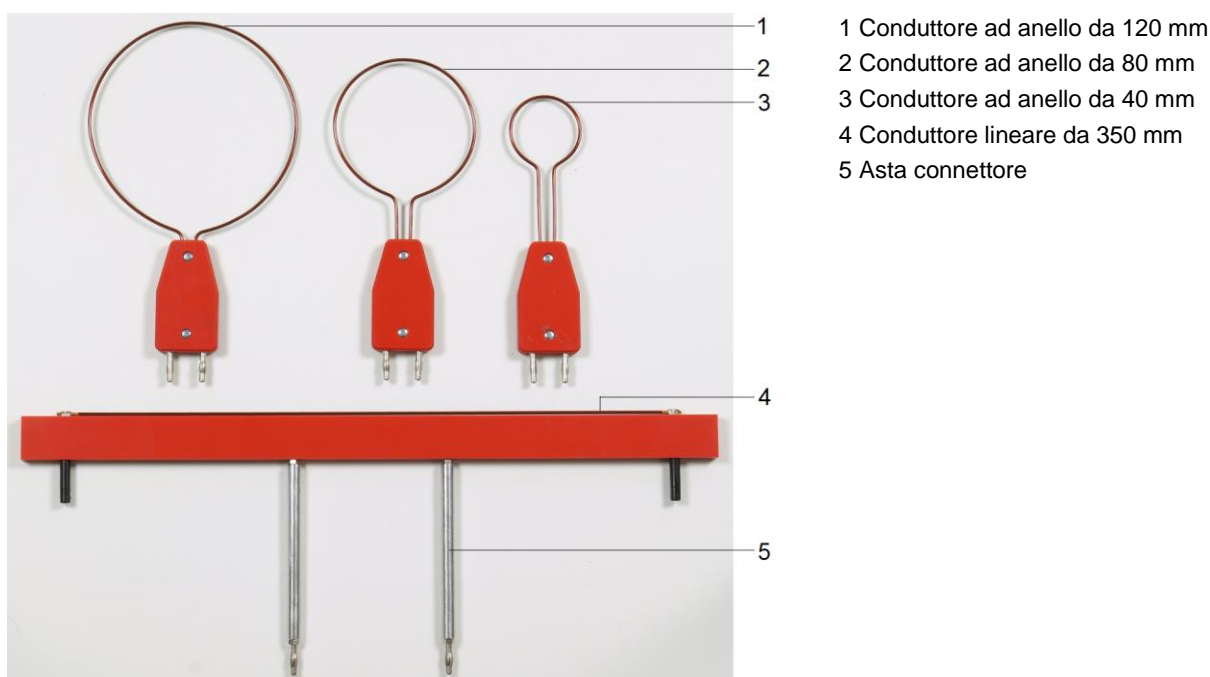


Set di 4 conduttori elettrici per legge di Biot-Savart 1018478

Istruzioni per l'uso

12/15 TLJS



- 1 Conduttore ad anello da 120 mm
- 2 Conduttore ad anello da 80 mm
- 3 Conduttore ad anello da 40 mm
- 4 Conduttore lineare da 350 mm
- 5 Asta connettore

1. Norme di sicurezza

Gli elementi conduttori del set di 4 conduttori elettrici per legge di Biot-Savart sono concepiti esclusivamente per un utilizzo conforme alla destinazione d'uso. Per la generazione di una corrente di 20 A sono sufficienti tensioni sotto 2 V.

- Non collegare tensioni pericolose al contatto.

Gli elementi conduttori sono realizzati in rame morbido.

- Proteggere gli elementi conduttori dall'applicazione di forze eccessive.
- Per il supporto e il contatto, utilizzare l'apposita asta per elementi a spina (1018449).

2. Descrizione

Il set di 4 conduttori elettrici per legge di Biot-Savart serve per dimostrare e misurare, mediante l'impiego di sonde magnetiche, campi magnetici su conduttori lineari e ad anello percorsi da corrente. L'altezza degli elementi conduttori è tale per cui l'asse centrale si trova alla medesima altezza.

3. Fornitura

- 1 conduttore ad anello da 120 mm
- 1 conduttore ad anello da 80 mm
- 1 conduttore ad anello da 40 mm
- 1 conduttore lineare da 350 mm
- 2 aste connettori

4. . Dati tecnici

Altezza di montaggio asse centrale:	130 mm
Altezza di montaggio incl. asta di supporto:	264 mm
Lunghezza conduttore lineare:	350 mm
Diametro dei conduttori ad anello:	40, 80, 120 mm
Peso totale:	circa 300 g
Corrente massima:	20 A

5. Utilizzo

5.1 Conduttori ad anello

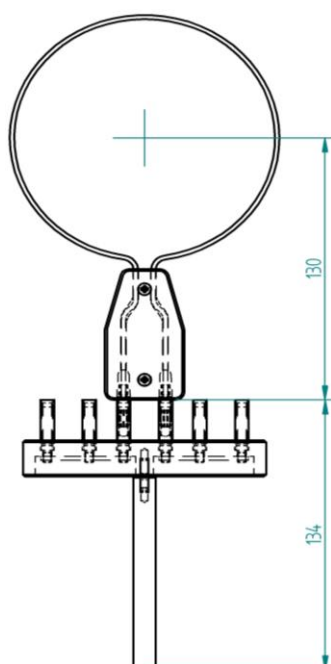


Fig.1 Dimensioni dei conduttori ad anello montati sull'asta di supporto per elementi a spina (1018449)

- Inserire i conduttori ad anello nei jack del supporto per elementi a spina.
- Collegare i jack esterni del supporto per elementi a spina alla sorgente elettrica.

