

Gebrauchs- und Montageanleitung *Operating and installation instructions*

E-Kompaktdurchlauferhitzer
CFX-U / CFX / CEX-U / CEX / CEX7-U / CEX7

E-compact instant water heater
CFX-U / CFX / CEX-U / CEX / CEX7-U / CEX7

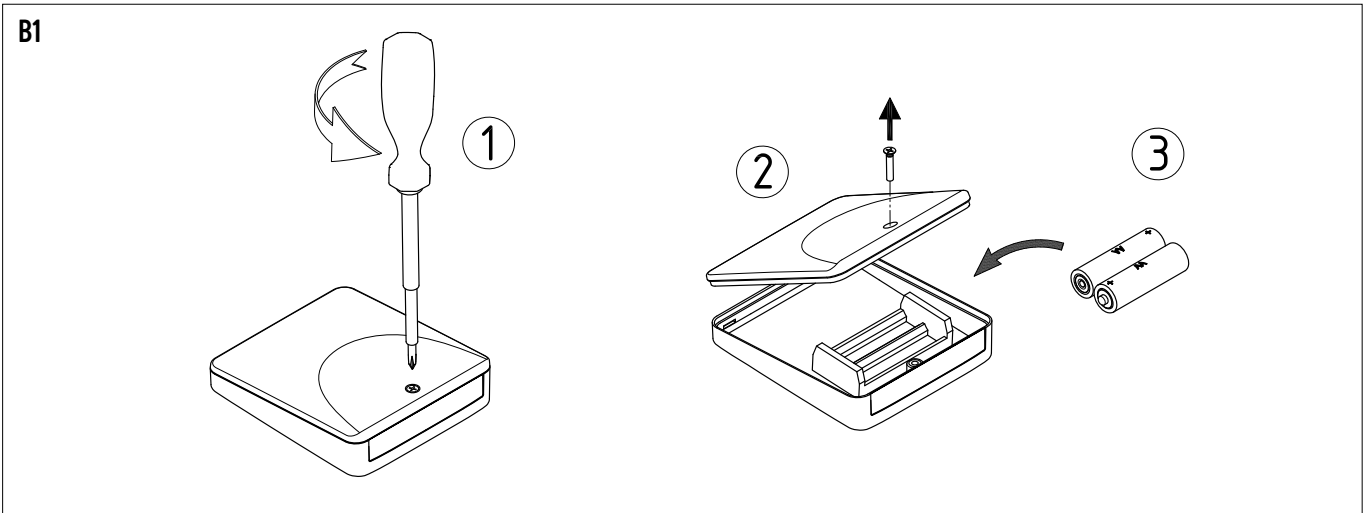
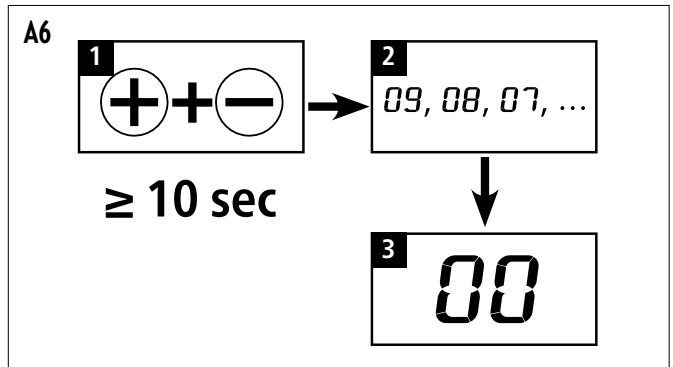
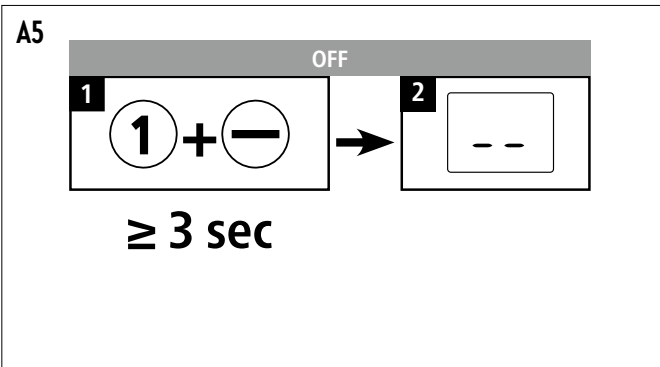
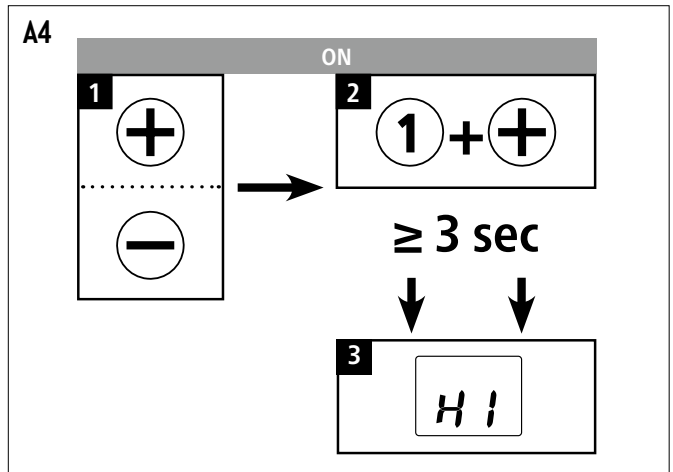
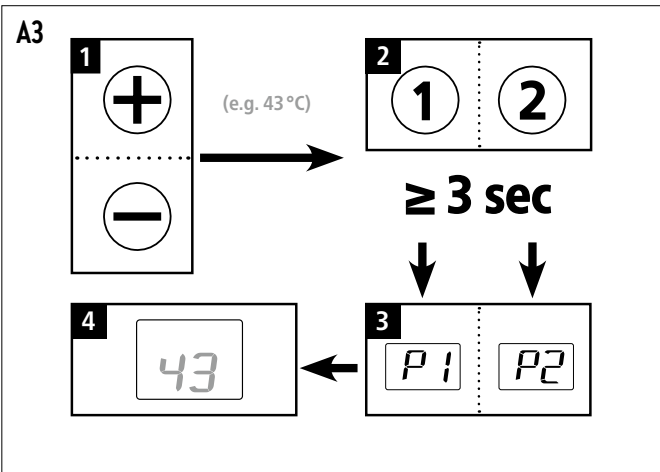
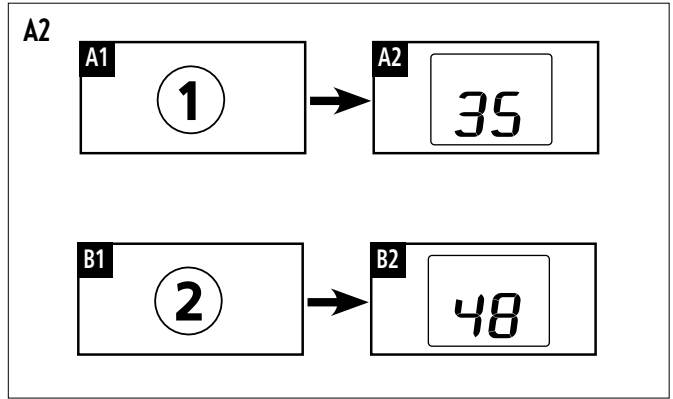
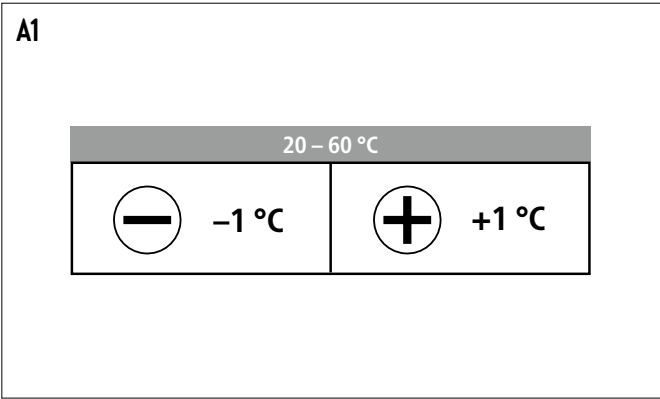


de > 2

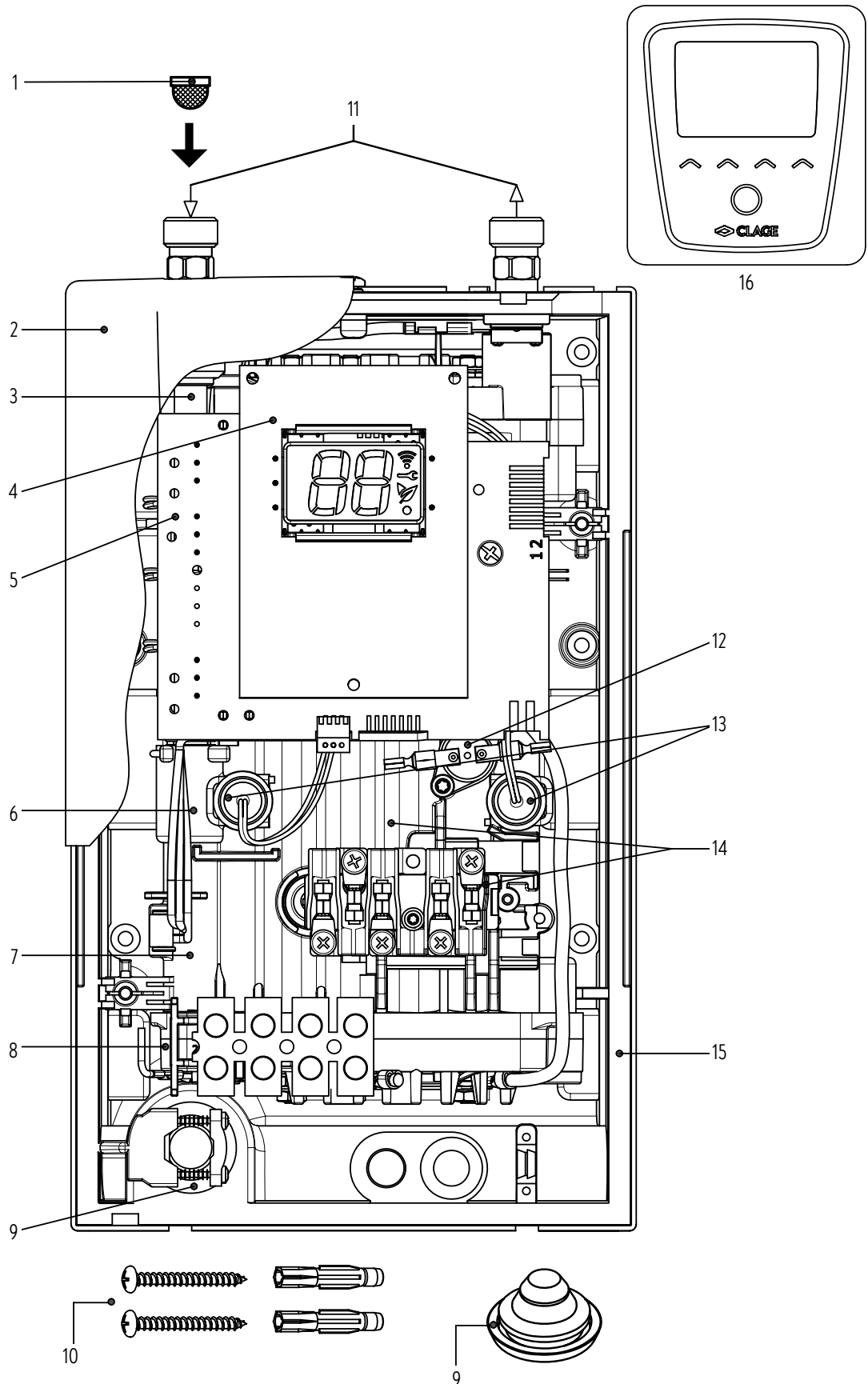
en > 11



Abbildungsverzeichnis / List of figures / Liste des figures / Lijst van figuren / Lista de Figuras / Lista de Figuras / Lista liczb Список
 рисунков / Seznam čísel / Zoznam čísel / Списък с фигури / Lista över figurer / Λίστα εικόνων

