

CEHK 25
CEHK 45
CEHK 60
CEHK 75

**Montage- und
Gebrauchsanweisung**

Deutsch

**Installation and
Operating Instructions**

English

**Instructions d'installation
et d'utilisation**

Français

**Istruzioni d'uso
e di montaggio**

Italiano



**Einschraubheizkörper
(isoliert), 1 1/2"**
für Warmwasserspeicher

**Screw-in heater (insulated)
1 1/2" for domestic hot
water cylinder**

**Chauffage vissé (isolé)
1 1/2" pour ballon d'eau
chaude sanitaire**

**Resistenza su tappo filettato
(isolata) 1 1/2"
per bollitore**

Inhaltsverzeichnis

1	Montage-, Einbau- und Sicherheitshinweise	DE-2
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	DE-2
1.2	Einbau- und Sicherheitshinweise.....	DE-2
1.3	Montage des Einschraubheizkörpers.....	DE-2
1.4	Einbau in Trinkwasserspeicher.....	DE-3
1.5	Elektrischer Anschluss.....	DE-4
1.6	Wasseranschluss.....	DE-4
1.7	Inbetriebnahme.....	DE-4
1.8	Benutzungs- und Wartungshinweise	DE-4
2	Technische Daten Einschraubheizkörper CEHK.....	DE-5

1 Montage-, Einbau- und Sicherheitshinweise

⚠️ ACHTUNG!

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Bitte befolgen Sie diese Einbau- und Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ ACHTUNG!

Vor jeglichen Arbeiten an der Anlage ist diese Spannungsfrei zu schalten. Die Elektrofachkraft hat sich durch geeignete Maßnahmen davon zu überzeugen, dass die Anlage allpolig vom Netz getrennt wurde. Erst danach darf mit dem Austausch oder der Montage der Heizung begonnen werden.

⚠️ ACHTUNG!

Bei Lagerung der Heizung unter ca. -12°C kann der Begrenzer den Einschraubheizkörper abschalten, so dass dieser nicht heizt. Dabei handelt es sich nicht um einen Defekt oder ein fehlerhaftes Produkt. Bei diesem Fehlerbild ist die grüne Rest- Taste am Begrenzer zu betätigen. Die Heizung ist dann wieder betriebsbereit. Um diesen Fehler gänzlich auszuschließen sollte der Heizkörper bei Umgebungstemperaturen nicht unter dem Gefrierpunkt gelagert werden.

1.2 Einbau- und Sicherheitshinweise

- 1) Die Einschraubheizkörper sind ausschließlich für Zusatzwärmerung von Wasser in geschlossenen oder offenen Behältern konstruiert.
- 2) Der Einbau von CEHK-Heizkörpern in emaillierte Speicher ist zulässig (isolierter Einbau durch Ableitwiderstand). Auf ausreichenden Anodenschutz (z.B. Opferanode) ist zu achten.
- 3) Im Betrieb müssen Heizkörper und Fühlerschutzrohr allseitig ausreichend von Wasser umgeben sein. Die thermisch bedingte Wasserströmung darf nicht behindert werden.
- 4) Die Einbaulage ist ausschließlich waagrecht. Es muss eine Muffe mit $1\frac{1}{2}$ " vorhanden sein.
- 5) Die unbeheizte Zone der Einschraubheizkörper beträgt ca. 130 mm ab Dichtfläche.
- 6) Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät ist der Heizkörper spannungsfrei zu schalten.
- 7) Die Umgebungstemperatur am Gehäuse darf 80°C nicht überschreiten.
- 8) Die Heizung ist auf einen max. Betriebsdruck von 10bar ausgelegt.

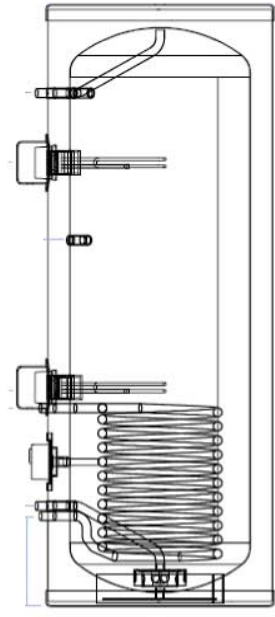


Abb. 1.1: Waagrechte Montage des Einschraubheizkörpers

1.3 Montage des Einschraubheizkörpers

⚠️ ACHTUNG!

Neben den geltenden VDE Normen und Vorschriften sowie DVGW Richtlinien sind die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke einzuhalten. Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

- 1) Den Einschraubheizkörper CEHK montieren. Beim Einführen der Heizung durch die Muffe sind die Heizrohre mit der Hand etwas zusammenzudrücken (siehe Abb. 1.2).

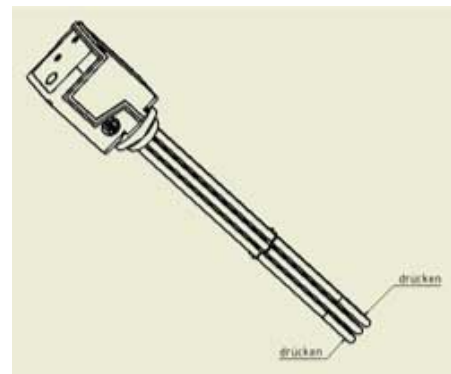


Abb. 1.2: Montage des Einschraubheizkörpers (Abb. des Einschraubheizkörpers ähnlich)

- 2) Einschraubheizkörper in Muffe $1\frac{1}{2}$ " einbauen und mit Hanf, PTFE o.ä. eindichten. Hierzu ist ein Maulschlüssel SW 60 einzusetzen. Die Montage mit Hilfe einer Zange o.ä. ist unzulässig.
- 3) Gehäuseoberteil durch Lösen der 4 Schrauben abnehmen. Das Anschlusskabel muss durch die beiliegende Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Einschraubheizkörpers eingeführt werden. Es ist auf eine ausreichende Dimensionierung des Anschlusskabels zu achten.

- 4) Elektrischen Anschluss (siehe Kapitel 1.5) herstellen, auf die richtige Anschlussspannung achten. Vor der ersten Inbetriebnahme ist nochmals die vollständige Verschaltung gemäß Schaltbild zu überprüfen. Auf Zugentlastung des Elektrokabels achten!!!

⚠ ACHTUNG!

Schutzleiteranschluss nicht vergessen anzuschließen.

- 5) Die Einschraubheizkörper sind serienmäßig dreiphasig 3 - 400 Volt in Sternschaltung geschaltet und für Direktsteuerung ausgelegt (siehe Schaltbild 3-phasiger Anschluss - Bild 4). Der Sternpunkt darf hier nicht mit dem Schutzleiter verbunden werden. Ausnahme CEHK 25 einphasig 1/N/PE ~230V! Der Anschlusspunkt für den Schutzleiter ist gesondert gekennzeichnet.
- 6) Nachdem der Elektroanschluss hergestellt wurde muss noch das Gehäuse durch vorsichtiges Drehen in die bevorzugte Lage gebracht werden. Die Gehäusedichtungen dürfen weder verschoben noch beschädigt werden. Es müssen die Originalschrauben mit Unterlegscheiben verwendet werden. Eine durch unsachgemäße Montage verursachte Undichtigkeit stellt keinen Gewährleistungsfall dar.
- 7) Schutzkappe aufsetzen und festschrauben.
- 8) Nach dem Befüllen des Speichers die Verschraubung des Heizkörpers in der Muffe auf evtl. Leckagen kontrollieren, ggf. Einschraubheizkörper nachziehen.

⚠ ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme muss der Speicher mit Wasser gefüllt sein

1.4 Einbau in Trinkwasserspeicher

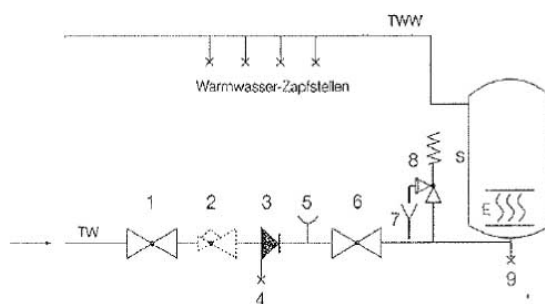
Die Montage-, Anschluss- und Bedienungsanleitung des Heizungsspeichers sind unbedingt einzuhalten, ebenso die technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) nach DIN1988 bei Trink-Warmwasserspeichern.

