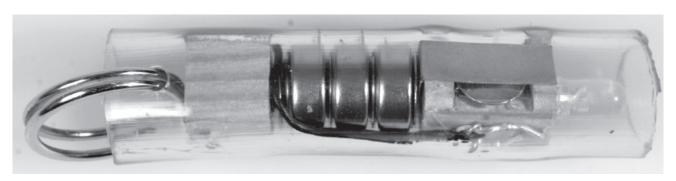
# OPITEC

## 106.245

## Flexlight



#### 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. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwach- senen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

#### Stückliste:

1x Holzleiste (1),

1x	LED (2), superhell	ø 5 mm
1x	Bronzeband (3),	0,2 x 5,5 x 50 mm
1x	Schlauch, transparent (4),	16/12 x 70 mm
3x	Reißnägel (5),	
1x	Schaltdraht (6),	500 mm
1x	Schlüsselring (7),	ø 20 mm

10 x 10 x 150 mm

1,5V



### Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel:

Bastelschere

3x Knopfzelle LR44 (8)

Feinsäge

Kombizange

Lochzange

Schlüsselfeilensatz

#### Hinweis zur Batterieentsorgung:

Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien als Endnutzer gesetzlich verpflichtet. Sie können Batterien nach Gebrauch in den dafür vorgesehenen Rücknahmestellen (z.B. in Kommunalen Sammelstellen oder im Handel) unentgeltlich zurückgeben.



#### Durchgekreuzte Mülltonne:

Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Batterie enthält mehr als 0,004 Masseprozent Blei **Cd:** 

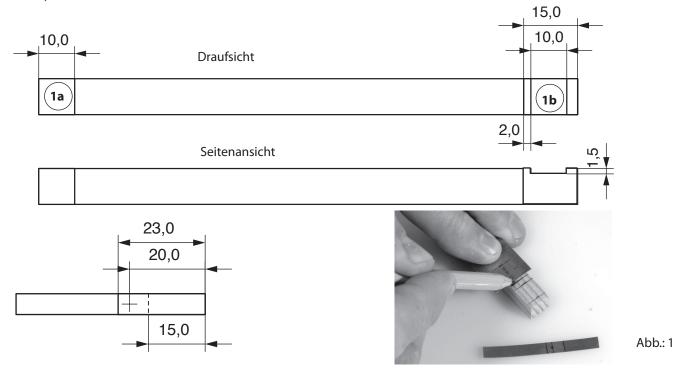
Batterie enthält mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium **Hg:** 

Batterie enthält mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber

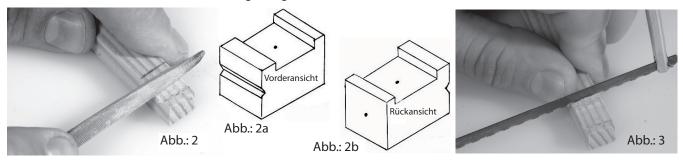
D106245#1

#### Arbeitsschritte:

1. Maße nach Vorlage auf die Holzleiste (1) 10 x 10 x 150 mm und den Bronzestreifen (3) 0,2 x 5,5 x 50 mm übertragen (s. Abb.:1).

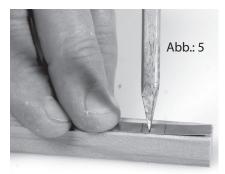


- 2. Vertiefung von 1,5 -2 mm Tiefe und einer Breite von 10 mm mit einer Schlüsselfeile aus der Leiste (1b) herausarbeiten (s. Abb.: 2 + 2a).
- 3. Anschließend Leistenstück (1b) mit Vertiefung absägen (s. Abb.:3).



- 4. Leistenzuschnitt (1b) hochkant aufstellen, so dass der 3mm Abstand zur Vertiefung oben ist, und mit einer Dreikantfeile eine ca. 2mm tiefe V-förmige Kerbe einfeilen (s. Abb.: 4 und 2a).
- 5. Mit einem Vorstecher (Ahle) bei der Markierung ein Loch für den Reißnagel in den Bronzestreifen (3) stechen. Hierzu den Streifen auf die Holzleiste legen und mit dem Vorstecher das Loch stechen (s. Abb.:5).







