



**Bedienungsanleitung**

**Operating Instructions**

**Mode d'emploi**

- » Thermoflanschgeräte
- » Thermoelectric Flanging Tools
- » Appareils Chauffants

## BOLA Thermoflanschgeräte,

Artikelnummer: F 701-02, F 701-04, F 708-02 und F 708-04.

### BEDIENUNGSANLEITUNG

1. LIEFERUMFANG .....	2
2. SICHERHEITSHINWEISE .....	2
3. INBETRIEBNAHME .....	2
4. FUNKTIONSHINWEIS .....	4
5. SERVICE / PFLEGE .....	4
6. STÖRUNGSHINWEISE / REPARATUREN .....	4
7. ENTSORGUNGSHINWEISE .....	6
8. SPEZIFIKATION .....	6
9. ERSATZ- / SONDERZUBEHÖR.....	6

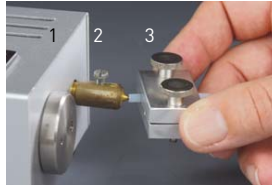


Bitte lesen Sie alle im Folgenden aufgeführten Informationen aufmerksam durch. Wir bitten dringend, die Hinweise für die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung zu beachten.

BOLA Thermoflanschgeräte dienen zur Herstellung von Flanschverbindungen mit Schläuchen aus PTFE, PFA oder FEP.

## 1. Lieferumfang

- 1 Thermoflanschgerät (1)
- 1 Flanschspitze, montiert (2)
- 1 Schlauchhalter (3)
- 1 Bedienungsanleitung

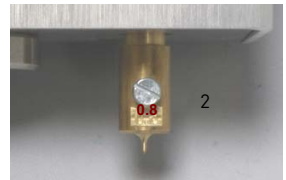


## 2. Sicherheitshinweise

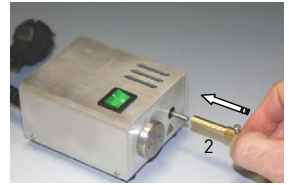
- » Nehmen Sie ein schadhaftes Gerät nicht in Betrieb.
- » Achten Sie auf die richtige Spannung Ihres Stromnetzes. Bei den Thermoflanschgeräten mit den Artikelnummern F 701-02 oder F 701-04 sind das 230 V mit 50 Hz. Bei Thermoflanschgeräten mit den Artikelnummern F 708-02 oder F 708-04 muss Ihr Stromnetz eine Spannung von 150 V mit 60 Hz haben.
- » Ziehen Sie bei Reinigungs- und Pflegearbeiten den Netzstecker.
- » Auch nach dem Abschalten besteht Verbrennungsgefahr an der Flanschspitze. Diese kann noch heiß sein!
- » Verwenden Sie keinen brennbaren Reiniger.
- » Sprühen Sie keine Flüssigkeiten (Reiniger) direkt auf das Thermoflanschgerät.
- » Decken Sie die Lüftungsschlitze nicht ab.
- » Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze.
- » Arbeiten Sie nie in feuchter Umgebung.
- » An der Flanschspitze besteht Verletzungsgefahr durch Stiche.

## 3. Inbetriebnahme

- » Prüfen Sie, ob die für Ihren Schlauchinnendurchmesser richtige Flanschspitze (2) montiert ist. Die Flanschspitzen sind für Schlauchinnendurchmesser 0,5 mm, 0,8 mm, 1,6 mm, 2,4 mm oder 3,2 mm erhältlich. Der Innendurchmesser ist jeweils auf der Flanschspitze eingraviert.
- » Tauschen Sie die Flanschspitze (2) nur im kalten Zustand aus.
- » Zum Tauschen der Flanschspitze (2) schrauben Sie die Schraube (4) ca. zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn heraus. Verwenden Sie hierfür einen Schraubendreher Klingenbreite 3,5 mm.
- » Ziehen Sie die Flanschspitze (2) ab.



- » Schieben Sie die neue Flanschspitze (2) auf, bis sie anschlägt und schrauben die Schraube mit dem Schraubendreher im Uhrzeigersinn leicht an.



- » Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die Steckdose. Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter (7) ein. Die Kontrollleuchte im Schalter (7) leuchtet. Die Flanschspitze (2) wird aufgeheizt. Die Arbeitstemperatur ist nach ca. 10 Minuten erreicht.



**Achtung: Verbrennungsgefahr an der heißen Flanschspitze (2)!**

- » Schneiden Sie Ihren Schlauch auf die gewünschte Länge rechtwinklig zu, z. B. mit dem BOLA Schlauchabschneider (Art.-Nr. S 1852-28). Schneiden Sie für jeden Flansch, den Sie herstellen möchten, Ihren Schlauch ca. 2 mm länger ab.



