



Baubeschreibung Polizeiboot WSP 47

Bestell-Nr. 20360

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des Polizeibootes „WSP 47“. Dieses Modell ist im Wesentlichen für den Einsteiger 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, Spachtelmassen und Farben:

- Sekundenkleber 20g dünn (Best.-Nr. 44050)
- Sekundenkleber 20g mittel (Best.-Nr. 44051)
- Zweikomponentenkleber 5min-Epoxy 100g (Best.-Nr. 80479)
- Holzleim UHU Holz wasserfest 75g (Best.-Nr. 48515)
- Zweikomponentenkleber Stabilit Express 30g Best.-Nr. ro5015
- Super-Leichtspachtel Micro-Fill weiß 295 ml (Best.-Nr. 80480)
- Porenfüller (Lord Nelson Porenfüller Best.-Nr. 80110)
- Klarlack (Niedergang, Türen), Bestell-Nr. 80112

- Farbspraydose blau Bestell-Nr. 320053
- rot Bestell-Nr. 320020
- hellgrau Bestell-Nr. 316410
- weiß Bestell-Nr. 320010
- Grundierung Bestell-Nr. 316410
- Acrylfarben zum streichen in rot, grün, silber und schwarz für die Beschlagteile

Folgendes Werkzeug stellt die Grundausrüstung zum Bau des „WSP 47“ 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)
- Rundfeile ca. Ø 6 mm
- Bohrer Ø 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6,5 mm
- Seitenschneider (Best.-Nr. 455550)

Zum Abkleben beim Lackieren wird noch PVC-Klebeband oder Papierklebeband benötigt. Kein Kreppband!

Zur Ausrüstung mit einer Funkfernsteuerung und zum Fahrbetrieb benötigen Sie noch folgendes Equipment:

- Zweikanal-Funkfernsteuerung
Lenkservo
- Drehzahlregler min. 20 A, vorwärts/rückwärts mit BEC-Empfängerstromversorgung
- Fahrakku 6-7,2V
- Passendes Ladegerät

Wollen Sie auch die Sonderfunktionen

- Drehbares Radar
 - Beleuchtung
 - und Feuerlöschspritze
- verwirklichen, dann brauchen Sie noch folgende Teile:

- Pumpe (Best.-Nr. 65150)
- Uno Switch zum schalten der Pumpe
Bestell-Nr. 67201
- Minibirnchen 3 Satz Best.-Nr. ro1410
- Duo Switch zum Schalten der Beleuchtung
Best.-Nr. 67202
- Getriebemotor (Best.-Nr. 42203)

Bei Einbau der Zusatzfunktionen werden eine Fernsteuerung mit mindestens 4 Kanälen benötigt.

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

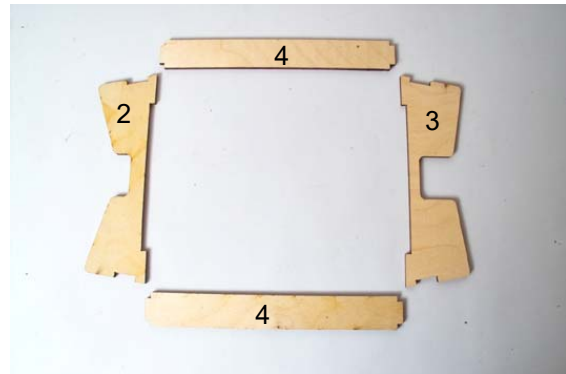
Zur Identifizierung der einzelnen lasergeschnittenen Bauteile ist die Übersichtszeichnung am Ende dieser Anleitung hilfreich. Vor Baubeginn sollten Sie diese Teile anhand Stückliste, Bauanleitung und Bauplan eindeutig identifizieren und mit einem weichen Bleistift durchnummerieren. Beim Bauablauf dann 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 "WSP 47" 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.

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

I. STÄNDER und RUMPF

1. Bootsständer



Fertigen Sie aus den Teilen 2, 3 und 4 den Bootsständer. Anschließend wird der verleimte Ständer sauber verschliffen und wasserfest lackiert. Die wasserfeste Lackierung ist besonders wichtig, da im späteren Fahrbetrieb hier das nasse Modell abgestellt wird. Zum Schutz des Rumpfes empfiehlt es sich, selbstklebendes Schaumstoffband auf die Auflageflächen zu kleben.



2. Rumpf

Markieren Sie die Positionen für den Ruderkocker und das Stevenrohr am Rumpf (1). Zuerst die Rumpfmittle ausmessen und anzeichnen. Dann 35 mm vom Heckspiegel die Mitte des Ruderkokers (14) und 15 mm von der Kielunterkante die Position des Stevenrohres anzeichnen.



Jetzt bohren Sie die Löcher für das Stevenrohr und den Ruderkocker.

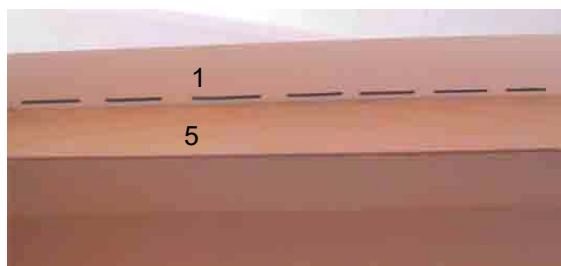
Zuerst mit kleinem Bohrer ca. 2 – 3 mm vorbohren und dann auf das richtige Maß – Ruderkoher 4 mm und Stevenrohr 6 mm – weiter aufarbeiten. Am besten mit einer Rundfeile, damit der Rumpf nicht einreißt.

3. Deck

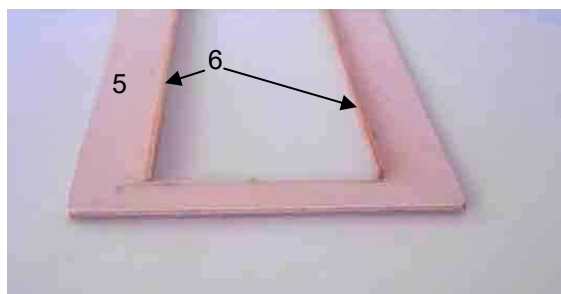
Passen Sie nun das Deck (5) zum Einlegen in der Rumpfkantur an. Schleifen Sie dazu im Bugbereich die Außenkante des Decks leicht schräg an. Das Deck muss ohne Spannung in die Rumpfkante passen.



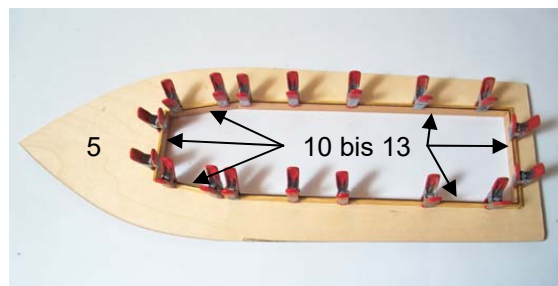
Legen Sie nun das Deck in den Rumpf ein und markieren Sie den Rumpf 2-3 mm über dem Deck. Schneiden Sie bis zur markierten Linie den Überstand des Rumpfes ab.



Als nächsten Schritt die Verstärkungsleisten (6 bis 9) auf der Unterseite des Decks um den Decksausschnitt kleben. Das Deck bis zum Trocknen des Leimes beschweren, damit es sich nicht verzieht.

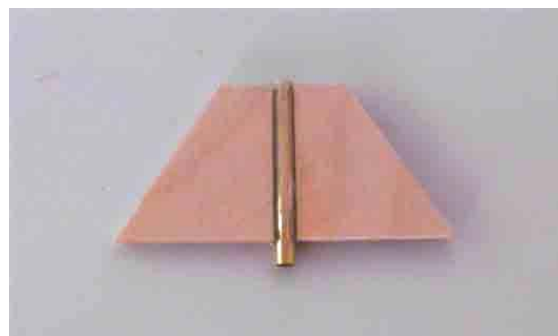
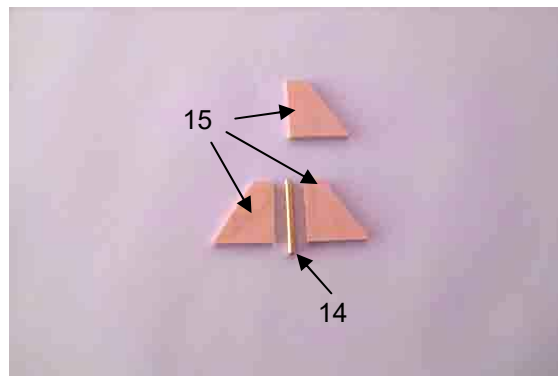


Jetzt den Süllrand (10 bis 13) so gegen die Leisten kleben, dass die Sperrholzstreifen unten bündig sind und über das Deck überstehen. So wird verhindert, dass Spritzwasser in den Rumpf fließen kann.

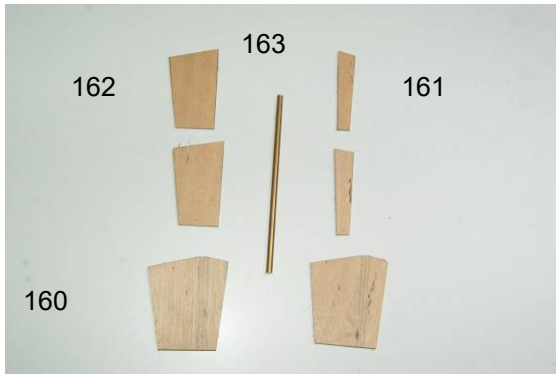


4. Ruderkoher

8. Kleben Sie als nächstes den Ruderkoher (14) mit 2 Abstützungen (15) zusammen. Verwenden Sie dazu mittel- oder dickviskosen Sekundenkleber oder Zweikomponentenkleber UHU Plus Acrylit. Legen Sie dazu die Teile auf eine ebene Unterlage. Nach dem Trocknen den Ruderkoher in den Rumpf einsetzen und die dritte Abstützung mit Sekundenkleber am Ruderkoher fixieren ohne ihn im Rumpf zu verkleben.



5. Ruder



Aus den Teilen 160 – 163 wird das Ruder angefertigt. Kleben Sie zuerst die Teile 162 und 161 jeweils aufeinander.



Dann werden die Innenteile auf eine Außenseite (160) des Ruders so geklebt, dass der Abstand für die Ruderachse entsteht.



Rauen Sie die Ruderachse im unteren Bereich gut auf.



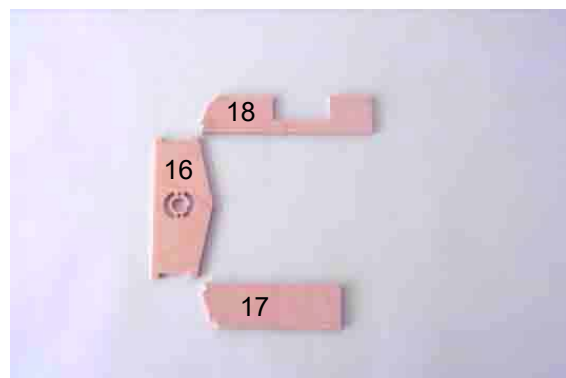
Kleben Sie mit Uhu Acrylit die Ruderachse ein und die zweite Außenseite (160) auf.



Profilieren Sie abschließend das Ruder nach hinten spitz und vorne rund.

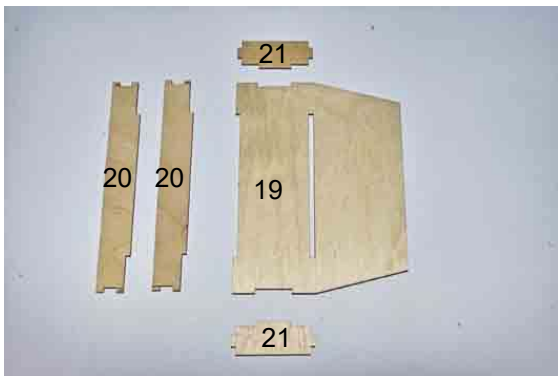
6. Motorträger

Aus den Teilen 16,17 und 18 die Motor/Servo-Konsole zusammen kleben. Auf den Laserbrettern finden Sie zwei verschiedene Motorträger für unterschiedliche Motorgrößen. Prüfen Sie, welches Motorbrett mit den Bohrungen zu Ihrem Motor passt. Für 400er Motoren ist das entsprechende Teil auf Platte 2, für 500/600er auf Platte 3.

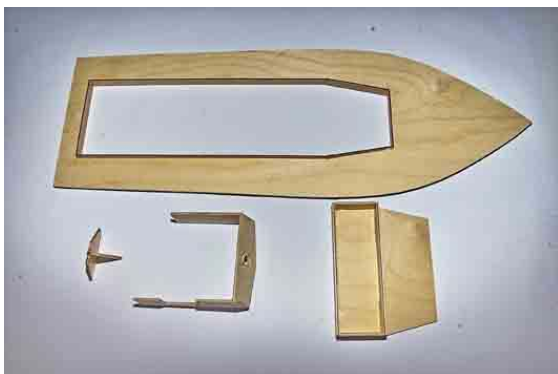




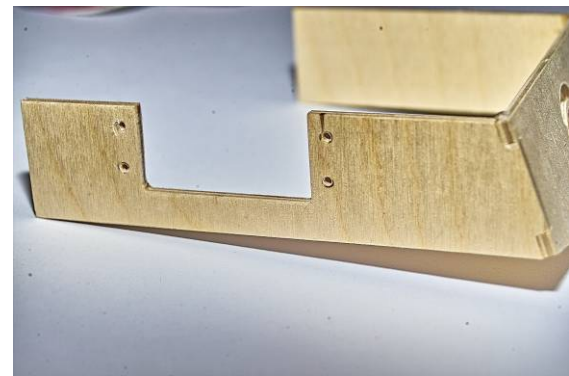
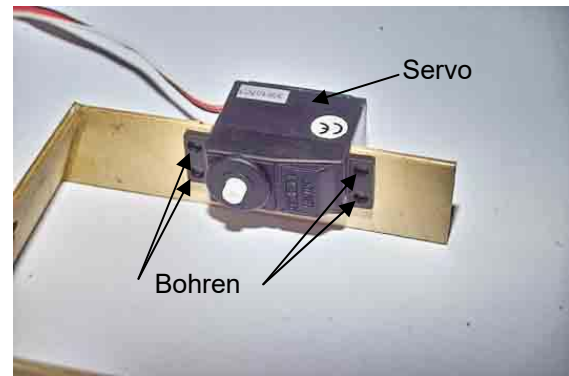
Als nächstes wird aus den Teilen 19, 20 und 21 die Fahrakkuhalterung und Empfängerbasis zusammengeklebt.



Nun sind alle Teile fertig gestellt, die in den Rumpf eingeklebt werden. Jetzt sollten diese Teile mit Porenfüller 2 bis 3 mal lackiert und jedes mal glatt geschliffen werden. Anschließend diese Teile wasserfest lackieren. Auch das fertige Deck sollte auf der Unterseite entsprechend wasserfest lackiert werden.



Setzen Sie jetzt provisorisch das Ruderservo ein und bohren mit einem 1,5 mm Bohrer die Befestigungslöcher vor.



7. Motorvorbereitung

Löten Sie am Motor (22) die Entstörkondensatoren so an, dass Sie die beiden Kondensatoren 103 (Wert 10nf) jeweils von der Anschlussfahne zum Motorgehäuse verlaufen. Das Motorgehäuse ist an der Lötstelle sehr gut anzuschleifen. Den dritten Kondensator 473 (Wert 47 nf) löten Sie zwischen die beiden Anschlussfahnen. Isolieren Sie die Kondensatorbeinchen mit Schrumpfschlauch.



Als nächstes die Anschlusskabel (24) anlöten.

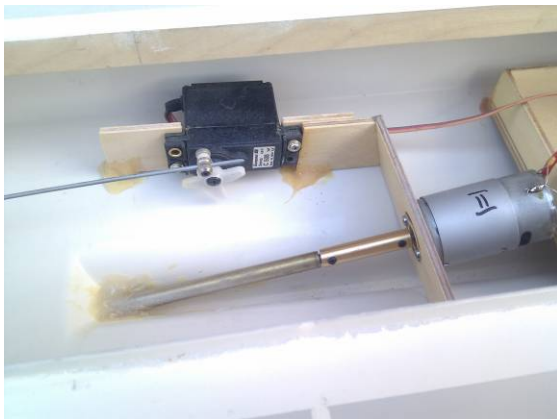


Nun kann der Antriebsmotor am Motorspant angeschraubt werden.

8. Montage im Rumpf

Stecken Sie das Stevenrohr (26) mit Welle durch die Rumpfbohrung und montieren Sie den Motor mit Schrauben (25) an den Motorspant. Nun montieren Sie die Messingkuppung 31 zwischen Motor und Schiffswelle im Rumpf mit den beigefügten Madenschrauben M3. Achten Sie darauf, dass am Motor ca. 1 mm Spalt verbleibt, damit die Kuppung nicht am Motorlager schleift.

Richten Sie nun Motor mit Motorträger und Stevenrohr im Rumpf aus, indem Sie beides so im Rumpf platzieren, dass das Stevenrohr 25 mm aus dem Rumpf heraus schaut. Auf mittige Lage im Rumpf ist hier zu achten. Beschweren Sie den Motorträger, damit er plan auf dem Rumpfboden aufliegt.



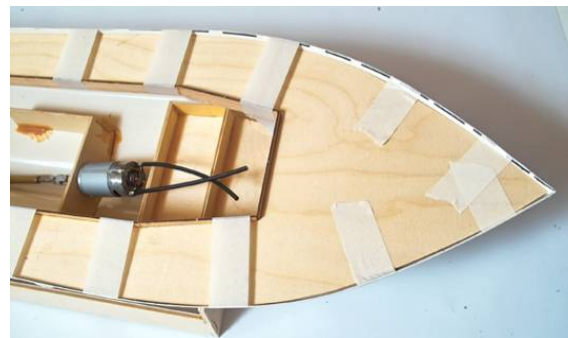
Mit UHU Plus Acrylit wird nun das Stevenrohr und der Motorspant im Rumpf eingeklebt und so vermufft, dass eine gute Verbindung und Abdichtung entsteht.



Wenn die Klebeverbindung am Stevenrohr getrocknet ist können der Ruderkoer und die Akkuhalterung im Rumpf platziert und mit UHU Plus Acrylit eingeklebt werden.

9. Deck einkleben

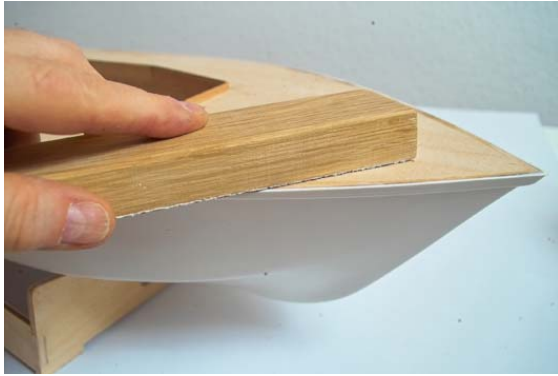
Jetzt sind alle Einbauten im Rumpf verklebt. Im nächsten Arbeitsschritt verkleben Sie das Deck mit dem Rumpf. Fixieren Sie das Deck mit Klebeband so auf dem Rumpf, dass die Rumpfseitenwand gleichmäßig am Deck anliegt ohne Wellen zu bilden.



Das Deck punktuell mit dünnflüssigem Sekundenkleber fixieren. Danach die komplette Deckkante mit Sekundenkleber mittel verkleben. Die Verwendung von Aktivatorspray verbessert die Verklebung.



Nachdem der Kleber getrocknet ist, schleifen Sie die überstehenden Ränder des Bootsrumpfes bis auf das Deck herunter. Anschließend verspachteln Sie die eventuell noch vorhandenen Spalten mit Leichtspachtel.

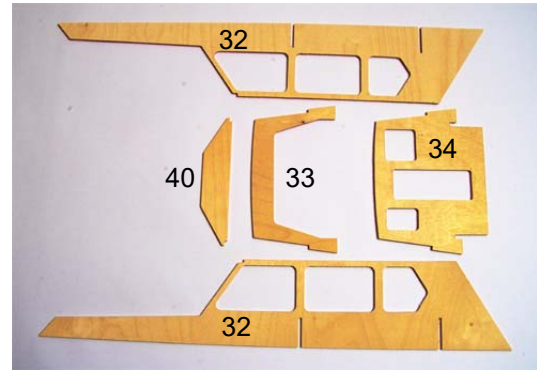


II AUFBAU

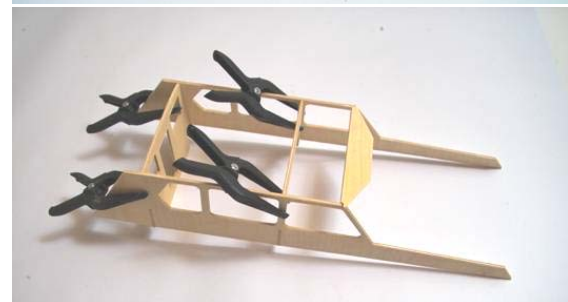
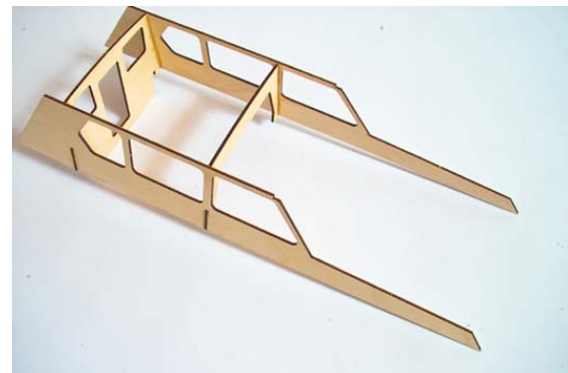
1. Kabine

Für die erste Baustufe benötigen Sie die Aufbauteile 32, 33, 34 und 40.

Zeichnen Sie jetzt die Fensterkonturen mit entsprechender Klebezugabe auf das klare PVC (100).

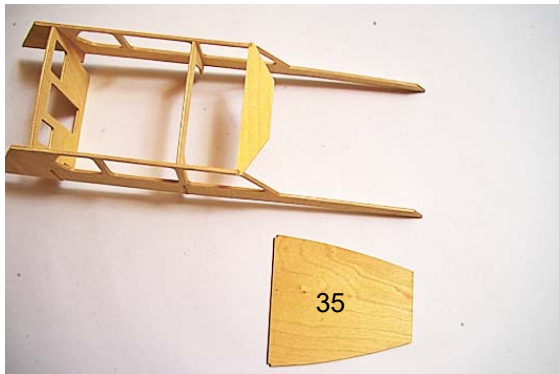


Stecken Sie die Teile probeweise zusammen. Schleifen Sie die Fügezapfen und Schlitzte gegebenenfalls etwas nach, sodass die Teile exakt zusammen passen. Kleben Sie jetzt als erstes die Seitenteile, Spant und Rückwand zusammen. Wenn die Klebestellen getrocknet sind wird die Dachverstrebung 40 eingeklebt.



2. Kabinendach vorne

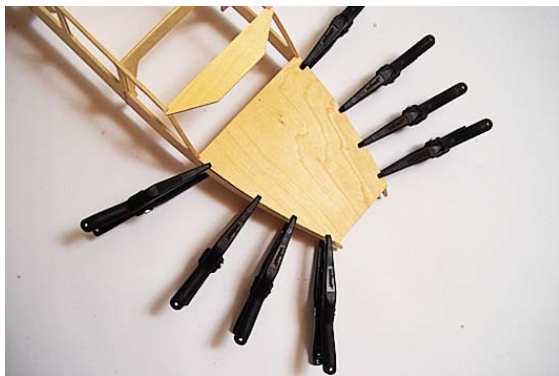
Als nächstes vorderes Dach (35) mit den Aussparungen zwischen die Seitenteile setzen und im Bereich der Aussparung verkleben.



Dach an den Aussparungen mit Sekundenkleber anheften.



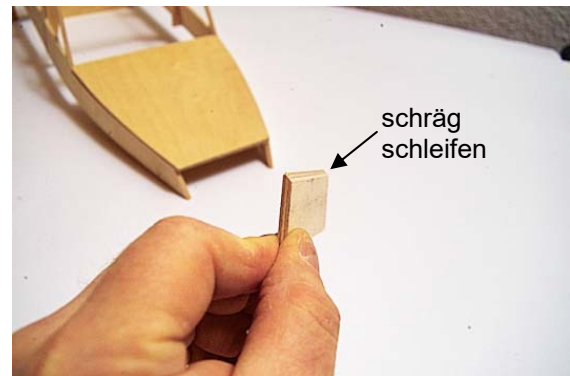
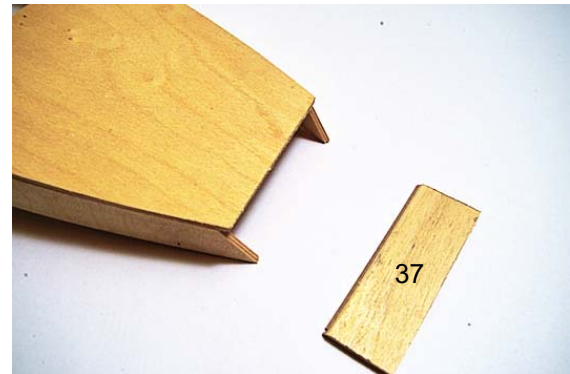
Wenn der Kleber getrocknet ist, das Seitenteil entsprechend der Dachform biegen und vorne am Dach mit Sekundenkleber fest heften.



Wenn der Kleber getrocknet ist genau so mit der anderen Seite verfahren. Anschließend von innen kleben und mit Klammern sichern.

Passen Sie das Abschlussteil (37) vorne am Aufbau ein und verkleben es. Die Oberkante

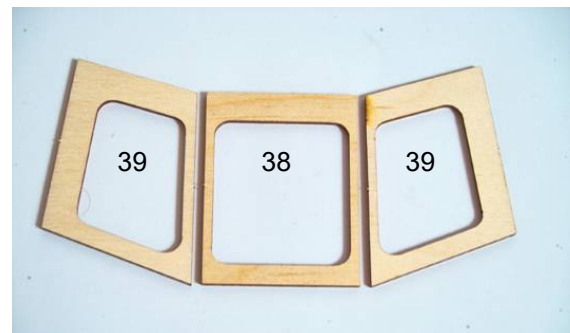
ist entsprechend der Schräge des Aufbaus anzuschleifen.



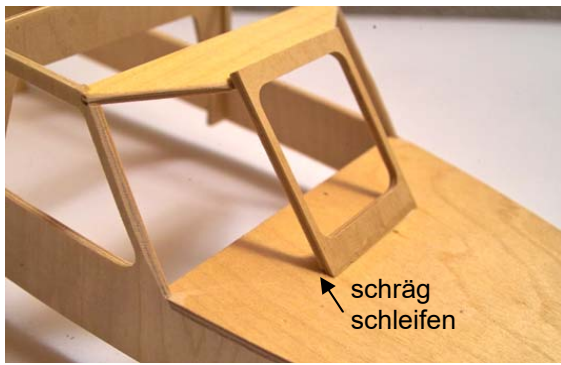
Schleifen Sie jetzt das überstehende Material ab.

3. Frontfenster

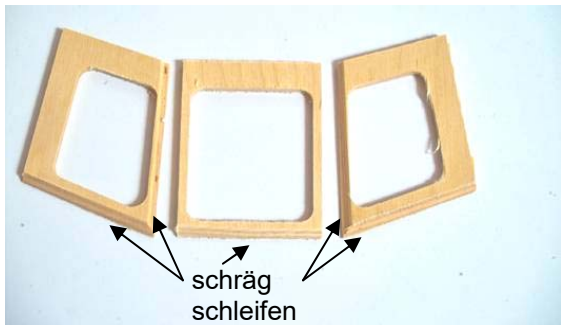
Als nächstes werden die Frontfenster 38 und 39 eingebaut.



Am Mittelteil als erstes die Unterkante ca. 45 Grad anschrägen.



Die seitlichen Fenster sind an der Unterkante und zum Mittelteil hin anzuschärfen.

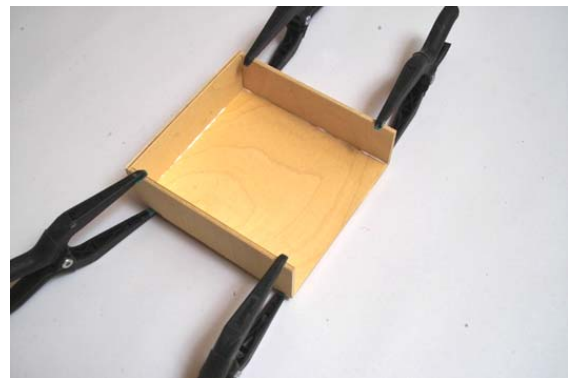
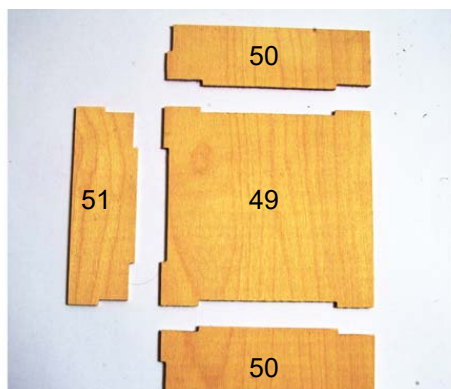


Als nächstes werden die Konturen für die Dachmontage angepasst. Schleifen Sie die Seitenkanten und die Oberkante der Fenster entsprechend des Spant- und Rückwandradius. Die Überstände der Fenster sind jetzt abzuschleifen.

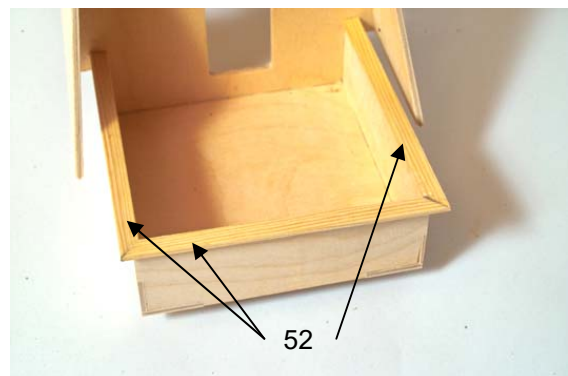


4. Plicht

Im nächsten Schritt wird die Plicht angefertigt. Sie benötigen dazu die Teile 49, 50 und 51.



Verkleben Sie die Plicht mit dem Aufbau.



Anschließend bringen Sie den Handlauf 52 an.

5. Dach

Mit dem Aufkleben des Daches (36) beginnt der letzte Schritt beim Bau des Aufbaus.



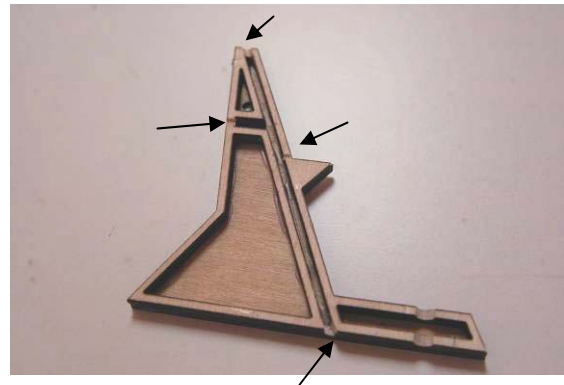
Nun haben Sie den Rohbau des Modells fertiggestellt.

6. Anpassen an das Deck

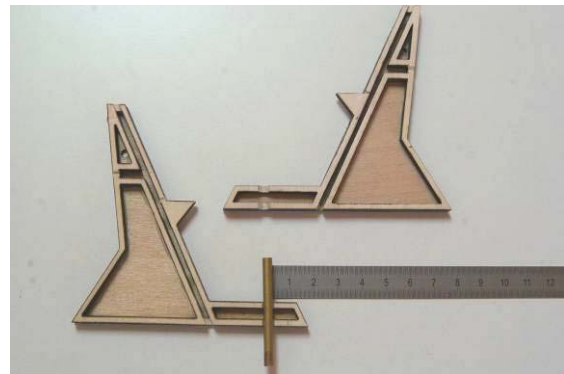
Im nächsten Schritt wird der komplette Aufbau auf das Deck gesetzt und im vorderen Bereich so geschliffen, dass der Aufbau gleichmäßig auf dem Rumpf aufliegt. Dazu kann auch mit einem Bleistift, welcher auf dem Deck aufliegt, die zu schleifende Kontur angezeichnet werden.



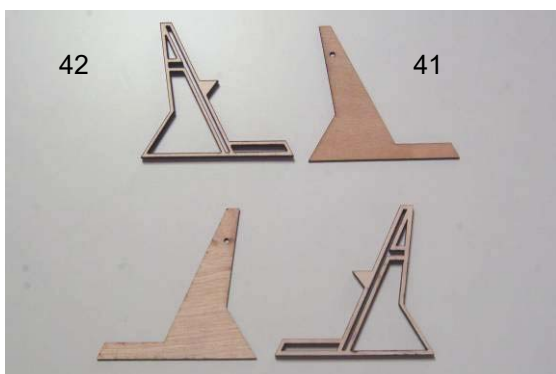
können. Dazu trennen Sie unten den Steg heraus. An den Kabeleintrittsstellen mit einer kleinen Rundfeile Kerben einfeilen oder später dort kleine Löcher bohren.



