
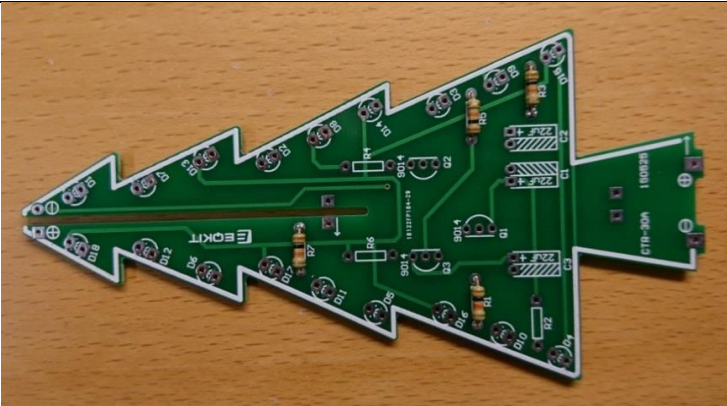
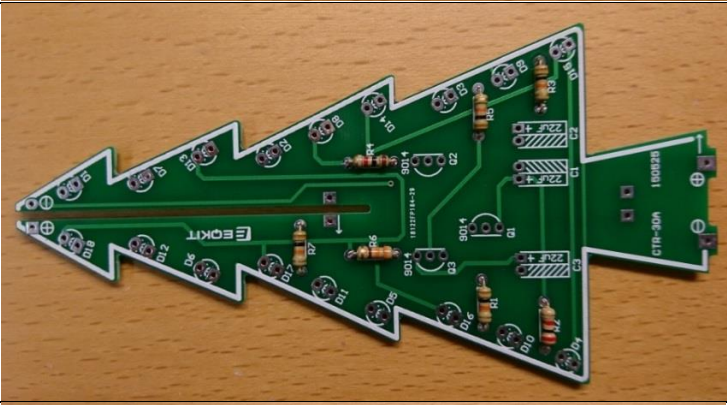
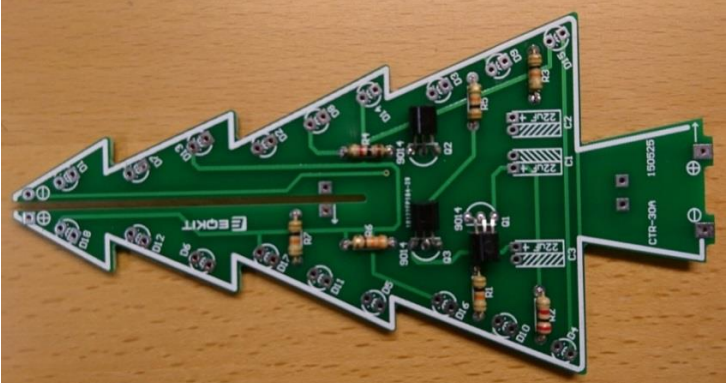