Druckfester Anschluss

Bei Verwendung von ungeeigneten oder funktionslosen Speicheranschlußarmaturen erlischt jeglicher Garantieanspruch. Dies gilt auch bei der Überschreitung des angegebenen Betriebsdruckes.

Der Wasseranschluss darf nur über ein baumustergeprüftes Membransicherheitsventil oder eine Membransicherheitsventilkombination (Anschlussarmatur für druckfeste Speicher) erfolgen!

Eine Sicherheitsventilkombination besteht aus Absperr-, Prüf-, Rücklauf-, Entleerungs- und Sicherheitsventil mit Dehnwasserablauf. Dieses Bauteil wird zwischen Kaltwasserzuleitung und Kaltwasserzulauf des Speichers in gezeichneter Reihenfolge eingebaut.



- 1) Absperrventil
 - 2) Druckminderer
 - 3) Rückflussverhinderer
 - 4) Prüfventil
 - 5) Anschluss für Messgeräte
 - 6) Absperrventil
 - 7) Ablauf- bzw. Auffangtrichter
 - 8) Sicherheitsventil
 - 9) Entleerungsventil
- E Einschraubheizkörper (Elektroheizelement)
S Geschlossener Speicher (Wassererwärmer)
TW Trinkwasserleitung (Kaltwasser)
TWW Trinkwasserleitung Warmwasser

Die verwendeten Sicherheitsventile müssen so eingestellt werden, dass der Druck im Behälter nicht mehr als 1 bar über den Nennwert ansteigt.

Bei geschlossenen Wassererwärmern ist die Anordnung der Armaturen und Sicherheitseinrichtungen zu beachten.

Bei offenen Wasserbehältern müssen die Wasserauslaufsysteme so ausgelegt sein, dass der Druck im Behälter den Nenndruck nicht übersteigt.

1.5 Elektrischer Anschluss

⚠️ ACHTUNG!

Die Montage des Heizeinsatzes und die erste Inbetriebnahme dürfen nur durch autorisiertes und fachkundiges Personal erfolgen.

⚠️ ACHTUNG!

Der elektrische Anschluss ist grundsätzlich nach dem typenbezogenen Schaltbild (Bild 4) vorzunehmen.

⚠️ ACHTUNG!

Auf die richtige Anschlussspannung ist zu achten! Alle berührbaren Metallteile des Behälters sind in die Schutzmaßnahme einzubeziehen.

In der elektrischen Zuleitung ist ein allpoliger Trennschalter mit einer 3mm Kontaktöffnungsweite einzubauen. Als Trennschaltvorrichtung sind auch Sicherungsautomaten (träge - gleichzeitig abschaltend) zulässig. Das Anschlusskabel muss durch die mitgelieferte Verschraubung in den Einschraubheizkörper eingeführt und mittels der eingebauten Zugentlastungsvorrichtung gegen Herausziehen und Verdrehen gesichert werden.

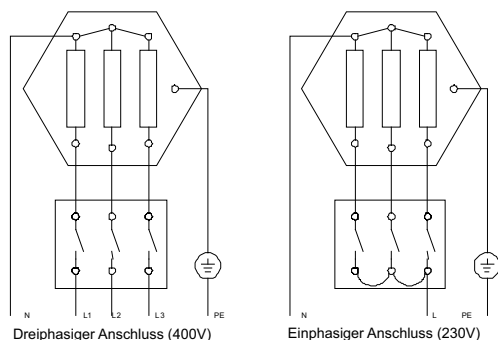


Abb. 1.3: Schaltbild Einschraubheizkörper

⚠️ ACHTUNG!

Nicht vergessen den Schutzleiter anzuschließen!

Der Behälter muss mit Wasserein- und Auslaufrohren aus Metall versehen sein.

Alle berührbaren Metallteile des Behälters, die mit Wasser in Berührung kommen, müssen dauerhaft und zuverlässig mit dem Schutzleiter verbunden sein.

1.6 Wasseranschluss

Die Montage-, Anschluss- und Benutzungsanleitungen für den Speicher sind unbedingt einzuhalten. Bei druckfestem Anschluss ist ein geprüftes Membran-Sicherheitsventil oder eine Membran-Sicherheitsventilkombination, bei drucklosem Anschluss Rücklauf- und Absperrventil sowie eine Gebrauchsarmatur für drucklosen Anschluss vorzusehen.

1.7 Inbetriebnahme

Vor der elektrischen Einschaltung muss der Behälter mit Wasser gefüllt sein. Das erstmalige Aufheizen des Gerätes ist zu überwachen. Während des Aufheizvorganges muss das im Innenkessel entstehende Dehnwasser bei druckfestem Anschluss aus dem Sicherheitsventil und bei drucklosem Anschluss aus der Überlaufmischbatterie tropfen. Das selbsttätige Abschalten des Temperaturreglers ist zu kontrollieren.

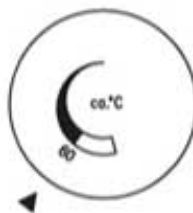
Im Falle einer Reparatur dürfen nur Original-Ersatzteile zum Einsatz kommen!

1.8 Benutzungs- und Wartungshinweise

Es ist notwendig die Heizkörper regelmäßig vom Kesselstein zu befreien. Bei einem Härtegrad des Wassers von $>7^{\circ}\text{dH}$ ist mind. eine jährliche Wartung erforderlich oder es sind geeignete Maßnahmen zur Senkung des Kalkgehaltes im Wasser vorzusehen. Bei Normaler Wasserqualität ist der Einschraubheizkörper in regelmäßigen Abständen auf Verkalkung zu prüfen!

Die Heizung schaltet bei ca. 60°C Wassertemperatur ab. Die Schaltdifferenz beträgt ca. 10°C , d.h. die Heizung wird bei ca. 50°C (im Bereich der Heizung) selbsttätig wieder einschalten.

Sollte im Laufe der Benutzung eine Störung auftreten, so ist der Kundendienst zu verständigen oder nach entsprechender Rücksprache eine Elektrofachkraft zu verständigen.



⚠️ ACHTUNG!

Eine Rücksetzung des Begrenzers, der während der Nutzung der Heizung abgeschaltet hat, ist unzulässig. Die Fehlerbeseitigung hat ausschließlich durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen.

Es ist nicht gestattet, Störungen selbst zu beheben.

⚠️ ACHTUNG!

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer schaltet den Einschraubheizkörper bei einer Temperatur von $98^{\circ}\text{C} - 6K$ aus.

Die Kontakte öffnen und werden verriegelt.

Zwei Fälle sind hierbei zu unterscheiden:

Elektro-Heizeinsatz war noch nicht in Betrieb:

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer wurde durch Lagerungstemperaturen unter -12°C ausgelöst. Die Fühlertemperatur auf 20°C bringen und dann den Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln:

- 1) Netzspannung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- 2) Abdeckung mit Schraubendreher abbauen
- 3) Reset-Taste betätigen
- 4) Abdeckung wieder vorsichtig anbauen

Elektro-Heizeinsatz war bereits in Betrieb:

Ursache für das Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers kann eine Beschädigung am Elektro-Heizeinsatz sein. Deshalb den Sicherheitstemperaturbegrenzer **nicht** entriegeln. Den Elektro-Heizeinsatz komplett austauschen.