- » Schieben Sie die Hohlschraube (5) und die Druckscheibe (6) auf den Schlauch auf. Das Gewinde der Hohlschraube (5) zeigt zum Schlauchende.



- » Öffnen Sie den beiliegenden Schlauchhalter (3) durch Drehen beider Rändelschrauben gegen den Uhrzeigersinn ca. drei Umdrehungen. Er ist für Schlauchaußendurchmesser 1,6 mm (1/16") und 3,2 mm (1/8") geeignet.



**Achtung: Verbrennungsgefahr an der heißen Flanschspitze (2)!**

- » Schieben Sie den Schlauch durch den Schlauchhalter (3) bis auf den Bohrungsgrund in der Abkühlplatte (8). Die Bohrungen sind für Schlauchaußendurchmesser 1,6 mm und 3,2 mm. Die Bohrungstiefe gibt den optimalen Überstand des Schlauches zum Flansch vor. Klemmen Sie Ihren Schlauch im Schlauchhalter (3) durch Zudrehen der Rändelschrauben im Uhrzeigersinn.



**Achtung: Verbrennungsgefahr an der heißen Flanschspitze (2)!**

- » Schieben Sie den Schlauch auf die vorgewärmte Flanschspitze (2) und drücken diesen leicht an. Nach ca. 20 Sekunden ist der Schlauch soweit angewärmt, dass er durch einen leichten Anpressdruck geformt werden kann. Die genaue Anwärmzeit für Ihren Schlauch muss im Versuch ermittelt werden.
- » Der von Ihnen hergestellte Flansch muss nun schnell abgekühlt werden. Drücken Sie ihn ca. 10 Sekunden an die Planfläche (nicht in die Bohrung) der Abkühlplatte (8). Auch diese Zeit muss im Versuch ermittelt werden. Sie beträgt ca. 10 Sekunden.
- » Wenn Sie Ihren Schlauch auch auf der zweiten Seite bördeln, schieben Sie zuerst die Hohlsschraube (5) und dann die Druckscheibe (6) auf. Das Gewinde der Hohlsschraube (5) zeigt zum Schlauchende. Den zweiten Flansch stellen Sie dann genauso her wie den ersten.

**4. Funktionshinweis**

Durch eine Heizpatrone im Thermoflanschgerät wird die Flanschspitze auf Umformtemperatur erwärmt. Der aufgeschobene Schlauch wird weich und kann geflanscht werden. An der Abkühlplatte kann der von Ihnen hergestellte Flansch wieder abgekühlt werden. Der Schlauchhalter erleichtert Ihnen den Anpressvorgang.

**5. Service / Pflege**

Zur Reinigung verwenden Sie bitte ein weiches, nicht fuselndes Tuch. Dieses darf nur leicht angefeuchtet werden. Bei starker Verschmutzung dürfen Sie einen Neutralreiniger (ph 7 ) verwenden.

**6. Störungshinweise / Reparaturen**

Die im Folgenden aufgezeigten Hinweise zur Beseitigung von möglichen Störungen sollen Ihnen helfen, mögliche Ursachen für die Störungen selbst zu erkennen und eventuell zu beseitigen. Sollte ein Schaden vom Anwender nicht zu beheben sein, bitten wir um telefonische Rücksprache. Wir werden dann gerne versuchen, Ihnen auf diesem Wege zu helfen. Sollte dies dann endgültig zu keinem positiven Ergebnis führen, bitten wir, das Gerät in gereinigtem Zustand zurückzusenden. Wir werden dann prüfen, inwieweit eine kostengünstige Reparatur möglich ist.

### Beanstandung

Das Schlauchende lässt sich nicht flanschen.

### Ursache und Abhilfe

- » Das Gerät ist nicht am Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose und schalten Sie das Gerät ein. Die Lampe im Schalter leuchtet.
- » Es ist nicht die richtige Flanschspitze montiert. Montieren Sie die für Ihren Schlauchinnendurchmesser passende Spitze. Der Innendurchmesser ist in die Spitze eingraviert.
- » Die Flanschspitze hat noch nicht die richtige Betriebstemperatur. Heizen Sie die Flanschspitze ca. 10 Minuten vor.
- » Die Anwärmphase für den Schlauch war zu kurz. Wärmen Sie den Schlauch länger an. Die genaue Anwärmzeit müssen Sie im Versuch ermitteln. Sie beträgt ca. 20 Sekunden.
- » Der eingesetzte Schlauch ist nicht für eine thermische Verformung geeignet. Wählen Sie einen geeigneten Schlauch aus.
- » Der Anpressdruck auf der Flanschspitze ist zu gering. Drücken Sie den Schlauch fester an.