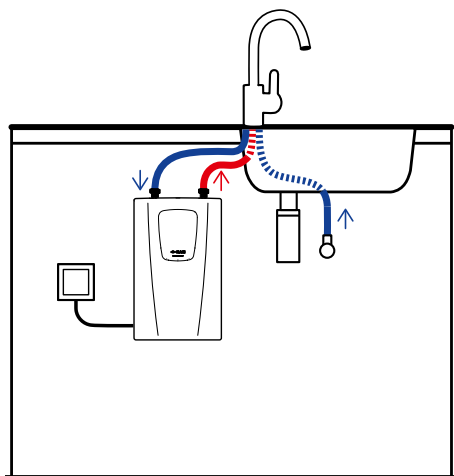


C1

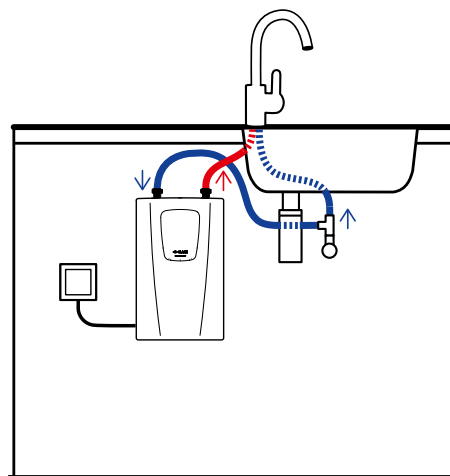


Abbildungsverzeichnis / List of figures / Liste des figures / Lijst van figuren / Lista de Figuras / Lista de Figuras / Lista liczb / Список рисунков / Seznam čísel / Zoznam čísel / Списък с фигури / Lista över figurer / Λίστα εικόνων

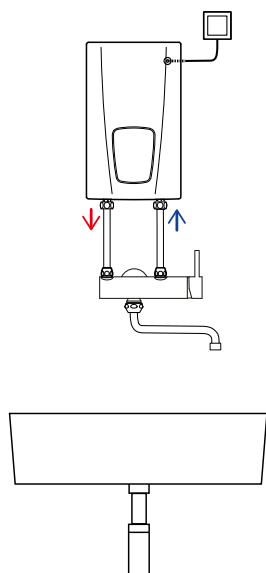
C2



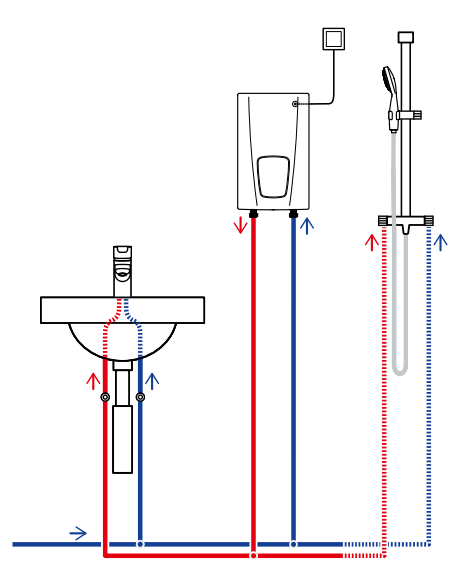
C3



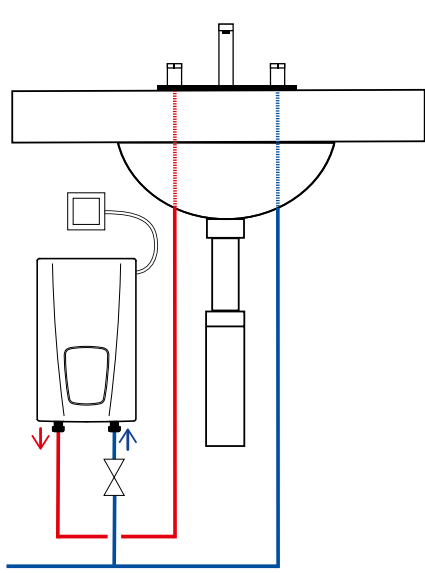
C4



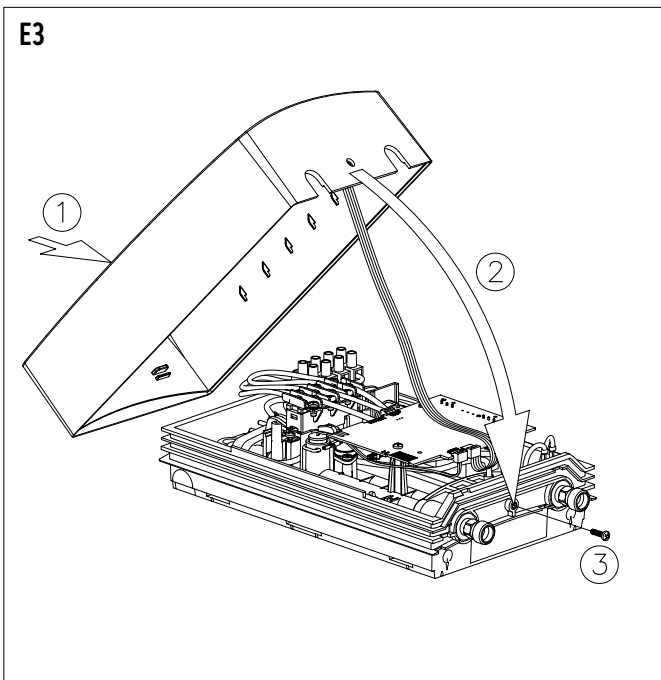
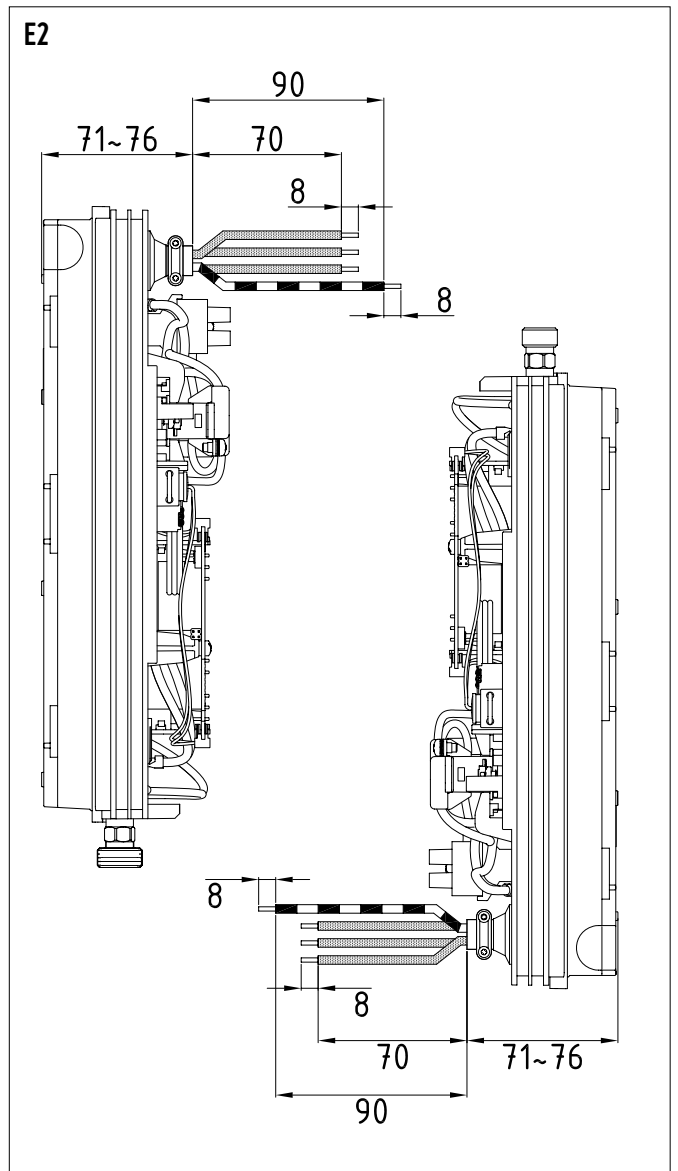
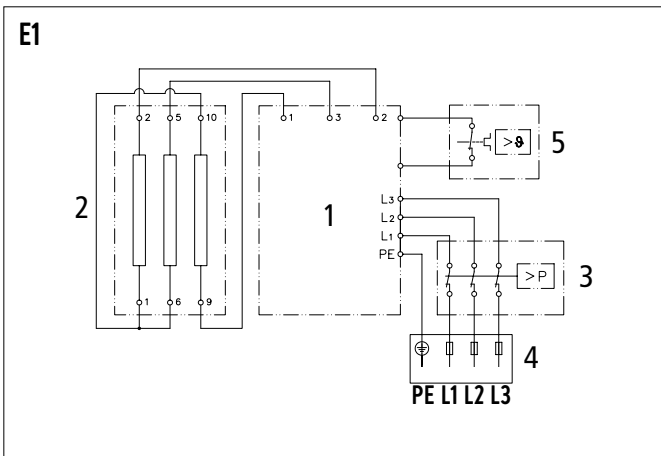
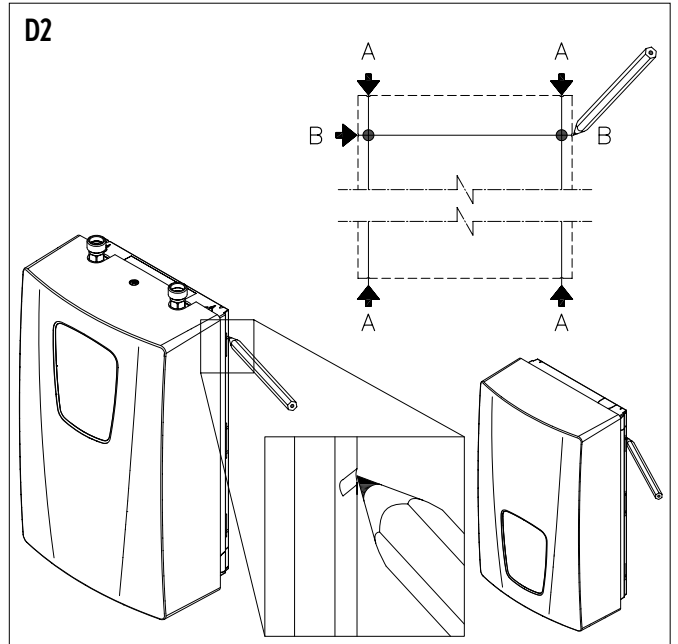
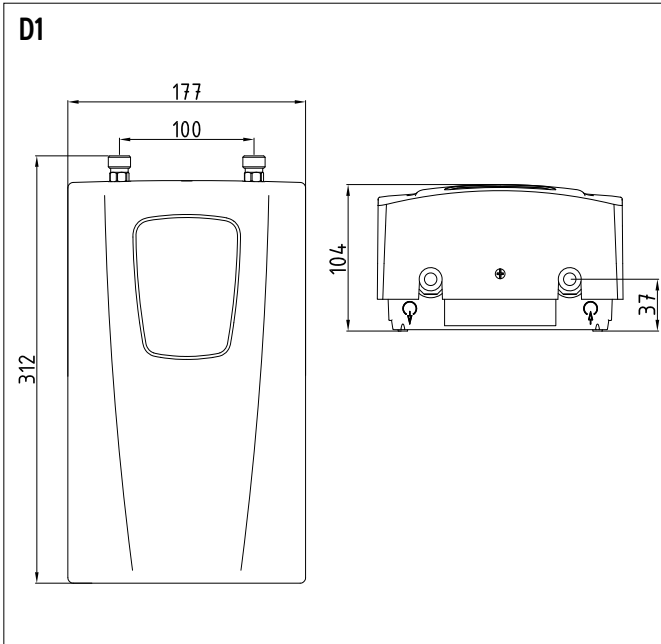
C5



