	2
2.47	Renfort haubans doublure	Ctp 5	Pl. Laser 1	2
2.48	Renfort haubans bas	Ctp 5	Pl. Laser 1	2
2.49	Couple de pont arrière	Ctp 3	Pl. Laser 5	1
2.50	Support	Ctp 3	Pl. Laser 4	2
2.51	Support cabine	Pin	5 x 5 x 300	2
2.52	Serre-bauquière cabine/plage	Pin	3 x 5 x 600	2
2.53	Pied de mât	Ctp 5	Pl. Laser 1	1
2.54	Palier de mât	Ctp 3	Pl. Laser 4	1
2.55	Renfort	Ctp 3	Pl. Laser 4	2
2.56	Gaine gouvernail	Pce. finie	D 3 x 600	2
2.57	Palier gaine	Impr. 3D	Pce. finie	2
2.58	Ferrure foc	Laiton	12 x 1 x 30	1

<u>Réf. N°</u>	<u>Désignation</u>	<u>Matière</u>	<u>Info</u>	<u>Nb.</u>
2.59	Platine de ferrure de foc	Laiton	Pl. érodée	1
2.60	Platine servo	Ctp 3	Pl. Laser 3	1
2.61	Support	Pin	10 x 5 x 70	2
2.62	Palier gaine	Ctp 3	Pl. Laser 4	2
2.63	Platine treuil	Ctp 3	Pl. Laser 3	1
2.64	Doublure treuil	Ctp 5	Pl. Laser 1	3
2.65	Doublure treuil	Ctp 5	Pl. Laser 1	3
2.66	Platine accu	Ctp 3	Pl. Laser 4	1
2.67	Ballast	Pce. finie	Non inclu	1
2.68	Tube de guidage	Laiton	D 7/6 x 45	2
2.69	Rondelle	Pce. finie	D 5,3	2
2.70	Ecrou	Pce. finie	M 5	2

Etape 3, Pont, Cabine et Plage

3.1	Pont	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	1
3.2	Cabine/plage flanc	Ctp 1,5	Pl. Laser 11	2
3.3	Cabine paroi avant	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	1
3.4	Cabine paroi arrière	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	2
3.5	Couple roof paroi arrière	Ctp 3	Pl. Laser 5	1
3.6	Renfort paroi latérale	Ctp 5	Pl. Laser 1	2
3.7	Coin paroi latérale	Baguette	5 x 5 x 50	2
3.8	Doublure paroi avant	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	1
3.9	Doublure dossier plage	Ctp 3	Pl. Laser 5	2
3.10	Dossier plage	Ctp 1,5	Pl. Laser 13	1
3.11	Descente	Ctp 1,5	Pl. Laser 13	1
3.12	Descente, cadre latéral	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	2
3.13	Descente, cadre bas	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	1
3.14	Guidage intérieur	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	2
3.15	Poignée	Ctp 5	Pl. Laser	1
3.16	Roof	Ctp 1	Pl. Laser 15	1
3.17-3.22	Couples de roof	Ctp 3	Pl. Laser 5	je 1
3.23	Longeron roof	Ctp 5	Pl. Laser 1	2
3.24	Cadre écrouille	Ctp 3	Pl. Laser 5	2
3.25	Main courante	Ctp 3	Pl. Laser 3	2
3.26	Vis	Pce. finie	D 2,2 x 6,5	10
3.27	Ecrouille, fond	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	1
3.28	Ecrouille, couple	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	3
3.29	Ecrouille, bordure	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	2
3.30	Ecrouille, couvercle	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	1
3.31	Ecrouille	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	1
3.32	Rails	Bag. bois	3 x 1,5 x 125	2
3.33	Lucarne, coté	Ctp 3	Pl. Laser 3	2
3.34	Lucarne, traverse	Ctp 3	Pl. Laser 3	2
3.35	Lucarne, couvercle	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	1
3.36	Lucarne, traverse	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	1
3.37	Charnière	Fil Laiton	D 1,5 x 8 mm	2
3.38	Hublot	Laiton	Pl. érodée	1
3.39	Vitrage hublot	Vivak	Pl. Laser 16	1

<u>Réf. N°</u>	<u>Désignation</u>	<u>Matière</u>	<u>Info</u>	<u>Nb.</u>
3.40	Cadre vitrage	Laiton	Pl. érodée	4
3.41	Vitrage fenêtre	Vivak	Pl. Laser 16	4
3.42	Cale-pied	Baguette	5 x 2 x 1050	2
3.43	Liston	Baguette	8 x 2 x 1060	2
3.44	Plancher de plage	Ctp 1,5	Pl. Laser 9	1
3.45	Cadre inférieur	Ctp 1,5	Pl. Laser 9	1
3.46	Siège latéral, avant	Ctp 1,5	Pl. Laser 6 + 7	2
3.47	Siège latéral, gauche	Ctp 1,5	Pl. Laser 6 + 7	2
3.48	Siège latéral, droite	Ctp 1,5	Pl. Laser 6 + 7	2
3.49	Siège latéral, assise	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	2
3.50	Banc	Ctp 1,5	Pl. Laser 11	1
3.51	Doublure	Ctp 3	Pl. Laser 5	1
3.52	Guidage	Baguette	5 x 1,5 x 80	4
3.53	Cheville à œil	Pce. finie	M3	2
3.54	Chariot d'écoute	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	4
3.55	Console	Laiton	Pl. érodée	2
3.56	Support	Laiton	Pl. érodée	2
3.57	Vis	Pce. finie	D 1,8 x 8	4
3.58	Vis	Pce. finie	M 2 x 10	2
3.59	Ecrou	Pce. finie	M 2	2
3.60	Guidage	Laiton	Pl. érodée	1
3.61	Arceau	Fil laiton	D1 x 25	1
3.62	Vis	Pce. finie	D 2,2 x 4,5	2
3.63	Socle de winch	Ctp 5	Pl. Laser 2	8
3.64	Faux plancher de plage	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	1
3.65	Guidage écoute de foc	Tube ASA	D 3 x 120	1

Etape 4, Mât et Bômes

4.1 - 4.3	Mât 1 - 3 en éléments	Ctp 1,5	Pl. Laser 8, 6, 7 + 11	je 2
4.4	Baguette	Baguette	3 x 3 x 1220	1
4.5	Baguette	Baguette	8 x 3 x 290	2
4.6	Baguette	Baguette	10 x 1 x 1135	2
4.7	Tête de mât	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	2
4.8	Grande bôme	Baguette	3 x 15 x 450	2
4.9	Ame centrale	Ctp 1,5	Pl. Laser	1
4.10	Renfort de point d'amure	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	2
4.11	Renfort point d'écoute	Ctp 1,5	Pl. Laser 10	2
4.12	Bôme de foc	Baguette	7 x 2 x 260	2
4.13	Ame centrale de bôme de foc	Ctp 1,5	Pl. Laser 9	1
4.14	Barre de mât	Ctp 2	Pl. Laser 14	2
4.15	Palier de mât	Laiton	Pl. érodée	2
4.16	Renfort	Laiton	Pl. érodée	4
4.17	Entretoise	Fil laiton	D 1,5 x 75	1
4.18	Vis de barre de mât	Métal	M 2 x 6	2
4.19	Ecrou	Métal	M2	2
4.20	Vis	Métal	D 2,2 x 4,5	4
4.21	Bride	Laiton	Pl. érodée	1
4.22	Bride B	Laiton	Pl. érodée	1

<u>Réf. N°</u>	<u>Désignation</u>	<u>Matière</u>	<u>Info</u>	<u>Nb.</u>
4.23	Palier	Laiton	Pl. érodée	2
4.24	Palier B	Laiton	Pl. érodée	2
4.25	Articulation	Tube	D 5 x 4 x 17	1
4.26	Entretoise	Tube	D 4 x 3 x 10	1
4.27	Vis sans tête	Pce. finie	M 3 x 8	2
4.28	Rondelle	Pce. finie	D 3,2	2
4.29	Ecrou	Pce. finie	M3	2
4.30	Vis tête fraisée	Pce. finie	M 2 x 20	2
4.31	Ecrou	Pce. finie	M2	2
4.32	Accastillage de bôme	Laiton	Pl. érodée	1
4.33	Rotule	Pce. finie	D4 x 12	1
4.34	Clou	Pce. finie	D 0,7 x 8	8
4.35	Bride console	Laiton	Pl. érodée	3
4.36	Arceau	Fil	D 1 x 25	3
4.37	Vis	Pce. finie	D 2,2 x 6,5	6
4.38	Accastillage gr. Écoute/hale-bas	Laiton	Pl. érodée	2
4.39	Clou	Pce. finie	D 0,7 x 8	8
4.40	Arceau	Fil	D 1 x 25	2
4.41	Poulie	Pce. finie	D 10 mm	3
4.42	Taquet	Pce. finie	L 25 mm	3
4.43	Vis	Pce. finie	D 2,2 x 9,5	6
4.44	Crochet, anneau	Laiton	D1 x 150	1

Etape 5, Gouvernail

5.1	Gouvernail, ext.	Ctp 1,5	Pl. Laser 12	2
5.2	Gouvernail, int.	Ctp 1,5	Pl. Laser 9+13	2
5.3	Gouvernail, âme	Ctp 2	Pl. Laser 14	1
5.4	Barre	Ctp 2	Pl. Laser 14	3
5.5	Axe de palier	Fil	D 2 x 30	2
5.6	Palier de gouvernail	Vis œillet	M 3	2
5.7	Renfort	Laiton	Pl. érodée	1
5.8	Vis	Pce. finie	M 2 x 12	1
5.9	Ecrou	Pce. finie	M 2	1
5.10	Vis	Pce. finie	2,2x4,5	8
5.11	Levier de gouvernail	Tube laiton	D 3 x 40	1
5.12	Câble de gouvernail	Cordage	D 0,8 x 750	2
5.13	Cosse à sertir	Pce. finie	D 2	2
5.14	Connecteur de tringlerie	Pce. finie		1
5.15	Ecrou	Pce. finie	M 2	1
5.16	Vis sans tête	Pce. finie	M3 x 3	1

Etape 6, Voile et Gréement

6.1	Grand-voile	Tissu	Découpe laser	1
6.2	Voile de foc	Tissu	Découpe laser	1
6.3	Adhésif double face		6 x 2500	1
6.4	Non attribué			
6.5	Renfort	Pce. finie	20 x 400	1
6.6	Renfort	Pce. finie	50 x 500	1

<u>Réf. N°</u>	<u>Désignation</u>	<u>Matière</u>	<u>Info</u>	<u>Nb.</u>
6.7	Glissière	Tube ASA	D 3/2 x 150	1
6.8	Œillet	Pce. finie	D 3	6
6.9	Rondelle	Pce. finie	D 3,2	6
6.10	Latte de voile	Bande ASA	4 x 0.5 x 330	1
6.11	Renfort	Pce. finie	20 x 400	1
6.12	Câble de hauban	Pce. finie	D 0,8 x 6000	1
6.13	Patte	Laiton	Pl. érodée	4
6.14	Vis	Métal	2,2 x 6,5	8
6.15	Cosse à sertir	Pce. finie	D 2	12
6.16	Ridoir étai avant	Pce. finie	M3 x 31,5/49	1
6.17	Ridoir de hauban	Pce. finie	M3 x 31,5/49	2
6.18	Vis	Pce. finie	M 2 x 8	3
6.19	Ecrou	Pce. finie	M2 x 20/28	3
6.20	Ridoir galhauban	Pce. finie	M2 x 20/28	2
6.21	Mousqueton	Pce. finie		2
6.22	Poulie pataras	Pce. finie	D 10 mm	1
6.23	Ecoute	Pce. finie	D 1 x 2500	1
6.24	Ecoute, bout	Pce. finie	D 0,8 x 2500	1
6.25	Patte pataras	Laiton	Pl. érodée	2
6.26	Renfort	Fil	D 1 x 40	2
6.27	Vis	Pce. finie	D 2,2 x 6.5	4
6.28	Emerillon avec anneau	Pce. finie		1
6.29	Passage d'écoute	Plastique	Imp. 3D	1
6.30	Sigle de classe	Numéro	Découpe laser	2
6.31	Emporte pièce	Laiton	D 3 x 50	1

Etape 7, Accastillage

7.1	Taquet	Pce. finie	D 3 x 9	6
7.2	Axe	Bois	D 3 x 40	3
	Compas composé de			
7.3	Carter	Ctp 3	Pl. Laser 3	2
7.4	Embase	Laiton	Pl. érodée	1
7.5	Bord	Laiton	Pl. érodée	2
7.6	Rosette	Décor		1
7.7	Verre	Pce. finie	Glas	1
7.8	Support	Fil laiton	D1 x 40	1
7.9	Console	Pce. finie	Plastique	1
7.10	Winch	Pce. finie	Imp. 3D	2
7.11	Vis à tête 6 pans	Pce. finie	M3 x 30	2



Building instruction FOLKEBOOT

Order no. 20390

Congratulations on your purchase of the Folkeboot. This model is primarily intended for the advanced beginner who has already built several models in the hobby of active ship modelling, but also gives the experienced ship model builder a lot of pleasure in building and sailing.

To build the model, you will need the following adhesives and colours of your choice:

- Superglue Rokat Hot 20g thin (order no. 44050)
- Superglue Rokat rapid 20g medium (order no. 44051)
- Two-component adhesive 5min epoxy 100g (order no. 80479)
- Wood glue UHU Holz waterproof 75g (order no. 48515)
- Pore filler (Lord Nelson pore filler order no. 80110)
- Clear lacquer silk matt (order no. 80112)

- Stain (order no. 349105, or 349108, or 349111, or 349114, or 349117)
- camouflage brown 27 (order no. 316027)
- Silicon

The following tools are the basic equipment for building the Folkeboot:

- Hobby knife (Best.-Nr. 416002) **I.**
- Hand drill (order no. 473841)
- Sandpaper files (order no. 491016)
- Sanding block (order no. 490080)
- Sandpaper grit 180, 320, 400 and 600 (set order no. 490190)
- Drill bits Ø 1 mm, 1.5 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm
- Wet sandpaper 400 and 600 for pore filler, primer and lacquer
- Side cutter (order no. 455550)

PVC adhesive tape or paper adhesive tape is required for masking when painting. You will find suitable adhesive tape in the Krick range, e.g. under order number 493269. This adhesive tape is available in different widths. Do not use general tape!

The construction of the model is made easier by the numerous photos of the construction stages.

To identify the individual laser-cut components, the numbers are engraved next to each part. When building, carefully remove only the parts that are currently required using a sharp craft knife.

It is much easier to get started in model ship-building if you contact an experienced modeller. They can help you with questions and problems and guarantee that your own "Folkeboot" will be a working and beautiful model. If you do not have an experienced model builder in your circle of acquaintances and/or friends, please contact a model boat building club in your area or ask the model boat dealer from whom you purchased this kit for the address. Every ship modelling club has active ship modellers who will be happy to help you.

Please note: Some of the photos used are of the prototypes and some of the components and materials (types of wood) used do not correspond to the components used in the kit.

We hope you enjoy building your Folkeboot.

When bonding laser parts, it is important to sand down the burnt edges of the laser. These burnt edges do not bond with adhesives of any kind.

The parts are labelled with part numbers wherever possible. As most of the parts are available twice, they can be used in such a way that the applied part numbers are not visible and do not have to be laboriously sanded out.

