

CEHK 345

Montage- und
Gebrauchsanweisung

Deutsch

Installation and
Operating Instructions

English

Instructions d'installation
et d'utilisation

Français

Istruzioni d'uso
e di montaggio

Italiano



Einschraubheizkörper
1 1/4" für Pufferspeicher

1 1/4" screw-in heater
for buffer tank

Chauffage vissé 1 1/4"
pour ballon tampon

Resistenza su tappo
filettato 1 1/4"
per serbatoio polmone

Inhaltsverzeichnis

1	Montage-, Einbau- und Sicherheitshinweise	DE-2
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	DE-2
1.2	Einbau- und Sicherheitshinweise.....	DE-2
1.3	Elektrischer Anschluss.....	DE-2
1.4	Wasseranschluss.....	DE-3
1.5	Inbetriebnahme.....	DE-3
1.6	Benutzungs- und Wartungshinweise	DE-3
1.7	Montage in den Pufferspeicher der Luft/Wasser-Wärmepumpe LIK 8TES	DE-3
2	Technische Daten Einschraubheizkörper CEHK 345.....	DE-4

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. -15 °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 (unter der roten Abdeckung auf dem Gehäuseoberteil). Die Heizung ist dann wieder betriebsbereit. Um diesen Fehler gänzlich auszuschließen sollte der Heizkörper bei Umgebungstemperaturen nicht unter -10 °C gelagert werden.

1.2 Einbau- und Sicherheitshinweise

- 1) Der Einschraubheizkörper ist ausschließlich für die Zusatzwärmerzeugung von Wasser in geschlossenen oder offenen Behältern konstruiert.
- 2) Der Einbau in emaillierte Behälter ist nicht erlaubt.
- 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 $1\frac{1}{4}$ " vorhanden sein.
- 5) Die unbeheizte Zone der Einschraubheizkörper beträgt ca. 120 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 10 bar ausgelegt

1.3 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 (siehe Abb. 1.1 auf S. 2) 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 Trennschalter (1- oder 3-polig) mit einer 3mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen. 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.

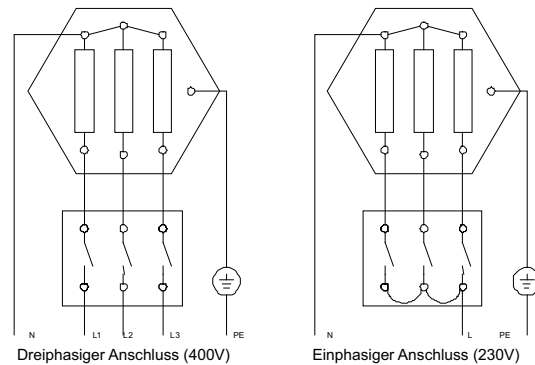


Abb. 1.1: Schaltbild Einschraubheizkörper

Ausführung mit Schützsteuerung

Bei der Installation sind VDE-geprüfte Schaltschütze zu verwenden, die bauseits z. B. in einem Schaltschrank oder in einer Elektroverteilung installiert werden. Die Schütze müssen mit einer Aufschrift versehen sein, die ihre Sicherheitsfunktion für den Wassererwärmer (Zusatzheizung) kenntlich macht. Die Leistungsangaben für die Auswahl der Schütze sind aus der Tabelle 2.1 auf Seite 4 unter den Spalten "Schaltgruppe" zu entnehmen. Das STB-Schütz muss für die Gesamtleistung der Schaltgruppen ausgelegt sein. Nach erfolgter Installation muss die einwandfreie Funktion der Schütze geprüft werden.

⚠️ 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. In der elektrischen Zuleitung ist ein allpoliger Trennschalter mit 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen.

1.4 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.

1.5 Inbetriebnahme

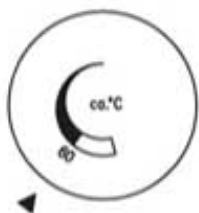
Vor der elektrischen Einschaltung muss der Behälter mit Wasser gefüllt sein. Das erstmalige Aufheizen des Gerätes ist zu überwachen. Während des Aufheizvorganges muss das im Innenkessel entstehende Dehnwasser bei druckfestem Anschluss aus dem Sicherheitsventil und bei drucklosem Anschluss aus der Überlaufmischbatterie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

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

1.6 Benutzungs- und Wartungshinweise

Je nach Kalkgehalt des Wassers und den Betriebsbedingungen kann es notwendig sein, in gewissen Zeitabständen die Heizkörper vom Kesselstein zu befreien. Bei einem Härtegrad des Wassers von >7 °dH ist eine regelmäßige Wartung erforderlich oder es sind geeignete Maßnahmen zur Senkung des Kalkgehaltes im Wasser vorzusehen.