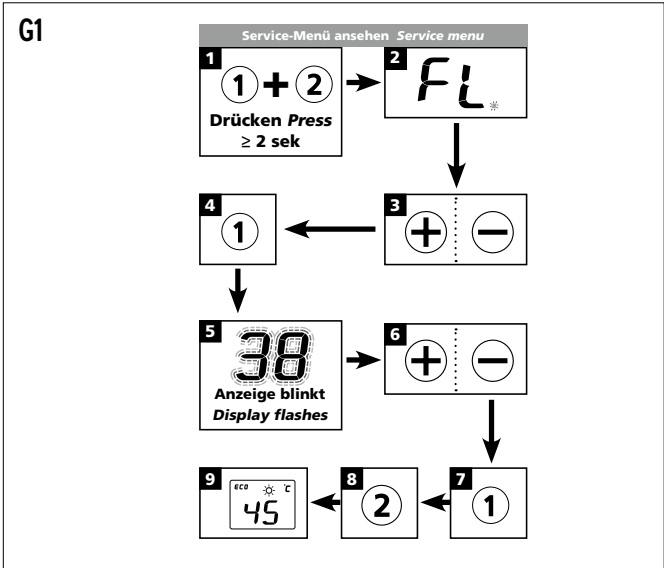
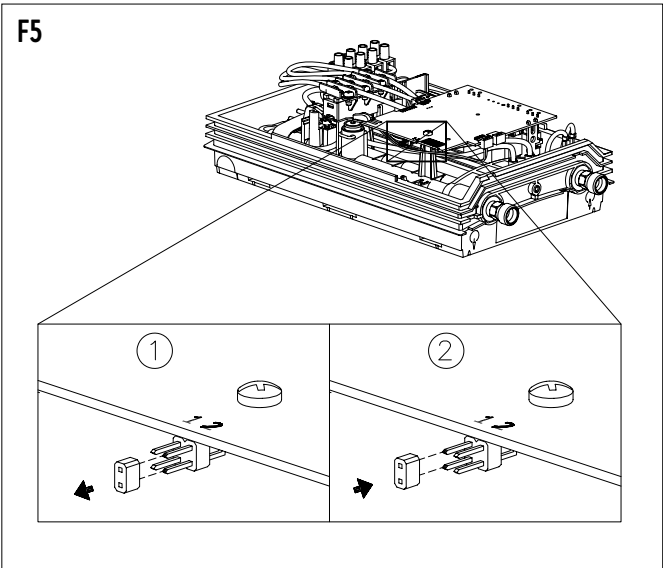
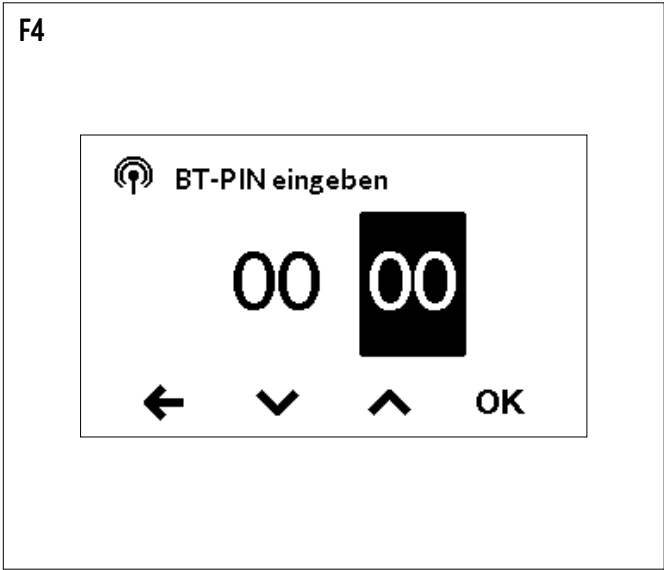
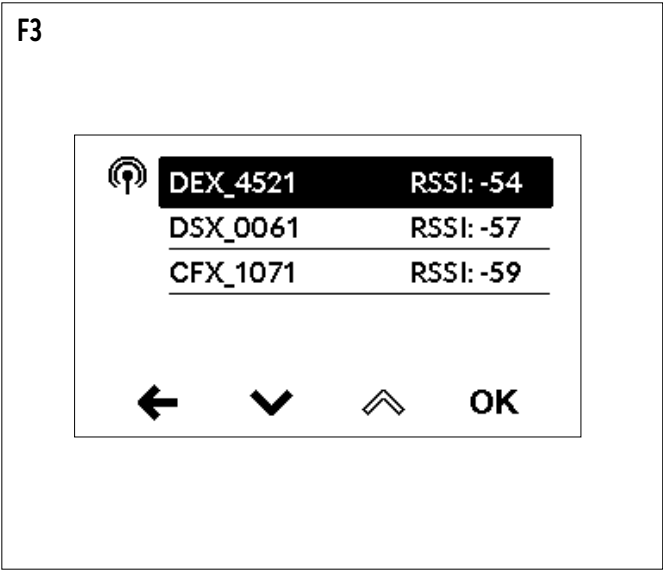
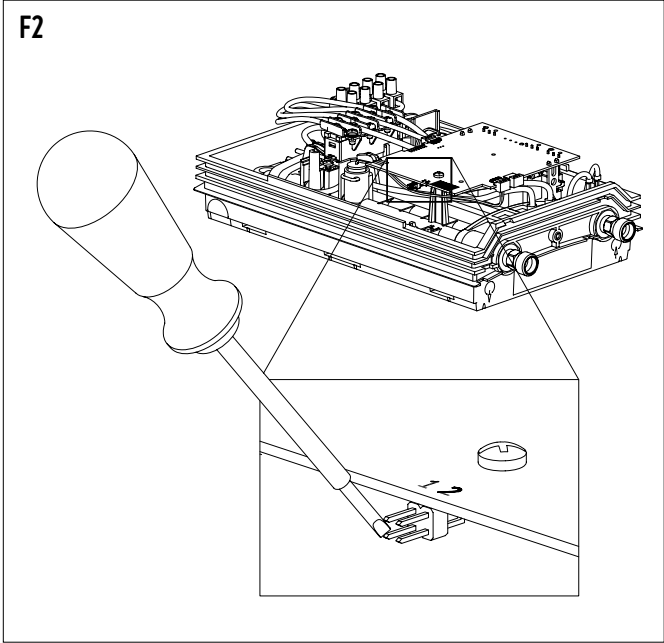
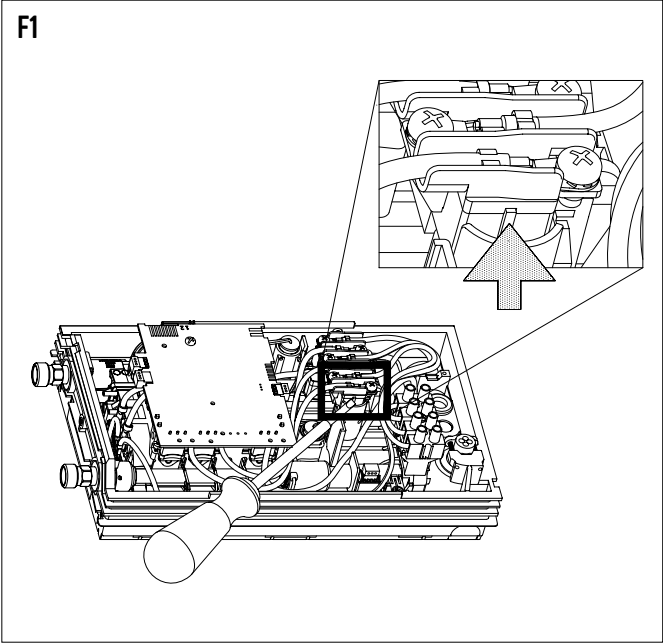
C6



Abbildungsverzeichnis / List of figures / Liste des figures / Lijst van figuren / Lista de Figuras / Lista de Figuras / Lista liczb Список рисунков / Seznam čísel / Zoznam čísel / Списък с фигури / Lista över figurer / Λίστα εικόνων



Abbildungsverzeichnis / List of figures / Liste des figures / Lijst van figuren / Lista de Figuras / Lista de Figuras / Lista liczb / Список рисунков / Seznam čísel / Zoznam čísel / Списък с фигури / Lista över figurer / Λίστα εικόνων



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Gebrauchsanleitung

1. Gerätebeschreibung	2
2. Gebrauch	3
Temperatur einstellen	3
Programmstasten	3
Temperaturbegrenzung	3
Werkseinstellungen wieder herstellen	3
Nacherwärmung	3
ECO-Modus	3
Leistungsgrenze	3
Entlüften nach Wartungsarbeiten	3
Reinigung und Pflege	3
3. Funkfernbedienung (nur CFX / CFX-U)	4
Vereinfachte EU-Konformitätserklärung	4
Anmeldung der Funkfernbedienung an den Durchlauferhitzer	4
Sicherheitshinweise	4
4. Umwelt und Recycling	4
5. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst	5
6. Produktdatenblatt nach Vorgabe der EU Verordnungen - 812/2013 814/2013	119

Montageanleitung

1. Übersichtsdarstellung	6
2. Technische Daten	6
3. Abmessungen	6
4. Installation	7
Gerät befestigen	7
Montageort	7
Gerät montieren	7
5. Elektroanschluss	8
Schaltplan	8
Bauliche Voraussetzungen	8
Lastabwurfrelais /-box	8
Elektroanschluss herstellen	8
Elektroanschluss mit Wandanschlussdose	8
Anschluss an fest verlegte Leitung	8
6. Erstinbetriebnahme	9
Leistungsumschaltung (nur CEX / CEX-U / CFX / CFX-U)	9
Erneute Inbetriebnahme (nur CEX / CEX-U / CFX / CFX-U)	9
Duschanwendung	9
Sperr-Level	10
7. Service-Menü (nur CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U)	10

Die Montageschablone befindet sich auf den heraustrennbaren Innenseiten dieser Anleitung.

Hinweis: Die beiliegenden Sicherheitshinweise sind vor der Installation, der Inbetriebnahme und der Nutzung sorgfältig und vollständig durchzulesen und für das weitere Vorgehen, sowie den Gebrauch zu beachten!

Die mit dem Gerät gelieferten Unterlagen sind sorgfältig aufzubewahren.

Gebrauchsanleitung

1. Gerätebeschreibung

Der Durchlauferhitzer CEX-U / CEX7-U / CFX-U / CEX / CEX7 / CFX ist ein elektronisch gesteuerter, druckfester Durchlauferhitzer zur dezentralen Warmwasserbereitung an einer oder mehreren Zapfstellen.

Die Elektronik regelt die Heizleistung in Abhängigkeit von der gewählten Auslauftemperatur, der jeweiligen Einlauftemperatur und der Durchflussmenge, um die eingestellte Temperatur gradgenau zu erreichen und bei Druckschwankungen konstant zu halten. Die gewünschte Auslauftemperatur kann durch Tastendruck eingegeben und an der digitalen Anzeige abgelesen werden.

Die Einlauftemperatur kann bis zu 60 °C betragen, so dass auch der Betrieb zur Nacherwärmung z.B. in Solaranlagen möglich ist.

Der Durchlauferhitzer kann in Kombination mit einem externen Lastabwurfrelais für elektronische Durchlauferhitzer oder einer vorbereiteten Lastabwurfbox zum parallelen Anschluss des Gerätes mit einem elektromechanischen Herd betrieben werden (Details siehe Montageanleitung).

2. Gebrauch

DE

Sobald Sie das Warmwasserventil an der Armatur öffnen, schaltet sich der Durchlauferhitzer automatisch ein. Beim Schließen der Armatur schaltet sich das Gerät automatisch wieder aus.

Für Gebrauch des CFX / CFX-U siehe Anleitung der beigefügten Fernbedienung.