I. Slipway, stand and hull

Stage 1, boat stand

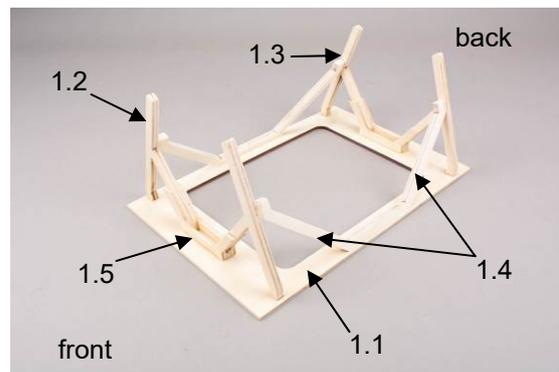


Fig.: Boat stand

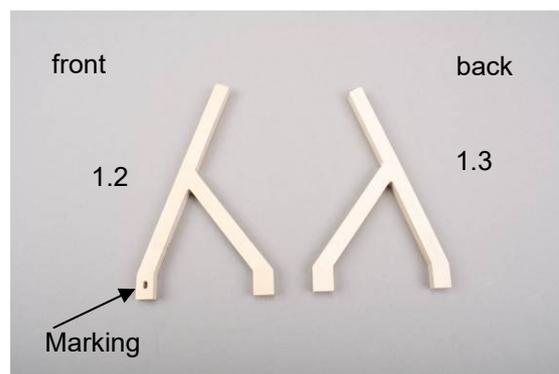


Fig.: Model supports

Make the boat stand from parts 1.1, 1.2 and 1.3. The front supports are marked in the base. The glued stand is then sanded clean and painted with a waterproof varnish.

Stage H, slipway

To build the hull, you will need a building jig. For this you need a board 105 x 25 cm. The board should be straight and not warped. A piece of blockboard is best suited.

Glue the slipway together from parts H1 to H3.

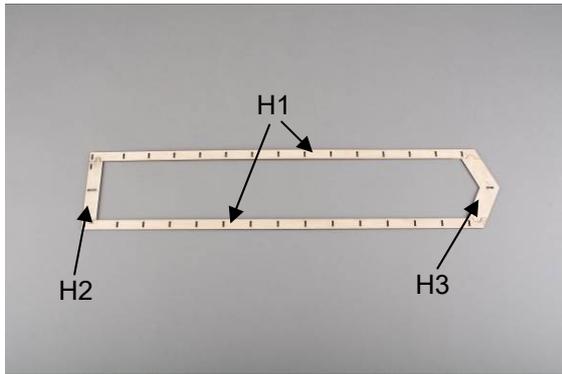


Fig.: Slipway

Cover the building board with cling film so that the slipway and later the inserted frames are not glued to the board.



Fig.: Building board with slipway

Stage 2, hull

The next step is to build the hull.

First remove the dark laser burn on the keel parts 2.1, 2.2, 2.3 with sandpaper. You can use wooden strips with sandpaper glued to them.

Once the burn-off has been removed, the keel can be glued.

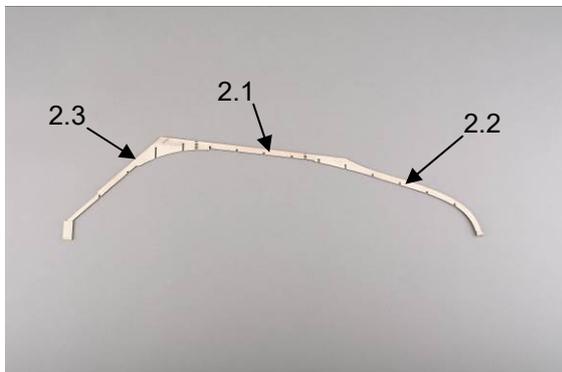


Fig.: Keel glued

In the next step, place the frames 2.8 to 2.21 in the slipway and fit the keel.

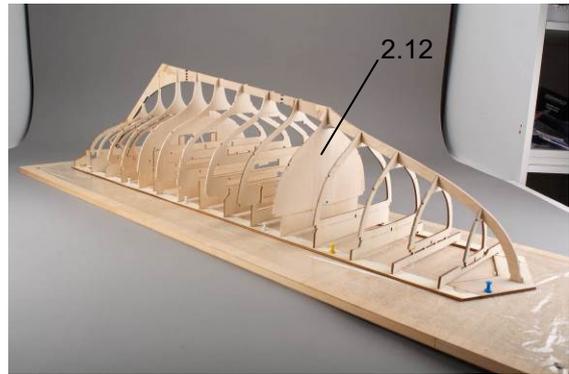


Fig.: Frames set up and keel fitted

Note: Frame 5, part 2.12, is designed as a full frame. This makes it possible to create a watertight section from frame 5 to the bow and to foam it completely.

The H4 supports are used for the stern frame.

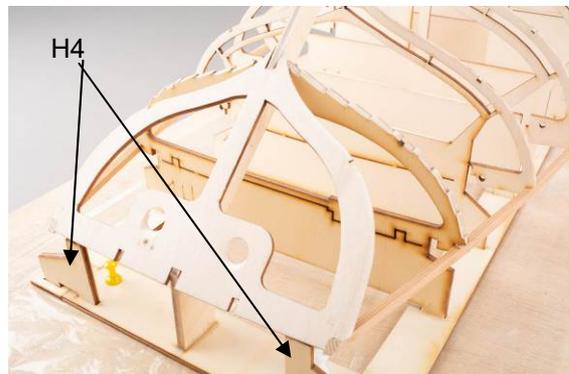


Fig.: Transom supports

Attach the H4 supports to the stern bulkhead with a drop of superglue so that they can be easily removed later.

Next, glue on the reinforcements 2.4 and 2.6 for the keel bolts.

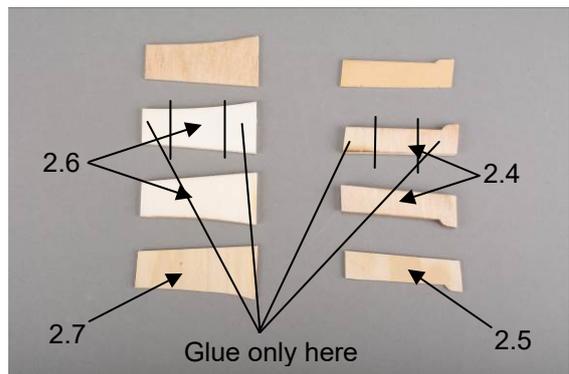


Fig.: Reinforcements and doubling

Glue the 3 mm thick and 1 mm thick parts 2.4 and 2.5 or 2.6 and 2.7 together. Please only glue in the area shown in the picture. The centre areas of the 1 mm thick doublings will be cut out later.

First glue the reinforcement to one side of the keel and then cut out the webs in the keel, also

cutting out the 1 mm doubling in this area. Then glue the reinforcement on the 2nd side.

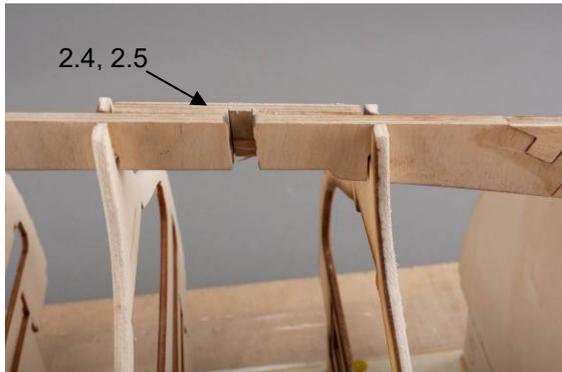


Fig.: Reinforcement glued on and bars cut out.

Mark the recess on the 2nd reinforcement. Cut out this 1 mm doubling at the marking.



Fig.: 1 mm doubling cut out

You can now glue on the two reinforcements. An opening of 7 x 7 mm has now been created, into which the brass tube for holding the ballast will later be glued.



Fig.: Reinforcement keel bolt front

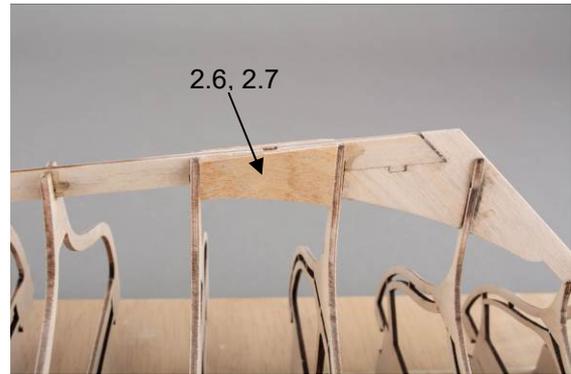


Fig.: Rear keel bolt reinforcement

Adjust the glued-in reinforcements to the frames and sand the transitions.

In the next step, glue on the keelson 2.23, so that the holes lie over the recesses in the keel.



Fig.: Aligning and gluing on the keelson, keel bolt at the front



Fig.: Aligning and gluing on the keelson, keel bolt at the rear

Sand the transition at the stern and bow to fit. Next, glue 2 wooden strips 2.24 to the bow stem.



Fig.: Gluing on the strips

Bevel the strips and also the frames to match the course of the planks. Bevelling and straightening the frames is particularly important for the bow frames. This ensures good support for the planks.



Fig.: Bevelling keel battens and frames



Fig.: Forming the frames

Now you should fit the two bowden cable bearings 2.57 in the stern bulkhead. File out the laser-cut holes at an angle so that the bushes are horizontal in the stern bulkhead and lie flat. The two Bowden cable bearings are only glued in after the planking.

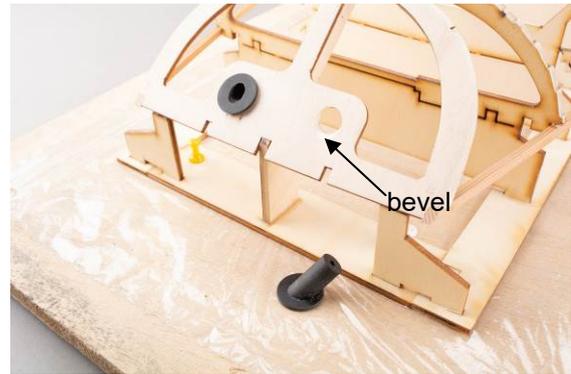


Fig.: Bowden cable bearing

There are 2 ways of attaching the rear transom.

- A) Glue on the transom in this construction step and let the planks run out onto the transom. This would also be the original way of working, but the disadvantage here is that no clamps can be used to hold the planks in place when gluing them on.
- B) The transom is only glued on after the hull has been planked. This does not correspond to the original method of working. However, clamps can be used to fix the planks when gluing them on.

We have chosen route B for our deco model. Decide for yourself how you want to proceed.

Now you can start planking.

You should use glue very sparingly, as no stain will be accepted in places where glue has overflowed.

Before planking, it is advisable to stain the planks to give them a base colour.

Here is a brief description of the planking process.

This consists of the bottom keel plank 1 and the following planks 2-16.

The clinker planks have an overlap of approximately 1mm. The bearing surface is sanded according to the bearing angle so that the planks lie flat on top of each other. (Drawing 1)

We can use superglue to quickly fix the planks to the bow stem.

The planks have already been milled to shape and are slightly oversized towards the stern. At the stern, the planks are milled straight from plank 5 (drawing 3).

For planking, we lay the planks on the bow stem for measurement. Let the planks end at the pointed, sanded support strip (drawing 2.4). Glue the planks together from bow to stern.

Before gluing, it is best to staple 2-3 planks to the frames and stem to plan the correct course. This will also prevent you from getting the wrong plank. As a precaution, you should also mark the overlap of the boards in some

places to ensure a harmonious run of the boards. To be on the safe side, mark the planks with tape beforehand. When gluing, work alternately from starboard to port.

After planking, sand the protruding planking on the bow back to the 5 mm width of the stem (drawing 2.5). After carefully sanding the deck, glue the two 5 mm strips in place. (Drawing 2.6)

Now it is time for the gluing of the planks.

Place plank 1 in the cut-out in frame 8 and align it with the keel. Small metal and plastic clamps from a DIY store can be used to secure the planking. Special clamps for planking, part no. 473770, are used here.

Until the cut-outs in the outer frames meet the planks, we only have frame 8 as a spacer. Drawing 4 shows the cut-outs in the corresponding frames. The planks have been milled to size, but check by holding the following planks against the milled grooves in frames 2, 4, 8 and 14 (drawing 1). A few tenths of a millimetre add up quickly after 2-3 planks. Plank 2 lies almost flat (landing) on plank 1 and hardly needs to be chamfered. The landing of the planks at the bow and stern is difficult to describe.

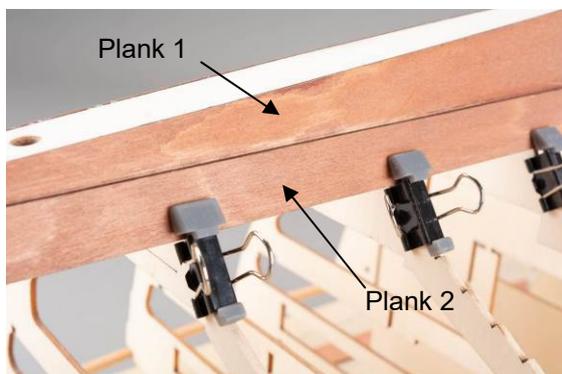


Fig.: Plank 1 and plank 2

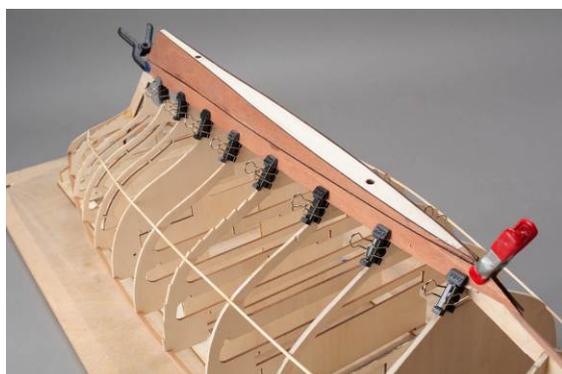


Fig.: Plank 1 and plank 2

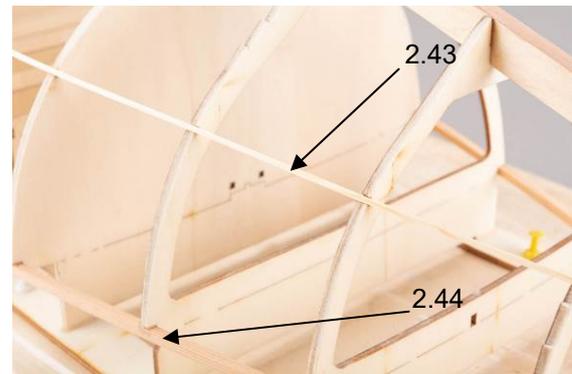


Fig.: Stringer and clamp

Fit and glue the stringers 2.43.

Fit and glue the joiner clamps 2.44. The 5 x 5 mm strip must be extended by fitting a handle.

First, you will need to make 2 rubbing strips from the 3 1m strips. First, halve one strip in the middle. Sand one end of a 1 m strip and one end of a 0.5 m strip at an angle of 20 mm. By sanding ('shaving') we get a larger area to bond than with butt bonding.

Glue the strips together and press them together with clamps to secure them.

Do not throw away the pieces of strip left over after gluing in the clamps; they will be used again in step 3.

Glue the remaining planks to the hull.

If the transom 2.42 was not glued in place before planking, glue it in place now.



Fig.: Planked hull

Sand the excess planks at the stern flat.

At the bow, sand the excess planks flat to a width of approx. 5 mm.

Then glue on the two strips 2.24 and sand again at an angle from both sides (see drawing 2.6 and 2.7).



Fig.: Strips glued on

The strips can be fixed to the bow using small screws. The screw holes can later be sealed with wooden dowels (e.g. toothpicks).



Fig.: Closing the screw holes

Also glue and sand the end strip 2.25 to the rear.