Ausnahmeregelungen für die Gewährleistung

- nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch
- Normale Abnutzung von Teilen (z. B.: Kontakte)
- Bruch von Kunststoffteilen
- Solche Abweichungen von der Norm, die den Wert oder die Funktionsfähigkeit nicht mindern
- Transportschäden durch äußere Einflüsse
- Mechanische Beschädigungen, Schäden durch Frosteinwirkungen und durch Überschreitung des am Leistungsschild angegebenen Betriebsdruckes
- Schäden aufgrund von Trockenbetrieb
- Schäden, die infolge von Verkalkung entstanden sind
- Schäden aufgrund chemischer oder elektrochemischer Einwirkungen bzw. durch aggressive Flüssigkeiten
- Schäden aufgrund falscher Spannung, Blitzschlag, Überspannung und infolge unsachgemäßer Montage
- Schäden durch Fremdkörper-Einschwemmungen oder elektromechanische Einflüsse
- Schäden durch nicht rechtzeitige Erneuerung der Schutzanode des Warmwasserspeichers
- Fremdeingriff jeglicher Art

2 Technische Daten Einschraubheizkörper CEHK

		CEHK 25	CEHK 45	CEHK 60	CEHK 75
Nennspannung	V	~ 230 V	~ 400 V	~ 400 V	~ 400 V
Heizleistung	W	2500	4500	6000	7500
Anschluss		1/N/PE ~230 V	3/PE ~400 V	3/PE ~400 V	3/PE ~400 V
Eintauchtiefe HK	mm	380	355	445	479
Unbeheizte Länge	mm	130			
Länge Gewindegang	mm	15			
Gewindegröße		G 1 1/2"			
Länge Verschraubung	mm	22			
Länge Kappe	mm	115			
Schutzart		IP 44			
Temperatureinstellbereich	°C	max. 75			
Frostschutzstufe		10,5 °C +/- 6K			
Schutztemperaturbegrenzer STB		98°C - 6k (Fühlertemperatur)			
Maximaler Nenndruck	MPa (bar)	1 (10 bar)			
Breite	mm	88			
Höhe	mm	88			
Tiefe	mm	510	485	575	609
Durchmesser	mm	----			
Nettogewicht	kg	1,5	1,4	1,6	1,7
Bruttogewicht	kg	1,61	1,5	1,72	1,83
Material Rohrheizkörper		Incoloy 825			

Tab. 2.1: Technische Daten

Table of contents

1	Assembly, installation and safety instructions	GB-2
1.1	General safety information:.....	GB-2
1.2	Installation and safety instructions.....	GB-2
1.3	Installation of the screw-in heater	GB-2
1.4	Installation in a drinking water cylinder	GB-3
1.5	Electrical connection.....	GB-3
1.6	Water connection.....	GB-4
1.7	Commissioning	GB-4
1.8	Operation and maintenance information.....	GB-4
2	Technical data for CEHK screw-in heater	GB-5

1 Assembly, installation and safety instructions

⚠ ATTENTION!

This device is not intended for use by persons, including children, with restricted physical, sensory or mental abilities or who lack the necessary knowledge or experience, except under the supervision of a person responsible for their safety or unless they have been instructed by this person as to how the device is to be used. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

Please follow these installation and safety instructions exactly to prevent hazards and damage to people and property.

1.1 General safety information:

⚠ ATTENTION!

Always disconnect the power supply before carrying out any work on the installation. The electrician must ensure through suitable measures that the installation is disconnected from the power supply (all poles). Only then can the replacement or installation of the heater be started.

⚠ ATTENTION!

When storing the heater below approx. -12°C the limiter can switch off the screw-in heater, preventing it heating up. This does not mean there is a defect or a faulty product. With this error pattern, the green Reset key on the limiter must be pressed. The heater is once again ready for operation. To completely prevent this fault occurring, the radiator should not be stored at ambient temperatures below the freezing point.

1.2 Installation and safety instructions

- 1) The screw-in heater is designed exclusively for the supplementary heating of water in closed or open containers.
- 2) CEHK radiators may be installed in enamelled cylinders (insulated installation through bleeder resistor). Adequate anode protection (e.g. sacrificial anode) must be guaranteed.
- 3) During operation, the radiator and the sensor protection tube must be sufficiently immersed in water on all sides. The heat-induced flow of water must not be obstructed.
- 4) The installation position must be horizontal. A sleeve with 1 ½" must be present.
- 5) The unheated zone of the screw-in heater is approx. 130 mm from the sealing surface.
- 6) The radiator must be disconnected from the power source before any work is carried out on the device.
- 7) The ambient temperature on the casing must not exceed 80°C .
- 8) The heater is set to a maximum operating pressure of 10 bar.

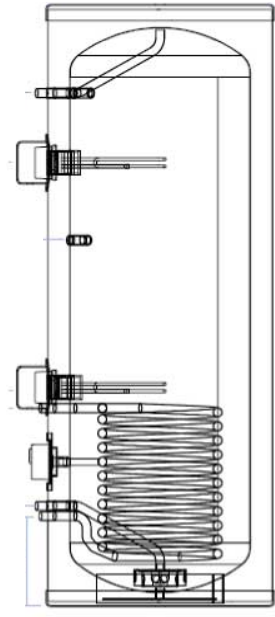


Fig. 1.1: Horizontal installation of the screw-in heater

1.3 Installation of the screw-in heater

⚠ ATTENTION!

In addition to the applicable VDE standards and regulations and the DVGW regulations, the connection conditions of the local power and water supply companies must be observed. The electrical connection must only be carried out by an electrical engineering specialist.

- 1) Install the CEHK screw-in heater. When threading the heater through the sleeve, press the heating pipes together slightly with your hand (see Fig. 1.2).

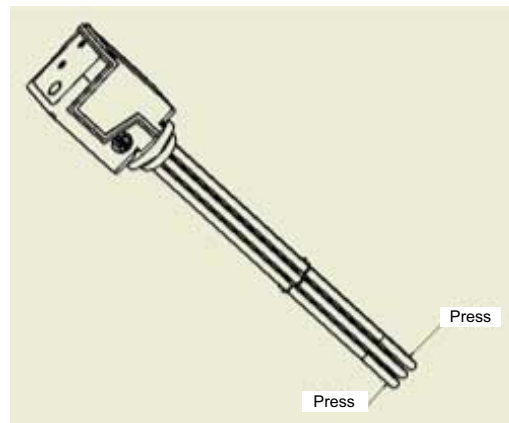


Fig. 1.2: Installation of the screw-in heater
(Fig. similar to the screw-in heater)

- 2) Install the screw-in heater in the sleeve 1 ½" and seal in with hemp, PTFE etc. A spanner (width across flats 60) must be used for this. Installation using pliers is not permitted.
- 3) Remove the upper part of the casing by undoing the four screws. The connection cable must be threaded through the supplied cable gland in the connection compartment of the screw-in heater. Ensure the connection cable is large enough.

- 4) Establish an electrical connection (see Chapter 1.5). Make sure that the connection voltage is correct. Before initial commissioning, all of the connections must be checked against the circuit diagram once more. Ensure that the electric cable has the appropriate strain relief.

⚠ ATTENTION!

Do not forget the protective conductor connection!

- 5) The screw-in heaters are connected in star connection (triple-phase 3 - 400volts) as standard and designed for direct control (see circuit diagram for triple-phase connection - Fig. 4). The star point must not be connected to the protective conductor. Exception CEHK 25 mono-phase 1/N/PE ~230V! The connection point for the protective conductor is marked separately.
- 6) After the electrical connection has been established, the casing must still be carefully rotated into the preferred position. The casing seals must not be either shifted or damaged. The original screws with washers must be used. Leakage caused by improper installation does not constitute a warranty claim.
- 7) Position and screw on the protective cap.
- 8) After filling the cylinder, check the screw connection of the heating element in the sleeve for leakage, if necessary re-tighten the screw-in heater.

⚠ ATTENTION!

The cylinder must be filled with water prior to start-up.

1.4 Installation in a drinking water cylinder

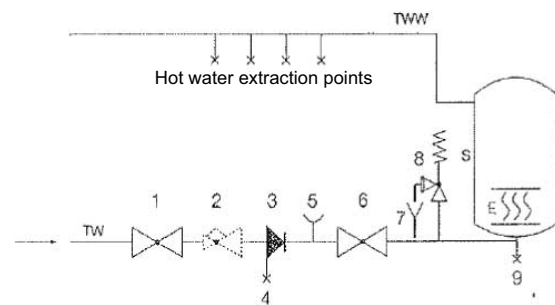
The installation, connection and operating instructions for the hot water cylinder, as well as the technical regulations for drinking water installations (TRWI) in accordance with DIN 1988, must be adhered to at all times.