- 6. Nun den Bronzestreifen an der gestrichelten Linie mit einer Kombizange oder im Schraubstock 90° abwinkeln (s. Abb.:6).Bronzestreifen mit einem Seitenschneider oder einer Bastelschere abschneiden. Anschließend sauber entgraten.
- 7. Den Holzzuschnitt (1b) auf die eingekerbte Seite stellen und auf der noch unbearbeiteten Stirnseite mit dem Vorstecher mittig ein Loch stechen, damit später der Reißnagel leichter eingedrückt werden kann. Ebenso in die Vertiefung ein Loch stechen (s. Abb.: 6 + 2b).

D106245#1

#### **Arbeitsschritte:**

- 8. Von der Leiste (1) das markierte 10 mm Stück (1a) absägen und nach Abbildung 7 mit der Ahle auf einer Strinseite vorstechen.
- 9. Anschließend alle Kanten der Teile (1a+1b) mit der Feile leicht anschrägen, so dass diese leicht klemmend in den Schlauch passen.

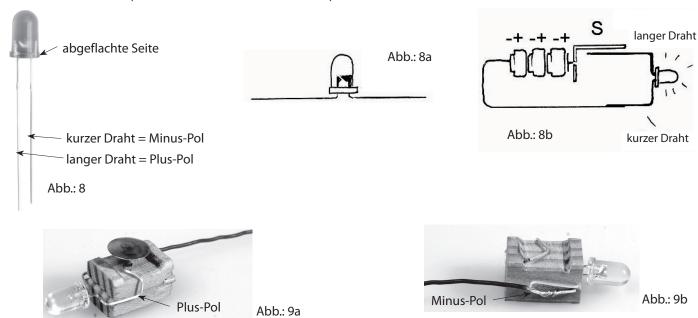


Abb.: 7

#### 10. Polung der Leuchtdiode

Die Leuchtdiode (2) hat einen längeren und einen kürzeren Draht. Der längere Draht ist der Plus-Pol, der kürzere Draht ist der Minus Pol (abgeflachte Seite des Gehäuserings/Abb.: 8).

Anschlussdrähte der LED nach links und rechts abwinkeln (Abb.: 8a) und LED ausgemittelt in die V-förmige Vertiefung der Stirnseite drücken (Minus-Pol = rechts / Plus-Pol = links). Anschlussdrähte an der Kante der Holzleiste abwinkeln.



11. Plus-Pol weiter abwinkeln und biegen, bis dieser in der Vertiefung liegt. Plus-Pol mit einem Reißnagel in der Vertiefung fixieren (Abb.: 9a).

#### Hinweis:

Daumen nicht beim Eindrücken verletzen!

Man kann auch einen Schlosserhammer verwenden!

Darauf achten, dass zwischen Reißnagel und Plus-Pol Kontakt besteht.

- 12. Vom Schaltdraht (6) ein Stück mit 7 cm ablängen und beide Enden ca. 1cm abisolieren. Schaltdraht mit Minus-Pol verdrillen und Minus-Pol wie abgebildet (Abb.: 9b) umbiegen.
- 13. Mit einem Reißnagel den Bronzestreifen nach Abbildung 10 befestigen.

#### Hinweis!

Der Abstand zwischen dem Reißnagel in der Vertiefung und dem Bronzestreifen soll so gering wie möglich sein. Man kann durch Unterlegen von Bronzestücken unter dem Reißnagel den Abstand verändern.



Abb.: 10



#### Arbeitsschritte:







- 14. Mit der Lochzange am Schlauchende zwei sich gegenüberliegende Löcher für den Schlüsselring drücken (s. Abb.: 11).
- 15. LED in den Schlauch so weit hineinschieben, bis die LED komplett durch den Schlauch geschützt ist (s. Abb.: 12).

#### Hinweis!

Sollte der Holzzuschnitt nur schwer in den Schlauch rutschen, kann man durch Abfeilen der Kanten den Umfang verkleinern und somit ein einfacheres Gleiten erzielen. Darauf achten, dass nicht zuviel Material abgefeilt wird und dadurch das Holzstück seine Klemmwirkung verliert.

- 16. Abisoliertes Schaltdrahtende um einen Reißnagel wickeln und in den Holzabschnitt (1a) drücken (s. Abb.: 13).
- 17. Alle drei Knopfzellen mit Plus-Pol (flache Seite) nach oben (in Richtung LED) in den Schlauch schieben. Holzstück (1b) mit dem Reißnagel voran bis zu den Knopfzellen schieben. Funktionstest durch Betätigen des Schalters durchführen.
- 18. Schlüsselring durch die Löcher stecken.



Viel Spaß beim Bau der Flexlight wünscht Ihnen Ihr OPITEC-Team!

**D**106245#1