

OPITEC

Hobbyfix

108.269

Drehboje



Benötigtes Werkzeug:

Handsenker
Werkstattfeile
Schere
Alleskleber, Klebefilm, Holzleim
Lineal
Bleistift

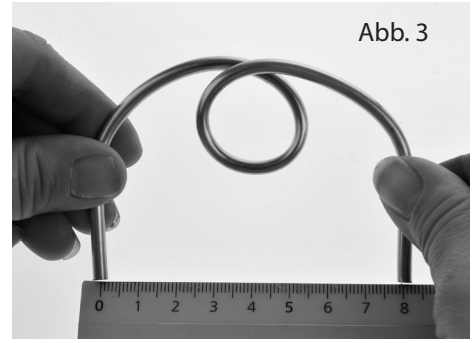
Hinweis

Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit.

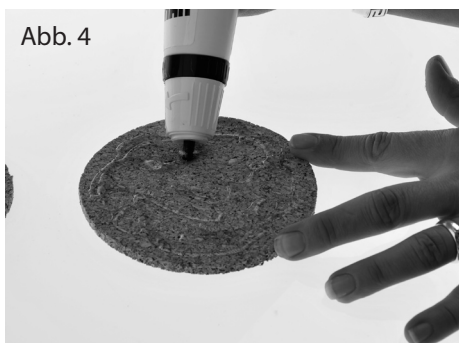
STÜCKLISTE		
	Stückzahl	Maße (mm)
Kupferrohr	1	250xØ4x0,5
Korkscheiben	2	Ø105x6
Messinghülse	3	45x Ø5x0,5
PVC-Schlauch	1	400xØ6/4
Teelicht mit Metallgehäuse	1	
Trinkhalm, flexi	2	
Tiefziehfolie transparent	1	295x105x0,3
Einwegspritze	1	10 ml

Bauanleitung

1. Beiliegendes Kupferrohr mittig zu einer Schlaufe biegen (Innendurchmesser max. 20 mm, als Biegehilfe kann ein Rundstab \varnothing 20 mm verwendet werden!). Die Enden des Kupferrohrs gerade nach unten biegen, so dass der Abstand zwischen beiden Enden 80mm beträgt. (siehe Abb. 1-3).



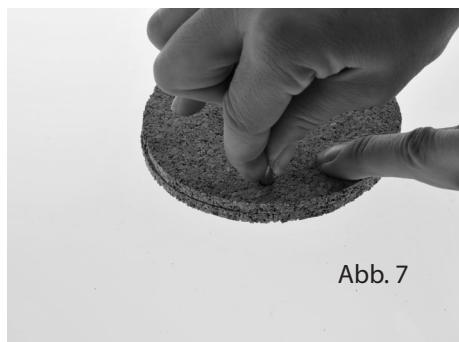
2. Die beiden Korkscheiben mit Alleskleber einstreichen und fest zusammendrücken! Darauf achten, dass die Kanten bündig und fest verleimt sind. (siehe Abb. 4-5)
Die Kreismitte ausmessen und anzeichnen (oder mit Zentrierwinkel!). Auf angezeichneter Linie von beiden Seiten 12 mm abmessen und markieren. (siehe Abb. 6)



3. Die angezeichneten Punkte mit Hilfe einer der beiliegenden Messinghülse gerade durchstechen. (s. Abb. 7-8)

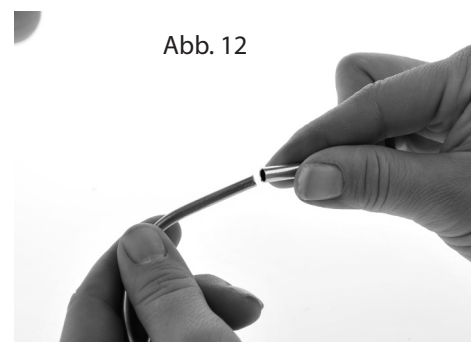
Hinweis:

Beim Durchstechen verbleiben in der Messinghülse Teile der Korkscheiben. Diese mit einer Nadel oder einem Draht entfernen, damit der spätere Durchfluss nicht behindert wird.



