

User's Manual

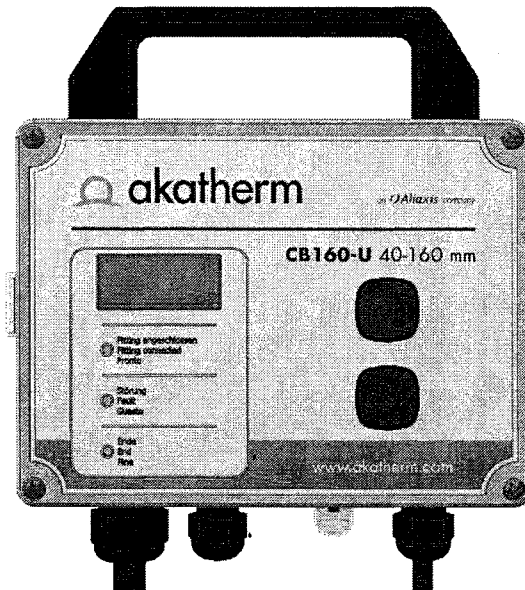
Manuel utilisateur

Bedienungsanleitung

Electrofusion Welding Unit for Drainage Applications
Poste d'électrosoudage pour le domaine des eaux usées
Heizwendelschweißgerät für den Abwasserbereich

Akatherm

CB 160-U



Akatherm BV
Industrieterrein 11
5981 NK Panningen

+31 (0)77 30 88 650
+31 (0)77 30 75 232

 www.akatherm.com

Version November 2024

Contents

1	Introduction	5
2	Safety Messages	5
2.1	Improper Use of the Welding and Power Supply Cables	5
2.2	Securing the Fitting and the Joint	5
2.3	Cleaning the Welding Unit	5
2.4	Opening the Unit	5
2.5	Checking for Damage	6
2.6	Mains Power Supply	6
3	Service	6
3.1	Maintenance and Repair	6
3.2	Transport, Storage, Shipment	6
4	Principle of Operation	6
5	Operation	7
5.1	Turning the Welding Unit On	7
5.2	Connecting the Electrofusion Fitting	7
5.3	Welding Process	7
5.4	End of Welding	7
5.5	Aborted Welding	7
5.6	Cooling Time	7
5.7	Returning to the Start of Welding	7
6	Self-Monitoring Functions Overview	8
6.1	System Error	8
6.2	Power Supply Failure	8
6.3	No Contact	8
6.4	Low Voltage	8
6.5	Overvoltage	8
6.6	Temperature Error or Temperature Sensor Defective	8
6.7	Frequency Error	8
6.8	Low or Excess Current	8
6.9	Emergency Off	8
6.10	Used Fitting Error	8
7	Technical Specifications of the Product	9
8	Service and Repair Contact	9

1 Introduction

Dear Customer:

Thank you very much for purchasing our product. We are confident that it will meet your expectations.

The Akatherm CB 160-U Electrofusion Welding Unit is designed exclusively for jointing Akatherm HD PE soil and waste drainage lines assembled with Akatherm electrofusion fittings.

The product was manufactured and checked according to state-of-the-art technology and widely recognized safety regulations and is equipped with the appropriate safety features.

Before shipment, it was checked for operation reliability and safety. In the event of errors of handling or misuse, however, the following may be exposed to hazards:

- the operator's health,
- the product and other hardware of the operator,
- the efficient work of the product.

All persons involved in the installation, operation, maintenance, and service of the product have to

- be properly qualified,
- operate the product only when observed,
- read carefully and conform to the User's Manual before working with the product.

Thank you.

2 Safety Messages

2.1 Improper Use of the Welding and Power Supply Cables

Do not carry the product by one of its cables and do not pull the power cord to unplug the unit from the socket. Protect the cables against heat, oil, and cutting edges.

2.2 Securing the Fitting and the Joint

Use appropriate clamps where necessary to secure the fitting and the joint before welding. The welding unit is intended exclusively for applications where contact with water is not possible. It must not be used in the rain.

In particular for buried/in-backfill installations, verify against the relevant local standards that the welder may be used for the intended application and that all drains and pipelines comply with the requirements stipulated by such standards for the intended application.

2.3 Cleaning the Welding Unit

The product can be cleaned with a damp cloth. It must not be sprayed with or immersed in water.

2.4 Opening the Unit



The cover of the product should be removed only by trained, specialized staff. Unprofessional opening will result in danger



of bodily harm or for life. Feel free to contact us at the address in Sect. 8.

2.5 Checking for Damage

Every time before operating the product, carefully check safety features or possibly existing parts with minor damage for intended and proper function. Make sure that the push-on connection terminals work properly, that contact is fully established, and that the contact surfaces are clean. All parts have to be installed correctly and properly conform to all conditions in order for the operator to be sure that the product works as intended. Damaged safety features or functional parts should be properly repaired or replaced by qualified, specialized personnel.