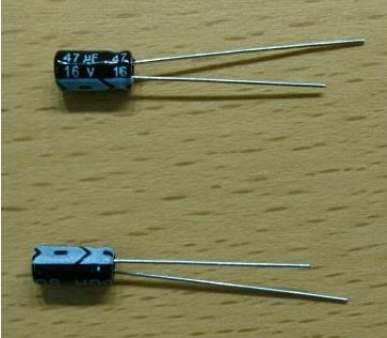
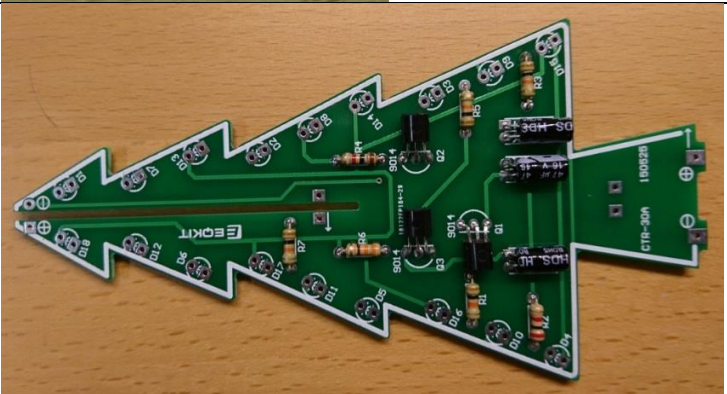
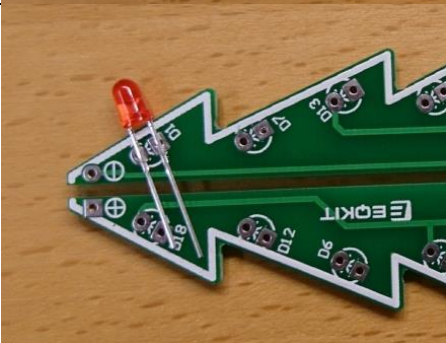
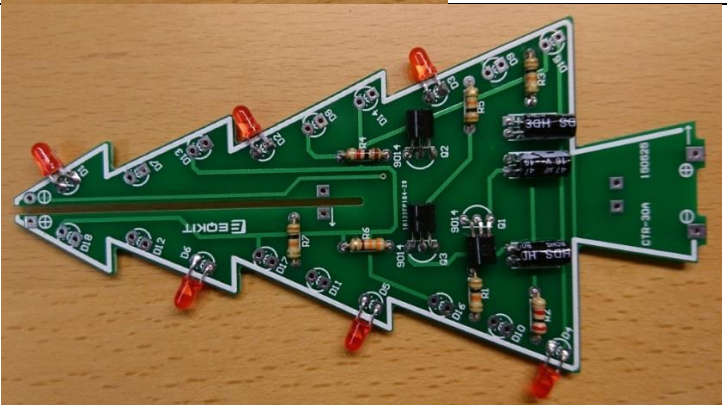
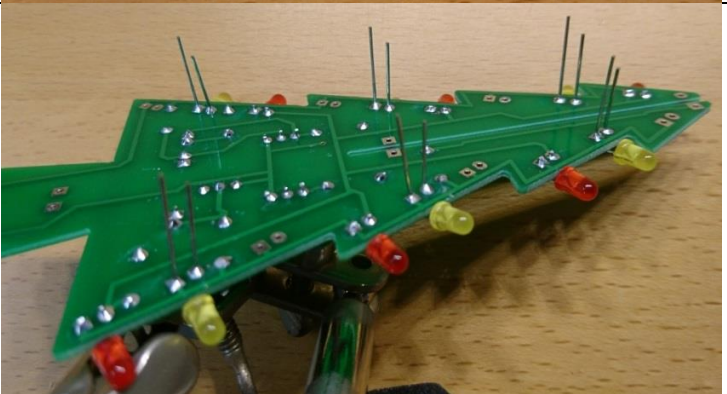


LED WEIHNACHTSBAUM

Der Bausatz benötigt ca. 3 Stunden für den Aufbau.
Für den Betrieb sind drei AA Batterien oder ein USB Anschluss nötig.

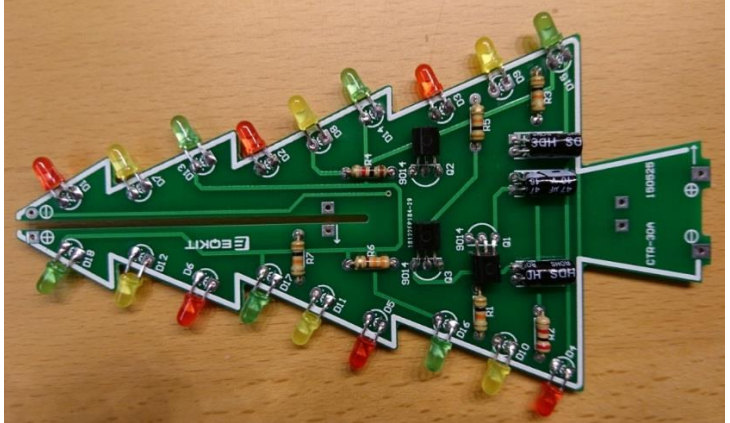
Fablabwinti.ch / Marcel Zollinger

<p>Benötigt:</p> <p>Lötkolben + Lötzinn</p> <p>Zange</p> <p>Kreuzschraubenzieher</p> <p>Seitenschneider</p> <p>Klebeband</p>	
<p>1</p> <p>Bauteil CTR-30A</p> <p>Widerstände</p> <p>R1, R3, R5, R7 10 kΩ</p>	
<p>2</p> <p>Widerstände</p> <p>R2 2 kΩ</p> <p>R4 1 kΩ</p> <p>R6 330 Ω</p>	
<p>3</p> <p>Transistoren Q1, Q2, Q3</p> <p>Beine der Transistoren 90° umbiegen, so dass beim Einbau die flache Seite zur Platine zeigt.</p> <p>Evtl. vor dem Löten mit Klebeband fixieren, damit die Transistoren schön flach liegen.</p>	

