



FR- Retrouvez la liste de nos distributeurs sur www.virax.com
EN – Find the list of our dealers on www.virax.com
IT – Trova il rivenditore Virax più vicino a te su www.virax.com
ES - Encuentra el listado de distribuidores en www.virax.com
PT - Encontre a lista de nossos revendedores www.virax.com
NL - Vind de lijst van onze resellers www.virax.com
EL - Συμβουλευτείτε τη λίστα των διανομέων μας στο www.virax.com
PL - Listę naszych dystrybutorów znajdziecie na www.virax.com
DE - Eine aktuelle Liste unserer Handelspartner finden Sie unter www.virax.com
CS - Seznam našich prodejců najdete na www.virax.com
RU - Список дилеров вы можете найти на сайте www.virax.com
TR - Distribütör' lerimizin listesini, www.virax.com web sitemizden bulabilirsiniz
يمكنكم الحصول على قائمة الموزعين الرسميين على الموقع www.virax.com - عربية

Cobraz

Brasseur électrique – Electrical brazer
Elektrolötbrenner
Soldadores eléctricos – Brasatrici elettriche



Ref 527022
Ref 527054

Cobraz 28 – Cobraz 54

Notice d'utilisation	2
Instructions for use	12
Gebrauchsanleitung	22
Manual de utilización	32
Manuale per l'uso	42
Manual de Utilização	53

Braseurs électriques Cobraz

Notice d'utilisation

Nous vous remercions de l'achat du braseur électrique Cobraz et pour la confiance que vous nous témoignez.

Virax, un des acteurs majeurs dans la fabrication et la commercialisation de l'outillage pour les métiers du Sanitaire, du Génie climatique et de la Couverture, vous accompagne dans votre quotidien :

Virax, pour que s'exprime votre talent.

La gamme des braseurs électriques Cobraz

Virax possède plus de 80 ans d'expérience dans l'outillage professionnel. La nouvelle gamme des braseurs électriques Cobraz se compose de deux modèles :

- le Cobraz 28 pour le brasage tendre des tuyauteries en cuivre jusqu'au $\varnothing 28\text{mm}$,
- le Cobraz 54 pour le brasage tendre des tuyauteries en cuivre jusqu'au $\varnothing 54\text{mm}$ et le brasage capillaires de haute sécurité à l'argent (45%) pour les installations de gaz combustibles des tuyauteries en cuivre de $\varnothing 6$ à 18mm .

L'utilisation du braseur électrique est sans danger, économique et rapide. Le brasage est effectué sans flamme : le métal ne perd pas ses caractéristiques techniques et l'environnement n'est pas altéré.

Sommaire

Consignes de sécurité	4
Consignes de sécurité générales	4
Consignes de sécurité spécifiques	5
Mise en service	6
Schéma descriptif du brasseur électrique	6
Nomenclature	6
Présentation générale	6
Mise en place des électrodes graphite	7
Brasage de tubes	7
Enlèvement d'un raccord	8
Brasage au toucher	8
Refroidissement de la pince :	9
Rangement de l'appareil	9
Option du Cobraz 54 : le brasage fort	9
Brasage à l'argent	9
Enlèvement d'un raccord brasé à l'argent	9
Entretien	10
Diagnostic et réparations	10
Les électrodes ne chauffent pas :	10
Le temps de brasure augmente :	10
Des étincelles se produisent lorsque le contact est établi entre les bras ou les supports d'électrodes par un matériau conducteur	10
Garanties	11
Fiche technique	11

Consignes de sécurité

Lire et conserver cette notice d'instructions.

Afin de réduire le risque de décharge électrique, de blessures et d'incendie lors de l'utilisation d'outils électriques, observez les mesures de sécurité fondamentales suivantes.

Consignes de sécurité générales

Instructions de sécurité relatives à l'appareil électrique

- Vérifiez le voltage indiqué sur la plaque.
- Ne surchargez pas votre outil. Vous travaillerez mieux et plus sûrement dans les plages de puissance indiquée.

Choix de l'outil

- Utilisez l'outil adéquat. N'utilisez pas d'outils ou de dispositifs adaptables de trop faible puissance pour exécuter des travaux lourds. N'utilisez pas les outils à des fins autres que les travaux pour lesquels ils ont été conçus.
- Débranchez la fiche de la prise : en cas de non-utilisation, avant de procéder à l'entretien.
- Préservez le câble d'alimentation. Ne portez pas l'outil par le câble, ne tirez pas sur le câble pour débrancher la fiche de la prise, et préservez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.
- Employez un dispositif de serrage ou un étau afin de bien fixer la pièce ; elle sera ainsi bloquée plus sûrement qu'avec votre main et vous aurez les deux mains libres pour manier l'outil.
- Évitez tout démarrage involontaire. Ne portez pas l'outil en ayant un doigt placé sur l'interrupteur tant qu'il est branché au réseau électrique.
- A l'extérieur, n'utilisez que des câbles de rallonges homologués avec le marquage correspondant.

Entretien et stockage

- Rangez vos outils dans un endroit sûr. Les outils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec et fermé, hors de portée des enfants.
- Entretenez vos outils soigneusement. Observez les prescriptions d'entretien et les indications de changement d'accessoires.
- Vérifiez régulièrement l'état de la fiche et du câble d'alimentation et en cas d'endommagement, faites-les changer par un technicien qualifié.
- Vérifiez le câble de rallonge périodiquement et remplacez-le s'il est endommagé.
- Maintenez les poignées sèches et exemptes d'huile et de graisse.
- Contrôlez si votre outil est endommagé. Avant d'utiliser l'outil, vérifiez toujours soigneusement le parfait fonctionnement des pièces.
- Vérifiez si le fonctionnement des pièces en mouvement est correct , si elles ne se grippent pas ou si d'autres pièces sont endommagées. Tous les composants doivent être montés correctement et remplir les conditions pour garantir le fonctionnement impeccable de l'outil.
- Tout dispositif de sécurité, tout interrupteur ou toute autre pièce endommagée ou défectueuse doit être réparée ou remplacée de manière appropriée par un technicien qualifié.
- N'utilisez aucun outil sur lequel l'interrupteur ne puisse ni ouvrir ni fermer le circuit correctement
- Attention ! Veillez à utiliser l'outil et ses accessoires conformément aux instructions de sécurité. Veillez également tenir compte des possibilités de l'outil en prêtant attention aux

conditions de travail et à la tâche à exécuter. L'utilisation de l'outil pour des tâches autres que celles prévues risque d'être dangereuse.

- Faites réparer votre outil par un technicien qualifié. Cet outil est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Toutes les réparations doivent être effectuées par des professionnels qualifiés avec des pièces détachées d'origine, faute de quoi l'utilisation de l'outil peut représenter un danger pour l'utilisateur et annulera la garantie

Instructions de sécurité pour l'utilisateur :

- Protégez vous contre les décharges électriques. Évitez le contact corporel avec des surfaces reliées à la terre (comme par exemple : tuyaux, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs)
- Tenez les enfants éloignés. Ne permettez pas que d'autres personnes touchent l'outil ou le câble ; tenez ces personnes éloignées de votre aire de travail.
- Portez des vêtements de travail appropriés. Ne portez pas de vêtements larges ou des bijoux ; ils pourraient être happés par des pièces en mouvement. Lors de travaux à l'air libre, il est recommandé de porter des gants en caoutchouc et des chaussures à semelle antidérapante. Coiffez-vous d'un filet à cheveux s'ils sont longs.
- Portez des lunettes de protection.
- N'élargissez pas trop votre rayon d'action. Evitez d'adopter une position fatigante pour le corps ; veillez à ce que votre appui au sol soit ferme et conservez l'équilibre à tout moment.
- Soyez toujours attentif. Observez votre travail, agissez en faisant preuve de bon sens et n'employez pas l'outil lorsque vous êtes fatigué.

Instructions de sécurité relatives à l'aire de travail

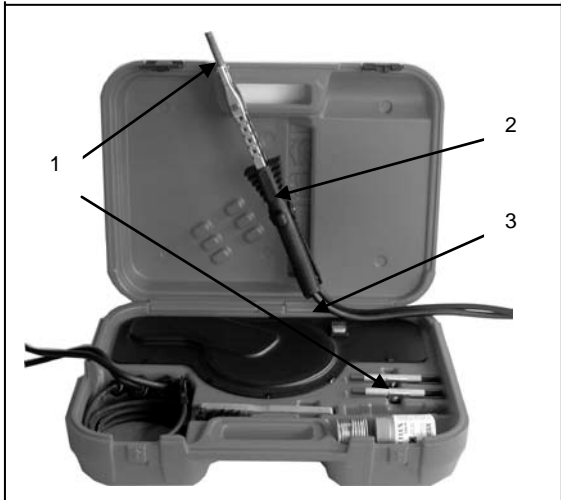
- Maintenez de l'ordre dans votre aire de travail. Le désordre dans l'aire de travail augmente le risque d'accident.
- Tenez compte de l'environnement de l'aire de travail. Veillez à ce que l'aire de travail soit bien éclairée. N'utilisez pas d'outil électrique si des liquides ou des gaz inflammables se trouvent à proximité.
- Tenez les matériaux et produits inflammables éloignés de votre aire de travail.

Consignes de sécurité spécifiques

- L'appareil a été conçu pour fonctionner de façon optimale 12min par heure.
- Ne déplacez pas l'appareil en tirant sur les fils électriques.
- Ne touchez pas les électrodes lors du fonctionnement de l'appareil. Leur température peut être très élevée (900°C) et causer de graves brûlures.
- Ne glissez pas vos doigts dans la pince.
- Un temps de chauffe prolongé peut augmenter sensiblement la température des poignées de la pince.
- Ne faites pas tomber l'appareil.
- Évitez les chocs sur les électrodes, cela pourrait les endommager et réduire leur durée de vie.
- Évitez de coincer les câbles dans la mallette lors de la fermeture du couvercle.
- N'utilisez que des rallonges adaptées de type H07 RN-F.
- Ne rangez jamais une pince chaude dans la mallette, elle risque de faire fondre le plastique.
- Rangez la pince dans un logement isolé thermiquement.
- Ne fermez jamais la mallette avec l'interrupteur en marche.
- Débranchez l'appareil à chaque arrêt d'utilisation.
- Mettez l'appareil en service (interrupteur Marche/ Arrêt) avant de placer les électrodes en contact avec les tuyauteries.

Mise en service

Schéma descriptif du brasseur électrique



Nomenclature

N°	Nom de pièce
1	Électrodes tiges
2	Bras
3	Interrupteur

Présentation générale

Le brasseur électrique Cobraz s'utilise sur des tubes secs (canalisation vide).

Travail en milieu humide :

Le transformateur du brasseur électrique Cobraz est hermétiquement scellé : le travail en milieu humide est possible.

Dispositif de sécurité

Le brasseur électrique Cobraz est protégé contre les surchauffes par un dispositif de sécurité. Lorsqu'il est trop chaud, le brasseur électrique se coupe automatiquement. Il se remet en fonctionnement une fois refroidi.

Les électrodes ne chauffent qu'à l'établissement du contact entre elles par l'intermédiaire des tubes à braser ou de tout autre matériau conducteur. En l'absence de contact avec des matériaux conducteurs, les électrodes ne peuvent pas se mettre à chauffer.

Mise en place des électrodes graphite

Présentation des électrodes

Electrodes de type tige

Les électrodes tiges sont principalement utilisées dans les endroits encaissés où les raccords sont difficiles à atteindre ou dans le cas d'une brasure simultanée d'un raccord en T. Le revêtement en cuivre a pour but de favoriser la conduction électrique entre le support des électrodes et le graphite.

Important :

Le contact entre le tube et les électrodes ne doit se faire qu'au niveau du graphite sous peine de générer un court-circuit.

Remarque :

Dans le cas d'une utilisation prolongée les électrodes rougissent, ceci n'est pas un dysfonctionnement.

Electrodes de type prismatique

Les électrodes prismatiques sont principalement utilisées pour le brasage normal des tubes et le brasage au toucher, elles offrent une grande surface de contact avec le tube. Elles sont aussi utilisées pour le brasage fort (à l'argent) avec le Cobraz 54.

Remarque :

Dans le cas d'une utilisation prolongée les électrodes rougissent, ceci n'est pas un dysfonctionnement.

Mise en place des électrodes sur les supports

- Nettoyez les supports et les électrodes à l'aide d'une brosse métallique.
- Placez les électrodes sur les supports.
- Serrez les écrous.

Changement de support d'électrodes

Les supports d'électrodes peuvent être changés.

- Dévissez les supports.
- Nettoyez les nouveaux supports à l'aide d'une brosse métallique pour optimiser le contact.
- Mettez les supports en place.
- Vissez les supports.
- Vissez les électrodes sur les supports.

Important :

Le nettoyage des supports est une procédure importante. Elle permet d'optimiser les contacts entre les électrodes et les supports.

Brasage de tubes

- Sélectionnez les électrodes adaptées au travail à réaliser.
- Fixez les électrodes sur les supports.
- Branchez le brasseur électrique sur une prise 220V correctement mise à la masse.
- Mettez l'appareil sous tension en actionnant l'interrupteur (3).
- Appliquez une fine couche de flux sur l'embout du tube à braser.
- Emboîtez le raccord et tournez les deux tubes pour bien étaler le flux.
- Placez les électrodes sur le tube au niveau de l'emboîture. Les électrodes se mettent à chauffer après contact avec le tube.

- Le tube en cuivre est chaud lorsque le flux a changé de couleur.
- Appliquez la brasure au niveau de la jointure.
- Ôtez les électrodes du tube.
- Laissez la pince refroidir avant de la ranger.

Remarque :

Vous pouvez utiliser le Cobraz avec la malette fermée. Pour cela assurez-vous que les flexibles ne se trouvent pas dans la malette. Dans le cas contraire, ils risquent de chauffer et d'abîmer la malette.

Enlèvement d'un raccord

- Sélectionnez les électrodes adaptées au travail à réaliser.
- Fixez-les aux supports.
- Branchez le brasseur électrique sur une prise 220V correctement mise à la masse.
- Mettez l'appareil sous tension en actionnant l'interrupteur (3).
- Placez les électrodes sur le raccord et laissez chauffer.
- À l'aide d'une pince, tirez sur le tube à déboîter.
- Ôtez les électrodes du tube.
- Laissez la pince refroidir avant de la ranger.

Remarque :

Vous pouvez utiliser le Cobraz avec la malette fermée. Pour cela assurez-vous que les flexibles ne se trouvent pas dans la malette. Dans le cas contraire, ils risquent de chauffer et d'abîmer la malette.

Brasage au toucher

Définition :

Les électrodes prismatiques peuvent être utilisées pour un travail au toucher : s'il y a peu d'espace autour du tube, c'est à dire s'il est impossible de placer les électrodes de part et d'autre du tube. Le rendement est plus faible que dans un travail de brasage par serrage du tube.

