



Bauanleitung Motor-Luxusyacht San Diego Bestell-Nr. ro1045

Technische Daten:

Länge ü.a.:	1270 mm
Breite ü.a.:	250 mm
Gewicht je nach Ausstattung:	4500 - 5000g
Antrieb:	2 Hochleistungs-E-Motoren auf Oberflächen-Schiffsschrauben
Maßstab:	1:25

Nicht enthaltenes, jedoch erforderliches Zubehör, sowie Klebstoffe siehe Beilageblatt.

Beschlagsatz San Diego, Bestell-Nr. ro1046

Zur detailgetreuen Ausgestaltung des Modells San Diego steht unter der Bestell Nr. ro1046 ein umfangreicher Beschlagsatz zur Verfügung. Die Teile hierfür sind nicht im Baukasten, jedoch in der Stückliste enthalten und in der hintersten Spalte mit „BS“ markiert.

Werkzeuge und Hilfsmittel siehe Hauptkatalog.

Allgemeine Hinweise für den Bauablauf

Die Nummerierung entspricht im Wesentlichen der Reihenfolge des Bauablaufs, wobei die Nummer vor dem Punkt die Baustufe, die Nummer hinter dem Punkt das betreffende Bauteil angibt. Verschaffen Sie sich bitte in Verbindung mit dem Bauplan, der Anleitung und der Stückliste einen Überblick über die jeweiligen Bauschritte.

Reste, die bei der Bearbeitung der Tiefziehteile weggeschnitten werden, sind in den Zeichnungen oder auf den Teilen durch Schraffur gekennzeichnet.

Nach Beschneiden der Tiefziehteile die Schnittkanten mit Schleifpapier glätten.

Das Auffinden der mit Laser ausgeschnittenen Teile erleichtert die Identifikationszeichnung am Ende dieser Anleitung. Die Laserteile entsprechend nummerieren. Die Teile erst mit einem Balsamesser austrennen, wenn sie benötigt werden und anschließend sauber verputzen bzw. die Kanten säubern. Klebestellen werden erst angeschliffen, bevor die Teile miteinander verklebt werden.

Alle Klebestellen an Kunststoffteilen vor dem Auftrag des Klebstoffs mit Schleifpapier aufräumen.

Einige Arbeitsschritte müssen auf einer ebenen Arbeitsunterlage (Baubrett) ausgeführt werden. Das Baubrett in diesen Fällen mit Klarsichtfolie abdecken, um ein Ankleben der Bauteile zu verhindern.

Richtungsangaben, wie z. Bsp. vorn oder hinten sind in Fahrtrichtung zu sehen.

Hinweise zur Lackierung

Zwischen den Einzelteilen entstandene Fugen können mit einem Kunststoffspachtel, z. Bsp. Deluxe Perfect Plastic Putty, Bestell Nr. 44089 zugespachtelt und anschließend sauber verschliffen werden.

Die zum Lackieren vorgesehenen Kunststoffteile vor der Farbgebung mit Waschbenzin (kein Nitro) abwaschen und danach möglichst wenig anfassen. Wenn Sie eine einwandfreie und sauber abgegrenzte Lackierung wünschen, muss immer abschnittsweise lackiert werden. D.h., jedes Einzelteil, welches einen anderen Farbton aufweisen soll, wird sauber an das Modell angepasst, danach lackiert und am Modell verschraubt bzw. verklebt.

Wird eine mehrfarbige Lackierung gewünscht, so müssen die Abgrenzungen mit Tesafilm oder Abklebeband vorgenommen werden - kein Tesakrepp verwenden. Das Klebeband muss entfernt werden, wenn die Farbe angetrocknet ist.

Klebeflächen bereits lackierter Teile vor dem Verkleben anschleifen.

Zur Lackierung werden nur Lacke auf Acryl- oder Kunstharzbasis empfohlen.

Bei der Lackierung und der Platzierung der Decorbilder können Sie sich nach dem Deckelbild der Kartongabe richten.

Hinweise zur Fernsteueranlage

Es wird empfohlen, die vorgesehenen RC-Komponenten einzubauen. Bei Verwendung anderer Einbauteile können Sie sich nach dem Einbauschema richten. Maßdifferenzen sind von Ihnen selbst auszugleichen.

Vor Baubeginn das Lenkservo in Neutralstellung bringen - Knüppel und Trimmhebel am Sender in Mittelstellung.

Hinweise zu Sonderfunktionen

Es ist möglich, die Positionslampen und die Decksstrahler mit Birnchen zu versehen. Ebenso können Radar und Ankerwinde funktionsfähig gestaltet werden.

Nach Wunsch können eingebaut werden.

Dabei ist zu beachten, dass Senderfunktionen schon in den ersten Baustufen eingeplant werden müssen, da der Innenraum zu diesem Zeitpunkt noch am besten zugänglich ist.

Diese Sonderfunktionen sind nach eigenem Ermessen einzubauen. Geeignete Teile finden Sie im Hauptkatalog.

Baustufe 0, der Bootsänder, Teile 0.1 - 0.3

Fertigen Sie zunächst aus den Sperrholz-Laserteilen 0.1, 0.2 und 0.3 den Bootsänder, damit das Modell einen sicheren Stand hat. Hierfür die Auflagepallen 0.1 und 0.2 mit den zwei Streben 0.3 verkleben.

Die Auflage des fertigen Bootsänders mit Filz oder Schaumstoff bekleben, um das Modell nicht zu beschädigen oder zu verkratzen.

Der Bau des Modells

Baustufe 1, Rumpf und Deck, Teile 1.1 - 1.14

Wenn nicht anders erwähnt, wird mit Stabilit-Express geklebt.

Die Holzleisten, die in den Bootskörper eingeklebt werden, müssen vor dem Einbau mit Porenfüller grundiert werden.

Klebeflächen anschließend anschleifen.

- Den Rumpf 1.1 und das Deck 1.2 nach der Sicke bzw. nach den Markierungen beschneiden, die Schnittkanten durch Beschleifen glätten. Die Decksausschnitte zwischen den Süllrändern und den Lukenausschnitt ausarbeiten.

- Das aus dem Lukenausschnitt ausgetrennte Teil aufheben, da es in Baustufe 6 als Luke 6.5 weiterverwendet wird.

- Die 6 mm Bohrungen für die Stevenrohre nach den Vertiefungen im Heckspiegel anbringen.

- Die Heckspiegel-Verstärkung 1.3 in den Rumpf kleben.

- Die Akku-Halteleisten 1.4 mit den Schraubhaken 1.5 versehen. Die Leisten nach Zeichnung in den Rumpf kleben. Zweckmäßigerweise werden die vorgesehenen Akkus zwischen die Leisten gelegt, um den korrekten Abstand einzuhalten.

- Die Leisten 1.6 (L-Profil) ablängen und in das Heck kleben.

- Die Längsunterzüge 1.7 und die Querunterzüge 1.8 nach Maßangaben zuschneiden.

- Das Deck über Kopf auf den Arbeitstisch legen.

- Die Decksunterzüge sowohl auf der Decks-Unterseite als auch untereinander mit Stabilit-Express verkleben. Darauf achten, dass die Unterzüge rechtwinklig zueinander verlaufen.

- Die Lukenauflage 1.9 so unter die Lukenöffnung kleben, dass sie überall mit der gleichen Breite in die Lukenöffnung ragt.

- Die Süllrandverstärkung 1.10 einkleben. Die Löcher mit 2,5 mm durch den Süllrand durch bohren.

- Den Rumpf 1.1 in den Bootsänder setzen. Das Deck von oben in den Rumpf einsetzen.

- Das Deck zum Rumpf ausrichten. Durch Sichtprüfung kontrollieren, dass die Schanzkleider

gleichmäßig verlaufen, Rumpf und Deck also nicht gegeneinander verzogen sind.

- Rumpf und Deck im Abstand von ca. 5 cm mit Tesastreifen zusammenheften.
- Zur Kontrolle die Rumpf-Deckseinheit über Kopf auf den Arbeitstisch legen. Der Bootskörper muss plan aufliegen.
- Das Modell wieder in den Bootsständer setzen. Zwischen den Tesastreifen das Schanzkleid anheben und Rumpf und Deck mit Sekundenklebertropfen aneinander punkten. Die Tesastreifen abziehen und Rumpf und Deck von oben rundum verkleben.
- Zum Abdichten Rumpf und Deck von innen mit Sekundenkleber nachkleben. Den Bootskörper dazu so schwenken, dass die Sekundenkleber-Tropfen innen entlanglaufen können.
- Die Speigatten ausbohren und oval ausfeilen. Der untere Rand der Speigatten muss einen Abstand von ca. 3 mm zur Decksobersfläche aufweisen, da die später aufzubringende Decksbeplankung ca. 3 mm dick ist.
- Prüfen, ob Rumpf und Deck im Bereich der Speigatten dicht miteinander verklebt sind, falls erforderlich nachkleben.