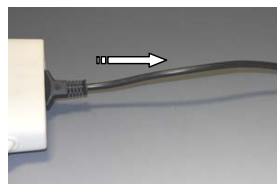
Der erwärmte Schlauch knickt ab.

- » Das Schlauchende steht zu weit über den Schlauchhalter hinaus. Schieben Sie den Schlauch weiter in den Schlauchhalter hinein.
- » Die Anwärmzeit war zu lang. Verkürzen Sie die Anwärmzeit.
- » Der Schlauch wurde nicht gerade auf die Flanschspitze bzw. die Abkühlplatte gedrückt. Richten Sie Ihre Anpresskraft senkrecht auf die Planseite der Flanschspitze und auf die Abkühlplatte.
- » Die montierte Flanschspitze ist zu klein. Somit hat Ihr Schlauch beim Erwärmen keine Führung. Montieren Sie die für Ihren Schlauch passende Flanschspitze.

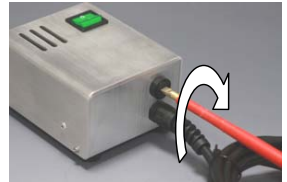
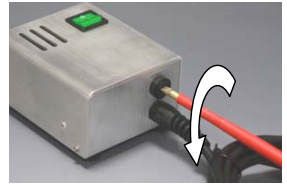
Die Lampe im Schalter leuchtet in eingeschaltetem Zustand nicht.

- » Die Lampe im Schalter ist defekt. Lassen Sie die Lampe von einem Fachmann austauschen.
- » Die Feinsicherung oberhalb des Netzkabels ist defekt. Tauschen Sie diese gegen eine gleichwertige wie folgt aus:

- » Ziehen Sie den Netzstecker.



- » Öffnen Sie den Sicherungshalter mit einem Schraubendreher  
Klingenbreite 5,5 mm durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.
- » Tauschen Sie die defekte Sicherung durch eine neuwertige  
Feinsicherung Typ 5/20 0.1 A aus.
- » Verschließen Sie den Sicherungshalter durch Drehen im  
Uhrzeigersinn wieder.



## 7. Entsorgungshinweise

Die Thermoflanschgeräte sowie die Verpackungen bestehen aus recyclingfähigen Materialien und können deshalb den ortsüblichen Entsorgungsstellen zugeführt werden. Nähere Angaben zu den verwendeten Materialien entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Spezifikationen.

## 8. Spezifikation

### BOLA Thermoflanschgeräte

Artikel-Nr.	Für Schläuche mit Innen Ø	Netz- Spannung	Schlauchhalter für Schlauch-Außen-Ø	Materialien	Anschluss- Kabellänge
F 701-02	0,8 mm	230 V / 50 Hz	1,6 mm (1/16") und 3,2 mm (1/8")	Edelstahl Messing Aluminium Hartfaser elektronische Bauteile	2 m
F 701-04	1,6 mm				
F 708-02	0,8 mm	150 V / 60 Hz			
F 708-04	1,6 mm				

## 9. Ersatz- / Sonderzubehör

» siehe Seite 19

## **BOLA Thermoelectric Flanging Tools, Cat.-No: F 701-02, F 701-04, F 708-02 and F 708-04.**

### **OPERATING INSTRUCTIONS**

<b>1. Supplied with .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Security Advice .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Taking into operation .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Mode of function .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Service / Maintenance .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Disturbances / Repairs .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Waste disposal .....</b>	<b>12</b>
<b>8. Specification .....</b>	<b>12</b>
<b>9. Spare parts / Accessories .....</b>	<b>12</b>



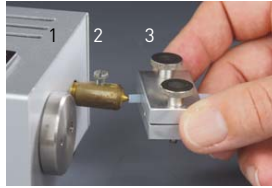
Please read the information listed below thoroughly. We urgently ask you to observe the information about security, use and maintenance.

BOLA Thermoelectric Flanging Tools are used to make flanges on tubing made of PTFE, PFA or FEP.



