

ACHTUNG, Fehler auf der Leiterplatte:

Lösungen für die fehlenden Löt pads.

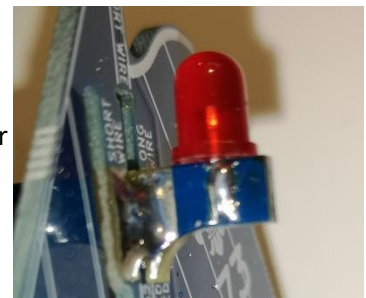
Aufgrund eines Fehlers bei der Herstellung der Leiterplatten ist ein Löt pad auf dem Stück Leiterplatte abgefallen das für die Montage der Navigationslichter bestimmt ist (rote und grüne LED).

Glücklicherweise ist das Kupfer vorhanden, aber dieses wird von der blauen Lötmaske bedeckt. Eine Lösung besteht darin, die Lötmaske lokal zu entfernen, eine andere Möglichkeit besteht darin, ein Bein der LED zu biegen. Beide Methoden werden hier beschrieben.

Achten Sie bei der Installation immer auf die Polarität der LEDs!

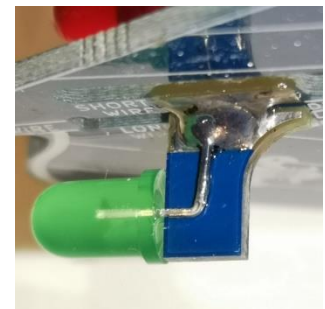


Auf der linken Seite befindet sich die Vorderseite der Navigationslichtplatine mit Löt pads. In der Mitte die Rückseite dieser Platine, ohne Löt pads. Zur Montage der LEDs benötigen wir beidseitig Löt pads. Die Lötmaske ist ein Hartlack. Es ist möglich, diesen Lack mit einem scharfen Hobbymesser abzukratzen. Es ist auch möglich, die Farbe vorsichtig mit einer kleinen (Schlüssel-) Datei zu feilen. Achten Sie darauf, das Kupfer unter der Farbe nicht zu sehr zu beschädigen. Ein Hobbymesser wird beim Schaben am besten senkrecht und flach zur Oberfläche gehalten. Wenn Sie diese Option wählen, können die LEDs wie später angegeben montiert werden.



Die zweite Möglichkeit, dieses Problem zu lösen, besteht darin, einen der LED-Anschlüsse im rechten Winkel zu biegen. Dieser Winkelanschluss kann dann direkt am Mast angelötet werden. Einen Draht abschneiden, den anderen Draht biegen, auch diesen Draht zuschneiden. Löten Sie den geraden Draht an das Löt pad. Der gebogene Draht wird direkt am Mast angelötet (Foto rechts).

Achten Sie unbedingt auf die Polarität der LEDs!



Baubeschreibung des Wave Cruiser:

Normalerweise montieren wir die Teile von niedrig nach hoch. In diesem Fall ist das etwas schwieriger, da es sich um ein 3D-Kit handelt. Die Montagereihenfolge unten funktioniert gut, aber es ist schwierig, einen einheitlichen Weg dafür zu beschreiben. Weitere Montagemöglichkeiten sind möglich. Der PCB enthält auch 2 Lötstützen, die während des Baus verwendet werden können. Des Weiteren können ein kleiner Schraubstock, Wäscheklammern oder "klebriges Zahnfleisch" für Poster von guter Hilfe sein



Die Widerstände sind horizontal montiert. Biegen Sie dazu beide Drähte in einem Winkel von 90 Grad unter Berücksichtigung des Abstands zwischen den Löchern auf der Leiterplatte. Führen Sie den Widerstand durch die Leiterplatte ein und biegen Sie die Drähte an der Unterseite der Leiterplatte vorsichtig leicht auseinander. Die Leiterplatte kann nun zum Löten umgedreht werden, ohne dass der Widerstand aus dem PCB fällt. Nach dem Löten schneiden Sie die Beine direkt über dem Lötens ab. Tun Sie dies auch für alle anderen Komponenten mit längeren Beinen wie die LEDs und Kondensatoren. Wenn Sie Zweifel an der richtigen Platzierung haben, schauen Sie sich die Fotos an.