Für das Radargerät, 12 mm von der vorderen oberen Kante eine entsprechende Aussparung mit einer Rundfeile einarbeiten oder später ein 4mm Loch bohren.



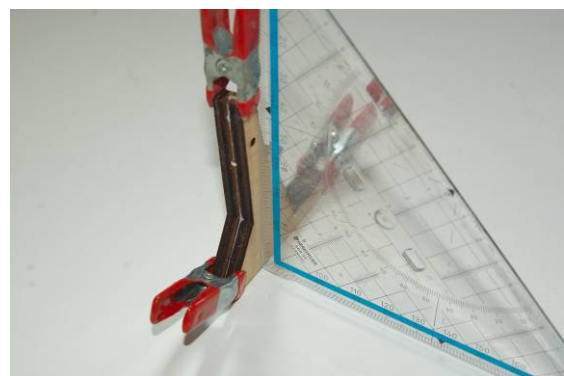
7. Mast



Aus den Teilen 41 und 42 fertigen wir jetzt den Mast an. Kleben Sie zuerst die Teile 42 auf die Teile 41. Achten Sie darauf, dass 2 spiegelbildliche Teile entstehen.

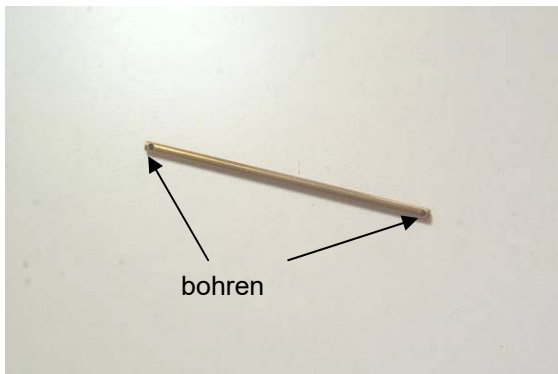


Jetzt können die beiden Hälften verklebt werden.

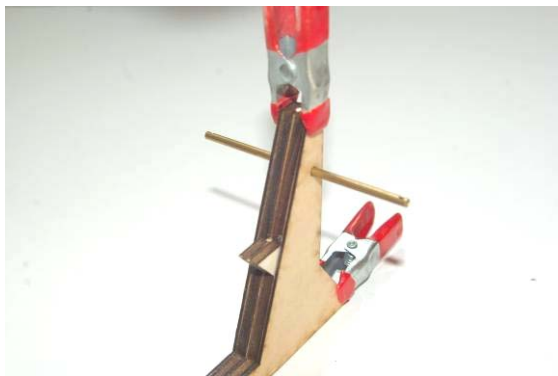


Mit einem Geodreieck die Winkligkeit prüfen.

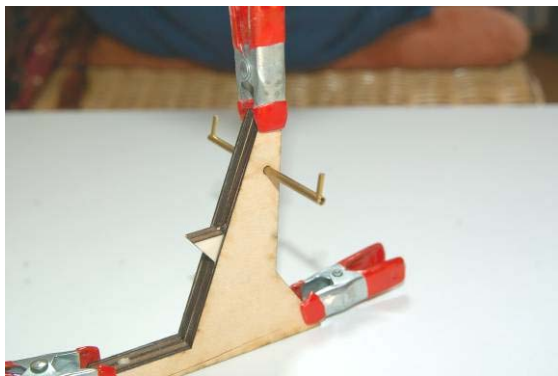
Sollten Sie die Schiffslampen am Mast beleuchten wollen, empfiehlt es sich jetzt den Kabelschacht so vor zu bereiten, dass die Kabel später im Inneren durchgeführt werden



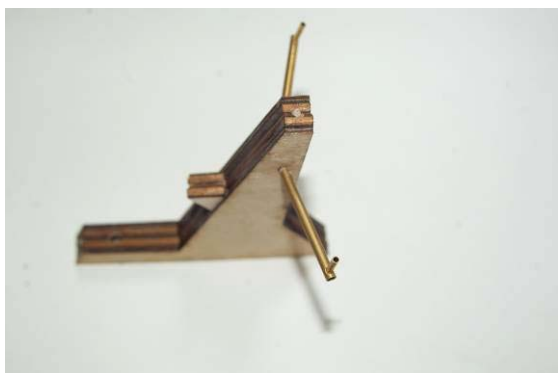
Am Ende der Mastrah (45) rechts und links je eine Bohrung von 2mm für den Antennenfuß (46) bohren.



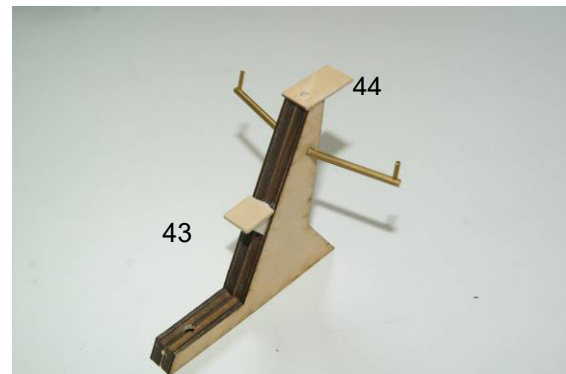
Die Rah in den Mast einbauen und gleichseitig ausrichten.



Jetzt die Rah mit Sekundenkleber im Mast und den Antennenfuß in der Rah einkleben. Wenn der Klebstoff getrocknet ist, die Rah leicht nach hinten biegen.



Im letzten Schritt wird das Lampenbord und das Masttopp aufgeklebt. Achten Sie darauf, dass die Bohrung im Masttopp mit der Öffnung im Mast über einander liegt. Nun können Sie den Mast verschleifen und auf das Aufbaudach aufkleben.



7. Lackieren

Sie können jetzt den Aufbau mit Porenfüller lackieren und schleifen. Anschließend den Aufbau in der gewünschten Farbe lackieren.

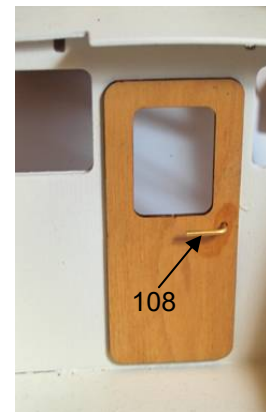
III. Details

In den folgenden Bauschritten werden die Ausrüstungsteile angefertigt.

Tür, Reling, Radar, Ankerwinde, Bugrolle, Niedergang, Leiter,

1. Tür

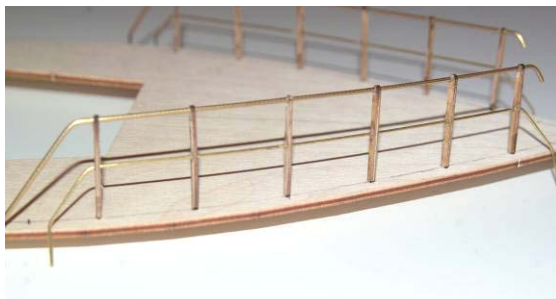
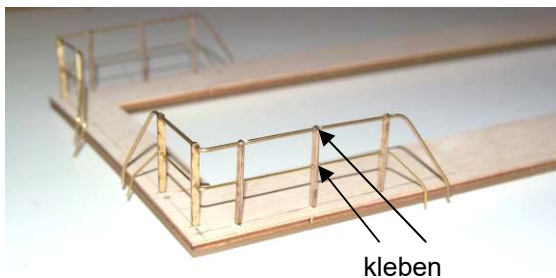
Verschleifen, grundieren und lackieren Sie die Tür (62) und kleben Sie sie an den lackierten Aufbau. Dann fertigen Sie den Türgriff aus Messingdraht 1,5 x 15 mm (108) an und schieben noch ein Messingröhrchen 2 x 1,5 x 7 mm (104) auf



2. Reling



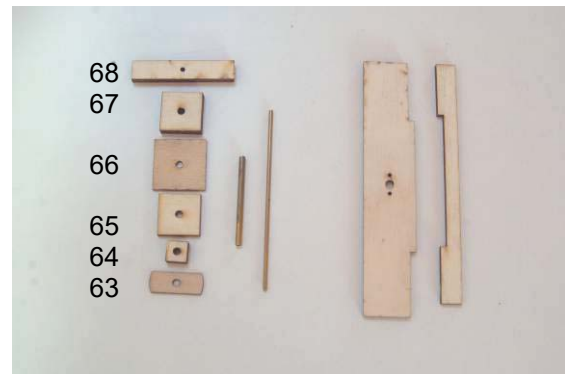
Die Relingstützen an den Laserkanten schleifen, damit später der Lack haftet. Die Stützen dann in die Aussparungen im Deck einsetzen aber noch nicht verkleben.



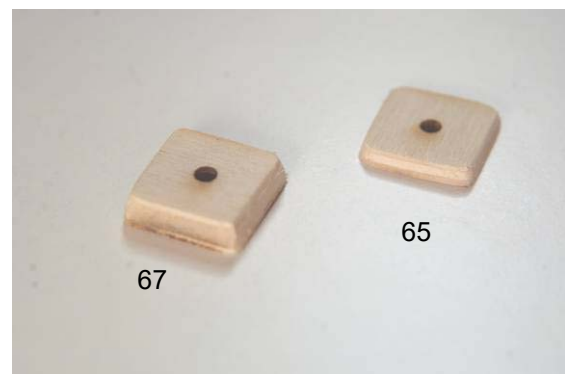
Den Relingdraht durch die Bohrungen schieben und am Ende entsprechend biegen und den Draht mit Sekundenkleber in den Stützen verkleben. Jetzt die Reling zum Lackieren wieder vom Rumpf nehmen.

3. Radar

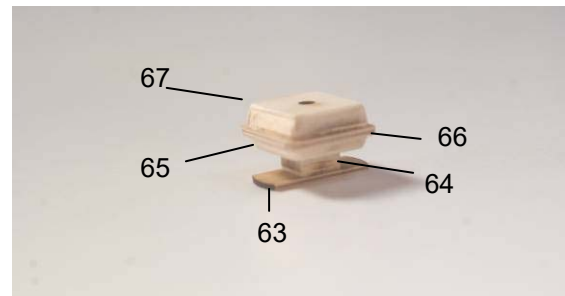
Aus den Teilen 63 bis 75 fertigen wir jetzt das Radar und soweit gewünscht auch den Antrieb für das Radar.



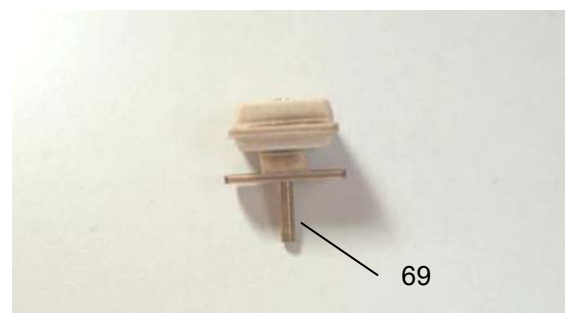
Schleifen Sie bei Teil 65 und 67 die Kanten ringsherum leicht schräg



Nun werden die Teile 63 bis 67 aufeinander geklebt. Achten Sie darauf, dass die Bohrung übereinander kommt.



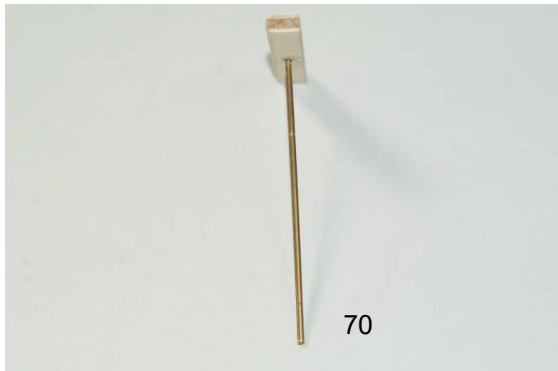
Im nächsten Schritt wird das Lagerrohr für die Drehachse des Radarbalkens mit Sekundenkleber oder 5 min Epoxi-Kleber eingeklebt. Dabei soll das Messingrohr etwa 0,5 mm oben heraus stehen.



Als nächstes schleifen wir die Rückseite des Radarbalkens 68 rund.

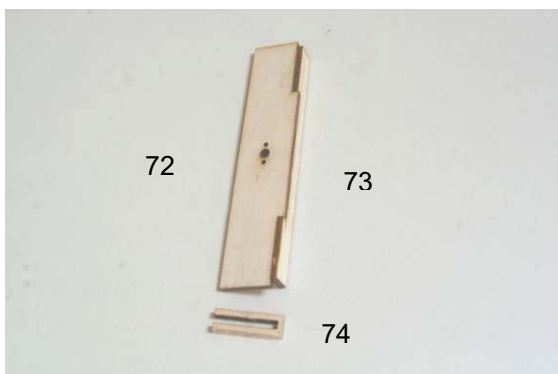


Nun die Radarachse 70 in den Radarbalken einkleben.

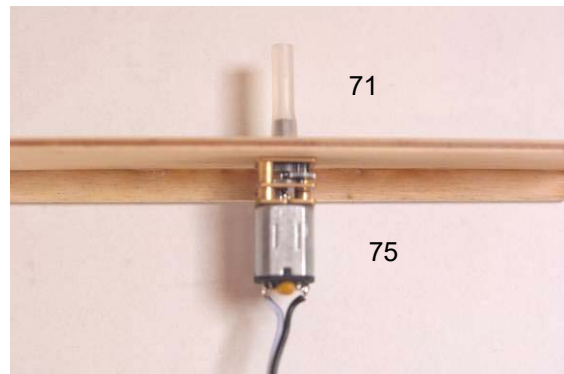


Mit dem letzten Schritt ist das Radargerät fertig gestellt. Wenn das Radargerät drehbar sein soll müssen auch die nächsten Schritte gebaut werden und der Antriebsmotor als Sonderzubehör beschafft werden.

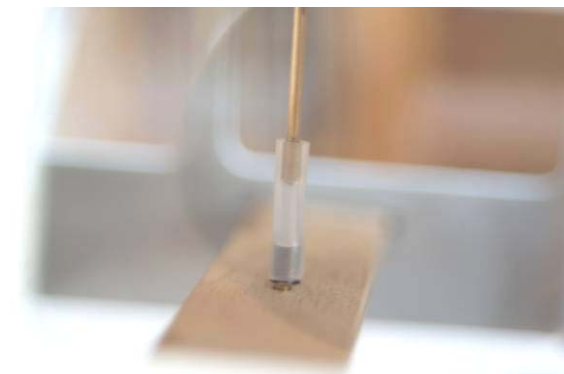
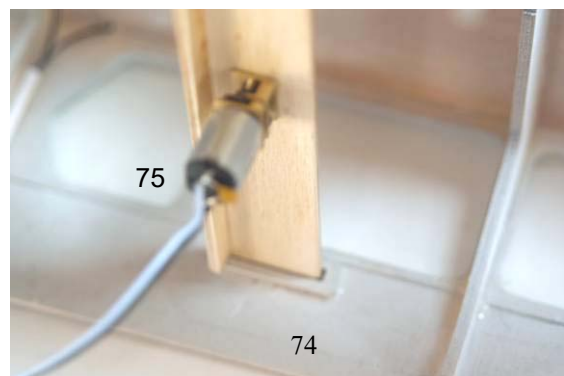
Aus den Teilen 72 und 73 wird der Motorträger zusammengeklebt und dann in die Auflagen 74 im Aufbau eingeschoben.



Den Motor am Motorträger festschrauben. Den Kupplungsschlauch 71 auf die Motorwelle aufschieben.



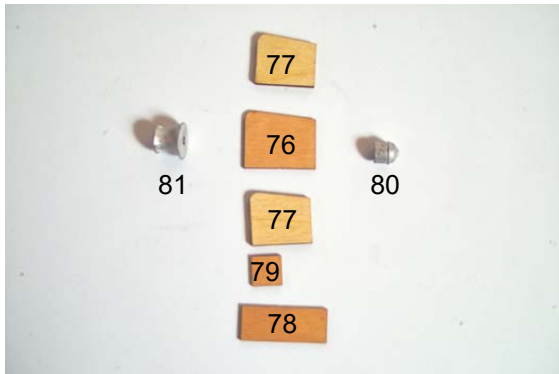
Zum Einkleben der Auflagen die Radarwelle (70) in den Kupplungsschlauch (71) schieben und im Aufbau ausrichten. Dann die Auflagen (74) an der Aufbauwand mit Sekundenkleber anheften.



Den Motorträger mit Motor wieder ausbauen. Die Auflagen 74 im Anschluss komplett verkleben.

4. Ankerwinde

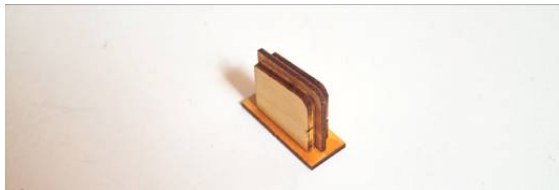
Die Teile Pos. 76, 77, 78, 79, 80 und 81 bilden die Ankerwinde.



Kleben Sie das Mittelteil (76) und die Gehäuseteile (77) zusammen.



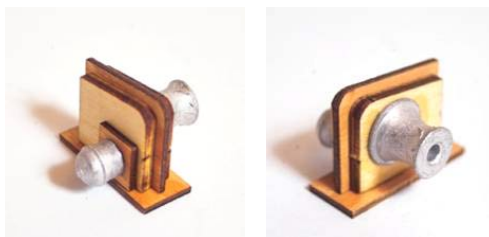
Die Grundplatte (78) ankleben.



Motorplatte (79) ankleben.

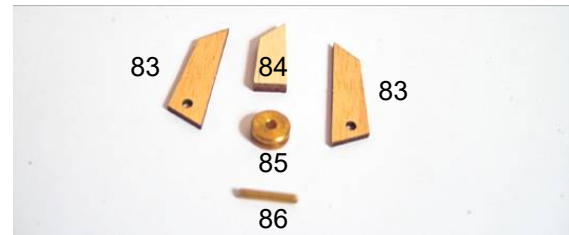


Jetzt sollten die Holzteile mit Porenfüller lackiert und geschliffen werden. Anschließend den Windenkörper weiß oder hellgrau lackieren. Danach den Antriebsmotor (80) und das Spill (81) ankleben.



5. Bugrolle

Sie benötigen die Teile 82, 83, 84 und 85.



Kleben Sie die Teile 83, 84, 85 und 86 zusammen.

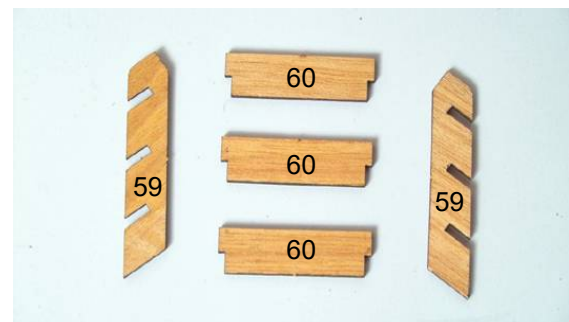


Nach dem Lackieren wird die Rolle mit Achse eingesetzt. Gegebenfalls die Rolle auf Schmirgelpapier dünner schleifen.



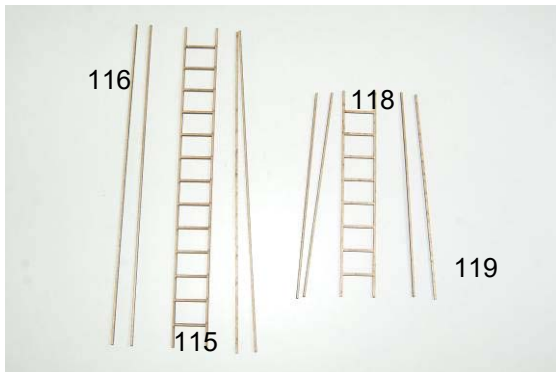
6. Niedergang

Kleben Sie die Teile 59 und 60 zum Niedergang zusammen.



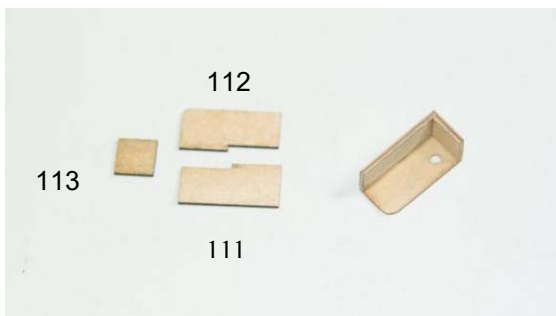


7. Leitern anfertigen



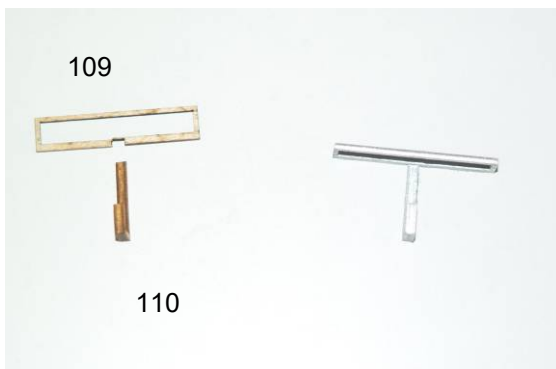
Aus den Teilen 115, 116, 118 und 119 die Leitern anfertigen. Dazu die Holme auf die Leiter vorn und hinten aufdoppeln. Nach dem Trocknen des Klebers die Kanten vorsichtigschleifen.

8. Lampenbord



Aus den Teilen 111, 112 und 113 die beiden Lampenborde herstellen.

9. Rettungsringhalter



Aus den Teilen 109 und 110 die Rettungsringhalter anfertigen. Beim Schleifen der Laserkanten vorsichtig arbeiten, damit die Teile nicht brechen.

10. Löschmonitor

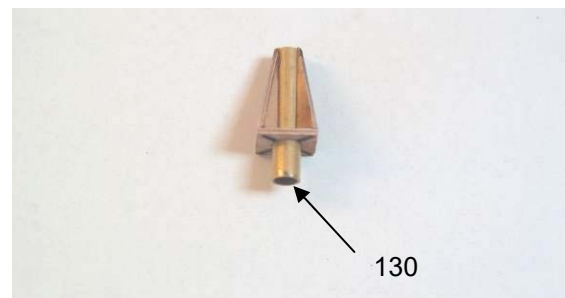
Für den nächsten Schritt bauen wir aus den Teilen 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131 und 132 den Löschmonitor.



Im ersten Schritt den Sockel und das Oberteil des Löschmonitors zusammen kleben.



Im nächsten Schritt das Standrohr 130 in den Sockel einkleben.



Als nächstes werden die Messingteile 128 und 129 zusammengesetzt.



128

129



Düse 128 in Rohr 129 einpressen.

Nun das Oberteil und den Sockel zusammen kleben.

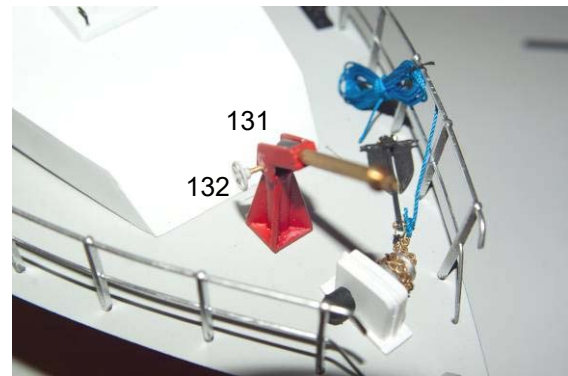


Nach dem Lackieren das Strahlrohr durch die Kopföffnung stecken und den Silikonschlauch aufschieben.



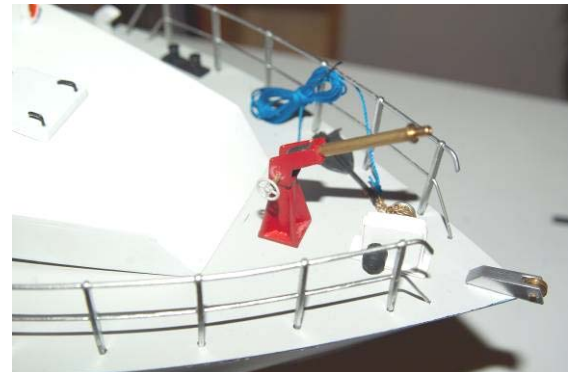
134

Als letztes die Achse 131 in das Handrad einlecken und am Löschmonitor anbringen.



131

132



11. Lampen

Aus den Teilen 146, 147, 148 und 153 werden die Lampen gefertigt. Dabei werden 5 Lampen mit dem Lampenfuß 146 und 2 Lampen für die Mastrah mit Lampenfuß 153 gebaut.



148

147

146 153

12. Blaulicht

Aus den Teilen 148, 153, 154 und 155 wird das Blaulicht zusammen gesetzt.



148

154

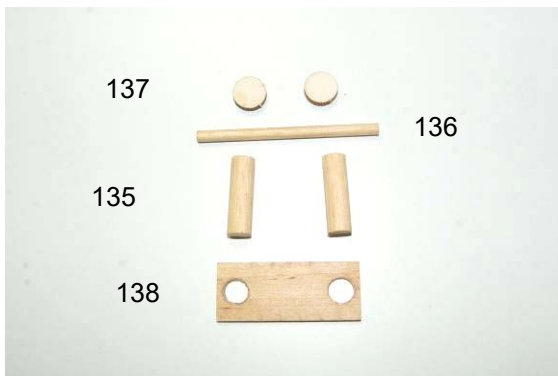
153

155



13. Schlepppoller

Die Teile 134, 135, 136 und 137 werden zum Schlepppoller zusammen gefügt.



Bohren Sie nun die beiden 4mm Löcher in die Stützen 135.

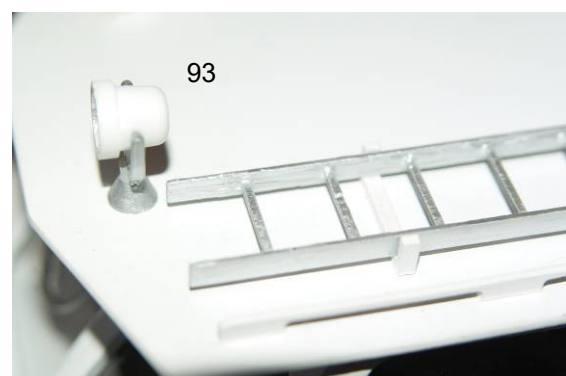
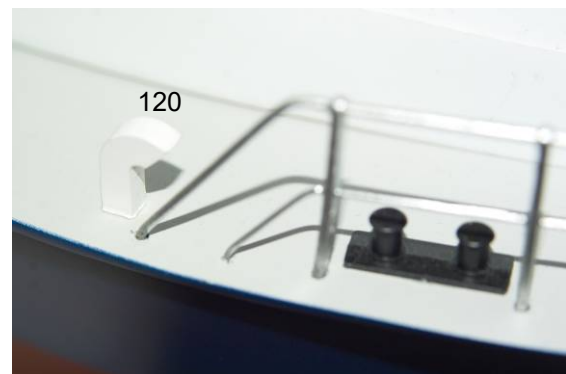
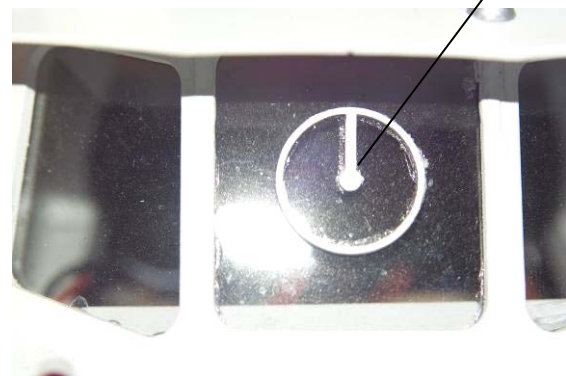
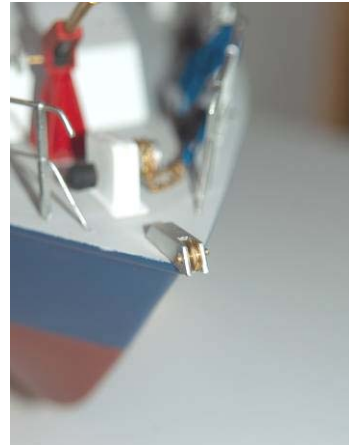


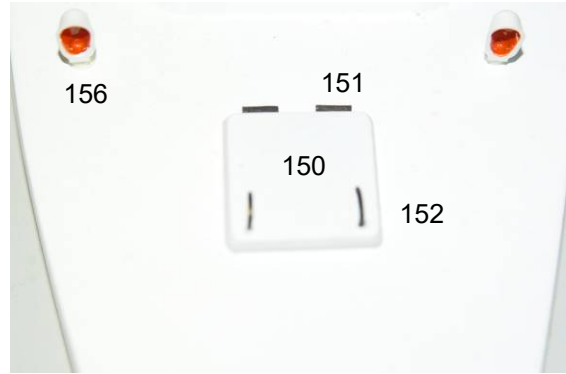
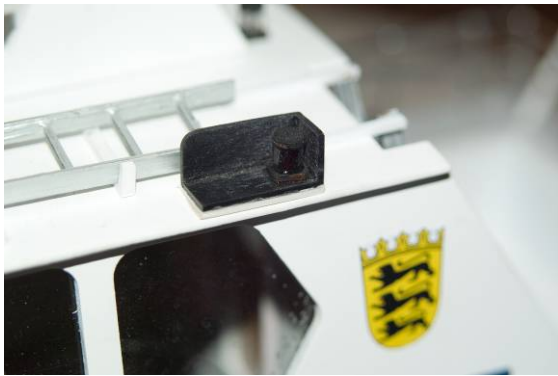
Nun alle Teile zu Schlepppoller zusammen kleben.



14. Sonstige Beschläge

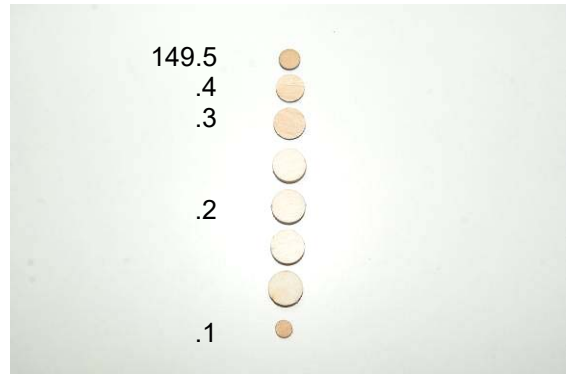
Zum Abschluss bringen Sie die restlichen Beschlagteile an. Hierzu sind im Folgenden einige Bilder des fertigen Modells gezeigt.





14. GPS-Antenne

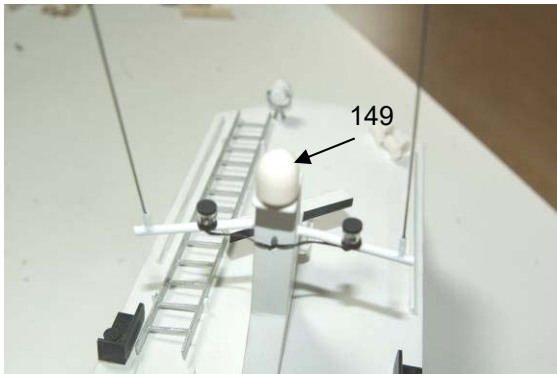
Aus den Teilen 149.1 bis 149.5 wird die GPS – Antenne gefertigt.



Die Teile entsprechend Ihrer Größe zusammen kleben.



Die verklebten Teile zu einer Halbkugel rundschleifen.



Aufkleber und Schriften

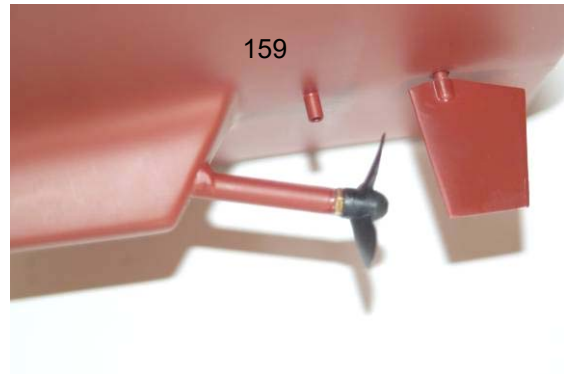
Die Buchstaben sind aus wetterfester Klebefolie gefertigt. Schneiden Sie zuerst das jeweilige Wort aus und entfernen ganz vorsichtig die Aufkleberreste um die Buchstaben herum vom Trägermaterial. Damit die Buchstaben im gleichen Abstand bleiben, wenn Sie das Trägermaterial abziehen, kleben Sie vorher einen Streifen Maler-Kreppband von oben über die Buchstaben. Die Buchstaben müssen nicht vollständig überdeckt sein. Es macht Sinn die Ober- oder Unterkante zum genauen Positionieren der Schrift frei zu lassen. Dann ziehen Sie vorsichtig das Trägermaterial von unten ab. Nun können Sie den Schriftzug auf die vorgesehene Stelle am Modell anbringen. Zuletzt ziehen Sie das Kreppband vorsichtig wieder ab.

