



Baubeschreibung Müritz

Bestell-Nr. 20350

Die Müritz stellt die Nachbildung eines Modellbausatzes und Bauplanes dar, der in der ehemaligen DDR sehr bekannt und beliebt war. Die gefällige Form und Konstruktion stammte ursprünglich von Karl Schulze.

Die Spantenkonstruktion mit großflächigen Rumpfsseiten lässt das Modell schnell und unkompliziert entstehen.

Dieser Bausatz wurde für die Ausstattung mit Fernsteuerung und heute verwendeten Elektromotoren komplett neu mit CAD in 3-D konstruiert und gibt den Charme des historischen Modells in vollem Umfang wieder. Alle Sperrholzteile sind fertig lasergeschnitten. Die Schritt-für-Schritt Anleitung erklärt den Zusammenbau der passgenauen Laserteile auch einem Anfänger ohne Erfahrung im Umgang mit Holz.

Einleitung:

Der Zusammenbau sollte in der Reihenfolge der Baustufen nach dieser Anleitung erfolgen. Einige Teile müssen möglicherweise (fertigstellungsbedingt) mit einem dünnen Bastlermesser nachgeschnitten werden, ebenso die kleinen Stege. Alle Bauteile vor dem Kleben auf den richtigen Sitz prüfen. Vor Beginn der nächsten Baustufe sollten alle Klebestellen gut ausgehärtet sein. Zum Kleben empfehlen wir den schnell aushärtenden Holzleim Aliphatic Resin. Er trocknet härter aus und ist sehr gut

schleifbar. Trocknet auch bei niedrigen Temperaturen und ist wasserbeständig.

Für das Einkleben der Fensterscheiben empfehlen wir den Tacky-Kleber. Bitte ziehen Sie hierzu die Schutzfolien nicht vorher von den Fensterscheiben ab.

Antrieb:

MAX Power 600, Bestell-Nr. 42124
mit 6 Zellen Sub C oder 2-S Lipo-Akku
optional: Schraube 3-Blatt Ø 35 mm, M4,
Bestell-Nr. 534036

Zweikanal-Fernsteuerung mit einem
Standard servo
Fahrregler 30 A

Benötigte Materialien und Werkzeuge:

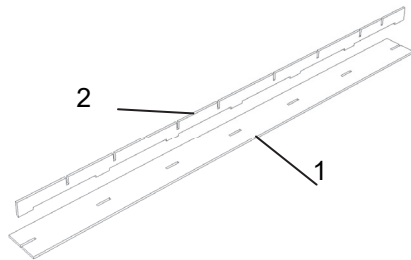
Klebstoff:

Holz-Holz	Aliphatic Resin DELUXE Bestell-Nr. 44025
Holz-Fensterscheiben	Tacky Kleber DELUXE Bestell-Nr. 44085
Holz-Holz	Sekundenkleber Rokat Rapid Bestell-Nr. 44051
Holz-Metall	Epoxy-Rapid Bestell-Nr. 80479
Cuttermesser	Messer K1 Bestell-Nr. 416001
Schleifpapier	Körnung 80-150
LötKolben	60W
Lötzinn	

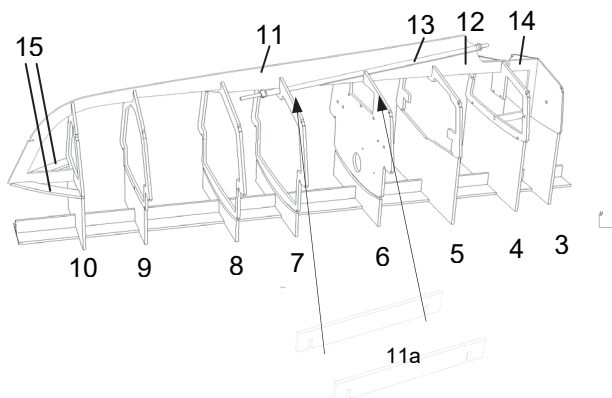
An den Laserteilen und Baugruppen sind einige Schleifarbeiten durchzuführen, da der Laser nur im Winkel von 90° schneidet. Um genaue Passungen zu erreichen, kleben Sie sich dazu ein Stück Schleifpapier Körnung 80-120 auf die Platte 21.

Bauanleitung

Verkleben Sie die beiden Teile 1 + 2 der Bauhelling. Legen Sie diese bis zum Aushärten auf eine gerade Unterlage.



Stecken Sie die Spanten 3-10 bis zum Anschlag in die Helling. Kleben Sie Teil 12 in die Spanten 4-6 ein, und Teil 14 in die Aussparungen von Spant 3-4. Stecken Sie die Welle mit Stevenrohr 13 ein. Das Rohr sollte hinten 2 mm herausstehen. Kiel 11 einstecken und mit den Streben 15 am Spant 10 ausrichten und einkleben.



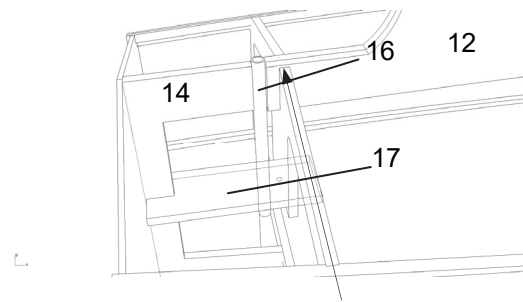
Zum Ausrichten des Abstandes die Abstandhalter 11a auf Spant 6 und 7 neben dem Kiel aufstecken. **Nicht einkleben.**

Schützen Sie das Wellengewinde mit Klebefilm oder einem Stück Schlauch.

Legen Sie das Boot auf die Seite und kleben das Wellenrohr mit Epoxy-Rapid zwischen Teil 11 und 12.

Das Ruderlager 17 in Teil 14 und Spant 4 einkleben.

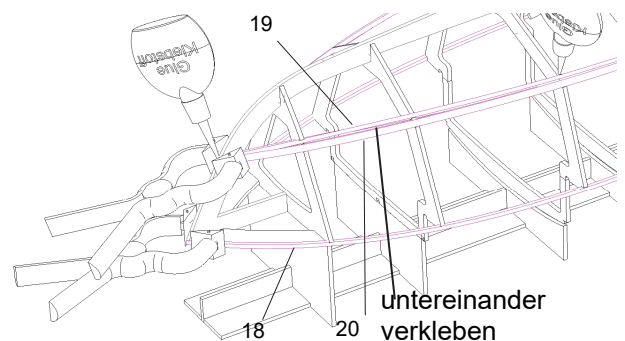
Stecken Sie den Ruderker 16 zwischen Teil 12 und 14 und durch die Bohrung von Teil 17.



Der Ruderker sollte ca. 4 mm über den Kiel hinausstehen.

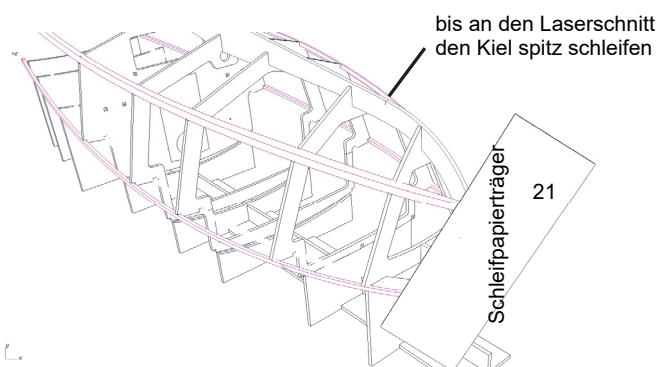
Die Aussparungen für die Stringer 18-20 im vorderen Bereich des Kiels 11 müssen mit einer Vierkant-Feile von beiden Seiten angeschrägt werden. Schleifen Sie dazu die Aussparungen in Linie zum nächsten Spant schräg an.

Die beiden Decksstringer 18 (Kiefernleiste 3x3 mm) vorn anschrägen. Kleben Sie diese zuerst an den Kiel in die dafür vorgesehenen Aussparungen. Nach dem Aushärten werden die Stringer in die vorgesehenen Ausschnitte der anderen Spanten gesteckt und festgeklebt.



Verfahren Sie ebenso mit den Bodenstringern 19 (Kiefernleiste 3x3 mm) und Kimmstringern 20 (Kiefernleiste 2x5 mm), anschrägen, vorn festkleben und dann in die restlichen Spanten einkleben.

Die Boden- und Kimmstringer müssen **auch untereinander verklebt** werden. Lassen Sie vor dem nächsten Bearbeitungsschritt alles aushärten.



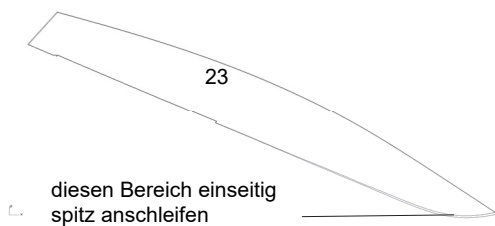
Den vorderen Bereich des Kiels vom Deck an bis zum Laserschnitt anspitzen.

Stringer und die angeschliffenen Flächen müssen dann eine Ebene ergeben.

Überschleifen Sie das gesamte Spantgerippe und beseitigen Sie damit etwaige Überstände oder Klebstoffreste von Spanten und Stringern.

