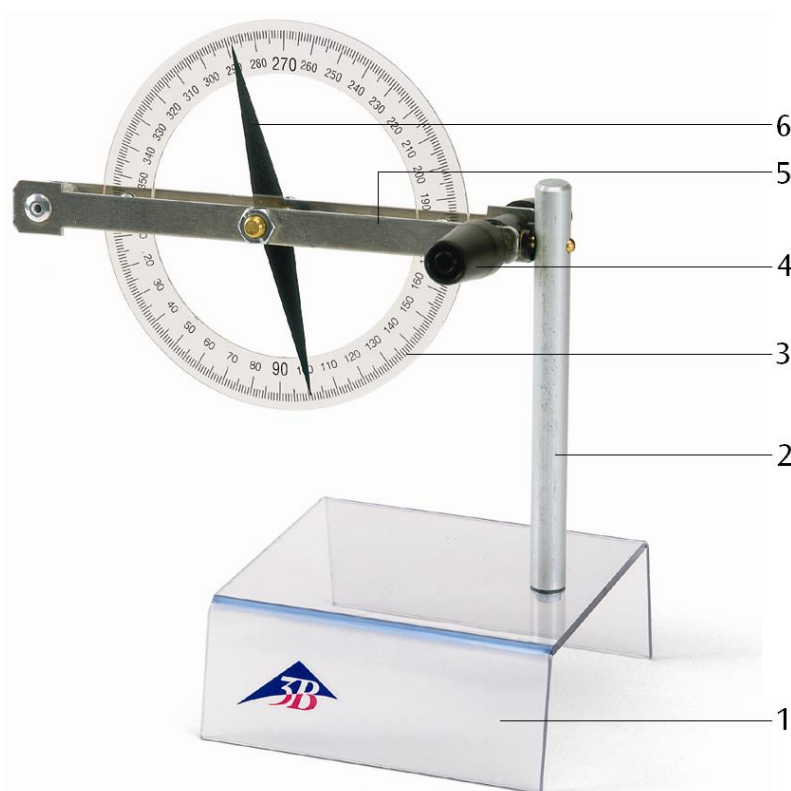


Inclinatório 1003192

Manual de instruções

06/18 ALF



- 1 Base
- 2 Pilar
- 3 Escala anelar
- 4 Tomadas
- 5 Garfo
- 6 Agulha magnética

1. Descrição

O inclinatório serve para medir a inclinação do campo magnético da terra, bem como para a representação de um campo magnético de um condutor elétrico.

O aparelho é constituído de uma base de acrílico com um pilar, na qual esta fixada um garfo giratório com uma escala anelar e uma agulha magnética. A agulha magnética tem um mancal cônico e pode oscilar livremente de acordo à orientação axial em plano horizontal ou vertical. Sobre as tomadas no garfo, pode-se conduzir uma energia de até 5 A.

2. Dados técnicos

Diâmetro do círculo de referência:	aprox. 110 mm
Comprimento da agulha magnética:	aprox. 100 mm
Comprimento do garfo:	aprox. 150 mm
Tensão:	máx. 30 V
Corrente:	máx. 5 A
Conexão elétrica:	tomadas de segurança de 4 mm
Dimensões:	aprox. 100x90x185 mm ³

3. Operação

3.1 Dicas gerais

- Proteger o aparelho da umidade, poeira e batidas mecânicas.
- Evitar o contato com a agulha magnética.

A geometria dos campos magnéticos da terra pode ser alterada através de campos magnéticos estáticos, molduras de aço em mesas de laboratórios e acessórios, condutores de aço em paredes, chão e tetos de construções. Por este motivo não pode ser excluído o desvio do ângulo esperado.

3.2 Determinação da inclinação

A agulha magnética aponta para o real campo magnético da terra.

- Direcionar o aparelho, na escala horizontal, de modo que o lado azul da agulha magnética aponte para 0° (o lado azul da agulha aponta para a direção norte).
- Depois movimentar o garfo para 90° (nível de escala vertical). A agulha magnética tende, com sua parte azul, para baixo.

O desvio da agulha magnética da sua posição horizontal determina a inclinação. Ela altera-se de lugar para lugar e em aprox. 50° de largura norte (Europa) varia de 63° a 68° .

3.3 Efeito magnético de uma corrente Elétrica

Para proceder com o experimento é necessária uma fonte de energia estável adicional como por exemplo.

Fonte de alimentação 20 V, 5 A @230 V, 1003312 ou

Fonte de alimentação 20 V, 5 A @115 V, 1003311

- Direcionar o aparelho, na escala horizontal, de modo que o lado azul da agulha magnética aponte para 0° (o lado azul da agulha aponta para a direção norte).
- Ligar as tomadas em uma fonte de alimentação regulável.

Com o aumento da corrente elétrica a agulha presencia um desvio gradual.

Ao se inverter a polaridade presencia-se o desvio inverso da direção.