## 1. Supplied with

- 1 Basic unit (1)
- 1 Flanging tip (assembled) (2)
- 1 Tubing holder (3)
- 1 Operating Instructions

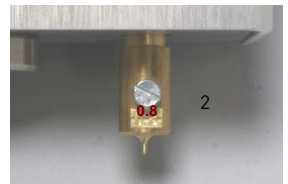


## 2. Security Advice

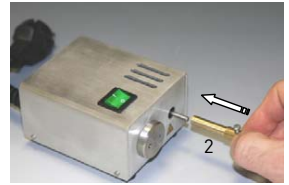
- » Do not take a damaged unit into operation.
- » Observe the voltage of the mains: The units with cat.-no. F 701-02 and F 701-04 are suitable only for 230 V / 50 Hz. The units with cat.-no. F 708-02 and F 708-04 are suitable for a voltage of only 150 V / 60 Hz.
- » Unplug the unit for cleaning and maintenance.
- » Do not touch the hot flange tip! Even if the unit has been switched off, there is still a possible risk of burns.
- » Do not use any inflammable cleaning agents!
- » Do not spray any liquids (cleaning agents) directly on the flanging tool.
- » Do not cover the ventilation slots.
- » Do not put any objects into the ventilation slots.
- » Do not work in a moisture area.
- » Risk of injuries due to sharp, pointed flange tip.

## 3. Taking into operation

- » Check whether the flange tip (2) fits with the inner diameter of the tubing that you will flange. Flange tips are available for the following tubing I. D.s: 0.5 mm, 0.8 mm, 1.6 mm, 2.4 mm and 3.2 mm. The I. D. is engraved on the top of the flange tip.
- » Exchange only cold flange tips (2).
- » For exchange of the flange tip (2), remove the screw (4) by turning it 2 turns to the left. Use a screw driver blade size 3.5 mm.
- » Draw the flange tip (2) off.



- » Put the new flange tip (2) on the mounting device and push it as far as it will go. Fix it carefully with the screw, otherwise the mounting device can be damaged.



- » Connect the unit with the mains.  
Turn the unit on by pressing the switch (7).  
The lighting control lamp (7) indicates that the flange tip (2) is heated. The operating temperature is attained after approx. 10 minutes.



**Attention! Risk of burns due to hot flange tip (2)!**

- » Cut square the tubing to the requested length. Use e. g. the BOLA Tube Cutter (cat.-no. S 1852-28).  
Add 2 mm to the total requested length for each flange.



- » Put the Tube End Fitting (5) and the Washer (6) onto the tubing.  
The thread of the Tube End Fitting (5) points to the tubing end.



- » Open the included tubing holder (3) by turning the screws. The tube holder is suitable for tubing with outer diameter 1.6 mm (1/16") and 3.2 mm (1/8").



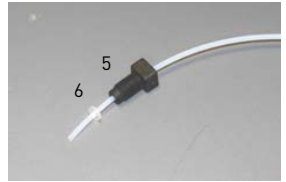
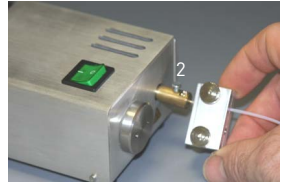
**Attention! Risk of burns due to hot flange tip (2)!**

- » Place the tubing holder (3) in front of the cooling plate (8). Push the tubing through the tubing holder and as far as it will go. The bores on the cooling plate are for tubing O. D. 1.6 and 3.2 mm. The depth of each bore defines the tubing excess length needed for the flange. Fix the tubing in the tubing holder.



**Attention! Risk of burns due to hot flange tip (2)!**

- » Push the tubing onto the hot flange tip (2). After approx. 20 seconds the tubing is warm enough and can be formed by applying slight pressure and turning the tube on the flange tip. The exact time has to be defined by making several trials.
  
- » The flange has to be cooled down fast. Press it for approx. 10 seconds onto the plain surface of the cooling plate (8) (not into the bores). The exact time has also to be defined in several trials.
  
- » If also the other end of your tubing shall be flanged, do not forget to mount the tube end fitting (5) and the washer (6) first. Then repeat the steps described above.

**4. Mode of function**

The heating element inside the flanging tool heats the flanging tip until the necessary operating temperature is attained.

A tubing that is pushed onto the hot flange tip gets squashed and the flange can be formed. The flange is cooled down on the cooling plate. The tubing holder facilitates the forming of the flange and helps to press the tube onto the cooling plate.

**5. Service / Maintenance**

Use a soft and lint-free cleaning cloth. Use a neutral cleaning detergent (pH 7) for strong dirt.

**6. Disturbances / Repairs**

The following information shall help you to recognise and, if possible, to eliminate possible reasons for disturbances by yourself. If you are not able to handle the disturbance, please give us a call. We will then try to help you this way. If then, a solution to your problem cannot be found, we will ask you to return the cleaned unit in the original packing to us. Then we will check whether a cost-effective repair is possible.