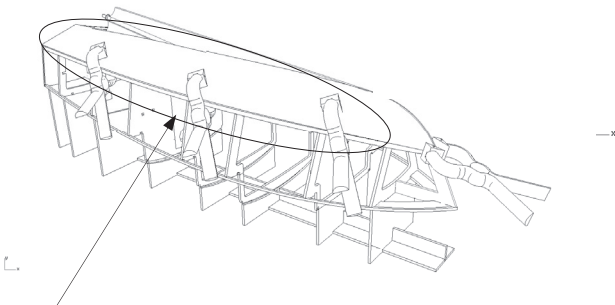
Schleifen Sie auch die Stringer am Heck mit dem Heckspiegel plan.

Beide Bodenteile 23 werden im Bereich der vorderen Rundung einseitig spitz zugeschleifen. Achten Sie darauf, dass Sie die Innenseiten anschleifen, die auch die Markierungen zum leichteren Biegen aufweisen. Weiter hinten



werden die Mittelkanten nur angeschrägt.

Richten Sie eine Bodenplatte auf dem Gerippe aus. Befestigen Sie diese mit Klammern. An der Spitze besonders festklammern.

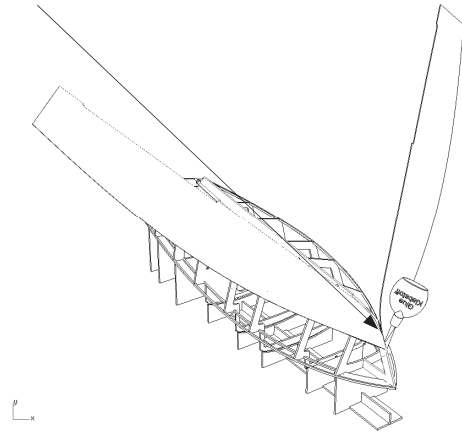


Wichtig!

Wegen Verzugsgefahr noch **nicht** an die Spanten und die Stringer festkleben, sondern nur mit Klammern fixieren.

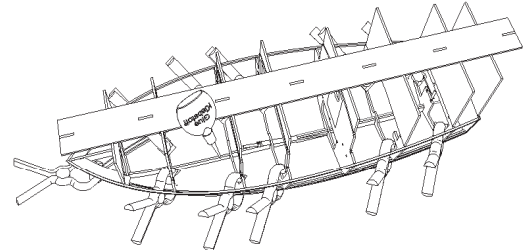
Die Bodenplatte nur an der Bugspitze festkleben. Entfernen Sie die Klammern nach dem Aushärten und richten Sie die andere Bodenplatte ebenso aus.

Kleben Sie diese wieder nur an der Spitze an.



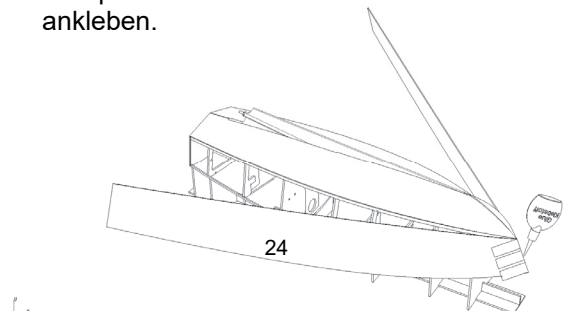
Nach dem Aushärten biegen Sie beide Platten auf die Spanten und Stringer. Befestigen Sie die Platten mit großen Klammern auf einigen Spanten.

Dichten Sie mit Klebeband die Verbindung Kiel-Bodenplatte beidseitig von außen ab. Von innen die Bodenplatten mit dem Kiel und den Stringern verkleben. Die Spanten werden später verklebt.

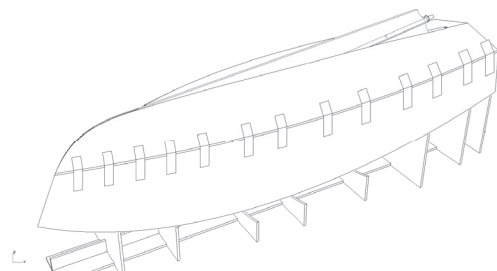


Die beiden Seitenplatten 24 im vorderen Bereich ca 45° spitz anschleifen.

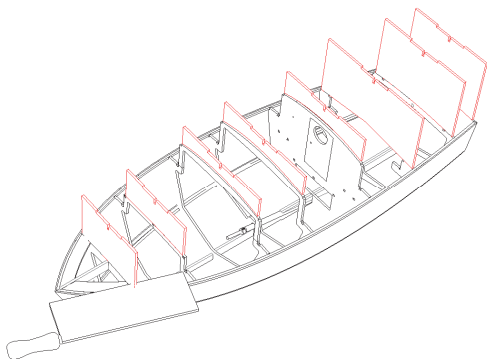
Beide Platten mit Klebestreifen verbinden, am Rumpf ausrichten und vorn an den Kiel ankleben.



Nach dem Aushärten an der Bootsspitze den Klebstoff nur auf die Stringer aufbringen. Biegen Sie gleichzeitig beide Seitenplatten auf das Rumpfgerippe.



Drehen Sie das Boot um und verkleben Sie alles von innen. Die Bordwand sollte nur mit den Decksstringern fest geklammert werden, nicht mit den Spanten. So vermeiden Sie spätere Beulen im Rumpf durch Schrumpfen des Klebers.



Drehen Sie das Boot um und sägen Sie die Hilfsspanen ab. Verschleifen Sie die Sägeschnitte, wenn nötig.

Sägen Sie von Spant 8 den oberen Teil an der Markierung ab.

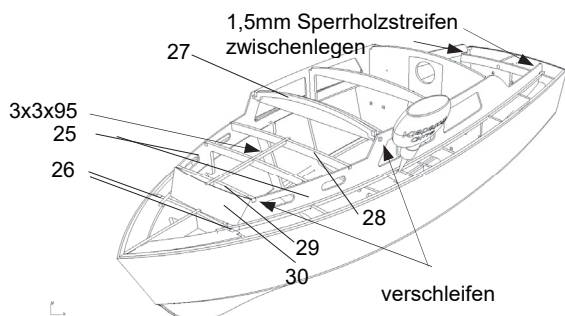
Die beiden Kajütwände 25 in die Schlitzze stecken.

Die Decksunterzüge 26 seitlich daneben in die Aussparungen einpassen.

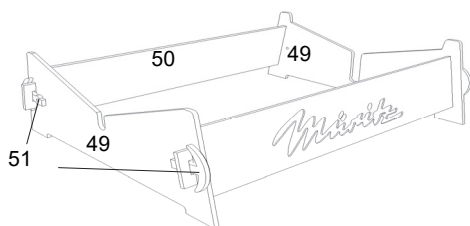
Wichtig! Schieben Sie hinten unter die Bordwände einen Streifen 1,5 mm Sperrholz als Platzhalter für das Deck.

Den Dachbalken 27 einsetzen.

Die Kajütseitenwände 25 und die Unterzüge 26 einkleben. Im vorderen Kajütbereich die Dachbalken 28 und 29 einkleben. Zum besseren Halt eine Leiste 3x3x 95mm einkleben.



Teil 30 unten auf den mittleren Zapfen auflegen und mit Klebestreifen an den Seitenwänden befestigen und verkleben.

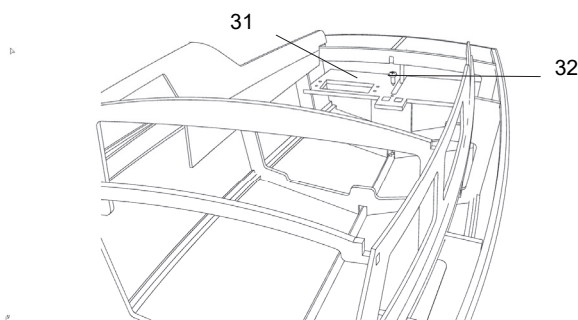


Aus den Teilen 49-51 stecken Sie den Ständer zusammen.

In den Bohrungen können Sie später eine Kordel befestigen, um Ihr Modell zu tragen oder mit dem Ständer ins Wasser einzusetzen.

Lackieren Sie das Bootsinnere mit Klarlack o.ä. Nach dem Aufkleben des Decks sind einige Stellen nur schwer erreichbar.

Stecken Sie den Servoträger 31 in die vorgesehenen Schlitzze von Spant 3 und 4. Bohren Sie das mittlere Loch für die Befestigungsschraube 32 mit 2,0 mm schräg nach.



Geben Sie Klebstoff auf die Spant- und Stringer oberseits, sowie auf den Decksunterzug.

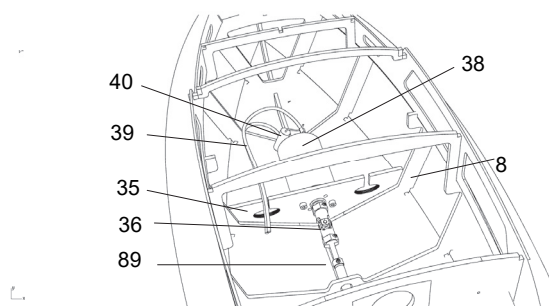
Schieben Sie das Deck 33 unter die hinteren Kajütseiten und drücken es über die Kajüte. Mit Klebestreifen auf dem Rumpf bis zum Aushärten fixieren.