Pressure-resistant connection

Using unsuitable or non-functional cylinder connection fittings will void any warranty claims. This also applies if the given operating pressure is exceeded.

Water connection must only be made via a type-tested diaphragm safety valve or a membrane safety valve combination (connection fitting for pressure-resistant cylinders).

A safety valve combination consists of a shutoff, testing, return, drainage and safety valve with expansion water drainage. This component is installed between the cold water supply and cold water inlet of the cylinder in the order shown below.



- 1) Isolating valve
 - 2) Pressure reducer
 - 3) Return inhibitor
 - 4) Test valve
 - 5) Connection for measuring devices
 - 6) Isolating valve
 - 7) Discharge or collecting hopper
 - 8) Safety valve
 - 9) Drain valve
- E Screw-in heater (electric heating element)
 S closed cylinder (water heater)
 TW drinking water pipe (cold water)
 TWW drinking water pipe hot water

The safety valves used must be adjusted so that the pressure in the container does not exceed the nominal value by more than 1 bar.

In closed water heaters, the arrangement of the fittings and the safety equipment must be taken into account.

In open water containers, the water outlet systems must be designed so that the pressure in the container does not exceed the nominal pressure.

1.5 Electrical connection

⚠ ATTENTION!

Installation of the heating element and initial commissioning must only be performed by authorised and qualified personnel.

⚠ ATTENTION!

The electrical connection must always be carried out according to the type-related circuit diagram (Fig. 4).

⚠ ATTENTION!

Make sure that the connection voltage is correct! All metal parts of the cylinder which can be touched must be included in the protective measures.

An all-pole disconnecting switch with 3mm contact clearance must be provided for in the electrical supply line. A (slow-acting and switching-off) circuit breaker is also permissible as a disconnecting switch. The connection cable must be fed through the pipe union (included in the scope of supply) into the screw-in heater, and must be secured using a strain relief device against being pulled out and twisted.

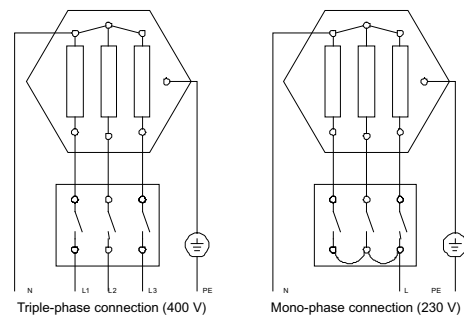


Fig. 1.3: Circuit diagram for screw-in heater

⚠ ATTENTION!

Do not forget to close the protective conductor!

The container must be equipped with metal inlet and outlet pipes for water.

All metal parts of the cylinder which can be touched and which come into contact with water must be permanently and reliably connected to the protective conductor.

1.6 Water connection

The assembly, connection and operation instructions for the tank must be strictly observed. If the connection is a pressure resistant connection, an approved diaphragm safety valve or a diaphragm safety valve combination must be provided; if the connection is pressureless, a return and isolating valve and functional fittings for pressureless connections must be provided.

1.7 Commissioning

The container must be filled with water prior to electrical switch-on. The device must be monitored when it heats up for the first time. During the heating-up process, the expansion water inside the cylinder must flow out of the safety valve (with a pressure-resistant connection) and drip out of the overflow mixer tap. The automatic switch off of the thermo controller must be controlled.

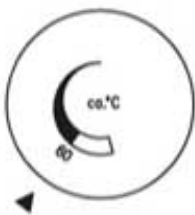
In case of repair, only use original spare parts!

1.8 Operation and maintenance information

The radiator must be freed regularly from scale. If the degree of hardness of the water is $>7^{\circ}\text{dH}$, annual maintenance is necessary or suitable measures to reduce the lime content of the water should be taken. In normal water quality, the screw-in heater must be checked for lime scaling at regular intervals!

The heater switches off at a water temperature of approx. 60°C . The switching differential is approx. 10°C , i.e. the heater will automatically switch on again at approx. 50°C (in the heater area).

If a fault should occur during operation, the sales service should be notified or an electrician should be notified after appropriate consultation.



! ATTENTION!

It is not permitted to reset the limiter, which is switched off while the heating is in use. Faults should only be removed by an electrical engineering specialist.

You are not permitted to eliminate faults yourself.

! ATTENTION!

The safety temperature limiter switches off the screw-in radiator at a temperature of $98^{\circ}\text{C} - 6\text{K}$.

The contacts open and are locked.

We must differentiate between two cases here:

Electric heating insert was not yet in operation:

The safety temperature limiter was triggered by storage temperatures below -12°C . Bring the sensor temperature to 20°C and unlock the safety temperature limiter:

- 1) Switch off the mains voltage and secure against being switched on again
- 2) Dismantle the cover with a screwdriver
- 3) Press the reset button
- 4) Mount the cover again carefully

Electric heating insert was already in operation:

The triggering of the safety temperature limiter could be due to damage on the electric heating insert. The safety temperature limiter should therefore **not** be unlocked. Replace the entire electric heating insert. Technical data

Warranty exemptions

- Unintended use
- Normal wear of parts (e.g. contacts)
- Breaking of plastic parts
- Deviations from the standard that do not reduce the value or efficiency
- Transport damage due to outside influences
- Mechanical damage, damage resulting from the effects of frost and damage caused when the operating pressure given on the power rating plate is exceeded
- Damage caused by dry operation
- Damage resulting from lime scaling
- Damage caused by chemical or electrochemical influences or corrosive liquids
- Damage caused by incorrect voltage, lightening, overvoltage and improper installation
- Damage resulting from the infiltration of foreign particles or electromechanical influences
- Damage as a result of not replacing the protection anode of the domestic hot water cylinder at the right time
- Any unauthorised interference

2 Technical data for CEHK screw-in heater

		CEHK 25	CEHK 45	CEHK 60	CEHK 75
Nominal voltage	V	~230 V	~400 V	~400 V	~400 V
Heat output	W	2500	4500	6000	7500
Connection		1/N/PE ~230 V	3/PE ~400 V	3/PE ~400 V	3/PE ~400 V
Heater immersion depth	mm	380	355	445	479
Unheated length	mm	130			
Thread length	mm	15			
Thread size		G 1 1/2"			
Pipe union length	mm	22			
Cap length	mm	115			
Degree of protection		IP 44			
Temperature setting range	°C	Max. 75			
Frost protection level		10.5 °C +/- 6K			
Protection temperature limiter (STL)		98°C - 6k (sensor temperature)			
Maximum nominal pressure	MPa (bar)	1 (10 bar)			
Width	mm	88			
Height	mm	88			
Depth	mm	510	485	575	609
Diameter	mm	----			
Net weight	kg	1,5	1,4	1,6	1,7
Gross weight	kg	1,61	1,5	1,72	1,83
Tubular radiators material		Incoloy 825			

Table 2.1: Technical Data

Table des matières

1	Consignes de montage et de sécurité.....	FR-2
1.1	Consignes générales de sécurité	FR-2
1.2	Consignes de montage et de sécurité	FR-2
1.3	Montage du chauffage vissé.....	FR-2
1.4	Montage dans un ballon d'eau potable.....	FR-3
1.5	Branchements électriques	FR-3
1.6	Raccordement de l'eau	FR-4
1.7	Mise en service.....	FR-4
1.8	Consignes d'utilisation et de maintenance.....	FR-4
2	Caractéristiques techniques du chauffage vissé CEHK.....	FR-5

1 Consignes de montage et de sécurité

⚠ ATTENTION !

Cet appareil n'est pas destiné à des utilisateurs (y compris des enfants) qui, compte tenu de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles, ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, ne sont pas en mesure de le manipuler, à moins qu'ils ne soient surveillés par une personne responsable de leur sécurité ou qu'ils aient reçu de cette personne des instructions d'utilisation. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Suivez précisément les consignes de montage et de sécurité pour exclure tout danger et risque de dommages.

1.1 Consignes générales de sécurité

⚠ ATTENTION !