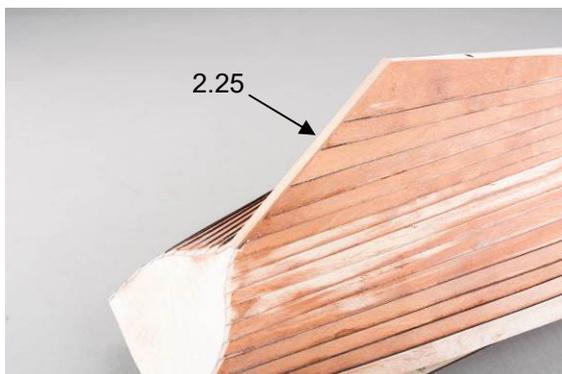


Fig.: End strip (picture small Folkeboot)

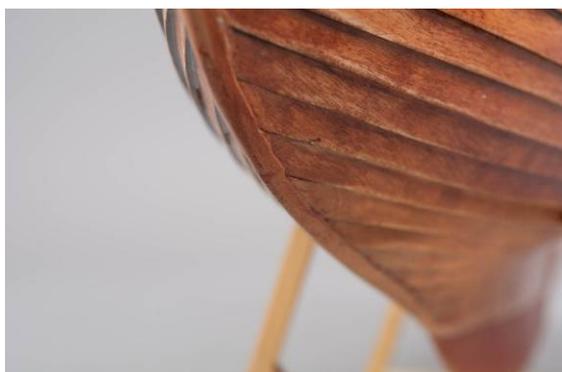


Fig.: Bow strips sanded

Once everything has been sanded down, light-coloured areas have reappeared, which can now be re-stained.

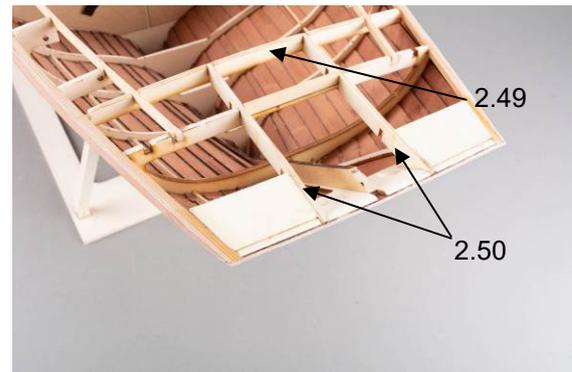


Fig.: Deck frame and support

Install the deck frame and the two stabilisers. Glue the supports 2.50 in the transom and frame 14 (part 2.21). Fit and glue the stern bulkhead 2.49.

In the next step, install the support strips 2.45 and 2.46 for the deck and 2.51 and 2.52 for the cabin walls.

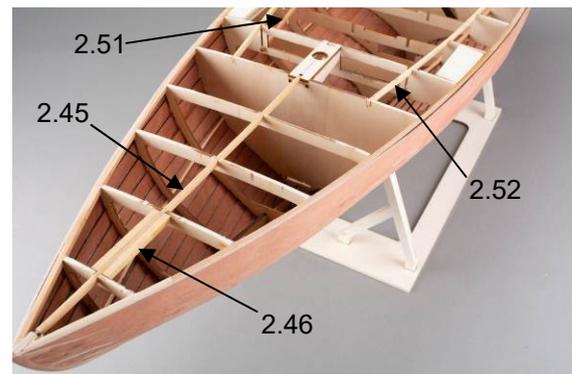


Fig.: Support strips

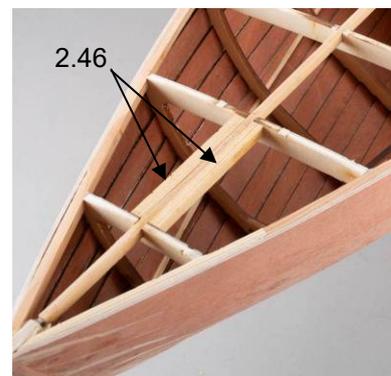


Fig.: Reinforcement of foresail fitting

Fit and glue in the two reinforcement strips 2.46.

The next step is to insert the upper mast bearing.

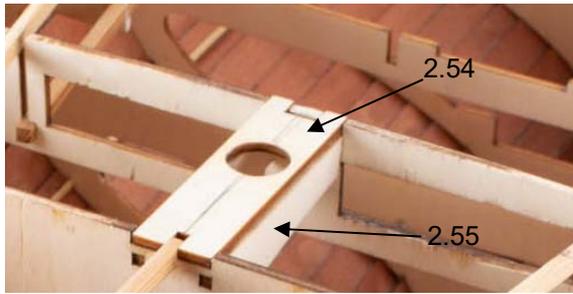


Fig.: Installing the mast bearing

Clip the two supports 2.55 into the frames and glue them in place.

Glue in the mast bearing 2.54.

Slide the mast foot 2.53 into the recesses provided and glue it in place. The mast should be tilted backwards by 1-2°.



Fig.: Mast foot

In the next step, install the reinforcement for the shrouds.

To do this, glue parts 2.47 onto parts 2.48. Make sure that the two reinforcements are mirror images of each other.

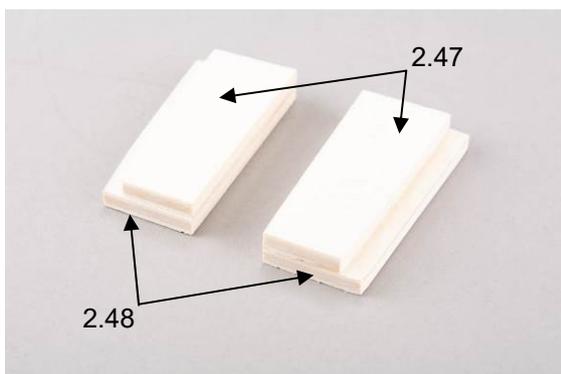


Fig.: Shroud reinforcement

Glue the reinforcements with the step under the clamp between frames 6 and 7.

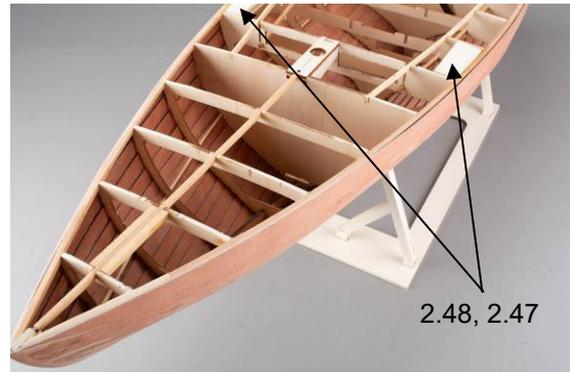


Fig.: Shroud reinforcement

For the servo board 2.60, glue the two support strips 2.61 to the frames.

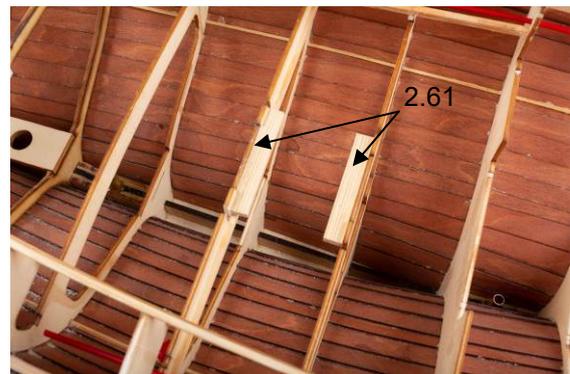


Fig.: Servo board support

Glue the bearings for the Bowden cables of the rudder linkage into the recesses of frames 8 and 9.

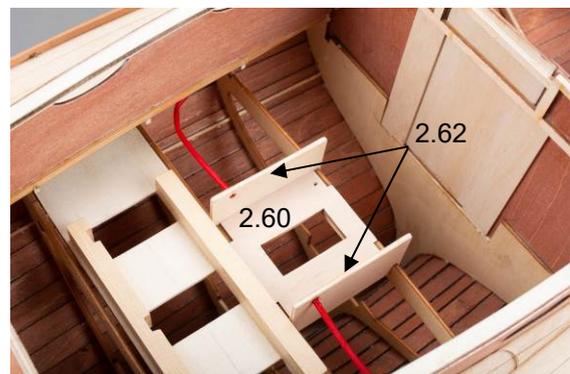


Fig.: Bowden cable bearing

The next step is to make the winch board.

Glue together the doublers for the winches from 3 parts 2.64 and 2.65 each.

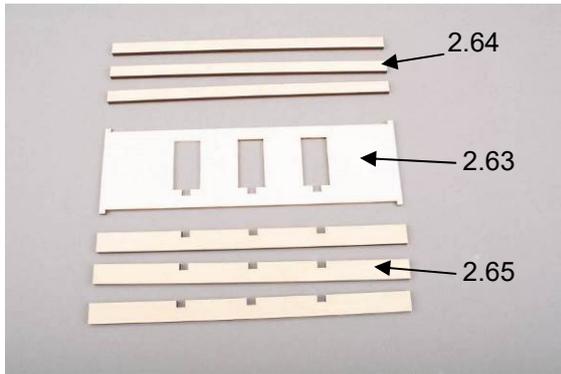


Fig.: Winch board

Glue the reinforcements to the winch board. The winch board can be glued in after the hull has been sealed.

If the receiver battery is to be positioned very deep in the hull, the battery board 2.66 can be glued into the corresponding recesses in frames 7, 8 and 9 after the hull has been sealed.



Fig.: Battery board

Now fit the two Bowden cables for the rudder linkage.

First glue the Bowden cable tubes 2.56 into bearing 2.57.

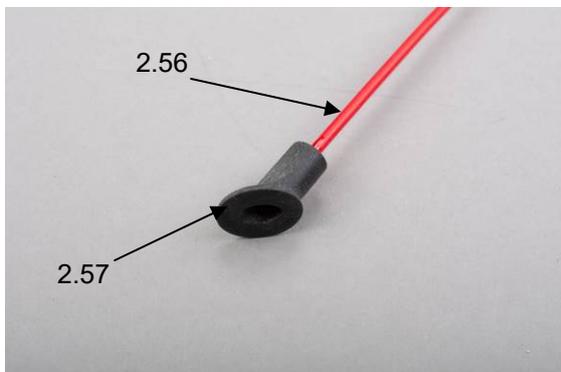


Fig.: Bowden cable

Guide the Bowden cable tube through the holes in the transom and frames 10 - 13 until the bearing bushes 2.57 lie flat on the transom.

Glue the ends of the Bowden cable tube flush into the holes in the bearings 2.62 in a radius.

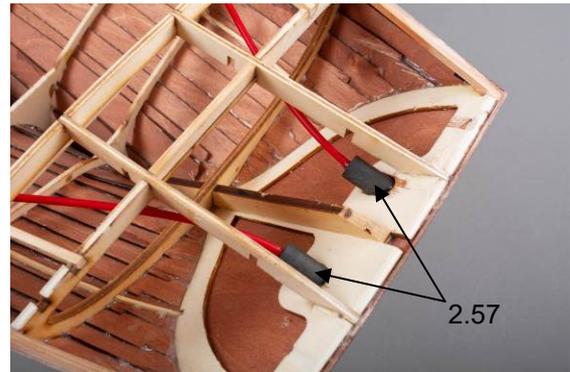


Fig.: Installation of Bowden cable bearing



Fig.: Bowden cable tube

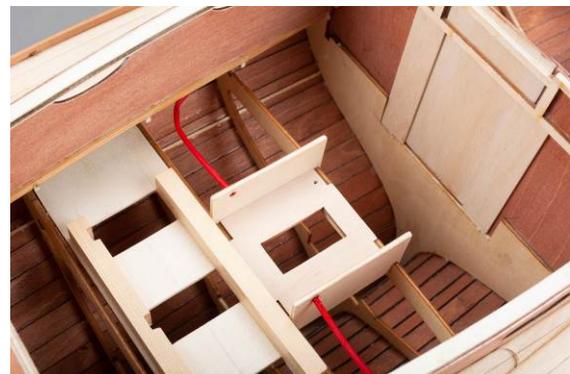


Fig.: Bowden cable in bearing

Now fit the two brass tubes for the lead ballast 2.68 into the holes from below and glue them in place. The holes can be smoothed with a D 7 mm drill.

The last step is to seal the hull from the inside. Make sure that the contact surfaces of the deck are not coated with resin, as only epoxy adhesive can then be used to glue the deck on. Low-viscosity epoxy resin, such as Deluxe Aeropoxy Laminating Resin order no. 44010 or similar products, is suitable for this purpose. When painting from the inside, you can see if resin runs through gaps. Allow the first coat to dry thoroughly and apply a 2nd or 3rd coat. If resin still runs through gaps, these areas can be sealed with thickened resin. To thicken, stir cotton flakes or thixotropic agent into the resin

until the resin takes on a paste-like consistency and therefore no longer runs through the gaps. After this step, the hull is also protected against water ingress.

Stage 3, deck, superstructure and cockpit

Now fit the two superstructure side sections 3.2 as a test and lay the deck. Mark the cut-out for the forestay fitting.



Fig.: Insert body sides



Fig.: Marking the section

Cut out the recess for the foresail fitting. Drill two small holes and cut out the gap with a sharp knife.

Make the forestay fitting from the sheet metal strip 2.58 according to the drawing. Bend the ends so that the fitting cannot be pulled out upwards.



Fig.: Forestay fitting

The two superstructure sides 3.2 can now be glued in place.

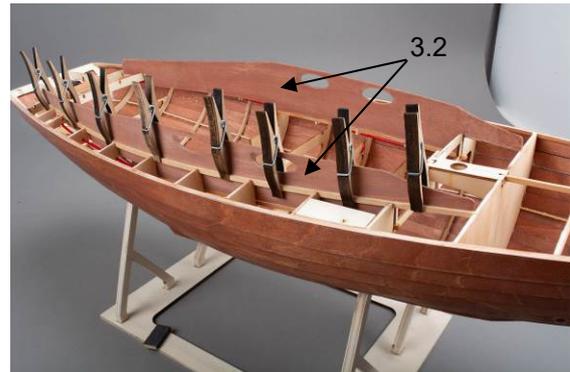


Fig.: Glueing the superstructure sides

To ensure that the deck rests securely, cut off pieces of strip 2.44 on the inside of the ends of the superstructure sides and glue them in place.



Fig.: Support at the front



Fig.: Support at rear

The two parts of the superstructure rear panel 3.4 can now also be fitted and glued in place.

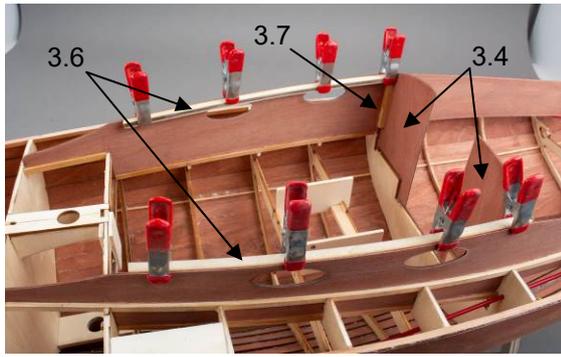


Fig.: Rear wall

Also glue in the two superstructure reinforcements 3.6.



Fig.: Attaching the deck

Fit and glue on the deck. Coat the underside of the deck several times with pore filler before gluing to protect it against moisture. Mask off the glue edge by approx. 6 mm so that no pore filler gets onto the glued surface. Cover the edge with adhesive tape so that the outside of the hull planks are not soiled with adhesive.

In the next step, install the front wall of the superstructure.

Double up part 3.8 onto the front wall 3.3. Place the front wall on the top edge and align it at the top against the reinforcement strips and glue it in place. This results in the inclined position of the front wall.



Fig.: Fitting the front wall

Now you can also install the sheet guide 3.65 for the foresheet.

To do this, drill the hole in the deck through the mast guide.

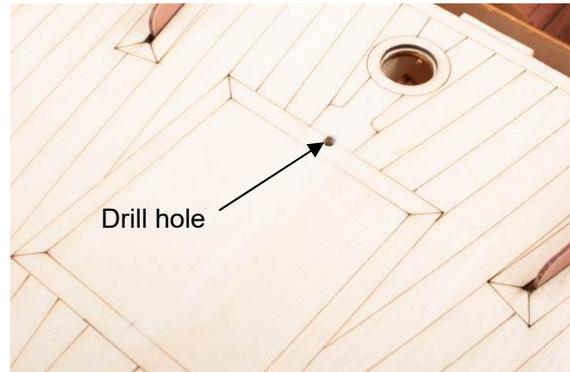


Fig.: Hole for sheet guide



Fig.: Bending the sheet guide

Bend the ASA tube 3.65 over a broomstick, push it through the hole in the deck, insert it through the hole in frame 6 and glue it in at both ends.