5.2 Conduttore lineare

- Inserire il conduttore lineare per mezzo delle due aste conduttore nei jack esterni del supporto per elementi a spina.
- Collegare i jack di raccordo nella barra del conduttore lineare alla sorgente elettrica.

6. Esperimenti

Altri apparecchi necessari:

1 teslametro E	1008537
1 sonda magnetica flessibile	1012892
oppure	
1 sonda magnetica assiale/tangenziale	1001040
1 supporto BS per sonda magnetica	1019212
1 alimentatore CC 20 A @230 V	1012857
oppure	
1 alimentatore CC 20 A @115 V	1012858
1 asta di supporto per elementi a spina	1018449
1 banco ottico U	1003040
2 cavalieri ottici U, 75 mm	1003041

Cavo per esperimenti con sezione conduttore 2,5 mm²

- Tenere la massima distanza possibile fra i conduttori ad anello e l'alimentatore.
- Attorcigliare alcune volte il cavo per esperimenti e disporre verso il basso in senso verticale.

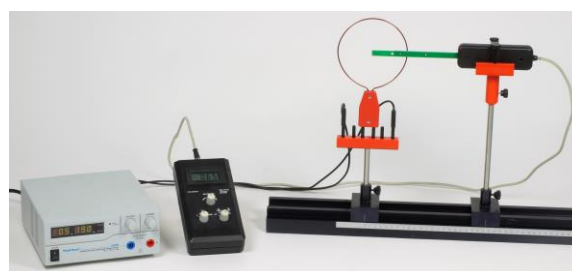


Fig. 2 Struttura sperimentale

6.1 Densità di flusso magnetico B al centro del conduttore ad anello in funzione della corrente I

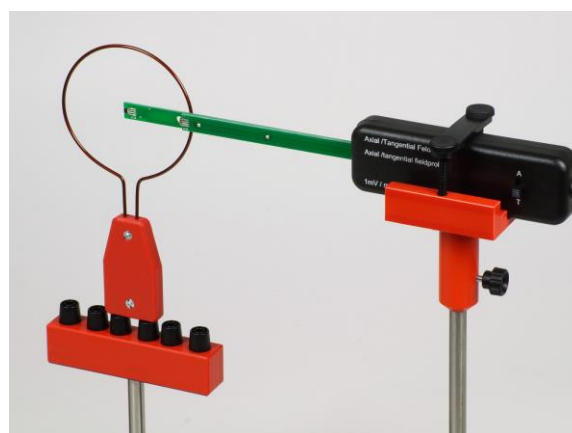


Fig. 3 Struttura della sonda magnetica assiale/tangenziale

6.2 Densità di flusso magnetico B in funzione della distanza dal centro del conduttore

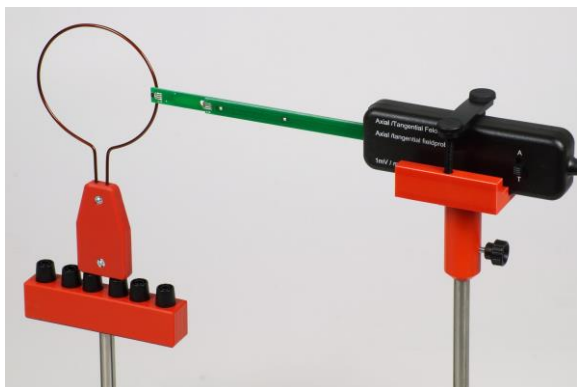


Fig. 4 Struttura della sonda magnetica assiale/tangenziale

6.3 Densità di flusso magnetico B al centro del conduttore lineare in funzione della corrente I



Fig. 5 Struttura della sonda magnetica assiale/tangenziale

6.4 Densità di flusso magnetico B in funzione della distanza r dal conduttore lineare

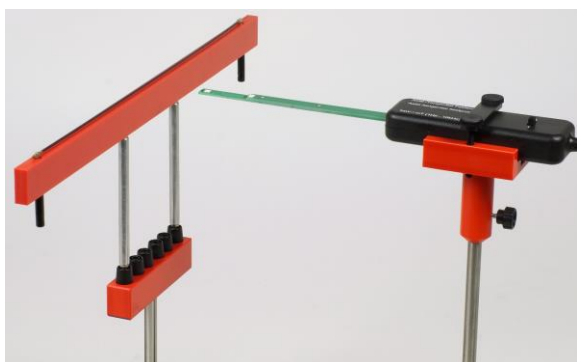
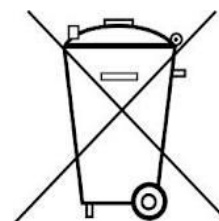


Fig. 6 Struttura della sonda magnetica assiale/tangenziale

7. Conservazione, pulizia, smaltimento

- Conservare l'apparecchio in un luogo pulito, asciutto e privo di polvere.
- Prima della pulizia, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- Non impiegare detergenti o soluzioni aggressive per la pulizia.
- Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido.

Non gettare l'apparecchio nei rifiuti domestici. Nel caso di utilizzo in ambiente domestico, conferire presso gli enti pubblici locali autorizzati alle attività di recupero o smaltimento.



- Rispettare le disposizioni vigenti per lo smaltimento delle apparecchiature elettriche.