Temperatur einstellen

Mit den Pfeiltasten \ominus und \oplus können Sie die Wunschtemperatur schrittweise niedriger oder höher einstellen (Abb. A1).

Wenn Sie einmal kurz auf eine Taste drücken, ändert sich die Temperatur um 1°C. Wenn Sie eine Taste länger gedrückt halten, ändert sich die Temperatur kontinuierlich.

Hinweis: Wird mit der Pfeiltaste \ominus die Temperatur unter 20 °C eingestellt, zeigt die Anzeige »- -« und das Gerät schaltet die Heizfunktion ab.

Hinweis: Wenn der Durchlauferhitzer eine Dusche versorgt, wurde während der Geräteinstallation die maximale Temperatur begrenzt und kann nicht höher eingestellt werden.

Programmtasten

Die beiden Programmtasten ermöglichen Ihnen, schnell die voreingestellte Temperatur zu wählen. Wenn Sie auf eine Programmtaste drücken, wird die voreingestellte Temperatur gewählt und angezeigt (Abb. A2). Die Werkseinstellung beträgt für Programm ① 35 °C und für Programm ② 48 °C. Sie können die Programmtasten mit eigenen Einstellungen belegen:

- Durch längeres Drücken der Programmtaste wird die vorher gewählte Temperatur gespeichert. Die Anzeige wechselt von »P f« bzw. »P e« auf den neu gespeicherten Temperaturwert. Die neu eingestellte Temperatur steht Ihnen nun jedes Mal zur Verfügung, wenn Sie die entsprechende Programmtaste drücken (Abb. A3).

Temperaturbegrenzung

Dieser Durchlauferhitzer ist mit einer zuschaltbaren Temperaturbegrenzung ausgestattet. Werkseitig ist dieser Verbrühungsschutz deaktiviert.

- Einschalten: Grenztemperatur vorwählen, dann gleichzeitig ① und \oplus für mindestens 3 Sekunden gedrückt halten. Das Display bestätigt die Aktivierung kurz mit »H f« (Abb. A4).
- Ausschalten: gleichzeitig Programm-taste ① und \ominus für mindestens 3 Sekunden drücken. Das Display bestätigt die Deaktivierung kurz mit »- -« (Abb. A5).

Hinweis: Durch die Aktivierung der Temperaturbegrenzung werden auch die Programmtasten beeinflusst. Prüfen Sie daher nach der Änderung der Temperaturbegrenzung die Festwerte der Programmtasten.

Werkseinstellungen wieder herstellen

Sie können alle Einstellungen auf den Auslieferungszustand zurücksetzen:


- Halten Sie \ominus und \oplus gleichzeitig gedrückt, im Display wird nun im Sekundentakt von » f« bis » e« rückwärts gezählt. Bei » e« erfolgt der Reset, früheres Loslassen bricht den Vorgang ab (Abb. A6).

Nacherwärmung

Bei Betrieb mit vorerwärmtem Wasser (z.B. mit Solaranlagen) muss gewährleistet sein, dass die maximale Einlauftemperatur nicht überschritten wird.

Sollte bei Betrieb mit vorerwärmtem Wasser die Einlauftemperatur den vorgewählten Sollwert übersteigen, wird keine Leistung abgegeben und der Dezimalpunkt der Anzeige blinkt.

ECO-Modus

Das Symbol  zeigt an, dass das Gerät mit energiesparenden Einstellungen arbeitet. (Das heißt, dass der momentane Energieverbrauch in Abhängigkeit von der gewählten Temperatur und vom Durchfluss im energiesparenden Bereich liegt).

Leistungsgrenze

Wenn die volle Leistung des Durchlauferhitzers nicht ausreicht, um die gezapfte Wassermenge zu erhitzen, wird dies durch Aufleuchten des Dezimalpunktes angezeigt (z.B. im Winter, wenn mehrere Zapfstellen gleichzeitig geöffnet sind). Durch Reduzierung des Warmwasserdurchflusses hört der Punkt auf zu leuchten, da die Leistung wieder ausreicht, um die eingestellte Temperatur zu erreichen.

Entlüften nach Wartungsarbeiten



Dieser Durchlauferhitzer ist mit einer automatischen Luftblasenerkennung ausgestattet, die ein versehentliches Trockenlaufen verhindert. Trotzdem muss das Gerät vor der ersten Inbetriebnahme entlüftet werden. Nach jeder Entleerung (z.B. nach Arbeiten in der Wasserinstallation, wegen Frostgefahr oder nach Reparaturen am Gerät) muss das Gerät vor der Wiederinbetriebnahme erneut entlüftet werden.

1. Trennen Sie den Durchlauferhitzer vom Netz, indem Sie die Sicherungen ausschalten.
2. Schrauben Sie den Strahlregler an der Entnahmearmatur ab und öffnen Sie zunächst das Kaltwasserzapfventil, um die Wasserleitung sauber zu spülen und eine Verschmutzung des Gerätes oder des Strahlreglers zu vermeiden.
3. Öffnen und schließen Sie danach mehrfach das zugehörige Warmwasserzapfventil, bis keine Luft mehr aus der Leitung austritt und der Durchlauferhitzer luftfrei ist.
4. Erst dann dürfen Sie die Stromzufuhr zum Durchlauferhitzer wieder einschalten und den Strahlregler wieder einschrauben.
5. Nach ca. zehn Sekunden kontinuierlichem Wasserfluss aktiviert das Gerät die Heizung.

Reinigung und Pflege

- Kunststoffoberflächen und Sanitärarmaturen nur mit einem feuchten Tuch abwischen. Keine scheuernden, lösungsmittel- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Für eine gute Wasserdarbietung sollten Sie die Entnahmearmaturen (z.B. Strahlregler und Duschköpfe) regelmäßig abschrauben und reinigen. Lassen Sie alle drei Jahre die elektro- und wasserseitigen Bauteile durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb überprüfen, um die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit jederzeit zu gewährleisten.

3. Funkfernbedienung (nur CFX / CFX-U)

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die CLAGE GmbH, dass dieses Gerät der Richtlinie 2014/53/ EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.clage.de/downloads

Technische Daten

Typ	FX Next
Betriebsspannung	3V
Batterietyp	2x AA Alkaline ¹⁾
Schutzart	IP 24
Reichweite	10 Meter inkl. Wand
Sendeleistung	≤ 8 mW
Sende- / Empfangsfrequenzbereich	2,4 - 2,4385 GHz
Funkabstrahlung	ungerichtet
Zulassungen	Europa EN 300 328 / CE

1) Wiederaufladbare Batterien (Akkus) dürfen nicht verwendet werden

Sicherheitshinweise

- Bei Fehlfunktionen der Funkfernbedienung sofort die Batterien entnehmen.
- Funkfernbedienung und Wandhalter nicht in die Nähe von Kreditkarten oder anderer Karten mit Magnetstreifen bringen. Die eingebauten Magnete können den Magnetstreifen der Karte unlesbar machen.
- Leere Batterien können auslaufen und die Funkfernbedienung beschädigen. Daher sind die Batterien bei Anzeige des Batteriesymbols im Display oder fehlender Reaktion auf Tastendruck sofort zu ersetzen.
- Bei längerer Nichtbenutzung der Funkfernbedienung, die Batterien aus der Funkfernbedienung entnehmen.
- Ohne aktive Funkverbindung heizt der Durchlauferhitzer auf den zuletzt eingestellten Sollwert.

Anmeldung der Funkfernbedienung an den Durchlauferhitzer

Die erneute Anmeldung ist nur nach durchgeführtem Werksreset am Durchlauferhitzer oder bei dauerhafter Anzeige »Kein Gerät verbunden« auf der Funkfernbedienung durchzuführen.

Für die erneute Anmeldung siehe Kapitel Erstinbetriebnahme Abschnitt Leistungsumschaltung für die Modelle CFX/CFX-U.

Hinweise:

- Falls die Leistungsumschaltung noch nicht durchgeführt wurde, ist ohne angemeldete Funkfernbedienung kein Betrieb möglich.
- Bei nicht angemeldeter Funkfernbedienung bzw. bei Verlust des Funkkontakts bleibt die zuletzt eingestellte Temperatur erhalten.
- Nach einem Batteriewechsel ist keine erneute Anmeldung erforderlich.

4. Umwelt und Recycling

Dieses Produkt wurde klimaneutral nach Scope 1 + 2 hergestellt. Wir empfehlen den Bezug von 100%igem Ökostrom, um den Betrieb ebenfalls klimaneutral zu gestalten.

Ihr Produkt wurde aus hochwertigen, wiederverwendbaren Materialien und Komponenten hergestellt. Beachten Sie bei einer Entsorgung, dass elektrische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bringen Sie dieses Gerät daher zu einer der kommunalen Sammelstellen, die gebrauchte Elektronikgeräte wieder dem

Wertstoffkreislauf zuführen. Diese ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Geschäftskunden: Wenn Sie Geräte entsorgen möchten, treten Sie bitte mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt. Diese halten weitere Informationen für Sie bereit.

5. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst

DE

Reparaturen dürfen nur von anerkannten Fachhandwerksbetrieben durchgeführt werden.

Wenn sich ein Fehler an Ihrem Gerät mit dieser Tabelle nicht beheben lässt, wenden Sie sich bitte an den Werkskundendienst. Halten Sie die Daten des Gerätetypenschildes bereit!



CLAGE GmbH

Werkskundendienst

Pirolweg 4
21337 Lüneburg
Deutschland

Fon: +49 4131 8901-400

E-Mail: service@clage.de

Dieser Durchlauferhitzer wurde sorgfältig hergestellt und vor der Auslieferung mehrfach überprüft. Tritt ein Problem auf, so liegt es oft nur an einer Kleinigkeit. Schalten Sie zunächst die Sicherungen aus und wieder ein, um die Elektronik »zurückzusetzen«. Prüfen Sie dann, ob Sie das Problem mit Hilfe der folgenden Tabelle selbst beheben können. Sie vermeiden dadurch die Kosten für einen unnötigen Kundendienstesatz.

Problem	Ursache	Abhilfe
Wasser bleibt kalt, Temperaturanzeige reagiert nicht	Haussicherung ausgelöst	Sicherung erneuern oder einschalten
	Sicherheitsdruckschalter hat ausgelöst	Kundendienst informieren
Wasser bleibt kalt, Temperaturanzeige reagiert	Sicherheitstemperaturschalter hat ausgelöst	Kundendienst informieren
Anzeige einer Fehlermeldung	Regelung hat abgeschaltet	Sicherungen aus- und wieder einschalten. Besteht Fehlermeldung weiterhin, Kundendienst informieren
Warmwasserdurchfluss wird schwächer	Auslaufarmatur verschmutzt oder verkalkt	Strahlregler, Duschkopf oder Siebe reinigen
	Einlaufiltersieb verschmutzt oder verkalkt	Filtersieb von Fachmann reinigen lassen
Gewählte Temperatur wird nicht erreicht, »MAX« oder Dezimalpunkt erscheint	Wasserdurchfluss zu groß	Wasserdurchfluss an Armatur reduzieren
Gewählte Temperatur wird nicht erreicht, »MAX« oder Dezimalpunkt erscheint nicht	Kaltwasser ist an der Armatur beigemischt	Nur Warmwasser zapfen, Temperatur für den Gebrauch einstellen
CEX: Dezimalpunkt blinkt CFX: Schneeflocke erscheint	Einlauftemp. über Sollwerttemperatur	Einlauftemperatur verringern
CEX: Gerät heizt, Anzeige leuchtet nicht	Displaystecker falsch montiert	Korrekte Position des Steckers durch einen Fachmann überprüfen lassen

Wenn die Netzanschlussleitung des Gerätes beschädigt ist, muss sie durch einen Fachmann ausgetauscht werden, um Gefährdungen zu vermeiden. Die beschädigte Leitung muss durch eine Original-Anschlussleitung ausgetauscht werden (als Ersatzteil erhältlich).

Sollte das Gerät weiterhin nicht einwandfrei funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Werkskundendienst.