2.6 Mains Power Supply

Utility suppliers' wiring requirements, occupational safety rules, DIN / CEN regulations, and national codes have to be respected.

Mains power fuse protection should be max. 10 A.

The product has to be protected against rain and humidity.

3 Service

3.1 Maintenance and Repair

As the product is used in applications that are sensitive to safety considerations, having it serviced and repaired only by trained, specialized staff is highly recommended. Thus, constantly high standards of operation quality and safety are maintained. Feel free to contact us at the address in Sect. 8.



Important

For damage or defects to the product that are the result of unprofessional service and/or repair, including any consequential damage that may arise, we disclaim any warranty and liability.

When serviced, the unit is upgraded automatically to the technical specifications of the product at the moment it is serviced, and we grant a three-month functional warranty on the serviced unit.

We recommend having the product serviced at least every twelve months.

3.2 Transport, Storage, Shipment

The product is shipped in a cardboard box.

Store the product in the box dry and protected against humidity.

When shipped, the product should be placed into the box at any time.

4 Principle of Operation

The Akatherm CB 160 - U welding control box allows welding with electrofusion sockets to join Akatherm HD PE drainage lines.

The microprocessor-controlled unit:-

- controls and monitors the welding process in a fully automated fashion,
- determines welding duration depending on ambient temperature,

- indicates all information with three LEDs and a seven-segment display screen.

Other optional accessories

- **Transport Box**
- **Handheld Scraper**

5 Operation

5.1 Turning the Welding Unit On

After connecting the power supply cord to 230 V mains power, turn the welding unit on at the On/Off switch. The unit then performs an auto-test. All three LEDs light up briefly and simultaneously to indicate that the unit is ready for operation. Furthermore, the seven-segment characters show the welding mode *H00* for approximately 1 second. After this, both the LEDs and the screen characters go off again.

5.2 Connecting the Electrofusion Fitting

Connect the connection terminals to the fitting and check for proper fit. The contact surfaces of the connection terminals and the fitting have to be clean. Dirty terminals may lead to improper welding and also to overheated and fused terminal plugs.

After the fitting was connected, the yellow LED (Fitting connected) lights up. At the same time, the screen displays the welding time. The welding process can now be started by pressing the START key.

The welding time is counted down from about 80 s.

5.3 Welding Process

The welding process is monitored for its entire duration, applying the welding parameters computed for the electrofusion fitting.

5.4 End of Welding

The welding process was completed successfully if the actual welding time has reached 0 s (*000* on the display screen), the green LED (End) lights up at that point, and the audible signal beeps twice.

5.5 Aborted Welding

The welding process has caused errors if the red LED (Fault) is on and the audible signal beeps intermittently. Additionally, an error code is displayed on the screen.

An error has to be acknowledged by pressing the STOP key.

5.6 Cooling Time

The cooling time as given in the fitting manufacturer's instructions has to be respected. Note that for that time the pipe/fitting joint which is still warm must not be subjected to an external force.

5.7 Returning to the Start of Welding

After welding is finished, disconnecting the welded fitting from the welding unit will cause the unit to return to the start of welding. An additional safety feature prevents a given electrofusion fitting from being welded twice inadvertently: after a properly completed or an aborted welding



operation, the welding unit has to be disconnected from the fitting first, in order to be ready for the next welding.

6 Self-Monitoring Functions Overview

6.1 System Error



The welding unit must be disconnected immediately from the power supply and the fitting. The auto-test has found an error in the system. The unit must no longer be operated. Contact Caution the manufacturer to discuss its check-up and any repair.

6.2 Power Supply Failure

The last welding is incomplete. The welding unit was disconnected from the power supply. This error has to be acknowledged by pressing the STOP key.

6.3 No Contact

There is no properly established electrical contact between the welding unit and the fitting (check push-on terminal on fitting), or the heater coil is defective.

6.4 Low Voltage

The input voltage is below 180 volts. Adjust the output voltage of the generator.

6.5 Overvoltage

The input voltage is above 280 volts. Adjust the output voltage of the generator.

6.6 Temperature Error or Temperature Sensor Defective

The measured ambient temperature is outside the operating range of the welding unit, i.e., below -5°C or over $+40^{\circ}\text{C}$.

If this error is displayed during the unit's auto-test, the temperature sensor is defective.

6.7 Frequency Error

The frequency of the input voltage is out of tolerance (40 Hz - 70 Hz).

6.8 Low or Excess Current

The message is displayed if there is a momentary current failure or if the current regulator is defective.

6.9 Emergency Off

The welding process was interrupted by pressing the STOP key.

6.10 Used Fitting Error

After welding, the unit was not disconnected from the electrofusion fitting, and the user tried to weld the same fitting a second time.

