

10/1988

**Gebrauchsanweisung**  
**Instruction Sheet**  
**Instrucciones de Servicio**  
**Mode d'emploi**

**544 02**

**Leidener Flasche**  
**Leyden Jar**  
**Botella de Leyden**  
**Bouteille de Leyde**

Die Leidener Flasche ist ein seit langem verwendeter Hochspannungskondensator von großer Durchschlagsfestigkeit.

The Leyden jar is a high tension condenser with great dielectric strength, now in use for considerable time.

### 1 Beschreibung

Das Gerät besteht aus einem unten geschlossenen Glaszylinder, der außen und innen etwa zu 3/4 mit Stanniol belegt ist. Die beiden Stanniolschichten sind die Metallkörper des Kondensators; das Glas bildet das Dielektrikum.

### 1 Description

The apparatus consists of a glass cylinder closed at the bottom and lined both inside and outside for 3/4 of its height with tin foil. The two tin foil layers form the metal body of the condenser, and the glass the dielectric.

Die Leidener Flasche (544 02) ist 260 mm hoch und hat einen Durchmesser von 100 mm. Die Kapazität beträgt etwa 2000 pF. Zum Anschluß dient außen ein Metallring mit einer Buchse, innen eine Bohrung (4 mm) in dem Kopf des in der Flasche befindlichen Ständers.

The Leyden jar (544 02) is 260 mm high with a diameter of 100 mm. Its capacity is about 2000 pF. To connect it, there is a metal ring with socket on the outside, and inside a 4 mm drill-hole in the head of the rod fitted in the jar.

### 2 Anwendung

Mit dem Bandgenerator (541 71) oder der Influenzmaschine (541 65) aufgeladen, stellt die Leidener Flasche eine sehr konstante Hochspannungsquelle dar, wenn nicht zuviel Ladung entnommen wird, z.B. bei Versuchen mit dem Wulf-Elektroskop (546 00).

### 2 Application

Charged with the Van de Graaff generator (541 71) or the Wimshurst machine (541 65), the Leyden jar represents a very constant source of high tension provided that not too much charge is taken away, for example with the Wulf's electroscope (546 00).

Ferner wird die Leidener Flasche bei den Hochspannungsversuchen mit dem Tesla-Transformator (587 45) verwendet.

Furthermore the Leyden jar is used in high tension experiments with the Tesla transformer (587 45).

La botella de Leyden es un condensador para alta tensión de gran rigidez dieléctrica, empleado desde hace mucho tiempo.

La bouteille de Leyde est un condensateur HT fortement isolé et employé depuis longtemps.

### 1 Descripción

El aparato consta de un cilindro de vidrio cerrado en su parte inferior, que tanto interiormente como exteriormente y hasta los tres cuartos de su altura está recubierto con una lámina de estaño. Las dos capas de estaño forman las dos armaduras del condensador. El vidrio constituye el dieléctrico.

### 1 Description

L'appareil est constitué par un cylindre en verre fermé en bas et recouvert aux trois quarts extérieurement et intérieurement des feuilles d'étain. Les deux couches de feuilles d'étain sont les parties métalliques du condensateur, le verre forme le diélectrique.

La botella de Leyden (544 02) tiene una altura de 260 mm y un diámetro de 100 mm. La capacidad alcanza aprox. 2000 pF. Para la conexión la botella está provista de un anillo metálico con un borne; interiormente sirve un agujero (4 mm) practicado en la cabeza del estator que se encuentra en la botella.

La bouteille de Leyde (544 02) a une hauteur de 260 mm et un diamètre de 100 mm. Sa capacité est d'environ 2000 pF. Le branchement se fait à l'extérieur à l'aide d'une bague métallique munie d'une douille, à l'intérieur au moyen d'un forage (de 4 mm) aménagé dans le bouton de la tige plongeant dans la bouteille.

### 2 Aplicación

Cargada por el generador de van de Graaff (541 71), o bien por la máquina de influencia (541 65), la botella de Leyden constituye una fuente muy constante de alta tensión, siempre que no se le extrae demasiada carga, por ej. en los experimentos con el electroscopio de Wulf (546 00).

### 2 Emploi

La bouteille de Leyde chargée par le générateur à ruban (541 71) ou la machine à influence (541 65) constitue une source HT très constante - à condition de ne pas lui demander trop de débit - p. ex. pour les expériences avec l'électroscope de Wulf (546 00).

Además se emplea también la botella en los experimentos de alta tensión con el transformador Tesla (587 45).