Utilisation :

- Insérez les électrodes prismatiques sur les supports et vissez les supports sur les bras.
- Branchez le brasseur électrique sur une prise 220V correctement mise à la masse.
- Mettez l'appareil sous tension en actionnant l'interrupteur (3).
- Appliquez le flux sur le tube à braser.
- Emboîtez le raccord.
- Placez les électrodes sur le tube au niveau de l'emboîture sans ouvrir la pince.
- Le tube cuivre est chaud lorsque le flux change de couleur.
- Appliquez la brasure au niveau de la jointure.
- Ôtez les électrodes du tube.
- Laissez la pince refroidir avant de la ranger.

Remarque :

Vous pouvez utiliser le Cobraz avec la malette fermée. Pour cela assurez-vous que les flexibles ne se trouvent pas dans la malette. Dans le cas contraire, ils risquent de chauffer et d'abîmer la malette.

Refroidissement de la pince :

Au choix parmi ces méthodes :

- Laissez refroidir la pince pendant quelques minutes.
- Envoyez un jet d'air comprimé sur les pinces.
- Immergez la pince (partie métallique) dans l'eau.

Attention :

Immerger la pince dans l'eau réduit considérablement la durée de vie des électrodes.

Rangement de l'appareil

Lorsque vous rangez l'appareil, il existe quelques précautions à prendre.

- Assurez-vous que la pince est refroidie.
- Rangez les flexibles dans la malette en vérifiant qu'ils ne se coincent pas dans celle-ci.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation est débranché et l'interrupteur en position fermé. Ne rangez jamais les câbles si l'appareil est toujours branché.

Option du Cobraz 54 : le brasage fort

Le cobraz 54 peut être utilisé pour faire du brasage fort à l'argent (45% d'argent). Le brasage fort s'effectue sur les tubes de diamètre 6 à 18mm.

Brasage à l'argent

- Sélectionnez et fixez les électrodes prismatiques.
- Branchez le brasseur électrique sur une prise 220V correctement mise à la masse.
- Mettez l'appareil sous tension en actionnant l'interrupteur (3).
- Appliquez une fine couche de flux sur l'embout du tube à braser.
- Emboîtez le raccord et tournez les deux tubes pour bien étaler le flux.
- Placez les électrodes sur le tube au niveau de l'emboîture. Les électrodes se mettent à chauffer après contact avec le tube.
- Le tube en cuivre est chaud lorsque le flux a changé de couleur.
- Appliquez la brasure au niveau de la jointure.
- Ôtez les électrodes du tube.
- Laissez la pince refroidir avant de la ranger.

Remarque :

Vous pouvez utiliser le Cobraz avec la malette fermée. Pour cela assurez-vous que les flexibles ne se trouvent pas dans la malette. Dans le cas contraire, ils risquent de chauffer et d'abîmer la malette.

Enlèvement d'un raccord brasé à l'argent

- Sélectionnez les électrodes prismatiques et fixez-les.
- Branchez le brasseur électrique sur une prise 220V correctement mise à la masse.
- Mettez l'appareil sous tension en actionnant l'interrupteur (3).
- Placez les électrodes sur le raccord et laissez chauffer.
- À l'aide d'une pince, tirez sur le tube à déboîter.
- Ôtez les électrodes du tube.
- Laissez la pince refroidir avant de la ranger.

Remarque :

Vous pouvez utiliser le Cobraz avec la malette fermée. Pour cela assurez-vous que les flexibles ne se trouvent pas dans la malette. Dans le cas contraire, ils risquent de chauffer et d'abîmer la malette.

Entretien

- Brossez régulièrement les électrodes avec une brosse métallique pour enlever la couche de graphite décomposé.
- Conservez les surfaces de contact entre bras et électrode propres pour favoriser la conduction du courant. La présence de corrosion ou de poussière entre les électrodes et le support entrave la bonne circulation du courant électrique.

Diagnostic et réparations

Les électrodes ne chauffent pas :

Diagnostic	Dépannage
<ul style="list-style-type: none">• Présence de poussière entre les supports d'électrodes et les bras du brasseur électrique	<ul style="list-style-type: none">– Démontez les supports d'électrodes.– Brossez la surface des supports et des bras avec une brosse métallique pour éliminer les dépôts.– Refixez les supports sur les bras.
<ul style="list-style-type: none">• Surchauffe du transformateur :	<ul style="list-style-type: none">– Attendez jusqu'à ce que le transformateur ait repris sa température normale de fonctionnement. Il se remettra automatiquement en service.

Le temps de brasure augmente :

Diagnostic	Dépannage
<ul style="list-style-type: none">• Le contact électrode / tube est mauvais	<ul style="list-style-type: none">– Changez la position des électrodes.
<ul style="list-style-type: none">• Les électrodes sont encrassées	<ul style="list-style-type: none">– Nettoyez-les avec une brosse métallique.
<ul style="list-style-type: none">• Les électrodes sont usées	<ul style="list-style-type: none">– Remplacez les électrodes.

Des étincelles se produisent lorsque le contact est établi entre les bras ou les supports d'électrodes par un matériau conducteur

Diagnostic	Dépannage
<ul style="list-style-type: none">• L'appareil est en court-circuit.	<ul style="list-style-type: none">– Rompez le contact. L'appareil se remet en service au bout de 10s.– Si l'appareil ne fonctionne plus, attendez jusqu'à ce que le transformateur ait repris sa température normale de fonctionnement. Il se remettra automatiquement en service.

Garanties

Le transformateur est garanti 2 ans. Les électrodes, les supports d'électrodes ainsi que les visseries ne sont pas garanties.

Fiche technique

Braseurs électrique

Cobraz 28 :

- Brasage tendre des tubes $\varnothing 6$ à $\varnothing 28$ mm.
- Puissance : 840 VA ; tension : 230 V
- Protection du transformateur contre les surchauffes éventuelles

Cobraz 54 :

- Brasage tendre des tubes $\varnothing 6$ à $\varnothing 54$ mm.
- Brasage fort des tubes $\varnothing 6$ à $\varnothing 18$ mm
- Puissance : 2200 VA ; tension : 230 V
- Protection du transformateur contre les surchauffes éventuelles

Electrode et support

Électrodes en graphite sur support en acier inoxydable.

Mallette de transport

Mallette en polyéthylène haute densité

Cobraz electrical brazers. Instructions for use

Thank you for purchasing the Cobraz electrical brazer and for the confidence you have shown in us.

Virax is a major player in the manufacture and sale of tools for Sanitary, Air Conditioning and Covering activities, and is your constant companion from day to day:

Virax makes the most of your talent.

The range of Cobraz electrical brazers

Virax has over 80 years' experience in professional tools. The new range of Cobraz electrical soldering machines consists of two models:

- the Cobraz 28 for soft soldering of copper pipes up to $\varnothing 28\text{mm}$,
- the Cobraz 54 for soft soldering of copper pipes up to $\varnothing 54\text{mm}$ and high security capillary soldering with silver (45%) for combustible gas installations, of copper pipes from $\varnothing 6$ to 18mm .

Using the electrical brazer is perfectly safe, economic and fast. Brazing is undertaken without a flame: the metal loses none of its technical characteristics and the environment is not altered.

Contents

Safety instructions	14
General safety instructions	14
Specific safety instructions:	15
Utilization	16
Descriptive diagram of the electrical brazer	16
Listing	16
General presentation	16
Positioning of graphite electrodes:	17
Brazing of tubes	17
Removing a connection	18
Brazing on touch	18
Cooling of the clamp:	18
Storing the machine	19
Cobraz 54 option: hard soldering	19
Silver soldering	19
Removing a silver soldered connection	19
Maintenance	20
Diagnostics and repairs	20
The electrodes do not heat:	20
The brazing time increases:	20
Sparks are produced when contact is made between the arms or the electrode supports by a conducting material	20
Guarantees	20
Technical form	21

Safety instructions

Read and retain these instructions for use.

To reduce the risk of an electrical discharge, injuries and fire when using electrical tools, observe the following fundamental safety measures.

General safety instructions

Safety instructions relative to the electrical machine

- Check the voltage indicated on the plate.
- Do no overload your tool. You will work better and more safely in the indicated power ranges.

Choice of tool

- Use the appropriate tool. Do not use tools or adaptable devices of too low a power rating to undertake heavy work. Do not use tools for other purposes than the work for which they have been designed.
- Disconnect the plug from the socket: if unused, before undertaking a service or when changing accessories, for example blades or bits.
- Do not damage the supply cable. Do not carry the tool by the cable, do not pull the cable to disconnect the plug from the socket, and keep the cable away from heat, oil and sharp edges.
- Fix the piece well. Use a clamping device or a vice to fix the piece; by this mean it will be held more safely than with your hand and you will have both hands free to control the tool.
- Avoid all unintended starts. Do not carry the tool with a finger on the button while it is connected to the power supply.
- Extension cable for outside work. Outside, use only approved extension cables with the corresponding marking.

Maintenance and storage

- Store your tools in a safe place. Unused tools must be stored in a dry, locked place, out of reach of children.
- Maintain your tools carefully. Keep your tools sharp and clean to work better and more safely. Follow maintenance instructions and indications concerning changing accessories. Regularly check the state of the plug and the power cable, and if damaged have them changed by a qualified technician. Check the extension cable regularly and replace it if it is damaged. Keep handles dry and free of oil and lubricants.
- Check whether your tool is damaged. Before using the tool, always carefully check that parts are functioning perfectly. Check whether moving parts are functioning correctly, whether they do not become stuck or if other parts are damaged. All the components must be assembled correctly and satisfy conditions to guarantee the tool's perfect operation. Every safety device, every switch and every other damaged or defective part must be repaired or replaced appropriately by a qualified technician. Do not use any tool on which the switch cannot either open or close the circuit correctly.
- Caution! Ensure that you use the tool and its accessories in accordance with the safety instructions. Also understand the tool's possibilities by paying attention to the working conditions and the task to be undertaken. Using the tool for tasks other than those intended may be dangerous.
- Have your tool repaired by a qualified technician. This tool satisfies safety rules in force. All repairs must be undertaken by qualified professionals with original spare parts; if not, the tool may pose a danger for the user.

Safety instructions for the user:

- Protect yourself against electrical discharges. Avoid body contact with earthed surfaces (such as: pipes, radiators, cookers and refrigerators)
- Keep children away. Do not allow other people to touch the tool or the cable; keep them away from your working area.
- Wear appropriate working clothes. Do not wear loose clothing or jewels; they could be caught by moving parts. When working in the open air, it is recommended that rubber gloves and anti-skid heeled shoes are worn. Wear a hair net if you have long hair.
- Wear protective goggles. Also use a mask if the work produces dust.
- Do not make the radius of your action too wide. Avoid adopting a position which is tiring for the body; ensure that your support on the ground is firm, and keep in balance at all times.
- Always be attentive. Look at your work, act in a sensible way and do not use the tool when you are tired.

Safety instructions relative to the working area

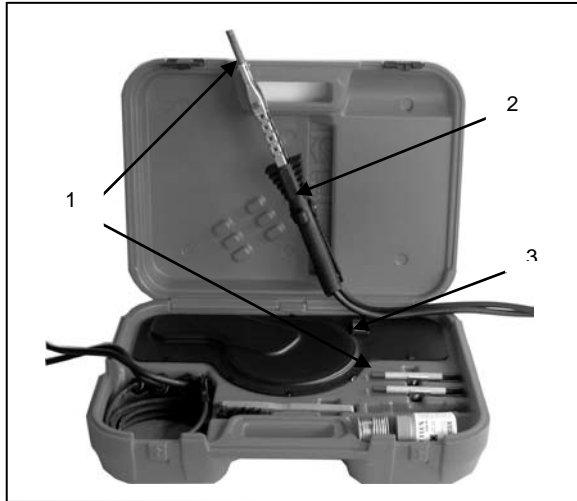
- Keep order in your working area. Disorder in the working area increases the risk of an accident.
- Take account of the working area environment. Ensure that the working area is well-lit. Do not use electrical tools if flammable liquids or materials are nearby.

Specific safety instructions:

- The machine has been designed to operate optimally 12 minutes per hour.
- Do not move the machine by pulling on the electrical wires.
- Do not touch the electrodes when the machine is operating. Their temperature may be very high (900°C) and cause serious burns.
- Do not slide your fingers in the grip: they may be caught.
- The temperature of the grip's handles can smoothly increase in case of an extended heat time.
- Do not drop the machine.
- Do not let the electrodes be hit; this could damage them and reduce their lifetime.
- Do not catch the cables in the case when closing the cover.
- Use only suitable extensions of type H07 RN-F.
- Never store a hot clamp in the case; it might melt the plastic.
- Cover the arms and the electrodes in the flameproof sleeve before storing the hot clamp in the case.
- Never close the case with the switch on.
- Disconnect the machine each time you stop using it.
- Switch the machine on (On/Off switch) before putting the electrodes in contact with the pipes.

Utilization

Descriptive diagram of the electrical brazer



Listing

N°	Name of part
1	Rod electrodes
2	Arms
3	Switch

General presentation

The Cobraz electrical brazer is used on dry pipes (empty pipes).

Work in a moist environment:

The transformer of the Cobraz electrical brazer is hermetically sealed; it is thus possible to work in a moist environment.

Safety device

The Cobraz electrical soldering machine is protected against overheating by a safety device. When it is too hot, the electrical soldering machine switches off automatically. It starts operating again when it has cooled down.

The electrodes heat up only when they are brought into contact by means of brazing tubes or any other conducting material. They never heat up on their own.

Positioning of graphite electrodes:

Presentation of the electrodes

Rod type electrodes

Rod electrodes are mainly used for use in boxed locations where connections are difficult to make, or in the case of a simultaneous brazing of a T-connection.

The purpose of the copper covering is to help electrical conduction between the electrodes' support and the graphite.

Important:

The tube and the electrodes must come into contact only through the graphite, otherwise a short circuit may occur.

Observation:

During prolonged use the electrodes turn red; this is not a malfunction.

Prismatic type electrodes

Prismatic electrodes are used principally for brazing of tubes and brazing to touch; they present a large contact surface with the tube. They are also used for hard soldering (with silver) with the Cobraz 54.

Observation:

In the case of prolonged use the electrodes turn red; this is not a malfunction.

Positioning of the electrodes on the supports

- Clean the supports and the electrodes using a metal brush.
- Position the electrodes on the supports.
- Tighten the nuts.

Change of electrode support

The electrode supports may be changed.

- Unscrew the supports.
- Clean the new supports using a metal brush to optimise contact.
- Clean the supports in position.
- Screw in the supports.
- Screw the electrodes on to the supports.

Important:

Cleaning the supports is an important procedure. It lets the contacts between the electrodes and the supports be optimised.

Brazing of tubes

- Choose electrodes suited for the work to be undertaken.
- Fix the electrodes on to the supports.
- Connect the brazer to a 220 V socket which has been correctly earthed.
- Turn the machine on by throwing switch (3).
- Apply a fine layer of flux on the end of the tube to be brazed.
- Fit the connection inside and rotate both tubes to spread the flux well.
- Position the electrodes on the tube.
- The electrodes start to heat when they come into contact with the tube.
- The copper tube is hot when the flux has changed colour.
- Apply the braze at the joint.