Den Heckspiegel 34 auf Spant 3 kleben und mit Boden und Seitenwänden des Rumpfes plan verschleifen.

Löten Sie die Entstörkondensatoren 40 und die Anschlusskabel 39 an den Motor 38.

Den Motor an den Motorträger 35 anschrauben. Die Kupplung 36 auf die Motorwelle montieren. Stecken Sie die Schiffswelle in das Wellenrohr. Montieren Sie Stellring 89 und die Kupplung 36 auf die Schiffswelle.

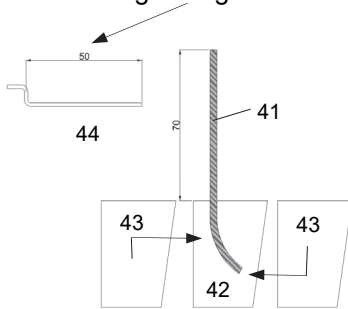
Motor und Welle sollten in Linie liegen. Schleifen Sie ggf. den Motorträger 35 nach.



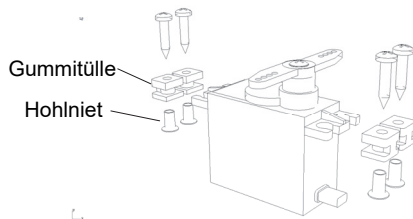
Den Motorträger mit montiertem Motor und Welle als Einheit auf den Rumpfboden einkleben.

Schützen Sie den Motor und die Kupplung vor dem späteren Lackieren mit einer Plastiktüte, Klebestreifen o.ä.

Biegen Sie das Rudergestänge 44 lt. Zeichnung.

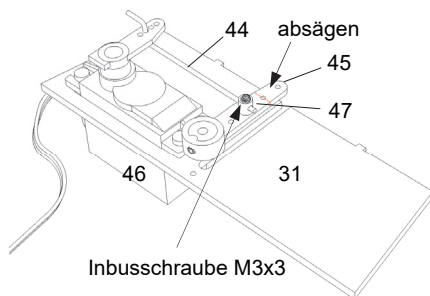


Biegen Sie die Ruderwelle 41 im Bereich des Ruderblattes 42 rund und kleben Sie diese mit 2-K-Kleber in das Ruderblatt ein.
Schleifen Sie das Ruder beidseitig glatt und kleben die beiden Ruderblätter 43 jeweils von oben und von unten darauf. Schleifen Sie ein Tropfenprofil, vorne rund, hinten spitz aus dem Ruderblatt.



Servo

Stellen Sie das Servo mit Hilfe Ihrer Fernsteuerung auf Mittelstellung.
Die Gummitüllen in die Aufnahmen des Servos stecken.
Die Hohlknie **von unten** in die Gummitüllen einstecken.
Das Rudergestänge in den Servoarm in das zweite Loch stecken. Den vorderen Teil des Servoarms absägen.
Das Servo im Servobrettchen platzieren und festschrauben.
Sägen Sie durch das zweite Loch von außen ein



Stück vom Ruderarm 45 ab.
Bohren Sie das nächste Loch auf 2mm auf.
Den Gestängeanschluss 47 einstecken und die Mutter aufschrauben. Sichern Sie die Mutter mit Schraubensicherung oder Sekundenkleber.

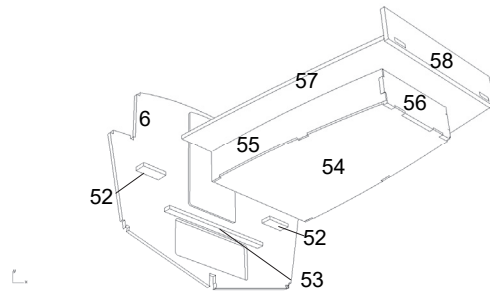
Achten Sie darauf, dass der Gestängeanschluss leicht drehbar ist.

Den Gestängeanschluss mit Ruderhebel auf das Rudergestänge aufstecken. Zum Ausrichten kann die Ruderwelle durch Ruderhebel und den Schlitz des Servobrettchens durchgesteckt werden. Servohebel und Ruderhebel sollten parallel zueinander liegen.
Die Inbusschraube M3x3 des Gestängeanschlusses festziehen.

Schieben Sie das Servobrettchen in die Schlitz von Spant 4 und 3. Sichern Sie es mit der Schraube 32 im Spant 4.

Die Ruderwelle durch den Ruderkoher von unten in den Rumpf stecken. Den Ruderhebel von oben aufstecken. Das Ruder mittig ausrichten und mit der Inbusschraube im Ruderhebel festschrauben.

Decken Sie das Servo vor dem weiteren Ausbau des Modells ab.

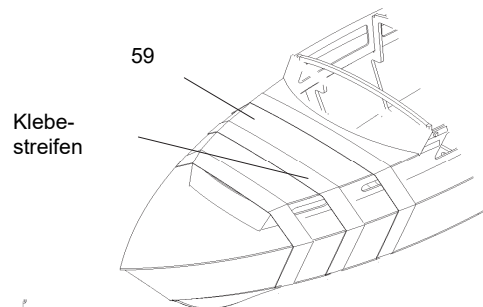


Die Teile 52 und 53 in die Aussparungen vom Spant 6 auf der Plichtseite (hinten) einkleben.

An den Plichtboden 54 wird zuerst die Rückwand 56 und danach die Seitenteile 55 angeklebt.

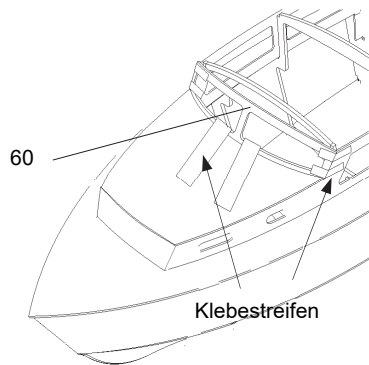
Nach dem Trocknen wird die Sitzfläche aufgeklebt und danach die Rückenlehne. Verschleifen Sie die seitlichen Kanten der Rückenlehne.

Die Plicht kann jetzt in das Boot eingesetzt werden. **Nicht festkleben**, sie dient als Zugang zu Servo und Akku.



Kleben Sie das vordere Kajütdach 59 auf die Dachbalken 28, 29, Teil 30 und die Seitenwände 25. Das Dach mit Klebestreifen fixieren.

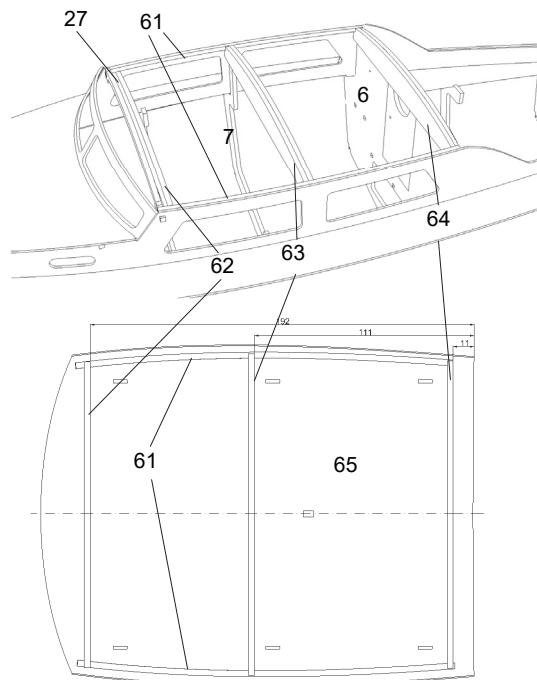
Drehen Sie das Boot auf den Kopf. So wird verhindert, dass überschüssiger Kleber in das Boot tropft.



Das Frontfenster 60 mit Klebestreifen mittig auf dem Kajütdach fixieren. An den Seiten mit Klebestreifen an der Kajütwand fixieren und einkleben. Den Spalt zwischen Kajütdach und Frontfenster mit Klebstoff ausfüllen.

Dach

Kleben Sie die Kajütseitenwände und die Spanten im Bereich der Ausschnitte für die



Leisten mit Tesafilm o.ä. ab.

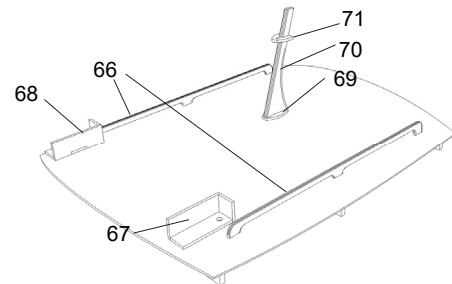
Die beiden Leisten 61 in die oberen Ausschnitte der Spanten 6, 7 und 27 klemmen. Die Dachbalken von unten einschieben und festkleben.

Wichtig:

Nicht mit den Spanten oder den Kajütseiten verkleben. Diese Teile müssen herausnehmbar bleiben.

Nach dem Trocknen das Gerippe herausnehmen und die Dachplatte mittig aufkleben. Mit Klammern sichern. Achten Sie darauf, dass sich das Dach nicht verzieht.

Die beiden Haltegriffe 66 abrunden und in die Ausschnitte des Daches einkleben.