Das Wappen passend ausschneiden und auf die Seitenwand aufkleben.

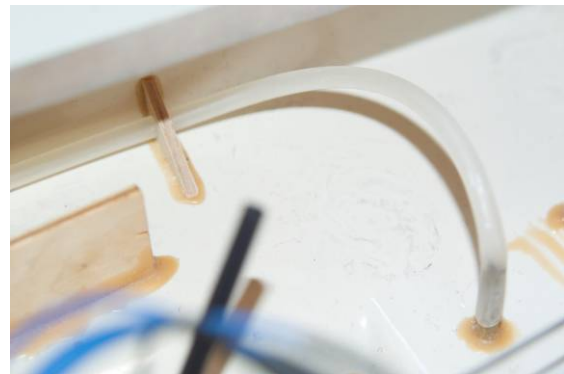
IV. Pumpeneinbau

Die Pumpe für den funktionsfähigen Löschmonitor ist als Sonderzubehör zu erwerben.

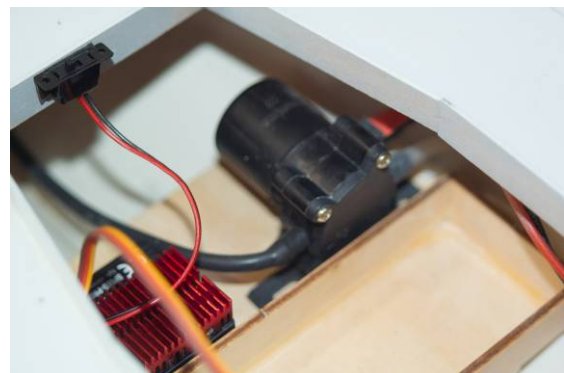
Als erstes bohren Sie ein Loch mit 4 mm Durchmesser hinter der Schiffsschraube zum Einkleben des Ansaugröhrchens 159 und kleben dieses mit Uhu Acrylit in den Rumpf ein.



Als nächstes fertigen Sie aus 3 mm Abfallholz 2 kleine Dreiecke mit einer 5 mm Bohrung als Befestigung für den Ansaugschlauch an. Diese passen Sie entsprechend an den Rumpfboden und die Bordwand an. Die Dreiecke werden ebenfalls mit UHU Acrylit so eingeklebt, das der Ansaugschlauch gut geführt ist.



Die Pumpe wird auf dem Brett hinter dem Akkuschacht befestigt.



Den Ansaugschlauch und den Verbindungsschlauch zum Löschmonitor an die Pumpe anschließen.

Zum Einschalten der Pumpe benötigen Sie noch einen elektronischen Schalter der an einen freien Kanal Ihres Empfängers angeschlossen wird.

V. Die Fernsteuerung

Zum Betrieb des Modells wird eine Zweikanal-Funkfernsteuerung mit einem Steuerservo benötigt.

Zur Regelung des Motors ist ein elektronischer Drehzahlsteller mit Vorwärts/Rückwärts-Regelung von großem Vorteil und unbedingt zu empfehlen. Er sollte eine Dauerbelastbarkeit von 20 A haben und mit einer Empfängerstromversorgung (BEC) ausgerüstet sein.

Das Steuerservo wird am Motorträger festgeschraubt. Vorher ist zweifelsfrei festzustellen, dass das Servo sich in Neutralstellung befindet, denn ein späteres Abschrauben des Steuerhebels ist nach Einbau nur schwer möglich.

Zum Ansteuern des Ruders wird der Ruderhebel (97) montiert und das Gestänge aus den Teilen 98, 99 und 107 hergestellt, ausgerichtet und montiert. Beachten Sie bei der Funktionskontrolle, dass das Ruder beim Steuerbefehl „Links“ auch wirklich nach links ausschlägt. Tut es das nicht, muss der Steuerweg am Sender umgepolt werden (Bedienungsanleitung). Je nach Servotyp muss das Anschlusskabel mit einem Verlängerungskabel ausgestattet werden.

Der Empfänger wird mit doppelseitigem Klebeband vor dem Akku befestigt.

Der Drehzahlsteller zur Motorregelung kann ebenfalls mit doppelseitigem Klebeband am Motorträger befestigt werden. Der Drehzahlsteller muss so befestigt sein, dass die Einstell- und Trimpotentiometer (wenn vorhanden) auch im eingebauten Zustand noch zu erreichen sind.

Die Motor-Anschlusskabel des Reglers werden mit den Anschlusskabeln des Motors auf dem kürzesten Wege miteinander verbunden und verlötet.

Zur Einstellung des Drehzahlstellers ist der jeweiligen Bedienungsanleitung zu folgen.

Wenn der Drehzahlsteller mit einer Empfängerstromversorgung (BEC) ausgestattet ist, wird kein Empfängerakku mehr benötigt. Der Empfänger wird in diesem Fall aus dem Fahrrakku heraus mit versorgt.

VI. Letzte Arbeiten

Sind alle Einbauten getätigt, muss das Modell endkontrolliert werden. Alle Klebestellen, Verbindungen und Einbauten sollten auf ihren richtigen und stabilen Sitz kontrolliert und eventuell korrigiert werden. Die Funktionskontrolle der Funkfernsteuerung muss ebenfalls erfolgreich beendet werden. Möglicherweise muss die korrekte Trimmeinstellung mit Bleizugabe eingestellt werden.

Vor der ersten Fahrt sollte ein Reichweitentest durchgeführt werden. Das Modell wird dazu in seinen Bootsständer gestellt, die Fernsteuerung eingeschaltet, die Senderantenne jedoch nicht herausgezogen. Dann wird der Motor auf Vollgas hochgeregelt und das Ruder betätigt. Bewegt sich das Ruder ohne „Zuckungen“ sauber durch, funktioniert alles einwandfrei.

Nun kann die erste Fahrt ausgeführt werden, wir wünschen Ihnen dabei viel Freude und Erfolg mit Ihrem Polizeiboot „WSP 47“.

Bei Rückfragen und Hilfestellung zum Bau und Betrieb des Modells helfen wir Ihnen gerne weiter.

**Klaus Krick Modelltechnik,
Postfach 1138, 75434 Knittlingen
Tel. 07043/9351-0, Fax 07043/31838**

Stückliste Polizeiboot WSP 47

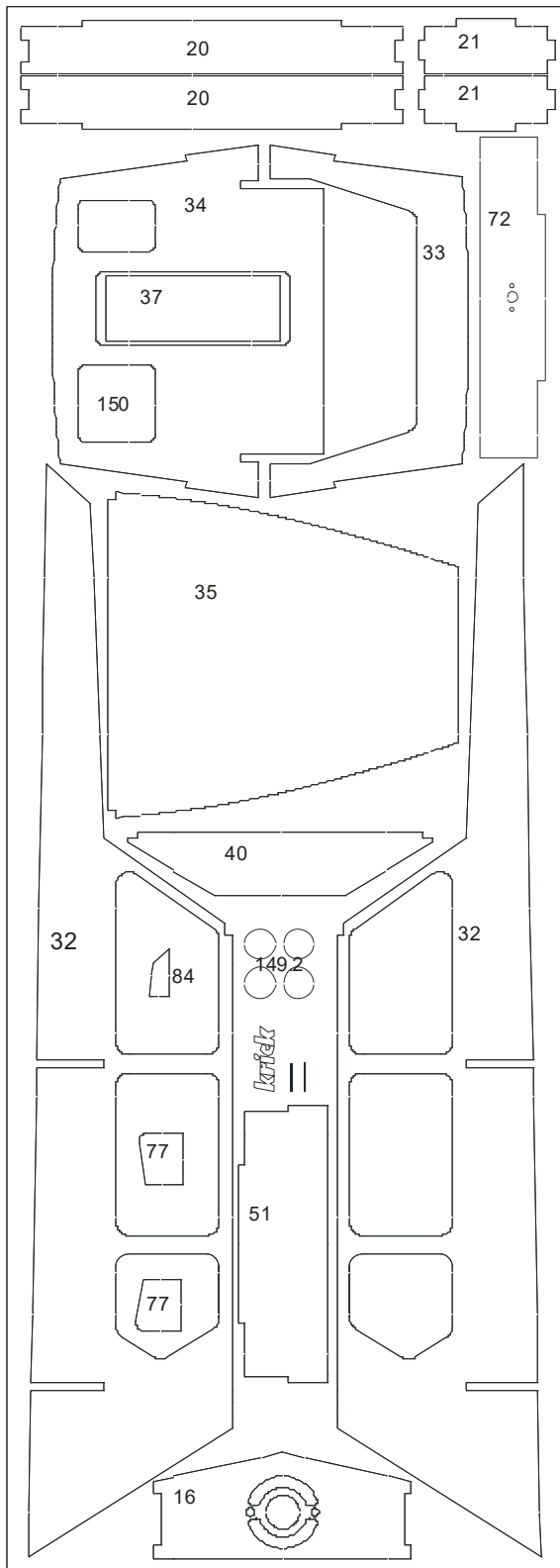
Achtung die Positionsnummern sind **nicht fortlaufend**.

Position	Bezeichnung	Material	Abmessung	Anzahl
1	Rumpf	ABS	Tiefziehteil	1
2	Ständerteil vorne	Sperrholz	Laserbrett (1) 5 mm	1
3	Ständerteil hinten	Sperrholz	Laserbrett (1) 5 mm	1
4	Ständer-Verbinder	Sperrholz	Laserbrett (1) 5 mm	2
5	Deck	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	1
6	Verstärkungsleiste Seite	Kiefer	3 x 5 x 310 mm	2
7	Verstärkungsleiste Seite	Kiefer	3 x 5 x 83 mm	2
8	Verstärkungsleiste vorne	Kiefer	3 x 5 x 86 mm	1
9	Verstärkungsleiste hinten	Kiefer	3 x 5 x 116 mm	1
10	Süllrand	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
11	Süllrand	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
12	Süllrand	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
13	Süllrand	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
14	Ruderkoker	Messingrohr	4 x 3,1 x 35 mm	1
15	Abstützung	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	3
16	Motorträger	Sperrholz	Laserbrett (2 + 3) 3 mm	1
17	Seitenteil	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	1
18	Servoträger	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	1
19	Grundbrett	Sperrholz	Laserbrett (4) 3 mm	1
20	Seitenteil	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	2
21	Seitenteil	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	2
22	Elektromotor	Fertigteil		1
23	Entstörsatz	Fertigteil		1
24	Anschlusskabel	Fertigteil		2
25	Befestigungsschrauben	Fertigteil	Stahl M 2,5 x 6 mm	2
26	Welle, Stevenrohr kompl.	Fertigteil		1
27	Stellring mit Schraube 3 x 3 mm	Fertigteil		1
28	Schiffsschraube 40 mm	Fertigteil		1
31	Wellenkupplung kompl.	Fertigteil		1
32	Aufbauseitenteil	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	2
33	Spant	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	1
34	Rückwand	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	1
35	Dach vorne	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	1
36	Dach	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
37	Aufbaufront	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	1
38	Fenster Mittelteil	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	1
39	Fenster Seitenteil	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	2
40	Verstärkung	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	1
41	Mast	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
42	Mast innen	Sperrholz	Laserbrett (1) 5 mm	2
43	Lampenbord	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
44	Masttopp	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
45	Mastrah	Messingrohr	3 x 2 x 85 mm	1
46	Antennenfuß	Messingrohr	2 x 1 x 10 mm	2
47	Antenne	Stahldraht	0,8 x 90 mm	2
49	Plichtboden	Sperrholz	Laserbrett (4) 3 mm	1
50	Plicht Seitenteil	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	2
51	Plicht Rückwand	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	1
52	Handlauf	Kiefer	2 x 7 x 115 mm	3
59	Niedergang Seitenteil	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
60	Niedergang Stufe	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	3
62	Tür Aufbau	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
63	Fuß Radar	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1

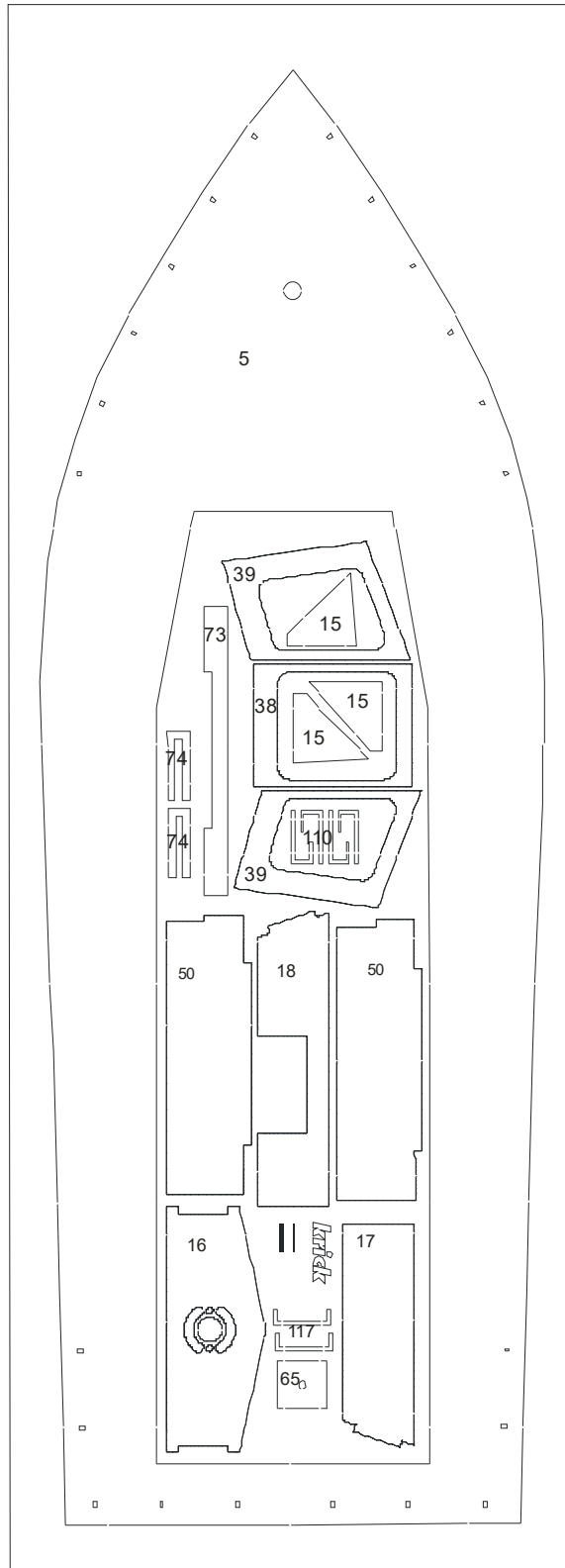
64	Sockel Radar	Sperrholz	Laserbrett (1) 5 mm	1
65	Gehäuse unten Radar	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	1
66	Gehäuse Mitte Radar	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
67	Gehäuse oben Radar	Sperrholz	Laserbrett (1) 5 mm	1
68	Radarbalken	Sperrholz	Laserbrett (1) 5 mm	1
69	Lager	Messingrohr	3 x 2 x 30 mm	1
70	Radarachse	Messingdraht	2 x 75 mm	1
71	Kupplungsschlauch	Silikon	5 x 2 x 30 mm	1
72	Motorträger	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	1
73	Verstärkung	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	1
74	Auflage	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	2
75	Getriebemotor	Fertigteil	Sonderzubehör 42203	
76	Ankerwinde Mittelteil	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
77	Ankerwinde Gehäuse	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	2
78	Ankerwinde Grundplatte	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
79	Ankerwinde Motorplatte	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
80	Motor	Fertigteil	Guss	1
81	Spill	Fertigteil	Guss	1
82	Anker	Fertigteil	Metall	1
83	Bugrolle Seitenteil	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
84	Bugrolle Mittelteil	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	1
85	Rolle	Fertigteil	Messing	1
86	Achse	Messingdraht	2 x 10 mm	1
91	Rettungsring	Fertigteil	Plastik	2
92	Horn	Fertigteil	Plastik	2
93	Suchscheinwerfer	Fertigteil	Plastik	1
95	Poller	Fertigteil	Plastik	4
97	Ruderhebel	Fertigteil		1
98	Schubstange	Fertigteil	Metall	2
99	Gabelkopf	Fertigteil	Metall	1
100	Fenster		PVC	
104	Griff	Messingrohr	2 x 1,5 x 7 mm	3
107	Sicherungsclip	Fertigteil		1
108	Türgriff	Messing	1,5 x 15 mm	1
109	Rettungsringhalter oben	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
110	Rettungsringhalter unten	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	2
111	Lampenbord Boden	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
112	Lampenbord Rückwand	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
113	Lampenbord Seite	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
114	Handlauf	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
115	Leiter groß	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
116	Leiter groß Holm	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	4
117	Auflage Leiter	Sperrholz	Laserbrett (2) 3 mm	2
118	Leiter Aufbau	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
119	Leiter Aufbau Holm	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	4
120	Schwanhalslüfter	Sperrholz	Laserbrett (1) 5 mm	4
121	Löschmonitor Grundplatte	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
122	Stützen	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	4
123	Seitenteil Düsenhalter	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
124	Fußplatte Düsenhalter	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
125	Kopfplatte Düsenhalter	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
126	Verstärkung	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
128	Düse	Messing	Fertigteil	1
129	Strahlrohr	Messingrohr	4 x 3 x 45 mm	1
130	Standrohr	Messingrohr	7 x 6 x 32 mm	1
131	Achse	Messingdraht	1,5 x 10 mm	1
132	Handrad	Fertigteil	Plastik	1

133	Pumpe	Nicht enth.	Sonderzubehör 65150	1
134	Siliconschlauch	Fertigteil	5 x 3 x 500 mm	1
135	Schlepppoller Stütze	Rundstab	8 x 25 mm	2
136	Schlepppoller Quer	Rundstab	4 x 63 mm	1
137	Schlepppoller Abdeckung	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
138	Schlepppoller Grundplatte	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
139	Schleuderscheibe	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
140	Relingsstütze	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	22
141	Relingsdurchzug oben	Messingdraht	1,5 mm	4
142	Relingsdurchzug unten	Messingdraht	1 mm	4
143	Beschriftungsbord	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	2
144	Flaggenstock	Fertigteil	Plastik	1
146	Lampenfuß eckig	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	5
147	Lampenglas	Plexi		7
148	Lampendeckel	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	8
149	GPS			
149.1	GPS	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	1
149.2	GPS	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	4
149.3	GPS	Sperrholz	Laserbrett 1.5 mm	1
149.4	GPS	Sperrholz	Laserbrett 1.5 mm	1
149.5	GPS	Sperrholz	Laserbrett 1.5 mm	1
150	Luke	Sperrholz	Laserbrett (3) 3 mm	1
151	Scharnier	Messingrohr	2 x 10 mm	2
152	Griff	Messing	1,5 x 20 mm	2
153	Lampenfuß rund	Sperrholz	Laserbrett (5) 1,5 mm	3
154	Lampenglas blau	Plexi	6 x 6 mm	1
155	Lampenfuß	Messing	3 x 10 mm	1
156	Lüfter	Kunststoff	Fertigteil	2
157	Flagge	Stoff	Fertigteil	1
158	Flaggenschnur	Garn	0,5 mm	1
159	Ansaugstutzen	Messingrohr	4 x 3 x 25 mm	1
160	Ruderblatt außen	Sperrholz	Laserbrett (6) 1,5 mm	2
161	Ruderblatt innen vorne	Sperrholz	Laserbrett (6) 1,5 mm	2
162	Ruderblatt innen hinten	Sperrholz	Laserbrett (6) 1,5 mm	2
163	Ruderachse	Messing	3 x 85 mm	1
164	Wappen	Etikett		2
165	Schriftzüge	Etikett		1

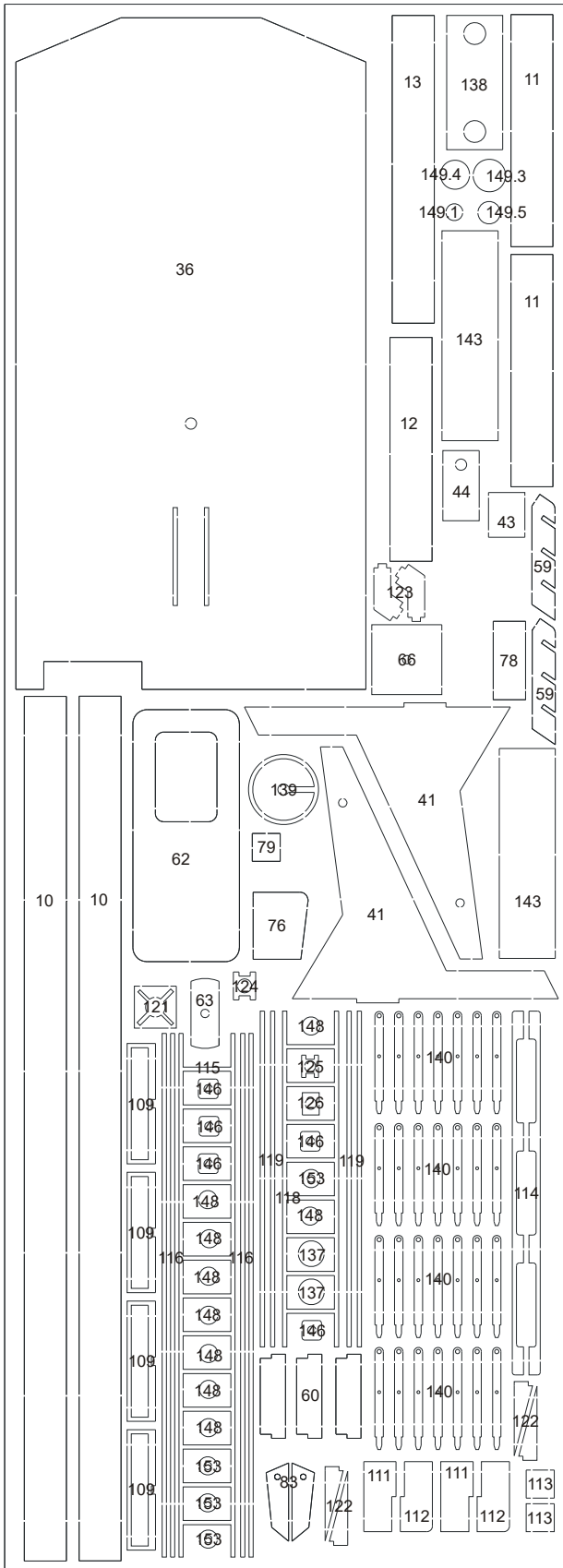
Teilenummern der Laserschnitt-Teile



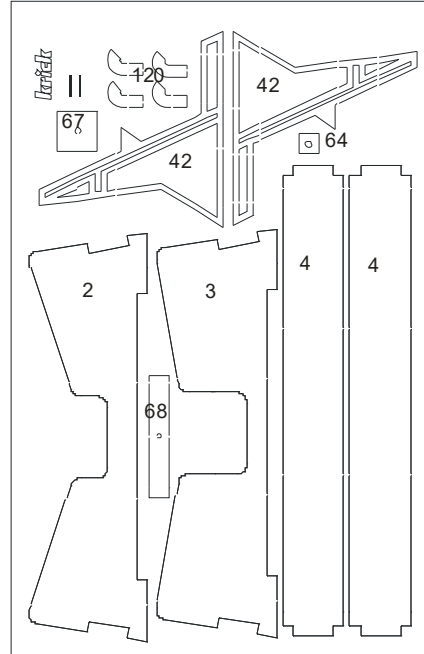
Laserbrett 3



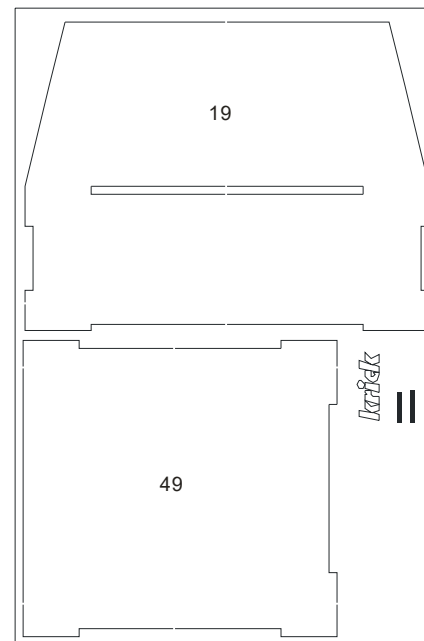
Laserbrett 2



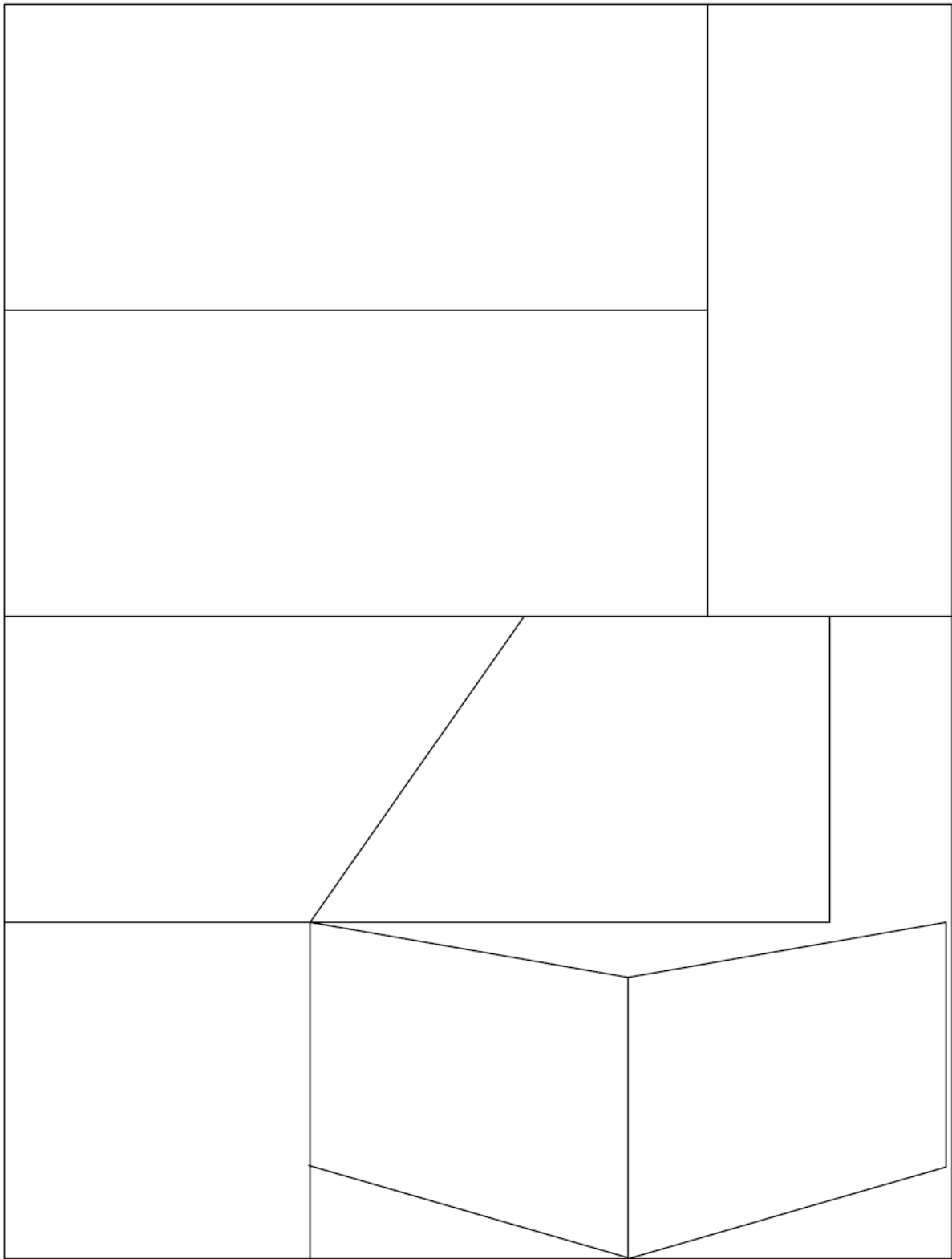
Laserbrett 5 (kann aus fertigungstechnischen Gründen geteilt sein)



Laserbrett 1



Laserbrett 4



Vorlage zum Ausschneiden des Fenstermaterials



Building Instructions Policeboat WSP 47

Order-No. 20360

Congratulations for buying this model kit of the police boat WSP 47. This model is mainly designed for the beginner, but is also a very interesting kit for more experienced modellers as a basis for own ideas.

For building this model you should have following glues, fillers and paints:

- Superglue Krick ruck-zuck 20g thin (80491)
- Superglue Krick ruck-zuck 20g medium (80495)
- 5min-Epoxy glue 100g (80479)
- wood glue UHU Holz waterresistant 75g (48515)
- 2-component glue UHU-Plus acrylit 30g (48315)
- Filler Micro-Fill white 295 ml (80480)
- Primer (Lord Nelson 80110)
- Clear Varnish for stairs, doors, (80112)
- paint spray blue (320053), light grey (Primer and for deck), and white (320010)
- lacquer red, grey, silver and black for fittings

Following tools are recommended for building WSP 47

- modelling knife (416002)
- hand drill (473841)
- sandpaper files (491016)
- sanding block (490080)
- sand paper of grane 180, 320, 400 and 600 (Set 490190)
- round file ca. Ø 6 mm
- drills Ø 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6,5 mm
- wet sand paper 400 und 600 for filler, primer and paints
- side cutter (455550)

When painting use masking tape to cover the areas not to be painted. Use a 3 mm wide tape should be used for the water line.

For running and radio control you should have following parts:

- 2 channel radio control including one Servo
- electronic speed control 20 A, forward/back including BEC
- battery pack 7,2V NiCd, NiMH or lead battery 6V/1,1 Ah
- charger 220V AC or 12V DC

If you like to install the special features such as

- rotating radar
- Lighting
- And working fire monitor,
You will also need following items:
- Pump (65150)
- Mini lights
- Geared motor 1:300 (42203)

If you wish to install these items you will also need a 4/6 radio control

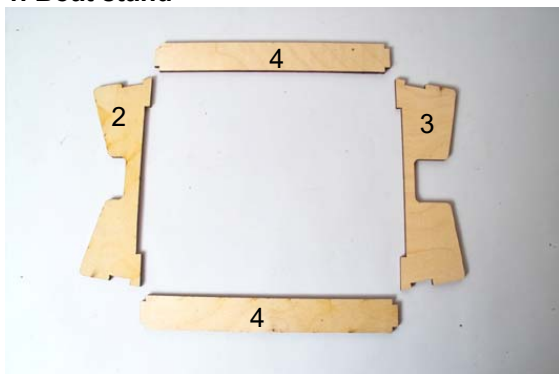
Pictures in the following instruction should help to make the building of the model as easy as possible.

For identifying the laser cut parts in the wooden sheets, there is a drawing at the end of this instruction book. Before you start building you should identify all wooden parts and mark the part nos. on the part with a soft pencil. During the building process you should carefully cut out the required parts only. Cut at the tabs with a sharp knife.

Starting this hobby is much easier, if you have an experienced modeller to call on. Often the best way is to join a local model boat club. We wish you good fun and success with building this nice model.

I. BOAT STAND and HULL

1. Boat stand

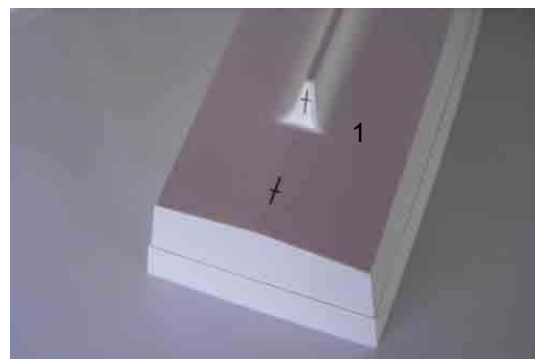


First build the boat stand with parts 2, 3 and 4. After the glue is dry carefully sand and varnish the stand several times. As you will later place your wet model on the stand, it is important to have this water resistant. To protect the model you can use some pieces of foam tape on the stand parts which will come in contact with the hull.



2. Hull

Mark the positions of the rudder tube and of the prop shaft on the hull (1). First measure the centre line of the hull and mark. Then mark the rudder tube position 35 mm from the stern of the hull. Mark the position of the prop shaft 15 mm down from keel end.

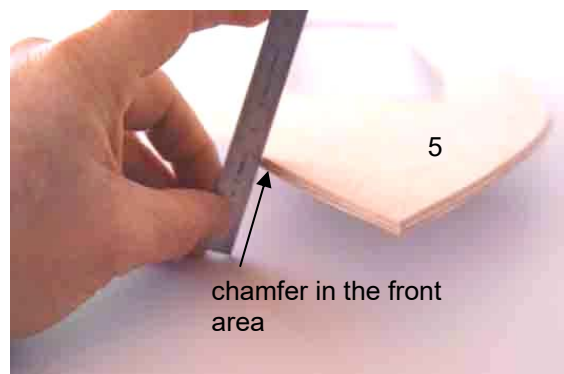


Now drill the holes for prop shaft and rudder tube.