**Objection**

The tubing end cannot be formed to a flange.

**Reason and help**

- » Check whether the unit is connected to the mains supply / switched on.  
Connect the unit with the mains and switch it on. The control lamp in the switch glows.
- » The assembled flange tip does not fit with your tubing I. D.  
Mount the fitting flange tip (the respective size is engraved on the tip).
- » The flange tip has not yet attained the operating temperature.  
Heat the flange tip for approx. 10 minutes.
- » The tubing is not warm enough.  
The tubing has to be warmed for approx. 20 seconds.  
Make several trials to define the exact period of time.
- » Your tubing is not suitable for thermal deforming.  
Choose another, suitable tubing.
- » The contact pressure on the flange tip is too low. Press the tubing more strongly to form the flange.

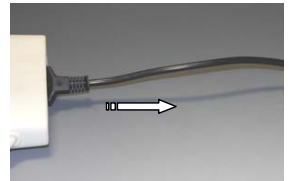
The warmed-up tubing breaks off.

- » The excess length of the tubing end is too long.  
Readjust the tubing position in the tubing holder.
- » The warm-up time was too long. Cut the warm-up time short.
- » The tube has not been pressed precisely on the flange tip or on the cooling plate. Press the tubing vertically (right angle) on the flange tip and the cooling plate.
- » The assembled flange tip is too small and thus the tube is not guided during warm-up. Mount a flange tip in the correct size.

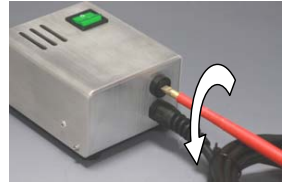
The control lamp does not glow although the unit is switched on.

- » The control lamp is faulty.  
Ask an electrician to replace the lamp. .
- » The micro-fuse of the power supply is faulty.  
The micro-fuse can be exchanged as follows:

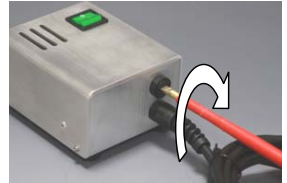
- » Pull the plug.



- » Open the fuse holder with a screw driver (blade size 5.5 mm) by turning it counterclockwise.



- » Exchange the faulty fuse against a new micro-fuse type 5/20 0.1 A.
- » Close the fuse holder by turning it clockwise.



## 7. Waste disposal

BOLA Thermoelectric Flanging Tools as well as their packing are made of recyclable materials. Please take further information on the materials used from the following specifications:

## 8. Specification

### BOLA Thermoelectric Flanging Tools

Cat.-No.	For tubing I. D. mm	Voltage	Tubing holder for tubing O. D. mm	Materials	Power cable length
F 701-02	0.8 mm	230 V / 50 Hz	1.6 mm [1/16"] and 3.2 mm [1/8"]	Stainless steel, Brass, Aluminium, Hard fibres, Electronic components	2 m
F 701-04	1.6 mm				
F 708-02	0.8 mm	150 V / 60 Hz			
F 708-04	1.6 mm				

## 9. Spare parts / Accessories

- » see page 19

**BOLA Appareils chauffants,  
Réf.: F 701-02, F 701-04, F 708-02 et F 708-04.**

**MODE D'EMPLOI**

1. Volume de livraison .....	14
2. Instructions de sécurité .....	14
3. Mise en fonction .....	14
4. Mode de fonction .....	16
5. Service / Maintenance.....	16
6. Perturbations / Réparations .....	16
7. Enlèvement du déchet.....	18
8. Spécification .....	18
9. Zubehör / Accessories / Accessoires .....	19



Veillez lire précisément toutes les informations suivantes. Nous vous prions d'observer les indications sur sécurité, usage et maintenance.

BOLA Appareils Chauffants sont appropriés pour faire des collerettes avec tubes en PTFE, PFA ou FEP.