- Remove the electrodes from the tube.
- Cover the hot clamp in the flameproof sleeve before storing it.

Observation:

You can use the Cobraz with the case closed. To do so, ensure that the electric cables are not in the case. If they are, they may heat up and damage the case.

Removing a connection

- Choose electrodes suited for the work to be undertaken.
- Fix the electrodes on to the supports.
- Connect the brazer to a 200 V socket which has been correctly earthed.
- Turn the machine on by throwing switch (3).
- Position the electrodes on the connection and leave to heat.
- Using a clamp: pull on the tube to be removed.
- Remove the electrodes from the tube.
- Allow the clamp to cool before storing it.
- Cover the hot clamp in the flameproof sleeve before storing it.

Observation:

You can use the Cobraz with the case closed. To do so, ensure that the electric cables are not in the case. If they are, they may heat up and damage the case.

Brazing on touch

Definition:

Prismatic electrodes may be used for on touch work: if there is little space around the tube, i.e. if it is impossible to position the electrodes either side of the tube. The efficiency will be lower than with tube tightening work.

Use:

- Insert the prismatic electrodes on the supports and screw the supports on the arms.
- Connect the brazer to a 200 V socket which has been correctly earthed.
- Turn the machine on by throwing switch (3).
- Apply the flux to the tube for brazing.
- Fit the pipe fitting inside.
- Position the electrodes on the tube socket without opening the clamp.
- The copper tube is hot when the flux changes colour.
- Apply the brazing at the joint.
- Remove the electrodes from the tube.
- Cover the hot clamp in the flameproof sleeve before storing it.

Observation:

You can use the Cobraz with the case closed. To do so, ensure that the electric cables are not in the case. If they are, they may heat up and damage the case.

Cooling of the clamp:

As desired from these methods:

- Allow the clamp to cool for a few minutes.
- Send a jet of compressed air over the clamps.
- Immerse the clamp (metal part) in water.

N.B.:

This action reduces considerably the lifetime of your electrodes.

Storing the machine

When you store the machine, several precautions should be taken.

- Check that the clamp has cooled down. If it has not, slide it into the sleeve designed for this purpose.
- Store the electric cables in the case, checking that they are not caught in it.
- Ensure that the power cable is disconnected and the switch at the off position. Never store the cables if the machine is still connected.

Cobraz 54 option: hard soldering

The Cobraz 54 may be used for hard soldering with silver (45% silver). Hard soldering is undertaken on tubes of diameter 6 to 18 mm.

Silver soldering

- Select and fix the prismatic electrodes.
- Connect the soldering machine to a correctly earthed 220V socket.
- Switch the machine on using the switch (3).
- Apply a fine layer of flux on the end of the tube to be soldered.
- Slide on the connecting piece and rotate both tubes to spread the flux well.
- Put the electrodes on the tube at the point of junction. The electrodes start to heat up after they come into contact with the tube.
- Apply the soldering paste in the area of the joint.
- Remove the electrodes from the tube.
- Cover the hot clamp in the flameproof sleeve before storing it.

Observation:

You can use the Cobraz with the case closed. To do so, check that the electric cables are not in the case. If they are they may heat up and damage the case.

Removing a silver soldered connection

- Select the prismatic electrodes and fix them.
- Connect the soldering machine to a correctly earthed 220V socket.
- Switch the machine on using the switch (3).
- Put the electrodes on the connection and allow them to heat up.
- Using a clamp, pull on the tube to be slid out.
- Remove the electrodes from the tube.
- Cover the hot clamp in the flameproof sleeve before storing it.

Observation:

You can use the Cobraz with the case closed. To do so, check that the electric cables are not in the case. If they are they may heat up and damage the case.

Maintenance

- Regularly brush the electrodes with a metal brush to remove the decomposed graphite layer.
- Keep the contact surfaces between the arms and the electrodes clean to help current conduction. The presence of corrosion or dust between the electrodes and the support hinders satisfactory circulation of the electrical current.

Diagnostics and repairs

The electrodes do not heat:

Diagnostics	Solving the problem
<ul style="list-style-type: none"> • presence of dust between the electrode supports and the arms of the electrical brazer 	<ul style="list-style-type: none"> – Remove the electrode supports. – Brush the surface of the supports and of the arms with a metal brush to remove deposits. – Fix the supports back on the arms.
<ul style="list-style-type: none"> • Overheating of the transformer: 	<ul style="list-style-type: none"> – Wait until the transformer has returned to normal operating temperature. It will start to operate again automatically.

The brazing time increases:

Diagnostics	Solving the problem
<ul style="list-style-type: none"> • The electrode/tube contact is poor 	<ul style="list-style-type: none"> – Change the positions of the electrodes.
<ul style="list-style-type: none"> • The electrodes are fouled 	<ul style="list-style-type: none"> – Clean them with a metal brush.
<ul style="list-style-type: none"> • The electrodes are worn 	<ul style="list-style-type: none"> – Replace the electrodes.

Sparks are produced when contact is made between the arms or the electrode supports by a conducting material

Diagnostics	Solving the problem
<ul style="list-style-type: none"> • The machine is short-circuited. 	<ul style="list-style-type: none"> – Break the contact The machine starts to operate again after 10s. – If the machine no longer operates, wait until the transformer has regained its normal operating temperature. It will start to operate again automatically.

Guarantees

The transformer is guaranteed for 2 years. The electrodes, the electrode supports and the screw fittings are not guaranteed.

Technical form

Electrical brazer

Cobraz 28:

- Soldering of tubes \varnothing 6 to \varnothing 28mm.
- Power: 840 VA ; voltage: 230 V
- Protection of transformer against any overheating

Cobraz 54:

- Soft soldering of tubes \varnothing 6 to \varnothing 54mm.
- Silver soldering of tubes \varnothing 6 to \varnothing 18mm
- Power: 2200 VA ; voltage: 230 V
- Protection of transformer against any overheating

Electrode and support

Graphite electrodes on stainless steel support.

Carrying case

Case made from high-density polythene.

Cobraz-Elektrolötbrenner Gebrauchsanleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf des Cobraz-Elektrolötbrenners und für das Vertrauen, das Sie uns entgegenbringen.

Virax, einer der Hauptakteure in Herstellung und Vertrieb von Werkzeug für den Sanitärbereich, die Klimatechnik und die Dachdeckerei, begleitet Sie bei Ihrer täglichen Arbeit:

Virax, um Ihrem Talent Ausdruck zu verleihen.

Die Reihe der Cobraz-Elektrolötbrenner

Virax verfügt über 80 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet des Profi-Werkzeugs. Die neue Reihe der Cobraz-Elektrolötbrenner umfasst zwei Modelle:

- den Cobraz 28 zum Weichlöten von Kupferrohrleitungen bis \varnothing 28 mm,
- den Cobraz 54 zum Weichlöten von Kupferrohrleitungen bis \varnothing 54 mm und zum hochsicheren Kapillarsilberlöten (45 % Silber) von Kupferrohrleitungen von \varnothing 6 bis 18 mm in Brenngasanlagen.

Die Verwendung des Elektrolötbrenners ist gefahrlos, wirtschaftlich und rasch. Das Löten erfolgt ohne Flamme: das Metall verliert nicht seine technischen Eigenschaften und die Umwelt wird nicht beeinträchtigt.

Inhalt

Sicherheitsanweisungen	24
Allgemeine Sicherheitsanweisungen	24
Spezifische Sicherheitsanweisungen:	25
Inbetriebsetzung	26
Schema und Beschreibung des Elektrolötbrenners	26
Stückliste	26
Allgemeine Vorstellung	26
Anordnung der Graphitelektroden:	27
Löten von Rohren	27
Entfernen eines Anschlusses	28
Tastlöten	28
Abkühlung der Zange:	29
Verstauen des Geräts	29
Option des Cobraz 54: Hartlöten	29
Silberlöten	29
Entfernen einer mit Silber gelöteten Verbindung	29
Wartung	30
Diagnose und Reparaturen	30
Die Elektroden werden nicht heiß:	30
Die Lötzeit steigt:	30
Es entstehen Funken, wenn der Kontakt zwischen Elektrodenarmen oder Elektrodenhaltern durch einen leitenden Stoff hergestellt wird	30
Garantien	31
Technisches Datenblatt	31

Sicherheitsanweisungen

Diese Anleitung lesen und aufbewahren.

Um das Risiko der elektrischen Entladung, der Verletzungen und des Brandausbruchs beim Einsatz von Elektrowerkzeugen zu vermeiden, sind folgende grundlegende Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Allgemeine Sicherheitsanweisungen

Sicherheitsanweisungen betreffend Elektrogeräte

- Die auf dem Schild angegebene Spannung prüfen.
- Geräte nicht überlasten. Sie arbeiten besser und sicherer in den angegebenen Leistungsbereichen.

Wahl des Werkzeugs

- Das geeignete Werkzeug verwenden. Zur Ausführung schwerer Arbeiten keine anpassbaren Werkzeuge oder Vorrichtungen mit zu schwacher Leistung verwenden. Die Werkzeuge nicht für andere Zwecke verwenden als die, für die sie bestimmt sind.
- Stecker aus der Steckdose ziehen: bei Nichtverwendung, vor Wartungsarbeiten oder beim Auswechseln von Zubehörteilen, wie z.B. Elektroden oder Zangen.
- Stromkabel schützen. Werkzeug nicht am Kabel tragen, nicht am Kabel ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen, und Kabel vor Wärme, Öl und scharfen Kanten schützen.
- Werkstück gut befestigen. Eine Einspannvorrichtung oder einen Schraubstock benutzen, um das Werkstück gut zu befestigen; es ist dann sicherer blockiert als mit Ihrer Hand und Sie haben beide Hände frei, um das Werkzeug zu handhaben.
- Jeden ungewollten Start vermeiden. Werkzeug nicht tragen, wenn Sie einen Finger auf dem Schalter haben, solange es an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Verlängerungskabel für Verwendung im Freien. Im Freien nur amtlich zugelassene Verlängerungen mit der entsprechenden Kennzeichnung benutzen.

Wartung und Lagerung

- Ihre Werkzeuge an einem sicheren Ort aufbewahren. Nicht benutztes Werkzeug ist in einem trockenen, geschlossenen Raum außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren.
- Ihre Werkzeuge sorgfältig warten. Ihre Werkzeuge sauber halten, um besser und sicherer arbeiten zu können. Wartungsvorschriften und Angaben betreffend den Zubehörwechsel beachten. Regelmäßig den Zustand des Steckers und Stromkabels prüfen und diese im Fall einer Beschädigung von einem qualifizierten Techniker auswechseln lassen. Verlängerungskabel regelmäßig überprüfen und ersetzen, falls es beschädigt ist. Griffe trocken und öl- und fettfrei halten.
- Prüfen, ob das Werkzeug beschädigt ist. Vor Benutzung des Werkzeugs das einwandfreie Funktionieren der Teile immer sorgfältig prüfen. Prüfen, ob die beweglichen Teile richtig funktionieren, ob sie nicht klemmen oder ob andere Teile beschädigt sind. Alle Komponenten müssen richtig montiert sein und die Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Werkzeugs sicherzustellen. Alle Sicherheitsvorrichtungen, Schalter oder sonstigen beschädigten oder schadhafte Teile müssen von einem qualifizierten Techniker richtig repariert oder ausgewechselt werden. Kein Werkzeug benutzen, an dem der Schalter den Stromkreis nicht richtig öffnen oder schließen kann.
- Achtung! Darauf achten, dass das Werkzeug und sein Zubehör gemäß den Sicherheitsanweisungen verwendet wird. Ebenfalls die Möglichkeiten des Werkzeugs

beachten, indem Sie die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Arbeit berücksichtigen. Der Einsatz des Werkzeugs für andere Arbeiten als die vorgesehenen könnte gefährlich sein.

- Ihr Werkzeug von einem qualifizierten Techniker reparieren lassen. Dieses Werkzeug entspricht den geltenden Sicherheitsbestimmungen. Alle Reparaturen sind von Fachpersonal mit Originalersatzteilen auszuführen, denn sonst könnte die Verwendung des Werkzeugs eine Gefahr für den Benutzer darstellen.

Sicherheitsanweisungen für den Benutzer:

- Sich vor elektrischen Entladungen schützen. Körperkontakt mit geerdeten Flächen vermeiden (z.B. Rohre, Heizkörper, Kochherde, Kühlschränke).
- Kinder fern halten. Es anderen Personen nicht gestatten, das Werkzeug oder Kabel zu berühren: diese von Ihrem Arbeitsbereich fern halten.
- Geeignete Arbeitskleidung tragen. Keine weite Kleidung oder Schmuck tragen; diese könnten von den in Bewegung befindlichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien wird empfohlen, Gummihandschuhe und Schuhe mit rutschfesten Sohlen zu tragen. ein Haarnetz aufsetzen, wenn Sie langes Haar haben.
- Eine Schutzbrille tragen. Ebenfalls eine Maske benutzen, wenn durch die ausgeführte Arbeit Staub erzeugt wird.
- Ihren Arbeitsbereich nicht zu sehr ausdehnen. Vermeiden, eine für den Körper ermüdende Position einzunehmen; darauf achten, dass Sie eine standfeste Haltung haben und jederzeit das Gleichgewicht bewahren.
- Immer aufmerksam sein. Ihre Arbeit verfolgen, mit Verstand vorgehen und das Werkzeug nicht benutzen, wenn Sie müde sind.

Sicherheitsanweisungen betreffend den Arbeitsplatz

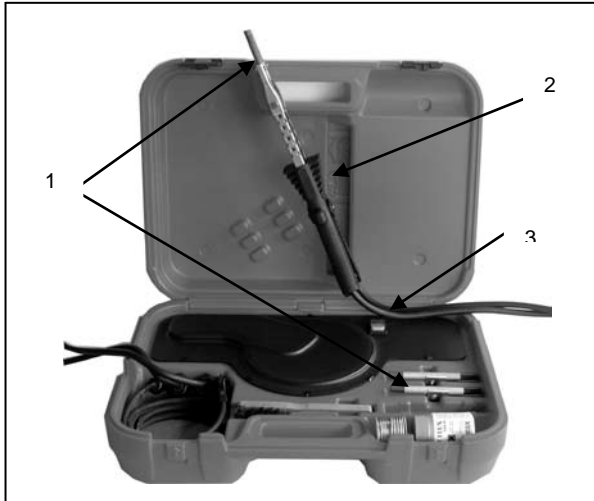
- An Ihrem Arbeitsplatz Ordnung halten. Unordnung am Arbeitsplatz erhöht das Unfallrisiko.
- Umfeld des Arbeitsplatzes berücksichtigen. Darauf arbeiten, dass der Arbeitsplatz gut beleuchtet ist. Keine Elektrowerkzeuge benutzen, wenn entzündbare Flüssigkeiten und Gase sich in der Nähe befinden.