Fig.: Gluing in the sheet guide (here installed in the prototype with extra boards, no longer necessary)

Cut off the end above the deck.



Fig.: Gluing in the roof frame

Glue the roof frame 3.5 against the rear wall.

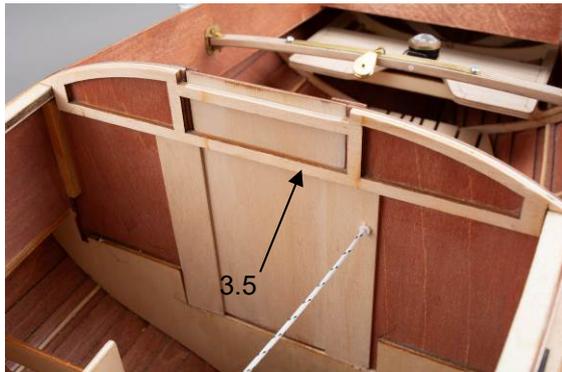


Fig.: Roof frame

The superstructure door can now be installed. Glue the two guides 3.14 onto the inside of the rear wall 3.4. The markings indicate the protrusion.

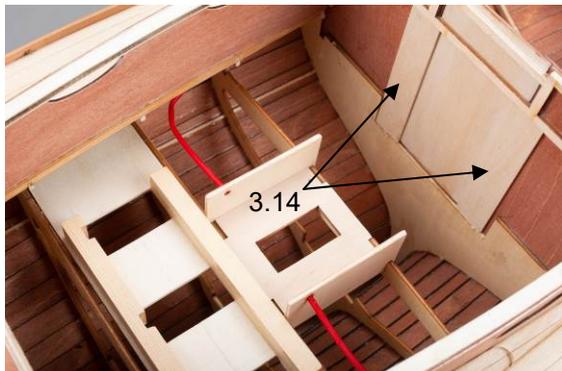


Fig.: Installation of superstructure door

Glue on frames 3.12 and 3.13 from the outside.

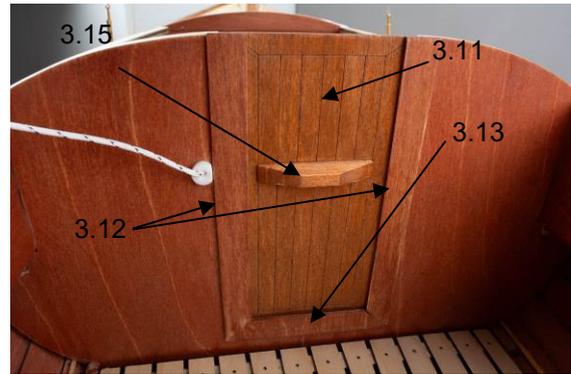


Fig.: Outer frame and door

A gap has now been created into which the door can be slid from above.

Trim the door handle 3.15 to your own ideas and glue it to the door.



Fig.: Doubling of the cockpit backrest

Glue the doublings for the backrest 3.9 together and sand to a triangular shape. Then glue them to the top of frame 13.



Fig.: Gluing in the doubling

Now the backrest 3.10 can be glued to it.



Fig.: Backrest glued

In the next step, build the superstructure roof. Mask off the reinforcements 3.6 with Sellotape so that no adhesive gets on the reinforcements when building the roof and the roof can be removed again.

When building the prototype model, the roof was made in an earlier step, which is why the deck is not yet glued on in the following pictures.

See also drawing 4 in the appendix.

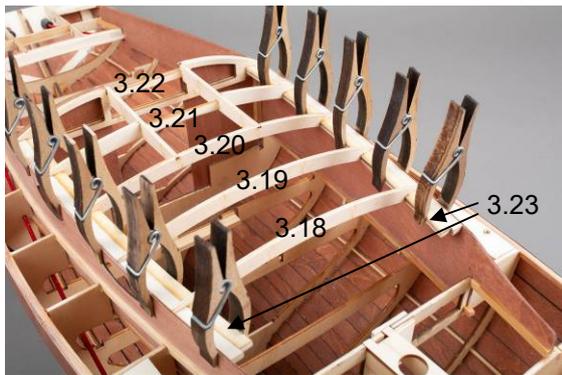


Fig.: Structure of the roof

Clamp the two roof rails 3.23 against the reinforcement strips 3.6 or fix them with adhesive tape and insert and glue the roof frames 3.18 to 3.22. Glue the two sliding hatch frames 3.24 between frames 3.20 and 3.22.

Mask the inside of the front wall of the superstructure with Sellotape.

Clamp the front roof frame 3.17 diagonally against the front wall and glue it to the roof frame.



Fig.: Roof frame 3.17



Fig.: Gluing in the roof frame

Glue the roof frame 3.17 to the reinstated roof structure. Ensure that no adhesive gets onto the superstructure parts.

Carefully remove the roof structure from the hull.



Fig.: Roof

Glue the roof 3.16 onto the roof structure with an even overhang.

Make an aid from scrap wood to mark out the spacing of the handrail. Drill a 1 mm hole at a distance of 30 mm from the stop. Stick a strip of adhesive paper tape to the roof to prevent the pencil from scoring the roof. Now draw a line parallel to the outer edge.



Fig.: Drawing a line

Mark the centre of the handrail feet on the line and drill with D 2.0 mm. Insert screws 3.26 into the two outer handrail feet from below. It is necessary to pre-drill with D 1.8 mm for the screws in the handrails. Screw the handrails to the roof in this way.

Assemble the sliding hatch from parts 3.27 to 3.30. Glue the frames 3.28 into the floor 3.27. Insert the two end mouldings 3.29 and glue on the cover 3.30.

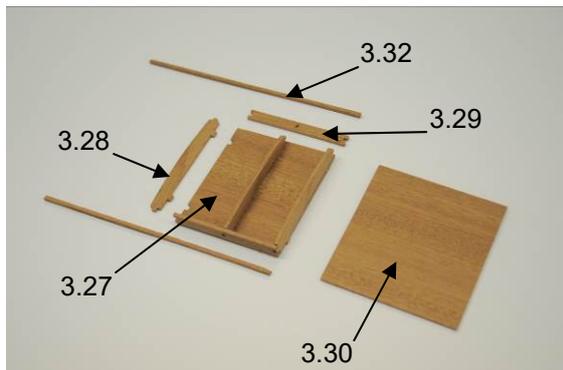


Fig.: Sliding hatch structure

In the last step, glue on the engraved sliding hatch 3.31. Insert the finished sliding hatch into the roof and slip the slide rails 3.32 under the edge and glue them to the roof.



Fig.: Roof with sliding hatch and handrails

Next, make the skylight on the foredeck from parts 3.33 to 3.39. Bevel parts 3.33 and 3.34 at the vertical joining edges so that they fit mitred on the engraved markings on the deck. Glue the cover 3.35 and crossbar 3.36 to the frame and stain if desired. Now prime the whole thing and paint it matt/silk matt. Glue the window glass from inside. Use a clear glue for this, e.g. R/C Modeller Canopy Glue order no. 44126. The skylight can now be glued to the deck. Cut out the porthole from the etching plate and glue it on.



Fig.: Skylight



Fig.: Skylight hinge

Glue the two hinges 3.32 to the edge of the skylight.

Cover the transition between deck and hull with rubbing strake 3.43 and toe rail 3.42 (see drawing 1). There are 3 mouldings in each case so that they can be joined together for the entire length.

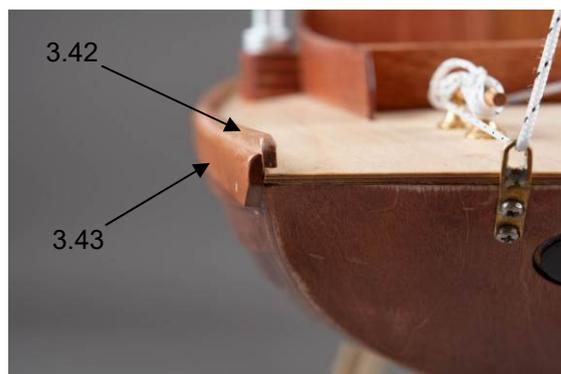


Fig.: Rubbing strip and foot rail



Fig.: Rubbing strake bow

Attach the rubbing strake to the hull so that it protrudes approx. 2 mm over the edge of the deck so that the foot rail can be glued to it from the inside. Sand the rubbing strake pieces at an angle of 20 mm at one end so that they do not have a butt joint on the hull but are scarfed. The rubbing strake can be attached to the hull with small screws and the screw holes can later be closed again with wooden dowels (e.g. toothpicks).

If necessary, stain the strip and glue it to the model.

Now fit the two bases for the winches.

Glue 4 base parts 3.63 on top of each other.



Fig.: Base for winch

Match the bases to the deck and the plank edge, stain as desired and glue to the deck.

The hull can now be stained. Paint the model with matt or semi-gloss varnish.

To paint the underwater hull, mark the waterline. To do this, place the model in the stand so that the bow is 310 mm high and the stern is 275 mm high. The waterline is marked at 200 mm.



Fig.: Position for waterline

We recommend painting the ballast separately. Then tape the hull and the ballast along the joint. The ballast is sealed to the hull with silicone. Wipe off the silicone that oozes out when tightening the fastening nuts 2.70 with washer 2.69. Peel off the adhesive tape and

cut off the resulting residue with a sharp scalpel. In this way, the ballast can be removed for repairs and is still securely and watertightly connected to the hull.

Lead: Please note!

The recommended ballast keel, order no. 20391, is made of pure lead to achieve the desired weight and thus good sailing characteristics of the model. Lead is a valuable raw material with a very high density, but is also harmful to health if inhaled through dust or smoke. Lead should therefore never be handled by children and if it has been touched and worked on, you should wash your hands thoroughly with soap afterwards. Please fill and prime the lead keel thoroughly and thickly. Wear a protective mask when sanding. If the keel is painted well and fully enclosed, it is absolutely harmless.

Lead is a comparatively soft and flowing material. It can therefore bend during casting and also during storage and transport. If your lead keel is bent when you hold it against your hull, you can bend it back into the desired shape relatively easily. The best way to do this is to leave the board supplied with the ballast, which serves as transport protection for the winch rods, attached and press it against the board. In a sideways direction, the lead can be easily bent by hand. The transport board also serves as a good alignment aid here.

The window frames 3.40 can now also be cut out of the etching plate. Glue the window panes 3.41 to the back. R/C Modeller Canopy Glue, order no. 44126, is best suited for this purpose. Then insert the windows into the body.



Fig.: Superstructure windows

The cockpit floor consists of 2 parts. Do not separate the base planks 3.44 individually, but detach them with the frame from the laser board.

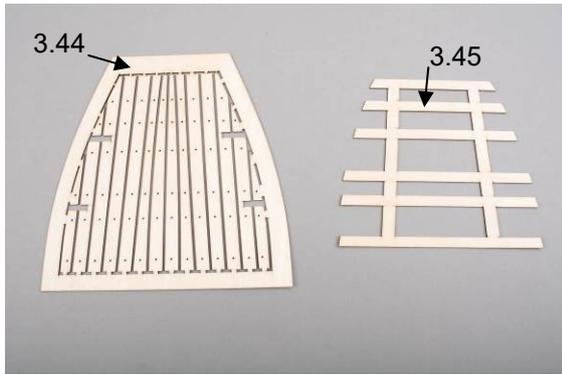


Fig.: Floor planks and subframe
Glue the lower frame 3.45 to the floor panels.

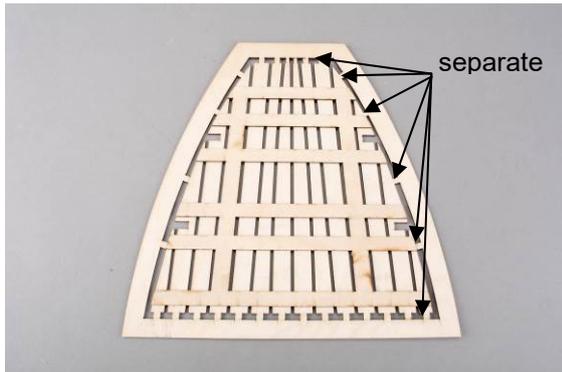


Fig.: Cockpit floor

Now separate the floor planks from the frame and sand over the edges.



Fig.: Cockpit floor

Now the seats for the cockpit are made. Ensure that 2 mirror-inverted seats are made. Glue parts 3.40, 3.41 and 3.42 together at right angles to the seat chests. The long side parts face the cabin wall. Glue the seat onto the seat chests so that the long side of the chest is flush with the edge of the body.

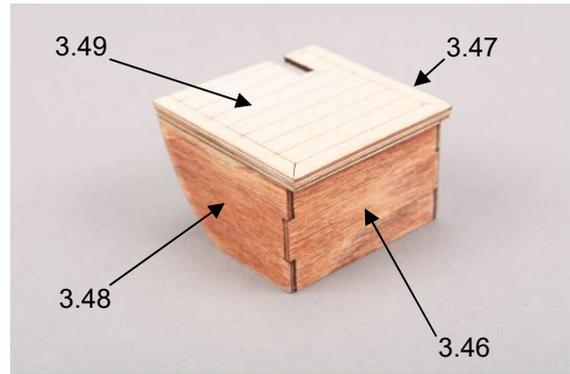


Fig.: Seat

The seat protrudes 3 mm at the front edge.

Now fit the rear bench seat in the cockpit.

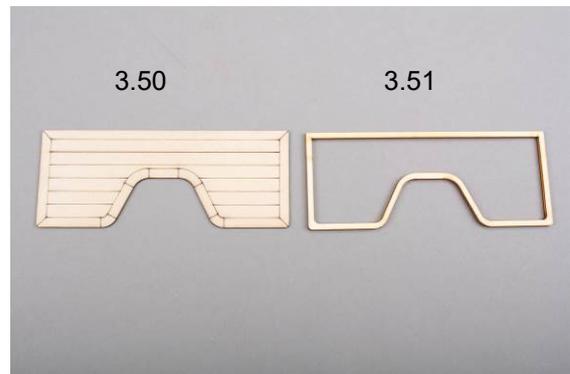


Fig.: Bench

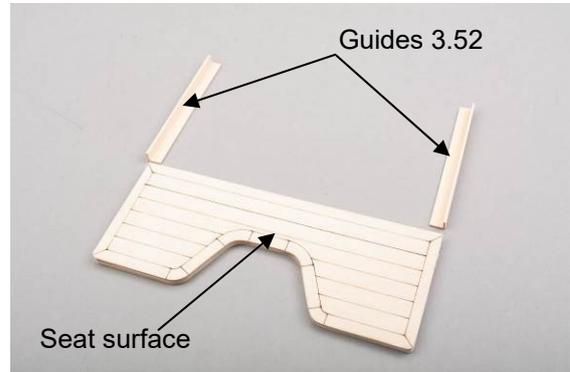


Fig.: Bench and support

Glue two angles together from the strips 3.52 as guides.



Fig.: Guides glued in

Glue the guides to the recesses in frames 13 and 14.

The bench seat can now be glued onto the guides in any position.

The traveller is now needed for the cockpit. Glue the laser parts 3.54 together and sand. Make the two brackets for the traveller attachment from parts 3.55 and 3.56.

4.1

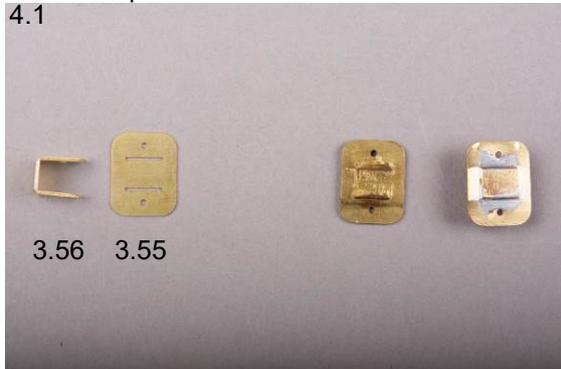


Fig.: Brackets for Traveller

Separate the parts from the etched plate and clean up the edges. Bend parts 3.56 at the bend lines to form a 'U' and insert through the slots in part 3.55, solder or glue with epoxy glue.