- 1) 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.
- 2) Sollte im Laufe der Benutzung eine Störung auftreten, so ist der Kundendienst zu verständigen oder nach entsprechender Rücksprache eine Elektrofachkraft zu verständigen.



Es ist nicht gestattet Störungen selbst zu beheben.

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

1.7 Montage in den Pufferspeicher der Luft/Wasser-Wärmepumpe LIK 8TES

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 Fachkraft für Elektrotechnik durchgeführt werden.

- 1) Entfernen Sie die Seitenbleche der Wärmepumpenverkleidung um an den integrierten Pufferspeicher zu gelangen. In diesem Pufferspeicher ist serienmäßig ein 1,5 kW Heizstab montiert (siehe Abb. 1.3 auf S. 3).

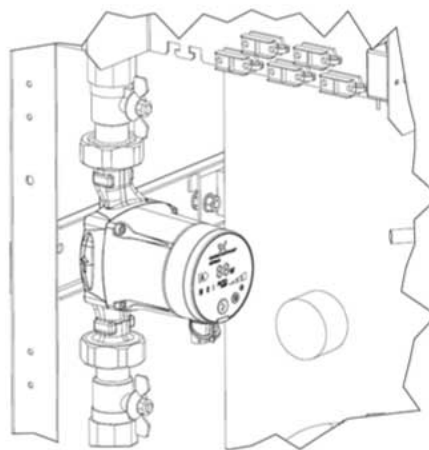


Abb. 1.2: Serienstand

- 2) Den integrierten Heizstab spannungsfrei schalten und von der Spannungsquelle trennen. Anschließend den Pufferspeicher entleeren und den Heizstab ausbauen.
- 3) Die Heizungsumwälzpumpe lösen (nicht demontieren) und um 90 ° nach links (hinten) drehen, um den Einbau des CEHK zu ermöglichen. Anschließend die Überwurfmuttern an der Pumpe wieder festziehen.
- 4) Den Einschraubheizkörper CEHK montieren. Beim Einführen der Heizung durch die Muffe sind die Heizrohre mit der Hand etwas zusammenzudrücken (siehe Abb. 1.4 auf S. 4).

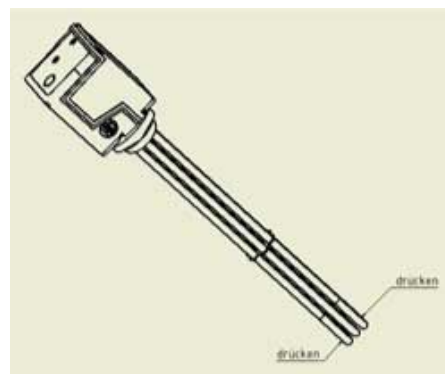


Abb. 1.3: Montage des Einschraubheizkörpers

- 5) Den Einschraubheizkörper mit beigelegter Flachdichtung in die plane Muffe einbauen bzw. mit Hanf, PTFE o.ä. eindichten. Hierzu ist ein Maulschlüssel SW 60 einzusetzen. Die Montage mit Hilfe einer Zange o.ä. ist unzulässig.

