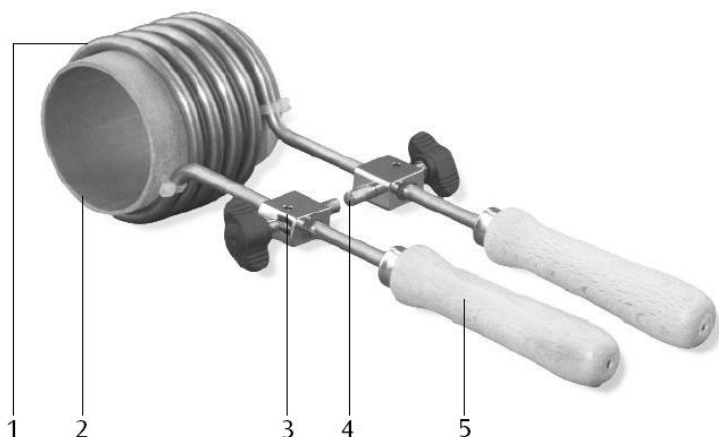


## Bobina com 5 enrolamentos 1000981

### Instruções para o uso

10/15 ALF



- 1 Bobina com 5 enrolamentos
- 2 Manga isolante
- 3 Dispositivo de aperto
- 4 Pino de contato
- 5 Cabo de madeira

#### 1. Indicações de segurança

No caso de ensaios com a bobina de 5 enrolamentos ocorre um intenso desenvolvimento de calor.

Atenção! Quando de ensaio de solda ponto pode ocorrer o respingar de gotas de metal incandescente. Atenção! Quando de ensaio de fusão, a parte incandescente da agulha flui para baixo devido à atração gravitacional.

- Efetuar a experiência sobre um substrato resistente ao calor.
- Após o ensaio, deixar o aparelho experimental resfriar por, no mínimo, 5 minutos.
- Somente efetuar intervenções na construção de um transformador no caso da tensão primária estar desligada.
- Limitar a duração do ensaio a aprox. 30 s.

#### 2. Descrição

A bobina com 5 enrolamentos serve como bobina secundária num transformador de alta corrente para a demonstração do uso de fluxo térmico.

A bobina é constituída de um arame de cobre, que está colocado sobre uma manga isolada em 5 enrolamentos. As extremidades

estendidas estão equipadas com dois cabos de madeira. Os pinos de contato são trancados por um dispositivo de aperto.

#### 3. Dados técnicos

Lado secundário do transformador de alta corrente

Corrente de curto circuito:	aprox. 350 A
Tensão de ponto morto:	aprox. 2,4 V
Quant. de enrolamentos:	5
Secção transversal do arame:	28,25 mm <sup>2</sup>
Material:	Cobre

#### 4. Exemplos de experiências

Para execução das experiências são necessários os seguintes aparelhos:

1 Bobina de rede @230 V	1000987
ou	
1 Bobina de rede @115 V	1000986
1 Núcleo do transformador com culatra e estribos tensores	1000976
1 Conjunto de tiras de chapa metálica	1000982
ou	
1 Conjunto de agulhas	1000983

#### 4.1 Solda ponto

- Montar o transformador de alta corrente conforme a fig. 1 e colocar sobre uma superfície resistente ao calor.
- Posicionar os pinos de contato de maneira que fiquem opostos.
- Manter entre os pinos de contato, estando a bobina de rede ligada, um par de tiras de chapa de aço.

Para que seja atingida uma ligação de solda resistente, somente devem estar uma sobre a outra as arestas de duas tiras idênticas, com pouca pressão entre os eletrodos.

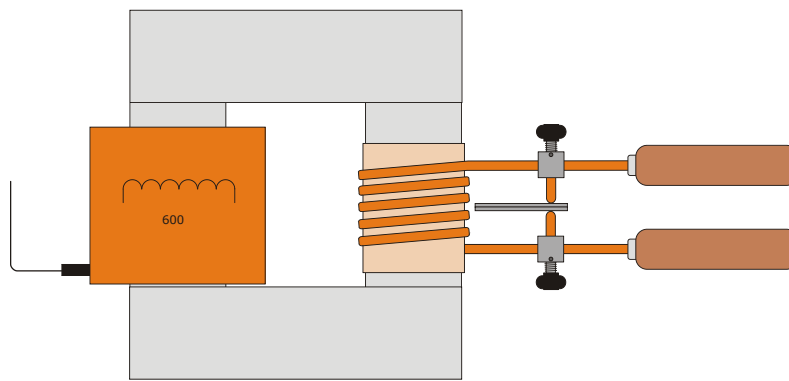


Fig. 1 Solda ponto

#### 4.2 Ensaio de fusão de agulhas

- Montar o transformador de alta corrente conforme a fig. 2 e colocar sobre uma superfície resistente ao calor.
- Girar o dispositivo de aperto e passar uma agulha através dos orifícios lateral.
- Com os cabos juntamente comprimidos, prender com os parafusos manuais.
- Ligar a bobina de rede.

A agulha começa a incandescer devido à alta corrente e funde após um breve intervalo de tempo.

- Após a experiência, deixar os restos da agulha resfriar por, no mínimo, 5 minutos.

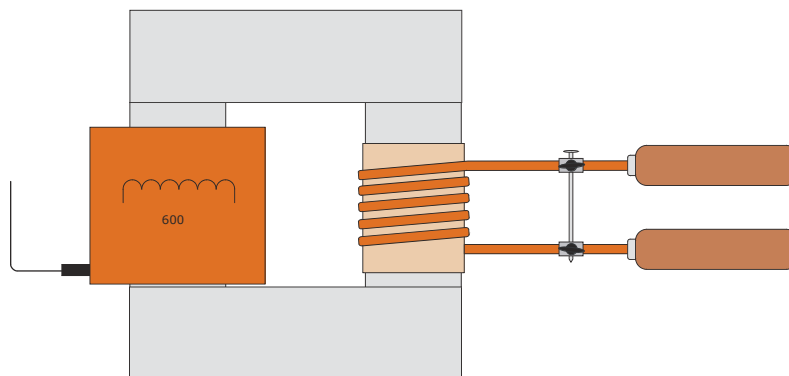


Fig. 2 Ensaio de fusão de agulhas