## 1. Volume de livraison

- 1 Appareil chauffant (1)
- 1 Poinçon à former les collerettes (monte) (2)
- 1 Support pour le tuyau (3)
- 1 Mode d'emploi

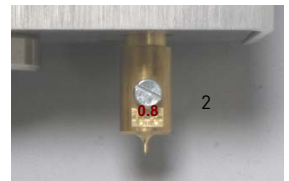


## 2. Instructions de sécurité

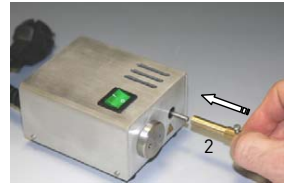
- » Ne mettez pas d'appareil défectueux en fonction.
- » Observez le voltage de votre réseau électrique. Les appareils réf. F 701-02 et F 701-04 sont appropriés pour 230 V / 50 Hz. Les réf. F 708-02 et F 708-04 sont appropriés pour 150 V / 60 Hz.
- » Débranchez l'appareil avant de commencer le nettoyage ou des travaux de maintenance.
- » Attention! Ne touchez pas le poinçon chaud! Même si l'appareil est éteint, le poinçon est encore chaud!
- » N'utilisez pas de nettoyeurs combustibles.
- » Ne vaporisez pas de liquides (nettoyants) directement sur l'appareil.
- » Ne couvrez pas les ouvertures de ventilation.
- » Ne mettez aucun objet dans les ouvertures de ventilation.
- » Ne travaillez pas dans un environnement mouilleux.
- » Attention! Poinçon tranchant.

## 3. Mise en fonction

- » Vérifiez la taille du poinçon (2). Elle doit être appropriée pour le diamètre intérieur de votre tuyau.
- » Les poinçons sont disponibles pour les diamètres intérieurs suivants: 0,5 mm, 0,8 mm, 1,6 mm, 2,4 mm et 3,2 mm. La taille est gravée sur le poinçon.
- » N'échangez que de poinçons (2) refroidit.
- » Pour l'échange, dévissez la vis de fixation (4) (deux tours à droite) avec un tournevis.
- » Enlevez le poinçon (2).



- » Glissez le neuf poinçon (2) dedans jusqu'à la butée et fixez-le en tournant la vis de fixation à gauche.



- » Enfichez l'appareil. Mettez l'appareil en fonction en pressant l'interrupteur (7). La lampe de contrôle s'allume (7). Le poinçon (2) est échauffé. La température d'opération est attendue après environ 10 minutes.



**Attention: Risque de brûlure au poinçon (2) chaud!**

- » Coupez le tuyau à la longueur désirée avec une coupe rectangulaire (par ex. avec le BOLA Outil à couper tubes et tuyaux, réf. S 1852-28). Rajoutez 2 mm sur la longueur totale par collerettes.



- » Mettez la vis creuse (5) et la rondelle (6) sur le tube, le filet en direction du bout du tube à brider.



- » Devissez les vis du support pour le tuyau (3). Le support est approprié pour tubes avec diamètres extérieurs de 1,6 mm (1/16") et 3,2 mm (1/8").



**Attention: Risque de brûlure au poinçon (2) chaud!**

- » Fixez le tube dans le support (3). La position correcte est déterminée en pressant le bout du tube dans les perçages sur la plaque de refroidissement (8). Ils correspondent aux tubes de diamètre 1,6 et 3,2 mm. Le profondeur du perçage définit le longueur nécessaire pour faire une bride. Attachez le tube en fermant les vis du support.





**Attention: Risque de brûlure au poinçon (2) chaud!**

- » Poussez le tube sur le poinçon (2) chaud et appuyez-le légèrement. Après environ 20 seconds, le tuyaux est assez chauffé pour former la bride en le pressant et tournant faiblement sur le poinçon. L'exact temps de chauffage doit être défini en faire quelques essais avec votre tube.
- » Refroidissez la bride rapidement en le pressant pour environ 10 seconds sur la plaque de refroidissement (8) dans un angle rectangulaire et pas dans les perçages. L'exact temps de refroidissement doit être défini en faire quelques essais avec votre tube.
- » Pour faire une bride sur l'autre bout de votre tube, recommencez en mettant le vis creux (5) et la rondelle (6) sur le tube, filet en direction du bout du tube. Répétez les autres instructions après.

**4. Mode de fonction**

Le poinçon est échauffé au température de façonnage par une cartouche chauffante intégrée. Le tuyaux s'amollit par la chaleur et la bride peut être formée. En le pressant sur la plaque de refroidissement, la bride est refroidie. Le support pour le tuyaux facilite le travail.

**5. Service / Maintenance**

Utilisez un chiffon mouillé pour nettoyer l'appareil chauffant. Utilisez un produit de nettoyage neutre (pH 7) pour enlever des salissures persistantes.

**6. Perturbations / Réparations**

Les informations suivantes pour enlever des perturbations possibles ont été faites pour vous aider à reconnaître et enlever les raisons des perturbations par vous-mêmes. S'il y a un problème que vous ne pouvez pas solutionner, nous vous prions de nous appeler et nous essayerons à vous aider. Si cela ne mène pas à un résultat positif, nous vous prions de nous retourner la propre unité dans l'emballage original. Nous vérifions après si une réparation est possible.