<p>4</p> <p>Kondensatoren</p> <p>Kurzes Beinchen = Minus</p>	
<p>5</p> <p>Kondensatoren C1, C2, C3</p> <p>Auf Polarität achten!</p> <p>Evtl. vor dem Lötten mit Klebeband fixieren, damit die Kondensatoren schön flach liegen.</p>	
<p>7</p> <p>LED</p> <p>Langes Beinchen = Plus -> rechteckige Lötstelle</p>	
<p>8</p> <p>Rote LED D1 – D6</p> <p>mit genügend Abstand 90° umbiegen</p>	
<p>9</p> <p>Gelbe LED D7 – D12</p>	

10

Grüne LED D13 – D18



11

Funktion prüfen

An den beiden Kontakten eine Spannung von ca. 4.5V anlegen -> die LED müssen blinken

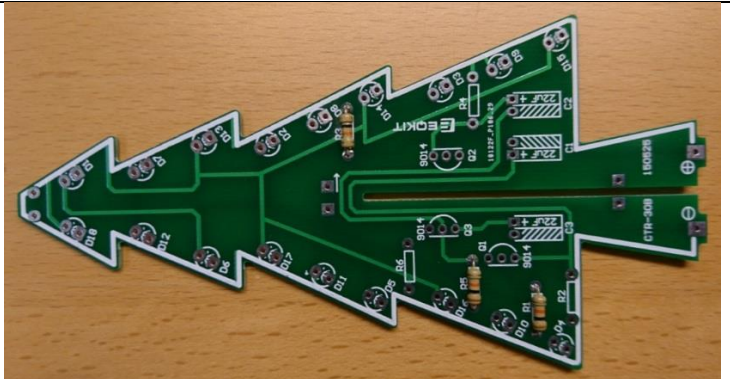


12

Bauteil CTR-30B

Widerstände

R1, R3, R5 10 kΩ



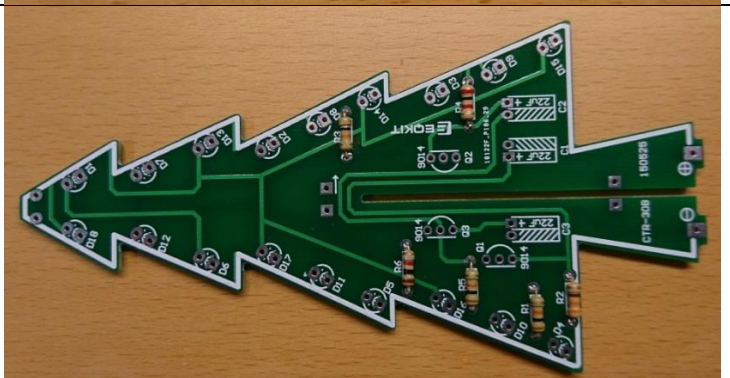
13

Widerstände

R2 330 Ω

R4 2 kΩ

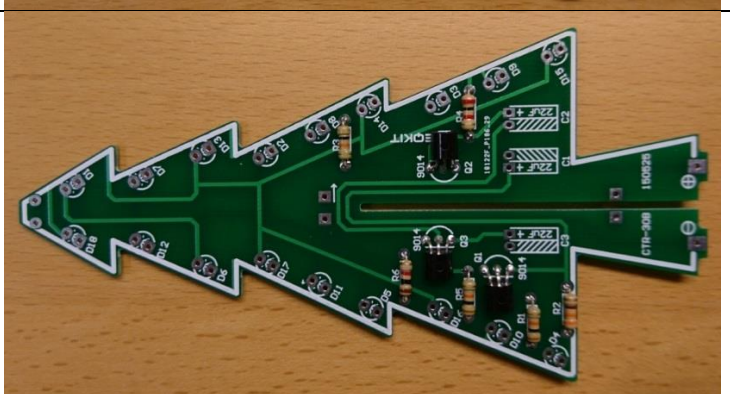
R6 1 kΩ



14

Transistoren Q1, Q2, Q3

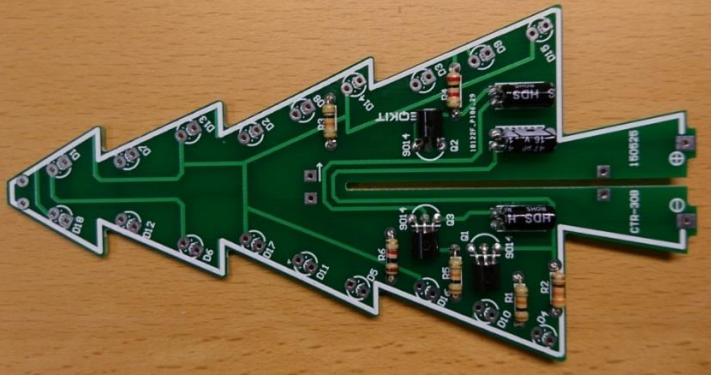
Beine der Transistoren 90° umbiegen, so dass beim Einbau die flache Seite zur Platine zeigt.