7 Technical Specifications of the Product

Nominal Voltage	230 V
Frequency	50 / 60 Hz
Power	1200 VA, 80 % duty cy.
Ingress Protection	IP 54
Primary Current	max. 10 A
Ambient Temperature	−5 °C to +70 °C
Max. Output Current	5 A
Tolerances:	
Temperature	± 5 %
Current	± 2 %

Pursuant to the directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (so-called WEEE Directive), equipment that was manufactured or distributed by ourselves may be returned to us. To discuss the exact procedure we will follow, please contact us with the details below.

We also declare that equipment manufacture complies to the directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (so-called RoHS Directive).



8 Service and Repair Contact

Akatherm BV
Industrieterrein 11
5981 NK Panningen, Netherlands

Tel.: +31 (0)77 30 88 650
Fax: +31 (0)77 30 75 232

Web: www.akatherm.com



We reserve the right to change technical specifications of the product without prior notice.

Table des matières

1	Introduction	5
2	Consignes de sécurité.....	5
2.1	Mauvais usage des câbles d'alimentation et de soudage.....	5
2.2	Serrage du raccord et des pièces à assembler.....	5
2.3	Nettoyage du poste de soudage	5
2.4	Ouverture de l'appareil ; enlèvement du capot.....	5
2.5	Vérification de l'état.....	6
2.6	Alimentation secteur.....	6
3	Entretien.....	6
3.1	Maintenance et remise en état.....	6
3.2	Transport, stockage, expédition	6
4	Principe de fonctionnement.....	6
5	Fonctionnement	7
5.1	Mise en marche du poste de soudage.....	7
5.2	Connexion du raccord électrosoudable au poste de soudage.....	7
5.3	Procédure de soudage.....	7
5.4	Fin du soudage	7
5.5	Interruption du soudage	7
5.6	Temps de refroidissement.....	7
5.7	Retour au début du soudage.....	7
6	Liste des fonctions d'auto-contrôle.....	8
6.1	Erreur système.....	8
6.2	Coupure secteur.....	8
6.3	Pas de contact	8
6.4	Tension insuffisante.....	8
6.5	Surtension	8
6.6	Erreur température/Capteur de température défectueux.....	8
6.7	Erreur fréquence	8
6.8	Courant bas ou excessif.....	8
6.9	Arrêt d'urgence.....	8
6.10	Double soudage défendu	8
7	Fiche technique du produit.....	9
8	Contact pour le service et l'entretien.....	9



1 Introduction

Cher Client,

Vous venez d'acquérir un de nos produits et nous vous en remercions. Nous sommes confiants qu'il vous donne entière satisfaction.

Le poste de soudage Akatherm CB 160-U sert exclusivement à l'électrosoudage des tuyauteries Akatherm en HD PE de drainage et d'évacuation assemblées à l'aide raccords d'électrosoudage à filament d'Akatherm.

Lors de la fabrication du produit, nous avons tenu compte des dernières innovations techniques. L'appareil est conforme aux normes de sécurité technique et construit de manière à assurer une protection maximale.

Les essais effectués après fabrication ont prouvé le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil. Le mauvais usage ou l'utilisation abusive de l'appareil sont cependant susceptibles :

- de nuire à la santé de l'utilisateur,
- d'endommager le produit et d'autres matériels du propriétaire,
- de faire obstacle au bon fonctionnement du produit.

Toutes les personnes responsables de la mise en service, de la manipulation, de l'entretien, et de la maintenance du produit doivent

- être dûment habilitées,
- travailler avec le produit seulement quand il est surveillé,
- respecter les consignes données dans le manuel utilisateur du poste de soudage.

Merci beaucoup !

2 Consignes de sécurité

2.1 Mauvais usage des câbles d'alimentation et de soudage

Ne jamais porter le produit suspendu à un des câbles ; ne pas le débrancher en tirant sur le câble d'alimentation. Veiller à protéger les câbles des effets de la chaleur, du contact avec l'huile et des objets coupants ou acérés.

2.2 Serrage du raccord et des pièces à assembler

Se servir au besoin d'éléments positionneurs adaptés pour bien maintenir en position le raccord et les pièces avant l'assemblage. Le poste de soudage sera utilisé uniquement pour des interventions lors desquelles le contact avec de l'eau n'est pas possible. Il ne sera pas utilisé par temps de pluie.

En cas de montage enterré/sous fouille notamment, vérifier au vu des règlements locaux pertinents qu'il est permis d'utiliser le poste de soudage pour l'intervention prévue et que tous les égouts et canalisations sont conformes aux exigences posées par ces règlements pour le type d'intervention.

2.3 Nettoyage du poste de soudage

Le produit peut être lavé à l'aide d'une serviette humide. Il ne doit jamais être lavé au jet d'eau ni immergé.

2.4 Ouverture de l'appareil ; enlèvement du capot



L'appareil ne devrait être ouvert que par des spécialistes initiés.
L'ouverture non professionnelle provoque des dangers de blessures



et de mort. N'hésitez pas à nous contacter, à l'adresse donnée à la section 8.