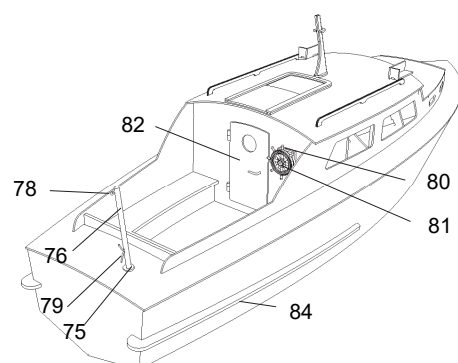
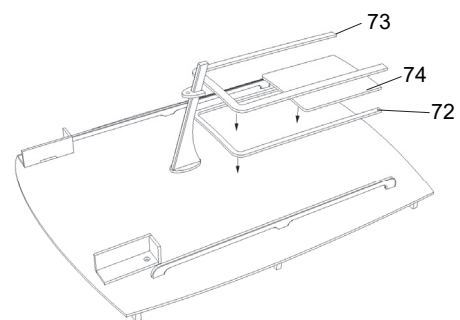


Den Mast 70 in den Mastfuß 69 einkleben. Der Lampenhalter 71 wird von vorn in den Ausschnitt geschoben und eingeklebt. Den Mast lackieren und in das Dach einkleben. Das linke und das rechte Lampenbord zusammenkleben. Die Lampenborde innen schwarz lackieren. Kleben Sie die Lampenborde vorn auf das Dach. Falls Sie Lampen oder LED's zur Beleuchtung einsetzen wollen, bohren Sie durch die Löcher in den Borden mit 2mm durch das Dach zur Kabeldurchführung.

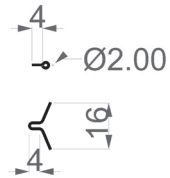
Den Lukenrahmen unten 72 an die Hinterkante des Daches kleben.

Die Luke 74 dazwischen und den oberen Lukenrahmen 73 oben aufkleben.

Das Dach in der gewünschten Farbe lackieren.



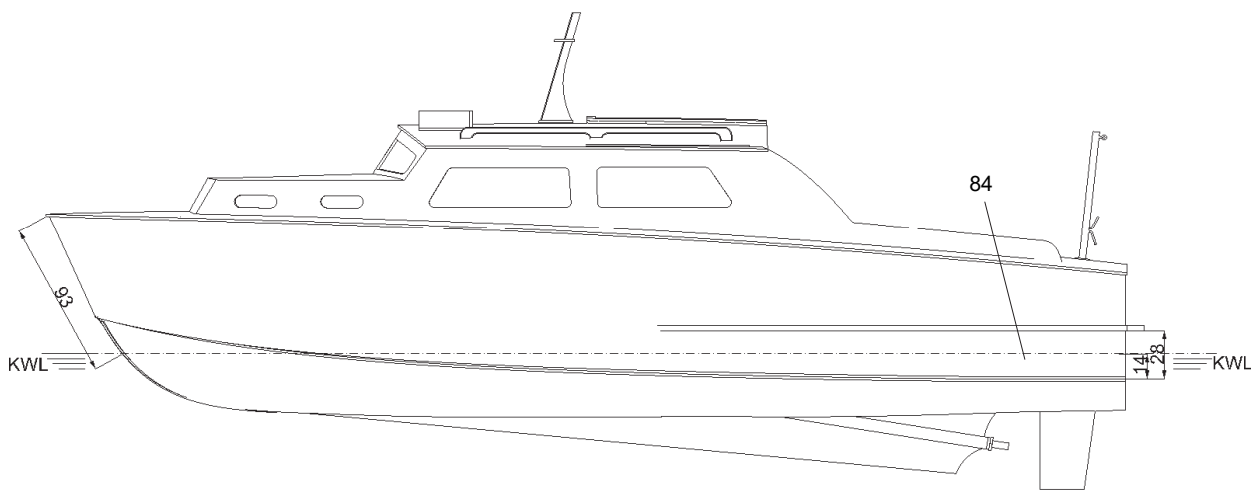
Die beiden Steuerrad-Kastenteile 80 übereinander kleben und hinten rechts an die Rückwand auf die Bohrung kleben. Kleben Sie die Tür 82 auf den Einsatz von Spant 6.



Biegen Sie eine Öse 78 und eine Klampe 79 aus 1,0mm MS Draht.

Bohren Sie 1,0 bzw 2,0mm Löcher in den Flaggenstock 75. Der Abstand richtet sich nach der Fahne. Die Klampe und die Öse in den Flaggenstock einkleben. Befestigen Sie die Fahne am Flaggenstock. An der gewünschten Stelle im Deck hinten ein 4,0mm Loch bohren. Den Flaggenstock 76 durch die Verstärkungsplatte 75 in das Deck stecken und festkleben.

Die Scheuerleiste 84 wird seitlich am Rumpf parallel zur Wasserlinie angeklebt.



Grundieren Sie alle Holzflächen mehrmals mit Porenfüller, jeweils mit Zwischenschliff.

Sie können nun Ihr Modell farblich gestalten.

Die eingebaute Elektronik, Motor, Kupplung usw. vor dem Lackieren abkleben oder mit z.B. Papier, Folie ö.ä. einpacken.

Einbau der Fensterscheiben

Für das Einkleben der Fensterscheiben ist es wichtig, dass die Schutzfolie NICHT abgezogen wird. Lösen Sie die Scheiben aus der Laserplatte und klemmen Sie sie in die lackierten Fensterausschnitte. Den Spalt streichen Sie von beiden Seiten mit Tacky-Kleber mit dem Finger sauber aus. Wenn die Scheiben fest sind können Sie die Schutzfolien vorsichtig abziehen.

Kleben Sie die Positionslampen 85 in die Lampenborde. Sie können dies mit farbigen Birnen von unten versorgen, links rot, rechts grün.

Das Toplicht 86 auf die Platte 71 kleben. Das Hecklicht 86 wird auf Deck hinter die Wand des Rücksitzes mittig geklebt.

Montieren Sie die Messingmutter 88 auf die Schiffswelle und dann den Propeller 87. Mit der Mutter kontern Sie den Propeller, damit er sich beim vorwärts-rückwärts-Lauf nicht lösen kann.

Die Namensschilder können am Heckspiegel (groß) und seitlich vorne (2 x klein) auf den Rumpf geklebt werden, nachdem sie vorher mit Klarlack lackiert wurden.

Das Steuerrad 81 wird mit einer Schraube 2,2 x 19 mm auf den Kasten geschraubt.

Zum Schluss kleben Sie die 4 Klampen 92 an jeder Seite vorne und hinten auf das Deck, nachdem Sie vorgebohrt haben.

Stückliste

Nr.	Bezeichnung	Platte	Anzahl	Abmessung
1	Helling-Grundplatte	1	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
2	Helling- Abstandhalter	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
3	Spant	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
4	Spant	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
5	Spant	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
6	Spant	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
7	Spant	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
8	Spant	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
9	Spant	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
10	Spant	1	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
11	Kiel	1	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
11a	Abstandhalter	1	2	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
12	Totholz	1	2	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
13	Schiffswelle + Stevenrohr		1	Fertigteil, 7 x 4 x 275 mm
14	Heckstrebe	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
15	Bugstrebe	2	2	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
16	Ruderkoker		1	MS-Rohr, 3,1 x 4,0 x 60 mm
17	Ruderlager	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
18	Decksstringer		2	Kieferleiste, 3 x 3 x 660 mm
19	Bodenstringer		2	Kieferleiste, 3 x 3 x 630 mm
20	Kimmstringer		2	Kieferleiste, 2 x 5 x 630 mm
21	Schleifpapierträger	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
22	Schleifpapier		1	70 x 140 mm, Körnung 80 (nicht enth.)
23	Bodenplatten	5	2	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
24	Seitenwände	4	2	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
25	Kajütwand	7	2	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
26	Decksunterzug		2	Kieferleiste, 3 x 3 x 530 mm
27	Dachbalken	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
28	Dachbalken	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
29	Dachbalken	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
30	Kajütfront	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
31	Servoträger	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
32	Befestigungsschraube		1	Normteil 2,2 x 19 mm
33	Deck	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
34	Heckspiegel	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
35	Motorträger	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
36	Kupplung		1	nicht enthalten
37	Befestigungsschrauben für Motor		2	nicht enthalten
38	Motor		1	600er (nicht enthalten)
39	Motoranschlusskabel		2	nicht enthalten
40	Entstörkondensator		1	nicht enthalten
41	Ruderwelle		1	3,0 x 105 mm MS-Draht
42	Ruderblatt	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
43	Ruderblatt	6	2	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
44	Rudergestänge		1	1,5 x 80 mm, MS-Draht
45	Ruderhebel		1	Fertigteil
46	Servo		1	Standard servo nicht enthalten
47	Gestängeanschluss		1	Fertigteil
48	Inbusschlüssel		1	1,5 mm
49	Ständer vorn, hinten	8	je 1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
50	Ständerseiten	8	2	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
51	Halter	8	4	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
52	Plichtauflage außen	3	2	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
53	Plichtauflage Mitte	2 (Teil 51)	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
54	Plichtboden	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
55	Plichtseiten	6	2	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten

Nr.	Bezeichnung	Platte	Anzahl	Abmessung
56	Plichrückwand	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
57	Sitzfläche	1	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
58	Rückenlehne	2	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
59	vorderes Kajütdach	7	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
60	Frontfenster	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
61	Dachstreben		2	Kieferleiste 3 x 3 x 190 mm, ablängen
62	Dachbalken vorn	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
63	Dachbalken mitte	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
64	Dachbalken hinten	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
65	Kajütdach	7	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
66	Haltegriff	3	2	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
67	Positionslicht links	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
68	Positionslicht rechts	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
69	Mastfuß	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
70	Mast	3	1	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
71	Lampenhalter	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
72	Lukenrahmen unten	7	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
73	Lukenrahmen oben	7	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
74	Schiebeluk	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
75	Verstärkungsplatte Flaggenstock	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
76	Flaggenstock		1	Rundholz 4,0 x 90 mm,
77	Flagge		1	Fertigteil
78	Öse		1	1 mm MS-Draht, ablängen und biegen
79	Klampe		1	1 mm MS-Draht, ablängen und biegen
80	Stuerradkasten	3	2	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
81	Stuerrad		1	35 mm, Fertigteil
82	Tür	6	1	Sperrholz 1,5 mm lasergeschnitten
82	Türscharniere		2	3 x 10 mm, Ms-Draht, ablängen
83	Türklinke		1	2 x 30 mm, Ms-Draht biegen
84	Scheuerleiste	1	2	Sperrholz 3,0 mm lasergeschnitten
85	Positionslampen		2	Messing-Fertigteil
86	Lampen weiß		1	Messing-Fertigteil
87	Propeller		1	Kunststoff 40 mm
88	Flachmutter		1	Messing M4
89	Stelling		1	Metall 4 mm mit Madenschraube M3
90	Fensterscheiben	9	Satz	Kunststoff lasergeschnitten
91	Namensschilder „Müritz“	7	3	Sperrholz 1,5mm lasergeschnitten
92	Klampe		4	Fertigteil 15 mm

Viel Spaß beim Bau und beim Fahren mit Ihrer

Müritz

krick



Building Instructions Müritz

Order-No. 20350

Müritz originally was a very famous design in the former GDR, East Germany, in the time when Germany was divided into 2 countries. The model was designed by Karl Schulze and built in many modelling groups in the 1950s and 60s. The simple bulkhead design with big plywood bottom and side parts of the hull let's the model build up quick and easy.

This model kit of the old design has been designed completely new by CAD for use with modern radio control and actual electric motors, but with the complete character of the historical model. All plywood parts are ready cut out by laser. The following step-by-step instruction helps beginners and advanced modellers to build up the model quickly.

Introduction:

The building of this model should follow in the same order as the instruction shows. Some parts need to be cut with a modelling knife or adjusted with files or sand paper. All parts need to be checked "dry" without glue, if they fit correctly. Before the next step all glue should be well fixed. As the best glue for wood we recommend Deluxe Aliphatic Resin. It dries totally hard and is easy to sand afterwards. It also dries at low temperature and it is water tight.

For the fixation of the windows we recommend Deluxe Tacky glue. Please do NOT tear of the

covering of the clear window material. It is important to glue them in covered and to tear the covering off only when fixed.

Motor and RC:

MAX Power 600, Order-No. 42124
with 6 cell Sub C oder 2-S Lipo battery
optional: Brass Propeller 3-Blade Ø 35 mm, M4,
Order-No. 534036
2-Channel radio including one standard servo
Electronic speed control 30 Amp.

Further Materials and Tools:

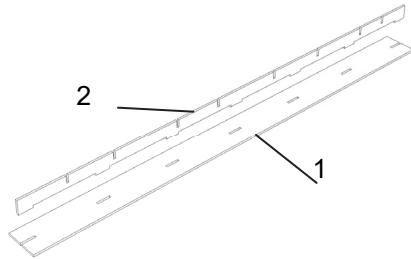
Glue:

- Wood-Wood Aliphatic Resin DELUXE
Order-No. 44025
- Wood-Window Tacky Glue DELUXE
Order-No. 44085
- Wood-Wood Ruck-Zuck Superglue medium
Order-No. 80495
- Wood-Metal Epoxy-Resin
Order-No. 80479
- Modelling Knife K1
Order-No. 416001
- Sand paper Grain 80-150
- Soldering iron 60W
- Soldering tin

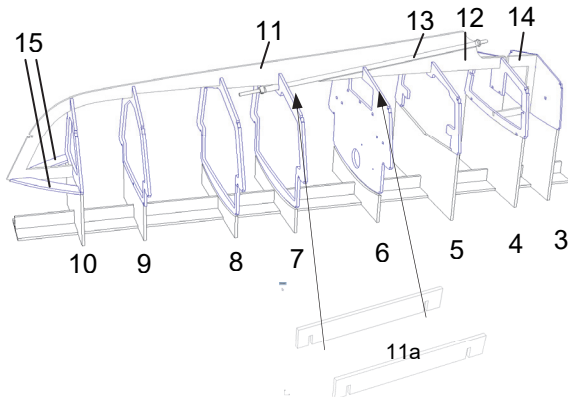
As the laser can only cut vertically, you will have to sand several edges of the laser parts. For this glue a piece of sand paper onto plate 21.

Building Instruction

Glue together parts 1 and 2 for the building guide. For drying please place on a flat area.



Stick in the bulkheads 3 to 10 in the correct order. Press them down until they are flat on the bottom. Now glue part 12 into the slots of bulkheads 4 to 6 and part 14 into the slots of bulkhead 3 and 4. Place the prop shaft with tube 13 and let the tube protrude about 2 mm at the rear end. Now place the keel 11 with stays 15 on bulkhead 10 and glue.



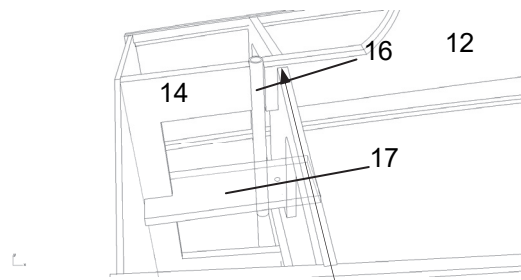
For keeping the distance correctly, stick distance pieces 11a onto bulkhead 6 and 7 near to the keel. **Do NOT glue them.**

Cover the thread of the prop shaft with some adhesive film or some tube to prevent from glue or paint.

Place the hull onto the side and glue the tube of the prop shaft between part 11 and 12 with Epoxy-Resin.

Glue rudder fixation 17 into part 14 and bulkhead 4.

Stick the rudder tube 16 between part 12 and 14 and through the hole of part 17.



The ruder tube should protrude about 4 mm out of the keel.

The gaps for stringers 18-20 at the front of the keel 11 have to be filed diagonal from both sides with a small file. File them out in line with the next bulkhead.

File the front ends of deck stringers 18 (pine strip 3x3 mm) diagonal. First glue them both to the keel into the prepared gaps. After the glue has fixed, they can be placed and glued into the gaps of the following bulkheads. Follow in the same way with bottom stringers 19 (pine strip 3x3 mm) and stringers 20 (pine strip 2x5 mm), file diagonal, glue to front and then into the following bulkheads.

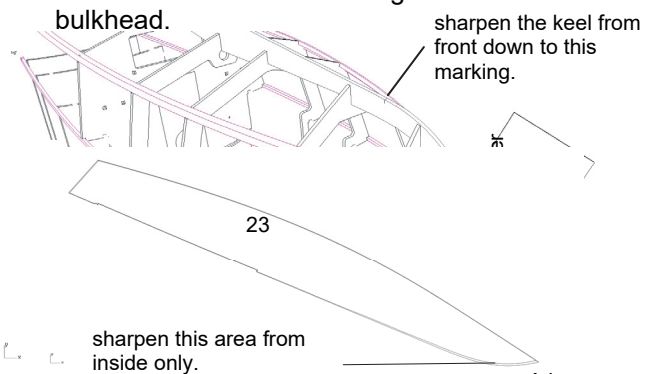
Bottom stringers 19 and stringers 20 also need to be glued together directly. Let all glue dry out safely before the next step.

Sharpen the keel from both sides from deck down to the end marking

Stringers and the sharpened edges should now have an equal angle.

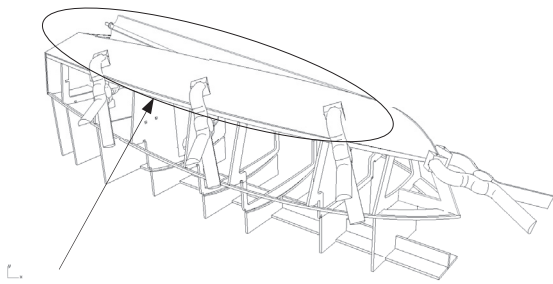
Now sand the complete hull frame, until all protruding edges or rests of glue on frames or stringers are totally flat and angled.

Also file the ends of the stringers flush with the bulkhead.



check clearly to sharpen from the inside, which also shows the markings for easy bending. Further to the rear you only need to sand the longitudinal side to fit next to the keel.

Place the floor plates onto the frame. Fix it with clamps, especially at the front.