Spezifische Sicherheitsanweisungen:

- Das Gerät wurde entwickelt, um auf optimale Weise 12 Min. pro Stunde zu funktionieren.
- Maschine nicht durch Ziehen an den Stromkabeln verschieben.
- Elektroden nicht berühren, wenn das Gerät funktioniert. Ihre Temperatur kann sehr hoch sein (900 °C) und schwere Verbrennungen verursachen.
- Ihre Finger nicht in die Zange legen: Quetschgefahr.
- Die Griffe der Zange sind aus Kunststoff. Sie können sich durch die Hitze der Arme der Zange erhitzen.
- Gerät nicht fallen lassen.
- Stöße an den Elektroden vermeiden, denn sie könnten dadurch beschädigt und ihre Lebensdauer verkürzt werden.
- Das Einklemmen der Kabel im Koffer vermeiden, wenn Sie den Deckel schließen.
- Nur geeignete Verlängerungen des Typs H07 RN-F verwenden.
- Arme und Elektroden in der feuerfesten Manschette anordnen, bevor man die heiße Zange im Koffer verstaut.
- Koffer auf keinen Fall schließen, wenn der Schalter auf EIN steht.
- Arme und Elektroden in der feuerfesten Manschette anordnen, bevor man die heiße Zange im Koffer verstaut.
- Gerät bei jeder Arbeitsunterbrechung vom Stromnetz trennen.
- Gerät einschalten (EIN/AUS-Schalter), bevor man die Elektroden mit den Rohrleitungen in Kontakt bringt.

Inbetriebsetzung

Schema und Beschreibung des Elektrolötbrenners



Stückliste

Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Stabelektroden
2	Arm
3	Schalter

Allgemeine Vorstellung

Der Cobraz-Elektrolötbrenner wird an trockenen Rohren verwendet (leere Leitungen).

Arbeiten in feuchter Umgebung:

Der Transformator des Elektrolötbrenners Cobraz ist dicht verschlossen. Es ist daher möglich, in feuchter Umgebung zu arbeiten.

Sicherheitsvorrichtung

Der Cobraz-Elektrolötbrenner ist durch eine Sicherheitsvorrichtung gegen Überhitzung geschützt. Wenn der Elektrolötbrenner zu heiß ist, schaltet er sich automatisch aus. Nach Abkühlung setzt er sich wieder in Betrieb.

Die Elektroden werden nur dann heiß, wenn der Kontakt zwischen ihnen durch die zu lötenden Rohre oder jeden anderen leitenden Werkstoff hergestellt ist. Sie erwärmen sich niemals von allein.

Anordnung der Graphitelektroden:

Aufmachung der Elektroden

Stabelektroden

Stabelektroden werden hauptsächlich an eingeschlossenen Stellen verwendet, an denen die Anschlüsse schwer zu erreichen sind, oder im Fall eines gleichzeitigen Lötens eines T-Anschlusses.

Der Kupferüberzug hat die Aufgabe, die Stromleitung zwischen Elektrodenhalter und Graphit zu begünstigen.

Wichtig:

Der Kontakt zwischen Rohr und Elektroden darf nicht auf Graphitebene erfolgen, denn es könnte ein Kurzschluss ausgelöst werden.

Anmerkung:

Bei längerem Einsatz werden die Elektroden glühend, was jedoch nicht bedeutet, dass eine Störung vorliegt.

Prismatische Elektroden

Prismatische Elektroden werden hauptsächlich zum Löten von Rohren und zum Tastlöten verwendet, denn sie bieten eine große Kontaktfläche mit dem Rohr. Sie werden ebenfalls für das Hartlöten (mit Silber) mit dem Cobraz 54 verwendet.

Bemerkung:

Bei längerem Einsatz werden die Elektroden rot, was jedoch kein Zeichen für Betriebsstörungen ist.

Anordnung der Elektroden auf den Haltern

- Halter und Elektroden mit einer Metallbürste reinigen.
- Elektroden auf die Halter setzen.
- Muttern anziehen.

Auswechseln der Elektrodenhalter

Die Elektrodenhalter können ausgewechselt werden.

- Halter abschrauben.
- Die neuen Halter mit einer Metallbürste reinigen, um den Kontakt optimal zu gestalten.
- Halter anordnen.
- Halter festschrauben.
- Elektroden auf die Halter schrauben.

Wichtig:

Die Reinigung der Halter ist ein wichtiger Vorgang, der es gestattet, die Kontakte zwischen Elektroden und Haltern optimal zu gewährleisten.

Löten von Rohren

- Die für die auszuführende Arbeit geeigneten Elektroden auswählen.
- Elektroden an den Haltern befestigen.
- Lötbrenner an eine richtig geerdete 220-V-Steckdose anschließen.
- Gerät durch Betätigung des Schalters (3) unter Spannung setzen.
- Eine dünne Schicht Flussmittel auf den Ansatz des zu lötenden Rohrs auftragen.
- Anschluss einstecken und die beiden Rohre drehen, um das Flussmittel gut zu verteilen.
- Elektroden auf dem Rohr anordnen.

- Die Elektroden beginnen im Kontakt mit dem Rohr zu heizen.
- Das Kupferrohr ist heiß, wenn die Farbe des Flussmittels umschlägt.
- Weichlot auf die Verbindungsstelle auftragen.
- Elektroden vom Rohr entfernen.
- Sie haben die Lötverbindung hergestellt.
- Heiße Zange in die feuerfeste Manschette einwickeln.

Anmerkung:

Sie können den Cobraz bei geschlossenem Koffer verwenden. Sie müssen sich zu diesem Zweck vergewissern, dass die Schläuche sich nicht im Koffer befinden, sonst könnten sie sich erhitzen und den Koffer beschädigen.

Entfernen eines Anschlusses

- Die für die auszuführende Arbeit geeigneten Elektroden auswählen.
- Elektroden an den Haltern befestigen.
- Lötbrenner an eine richtig geerdete 220-V-Steckdose anschließen.
- Gerät durch Betätigung des Schalters (3) unter Spannung setzen.
- Elektroden auf dem Anschluss anordnen und erwärmen lassen.
- Mit Hilfe einer Zange an dem herauszunehmenden Rohr ziehen.
- Elektroden vom Rohr entfernen.
- Heiße Zange in die feuerfeste Manschette einwickeln.

Anmerkung:

Sie können den Cobraz bei geschlossenem Koffer verwenden. Sie müssen sich zu diesem Zweck vergewissern, dass die Schläuche sich nicht im Koffer befinden, sonst könnten sie sich erhitzen und den Koffer beschädigen.

Tastlöten

Begriffsbestimmung:

Die prismatischen Elektroden können für Tstarbeit verwendet werden: wenn um das Rohr herum wenig Platz vorhanden ist, d.h. wenn es unmöglich ist, die Elektroden dies- und jenseits des Rohrs anzuordnen. Die Wirkung ist geringer als bei einer Arbeit unter Einspannen des Rohrs.

Einsatz:

- Prismatische Elektroden auf die Halter setzen und Halter auf die Arme schrauben.
- Lötbrenner an eine richtig geerdete 220-V-Steckdose anschließen.
- Gerät durch Betätigung des Schalters (3) unter Spannung setzen.
- Flussmittel auf das zu lötende Rohr auftragen.
- Anschluss einstecken.
- Elektroden im Kontakt mit dem Rohr anordnen, ohne die Zange zu öffnen.
- Das Kupferrohr ist heiß, wenn die Farbe des Flussmittels umschlägt.
- Weichlot auf die Verbindungsstelle auftragen.
- Elektroden vom Rohr entfernen.
- Heiße Zange in die feuerfeste Manschette einwickeln.

Anmerkung:

- Sie können den Cobraz bei geschlossenem Koffer verwenden. Sie müssen sich zu diesem Zweck vergewissern, dass die Schläuche sich nicht im Koffer befinden, sonst könnten sie sich erhitzen und den Koffer beschädigen.

Abkühlung der Zange:

Wahl zwischen diesen Methoden:

- Zange einige Minuten abkühlen lassen.
- Einen Druckluftstrahl auf die Zangen richten.
- Zange (Metallteil) in Wasser tauchen.

Achtung:

Dieser Vorgang reduziert die Lebensdauer der Elektroden erheblich.

Verstauen des Geräts

Beim Verstauen des Geräts sind einige Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

- Sich vergewissern, dass die Zange abgekühlt ist. Wenn nicht, diese in die zu diesem Zweck bestimmte Manschette schieben.
- Schläuche im Koffer anordnen und dabei darauf achten, dass sie nicht eingequetscht werden. Sich vergewissern, dass das Stromkabel getrennt und der Schalter sich in Position AUS befindet. Kabel nie wegräumen, wenn das Gerät immer noch angeschlossen ist.

Option des Cobraz 54: Hartlöten

Der Cobraz 54 kann zum Silberhartlöten (45 % Silber) verwendet werden. Der Hartlötvorgang findet an Rohren mit 6 bis 18 mm Durchmesser statt.

Silberlöten

- Prismaelektroden auswählen und befestigen.
- Lötbrenner an eine geerdete 220-V-Steckdose anschließen.
- Gerät mit Schalter (3) unter Spannung setzen.
- Auf das Endstück des zu lötenden Rohrs eine dünne Flussmittelschicht auftragen.
- Verbindungsstück einstecken und die beiden Rohre drehen, um das Flussmittel gut zu verteilen.
- Elektroden auf Einsteckhöhe am Rohr anordnen. Nach Kontakt mit dem Rohr werden die Elektroden heiß.
- Hartlot auf die Verbindungsstelle auftragen.
- Elektroden vom Rohr entfernen.
- Heiße Zange in die feuerfeste Manschette einwickeln.

Anmerkung:

Sie können den Cobraz bei geschlossenem Koffer verwenden. Sie müssen sich zu diesem Zweck vergewissern, dass die Schläuche sich nicht im Koffer befinden, sonst könnten sie sich erhitzen und den Koffer beschädigen.

Entfernen einer mit Silber gelöteten Verbindung

- Prismaelektroden auswählen und befestigen.
- Lötbrenner an eine geerdete 220-V-Steckdose anschließen.
- Gerät mit Schalter (3) unter Spannung setzen.

- Elektroden auf der Verbindungstelle anordnen und heiß werden lassen.
- Mit einer Zange an dem herauszunehmenden Rohr ziehen.
- Elektroden vom Rohr entfernen.
- Heiße Zange in die feuerfeste Manschette einwickeln.

Anmerkung:

Sie können den Cobraz bei geschlossenem Koffer verwenden. Sie müssen sich zu diesem Zweck vergewissern, dass die Schläuche sich nicht im Koffer befinden. Wenn ja, könnten sie sich erhitzen und den Koffer beschädigen.

Wartung

- Elektroden regelmäßig mit einer Metallbürste reinigen, um die zersetzte Graphitschicht zu entfernen.
- Kontaktflächen zwischen Arm und Elektrode sauber halten, um die Stromleitung zu begünstigen. Das Vorhandensein von Korrosion oder Staub zwischen Elektroden und Halter behindert den guten Umlauf des elektrischen Stroms.

Diagnose und Reparaturen

Die Elektroden werden nicht heiß:

Diagnose	Störungsbeseitigung
<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein von Staub zwischen Elektrodenhaltern und Armen des Elektrolötbrenners 	<ul style="list-style-type: none"> – Elektrodenhalter abmontieren. – Fläche der Halter und Arme mit einer Metallbürste reinigen, um Ablagerungen zu entfernen. – Halter wieder an den Armen befestigen.
<ul style="list-style-type: none"> • Überhitzung des Transformators 	<ul style="list-style-type: none"> – Warten, bis der Transformator wieder seine normale Betriebstemperatur erreicht hat. Er schaltet sich dann automatisch wieder ein.

Die Lötzeit steigt:

Diagnose	Störungsbeseitigung
<ul style="list-style-type: none"> • Der Kontakt Elektrode/Rohr ist schlecht 	<ul style="list-style-type: none"> – Position der Elektroden ändern.
<ul style="list-style-type: none"> • Die Elektroden sind verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> – Diese mit einer Metallbürste reinigen.
<ul style="list-style-type: none"> • Die Elektroden sind abgenutzt 	<ul style="list-style-type: none"> – Elektroden auswechseln.

Es entstehen Funken, wenn der Kontakt zwischen Elektrodenarmen oder Elektrodenhaltern durch einen leitenden Stoff hergestellt wird

Diagnose	Störungsbeseitigung
<ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät befindet sich in Kurzschluss. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kontakt unterbrechen. Das Gerät setzt sich nach 10 s wieder in Gang. – Wenn das Gerät nicht mehr funktioniert, warten, bis der Transformator seine normale Betriebstemperatur wieder erreicht hat. Er schaltet

	sich dann automatisch wieder ein.
--	-----------------------------------

Garantien

Der Transformator hat eine Garantie von zwei Jahren. Für die Elektroden, Elektrodenhalter und Schrauben besteht keine Garantie.

Technisches Datenblatt

Elektrolötbrenner

Cobraz 28:

- Weichlöten von Rohren \varnothing 6 bis \varnothing 28 mm
- Leistung: 840 VA ; Spannung: 230 V
- Schutz des Transformators vor eventueller Überhitzung

Cobraz 54:

- Weichlöten von Rohren von \varnothing 6 bis \varnothing 54 mm.
- Silberlöten von Rohren von \varnothing 6 bis \varnothing 18 mm
- Leistung: 2200 VA ; Spannung: 230 V
- Schutz des Transformators vor eventueller Überhitzung

Elektrode und Halter

Graphitelektroden auf Edelstahlhalter

Transportkoffer

Koffer aus Hartpolyethylen

Soldadores eléctricos Cobraz Manual de utilización

Le agradecemos la confianza depositada en nosotros al haber comprado el soldador eléctrico Cobraz.

Virax, es uno de los líderes en el ámbito de la fabricación y comercialización de herramientas destinadas al sector sanitario y climatización, que le acompaña durante el día a día.

Virax, para expresar tu talento.

Gama de soldadores eléctricos Cobraz

Virax cuenta con más de 80 años de experiencia en el ámbito de las herramientas profesionales. La nueva gama de soldadores eléctricos Cobraz consta de dos modelos:

- el Cobraz 28 para la soldadura blanda de tuberías de cobre de hasta \varnothing 28mm,
- el Cobraz 54 para la soldadura blanda de tuberías de cobre de hasta \varnothing 54mm y la soldadura de capilares de alta seguridad con plata (45%) para las instalaciones de gases combustibles de las tuberías de cobre \varnothing 6 à 18 mm.

La utilización del soldador eléctrico no presenta ningún peligro y es económica y rápida. La soldadura se efectúa sin llama: el metal no pierde sus características técnicas y no se modifica el medio ambiente.

Sumario

Consignas de seguridad	34
Consignas generales de seguridad	34
Consignas de seguridad específicas:	35
Puesta en servicio	36
Esquema descriptivo del soldador eléctrico	36
Nomenclatura	36
Presentación general	36
Instalación de los electrodos de grafito:	37
Soldadura de tubos	37
Retirada de un empalme	38
Soldadura al contacto	38
Enfriamiento de la pinza:	39
Almacenamiento del aparato	39
Opción del Cobraz 54: la soldadura fuerte	39
Soldadura con plata	39
Quitar un empalme soldado con plata	39
Mantenimiento	40
Diagnóstico y reparaciones	40
Los electrodos no se calientan:	40
El tiempo de soldadura aumenta:	40
Se producen chispas cuando se establece el contacto entre los brazos o los soportes de electrodo mediante un material conductor	40
Garantías	40
Ficha técnica	41

Consignas de seguridad

Leer y conservar este manual de instrucciones.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, lesiones e incendio durante la utilización de herramientas eléctricas, tome y respete las siguientes medidas fundamentales de seguridad.

