

Materialliste:

- 1 Kiefernsperrholzbrett 330 x 100 x 10 mm
- 2 Kiefernsperrholzleisten 280 x 60 x 10 mm
- 1 Kreiselpumpe mit Motorantrieb
- 1 Kunststoffdose 150 x 100 x 70 mm
- 3 Kunststoffdosen, klar Ø 85 x 50 mm (ohne Deckel)
- 1 Kunststoffschlauch Ø 4/1 x 400 mm
- 1 Befestigungsklammer Ø 25 mm
- 1 Schiebeschalter, Aufbau
- 6 Ringschrauben 5/12 mm
- 1 Zylinderkopfschraube M4 x 8 mm
- 1 Mutter M4
- 6 Spaxschrauben 3 x 12 mm
- 10 Wagnerstifte, 20 mm
- 1 Gummiband 1/5 x Ø 40 mm
- 0,5 m Schaltdraht, isoliert
- 1 Silikonschlauch id/s 1,5/1,5 x 20 mm
- 1 Silikonschlauch id/s 3/1 x 20 mm

Arbeitsanleitung:

1. Länge 2 Sperrholzbretter (280 x 60 x 10 mm) mit der Gehrungssäge ab:

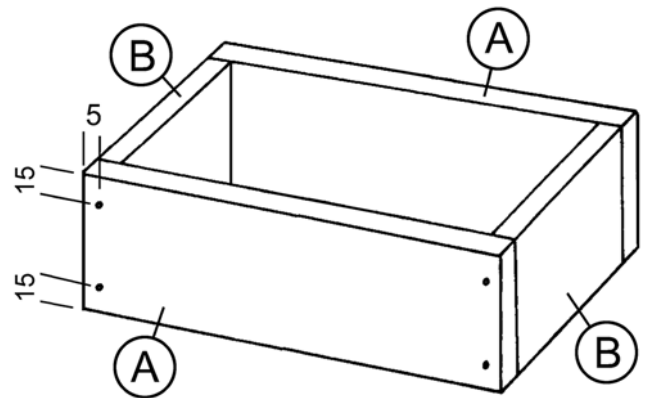
- (A) 2 Stück.: 170 x 60 x 10 mm
- (B) 2 Stück.: 90 x 60 x 10 mm

Schleife die Sägestellen etwas nach und baue die Teile (A) und (B) zu einem Rahmen für die Kunststoffwanne (C) zusammen.

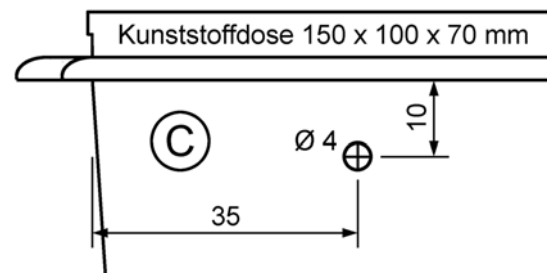
Schlage dazu je vier Nägel laut Zeichnung in den zwei Brettchen (A) so weit vor, dass die Spitzen auf der anderen Seite ca. 1 mm herausragen.

Ein Tipp: Bohre die Nagelstellen vorher mit einem Ø 1 mm Bohrer vor.

Gib etwas Leim auf die Stirnseiten der zwei (B)-Teile, füge den Rahmen zusammen und schlage die Nägel ganz ein. Schleife anschließend alle Kanten sauber nach.



2. Bohre die Kunststoffdose (C)-(150 x 100 x 70 mm) den Angaben entsprechend mit einem Ø 4 mm Bohrer und befestige die Metallklammer mit einer Zylinderkopfschraube M4 x 8 mm + Mutter M4 an der Innenseite der Bohrung. Setze dann die Wanne (C) in den Holzrahmen.



3. Schneide die zwei Schablonenteile (D1 + D2) von Seite 3 aus und klebe sie an der Lasche zusammen. Zeichne den Schrägschnitt mit Bleistift auf dem Sperrholzbrett (D)-(330 x 100 x 10 mm) an und säge das Dreieck mit dem Laubsägebogen oder mit einer Feinsäge weg. Markiere alle Bohrstellen mit einem Vorstecher auf Brett (D) - auch die zwei seitlichen - und bohre sie mit einem Ø 2 mm Bohrer.

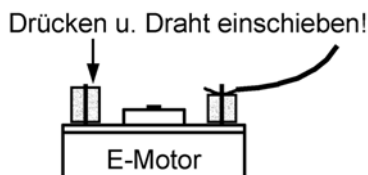
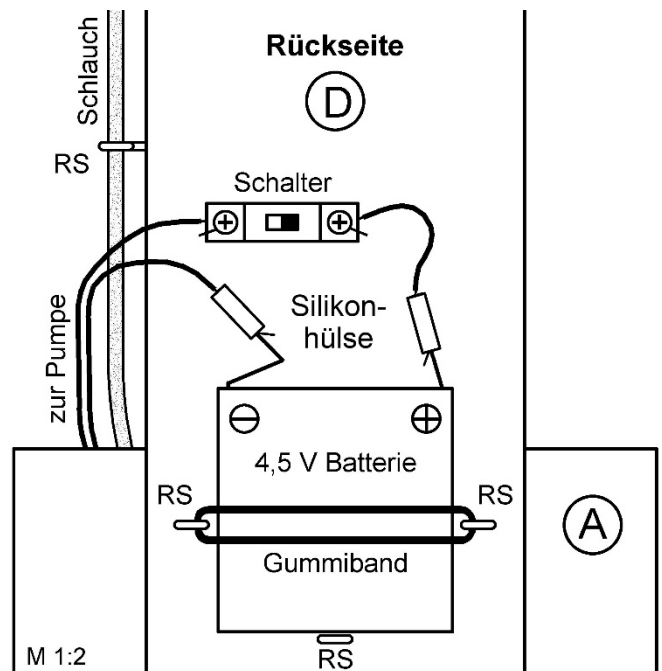
- Leime und nagle das Brett (D) mittig an den Holzrahmen (A) und schleife nach dem Abbinden des Leims alle Ecken und Kanten mit feinem Schleifpapier. Als Oberflächenschutz empfehlen wir einen Anstrich mit farblosem Lack oder Holzlasur. Drehe dann die sechs Ringschrauben (RS) in das Brett (D); eine vorne (oben), zwei seitlich und drei an der Rückseite.
- Baue die elektrische Wasserpumpe laut beiliegender Anleitung zusammen und teste ihre einwandfreie Funktion. Erwärme ein Ende des Kunststoffschlauches ($\varnothing 4/1 \times 400$ mm) mit heißem Wasser, schiebe es auf den Schlauchanschluss der Wasserpumpe und drücke die Pumpe in die vorbereitete Metallklammer in der Kunststoffwanne (C). Weite die Ringe der oberen und der zwei seitlichen Ringschrauben mit einer Spitzzange und fädle den Schlauch durch.