Avant tout travail sur l'installation, vérifier que cette dernière est hors tension. L'électricien doit s'assurer par des mesures appropriées que l'installation a été séparée du réseau au moyen d'un dispositif de coupure omnipolaire. Ce n'est qu'ensuite que peut démarrer le remplacement ou le montage du chauffage.

⚠ ATTENTION !

En cas de stockage du chauffage à -12°C env., le limiteur du chauffage vissé peut être mis à l'arrêt, de sorte que ce dernier ne chauffe pas. Il ne s'agit pas d'un défaut et le produit n'est pas défectueux. Avec ce symptôme d'erreur, actionner la touche verte de réinitialisation du limiteur. Le chauffage est ensuite de nouveau prêt à fonctionner. Pour exclure totalement ce symptôme d'erreur, la résistance doit être stockée à des températures ambiantes qui ne descendent pas en-dessous du point de gel.

1.2 Consignes de montage et de sécurité

- 1) Les chauffages vissés sont conçus uniquement pour le réchauffement d'appoint d'eau dans des réservoirs ouverts ou fermés.
- 2) Le montage de résistances CEHK dans des ballons émaillés est autorisé (montage isolé par résistance de coupure). Veiller à une protection par anode suffisante (p. ex. anode sacrificielle).
- 3) En fonctionnement, la résistance et la gaine de protection de la sonde doivent être suffisamment immergées de toutes parts dans l'eau. Rien ne doit empêcher les courants d'eau entraînés par les variations de température.
- 4) La position de montage ne peut être qu'horizontale. Un manchon $1\frac{1}{2}$ " doit être présent.
- 5) La zone non chauffée du chauffage vissé se situe à env. 130 mm à partir de la surface d'étanchéité.
- 6) Avant tout travail sur l'appareil, la résistance doit être mise hors tension.
- 7) La température ambiante au niveau de la jaquette ne doit pas dépasser 80°C .
- 8) Le chauffage est dimensionné sur une pression de service max. de 10 bars.

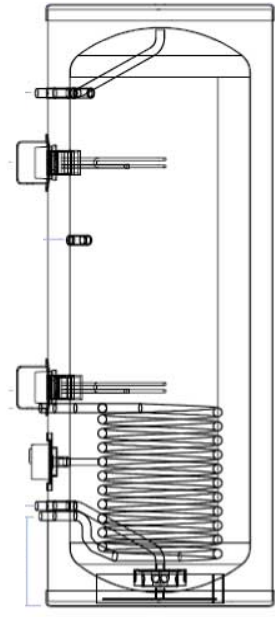


Fig.1.1: Montage horizontal du chauffage vissé

1.3 Montage du chauffage vissé

⚠ ATTENTION !

Il convient de respecter les dispositions et normes VDE en vigueur, ainsi que les directives DVGW, mais également les conditions de branchement des sociétés locales d'eau et d'électricité. Les branchements électriques ne doivent être réalisés que par un électricien.

- 1) Monter le chauffage vissé CEHK. Lors de l'introduction du chauffage dans le manchon, comprimer légèrement à la main les tubes (voir Fig. 1.2).

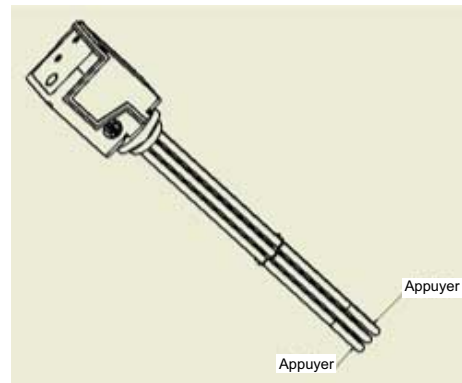


Fig.1.2: Montage du chauffage vissé (fig. du chauffage vissé similaire)

- 2) Monter le chauffage vissé dans le manchon $\frac{1}{2}$ " et étanchéifier avec du chanvre, du PTFE ou un produit similaire. Utiliser pour cela une clé plate SW60. Le montage à l'aide d'une pince ou similaire est interdit.
- 3) Enlever la partie supérieure de la jaquette en desserrant les 4 vis. Le câble de branchement doit être introduit par le presse-étoupe fourni dans la partie branchement du chauffage vissé. Veiller au dimensionnement suffisant du câble de branchement.

- 4) Effectuer les branchements électriques (voir chapitre 1.5), s'assurer que la tension de raccordement est correcte. Avant la première mise en service, comparer à nouveau toutes les connexions au schéma de câblage. Veiller à la décharge de traction du câble électrique!

ATTENTION !

Ne pas oublier de raccorder la mise à la terre.

- 5) De série, les chauffages vissés sont connectés en étoile, triphasés 3-400 V et dimensionnés pour la commande directe (voir schéma de câblage branchement triphasé - figure 4). Le point neutre ne doit pas être relié ici au conducteur de protection. Exception: CEHK 25 monophasé 1/N/PE ~230 V! Le point de raccordement du conducteur de protection est clairement identifié.
- 6) Une fois les branchements électriques terminés, il faut encore tourner avec précaution la jaquette dans la position optimale. Les joints de la jaquette ne doivent être ni décalés, ni endommagés. Utiliser les vis d'origine et des rondelles. Une fuite provoquée par un montage non conforme est exclue de la garantie.
- 7) Poser le capot de protection et visser.
- 8) Une fois le ballon rempli, vérifier que la visserie de la résistance dans le manchon n'a pas de fuite, si nécessaire resserrer le chauffage vissé.

ATTENTION !

Avant la mise en service, vérifier que le ballon est rempli d'eau.

1.4 Montage dans un ballon d'eau potable

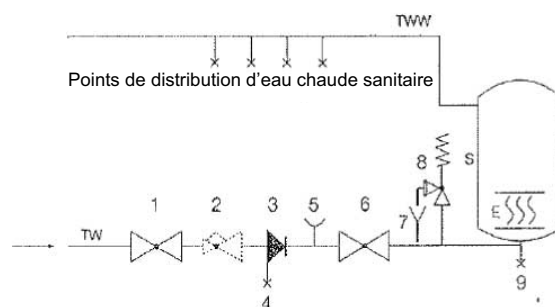
Il convient impérativement de respecter les instructions de montage, de raccordement et d'utilisation du ballon de chauffage, de même que les règles techniques pour les installations d'eau potable selon DIN 1988.

Raccordement à l'épreuve de la pression

La garantie ne s'applique pas en cas d'utilisation d'une robinetterie de raccordement du ballon inadaptée ou inutilisable. Ceci est également valable en cas de dépassement de la pression de service indiquée.

Le branchement de l'eau ne doit être effectué qu'au moyen d'une vanne de sécurité à membrane ou d'un jeu de vannes de sécurité à membrane avec attestation d'examen (robinetterie de raccordement pour les ballons à l'épreuve de la pression).

Le jeu de vannes de sécurité comprend un robinet d'arrêt, une vanne de contrôle, un clapet anti-retour, un robinet de purge et une vanne de sécurité avec tubulure d'écoulement dilatable. Ce jeu de vannes est monté entre la tuyauterie d'amenée d'eau froide et l'alimentation en eau froide du ballon dans l'ordre illustré.



- 1) Robinet d'arrêt
 - 2) Détendeur
 - 3) Clapet anti-reflux
 - 4) Vanne de contrôle
 - 5) Raccordement pour appareils de mesure
 - 6) Robinet d'arrêt
 - 7) Cône d'écoulement ou de réception
 - 8) Vanne de sécurité
 - 9) Robinet de purge
- E Chauffage vissé (élément de chauffage électrique)
S Ballon fermé (chauffe-eau)
TW Conduite d'eau potable (eau froide)

TWW Conduite d'eau potable (eau chaude sanitaire)

Les vannes de sécurité utilisées doivent être réglées de sorte que la pression du réservoir ne dépasse pas de plus d'1 bar la valeur nominale.

Avec les chauffe-eau fermés, respecter la disposition des robinetteries et des dispositifs de sécurité.

