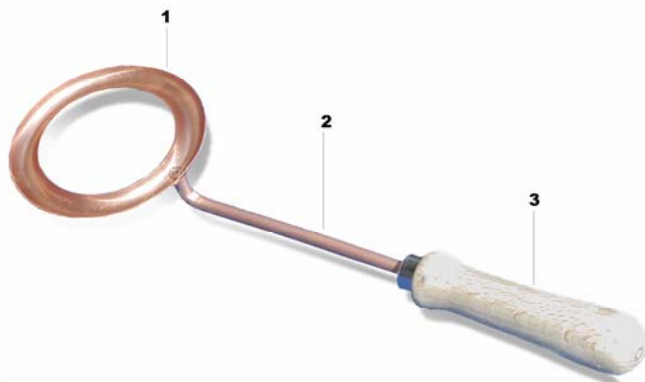


Schmelzrinne 8497310

Bedienungsanleitung

06/06 SF



- 1 Schmelzrinne
- 2 Stiel
- 3 Holzgriff

Sicherheitshinweise

Vorsicht, starke Hitzeentwicklung. Verbrennungsgefahr!

- Gerät nur am Isoliergriff anfassen.
- Induktionsofen auf einer hitzebeständigen Unterlage aufbauen.
- Netzspule sofort ausschalten, wenn das Zinn geschmolzen ist.

2. Beschreibung

Die Schmelzrinne dient zur Demonstration der Nutzung von Stromwärme (Induktionsschmelzen).

Die Schmelzrinne besteht aus einem zu einer Rinne gebogenen Kupferblech, das an einem Holzgriff befestigt ist. Im Versuchsaufbau bildet sie als Sekundärspule mit einer Windung in Verbindung mit der Netzspule 8497420 und dem Transformator Kern mit Joch 8497180 einen Induktionsofen. Als Verbrauchsmaterial eignet sich Lötzinn.

3. Technische Daten

Innendurchmesser:	57 mm
Länge:	270 mm
Material:	Kupfer

4. Bedienung

Zusätzlich erforderlich:

- 1 Netzspule 8497420
- 1 Transformator Kern mit Joch 8497180

Zinn

- Versuchsaufbau gemäß Fig. 1.
- Zinn in Schmelzrinne geben.
- Netzspule einschalten.
- Sobald das Zinn geschmolzen ist, Netzspule wieder ausschalten.
- Das geschmolzene Zinn vorsichtig aus der Schmelzrinne entfernen.
- Bei der Entsorgung des Zinns sind die örtlichen Vorschriften einzuhalten.

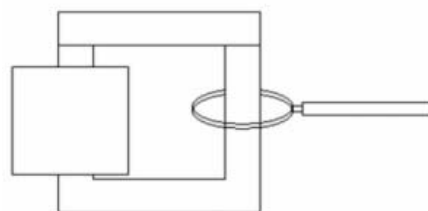
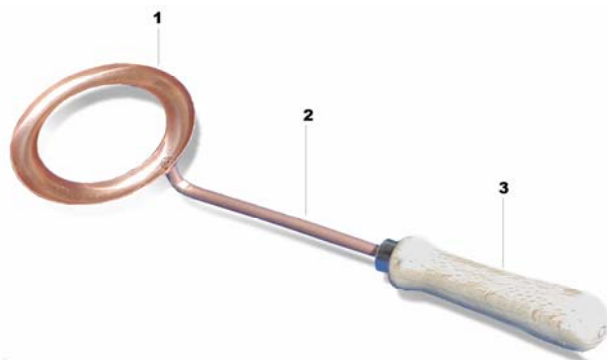


Fig. 1: Schematische Darstellung eines Induktionsofens

Fusion ring 8497310

Instruction sheet

06/06 SF



- 1 Fusion ring
- 2 Shaft
- 3 Wooden handle

Safety instructions

Caution: Build-up of high temperatures. Danger of serious burns!

- Hold the apparatus only by the insulated handle.
- Set up the induction furnace on a heat-resistant surface.
- Switch off the mains coil immediately after the solder has melted.

