

Gebrauchs- und Montageanleitung
Operating and installation instructions



E-Kleindurchlauferhitzer
MCX3..7

E-mini instant water heater
MCX3..7



de > 2

en > 18

Inhalt

DE

1. Übersichtsdarstellung 3

2. Gerätebeschreibung 4

3. Technische Daten 5

4. Installationsbeispiele 6

 Drucklose (offene) Installation mit Armatur für drucklose Warmwassergeräte 6

 Druckfeste (geschlossene) Installation mit Armatur für druckfeste Geräte 6

5. Montagehinweise 7

 Duschanwendung 7

6. Flexible Verbindungsschläuche 8

7. Montage und Wasseranschluss 9

 Abnehmen des Gerätes aus dem Wandhalter 10

8. Elektroanschluss 10

9. Entlüften 11

10. Inbetriebnahme 11

11. Typenschild-Blende 12

12. Einstellung der Wassermenge 13

13. Gebrauch 13

 Temperatur einstellen 13

 Tasten- und Temperatursperre 14

14. LED-Standby de- / aktivieren 14

15. Servicespülfunktion 14

16. Funktionsübersicht 15

17. Reinigung und Pflege 15

18. Umwelt und Recycling 15

19. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst 16

20. Produktdatenblatt nach Vorgabe der EU Verordnungen - 812/2013 814/2013 116

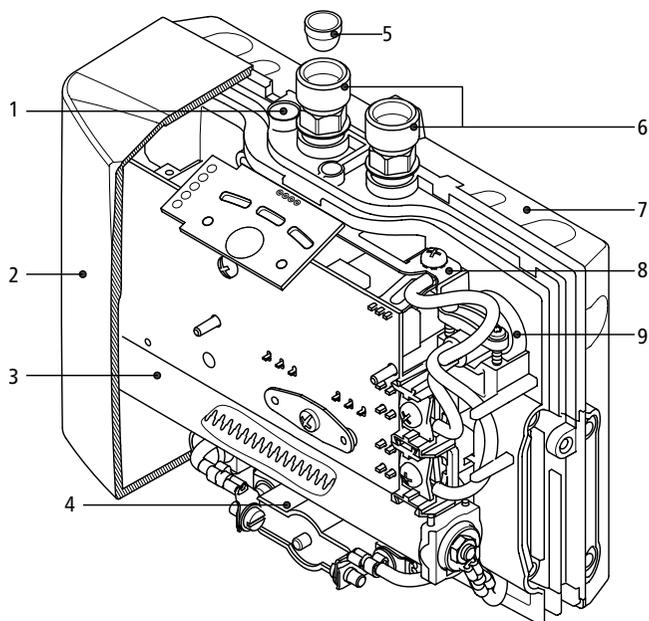


**Vor Installation
und Benutzung des
Gerätes lesen Sie
bitte sorgfältig diese
Gebrauchsanweisung!**

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!

1. Übersichtsdarstellung

DE



Pos.	Bezeichnung
1	Wassermengen-Justierschraube
2	Haube mit Bedienfeld
3	Heizkartusche
4	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
5	Filtersieb
6	Wasseranschlussstücke
7	Wandhalter
8	Erdungssicherungsklammer
9	Kabeldurchführungstülle

2. Gerätebeschreibung

DE

1



Dieser Klein-Durchlauferhitzer (Abb.1) ist zur sparsamen Warmwasserversorgung einer einzelnen Zapfstelle, insbesondere Handwaschbecken vorgesehen und kann an einer Sanitärarmatur installiert werden.

Durch Öffnen des Warmwasserventiles der Armatur schaltet der Durchlauferhitzer bei Überschreiten der Einschaltwassermenge automatisch ein und erwärmt das Wasser während es durch das Gerät strömt.

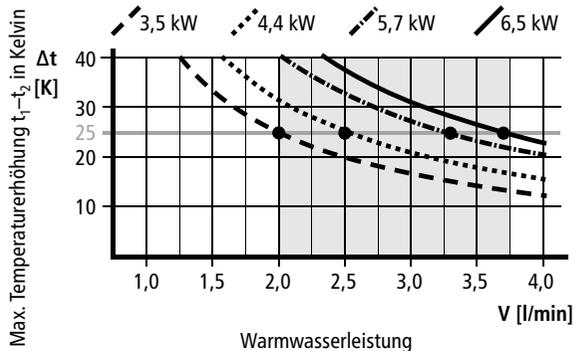
Das Gerät ist werkseitig auf die zum Händewaschen ideale Auslauftemperatur von ca. 38°C voreingestellt. Wenn diese Temperatur erreicht wird, reduziert die Elektronik die Leistung automatisch, um die

Auslauftemperatur nicht zu überschreiten. Aufgrund dieser zum Händewaschen bedarfsge-
rechten Temperaturregelung sollte im täglichen Gebrauch nur das Warmwasserventil der
Armatur geöffnet werden. Am Bedienfeld können die Temperaturen 35°C, 38°C und 45°C
gewählt werden. Für eine niedrigere Auslauftemperatur kann kaltes Wasser zugemischt wer-
den.

Bei zu geringer Durchflussmenge, zu niedrigem Fließdruck oder beim Schließen des Warm-
wasserventiles der Armatur, schaltet das Gerät automatisch ab. Für eine optimale Wasser-
darbietung ist unbedingt der in der Verpackung mitgelieferte Spezial-Strahlregler zu ver-
wenden. Dieser wird in den Auslauf der Armatur eingesetzt und passt in jede Standardhülse
M 22/24.

Die maximal mögliche
Auslauftemperatur ist
bestimmt durch die
Zulaufemperatur, die
Wassermenge und die
Leistung des Durchlauf-
erhitzers (siehe Grafik).
Die Voreinstellung der
Durchflussmenge kann
verändert werden
(»Einstellung der
Wassermenge«, 13).