Sand down the rear sides and the excess adhesive or solder.

Place the brackets in the recesses in the cockpit side wall and secure with 2 screws 3.57 each.

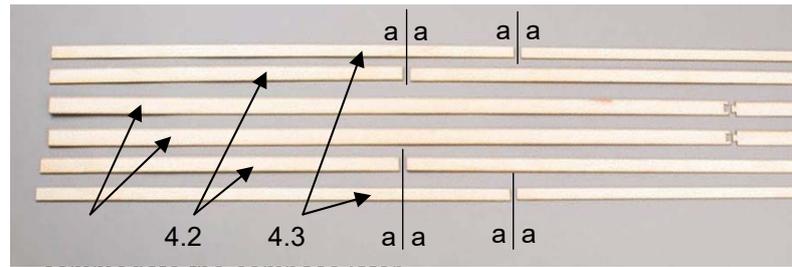


Fig.: Brackets

Now fit the traveller between the brackets and screw it in place using screws 3.58 and nuts 3.59.



Fig.: Guidance



commodate the compass later.

In the next construction stage, you will build the mast and the booms.

Stage 4, mast and main boom

The mast and the booms are made from layers of laser parts and wooden strips.

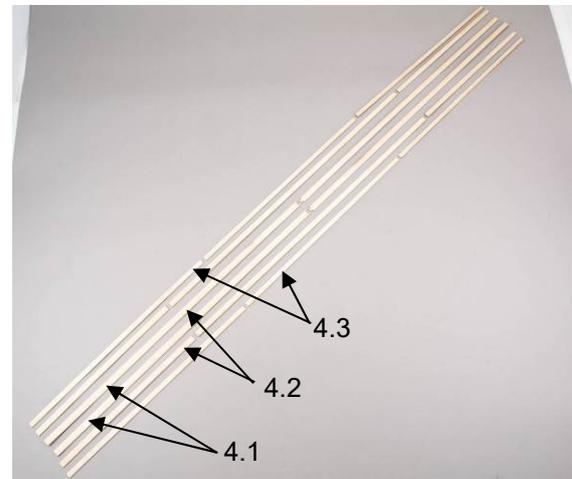


Abb.: gelaserte Mastteile

Please also see the larger image below.

The mast consists of 2 halves, each made up of 3 layers. Make sure that you make 2 mirrored halves. The greatest thickness of the mast is 16 mm at the base and 14 mm at the top. The first layer 4.1 consists of 2 parts, the second layer 4.2 consists of 3 parts and the third layer 4.3 also consists of 3 parts. The sections are positioned so that the joints are offset. Waterproof wood glue is best suited for gluing. The first layer is glued with a tenon joint. Sand off the black laser burn at the joints. The attachment points are labelled a-a and b-b on the layers. Glue on the outer layer 4.3 so that the labelling is on the inside and no longer visible.

Ensure that the individual layers are glued in a straight line.

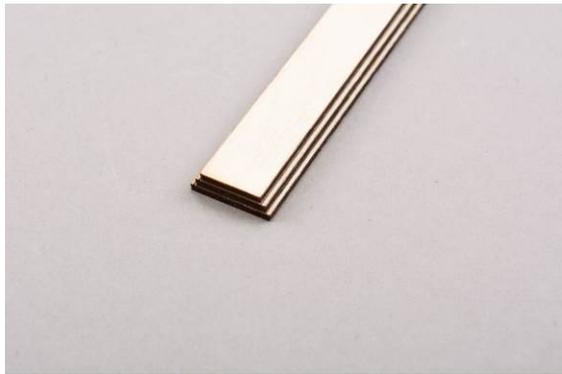


Fig.: Mast half glued together in steps

Next, the centre layer (keep) is built.

Attention, make sure that 2 different, mirrored mast halves are created.

Start at the base of the mast.

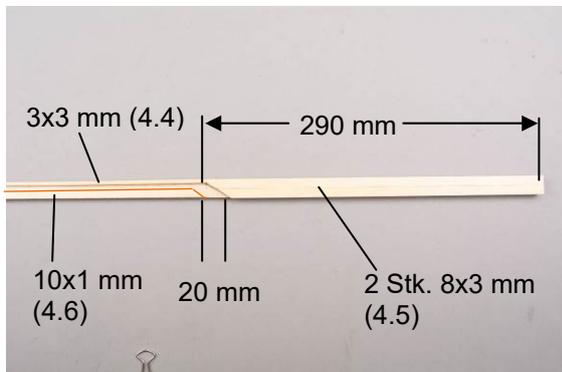


Fig.: Mast base

Glue the two 8x3 mm strips 4.5 to one of the two pole halves. Then connect the 3x3 mm strip 4.4 on one side. To slide the sail into the mast, create a 20 mm bevel.

Glue the 10x1 mm strip 4.6 to the other edge. Make sure that the distance to part 4.4 is at least 3 mm. For this purpose, pieces of 3x3 mm strip can be placed in between as spacers.

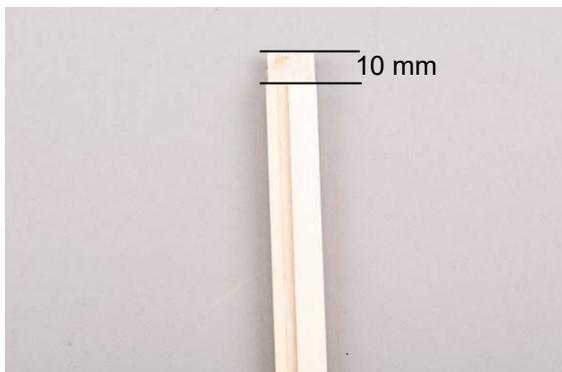


Fig.: Mast top (end of mast)

The two strips 4.4 and 4.6 end 10 mm below the end of the glued plywood parts. Now glue the two parts 4.7 together.



Fig.: Mast top 4.7



Fig.: Mast top

Glue the mast top to the mast half.

Only one strip 4.6 (10x1 mm) is glued to the second half of the mast. This strip is glued on as on the first side, starting 290 mm from the base of the mast. Apply the same bevelled edge as on the other half of the mast. It also ends 10 mm below the top end of the mast.

Now glue the two halves of the mast together. Make sure that the resulting 1 mm gap is not pressed together when gluing. The sail will be inserted into this gap later.

Sand the mast round and taper the thickness towards the top.

The next step is to make the two booms. Let's start with the main boom.

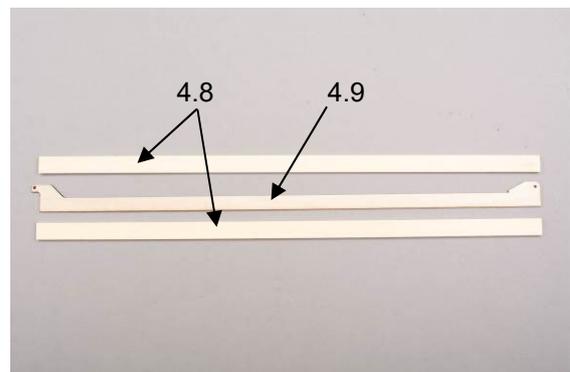


Fig.: Main boom

Glue together the main boom from laser part 4.9 and the 2 wooden strips 4.8. The 3 parts are flush at the bottom edge.



Fig.: Grain course

Make sure that the grain of the strips runs in opposite directions to prevent the boom from warping.

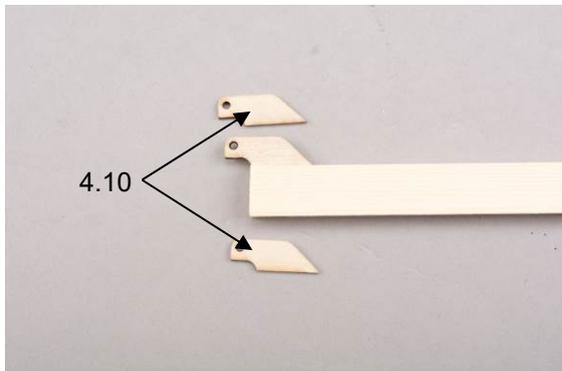


Fig.: Reinforcements for sail neck attachment

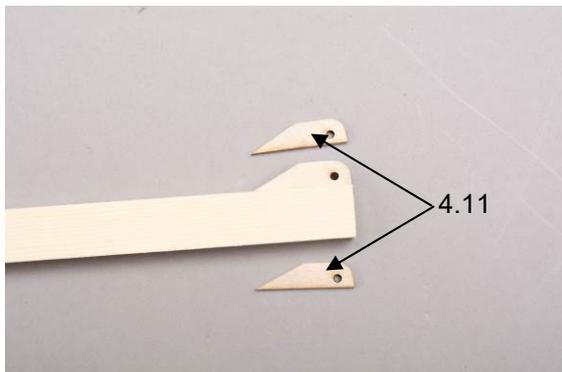


Fig.: Reinforcements for clew

The main boom can now be stained, primed and painted.

The jib boom is made from parts 4.12 and 4.13.

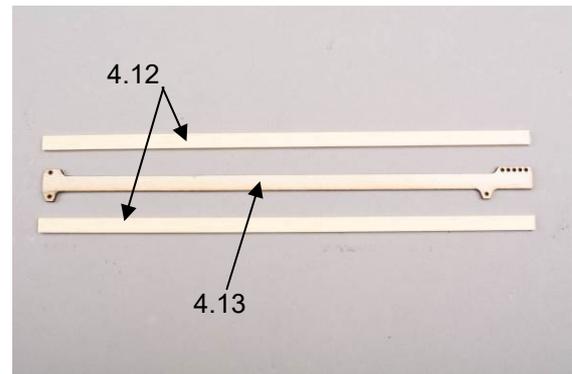


Fig.: Jib boom

Glue the two mouldings on the right and left onto the laser part. Sand the edges. Now you can stain, prime and then paint the jib boom.

The next steps are to build the fittings for the rig.

Firstly, assemble the spreader from parts 4.14 to 4.20.

Separate part 4.15 from the photoetched plate and smooth the outer edges.

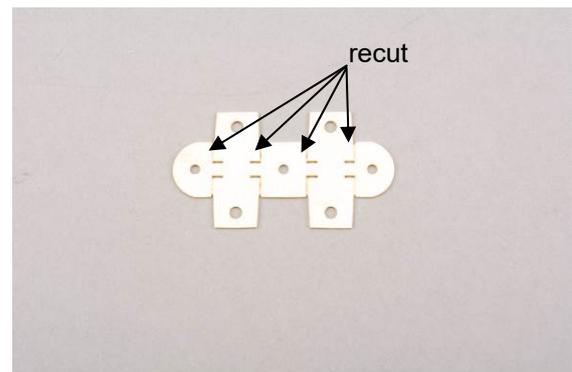


Fig.: Mast bearing 4.15

If the cutting edges are not etched through, saw them with a fine fretsaw blade for metal.

Bend the flanges upwards by 90°.



Fig.: Flanges bent

Now bend the mast bearing around the mast at 380 mm from the top of the mast.



Fig.: Mast bearing 4.15 curved

Grind the spreader 4.14 and screw it to the mast bearing with screws and nuts 4.18 and 4.19.



Fig.: Mast bearing (soldered)

The next step is to build the swivel joint. Firstly, drill the recess for the mast into the joint.

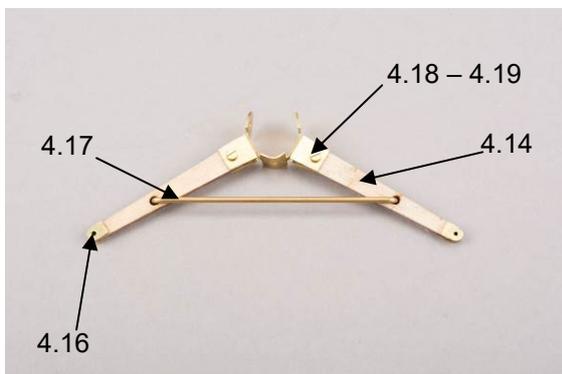


Fig.: Complete spreader

Bend the brace from the brass wire 4.17, push it through the holes in the spreader and glue it in place.

Glue 4 eyes 4.16 onto the holes for the shrouds from above and below.

The boom fitting is made from parts 4.21 - 4.33.

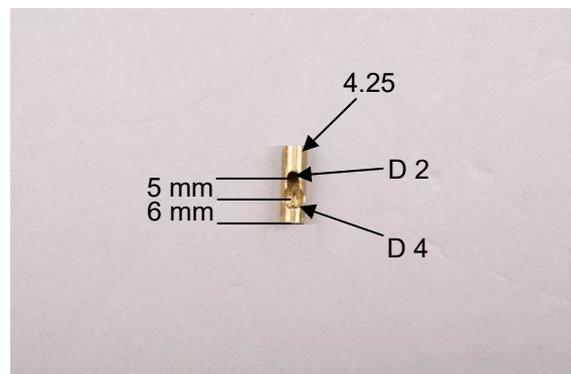


Fig.: Swivel joint 4.25

Drill a hole of D 4 mm 6 mm from the bottom edge of part 4.25. Then drill a hole of D 2 mm at a distance of 5 mm. File out the bar between the two holes to create the slotted hole shown.

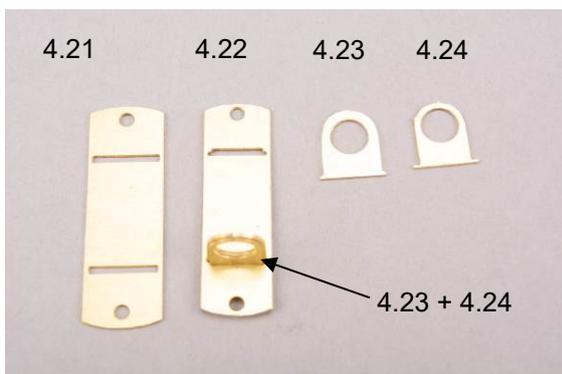


Fig.: Boom fitting, mast bearing

Deburr the edges on parts 4.23 and 4.24 so that they fit into the slot in part 4.22. The connection can be made by soldering or gluing. For gluing, use epoxy glue.

Place 4.21 under the flange plate 4.22.

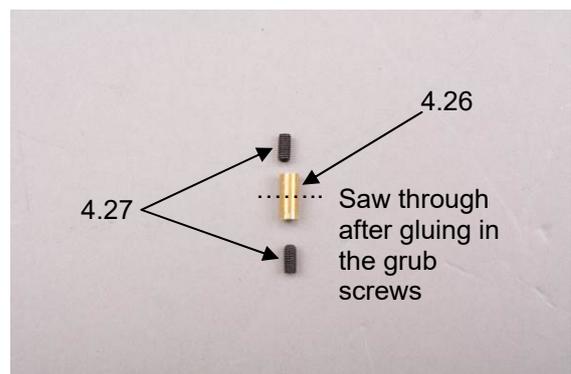


Fig.: Screws

Insert the two grub screws 4.27 into the spacer bushing 4.26, 4 mm each, and glue them with epoxy adhesive.

After drying, saw through the centre.

File the brass tube flat to the threaded pin.

This creates a kind of screw with a 4 mm head. Glue these screws into the swivel joint 4.25 on both sides.

The finished swivel joint can now be secured in the bearing using the washers 4.28 and nuts 4.29.

