

## Bobina di magnetizzazione e smagnetizzazione U30048

### Istruzioni per l'uso

11/08 ALF



- 1 Piastra di base
- 2 Jack di raccordo
- 3 Bobina

#### 1. Descrizione

Questo solenoide consente di magnetizzare e smagnetizzare comuni magneti o barre di ferro, oltre che di effettuare esperimenti sull'induttanza.

La robusta unità è formata da una spira di rame isolata, montata su una base con spine da 4 mm e un interruttore.

#### 2. Dati tecnici

Spire:	1000
Lunghezza bobina:	250 mm
Raggio bobina:	35 mm, interno
Tensione operativa:	max. 12 V CC o 12 V CA
Corrente massima:	4 A
Dimensioni:	305 x 200 x 100 mm <sup>3</sup>
Massa:	2 kg

#### 3. Dotazione supplementare necessaria

1 Alimentatore AC/DC (230 V, 50/60 Hz) ad es.	U8521112-230
oppure	
1 Alimentatore AC/DC (115 V, 50/60 Hz) ad es.	U8521112-115
1 Ago magnetico	U21603
1 Magnete a barra circolare 200x10	U20550
1 Multimetro analogico AM50	U17450

#### 4. Esempi di esperimenti

##### 4.1 Smagnetizzazione

- Collocare il provino da smagnetizzare nella bobina.
  - Collegare la bobina all'alimentatore e impostare una tensione alternata di 12 V.
  - Attivare la bobina e attendere per breve tempo.
  - Riportare lentamente la tensione a zero e in seguito togliere il provino dalla bobina
- Ora il provino dovrebbe essere smagnetizzato.

#### **4.2 Magnetizzazione**

- Collocare il provino (ad esempio asta di ferro) da magnetizzare nella bobina.
- Collegare la bobina all'alimentatore e impostare una tensione continua di 12 V.
- Attivare la bobina e attendere per breve tempo. In seguito togliere lentamente il provino dalla bobina.

Ora il provino dovrebbe essere magnetizzato.

#### **4.3 Produzione di un campo magnetico**

- Disporre l'ago magnetico in corrispondenza di un'estremità della bobina.
- Collegare la bobina all'alimentatore e impostare una tensione continua.
- Aumentare lentamente la tensione e intanto osservare la deviazione dell'ago magnetico

#### **4.4 Dimostrazione dell'induzione**

- Collegare il multimetro ai jack di raccordo della bobina.
- Impostare la visualizzazione su „Punto zero scala al centro“
- Impostare l'interruttore del range di selezione sulla tensione DC e selezionare un piccolo range di misura.
- Spostare avanti e indietro nella bobina il magnete a barra circolare. Osservare intanto l'indicazione del multimetro