- Öffne die zwei Ringschrauben (RS) beiderseits der 4,5 V Flachbatterie ca. 2 mm mit einer Spitzzange, hänge das Gummiband ein und fixiere damit die Batterie. Winkle den Minuspol der Batterie ab und schraube den Schalter mit zwei Spaxschrauben 3×12 mm vorerst nur provisorisch an.

Zwicke drei Drahtstücke (150 mm, 130 mm, 80 mm) mit einem Seitenschneider vom Schalt-draht und isoliere alle Enden ca. 15 mm ab.

Stelle nun den Stromkreis laut Zeichnung her: Beim Schalter werden die Drahtenden von unten durch die Ösen gefädelt und danach mit den Spaxschrauben festgezogen.

Halbiere den zweiten Silikonschlauch (id/s $3/1 \times 20$ mm), schiebe diese zwei Schlauchhülsen auf die Batteriepole und klemme damit die Anschlussdrähte fest.

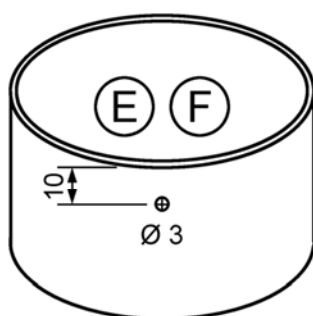


Schiebe zwei 5 mm lange Silikonschlauchstücke (id/s $1,5/1,5 \times 20$ mm) auf die Anschlusslaschen des Pumpenmotors, drücke sie in Richtung Motor und schiebe die Drahtenden in die Bohrungen der Laschen.

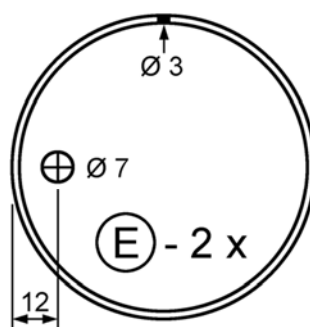
Nach dem Loslassen werden die Drähte von den Schläuchen an den Motorkontakten festgeklemmt.

Teste anschließend kurz die Funktion des E-Motors.

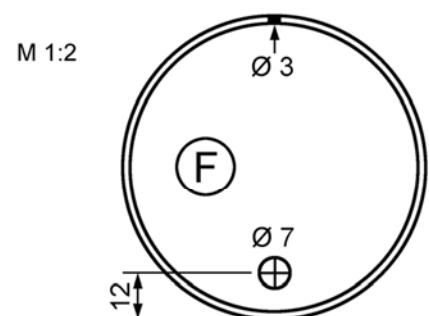
- Nun müssen die drei klaren Kunststoffdosen (E, F) seitlich und im Boden gebohrt werden. Die seitlichen Bohrungen ($\varnothing 3$ mm) sind bei allen Dosen gleich. Zeichne sie mit einem permanenten Faserstift an und bohre sie am besten mit einer Akkubohrmaschine. Achte beim Anzeichnen der Bodenbohrungen auf die Lage der $\varnothing 3$ und $\varnothing 7$ mm Bohrungen. Bei den oberen 2 Dosen (E) sind sie gleich; bei der unteren Dose (F) ist die $\varnothing 7$ mm Bohrung 45° versetzt. Stelle die Dosen auf ein sauberes Unterlagebrett und bohre die $\varnothing 7$ mm Löcher mit einem Kunststoffbohrer oder mit einem Bullet-Bohrer oder Spiralbohrer mit Zentrierspitze. Normale Spiralbohrer sind nur bedingt geeignet, da die Gefahr besteht, dass die Löcher beim Bohren ausreißen. Befestige anschließend die drei Behälter mit Spaxschrauben 3×12 mm an den Bohrungen von Brett (D).



seitliche Bohrung



Ansicht von oben



9. Fülle die Wanne etwa zur Hälfte mit sauberen Wasser und schalte die Wasserpumpe ein. Die Pumpe befördert das Wasser in den obersten Behälter, von wo es langsam von Dose zu Dose zurück in den Auffangbehälter plätschert. Beachte, dass der Elektromotor durch zu viel Wasser in der Wanne beschädigt werden kann. Die Lager der Pumpe und des E-Motors müssen ab und zu geölt oder mit Silikonspray besprüht werden. Pumpe nicht trocken laufen lassen!