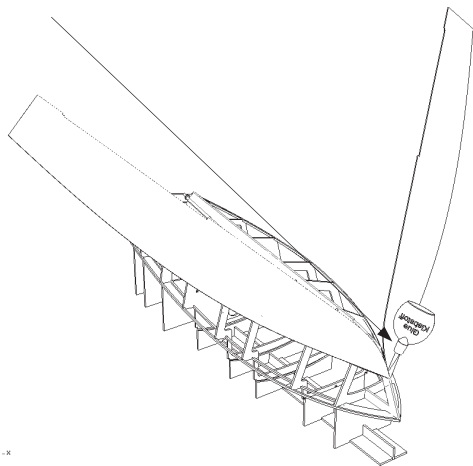


Important!

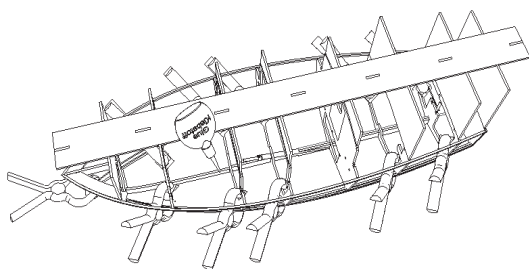
To avoid twisting of the frame, do NOT glue the floor to frames or stringers yet. Only fix with clamps.

Only glue the floor at the front to the keel. After the glue has set, loosen all clamps and repeat the same with the second floor plate.

Also this plate should be glued only to the front.



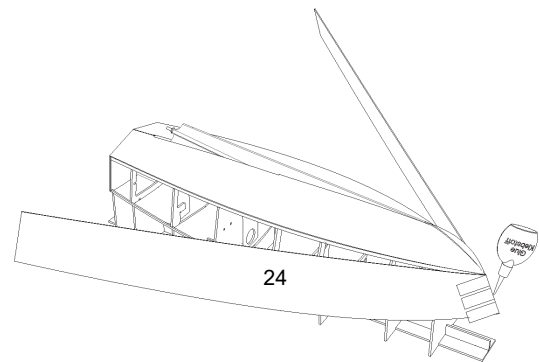
After the glue is fixed, bend both floor plates down to the bulkheads and stringers. Fix the plates with big clamps onto the bulkheads.



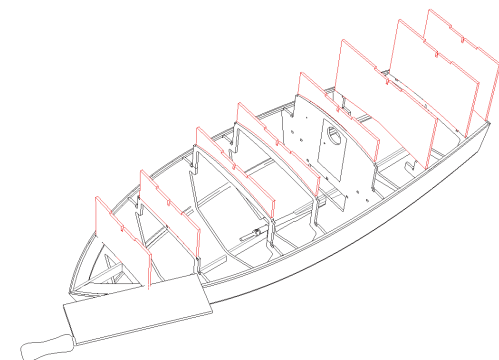
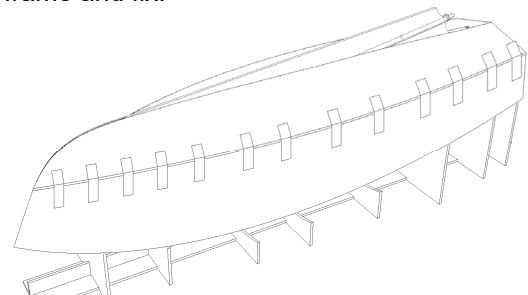
Tighten the gap between keel and floor from outside with tape. Now glue the plates from inside to the stringers and the keel. Glue to the frames later.

Sharpen both side plates 24 at the front about 45° from inside only.

Combine both plates with tape and fix them to the keel with glue only at the front.



After the glue has set, give wood glue only to the stringers. Bend both sides equally over the frame and fix.



Turn the boat around to glue everything from inside. The hull sides should only be clamped to the stringers, not to the bulkheads, to avoid dents in the hull by shrinking of glue.

Turn the hull and saw away the helping bulkheads. Sand the cut areas, where necessary.

Saw away the upper part of bulkhead 8 at the marking.

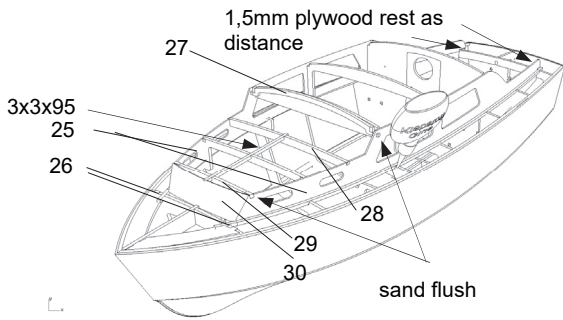
Place the two cabin sides 25 into the slots.

Now place the deck support strips 26 to their side into the corresponding cut outs.

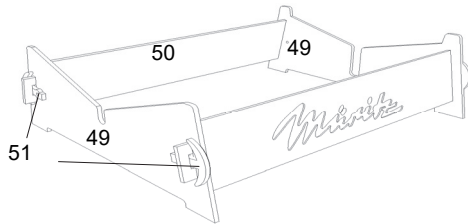
Important! Place a small rest of 1.5 mm plywood at the rear end under the cabin sides as a distance for the deck.

Place beam 27 and glue.

Now glue in the cabin sides 25 and deck support strips 26. Place and glue beams 28 and 29 to the front sides of the cabin. Glue in a longitudinal strip 3x3x95mm for better fit.



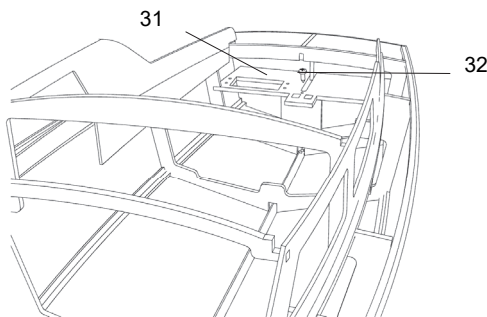
Place cabin front 30 down onto the centre hook and fix with tape to the cabin sides. Then glue.



Stick together the boat stand with parts 49 to 51 as shown on the drawing.

You can later tear some rope through the holes, to carry your model or place it into the water with the stand.

Now varnish the inside of the boat with clear lacquer, filler or similar. After the deck is placed, some places inside would be difficult to reach.



Place the servo tray 31 into the slots of bulkhead 3 and 4.

Drill the centre hole with an angle for fixing screw 32 with a 2.0 mm drill.

Now its time to place the deck. Give glue to the upper edges of the bulkheads and stringers as well as on the deck support strips.

Slide the deck 33 under the rear ends of the cabin sides and press it over the cabin. Fix the deck with tape to the hull until the glue has set.

Glue the rear transom 34 onto bulkhead 3 and sand flush with floor and side plates of the hull.

Preparation of motor and electronics

Solder the condensators 40 and cables 39 to the motor 38.

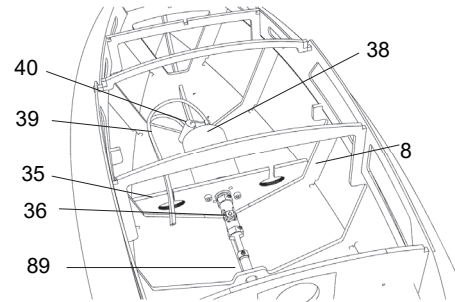
Screw the motor to motor mount 35.

Fix coupling 36 to the motor shaft.

Slide the prop shaft through the tube.

Place collar 89 and the coupling 36 onto the prop shaft.

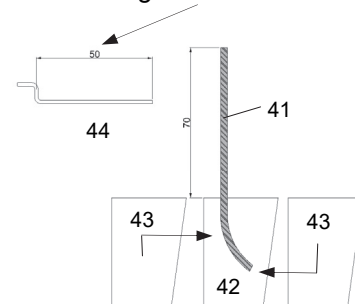
Motor and shaft should be in line. If necessary, sand the motor mount 35 for a good fit.



Glue motor mount with adapted motor and shaft as one unit onto the floor of the hull.

Cover the motor and coupling from later painting with a plastic bag, tape or similar.

Bend the rudder linkage 44 as shown.



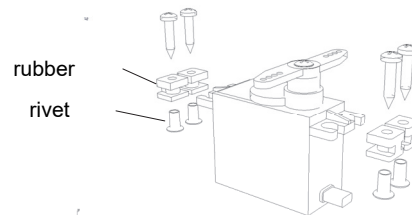
Bend a radius to the lower end of rudder shaft 41 to fit into rudder blade 42 and glue it in with Epoxy.

Sand both sides of the rudder and glue both rudder blades 43 one to each side. Sand a drop profile, round at the front, pointed at the end.

Servo

Adjust the servo to its centre position, using your radio control.

Place the rubber inserts to the tray of the servo. Stick the rivets **from downside** into the rubber

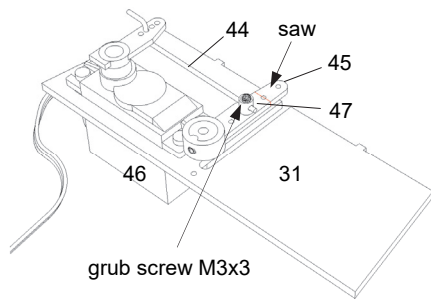


inserts.

Place rudder linkage into the second hole of the servo arm. Saw away the rest of the servo arm.

Screw the servo into the servo tray.