Montageanleitung





1. Übersichtsdarstellung

Siehe hierzu Abbildung C1

Pos.	Funktion
1	Filtersieb
2	Gerätehaube
3	Einlaufrohr
4	Bedienfeld (nur CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U)
5	Elektronik
6	Rückflussverhinderer
7	Durchflussgeber
8	Anschlussklemme

Pos.	Funktion
9	Durchführungsstülle
10	Schrauben und Dübel
11	Kalt- und Warmwasseranschlussstück
12	Temperaturbegrenzer STB
13	Temperaturfühler Set
14	Heizelement mit SDB
15	Geräteunterteil
16	FX Next Funkfernbedienung (nur CFX / CFX-U)

2. Technische Daten

Typ	CEX7-U	CEX7	CEX-U / CFX-U		CEX / CFX	
Energieeffizienzklasse	A *)					
Nennleistung (Nennstrom)	6,9 kW (10 A)		11 / 13,5 kW (16 / 19,5 A)			
Gewählte Leistung (Gewählter Strom)			11 kW (16 A)	13,5 kW (19,5 A)	11 kW (16 A)	13,5 kW (19,5 A)
Elektroanschluss	3~ / PE 380..415 V AC					
Leiterquerschnitt, mindestens	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Warmwasserleistung (l/min) max. bei $\Delta t = 33$ K	3,0	4,8	5,8 ¹⁾	4,8	5,8 ¹⁾	
Nenninhalt	0,3 l					
Nennüberdruck	1,0 MPa (10 bar)					
Anschlussart	druckfest / drucklos					
Heizsystem	Blankdraht-Heizsystem IES®					
Einsatzbereich bei 15 °C: spez. Wasserwiderstand spez. elektr. Leitfähigkeit	≥ 1000 Ωcm ≤ 100 mS/m					
Zulauftemperatur	≤ 60 °C					
Einschalt- - max. Durchfluss	2,0 - 4,0 l/min ²⁾		2,0 - 5,0 l/min ²⁾			
Druckverlust	0,2 bar bei 2,5 l/min 1,3 bar bei 9,0 l/min ³⁾					
Temperatureinstellbereich	20 °C - 60 °C					
Wasseranschluss	G 3/8"	G 1/2"	G 3/8"		G 1/2"	
Gewicht (mit Wasserfüllung)	2,7 kg					
Schutzklasse nach VDE	I					
Schutzart	IP24	IP25	IP24		IP25	
Sicherheit	   					

*) Die Angabe entspricht der EU-Verordnung Nr. 812/2013

1) Mischwasser

2) Durchfluss begrenzt, um optimale Temperaturerhöhung zu erreichen

3) Ohne Durchflussmengenregler

3. Abmessungen

Maßangaben in mm (Abb. D1)

4. Installation

DE

Zu beachten sind:

- **VDE 0100**
- **EN 806**
- **Bestimmungen der örtlichen Energie- und Wasserversorgungsunternehmen**
- **Technische Daten und Angaben auf dem Typenschild**
- **Die ausschließliche Verwendung von geeignetem und unbeschädigtem Werkzeug**

Montageort

- Gerät nur in einem frostfreien Raum installieren. Das Gerät darf niemals Frost ausgesetzt werden.
- Der CEX-U / CEX7-U / CFX-U ist für eine Untertischmontage vorgesehen und muss senkrecht mit oben liegenden Wasseranschlüssen installiert werden. Der Anschluss kann sowohl druckfest (Abb. C2), als auch drucklos erfolgen (Abb. C3).
- Der CEX / CEX7 / CFX ist für die Wandmontage vorgesehen und muss senkrecht mit unten liegenden Wasseranschlüssen installiert werden. Der Anschluss kann über eine Wandarmatur (Abb. C4) oder direkt aufputz an das Leitungsnetz erfolgen (Abb. C5 & C6).
- Der CEX-U / CEX7-U / CFX-U entspricht der Schutzart IP24, der CEX / CEX7 / CFX entspricht der Schutzart IP25.
- Um Wärmeverluste zu vermeiden, sollte die Entfernung zwischen Durchlauferhitzer und Zapfstelle möglichst gering sein.
- Für Wartungsarbeiten sollte in der Zuleitung ein Absperrventil installiert werden. Das Gerät muss für Wartungszwecke zugänglich sein.
- Es können Wasserleitungen aus Kupfer oder Stahl eingesetzt werden. Kunststoffrohre dürfen nur verwendet werden, wenn diese DIN 16893 Reihe 2 entsprechen. Die Warmwasserleitungen müssen wärmegeämmt sein.
- Die Wasserleitungen dürfen bei der Montage und im Betrieb keine mechanische Kraft auf die Wasseranschlüsse des Durchlauferhitzers ausüben. Sollte sich dies aufgrund der Installationsbedingungen nicht sicherstellen lassen, empfehlen wir die Verwendung von flexiblen Verbindungen.
- Der spezifische Widerstand des Wassers muss bei 15 °C mindestens 1000 Ωcm betragen. Der spezifische Widerstand des Wassers kann bei Ihrem Wasserversorgungsunternehmen erfragt werden.
- CFX / CFX-U: Installieren Sie das Gerät nicht in der direkten Nähe von metallischen Flächen, um eine zuverlässige Funkverbindung und eine optimale Funkreichweite zu ermöglichen.

Gerät befestigen

1. Wasserzuleitungen vor der Installation gründlich durchspülen, um Schmutz aus den Leitungen zu entfernen.
2. Gerät an die Wand halten; dann oben und unten, rechts und links an den kleinen Aussparungen an der Gehäusekante die Bohrlinien markieren (siehe Abb D2). Optional können Sie die Montageschablone auf den her-austrennbaren Innenseiten dieser Anleitung verwenden.
3. Die Markierungen oben und unten vertikal miteinander verbinden (A-A).
4. Die Markierungen rechts und links horizontal miteinander verbinden (B-B).
5. Die Schnittpunkte dieser Linien sind die Bohrpunkte.
6. Mit einem 6 mm-Bohrer die Löcher bohren. Mitgelieferte Dübel und Schrauben einsetzen. Die Schrauben müssen 5 mm vorstehen.
7. Gerät in die rückseitigen Aufhängungsöffnungen einhängen und sanft herunterdrücken bis es einrastet.

Gerät montieren

1. Die Wasseranschlussleitungen an die Wasseranschlüsse des Gerätes anschließen. Dazu die mitgelieferten Dichtungen verwenden.
2. Das zugehörige Warmwasserzapfventil mehrfach öffnen und schließen bis keine Luft mehr aus der Leitung austritt und der Durchlauferhitzer luftfrei ist.

5. Elektroanschluss

Nur durch den Fachmann!

Zu beachten sind:

- VDE 0100
- Bestimmungen der örtlichen Energie- und Wasserversorgungsunternehmen
- Technische Daten und Angaben auf dem Typenschild
- Gerät an den Schutzleiter anschließen!

Schaltplan (Abb. E1)

1. Elektronik
2. Heizelement
3. Sicherheitsdruckbegrenzer SDB
4. Anschlussklemme
5. Sicherheitstemperaturbegrenzer STB

Bauliche Voraussetzungen

- Das Gerät muss dauerhaft an fest verlegte Leitungen angeschlossen werden. Das Gerät muss an den Schutzleiter angeschlossen werden. Maximaler Kabelquerschnitt 6 mm².
- Die Elektroleitungen müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden und dürfen nach der Montage nicht mehr berührbar sein.
- Installationsseitig ist eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm pro Pol vorzusehen (z.B. über Sicherungen).
- Zur Absicherung des Gerätes ist ein Sicherungselement für Leitungsschutz mit einem dem Gerätenennstrom angepassten Auslösestrom zu montieren.

Lastabwurfrelais /-box

Beim Anschluss weiterer Drehstromgeräte empfehlen wir die Verwendung der CLAGE-Lastabwurfbox (Art.Nr. 82260). Alternativ kann ein Lastabwurfrelais für elektronische Durchlauferhitzer (CLAGE Art.Nr. 82250) an den Außenleiter L2 angeschlossen werden. Dazu muss am Gerät eine besondere Betriebsart gewählt werden.

LCD	Beschreibung
0	Betrieb ohne Lastabwurfrelais, Werkseinstellung
1	Betrieb mit normalem Lastabwurfrelais
2	Betrieb mit empfindlichem Lastabwurfrelais

Drücken Sie zum Ändern der Betriebsart gleichzeitig die Tasten ①, ②, ⊕ und ⊖ und warten, bis der gewünschte Wert (0, 1 oder 2) im Display erscheint, dann Tasten loslassen. Zunächst ist die Betriebsart 1 zu wählen und die Funktion des Lastabwurfrelais bei kleiner Geräteleistung (35 Grad Sollwert und geringer Wassermenge) zu prüfen. Kommt es zu einem Flackern des Abwurfrelais, so muss die Betriebsart 2 gewählt werden.

Für die Änderung der Betriebsart des CFX siehe Anleitung der beigefügten Fernbedienung Kapitel »Gebrauch«, Abschnitt »Einstellungen«.

Elektroanschluss herstellen



Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Gerätes an das elektrische Netz, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist!

Elektroanschluss mit Wandanschlussdose

Das Gerät ist über die vorhandene Anschlussleitung an eine Geräteanschlussdose anzuschließen. Bei Bedarf brechen Sie dazu eine der drei Kabeldurchführungen am Gerät aus.

Alternative Elektroanschlussart:

Anschluss an fest verlegte Leitung

Sollte aufgrund örtlicher Voraussetzungen nur der Anschluss an einer fest verlegten Leitung möglich sein, ist wie folgt vorzugehen.

1. Demontieren Sie die am Gerät vorhandene Anschlussleitung.
2. Manteln Sie die fest verlegte Leitung so ab, dass Sie das Kabel mit der Ummantelung durch die Spritzwassertülle bis zur Zugenlastung in das Gerät einführen können (Abb. E2).
3. Führen Sie anschließend das Kabel so durch die Spritzwasserschutzülle in das Gerät, dass der Mantel des Kabels sicher mit der Zugenlastung fixiert werden kann. Bei Bedarf brechen Sie eine der drei Kabeldurchführungen am Gerät aus. Die Spritzwassertülle verhindert, dass Wasser entlang der Anschlussleitung in das Gerät eindringen kann. Die Schutzülle muss verwendet werden!
4. Montieren Sie die Zugenlastung. Die Zugenlastung muss verwendet werden!
5. Isolieren Sie die Litzen ab und schließen diese an die Anschlussklemmen gemäß des abgebildeten Schaltplanes an. Das Gerät ist an den Schutzleiter anzuschließen (Abb. E1).
6. Nach erfolgtem Elektroanschluss montieren Sie die Gerätehaube. Achten Sie dabei darauf, dass kein Kabel zwischen Haube und Gehäuseunterteil eingeklemmt wird (Abb. E3).

6. Erstinbetriebnahme

DE

Vor dem elektrischen Anschluss die Wasserleitungen und das Gerät durch mehrfaches, langsames Öffnen und Schließen des Warmwasserzapfventiles mit Wasser füllen und so vollständig entlüften.

Entnehmen Sie dazu evtl. vorhandene Strahlregler aus der Armatur um einen maximalen Durchfluss zu gewährleisten. Spülen Sie die Warmwasser- und die Kaltwasserleitung mindestens für jeweils eine Minute.

Nach jeder Entleerung (z.B. nach Arbeiten in der Wasserinstallation, wegen Frostgefahr oder nach Reparaturen am Gerät) muss das Gerät vor der Wiederinbetriebnahme erneut entlüftet werden.

Lässt sich der Durchlauferhitzer nicht in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob der Sicherheitstemporebegrenzer (STB) oder der Sicherheitsdruckbegrenzer (SDB) durch den Transport ausgelöst hat. Ggf. Sicherheitsschalter zurücksetzen (Abb. F1).

Leistungsumschaltung (nur CEX / CEX-U / CFX / CFX-U)

Darf nur durch autorisierten Fachmann erfolgen, sonst erlischt die Garantie!