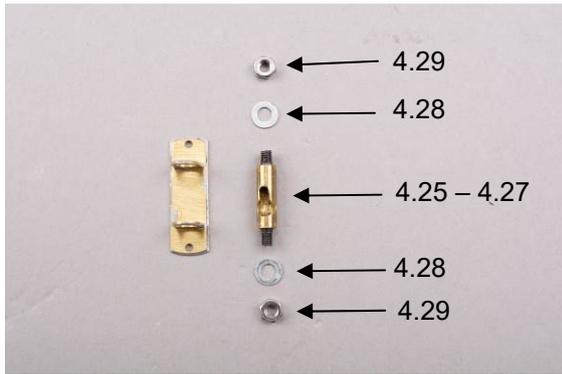


Fig.: Mast bearing

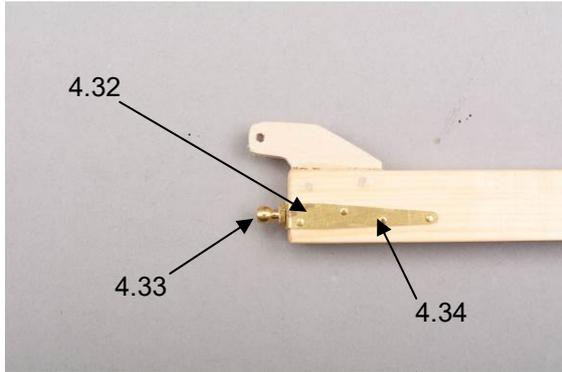


Fig.: Boom fitting

Separate the boom fitting 4.32 from the etching plate, clean up the separation points and bend 90° at the bending lines. The boom fitting is glued on and can be secured with nails 4.34. The nails must be shortened. Glue in the ball head 4.33.



Fig.: Boom fitting complete (will be attached to the mast later)

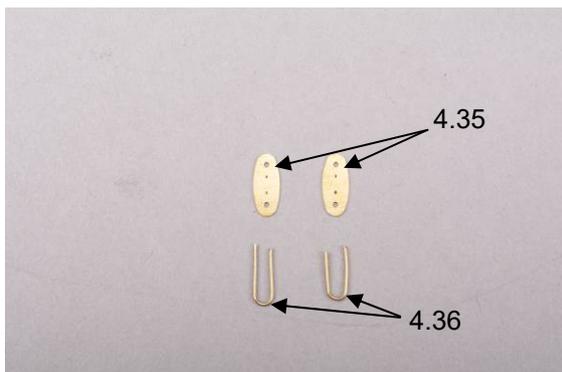


Fig.: Bracket for downhaul and jumpstay spreader

Cut out the 3 flange plates 4.35 from the etched plate and clean them up. Bend 3 bows out of wire. As with the attachment of the mainsheet, the brackets are not glued into the mast until step 6.

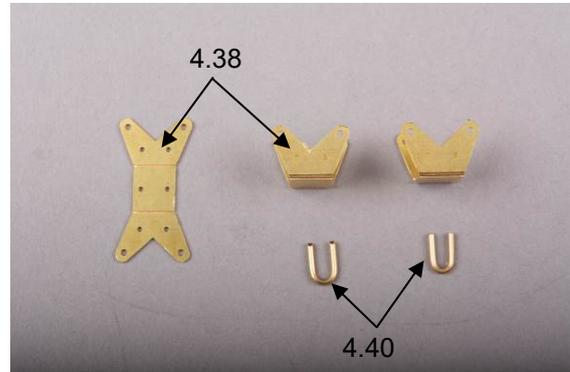


Fig.: Fitting of mainsheet and downhaul

Cut out the fittings for the mainsheet and downhaul 4.38 from the etched plate. Clean up the edge and bend it into a 'U' at the fold lines.

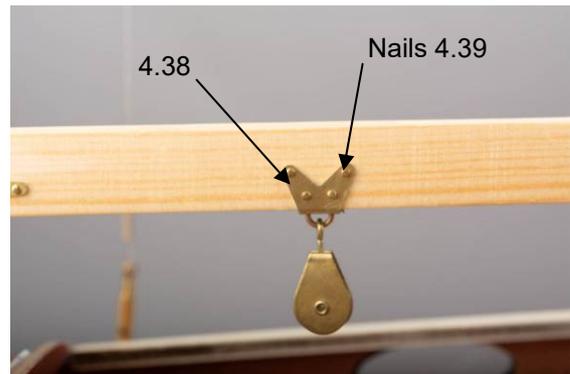


Fig.: Downhaul block fitting

The dimensions for attaching the downhaul and mainsheet are shown in drawing 5.

Use wire to bend the brackets into which the blocks are hung.

The brackets are not glued to the boom until construction stage 6, when the mast is erected and the blocks are installed.

Stage 5, rudder

Now make the rudder.

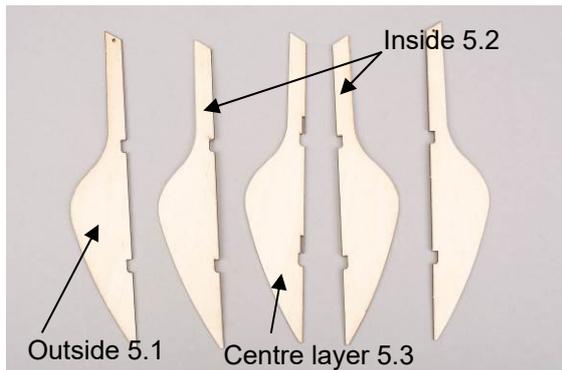


Fig.: Rudder layers

First glue the centre layer 5.3 to a rudder part 5.2. Once the glue has dried, the bearing bolts 5.5 can be glued into the recesses with Stabilt Express.

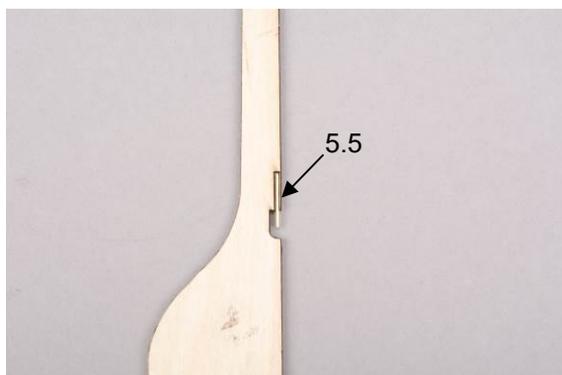


Fig.: Bearing bolt

After drying, sand down any excess adhesive and glue on the second part 5.2. Finally, glue on the two outer sides of the rudder blade 5.1. Then sand the rudder in profile.

After sanding, the rudder can be stained and painted.

In the next step, mark the position of the two rudder bearings 5.6 on the hull. Make sure that the rudder bearings are centred in the stern post.

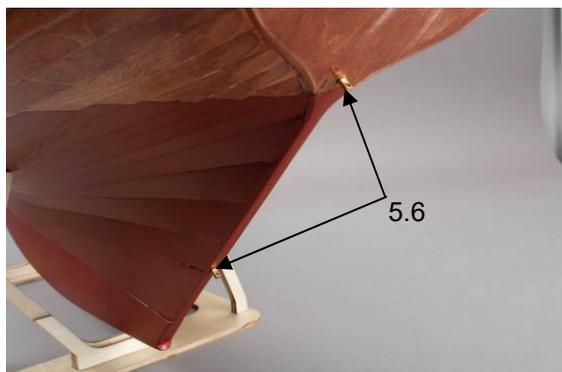


Fig.: Rudder bearing

Drill the position with D 2.5 mm and screw the two rudder bearings 5.6 into the stem. The rudder can now be hooked in on a trial basis. To minimise the rudder gap, countersink the holes for the rudder bearings by 4 mm. If the distance is correct over the entire length of the rudder, the bearings can be secured with superglue.

Now glue the tiller together from parts 5.4 and sand the tiller. Adjust the tiller to the recess in the rudder.

Cut out the reinforcement 5.7 from the etched plate, clean it, paint silver, glue it to the rudder blade and secure it with screws 5.10.

Insert the tiller and secure with a screw 5.8 and nut 5.9.

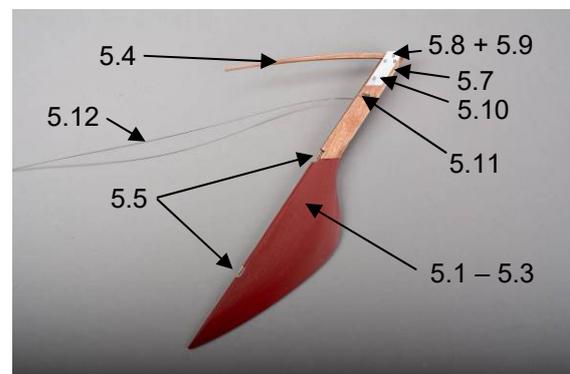


Fig.: Rudder blade with tiller

Hook the rudder into the rudder bearings and mark the height of the Bowden cable outlets. Drill a 3 mm hole in the rudder at this point for the rudder lever. Press one end of the rudder lever 5.11 flat in a vice and drill a D 1.5 mm hole in the lever. Glue the lever in the centre of the rudder blade so that the flattened surface is horizontal when glued in. Now also flatten the 2nd side of the rudder lever and drill the 1.5 mm hole. Attach the rudder cable 5.12 to the two eyes of the rudder lever using a loop and a crimp sleeve 5.13.

The rudder cables are later connected to the servo with the linkage connection 5.14.

Stage 6, sails and rigging

In this stage, the sails are made and the mast is erected.

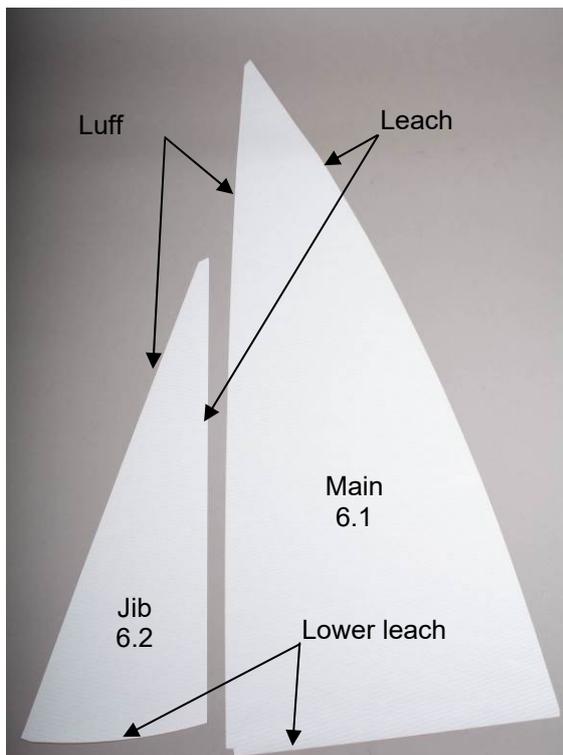


Fig.: Sails



Abb.: Markierungen am Großsegel

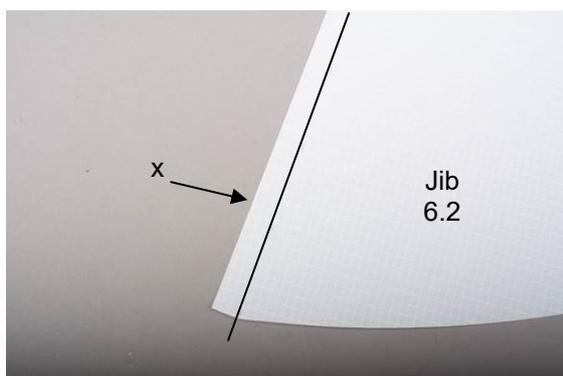


Fig.: Markings on the jib sail

The sails are marked with small laser-cut notches. Fold the sail over along these incisions/markings and glue them as reinforcement.



Fig.: Edges folded

Firstly, make the mainsail. Fold the sail over along the mark on the luff. The crease can be smoothed out with a ruler. Stick a strip of double-sided adhesive tape 6.3 to the leading edge x and stick the folded strip to the sail. Do the same with the foot leech. If you wish, you can also sew over the glued edges with a fine stitch using a sewing machine.



Fig.: Edges glued

Glue the reinforcements made of reinforcing tape 6.5 and 6.6 to the corners on both sides. You can cut out semi-circles of 40 mm and 20 mm radius from the reinforcement tape. Cut the slotted ASA tube 6.7 into 10 mm long pieces as sail slides. The tube is slit along its length. You can see this by spreading the tube slightly with a small screwdriver. Slide these sliders onto the luff of the mainsail at 100 mm intervals and glue them to the edge of the sail with superglue.

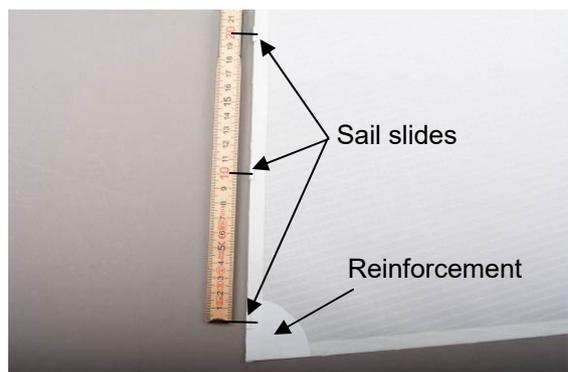


Fig.: Sail slides and reinforcement corners

Attach the rivets 6.8 in the 3 corners. To do this, punch holes in the sail and push the rivets through. For punching, use the brass tube 6.31 as a hole punch, the edge of which you can bevel/sharpen slightly. Insert the rivet 6.8 through the punched hole. Push a washer 6.9 onto the opposite side and crimp the rivet, e.g. using a suitable Phillips screwdriver as a mandrel and light taps with a hammer.



Fig.: Corner reinforcement and rivet

Now attach the sail battens 6.10. Cut the plastic strip into 80 mm, 2 x 90 mm and 70 mm long pieces. Cut the reinforcing tape 6.11 into stripes suitable for the battens. Narrow the stripes from 20 mm to 15 mm. Glue the sail battens to the centre of the reinforcement strips.

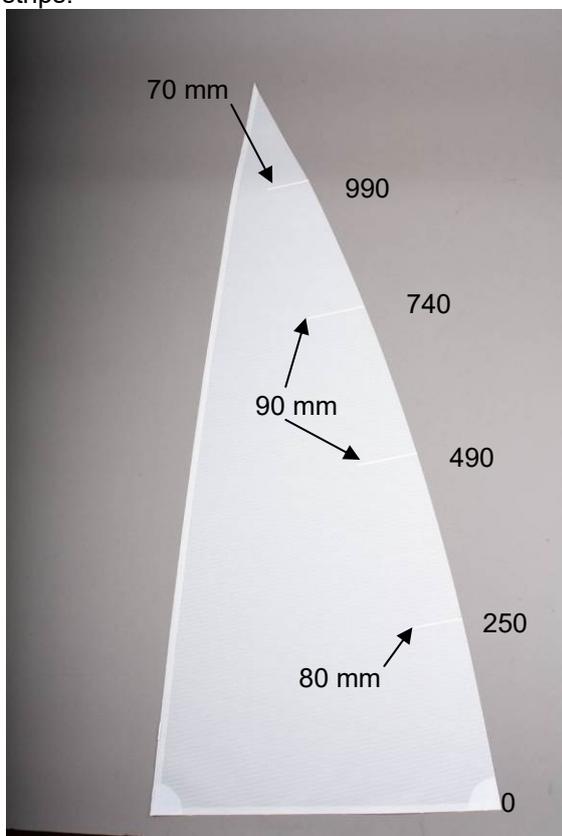


Fig.: Position of sail battens

Attach the battens at the indicated positions.



Fig.: glued-on sail batten

Attach the class sign 6.30 to the mainsail between the two upper battens.



Fig.: Sailing sign / class sign

The forestay of the foresail is glued into the luff using 6.12 shroud rope.



Fig.: Luff sleeve

Fold the sail over at the marked edge of the foresail to make the sleeve for the luff.



Fig.: Forestay in place

Cut 90 cm off the 6.12 shroud rope. Stretch it over your worktop. Slide the headsail with the folded edge underneath. Stick a piece of double-sided adhesive tape 6.3 to the front edge and tape the pocket so that the shroud rope is not stuck. The shroud rope should be able to move freely.

Now glue the corner reinforcements from items 6.5 and 6.6 to the corners as for the mainsail and also attach 3 rivets in the corners.

The mainsail can now be slid into the mast.

The next step is to erect the mast and make the rig.

The positions of the mast fittings are summarized in drawing 5.