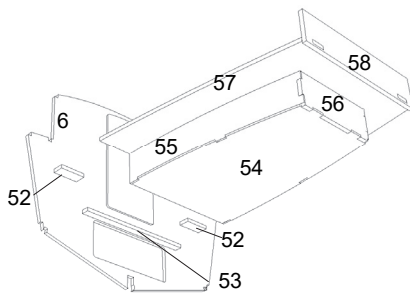
Saw away the outside rest from rudder arm 45 through the second hole from outside.



Drill open the next hole to 2 mm.
Place linkage part 47 onto the arm and fix it with the nut. Secure the nut with some thread lock or superglue.
Check that the linkage is turning free.

Now place the complete linkage with rudder arm onto the rudder shaft. For adjustment the complete unit can be torn out along the slot of the servo tray. Servo arm and rudder arm should be parallel to each other.
Fix grub screw M3x3 of the linkage.

Slide the servo tray into the slots of bulkhead 4



and 3. Secure it with screw 32 in bulkhead 4.

Slide the rudder with shaft through the rudder tube from downside into the hull. Place the rudder arm from the upper side. Center the rudder and fix it with the grub screw inside the rudder arm.
Cover the servo from paint with plastic and tape.

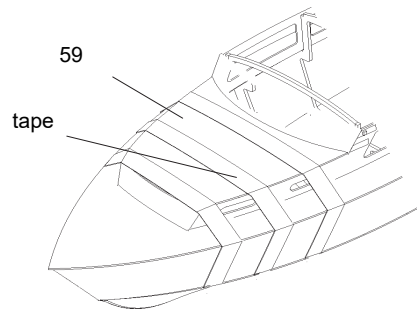
Place parts 52 and 53 into the slots of bulkhead 6 from rear side and glue in.

First glue rear wall 56 to the outside floor 54 and afterwards the sides 55.

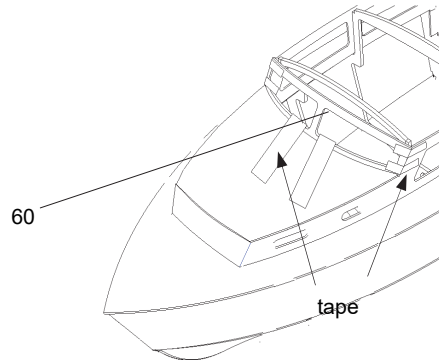
After the glue is dry, glue the seats 57 and the back 58. Sand the side edges of the back 58.

Now the complete set can be placed into the boat. **Don't glue in**, it needs to be used as opening to servo and battery.

Glue the front cabin roof 59 onto the bars 28, 29, part 30 and the side walls 25. Fix the roof with tape.



Turn the boat upside down to avoid that glue drops down into the hull.

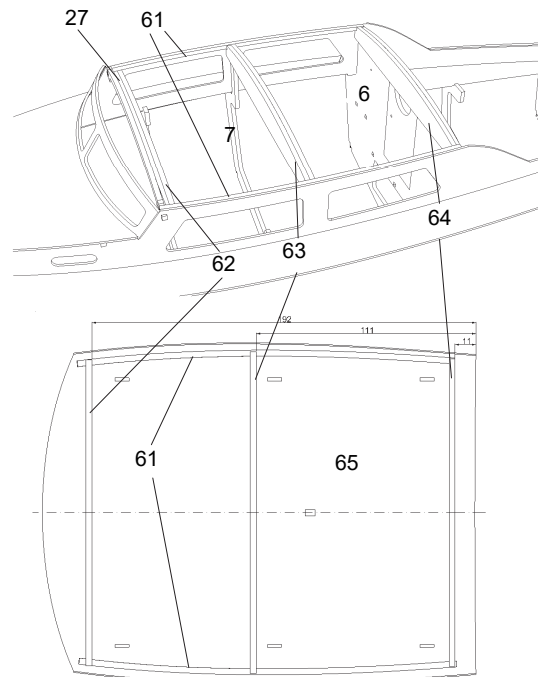


Place the front window 60 with tape centred on the cabin roof. Fix with some tape to the cabin sides and glue.

Fill the gap between roof and front window with some glue.

Cabin Roof

Cover the cabin sides and bulkheads with tape in the area of the roof construction, that the roof remains removable.



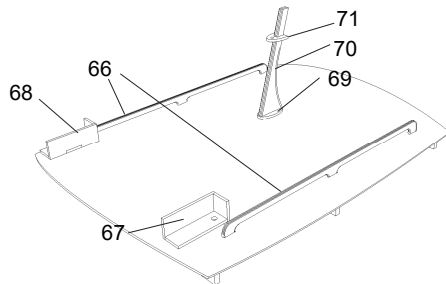
Place two strips 61 into the upper cut outs of bulkheads 6, 7 and 27.
 Now place the roof bars from downside and glue them to the strips.

Important:

Don't glue to the bulkheads or cabin sides. These parts need to be removable.

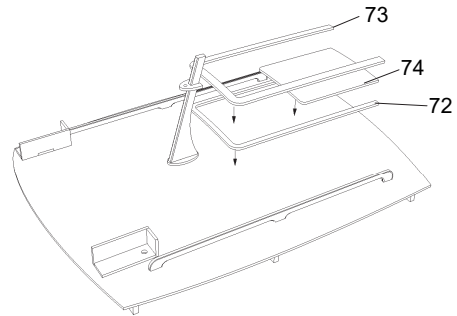
After the roof construction is dry, take it out and place the roof with glue well centred on the construction. Fix with clamps. Check that the roof does not twist.

File round the two handles 66 and glue them vertically into the cut outs of the roof.

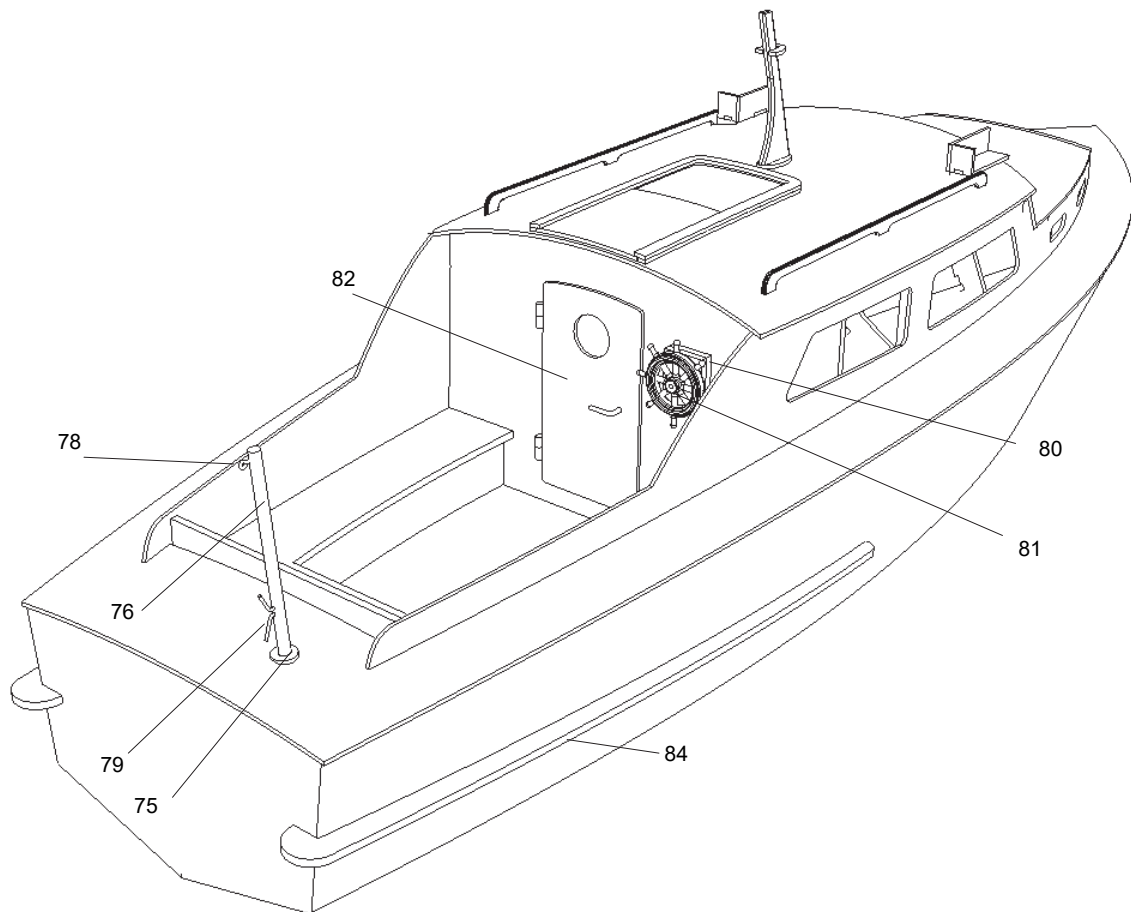


Glue the mast 70 into the mast base 69.

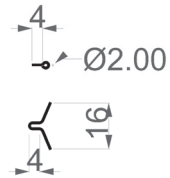
Glue the lamp support 71 from front into the cut out in the mast.
 Paint the mast and glue it onto the roof.
 Build left and right lamp boards.
 Paint the lamp boards black inside.
 Glue them onto the front of the roof as shown.
 If you like to use lights or LED's for lighting of your model, drill 2mm holes through the roof for the cables.