15

Kondensatoren C1, C2, C3

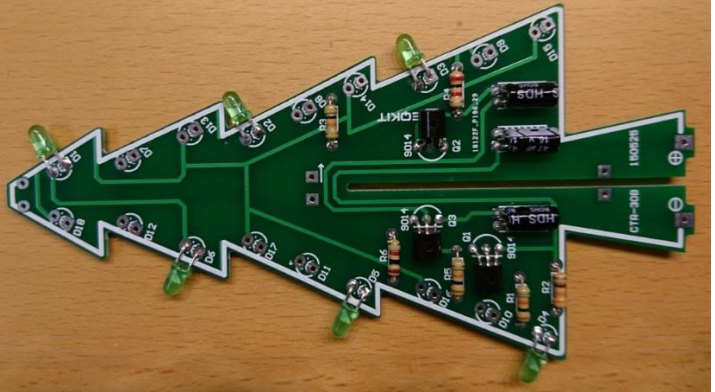
Auf Polarität achten!



16

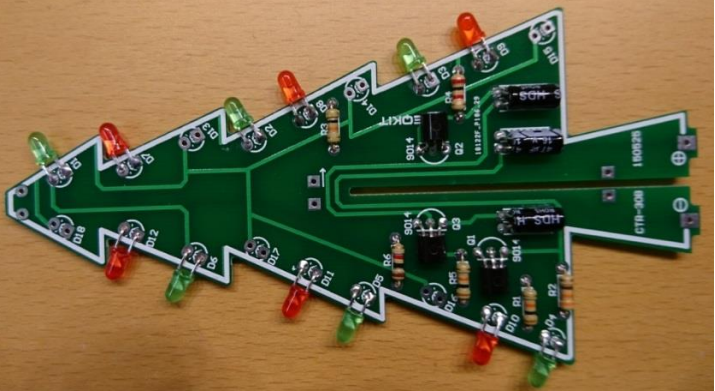
Grüne LED D1 – D6

mit genügend Abstand 90° umbiegen



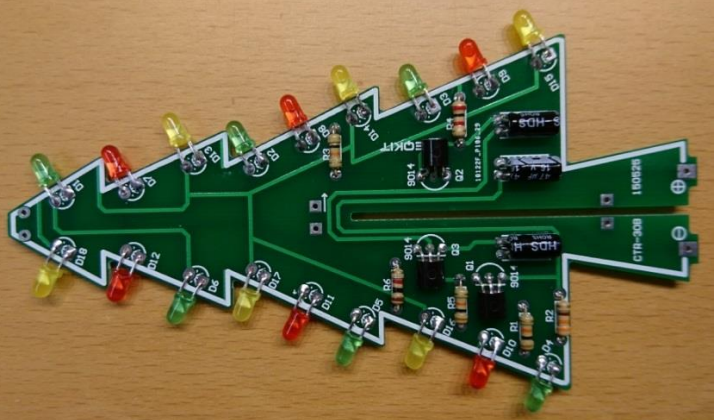
17

Rote LED D7 – D12



18

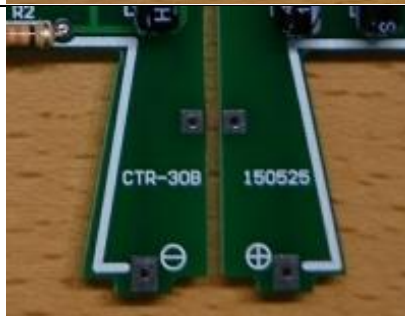
Gelbe LED D13 – D18



19

Funktion prüfen

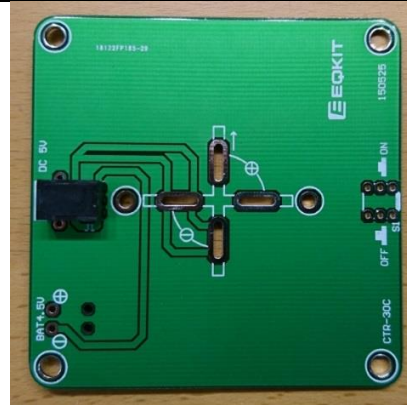
An den beiden Kontakten eine Spannung von ca. 4.5V anlegen -> die LED müssen blinken