Avec les réservoirs d'eau ouverts, les systèmes d'évacuation d'eau doivent être conçus de manière à ce que la pression dans le réservoir ne dépasse pas la pression nominale.

1.5 Branchements électriques

ATTENTION !

Seul un personnel autorisé et compétent est habilité à effectuer le montage et la mise en service initiale du chauffage vissé.

ATTENTION !

D'une manière générale, les branchements électriques doivent être réalisés conformément au schéma de câblage correspondant au type de l'appareil (figure 4).

ATTENTION !

S'assurer que la tension de raccordement est correcte! Ne pas oublier les pièces métalliques accessibles du réservoir dans la réalisation des mesures de protection.

Dans l'alimentation électrique, installer un sectionneur omnipolaire avec une ouverture de contact de 3 mm. Les coupe-circuits automatiques (temporisés, arrêt simultané) sont également autorisés comme dispositifs de sectionnement. Le câble de branchement doit être introduit à travers le presse-étoupe fourni dans le chauffage vissé et fixé par le dispositif de décharge de traction intégré pour empêcher qu'il ne soit retiré ou tordu.

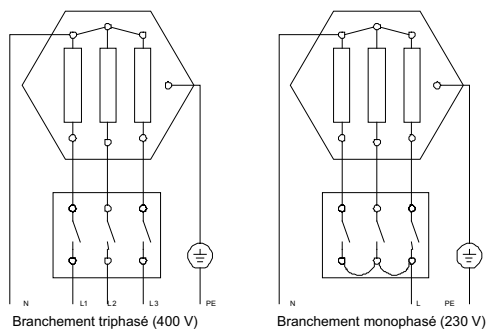


Fig.1.3: Schéma de câblage du chauffage vissé

⚠ ATTENTION !

Ne pas oublier de brancher le conducteur de protection!

Le réservoir doit être muni de tuyaux d'admission et d'évacuation d'eau en métal.

Toutes les pièces métalliques accessibles du réservoir, qui entrent en contact avec l'eau, doivent être reliées de manière fiable et durable au conducteur de protection.

1.6 Raccordement de l'eau

Les consignes de montage, de raccordement et d'utilisation du ballon doivent impérativement être respectées. Pour un raccordement à l'épreuve de la pression, prévoir une vanne de sécurité à membrane certifiée ou un jeu de vannes de sécurité à membrane, pour un raccordement sans pression, un robinet de retour et d'arrêt, ainsi qu'une robinetterie côté consommateurs.

1.7 Mise en service

Avant l'activation électrique, vérifier que le réservoir est rempli d'eau. Surveiller la première augmentation de chauffe de l'appareil. Pendant la montée en température, l'eau présente dans la chaudière intérieure goutte par la vanne de sécurité en cas de raccordement à l'épreuve de la pression ou par la vanne de trop-plein en cas de raccordement sans pression. La mise à l'arrêt automatique du régulateur de température doit être contrôlée.

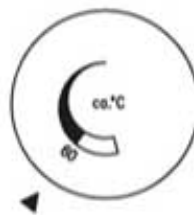
En cas de réparation, seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées!

1.8 Consignes d'utilisation et de maintenance

Il est nécessaire de détartre régulièrement la résistance. Avec une dureté de l'eau de $>7^\circ$ dH, une maintenance annuelle est requise au minimum ou il convient de prendre des mesures appropriées afin de réduire l'alcalinité de l'eau. Avec une qualité d'eau normale, vérifier régulièrement l'entartrage du chauffage vissé!

Le chauffage s'arrête lorsque la température de l'eau atteint env. 60°C . La différence de commutation est de 10°C environ, cela signifie que le chauffage s'enclenche de nouveau à env. 50°C (dans la plage de chauffage).

Si un défaut survient pendant l'utilisation, alerter le SAV ou un électricien.



⚠ ATTENTION !

Réinitialiser le limiteur, qui s'est arrêté pendant l'utilisation du chauffage, est interdit. Le dépannage doit exclusivement être réalisés que par un électricien.

Vous n'êtes pas autorisé à corriger vous-même les défauts.

⚠ ATTENTION !

Le limiteur de température de sécurité met le chauffage vissé hors service à une température de $98^\circ\text{C} - 6\text{K}$. Les contacts s'ouvrent et sont verrouillés.

Deux cas sont à distinguer ici:

Le chauffage électrique vissé ne fonctionnait pas encore:

Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché en raison de températures de stockage inférieures à -12°C . Régler la température de sonde sur 20°C , puis déverrouiller le limiteur de température de sécurité:

- 1) Désactiver la tension réseau et sécuriser contre tout réenclenchement.
- 2) Démontez le panneau à l'aide d'un tournevis.
- 3) Actionner la touche de réinitialisation.
- 4) Remonter avec précaution le panneau.

Le chauffage électrique vissé fonctionnait déjà:

La cause du déclenchement du limiteur de température de sécurité peut être un endommagement du chauffage électrique vissé. Pour cette raison, **ne pas** déverrouiller le limiteur de température de sécurité. Remplacer intégralement le chauffage électrique vissé. Caractéristiques techniques

Dérogations à la garantie

- Utilisation non conforme
- Usure normale des pièces (par ex. les contacts)
- Rupture de pièces en plastique
- Des écarts par rapport à la norme qui ne réduisent ni la valeur, ni le fonctionnement
- Dommages de transport liés à des influences extérieures
- Dommages mécaniques, endommagements par le gel et le dépassement de la pression de service indiquée sur la plaque signalétique
- Dommages liés à un fonctionnement à sec
- Dommages liés à l'entartrage
- Dommages liés à des effets chimiques ou électrochimiques, ou à des fluides agressifs
- Dommages liés à une tension incorrecte, à la foudre, à une surtension et résultant d'un montage non conforme
- Dommages liés à des corps étrangers ou à des influences électromécaniques
- Dommages liés au non-renouvellement dans les délais de l'anode anticorrosion du ballon d'eau chaude sanitaire
- Intervention externe de tout type

2 Caractéristiques techniques du chauffage vissé CEHK

		CEHK25	CEHK45	CEHK60	CEHK75
Tension nominale	V	~230V	~400V	~400V	~400V
Puissance calorifique	W	2500	4500	6000	7500
Raccordement		1/N/PE ~ 230 V	3/PE ~400V	3/PE ~400V	3/PE ~400V
Profondeur d'immersion de la résistance	mm	380	355	445	479
Longueur non chauffée	mm	130			
Longueur pas de vis	mm	15			
Taille du filet		Filet. 1 1/2"			
Longueur presse-étoupe	mm	22			
Longueur capot	mm	115			
Degré de protection		IP44			
Plage de réglage de la température	°C	max. 75			
Niveau de protection antigel		10,5°C +/-6K			
Limiteur de température de protection STB		98°C-6k (température de sonde)			
Pression nominale maximale	MPa (bar)	1 (10bars)			
Largeur	mm	88			
Hauteur	mm	88			
Profondeur	mm	510	485	575	609
Diamètre	mm	----			
Poids net	kg	1,5	1,4	1,6	1,7
Poids brut	kg	1,61	1,5	1,72	1,83
Matériau de la résistance tubulaire		Incoloy 825			

Tab. 2.1: Caractéristiques techniques

Indice

1	Indicazioni per il montaggio, l'installazione e la sicurezza	IT-2
1.1	Indicazioni generali per la sicurezza	IT-2
1.2	Indicazioni per l'installazione e la sicurezza	IT-2
1.3	Montaggio della resistenza su tappo filettato.....	IT-2
1.4	Installazione nel serbatoio acqua potabile.....	IT-3
1.5	Allacciamento elettrico.....	IT-3
1.6	Allacciamento dell'acqua	IT-4
1.7	Avviamento	IT-4
1.8	Indicazioni per l'utilizzo e la manutenzione.....	IT-4
2	Dati tecnici resistenza su tappo filettato CEHK	IT-5

1 Indicazioni per il montaggio, l'installazione e la sicurezza

⚠ ATTENZIONE!

Questo apparecchio non è idoneo per essere utilizzato da persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o prive di esperienza e/o delle conoscenze adatte, a meno che non vi sia la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza che li guidi eventualmente nell'utilizzo dell'apparecchio. Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio.