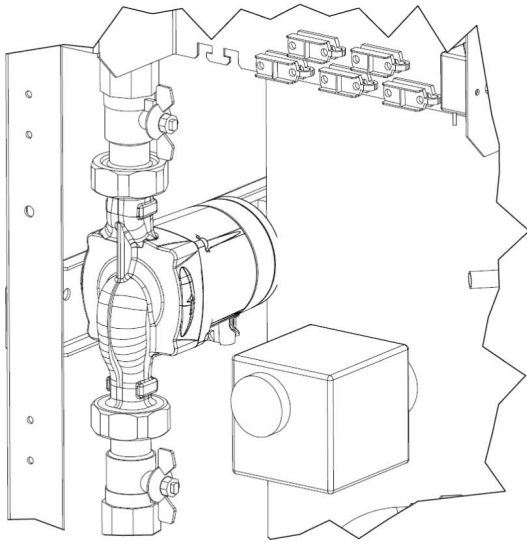


Abb. 1.4: Einschraubheizkörper fertig montiert

- 6) Das 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.
- 7) Elektrischen Anschluss (siehe Kap. 1.3 auf S. 2) herstellen. Die Lastspannung ist von Extern zu beziehen (z.B. Unterverteilung), der Schaltkontakt vom Wärmepumpenmanager abzugreifen. Auf die richtige Anschlussspannung achten. Vor der ersten Inbetriebnahme ist nochmals die vollständige Verschaltung gemäß Schaltbild zu überprüfen.
- 8) Die Einschraubheizkörper sind serienmäßig dreiphasig 3 - 400 Volt in Sternschaltung geschaltet und für Direktsteuerung ausgelegt (siehe Abb. 1.1 auf S. 2, Schaltbild 3-phasiger Anschluss). Der Sternpunkt darf nicht mit dem Schutzleiter verbunden sein. Der Anschlusspunkt für den Schutzleiter ist gesondert gekennzeichnet.
- 9) 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.
- 10) Anschließend den Pufferspeicher (Heizkreis) wieder befüllen und ggf. entlüften, Muffe zwischen Heizkörper und Speicher auf Dichtheit prüfen und das Seitenblech der Wärmepumpe wieder montieren.

2 Technische Daten Einschraubheizkörper CEHK 345

Nennheizleistung	W	4500
Anschluss		3/PE, ~400 V, 50 Hz (opt. 1/N/PE ~230 V)
Eintauchtiefe HK	mm	325
Unbeheizte Länge	mm	120
Länge Gewindegang	mm	15
Gewindegröße		R 1 1/4"
Länge Verschraubung	mm	12
Länge Kappe	mm	115
Schutzart		IP 44
Temperatureinstellbereich	°C	max. 75
Schutztemperaturbegrenzer STB		98°C - 6k (Fühlertemperatur)
Maximaler Nenndruck	MPa (bar)	1 (10 bar)
Breite	mm	88
Höhe	mm	88
Tiefe	mm	470
Nettogewicht	kg	1,22
Material Rohrheizkörper		1.4404

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	Electrical connection.....	GB-2
1.4	Water connection.....	GB-3
1.5	Commissioning	GB-3
1.6	Operation and maintenance information.....	GB-3
1.7	Installation in the buffer tank of the LIK 8TES air-to-water heat pump	GB-3
2	Technical data for CEHK 345 screw-in heater	GB-4

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. $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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. If this fault occurs, the green reset button on the limiter must be pressed (under the red cover on the upper part of the casing). The heater is once again ready for operation. To completely prevent this fault occurring, the radiator should not be stored at ambient temperatures below $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

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) Installation in enamelled containers is not permitted.
- 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 mounting position must be horizontal. There must be a $1\frac{1}{4}$ " sleeve present.
- 5) The unheated area of the screw-in heater is approx. 120 mm from the sealing surfaces.
- 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 $80\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 8) The heater is set to a maximum operating pressure of 10 bar.

1.3 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 (see Fig. 1.1 on page 2).

⚠ 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.

A disconnecting switch (1 or 3-pole) 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.

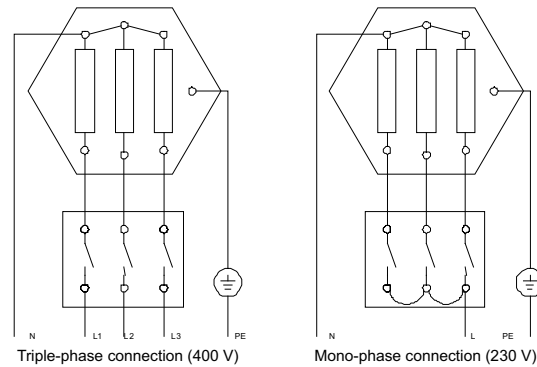


Fig. 1.1: Circuit diagram for screw-in heater

Version with contactor control

VDE-tested contactors which are installed on site, for example, in a control cabinet or a current distribution board are required for installation. The contactors must have a label identifying their safety function for the water heater. Power ratings for selecting the contactors can be seen in the Table 2.1 on page 4 in the »Switching assembly« column. The safety temperature limiter (STL) contactor must be dimensioned for the total output of the switching assemblies. After installation is complete, the fault-free function of the contactors must be checked.

⚠ 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. An all-pole disconnecting switch with 3 mm contact clearance must be provided for in the electrical supply line.

1.4 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.

1.5 Commissioning

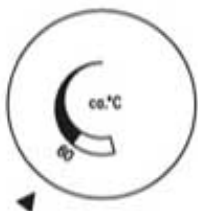
The container must be filled with water prior to electrical switch-on. The device must be monitored when it heats up for the first time. During the heating-up process, the expansion water inside the cylinder must flow out of the safety valve (with a pressure-resistant connection) and drip out of the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

In case of repair, only use original spare parts!

1.6 Operation and maintenance information

Depending on the lime content of the water and the operating conditions, it may be necessary to periodically clean the radiators to remove limescale. If the degree of hardness of the water is >7 °dH, regular maintenance is necessary or suitable measures to reduce the lime content of the water should be taken.