2



3. Technische Daten

Typ	MCX 3	MCX 4	MCX 6	MCX 6-220	MCX 7
Artikel-Nummer	15003	15004	15006	15005	15007
Nenninhalt Liter	0,2				
Nennüberdruck MPa (bar)	1 (10)				
Heizsystem	Blankdraht-Heizsystem IES®				
Einsatzbereich: erforderlicher spezifischer Wasserwiderstand bei 15 °C in Ω cm	≥ 1100	≥ 800	≥ 800	≥ 800	≥ 1100
Nennspannung	1~ / N / PE 220–240 V AC			1~ / N / PE 220 V AC	2~ / PE 400 V AC
Nennleistung	3,5 kW	4,4 kW	5,7 kW	6,0 kW	6,5 kW
Nennstrom	15 A	19 A	25 A	27 A	16 A
Temperaturbereich einstellbar	35 °C – 38 °C – 45 °C				
Werkseinstellung Auslauftemperatur ca.	38 °C				
Maximale Zulufttemperatur	70 °C				
Werkseinstellung Durchflussmenge bei 3 bar Fließwasserdruck	2,0 l/min	2,5 l/min	3,3 l/min	4,5 l/min	3,7 l/min
Maximale Temperaturerhöhung bei 2,0 l/min	25 K	31 K	41 K	43 K	46 K
Temperaturerhöhung bei 2,5 l/min	20 K	25 K	33 K	34 K	37 K
Nennleistung und einem Durchfluss von... 3,0 l/min	17 K	21 K	27 K	29 K	31 K
1) 3,5 l/min	14 K	18 K	23 K	24 K	26 K
4,0 l/min	12 K	16 K	20 K	21 K	23 K
Einschaltwassermenge l/min	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5
Ausschaltwassermenge l/min	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3
Min. erforderlicher Leiterquerschnitt 2) mm ²	1,5	2,5	4,0	4,0	2,5
Gewicht mit Wasserfüllung	ca. 1,5 kg				
Abmessungen (H × B × T)	13,5 × 18,6 × 8,7 cm				
Schutzklasse nach VDE	1				
Schutzart nach VDE	IP 25				

1) Temperaturerhöhung (Kelvin) + Kaltwassertemperatur (°C) = maximale Warmwassertemperatur (°C) ≤ 70 °C

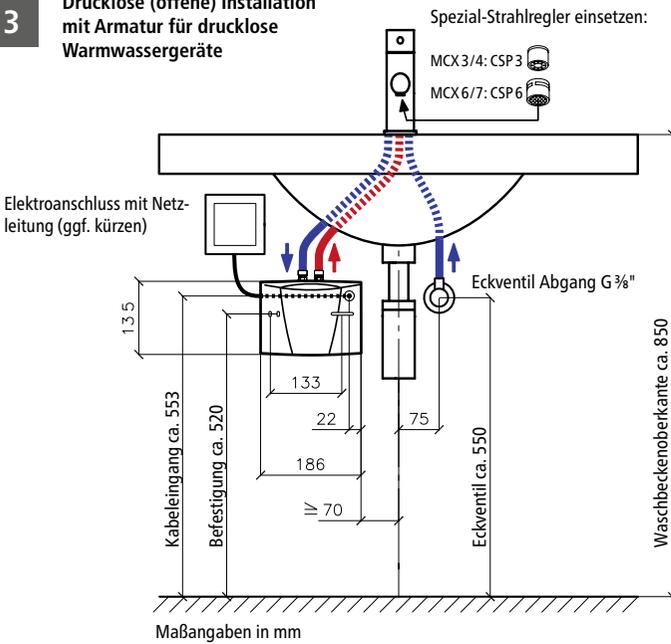
2) Maximaler Kabelquerschnitt 4 mm²

4. Installationsbeispiele

DE

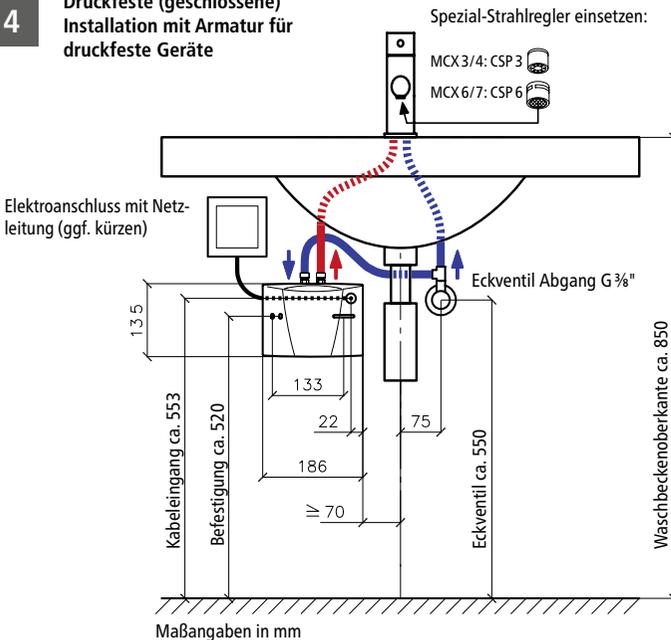
3

Drucklose (offene) Installation mit Armatur für drucklose Warmwassergeräte



4

Druckfeste (geschlossene) Installation mit Armatur für druckfeste Geräte





5. Montagehinweise

Die Montage erfolgt direkt an die Anschlussrohre der Sanitärarmatur in einem frostfreien Raum. Wir garantieren einwandfreie Funktion nur bei Verwendung von CLAGE Armaturen und Zubehör. Bei der Installation beachten:

- DIN VDE 0100 und EN 806 sowie die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes und die Bestimmungen des örtlichen Elektrizitäts- und Wasserversorgungsunternehmens
- Technische Daten und Angaben auf dem Typenschild unter der Blende (»Abnehmen der Blende«, 111)
- Keine Zubehörteile in der Verpackung zurücklassen.
- Für Wartungszwecke muss der Durchlauferhitzer leicht zugänglich sein. Ein separates Absperrventil muss installiert sein.
- Vor Anschluss Wasserleitungen gut durchspülen.
- Ein optimaler Betrieb ist bei einem Fließwasserdruck zwischen 0,2–0,4 MPa (2–4 bar) gewährleistet. Der Netzdruck darf 1 MPa (10 bar) nicht überschreiten.
- Für den sicheren Betrieb dieses Durchlauferhitzers wird kein Rückflussverhinderer benötigt. Soll dennoch ein Rückflussverhinderer montiert werden, darf dieser ausschließlich in der Warmwasserleitung hinter dem Durchlauferhitzer installiert werden.
- 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.
- Die Mindestanforderungen an den spezifischen Widerstand des Wassers sind einzuhalten. Der spezifische Widerstand des Wassers kann bei Ihrem Wasserversorgungsunternehmen erfragt werden.

Duschanwendung

Wenn das Gerät eine Dusche versorgt, darf die Warmwassertemperatur 55 °C nicht übersteigen. Daher ist bei Betrieb mit vorgewärmten Wasser dessen Temperatur bauseits auf 55 °C zu begrenzen.

