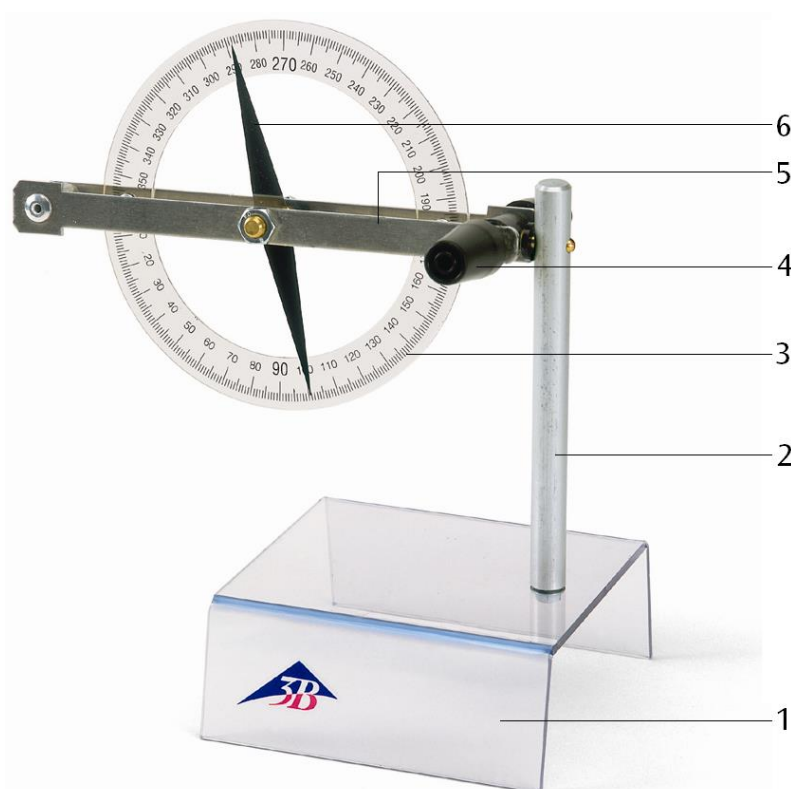


Inclinatorio 1003192

Instrucciones de uso

06/18 ALF



- 1 Zócalo
- 2 Columna
- 3 Escala circular
- 4 Casquillos de conexión
- 5 Horquilla
- 6 Aguja magnética

1. Descripción

El inclinatorio sirve para la medición de la inclinación local del campo magnético terrestre así como para la representación del campo magnético de un conductor que lleva corriente.

El aparato se compone de un zócalo de cristal acrílico con una columna en la cual se tiene fija una horquilla de giro axial con escala circular y aguja magnética. La aguja magnética esta soportada en puntas y puede oscilar libremente en el plano horizontal o en el vertical, dependiendo de la orientación axial. Por medio de los casquillos fijos en la horquilla se puede suministrar una corriente de hasta 5 A.

2. Datos técnicos

Diámetro del círculo graduado:	aprox. 110 mm
Longitud de la aguja magnética:	aprox. 100 mm
Longitud de la horquilla:	aprox. 150 mm
Tensión:	max. 30 V
Corriente:	max. 5 A
Conexión:	casquillos de de 4 mm
seguridad	
Dimensiones:	aprox. 100x90x185 mm ³

3. Manejo

3.1 Advertencias generales

- Proteja los aparatos contra humedad, polvo y golpes mecánicos.
- Evite tocar la aguja magnética.

La geometría de las líneas del campo magnético terrestre se cambia fuertemente por campos magnéticos estáticos, marcos de acero en mesas de laboratorio e instalaciones, vigas de acero en el suelo, en techos y paredes de edificaciones. Por esta razón no se puede evitar tener desviaciones en los ángulos a esperar.

3.2 Determinación de la inclinación

La aguja se orienta a lo largo de la dirección del curso real de las líneas de campo magnético terrestre.

- Teniendo el plano de escala horizontalmente, el lado azul de la aguja se orienta en dirección norte, la aguja se orienta de tal forma que ésta se encuentra en 0° (lado azul de la aguja muestra en dirección norte).
- Luego, se gira la horquilla en 90° (plano vertical de la escala). La aguja magnética se inclina con el lado azul hacia abajo.

La desviación de la aguja magnética con respecto a la horizontal se llama inclinación. Ésta es diferente de lugar en lugar y en el paralelo de latitud norte de aprox. 50° (Europa) se encuentra entre 63° y 68° .

3.3 Efecto magnético de la corriente eléctrica

Para la realización del experimento se requiere adicionalmente una fuente de corriente continua regulable, por ejemplo:

Fuente de CC 20 V, 5 A @230 V, 1003312
0
Fuente de CC 20 V, 5 A @115 V, 1003311

- Teniendo el plano de escala horizontalmente, el lado azul de la aguja se debe orientar de tal forma que ésta se encuentre en 0° (lado azul de la aguja muestra en dirección del norte).
- Los casquillos de conexión se conectan a una fuente de corriente continua regulable.

Al aumentar la intensidad de corriente, la aguja magnética experimenta una desviación adicional.

Al cambiar la polaridad de la fuente cambia el sentido de la desviación.