Consignas generales de seguridad

Instrucciones de seguridad relativas al aparato eléctrico

- Verifique la tensión indicada en la placa.
- No sobrecargue su herramienta. Trabajará mejor y de manera más segura en los rangos de potencia indicados.

Elección de la herramienta

- Utilice la herramienta adecuada. No utilice herramientas o dispositivos adaptables de una potencia demasiado baja para ejecutar trabajos pesados. No utilice las herramientas para otros fines diferentes de los trabajos para los que han sido diseñadas.
- Desconecte el enchufe de la toma: en caso de no utilización, antes de efectuar una intervención de mantenimiento o al cambiar accesorios como cuchillas y taladros.
- Proteja el cable de alimentación. No desplace la herramienta por el cable, no tire el cable para desconectar el enchufe de la toma y proteja el cable contra el calor, el aceite y las aristas no protegidas.
- Fije correctamente la pieza. Utilice un dispositivo de apriete o un tornillo de banco para fijar correctamente la pieza; así la pieza quedará bloqueada de manera más segura que con su mano y tendrá las dos manos libres para manejar la herramienta.
- Evite todo arranque involuntario. No transporte la herramienta con un dedo sobre el interruptor mientras que ésta esté conectada a la red eléctrica.
- Cable de extensión para el exterior. Al exterior, utilice sólo cables de extensión homologados con la marca correspondiente.

Mantenimiento y almacenamiento

- Guarde sus herramientas en un lugar seguro. Las herramientas no utilizadas deben guardarse en un lugar seco y cerrado, fuera del alcance de los niños.
- Mantenga sus herramientas cuidadosamente. Mantenga sus herramientas afiladas y limpias para trabajar mejor y de manera más segura. Respete las prescripciones de mantenimiento y las indicaciones de cambio de accesorios. Verifique regularmente el estado del enchufe y del cable de alimentación, y en caso de daño, hágalos cambiar por un técnico cualificado. Verifique periódicamente el cable de extensión y cámbielo si estuviere dañado. Mantenga las empuñaduras secas y sin aceite ni grasa.
- Verifique si su herramienta está dañada. Antes de utilizar la herramienta, verifique siempre cuidadosamente el perfecto funcionamiento de las piezas. Verifique si el funcionamiento de las piezas en movimiento es correcto, si éstas se agarrotan o si otras piezas están dañadas. Todos los componentes deben estar montados correctamente y cumplir las condiciones para garantizar el funcionamiento irreprochable de la herramienta. Todo dispositivo de seguridad, todo interruptor o cualquier otra pieza dañada o defectuosa debe ser reparada o reemplazada de manera adecuada por un técnico cualificado. No utilice ninguna herramienta en la que el interruptor no pueda ni abrir ni cerrar correctamente el circuito.
- Atención: utilice la herramienta y sus accesorios de conformidad con las instrucciones de seguridad. Tome también en cuenta las posibilidades de la herramienta prestando atención a

las condiciones de trabajo y a la tarea que se debe efectuar. La utilización de la herramienta para otros fines diferentes de aquellos previstos puede representar un peligro.

- Haga reparar su herramienta por técnico cualificado. Esta herramienta está de conformidad con las reglas de seguridad en vigor. Todas las reparaciones deben ser efectuadas por profesionales cualificados con piezas de repuesto originales, en caso contrario la utilización de la herramienta puede representar un peligro para el usuario.

Instrucciones de seguridad para el usuario:

- Protéjase contra las descargas eléctricas. Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra (por ejemplo: tubos, radiadores, cocinas, refrigeradores)
- Mantenga alejados los niños. No permita a otras personas tocar la herramienta o el cable; manténgalas alejadas de su zona de trabajo.
- Utilice ropa de trabajo adecuada. No lleve ropa ancha ni joyas, puesto que pueden engancharse en piezas en movimiento. Durante trabajos al aire libre, se recomienda llevar guantes de caucho y calzado con suela antideslizante. Cubra su cabello con una malla para cabello si éste está largo.
- Utilice gafas de protección. Utilice también una máscara si el trabajo ejecutado produce polvo.
- No amplíe demasiado su radio de acción. Evite adoptar una posición que cause cansancio para el cuerpo; apóyese con firmeza sobre el suelo y conserve siempre el equilibrio.
- Esté siempre atento. Observe su trabajo, utilice el sentido común y no emplee la herramienta cuando esté cansado.

Instrucciones de seguridad relativas a la zona de trabajo

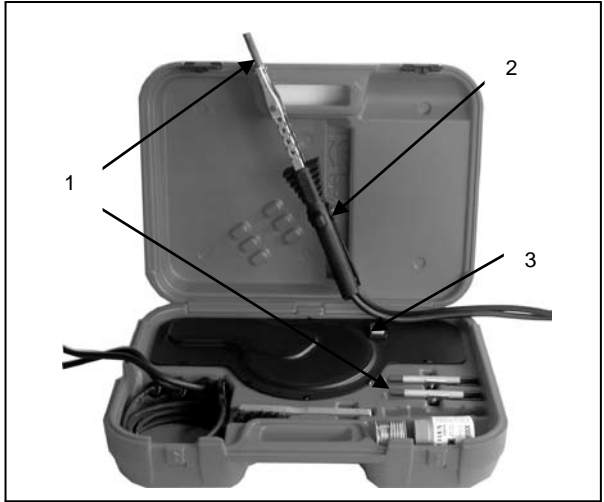
- Mantenga el orden en su zona de trabajo. El desorden en la zona de trabajo aumenta el riesgo de accidente.
- Tome en cuenta el entorno de la zona de trabajo. Mantenga la zona de trabajo bien iluminada.
- No utilice ninguna herramienta eléctrica si cerca hay líquidos o gases inflamables.

Consignas de seguridad específicas:

- El aparato ha sido diseñado para funcionar de manera óptima 12 minutos por hora.
- No desplace la máquina tirando los hilos eléctricos.
- No toque los electrodos cuando el aparato esté en funcionamiento. Su temperatura puede ser muy elevada (900°C) y causar graves quemaduras.
- No ponga sus dedos en la pinza: puede pellizcarse.
- Las empuñaduras de la pinza son de plástico. Éstas pueden calentarse a causa del calor de los brazos de la pinza.
- No deje caer el aparato.
- Evite los golpes sobre los electrodos, éstos pueden dañarse y su periodo de vida puede ser más corto.
- Evite pellizcar los cables en el maletín al cerrar la tapa.
- Utilice únicamente extensiones adaptadas de tipo H07 RN-F.
- Nunca guarde una pinza caliente en el maletín, ya que podría fundir el plástico.
- Nunca cierre el maletín con el interruptor en marcha.
- Envuelva los brazos y los electrodos en el manguito ignífugo antes de guardar la pinza caliente en el maletín.
- Desconecte el aparato cada vez que deje de utilizarlo.
- Ponga el aparato en servicio (interruptor Marcha/Parada) antes de poner los electrodos en contacto con las tuberías.

Puesta en servicio

Esquema descriptivo del soldador eléctrico



Nomenclatura

N°	Nombre de la pieza
1	Varillas de electrodo
2	Brazo
3	Interruptor

Presentación general

El soldador eléctrico Cobraz se utiliza en tubos secos (canalización vacía).

Trabajo en medio húmedo:

El transformador del soldador eléctrico Cobraz está sellado herméticamente y se puede entonces trabajar en un medio húmedo.

Dispositivo de seguridad

El soldador eléctrico Cobraz está protegido contra los sobrecalentamientos por un dispositivo de seguridad. Cuando está demasiado caliente, el soldador eléctrico se corta automáticamente. Se vuelve a poner en funcionamiento cuando se enfría.

Los electrodos se calientan sólo cuando se establece el contacto entre ellos mediante los tubos de soldadura o cualquier otro material conductor. Nunca se calientan solos.

Instalación de los electrodos de grafito:

Presentación de los electrodos

Electrodos de tipo varilla

Se utiliza principalmente los electrodos varilla en sitios encajonados en los que es difícil alcanzar los empalmes o en caso de una soldadura simultánea de un empalme en T.

El revestimiento de cobre tiene por objetivo favorecer la conducción eléctrica entre el soporte de los electrodos y el grafito.

Importante:

El contacto entre el tubo y los electrodos sólo debe hacerse al nivel del grafito, de lo contrario puede producirse un cortocircuito.

Observación:

En caso de una utilización prolongada los electrodos se enrojecen, lo cual no significa que haya un problema de funcionamiento..

Electrodos de tipo prismático

Se utiliza principalmente los electrodos prismáticos para soldar tubos y para soldadura al contacto; estos electrodos ofrecen una gran superficie de contacto con el tubo. También se utilizan para la soldadura fuerte (con plata) con el Cobraz 54.

Observación:

En caso de una utilización prolongada, los electrodos se vuelven rojos; esto no es una disfunción.

Instalación de los electrodos sobre los soportes:

- Limpie los soportes y los electrodos con un cepillo metálico.
- Coloque los electrodos sobre los soportes.
- Apriete las tuercas.

Cambio de soporte de electrodos

Se puede cambiar los soportes de electrodo.

- Desenrosque los soportes.
- Limpie los nuevos soportes con una escobilla metálica para optimizar el contacto.
- Coloque los soportes en su lugar.
- Enrosque los soportes.
- Enrosque los electrodos en los soportes.

Importante:

La limpieza de los soportes es un procedimiento importante. Permite optimizar los contactos entre los electrodos y los soportes.

Soldadura de tubos

- Seleccione los electrodos adaptados para el trabajo que desea realizar.
- Fije los electrodos en los soportes.
- Conecte el soldador en una toma de 220 V correctamente puesta a la masa.
- Ponga el aparato bajo tensión accionando el interruptor (3).
- Aplique una capa fina de flujo en el extremo del tubo que se desea soldar.
- Encaje el empalme y gire los dos tubos para esparcir el flujo.
- Coloque los electrodos sobre el tubo.
- Los electrodos comienzan a calentarse en contacto con el tubo.

- El tubo de cobre está caliente cuando el flujo ha cambiado de color.
- Aplique la soldadura en la unión.
- Retire los electrodos del tubo.
- Ha realizado su soldadura.
- Envolver la pinza caliente en el manguito ignífugo.

Observación:

Puede utilizar el Cobraz con el maletín cerrado. Para esto, cerciórese de que los tubos flexibles no están en el maletín. De lo contrario podrían calentarse y dañar el maletín.

Retirada de un empalme

- Seleccione los electrodos adaptados para el trabajo que desea realizar.
- Fije los electrodos en los soportes.
- Conecte el soldador en una toma de 220 V correctamente puesta a la masa.
- Ponga el aparato bajo tensión accionando el interruptor (3).
- Coloque los electrodos sobre el empalme y deje calentar.
- Mediante una pinza; tire el tubo que se debe desencajar.
- Retire los electrodos del tubo.
- Envolver la pinza caliente en el manguito ignífugo.

Observación:

Puede utilizar el Cobraz con el maletín cerrado. Para esto, cerciórese de que los tubos flexibles no están en el maletín. De lo contrario podrían calentarse y dañar el maletín.

Soldadura al contacto

Definición:

Se puede utilizar los electrodos prismáticos para un trabajo al contacto: si hay poco espacio alrededor del tubo, es decir, si es posible poner los electrodos a cada lado del tubo. El rendimiento será menor que en un trabajo de apriete del tubo.

Utilización:

- Inserte los electrodos prismáticos sobre los soportes y atornille los soportes sobre los brazos.
- Conecte el soldador en una toma de 220 V correctamente puesta a la masa.
- Ponga el aparato bajo tensión accionando el interruptor (3).
- Aplique el flujo sobre el tubo que se desea soldar.
- Encaje el empalme.
- Coloque los electrodos en contacto con el tubo, sin abrir la pinza.
- El tubo de cobre está caliente cuando el flujo ha cambiado de color.
- Aplique la soldadura en la unión.
- Retire los electrodos del tubo.
- Envolver la pinza caliente en el manguito ignífugo.

Observación:

Puede utilizar el Cobraz con el maletín cerrado. Para esto, cerciórese de que los tubos flexibles no están en el maletín. De lo contrario podrían calentarse y dañar el maletín.

Enfriamiento de la pinza:

Elegir entre estos métodos:

- Deje enfriar la pinza durante algunos minutos.
- Aplique un chorro de aire comprimido sobre las pinzas.
- Sumerja la pinza (parte metálica) en el agua.

Atención:

Esta maniobra reduce considerablemente el periodo de vida de sus electrodos.

Almacenamiento del aparato

Cuando guarde el aparato, debe tomar las siguientes precauciones:

- Cerciórese de que la pinza está fría. En caso contrario, introdúzcala en el manguito previsto para este fin.
 - Guarde los tubos flexibles en el maletín verificando que no queden atascados.
- Cerciórese de que el cable de alimentación está desconectado y que el interruptor está en posición cerrada. Nunca guarde los cables si el aparato aún está conectado.

Opción del Cobraz 54: la soldadura fuerte

El Cobraz 54 se puede utilizar para soldadura fuerte con plata (45% de plata). La soldadura fuerte se realiza en tubos de un diámetro de 6 a 18 mm.

Soldadura con plata

- Seleccione y fije los electrodos prismáticos.
- Conecte el soldador en una toma de 220V correctamente puesta a tierra.
- Ponga el aparato bajo tensión accionando el interruptor (3).
- Aplique una capa fina de decapante en el extremo del tubo a soldar.
- Encaje el empalme y gire los dos tubos para distribuir uniformemente el fundente.
- Coloque los electrodos en el tubo al nivel del manguito de unión. Los electrodos empiezan a calentarse tras ponerse en contacto con el tubo.
- Aplique la soldadura al nivel de la unión.
- Quite los electrodos del tubo.
- Envolver la pinza caliente en el manguito ignífugo.

Observación:

Puede utilizar el Cobraz con el maletín cerrado. Para esto, cerciórese de que los tubos flexibles no están en el maletín. De lo contrario podrían calentarse y dañar el maletín.

Quitar un empalme soldado con plata

- Seleccione los electrodos prismáticos y fíjelos.
- Conecte el soldador en una toma de 220V puesta a tierra correctamente.
- Ponga el aparato bajo tensión accionando el interruptor (3).
- Coloque los electrodos en el empalme y deje que se calienten.
- Utilizando una pinza, tire del tubo que quiere retirar.
- Quite los electrodos del tubo.
- Envolver la pinza caliente en el manguito ignífugo.

Observación:

Puede utilizar el Cobraz con el maletín cerrado. Para esto, cerciórese de que los tubos flexibles no están en el maletín. De lo contrario podrían calentarse y dañar el maletín.