- Die Scheuerleisten 1.11 grob ablängen und jeweils an der Vorderkante verrunden. Die Scheuerleisten vorn an der Punktmarkierung des Rumpfs anlegen. Die Scheuerleisten verlaufen direkt unterhalb der Speigatten.
- Scheuerleisten mit Tesastreifen am Rumpf fixieren - auf geradlinigen Verlauf, sowie rechts und links auf gleiche Höhe achten.
- Scheuerleisten zwischen den Tesastreifen anpunkten und anschließend durch entlanglaufende Sekundenklebertropfen verkleben.
- Hinten überstehende Scheuerleistenenden beischleifen.
- Die Badeplattformteile 1.12 und 1.13 aufeinander kleben, die Außenkontur verschleifen.
- Badeplattform am Heckspiegel anpassen, mit den Badeplattformstützen 1.14 ausrichten und genau waagrecht an den Heckspiegel kleben.
- Rumpf- und Decksübergänge beispachteln und verschleifen.

Baustufe 2, Antriebe und Stevenrohre, Teile 2.1 - 2.26

Sofern Sie Schmiernippel anbringen, zeigt der Bauplan die sinnvollste Position. Schmiernippel sind im Baukasten nicht enthalten. Die folgenden Punkte sind daher nur beispielhaft, wie im Bauplan dargestellt.

- Die Schmiernippelrohre 2.1 unten U-förmig ausfeilen, sodass sie auf die Stevenrohre 2.2 passen.
- Die Schmiernippel 2.3 in die Schmiernippelrohre 2.1 einpressen.
- Die Stevenrohre mit der 2,5 mm Schmierbohrung versehen.
- Die Schmiernippel zentrisch über die Schmierbohrungen löten.

- Die Stevenrohre durch die 6 mm Bohrungen der Wellenhosen des Rumpfes schieben.
(- Darauf achten, dass die Montagelöcher Ø 4 mm im Stevenrohrspant 2.4 gebohrt sind.)
- Den Stevenrohrspant 2.4 von vorn auf die Stevenrohre schieben und anpunkten. Die Stevenrohre nicht am Spant verkleben. Der im Plan angegebene Abstand vom Heckspiegel zum Stevenrohrspant muss genau eingehalten werden.
- Die Schiffswellen 2.5 in die Stevenrohre schieben.
- Die Kugeln 2.6 aus den Kugelhöfen ausdrücken und mit den Schrauben 2.7 an den Z-Drives 2.8 befestigen.
- Die Z-Drives 2.8 mit den Sinterlagern 2.9 und 2.10 versehen.
- Die Z-Drives 2.8 in die Z-Drive-Halter 2.11 einsetzen, die Schrauben 2.12 einschieben und die Muttern 2.13 so aufdrehen, dass die Z-Drives frei schwenkbar bleiben.
- Die Kreuzgelenke 2.14 und die Kupplungselemente 2.15 zusammensetzen.
- Die Madenschrauben 2.16 in die Kupplungselemente eindrehen.
- Die Unterlegscheiben 2.17 auf die Schiffswellen schieben, die Kupplungen auf die Schiffswellen setzen und die Madenschrauben über den zuvor angefeilten Abflachungen der Schiffswellen leicht anziehen.
- Die Muttern 2.18 auf die Z-Drive-Wellen 2.19 aufdrehen, Unterlegscheiben 2.20 aufschieben. Die Z-Drive-Wellen in die Z-Drives einsetzen.
- Die Z-Drive-Wellen an die Kupplungselemente setzen und Madenschrauben 2.16 über den zuvor angefeilten Abflachungen der Wellen anziehen.
- Die Z-Drive-Halter in die Taschen des Heckspiegels setzen, senkrecht nach unten ausrichten und 1,5 mm Löcher anreißen.
- Löcher bohren und die Z-Drive-Halter mit den Blechschrauben 2.21 befestigen.
- Die Stevenrohre so im Rumpf ausrichten, dass zwischen Kupplungselementen und Unterlegscheiben 2.17 ein Spiel von 0,5 mm eingehalten wird. Das Kreuzgelenk muss mit der verlängerten Drehachse der Schraube 2.12 fluchten. Beachten Sie die gestrichelte Linie in der Detailzeichnung.
- Die Position der Stevenrohre nochmals prüfen. Die Stevenrohre mit Sekundenkleber am Spant anpunkten.
- Die Z-Drives nach Lösen der Blechschrauben 2.21 und der vorderen Madenschrauben 2.16 abbauen, die Schiffswellen ausbauen.
- Die Stevenrohre von innen im Heckspiegel mit Stabilit-Express dicht verkleben. Es darf kein Klebstoff nach außen laufen.
- Die Reglerauflage 2.22 auf den Spant 2.4 kleben.
- Einen Z-Drive vom Halter lösen, den Halter zum Bohren des Lochs für die Lenkwellendurchführung rechts wieder anschrauben.
- Die eine Schraube 2.12 und die eine Mutter 2.13 werden nicht mehr benötigt.

- Das 3 mm Loch von unten vertikal in den Rumpf bohren, wobei der Halter als Führung für den Bohrer dient.
- Den Halter abbauen. Der Bootskörper kann jetzt lackiert werden.
- Die Antriebe bzw. die Halter wieder am Rumpf verschrauben.
- Die Lenkwelle 2.23 nach Zeichnung mit den beiden Abflachungen (Fasen) versehen. Beachten Sie, dass die Fasen schräg zueinander versetzt sind.
- Die Lenkwelle anstelle der Schraube 2.12 von unten in den rechten Z-Drive-Halter und Z-Drive schieben. Die Madenschraube 2.24 zur Sicherung der Lenkwelle eindrehen. Dabei die Lenkwelle so drehen, dass sich die Madenschraube über der Fase befindet.
- Das Lenkwellenende mit der zweiten Fase steht in den Rumpf.
- Die Schiffsschrauben 2.25 und 2.26 aufdrehen und gegen die Muttern 2.18 kontern.
- Prüfen, ob das Spiel von 0,5 mm zwischen Unterlegscheibe und Kupplungselement noch vorhanden ist. Falls erforderlich, die Madenschrauben der Kupplungselemente lösen, Spiel nachstellen und Schrauben wieder festziehen. Nochmals darauf achten, dass die Drehachsen der Z-Drives und der Kreuzgelenke fluchten.

Baustufe 3, Einbau der Motoren, Teile 3.1-3.16

Wir empfehlen das Modell mit modernen Brushless-Motoren und LiPo-Akkus auszustatten. Durch den höheren Wirkungsgrad sind bei vergleichbaren Fahrleistungen die Ströme geringer und man erreicht längere Fahrzeiten als mit konventionellen Elektromotoren mit Bürstenkohlen.

Folgende Arbeiten (Teile Nr. 3.1 bis 3.8) sind nur bei Bürstenmotoren notwendig.

- Die Elektromotoren 3.1 und 3.2 entstören. Dazu die Beinchen der Kondensatoren 3.3 und 3.4 mit den Isolierschlauchstücken 3.5 versehen.
- Die Kondensatoren 3.3 mit einem Beinchen jeweils an einen Motorpol, mit dem anderen Beinchen an das Gehäuse, welches dazu blankzufeilen ist, anlöten.
- Der Kondensator 3.4 wird jeweils als Brücke zwischen die Motorpole gelötet.
- Die abgelängten Motoranschlusskabel 3.6 an die Motorpole löten. Dabei beachten: Die Motoren müssen gegenläufig arbeiten. Der am Lagerschild angebrachte rote Punkt gibt jeweils den Pluspol an. Am Motor 3.1 muss daher das rote Kabel am Pluspol, das schwarze Kabel am Minuspol angelötet werden. Am Motor 3.2 muss das schwarze Kabel am Pluspol, das rote Kabel am Minuspol angelötet werden.
- Die Enden der Motorkabel mit den AMP-Steckern 3.7 versehen, die Isolierkörper 3.8 nach Schaltplan aufschieben.
- Bei allen Verdrahtungsarbeiten den Schaltplan beachten.