Rispettare le indicazioni per l'installazione e la sicurezza per evitare pericoli e danni a cose o persone.

1.1 Indicazioni generali per la sicurezza

⚠ ATTENZIONE!

Prima di qualsiasi operazione sull'apparecchio, porre senza tensione la macchina. Un elettricista specializzato deve verificare mediante appositi provvedimenti che l'impianto sia staccato dalla rete in modo onnipolare. Solo a quel punto è possibile procedere con la sostituzione o il montaggio del riscaldamento.

⚠ ATTENZIONE!

In caso di posizionamento del riscaldamento a una temperatura inferiore a -12°C il limitatore può spegnere la resistenza su tappo filettato in modo che non si scaldi. Ciò non è indice di un prodotto guasto o difettoso. Con questo errore azionare il tasto reset verde sul limitatore. Il riscaldamento è di nuovo pronto all'uso. Per escludere del tutto questo errore, la resistenza deve trovarsi a temperature ambiente superiori al punto di congelamento.

1.2 Indicazioni per l'installazione e la sicurezza

- 1) Le resistenze su tappo filettato sono progettate esclusivamente per il riscaldamento supplementare dell'acqua in serbatoi chiusi o aperti.
- 2) È consentita l'installazione di resistenze CEHK in serbatoi smaltati (installazione isolata mediante resistenza di dispersione). Fare attenzione alla sufficiente protezione degli anodi (ad es. anodo sacrificale).
- 3) Durante l'esercizio la resistenza e il tubo di protezione del sensore devono essere sufficientemente circondati da acqua su tutti i lati. Il flusso d'acqua dovuto alle variazioni termiche non deve essere ostacolato.
- 4) L'installazione deve essere esclusivamente in orizzontale. Deve essere presente un manicotto con 1 ½".
- 5) La zona non riscaldata delle resistenze su tappo filettato deve essere a ca. 130 mm dalla superficie di tenuta.
- 6) Prima di qualsiasi operazione sull'apparecchio porre senza tensione la resistenza.
- 7) La temperatura ambiente sulla custodia non deve superare gli 80 °C.
- 8) Il riscaldamento è realizzato per una pressione di esercizio max. di 10 bar.

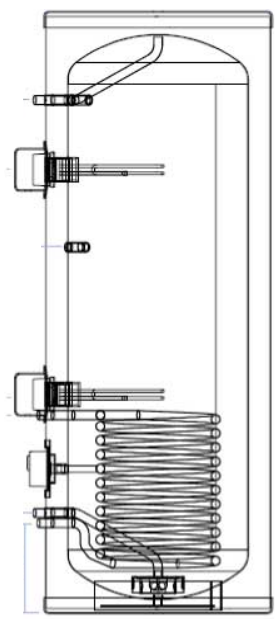


Fig. 1.1: Montaggio orizzontale della resistenza su tappo filettato

1.3 Montaggio della resistenza su tappo filettato

⚠ ATTENZIONE!

Oltre alle norme VDE in vigore, alle disposizioni e alle direttive DVGW occorre rispettare le condizioni di allacciamento delle centrali elettriche e idriche locali. L'allacciamento elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un elettricista specializzato.

- 1) Montare la resistenza su tappo filettato CEHK. Quando si inserisce il riscaldamento attraverso il manicotto, schiacciare leggermente con le mani i tubi di riscaldamento (vedere Fig. 1.2).

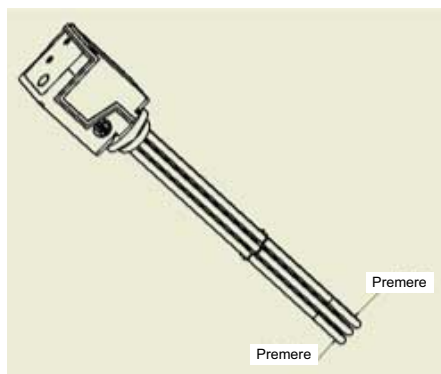


Fig. 1.2: Montaggio della resistenza su tappo filettato (simile a fig. della resistenza su tappo filettato)

- 2) Montare la resistenza su tappo filettato nel manicotto 1 ½" e sigillare con canapa, PTFE o simili. A tal proposito utilizzare una chiave fissa SW 60. Non è consentito il montaggio mediante una pinza o simili.
- 3) Rimuovere la parte superiore della custodia allentando le 4 viti. Il cavo di collegamento deve essere inserito nel vano di collegamento della resistenza su tappo filettato mediante il passacavo filettato in dotazione. Rispettare il dimensionamento sufficiente del cavo di collegamento.

- 4) Realizzare l'allacciamento elettrico (vedere capitolo 1.5), fare attenzione alla corretta tensione di attacco. Prima del primo avviamento verificare nuovamente l'intero cablaggio in base allo schema elettrico. Verificare il fermacavo del cavo elettrico!

ATTENZIONE!

Non dimenticare di collegare il conduttore di terra.

- 5) Le resistenze su tappo filettato vengono fornite di serie con un cablaggio a stella trifase da 3 - 400 Volt e sono realizzate per il comando diretto (vedere lo schema elettrico dell'allacciamento trifase - figura 4). Il centro stella non deve essere collegato con il conduttore di terra. Eccezione: CEHK 25 monofase 1/N/PE ~230 V! Il punto di allacciamento del conduttore di terra è indicato a parte.
- 6) Dopo aver realizzato l'allacciamento elettrico, rimontare in posizione la custodia ruotandola con attenzione nella posizione desiderata. Le guarnizioni della custodia non devono essere spostate o danneggiate. Utilizzare le viti originali con le rondelle. In caso di mancata tenuta a causa di un montaggio non corretto, la garanzia perde di validità.
- 7) Posizionare e avvitare il cappuccio di protezione.
- 8) Dopo aver riempito il serbatoio verificare eventuali perdite nel collegamento a vite della resistenza nel manicotto ed eventualmente stringere ulteriormente la resistenza su tappo filettato.

ATTENZIONE!

Prima dell'avviamento occorre aver riempito d'acqua il serbatoio.

1.4 Installazione nel serbatoio acqua potabile

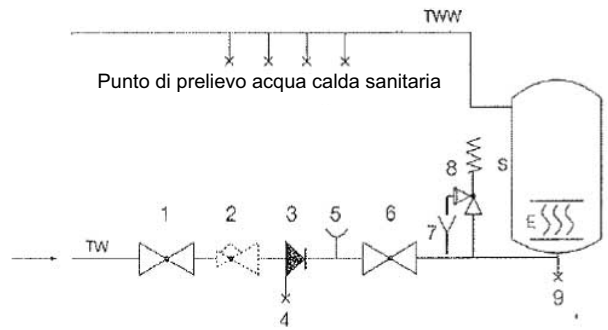
Rispettare le istruzioni per il montaggio, il collegamento e l'uso del serbatoio di riscaldamento, così come le normative tecniche per le installazioni di acqua potabile a norma DIN1988 nei bollitori di acqua potabile.

Collegamento resistente alla pressione

In caso di impiego di rubinetteria di collegamento del serbatoio inadatta o inefficiente decade qualsiasi diritto di garanzia. Ciò vale anche in caso di superamento della pressione d'esercizio indicata.

L'allacciamento dell'acqua deve essere realizzato solo con una valvola di sicurezza a membrana omologata o con una combinazione di valvole di sicurezza a membrana (rubinetteria di collegamento per serbatoi resistenti alla pressione).

La combinazione di valvole di sicurezza è composta da valvola di intercettazione, valvola di controllo, valvola di non ritorno, valvola di scarico e valvola di sicurezza con scarico dell'acqua di espansione. Questo componente viene installato tra la linea di alimentazione dell'acqua fredda e l'alimentazione di acqua fredda del serbatoio nell'ordine indicato.