Tipp 1: Die Punkte am Anfang der Linie können eingefärbt werden, um anzuzeigen, welche Teile bereits montiert wurden.

Tipp 2: Wenn Sie Zweifel an der Montage eines Bauteils haben, schauen Sie sich das Foto des aufgebauten PCB an, einmal falsch gelötet, kann die Reparatur manchmal sehr schwierig sein.

Tipp 3: Für die Widerstände kann eine Bauteilbiegeform gute Dienste leisten.

Montagereihenfolge:

Die losen PCB werden mittels kleiner "Brücken" in den großen PCB geklebt, durch Krafteinwirkung an der Stelle der Brücken können die PCB gelöst werden. Bei Bedarf kann der Ort, an dem sich die Brücke befand, mit einer kleinen Datei reibungslos fertiggestellt werden.

- Brechen Sie den Rumpf vom großen PCB los.
- Montieren Sie den Batteriehalter an der Unterseite des Rumpfes.

Werfen Sie einen guten Blick auf den PCB, um zu sehen, wie er montiert werden sollte. Der einfachste Weg ist, es auf einer Seite mit einem Tropfen Zinn zu befestigen. Dann erhitzen Sie das Lot erneut und bringen Sie den Batteriehalter vorsichtig mit einer Pinzette in die richtige Position. Dann löten Sie die andere Seite und dann die erste Seite fest.



Montage der folgenden Widerstände nacheinander:

- R4, R7: 1,5 K Ω (braun, grün, schwarz, braun, braun)
- R5: 470 K Ω (gelb, lila, schwarz, orange, braun)
- R6: 47 K Ω (gelb, lila, schwarz, rot, braun)

Wave Cruiser 2022



- Brechen Sie den Mast mit Segeln , die sich vom großen PCB lösen.

Montage der folgenden Widerstände nacheinander:

- R1: 47 Ω (gelb, lila, schwarz, gold, braun)
- R2, R3 470 Ω (gelb, lila, gelb, gold)

Wir werden jetzt das Boot zusammenbauen:

- Montieren Sie den Mast auf dem Rumpf, er wird von oben hineingeschoben.

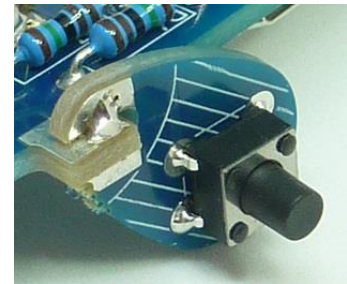
Befestigen Sie es mit einem Tropfen Lot an einer der vier Oberflächen an der Oberseite. Indem dies jedes Mal warm gemacht wird, kann der Mast richtig positioniert werden.

Wenn es in gutem Zustand ist, kann der Mast oben und unten gelötet werden. Lassen Sie den PCB nach dem Lötens einer Oberfläche gut abkühlen. Die anderen Teile werden auf die gleiche Weise montiert.

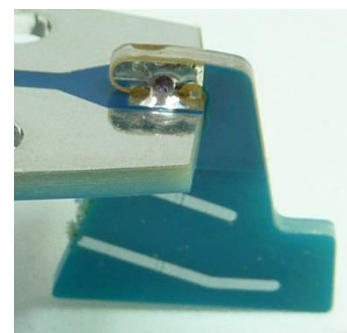
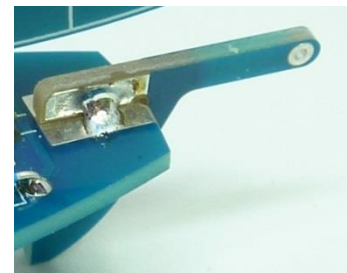
TIPP: Um zu verhindern, dass das Lot durch den Rumpf nach unten fließt, ist es ratsam, das Boot mit dem Segel während des Lötens horizontal auf eine Kiste oder einen Holzblock zu stellen.