- Die Motoren mit den Schrauben 3.9 und den Scheiben 3.10 an den Motorspannten 3.11 befestigen.
- Zum Ausrichten der Motoren im Rumpf werden die Hilfsröhrchen R 1 (d 4 mm innen) und R 2 (d 5 mm innen) verwendet.
- Röhrchen R 1 auf die Schiffswellen 2.5 schieben. Die Röhrchen R 2 über die Röhrchen R 1 schieben.
- Die Motoren in den Rumpf setzen, dabei die Motorwellen in die Röhrchen R 2 schieben. Die Röhrchen R 2 müssen am Stevenrohr und am Lagerschild des Motors anliegen.
- Durch Drehen von Hand prüfen, ob sich die Schiffsschrauben und damit die Schiffswellen leicht drehen lassen. Bei Verspannungen im Antrieb muss an den Motorspannten nachgeschliffen werden. Erst wenn beide Antriebe leichtgängig laufen die Motorspannten im Rumpf verkleben, wobei die Motorspanntstützen 3.12 mit verklebt werden.
- Die Befestigungsschrauben der Motoren lösen, Motoren ausbauen und die Röhrchen R 1 und R 2 herausnehmen.
- Die Hochlastkupplungen aus den Kupplungselementen 3.13 und 3.14 und den Mittelstücken 3.15 zusammensetzen.
- Die Kupplungselemente 3.13 auf die Schiffswellen schieben. Die zwei eingedrehten Madenschrauben 3.16 so anziehen, dass das vorher eingestellte Spiel von 0,5 mm eingehalten wird.
- Die Motoren in die Kupplungen einsetzen, die Motorschrauben 3.9 wieder eindrehen und festziehen. Zur Montage und eventuell erforderlichen Demontage der Motoren empfiehlt sich ein Stiftschlüssel der Schlüsselweite SW 2,5 mm. Die vorderen Madenschrauben anziehen.

Baustufe 4, Einbau der Empfangsanlage, Funktionsprobe, Teile 4.1-4.20

- Den Lenkhebel 4.1 nach Zeichnung beschneiden, den Stellring 4.2 einsetzen und die Madenschraube 4.3 eindrehen.
- Das z-gekröpfte Ende des Lenkgestänges 4.4 im Lenkhebel 4.1 einhängen.
- Die Madenschraube 2.24 des rechten Z-Drives lösen. Lenkwelle so nach unten schieben, dass der Lenkhebel oben auf die Welle geschoben werden kann.
- Die Madenschrauben 2.24 und 4.3 jeweils über den Fasen der Lenkwelle festziehen.
- Die RC-Einbauplatte 4.5 mit den Servohalterungen 4.11 (je 2 Stück zusammenkleben) versehen. Die Einbauplatte einkleben.
- Die Steuerscheibe des Lenkservos 4.7 gegen einen beschnittenen Kreuzhebel 4.8 austauschen.
- Den Kreuzhebel aufbohren und den Stellring 4.9 mit der Schraube 4.10 am Kreuzhebel befestigen.
- Das Lenkservo 4.7 in die Servohalterung 4.11 setzen, wobei das Lenkgestänge 4.4 durch den

Stelling 4.9 geschoben wird. Schraube 4.10 kürzer feilen, damit am Lenkhebel wenig Spiel ist.

- Den rechten Z-Drive bei "neutral" stehendem Lenkservo genau auf Geradeausfahrt stellen.
- Die Schraube 4.10 zur Sicherung des Lenkgestänges anziehen.

- Die Kugelköpfe 4.13 auf die Gewindestange 4.14 aufdrehen. Das Gestänge ist so einzustellen, dass der linke Z-Drive ebenfalls genau auf Geradeausfahrt steht, wenn die Kugelköpfe auf die Kugeln 2.6 aufgedrückt sind.

- Den Empfänger 4.15 auf der Einbauplatte 4.5 oder 2.22 mit in die Schraubhaken gehängten Gummiringen 4.17 oder doppelseitigem Klebeband 4.20 befestigen. Das Power-Pack 4.16 und Schalterkabel 4.19 wird nur benötigt, wenn der Fahrtregler keine interne BEC-Schaltung zur Empfängerstromversorgung hat. Die Litzenantenne des Empfängers durch die eingeklebten Röhrchen 4.18 nach vorn führen. Die endgültige Verlegung der Antenne erfolgt bei der Fertigstellung des Aufbaus. Bei modernen 2,4 GHz Fernsteuerungen ist ein spezielles Verlegen der Antenne nicht notwendig.

Baustufe 5, die Verdrahtung des Antriebs, Teile 5.1-5.20

Verdrahtung des Antriebs nach Schaltplan vornehmen.

- Die zwei Fahrtregler 5.1 mit passendem Stecksystem 5.3 für den Akkuanschluss versehen. Auf richtige Polung beim verlöten achten.
- Zum Anschluss der beiden Regler an einen Empfängereingang, V-Kabel 5.8 verwenden.

Wahlweise kann die San Diego mit einem oder zwei LiPo-Akkus 5.7 betrieben werden.

- Bei Betrieb mit zwei Akkus wird jeder Regler mit einem Akku verbunden.
- Bei Betrieb mit einem Akku an zwei Regler wird aus den Teilen 5.2-5.6 ein Adapterkabel gefertigt. Siehe Abb. Hauptplan.

- Jeden Brushless-Motor mit den 3 Kabeln an einen Regler anschließen.

- Die Akkus mit den Spannringen 5.49, die in die Schraubhaken 1.5 eingehängt werden, befestigen.
- Die Regler mit dem Doppelklebebandstreifen 5.10 oder Klettband auf der Reglerauflage 2.22a befestigen.

Funktionsprobe

- Zuerst den Sender, dann den Empfänger einschalten.

- Die Z-Drives müssen genau auf Geradeausfahrt stehen. Falls erforderlich, die Schraube 4.10 lösen und Lenkgestänge entsprechend verschieben.
- Die Laufrichtung des Lenkservos prüfen. Bei Knüppelbetätigung nach rechts müssen die Z-Drives entsprechend einer Rechtskurve ausschwenken. Bei vertauschter Laufrichtung Servo-Reverse im Sender umstecken oder umschalten.

- Der Regler muss gemäß beiliegender Anleitung so eingestellt sein, dass die Motoren bei Mittelstellung des Reglerknüppels nicht anlaufen.

- Die Justierung ist derart vorzunehmen, dass für Vorwärtsfahrt die volle Motorleistung erreicht wird. Für Rückwärtsfahrt sollten ca. 30%, also deutlich verminderte Antriebsleistung zur Verfügung stehen.

- Den Reglerknüppel in Richtung Vorwärtsfahrt betätigen, um die Laufrichtung der Schiffsschrauben zu prüfen. Hinter den Schiffsschrauben muss ein deutlich wahrnehmbarer Luftstrom spürbar sein.
- Wenn beide Motoren entgegen der Laufrichtung drehen, muss Servo-Reverse im Sender umgesteckt werden.

- Hat sich trotz aller Sorgfalt ein Schaltungsfehler eingeschlichen und drehen beide Motoren gleichsinnig, ist der Motor mit der Laufrichtung "rückwärts" durch Vertauschen von zwei der drei Motoranschlusskabel umzupolen.

- Bei allen Arbeiten am Antrieb niemals in den Drehkreis der Schiffsschrauben geraten - Verletzungsgefahr.

- Bei der Funktionsprobe die Motoren immer nur kurz laufen lassen. Zu langes Trockenlaufen belastet die Kupplungen.

Austrimmen und Dichtigkeitsprüfung

- Die Konstruktionswasserlinie (C.W.L.) am Rumpf anzeichnen. Dazu nach Skizze die Anreißvorrichtung fertigen.

- Den Bootskörper über Kopf auf den Arbeitstisch legen und unterbauen. Die dem Plan entnommene Wasserlinie wird vorn und hinten am Rumpf angezeichnet. Durch Messen rechts und links vergleichen: Es darf kein Höhenunterschied vorhanden sein.

- Das Modell in die Badewanne setzen. Die San Diego sollte etwa bis zur Wasserlinie eintauchen und darf nach keiner Seite krängen. Taucht das Modell mit Bug oder Heck zu tief ein, so können die Fahrakkus entsprechend verschoben werden.

- Durch Sichtprüfung feststellen, ob Wasser im Bereich der Stevenrohre eindringt. Falls erforderlich, nachkleben.

Baustufe 6, die Beplankung von Deck, Luke und Badeplattform, Teile 6.1-6.8

Wenn nicht anders erwähnt, wird mit Sekundenkleber gearbeitet.