Beim ersten Einschalten der Versorgungsspannung muss die maximale Geräteleistung eingestellt werden. Das Gerät stellt erst nach dem Einstellen der Geräteleistung die normale Funktion zur Verfügung.

Die maximal mögliche Leistung ist abhängig von der Installationsumgebung. Beachten Sie unbedingt die Angaben in der Tabelle mit den technischen Daten, insbesondere den notwendigen Querschnitt der elektrischen Anschlussleitung und die Absicherung. Beachten Sie zusätzlich die Vorgaben der DIN VDE 0100.

CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U

1. Stromzufuhr zum Gerät einschalten. Es erscheint die Leistungsanzeige.

Nur CEX / CEX-U

- a. Beim ersten Einschalten der Versorgungsspannung blinkt in der Anzeige der Wert »11«. Falls nicht, lesen Sie bitte den Hinweis »Erneute Inbetriebnahme«
 - b. Mit den Pfeiltasten \ominus und \oplus die maximale Geräteleistung in Abhängigkeit der Installationsumgebung einstellen: 11 oder 13 kW.
 - c. Mit der Taste $\textcircled{1}$ die Einstellung bestätigen. Das Gerät nimmt seinen Betrieb auf.
 - d. Auf dem Typenschild die eingestellte Leistung kennzeichnen.
2. Öffnen Sie das Warmwasserzapfventil. Überprüfen Sie die Funktion des Durchlauferhitzers.
 3. Nach dem Einstellen der maximalen Geräteleistung wird die Wasserheizung nach ca. 10 - 30 Sekunden kontinuierlichen Wasserflusses aktiviert.
 4. Machen Sie den Benutzer mit dem Gebrauch vertraut und übergeben Sie ihm die Gebrauchsanleitung.
 5. Füllen Sie die Registrierkarte aus und senden diese an den Werkskundendienst oder registrieren Sie Ihr Gerät online.

CFX / CFX-U

1. Stromzufuhr zum Gerät einschalten.
2. Nach dem Einlegen der Batterien in die Funkfernbedienung (Abb. B1) erscheint die Sprachauswahl. Wählen Sie ihre bevorzugte Bediensprache aus und bestätigen Sie mit »OK«.
3. Anschließend werden maximal zehn gefundene Bluetooth-Geräte gescannt und aufgelistet (Abb. F3).

Sollte Ihr Gerät nicht dabei sein, kann der Scan durch wählen von \leftarrow wiederholt werden.

4. Selektieren Sie Ihren Durchlauferhitzer und bestätigen mit »OK«. Es erscheint die PIN-Eingabe (Abb. F4).
5. Geben Sie die letzten 4 Ziffern der Seriennummer ein und bestätigen Sie mit »OK«. Die Seriennummer befindet sich auf dem Typenschild Ihres Durchlauferhitzers.
6. Die Fernbedienung ist jetzt mit dem Durchlauferhitzer verbunden und startet die Datensynchronisierung. Dies kann einige Sekunden dauern. Anschließend wechselt die Fernbedienung zur Leistungseinstellung.
7. Mit den mittleren beiden Sensortasten die maximale Geräteleistung in Abhängigkeit der Installationsumgebung einstellen: 11 oder 13 kW.
8. Mit »OK« die Einstellung bestätigen. Die Fernbedienung wechselt zur Sollwertanzeige und das Gerät nimmt seinen Betrieb auf.
9. Auf dem Typenschild die eingestellte Leistung kennzeichnen.
10. Öffnen Sie das Warmwasserzapfventil. Überprüfen Sie die Funktion des Durchlauferhitzers.
11. Nach dem Einstellen der maximalen Geräteleistung wird die Wasserheizung nach ca. 10 - 30 Sekunden kontinuierlichen Wasserflusses aktiviert.
12. Machen Sie den Benutzer mit dem Gebrauch vertraut und übergeben Sie ihm die Gebrauchsanleitung.
13. Füllen Sie die Registrierkarte aus und senden diese an den Werkskundendienst oder registrieren Sie Ihr Gerät online.

Erneute Inbetriebnahme (nur CEX / CEX-U / CFX / CFX-U)

Wird das Gerät nach der Erstinbetriebnahme unter einer anderen Installationsumgebung abermals in Betrieb genommen, so kann es notwendig werden, die maximale Geräteleistung zu ändern. Durch kurzzeitiges Überbrücken der beiden Stifte (siehe Abb. F2) z.B. mit einem isolierten Schraubendreher (EN 60900) geht das Gerät in den Auslieferungszustand zurück. Alle Parameter werden auf Werkseinstellung gesetzt und die Heizung wird gesperrt.

In der Anzeige blinkt »11«, bis die maximale Geräteleistung eingestellt wurde. Dieser Zustand bleibt beim Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung erhalten. Beim CFX muss die Fernbedienung erneut angemeldet werden. Siehe hierzu Schritt 2-6 der Leistungsumschaltung.

Duschanwendung

Wenn der Durchlauferhitzer eine Dusche mit Wasser versorgt, muss die Wassertemperatur auf 55 °C begrenzt werden.

CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U

Der Parameter »Temperaturlimit« (»tL«) im Service-Menü ist nach Rücksprache mit dem Kunden auf maximal 55 °C einzustellen und das Sperr-Level zu aktivieren.

CFX / CFX-U

Das Temperaturlimit im Einstellungsmenü ist bei Inbetriebnahme nach Rücksprache mit dem Kunden auf maximal 55 °C einzustellen und das Sperr-Level zu aktivieren.

Bei Betrieb mit vorgewärmten Wasser muss auch dessen Temperatur bauseits auf 55 °C begrenzt werden.

6. Erstinbetriebnahme

Sperr-Level

Der Umfang der Bedienung des Gerätes kann eingeschränkt werden.

Aktivierung der Sperrfunktion

1. Parameter Einstellen:
 - a. CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U: Gewünschten Sperr-Level im »Service-Menü« einstellen (siehe Kapitel »Service-Menü« in dieser Anleitung).
 - b. CFX / CFX-U: Gewünschten Parameter im Einstellungsmenü einstellen (siehe Anleitung der beiliegenden Fernbedienung Kapitel »Einstellungen«, Abschnitt »Temperaturlimit« und / oder »Lastabwurf«).
2. Gerät vom Netz trennen (z.B. durch Ausschalten der Sicherungen).

3. Brücke auf der Leistungselektronik von Pin 2 auf Pin 1 umstecken (siehe Abb. F5).
4. Gerät wieder in Betrieb nehmen.

Deaktivieren der Sperrfunktion

1. Gerät vom Netz trennen (Sicherungen ausschalten).
2. Brücke von Pin 1 auf Pin 2 stecken.
3. Gerät wieder in Betrieb nehmen.

7. Service-Menü (nur CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U)

Das Service-Menü gibt eine Übersicht über Systemparameter und dient zur Diagnose.

Zum Aktivieren des Menüs drücken Sie bitte die Tasten ① und ② für mindestens 2 Sekunden, in der Anzeige erscheint »FL« und ein blinkender Punkt. Mit den Tasten ⊖ und ⊕ können Sie zwischen den einzelnen Menüpunkten umschalten (Abb. G1).

Um den Wert des aktuell gewählten Menüpunktes zu sehen, drücken Sie die Taste ①. Die Anzeige zeigt den Wert dann blinkend an. (Bei einigen Menüpunkten können Sie mit den Tasten ⊖ und ⊕ zwischen den einzelnen Werten wechseln). Erneutes Drücken der Taste ① wechselt zurück in das Auswahlmenü. Mit der Taste ② gelangen Sie wieder in die Normalanzeige (Sollwert). Nach zwei Minuten ohne Tastendruck wird automatisch auf die normale Anzeige zurückgeschaltet.

Die Menüpunkte im Einzelnen:

»FL«: Fluss

Anzeige des aktuellen Durchflusses in l/min.

»Po«: Leistung

Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme in kW.

»t1«: Temp in

Anzeige der Einlauftemperatur in °C.

»t2«: Temp out

Anzeige der Auslauftemperatur in °C.

»CA«: Kontrollwert

Anzeige des Kontrollwertes des Reglers. Normaler Anzeigebereich: 40 – 60.

»PL«: Geräteleistung

Anzeige der aktuell eingestellten maximalen Geräteleistung in kW.

»Er«: Diagnose

Anzeige der letzten zehn Diagnosemeldungen.

Der erste Wert nach Drücken der Taste ① zeigt den aktuellen Fehlercode an (siehe »Kurzdiagnose für den Fachmann« in der Gerätehaube). Durch Drücken der Tasten ⊖ und ⊕ können nacheinander die letzten zehn Fehlercodes chronologisch angezeigt werden. Die Anzeige blinkt dabei abwechselnd jeweils mit der Fehlernummer von »0« bis »9« und dem dazugehörigen

Fehler. Der zuletzt aufgetretene Fehler wird immer an Position »0« eingetragen und die vorhergehenden jeweils um eine Position nach hinten geschoben.

»LL«: Sperr-Level

Der Umfang der Gerätebedienung kann eingeschränkt werden.

Einstellungsoptionen:

- »0« keine Einschränkungen (Werkseinstellung)
- »1« Werk-Reset über Taste (Countdown) nicht möglich, Parameter im Service-Menü können eingesehen, aber nicht geändert werden
- »2« wie 1, zusätzlich kann das Service-Menü nicht aufgerufen werden
- »3« wie 2, zusätzlich Sollwertspeicher 1 und 2 nicht änderbar
- »4« wie 3, zusätzlich Sollwert nicht änderbar

Hinweis: Sobald als Einstellung »1«, »2«, »3« oder »4« ausgewählt wurde, können keine Systemparameter mehr im Service-Menü verändert werden!

Um wieder Systemparameter verändern zu können, muss die Brücke auf der Leistungselektronik entfernt werden, so wie im Kapitel »Erstinbetriebnahme« unter dem Punkt »Deaktivieren der Sperrfunktion« beschrieben.

»nr«: Software Version

Anzeige der aktuellen Softwareversion.

»rS«: Empfangsleistung

(nur mit Funkmodul)

Anzeige der aktuellen Signalqualität der Funkverbindung in Prozent. Je nach Entfernung der Fernbedienung vom Durchlauferhitzer variiert der Wert zwischen 10 % und 100 %.

»tL«: Temperaturlimit

Die maximale Temperatur des Gerätes kann auf einen beliebigen Wert innerhalb des Temperatureinstellbereiches reduziert werden.

Um die Begrenzung zu aktivieren, muss das Sperr-Level durch Aufstecken der Brücke aktiviert werden.

»IC«: Signal

Anzeige der Verbindungsqualität bei Anschluss eines Diagnosedisplays.

Contents

List of figures

Operating instructions

1. Description of the appliance	11
2. How to use	12
Temperature setting	12
Programme buttons	12
Temperature limitation	12
Reset to factory setting	12
Top-up heating	12
ECO mode	12
Power limit	12
Venting after maintenance work	12
Cleaning and maintenance	12
3. Remote control (only CFX / CFX-U)	13
Simplified EU Declaration of Conformity	13
Registration of remote control at the instant water heater	13
Safety notes	13
4. Environment and recycling	13
5. Trouble-shooting and service	14
6. Product data sheet in accordance with EU regulation - 812/2013 814/2013	119

Installation instruction

1. Overview	15
2. Technical specifications	15
3. Dimensions	15
4. Installation	16
Mounting the appliance	16
Installation site	16
Installing the appliance	16
5. Electrical connection	17
Wiring diagram	17
Structural prerequisites	17
Load shedding relay / box	17
Electrical connection	17
Electrical connection with pre-installed power cable	17
Electrical installation to a permanent connection	17
6. Initial operation	18
Selection of power rating (only CEX / CEX-U / CFX / CFX-U)	18
Reinstallation (only CEX / CEX-U / CFX / CFX-U)	18
Shower application	18
Lock level	19
7. Service menu (only CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U)	19

The alignment template is located on the pull-out pages in the middle of this manual.

Note: Carefully read the enclosed safety instructions through in full before the appliance is installed, put into service and used and follow them in the further steps and during use!