2. Description

The fusion ring is used for demonstrating the application of the Joule effect (induction melting).

The fusion ring consists of copper sheet which is formed into a circular groove and attached to a wooden handle. In the experiment, the fusion ring acts as a secondary coil with a single winding in conjunction with mains coil 8497420 and transformer core with yoke 8497180 to form an induction furnace. Ordinary tin-lead solder is well suited for use in the experiment.

3. Technical data

Inner diameter:	57 mm
Length:	270 mm
Material:	Copper

4. Operation

Additionally required:

- 1 Mains coil 8497420
- 1 Transformer core with yoke 8497180

Tin-lead solder

- Set up the experiment as shown in Fig. 1.
- Put the solder into the fusion ring.
- Switch on the mains coil.
- Switch off the mains coil immediately after the solder has melted.
- Carefully remove the molten solder from the fusion ring.
- Disposal of the solder must be in accordance with local regulations.

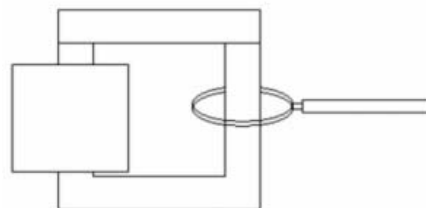
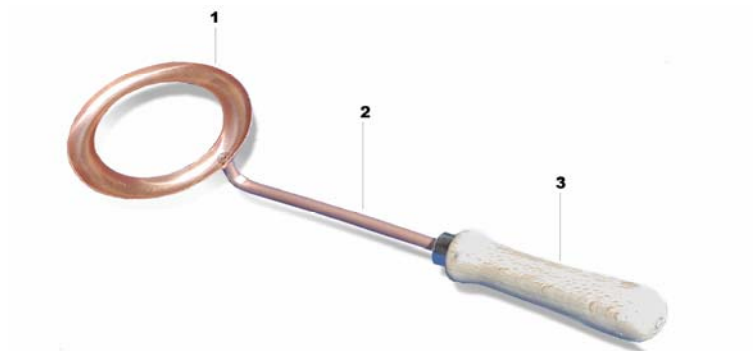


Fig. 1: Schematic diagram of an induction oven

Creuset 8497310

Instructions d'utilisation

06/06 SF



- 1 Creuset
- 2 Manche
- 3 Poignée en bois

1. Consignes de sécurité

Attention : dégagement de chaleur important. Danger de brûlure !

- Ne saisir l'appareil que par la poignée isolée.
- Monter le four à induction sur un support résistant aux températures élevées.
- Débrancher immédiatement la bobine lorsque l'étain a fondu.

2. Description

Le creuset sert à démontrer l'utilisation de la chaleur électrique (fusion par induction).

Il se compose d'une tôle de cuivre pliée sous forme de rigole fixée sur une poignée en bois. Dans le montage expérimental, cette rigole a la fonction de bobine secondaire à spire et forme un four à induction en association avec la bobine d'alimentation 8497420 et le noyau de transformateur à culasse 8497180. Comme consommable, on peut utiliser de l'étain de brasage.

3. Caractéristiques techniques

Diamètre intérieur :	57mm
Longueur :	270 mm
Matériau :	cuivre

4. Manipulation

Autres accessoires requis :

- 1 bobine d'alimentation 8497420
- 1 noyau de transformateur avec culasse 8497180 étain

- Montage de l'expérience suivant la figure 1.
- Mettre l'étain dans le creuset.
- Connecter la bobine d'alimentation.
- Débrancher la bobine d'alimentation lorsque l'étain a fondu.
- Enlever avec précaution l'étain fondu du creuset.
- Respecter les consignes locales lors de l'élimination de l'étain.