Wir empfehlen, sämtliche Decks- und Beplankungsteile sorgfältig auf Deck anzupassen, zum Schutz vor Wasser und Aufquellen des Sperrholzes mehrfach matt zu lackieren und erst nach dem Lackieren des Modells mit Epoxid-Kleber aufzukleben.

Wenn man die Scheiben abdunkeln will, empfehlen wir die RC Car 419 rauchglas 150 ml Spraydose. Diese wird von Innen auf die Scheiben gesprüht und tönt die Scheiben ab.

Baustufe 7, der Aufbau, Teile 7.1-7.19

- Die Tiefziehteile für den Aufbau - das Unterteil 7.1, die Aufbau-Seitenteile 7.7 und 7.8, das Oberteil 7.12, die Spoilerstützen 7.14 und 7.15, den Spoiler 7.17 und die Windschutzscheibe 7.19 nach Markierungen austrennen.

- Die Bereiche an den Tiefziehtteilen, die nicht eingefärbt werden, also transparent bleiben sollen, sofort von außen mit Klebeband (z.B. Paketklebeband) sauber abdecken, um ein Verkratzen bei den folgenden Arbeiten zu verhindern. Die Tiefziehteile an den Schnittkanten beschleifen.

- Die Position der Anschlagleisten 7.2 nach Skizze innen im Aufbau anzeichnen, wobei der vordere Bereich frei bleibt. Rechts und links auf gleiche Höhe der Leisten achten.

- Die Leisten vorn beginnend mit wenig Sekundenkleber an mehreren Stellen anpunkten. Achtung: Es darf kein Kleber auf die Scheiben laufen.
- Die Querleiste 7.3 ablängen, einsetzen und ebenfalls anpunkten.

- Die Aufbau-Verstärkungen 7.4 und 7.5 einpassen und mit wenig Stabilit-Express rundum an Leisten und Aufbau verkleben. Die Leisten werden dabei über ihre gesamte Länge am Aufbau mit verklebt
- Die Teile 7.4 und 7.5 durch den quer aufgeklebten Verstärkungstreifen 7.6 miteinander verkleben. Jeweils 5 mm Abstand zur Aufbau-Innenseite einhalten.

- Die Öffnungen in den Aufbau-Verstärkungen 7.4 und 7.5 mit Klebeband abdecken, um ein Verschmutzen der Scheiben bei Klebe- und Lackierarbeiten zu verhindern.

- Die Seitenteile 7.7 und 7.8 mit den Abdeckplatten 7.9 versehen.

- Die fertigen Seitenteile verputzen, an das Aufbau-Unterteil 7.1 anpassen und von außen möglichst spaltfrei mit Tesafilm an das Unterteil anheften.

- Seitenteile mit dem Unterteil verkleben.
- Die Nähte verspachteln und sauber verschleifen.

- Das Aufbau-Unterteil probeweise auf den Bootskörper setzen und auf spaltfreien Sitz auf dem Deck prüfen. Falls erforderlich, die Unterkante am Aufbau nacharbeiten.

- Die Fußleisten (L-Profil) 7.10 rundum anpassen, wobei die Leisten von außen angebracht werden. Der kurze Schenkel des L-Profils weist nach innen - Detailzeichnung beachten. Die Leisten an mehreren Stellen mit Sekundenkleber anpunkten und anschließend durch entlanglaufende Klebertropfen verkleben.

- Über den inneren Rand des Aufbaus stehende Leistenteile bündig wegschleifen.

- Die Abdeckung 7.11 in das Aufbau-Oberteil 7.12 einpassen und anpunkten. Darauf achten, dass der Aufbau nicht gegen die Abdeckung verwunden oder verzogen ist. Die Einheit muss plan auf dem Arbeitsbrett aufliegen. Erst dann die Teile rundum miteinander verkleben.

- Die Abdeckungen 7.13 beidseitig auf die Spoilerstützen 7.14 und 7.15 kleben. Teile an das Aufbau-Oberteil ankleben, verspachteln und verschleifen.

- Die Spoiler-Abdeckung 7.16 in den Spoiler 7.17 kleben.

- Den Rahmen 7.18 in die Windschutzscheibe 7.19 einpassen und mit wenig Hartkleber einkleben.

- Die Windschutzscheibe an das Oberteil und die Spoilerstützen anpassen.

- Die Windschutzscheibe und der Spoiler werden erst nach der teilweisen Bestückung des Spoilers bzw. der Lackierung mit dem Aufbau verklebt. Ebenso Aufbau-Ober- und Unterteil erst nach dem Lackieren zusammenkleben.

Baustufe 8, Endarbeiten am Aufbau, Teile 8.1-8.12

- Die Schrauben 8.1 von innen in die Bohrungen von Süllrandverstärkung 1.10 und Süllrand stecken und mit Sekundenkleber sichern.

- Die hervorstehenden Schraubenenden mit ein wenig Farblack versehen.

- Das Aufbau-Unterteil auf das Deck setzen und von hinten gegen den Süllrand schieben, sodass die Position der Schrauben innen am Aufbau markiert wird. Nach diesen Markierungen mit 2,5 mm bohren.

- Den Aufbau wieder auf das Deck setzen, sodass die Schraubenenden durch die Bohrungen des Aufbaus rutschen. Falls erforderlich, die Löcher geringfügig nacharbeiten.

- Der Aufbau sollte jetzt spaltfrei auf dem Deck sitzen.

- Zum Einbau der vorderen Befestigungsteile den Aufbau und das Deck (innerhalb des Süllrands) nach Markierungen möglichst senkrecht mit 2 mm durchbohren.

- Über der Bohrung des Aufbaus eine Unterlegscheibe 8.2 aufkleben.
- Die Scheiben 8.3a und 8.3b zusammenkleben, die Mutter 8.3 einkleben und von unten an die Bohrung des Decks kleben.
- Die Mutter 8.3 mit der Schraube 8.4 nach oben ziehen.
- Den Hebel 8.5 nach Detailzeichnung biegen und auf die Schraube 8.4 löten oder kleben.
- Schraube durch die Bohrung des Aufbaus stecken und mit der von unten aufgedrehten Mutter 8.6 gegen Herausfallen sichern. Die Mutter soweit nach oben drehen, dass die Schraube 8.4 drehbar bleibt. Die Mutter mit Lack oder Gewindegewindesicherungsmittel gegen Verdrehen sichern.

- Das Loch für die spätere Befestigung des Steuerrads (9.3) mit 1,5 mm nach Markierung bohren.
- Die Schlitze für die Decksleuchten (9.11) in der Rückwand des Aufbau-Unterteils ausbohren und austeilen.
- Die im Oberteil markierten Bohrungen für die Relingstützen 8.7 nach Markierungen mit 1 mm, für die Relingszüge 8.8 und 8.9 mit 0,8 mm bohren.
- Die Relingszüge 8.8 und 8.9 nach Zeichnung biegen, die Relingstützen auffädeln und die vorn überstehenden Enden der Relingszüge schräg nach unten biegen.
- Die Relingseinheit in die Bohrungen des Aufbau-Oberteils setzen, die Relingstützen ausrichten, Relingszüge, falls erforderlich nachbiegen.
- Die ausgerichteten Stützen mit den Zügen verlöten. Achtung: Es muss kurz, aber heiß gelötet werden, damit die erhitzten Metallteile den Kunststoff nicht beschädigen. Es empfiehlt sich, Lötlut oder Lötlutpaste zu verwenden.
- Relingseinheit abnehmen, Lötstellen entfetten und verputzen. Reling lackieren.

- Die Klebelöcher im Dach des Unterteils mit 3 mm bohren. Aufbau- Ober- und Unterteil endgültig verschleifen. Es ist darauf zu achten, dass nicht durch die Abdeckungen der Transparent-Bereiche geschliffen wird.
- Aufbau-Oberteil auf das Unterteil setzen. Die Aussparung in der Abdeckung 7.11 setzen sich dabei in die eingezogenen Erhöhungen des Aufbau-Unterteils.
- Die korrekte Flucht der Aufbauteile zueinander prüfen.
- Die Aufbauteile getrennt grundieren und lackieren. Den Spoiler mit bearbeiten.
- Die Aufbauteile erneut zusammensetzen und mit Sekundenkleber durch die Klebelöcher miteinander verkleben. Nicht zu viel Kleber verwenden, damit lackierte oder transparente Flächen nicht beschädigt werden. Den Aufbau bis zum vollständigen Aushärten des Klebers über Kopf liegen lassen. Somit kann kein noch flüssiger Klebstoff auf die Oberflächen laufen.
- Alle Abklebstreifen vom Aufbau abziehen.