20

Buchse für externe Stromversorgung

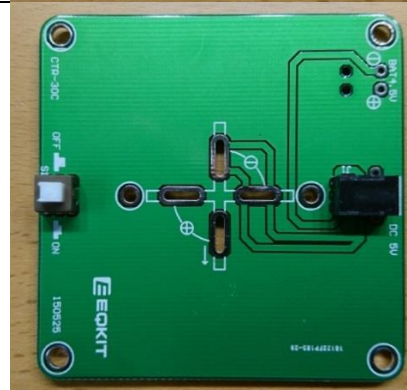
(Öffnung zeigt zum Rand der Platine ☺)



21

Ein-/Aus-Schalter

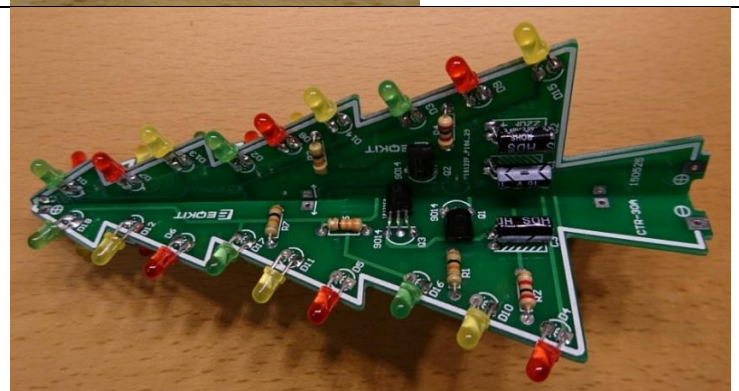
Einkerbung zeigt zum Rand !



22

Die beiden Teile zusammenstecken

Auf die beiden Pfeile achten !



23

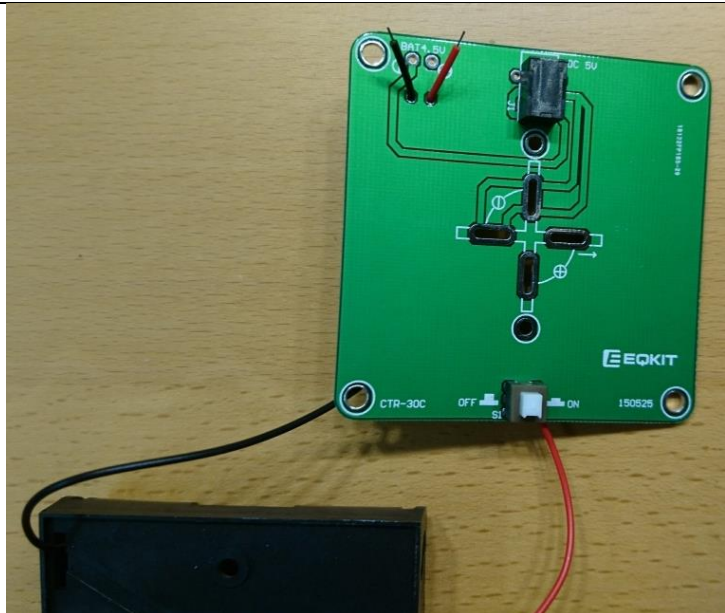
Beide Teile mit Lötzinn verbinden

Dabei darauf achten, dass die beiden Teile rechtwinklig zueinander stehen.