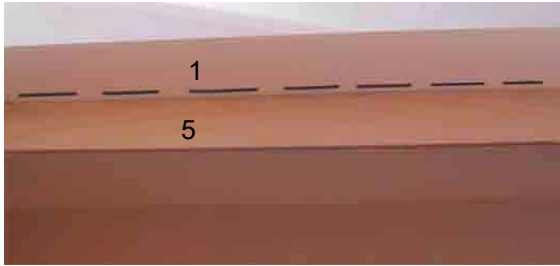
First use a small drill of about 2 – 3 mm and then enlarge to the correct size – rudder tube 4 mm and prop shaft tube 6 mm. You can do this best with a round file to stop the hull from splitting.

3. Deck

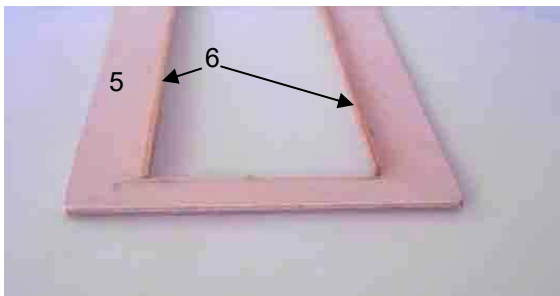
Now fit the deck to the inside of the hull (5). At the area of the bow it is necessary to chamfer the deck so it is a snug fit and sits in the hull without any pressure being applied.



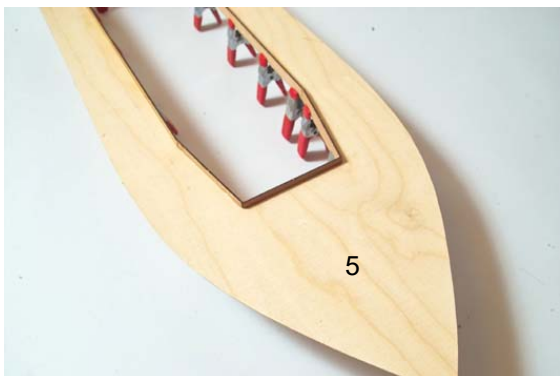
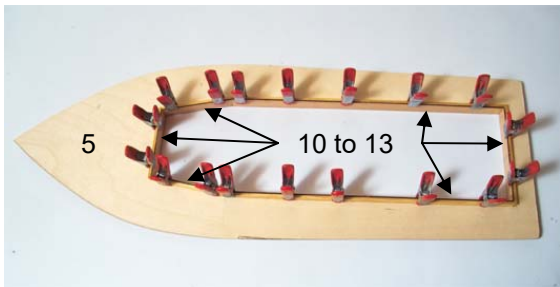
Now place the deck into the hull and mark a line on the sides 2 to 3 mm over deck level. Cut the hull down only until to this line with a sharp knife or strong scissors.



Now place strips (6 to 9) on the underside of the deck around the inner cut out. Place a weight on the deck until the glue is dry so the deck cannot twist.

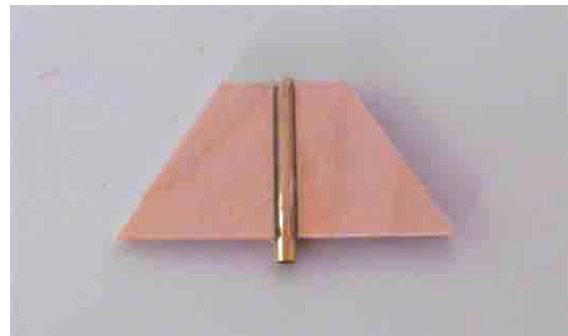
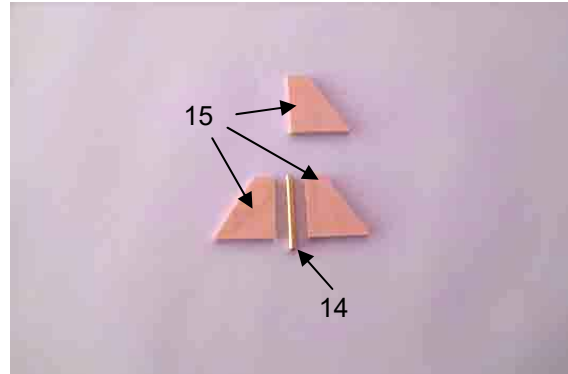


Now the coaming strips (10 to 13) have to be glued vertical to the strips so that they are flush on the underside and protruding on the upper side. The superstructure will sit over this so that no water can ingress the hull.

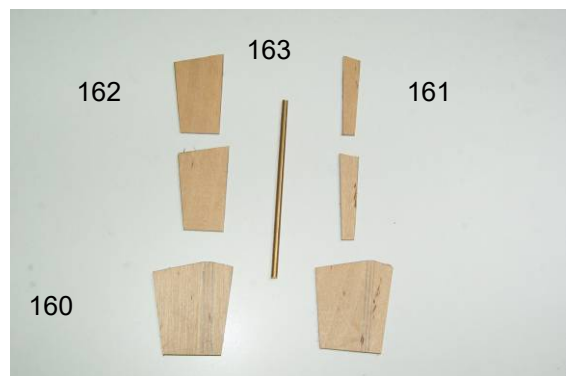


4. Rudder Tube

Glue the rudder tube (14) to the 2 supports (15). Use medium or thick super glue or UHU plus acrylit glue for this. Place the parts onto a flat surface. Once dry place the assembly into the hull along with the third support. Glue this support to the rudder tube, but do not yet glue into the hull.



5. Rudder



Make the rudder from parts 160 – 163. First glue parts 162 and 161 to each other.



Then glue these inner parts onto one outer side (160) that a gap remains for the rudder shaft.



Roughen well the rudder shaft on the area, which will be glued into the rudder.



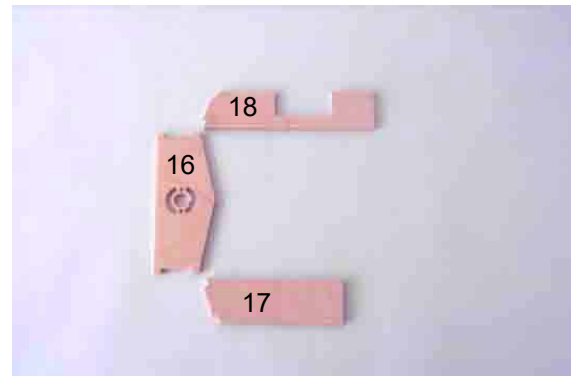
Now glue in the rudder shaft with Uhu Acrylit and the second outer plate (160) on top.



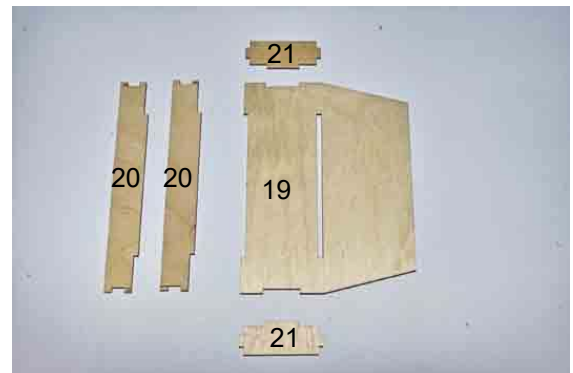
Now make a profile on the rudder, sharp at the end and round at the front.

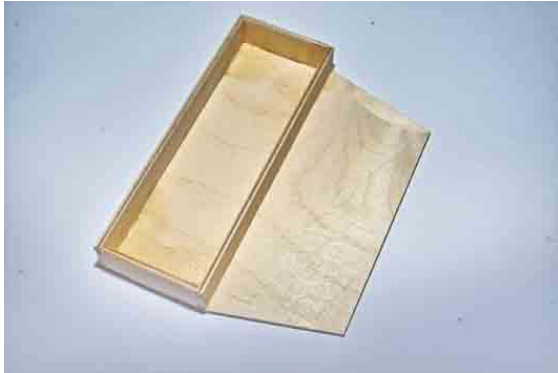
6. Motor Mount

Make the motor mount / Servo tray assembly from parts 16-17 and 18 and glue. You will find on the laser sheets two different motor mounts. First compare with the motor, which motor mount is the correct one for your motor. For 400 motors there are parts on sheet 2. For 500/600 motors on sheet 3.

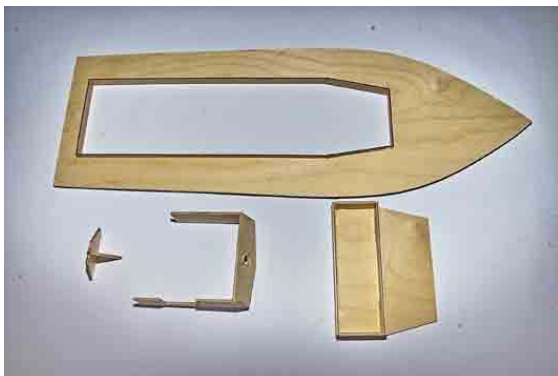


Now make the battery and receiver tray with parts 19, 20 and 21.

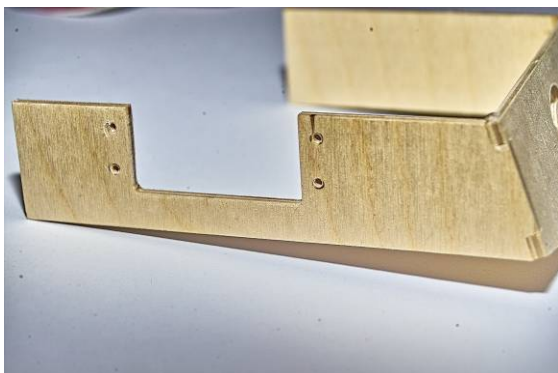
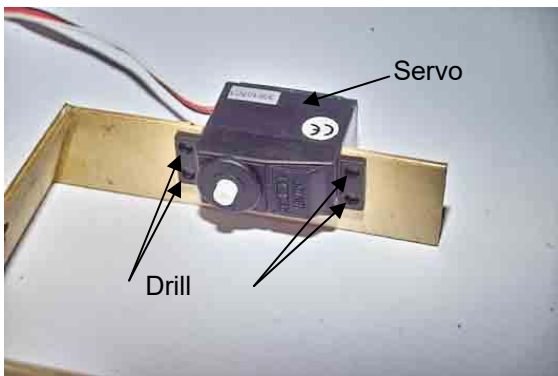




All parts for the inside of the hull should be ready now. Please varnish them 2 to 3 times and sand between each application so that they are water proofed. Also the deck should be varnished on the underside.



Place the Servo temporarily into the tray and drill the holes with 1.5 mm drill for the Servo screws.



7. Preparation of the Motor

Solder on the motor the suppression capacitors 103 (10nf) to the connections and to the motor housing as shown. Sand before soldering, to ensure a good connection for the solder. Then solder the third capacitor 473 (47 nf) between the two motor connections. Place insulation tube on the ends before soldering.



Now solder motor wires to the connections.

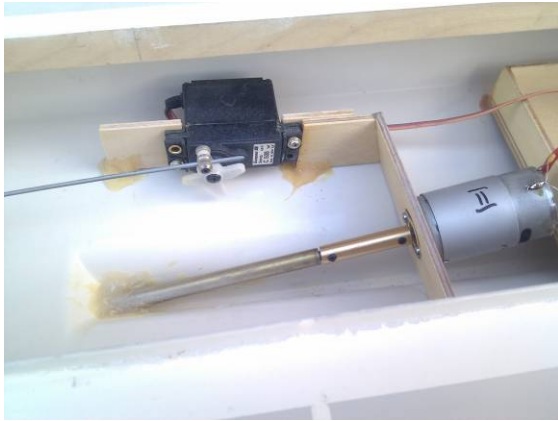


After that you can assemble the motor to the motor frame.

8. Fitting out the Hull

Push the prop shaft through the hole in the hull and fit the motor on the motor mount. Now attach the brass coupling between Motor and prop shaft with grub screws M3. Please check that there is a gap of about 1 mm between motor housing and coupling.

Now align the motor together with motor mount, prop shaft and tube inside the hull. The whole setup should be placed in the centred of the hull so that the tube of the prop shaft is protruding 25 mm out of the hull. Before proceeding double check that the assembly is placed in the centre of the hull.



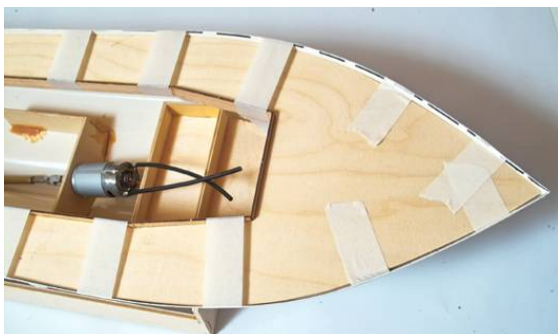
Now fix the tube and the motor mount with UHU Plus Acrylit inside the hull and fill the end of the hull around the shaft with glue so that it is water tight.



After the glue is set, you can also fix the rudder shaft and the battery platform in the same way.

9. Gluing the Deck

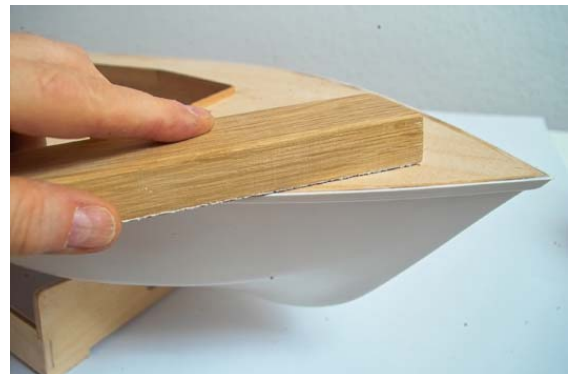
Now all interior is placed correctly inside the hull. So it is time to fix the deck permanently on the hull. Fix the deck with adhesive tape to the hull in a way, that the side walls of the hull are pressed equally to the deck without getting waves.



Fix the deck at several points with thin superglue. After that you can fix the deck complete with medium superglue. You can use an activator spray to shorten the drying process.



After the glue is dry you should sand the overlying border of the hull down to deck level. If gaps appear, you can fill them with a wood filler.

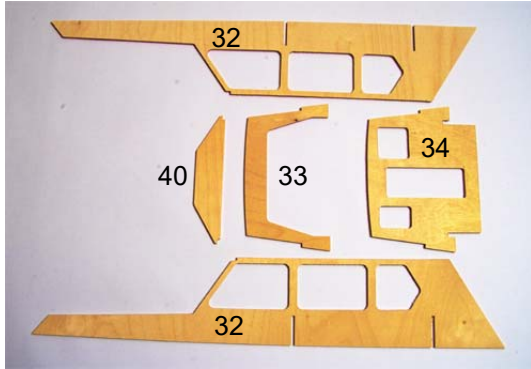


II SUPERSTRUCTURE

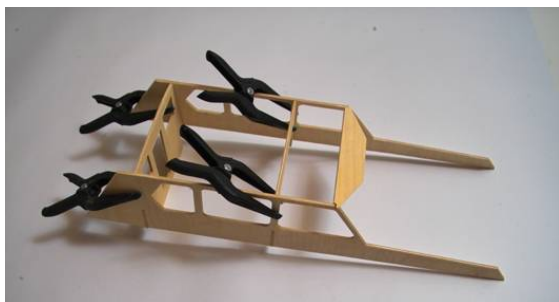
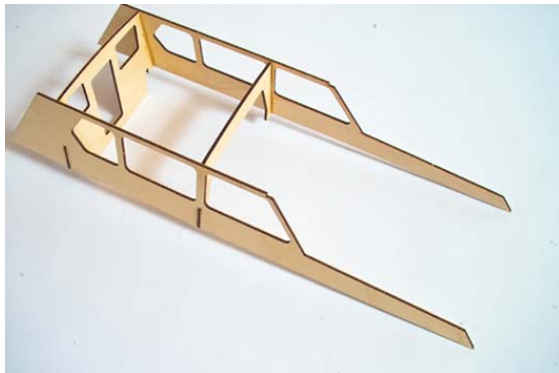
1. Cabin

For the first step of building the superstructure you will need parts 32, 33, 34 und 40.

Now draw the outline of the windows to the glazing material of PVC (100). Make them slightly oversize to allow for gluing to the frames.

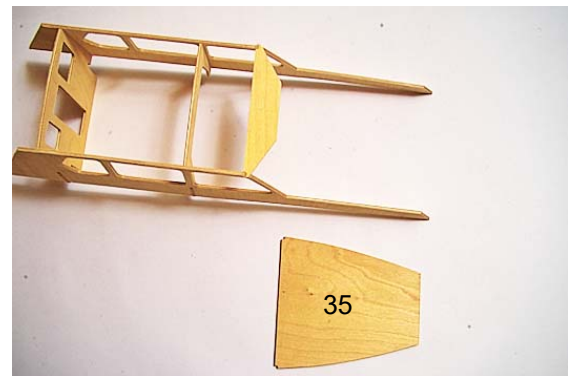


Dry fit the parts first. If necessary sand the slots or tenons for a perfect fit. Now first glue the side walls to the frame and back wall. When the gluing points are dry you can glue the bar (40) in place.

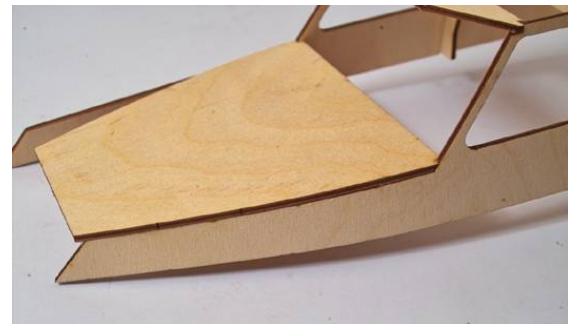


2. Cabin Roof Front

Now place the front roof (35) with its cut out corners between the two side walls and glue only at the cut outs.



Fix the roof at its cut outs with superglue.

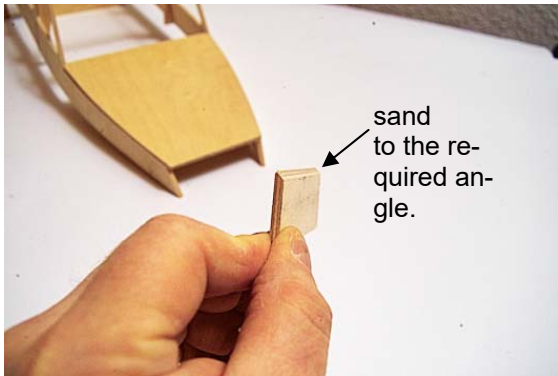


When the glue is dry, bend the side to the curve of the roof and fix with superglue.



When the glue is dry, do the same on the other side. After this apply glue from inside, and then fix with clamps.

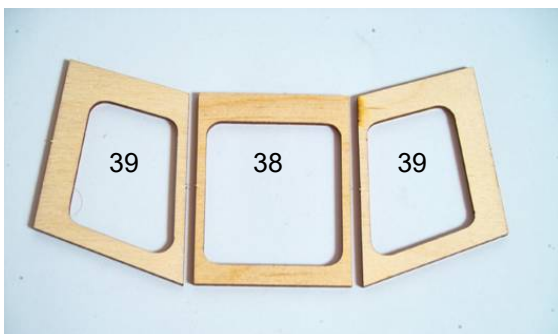
Now fit the front part (37) to the superstructure. The upper edge needs to be sanded at an angle to fit correctly.



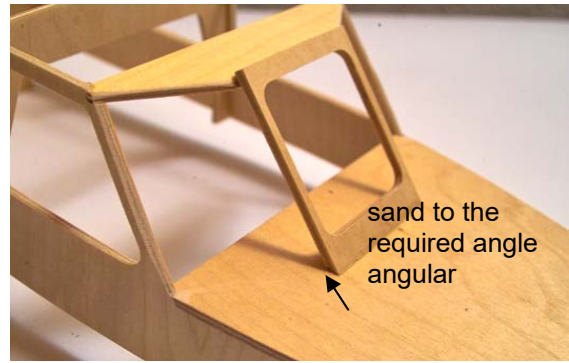
Now sand the flush the overlaying ends.

3. Front Windows

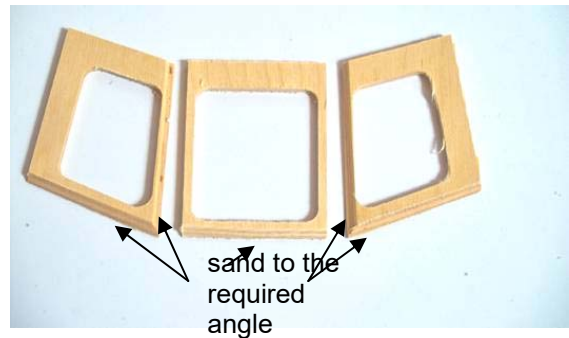
In the next step the front windows 38 and 39 will be fitted..



First bevel the lower edge of the centre part about 45 degrees.



The front windows at the side have to be bevelled at the lower edge and at the edge to the centre window.

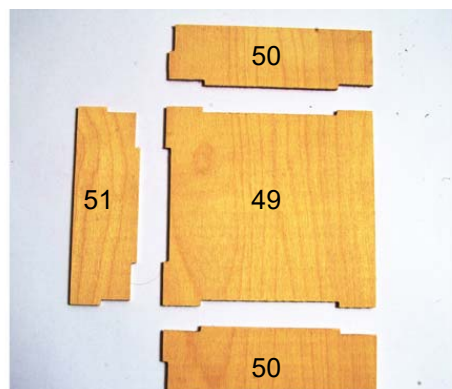


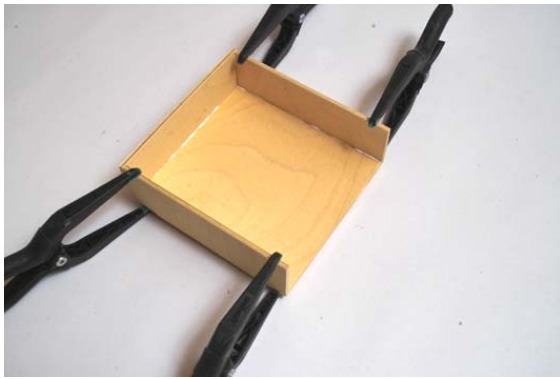
In the next step you have to sand the contour of the main roof on top of the front windows in the same way as the contours of the frame and back wall. Then sand the side edges flush with the side walls.



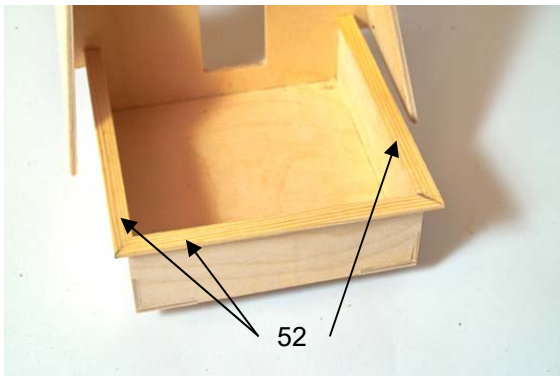
4. Cockpit

At this stage you will make the cockpit. For this you will need parts 49, 50 and 51.





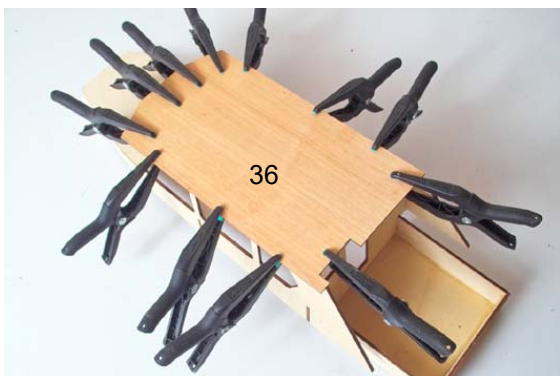
Now glue the cockpit to the superstructure.



Then fit the hand rail 52.

5. Roof

The last step for the superstructure starts with gluing the main roof (36) on top.



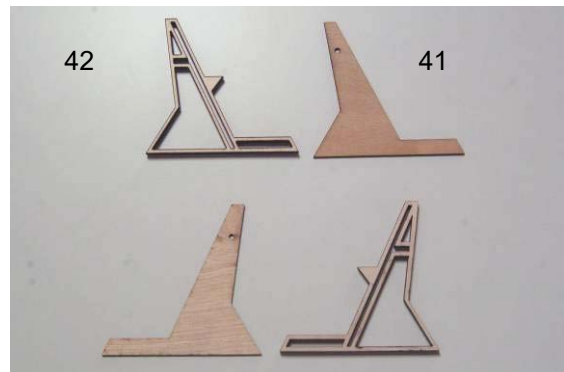
Now the body shell of the superstructure is ready.

6. Alignment to Deck

At this stage the superstructure will be placed on the deck and the curve of the lower edge has to be aligned with the curve of the deck. This has to be done mainly in the front area. For this you can mark the deck line to the superstructure with a pencil, laid flat onto the deck. Then sand the curve.



7. Mast

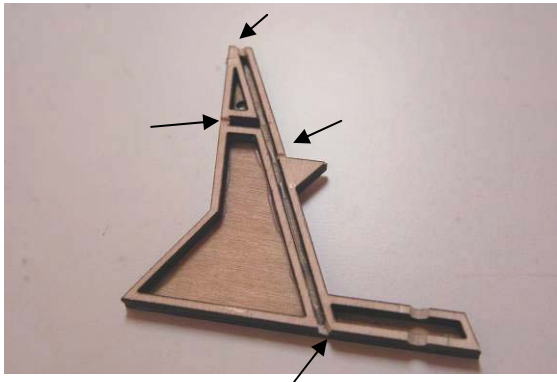


Prepare the mast from the two halves 41 and 42. First glue parts 42 on part 41. Take care to get two mirrored halves.

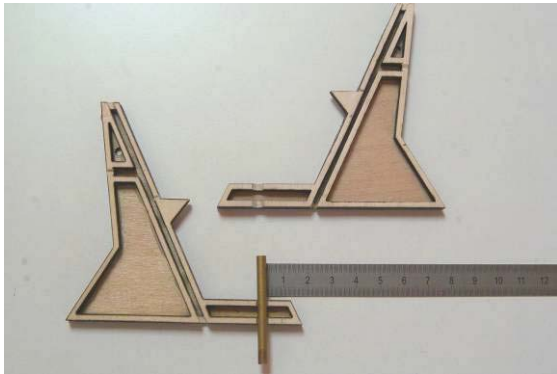


If you are interested to light the ships lamps on the mast with bulbs or LEDs it is recommended to open the ends of the prepared channels for the cables now so that the cables can be pushed through later. For this open the bar at

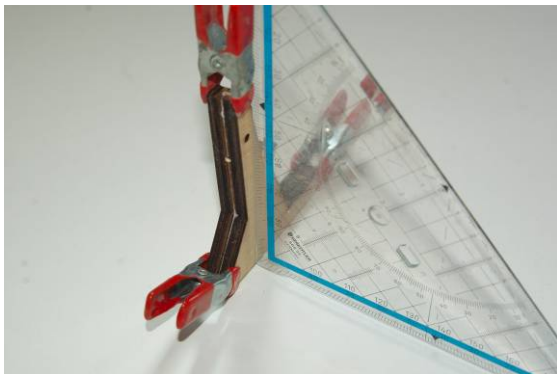
the bottom. At all the cable entrance places you can file out curves with a round file and drill the holes open later, when needed.



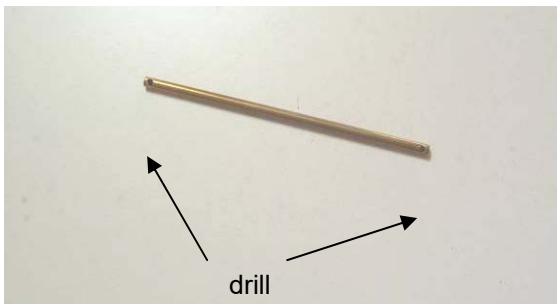
For the Radar file out the opening 12 mm behind the upper front edge of the mast base or drill a 4 mm hole later.



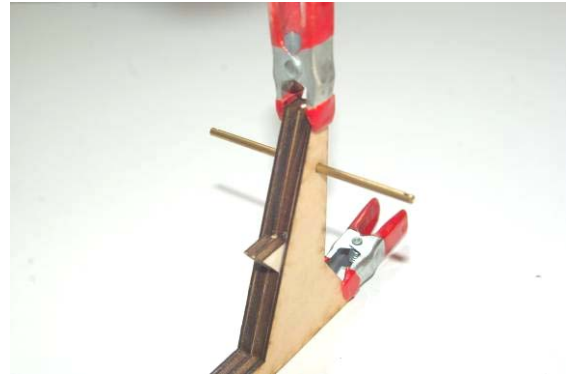
Now the two halves can be glued together.



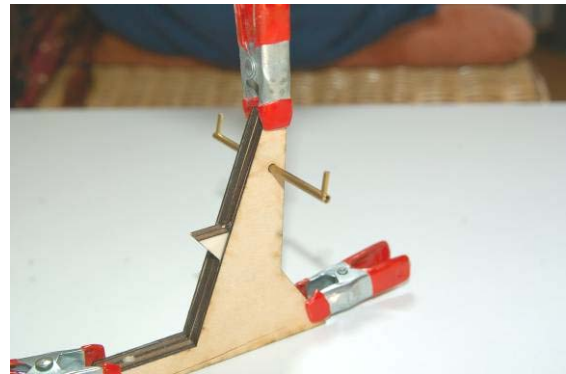
With a 90deg square check that the mast stands vertically.



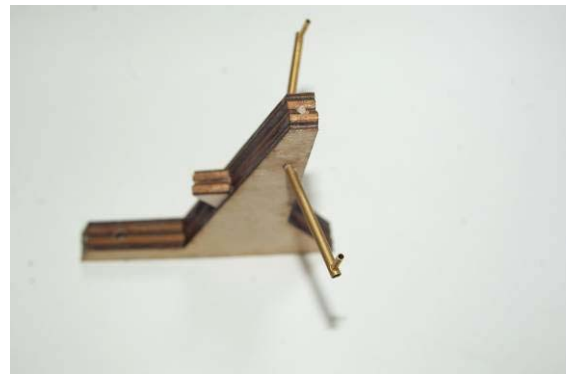
Drill two 2mm holes at both ends of the mast yard (45) for the antenna base (46).



Fit the yard into the mast, both ends equal.

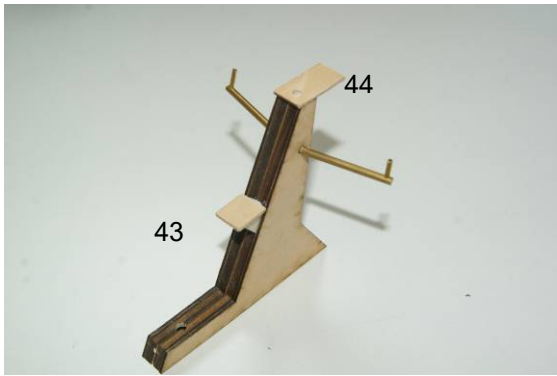


Now fix the yard into the mast with superglue and both antenna bases into the yard. After the glue is dry the yard ends can be carefully bent to the rear.



The last step is to glue the lamp board and the mast top onto the mast. Take care that the hole of the plate and the mast opening are at the same place.

Now the mast can be sanded and glued to the roof.



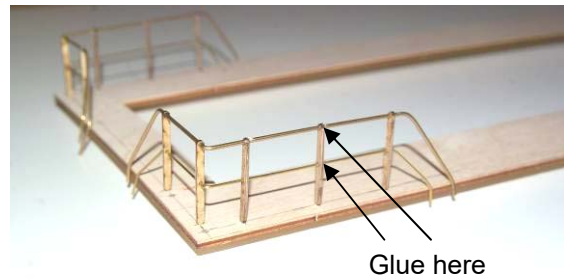
7. Painting

Now the superstructure can be sprayed with filler and sanded several times and afterwards you can use a lacquer for the finish in the wished colour.

2. Rail



Sand the stanchions (140) at their lasered edges, to allow the paint to adhere. Place the stanchions into the cut outs of the deck, but don't glue them yet.



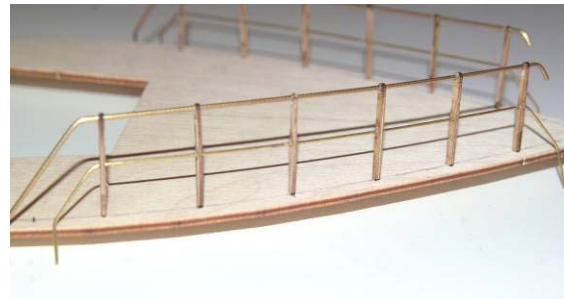
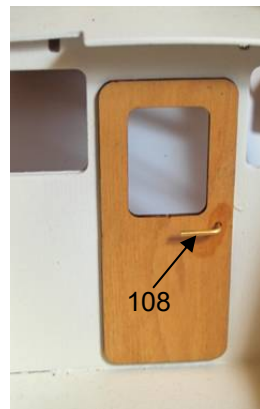
III. Details

In the following steps the accessories will be made.