2.5 Vérification de l'état

Avant la mise en marche du produit, examiner soigneusement les éléments de protection et d'éventuelles pièces légèrement endommagées ; ils doivent fonctionner de façon conforme et comme prévu. S'assurer aussi que les fiches du câble de soudage fonctionnent correctement, qu'elles sont bien raccordées et que les surfaces de contact sont propres. Toutes les pièces du produit doivent être installées correctement et disposées conformément à toutes les conditions pour assurer le bon fonctionnement. En cas de dégradation d'un dispositif de protection ou d'autres éléments fonctionnels, faire appel à du personnel qualifié, spécialisé pour faire réparer ou remplacer les pièces en question.

2.6 Alimentation secteur

Les exigences de câblage des distributeurs d'électricité, les règles de prévention des accidents au travail, les règlements émis par le DIN / CEN et les directives nationales seront respectés impérativement.

La protection fusible côté secteur devrait être de 10 A maxi.

Le produit doit être à l'abri de la pluie et des effets de l'humidité.

3 Entretien

3.1 Maintenance et remise en état

Comme le produit est utilisé dans un domaine qui relève de considérations de sécurité particulières, il est vivement conseillé que toute intervention d'entretien ou de remise en état soit confiée à du personnel spécialisé initié. C'est ainsi qu'un niveau élevé de qualité et de sécurité est constamment garanti pour l'appareil. N'hésitez pas à nous contacter, à l'adresse donnée à la section 8.



Important Des dégradations ou vices du produit qui seraient la conséquence de l'entretien et/ou de la remise en état non professionnels, y compris d'éventuels dommages indirects qui surviendraient, n'ouvrent pas droit à aucune garantie ni responsabilité assumée par nous.

À la révision du produit, son état fonctionnel est mis à niveau afin qu'il reflète les spécifications actuelles avec lesquelles il est livré au moment de la révision, et nous accordons une garantie de fonctionnement de trois mois.

Il est conseillé de faire réviser le produit au moins une fois par an.

3.2 Transport, stockage, expédition

Le produit vous est livré dans une boîte de carton.

Conserver le produit dans cette boîte, à l'abri de l'humidité.

Pour expédier le produit, on le placera de préférence dans sa boîte.

4 Principe de fonctionnement

Le poste de soudage Akatherm CB 160-U permet d'assembler, par raccord électrosoudable à filament, les tuyauteries de drainage Akatherm en HDPE.

Commandé par un micro-processeur, le poste :

- commande et contrôle automatiquement toute la procédure de soudage,
- détermine la durée de soudage en fonction de la température ambiante,
- affiche toutes les informations par 3 témoins et un écran à sept segments.

Autres accessoires optionnels

- **Mallette de transport**
- **Gratteur à manche**

5 Fonctionnement

5.1 Mise en marche du poste de soudage

Après avoir branché le câble d'alimentation au secteur 230 V, mettre le poste de soudage en marche à l'aide de l'interrupteur principal. L'appareil commence par réaliser un auto-test. Tous les trois témoins s'allument brièvement et simultanément pour signaler que le poste est prêt au soudage. En plus, l'afficheur à sept segments affiche pendant 1 seconde environ le mode de soudage *H00*. Ensuite, les témoins et l'afficheur s'éteignent.

5.2 Connexion du raccord électrosoudable au poste de soudage

Relier les fiches de raccordement du câble au manchon et s'assurer que le contact est bien établi. Les surfaces de contact des fiches et du manchon doivent être propres. Des contacts encrassés peuvent entraîner des erreurs de soudage ainsi que des fiches de raccordement surchauffées et cramées.

Après que le manchon a été branché, le témoin jaune (Pronto – « Prêt ») s'allume. En même temps, l'écran affiche la durée du soudage. Alors, une action sur la touche **START** lance la procédure de soudage.

Le temps de soudage qui sera compté à rebours est de 80 s environ.

5.3 Procédure de soudage

L'appareil surveille en permanence le soudage dans le respect des paramètres calculés pour le raccord électrosoudable en cours de traitement.

5.4 Fin du soudage

Le soudage a été correctement effectué quand la durée de soudage réelle est passée à 0 s (*000* à l'afficheur), que le témoin vert (Fine – « Fin ») s'allume au même moment et que l'appareil émet un double signal sonore.

5.5 Interruption du soudage

Le soudage n'a pas été mené correctement à son terme si le témoin rouge (Guasto – « Défaillance ») s'allume et qu'un signal sonore intermittent soit émis. En plus, l'appareil affiche un code d'erreur à l'écran.

Pour valider l'erreur, appuyer sur la touche **STOP**.

5.6 Temps de refroidissement

Pour le temps de refroidissement, il faut se conformer aux instructions du fabricant du raccord électrosoudable. Pendant cette durée, l'assemblage tube/raccord encore chaud ne doit être exposé à aucune force extérieure.