- 1) 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).
- 2) If a fault should occur during operation, the sales service should be notified or an electrician should be notified after appropriate consultation.



You are not permitted to eliminate faults yourself.

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

1.7 Installation in the buffer tank of the LIK 8TES air-to-water heat pump

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) Remove the side panels on the heat pump cover to access the integrated buffer tank. A 1.5 kW heating element is installed in this buffer tank as standard (see Fig. 1.3 on page 3).

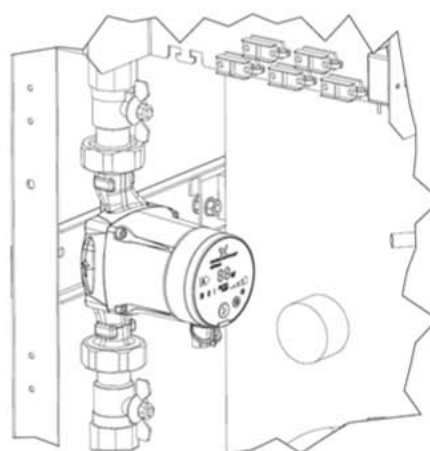


Fig. 1.2: Series standard

- 2) Disconnect the integrated heating element from the power supply and the voltage source. Then empty the buffer tank and remove the heating element.
- 3) Loosen the heat circulating pump (do not remove) and twist 90° to the left (towards the rear) to enable the installation of the CEHK. Next re-tighten the cap nuts on the pump.
- 4) Install the CEHK screw-in heater. When threading the heater through the sleeve, press the heating pipes together slightly with your hand (see Fig. 1.4 on page 4).

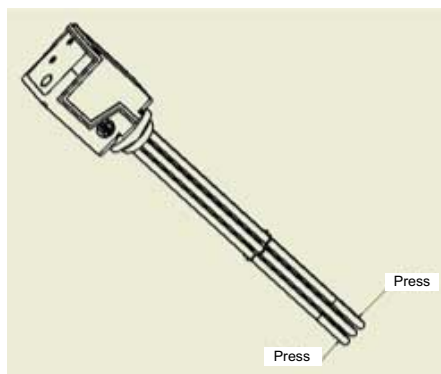


Fig. 1.3: Installing the screw-in heater

- 5) Install the screw-in heater with the supplied flat gasket in the flat sleeve or seal with hemp, PTFE or other similar substance. An a/f 60 spanner should be used for this. Installation using pliers or similar is not permissible.

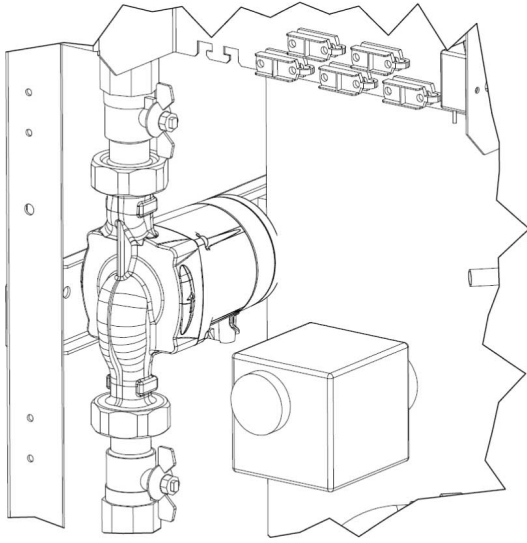


Fig. 1.4: Screw-in heater completely installed

- 6) 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.
- 7) Establish the electrical connection (see chapter 1.3 on page 2). The supply voltage is obtained externally (e.g. subdistribution) and the switching contact should be tapped from the heat pump manager. Make sure that the connection voltage is correct. Before initial commissioning, all of the connections must be checked against the circuit diagram once more.
- 8) The screw-in heaters are connected in star connection (triple-phase 3 - 400volts) as standard and designed for direct control (see Fig. 1.1 on page 2, circuit diagram for triple-phase connection). The star point must not be connected to the protective conductor. The connection point for the protective conductor is marked separately.
- 9) 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.
- 10) Then refill the buffer tank (heating circuit) and purge if required. Check the sleeve between the radiator and the tank and put back the heat pump side panel.