6. Flexible Verbindungsschläuche

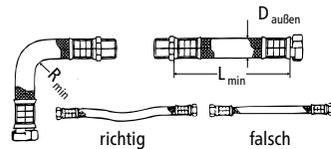
DE

Einbaurichtlinien:

DN Schlauch	D _{außen}	PN	R _{min}
8 mm	12 mm	20 bar	27 mm

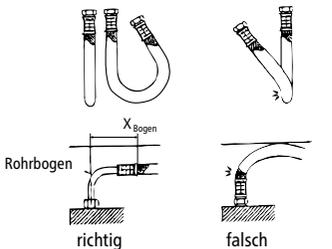
Achten Sie auf ausreichenden Potentialausgleich!

- Der zulässige Biegeradius $R_{min} = 27$ mm darf nicht unterschritten werden, sowohl bei Transport, Montage als auch im eingebauten Zustand. Kann der Biegeradius nicht eingehalten werden, ist die Montageart zu ändern oder ein geeigneter Schlauch zu wählen.



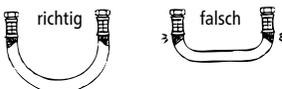
Die Mindestlänge entnehmen Sie bitte der Tabelle:

L _{min}	L _{min} α = 90°	L _{min} α = 180°	L _{min} α = 360°
60 mm	140 mm	180 mm	260 mm

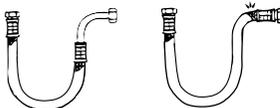


- Bei gebogener Verlegung muss genügend Schlauchlänge zur Bildung eines offenen Bogens vorhanden sein, da sonst der Schlauch an den Anschlüssen abknickt und zerstört wird.

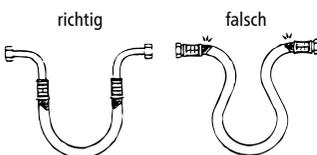
- Unter Druck bzw. bei Wärme kann es zu einer geringfügigen Längenänderung des Schlauches kommen. Gerade verlegte Schlauchleitungen müssen deshalb so eingebaut werden, dass Längenveränderungen abgefangen werden.



- Die flexible Verbindung darf auf keinen Fall verdreht oder abgeknickt werden.



- Der Schlauch darf sowohl bei der Montage als auch im Betrieb durch keinerlei von außen einwirkende Zug- oder Druckbeanspruchung belastet werden.

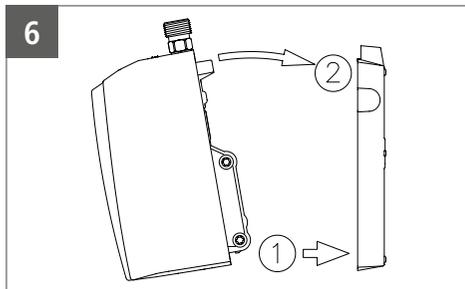
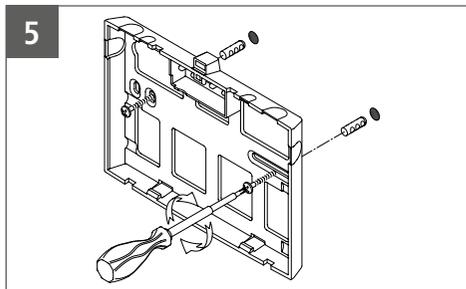


- Starre Anschlüsse (Außengewinde) sind nach der Befestigung des zweiten Anschlusses nicht weiter anzuziehen, da der Schlauch sonst verdreht wird und Beschädigungen am Schlauch auftreten können.

- Für die Dichtheit der Verbindung ist grundsätzlich der Monteur der Schläuche verantwortlich.

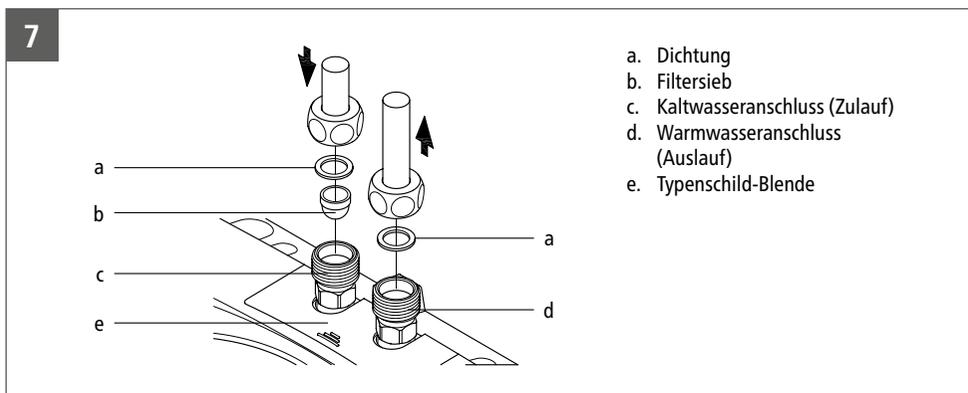
- Mitgeliefertes Dichtungsmaterial ist vom Monteur auf seine Eignung zu prüfen, da dem Hersteller der Schläuche sowohl das Material als auch die Geometrie der Anschlüsse nicht bekannt sind.

7. Montage und Wasseranschluss



DE

- Das Gerät so installieren, dass die Wasseranschlüsse senkrecht nach oben stehen und direkt an die Anschlüsse der Sanitärarmatur angeschlossen werden können.
- Wandhalter mit Schrauben und Dübeln an der Wand befestigen (Abb. 5).
- Gerät auf den Wandhalter stecken und einrasten (Abb. 6). Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn es ordnungsgemäß auf dem Wandhalter eingerastet ist!
- Wasserzulauf (blau) und -auslauf (rot) sind durch Farbmarkierungen auf dem Typenschild (unter der Typenschild-Blende) gekennzeichnet (Abb. 7).
- Die Kennzeichnungen der Armaturen müssen entsprechend zugeordnet werden. Die Montage muss so erfolgen, dass die angeschlossenen Wasserleitungen keine mechanische Kraft auf das Gerät ausüben.
- Nach Installation alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.
- **Um einen optimalen Wasserstrahl bei sparsamer Durchflussmenge zu erhalten, unbedingt beigefügten Strahlregler an den Auslauf der Armatur schrauben. Der Einsatz passt in handelsübliche Hülsen mit M22 und M24 Gewinde.**