- Die Reling wieder aufsetzen, ausrichten und mit wenig Sekundenkleber am Aufbau verkleben.
- Die Bodenplatten 6.1, 8.10 und 8.11 durch Beschleifen der Außenkontur in das Aufbau-Oberteil einpassen.
- Die Beplankung klar matt lackieren.
- Die fertigen Bodenplatten einkleben.
- Die Rahmen der Verglasungsflächen und der Windschutzscheibe aus 2 mm breiten und 3 mm breiten Klebebandstreifen herstellen.
- Die Schriftzüge (Dekorbogen) anbringen.
- Die Windschutzscheibe aufkleben.

Baustufe 9, Beschlagteile am Aufbau, Teile 9.1-9.12

- Die Rettungswesten 9.1 unten jeweils paarweise außen, oben jeweils paarweise innen am Aufbau verkleben.
- Die Lampenkörper der Positionslampen 9.2 innen rot bzw. grün lackieren.
- Den roten Lampenkörper links, den grünen Lampenkörper rechts aufkleben. Wahlweise können nach Bohren entsprechender Löcher passende Birnchen eingesetzt werden. Die Kabel nach unten führen und die innen unlackierten Lampenkörper dann erst aufkleben.
- Das Steuerrad 9.3 mit der Schraube 9.4 im Aufbau-Oberteil befestigen.
- Die Instrumente (Dekorbogen) aufkleben.
- Die Halbschalen 9.5 der Rettungsinseln zusammenkleben.
- Die Füße 9.6 für die Rettungsinseln parallel fluchtend zueinander ankleben.
- Den Fuß 9.7 für den Flaggenstock 9.8 nach Markierung mittig am Heck des Aufbaus verkleben.
- Die Flaggenleine 9.9 mit Hartkleber an der Flagge 9.10 verkleben, dabei die Leine durch Umschlingen der Flagge einfassen.
- Die Flaggenleine am Flaggenstock befestigen.
- Den Flaggenstock in den Fuß stecken und verkleben.
- Die Decksleuchten 9.11 mit den Scheiben 9.12 versehen. Decksleuchten in die Schlitze setzen und mit Sekundenkleber sichern.

Baustufe 10, Spoiler und Antennen, Teile 10.1-10.17

Hinweis: Alle Bohrungen werden nach Markierungen angebracht.

- Den Spoiler nach Zeichnung mit 1 mm für die Stifte 10.1 und mit 2 mm für die Nebelhörner 10.2 und 10.3 bohren.
- Die Stifte ablängen und einkleben.
- Zapfen der Nebelhörner kürzen und parallel fluchtend unter den Spoiler kleben.
- Den Spoiler probeweise auf die Spoilerstützen setzen, die Position der Stifte auf den Stützen

markieren und mit 1 mm bohren. Auf gleichen Überstand des Spoilers rechts und links achten.

- Den Spoiler auf den Spoilerstützen verkleben.
- Die Radargehäusehälften 10.4 zusammenkleben.
- Die Drehachse 10.5 ablängen und in die Radarantenne 10.6 einkleben. Die Einheit 10.5/10.6 in das Radargehäuse stecken.
- Den Spoiler mit 1 mm bohren und das komplette Radar aufkleben.
- Am Mast 10.7 die Lampenkörper 10.8, das Radom 10.9 und nach Bohren des Lochs, den Stift 10.10 verkleben. Im Spoiler mittig ein 1 mm Loch bohren und den Mast aufkleben.
- Im Spoiler ein 2 mm Loch bohren und die TV-Antenne 10.11 aufkleben.
- Die zwei Stahldraht-Antennen 10.12 und 10.13 ablängen und nach Zeichnung jeweils an einem Ende mit einem Auge versehen. Die Rohrstücke als Antennenfüße 10.14 auflöten. Die Position des Rohrstücks bei Antenne 10.13 beachten, die Antenne steht unten ca. 1 cm über. Den Spoiler und das Aufbau-Unterteil mit einer 2 mm Bohrung versehen. Die Antenne 10.12 in den Spoiler einkleben.
- Die Litzenantenne des Empfängers 4.15 um ca. 20 cm kürzen.
- Am unten überstehenden Ende der Stahldraht-Antenne 10.13 das Litzenstück 10.15 anlöten. Die Antenne 10.13 in die 2 mm Bohrung des Aufbaus einkleben, das Litzenstück dabei nach unten in den Aufbau führen.
- Am Ende der Litze den Stecker 10.16 der Antennensteckverbindung anlöten.
- Empfängerseitig die Buchse 10.17 anlöten. Die Steckverbindung wird jedesmal beim Aufsetzen des Aufbaus hergestellt.

Baustufe 11, die Ankerwinde, Teile 11.1-11.20

- Die Kettenräder 11.1 und die Spillköpfe 11.2 mit den Schrauben 11.3 am Windengehäuse 11.4 der Ankerwinde verschrauben.
- Die zwei Rohrniete 11.5 einsetzen und mit Sekundenkleber sichern.
- Die Bremsbänder 11.6 nach Einzelteilzeichnung in gestreckter Länge ablängen und mit 2 mm bohren.
- Die Schrauben 11.7 von unten in das Windengehäuse stecken, zwei Rohrniete 11.8 auf die Schrauben 11.7 schieben.
- Die Bremsbänder vorbeugen und auf die Schrauben schieben, wobei die restlichen Rohrniete 11.8 zwischen den Bremsbändern liegen.
- Die Bremsbänder werden um die Bremstrommeln der Kettenräder geführt.
- Die Muttern 11.9 und die Handräder 11.10 aufdrehen.
- Den Glockenbügel 11.11 nach Zeichnung biegen, ablängen und mittig mit einer 1 mm Bohrung versehen.

- Die Splinte 11.12 in den Augen ineinander hängen. Das Splintpaar von unten in die Schiffsglocke 11.13 schieben.
 - Den oben herausstehenden Splint durch die Bohrung des Glockenbügels stecken und verlöten. Die Lötstelle entfetten und verputzen.
 - Den Glockenbügel in den Windenkörper stecken und mit Sekundenkleber sichern.
 - Den Kopf der Schraube M 2 x 40 entfernen, das Ende entgraten. Die so entstandene Gewindestange 11.14 mit den Muttern 11.15 am Windengehäuse montieren. Die Gewindestange muss vermittelt sein.
 - Die aufgebohrten Handräder 11.16 auf der Gewindestange 11.14 verkleben.
 - Die 400 mm lange Kette so teilen, dass zwei gleichlange Ankerketten 11.17 entstehen. Jeweils ein Kettenende in den Rohrnieten 11.5 verkleben. Kette über die Kettenräder führen und unter der Gewindestange verlegen.
 - Eventuell an der Unterseite des Windengehäuses überstehende Teile wegschleifen.
 - Die Ankerwinde auf dem Deck positionieren, die Löcher des Windengehäuses auf das Deck übertragen und mit 1 mm bohren, Winde mit den Schrauben 11.18 befestigen.
 - Die zwei 3 mm Bohrungen für die Rohrniete 11.19 im Deck bohren. Die Niete einsetzen und mit Sekundenkleber sichern.
 - Die Ankerketten-Enden in die Rohrniete fädeln, Ketten straffen und die Enden dicht in die Rohrniete einkleben.
 - Das Dekor für die geschlossenen Ankertaschen beidseitig in Höhe der Ankerwinde auf den Rumpf kleben.
 - Die Poller 11.20 auf das Deck kleben. Enderbeiten, abschließende Funktionsprobe und Hinweise zum Fahren des Modells
- Die Luke mit Silikon wasserdicht einsetzen. Die Luke kann somit im Bedarfsfall wieder geöffnet werden, ohne das Deck zu beschädigen.

Bevor die San Diego das erste Mal gefahren wird, empfiehlt es sich, nochmals eine Funktionsprobe durchzuführen.

Die geladenen Fahrakkus einlegen und rutschsicher festspannen.

Fernsteuerung wie in Baustufe 5 beschrieben nochmals überprüfen. Immer zuerst den Sender, dann die Empfangsanlage einschalten. Vor dem Aufsetzen des Aufbaus die Litzenantenne des Empfängers mit der Stahldrahtantenne verbinden. Den aufgesetzten Aufbau durch Eindrehen der Schraube 8.4 sicher befestigen.

