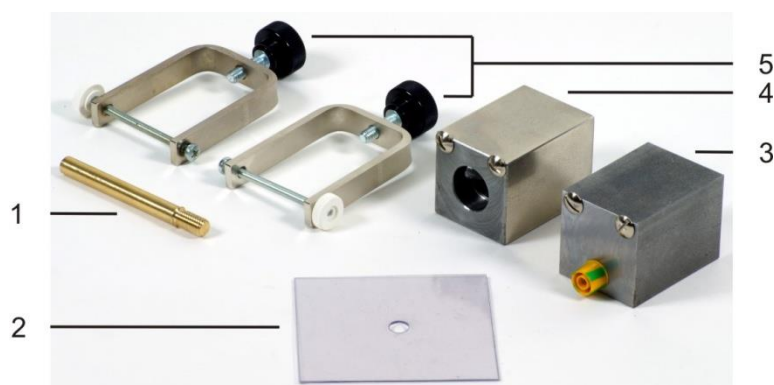


Electroimán accesorio para el efecto Zeeman 1021365

Instrucciones de uso

11/17 TL/UD



- 1 Pasador del eje
- 2 Lámina deslizante
- 3 Zapata polar con conexión de protección a tierra
- 4 Zapata polar con orificio escalonado
- 5 Par de abrazaderas

1. Instrucciones de seguridad



Las zapatas polares pueden dañar la lámpara de cadmio puesto que atraen fuertes campos magnéticos.

- Asegúrese de que los pares de tornillos (bloqueadores de seguridad) de las dos zapatas polares estén alineados al ras con los brazos del núcleo en U desde el exterior (Fig. 2).



Debido al peso del electroimán, existe el riesgo de vuelco si se fija al banco óptico D (1002628) por medio del pie óptico D (1009733).

- Estabilice el banco óptico con el juego de patas se apoyo del banco óptico D (1012399).
- Antes de la puesta en servicio de la lámpara de cadmio montada en el electroimán, es imprescindible que los enchufes de protección a tierra (PE) del balasto y de la regleta de bornes estén conectados al cable de experimentación de seguridad amarillo-verde (conductor de protección).

2. Descripción

Este equipo y sus accesorios son componentes diseñados a medida para la reproducción del experimento denominado «efecto Zeeman normal». Permite un montaje giratorio de baja fricción del núcleo en U modelo D (1000979) en el pie óptico D (1009733), así como la fijación de las zapatas polares y la placa de montaje de la lámpara de cadmio en el núcleo en U modelo D (1021366).

3. Volumen de suministro

- 1 zapata polar con conexión PE
- 1 zapata polar con orificio escalonado
- 2 abrazaderas
- 1 pasador de eje
- 1 lámina deslizante

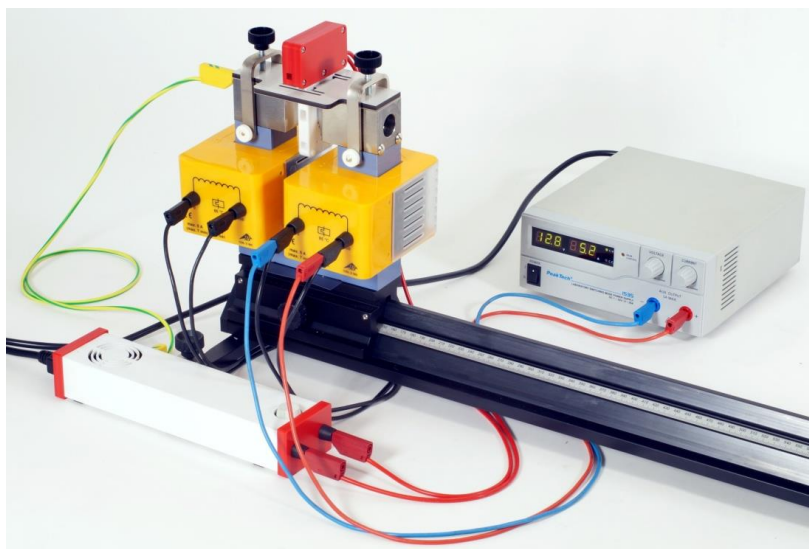


Fig. 1: Electroimán completamente montado con lámpara Cd montada.

4. Datos técnicos

Zapata polar con conexión PE:

Dimensiones: 40 x 40 x 70 mm³

Zapata polar con orificio escalonado:

Dimensiones: 40 x 40 x 70 mm³

Diámetro del orificio escalonado: 5 mm a 20 mm

Abrazadera:

Dimensiones: aprox. 95 x 52 x 16 mm³

Pasador de eje:

Dimensiones: 8 x 80 mm²

Rosca: M8 x 14 mm

Peso: aprox. 1,6 kg

5. Equipos adicionales necesarios

1 núcleo en U modelo D	1000979
2 bobinas D 900 espiras	1012859
1 pie óptico D	1009733
1 banco óptico D, 100 cm	1002628
1 juego de patas para el banco óptico D	1012399
1 lámpara de cadmio con accesorios	1021366
1 fuente de alimentación CC de 1 V a 32 V, 0 A a 20 A @ 230 V	1012857
1 juego de 15 cables de experimentación de 75 cm, 1mm ²	1002840

En países con una tensión de red de 110-120 V, se requiere una unidad de fuente de alimentación correspondiente a la unidad de fuente de alimentación 1012857.