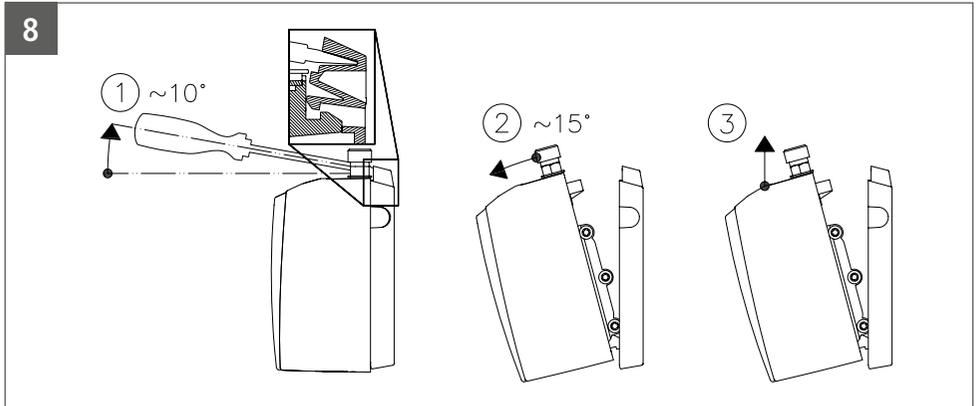


7. Montage und Wasseranschluss

DE

Abnehmen des Gerätes aus dem Wandhalter

Breite Schraubendreherspitze bis Anschlag in Verriegelung zwischen den Wasseranschlussstücken stecken und Schraubendreher leicht nach oben drücken (1), Gerät maximal 15° nach vorne kippen (2) und nach oben entnehmen (3).



8. Elektroanschluss

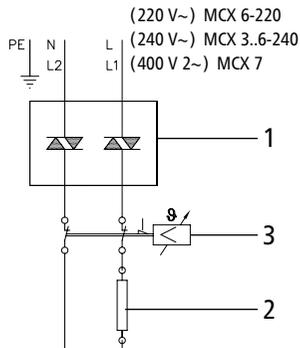
Nur durch den Fachmann!

Vor dem elektrischen Anschluss das Gerät durch mehrfaches Öffnen und Schließen des Warmwasserventiles der Armatur mit Wasser füllen und vollständig entlüften. Sonst ist ein Schaden am Heizelement möglich!

- Vor dem elektrischen Anschluss die Zuleitung zum Gerät spannungsfrei schalten.
- Der Typ MCX3 (3,5 kW) wird werkseitig mit Netzleitung und Schutzkontaktstecker geliefert. Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zur Schutzkontaktsteckdose ausreichend dimensioniert ist und die Steckdose an den Schutzleiter angeschlossen ist. Die Steckdose muss frei zugänglich sein. Wenn die Netzleitung beschädigt ist, muss sie vom Werkkundendienst oder einem Elektrofachhandwerker ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Die Netzanschlussleitung aller anderen MCX-Modelle muss über eine Geräteanschlussdose nach Schaltplan (Abb. 9) fest angeschlossen werden. **Der Schutzleiter muss angeschlossen werden.**
- Installationsseitig ist eine allpolige Trennung nach VDE 0700 mit einer Kontaktöffnungsweite von ≥ 3 mm pro Pol vorzusehen.
- Der Querschnitt der Zuleitung muss der Leistung entsprechend dimensioniert sein.
- Zur Absicherung des Gerätes ist ein Sicherungselement für Leitungsschutz mit einem dem Gerätenennstrom angepassten Auslösestrom zu montieren.

8. Elektroanschluss

9



Schaltplan

1. Elektronische Regelung
2. Heizelement
3. Sicherheitstemperaturbegrenzer

DE

9. Entlüften

Um eine Beschädigung des Heizelementes zu vermeiden, muss das Gerät vor der ersten Inbetriebnahme entlüftet werden.

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

1. Schalten Sie die elektrischen Zuleitungen zum Durchlauferhitzer spannungsfrei.
2. Öffnen Sie das Warmwasserventil der Armatur und warten Sie, bis das Wasser blasenfrei heraus strömt, um den Durchlauferhitzer zu entlüften.
3. Schalten Sie die Spannung wieder ein.

10. Inbetriebnahme

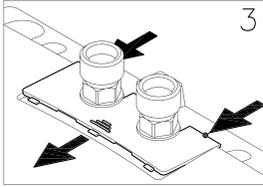
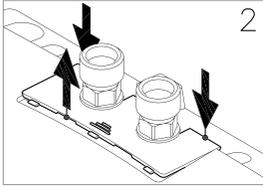
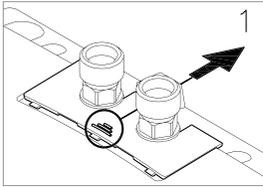
Noch keinen Strom einschalten!

1. Das Warmwasserventil der Armatur öffnen bis Wasser blasenfrei heraus strömt.
2. Erst jetzt Sicherung einschalten. Nach einer kurzen Einschaltverzögerung fließt warmes Wasser.
3. Die gewünschte Temperatur am Gerät einstellen und bei Bedarf Wassermenge anpassen, falls z.B. die Temperatur nicht erreicht wird.
4. Dem Benutzer die Funktion des Gerätes erklären und mit dem Gebrauch vertraut machen. Diese Anleitung dem Benutzer zur Aufbewahrung überreichen.
5. Registrieren Sie das Gerät mit der Registrierkarte beim Werkkundendienst bzw. online auf der Internetseite www.clage.de.

11. Typenschild-Blende

DE

10



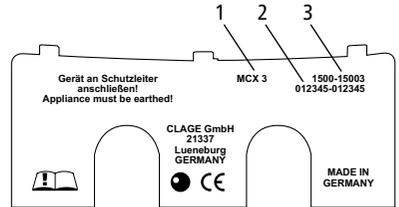
Abnehmen der Blende

Unter dieser Blende befinden sich das Typenschild und die Haubenschraube.

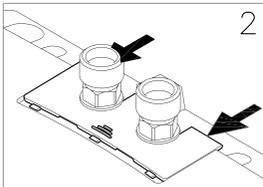
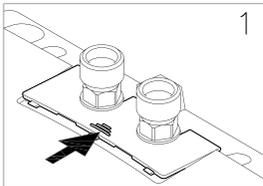
1. Blende an der Riffelung Richtung Wandhalter schieben.
2. An den hinteren Ecken nach unten drücken, bis die Vorderkante hochklappt.
3. Blende nach vorne abziehen.