Das Modell im Wasser weich beschleunigen. Eventuell den Geradeauslauf der San Diego mit der Trimmung korrigieren. Vor Kurvenfahrt das Gas zurücknehmen.

Rückwärts sollte das Modell nur mit geringer Geschwindigkeit manövriert werden.

Nach Beendigung des Fahrbetriebs zuerst die Empfangsanlage, dann den Sender ausschalten. Die Verbindung zwischen Regler und Fahrakku trennen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Stückliste San Diego

Mit "BS" gekennzeichnete Teile sind im Beschlagnsatz enthalten.

Stüchl.

Nr.	Bezeichnung	Material	Maße in mm	Stück	Bemerkungen
Baustufe 0 Bootsständer					
0.1	Auflageplatte vorn	Sperrholz	4 mm	1	Laserplatte 1
0.2	Auflageplatte hinten	Sperrholz	4 mm	1	Laserplatte 1
0.3	Längsstrebe	Sperrholz	4 mm	2	Laserplatte 1
Baustufe 1 Rumpf und Deck					
1.1	Rumpf	ABS	2 mm Tiefziehteil	1	
1.2	Deck	ABS	2 mm Tiefziehteil	1	
1.3	Heckspiegelverstärkung	ABS	1 mm	1	Laserplatte 3
1.4	Akku Halteleisten	Kiefer	10 x 10 x 250	2	
1.5	Schraubhaken	Metall		6	
1.6	Leiste	ABS	3 x 7 ablängen	2	L-Profil
1.7	Längsunterzug	Kiefer	5 x 10 ablängen	2	
1.8	Querunterzug	Kiefer	5 x 10 ablängen	5	
1.9	Lukenauflage	Ku	1 mm	1	Laserplatte 4
1.10	Süllrandverstärkung	Ku	1 mm	1	Laserplatte 4
1.11	Scheuerleiste	Ku	2 x 4,5 x 880	2	
1.12	Badeplattform	Ku	1 mm	1	Laserplatte 3
1.13	Badeplattform	Ku	1 mm	1	Laserplatte 3
1.14	Badeplattformstütze	Ku	1 mm	2	Laserplatte 4
Baustufe 2 Antriebe und Stevenrohre					
2.1	Schmiernippelrohr	MS	Fertigteil	2	nicht enthalten
2.2	Stevenrohr	MS	Fertigteil	2	
2.3	Schmiernippel	Metall	Fertigteil	2	nicht enthalten
2.4	Stevenrohrspant	Sperrholz	3 Stanzteil	1	
2.5	Schiffswelle	Edelstahl	Fertigteil	2	
2.6	Kugel für Kugelkopf	MS	Fertigteil	2	In Kugelkopf
2.7	Blechschrabe	Metall	M2 x 10 mm	2	
2.8	Z-Drive	Ku	Spritzteil	2	
2.9	Bundlager	Sintermetall	d 10 x d 4 x 8	2	
2.10	Zylinderlager	Sintermetall	d 8 x d 4 x 6	2	
2.11	Z-Drive-Halter	Ku	Spritzteil	2	
2.12	Schraube	MS	M 3 x 25	2	
2.13	Stopmutter	Stahl	M 3	2	
2.14	Kreuzgelenk	Metall	Fertigteil	2	
2.15	Kupplungselement	Ku/MS	Fertigteil	4	
2.16	Madenschraube	Stahl	M 3 x 3	4	
2.17	Unterlegscheibe	MS	d 4,3 innen	4	
2.18	Mutter	MS	M 4	2	
2.19	Z-Drive-Welle	Metall	Fertigteil	2	
2.20	Unterlegscheibe	MS	d 4,3 innen	2	
2.21	Blechschrabe	Stahl	d 2,2 x 13	8	
2.22	Empfängerauflage	Sperrholz	4 mm	1	Laserplatte 2
2.22a	Reglerauflage	Sperrholz	4 mm	1	Laserplatte 2
2.23	Lenkwelle	MS	d 3 x 40	1	
2.24	Madenschraube	Metall	M 3 x 6	1	
2.25	Schiffsschrabe	Ku/MS	d 40	1	rechtslaufend

Stüchl.	Nr.	Bezeichnung	Material	Maße in mm	Stück	Bemerkungen
	2.26	Schiffsschraube	Ku/MS	d 40	1	linkslaufend
Baustufe 3 Einbau der Motoren						
	3.1	Elektromotor rechts	---	Fertigteil	1	nicht enthalten
	3.2	Elektromotor links	---	Fertigteil	1	nicht enthalten
	3.3	Entstörkondensator	---	100 nF	4	nicht enthalten
	3.4	Entstörkondensator	---	47 nF	2	nicht enthalten
	3.5	Isolierschlauch	Ku	Fertigteil	8	nicht enthalten
	3.6	Motoranschlusskabel	Cu/Ku	1,5 mm ²	4	nicht enthalten
	3.7	Stecker	Metall	Fertigteil	4	nicht enthalten
	3.8	Isolierkabel	Ku	Fertigteil	2	nicht enthalten
	3.9	Schraube	Metall	M 4 x 10	4	
	3.10	Unterlegscheibe	Metall	d 4,3 innen	4	
	3.11	Motorspant	Sperrholz	4 mm	2	Laserplatte 2
	R1	Hilfsröhrchen	MS	D 5/4,1 x 12	2	
	R2	Hilfsröhrchen	MS	D6/5,1 x 29	2	
	3.12	Motorspantstütze	Sperrholz	4 mm	4	Laserplatte 2
	3.13	Kupplungselement	Metall	Fertigteil	2	nicht enthalten
	3.14	Kupplungselement	Metall	Fertigteil	2	nicht enthalten
	3.15	Mittelstück	Ku	Fertigteil	2	nicht enthalten
	3.16	Madenschraube	Metall	M3	4	nicht enthalten
Baustufe 4 Einbau Empfangsanlage						
	4.1	Lenkhebel	Ku	Spritzteil	1	
	4.2	Stellring	Stahl	d 3,2 innen	1	
	4.3	Madenschraube	Stahl	M3x6	1	
	4.4	Lenkgestänge	Stahl	d 1,5 x 100	1	einseitig z-gekröpft
	4.5	RC-Einbauplatte	Sperrholz	4 mm	1	Laserplatte 2
	4.6	Schraubhaken	Metall		4	
	4.7	Lenkservo	---	Fertigteil	1	nicht enthalten
	4.8	Kreuzhebel	Ku	Spritzteil	1	bei 4.7 enthalten
	4.9	Stellring	MS	d 2,2 innen	1	
	4.10	Schraube	Stahl	M3x6	1	
	4.11	Servohalterung	Sperrholz	4 mm	4	Laserplatte 2
	4.12	Servo-Befestigungsschrauben	Stahl	Fertigteil	4	bei 4.7 enthalten
	4.13	Kugelpopf	Ku	Spritzteil	2	mit Kugeln montiert
	4.14	Gewindestange	Edelstahl	M2 x 60	1	
	4.15	Empfänger	---	Fertigteil	1	nicht enthalten
	4.16	Power-Pack	---	Fertigteil	1	nicht enthalten
	4.17	Spannring	Gummi	D 40	2	
	4.18	Röhrchen	Ku	d 2,2 x d 3,2 x 20	3	
	4.19	Schalter	---	Fertigteil	1	nicht enthalten
	4.20	Doppelklebeband	Ku		1	nicht enthalten
Baustufe 5 Verdrahtung des Antriebs						
	5.1	Fahrtregler	---	Fertigteil	2	nicht enthalten
	5.2	Anschlusskabel	Cu/Ku	2,5m ²	1	nicht enthalten
	5.3	T-Plug-Buchse	Metall/Ku	Fertigteil	2	nicht enthalten
	5.4	T-Plug-Stecker	Metall/Ku	Fertigteil	2	nicht enthalten
	5.5	Schrumpfschlauch rot 2 cm	Ku	Fertigteil	2	nicht enthalten