2 Technical data for CEHK 345 screw-in heater

Nominal heat output	W	4500
Connection		3/PE, ~400 V, 50 Hz (opt. 1/N/PE ~230 V)
Heater immersion depth	mm	325
Unheated length	mm	120
Thread length	mm	15
Thread size		R 1 1/4"
Pipe union length	mm	12
Cap length	mm	115
Degree of protection		IP 44
Temperature setting range	°C	Max. 75
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	470
Net weight	kg	1.22
Tubular radiators material		1.4404

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	Branchements électriques	FR-2
1.4	Raccordement de l'eau	FR-3
1.5	Mise en service.....	FR-3
1.6	Consignes d'utilisation et de maintenance.....	FR-3
1.7	Montage dans le ballon tampon de la pompe à chaleur air/eau LIK8TES.....	FR-3
2	Caractéristiques techniques du chauffage vissé CEHK345.....	FR-4

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 -15 °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 (sous le cache rouge de la partie supérieure de la jaquette). 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 de -10 °C .

1.2 Consignes de montage et de sécurité

- 1) Le chauffage vissé est conçu uniquement pour le réchauffement d'appoint d'eau dans des réservoirs ouverts ou fermés.
- 2) Le montage dans des réservoirs émaillés est interdit.
- 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 $1\frac{1}{4}$ " doit être présent.
- 5) La zone non chauffée du chauffage vissé se situe à env. 120 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.

1.3 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 (voir fig.1.1 à la p.2).

⚠ 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.

Prévoir un sectionneur (unipolaire ou tripolaire) avec une ouverture de contact de 3mm dans l'alimentation électrique. Les coupe-circuits (temporisés, arrêt simultané) sont également autorisés comme dispositifs de sectionnement. Le câble de branchement doit être introduit à travers la fixation par vis fournie dans l'espace de branchement du chauffage vissé. Il doit être fixé par le dispositif de décharge de traction intégré pour empêcher qu'il ne soit retiré ou tordu.

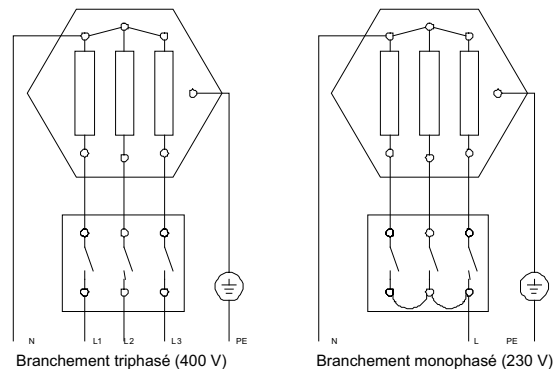


Fig.1.1: Schéma de câblage du chauffage vissé

Version avec commande de contacteurs

Pour le montage, utiliser des contacteurs homologués VDE à installer par exemple dans une armoire électrique ou une distribution électrique. Le marquage de ces contacteurs doit permettre d'identifier clairement leur fonction de sécurité pour le chauffe-eau (chauffage supplémentaire). Les puissances permettant de sélectionner les contacteurs sont mentionnées dans la colonne «Groupe commutateur» du tableau 2.1 à la page 4.. Le contacteur du limiteur de température de protection doit être dimensionné pour la puissance totale de tous les groupes commutateurs. À l'issue du montage, il convient de vérifier le fonctionnement irréprochable de tous les contacteurs.

⚠ 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. Dans l'alimentation électrique, un sectionneur omnipolaire avec une ouverture de contact de 3 mm doit être prévue.

1.4 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.

1.5 Mise en service

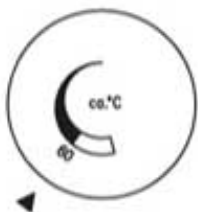
Avant l'activation électrique, vérifier que le réservoir est rempli d'eau. Surveiller la première augmentation de chauffe de l'appareil. Pendant la montée en température, l'eau présente dans la chaudière intérieure goutte par la vanne de sécurité en cas de raccordement à l'épreuve de la pression ou par 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!

1.6 Consignes d'utilisation et de maintenance

Selon l'alcalinité de l'eau et les conditions de fonctionnement, il peut être nécessaire de détartrer régulièrement la résistance. Avec une dureté de l'eau de >7 °dH, une maintenance régulière est requise ou il convient de prendre des mesures appropriées afin de réduire l'alcalinité de l'eau.

- 1) 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).
- 2) Si un défaut survient pendant l'utilisation, alerter le SAV ou un électricien.



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

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

1.7 Montage dans le ballon tampon de la pompe à chaleur air/eau LIK8TES

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 professionnel en électrotechnique.

- 1) Retirer les panneaux latéraux de l'habillage de la pompe à chaleur pour accéder au ballon tampon intégré. Une résistance électrique de 1,5 kW est montée en série dans ce ballon (voir fig.1.3 à la p.3).