Typenschild-Blende

Auf der Unterseite der Blende befinden sich neben der Geräte-typenbezeichnung (1) auch die Geräte-Seriennummer (2) und die Artikelnummer (3).



11



Aufsetzen der Blende

1. Blende Richtung Wandhalter flach unter die Kanten der Wasseranschlussstücke schieben.
2. Vorderkante niederdrücken und an der hinteren Kante nach vorne schieben bis Blende bündig abschließt.

12. Einstellung der Wassermenge

Nur durch einen Fachmann auszuführen.

Entfernen Sie die Blende (siehe Abb. 10), lösen die darunter befindliche Haubenschraube und nehmen die Haube ab.

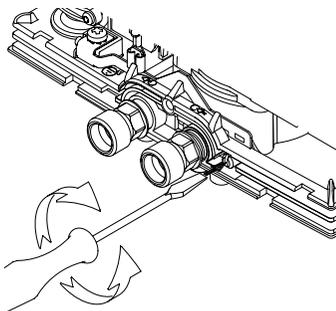
Reduzierung der Durchflussmenge:

Durch Drehen der Justierschraube **im Uhrzeigersinn** reduziert sich die Durchflussmenge, wodurch eine höhere Auslauftemperatur erreicht werden kann.

Erhöhung der Durchflussmenge:

Durch Drehen der Justierschraube **gegen den Uhrzeigersinn** erhöht sich die Durchflussmenge, wodurch die erreichbare Auslauftemperatur sinkt.

12	Drehrichtung	Durchflussmenge	Temperaturerhöhung
		—	+
		+	—



13. Gebrauch

13



Drei farbige LEDs

Sensortaste

Temperatur einstellen

Mit der Sensortaste  können Sie eine von drei Temperaturen auswählen.

Mit jedem Tastendruck stellen Sie die nächsthöhere Stufe ein:

35°C  38°C  45°C (max.)

Bei erneutem Tastendruck  beginnt der Zyklus von vorn.

Die aktuelle eingestellte Temperatur wird durch eine der drei farbigen LEDs angezeigt.

13. Gebrauch

DE

Tasten- und Temperatursperre

Die aktuell gewählte Temperatur lässt sich gegen unbeabsichtigtes Verstellen sperren. Sie ist dann nicht mehr durch einen einfachen Tastendruck verstellbar.

Tastensperre aktivieren / deaktivieren:

Sensortaste gedrückt halten (ca. 5 Sekunden) bis die aktive LED erlischt, dann Sensortaste loslassen.

14. LED-Standby de-/aktivieren

Als Energiesparfunktion des Bedienfeldes erlischt die aktive LED automatisch ca. 20 Sekunden nach der letzten Bedienung (z.B. Zapfung oder Temperaturwahl).

Um die gewählte Einstellung aber jederzeit erkennen zu können, kann die LED mit folgender Prozedur dauerhaft aktiviert und die LED-Standby-Funktion deaktiviert werden:

- Sensortaste gedrückt halten (ca. 7-8 Sekunden). Nach ca. 5 Sekunden erlischt die aktive LED. Sensortaste weiter gedrückt halten.
- Die grüne und die gelbe LED leuchten zur Anzeige der Aktivierung / Deaktivierung auf. Sensortaste loslassen.

Wird im LED-Standby-Modus (LED aus) die Armatur geöffnet oder die Sensortaste betätigt leuchtet die zuletzt aktive LED auf (Wake-Up), aber es erfolgt noch keine Umschaltung der Temperatur. Erst bei erneutem Tastendruck kann die Temperatur verstellt werden.

Die LED-Standby-Funktion lässt sich auf gleiche Weise wieder aktivieren.

Diese Funktion bleibt auch bei Spannungsausfall gespeichert.

15. Servicespülfunktion

Die Auslauftemperatur kann für die jeweils nächste Zapfung auf 50°C eingestellt werden.

- Sensortaste gedrückt halten (ca. 10-11 Sekunden) bis die rote und die gelbe LED aufleuchten. Sensortaste loslassen.
- Warmwasserventil an der Armatur öffnen. Zur Erreichung der Maximaltemperatur den Durchfluss an der Armatur oder dem Eckventil reduzieren, bis die rote und gelbe LED durchgehend leuchten.
- Die Funktion wird deaktiviert, sobald eine andere Temperatur eingestellt oder der minimale Durchfluss für 30 Sekunden unterschritten wird (Wasserstopp).

16. Funktionsübersicht

Durch die Bedienung mit einer einzelnen Taste durchläuft das Gerät nacheinander alle Sonderfunktionen, wenn die Taste lange gedrückt gehalten wird. Die LEDs zeigen dabei die Funktion an, die zum jeweiligen Zeitpunkt aktiviert bzw. deaktiviert wird, wenn in dem Moment die Bedientaste losgelassen wird.

DE

Tastendruck	LED-Anzeige	Funktion
0 – 3 Sekunden	GRÜN → GELB → ROT → GRÜN...	Temperaturwechsel
4 – 6 Sekunden	OFF	Tasten- und Temperatursperre
7 – 9 Sekunden	GRÜN + GELB	LED-Standby aktiviert / deaktiviert
10 – 12 Sekunden	GELB + ROT	Servicespülfunktion aktiviert
≥13 Sekunden	Ursprüngliche Anzeige erscheint wieder	Eingabe abbrechen

17. Reinigung und Pflege

- Das Gerät und die Armaturen nur mit einem feuchten Tuch reinigen. Keine scheuernden, lösungsmittel- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Den Bedienfeldbereich trocken halten!
- Strahlregler regelmäßig säubern und erneuern.
- Verschmutzungen und Verkalkung der Wasserwege beeinflussen die Funktion. Anzeichen sind z.B. geringerer Durchfluss oder Rauschgeräusche. Lassen Sie in diesem Fall das Gerät vom Fachmann prüfen und ggf. das Filtersieb im Wasserzulauf reinigen.

18. 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.

Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial: Für einen reibungslosen Transport ist Ihr Produkt sorgfältig verpackt. Die Entsorgung des Transportmaterials erfolgt über den Fachhandwerker oder den Fachhandel. Führen Sie die Verkaufsverpackung nach Materialien getrennt über eines der dualen Systeme Deutschlands in den Wertstoffkreislauf zurück.