5.7 Retour au début du soudage

Après le soudage, la coupure du contact entre le poste de soudage et le manchon entraîne le retour de l'appareil au début de la procédure. Le poste de soudage propose aussi une sécurité qui évite le double soudage, par inadvertance, du même raccord : chaque fois qu'un soudage se termine correctement



ou s'interrompt, afin que le poste soit prêt au soudage suivant, il faut d'abord qu'il ait été débranché du raccord en question.

6 Liste des fonctions d'auto-contrôle

6.1 Erreur système



Attention

Le poste de soudage doit être débranché immédiatement du secteur et du raccord. L'auto-test a détecté une irrégularité du système. Tout usage ultérieur doit être suspendu. Concernant la vérification et réparation du poste, contacter le fabricant.

E00

6.2 Coupure secteur

Le dernier soudage est incomplet. Le poste de soudage a été coupé de l'alimentation secteur. Il faut valider ce message d'erreur par une action sur la touche STOP.

E01

6.3 Pas de contact

Le contact électrique entre le poste de soudage et le raccord à souder n'est pas bien établi (vérifier les fiches sur le câble de soudage), ou il y a une défaillance du filament de chauffe.

E02

6.4 Tension insuffisante

La tension en entrée est inférieure à 180 V ; ajuster la tension de sortie du groupe électrogène.

E03

6.5 Surtension

La tension en entrée est supérieure à 280 V ; ajuster la tension de sortie du groupe électrogène.

E04

6.6 Erreur température/Capteur de température défectueux

La température ambiante détectée par l'appareil n'est pas conforme aux conditions requises, c'est-à-dire comprise entre -5°C et $+40^{\circ}\text{C}$.

Si cette erreur s'affiche pendant l'auto-test du poste, le capteur de température est défectueux.

E05

6.7 Erreur fréquence

La fréquence de la tension en entrée n'est pas conforme à la tolérance du poste de soudage (40 Hz - 70 Hz).

E06

6.8 Courant bas ou excessif

Ce message signale une rupture momentanée du flux de courant ou un défaut du régulateur de courant.

E07

6.9 Arrêt d'urgence

Le soudage a été interrompu par une action sur la touche STOP.

E08

6.10 Double soudage défendu

Après le soudage, le contact entre le poste et le raccord électrosoudable n'a pas été coupé, et on a essayé de traiter le même raccord encore une fois.

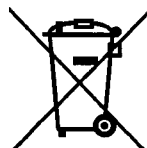
E09

7 Fiche technique du produit

Tension nominale	230 V
Fréquence	50 / 60 Hz
Puissance	1200 VA, 80% rap. cyclique
Indice de protection	IP 54
Courant primaire	10 A maxi.
Plage de température ambiante	-5 °C à +70 °C
Courant de sortie maximal	5 A
Tolérances :	
Température	± 5 %
Courant	± 2 %

En application de la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (dite directive DEEE), nous reprenons les équipements fabriqués ou vendus par nous. Pour détailler la procédure de retour, veuillez nous contacter aux coordonnées ci-dessous.

Par la même, nous déclarons que la fabrication des équipements se fait conformément à la directive 2011/65/EU relative à la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (dite directive RoHS).



8 Contact pour le service et l'entretien

Akatherm BV	
Industrieterrein 11	Tél. : +31 (0)77 30 88 650
5981 NK Panningen, Pays-Bas	Fax : +31 (0)77 30 75 232

Web: www.akatherm.com



Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques au produit sans avis préalable.

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Sicherheitshinweise	5
2.1	Zweckentfremdung des Schweiß- oder Netzkabels	5
2.2	Sicherung des Fittings und der Verbindungsstelle	5
2.3	Reinigung des Schweißautomaten	5
2.4	Öffnen des Gehäuses	5
2.5	Kontrolle auf Beschädigungen	6
2.6	Anschluss am Netz	6
3	Pflege	6
3.1	Wartung und Reparatur	6
3.2	Transport, Lagerung, Versand	6
4	Funktionsprinzip	6
5	Bedienung	7
5.1	Einschalten des Schweißautomaten	7
5.2	Anschließen der Schweißmuffe	7
5.3	Schweißprozess	7
5.4	Ende des Schweißprozesses	7
5.5	Abbruch des Schweißprozesses	7
5.6	Abkühlzeit	7
5.7	Rückkehr zum Beginn	7
6	Auflistung der Überwachungsfunktionen	8
6.1	Systemfehler	8
6.2	Netzunterbrechung	8
6.3	Kein Kontakt	8
6.4	Unterspannung	8
6.5	Überspannung	8
6.6	Temperaturfehler bzw. Temperaturmessung defekt	8
6.7	Frequenzfehler	8
6.8	Strom zu niedrig bzw. zu hoch	8
6.9	Not-Aus	8
6.10	Fitting bereits geschweißt	8
7	Datenblatt des Produkts	9
8	Anschrift für Wartung und Reparatur	9

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir danken für das in unser Produkt gesetzte Vertrauen und wünschen Ihnen einen zufriedenen Arbeitsablauf.