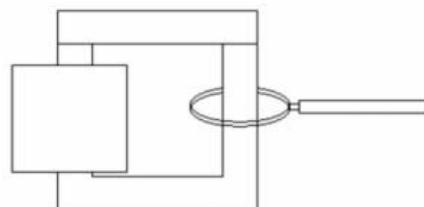
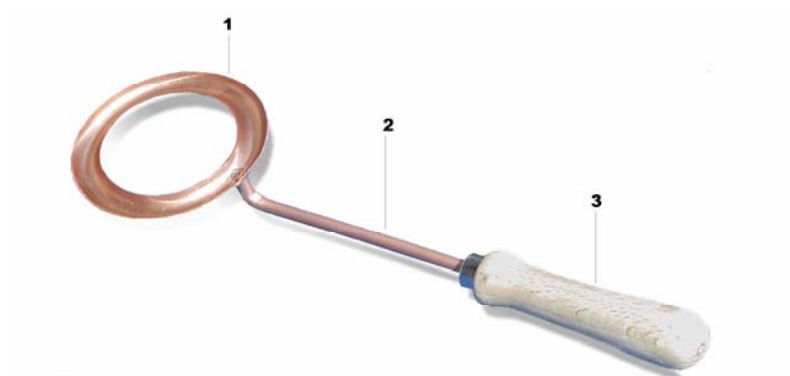


Fig. 1: Représentation graphique d'un four à induction

Canale di fusione 8497310

Istruzioni per l'uso

06/06 SF



- 1 canale di fusione
- 2 asta
- 3 impugnatura in legno

Norme di sicurezza

Attenzione, elevata generazione di calore. Pericolo di ustioni!

- Afferrare il dispositivo solo dall'impugnatura isolata.
- Collocare il forno a induzione su un piano di appoggio resistente al calore.
- Disattivare immediatamente la bobina di rete appena lo stagno raggiunge il punto di fusione.

2. Descrizione

Il canale di fusione serve per dimostrare l'utilizzo del calore prodotto dalla corrente (fusione a induzione).

Il canale di fusione è costituito da un canale in lamiera di rame piegata, fissato ad un'impugnatura in legno. Nella struttura di prova forma un forno a induzione come bobina secondaria con un avvolgimento, in combinazione con la bobina di rete 8497420 e il nucleo del trasformatore con giogo 8497180. Lo stagno è il materiale di consumo ideale.

3. Dati tecnici

Diametro interno:	57mm
Lunghezza:	270mm
Materiale:	rame

4. Comandi

Dotazione supplementare necessaria:

- 1 bobina di rete 8497420
- 1 nucleo del trasformatore con giogo 8497180 stagno

- Struttura di prova come da fig. 1.
- Collocare lo stagno nel canale di fusione.
- Attivare la bobina di rete.
- Appena lo stagno si fonde, disattivare nuovamente la bobina di rete.
- Rimuovere con cautela lo stagno fuso dal canale di fusione.
- Per lo smaltimento dello stagno rispettare le disposizioni locali.

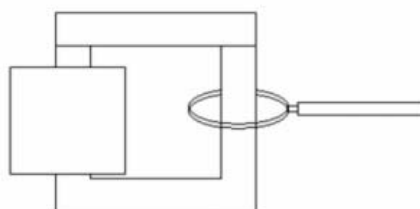
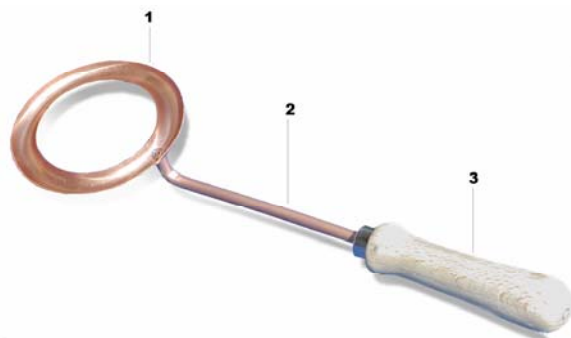


Fig. 1: rappresentazione schematica di un forno a induzione

Anillo de fundición 8497310

Instrucciones de uso

06/06 SF



- 1 Anillo de fundición
- 2 Mango
- 3 Asidero de madera

1. Advertencias de seguridad

¡Cuidado! Fuerte generación de calor, peligro de quemaduras!

- Tocar el aparato sólo por el asidero aislado
- Montar el horno de inducción sobre una base termorresistente.
- Desconectar la bobina de red inmediatamente cuando el estaño se haya fundido.