Entsorgung von Altgeräten: Ihr Produkt wurde aus hochwertigen, wiederverwendbaren Materialien und Komponenten hergestellt. Die mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichneten Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer getrennt vom Hausmüll entsorgt werden. Bringen Sie dieses Gerät

18. Umwelt und Recycling

DE

daher zu uns als Hersteller oder 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 Entsorgung erhalten Sie bei der nächstgelegenen Sammelstelle bzw. dem Recyclinghof oder 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.

Bei Entsorgung außerhalb Deutschlands beachten Sie auch die örtlichen Vorschriften und Gesetze.

19. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst

Diese Tabelle hilft dabei, die Ursache einer evtl. Störung zu finden und diese zu beseitigen.

Problem	mögliche Ursache	Abhilfe
Es kommt kein Wasser	Wasserzufuhr versperrt	Hauptwasserhahn und Eckventil aufdrehen
Es kommt weniger Wasser als erwartet	Strahlregler fehlt	Spezial-Strahlregler montieren
	Wasserdruck zu gering	Fließwasserdruck prüfen, Wassermengeneinstellung durch Fachmann prüfen lassen
	Verschmutzungen	Schmutz im Filtersieb, im Eckventil, in der Armatur entfernen / Technische Daten prüfen
Das Gerät schaltet sich ein und aus	Wasserdruck schwankt, zu geringer Durchfluss	Verschmutzungen entfernen / Wasserdruck erhöhen, andere Zapfstellen schließen, Eckventil weniger drosseln
Das Wasser bleibt kalt	Fließwasserdruck zu gering	Wassermengeneinstellung durch Fachmann prüfen lassen, Eckventil weniger drosseln, CLAGE-Strahlregler einsetzen, Wasserdruck prüfen
	Verschmutzungen	Verschmutzungen im Zu- oder Auslauf beseitigen
Die Warmwassertemperatur schwankt	elektrische Spannung schwankt	Spannung prüfen
	Wasseranschlüsse vertauscht	Installation prüfen
Die Warmwassertemperatur ist zu niedrig bzw. eine LED blinkt langsam	Durchfluss zu hoch oder Zulauftemperatur zu niedrig	Wassermengeneinstellung durch Fachmann vornehmen lassen (»Einstellung der Wassermenge«, 13)

19. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst

Eine LED blinkt schnell und Wasser bleibt kalt	Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler erneuern (durch einen Fachmann)
	Heizelement defekt	Heizelement erneuern (durch einen Fachmann)
Alle LEDs blinken schnell und Wasser wird warm	Bedienfeld (-kabel) defekt	Bedienfeldstecker korrekt aufstecken (durch einen Fachmann)
		Bedienfeld erneuern (durch einen Fachmann)
Alle LEDs blinken schnell, Wasser bleibt kalt	Leistungsteil defekt	Kundendienst anrufen
LED erlischt kurz nach Tastendruck	Tastensperre aktiv	Tastensperre deaktivieren (»Gebrauch«, 14)
LED blinkt nach Tastendruck	Sensortaste wurde nicht mittig berührt	Sensortaste für ca. 3 Sekunden nicht berühren (bis LED wieder normal leuchtet); für korrekte Bedienung die Sensortaste mittig berühren
	Tastenkalisierung aktiv	
Keine LED leuchtet	LED Standby aktiv	Zur Kontrolle Sensortaste berühren. Wenn dann keine LED leuchtet: Sicherungen prüfen!

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.

CLAGE GmbH

Werkskundendienst

Pirolweg 4
21337 Lüneburg
Deutschland

Fon: +49 4131 8901-400

E-Mail: service@clage.de

Falls ein Mangel vorliegt, senden Sie bitte das Gerät mit einem Begleitschreiben und dem Kaufnachweis zur Überprüfung bzw. Reparatur ein.

Contents

EN

1. Overview 19

2. Description of appliance 20

3. Technical specifications 21

4. Typical installations 22

 Vented installation with special open outlet tap 22

 Unvented installation (closed outlet) with tap for pressurised appliances 22

5. The following must be observed 23

 Shower application 23

6. Flexible connecting hoses 24

7. Installing the appliance 25

 Removing the appliance from the wall bracket 26

8. Electrical connection 26

9. Purging 27

10. Commissioning 27

11. Rating plate cover 28

12. Adjusting the water flow 29

13. How to use 29

 Temperature setting 29

14. Deactivate / Activate LED-Standby 30

15. Service flush function 30

 Key lock and temperature lock 30

16. Function overview 31

17. Cleaning and Maintenance 31

18. Environment and Recycling 31

19. Troubleshooting and Service 32

20. Product data sheet in accordance with EU regulation - 812/2013 814/2013 116

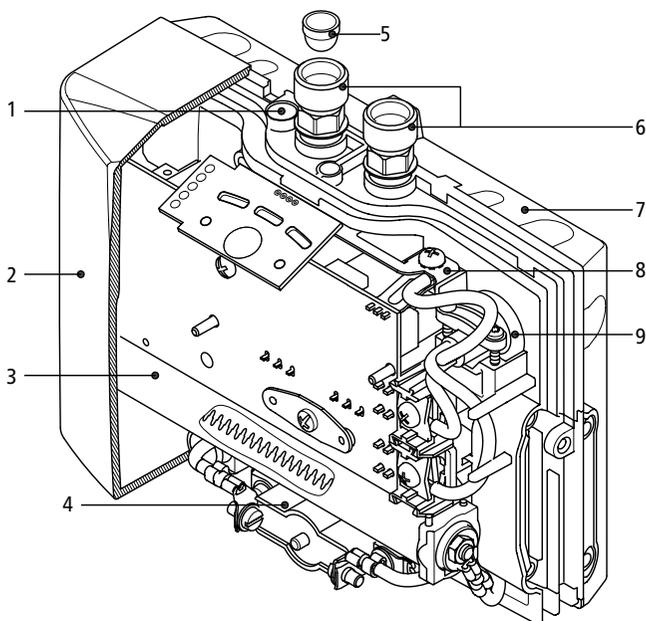


Read these operating instructions carefully before installing and using the heater!

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

1. Overview

EN



Pos.	Description
1	Adjusting screw for water flow rate
2	Hood with control panel
3	Heating cartridge
4	Safety temperature limiter
5	Filter
6	Water connector
7	Wall bracket
8	Safety earthing terminal
9	Cable grommet

2. Description of appliance

1



EN

This instantaneous water heater (fig. 1) is intended to provide economical heating of water sufficient for a single outlet i.e. kitchen sink or wash basin and can be installed with a sanitary water fitting.