Mantenimiento

- Cepille regularmente los electrodos con un cepillo metálico para retirar la capa de grafito descompuesto.
- Conserve limpias las superficies de contacto entre brazo y electrodo para favorecer la conducción de la corriente. La presencia de corrosión o de polvo entre los electrodos y el soporte impide la buena circulación de la corriente eléctrica.

Diagnóstico y reparaciones

Los electrodos no se calientan:

Diagnóstico	Reparación
<ul style="list-style-type: none">• presencia de polvo entre los soportes de los electrodos y los brazos del soldador eléctrico	<ul style="list-style-type: none">– Desmante los soportes de electrodo.– Cepille la superficie de los soportes y de los brazos con un cepillo metálico para eliminar los depósitos.– Vuelva a fijar los soportes sobre los brazos.
<ul style="list-style-type: none">• Sobrecalentamiento del transformador:	<ul style="list-style-type: none">– Espere a que el transformador haya alcanzado su temperatura normal de funcionamiento. Se pondrá automáticamente en servicio.

El tiempo de soldadura aumenta:

Diagnóstico	Reparación
<ul style="list-style-type: none">• El contacto electrodo / tubo es malo	<ul style="list-style-type: none">– Cambie la posición de los electrodos.
<ul style="list-style-type: none">• Los electrodos están sucios	<ul style="list-style-type: none">– Límpielos con un cepillo metálico.
<ul style="list-style-type: none">• Los electrodos están desgastados	<ul style="list-style-type: none">– Reemplace los electrodos.

Se producen chispas cuando se establece el contacto entre los brazos o los soportes de electrodo mediante un material conductor

Diagnóstico	Reparación
<ul style="list-style-type: none">• El aparato está en cortocircuito.	<ul style="list-style-type: none">– Rompa el contacto. El aparato se vuelve a poner en servicio al cabo de 10s.– Si el aparato ya no funciona, espere hasta que el transformador haya alcanzado su temperatura normal de funcionamiento. Se pondrá automáticamente en servicio.

Garantías

El transformador está garantizado 2 años. Los electrodos, los soportes de electrodo, así como los tornillos no están garantizados.

Ficha técnica

Soldador eléctrico

Cobraz 28:

- Soldadura blanda de los tubos \varnothing 6 a \varnothing 28 mm.
- Potencia: 850VA ; tensión: 230 V.
- Protección del transformador contra los sobrecalentamientos eventuales

Cobraz 54:

- Soldadura blanda de tubos de \varnothing 6 a \varnothing 54 mm.
 - Soldadura con plata de tubos de \varnothing 6 a \varnothing 18 mm
 - Potencia: 2200 VA ; tensión: 230 V.
- Protección del transformador contra los sobrecalentamientos eventuales

Electrodo y soporte

Electrodos de grafito sobre soporte de acero inoxidable.

Maletín de transporte

Maletín de polietileno de alta densidad

Brasatrici elettriche Cobraz Manuale per l'uso

Vi ringraziamo per avere acquistato questa pressa nervatrice Viper e per la fiducia che così ci accordate.

Nella sua qualità di operatore tra i più prestigiosi del settore della produzione e della commercializzazione di attrezzature per l'idraulica, i sanitari, la climatizzazione e i sistemi di copertura, Virax è ogni giorno al vostro fianco :

Virax, affinché si esprima il vostro talento.

La gamma delle brasatrici elettriche Cobraz

Virax possiede più di 80 anni di esperienza nelle attrezzature professionali. La nuova gamma delle brasatrici elettriche Cobraz è composta da due modelli :

- il Cobraz 28 per la brasatura dolce dei tubi in rame fino a 28 mm di diametro ;
- il Cobraz 54 per la brasatura dolce dei tubi in rame fino a 54 mm di diametro e la brasatura capillare di alta sicurezza all'argento (45 %) per gli impianti di gas combustibili dei tubi in rame da 6 a 18 mm di diametro.

L'utilizzazione della brasatrice elettrica non presenta alcun rischio ed è economica e rapida. La brasatura si effettua senza fiamma : il metallo non perde le proprie caratteristiche tecniche e l'ambiente non subisce alcun inquinamento.

Sommario

Norme di sicurezza	44
Norme di sicurezza generali	44
Norme di sicurezza specifiche	45
Messa in servizio	47
Schema descrittivo della brasatrice elettrica Cobraz	47
Nomenclatura	47
Presentazione generale	47
Installazione degli elettrodi di grafite	48
Brasatura di tubi	48
Rimozione di un raccordo	49
Brasatura al tatto	49
Raffreddamento della pinza	50
Conservazione dell'apparecchio	50
Opzione per il Cobraz 54 : la brasatura forte	50
Brasatura all'argento	50
Rimozione di un raccordo brasato all'argento	50
Manutenzione	51
Diagnostica e riparazioni	51
Gli elettrodi non si riscaldano	51
Il tempo di brasatura aumenta	51
Al momento di stabilire il contatto tra i bracci o i supporti degli elettrodi con un materiale conduttore si producono delle scintille	51
Garanzia	52
Scheda tecnica	52

Norme di sicurezza

Leggere e conservare questo manuale per l'uso.

Al fine di ridurre il rischio di scariche elettriche, di lesioni e di incendio in occasione dell'utilizzazione di apparecchi elettrici, osservare le seguenti misure di sicurezza fondamentali.

Norme di sicurezza generali

Istruzioni di sicurezza relative all'apparecchio elettrico

- Verificare il voltaggio indicato sulla targhetta segnaletica.
- Non sovraccaricare l'apparecchio. Si lavorerà meglio e con maggiore sicurezza se si resta nella gamma di potenza indicata.

Scelta dell'apparecchio

- Utilizzare l'apparecchio adeguato. Non utilizzare degli apparecchi o dei dispositivi adattabili di potenza troppo bassa per eseguire dei lavori pesanti. Non utilizzare gli apparecchi per eseguire dei lavori diversi da quelli per i quali sono stati concepiti.
- Scollegare la spina dalla presa in caso di non utilizzazione, prima di procedere ad una operazione di manutenzione o in occasione del cambio di accessori, come ad esempio le lame o le saette.
- Preservare il cavo di alimentazione. Non trasportare mai l'apparecchio sostenendolo dal cavo, non tirare il cavo per togliere la spina dalla presa e preservare il cavo dal calore e contro gli schizzi di olio e gli spigoli vivi.
- Fissare bene il pezzo da lavorare. Utilizzare a tal fine un dispositivo di serraggio o una morsa in modo da fissare bene il pezzo che risulterà così bloccato con maggiore sicurezza che se lo si tiene con una mano, lasciando inoltre libere le due mani per manovrare l'apparecchio.
- Evitare qualsiasi avviamento involontario dell'apparecchio. Non portare l'apparecchio tenendo un dito appoggiato sull'interruttore fin tanto che l'apparecchio è collegato alla rete elettrica.
- Cavo di prolunga per l'esterno. All'esterno, utilizzare solo ed esclusivamente dei cavi di prolunga omologati con la marcatura corrispondente.

Manutenzione e stoccaggio

- Conservare gli apparecchi in un posto sicuro. Gli apparecchi non utilizzati devono essere conservati in un locale asciutto e chiuso, al di fuori della portata dei bambini.
- Eseguire con ogni cura la manutenzione degli apparecchi. Mantenere puliti ed affilati gli apparecchi in modo da poter lavorare meglio e con maggiore sicurezza. Osservare le prescrizioni di manutenzione e le indicazioni per il cambio degli accessori. Verificare regolarmente lo stato della spina e del cavo di alimentazione e, nel caso in cui risultino danneggiati, farli sostituire da parte di un tecnico qualificato. Verificare il cavo di prolunga periodicamente e sostituirlo se è danneggiato. Mantenere asciutte e senza alcuna traccia di olio o di grasso le impugnature e i manici degli apparecchi.
- Controllare se l'apparecchio è danneggiato. Prima di utilizzare un apparecchio, verificarne sempre con molta cura il perfetto funzionamento di tutti i pezzi. Verificare se il funzionamento dei pezzi in movimento è corretto, se gli stessi non si grippano e se degli altri pezzi non sono danneggiati. Tutti i componenti devono essere installati correttamente e devono rispondere alle condizioni previste per garantire il funzionamento perfetto dell'apparecchio. Ogni dispositivo di sicurezza, ogni interruttore o qualsiasi altro pezzo danneggiato o difettoso deve essere sostituito o riparato in modo adeguato da parte di un tecnico qualificato. Non utilizzare mai un apparecchio per il quale l'interruttore non sia in grado di aprire o di chiudere il circuito in modo corretto.

- Attenzione! Utilizzare l'apparecchio e i relativi accessori conformemente alle istruzioni di sicurezza. Badare anche a tener conto delle possibilità dell'apparecchio, prestando attenzione alle condizioni di lavoro e al compito da eseguire. L'utilizzazione dell'apparecchio per dei lavori diversi da quelli previsti rischia di essere pericolosa.
- Fare riparare l'apparecchio da un tecnico qualificato. Questo apparecchio è conforme alle norme di sicurezza in vigore. Tutte le riparazioni devono essere effettuate da tecnici qualificati e utilizzando solo dei pezzi di ricambio originali : in caso contrario, l'utilizzazione dell'apparecchio può risultare pericolosa per l'utilizzatore.

Istruzioni di sicurezza per l'utilizzatore

- Proteggersi contro le scariche elettriche. Evitare il contatto corporeo con delle superfici collegate alla terra (come ad esempio : tubi, radiatori, cucine, refrigeratori).
- Mantenere lontani i bambini. Non permettere ad altre persone di toccare l'apparecchio o il cavo ; mantenerle lontane dalla zona di lavoro.
- Portare dei indumenti di lavoro appropriati. Non portare degli indumenti larghi o dei gioielli, in quanto potrebbero essere risucchiati dai pezzi in movimento. In occasione di lavori all'aria aperta, si raccomanda di indossare dei guanti in caucciù e delle calzature con una suola antisdrucciolevole. Se si hanno i capelli lunghi, portare sugli stessi una apposita retina.
- Portare degli occhiali di protezione. Se il lavoro da eseguire genera della polvere, utilizzare anche una maschera.
- Non ingrandire troppo il proprio raggio di azione. Evitare di adottare una posizione stancante per il corpo ; badare ad avere un solido appoggio sul terreno e conservare l'equilibrio in qualsiasi momento.
- Restare sempre sul chi vive. Osservare il proprio lavoro, agire facendo prova di buon senso e non utilizzare l'apparecchio quando ci si sente stanchi.

Istruzioni di sicurezza relative alla zona di lavoro

- Mantenere in ordine la propria zona di lavoro. Una zona di lavoro in disordine fa aumentare i rischi di incidenti.
- Tenere conto delle condizioni esistenti nella zona di lavoro. lavoro. Accertarsi che la zona di lavoro sia ben illuminata.
- Non utilizzare degli apparecchi elettrici in prossimità di liquidi o di gas infiammabili.

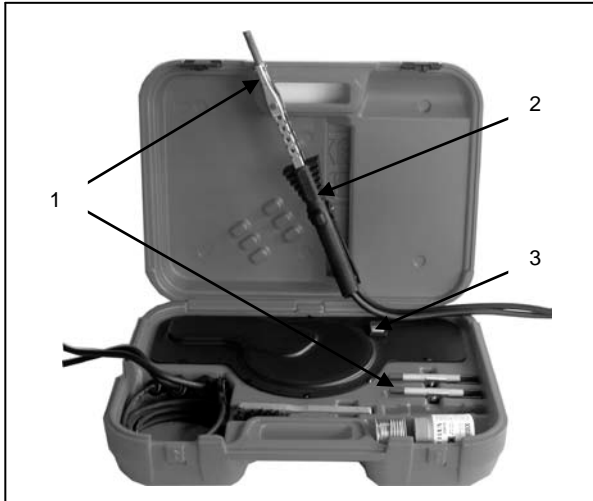
Norme di sicurezza specifiche

- L'apparecchio è stato concepito per funzionare in modo ottimale 12 minuti per ora.
- Non spostare l'apparecchio tirandolo con il filo elettrico.
- Non toccare gli elettrodi quando l'apparecchio è in funzione. La loro temperatura può essere molto elevata (900° C) e può quindi provocare delle bruciature gravi.
- Non fare scivolare le dita sulla pinza : rischio di farsi male.
- Le impugnature della pinza sono in plastica e possono quindi scaldarsi a causa del calore dei bracci della pinza.
- Non fare cadere l'apparecchio.
- Evitare gli choc sugli elettrodi, in quanto potrebbero danneggiarli e ridurre loro la durata di vita utile.
- Fare attenzione a non schiacciare i cavi nella valigetta dell'apparecchio al momento in cui se ne richiude il coperchio.
- Utilizzare solo ed esclusivamente delle prolunghe adatte di tipo H07 RN-F.
- Non conservare mai la pinza nella valigetta quando è calda, in quanto si rischia così di farne fondere la plastica.
- Non chiudere mai la valigetta con l'interruttore in posizione di marcia.

- Avvolgere gli elettrodi nell'apposito manicotto ignifugo prima di conservare ranger la pinza calda nella valigetta.Scollegare l'apparecchio ogni volta che si smette di usarlo.
- Mettere l'apparecchio in servizio (con l'interruttore di Marcia e Arresto) prima di mettere a contatto con i tubi gli elettrodi.

Messa in servizio

Schema descrittivo della brasatrice elettrica Cobraz



Nomenclatura

N°	Designazione di pezzo
1	Elettrodi a stelo
2	Bracci
3	Interruttore

Presentazione generale

La brasatrice elettrica Cobraz deve essere utilizzata su tubi asciutti (canalizzazioni vuote).

Lavoro in ambiente umido

Il trasformatore della brasatrice elettrica Cobraz è sigillato in modo ermetico ed è dunque possibile lavorare in un ambiente umido.

Dispositivo di sicurezza

Le brasatrici elettriche Cobraz sono protette contro i surriscaldamenti da un dispositivo di sicurezza che taglia automaticamente l'alimentazione quando l'apparecchio è troppo caldo. L'apparecchio si rimette in funzione una volta che si è raffreddato.

Gli elettrodi si riscaldano solo quando si stabilisce il contatto tra loro per mezzo dei tubi da brasare o grazie ad un qualsiasi altro materiale conduttore. Gli elettrodi non si riscaldano mai da soli.

Installazione degli elettrodi di grafite

Presentazione degli elettrodi

Elettrodi del tipo a stelo

Gli elettrodi a stelo sono utilizzati in modo principale per le applicazioni in zone incassate in cui i raccordi sono difficili da raggiungere o per le brasature simultanee da effettuare su un raccordo a T.

Il rivestimento di rame ha la funzione di favorire la conduzione elettrica tra il supporto degli elettrodi e la grafite.

Importante :

Il contatto tra il tubo e gli elettrodi deve avvenire unicamente a livello della grafite, altrimenti si rischia di provocare un corto circuito.