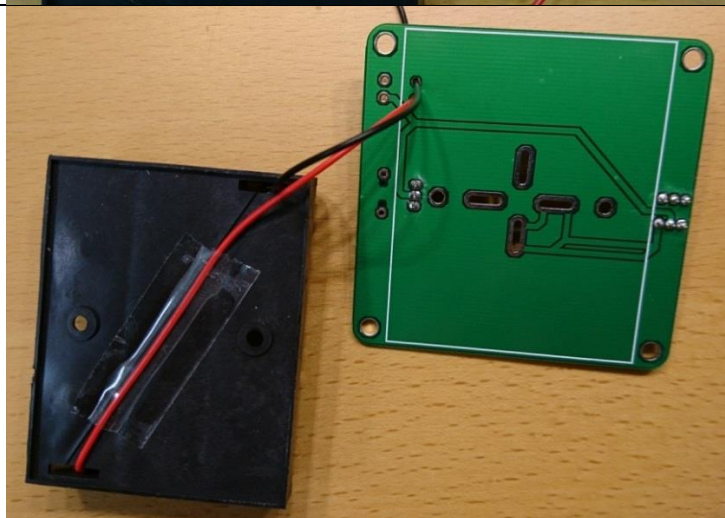
24

Batteriebox mit der Öffnung nach unten hinlegen.
Beide Anschlusskabel der Batteriebox einfädeln.
Links schwarz, rechts rot.



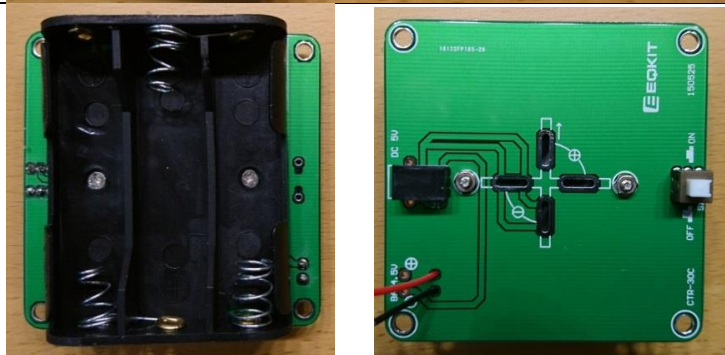
25

Damit das rote Kabel schön in der Aussparung liegt, kann es mit einem Klebestreifen fixiert werden.



26

Batteriefach positionieren und anschrauben



27

Drähte so zuschneiden, dass sie

- abisoliert
- durch die Platine gesteckt
- auf der anderen Seite angelötet werden können



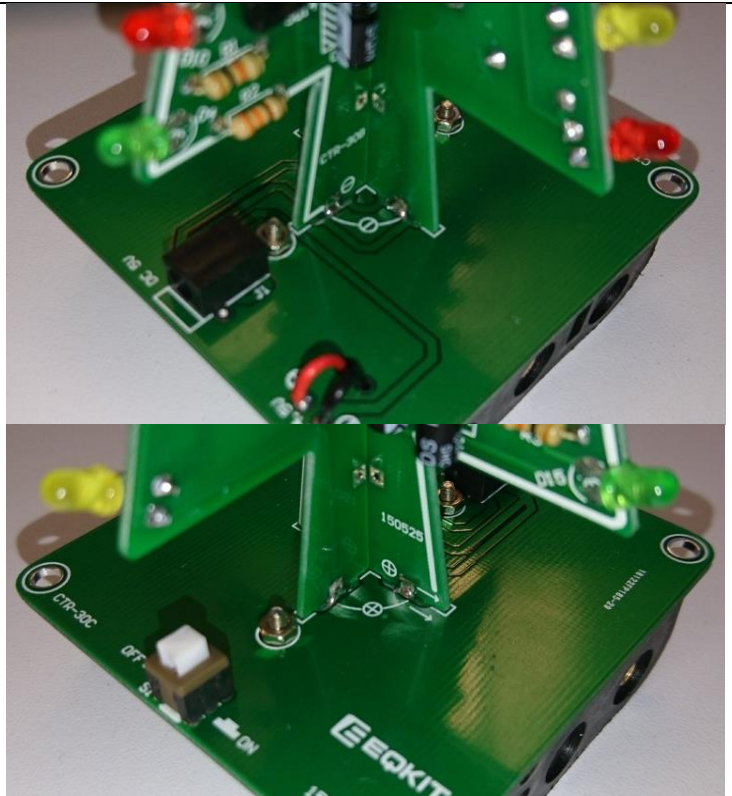
28

Baum und Sockel zusammenstecken

Darauf achten, dass Plus und Minus in die richtigen Schlitze gesteckt werden !

Dann können die beiden Teile mit Lötzinn verbunden werden

Evtl. vor dem Löten mit Klebeband fixieren, damit die Teile genau rechtwinklig zueinander stehen.



29

Die letzte LED wird an der Spitze des Baums angelötet. Diese LED blinkt nicht !



30

Optional kann noch der Sockel zusammengeklebt und mit vier 3,5*16 Holzschrauben montiert werden.

Auf die richtige Ausrichtung des obersten Ringes achten !