Door, rail, radar, anchor winch, bow reel, stairs, ladder.

1. Door

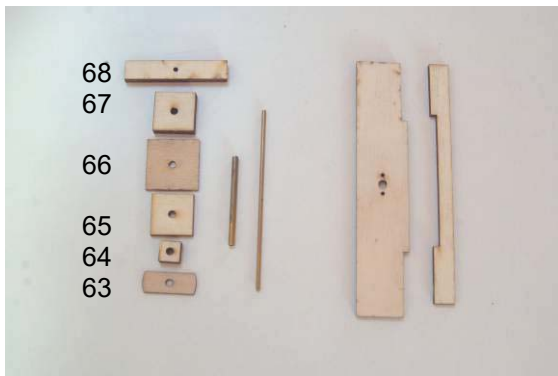
Sand and varnish the door (62) and glue it to the painted back wall. Then bend the door handle from brass wire 1,5x15 mm (108) and slide a brass tube 2x1,5x7 mm (104) over it for a thicker handle.



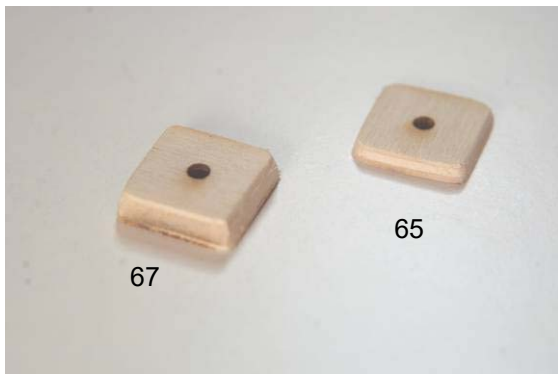
Slide the rail wire through the holes and bend it in the correct way at the ends. Fix the wire with superglue to the stanchions. For painting you can now take the Rail off.

3. Radar

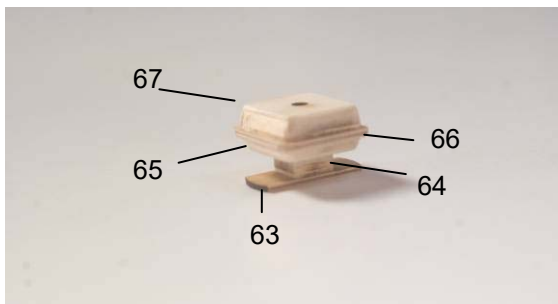
Now make the radar and possibly the gear for it from parts 63 to 75.



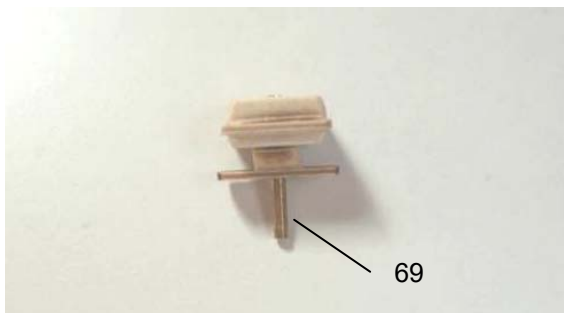
Chamfer the edges of parts 65 and 67 all around.



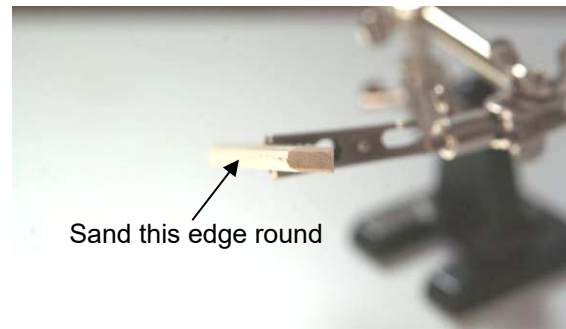
Now glue parts 63 to 76 all together, aligned by the hole in the centre.



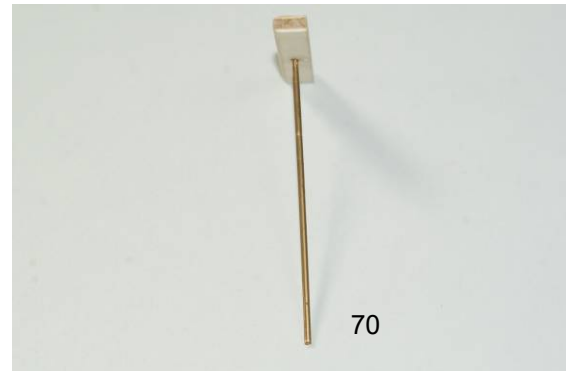
The next step is to fit the brass tube into the radar housing as a bearing for the radar shaft with superglue or epoxi. At the top the brass tube should protrude about half a millimetre.



Sand the rear edge of the radar bar 68 round.

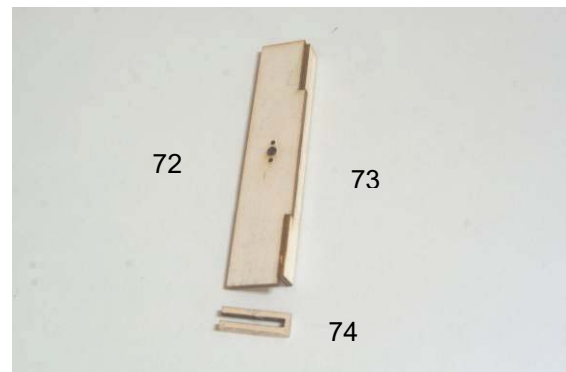


Glue the radar shaft 70 into the bar with superglue.

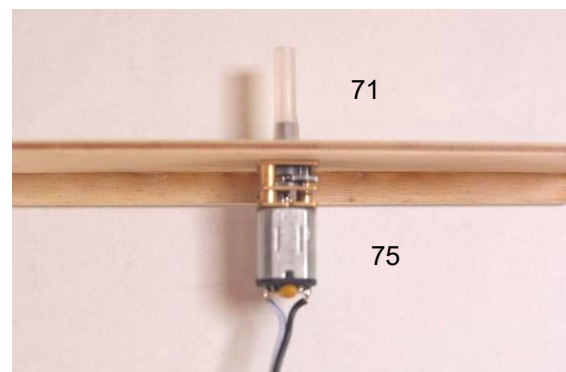


If you wish to make the radar working, you also have to do the following steps and order the optional geared motor.

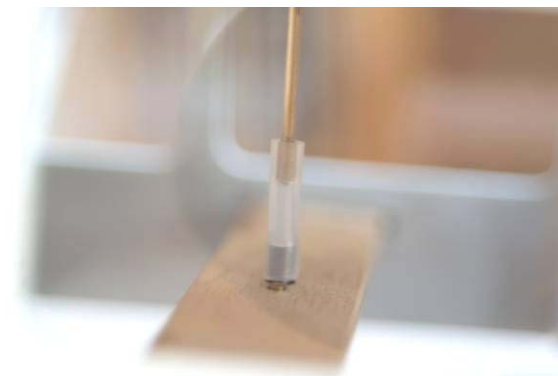
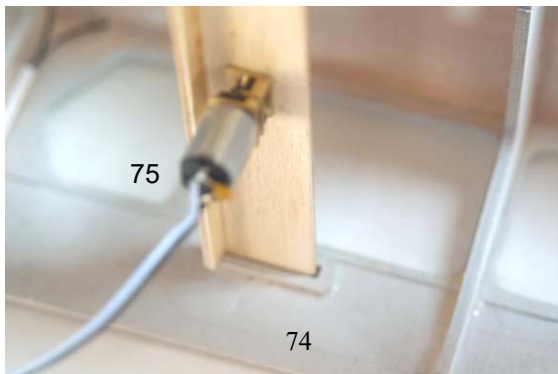
Make the motor mount from parts 72 and 73 and prepare the slot parts 74.



Fix the motor with screws to the motor mount. Then fit the coupling tube 71 onto the shaft of the motor.



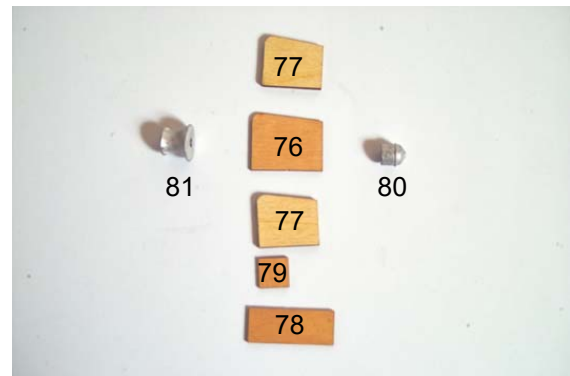
For fixation of the slotted supports to the sides of the cabin place the radar shaft (70) into the coupling tube (71) and align the motor mount inside the cabin. Then fix the supports (74) at the side walls of the cabin with super-glue.



Take out the motor mount and finally glue the supports (74).

4. Anchor Winch

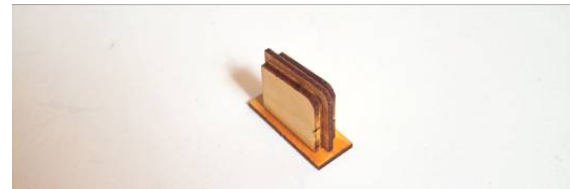
Build up the anchor winch from parts 76, 77, 78, 79, 80 and 81.



Glue the main part (76) to the sides (77).



Then place and glue the base (78).

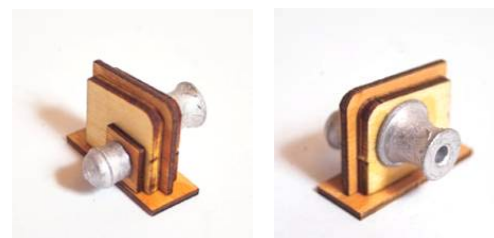


Glue the motor plate (79) to the right side as shown.



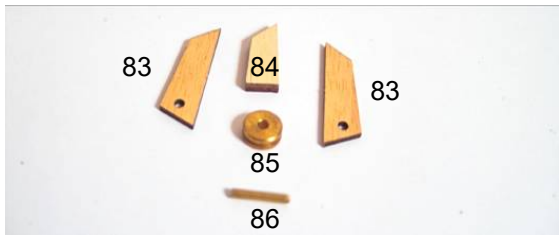
Now the wooden parts should be filled sanded and painted white or grey.

Now the wooden parts should be painted with sanding sealer and sanded. Afterwards place the motor (80) and capstan (81) with super glue.



10. Bow Reel

Identify parts 83, 84, 85 and 86.



Glue the sides 83 to the main piece 84.

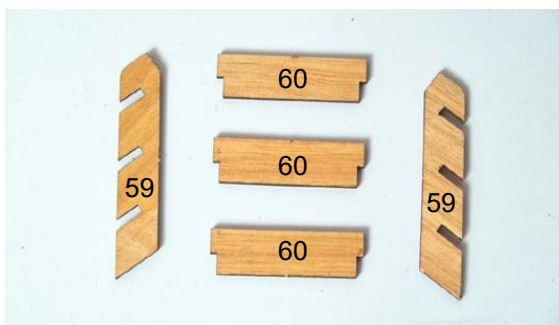


After sanding and painting place reel and pin and fix the pin with a drop of medium super glue. If necessary you have to sand down the reel on both sides to fit between the two sides.

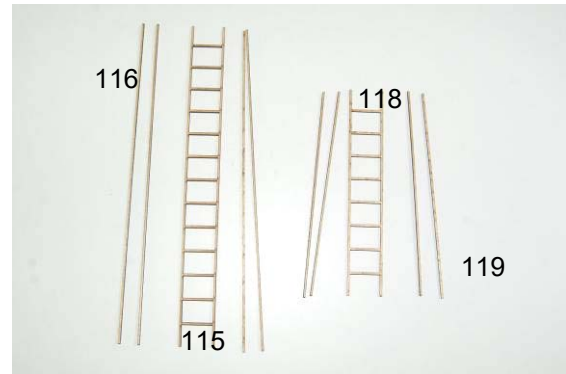


11. Stairs

Glue the parts 59 and 60 to build the stairs. Then varnish and sand the assembly

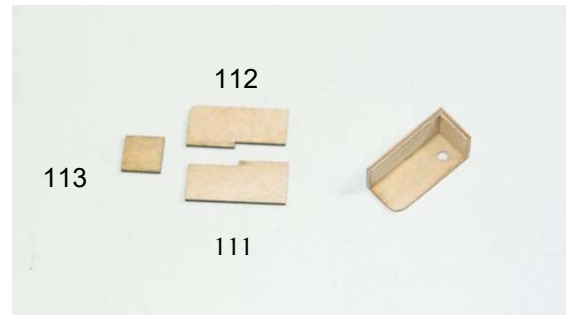


7. Assembly of ladders



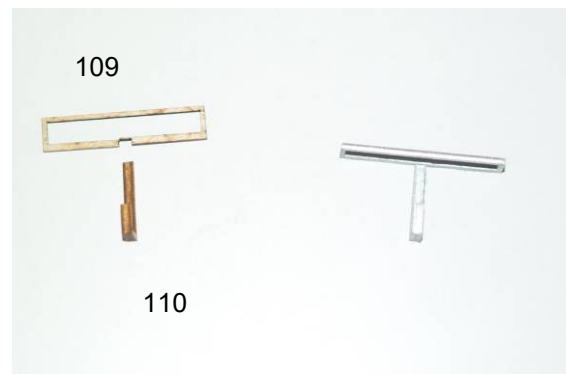
Make the ladders from parts 115, 116, 118 and 119. Glue the strips on top and bottom of the laser cut ladder. After the glue is dry carefully sand the edges flush.

8. Navigation light boards



Make the boards from parts 111, 112 und 113.

9. life saver supports



Make the life saver supports from parts 109 und 110. Sand the lasered edges very carefully before painting.

10. Firemonitor

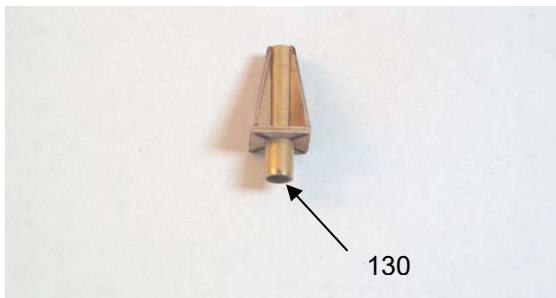
Now build the fire monitor from parts 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131 and 132.



First build the base and the upper angle.



Next glue the bottom tube into the base.



Now fit brass parts 128 und 129 together.



Press jet 128 into tube 129.

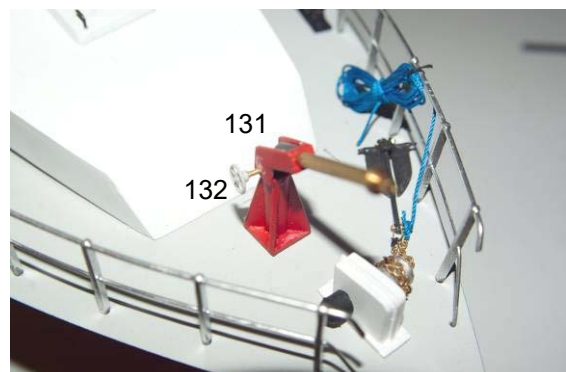
Now glue the upper angle to the base.

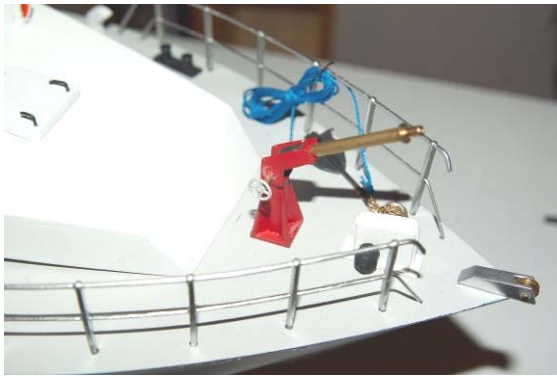


After painting slide the tube through the upper angle and slide it into the black silicon tube 134. Then glue the tube into the upper angle.



At last glue the axle 131 into the hand wheel 132 and fix it to the monitor.





11. Lamps

Paint and glue the lamps from parts 146, 147, 148 and 153. Make 5 Lamps with the base 146 and 2 Lamps for mast yard with the round base 153.



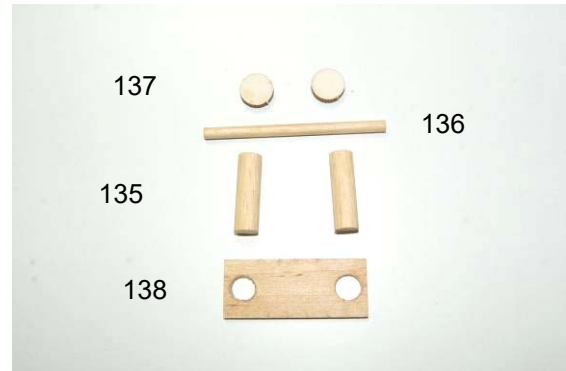
12. Blue lamp

Paint and glue the blue light from parts 148, 153, 154 and 155.



13. Tow bollard

Combine parts 134, 135, 136 and 137 to the tow bollard.



Drill two holes 4 mm into the supports 135.

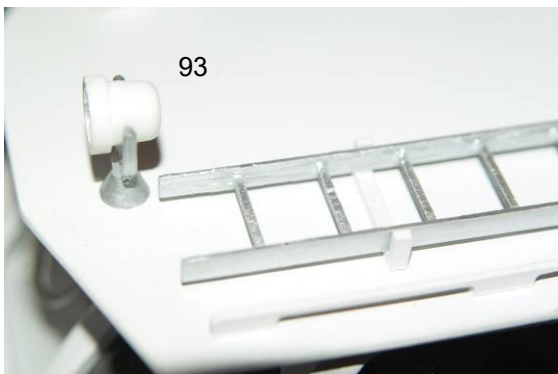
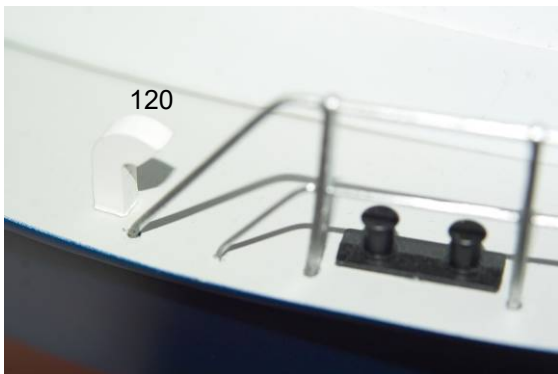
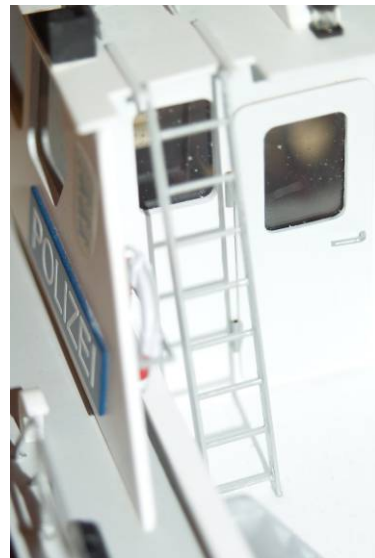
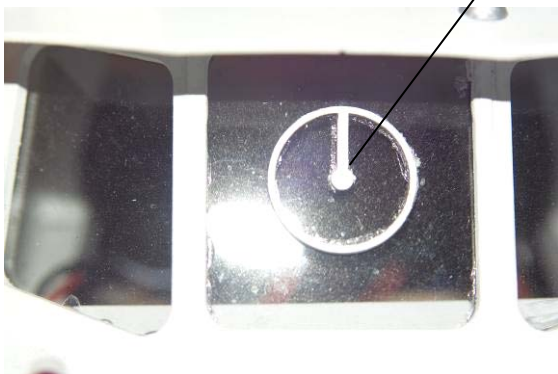
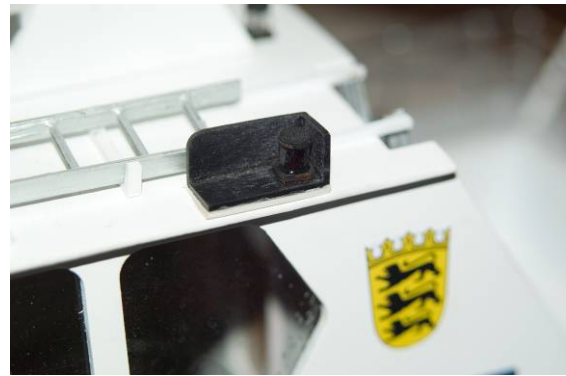
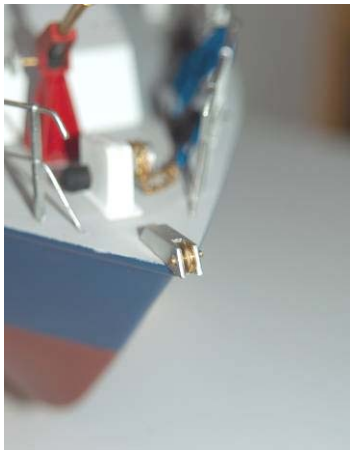


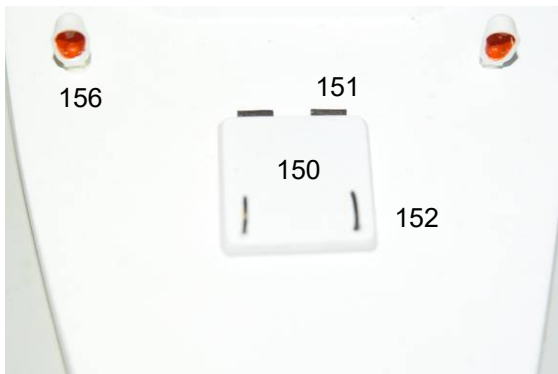
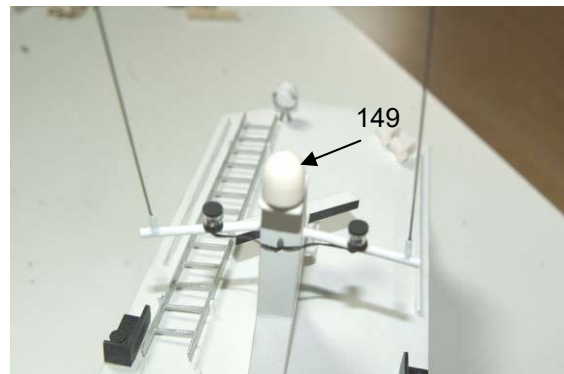
Then glue the parts together



14. Miscellaneous fittings

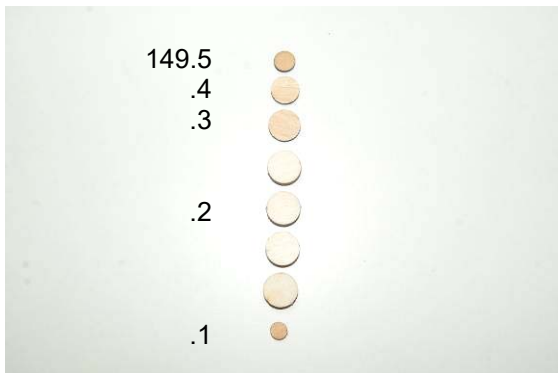
Finally fit the rest of fittings to deck and superstructure. Please note the following pictures as a reference.





14. GPS antenna

Make the GPS antenna from parts 149.1 to 149.5.



Glue the parts together concerning there size.



Then sand the glued parts round to a hemisphere.

Stickers and letters

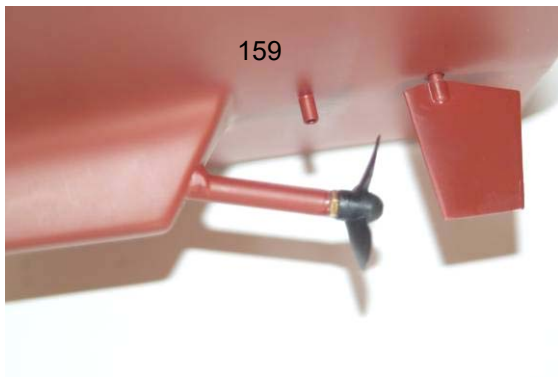
The letters are cut from weatherproof self adhesive foil. Cut out the full word from the foil and then tear off the rest material around the letters. To leave the letters in exactly the same distance to each other, when removing the support material, glue some tape over the letters, which you can tear off later. The letters do not need to be covered 100%. It is advisable to leave the upper or lower edges of the letters free for exact positioning of the letters. Then carefully tear off the support material and place the letters exactly into place. Finally remove the tape carefully from the letters.

Cut out the emblem exactly and glue it to each side of the cabin.

IV. Installation of the pump

The pump to make the fire monitor working is available as an extra accessory.

Drill a 4 mm hole into the hull directly behind the propeller for adding the brass tube 159 and glue this with Uhu Acrylit into the hull.



Make from 3 mm rest plywood two triangular pieces with 5 mm hole inside to fix the water tube along the corner in the hull to the pump. Adapt the triangular pieces to the shape of the hull and glue them with Uhu Acrylit.



The pump will be placed on the RC board in front of the battery box.



Fit the input and output tube (from the monitor) to the pump

For the control of the pump you will need an extra electronic switch for use at one channel of the radio control.

V. Radio Control

For running your model on the water, you will need a 2 channel radio control system with one servo.

For the control of the motor you will need an electronic speed control with forward and reverse control. This should have a constant capacity of minimum 20 Ampere and should be equipped with BEC.

The steering servo needs to be fitted to the motor mount. Before assembly you should check it is standing in the neutral position, as adjusting later will be difficult.

For steering the rudder first the rudder lever (97) needs to be fixed to the rudder shaft and combined with the steering rod, made of parts 98, 99 and 107, then aligned. Please check that the rudder turns to the left when the radio command is left. If not you should be able to reverse the servo with the channel reversing switch on your transmitter.

Fix the receiver to the front of the battery with double sided adhesive tape.

The electronic speed control should also be fixed with double adhesive tape to one side of the motor mount. It should be positioned so that switches or potentiometers can easily be adjusted.

Join the cables from the motor with the cables from the speed control in the shortest possible way and solder together.

Please note the instruction of the speed control for the adjusting and use of it. If a BEC is supplied with the speed control, you will not need an extra battery for your receiver.

VI. Final Work

When all installation is done, please make a final check all over your model. All joints and installations should be checked for their clear and stable fit and if necessary corrected. Also please make a test of the trim of the model in the bath tub before you go to a lake for the first run. The trim normally needs to be adjusted with some weights of lead.

Before the first run on the water please make a range check of your radio. For this place the model onto the stand. Switch on the transmitter and receiver, but leave the antenna of the transmitter short. Now let the motor run full speed and use the rudder lever slowly but constantly left and right. If the rudder also moves without any tremor, your radio works well.

Now the first sail can start. We wish you all the best with your „WSP 47“.

For any questions and help you can contact us.

**Klaus Krick Modelltechnik,
Postfach 1138, 75434 Knittlingen
Tel. 07043/9351-0, Fax 07043/31838**

Parts list Police Boat WSP 47

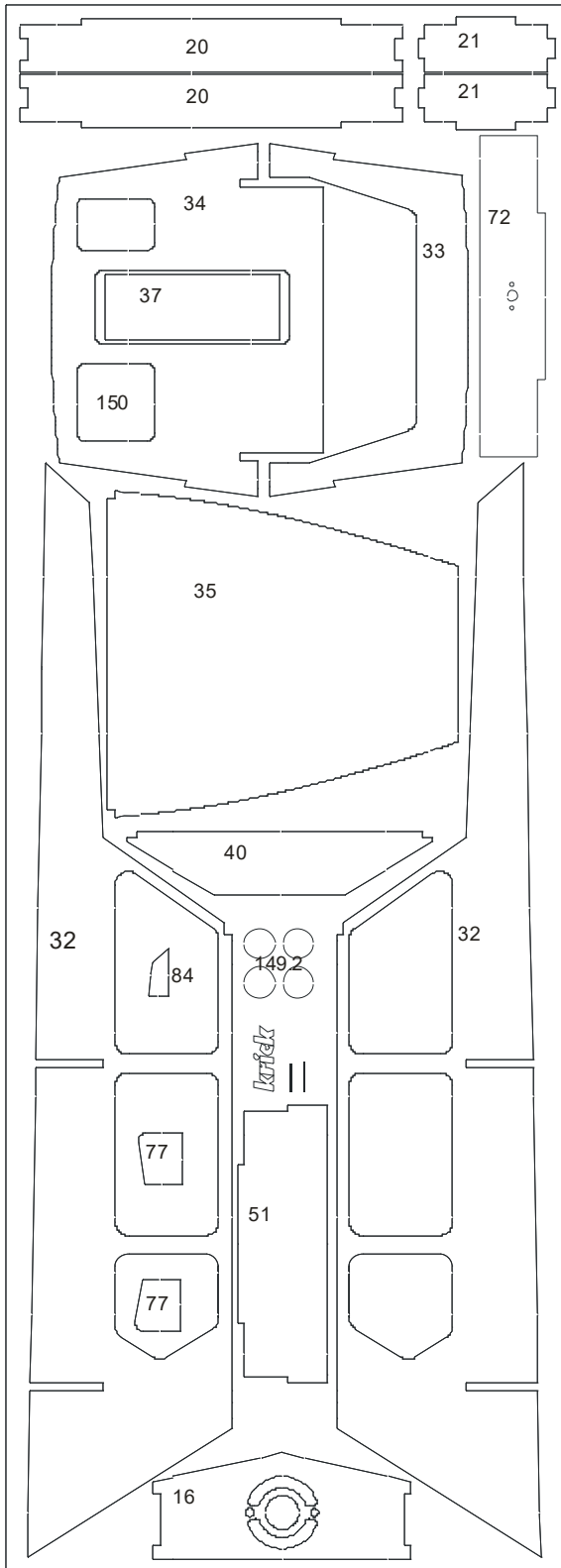
Attention, the part nos. Are not consecutively numbered

Position	Description	Material	Measures	Qty.
1	Hull	ABS	Vacuum formed	1
2	Boat stand front	Plywood	Laser sheet (1) 5 mm	1
3	Boat stand aft	Plywood	Laser sheet (1) 5 mm	1
4	Boat stand sides	Plywood	Laser sheet (1) 5 mm	2
5	Deck	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	1
6	Reinforcing Strip	Pine	3 x 5 x 310 mm	2
7	Reinforcing Strip	Pine	3 x 5 x 83 mm	2
8	Reinforcing Strip	Pine	3 x 5 x 86 mm	1
9	Reinforcing Strip	Pine	3 x 5 x 116 mm	1
10	Coaming	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
11	Coaming	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
12	Coaming	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
13	Coaming	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
14	Rudder Tube	Brass tube	4 x 3,1 x 35 mm	1
15	Support	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	3
16	Motor Mount	Plywood	Laser sheet (2 + 3) 3 mm	1
17	Motor Mount Side	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	1
18	Servo Tray	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	1
19	Base	Plywood	Laser sheet (4) 3 mm	1
20	Front & Back	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	2
21	Sides	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	2
22	Electric Motor	Finished part		1
23	Suppression Capacitors Set	Finished part		1
24	cables	Finished part		2
25	Screws for Motor	Finished part	Stel M 2,5 x 6 mm	2
26	Prop shaft & tube	Finished part		1
27	Set Collar with Screw 3*3 mm	Finished part		1
28	Propeller 40 mm	Finished part		1
31	Coupling complete	Finished part		1
32	Superstructure Side	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	2
33	Superstructure Frame	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	1
34	Superstructure Back	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	1
35	Superstructure Roof front	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	1
36	Superstructure Main Roof	Plywood	Laser sheet (5) 1.5 mm	1
37	Superstructure Front	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	1
38	Superstructure Window Centre	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	1
39	Superstructure Window Sides	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	2
40	Strengthening Piece	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	1
41	Mast	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
42	Mast inner part	Plywood	Laser sheet (1) 5 mm	2
43	Lamp board	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
44	Mast top	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
45	Mastyard	Brass tube	3 x 2 x 85 mm	1
46	Antenna base	Brass tube	2 x 1 x 10 mm	2
47	Antenna	Stahlwire	0,8 x 90 mm	2
49	Cockpit Floor	Plywood	Laser sheet (4) 3 mm	1
50	Cockpit Sides	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	2
51	Cockpit Back	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	1
52	Hand Rail	Pine	2 x 7 x 115 mm	3
59	Stairs Sides	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
60	Stair Steps	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	3
62	Door	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
63	Base Radar	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1