- Brechen Sie beide Schwerter vom PCB los.
 - Montieren Sie einen Druckschalter (SW1 und SW2) an jedem Schwert.
 - Befestigen Sie beide Schwerter mit einem kleinen Tropfen Zinn am Torso.
- Der Buchstabe auf der Rückseite des Schwertes sollte mit dem Buchstaben auf der Unterseite des Rumpfes übereinstimmen.



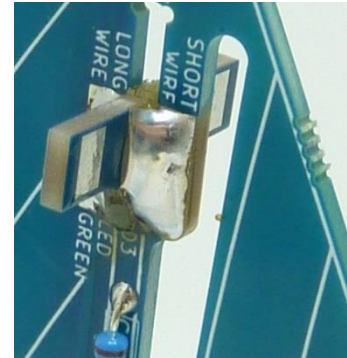
- Brechen Sie den Bogen aus dem PCB.
- Befestigen Sie den Bug mit einem kleinen Tropfen Zinn am Rumpf.
- Brechen Sie das Ruder aus dem PCB.
- Befestigen Sie das Ruder mit einem kleinen Tropfen Zinn am Rumpf.
- Das Boot muss nun selbst stehen.
- Um nun das Lötens eines der Schwerter, Bug oder Ruder zu erwärmen und das Teil neu zu positionieren, kann das Schiff begradigt werden.
- Danach können alle Oberflächen (oben und unten) an Schwertern, Bug und Ruder dauerhaft gelötet werden.



Wave Cruiser 2022



- Brechen Sie den PCB für die Navigationslichter aus dem großen PCB heraus.
- **Zur Modifikation dieser Platine lesen Sie bitte auch Seite 1!**
- Schieben Sie die Leiterplatte mit dem Schlitz an die Unterseite des Masts.
Die Vorder- und Rückseite sind gleich, so dass es egal ist, wie Sie diesen PCB montieren.
- Löten Sie die Leiterplatte ordentlich direkt an alle 4 Stellen zum Mast.



Wir werden jetzt die restlichen Teile zusammenbauen.

- Mount C1 (220 μ F) am Rumpf, die lange Verbindung kommt in das Loch am + auf der Leiterplatte.
- Mount Q1 (BC337/25) am Rumpf, achten Sie genau darauf, wie es montiert werden sollte, die Form von Q1 wird auf dem PCB gezeichnet.



Nun können die LEDs montiert werden, diese haben ein kurzes und ein langes Bein, achten Sie genau auf die Platzierung dieser. Dies ist auch auf dem PCB angegeben.

- Platzieren Sie die grüne LED rechts (Steuerbord) auf der Leiterplatte für die Navigationslichter. Die kurze Verbindung kommt auf der Bugseite.
- Löten Sie es auf beiden Seiten ordentlich und schneiden Sie die Drähte unter dem PCB ab.
- Machen Sie dasselbe mit der roten LED auf der linken Seite (Anschlussseite), die kurze Verbindung kommt auch auf der Bugseite zurück.
- Montieren Sie die Oberseite, die die weiße LED ist. Von diesen müssen die Beine zunächst etwas gekürzt werden. Das lange Bein kommt auf der Steuerbordseite, in der Nähe der grünen LED. Denken Sie also gut daran, wenn Sie schneiden, wo das lange Bein war.



- Um das Boot zu vervollständigen, montieren Sie einen Schnittdraht vom Bug bis zum Ausleger.
- Schieben Sie die Batterie (CR2032) in den Batteriehalter unter dem Rumpf, achten Sie auf das + und -!



Der Wave Cruiser ist jetzt einsatzbereit!

Wenn Sie den Schalter am Steuerbordschwert drücken, gehen die Navigationslichter auf. Beim Drücken des Schalters auf der Anschlussseite schaltet sich der Top-Duty ein und nach einer gewissen Zeit automatisch wieder aus.

© Service Kring JOTA-JOTI

www.kitbuilding.org

Seite 4 Von 4

Version 15-05-2023