- 1) Valvola di intercettazione
- 2) Riduttore di pressione
- 3) Valvola di non ritorno
- 4) Valvola di controllo
- 5) Collegamento per apparecchi di misura
- 6) Valvola di intercettazione
- 7) Vasca di raccolta e scarico
- 8) Valvola di sicurezza
- 9) Valvola di scarico

E Resistenza su tappo filettato
(elemento di riscaldamento elettrico)

S Serbatoio chiuso (riscaldatore acqua)

TW Linea acqua potabile (acqua fredda)

TWW Linea acqua potabile acqua calda sanitaria

Le valvole di sicurezza utilizzate devono essere impostate in modo che la pressione nel serbatoio non aumenti di 1 bar oltre il valore nominale.

In caso di riscaldatori di acqua chiusi rispettare la disposizione della rubinetteria e dei dispositivi di sicurezza.

In caso di serbatoi aperti i sistemi di scolo dell'acqua devono essere sistemati in modo che la pressione nel serbatoio non superi la pressione nominale.

1.5 Allacciamento elettrico

ATTENZIONE!

Il montaggio dell'inserto riscaldante e il primo avviamento devono essere svolti solo da personale autorizzato ed esperto.

ATTENZIONE!

L'allacciamento elettrico deve essere realizzato sempre secondo lo schema elettrico (figura 4) relativo al modello in questione.

ATTENZIONE!

Assicurarsi che la tensione di allacciamento sia corretta. Tutte le parti metalliche del serbatoio con cui è possibile entrare in contatto devono rientrare nelle misure di sicurezza.

Sulla linea di alimentazione elettrica occorre installare un sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti di 3 mm. Come dispositivi sezionatori sono consentiti anche interruttori automatici (disattivazione ritardata - contemporanea). Il cavo di collegamento deve essere inserito nella resistenza su tappo filettato mediante le apposite viti in dotazione e assicurato tramite il fermacavo integrato contro fuoriuscite o torsioni.

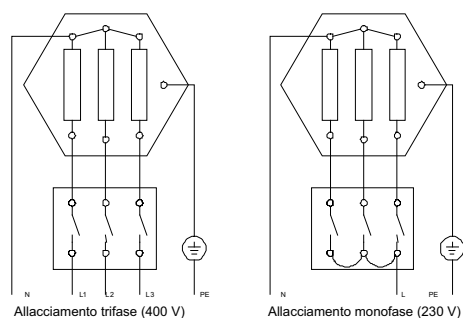


Fig. 1.3: Schema elettrico della resistenza su tappo filettato

⚠ ATTENZIONE!

Non dimenticare di collegare il conduttore di terra!

Il serbatoio deve essere dotato di tubi di ingresso e uscita acqua in metallo.

Tutte le parti metalliche del serbatoio con cui è possibile entrare in contatto e che entrano in contatto con l'acqua devono essere collegate in maniera resistente e affidabile al conduttore di terra.

1.6 Allacciamento dell'acqua

Rispettare le istruzioni di montaggio, allacciamento e utilizzo del serbatoio. In caso di allacciamento sotto pressione occorre installare una valvola di sicurezza a membrana omologata o una combinazione di valvole di questo tipo, mentre in caso di allacciamento senza pressione occorre installare una valvola di non ritorno e una valvola di intercettazione, nonché una valvola comune per l'allacciamento senza pressione.

1.7 Avviamento

Prima dell'avviamento elettrico occorre aver riempito d'acqua il serbatoio. Monitorare il primo riscaldamento progressivo dell'apparecchio. Durante il processo di riscaldamento l'acqua di espansione contenuta nella caldaia interna deve sgocciolare dalla valvola di sicurezza in caso di allacciamento sotto pressione, oppure dal troppopieno in caso di allacciamento senza pressione. Controllare lo spegnimento automatico del regolatore di temperatura.

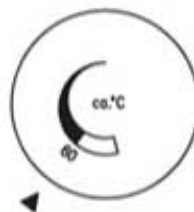
In caso di riparazione utilizzare soltanto parti di ricambio originali.

1.8 Indicazioni per l'utilizzo e la manutenzione

È necessario liberare regolarmente la resistenza dalle incrostazioni. In caso di durezza dell'acqua pari a $>7^{\circ}\text{dH}$ è necessaria una manutenzione almeno ogni anno oppure occorre adottare misure adeguate per ridurre il contenuto di calcare nell'acqua. In caso di qualità dell'acqua normale, verificare la presenza di calcare sulla resistenza su tappo filettato a intervalli regolari!

Il riscaldamento si spegne a una temperatura dell'acqua di circa 60°C . Il differenziale di intervento è pari a circa 10°C , ossia il riscaldamento si riattiva automaticamente a circa 50°C (nell'ambito del riscaldamento).

Se durante l'utilizzo si verifica un blocco, contattare il servizio clienti oppure, previo accordo, un elettricista specializzato.



⚠ ATTENZIONE!

Non è consentito il riarmo del limitatore che si è disattivato durante l'utilizzo del riscaldamento. L'eliminazione degli errori deve essere eseguita esclusivamente da un elettricista specializzato.

Non è consentito risolvere autonomamente i blocchi.

⚠ ATTENZIONE!

Il limitatore termico di sicurezza disattiva la resistenza elettrica su tappo filettato a una temperatura di 98°C (-6K). I contatti si aprono e vengono bloccati.

In questo caso è necessario distinguere due casi:

L'inserto riscaldante elettrico non era ancora in funzione:

Il limitatore termico di sicurezza è stato azionato da una temperatura di stoccaggio inferiore a -12°C . Portare la temperatura del sensore a 20°C e successivamente sbloccare il limitatore termico di sicurezza:

- 1) togliere la tensione di rete e proteggere contro il reinserimento
- 2) smontare la copertura usando un cacciavite
- 3) azionare il pulsante reset
- 4) rimontare con cura la copertura

L'inserto riscaldante elettrico era già in funzione:

Il limitatore termico di sicurezza può essere scattato a causa di un danneggiamento dell'inserto riscaldante elettrico. Perciò **non** sbloccare il limitatore termico di sicurezza. Sostituirlo completamente. Dati tecnici

Eccezioni per la validità della garanzia

- Uso non conforme
- Normale usura dei componenti (ad es.: contatti)
- Rottura di componenti in plastica
- Scostamenti dalla norma, che non riducono il valore o il funzionamento
- Danni durante il trasporto dovuti a influssi esterni
- Danni meccanici, danni causati dal gelo e dal superamento della pressione d'esercizio indicata sulla targhetta
- Danni dovuti all'esercizio a secco
- Danni provocati dal calcare
- Danni dovuti a influssi chimici o elettrochimici o a liquidi aggressivi
- Danni dovuti a tensione errata, fulmini, sovratensioni e in seguito a montaggio non idoneo
- Danni dovuti alla penetrazione di corpi esterni o a influssi elettromeccanici
- Danni provocati da una mancata sostituzione tempestiva dell'anodo di protezione del bollitore
- Danni di qualsiasi tipo provocati da terzi

2 Dati tecnici resistenza su tappo filettato CEHK

		CEHK 25	CEHK 45	CEHK 60	CEHK 75
Tensione nominale	V	~ 230 V	~ 400 V	~ 400 V	~ 400 V
Potenza termica	W	2500	4500	6000	7500
Allacciamento		1/N/PE ~230 V	3/PE ~400 V	3/PE ~400 V	3/PE ~400 V
Profondità di immersione HK	mm	380	355	445	479
Lunghezza non riscaldata	mm	130			
Lunghezza passo di filettatura	mm	15			
Dimensione filettatura		G 1 1/2"			
Lunghezza collegamento a vite	mm	22			
Lunghezza coperchio	mm	115			
Grado di protezione		IP 44			
Campo di regolazione della temperatura	°C	max. 75			
Grado di protezione antigelo		10,5 °C +/- 6K			
Limitatore termico di sicurezza STB		98 °C - 6K (temperatura sensore)			
Pressione nominale massima	MPa (bar)	1 (10 bar)			
Larghezza	mm	88			
Altezza	mm	88			
Profondità	mm	510	485	575	609
Diametro	mm	----			
Peso netto	kg	1,5	1,4	1,6	1,7
Peso lordo	kg	1,61	1,5	1,72	1,83
Materiale resistenza tubolare		Incoloy 825			

Tab. 2.1: Dati tecnici

