

Porte-tube S 1014525

Instructions d'utilisation

10/15 ALF



- 1 Plaque de base
- 2 Fente pour recevoir les bobines Helmholtz
- 3 Rampe d'appui de la bobine supplémentaire
- 4 LED
- 5 Champ de connexion (arrière)
- 6 Support de tube
- 7 Monture avec douilles enfichables

1. Consignes de sécurité

Des tensions et hautes tensions dangereuses peuvent apparaître à hauteur du champ de connexion pendant l'utilisation des tubes.

- Pour les connexions, utiliser uniquement des câbles d'expérimentation de sécurité.
- Ne procéder à des câblages que lorsque les dispositifs d'alimentation sont éteints.
- Ne monter et ne démonter le tube que lorsque les dispositifs d'alimentation sont éteints.

2. Description

Le porte-tube peut recevoir toute la gamme de tubes S destinés aux expériences et leurs éléments accessoires, tels les bobines Helmholtz S (1000611) et la bobine supplémentaire (1000645) ainsi que le tube de décharge S (1000624).

Le porte-tube est constitué d'une plaque de base avec un appui incliné et un champ de connexion intégré. La monture pour le socle du tube comprend 8 douilles enfichables ainsi qu'un trou central. Cinq douilles enfichables sont reliées électriquement au champ de connexion qui est doté de douilles de sécurité de 4 mm. Intégré au porte-tube, un circuit de protection empêche tout endommagement du fil sensible dû à une surtension du chauffage de la cathode. Le relais se désactive en présence de tensions de

chauffage environ 10,5 V CC et environ 8,5 V CA et se réactive une fois la tension à nouveau réduite. Une LED rouge signale les surtensions. La plaque de base comprend une fente permettant de loger les bobines Helmholtz en géométrie transversale jusqu'à un écart maximum de 150 mm ou en disposition selon Helmholtz (repère). Les bobines Helmholtz peuvent être insérées en géométrie axiale dans la partie frontale graduée du porte-tube. Elle sert également d'appui à la bobine supplémentaire. Le porte-tube est monté sur des pieds en caoutchouc antidérapants.

Champ de connexion	Pointe de tube	Fonction	Remarque:
A1	1	Anode	Connexion directe
F3	3	Chauffage de cathode	Circuit de protection pour le chauffage de cathode
F4	4	Chauffage de cathode	Circuit de protection pour chauffage de cathode, relié par 400 kΩ à C5
C5	5	Spécifique au tube, par ex. cathode	Connexion directe et relié par 400 kΩ à F4
G7	7	Spécifique au tube, par ex. grille	Connexion directe

3. Caractéristiques techniques

Dimensions : env. 130 x 190 x 250 mm³
 Masse : env. 0,570 kg

4. Manipulation

4.1 Montage et démontage d'un tube thermoionique

- Glisser le tube dans la monture en appuyant légèrement dessus, jusqu'à ce que les contacts soient entièrement insérés dans la monture. Veiller au positionnement précis de la pointe de guidage (voir fig. 1).
- Pour démonter le tube, appuyer avec l'index de la main droite sur l'arrière de la pointe de guidage, jusqu'à ce que les contacts soient desserrés. Puis, dégager le tube.

4.2 Montage des bobines Helmholtz pour un champ transversal

- Placer les bobines au milieu de la fente des bobines et les glisser vers l'extérieur. Veiller à ce que les connexions soient orientées vers l'extérieur (voir fig. 2).
- Insérer le tube thermoionique dans le porte-tube, comme décrit ci-dessus.
- En cas de géométrie Helmholtz $d = r$, le bord extérieur du pied de la bobine s'aligne avec les lignes précipitées.

4.3 Montage des bobines Helmholtz pour un champ axial

- Insérer le tube thermoionique dans le porte-tube, comme décrit ci-dessus.
- Disposer le pied de la bobine par l'avant dans la rainure. Veiller à ce que les connexions soient orientées vers l'avant (voir fig. 3a).
- En cas d'emploi des deux bobines, placer le pied de la seconde bobine sur le connecteur de la première.

4.4 Montage de la bobine supplémentaire

- Câbler la bobine avec du câble d'expérimentation (voir fig. 3b).
- Placer la bobine sur l'appui incliné du porte-tube de manière à ce que les connecteurs glissent dans la fente prévue à cet effet.
- Faire sortir les câbles par l'avant.
- Insérer le tube thermoionique dans le porte-tube, comme décrit ci-dessus.