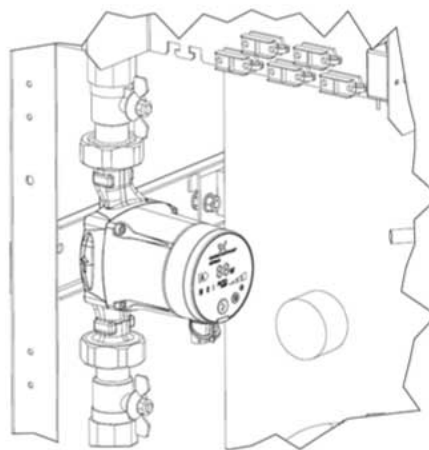


Fig.1.2: Version en série

- 2) Mettre la résistance électrique intégrée hors tension et l'isoler de la source de tension. Vidanger ensuite le ballon tampon et démonter la résistance électrique.
- 3) Desserrer le circulateur du circuit de chauffage (ne pas le démonter) et tourner de 90 ° vers la gauche (arrière) pour permettre le montage du chauffage vissé CEHK. Resserrer ensuite les écrous-raccords sur la pompe.
- 4) Monter le chauffage vissé CEHK. Lors de l'introduction du chauffage dans le manchon, comprimer légèrement à la main les tubes (voir fig.1.4 à la p.4).

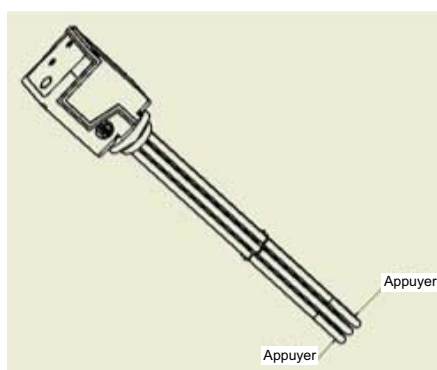


Fig.1.3: Montage du chauffage vissé

- 5) Monter le chauffage vissé dans le manchon plan avec le joint plat fourni ou 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.

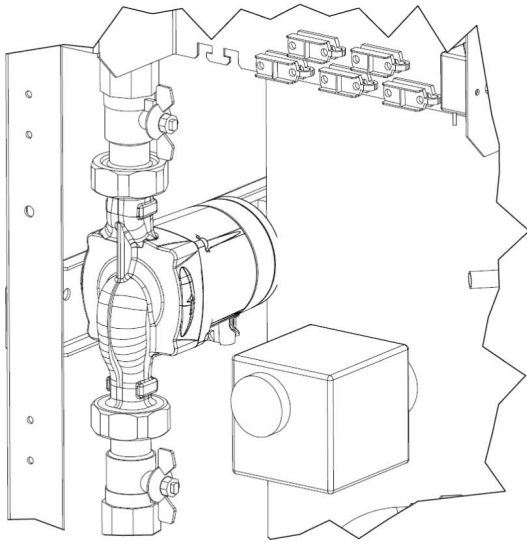


Fig.1.4: Chauffage vissé monté

- 6) 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.
- 7) Effectuer les branchements électriques (voir chap. 1.3 page 2). La tension de puissance doit être prélevée de l'extérieur (par ex. distribution secondaire) et le contact de commutation du gestionnaire de pompe à chaleur. 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.
- 8) De série, les chauffages vissés sont connectés en étoile, triphasés 3-400V et dimensionnés pour la commande directe (voir fig.1.1 à la p.2, schéma de câblage branchement triphasé). Le point neutre ne doit pas être relié au conducteur de protection. Le point de raccordement du conducteur de protection est clairement identifié.
- 9) 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.
- 10) Remplir de nouveau le ballon tampon ou, le cas échéant, le ventiler (circuit de chauffage), contrôler l'étanchéité du manchon entre la résistance et le ballon, puis monter de nouveau les panneaux latéraux de la pompe à chaleur.

2 Caractéristiques techniques du chauffage vissé CEHK345

Puissance de chauffe nominale	W	4500
Raccordement		3/PE, ~400V, 50Hz (facult. 1/N/PE ~ 230V)
Profondeur d'immersion de la résistance	mm	325
Longueur non chauffée	mm	120
Longueur pas de vis	mm	15
Taille du filet		R 1 1/4"
Longueur fixation par vis	mm	12
Longueur cache	mm	115
Degré de protection		IP 44
Plage de réglage de la température	°C	max. 75
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	470
Poids net	kg	1,22
Matériau de la résistance tubulaire		1.4404

Tab. 2.1: Caractéristiques techniques

Sommario

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	Allacciamento elettrico	IT-2
1.4	Allacciamento dell'acqua	IT-3
1.5	Avviamento	IT-3
1.6	Indicazioni per l'utilizzo e la manutenzione	IT-3
1.7	Montaggio nel serbatoio polmone della pompa di calore aria/acqua LIK 8TES	IT-3
2	Dati tecnici resistenza su tappo filettato CEHK 345	IT-4

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 -15 °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. In questa schermata di errore azionare il tasto verde Reset sul limitatore (sotto alla copertura rossa sulla parte superiore della custodia). Il riscaldamento è di nuovo pronto all'uso. Per escludere del tutto questo errore, la resistenza deve trovarsi a temperature ambiente superiori a -10 °C.

