# 3B SCIENTIFIC® PHYSICS

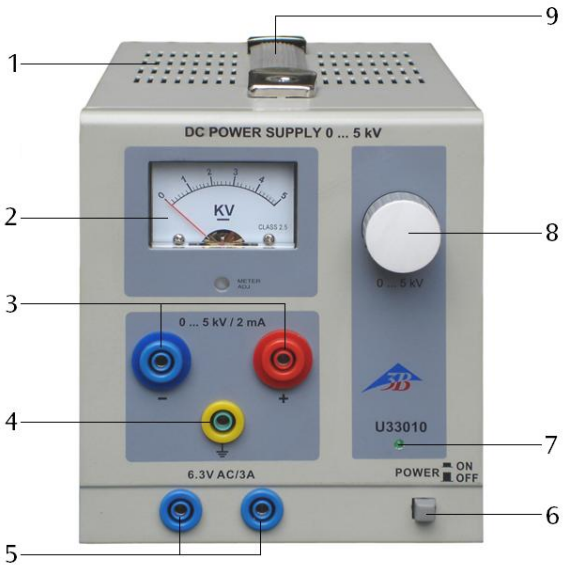
...going one step further

## Hochspannungsnetzgerät 5 kV (115 V, 50/60 Hz)
## Hochspannungsnetzgerät 5 kV (230 V, 50/60 Hz)

**1003309 (115 V, 50/60 Hz)**
**1003310 (230 V, 50/60 Hz)**

### Bedienungsanleitung

06/12 ALF




1 Lüftungsschlitze
2 Spannungsanzeige
3 Hochspannungsausgang
4 Erdungsbuchse
5 Heizspannungsausgang
6 Netzschalter
7 Betriebsanzeige (LED)
8 Hochspannungssteller
9 Tragegriff

### 1. Sicherheitshinweise

Das Hochspannungsnetzgerät 5 kV entspricht den Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte nach DIN EN 61010 Teil 1 und ist nach Schutzklasse I aufgebaut. Es ist für den Betrieb in trockenen Räumen vorgesehen, die für elektrische Betriebsmittel geeignet sind.

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist der sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet. Die Sicherheit ist jedoch nicht garantiert, wenn das Gerät unsachgemäß bedient oder unachtsam behandelt wird.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist (z.B. bei sichtbaren Schäden), ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen.

In Schulen und Ausbildungseinrichtungen ist der Betrieb des Gerätes durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

- Vor Erstinbetriebnahme überprüfen, ob der auf der Gehäuserückseite aufgedruckte Wert für die Netzanschlussspannung den örtlichen Anforderungen entspricht.
- Vor Inbetriebnahme das Gehäuse und die Netzleitung auf Beschädigungen untersuchen und bei Funktionsstörungen oder sichtbaren Schäden das Gerät außer Betrieb setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern.
- Gerät nur an Steckdosen mit geerdetem Schutzleiter anschließen.
- Experimentierleitungen vor dem Anschluss auf schadhafte Isolation und blanke Drähte überprüfen.
- Defekte Sicherung nur mit einer dem Originalwert entsprechenden Sicherung (siehe Gehäuserückseite) ersetzen.
- Vor Sicherungswechsel Netzstecker ziehen.

- Sicherung oder Sicherungshalter niemals kurzschließen.
- Lüftungsschlitze an dem Gehäuse immer frei lassen, um ausreichende Luftzirkulation zur Kühlung der inneren Bauteile zu gewährleisten.
- Gerät nur durch eine Elektrofachkraft öffnen lassen.

## 2. Beschreibung

Das Hochspannungsnetzgerät 5 kV ist eine universell einsetzbare, erdfreie Hochspannungsquelle zum Betrieb von Elektronenröhren.

Es liefert eine stufenlos einstellbare, nicht berührungsgefährliche, geregelte Hochspannung mit passiver Strombegrenzung. Ein eingebauter, hochspannungsfester Transformator dient zur Entnahme der Heizspannung für Elektronenröhren. Ein temperaturgeregelter Lüfter schützt vor Überhitzung.

Das Hochspannungsnetzgerät 1003309 ist für eine Netzspannung von 115 V (±10 %) ausgelegt, 1003310 für 230 V (±10 %).

## 3. Technische Daten

| | |
|---|---|
| Netzspannung: | siehe Gehäuserückseite |
| Hochspannungsausgang: | 0 - 5000 V DC, max. 2 mA, max. 5 W |
| Heizspannungsausgang: | 6,3 V AC, max. 3 A, hochspannungsfest bis 6 kV |
| Überlastschutz: | Primär: Sicherung siehe Gehäuserückseite<br>Sekundär: Strombegrenzungswiderstände |
| Anschlüsse: | 4-mm-Sicherheitsbuchsen |
| Hochspannungsanzeige: | analog |
| Abmessungen: | ca. 235x130x155 $mm^3$ |
| Masse: | ca. 3,5 kg |

## 4. Bedienung

### 4.1 Allgemeine Hinweise

- Vor dem Einschalten des Netzgeräts Hochspannungssteller auf 0 stellen (linker Anschlag).
- Experimentellen Aufbau mit dem Netzgerät verbinden.
- Netzgerät erst einschalten, wenn der Versuchsaufbau fertig gestellt ist.
- Änderungen am Versuchsaufbau dürfen nur im stromlosen Zustand vorgenommen werden.
- Am Hochspannungssteller die gewünschte Spannung einstellen.
- Vor dem Ausschalten des Netzgeräts Hochspannungssteller wieder auf 0 stellen (linker Anschlag).

### 4.2 Sicherungswechsel

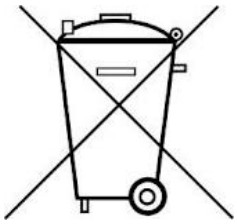
- Netzgerät ausschalten und unbedingt Netzstecker ziehen.
- Sicherungshalter an der Rückseite des Netzgeräts mit einem flachen Gegenstand (z.B. Schraubendreher) herausschrauben.
- Sicherung ersetzen und Halter wieder einschrauben.

## 5. Pflege und Wartung

- Vor der Reinigung Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Zum Reinigen ein weiches, feuchtes Tuch benutzen.

## 6. Entsorgung

- Die Verpackung ist bei den örtlichen Recyclingstellen zu entsorgen.
- Sofern das Gerät selbst verschrottet werden soll, so gehört dieses nicht in den normalen Hausmüll. Es sind die lokalen Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott einzuhalten.




© Copyright 2012 3B Scientific GmbH