Der Elektrofitting-Schweißautomat Akatherm CB 160-U dient ausschließlich der Verschweißung von Bodendrainage- und Abflussrohren aus HDPE von Akatherm mit Elektroschweißmuffen von Akatherm.

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und mit Schutzeinrichtungen ausgestattet.

Es wurde vor der Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft. Bei Fehlbienutzung oder Missbrauch drohen jedoch Gefahren für

- die Gesundheit des Bedieners,
- das Produkt und andere Sachwerte des Betreibers,
- die effiziente Arbeit des Produkts.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Produkts zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- das Produkt nur unter Beaufsichtigung betreiben
- vor Inbetriebnahme des Produkts die Bedienungsanleitung genau beachten.

Vielen Dank.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Zweckentfremdung des Schweiß- oder Netzkabels

Tragen Sie das Produkt nicht an einem der Kabel und benutzen Sie das Netzkabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie die Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

2.2 Sicherung des Fittings und der Verbindungsstelle

Benutzen Sie, falls nötig, Spannvorrichtungen, um den Fitting und die Verbindungsstelle festzuhalten. Der Schweißautomat ist ausschließlich für Arbeiten zu verwenden, bei denen Kontakt mit Wasser nicht möglich ist. Die Benutzung im Regen ist verboten.

Insbesondere bei erdverlegter Montage/Verlegung in Aushub ist sich anhand der örtlich geltenden Vorschriften zu vergewissern, dass mit dem Schweißautomaten die vorgesehene Verwendung erlaubt ist und dass alle Abflüsse und Leitungen den Bestimmungen entsprechen, die diese Vorschriften für die geplanten Arbeiten festlegen.

2.3 Reinigung des Schweißautomaten

Das Produkt kann mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Es darf nicht abgespritzt oder unter Wasser getaucht werden.

2.4 Öffnen des Gehäuses



Das Produkt soll nur von ausgebildetem Fachpersonal geöffnet werden. Bei unsachgemäßem Öffnen drohen Gefahren für Leib und Leben. Sprechen Sie uns gern an der Anschrift in Abschn. 8 an.



2.5 Kontrolle auf Beschädigungen

Vor jedem Gebrauch des Produkts sind die Schutzeinrichtungen sowie eventuell leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion zu überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion der Steckkontakte in Ordnung ist, ob sie richtig klemmen und die Kontaktflächen sauber sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Produkts zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch qualifiziertes Fachpersonal repariert oder ausgewechselt werden.

2.6 Anschluss am Netz

Die Anschlussbedingungen der Energieversorger, Unfallverhütungsvorschriften, DIN/CEN-Vorschriften und nationale Vorschriften sind zu beachten.

Die Netzabsicherung sollte maximal 10 A betragen.

Das Produkt muss vor Regen und Nässe geschützt werden.

3 Pflege

3.1 Wartung und Reparatur

Da es sich um einen im sicherheitsrelevanten Bereich eingesetzten Schweißautomaten handelt, wird dringend empfohlen, die Wartung und Reparatur nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt zu lassen. Dies garantiert einen gleichbleibend hohen Geräte- und Sicherheitsstandard Ihres Schweißautomaten. Sprechen Sie uns gern an der Anschrift in Abschn. 8 an.



Wichtig

Für Produktschäden und -mängel, die durch unsachgemäße Wartung und/oder Reparatur entstehen, einschließlich eventuell auftretender Folgeschäden, übernehmen wir weder Gewährleistung noch Haftung.

Bei der Überprüfung wird Ihr Gerät automatisch auf den jeweils aktuellen technischen Auslieferstandard aufgerüstet, und Sie erhalten auf das überprüfte Gerät eine dreimonatige Funktionsgarantie.

Wir empfehlen, den Schweißautomaten mindestens alle 12 Monate einmal überprüfen zu lassen.

3.2 Transport, Lagerung, Versand

Die Anlieferung des Produkts erfolgt in einem Karton.

Das Produkt ist im Karton trocken und vor Nässe geschützt zu lagern.

Der Versand des Produkts sollte ebenfalls nur in seinem Karton erfolgen.

4 Funktionsprinzip

Der Schweißautomat Akatherm CB 160-U erlaubt das Verschweißen mit Elektroschweißmuffen von HDPE-Abflussrohren von Akatherm.