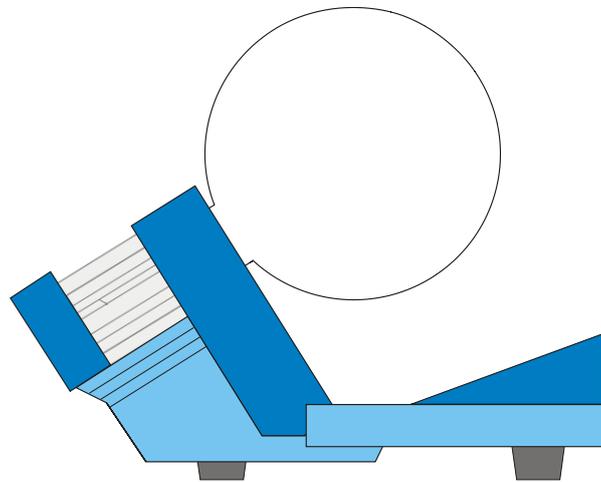


Fig. 1 Montage d'un tube

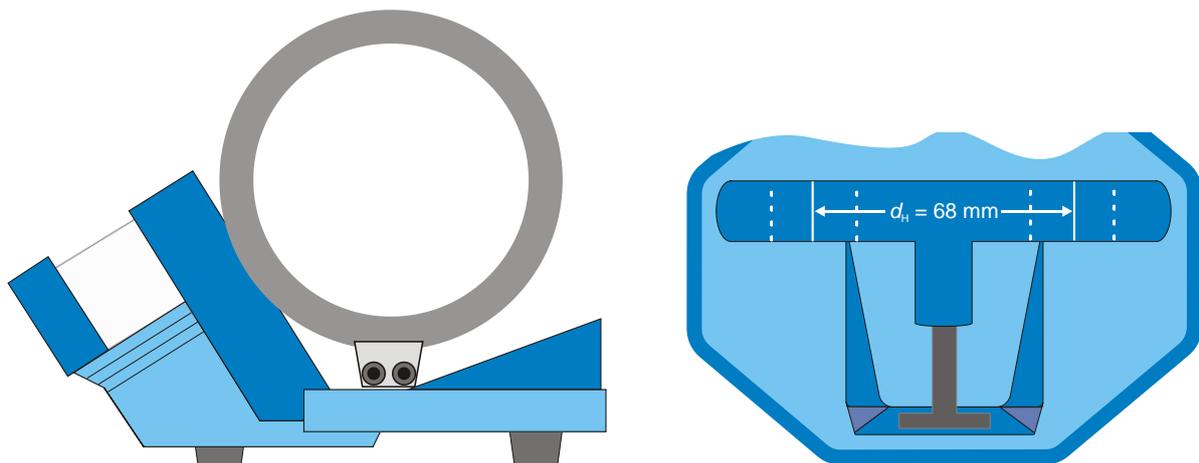


Fig. 2 Montage des bobines pour un champ transversal

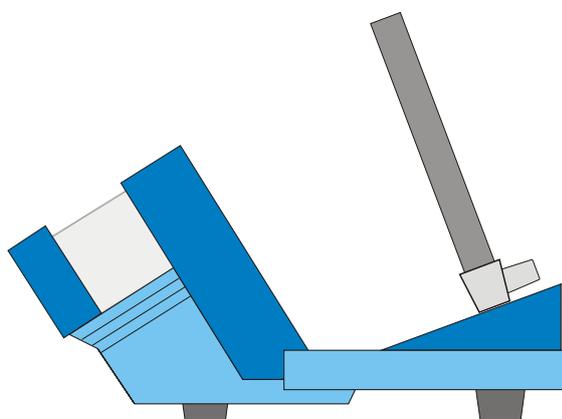


Fig. 3a Montage de la bobine pour un champ axial

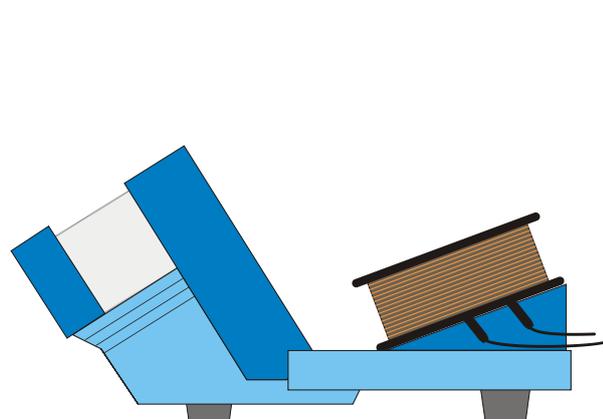


Fig. 3b Montage de la bobine supplémentaire