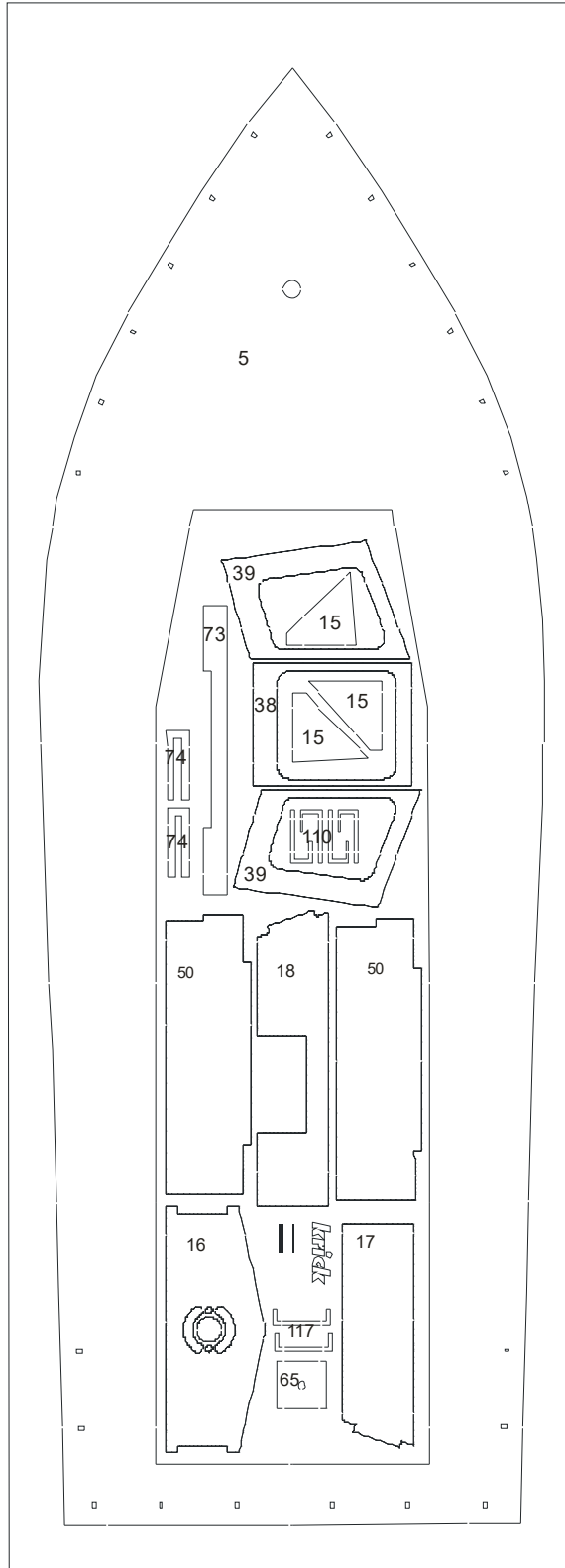
64	Support Radar	Plywood	Laser sheet (1) 5 mm	1
65	Lower housing Radar	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	1
66	Mid housing Radar	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
67	Upper housing Radar	Plywood	Laser sheet (1) 5 mm	1
68	Radar bar	Plywood	Laser sheet (1) 5 mm	1
69	bearing	Brass tube	3 x 2 x 30 mm	1
70	Radar shaft	Brasswire	2 x 75 mm	1
71	Coupling tube	Silicon	5 x 2 x 30 mm	1
72	Motor mount	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	1
73	Strengthening wall	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	1
74	Support	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	2
75	Geared motor	Finished part	Accessory 42203	
76	Anchor Winch Centre	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
77	Anchor Winch Housing	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	2
78	Anchor Winch Base	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
79	Anchor Winch Motor Plate	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
80	Motor	Finished part	Casting	1
81	Capstan	Finished part	Casting	1
82	Anchor	Finished part	Metal	1
83	Bow reel Sides	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
84	Bow reel Centre	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	1
85	Reel	Finished part	Brass	1
86	Axle	Brasswire	2 x 10 mm	1
91	Life Belt	Finished part	Plastik	2
92	Horn	Finished part	Plastik	2
93	Searchlight	Finished part	Plastik	1
95	bitt	Finished part	Plastik	4
97	Rudder Arm	Finished part		1
98	Push Rod	Finished part	Metal	2
99	Quick Link	Finished part	Metal	1
100	Window Material		PVC	
104	Handle	Brass tube	2 x 1,5 x 7 mm	3
107	Connecting Clip	Finished part		1
108	Door Handle	Brass	1,5 x 15 mm	1
109	Upper life belt support	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
110	Lower life belt support	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	2
111	Lamp board base	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
112	Lamp board rear	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
113	Lamp board side	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
114	Hand rail	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
115	Ladder long	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
116	Strips of ladder long	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	4
117	Support of Ladder	Plywood	Laser sheet (2) 3 mm	2
118	Ladder short	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
119	Strips of ladder short	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	4
120	Ventilator	Plywood	Laser sheet (1) 5 mm	4
121	Fire monitor base	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
122	Support	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	4
123	Side part upper angle	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
124	Base plate upper angle	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
125	Head piece upper angle	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
126	Strengthening piece	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
128	Jet	Brass	Finished part	1
129	Tube	Brass tube	4 x 3 x 45 mm	1
130	Stand tube	Brass tube	7 x 6 x 32 mm	1
131	Axle	Brass	1,5 x 10 mm	1
132	Hand wheel	Finished part	Plastic	1

133	Pump	Not included	Accessory 65150	1
134	Silicon tube	Finished part	5 x 3 x 500 mm	1
135	Bollard Support	Dowel	8 x 25 mm	2
136	Bollard bar	Dowel	4 x 63 mm	1
137	Bollard cap	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
138	Bollard base	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
139	Bollard	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
140	Stanchion	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	22
141	Upper rail wire	Brasswire	1,5 mm	4
142	Lower rail wire	Brasswire	1 mm	4
143	Nameplate	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	2
144	Flagg mast	Finished part	Plastic	1
146	Lamp base scuare	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	5
147	Lamp glass	Plexi		7
148	Lamp top	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	8
149	GPS			
149.1	GPS	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	1
149.2	GPS	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	4
149.3	GPS	Plywood	Laser sheet 1.5 mm	1
149.4	GPS	Plywood	Laser sheet 1.5 mm	1
149.5	GPS	Plywood	Laser sheet 1.5 mm	1
150	Hatch	Plywood	Laser sheet (3) 3 mm	1
151	Hinge	Brass tube	2 x 10 mm	2
152	Handle	Brass	1,5 x 20 mm	2
153	Lamp base round	Plywood	Laser sheet (5) 1,5 mm	3
154	Lamp glass blue	Plexi	6 x 6 mm	1
155	Lamp base	Brass	3 x 10 mm	1
156	Ventilator	Plastic	Finished part	2
157	Flagg	Cloth	Finished part	1
158	Flagg cord	Yarn	0,5 mm	1
159	Water intake	Brass tube	4 x 3 x 25 mm	1
160	Rudder blade outer	Plywood	Laser sheet (6) 1,5 mm	2
161	Rudder blade inner front	Plywood	Laser sheet (6) 1,5 mm	2
162	Rudder blade inner rear	Plywood	Laser sheet (6) 1,5 mm	2
163	Rudder shaft	Brass	3 x 85 mm	1
164	Emblem	Sticker		2
165	Name letters	Sticker		1

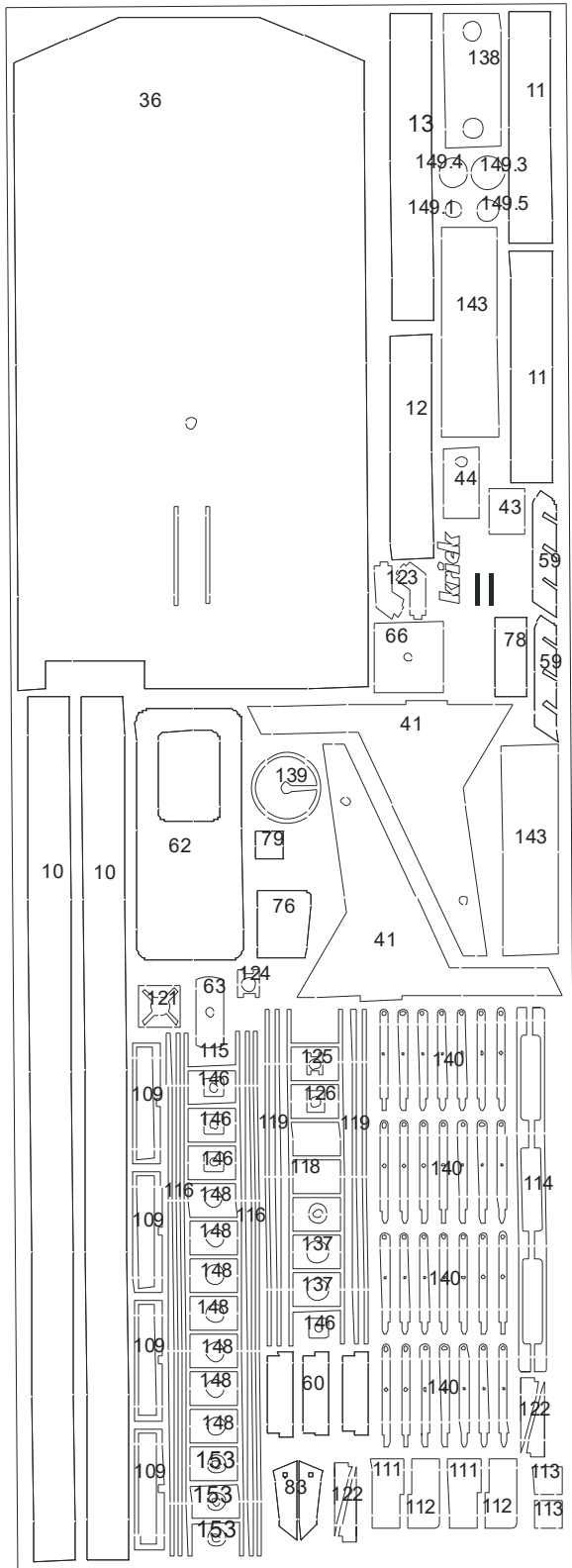
Part numbers of Laser Parts



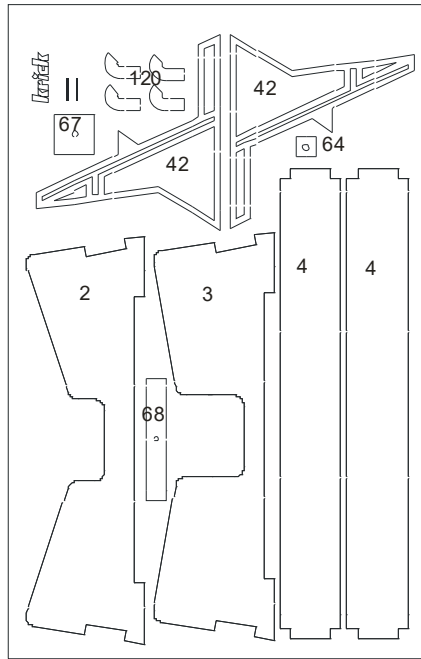
Laser sheet 3



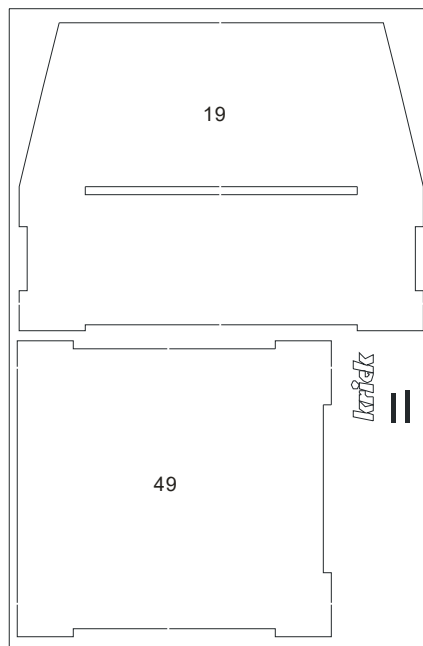
Laser sheet 2



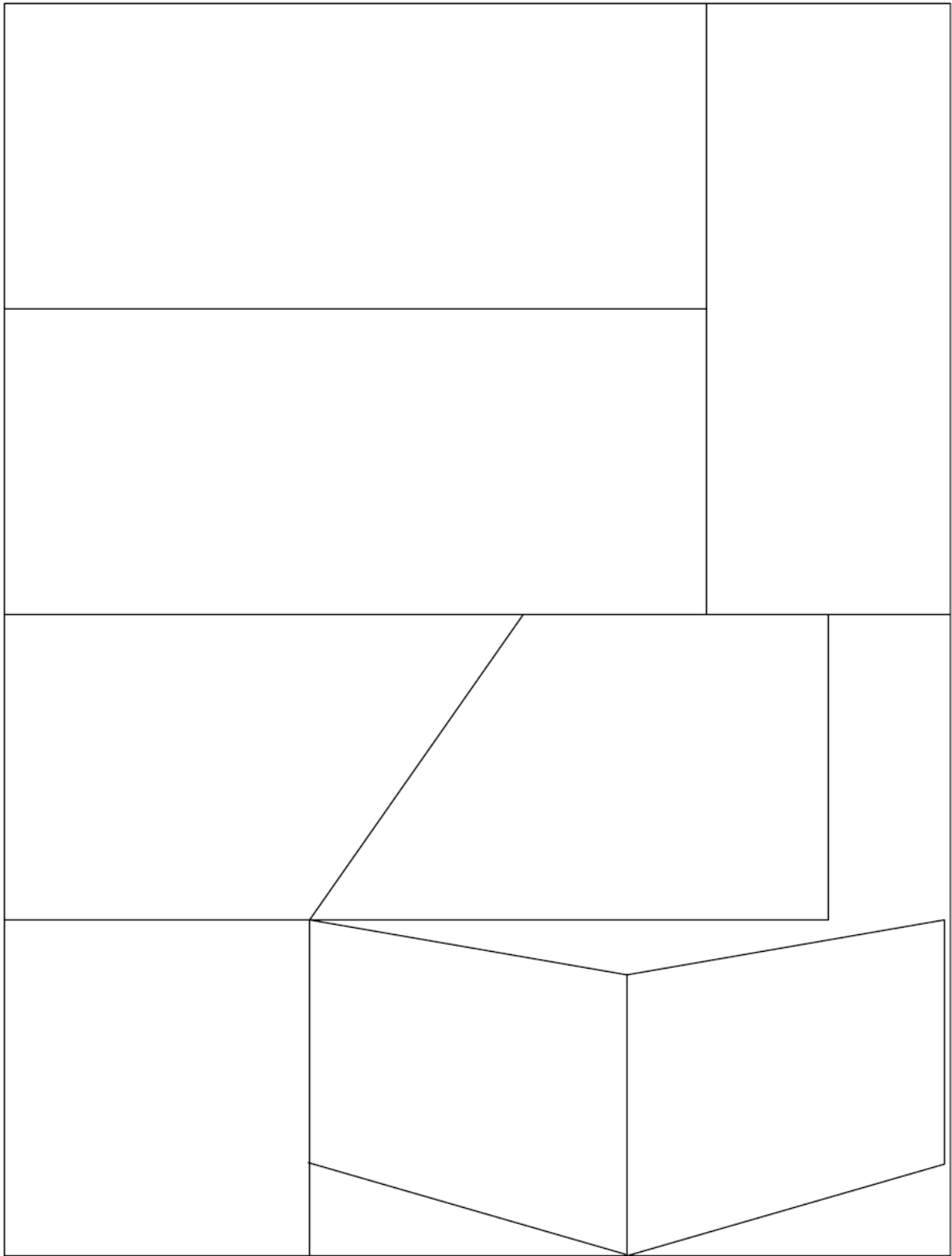
Laser sheet 5



Laser sheet 1



Laser sheet 4



Pattern for Cutting of Window Material

krick



Notice de montage vedette de police WSP 47 Numéro de commande 20360

Nous vous félicitons pour l'achat de la vedette de police „WSP 47“. Ce modèle est conçu pour des débutants en modélisme naval actif, mais apportera aussi beaucoup de satisfactions au modéliste chevronné lors de la construction et de la navigation.

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

- colle cyanoacrylate Krick ruck-zuck 20g fluide (N° de commande 80491)
- colle cyanoacrylate Krick ruck-zuck 20g moyen (N° de commande 80495)
- colle 2 composants 5min-Epoxy 100g (N° de commande 80479)
- colle à bois UHU Holz résistante à l'eau 75g (N° de commande 48515)
- colle 2 composants UHU-Plus acrylit 30g (N° de commande 48315)
- mastic super léger Micro-Fill blanc 295 ml (N° de commande 80480)
- bouche pores (bouche pores Lord Nelson N° de commande 80110)
- vernis transparent (coursives, portes), N° de commande 80112
- peinture en bombe bleue (N° de commande 320053), gris clair (Couche de fond, aussi pour le pont), et blanc (N° de commande 320010)
- Laque synthétique rouge, vert, argent et noir (pièces d'accastillage)

Les outils suivants seront l'équipement de base pour la construction du "WSP 47":

- couteau de bricolage (N° de commande 416002)

- perceuse manuelle (N° de commande 473841)
- limes papier de verre (N° de commande 491016)
- bloc de ponçage (N° de commande 490080)
- papier abrasif grain 180, 320, 400 et 600 (Set N° de commande 490190)
- lime ronde Ø 6 mm env.
- forets Ø 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6,5 mm
- papier abrasif à l'eau 400 et 600 pour bouche pores, couche de fond et peinture
- pince coupante (N° de commande 455550)

Pour le masquage lors de la peinture, il faudra encore de la bande adhésive PVC ou de la bande adhésive papier. Pas de papier crêpe! Pour l'équipement en radiocommande et la navigation, les éléments suivants seront nécessaires:

- radiocommande 2 canaux avec un servo
- régulateur de vitesse 20 A, marche avant/arrière avec alimentation du récepteur par BEC
- accu de propulsion 7,2V/1,7 Ah ou accu au plomb 6V/1,1 Ah
- chargeur 220V ou 12V

Au cas où vous voulez réaliser les fonctions supplémentaires

- radar tournant
- éclairage
- et lance d'incendie

alors il vous faudra les pièces suivantes:

- pompe (N° de commande 65150)
- mini-ampoules
- motoréducteur (N° de commande 42203)

Si vous installez ces fonctions supplémentaires, il vous faudra une radiocommande avec plus de 2 canaux.

Pour la construction du modèle, vous serez aidé par de nombreuses photos des différentes phases de construction.

Pour l'identification des pièces découpées au laser, vous trouverez le plan d'ensemble des pièces à la fin de cette notice. Avant le début de la construction, vous devriez numéroter les pièces à l'aide de la nomenclature, de la notice de construction et du plan de construction, à l'aide d'un crayon mou. Ne détachez que les pièces nécessaires à la phase de construction, avec précaution et à l'aide du cutter.

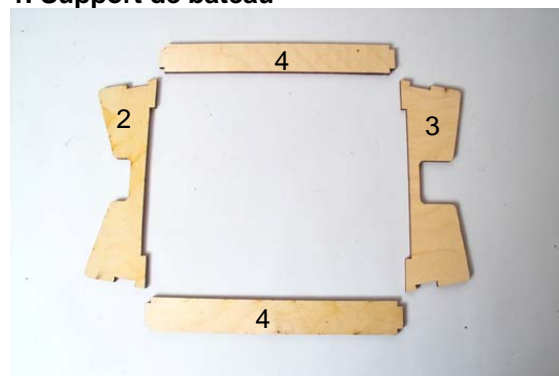
Votre début dans la construction navale vous sera bien simplifiée si vous faite appel à un modéliste chevronné. Celui-ci pourra répondre à vos questions et vous aider à résoudre les problèmes, et vous assurera que votre propre "WSP 47" deviendra un beau modèle fonction-

nel. Au cas où vous ne connaissez pas de modéliste expérimenté dans votre entourage, adressez-vous à un club de modélisme naval près de chez vous. Demandez les coordonnées au revendeur qui vous a vendu la boîte de construction. Vous trouverez des modélistes prêts à vous aider dans chaque club de modélisme naval.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir en construisant votre vedette de police.

I. SUPPORT et COQUE

1. Support de bateau

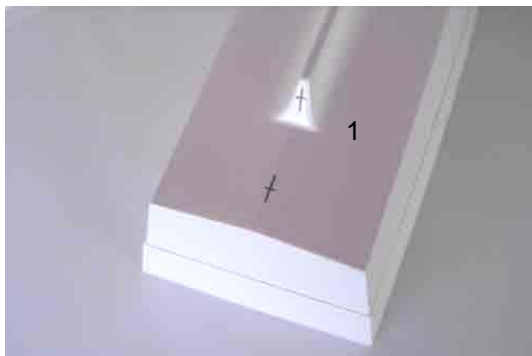


Assemblez le support de bateau avec les pièces 2, 3 et 4. Ensuite, vous poncerez le support collé et le peindrez pour le rendre insensible à l'eau. La peinture résistante à l'eau est très importante, car après la navigation vous déposerez la vedette mouillée sur le support. Pour protéger la coque, nous vous conseillons de poser une bande de mousse adhésive sur les parties en contact.



2. Coque

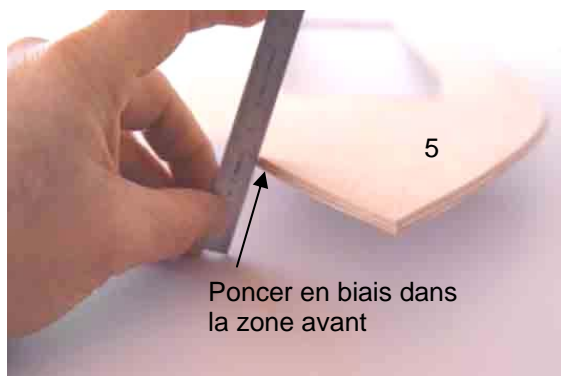
Marquez la position du gouvernail et du tube d'étambot sur la coque (1). Mesurez et marquez d'abord le milieu de la coque. Puis marquez le centre de l'axe de gouvernail à 35 mm du tableau arrière. Le centre du tube d'étambot se trouve à 15 mm sous l'arête de la quille.



Percez maintenant les trous pour le tube d'étambot et l'étambot de gouvernail. Commencez avec un petit foret env. 2 – 3 mm par un avant-trou, puis agrandissez à la bonne cote – étambot de gouvernail 4 mm et tube d'étambot 6 mm. Ceci de préférence avec une lime ronde, pour ne pas créer de fissures dans la coque.

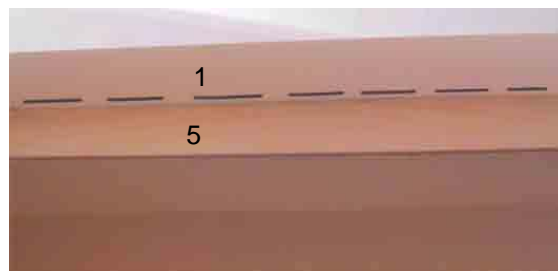
3. Pont

Ajustez maintenant le pont (5) au contour de la coque. Poncez la zone avant du pont en biais. Le pont doit s'adapter sans contrainte dans la coque.

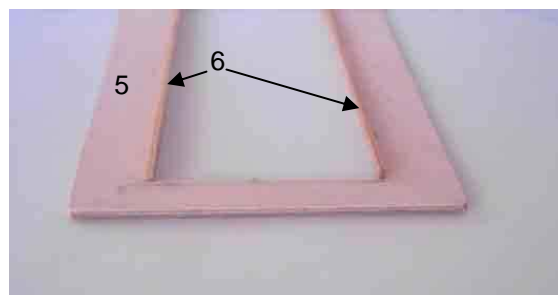


Posez le pont dans la coque et marquez la coque 2-3 mm au-dessus du pont. Découpez la partie dépassant de la coque le long du marquage.

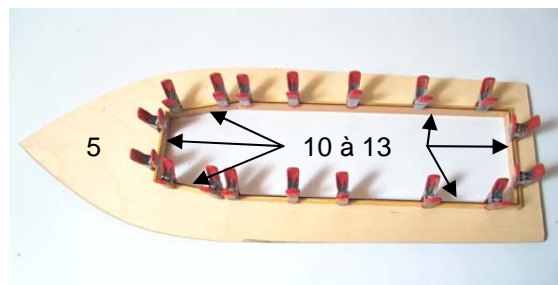
8.



Pour la prochaine étape, collez les baguettes de renfort (6 bis 9) sur la face inférieure du pont, tout autour de la découpe. Posez des poids sur le pont pendant le séchage pour éviter une déformation.



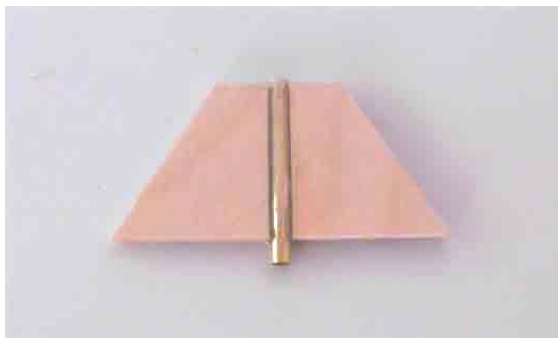
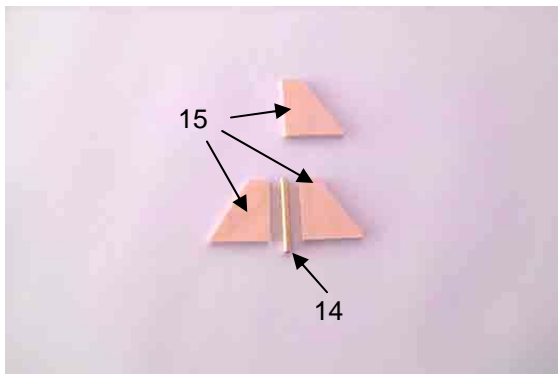
Collez maintenant la hiloire (10 à 13) contre les baguettes de telle façon que les bandes de contreplaqué soient jointives et dépassent sur le pont. On évite ainsi l'entrée d'eau dans la coque.



4. Etambot de gouvernail

Assemblez ensuite l'étambot de gouvernail (14) avec 2 renforts (15). Utilisez pour cela la colle cyanoacrylate de fluidité moyenne ou épaisse, ou la colle à 2 composants UHU Plus Acrylit. Pour cela, posez les pièces sur une surface plane. Après séchage montez l'étambot dans la coque et fixer le troisième

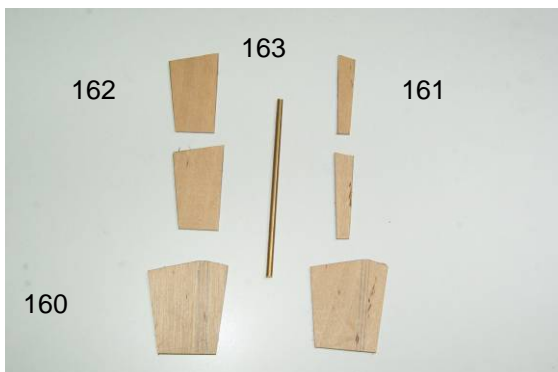
renfort à l'aide de la colle cyanoacrylate, sans le coller dans la coque.



Puis collez les pièces internes sur la face extérieure du gouvernail, de telle façon qu'il reste la place pour l'axe de gouvernail.



5. Gouvernail



Le gouvernail est fabriqué à l'aide des pièces 160 – 163. Collez d'abord les pièces 162 et 161 ensemble.



Bien rendre rugueuse la zone inférieure de l'axe de gouvernail.



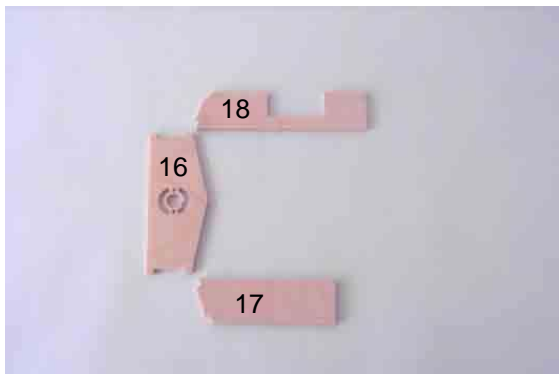
Collez l'axe de gouvernail avec Uhu Acrylit.



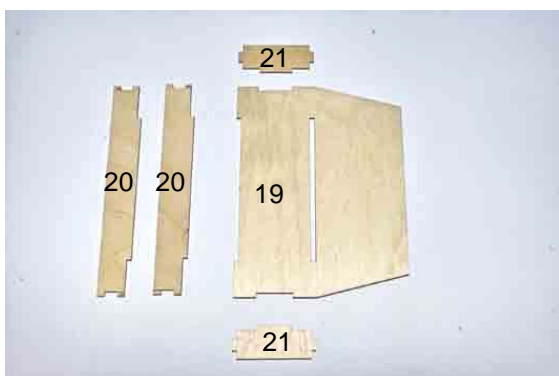
Profilez ensuite le gouvernail.

6. Support moteur

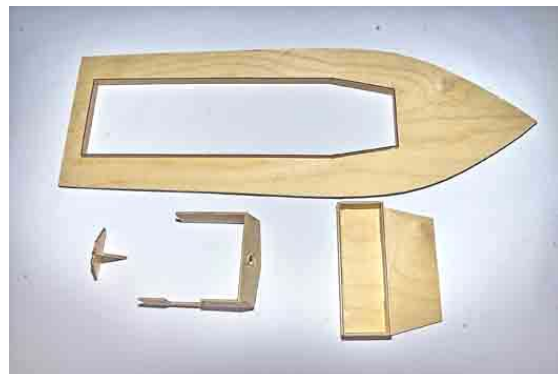
Collez les pièces 16,17 et 18 pour former la console du moteur et du servo. Sur les planchettes découpées au laser vous trouverez deux types de support moteur pour deux tailles de moteur. Vérifiez quelle planchette moteur correspond à votre moteur. Pour un moteur de la série 400, la pièce se trouve sur la planchette 2, pour la série 500/600 sur la planchette 3.



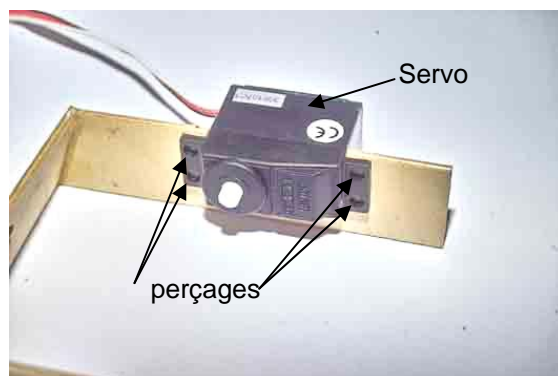
Ensuite vous assemblez les pièces 19, 20 et 21 pour le support d'accu de propulsion et de récepteur.

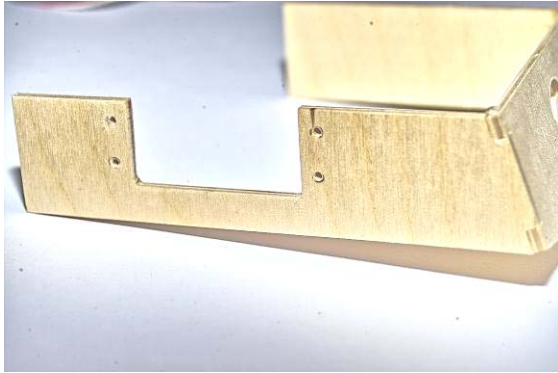


Toutes les pièces sont maintenant prêtes à être collées dans la coque. Traitez ces pièces 2 à 3 fois avec du bouche pores, avec un ponçage intermédiaire. Ensuite ces pièces sont peintes avec une peinture résistant à l'eau. Traitez également la face inférieure du pont avec une peinture résistant à l'eau.



Placez provisoirement le servo de gouvernail et percez les trous de fixation avec un foret de 1,5 mm.





Vous pouvez maintenant visser le moteur sur son support.

7. Préparation du Moteur

Soudez les condensateurs de déparasitage au moteur, de telle façon que les deux condensateurs 103 (valeur 10nF) soient entre la barrette de connexion correspondante et le carter moteur. Bien poncer le carter moteur à l'emplacement de la soudure. Le troisième condensateur 473 (valeur 47 nF) est à souder entre les deux barrettes de connexion. Isolez les pieds des condensateurs avec de la gaine thermo-rétractable.

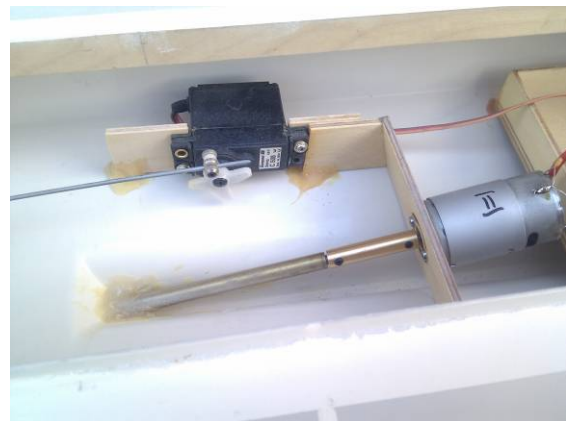


Soudez ensuite les câbles de raccordement.