Der mikroprozessorgesteuerte Automat:

- regelt und überwacht vollautomatisch den Schweißvorgang
- bestimmt die Schweißzeit je nach Umgebungstemperatur

- zeigt alle Informationen über drei LEDs bzw. auf einer Siebensegment-anzeige an

Weiteres optionales Zubehör

- **Transportkoffer**
- **Handschaber**

5 Bedienung

5.1 Einschalten des Schweißautomaten

Der Schweißautomat wird an die Netzspannung von 230 V angeschlossen und am Netzschalter eingeschaltet. Das Gerät führt anschließend einen Selbsttest durch. Alle drei LEDs leuchten kurz gemeinsam auf und zeigen so die Funktionsfähigkeit des Schweißautomaten an. Auch zeigt die Siebensegmentanzeige ca. 1 Sekunde lang den Schweißmodus *H00* an. Die Anzeige und die LEDs erlöschen anschließend wieder.

5.2 Anschließen der Schweißmuffe

Die Schweißkontakte sind mit der Muffe zu verbinden, und es ist auf festen Sitz zu achten. Die Kontaktflächen der Schweißkontakte und der Muffe müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte führen zu Fehlschweißungen, außerdem zu Überhitzung und Verschmörung des Anschlusssteckers.

Nach dem Kontaktieren des Fittings leuchtet die gelbe LED (Fitting angeschlossen) auf. Gleichzeitig wird die Schweißzeit auf der Anzeige dargestellt. Durch Betätigen der START-Taste wird der Schweißvorgang gestartet.

Die Schweißzeit endet nach ca. 80 s.

5.3 Schweißprozess

Der Schweißprozess wird während der gesamten Schweißzeit nach den errechneten Schweißparametern der Schweißmuffe überwacht.

5.4 Ende des Schweißprozesses

Der Schweißprozess ist ordnungsgemäß beendet, wenn die Ist-Schweißzeit 0 s erreicht hat (Anzeige *000*), gleichzeitig die grüne LED (Ende) aufleuchtet und das akustische Signal zweimal ertönt.

5.5 Abbruch des Schweißprozesses

Der Schweißprozess ist fehlerhaft, wenn die rote LED (Störung) leuchtet und das akustische Signal im Intervallton ertönt. Weiterhin wird ein Fehlercode auf der Anzeige dargestellt.

Ein Fehler lässt sich nur mit der STOP-Taste quittieren.

5.6 Abkühlzeit

Die Abkühlzeit ist nach den Angaben des Fittingherstellers einzuhalten. Zu beachten ist, dass während dieser Zeit keine äußeren Kräfte auf die noch warme Rohr-Schweißmuffe-Verbindung wirken dürfen.

5.7 Rückkehr zum Beginn

Nach dem Schweißvorgang wird der Schweißautomat durch Unterbrechung der Verbindung zum Schweißmuffe wieder zurück zum Beginn des Schweißens geschaltet. Als Sicherung gegen versehentliches doppeltes Verschweißen derselben Elektroschweißmuffe muss sowohl nach ordnungsgemäßigem Ende

als auch nach Abbruch einer Schweißung der Automat zunächst vom Fitting getrennt werden, damit er zur nächsten Schweißung bereit ist.

6 Auflistung der Überwachungsfunktionen

6.1 Systemfehler



Der Schweißautomat muss sofort von Netz und Schweißfitting getrennt werden. Der Selbsttest hat Fehler im System gefunden. Der Schweißautomat darf nicht mehr verwendet werden. Setzen Sie sich zurecht Prüfung und Reparatur mit dem Hersteller in Verbindung.



6.2 Netzunterbrechung

Die letzte Schweißung ist unvollständig. Der Schweißautomat wurde von der Versorgungsspannung getrennt. Der Fehler muss mit der STOP-Taste quittiert werden.



6.3 Kein Kontakt

Es besteht keine vollständige elektrische Verbindung zwischen dem Schweißautomaten und dem Schweißfitting (Steckverbindung zum Fitting überprüfen) bzw. es gibt eine Unterbrechung im Heizwendel.



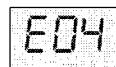
6.4 Unterspannung

Die Eingangsspannung ist kleiner als 180 Volt, Generator-Ausgangsspannung nachregeln.



6.5 Überspannung

Die Eingangsspannung ist größer als 280 Volt, Generator-Ausgangsspannung nachregeln.



6.6 Temperaturfehler bzw. Temperaturmessung defekt

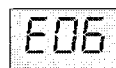
Gemessene Umgebungstemperatur ist außerhalb des Arbeitsbereichs des Gerätes: niedriger als -5°C oder höher als $+40^{\circ}\text{C}$.

Erscheint diese Anzeige während des Selbsttests, ist die Temperaturmessung defekt.



6.7 Frequenzfehler

Die Frequenz der Eingangsspannung liegt nicht innerhalb der Toleranz (40 Hz - 70 Hz).



6.8 Strom zu niedrig bzw. zu hoch

Diese Meldung erscheint bei momentaner Unterbrechung des Stromflusses oder wenn die Stromregelung defekt ist.



6.9 Not-Aus

Der Schweißvorgang wurde mit der STOP-Taste unterbrochen.