1.2 Indicazioni per l'installazione e la sicurezza

- 1) La resistenza su tappo filettato è progettata esclusivamente per il riscaldamento supplementare dell'acqua in serbatoi chiusi o aperti.
- 2) L'installazione in serbatoi smaltati non è consentita.
- 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 eseguita in orizzontale. Deve essere presente un manicotto con 1 ¼".
- 5) La zona non riscaldata della resistenza su tappo filettato misura circa 120 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.

1.3 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 (vedere fig. 1.1 a pag. 2) 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 (unipolare o tripolare) 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 serracavo integrato contro fuoriuscite o torsioni.

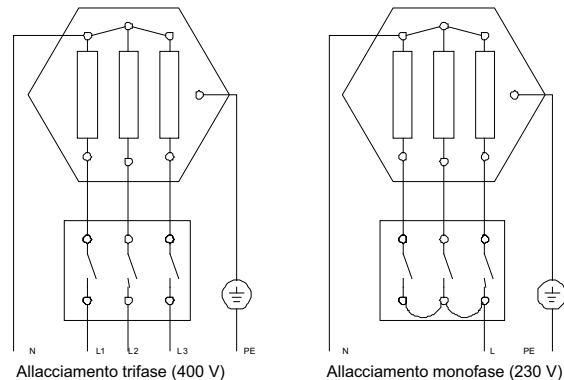


Fig. 1.1: Schema elettrico della resistenza su tappo filettato

Esecuzione con controllo del contattore

Per l'installazione occorre utilizzare dei contattori a norma VDE da installare a carico del committente in un quadro elettrico o in un sistema di distribuzione elettrica. I contattori devono essere provvisti di diciture che segnalino la loro funzione di sicurezza per il riscaldatore dell'acqua (riscaldamento supplementare). I dati prestazionali per la selezione dei contattori sono riportati in Tabella 2.1 a pagina 4 nella colonna "Gruppo collegamento". Il contattore per il limitatore termico di sicurezza deve essere dimensionato per la potenza complessiva dei gruppi di collegamento. Al termine dell'installazione è necessario verificare il perfetto funzionamento dei contattori.

⚠ 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. Sulla linea di alimentazione elettrica occorre installare un sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti di 3 mm.

1.4 Allacciamento dell'acqua

Le istruzioni di montaggio, allacciamento e utilizzo per l'accumulo devono essere necessariamente rispettate. 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.

1.5 Avviamento

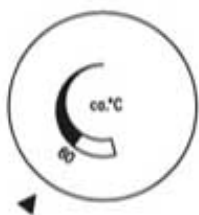
Prima dell'avviamento elettrico occorre aver riempito d'acqua il serbatoio. Monitorare il primo riscaldamento progressivo dell'apparecchio. Durante il processo di riscaldamento l'acqua di espansione contenuta nel bollitore interno deve sgocciolare dalla valvola di sicurezza in caso di allacciamento sotto 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.

1.6 Indicazioni per l'utilizzo e la manutenzione

A seconda del contenuto di calcare dell'acqua e delle condizioni di esercizio può essere necessario pulire la resistenza dalle incrostazioni a intervalli regolari. In caso di durezza dell'acqua pari a >7 °dH è necessaria una manutenzione regolare oppure occorre adottare misure adeguate per ridurre il contenuto di calcare nell'acqua.

- 1) 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).
- 2) Se durante l'utilizzo si verifica un blocco, contattare il servizio clienti oppure, previo accordo, un elettricista specializzato.



Non è consentito risolvere autonomamente i guasti.

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 da 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

1.7 Montaggio nel serbatoio polmone della pompa di calore aria/acqua LIK 8TES

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 personale specializzato per l'elettrotecnica.

- 1) Rimuovere le lamiere laterali del rivestimento della pompa di calore per raggiungere il serbatoio polmone integrato. In questo serbatoio polmone è montato di serie un riscaldatore da 1,5 kW (vedere fig. 1.3 a pag. 4).