Glue the lower hatch frame 72 onto the roof with its rear edge flush with the rear edge of the roof.
 Place hatch 74 between and glue the upper frame 73 on top.
 Paint the roof in the colour you wish.



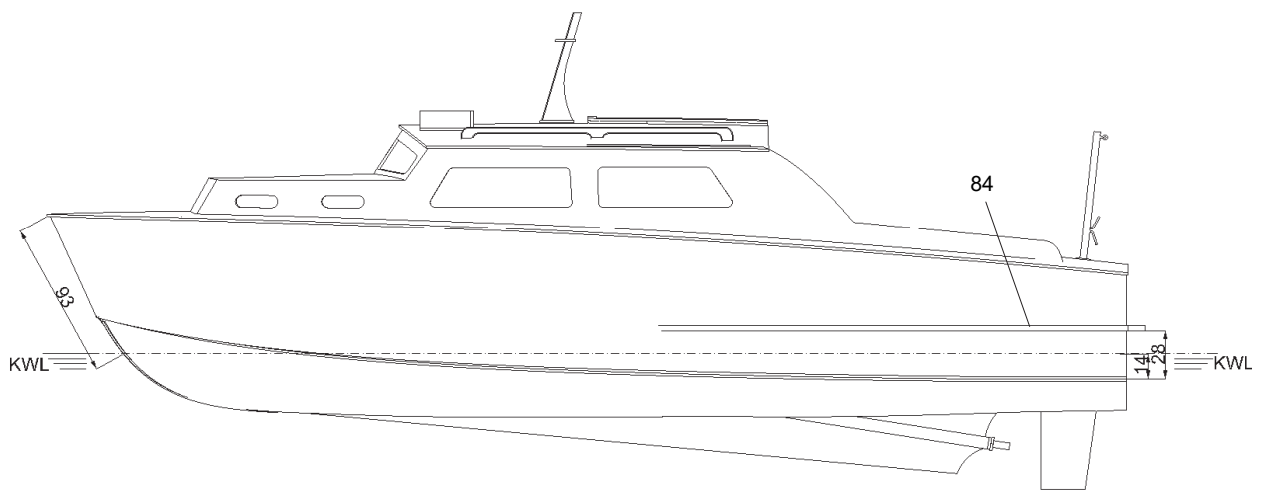
Glue two steering wheel box parts 80 together and onto the right rear wall of the cabin onto the hole.
Glue door 82 to its marking of bulkhead 6.



Bend an eyelet 78 and a cleat 79 from 1,0mm brass wire.

Drill 1,0 and 2,0mm holes into the flag mast 75 in the correct distance for the size of the flag.
Now glue cleat and eyelet into the flag mast.
Fix the flag to the flag mast.
Drill a 4,0 mm hole at the position you wish into the deck for the flag mast.
Slide the flag mast 75 through plate 76 and glue both to the deck.

Glue fendering bar 84 to the sides of the hull, about 14 mm higher but parallel to the waterline.



Now you can varnish all wooden areas several times with filler and sand between each layer.

Paint your model now with colours of your own choice.
Be sure that all electronic parts, motor, coupling and linkage is covered before you spray.

Placing of window glazing

It is important, that the covering foil remains on the window glazing until the windows are glued in and the glue is set. Take the windows out of the laser sheet and stick them into the painted window cut outs. Now fill the gap from both sides with Tacky glue with your finger. When the windows are fixed well by the glue you can tear off the covering foil.

Glue the position lamps 85 onto the lamp boards. You can place in coloured lamps before, left side red, right side green.

Glue top light 86 onto its support 71. The rear light 86 will be glued onto the deck centred behind the wall of the back seat.

Mount the brass nut 88 onto the prop shaft and the prop 87. Fix the nut against the prop, that it cannot loosen when running backwards.

Place the bigger name plate to the stern of the hull. The two smaller name plates can be fixed at sides of the bow. Paint them with clear varnish before.

Parts List

No.	Description	Sheet	Qty.	Measures
1	Building Guide Base Plate	1	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
2	Building Guide Vertical Plate	2	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
3	Bulkhead	3	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
4	Bulkhead	2	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
5	Bulkhead	3	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
6	Bulkhead	3	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
7	Bulkhead	2	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
8	Bulkhead	2	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
9	Bulkhead	3	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
10	Bulkhead	1	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
11	Keel	1	1	Ply wood 3,0 mm laser cut
11a	Distance Piece	1	2	Ply wood 3,0 mm laser cut
12	Rear Keel Part	1	2	Ply wood 3,0 mm laser cut
13	Prop Shaft + Tube		1	Finished Part, 7x4x275mm
14	Rear Bar	2	1	Ply wood 3,0mm laser cut
15	Front Bar	2	2	Ply wood 3,0mm laser cut
16	Rudder Tube		1	Brass tube, 3,2x4,0x60 mm
17	Rudder Support	3	1	Ply wood 3,0mm laser cut
18	Deck Stringer		2	Pine strip, 3x3x660 mm
19	Bottom Stringer		2	Pine strip, 3x3x630 mm
20	Stringer		2	Pine strip, 2x5x630 mm
21	Sand Paper Plate	2	1	Ply wood 3,0mm laser cut
22	Sand Paper		1	70x140mm, grain 80 (not included)
23	Floor Plates	5	2	Ply wood 1,5mm laser cut
24	Side Plates	4	2	Ply wood 1,5mm laser cut
25	Cabin Sides	7	2	Ply wood 1,5mm laser cut
26	Deck Support Strip		2	Pine strip, 3x3x530
27	Roof Bulkhead	3	1	Ply wood 3,0mm laser cut
28	Roof Bulkhead	2	1	Ply wood 3,0mm laser cut
29	Roof Bulkhead	2	1	Ply wood 3,0mm laser cut
30	Cabin Front	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
31	Servo Tray	2	1	Ply wood 3,0mm laser cut
32	Fixing Screw		1	Screw 2,2x13mm
33	Deck	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
34	Rear Bulkhead Plate	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
35	Motor Mount	3	1	Ply wood 3,0mm laser cut
36	Coupling		1	not included
37	Fixing Screws for Motor		2	not included
38	Motor		1	600 size (not included)
39	Motor Cables		2	not included
40	Condensator (Capasitor)		1	not included
41	Rudder Shaft		1	3,0x105mm brass wire
42	Rudder Blade inner	3	1	Ply wood 3,0mm laser cut
43	Rudder Blades outer	6	2	Ply wood 1,5mm laser cut
44	Rudder Linkage		1	1,5x80mm, brass wire
45	Rudder Arm		1	
46	Servo		1	Standard, not included
47	Linkage Fitting with Nut		1	
48	Hexagonal Key		1	1,5mm
49	Stand Front and Rear	8	each 1	Ply wood 3,0mm laser cut
50	Stand Sides	8	2	Ply wood 3,0mm laser cut
51	Stand Fixation (Anchors)	8	4	Ply wood 3,0mm laser cut
52	Support outside	3	2	Ply wood 3,0mm laser cut
53	Support Center	2 (Pt. 51)	1	Ply wood 3,0mm laser cut
54	Outer Floor	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
55	Outer Sides	6	2	Ply wood 1,5mm laser cut
56	Rear Wall	2	1	Ply wood 3,0mm laser cut

57	Seat	1	1	Ply wood 1,5mm laser cut
58	Seat Back	2	1	Ply wood 3,0mm laser cut
59	Front Cabin Roof	7	1	Ply wood 1,5mm laser cut
60	Front Window	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
61	Roof Bars		2	Pine strip 3x3x190mm, cut to length
62	Roof Bulkhead front	3	1	Ply wood 3,0mm laser cut
63	Roof Bulkhead middle	3	1	Ply wood 3,0mm laser cut
64	Roof Bulkhead rear	3	1	Ply wood 3,0mm laser cut
65	Main Cabin Roof	7	1	Ply wood 1,5mm laser cut
66	Handles	3	2	Ply wood 3,0mm laser cut
67	Position Light Board left	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
68	Position Light Board right	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
69	Mast Base	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
70	Mast	3	1	Ply wood 3,0mm laser cut
71	Lamp Support	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
72	Hatch Frame lower	7	1	Ply wood 1,5mm laser cut
73	Hatch Frame upper	7	1	Ply wood 1,5mm laser cut
74	Sliding Hatch	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
75	Base Flagg Mast	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
76	Flagg Mast		1	Dowel 4,0 x 90mm,
77	Flagg		1	
78	Eyelet		1	1,0mm brass wire, cut and bend
79	Cleat		1	1,0mm brass wire, cut and bend
80	Steering Wheel Box	3	2	Ply wood 3,0mm laser cut
81	Steering Wheel		1	35mm, finished part
82	Door	6	1	Ply wood 1,5mm laser cut
82	Door Hinge		2	3x10, brass wire, cut to length
83	Door Handle		1	2,0x30 mm, bend
84	Fendering Bars	1	2	Ply wood 3,0mm laser cut
85	Position Lamps		each 1	Brass
86	Lamps Front and Rear		1	Brass
87	Propeller		1	Plastic 40 mm
88	Prop Nut		1	Brass M4
89	Collar		1	Metal 4 mm with grub screw M3
90	Windows	9	Set	Clear Plastic laser cut
91	Name Plates „Müritz“	7	3	Ply wood 1,5mm laser cut

Good Fun with building and sailing your

Müritz