6.10 Fitting bereits geschweißt

Nach dem Schweißen wurde der Schweißautomat nicht vom Fitting getrennt und es wurde versucht, den Schweißvorgang erneut zu starten.

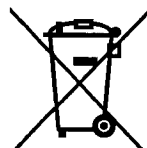


7 Datenblatt des Produkts

Nennspannung	230 V
Frequenz	50/60 Hz
Leistung	1200 VA, 80 % ED
Schutzklasse	IP 54
Strom primär	max. 10 A
Umgebungstemperatur	–5 °C bis +70 °C
max. Ausgangsstrom	5 A
Messtoleranzen:	
Temperatur	± 5 %
Strom	± 2 %

Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (sogenannte WEEE-Richtlinie) nehmen wir von uns hergestellte bzw. in Verkehr gebrachte Altgeräte zurück. Um das exakte Verfahren abzustimmen, sprechen Sie uns unter der Anschrift unten an.

Wir erklären weiterhin, dass die Geräte konform zur Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (sogenannte RoHS-Richtlinie) gefertigt sind.



8 Anschrift für Wartung und Reparatur

Akatherm BV
Industrieterrein 11
5981 NK Panningen, Niederlande

Tel.: +31 (0)77 30 88 650
Fax: +31 (0)77 30 75 232

Web: www.akatherm.com



Hinweis

Technische Änderungen an dem Produkt ohne Vorankündigung
bleiben vorbehalten.

DECLARATION OF CONFORMITY

We

HÜRNER Schweisstechnik GmbH
Nieder-Ohmener Str. 26
D-35325 Mücke-Atzenhain

declare under our sole responsibility that the product

HÜRNER CB 160 - U

UK
CA

Electrofusion Unit for Jointing Indoor PE Pipes with the Help of Electrofusion Fittings

to which this declaration relates, is in conformity with the following, and further thereto that

1) the relevant technical files and related technical and user documentation have been compiled in-house, 2) that the assessment and measurement protocols, which are also at the basis of said files, are in place in-house as a means of continuous quality control, and 3) that where the product or components of it is/are machinery in the sense of the relevant Statutory Instrument 2008/1597, it is/they are no machinery included in Schedule 2, Part 4 of said Instrument.

U.K. Conformity Assessment

The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, S. I. 2016 no. 1101

The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, S. I. 2008 no. 1091

— all of the above, as and where applicable, as amended by the Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019, S. I. 2019 no. 696, and, where applicable, further amended by the Product Safety and Metrology etc. (Amendment to Extent and Meaning of Market) (EU Exit) Regulations 2020, S. I. 2020 no. 676

Designated Standards

DIN EN 61000-6-2

DIN EN 60529

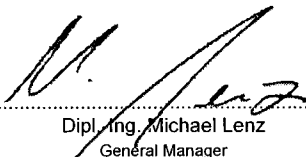
DIN EN 61000-6-3

ISO 12176-2

DIN EN IEC 60335-1

Any and all modifications of the product without our prior approval, and any repairs carried out in an unprofessional manner, shall cause this declaration to become void.

Mücke-Atzenhain
— 31.10.2024 —


.....
Dipl.-Ing. Michael Lenz
General Manager

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Declaration of Conformity

Déclaration de conformité

Wir / We / Nous

HÜRNER Schweisstechnik GmbH
Nieder-Ohmener Str. 26
D-35325 Mücke-Atzenhain

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit



CB 160-U

Heizwendelschweißautomat für die Verschweißung von Haustechnik-PE-Rohren mit Fitting
Electrofusion Unit for Jointing Indoor PE Pipes with the Help of Electrofusion Fittings
Poste d'électrosoudage pour l'assemblage des tubes en PE à l'intérieur avec raccord électrosoud-
able

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten
übereinstimmen

to which this declaration relates, are in conformity with the following standards or standardizing
documents

auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux normes et documents de normalisation
suivants

CE-Konformität / CE Conformity / Conformité CE

Richtlinie 2014/30/EU

Richtlinie 2014/35/EU

Andere Normen / Other Standards / Autres normes

DIN EN 61000-6-2

DIN EN 60529

DIN EN 61000-6-3

ISO 12176-2

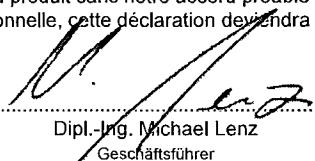
DIN EN IEC 60335-1

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts oder einer nicht fachgerecht durch-
geführten Reparatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Any and all modifications of the product without our prior approval, and any repairs carried out in
an unprofessional manner, shall cause this declaration to become void.

En cas de modification apportée au produit sans notre accord préalable ainsi que de réparation
effectuée de manière non professionnelle, cette déclaration deviendra caduque.

Mücke-Atzenhain
— 31.10.2024 —


Dipl.-Ing. Michael Lenz
Geschäftsführer
General Manager
Directeur général