The documents supplied with the device must be stored carefully.

Operating instructions

1. Description of the appliance

The instantaneous water heater CEX-U / CEX7-U / CFX-U / CEX / CEX7 / CFX is a electronically controlled, pressure-resistant water heater for a decentralised hot water supply to one or more outlets.

Its electronic control regulates the heating power consumption depending on the selected outlet temperature, the respective inlet temperature and the flow rate, thus reaching the set temperature exactly to the degree and keeping it constant in case of pressure fluctuations. The required outlet temperature can be entered via key press within a range between 20 °C and 60 °C and can be read off the digital display.

The maximum inlet temperature can be up to 60 °C so that operation in connection with e.g. solar heating systems is possible.

It is possible to use the instantaneous water heater in combination with an external load shedding relay for electronically controlled instantaneous water heaters or a prepared load shedding box to operate the appliance along with an electromechanic cooker (refer to installing instructions).

2. How to use

As soon as you open the hot water tap, the instantaneous water heater switches on automatically. When the tap is closed, the appliance automatically switches off.

For use of the CFX / CFX-U, see the instructions for the enclosed remote control.

Temperature setting

You can set the required temperature gradually to a lower or higher value with the keys \ominus and \oplus (fig. A1).

The temperature changes by 1°C, in the convenience zone between 35°C and 42°C by 0.5°C, if key is pressed shortly one time. Pressing a key for a longer time changes the temperature continuously.

Note: If temperature is set below 20°C with key \ominus the display shows “- -” and the appliance switches off the heating function.

Note: If the water heater supplies a shower, the maximum temperature was reduced during initial operation. This limitation cannot be exceeded.

Programme buttons

The two programme buttons allow to quickly select the preset temperature. When pressing a programme key, the preset temperature is selected and displayed (fig. A2). The factory setting for programme ① is 35°C and for programme ② it is 48°C. You can assign your own settings for the programme keys:

- Prolonged pressing of the programme key stores the previously selected temperature. The display changes from “P 1” or “P 2” to the newly stored temperature value. This newly set temperature is now available to you each time you press the corresponding program key (fig. A3).

Temperature limitation

This instantaneous water heater is equipped with an optional temperature limiting function. This scalding protection is deactivated in the factory setting.

- Switch on: Select the limit temperature, then press ① and \oplus simultaneously for at least 3 sec. The display briefly confirms the activation by “H 1” (fig. A4).
- Switch off: press program key ① and \ominus simultaneously for at least 3 sec. The display briefly confirms the deactivation by “- -” (fig. A5).

Note: By activation of the temperature limit also the programme keys are affected. Therefore, the fixed values of the programme keys must be checked after changing the temperature limitation.

Reset to factory setting

All factory settings can be recalled:

- Press \oplus and \ominus simultaneously. The display now counts backwards from “10” to “00” in second intervals. The appliance is reset at value “00” - if you stop pressing the keys earlier, you will cancel the process (fig A6).

Top-up heating

When operating with preheated water (e.g. with solar systems), ensure that the maximum inlet temperature is not exceeded.

If the inlet temperature exceeds the preselected setpoint during operation with preheated water, no power is delivered and the decimal point of the display flashes.

ECO mode

The symbol ☼ shows that the appliance works in an energy saving mode i.e. the momentary energy consumption is subject to the selected temperature and to the flow rate in the energy saving mode.

Power limit

If the full output of the instantaneous water heater is not sufficient to heat the tapped water quantity, this is indicated by the decimal point lighting up (e.g. in winter when several taps are open at the same time). By reducing the hot water flow, the dot stops lighting up as the power is again sufficient to reach the set temperature.

Venting after maintenance work

This instantaneous water heater features an automatic air bubble protection to prevent it from inadvertently running dry. Nevertheless, the appliance must be vented before using it for the first time. Each time the appliance is emptied (e.g. after work on the plumbing system, if there is a risk of frost or following repair work), the appliance must be re-vented before it is used again.

1. Disconnect the instantaneous water heater from the mains (e.g. via deactivating the fuses).
2. Unscrew the jet regulator on the outlet fitting and open the cold water tap valve to rinse out the water pipe and avoid contaminating the appliance or the jet regulator.
3. Open and close the hot water tap until no more air emerges from the pipe and all air has been eliminated from the water heater.
4. Only then should you re-connect the power supply again (e.g. via activating the fuses) to the instantaneous water heater and screw the jet regulator back in.
5. The appliance activates the heater after approx. 10 seconds of continuous water flow.

Cleaning and maintenance

- Plastic surfaces and fittings should only be wiped with a damp cloth. Do not use abrasive or chlorine-based cleaning agents or solvents.
- For a good water supply, the outlet fittings (e.g. jet regulators and shower heads) should be unscrewed and cleaned at regular intervals. Every three years, the electrical and plumbing components should be inspected by an authorised professional in order to ensure proper functioning and operational safety at all times.

3. Remote control (only CFX / CFX-U)

Simplified EU Declaration of Conformity

CLAGE GmbH hereby declares that this device complies with Directive 2014/53/EU. The complete text of the EU Declaration of Conformity is available at the following internet address: www.clage.com/downloads

Technical data

Model	FX
Operating voltage	3V
Type of battery	2x AA Alkaline ¹⁾
Type of protection	IP24
Transmission range	10 metres incl. barrier
Transmission power	< 10 mW
Transmission and receiving frequency range	868,0 – 868,6 MHz
Radiation	undirected
Approvals	Europe EN 300 328 / CE

1) Do not use rechargeable batteries.

Registration of remote control at the instant water heater

Only register again after performed work reset at the instantaneous water heater or when the remote control display continually indicates “no device connected”.

For registration, see chapter Initial commissioning section Power selection for CFX/CFX-U models.

Notes:

- If the power selection of power rating has not been carried out, the operation is not possible without a registered remote control.
- With no remote control registered or without working radio connection, the instantaneous water heater heats to the prior selected set temperature.

Safety notes

- At malfunction of the remote control remove the batteries immediately.
- The remote control and the wall bracket should not get close to items with magnetic strips, like credit cards etc. The built in magnets can damage the card's magnetic strip.
- Flat batteries can leak and damage the remote control. Hence, replace flat batteries right away as soon as battery symbol lights up in the display or the remote control does not response after keystroke.
- When the remote control is not to be used in the long term, remove the batteries.
- Without working radio connection, the appliance heats to the prior selected set value.

4. Environment and recycling

This product was manufactured climate neutrally according to Scope 1 + 2. We recommend the purchase of 100% green electricity to make the operation climate neutral as well.

Your product was manufactured from high-quality, reusable materials and components. Please respect in case of discarding that electrical devices should be disposed of separately from household waste at the end of their service life. Therefore, please take this device to a municipal collection point that return used electronic devices to the recycling system. Disposing it cor-

rectly will support environmental protection and will prevent any potential negative effects on human beings and the environment that could arise from inappropriate handling of these devices at the end of their service life. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point or recycling site.

Business customers: If you wish to discard equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

5. Trouble-shooting and service

Repairs must only be carried out by authorised professionals.

If a fault in your appliance cannot be rectified with the aid of this table, please contact the service organisation of your importer or the Central Customer Service Department. Please have the details of the typeplate at hand.



CLAGE GmbH

After-Sales Service

Pirolweg 4
21337 Lüneburg
Germany

Phone: +49 4131 8901-400

Email: service@clage.de

This instantaneous water heater was manufactured conscientiously and checked several times before delivery. Should malfunctions nevertheless occur, it is usually only due to a bagatelle. First attempt to switch the house fuses off and on again in order to reset the electronics. Next, try to remedy the problem with reference to the following table. In doing so, you will avoid unnecessary expense of customer service assistance.

Problem	Cause	Solution
Water stays cold, digital display does not respond	Master fuse tripped	Renew or activate fuse
	Safety pressure cut-out tripped	Contact customer service
Water stays cold, digital display does respond	Safety thermal cut-out tripped	Contact customer service
Display shows error message	Control system has switched off	Switch fuse off and on. If "Er" still flashes contact customer service
Flow rate of hot water too weak	Outlet fitting dirty or calcified	Clean shower head, jet regulator or sieves
	Fine filter dirty or calcified	Let clean fine filter by a specialist
Selected temperature is not reached, "MAX" or decimal point appears	Water flow rate too high	Reduce water flow rate at the tap
Selected temp. is not reached, "MAX" or decimal point does not appear	Cold water has been added via the tap	Tap hot water only; set temperature for use
CEX: Decimal point flashes CFX: Snowflake appears	Inlet temperature exceeding nominal temperature	Reduce inlet temperature
CEX: Appliance heats, the display does not light	Display plug not properly connected	Let fix correct position of display plug by customer service

If the connection cable is damaged, it must be replaced with an original spare cable from the manufacturer by an authorised technician in order to avoid any hazards.

If you cannot rectify the fault with the aid of the troubleshooting table, please contact customer service.

Installation instruction





1. Overview

See figure C1

Pos.	Function
1	Filter
2	Hood
3	Inlet pipe
4	Control panel (only CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U)
5	Electronics
6	Non-return valve
7	Flow sensor
8	Connecting terminal

Pos.	Function
9	Grommet
10	Screws and dowels
11	Cold and hot water connection
12	Safety thermal cut-out STB
13	Temperature sensor set
14	Heating element with SDB
15	Bottom part
16	FX Next remote control (only CFX / CFX-U)

2. Technical specifications

Model	CEX7-U	CEX7	CEX-U / CFX-U		CEX / CFX	
Energy efficiency class	A *)					
Rated capacity (Rated current)	6.9 kW (10 A)		11 / 13.5 kW (16 / 19.5 A)			
Chosen capacity (Chosen current)			11 kW (16 A)	13.5 kW (19.5 A)	11 kW (16 A)	13.5 kW (19.5 A)
Electrical connection	3~ / PE 380..415 V AC					
Min. required cable size	1.5 mm ²		1.5 mm ²	2.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²
Hot water (l/min)max. at $\Delta t = 33$ K	3.0		4.8	5.8 ¹⁾	4.8	5.8 ¹⁾
Rated volume	0.3 l					
Rated pressure	1.0 MPa (10 bar)					
Connecting type	pressure resistant / pressureless					
Heating system	bare wire heating system IES [®]					
Required spec. water resistance @ 15 °C	$\geq 1000 \Omega\text{cm}$					
Spec. electrical conductivity	$\leq 100 \text{ mS/m}$					
Inlet temperature	$\leq 60 \text{ °C}$					
Flow rate to switch on - max. flow rate	2.0 - 5.0 l/min ²⁾					
Pressure loss	0,2 bar at 2,5 l/min 1,3 bar at 9,0 l/min ³⁾					
Temperature choice	20 °C - 60 °C					
Water connection	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"		G 1/2"	
Weight (when filled w. water)	2.7 kg					
VDE class of protection	I					
Type of protection	IP24	IP25	IP24		IP25	
Type of safety	   					

*) The declaration complies with the EU regulation No 812/2013

1) Mixed water

2) Flow rate limited to achieve optimum temperature rise

3) Without flow regulator

3. Dimensions

Dimensions in mm (fig. D1)

4. Installation

The following regulations must be observed:

- e.g. VDE 0100
- EN 806
- Installation must comply with all statutory regulations, as well as those of the local electricity and water supply companies.
- The rating plate and technical specifications
- Only intact and appropriate tools must be used

Installation site

- Appliance must only be installed in frost-free rooms. Never expose appliance to frost.
- The CEX-U / CEX7-U / CFX-U is designed for undersink installation and has to be installed with water connectors upward. The connection can be either pressure-tight (fig. C2) or pressureless (fig. C3).
- The CEX / CEX7 / CFX is intended for wall mounting and must be installed vertically with water connections at the bottom. The connection can be made via a wall fitting (fig. C4) or directly surface-mounted to the mains (fig. C5 & C6).
- The CEX-U / CEX7-U / CFX-U corresponds to protection class IP 24, the CEX / CEX7 / CFX corresponds to protection class IP25.
- In order to avoid thermal losses, the distance between the instantaneous water heater and the tapping point should be as small as possible.
- For maintenance work, a shut-off valve should be installed in the supply line. The appliance must be accessible for maintenance work.
- Copper or steel connecting pipes may be used. Plastic pipes may only be used if they conform to DIN 16893, Series 2. The hot water pipes must be thermally insulated.
- The water pipes must not exert any mechanical force on the water connections of the instantaneous water heater during installation and operation. If this cannot be guaranteed due to the installation conditions, we recommend the use of flexible connections.
- The specific resistance of the water must be at least 1000 Ωcm at 15 °C. The specific resistance can be asked for with your water distribution company.
- CFX / CFX-U: Do not install the appliance in the direct vicinity of metallic surfaces to enable a reliable radio connection and optimum radio range.