8. Montage dans la coque

Enfilez le tube d'étambot avec son axe dans le perçage de la coque et montez le moteur sur son couple. Montez maintenant l'accouplement 31 entre le moteur et l'axe d'hélice à l'aide des vis Allen M3. Veillez à laisser 1 mm de jeu entre l'accouplement et le support moteur pour éviter un contact.

Positionnez le moteur avec son support et le tube d'étambot dans la coque, de façon à ce que le tube d'étambot dépasse de 25 mm de la coque. Bien vérifier la position médiane dans la coque. Mettre des poids sur le support moteur, de façon à ce qu'il repose bien sur le fond de la coque.



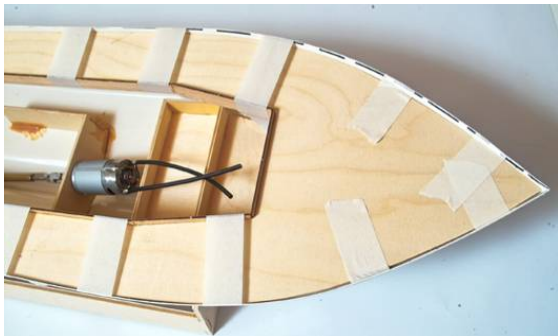
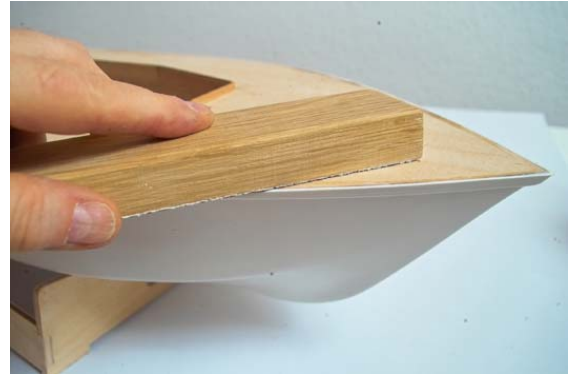
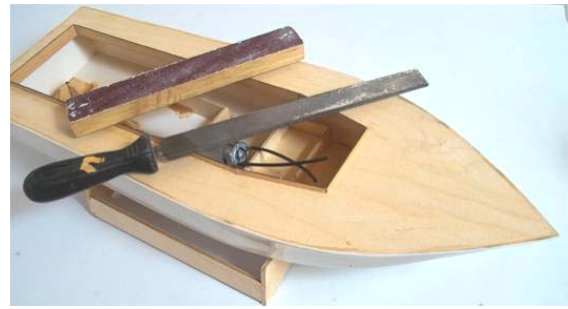
Collez maintenant le tube d'étambot et le support moteur avec UHU Plus Acrylit et remplissez de façon à obtenir une bonne liaison et étanchéité.



Lorsque le collage du tube d'étambot est sec, placez et collez l'axe de gouvernail et le support de batterie dans la coque avec UHU Plus Acrylit.

9. Collage du pont

Toutes les pièces intérieures sont maintenant montées dans la coque. A la prochaine étape, collez le pont avec la coque. Fixez le pont sur la coque avec du ruban adhésif, de façon à ce que les flancs de la coque soient en contact sans déformation.



Fixer le pont par points avec la colle cyanoacrylate fluide. Collez ensuite toute l'arête du pont avec la colle cyanoacrylate moyenne. L'utilisation d'un activateur améliore le collage.



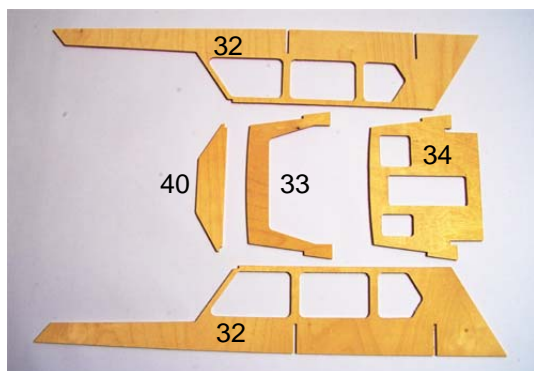
Lorsque le collage est sec, poncez le bord dépassant de la coque à ras avec le pont. Mastiquez ensuite les fentes restantes avec le mastic super léger.

II SUPERSTRUCTURE

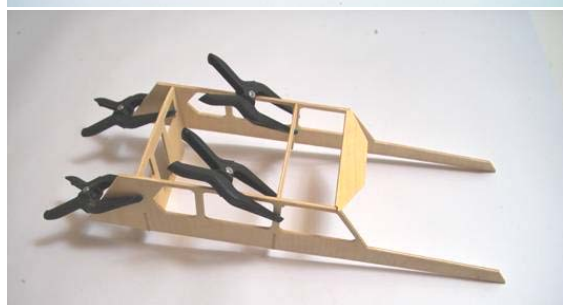
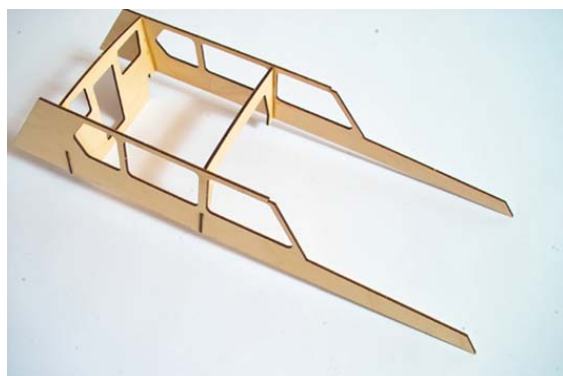
1. Cabine

Pour la première phase vous utiliserez les pièces 32, 33, 34 et 40.

Reportez les contours des fenêtres, en tenant compte d'un bord de collage, sur la feuille de PVC transparente (100).

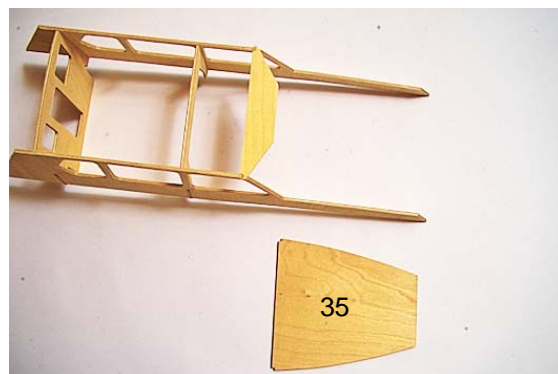


Assemblez les pièces pour essai. Poncez éventuellement les tenons et les fentes, pour que les assemblages soient exacts. Collez maintenant les pièces latérales, couple et face arrière. Lorsque les collages sont secs, montez le renfort de toit 40.



2. Roof de cabine avant

Collez ensuite le roof avant (35) avec les découpes dans les parties latérales et collez dans cette zone.



Fixer ensuite les découpes à l'aide de colle cyanoacrylate.

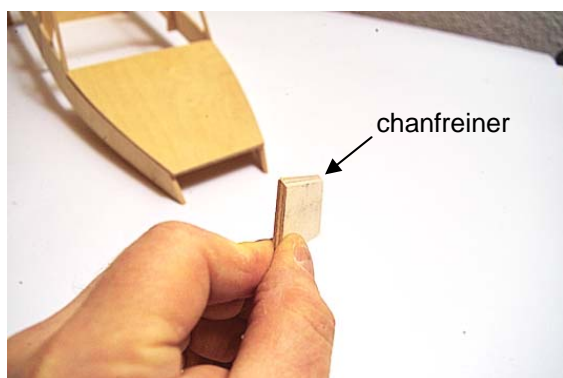
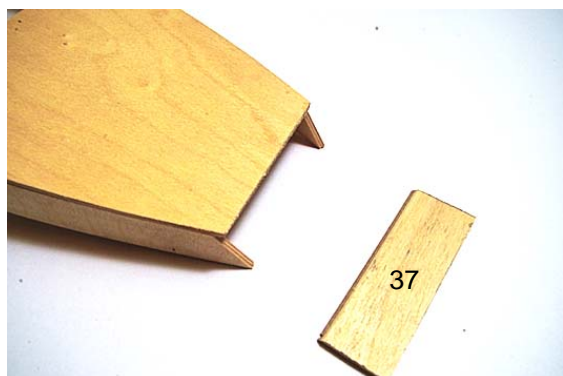


Lorsque la colle est sèche, incurvez le côté latéral selon la forme du roof et le fixer à l'aide de colle cyanoacrylate.



Lorsque la colle est sèche, procédez de la même façon avec l'autre côté. Collez ensuite de l'intérieur et fixer à l'aide de pinces.

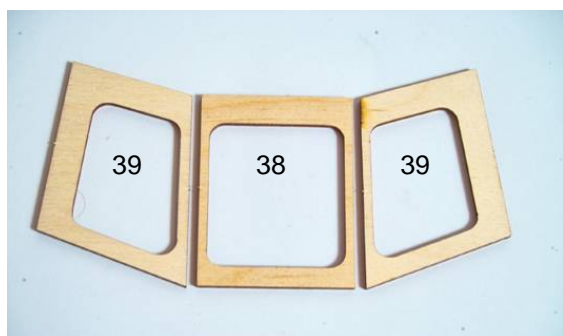
Ajustez la pièce de fermeture (37) à l'avant de la superstructure et collez la. L'arête supérieure est à ajuster à la pente du roof.



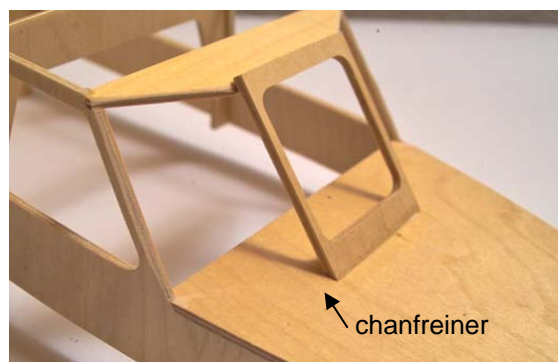
Poncez la partie dépassant.

3. Vitrage avant

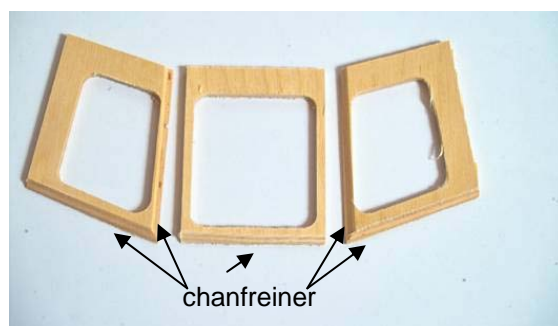
Nous passons au montage des fenêtres avant 38 et 39.



D'abord chanfreiner l'arête inférieure de la partie centrale à env. 45°.



Chanfreiner les fenêtres latérales au bas et au contact de la partie centrale.



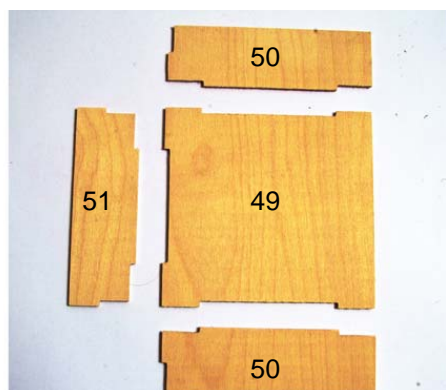
Ensuite il faut ajuster les contours pour le montage du toit. Poncez les arêtes latérales et supérieures des fenêtres selon les rayons des couples et de la face arrière. Poncez maintenant les parties dépassantes des fenêtres.



4. Plage

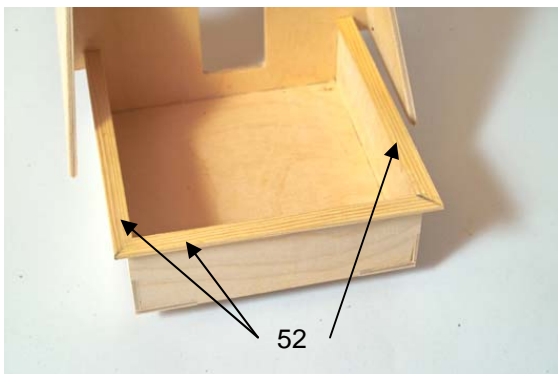
Nous fabriquons la plage dans la prochaine étape.

Utilisez les pièces 49, 50 et 51.





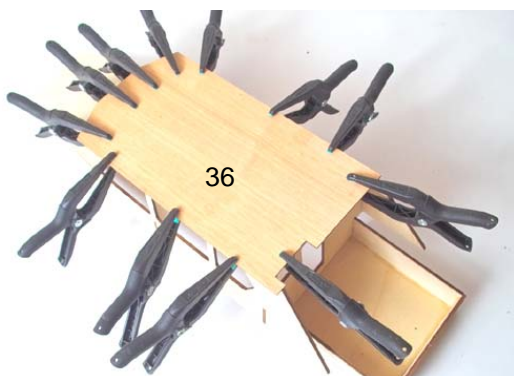
Collez la plage avec la superstructure.



Ensuite apposez la rampe 52.

5. Roof

La dernière étape de la construction de la superstructure est la pose du roof (36).



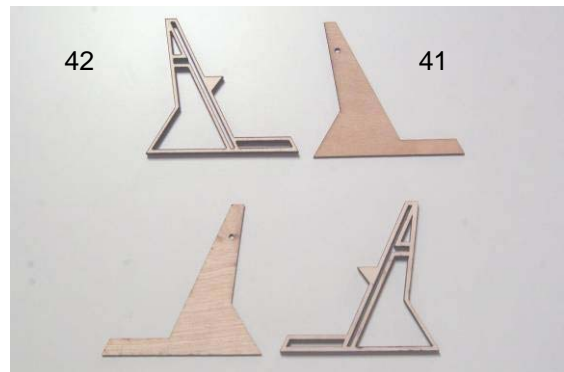
Le gros-œuvre de la superstructure est maintenant terminé.

6. Ajustage au pont

Pour la prochaine étape la superstructure complète est posée sur le pont et poncée dans la partie avant de façon à ce qu'elle repose bien sur le pont. Pour cela on peut tracer le contour à poncer à l'aide d'un crayon qui repose à plat sur le pont.



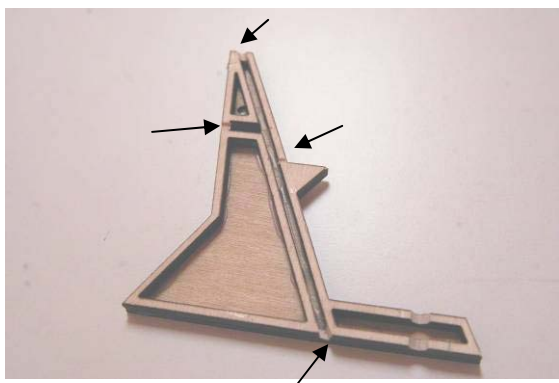
7. Mat



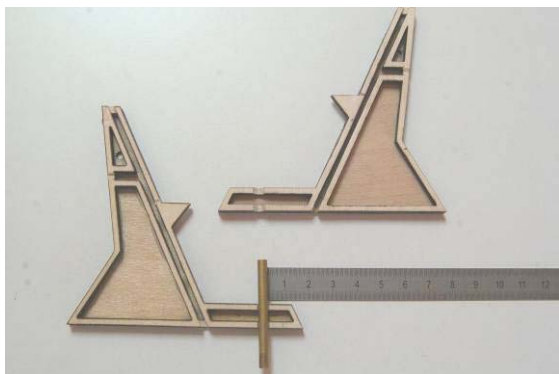
Nous assemblons le mat avec les pièces 41 et 42. Collez d'abord les pièces 42 sur les pièces 41. Prendre soin de réaliser 2 pièces symétriques.



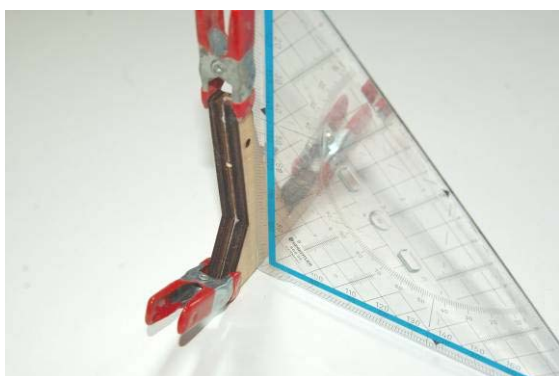
Si vous voulez monter un éclairage sur le mat, nous vous conseillons de préparer maintenant les passages de câbles, de façon à pouvoir les passer par la suite. Pour cela ouvrir les barrettes aux entrées de câbles avec une lime ronde, ou y percer de petits trous.



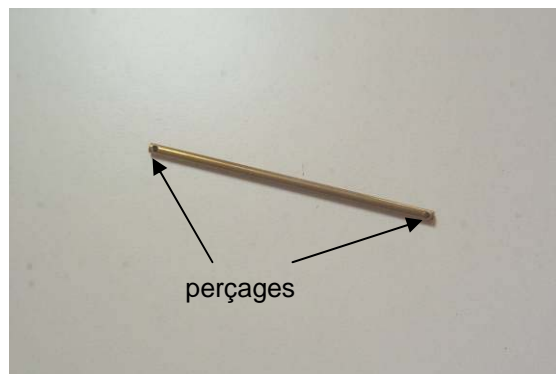
Pour le radar, faire un dégagement à la lime ronde à 12mm der l'arête supérieure avant, ou percer un trou de 4mm plus tard.



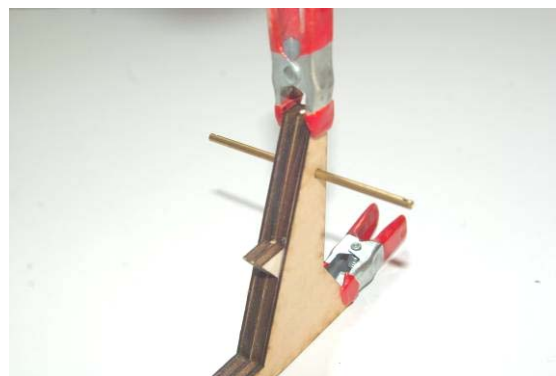
Maintenant vous pouvez coller les 2 moitiés ensemble.



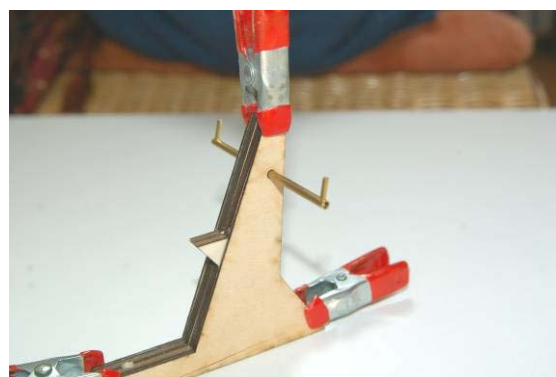
Vérifier l'angle droit avec une équerre.



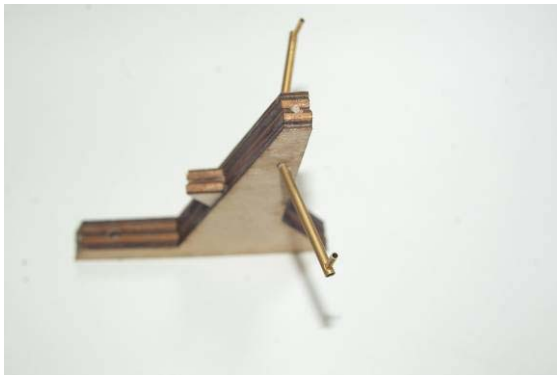
Aux extrémités de la vergue de mat percer un trou de 2mm à droite et à gauche, pour le pied de l'antenne.



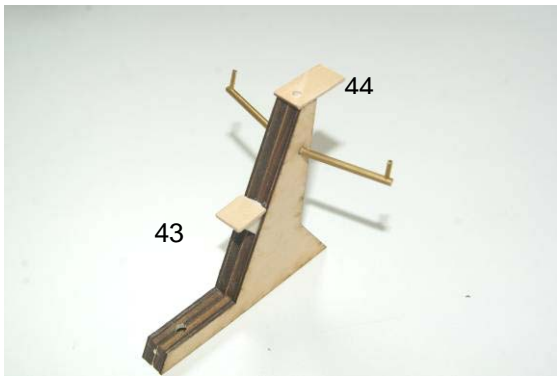
Monter la vergue dans le mat de façon centrée.



Coller maintenant la vergue dans le mat avec de la colle cyanoacrylate, ainsi que les pieds d'antenne dans la vergue. Lorsque la colle est sèche, plier légèrement la vergue vers l'arrière.



Pour la dernière étape, nous collons le support de lampe au sommet du mat. Prendre soin de faire correspondre les ouvertures du sommet de mat et du support de lampe. Vous pouvez alors poncer le mat et le coller sur le toit de la superstructure.



7. Peinture

Passez maintenant la superstructure au bouche pore, puis ponchez-la. Après peignez la superstructure avec la teinte souhaitée.

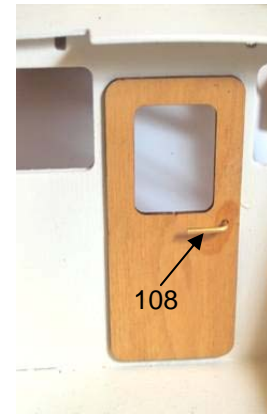
III. Détails

Dans les étapes suivantes, nous fabriquerons les accastillages.

Porte, balcon, radar, treuil d'ancre, davier avant, descente, échelle,

1. Porte

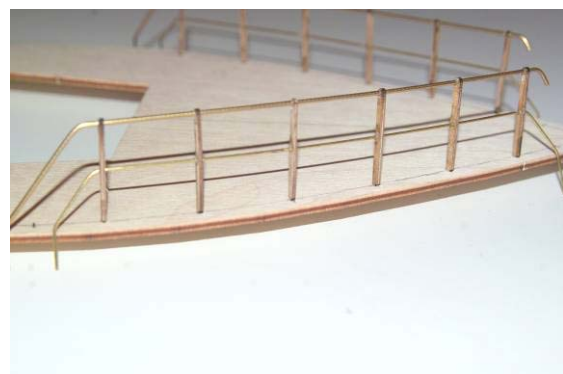
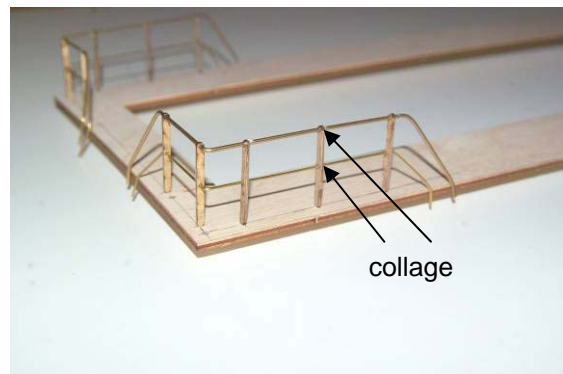
Ponchez, passez au bouche pore et peignez la porte (62) puis collez-la à la superstructure peinte. Fabriquez ensuite la poignée en fil laiton 1,5x15 mm (108) et enfitez encore un tube laiton 2x1,5x7 mm (104) par-dessus



2. Balcon



Ponchez les arêtes des pieds de balcon, pour que la peinture adhère mieux plus tard. Positionnez les pieds dans les ouvertures du pont, sans les coller maintenant.

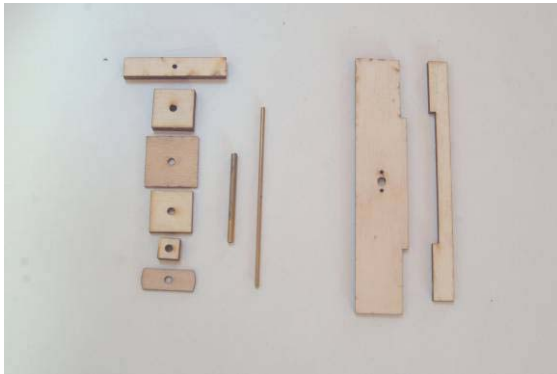


Enfiler le fil de balcon dans les perçages et le plier à l'extrémité, puis coller le fil dans les

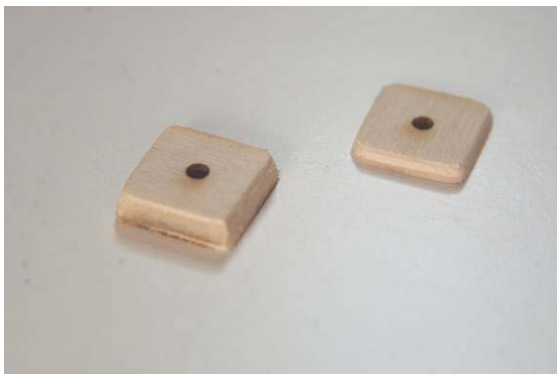
supports à l'aide de colle cyanoacrylate. Retirer maintenant le balcon du pont pour peinture.

3. Radar

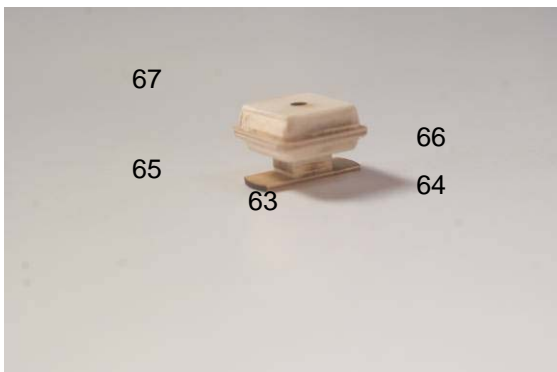
Nous assemblons le radar avec les pièces 63 à 75, et selon le cas aussi l'entraînement du radar.



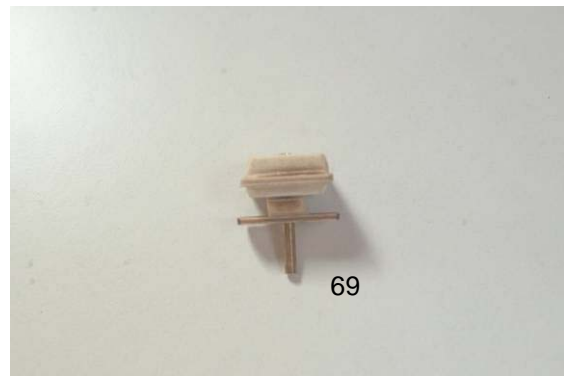
Poncez les arêtes des pièces 65 et 67 légèrement en biais.



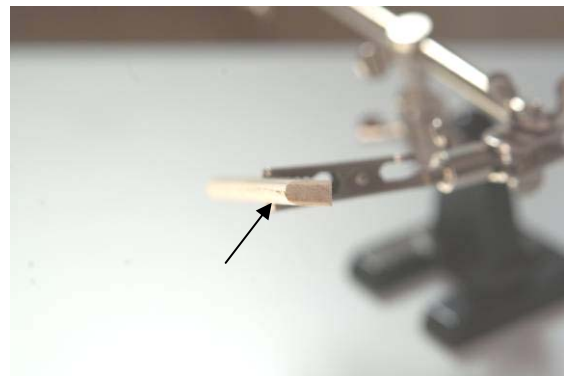
Collez maintenant les pièces 63 à 67 l'une sur l'autre. Prendre soin à l'alignement des perçages.



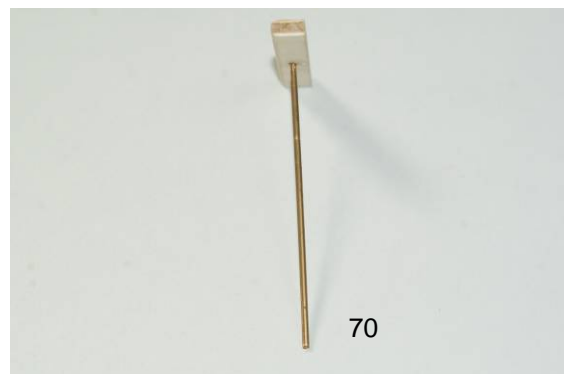
A l'étape suivante, collez le tube palier pour l'axe du radar avec de la colle cyanoacrylate ou une colle époxy 5 min. Veillez à ce que le tube laiton dépasse d'environ 0,5 mm sur le haut.



Ensuite, poncez la partie arrière du radar 63 en demi-rond.

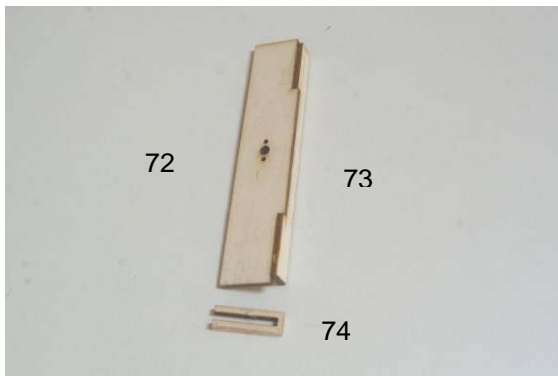


Collez alors l'axe du radar 70 dans le radar.

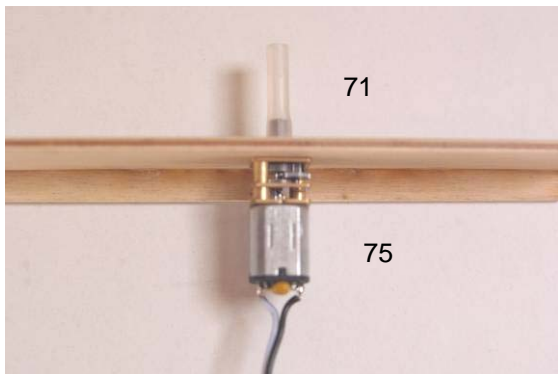


Le radar est terminé avec cette dernière étape. Au cas où le radar doit être tournant, il faudra aussi réaliser les étapes suivantes et acquérir le moteur d'entraînement en option.

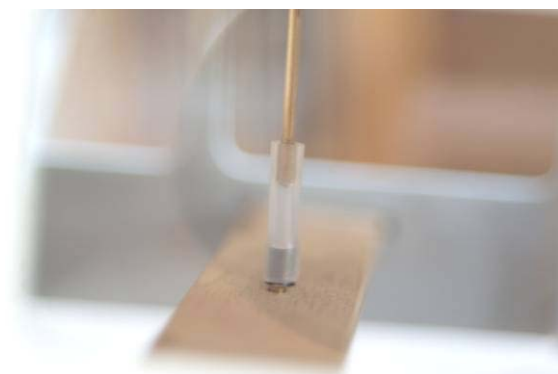
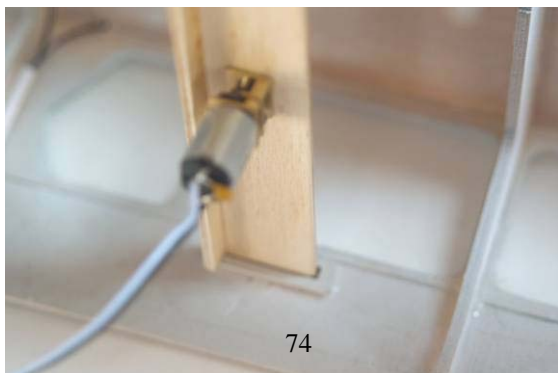
Collez le support moteur formé des pièces 72 et 73, puis positionner les supports 74 sur le support.



Vissez le moteur sur son support. Enfilez le tube d'accouplement sur l'axe moteur.



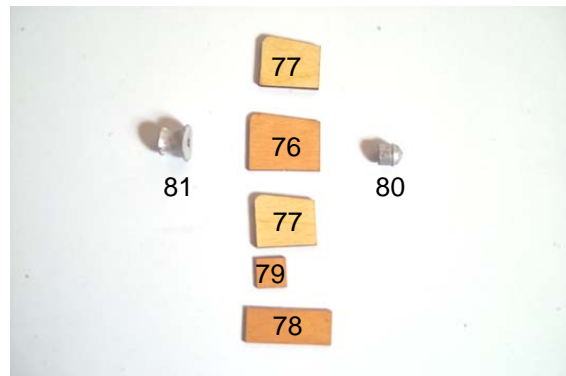
Pour coller les supports, enfiler l'axe de radar dans le tube d'accouplement et aligner les pièces. Fixez ensuite les supports sur les côtés de la superstructure avec de la colle cyanoacrylate.



Retirez le support moteur et son moteur. Collez ensuite les supports 74 définitivement.

4. Treuil d'ancre

Le treuil d'ancre se compose des pièces 76, 77, 78, 79, 80 et 81.



Collez la partie centrale (76) avec les parties de carter (77).



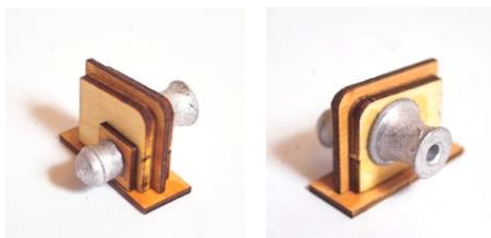
Collez la platine de base (78).



