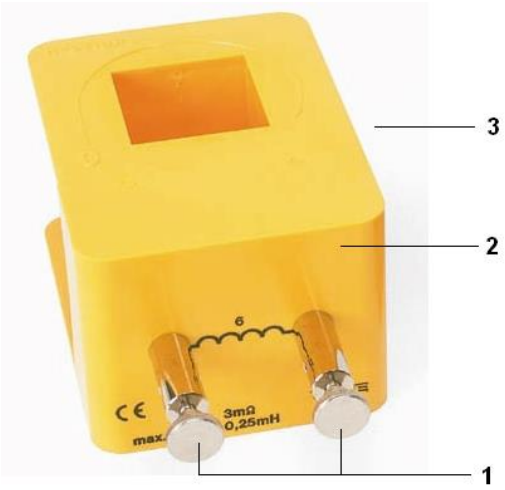
3B SCIENTIFIC® PHYSICS

...going one step further

Hochstromspule D für Nagelschmelzexperiment 1000984

Bedienungsanleitung

06/15 ALF



1 Schraubanschlüsse (Aufnahme der Nägel)
2 Kunststoffgehäuse
3 Lüftungsschlitze

1. Sicherheitshinweise

Die Sicherheit des Bedienenden und der Hochstromspule sind nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

- Experiment auf einer hitzebeständigen Unterlage durchführen. Der glühende Teil des Nagels fließt aufgrund der Schwerkraft nach unten.
- Nur Nägel verwenden deren Köpfe durch die Schraubanschlüsse passen.
- Nach dem Experiment, Nagelreste mindestens 5 Minuten abkühlen lassen.
- Lüftungsschlitze nicht abdecken.
- Eingriffe in den Aufbau eines Transformators nur bei abgeschalteter Primärspannung vornehmen.
- Gehäuse nicht öffnen.
- Nicht mit Flüssigkeit in Berührung bringen.

2. Beschreibung

Die Spule mit 6 Windungen dient als Hochstromspule für das Nagelschmelzexperiment.

Spule aus schlagfestem Kunststoff mit zwei Schraubanschlüssen zur Aufnahme von Nägeln. Die Kennwerte der Spule (Windungsanzahl, maximaler Dauerstrom, Wirkwiderstand und Induktivität) sind auf dem Gehäuse angegeben.

3. Technische Daten

Windungen:	6
Gleichstromwiderstand:	3 mOhm
Max. Dauerstromstärke:	60 A
Induktivität:	0,25 mH
Öffnung Schraubanschluss:	4 mm
Abmessungen:	120x90x70 mm^3
Öffnung für Eisenkerne:	42x42 mm^2
Masse:	ca. 0,6 kg

4. Zubehör

Transformatorkern D	1000976
Netzspule mit Zuleitung D @230 V oder	1000987
Netzspule mit Zuleitung D @115 V	1000986
Satz 20 Nägel	1000983

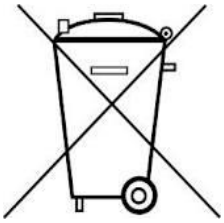
5. Nagelschmelzexperiment

Achtung! Der glühende Teil des Nagels fließt aufgrund der Schwerkraft nach unten.

- Transformator wie in Fig.1 zusammenbauen und auf hitzebeständige Unterlage stellen.
- Nagel durch die vorgesehenen Öffnungen stecken und mit den Rändelschrauben einspannen.
- Netzspule einstecken und einschalten.
- Der Nagel beginnt aufgrund des hohen Stroms zu glühen und durch die Schwerkraft nach unten zu fließen.
- Nach dem Experiment Nagelreste mindestens 5 Minuten abkühlen lassen.

6. Aufbewahrung, Reinigung, Entsorgung

- Spule an einem sauberen, trockenen und staubfreien Platz aufbewahren.
- Zur Reinigung keine aggressiven Reiniger oder Lösungsmittel verwenden.
- Zum Reinigen ein weiches, feuchtes Tuch benutzen.
- Die Verpackung ist bei den örtlichen Recyclingstellen zu entsorgen.
- Sofern die Spule selbst verschrottet werden soll, so gehört dieses nicht in den normalen Hausmüll. Es sind die lokalen Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott einzuhalten.



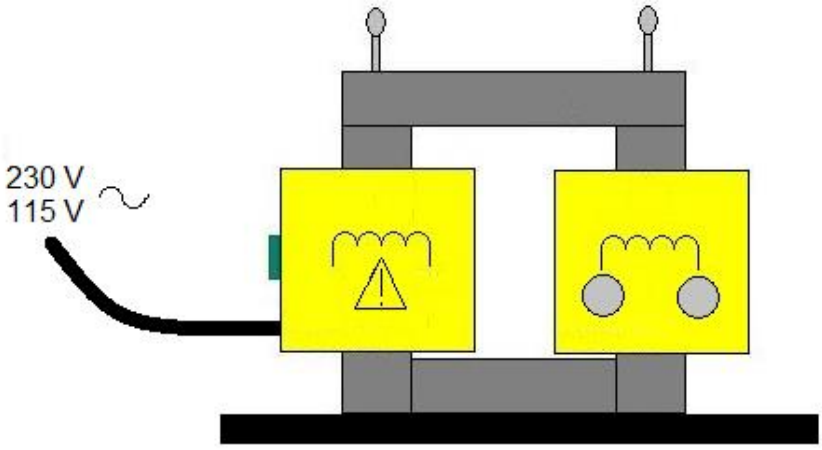


Fig.1 Experimenteller Aufbau

© Copyright 2015 3B Scientific GmbH