### Problème

Le bout du tube se ne déforme pas. circuit.

### Raison et réparation

- » Vérifiez si l'appareil est raccordé au réseau et/ou mis en (La lampe de contrôle allume).
- » Vérifiez si le poinçon correct est monté. Echangez-le si nécessaire.
- » Le poinçon n'a pas encore attendu la température d'opération. Chauffez le poinçon pour environ 10 minutes.
- » La période de chauffage pour le tube est trop courte. Après environ 20 seconds, le tuyau est assez chauffé pour former la bride. L'exact temps de chauffage doit être défini en faire quelques essais avec votre tube.
- » Votre tube n'est pas utile pour être déformé thermiquement. Choisissez un tube approprié.
- » La pression est trop petite. Appuyez le tuyau plus fortement.

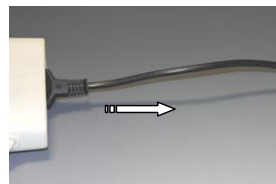
Le tube chauffé se rompre.

- » Le bout du tube est trop long. Mettez le tube plus profond dans le support.
- » La période de chauffage pour le tube est trop longue. Réduisez le temps de chauffage.
- » Le tube n'est pas pressé correctement sur le poinçon ou la plaque de refroidissement. Pressez le tube dans un angle rectangulaire sur le poinçon et la plaque.
- » Le poinçon monté est plus petit. La bride ne peut pas formée correctement. Montez un poinçon approprié pour votre tube.

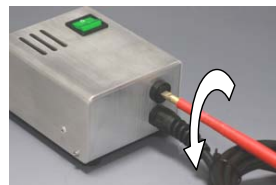
La lampe de contrôle n'allume pas après mise en circuit.

- » La lampe de contrôle est cassée. La lampe peut être échangée par un expert.
- » Le fusible pour le cordon électrique est défaut. Echangez-le comme suit:

- » Débranchez l'appareil.



- » Ouvrez le porte-fusible avec un tournevis (taille 5,5 mm) en le tournant à gauche.



- » Echangez le fusible cassé contre un nouveau de type 5/20 0.1A.
- » Fermez le porte-fusible en le tournant à droite.



## 7. Enlèvement du déchet

Les BOLA Appareils chauffants ainsi que les emballages sont faits en matériaux recyclables. Veuillez prendre plusieurs informations sur les matériaux utilisés des spécifications suivantes:

## 8. Spécification

### BOLA Appareils chauffants

Réf.:	Pour tubes de dia. int.	Tension de réseau	Support pour tubes de dia. ext.	Matériaux	Longueur du cordon
F 701-02	0,8 mm	230 V / 50 Hz	1,6 mm (1/16") et 3,2 mm (1/8")	Edelstahl Messing Aluminium Hartfaser elektronische Bauteile	2 m
F 701-04	1,6 mm				
F 708-02	0,8 mm	150 V / 60 Hz			
F 708-04	1,6 mm				