Collez la platine moteur (79).

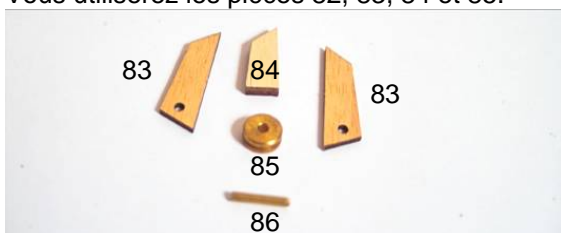


Traitez maintenant les pièces bois au bouche pore et poncez-les. Peignez le corps de treuil en blanc ou gris clair. Collez ensuite le moteur d'entraînement (80) et la poulie (81).



5. Davier avant

Vous utiliserez les pièces 82, 83, 84 et 85.



Collez les pièces 83, 84, 85 et 86.

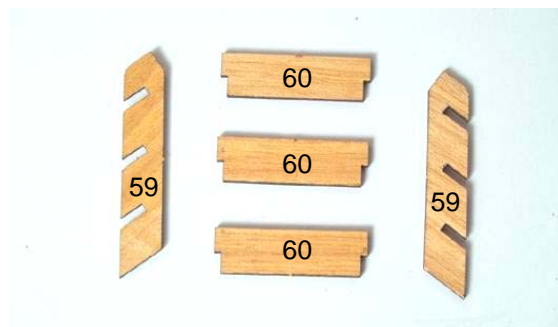


Après peinture, montez la poulie avec son axe. Amincir éventuellement la poulie à l'aide de papier abrasif.

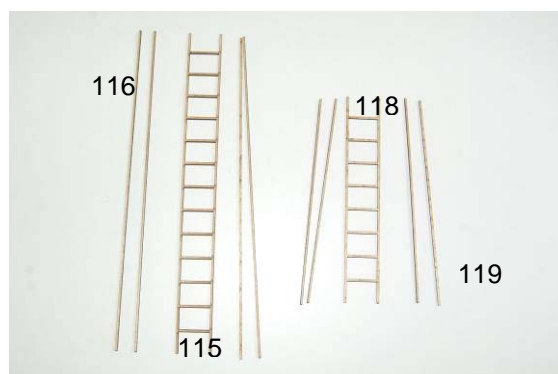


6. Descente

Assemblez les pièces de la descente 59 et 60 par collage.

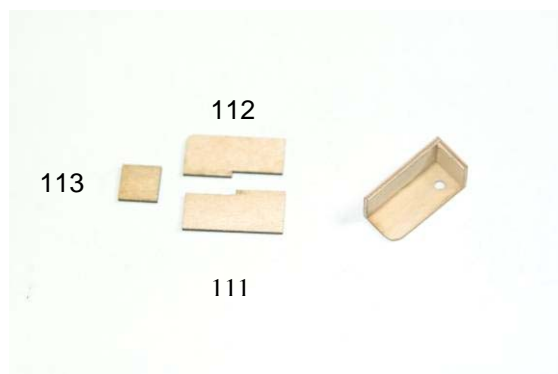


7. Fabrication des échelles



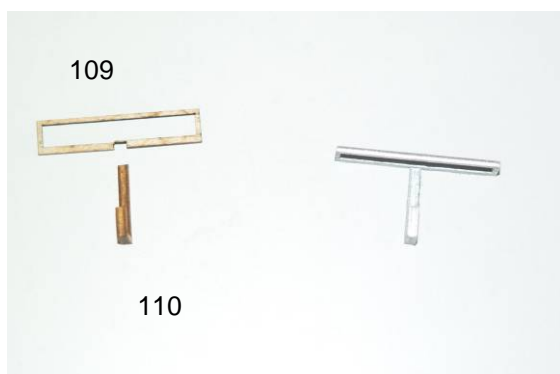
Fabriquez les échelles avec les pièces 115, 116, 118 et 119. Pour cela doubler les longerons de l'échelle. Après séchage de la colle, poncez les arêtes.

8. Support de lampes



Fabriquez les deux supports de lampe avec les pièces 111, 112 et 113.

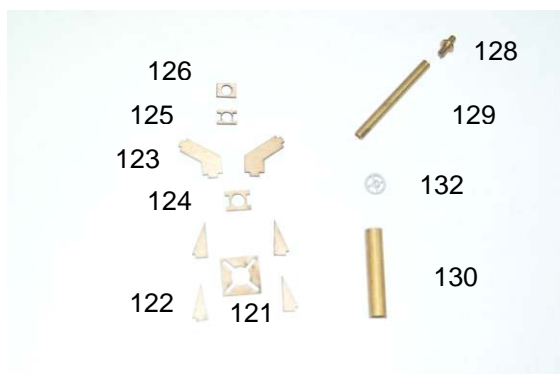
9. Support de bouée



Fabriquez les supports de bouée avec les pièces 109 et 110. Poncez les arêtes délicatement pour ne pas casser les pièces.

10. Lance à incendie

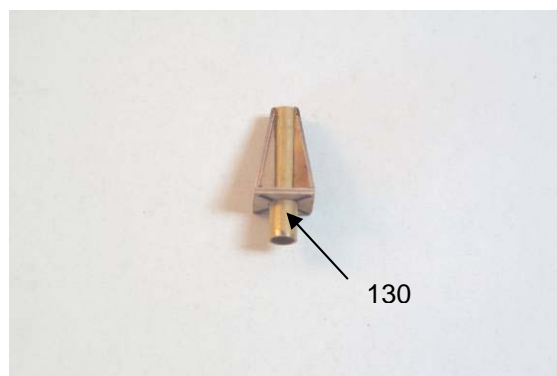
Construisez maintenant la lance à incendie avec les pièces 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131 et 132.



D'abord assemblez par collage les pièces du pied et de la partie supérieure.



Puis coller le tube fixe 130 dans le socle.



Ensuite assemblez les pièces laiton 128 et 129.



Emmanchez la buse 128 dans le tube 129.

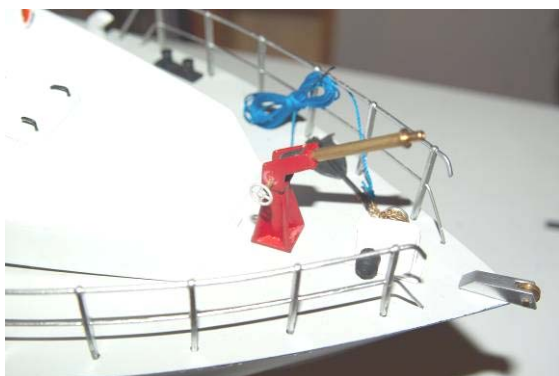
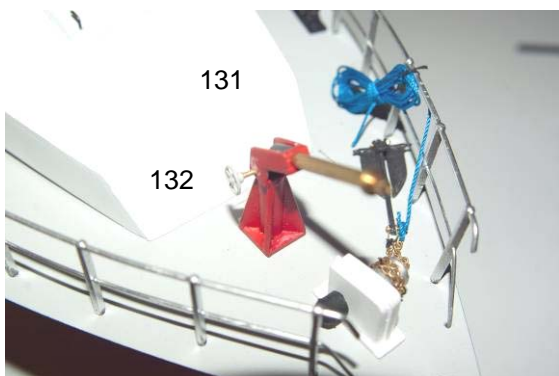
Assemblez par collage la partie supérieure et le socle.



Après peinture, enfiler la buse dans l'ouverture de la partie supérieure, et enfiler le tube silicone.



Pour finir, collez l'axe 131 dans la roue de manœuvre et la monter sur la lance.



11. Lampes

Les lampes sont assemblées avec les pièces 146, 147, 148 et 153. Notez que 5 lampes sont montées avec les pieds 146 et 2 lampes avec les pieds 153 pour la vergue de mat.



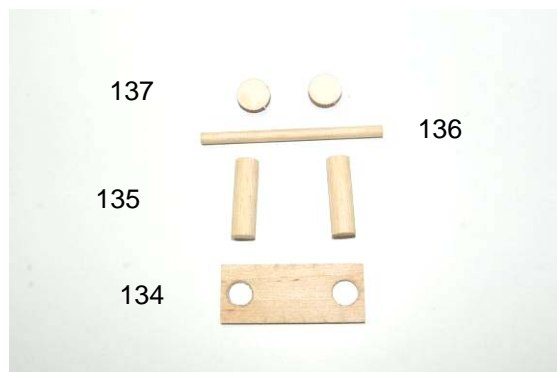
12. Lampe à éclats bleue

La lampe à éclats bleue se compose des pièces 148, 153, 154 et 155.



13. Bollard de remorquage

Le bollard de remorquage se compose des pièces 134, 135, 136 et 137.



Percez les deux trous de 4mm dans les montants 135.

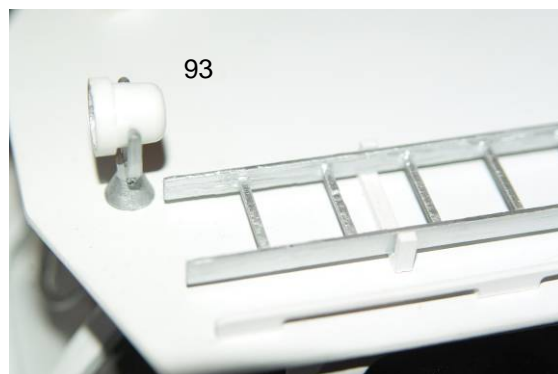
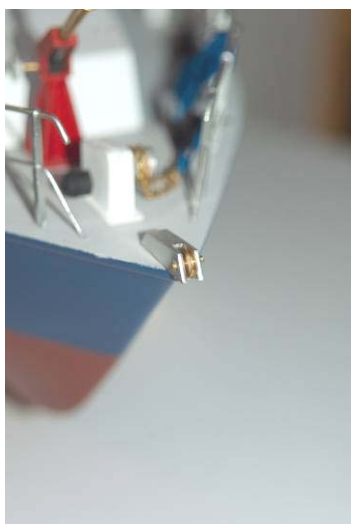


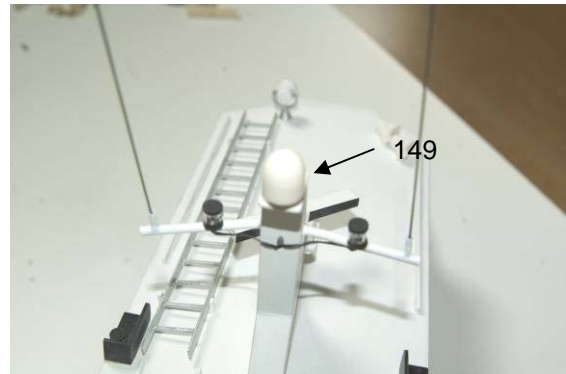
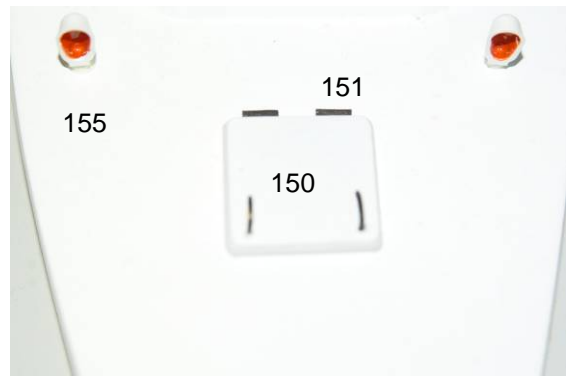
Assemblez alors par collage toutes les pièces du bollard de remorquage.



14. Autre accastillage

Pour terminer, montez les pièces d'accastillage restantes. Pour cela, vous trouverez quelques vues du modèle terminé.





L'antenne GPS est réalisée avec les pièces 149.1 à 149.5.



Collez les pièces selon leur dimension.



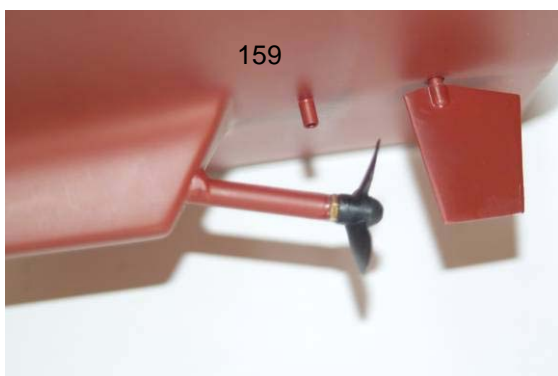
Poncez les pièces assemblées.



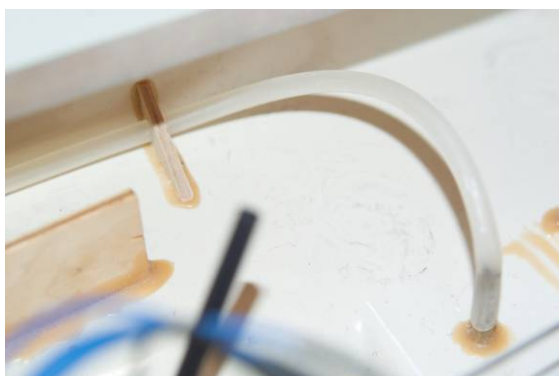
IV. Montage de la pompe

Vous pouvez acquérir la pompe pour une lance à incendie fonctionnelle en option.

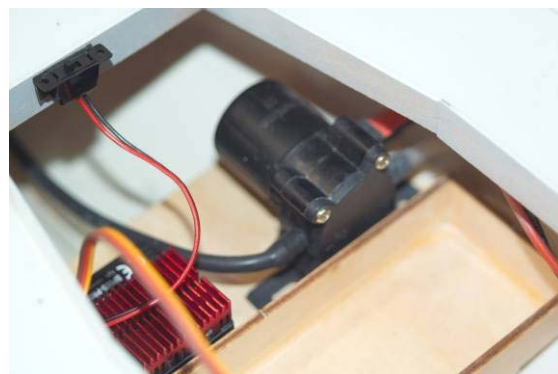
Pour commencer, percez un trou de 4mm derrière l'hélice, pour y coller le tube d'aspiration 159, et collez celui-ci dans la coque avec Uhu Acrylit.



Ensuite fabriquez 2 petits triangles dans une chute de bois de 3mm, avec un perçage de 5mm pour la fixation du tube d'aspiration. Ajustez ceux-ci au fond de la coque et au bordé. Ces triangles sont également collés avec UHU Acrylit, de façon à guider le tube d'aspiration.



La pompe est fixée sur la planchette derrière la boîte à accus.



Branchez le tube d'aspiration et le tube de liaison à la lance à incendie à la pompe.

Pour la commutation de la pompe, il vous faudra un interrupteur électronique raccordé à un canal libre de la radiocommande.

V. La radiocommande

Une radiocommande à 2 canaux avec un servo de commande est nécessaire pour faire fonctionner le modèle.

Pour la régulation du moteur, nous vous conseillons un régulateur de vitesse électronique avec régulation marche avant/marche arrière. Il devra assurer une charge permanente de 20 A et être équipé d'une alimentation du récepteur (BEC).

Le servo de commande sera vissé sur le support moteur. Avant le montage, s'assurer de la position neutre du servo, car un démontage ultérieur du bras de servo est difficile après montage.

Pour la commande du gouvernail, montez le guignol (97) et fabriquez la tringlerie avec les pièces 98, 99 et 107, ajustez et montez celle-ci. Lors du contrôle de fonction, vérifiez bien que lors d'un ordre « babord », le gouvernail va bien dans la position « babord ». Si ce n'est pas le cas, il faudra inverser le sens de marche sur l'émetteur (voir notice de la radiocommande). Selon le type de servo, il sera peut être nécessaire de monter un câble de rallonge.

Le récepteur sera fixé avec un adhésif double face devant l'accu.

Le régulateur de vitesse peut également être monté sur le support moteur avec un adhésif double face. Le régulateur de vitesse doit être monté de telle façon que le potentiomètre de réglage (si existant) soit accessible en position montée.

Les câbles de raccordement au moteur du régulateur sont reliés et soudés aux câbles de raccordement du moteur, en limitant la longueur autant que possible.

Pour le réglage du régulateur de vitesse, suivre les instructions de la notice du régulateur. Au cas où le régulateur de vitesse est équipé d'une alimentation pour le récepteur (BEC), un accu de réception ne sera pas nécessaire. Le récepteur sera alors alimenté par l'accu de propulsion.

VI. Derniers travaux

Lorsque toutes les installations sont terminées, il faudra faire un contrôle final. Tous les colages, liaisons et installations doivent être vérifiés sur leur bonne position et stabilité – et éventuellement corrigés. Le contrôle fonctionnel de la radiocommande doit également être satisfaisant. Il est possible que le réglage cor-

rect de l'aplomb du bateau nécessite un ajout de plomb.

Avant la première navigation il faut faire un test de portée. Pour cela poser le modèle sur son support, brancher la radiocommande, l'antenne n'étant toutefois pas sortie. Faire tourner le moteur à pleine vitesse et actionner le gouvernail. Si celui-ci se déplace sans perturbation, tout fonctionne bien.

Vous pouvez alors passer à la première navigation, nous vous souhaitons beaucoup de joie et de succès avec votre vedette de police „WSP 47“.

Nous nous tenons à votre disposition pour toute question ou aide lors de la construction ou du fonctionnement du modèle.

**Klaus Krick Modelltechnik,
Postfach 1138, 75434 Knittlingen
Tel. 07043/9351-0, Fax 07043/31838**

Attention, les numéros de positions ne sont pas continus.

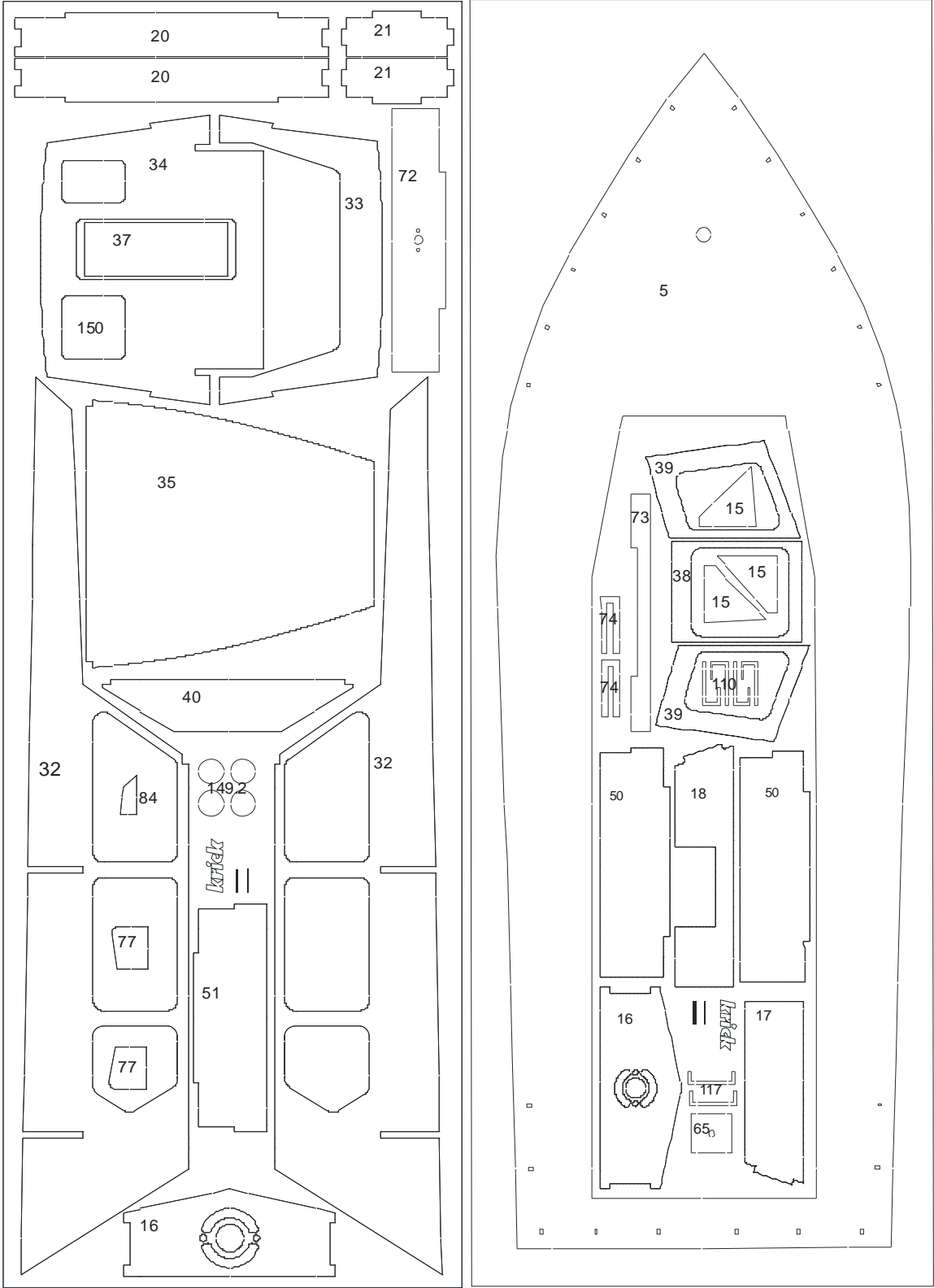
Nomenclature Vedette de police WSP 47

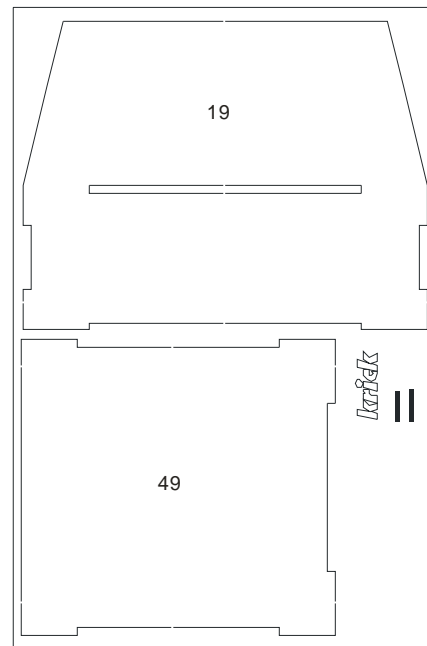
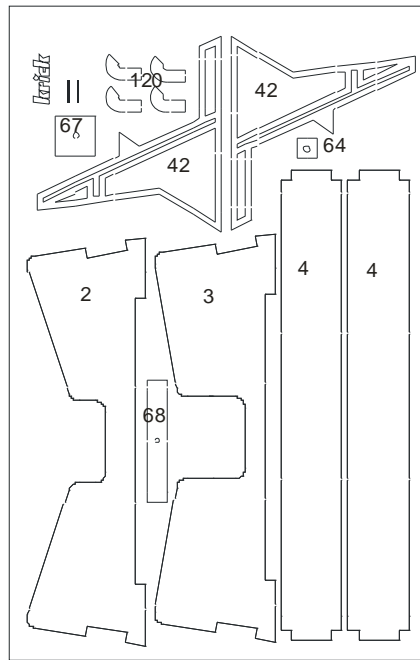
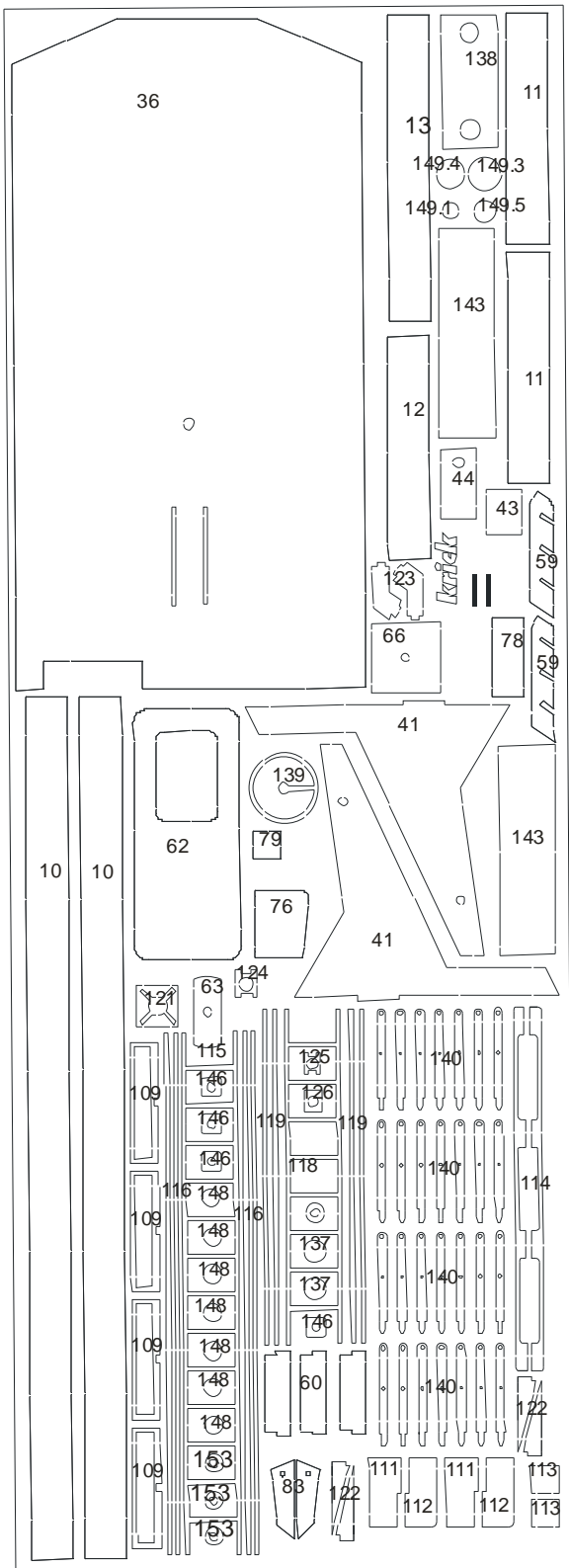
Position	Désignation	Matière	Dimensions	Nombre
1	Coque	ABS	Pièce thermoformée	1
2	Support face avant	Contreplaqué	Planchette laser (1) 5 mm	1
3	Support face arrière	Contreplaqué	Planchette laser (1) 5 mm	1
4	Support pièce de liaison	Contreplaqué	Planchette laser (1) 5 mm	2
5	Pont	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	1
6	Baguette de renfort	Pin	3*5*310	2
7	Baguette de renfort	Pin	3*5*83	2
8	Baguette de renfort	Pin	3*5*86	1
9	Baguette de renfort	Pin	3*5*116	1
10	Hiloire	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
11	Hiloire	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
12	Hiloire	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
13	Hiloire	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
14	Etambot de gouvernail	Tube laiton	4*3,1*35	1
15	Renfort	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	3
16	Support moteur	Contreplaqué	Planchette laser (2 + 3) 3 mm	1
17	Partie latérale	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	1
18	Support de servo	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	1
19	Planchette de base	Contreplaqué	Planchette laser (4) 3 mm	1
20	Pièce latérale	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	2
21	Pièce latérale	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	2
22	Moteur électrique	Pièce finie		1
23	Kit de déparasitage	Pièce finie		1
24	Câbles de raccordement	Pièce finie		2
25	Vis de fixation	Pièce finie	Acier M 2,5 *6	2
26	Axe, Tube d'étambot complet	Pièce finie		1
27	Bague d'arrêt avec vis 3*3 mm	Pièce finie		1
28	Hélice 40 mm	Pièce finie		1
31	Accouplement complet	Pièce finie		1
32	Flanc de superstructure	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	2
33	Couple	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	1
34	Face arrière	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	1
35	Roof avant	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	1
36	Roof	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1.5 mm	1
37	Face avant	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	1
38	Fenêtre centrale	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	1
39	Fenêtre latérale	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	2
40	Renfort	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	1
41	Mat	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
42	Mat, intérieur	Contreplaqué	Planchette laser (1) 5 mm	2
43	Support de lampe	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
44	Haut de mat	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
45	Vergue de mat	Tube laiton	3 * 2 * 85	1
46	Pied d'antenne	Tube laiton	2 * 1 * 10	2
47	Antenne	Corde à piano	0,8 *90	2
49	Plancher de plage	Contreplaqué	Planchette laser (4) 3 mm	1
50	Coté latéral de plage	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	2
51	Coté arrière de plage	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	1
52	Rampe	Pin	2*7*115	3
59	Descente, coté latéral	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
60	Descente, marche	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	3
62	Porte	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1

63	Pied de radar	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
64	Socle de radar	Contreplaqué	Planchette laser (1) 5 mm	1
65	Boitier sous radar	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	1
66	Boitier milieu radar	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
67	Boitier supérieur radar	Contreplaqué	Planchette laser (1) 5 mm	1
68	Radar	Contreplaqué	Planchette laser (1) 5 mm	1
69	Palier	Tube laiton	3 * 2* 30	1
70	Axe de radar	Fil laiton	2 * 75	1
71	Tube d'accouplement	Silicone	5 * 2 * 30	1
72	Support moteur	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	1
73	Renfort	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	1
74	Support	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	2
75	Motoréducteur	Pièce finie	Pièce en option 42203	
76	Treuil d'ancre, partie centrale	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
77	Treuil d'ancre, carter	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	2
78	Treuil d'ancre, embase	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
79	Treuil d'ancre, platine moteur	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
80	Moteur	Pièce finie		1
81	Poulie	Pièce finie	Fonderie	1
82	Ancre	Pièce finie	Métal	1
83	Davier avant, coté	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
84	Davier avant, pièce centrale	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	1
85	Poulie	Pièce finie	Laiton	1
86	Axe	Fil laiton	2 * 10	1
91	Bouée de sauvetage	Pièce finie	Plastique	2
92	Corne	Pièce finie	Plastique	2
93	Projecteur	Pièce finie	Plastique	1
95	Bollard	Pièce finie	Plastique	4
97	Guignol de gouvernail	Pièce finie		1
98	Tringlerie	Pièce finie	Métal	2
99	Chape	Pièce finie	Métal	1
100	Vitrage		PVC	
104	Poignée	Tube laiton	2 * 1,5 * 7	3
107	Clip de sécurité	Pièce finie		1
108	Poignée de porte	Laiton	1,5 * 15	1
109	Support de bouée, haut	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
110	Support de bouée, bas	Contreplaqué	Planchette laser (2) 3 mm	2
111	Support de lampe, bas	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
112	Support de lampe, arrière	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
113	Support de lampe, coté	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
114	Rampe	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
115	Echelle, grande	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
116	Echelle, grande, longeron	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	4
117	Echelle, support	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	2
118	Echelle	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
119	Echelle, longeron	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	4
120	Bouche d'aération	Contreplaqué	Planchette laser (1) 5 mm	4
121	Lance incendie, embase	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1.5 mm	1
122	Renfort	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	4
123	Porte buse, coté	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
124	Porte buse, embase	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
125	Porte buse, haut	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
126	Renfort	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
128	Buse	Laiton	Pièce finie	1
129	Tube de lance	Tube laiton	4 * 3 * 45	1
130	Tube de support	Tube laiton	7 * 6 * 32	1

131	Axe	Fil laiton	1,5 * 10	1
132	Roue de manœuvre	Pièce finie	Plastique	1
133	Pompe	Non compris	Pièce en option 65150	1
134	Tube Silicone	Pièce finie	5 * 3 * 500	1
135	Bollard, pied	Baguette ronde	8 * 25	2
136	Bollard, traverse	Baguette ronde	4 * 63	1
137	Bollard, haut	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
138	Bollard, embase	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
139	Essuie-vitre	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
140	Balcon, pied	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	22
141	Balcon, fil supérieur	Fil laiton	1,5	4
142	Balcon, fil inférieur	Fil laiton	1	4
143	Planche de marquage	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	2
144	Mat de drapeau	Pièce finie	Plastique	1
146	Lampe, pied	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	5
147	Lampe, verre	Plexi		7
148	Lampe, couvercle	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	8
149	GPS			
149.1	GPS	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	1
149.2	GPS	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	4
149.3	GPS	Contreplaqué	Planchette laser 1.5 mm	1
149.4	GPS	Contreplaqué	Planchette laser 1.5 mm	1
149.5	GPS	Contreplaqué	Planchette laser 1.5 mm	1
150	Capot	Contreplaqué	Planchette laser (3) 3 mm	1
151	Charnière	Tube laiton	2 * 10	2
152	Poignée	Laiton	1,5 * 20	2
153	Lampe, pied	Contreplaqué	Planchette laser (5) 1,5 mm	3
154	Lampe, verre bleu	Plexi	6 * 6	1
155	Lampe, pied	Laiton	3 * 10	1
156	Aérateur	Plastique	Pièce finie	2
157	Drapeau	Tissu	Pièce finie	1
158	Corde de drapeau	Fil	0,5 mm	1
159	Buse d'aspiration	Tube laiton	4 * 3 * 25	1
160	Gouvernail, extérieur	Contreplaqué	Planchette laser (6) 1,5 mm	2
161	Gouvernail, intérieur	Contreplaqué	Planchette laser (6) 1,5 mm	2
162	Gouvernail, intérieur	Contreplaqué	Planchette laser (6) 1,5 mm	2
163	Gouvernail, axe	Laiton	3 * 85	1

Référence des pièces découpées laser





Patron pour la découpe des vitrages