Osservazione :

In caso di utilizzo prolungato, gli elettrodi diventano rossi, il che è normale e non costituisce quindi un disfunzionamento.

Elettrodi di tipo prismatico

Gli elettrodi prismatici sono utilizzati in modo principale per la brasatura di tubi e per la brasatura al tatto, in quanto offrono una grande superficie di contatto con il tubo. Sono utilizzati per la brasatura forte (all'argento) con il Cobraz 54.

Osservazione :

In caso di utilizzo prolungato, gli elettrodi diventano rossi. Questo fenomeno è del tutto naturale e non indica quindi alcun disfunzionamento.

Installazione degli elettrodi sui supporti

- Pulire i supporti e gli elettrodi utilizzando una spazzola metallica.
- Mettere gli elettrodi sui supporti.
- Stringere i dadi.

Sostituzione del supporto degli elettrodi

I supporti degli elettrodi possono essere sostituiti.

- Svitare i supporti.
- Pulire i nuovi supporti servendosi di una spazzola metallica in modo da ottimizzarne il contatto.
- Installare i supporti.
- Avvitare i supporti.
- Avvitare gli elettrodi sui supporti.

Importante :

La pulizia dei supporti è un'operazione importante che permette di ottimizzare il contatto tra gli elettrodi e i supporti.

Brasatura di tubi

- Selezionare gli elettrodi adatti al lavoro da realizzare.
- Fissare gli elettrodi sui supporti.
- Collegare la brasatrice su una presa a 220 V correttamente collegata alla terra.
- Mettere l'apparecchio sotto tensione azionando l'interruttore (3).
- Applicare un sottile strato di flusso sulla punta del tubo da brasare.
- Incastrare il raccordo e girare i due tubi in modo da stendere bene il flusso.

- Posizionare gli elettrodi sul tubo.
- Gli elettrodi si mettono a riscaldarsi una volta a contatto con il tubo.
- Un tubo di rame risulta riscaldato a dovere quando il flusso cambia colore.
- Effettuare la brasatura a livello della giunzione.
- Togliere gli elettrodi dal tubo.
- La brasatura è così realizzata.
- Avvolgere la pinza calda nell'apposito manicotto ignifugo.

Osservazione :

Il Cobraz può essere utilizzato con la valigetta chiusa. A tal fine, accertarsi che i flessibili non si trovino all'interno della valigetta in quanto, in tal caso, rischiano di scaldarsi e di rovinare la valigetta.

Rimozione di un raccordo

- Selezionare gli elettrodi adatti al lavoro da realizzare.
- Fissare gli elettrodi sui supporti.
- Collegare la brasatrice su una presa a 220 V correttamente collegata alla terra.
- Mettere l'apparecchio sotto tensione azionando l'interruttore (3).
- Posizionare gli elettrodi sul raccordo e lasciarlo riscaldare.
- Servendosi di una pinza, tirare il tubo da disincastare.
- Togliere gli elettrodi dal tubo.
- Avvolgere la pinza calda nell'apposito manicotto ignifugo.

Osservazione :

Il Cobraz può essere utilizzato con la valigetta chiusa. A tal fine, accertarsi che i flessibili non si trovino all'interno della valigetta in quanto, in tal caso, rischiano di scaldarsi e di rovinare la valigetta.

Brasatura al tatto

Definizione

Per un lavoro al tatto, si devono utilizzare gli elettrodi prismatici, quando intorno al tubo su cui si deve lavorare esiste uno spazio ridotto, vale a dire se è impossibile posizionare gli elettrodi sui due lati del tubo. Il rendimento sarà più scarso rispetto al caso di un lavoro di serraggio del tubo.

Utilizzazione

- Inserire gli elettrodi prismatici sui supporti e avvitare i supporti sui bracci.
- Collegare la brasatrice su una presa a 220 V correttamente collegata alla terr.
- Mettere l'apparecchio sotto tensione azionando l'interruttore (3).
- Applicare un sottile strato di flusso sul tubo da brasare.
- Incastrare il raccordo.
- Posizionare gli elettrodi a contatto con il tubo senza aprire la pinza.
- Un tubo di rame risulta riscaldato a dovere quando il flusso cambia colore.
- Effettuare la brasatura a livello della giunzione.
- Togliere gli elettrodi dal tubo.
- Avvolgere la pinza calda nell'apposito manicotto ignifugo.

Osservazione :

Il Cobraz può essere utilizzato con la valigetta chiusa. A tal fine, accertarsi che i flessibili non si trovino all'interno della valigetta in quanto, in tal caso, rischiano di scaldarsi e di rovinare la valigetta.

Raffreddamento della pinza

Si può utilizzare a scelta uno dei seguenti metodi :

- lasciare raffreddare la pinza per qualche minuto ;
- dirigere un getto di aria compressa sulle pinze ;
- immergere la pinza (parte metallica) in acqua.

Attenzione :

Questa manovra riduce considerevolmente la durata utile degli elettrodi.

Conservazione dell'apparecchio

Quando si conserva l'apparecchio, si devono prendere alcune precauzioni.

- Accertarsi che la pinza sia fredda. Se tale non è il caso, introdurla nell'apposito manicotto.
- Conservare i flessibili nella valigetta verificando che non siano rimasti impigliati nella stessa.

Accertarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato e che l'interruttore sia in posizione di arresto. Non conservare mai i cavi se l'apparecchio è ancora collegato.

Opzione per il Cobraz 54 : la brasatura forte

Il Cobraz 54 può essere utilizzato per effettuare delle brasature forti all'argento (45 % di argento). La brasatura forte si effettua sui tubi da 6 a 18 mm di diametro.

Brasatura all'argento

- Selezionare e fissare gli elettrodi prismatici.
- Collegare la brasatrice ad una presa a 220 V provvista del filo di terra.
- Mettere sotto tensione l'apparecchio azionando l'interruttore (3).
- Applicare uno strato sottile di decapante sull'estremità del tubo da brasare.
- Innestare il raccordo e girare i due tubi in modo da stendere bene il decapante.
- Posizionare gli elettrodi sul tubo a livello del raccordo. Gli elettrodi si mettono a scaldarsi dopo questo contatto con il tubo.
- Applicare la brasatura a livello della giunzione.
- Togliere gli elettrodi dal tubo.
- Avvolgere la pinza calda nell'apposito manicotto ignifugo.

Osservazione :

Il Cobraz può essere utilizzato con la valigetta chiusa. A tal fine, accertarsi che i flessibili non si trovino all'interno della valigetta in quanto, in tal caso, rischiano di scaldarsi e di rovinare la valigetta.

Rimozione di un raccordo brasato all'argento

- Selezionare e fissare gli elettrodi prismatici.
- Collegare la brasatrice ad una presa a 220 V provvista del filo di terra.
- Mettere sotto tensione l'apparecchio azionando l'interruttore (3).
- Posizionare gli elettrodi sul raccordo e lasciarli riscaldare.
- Servendosi di una pinza, tirare sul tubo in modo da disinserirlo.

- Togliere gli elettrodi dal tubo.
- Avvolgere la pinza calda nell'apposito manicotto ignifugo.

Osservazione :

Il Cobraz può essere utilizzato con la valigetta chiusa. A tal fine, accertarsi che i flessibili non si trovino all'interno della valigetta in quanto, in tal caso, rischiano di scaldarsi e di rovinare la valigetta.

Manutenzione

- Spazzolare regolarmente gli elettrodi con una spazzola metallica in modo da togliere lo strato di grafite decomposta che vi si trova.
- Conservare pulite le superfici di contatto tra i bracci degli elettrodi in modo da favorire la conduzione della corrente. La presenza di tracce di corrosione o di polvere tra gli elettrodi e il relativo supporto ostacola la buona circolazione della corrente elettrica.

Diagnostica e riparazioni

Gli elettrodi non si riscaldano

Diagnosi :	Riparazioni :
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di polvere tra i supporti degli elettrodi e i bracci della brasatrice elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> – Smontare i supporti degli elettrodi. – Spazzolare la superficie dei supporti e dei bracci con una spazzola metallica, in modo da eliminare i depositi. – Fissare di nuovo i supporti sui bracci.
<ul style="list-style-type: none"> • Surriscaldamento del trasformatore 	<ul style="list-style-type: none"> – Attendere fino a quando il trasformatore non abbia ripreso la sua temperatura normale di funzionamento. Il trasformatore si rimetterà allora in funzione in modo automatico.

Il tempo di brasatura aumenta

Diagnosi :	Riparazioni :
<ul style="list-style-type: none"> • Il contatto tra gli elettrodi e il tubo è cattivo 	<ul style="list-style-type: none"> – Modificare la posizione degli elettrodi.
<ul style="list-style-type: none"> • Gli elettrodi sono sporchi 	<ul style="list-style-type: none"> – Pulirli con una spazzola metallica.
<ul style="list-style-type: none"> • Gli elettrodi sono usati 	<ul style="list-style-type: none"> – Sostituire gli elettrodi.

Al momento di stabilire il contatto tra i bracci o i supporti degli elettrodi con un materiale conduttore si producono delle scintille

Diagnosi :	Riparazioni :
<ul style="list-style-type: none"> • L'apparecchio è in corto circuito 	<ul style="list-style-type: none"> – Rompere il contatto. L'apparecchio si rimette in servizio in capo a 10 secondi. – Se l'apparecchio non funziona più, attendere fino a quando il trasformatore non abbia ripreso la sua temperatura normale di funzionamento. Il

	trasformatore si rimetterà allora in funzione in modo automatico.
--	---

Garanzia

Il trasformatore è garantito 2 anni. Gli elettrodi, i supporti degli elettrodi e la viteria non sono garantiti.

Scheda tecnica

Brasatrice elettrica

Cobraz 28 :

- Brasatura tenera di tubi da 6 a 28 mm di diametro.
- Potenza : 850 VA ; tensione : 230 V
- Protezione del trasformatore contro ogni eventuale surriscaldamento

Cobraz 54 :

- Brasatura dolce di tubi da 6 a 54 mm di diametro.
 - Brasatura all'argento di tubi da 6 a 18 mm di diametro.
 - Potenza: 2200 VA ; tensione : 230 V
- Protezione del trasformatore contro ogni eventuale surriscaldamento

Elettrodi e supporti

Elettrodi di grafite su supporto in acciaio inossidabile.

Valigetta per il trasporto dell'apparecchio

Valigetta in polietilene ad alta densità.

Soldadores eléctricos Cobraz Manual de Utilização

Agradecemos-lhe a compra da máquina de prensar Viper e a confiança que nos depositou.

A Virax, um dos principais fabricantes e comerciantes de ferramentas para os profissionais de canalizações e instalações sanitárias, engenharia climática e telhados, acompanha-o no dia-a-dia:

Virax, exprima ao máximo o seu talento.

A gama de soldadores eléctricos Cobraz

A Virax possui mais de 80 anos de experiência em matéria de ferramentas profissionais. A nova gama de soldadores eléctricos Cobraz é oferecida em dois modelos:

- o Cobraz 28, para a soldadura fraca de tubos de cobre de até \varnothing 28 mm,
- o Cobraz 54, para a soldadura fraca de tubos de cobre de até \varnothing 54 mm e a soldadura a prata (45%) de tubos capilares de alta segurança para as instalações de gases combustíveis com tubos de cobre de \varnothing 6 a \varnothing 18 mm..

A utilização do soldador eléctrico é segura, económica e rápida. A soldadura é efectuada sem chama: o metal não perde suas características técnicas e o ambiente não é alterado.

Sumário

Instruções de segurança	55
Instruções de segurança gerais	55
Instruções de segurança específicas:	56
Colocação em serviço	57
Esquema descritivo do soldador eléctrico	57
Nomenclatura	57
Apresentação geral	57
Instalação dos eléctrodos de grafite:	58
Soldadura de tubos	58
Remoção de um racord	59
Soldadura por toque	59
Arrefecimento da pinça:	59
Arrumação do aparelho	60
Opção do Cobraz 54: a soldadura forte	60
Soldadura a prata	60
Remoção de um racord soldado a prata	60
Manutenção preventiva	61
Diagnóstico e manutenção correctiva	61
Os eléctrodos não aquecem:	61
O tempo de soldadura aumenta:	61
O aparelho solta faíscas quando o contacto é estabelecido entre as hastes ou os suportes dos eléctrodos por um material condutor	61
Garantias	61
Ficha técnica	62

Instruções de segurança

Leia e conserve este manual de utilização.

Para reduzir os riscos de descargas eléctricas, ferimentos e incêndio durante a utilização de ferramentas eléctricas, siga as medidas de segurança fundamentais descritas abaixo.

Instruções de segurança gerais

Instruções de segurança relativas ao aparelho eléctrico

- Verifique a voltagem indicada na placa.
- Não sobrecarregue a sua ferramenta. Trabalhará com mais eficiência e segurança nas faixas de potência indicadas.

Escolha da ferramenta

- Utilize a ferramenta adequada. Não utilize ferramentas ou dispositivos adaptáveis de baixa potência para a execução de trabalhos pesados. Não utilize as ferramentas para finalidades diferentes das dos trabalhos para os quais foram projectadas.
- Desligue a ficha da tomada no caso de não utilização da ferramenta, antes de efectuar a manutenção ou durante a mudança de acessórios, como por exemplo, lâminas ou brocas.
- Preserve o cabo de alimentação. Não segure a ferramenta pelo cabo, não o puxe para desligar a ficha da tomada, e proteja-o do calor, do óleo e de arestas agudas.
- Fixe a peça correctamente. Utilize um dispositivo de aperto ou um torno para fixar correctamente a peça, que será deste modo, bloqueada com uma maior segurança do que com a sua mão. Além disso, as suas mãos estarão livres para operar a ferramenta.
- Evite qualquer accionamento involuntário. Não mova a ferramenta com o dedo posicionado no interruptor enquanto estiver ligada à electricidade.
- Cabo de extensão para o exterior. No exterior utilize unicamente os cabos de extensão homologados com o selo correspondente.

Limpeza e armazenagem

- Guarde as suas ferramentas em local seguro. As ferramentas não utilizadas devem ser guardadas num local seco e fechado, fora do alcance das crianças.
- Limpe as suas ferramentas com cuidado. Mantenha-as afiadas e limpas para trabalhar com mais eficiência e segurança. Observe as instruções de limpeza e de substituição de acessórios. Verifique regularmente o estado da ficha e do cabo de alimentação, e em caso de defeitos, mande substituí-los por um técnico qualificado. Verifique o cabo de extensão periodicamente e substitua-o se estiver danificado. Mantenha as pegas secas e livres de óleo e de massa.
- Verifique se a ferramenta está danificada. Antes de utilizá-la, verifique sempre minuciosamente o perfeito funcionamento das peças. Verifique se o funcionamento das peças em movimento está correcto, se estão gripadas ou se há outras peças danificadas. Todos os componentes devem estar montados correctamente e conformes às condições de utilização para garantir um funcionamento impecável da ferramenta. Qualquer dispositivo de segurança, interruptor ou outras peças danificadas ou defeituosas deverão ser reparadas ou substituídas somente por um técnico qualificado. Nunca utilize uma ferramenta cujo interruptor seja incapaz de abrir ou fechar o circuito correctamente.
- Atenção! Ao utilizar a ferramenta e os acessórios, respeite as instruções de segurança e tenha em consideração as suas possibilidades, prestando atenção às condições de trabalho e às tarefas a executar. A utilização da ferramenta em tarefas diferentes para as quais não foi prevista pode ser perigosa.