The shroud rope 6.12 is divided as follows:
1 piece á 90 cm (forestay in headsail see above)

2 pieces of 75 cm each (jumpstays)

2 pieces á 100 cm (shrouds)

1 piece á 130 cm (backstay)

2 pieces of 75 cm each (rudder rope 5.12)

Divide the rope carefully and add a few centimetres to be on the safe side.

Attach the backstay and the jump-stay made of shroud rope 6.12 to the top of the mast. For the jumpstay, screw a lug 6.13 to the mast with 2 screws 6.14.

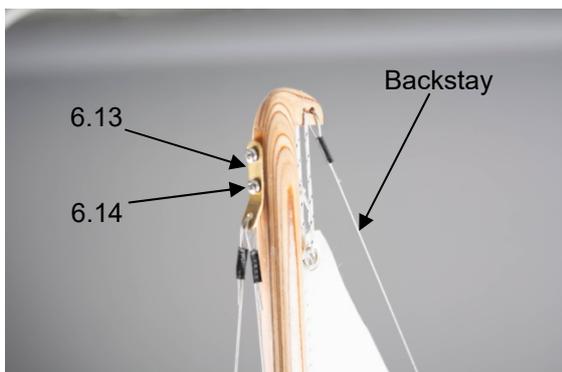


Fig.: Mast top

For the jumpstay, push the rope through the bows and clamp it with a crimp sleeve 6.15.

Proceed in the same way with the backstay. Push the rope through the first hole and clamp it with a crimp sleeve 6.15.

Secure the mainsail to the top of the mast with a strap.

Make the 2 lugs 6.25 to attach the backstay to the hull.

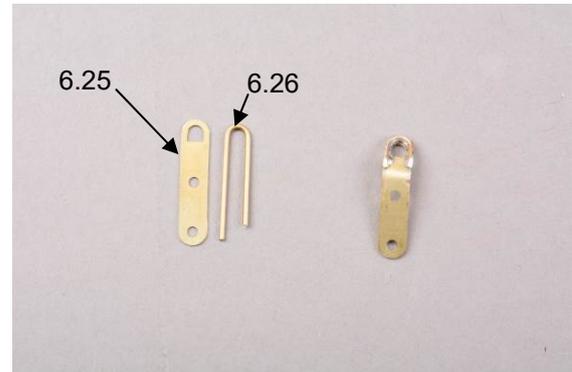


Fig.: Lugs for backstay

Bend the bracket from wire 6.26. It is longer to make it easier to clamp the bracket for soldering. Solder it to the upper eyelet. Cut off the excess length between the eyelet and the first fastening hole. Bend them at this point according to the transom.



Fig.: Attaching the fastening lugs

Attach the two lugs 80 mm apart using screws 6.27.

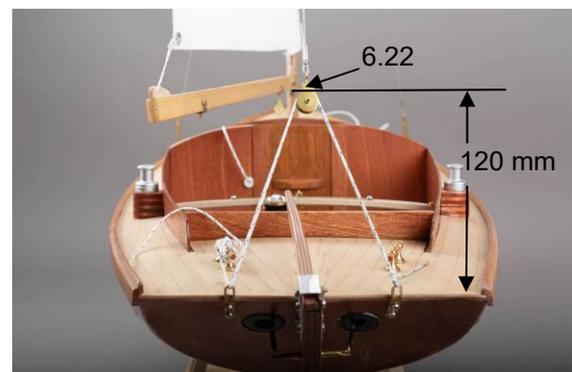


Fig.: Backstay

At the lower end, tie a block 6.22 to the end of the stay approx. 120 mm above the deck. Tie a

piece of sheet line 6.23 to the right-hand lug and lead it back over the block on the backstay to the 2nd lug.

Fit and fasten cleat 7.1 with 7.2 and attach the end of the line to it. The backstay can be tensioned with this line.

Next, fit the prepared spreader to the mast. Refer to drawing 5 for the dimensions. The spreader is attached to the mast 380 mm from the top.



Fig.: spreader and shroud or jib attachment

Screw a bracket 4.35 to the mast at 760 mm from above using 2 screws 4.37. Drill the two holes for the mounting bracket into the mast and glue the bracket 4.36 into the mast. Bend an S-hook 4.44. Attach the turnbuckles 6.20 and hook them into the bracket.

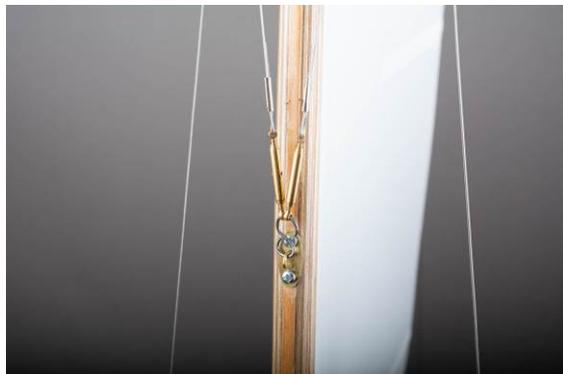


Fig.: Jumpstay attachment at the bottom

Unscrew the turnbuckle as far apart as possible. Pull the shroud through the eye in the spreader on both sides and fasten it to the turnbuckle with a loop and crimp sleeve.

The jumpstay can now be tensioned via the turnbuckle.

Screw 3 brackets 6.13 with screws 6.14 underneath the spreader. 2 on the side of the mast for the shrouds and one at the front of the mast for attaching the forestay with foresail.

For the shrouds, screw the 2 eyebolts 3.53 into the holes in the deck at the points provided so

that the hole is parallel to the edge of the deck and secure with superglue.



Fig.: Eyebolt and shroud tensioner

Hook in the shroud tensioner 6.17. Screw on the shroud tensioner to the maximum. Attach the shroud rope to the side lug on the mast with a loop and clamping sleeve and pull it down through the free end of the shroud tensioner and secure it with a loop and clamping sleeve. Tighten the shroud tensioners to tension the shrouds slightly.

The next step is to attach the jib to the mast and deck.

When making the jib, you have already glued the forestay into the jib. Attach an S-hook to the top end of the forestay using a loop and crimp sleeve and attach the jib to the lug under the spreader. Attach the jib halyard to the sail head and lead it down through the lug to the cleat.



Fig.: Attaching the jib

Attach the cover 2.59 to the jib fitting 2.58 and glue it to the deck. Bend an S-hook 4.44 and hook the swivel 6.28 into the eye. Bend a ring from 4.44. Hook it into the jib boom and attach the swivel. The jib boom can now be hooked into the jib fitting with the hook.

Also attach the turnbuckle 6.16 to the forestay fitting using a bolt 6.18 and nut 6.19. Unscrew the turnbuckle as far as possible and fasten the forestay at the end with a loop and crimp sleeve.



Fig.: Jib

Tie the jib to the clew.
The forestay can now be tensioned with the turnbuckle.



Fig.: Clew

Now you need to attach the main boom.
Screw the boom fitting to the mast.
Refer to drawing 5 for the dimensions.
Drill 2 holes for the fastening screws 4.30 and nuts 4.31 through the mast.
Fasten the boom fitting to the mast.



Fig.: Boom fitting

Attach the 2 brackets for the block of the downhaul and the attachment of the mainsheet and a cleat to the boom.

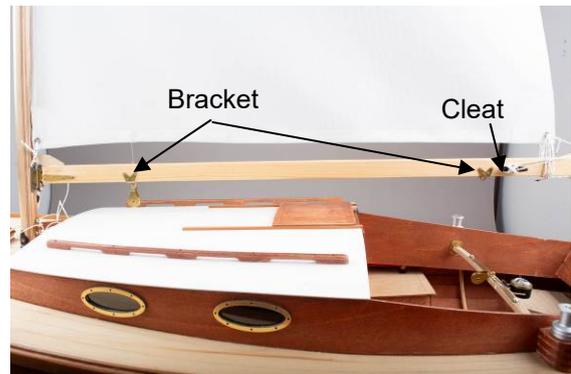


Fig.: Boom

Glue the terminals 4.39 to the boom and pin them with nails.

Drill the holes for the retaining brackets. Hang in block 4.41 and glue the brackets into the boom. Refer to drawing 5 for the dimensions.

The boom fitting with the ball can now be hooked into the mast fitting. Tie the sail to the boom with a 6.24 tether. Tie the sail to the boom with line 6.24 with 2-3 lashes around the boom. Tie a line to the clew and pull it through the eye on the boom and attach it to the cleat 4.42, which is screwed on with 2 screws 4.43. This allows the tension of the lower leech to be adjusted.

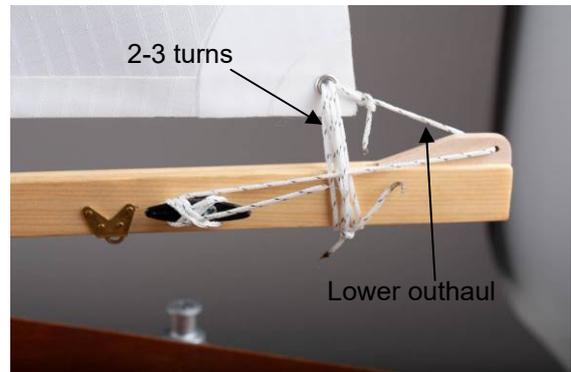


Fig.: Mainsail clew

For the downhaul, screw the flange plate 4.35 to the mast according to drawing 5. Bend a U-bracket and attach a block 4.41. Glue the bracket into the mast.



Fig.: Downhaul

Now tie the downhaul to the bracket and lead it back via the block on the boom over the block on the mast and attach it to a cleat 4.42 which is fastened to the mast with screws 4.43.

Step 7, fittings

In the final construction stage, add a few more details to the model.

Firstly, assemble the 3 large cleats from the supports 7.1 and the spars 7.2 and attach them to the deck.



Fig.: Bow cleat



Fig.: Rear cleats

Drill a hole D 2.5 mm for the two winches 7.10. Secure the two winches with the screws 7.11. The winches can be painted according to your own ideas.



Fig.: Winch

Finally, make the compass.

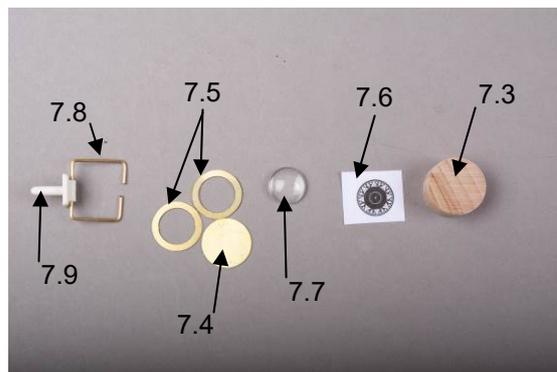


Fig.: Compass parts

Separate the compass housing 7.3 twice from the laser plate, glue them together and sand them. Drill a 1 mm hole crosswise. Paint the housing. Push the wire 7.8 through the bracket 7.9 and bend it to form the holder. Separate the parts 7.4 and 7.5 from the etching plate and glue them together and glue in the rosette 7.6.

Finally, glue the compass glass 7.7 in place using e.g. R/C Modeller Canopy Glue, order no. 44126.



Fig.: Compass

Stage 8, RC installation

Firstly, install the rudder servo. The servo should be set to the neutral position using a servo tester or the remote control.



Fig.: Attaching the servo

Fasten the linkage connection 5.14 to the servo arm with the nut 5.15 so that it can be rotated on the servo arm. Attach the servo arm

in the neutral position and secure with the central screw.

Attach the rudder and, if not already done, attach 2 rudder cables 5.12 to the rudder. Pass one loop through each of the holes in the rudder lever and secure with a crimp sleeve. Push the ropes through the Bowden cables, guide them through the linkage connection and clamp them to the servo arm using the grub screw 5.16. Push the protruding cable ends into the Bowden cable tube on the opposite side.

Next, prepare the sail winch. Fasten the two ends of the sheets opposite each other in the drum. To do this, a hole must be drilled in one drum chamber on the opposite side. Divide the sheet line 6.23 into 2 equal parts and attach to the drum.



Fig.: Sheets in drum

The sail winch should be brought into the raised end position. Fit and secure the drum. Now move the sail winch to the opposite end position. This pulls the sheets into the drum and winds them up.

The sail winch can now be secured in the centre installation position.



Fig.: Sail winch installed

Drill a suitable hole at the edge of the companionway for the sheet lead-through 6.29 and glue part 6.29 in place.



Fig.: Sheet lead-through mainsheet

The mainsheet and jib sheet can now be led outwards through the sheet lead-throughs.

Attach the carabiner 6.21 to the main and jib boom and attach the sheets to it. Adjust the jib sheet so that the jib is open 3 - 5 degrees when the mainsail is close-hauled.



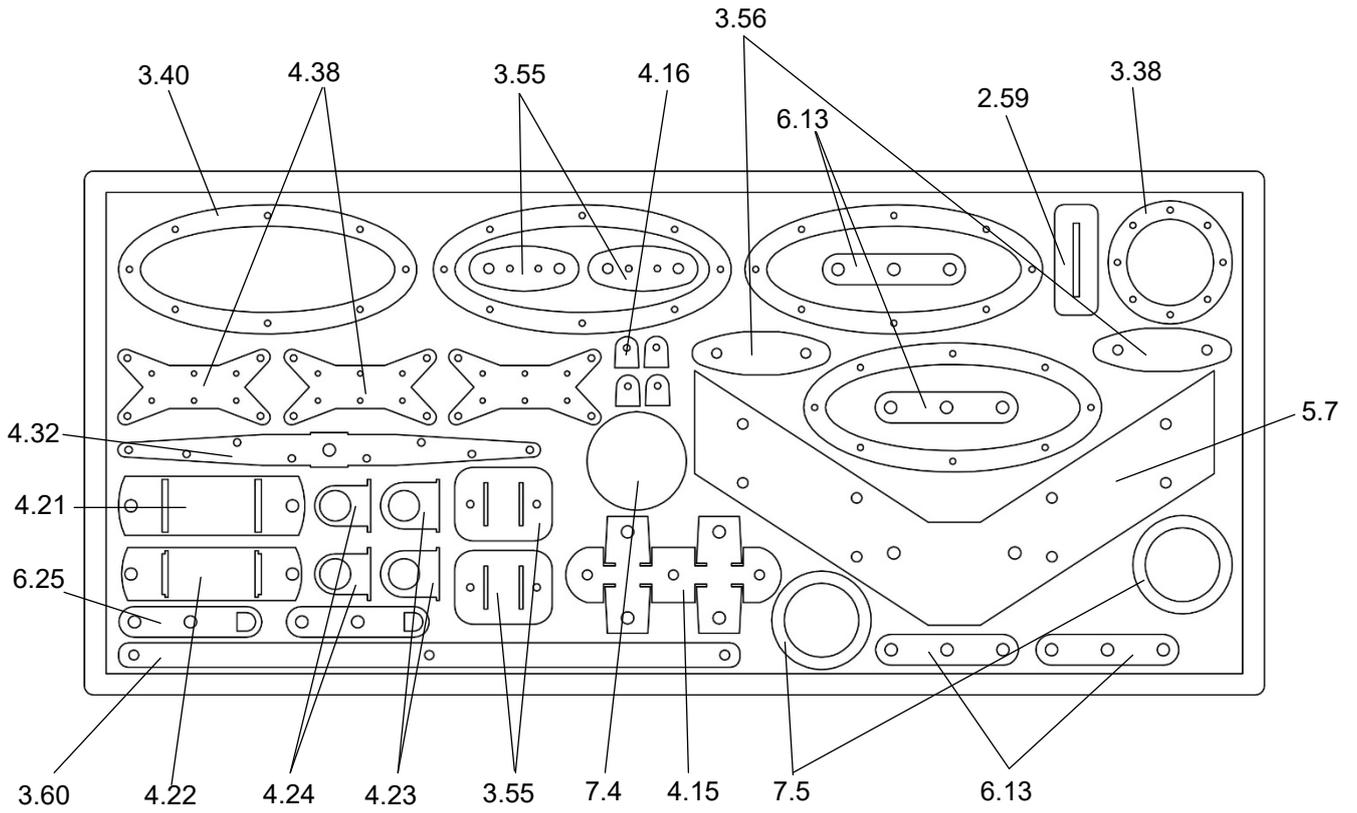
Fig.: Mainsheet



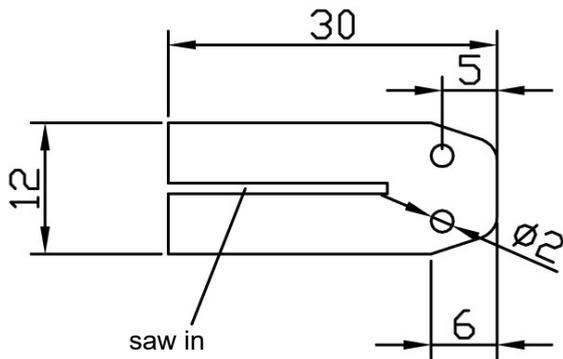
Fig.: Jib sheet

This was the last step. You have completed your model, we hope you enjoy your Folkeboot.