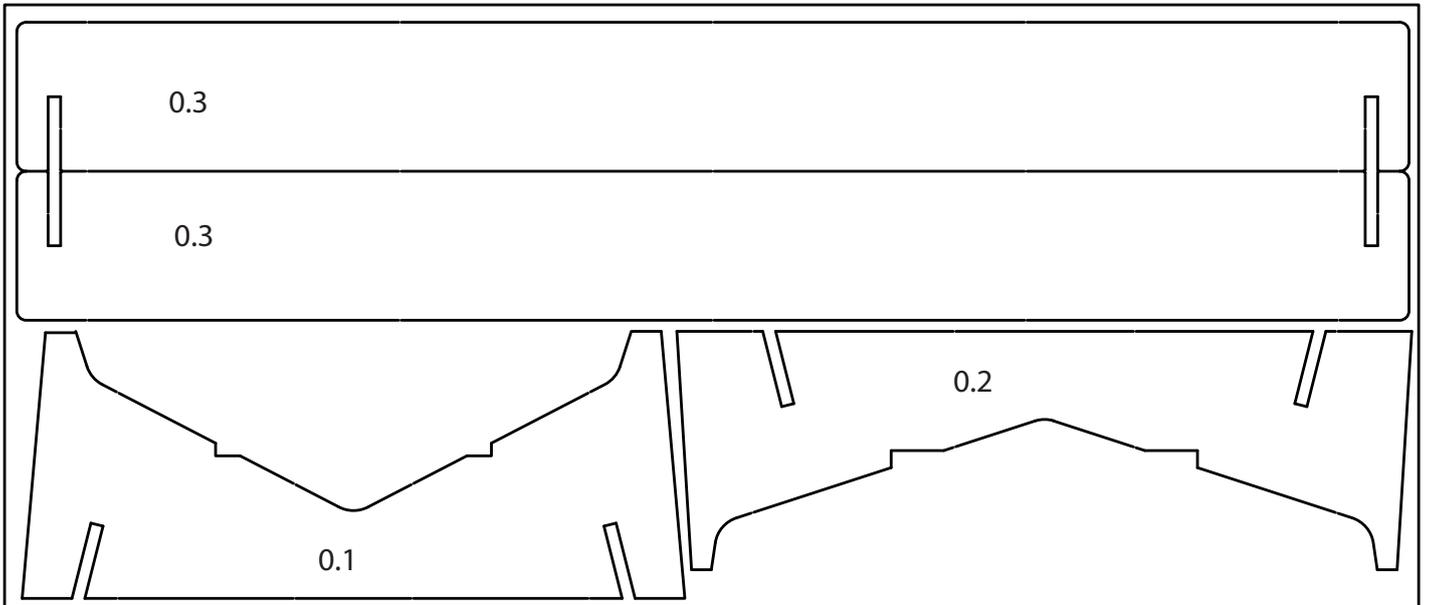
Stüchl.

Nr.	Bezeichnung	Material	Maße in mm	Stück	Bemerkungen
5.6	Schrumpfschlauch schwarz 2 cm	Ku	Fertigteil	2	nicht enthalten
5.7	Schnelladeakku	---	Fertigteil	2	nicht enthalten
5.8	V-Kabel	Cu/Ku	Fertigteil	1	nicht enthalten
5.9	Spannring	Gummi	d 65 x 6 x 1	4	
5.10	Doppelklebeband	Ku		1	nicht enthalten
Baustufe 6 Decksbeplankung					
6.1	Beplankung Sonnendeck	Sperrholz	3 mm	1	Laserplatte 5
6.2	Beplankung Deck Heck	Sperrholz	3 mm	1	Laserplatte 5
6.3	Beplankung Badepalstform	Sperrholz	3 mm	1	Laserplatte 5
6.4	Beplankung für Luke	Sperrholz	3 mm	1	Laserplatte 5
6.5	Luke	ABS	2 mm	1	bei 1.2 enthalten
Baustufe 7 Aufbau					
7.1	Aufbau-Unterteil	Ku	1,5 Tiefziehteil	1	transparent
7.2	Anschlagleiste	Ku	2 x 2 ablängen	2	
7.3	Querleiste	Ku	2 x 2 ablängen	1	
7.4	Aufbauverstärkung vorn	ABS	1 mm	1	Laserplatte 4
7.5	Aufbauverstärkung hinten	ABS	1 mm	1	Laserplatte 4
7.6	Verstärkungsstreifen	ABS	1 mm	1	Laserplatte 4
7.7	Seitenteil rechts	Ku	1 Tiefziehteil	1	
7.8	Seitenteil links	Ku	1 Tiefziehteil	1	
7.9	Abdeckplatte	ABS	1 mm	2	Laserplatte 4
7.10	Fussleiste	Ku	3 x 7 ablängen	--	L-Profil
7.11	Abdeckung für Oberteil	ABS	1 mm	1	Laserplatte 3
7.12	Aufbau-Oberteil	Ku	1,5 Tiefziehteil	1	transparent
7.13	Abdeckung	ABS	1 mm	2	Laserplatte 4
7.14	Spoilerstütze rechts	Ku	1 Tiefziehteil	1	
7.15	Spoilerstütze links	Ku	1 Tiefziehteil	1	
7.16	Spoiler-Abdeckung	ABS	1 mm	1	Laserplatte 4
7.17	Spoiler	Ku	1 Tiefziehteil	1	
7.18	Rahmen	ABS	1 mm	1	Laserplatte 4
7.19	Windschutzscheibe	Ku	1,5 Tiefziehteil	1	transparent
Baustufe 8 Endarbeiten am Aufbau					
8.1	Schraube	MS	M2,5 x 10	2	
8.2	Unterlegscheibe	MS	d 2,2 innen	1	
8.3	Mutter	MS	M2	1	
8.3a	Scheibe mit 6-Kant-Loch	ABS	1 mm	2	Laserplatte 4
8.3b	Scheibe mit rundem Loch	ABS	1 mm	1	Laserplatte 4
8.4	Schraube	MS	M2 x 25	1	
8.5	Hebel	MS	d 1 nach Plan	1	
8.6	Mutter	MS	M2	1	
8.7	Relingstütze	MS	Fertigteil	7	BS
8.8	Relingzug oben	MS	D 0,7 ablängen	1	
8.9	Relingzug unten	MS	D 0,7 ablängen	1	
8.10	Bodenplatte vorn	Sperrholz	3 mm	1	Laserplatte 5
8.11	Bodenplatte hinten	Sperrholz	3 mm	1	Laserplatte 5
Baustufe 9					
9.1	Rettungsweste	Ku	Spritzteil	8	BS
9.2	Lampenkörper für Positionslampe	MS	Fertigteil	2	BS

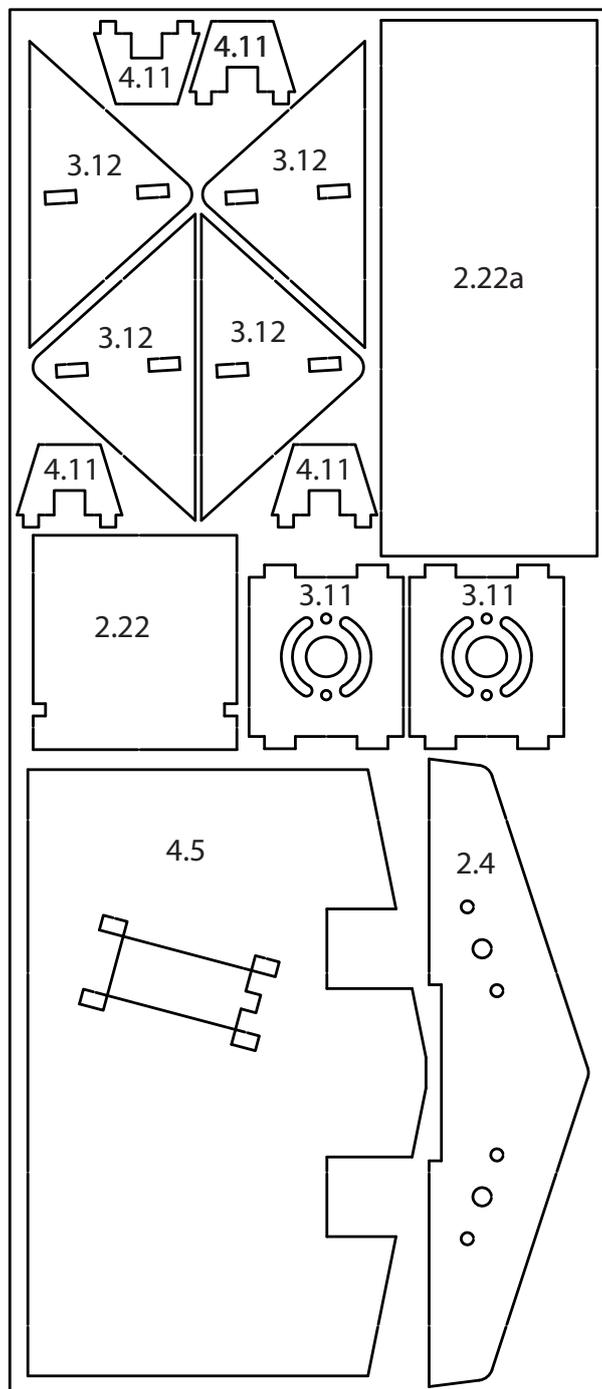
Stüchl.

