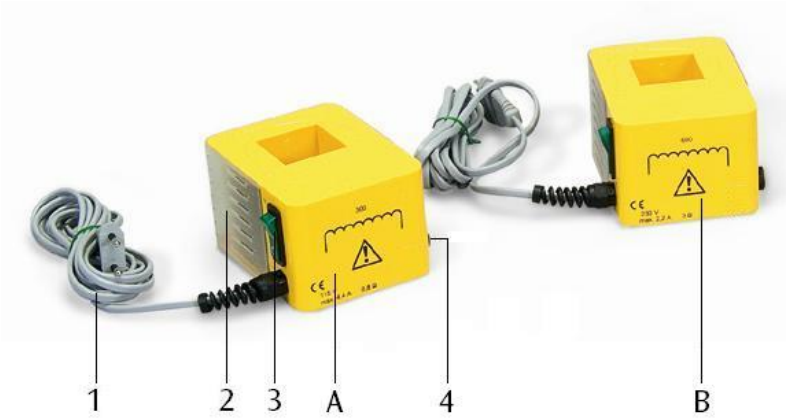
3B SCIENTIFIC® PHYSICS

...going one step further

Netzspule mit Zuleitung @115 V 1000986
Netzspule mit Zuleitung @230 V 1000987

Bedienungsanleitung

06/15 ALF



A Netzspule für 115 V Netzspannung
B Netzspule für 230 V Netzspannung
1 Netzkabel
2 Lüftungsschlitze
3 Netzschalter
4 Schmelzsicherung

1. Sicherheitshinweise

- Die Spule wird mit Netzspannung betrieben. Je nach Aufbau des Transformators liegen berührungsgefährliche Spannungen an der Sekundärspule an.
- Die entstehenden Magnetfelder können elektronische oder elektrische Bauelemente und Geräte sowie elektromagnetische Datenträger stören oder zerstören. Entsprechende Sicherheitsabstände sind einzuhalten.
- Die Sicherheit des Bedienenden und der Netzspule ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.
- Maximalen Strom im Dauerbetrieb nicht überschreiten.
- Spulen nach einer Überlastung abkühlen lassen.
- Lüftungsschlitze nicht abdecken.
- Vor einem Sicherungswechsel, Spule vom Netz trennen.
- Eingriffe in den Aufbau eines Transformators nur bei abgeschalteter Primärspannung vornehmen.
- Netzspule nie ohne Eisenkern betreiben.
- Für Experimente Sicherheitskabel verwenden.
- Netzspule erst einschalten nachdem der experimentelle Aufbau fertig gestellt ist.
- Gehäuse nicht öffnen.
- Nicht mit Flüssigkeit in Berührung bringen.
- Die Spule darf maximal 10 Sekunden mit nicht geschlossenem Joch (z.B. Thomson'scher Ringversuch) betrieben werden.

2. Beschreibung

Die Netzspule mit Zuleitung dient als Primärspule für den zerlegbaren Transformator D.

Spule aus schlagfestem Kunststoff, berührungssicher. Windungsanzahl, maximaler Dauerstrom, Wirkwiderstand und Induktivität sind auf dem Spulengehäuse angegeben.

2.1 Zubehör

Transformatorkern D	1000976
Metallring für Thomson-Experiment	1000992

Spulen:

Bezeichnung	Kat.-Nr.	Windungen	Abgriff(e)
Kleinspannungsspule D	1000985	72	6/30/54/66/72
Spule D	1000988	600	200/600
Spule D	1000989	1200	400/1200
Spule D	1000990	6000	2000/6000
Schmelzrinne	1000980	1	
Hochstromspule mit 5 Windungen Spule zum Punktschweißen	1000981	5	
Hochstromspule D für Nagelschmelzexperiment	1000984	6	
Hochspannungsspule D inklusive 2 Hörnerelektroden	1000991	24000	

3. Technische Daten

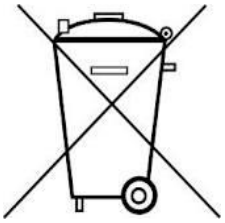
	1000986	1000987
Netzspannung	115 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz
Windungszahl	300	600
Widerstand	0,75 Ω	3 Ω
Induktivität	7,5 mH	15 mH
Max. Dauerstromstärke	4,4 A	2,2 A
Abmessungen	120x90x70 mm^3	120x90x70 mm^3
Öffnung für Eisenkerne	42 x 42 mm^2	42 x 42 mm^2
Masse	ca. 0,9 kg	ca. 1,2 kg

4. Austausch der Sicherung

- Spule vom Netz trennen.
- Sicherungshalter eine viertel Umdrehung nach links drehen.
- Sicherungshalter herausziehen.
- Defekte Sicherung aus der Halterung entfernen und durch eine neue Sicherung ersetzen.

5. Aufbewahrung, Reinigung, Entsorgung

- Spule an einem sauberen, trockenen und staubfreien Platz aufbewahren.
- Vor der Reinigung Spule von der Stromversorgung trennen.
- 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.



6. Experimentierbeispiele

Fig.1 Aufbautransformator

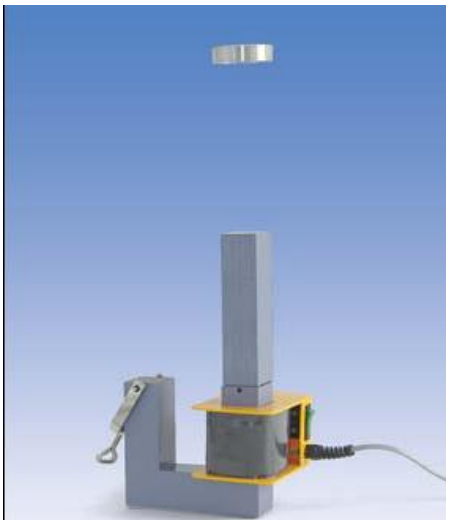


Fig. 2 Thomson'scher Ringversuch

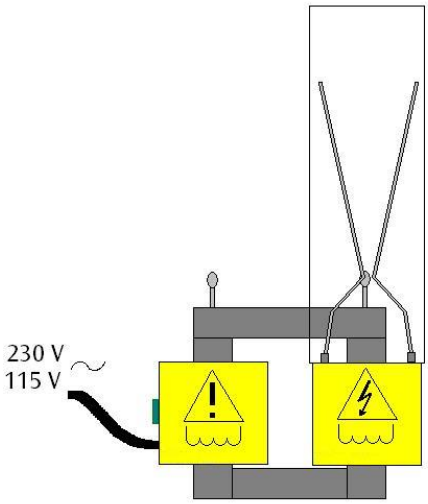


Fig. 3 Funkenentladung entlang der Hörnerelektroden

© Copyright 2015 3B Scientific GmbH