Part numbers etched plate



Drawing part 2.58



Parts list Folkeboot 1:7,6

<u>Part no.</u>	<u>Description</u>	<u>Material</u>	<u>Note</u>	<u>Qty.</u>
Stage 1, Boat Stand				
1.1	Stand base	Plywood 5	Laser sheet 1	1
1.2	Front support	Plywood 5	Laser sheet 1	4
1.3	Rear support	Plywood 5	Laser sheet 1	4
1.4	Reinforcement	Plywood 5	Laser sheet 1	8
1.5	Reinforcement	Plywood 5	Laser sheet 1	4
Stage 1, Slipway				
H1	Slipway side	Plywood 3	Laser sheet 3	2
H2	Slipway rear	Plywood 3	Laser sheet 5	1
H3	Slipway bow	Plywood 3	Laser sheet 3	1
H4	Slipway support	Plywood 3	Laser sheet 5	2
Stage 2, Hull				
2.1	Keel sole	Plywood 5	Laser sheet 2	1
2.2	Bow stem	Plywood 5	Laser sheet 2	1
2.3	Rear stem	Plywood 5	Laser sheet 2	1
2.4	Front keel bolt doubling	Plywood 3	Laser sheet 4	2
2.5	Front keel bolt doubling	Plywood 1	Laser sheet 15	2
2.6	Rear keel bolt doubling	Plywood 3	Laser sheet 4	2
2.7	Rear keel bolt doubling	Plywood 1	Laser sheet 15	2
2.8 - 2.21	Frame 1 - Frame 14	Plywood 3	Laser sheet 3-5	je 1
2.22	Rear bulkhead	Plywood 3	Laser sheet 3	1
2.23	Keelson	Plywood 3	Laser sheet 3	1
2.24	Bow stem	Lime strip	5 x 1,5 x 400	4
2.25	Rear stem	Lime strip	5 x 1,5 x 250	1
2.26	Hull plank 1	Plywood 1,5	Laser sheet 11	2
2.27-2.30	Hull plank 2 - 5	Plywood 1,5	Laser sheet 8	je 2
2.31-2.41	Hull plank 6 - 16	Plywood 1,5	Laser sheet 6 - 7	je 2
2.42	Transom	Plywood 1,5	Laser sheet 13	1
2.43	Stringer	Pine	2 x 2 x 1000	2
2.44	Clamp	Pine	5 x 5 x 1050	2
2.45	Deck beam	Pine	3 x 5 x 350	1
2.46	Reinforcement bow	Pine	5 x 5 x 62	2
2.47	Reinforcement shrouds doubling	Plywood 5	Laser sheet 1	2
2.48	Reinforcement shrouds below	Plywood 5	Laser sheet 1	2
2.49	Deck frame rear	Plywood 3	Laser sheet 5	1
2.50	Support	Plywood 3	Laser sheet 4	2
2.51	Cabin support	Pine	5 x 5 x 300	2
2.52	Clamp cabin/cockpit	Pine	3 x 5 x 600	2
2.53	Mast base	Plywood 5	Laser sheet 1	1
2.54	Mast bearing	Plywood 3	Laser sheet 4	1
2.55	Support	Plywood 3	Laser sheet 4	2
2.56	Bowden cable rudder	Finished part	D 3 x 600	2
2.57	Bowden cable bearing	3D print part		2
2.58	Forestay fitting	Brass	12 x 1 x 30	1

<u>Part no.</u>	<u>Description</u>	<u>Material</u>	<u>Note</u>	<u>Qty.</u>
2.59	Cover	Brass	Etched plate	1
2.60	Servo board	Plywood 3	Laser sheet 3	1
2.61	Support	Pine	10 x 5 x 70	2
2.62	Bearing Bowdencable	Plywood 3	Laser sheet 4	2
2.63	Winch board	Plywood 3	Laser sheet 3	1
2.64	Doubling winches	Plywood 5	Laser sheet 1	3
2.65	Doubling winches	Plywood 5	Laser sheet 1	3
2.66	Battery board	Plywood 3	Laser sheet 4	1
2.67	Ballast	Finished part	not included	1
2.68	Guide tube	Brass	D 7/6 x 45	2
2.69	Washer	Finished part	D 5,3	2
2.70	Nut	Finished part	M 5	2

Stage 3, Deck, Superstructure and Cockpit

3.1	Deck	Plywood 1,5	Laser sheet 12	1
3.2	Superstructure Seite	Plywood 1,5	Laser sheet 11	2
3.3	Front wall superstructure	Plywood 1,5	Laser sheet 10	1
3.4	Rear wall superstructure	Plywood 1,5	Laser sheet 10	2
3.5	Roof frame rear wall	Plywood 3	Laser sheet 5	1
3.6	Reinforcement side wall	Plywood 5	Laser sheet 1	2
3.7	Corner joint side wall	Strip	5 x 5 x 50	2
3.8	Doubling front wall	Plywood 1,5	Laser sheet 10	1
3.9	Doubling of cockpit backrest	Plywood 3	Laser sheet 5	2
3.10	Cockpit backrest	Plywood 1,5	Laser sheet 13	1
3.11	Companionway	Plywood 1,5	Laser sheet 13	1
3.12	Companionway frame side	Plywood 1,5	Laser sheet 12	2
3.13	Companionway frame lower	Plywood 1,5	Laser sheet 12	1
3.14	Guide inside	Plywood 1,5	Laser sheet 12	2
3.15	Handle	Plywood 5	Laserteil	1
3.16	Roof	Plywood 1	Laser sheet 15	1
3.17-3.22	Roof frames	Plywood 3	Laser sheet 5	je 1
3.23	Roof beam	Plywood 5	Laser sheet 1	2
3.24	Sliding hatch frame	Plywood 3	Laser sheet 5	2
3.25	Handrail	Plywood 3	Laser sheet 3	2
3.26	Screw	Finished part	D 2,2 x 6,5	10
3.27	Sliding hatch floor	Plywood 1,5	Laser sheet 10	1
3.28	Sliding hatch frames	Plywood 1,5	Laser sheet 10	3
3.29	Sliding hatch end	Plywood 1,5	Laser sheet 10	2
3.30	Sliding hatch cover	Plywood 1,5	Laser sheet 12	1
3.31	Sliding hatch	Plywood 1,5	Laser sheet 12	1
3.32	Slide rails	Strip	3 x 1,5 x 125	2
3.33	Skylight side	Plywood 3	Laser sheet 3	2
3.34	Skylight cross	Plywood 3	Laser sheet 3	2
3.35	Skylight cover	Plywood 1,5	Laser sheet 12	1
3.36	Skylight transom	Plywood 1,5	Laser sheet 12	1
3.37	Hinge	Brass wire	D 1,5 x 8 mm	2
3.38	Porthole	Brass	Etched plate	1
3.39	Porthole glazing	Vivak	Laser sheet 16	1

<u>Part no.</u>	<u>Description</u>	<u>Material</u>	<u>Note</u>	<u>Qty.</u>
3.40	Window frames	Brass	Etched plate	4
3.41	Window glazing	Vivak	Laser sheet 16	4
3.42	Foot rail	Strip	5 x 2 x 1050	2
3.43	Rubbing strake	Strip	8 x 2 x 1060	2
3.44	Cockpit floor	Plywood 1,5	Laser sheet 9	1
3.45	Subframe	Plywood 1,5	Laser sheet 9	1
3.46	Side seat front	Plywood 1,5	Laser sheet 6 + 7	2
3.47	Side seat left	Plywood 1,5	Laser sheet 6 + 7	2
3.48	Side seat right	Plywood 1,5	Laser sheet 6 + 7	2
3.49	Side seat surface	Plywood 1,5	Laser sheet 12	2
3.50	Bench seat	Plywood 1,5	Laser sheet 11	1
3.51	Doubling	Plywood 3	Laser sheet 5	1
3.52	Guidance	Strip	5 x 1,5 x 80	4
3.53	Eyebolt	Finished part	M3	2
3.54	Traveller	Plywood 1,5	Laser sheet 10	4
3.55	Bracket	Brass	Etched plate	2
3.56	Support	Brass	Etched plate	2
3.57	Screw	Finished part	D 1,8 x 8	4
3.58	Screw	Finished part	M 2 x 10	2
3.59	Nut	Finished part	M 2	2
3.60	Guidance	Brass	Etched plate	1
3.61	Retaining bar	Brass wire	D1 x 25	1
3.62	Screw	Finished part	D 2,2 x 4,5	2
3.63	Plinth	Plywood 5	Laser sheet 2	8
3.64	False cockpit floor	Plywood 1,5	Laser sheet 10	1
3.65	Jib sheet guidance	ASA tube	D 3 x 120	1

Stage 4, Mast and Booms

4.1 - 4.3	Mast 1 - 3 in parts	Plywood 1,5	Laser sheet 8, 6, 7 + 11	je 2
4.4	Strip	Strip	3 x 3 x 1220	1
4.5	Strip	Strip	8 x 3 x 290	2
4.6	Strip	Strip	10 x 1 x 1135	2
4.7	Mast top	Plywood 1,5	Laser sheet 10	2
4.8	Main boom	Leiste	3 x 15 x 450	2
4.9	Centre layer	Plywood 1,5	Laser sheet	1
4.10	Reinforcement boom cam	Plywood 1,5	Laser sheet 10	2
4.11	Reinforcement luff eye	Plywood 1,5	Laser sheet 10	2
4.12	Jib boom	Leiste	7 x 2 x 260	2
4.13	Jib boom centre layer	Plywood 1,5	Laser sheet 9	1
4.14	Spreader	Plywood 2	Laser sheet 14	2
4.15	Mast bearing	Brass	Etched plate	2
4.16	Eye	Brass	Etched plate	4
4.17	Spreader bar	Brass wire	D 1,5 x 75	1
4.18	Spreader screw	Metal	M 2 x 6	2
4.19	Nut	Metal	M2	2
4.20	Screw	Metal	D 2,2 x 4,5	4
4.21	Flange	Brass	Etched plate	1

<u>Part no.</u>	<u>Description</u>	<u>Material</u>	<u>Note</u>	<u>Qty.</u>
4.22	Flange B	Brass	Etched plate	1
4.23	Bearing	Brass	Etched plate	2
4.24	Bearing B	Brass	Etched plate	2
4.25	Joint	Rohr	D 5 x 4 x 17	1
4.26	Spacer bushing	Rohr	D 4 x 3 x 10	1
4.27	Grub screw	Finished part	M 3 x 8	2
4.28	Washer	Finished part	D 3,2	2
4.29	Nut	Ferigteil	M3	2
4.30	Countersunk screw	Finished part	M 2 x 20	2
4.31	Nut	Finished part	M2	2
4.32	Boom fitting	Brass	Etched plate	1
4.33	Ball head	Finished part	D4 x 12	1
4.34	Nails	Finished part	D 0,7 x 8	8
4.35	Flange plate Bracket	Brass	Etched plate	3
4.36	Bow	Wire	D 1 x 25	3
4.37	Screw	Finished part	D 2,2 x 6,5	6
4.38	Fitting mainsheet/downhaul	Brass	Etched plate	2
4.39	Nails	Finished part	D 0,7 x 8	8
4.40	Bow	Draht	D 1 x 25	2
4.41	Block	Finished part	D 10 mm	3
4.42	Cleat	Finished part	L 25 mm	3
4.43	Screw	Finished part	D 2,2 x 9,5	6
4.44	Hook, ring	Brass	D1 x 150	1

Stage 5, Rudder

5.1	Rudder outside	Plywood 1,5	Laser sheet 12	2
5.2	Rudder inside	Plywood 1,5	Laser sheet 9+13	2
5.3	Rudder centre layer	Plywood 2	Laser sheet 14	1
5.4	Tiller	Plywood 2	Laser sheet 14	3
5.5	Bearing bolt	Wire	D 2 x 30	2
5.6	Rudder bearing	Eye bolt	M 3	2
5.7	Reinforcement	Brass	Etched plate	1
5.8	Screw	Finished part	M 2 x 12	1
5.9	Nut	Finished part	M 2	1
5.10	Screw	Finished part	2,2x4,5	8
5.11	Rudder arm	Brass tube	D 3 x 40	1
5.12	Rudder rope	Wire rope	D 0,8 x 750	2
5.13	Crimping sleeve	Finished part	D 2	2
5.14	Linkage connection	Finished part		1
5.15	Nut	Finished part	M 2	1
5.16	Grub screw	Finished part	M3 x 3	1

Stage 6, Sail and Rigging

6.1	Main sail	Cloth	Laser cut	1
6.2	Jib sail	Cloth	Laser cut	1
6.3	Double-sided adhesive tape		6 x 2500	1
6.4	not assigned			
6.5	Reinforcement	Sail tape	20 x 400	1

<u>Part no.</u>	<u>Description</u>	<u>Material</u>	<u>Note</u>	<u>Qty.</u>
6.6	Reinforcement	Sail tape	50 x 500	1
6.7	Slider	slotted tube	D 3/2 x 150	1
6.8	Rivet	Finished part	D 3	6
6.9	Washer	Finished part	D 3,2	6
6.10	Sail battens	ASA Streifen	4 x 0.5 x 330	1
6.11	Reinforcement	Sail tape	20 x 400	1
6.12	Shroud rope	Wire rope	D 0,8 x 6000	1
6.13	Lug	Brass	Etched plate	4
6.14	Screw	Metal	2,2 x 6,5	8
6.15	Crimping sleeve	Finished part	D 2	12
6.16	Turnbuckle forestay	Finished part	M3 x 31,5/49	1
6.17	Shroud turnbuckle	Finished part	M3 x 31,5/49	2
6.18	Screw	Finished part	M 2 x 8	3
6.19	Nut	Finished part	M2 x 20/28	3
6.20	Turnbuckle jumpstay	Finished part	M2 x 20/28	2
6.21	Snap hook	Finished part		2
6.22	Block backstay	Finished part	D 10 mm	1
6.23	Sheet line	Yarn	D 1 x 2500	1
6.24	Sheet line, tether	Yarn	D 0,8 x 2500	1
6.25	Lug backstay	Brass	Etched plate	2
6.26	Reinforcement	Wire	D 1 x 40	2
6.27	Screw	Finished part	D 2,2 x 6.5	4
6.28	Swivel with ring	Finished part		1
6.29	Sheet lead-through	Plastic	3D print	1
6.30	Sailing sign	Colour cloth	Laser cut	2
6.31	Hole punch (to sharpen)	Brass tube	D 3 x 50	1

Stage 7, Fittings

7.1	Cleat	Finished part	D 3 x 9	6
7.2	Bar	Wood dowel	D 3 x 40	3
	Compass consisting of			
7.3	Body	Plywood 3	Laser sheet 3	2
7.4	Base	Brass	Etched plate	1
7.5	Frame	Brass	Etched plate	2
7.6	Rosette	Dekor		1
7.7	Dome	Finished part	Glass	1
7.8	Bow	Brass wire	D1 x 40	1
7.9	Bracket	Finished part	Kunststoff	1
7.10	Winch	Finished part	3D print	2
7.11	Allen screw	Finished part	M3 x 30	2