6. Montaje

- Atornille a mano el perno del eje en el pie óptico.
- Deslice en primer lugar la lámina deslizante a través de su agujero y, a continuación, el núcleo en U perforado a través del pasador del eje y emplácelo todo en el pie óptico.
- Coloque las bobinas en las patas del núcleo en U como se muestra en la Fig. 1.
- Emplace las zapatas polares del núcleo en U como se muestra en la Fig. 1. Asegúrese de que los polos cónicos estén uno frente al otro y de que los polos planos se cierren al ras con los brazos del núcleo en U (Fig. 2). Utilice los dos pares de tornillos como ayuda de posicionamiento.

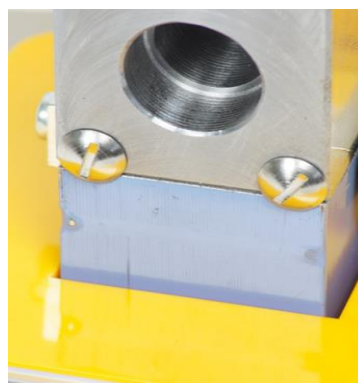


Fig. 2: Zapata polar montada correctamente en el núcleo en U.

Además de servir como elemento auxiliar de posicionamiento, los dos pares de tornillos también son útiles como bloqueos de seguridad.

Esto asegura que las zapatas polares no dañen la lámpara de cadmio al atraer fuertes campos magnéticos.

- Monte la lámpara de cadmio como se describe en las instrucciones de servicio correspondientes en las que también se incluyen sus accesorios (1021366).
- Asegúrese de que los enchufes de protección a tierra (PE) del balasto y de la regleta de bornes estén conectados al cable de experimentación de seguridad amarillo-verde (conductor de protección).
- Conecte las dos bobinas en configuración antiparalela entre sí (en cada caso usar las tomas de "0" y "900") a la fuente de alimentación de CC (Fig. 1).

La densidad del flujo magnético en función de la corriente a través del electroimán se puede tomar de la curva de calibración que muestra la Fig. 3.

Nota:

Para las corrientes de salida de 0 A a 5 A se debe utilizar la salida frontal de la fuente de alimentación de CC con tomas de seguridad de 4 mm, mientras que para las corrientes de salida de 0 A a 20 A se utiliza la salida posterior con bornes polares.

7. Almacenamiento, limpieza y eliminación

- El aparato se almacena en un lugar limpio, seco y libre de polvo.
- Antes de la limpieza el aparato se separa de la fuente de alimentación de corriente.
- No se debe usar ningún elemento agresivo ni disolventes para limpiar el aparato.
- Para limpiarlo se utiliza un trapo suave y húmedo.
- El embalaje se desecha en los lugares locales para reciclaje.
- En caso de que el propio aparato se deba desechar como chatarra, no se debe deponer entre los desechos domésticos normales. Si se utiliza en el hogar, puede ser eliminado en el contenedor de desechos público asignador por la autoridad local.
- Se deben cumplir las prescripciones aplicables para el desecho de chatarra eléctrica.

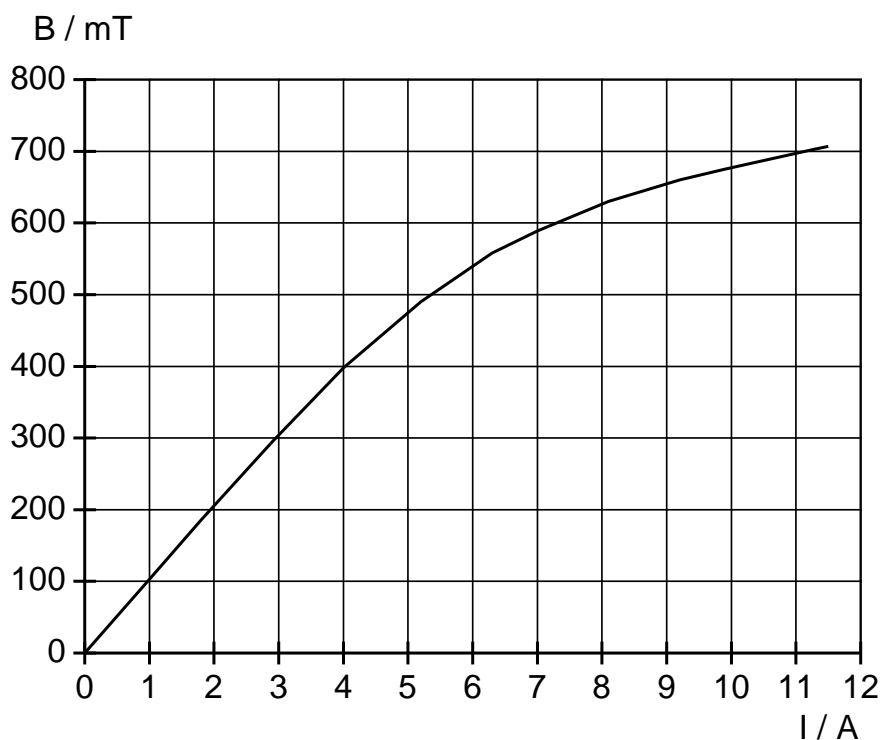
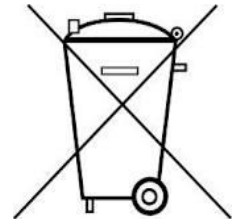


Fig. 3: Curva de calibración del electroimán para bobinas en configuración antiparalela. Ancho del entrehierro de 10 mm.