4. Die Innenkanten der Messinghülsen beidseitig mit einem Handsenker ansenken. (s. Abb. 9) Bei dem in Punkt 1 gebogenen Kupferrohr die Innenkanten ansenken und die Aussenkanten mit der Feile sauber entgraten. (siehe Abb. 10-11)

5. Auf jedes Ende des Kupferrohres eine Messinghülse ca. 10 mm tief aufstecken und mit Alleskleber fixieren (s. Abb. 12)



Bauanleitung

6. Das Kupferrohr mit den aufgesteckten Messinghülsen durch die beiden Löcher der Korkscheiben stecken.

Die Messinghülsen an der Unterseite 10-15 mm überstehen lassen. (s. Abb. 13)

7. Beide Trinkhalme ca. 15 mm nach dem Biegestückes mit der Schere abschneiden.

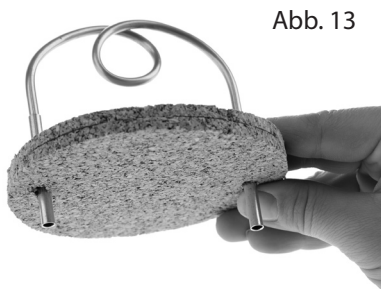


Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

8. Die zugeschnittenen Trinkhalme 90° abwinkeln und so auf die Messinghülsen aufkleben, dass ein Ende nach vorne zeigt und das andere in die Gegenrichtung. (siehe Abb. 16+17).

9. Beiliegende Folie (Windschutz) nach Belieben mit Edding, Windowcolor oder Glasmalfarbe bemalen. Abschließend die Folie zu einem Zylinder formen und die Enden mit Klebefilm oder Sekundenkleber zum Windschutz zusammenkleben. (s. Abb.18)



Abb. 16

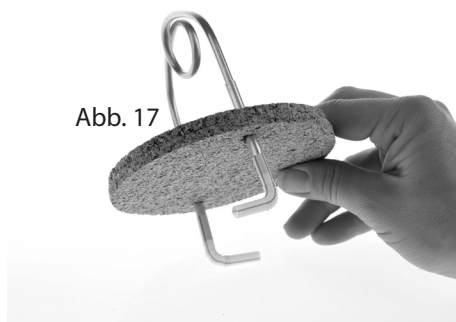


Abb. 17

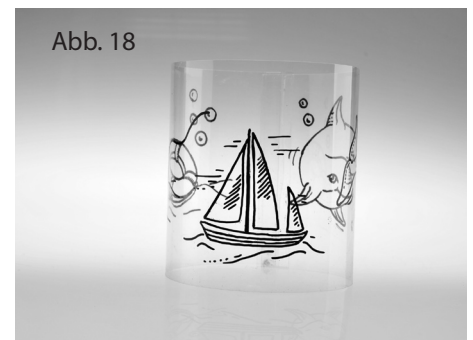


Abb. 18

10. Ein Ende vom PVC-Schlauch auf die Spritze stecken. Das andere Ende auf die letzte (3.) Messinghülse schieben.

Diese Einheit (Spritze mit Schlauch und Hülse) wird zum Befüllen des Kupferrohres verwendet. (s. Abb. 19)

11. Zum Befüllen Spritze mit Wasser aufziehen, die Messinghülse in einem der Trinkhalme stecken und System füllen bis auf der Gegenseite blasenfrei Wasser herausläuft. (s. Abb. 20)

12. Die Drehboje ins Wasser setzen, Füllereinheit lösen und das angezündete Teelicht mittig unter dem Kupferrohr platzieren. Den Windschutz ausgemittelt um das Kupferrohr setzen.

13. Sobald das Wasser in dem Kupferrohr heiß ist, fängt die Boje an zu drehen. (s. Abb. 21)



Abb. 19



Abb. 20

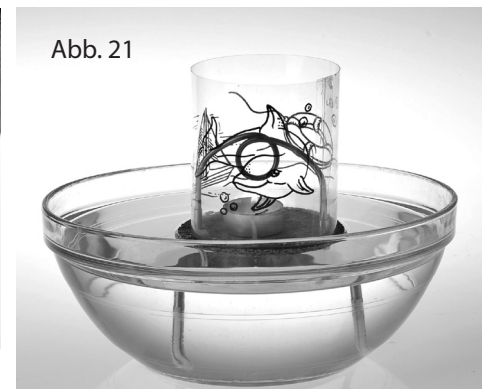


Abb. 21