Mounting the appliance

1. Thoroughly rinse the water supply pipes before installation to remove soiling from the pipes.
2. Hold the appliance on the wall, and mark the drill lines at top and bottom, right and left, corresponding to the small notches at the edge of the appliance hood (see fig. D2). The alignment template (located on the pull-out pages in the middle of this manual) may be used for this purpose alternatively.
3. Connect the top and bottom marks vertically with each other (A-A).
4. Connect the right and left marks horizontally with each other (B-B).
5. The intersections of these lines are the drill points.
6. Drill the holes using a 6 mm drill. Insert the included dowels and screws. The screws have to protrude 5 mm.
7. Hang up the appliance into the rear hanging openings until it clicks into place.

Installing the appliance

1. Attach the water connection pipes with to the appliance's water connection. Use the supplied seals.
2. Open and close the hot water tap until no more air emerges from the pipe and all air has been eliminated from the water heater.

5. Electrical connection

Only by a specialist!

Please observe:

- e.g. VDE 0100
- The installation must comply with current IEC and national local regulations or any particular regulations, specified by the local electricity supply company
- The rating plate and technical specifications
- The appliance must be earthed!

Wiring diagram (fig. E1)

1. Electronic circuitry
2. Heating element
3. Safety pressure cut-out
4. Connecting terminal
5. Safety thermal cut-out

Structural prerequisites

- The appliance must be installed via a permanent connection. Heater must be earthed! Maximum cable cross section: 6 mm².
- The electric wiring should not be injured. After mounting, the wiring must not be direct accessible.
- An all-pole disconnecting device (e.g. via fuses) with a contact opening width of at least 3 mm per pole should be provided at the installation end.
- To protect the appliance, a fuse element must be fitted with a tripping current commensurate with the nominal current of the appliance.

Load shedding relay / box

If further three-phase appliances are connected, we recommend the use of CLAGE's prepared load shedding box (art. no. 82260). Alternatively, a load shedding relay (CLAGE art. no. 82250) can be connected to phase conductor L2. A special operating mode must be selected on the appliance for this purpose.

LCD	Description
0	Operation without load shedding, manufacturer's setting
1	Operation with normal load shedding relay
2	Operation with sensitive load shedding relay

To change the operating mode, press the keys ①, ②, ⊕ and ⊖ simultaneously and wait until the desired mode (0, 1 or 2) is shown on the display, then release the keys. Operating mode 1 must be selected first, thus to check the correct operation of the load shedding relay at low appliance output (35 degree setpoint and low water flow rate). Mode 2 must be selected if the load shedding relay flickers.

To change the operating mode of the CFX, see the instructions for the enclosed remote control, chapter "Use", section "Settings".

Electrical connection



Check that the power supply is switched off prior to electrical connection!

Electrical connection with pre-installed power cable

The appliance is to be connected with the pre-installed power cable to a terminal box. If necessary, use one of the three predetermined breaking points for the cable entry.

Alternative:

Electrical installation to a permanent connection

If, in case of particular local circumstances, connecting to a permanent connection is the only possibility, continue as follows.

1. Disassemble the pre-installed power cable.
2. Dismantle off the power cable so that you can insert the cable with the cladding through the water splash protection sleeve up to the cord grip into the appliance (fig. E2).
3. Lead the cable through the water splash protection sleeve into the appliance so that one can securely fix the cladding of the cable with the cord grip. If necessary, use one of the three predetermined breaking points for the cable entry. The protective sleeve prevents water from entering the appliance alongside the connection line. The protection sleeve has to be used!
4. Mount the cord grip. The cord grip must be used!
5. Strip the cables and plug them in the connecting terminals according to the wiring diagram. The appliance must be earthed (fig. E1).
6. After successful electrical connection, fit the hood of the unit. Make sure not to jam any cables between the appliance hood and the base part of the appliance (fig. E3).

6. Initial operation

Before making the electrical connection, fill the mains and the appliance with water by carefully opening and closing the hot water tap in order to vent completely.

To ensure a maximum flow, remove any existing aerator from the faucet. Flush the warm and cold water pipes each at least for one minute.

After every draining (e.g. after work on the plumbing system or following repairs to the appliance), the heater must be re-vented in this way before starting it up again.

If the water heater cannot be put into operation, the temperature cut-out or the pressure cut-out may have tripped during transport. If necessary, reset the cut-out (fig. F1).

Selection of power rating (only CEX / CEX-U / CFX / CFX-U)

Only by authorised specialist, otherwise lapse of guarantee!

Upon first connection of the appliance to the supply voltage, select the maximum power rating. Only after having set the power rating, the heater provides its standard operation mode.

The maximum allowable power rating at installation site depends on the local situation. It is imperative to observe all data shown in the table "Technical specifications", in particular the required cable size and fuse protection for the electrical connection. Moreover, the electrical installation must comply with the statutory regulations of the respective country and those of the local electricity supply company (Germany: DIN VDE 0100).

CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U

- Switch on the power supply to the appliance. The digital display on the appliance must light up.

CEX / CEX-U only

 - When switching on the supply voltage for the first time, the value "11" flashes in the display. If not, please carefully read the note "Reinstallation".
 - Select the maximum allowable power rating depending on the local situation via the up \ominus and down \oplus keys: 11 or 13 kW.
 - Press key $\textcircled{1}$ to confirm the setting. The appliance starts operating.
 - Mark the set power rating on the rating plate.
- Open the hot water tap. Check the function of the appliance.
- After having set the maximum allowable power rating, the heating element will be activated after approx. 10 - 30 seconds of water flow.
- Explain the user how the instantaneous water heater works and hand over the operating instructions.
- Fill in the guarantee registration card and send it to the after-sales service or use the online registration.

CFX / CFX-U

- Switch on the power supply to the appliance
- After inserting the batteries into the radio remote control (fig. B1), the language selection appears. Select your preferred operating language and confirm with "OK".
- A maximum of ten Bluetooth devices found are then scanned and listed (fig. F3). The scan can be repeated by selecting \leftarrow .
- Select your instantaneous water heater and confirm with "OK". The PIN entry appears (fig. F4).

- Enter the last 4 digits of the serial number and confirm with "OK". The serial number can be found on the type plate of the instantaneous water heater and in the warranty booklet.
- The remote control is now connected to the instantaneous water heater and starts data synchronisation. This may take a few seconds. The remote control then switches to the selection of power rating.
- Select the maximum allowable power rating depending on the local situation via the middle two sensor keys: 11 or 13 kW.
- Confirm the setting with "OK". The remote control changes to the set-point display and the unit starts operating.
- Mark the set power rating on the rating plate.
- Open the hot water tap. Check the function of the appliance.
- After having set the maximum allowable power rating, the heating element will be activated after approx. 10 - 30 seconds of water flow.
- Explain the user how the instantaneous water heater works and hand over the operating instructions.
- Fill in the guarantee registration card and send it to the after-sales service or use the online registration.

Reinstallation (only CEX / CEX-U / CFX / CFX-U)

In case the appliance will be commissioned again under different installation conditions than during its initial operation, it may be necessary to adapt the maximum power rating. A temporary short-circuit of the two pins, e.g. with a screwdriver acc. to EN 60900 (see fig. F2), will reset all heater parameters to works setting and lock the heating.

Value "11" flashes in the display until the maximum power rating has been selected. This condition will maintain when activating and deactivating the supply voltage. With the **CFX**, the remote control must be registered again. See step 2-6 of the power switching procedure.

Shower application

The water heater's temperature must be limited to 55 °C, if it is connected to a shower.

CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U

The service menu parameter "Temperature Limit" ("tL") must be set to a value less or equal 55 °C, in consultation with the customer and the lock level must be activated.

CFX / CFX-U

The temperature limit in the settings menu must be set to a maximum of 55 °C during commissioning after consultation with the customer and the blocking level must be activated.

When the device is operated with preheated water, it must be ensured that this temperature is limited to 55 °C as well.

7. Initial operation

Lock level

The operating mode of the appliance can be restricted. The service menu can be used to configure the appliance.

Activation of the lock level

1. Set parameters
 - a. CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U: Set required lock level in the service menu (refer to chapter "Service menu" in this installing instructions).
 - b. CFX / CFX-U: Select required parameters via the setting menu (see supplied FX Next manual chapter "Settings", subpoints "Temperature limit" and / or "Load shedding").

2. Disconnect the appliance from the power supply (e.g. by switching off the fuses).
3. Move the jumper on the power electronics from pin 2 to pin 1 (see fig. F5).
4. Put the appliance into operation again.

Deactivation of the lock level

1. Disconnect the appliance from the power supply (e.g. by switching off the fuses).
2. Move jumper from pin 1 to pin 2.
3. Put the appliance into operation again

7. Service menu (only CEX / CEX-U / CEX7 / CEX7-U)

The service menu offers an overview of system parameters and is used for diagnostics.

Press key ① and key ② simultaneously for at least 2 seconds to call up the service menu, the display confirms by "FL" and by a flashing point. Using the keys ⊖ and ⊕, you can switch between the individual menu items (fig. G1).

Press key ① to see the value of the currently selected menu. The value flashes in the display. (The values of some menus can be switched over by using the keys ⊖ and ⊕). You will get back to the drop-down-menu when pressing key ① again. With key ② you will get back to the standard display (nominal value). After two minutes without any key stroke the system automatically switches back to the standard display.

Individual menu items as follows:

"FL": Flow

Indication of current flow rate given in l/min.

"Po": Power

Indication of current power consumption (kW).

"t1": Temp in

Indication of inlet temperature (°C).

"t2": Temp out

Indication of outlet temperature (°C).

"CA": Control value

Indication of calibration value of the control system. Regular range: 40 - 60.

"PL": Power limit

Indication of the current maximum power rating (kW) of the appliance.

"Er": Diagnostics

Indication of the last ten diagnostic messages.

The error code is indicated by the first displayed value after pressing key ① (refer to "Abstract for Trouble-Shooting & Diagnostics" in the hood). By using the keys ⊖ and ⊕ the last 10 error codes are displayed chronologically. Thereby the display indicates in turns the error numbers from "0" to "9" and the corresponding error. The last error will be recorded at position "0" and the former ones each shifted 1 position backwards.

"LL": Lock level

The operating mode of the appliance can be restricted.

Setting Options:

- "0" no restriction (factory setting)
- "1" factory reset via key (countdown) not possible, parameters can be seen, but not be modified in setup menu
- "2" same as "1", additionally the setup menu cannot be opened
- "3" same as "2" additionally nominal value memory 1 and 2 not changeable
- "4" same as "3", additionally nominal value not changeable

Note: When the setting 1, 2, 3 or 4 was chosen, the system parameters can no longer be modified in the service menu.

In order to modify these system parameters, it is necessary to remove the jumper on the power electronics, as specified in the chapter "Deactivation of the lock level".

"nr": Software version

Information about installed software version.

"rS": Received strength

(with wireless module only)

Information about the current signal quality of the remote control as percentage. Depending on the distance between remote control and water heater the value varies between 10 % and 100 %.

"tL": Temperature limit

The maximum settable temperature can be reduced to any value within the temperature limit.

The Lock Level must be activated by placing the jumper to enable the limitation.

"IIC": Signal

Information about the quality of the radio contact when a diagnostic display is connected.