9. Zubehör / Accessories / Accessoires

Beschreibung:	Description:	Description:	Artikel-Nr.: Cat.-No.: Réf.:	Abmessungen: Dimensions: Dimension:	Abbildung: Picture: Image:
BOLA PTFE Schläuche	BOLA PTFE Tubing	BOLA Tubes en PTFE	S 1810-09	Ø 0,5 x Ø 1,6 mm	
			S 1810-10	Ø 0,8 x Ø 1,6 mm	
			S 1810-24	Ø 1,6 x Ø 2,4 mm	
			S 1810-26	Ø 1,6 x Ø 3,2 mm	
			S 1810-33	Ø 2,4 x Ø 3,2 mm	
BOLA PFA Schläuche	BOLA PFA Tubing	BOLA Tubes en PFA	S 1811-02	Ø 0,8 x Ø 1,6 mm	
			S 1811-04	Ø 1,6 x Ø 3,2 mm	
BOLA FEP Schläuche	BOLA FEP Tubing	BOLA Tubes en FEP	S 1815-04	Ø 0,8 x Ø 1,6 mm	
			S 1815-08	Ø 1,6 x Ø 3,2 mm	
BOLA Schlauchhalter, für einen sicheren Halt beim Flanschen von Schläuchen	BOLA Tubing Holder, safe fixing of the tubing during the flanging procedure	BOLA Support pour Tubes, pour tenir le tube pendant faire la bride	F 706-06		
BOLA Austauschbare Flanschspitzen, zum Flanschen unterschiedlicher Schläuche	BOLA Flanging Tips, for flanging different tubing	BOLA Poinçons, pour faire des brides	F 701- ...		
BOLA Hohl-Schrauben, aus PTFE, mit Außengewinde UNF ¼" 28 G, inkl. Druckscheiben aus PA	BOLA Tube End Fittings, made of PTFE, with male thread UNF ¼" 28 G, washers made of PA are included	BOLA Vis creuses, en PTFE, avec filetage male UNF ¼" 28 G, rondelles en PA sont incluses	F 702-02 + F 702-04		
BOLA Hohl-Schrauben, farbige Hohl-Schrauben aus PP, mit Außengewinde UNF ¼" 28 G, inkl. Druckscheiben aus PA	BOLA Tube End Fittings, coloured tube end fittings made of PP, with male thread UNF ¼" 28 G, washers made of PA are included	BOLA Vis creuses, colorées, en PP, avec filetage male UNF ¼" 28 G, rondelles en PA sont incluses	F 702-06 - F 702-44		
BOLA Mini-(Über)-Druckhalteventil, mit zwei Anschlüssen für BOLA Hohlschrauben	BOLA Miniature Pressure Relief Valves, two connections with female thread for BOLA Tube End Fittings	BOLA Mini-Vannes de Maintien de la Pression, avec deux raccords pour BOLA Vis creuses	F 738-08 + F 738-16		
BOLA Mini-Verteiler-Blöcke, mit vier Anschlüssen für BOLA Hohl-Schrauben	BOLA Miniature Manifold Blocks, four connections with female thread for BOLA Tube End Fittings	BOLA Mini-Blocs de distribution, avec quatre raccords pour BOLA Vis creuses	F 712-01 - F 712-12		
BOLA Mini-3-Wege-Hahn, mit drei Anschlüssen für BOLA Hohl-Schrauben, wahlweise mit T- oder L-Bohrung im Hahnkücken, auch als Mini-2-Wege-Hahn erhältlich Artikel-Nr.: F 730- ...	BOLA Miniature 3-Way Stopcocks, three connections with female thread for BOLA Tube End Fittings, stopcock optionally with L-bore or T-bore, also available as Miniature 2-Way stopcock Cat.-No.: F 730- ...	BOLA Mini-Robinets à 3 voies, avec trios raccords pour BOLA Vis creuses, voie en T ou voie en L (optional), aussi disponibles: BOLA Mini-Robinets à 2 voies, Réf.: F 730- ...	F 731-02 - F 731-16		





Fax  
**+49 (0) 93 46 - 92 86-51**

oder per Mail  
**anfrage@bola.de**

Als Hersteller bieten wir Ihnen die Möglichkeit der individuellen Fertigung nach Wunsch. Dazu brauchen wir von Ihnen lediglich eine grobe Skizze und ein paar Informationen.

**Faxen oder mailen** Sie diese mit Ihren Kontaktdaten an uns zurück. Wir melden uns dann bei Ihnen zur Besprechung der Details und erstellen Ihnen ein kostenloses Angebot.

**Absender**

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Ansprechpartner \_\_\_\_\_

Telefonische Kontaktaufnahme: **Wunschtermin** \_\_\_\_\_

Straße oder Postfach \_\_\_\_\_

PLZ und Ort \_\_\_\_\_

Telefon / Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

» Wie lautet die Artikelbezeichnung? \_\_\_\_\_

» In welcher Anwendung soll der Artikel eingesetzt werden? \_\_\_\_\_

» Welche Maße soll der Artikel besitzen? \_\_\_\_\_

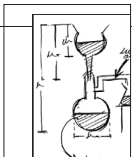
» Gibt es bestimmte Materialvorgaben? \_\_\_\_\_

» In welchem Temperaturanwendungsbereich soll der Artikel eingesetzt werden? \_\_\_\_\_

» Welchen chemischen Belastungen ist der Artikel ausgesetzt? \_\_\_\_\_

» In welcher Menge wird der Artikel benötigt? \_\_\_\_\_

» Welchen Kostenrahmen pro Stück sollte der Artikel nicht überschreiten? \_\_\_\_\_





## **BOLA**

EINE MARKE DER  
BOHLENDER GmbH  
Waltersberg 8  
D 97947 Grünsfeld  
Germany

Telefon: +49 (0) 93 46 - 92 86-0  
Fax: +49 (0) 93 46 - 92 86-51  
Mail: [info@bohlender.de](mailto:info@bohlender.de)  
[www.bola.de](http://www.bola.de)