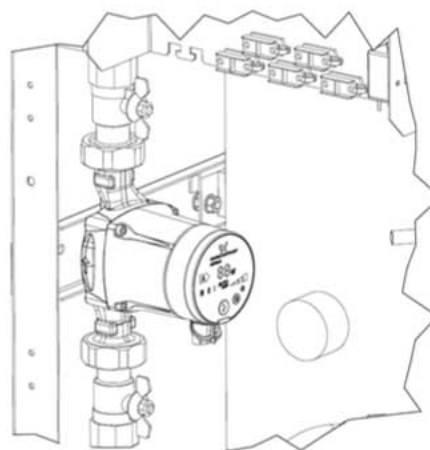


Fig. 1.2: Stato di serie

- 2) Porre senza tensione il riscaldatore integrato e staccarlo dalla fonte di tensione. Successivamente scaricare il serbatoio polmone e smontare il riscaldatore.
- 3) Allentare la pompa di circolazione riscaldamento (non smontarla) e ruotare di 90° verso sinistra (dietro) per consentire il montaggio della CEHK. Infine serrare nuovamente i dadi per raccordi sulla pompa.
- 4) 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. 1.4 a pag. 4).

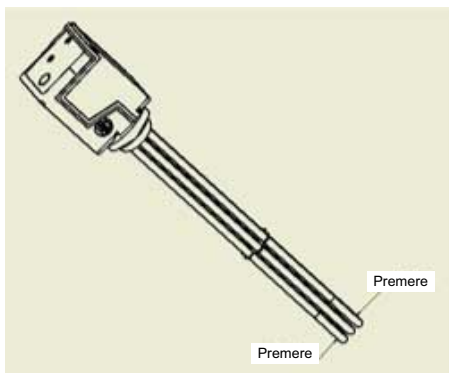


Fig. 1.3: Montaggio della resistenza su tappo filettato

- 5) Montare la resistenza su tappo filettato con la guarnizione piatta inclusa nel manicotto piatto oppure rendere stagno con canapa, PTFE ecc. A questo scopo utilizzare la chiave fissa con apertura 60. Il montaggio mediante una pinza o simili non è consentito.

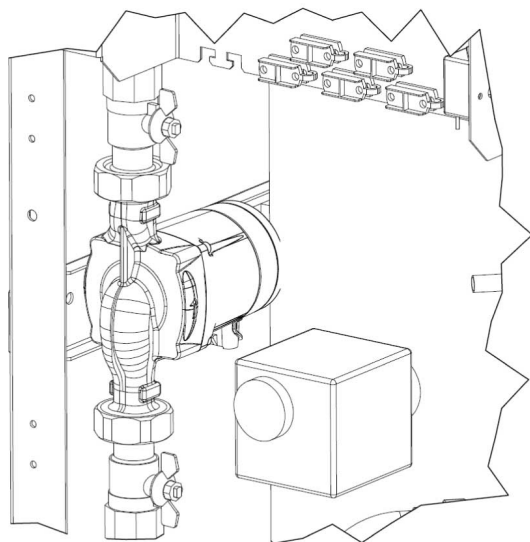


Fig. 1.4: Resistenza su tappo filettato già montata

- 6) 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.
- 7) Realizzare l'allacciamento elettrico (vedere cap. 1.3 a pag. 2). La tensione di carico deve provenire dall'esterno (ad es. distribuzione secondaria), il contatto di commutazione deve essere quello del programmatore della pompa di calore. Assicurarsi che la tensione di allacciamento sia corretta. Prima del primo avviamento verificare nuovamente l'intero cablaggio in base allo schema elettrico.
- 8) 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 fig. 1.1 a pag. 2, schema elettrico allacciamento trifase). Il centro stella non deve essere collegato con il conduttore di terra. Il punto di allacciamento del conduttore di terra è indicato a parte.

- 9) 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.
- 10) Infine riempire nuovamente il serbatoio polmone (circuito di riscaldamento) ed eventualmente sfiatare, verificare la tenuta del manicotto tra resistenza e accumulatore e rimontare la lamiera laterale della pompa di calore.

2 Dati tecnici resistenza su tappo filettato CEHK 345

Potenza termica nominale	W	4500
Allacciamento		3/PE, ~400 V, 50 Hz (opz. 1/N/PE ~230 V)
Profondità di immersione HK	mm	325
Lunghezza non riscaldata	mm	120
Lunghezza passo di filettatura	mm	15
Dimensione filettatura		R 1 1/4"
Lunghezza collegamento a vite	mm	12
Lunghezza coperchio	mm	115
Grado di protezione		IP 44
Campo di regolazione della temperatura	°C	max. 75
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	470
Peso netto	kg	1,22
Materiale resistenza tubolare		1.4404

Tab. 2.1: Dati tecnici