Nr.	Bezeichnung	Material	Maße in mm	Stück	Bemerkungen
9.3	Steuerrad	Ku	Spritzteil	1	BS
9.4	Schraube	MS	M2 x 10	1	BS
9.5	Rettungsinsel Halbschale	Ku	Spritzteil	4	BS
9.6	Fuss für Rettungsinsel	Ku	1 mm	4	Laserplatte 4
9.7	Fuss für Flaggenstock	Holz	Laserteil	1	BS
9.8	Flaggenstock	Holz	Laserteil	1	BS
9.9	Flaggenleine	Zwirn	anpassen	1	nicht enthalten
9.10	Flagge	Stoff	Fertigteil	1	BS
9.11	Decksleuchte	Ku	Spritzteil	2	BS
9.12	Scheibe für Decksleuchte	Ku	Spritzteil	2	BS
Baustufe 10					
10.1	Stift	MS	d1 x 10	2	ablängen
10.2	Nebelhorn groß	Ku	Spritzteil	1	BS
10.3	Nebelhorn klein	Ku	Spritzteil	1	BS
10.4	Radargehäuse-Hälfte	Ku	Spritzteil	2	BS
10.5	Drehachse	MS	d1 x 25	1	ablängen
10.6	Radarantenne	Ku	Spritzteil	1	BS
10.7	Mast mit Mastfuß	Ku	Spritzteil	1	BS
10.8	Lampenkörper	Ku	Spritzteil	2	BS
10.9	Radom	Ku	Spritzteil	1	BS
10.10	Stift	MS	d1 x 10	1	ablängen
10.11	TV-Antenne	Ku	Spritzteil	1	BS
10.12	Antenne kurz	Stahldraht	d 0,8 ablängen	1	
10.13	Antenne lang	Stahldraht	d 0,8 ablängen	1	
10.14	Rohrstück Antennenfuß	MS	D 2 x 10	2	BS
10.15	Antennenlitze	Cu/Ku	--	1	bei 4.15 enthalten
10.16	Antennenstecker mit Isolierkörper	Ku/MS	Fertigteil	1	nicht enthalten
10.17	Antennenbuchse mit Isolierkörper	Ku/MS	Fertigteil	1	nicht enthalten
Baustufe 11					
11.1	Kettenrad	Alu	d 15 x 8	2	BS
11.2	Spillkopf	Alu	d 14 x 14	2	BS
11.3	Schraube	MS	M2 x 25	2	BS
11.4	Windengehäuse für Ankerwinde	Ku	Spritzteil	1	BS
11.5	Rohniet	MS	d 3 x 4	2	BS
11.6	Bremsband	MS	0,2 x 3 ablängen	2	BS
11.7	Schraube	MS	M2 x 40	2	BS
11.8	Rohniet Ms-Rohr	MS	d 3 x 9,5	4	BS
11.9	Mutter	MS	M2	2	BS
11.10	Handrad	Ku	Spritzteil	2	BS
11.11	Glockenbügel	MS	d 2 ablängen	1	BS
11.12	Splint	MS	d 1 x 15	2	BS
11.13	Schiffsglocke	MS	Fertigteil	1	BS
11.14	Schraube	MS	M2 x 40	1	BS
11.15	Mutter	MS	M2	2	BS
11.16	Handrad	Ku	Spritzteil	2	BS
11.17	Ankerkette	MS	200 lang	2	BS
11.18	Schraube	MS	M1,4 x 10	4	BS
11.19	Rohniet	MS	d 3 x 4	2	BS
11.20	Poller	Ku	22 x 8	11	BS

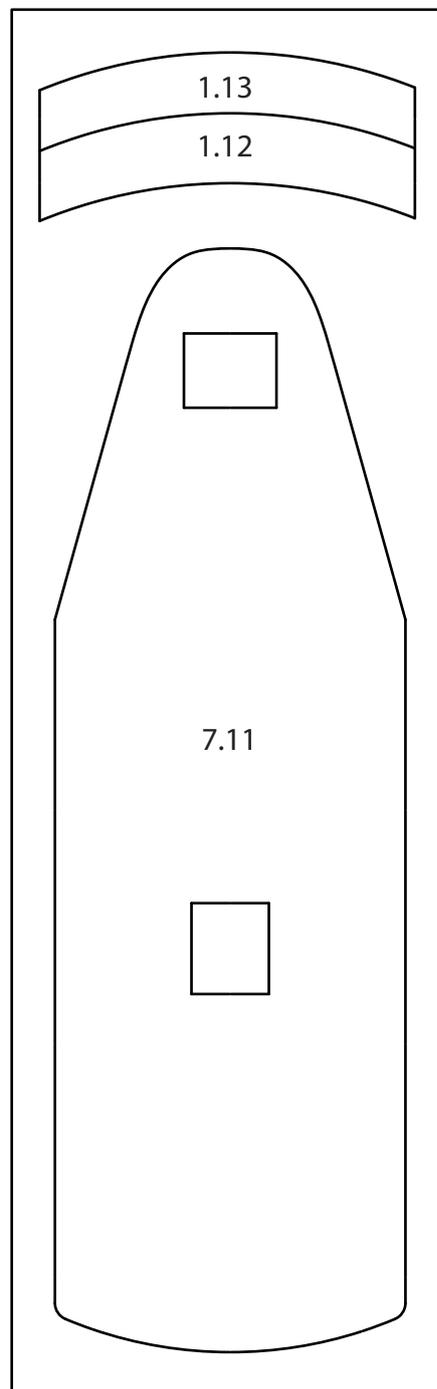
Laserplatte 1



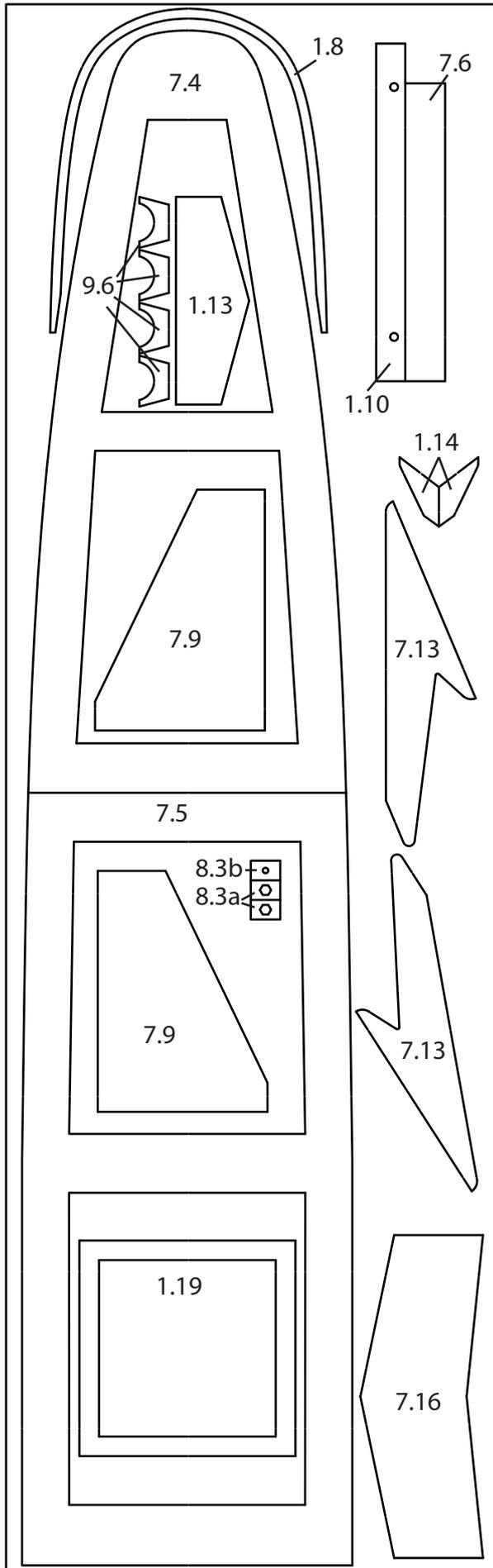
Laserplatte 2



Laserplatte 3



Laserplatte 4



Laserplatte 5