- Mandar reparar a sua ferramenta por um técnico qualificado. Esta ferramenta está conforme às regras de segurança em vigor. Todas as reparações deverão ser efectuadas por pessoal qualificado, com peças de reposição originais, caso contrário a utilização da ferramenta poderá representar perigo ao utilizador e conduzir à anulação da garantia.

Instruções de segurança destinadas ao utilizador:

- Proteja-se contra descargas eléctricas. Evite o contacto físico com as superfícies ligadas à terra (como por exemplo, tubos, radiadores, fogões, refrigeradores, etc.).
- Mantenha as crianças afastadas. Não permita que outras pessoas toquem na ferramenta e mantenha-as afastadas da sua área de trabalho.
- Use uniformes de trabalho apropriados. Não use roupas largas e ou jóias, pois estas podem ser arrastadas pelas peças em movimento. Durante trabalhos ao ar livre, é recomendável usar luvas de borracha e sapatos com sola anti-derrapante. Se tiver cabelos longos, prenda-os com uma touca.
- Use óculos de protecção. Se o trabalho a executar produzir muita poeira, use também uma máscara.
- Não amplie demais o seu raio de acção. Evite adoptar posições cansativas para o corpo; assegure-se de que o solo constitua um apoio firme e conserve o equilíbrio em todos os momentos.
- Esteja sempre atento. Preste atenção ao seu trabalho, aja com bom senso e não utilize a ferramenta quando estiver cansado.

Instruções de segurança relativas à área de trabalho:

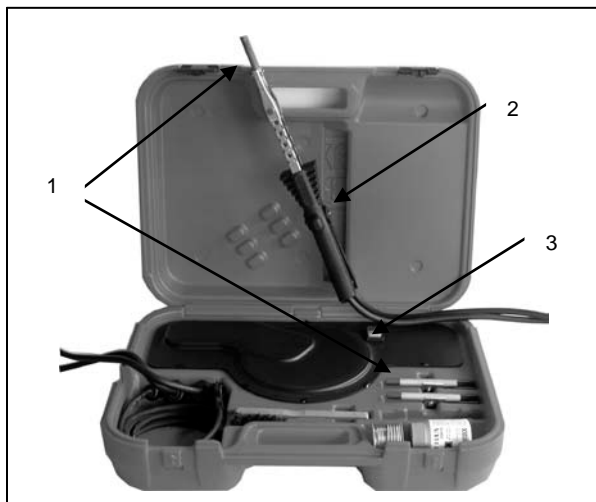
- Mantenha a sua área de trabalho em ordem. Em áreas de trabalho desordenadas, o risco de acidentes aumenta.
- Tenha em conta o ambiente da área de trabalho. Mantenha a área de trabalho bem iluminada.
- Não utilize ferramentas eléctricas perto de líquidos ou gases inflamáveis.

Instruções de segurança específicas:

- O aparelho foi projectado para funcionar de maneira ótima durante 12 minutos por hora.
- Não desloque a máquina puxando-a pelos fios eléctricos.
- Não toque nos eléctrodos durante o funcionamento do aparelho. A sua temperatura pode ser muito alta (900°C) e causar graves queimaduras.
- Não introduza os dedos na pinça, pois podem prender-se.
- As pegas da pinça são feitas de plástico, e podem aquecer devido ao calor.
- Não deixe cair o aparelho ao chão.
- Evite que os eléctrodos sejam submetidos a choques, pois isso poderia danificá-los e reduzir o seu tempo de vida útil.
- Evite prender os cabos na mala ao fechar a tampa.
- Utilize unicamente extensões adaptadas de tipo H07 RN-F.
- Nunca guarde uma pinça quente na mala, pois esta pode derreter o plástico.
- Nunca feche a mala com o interruptor ligado.
- Envolver os braços e os eléctrodos na capa não inflamável antes de guardar a pinça quente na mala.
- Desligue o aparelho da tomada a cada interrupção na utilização.
- Ligue o aparelho (interruptor Liga/ Desliga) antes de colocar os eléctrodos em contacto com os tubos.

Colocação em serviço

Esquema descritivo do soldador eléctrico



Nomenclatura

Nº	Nome da peça
1	Eléctrodos de haste
2	Hastes
3	Interruptor

Apresentação geral

O soldador eléctrico Cobraz deve ser utilizado em tubos secos (canalização vazia).

Trabalho em meio húmido:

O transformador do soldador eléctrico Cobraz está hermeticamente selado, sendo portanto possível trabalhar em meio húmido.

Dispositivo de segurança

O soldador eléctrico Cobraz está protegido contra o sobreaquecimento por um dispositivo de segurança. Em caso de sobreaquecimento, o soldador eléctrico desliga sozinho, e volta a ligar-se automaticamente após um período de arrefecimento.

Os eléctrodos aquecem quando o contacto é estabelecido entre si por intermédio dos tubos a soldar ou ao contacto de qualquer outro material condutor, e jamais aquecem sozinhos.

Instalação dos eléctrodos de grafite:

Apresentação dos eléctrodos

Eléctrodos tipo haste

Os eléctrodos de haste são utilizados principalmente em locais reduzidos, onde os racords sejam de difícil acesso ou em caso de soldadura simultânea de um racord em T.

O revestimento de cobre tem por objectivo favorecer a condução eléctrica entre o suporte dos eléctrodos e o grafite.

Importante:

O contacto entre o tubo e os eléctrodos só deve ser efectuado ao nível da grafite. Caso contrário, poderá haver curto-circuitos.

OBS.:

Em caso de utilização prolongada, os eléctrodos ficam vermelhos. Isso é normal e não constitui falha de funcionamento.

Eléctrodos de tipo prismático

Os eléctrodos prismáticos são utilizados principalmente para a soldadura de tubos e a soldadura por toque, pois oferecem uma grande superfície de contacto com o tubo. Também são utilizados para a soldadura forte (a prata) com o Cobraz 54.

OBS.:

Em caso de utilização prolongada, os eléctrodos ficam vermelhos. Isso é normal e não constitui falha de funcionamento.

Instalação dos eléctrodos nos suportes

- Limpe os suportes e os eléctrodos com uma escova metálica.
- Instale os eléctrodos nos seus suportes.
- Aperte as porcas.

Substituição dos suportes dos eléctrodos

Os suportes dos eléctrodos podem ser substituídos.

- Desaparafuse os suportes.
- Limpe os novos suportes com o auxílio de uma escova metálica para melhorar o contacto.
- Instale os suportes.
- Aparafuse os suportes.
- Aparafuse os eléctrodos nos suportes.

Importante:

A limpeza dos suportes é um procedimento importante, que permite otimizar os contactos entre estes e os eléctrodos.

Soldadura de tubos

- Selecione os eléctrodos adaptados ao trabalho a realizar.
- Fixe os eléctrodos aos suportes.
- Ligue a máquina de soldar a uma tomada 220 V devidamente ligada à terra.
- Ponha o aparelho em tensão, accionando o interruptor (3). Aplique uma fina camada de fluido na extremidade do tubo a soldar.
- Encaixe o racord e gire os dois tubos para espalhar bem o fluido.
- Instale os eléctrodos no tubo.
- Os eléctrodos aquecem em contacto com o tubo.

- O tubo de cobre estará quente quando o fluido mudar de cor.
- Aplique a solda ao nível das juntas.
- Retire os eléctrodos do tubo.
- A sua soldadura estará então terminada.
- Envolver a pinça quente na capa não inflamável.

OBS.:

É possível utilizar o Cobraz com a mala fechada. Para tal, assegure-se de que os tubos flexíveis estão fora da mala, estes podem aquecer e danificá-la.

Remoção de um racord

- Selecione os eléctrodos adaptados ao trabalho a realizar.
- Fixe os eléctrodos aos suportes.
- Ligue a máquina de soldar a uma tomada 220 V correctamente ligada à terra.
- Ponha o aparelho em tensão, accionando o interruptor (3).
- Instale os eléctrodos no racord e deixe-os aquecer.
- Com o auxílio de um alicate, puxe o tubo a desencaixar.
- Retire os eléctrodos do tubo.
- Envolver a pinça quente na capa não inflamável.

OBS.:

É possível utilizar o Cobraz com a mala fechada. Para tal, assegure-se de que os tubos flexíveis estão fora da mala, estes podem aquecer e danificá-la.

Soldadura por toque

Definição:

Os eléctrodos prismáticos podem ser utilizados para um trabalho por toque se houver pouco espaço em volta do tubo, ou seja, se for impossível posicionar os eléctrodos dos dois lados do tubo. O rendimento será menor do que para um trabalho de aperto do tubo.

Utilização:

- Introduza os eléctrodos prismáticos nos suportes e enrosque os suportes nas hastes.
- Ligue a máquina de soldar a uma tomada 220 V devidamente ligada à terra.
- Ponha o aparelho em tensão, accionando o interruptor (3).
- Aplique o fluido no tubo a soldar.
- Encaixe o racord.
- Ponha os eléctrodos em contacto com o tubo sem abrir a pinça.
- O tubo de cobre estará quente quando o fluido mudar de cor.
- Aplique a solda ao nível das juntas.
- Retire os eléctrodos do tubo.
- Envolver a pinça quente na capa não inflamável.

OBS.:

É possível utilizar o Cobraz com a mala fechada. Para tal, assegure-se de que os tubos flexíveis estão fora da mala, estes podem aquecer e danificá-la.

Arrefecimento da pinça:

Poderá escolher entre os seguintes métodos:

- Deixar a pinça arrefecer durante alguns minutos.

- Enviar um jacto de ar comprimido nas pinças.
- Mergulhar a pinça (parte metálica) na água.

Atenção:

Esta última operação reduz consideravelmente o tempo de vida útil dos eléctrodos.

Arrumação do aparelho

Ao guardar o aparelho, é necessário tomar certas precauções.

- Certifique-se de que a pinça tenha arrefecido. Caso contrário, introduza-a na capa prevista com este efeito.
- Arrume os tubos flexíveis na mala, tomando cuidado para não prendê-los ao fechá-la. Certifique-se de que o cabo de alimentação está desligado da tomada e de que o interruptor se encontra na posição desligada. Nunca guarde os cabos com o aparelho ligado à tomada.

Opção do Cobraz 54: a soldadura forte

O Cobraz 54 pode ser utilizado para soldaduras fortes a prata (índice de 45%). A soldadura forte pode ser efectuada em tubos de Ø 6 a Ø 18 mm.

Soldadura a prata

- Seleccione e fixe os eléctrodos prismáticos.
- Ligue o soldador a uma tomada de 220V devidamente ligada à terra.
- Ligue o aparelho accionando o interruptor (3).
- Aplique uma fina camada de fluido na extremidade do tubo a soldar.
- Encaixe o racord e rode os dois tubos para espalhar correctamente o fluido.
- Posicione os eléctrodos sobre o tubo ao nível do embutimento. Os eléctrodos aquecem em contacto com o tubo.
- Aplique a soldadura ao nível da junção.
- Retire os eléctrodos do tubo.
- Envolve a pinça quente na capa não inflamável.

OBS.:

É possível utilizar o Cobraz com a mala fechada. Para tal, assegure-se de que os tubos flexíveis estão fora da mala, estes podem aquecer e danificá-la.

Remoção de um racord soldado a prata

- Seleccione e fixe os eléctrodos prismáticos.
- Ligue o soldador a uma tomada de 220V devidamente ligada à terra.
- Ligue o aparelho accionando o interruptor (3).
- Posicione os eléctrodos sobre o racord e deixe-os aquecer.
- Com o auxílio de uma pinça, puxe o tubo a desembutir.
- Retire os eléctrodos do tubo.
- Envolve a pinça quente na capa não inflamável.

OBS.:

É possível utilizar o Cobraz com a mala fechada. Para tal, assegure-se de que os tubos flexíveis estão fora da mala, estes podem aquecer e danificá-la.

Manutenção preventiva

- Escove regularmente os eléctrodos com uma escova metálica para remover a camada de grafite decomposto.
- Mantenha as superfícies de contacto entre a haste e o eléctrodo limpas para favorecer a condução da corrente. A presença de corrosão ou poeira entre os eléctrodos e o suporte prejudica a boa condução da corrente eléctrica.

Diagnóstico e manutenção correctiva

Os eléctrodos não aquecem:

Diagnóstico	Medida correctiva
<ul style="list-style-type: none">• Presença de poeira entre os suportes dos eléctrodos e a haste do soldador eléctrico	<ul style="list-style-type: none">– Desmonte os suportes dos eléctrodos.– Escove a superfície dos suportes e das hastes com uma escova metálica para eliminar os depósitos.– Fixe novamente os suportes nas hastes.
<ul style="list-style-type: none">• Sobreaquecimento do transformador:	<ul style="list-style-type: none">– Espere até que o transformador retorne à temperatura normal de funcionamento, após o que, voltará a funcionar automaticamente.

O tempo de soldadura aumenta:

Diagnóstico	Medida correctiva
<ul style="list-style-type: none">• Mau contacto entre o eléctrodo e o tubo	<ul style="list-style-type: none">– Mude os eléctrodos de posição.
<ul style="list-style-type: none">• Os eléctrodos estão sujos	<ul style="list-style-type: none">– Limpe-os com uma escova metálica.
<ul style="list-style-type: none">• Os eléctrodos estão gastos	<ul style="list-style-type: none">– Substitua os eléctrodos.

O aparelho solta faíscas quando o contacto é estabelecido entre as hastes ou os suportes dos eléctrodos por um material condutor

Diagnóstico	Medida correctiva
<ul style="list-style-type: none">• O aparelho está em curto-circuito	<ul style="list-style-type: none">– Rompa o contacto. O aparelho voltará a funcionar após 10 segundos.– Se o aparelho não funcionar mais, espere até que o transformador retorne à temperatura normal de funcionamento, após o que, voltará a funcionar automaticamente.

Garantias

O transformador tem garantia de 2 anos. Os eléctrodos, suportes de eléctrodos e parafusos, cavilhas e semelhantes não têm garantia.

Ficha técnica

Soldador eléctrico

Cobraz 28:

- Soldadura fraca de tubos \varnothing 6 a \varnothing 28mm.
- Potência: 850 VA ; tensão: 230 V
- Protecção do transformador contra o eventual sobreaquecimento

Cobraz 54:

- Soldadura fraca de tubos \varnothing 6 a \varnothing 54 mm.
 - Soldadura a prata de tubos \varnothing 6 a \varnothing 18 mm.
 - Potência: 2200 VA ; tensão: 230 V
- Protecção do transformador contra o eventual sobreaquecimento

Eléctrodo e suporte

Eléctrodos de grafite em suportes de aço inoxidável.

Maleta de transporte

Mala de polietileno de alta densidade