2. Descripción

El anillo de fundición sirve para la demostración de la utilización del calor generado por la corriente eléctrica (Fundición por inducción)

El anillo de fundición se compone de un surco anular de chapa de cobre fijado en un mango con asidero de madera.. En el montaje experimental constituye la bobina secundaria de un horno de inducción formado además por la bobina de red 8497420 con un núcleo de transformador con yugo. Como material de consumo es apropiado utilizar estaño para soldar.

3. Datos técnicos

Diámetro interno:	57mm
Longitud:	270mm
Material:	Cobre

4. Manejo

Se requiere adicionalmente:

- 1 Bobina de red 8497420
- 1 Núcleo de transformador con yugo 8497180

Estaño

- Montaje experimental según Fig. 1.
- Se vierte estaño en el surco de fundición.
- Se conecta la bobina de red.
- Cuando el estaño se haya derretido se desconecta la bobina de red.
- Se retira el estaño del surco de fundición con cuidado.
- Al eliminar el estaño se deben tener en cuenta las prescripciones locales.

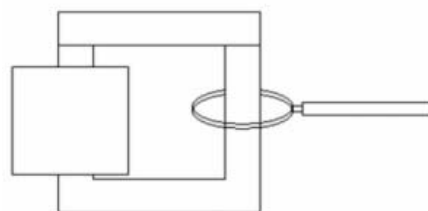
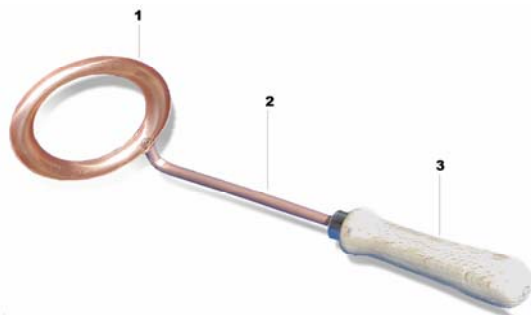


Fig. 1: Representación esquemática de un horno de inducción

Calha de derretimento 8497310

Instruções para o uso

06/06 SF



- 1 Calha de derretimento
- 2 Vara
- 3 Cabo de madeira

Indicações de segurança

Cuidado! Durante a experiência são produzidas altas temperaturas. Risco de queimaduras!!

- Só pegar no aparelho pelo cabo.
- Montar o forno de indução sobre uma superfície resistente ao calor.
- Desligar imediatamente a bobina de rede assim que o estanho tenha derretido.

2. Descrição

A calha de derretimento serve para a demonstração da utilização do calor elétrico (derretimento por indução)

A calha de derretimento consiste numa lata de cobre dobrada na forma de uma calha, a qual se encontra fixada num cabo de madeira. Na montagem da experiência, ela conforma um forno de indução com uma espira em associação com a bobina de rede U8497420 e o núcleo de transformador com culatra U8497180. Como material de trabalho utiliza-se estanho para solda.

3. Dados técnicos

Diâmetro interno:	57mm
Comprimento:	270mm
Material:	Cobre

4. Utilização

Adicionalmente necessário:

- 1 bobina 8497420
 - 1 núcleo de transformador com culatra 8497180
- Estanho

- Montagem da experiência conforme a fig. 1.
- Colocar o estanho na calha de derretimento.
- Ligar a bobina de rede.
- Assim que o estanho tenha derretido, desligar a bobina de rede.
- Retirar com cuidado o estanho derretido da calha de derretimento.
- A eliminação do estanho deve ocorrer no respeito das diretivas locais.

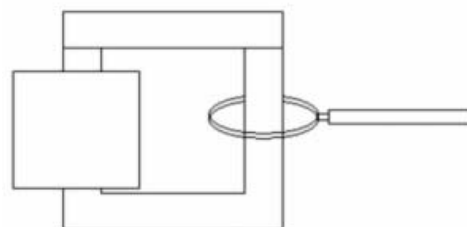


Fig. 1: Representação esquemática de um forno de indução