When the hot-water tap is opened, the heater switches itself on automatically when the minimum water flow rate is exceeded and heats the water as it passes through the appliance.

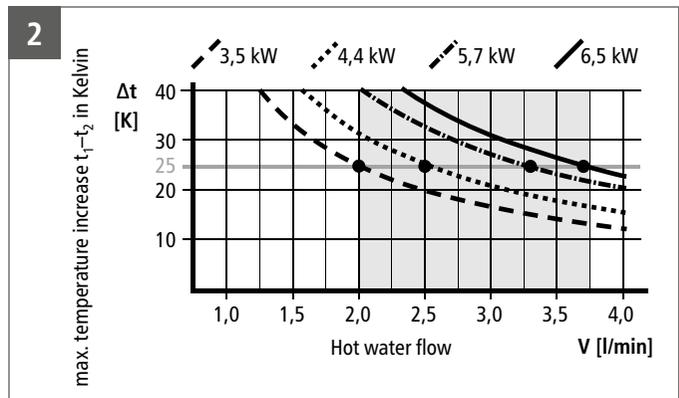
The heater is pre-set in the factory to an outlet temperature of about 38 °C, which is ideal for washing your hands. When this temperature is reached, the electronic regulator

reduces the power in order to ensure that the outlet temperature does not exceed this value. This automatic temperature regulation means that it is only necessary to open the hot water tap to obtain water at a constant, safe temperature for washing hands. On the control panel, the temperatures 35 °C, 38 °C and 45 °C can be selected. Cold water may be added if a lower temperature is required.

If the flow rate is too low, if the flow pressure is too low, or if the warm-water tap is closed, the appliance switches itself off automatically. For an optimum flow of water, always fit the special jet regulator enclosed with the appliance. This regulator is inserted into the thread on the end of the tap and fits into any standard sleeve size M 22/24.

The maximum possible outlet temperature is determined by the temperature of the incoming water, the rate of flow and the heating power of the heater (see diagram). The flow rate can be pre-set ("Adjusting the water flow", 29).

2



3. Technical specifications

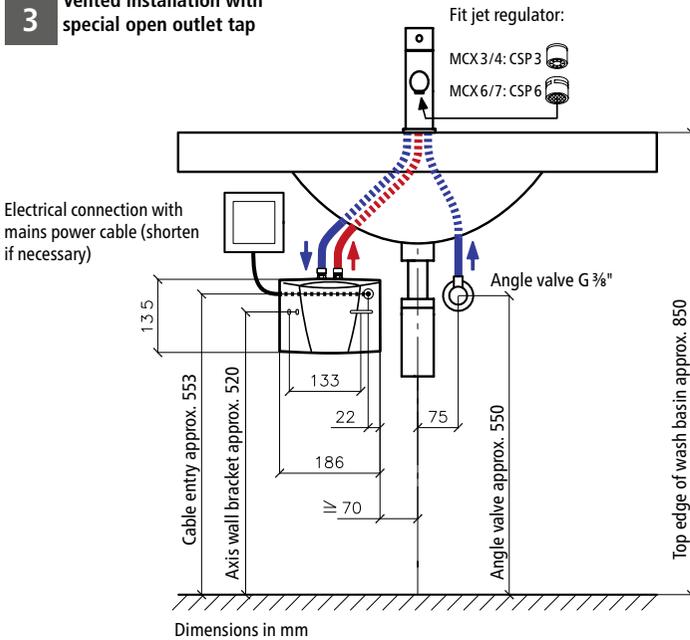
Typ	MCX 3	MCX 4	MCX 6	MCX 6-220	MCX 7	
Art. No.	15003	15004	15006	15005	15007	
Capacity	Liter 0,2					
Nominal pressure	MPa (bar) 1 (10)					
Heating system	Bare wire heating system IES®					
Required water resistance at 15 °C in Ω cm	≥ 1100	≥ 800	≥ 800	≥ 800	≥ 1100	
Electric supply	1~ / N / PE 220–240 V AC			1~ / N / PE 220 V AC	2~ / PE 400 V AC	
Nominal power rating	3,5 kW	4,4 kW	5,7 kW	6,0 kW	6,5 kW	
Nominal current	15 A	19 A	25 A	27 A	16 A	
Temperature choice	35 °C – 38 °C – 45 °C					
Factory temperature setting	38 °C					
Maximum inlet temperature	70 °C					
Factory flow setting at 3 bar	2,0 l/min	2,5 l/min	3,3 l/min	4,5 l/min	3,7 l/min	
Maximum temperature increase at rated power and a flow rate of... ¹⁾	2,0 l/min	25 K	31 K	41 K	43 K	46 K
	2,5 l/min	20 K	25 K	33 K	34 K	37 K
	3,0 l/min	17 K	21 K	27 K	29 K	31 K
	3,5 l/min	14 K	18 K	23 K	24 K	26 K
	4,0 l/min	12 K	16 K	20 K	21 K	23 K
Required l/min to switch on	l/min	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5
Required l/min to switch off	l/min	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3
Min. required cable size ²⁾	mm ²	1,5	2,5	4,0	4,0	2,5
Weight filled with water	ca. 1,5 kg					
Dimensions (H × W × D)	13,5 × 18,6 × 8,7 cm					
Protection class acc. to VDE	1					
Type of protection according to VDE	IP 25					

1) Temperature rise (Kelvin) + cold-water temperature = maximum hot-water temperature (°C) ≤ 70 °C

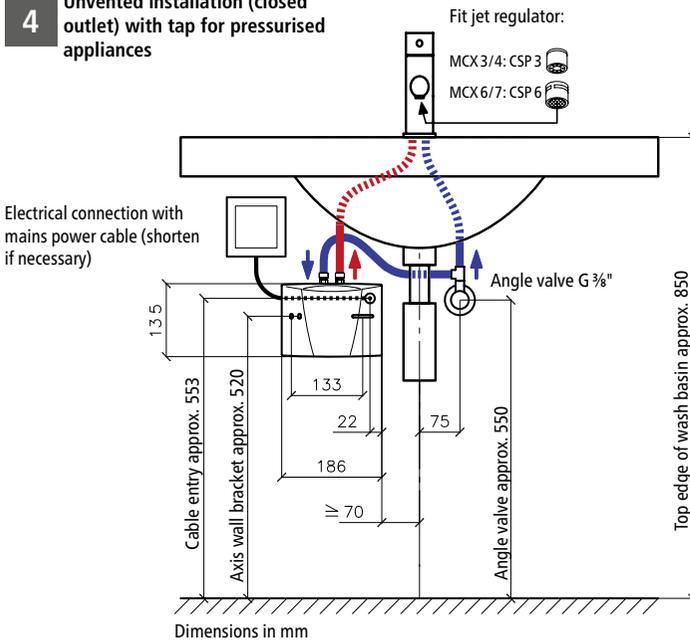
2) The cable size must not exceed 4 mm²

4. Typical installations

3 Vented installation with special open outlet tap



4 Unvented installation (closed outlet) with tap for pressurised appliances





5. The following must be observed

The heater is installed as shown in the immediate vicinity of the outlet in a frost-free room. We guarantee trouble-free operation only if CLAGE fittings and accessories are used. Note the following during installation:

- Installation must comply with DIN VDE 0100 and EN 806 and with the statutory regulations of the country and the provisions of the local electricity and water supply company.
- Check technical data and the information on the rating plate under the cover ("Removing the cover", 28).
- Ensure that all accessories are removed from the packing materials.
- Easy access to the appliance shall be guaranteed at all times. An external shut-off valve has to be installed.
- Thoroughly rinse the water pipes before connection.
- Optimum operation is ensured at a water flow pressure of 0.2 to 0.4 MPa (2–4 bar). The appliance must not be subjected to pressure exceeding 1 MPa (10 bar).
- For safe operation of this instantaneous water heater, a non return valve is not required. If, nevertheless, a non return valve has to be installed, it may only be placed in the hot water outlet line behind the instantaneous water heater.
- 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 minimum requirements for the required water resistance must be complied with. The required water resistance of the can be obtained from your water supply company.

EN

Shower application

The hot water temperature may not exceed 55°C if the appliance is connected to a shower. If the appliance is operated with preheated water, it must be ensured that its temperature is also limited to 55°C by the customer.

6. Flexible connecting hoses

EN

Installation guidelines:

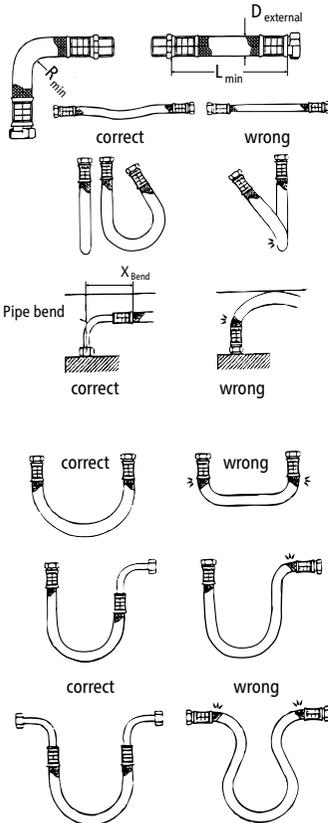
Hose DN	D _{external}	PN	R _{min}
8 mm	12 mm	20 bar	27 mm

Ensure sufficient equipotential bonding.

- The permissible bending radius $R_{min} = 27\text{ mm}$ must be observed at all times, including during transport and assembly as well as when installed. If it is not possible to observe the minimum bending radius, a different installation method should be used or a suitable hose should be selected.

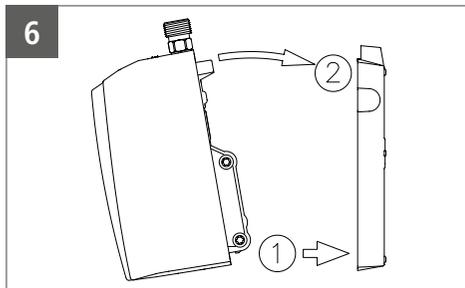
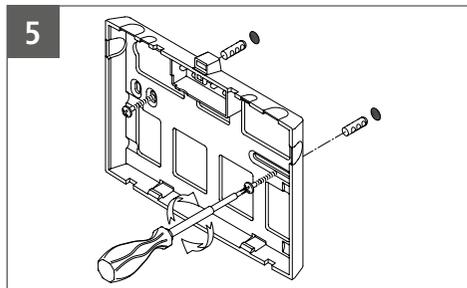
Please refer to the table for the minimum length:

L _{min}	L _{min} α = 90°	L _{min} α = 180°	L _{min} α = 360°
60 mm	140 mm	180 mm	260 mm



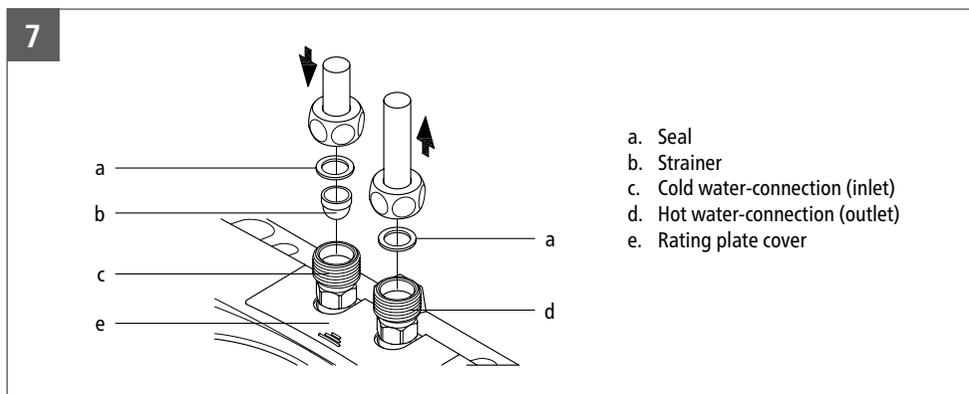
- For curved installation there must be sufficient hose length available to form an open loop, as otherwise the hose will become kinked at the joints and thus destroyed.
- The hose length may change slightly due to the effects of pressure or heat. For straight installation, allowance should therefore be made to compensate for changes in the hose length.
- Never twist or kink the flexible connection.
- Ensure that the hose is never stressed by external tensile or compressive forces during assembly or when in use.
- Rigid connections (external thread) should not be further tightened after attaching the second connection, as this causes twisting and may damage the hose.
- The hose installer is always responsible for ensuring a tight joint.
- The installer should check any sealing material supplied with the hose to ensure that it is suitable, as the hose manufacturer does not know the connection material or geometry.

7. Installing the appliance



EN

- Install the appliance with the water connectors vertically upwards for direct connection to the sanitary tap.
- Secure the wall bracket to the wall with screws and suitable wall plugs (fig. 5).
- Place the appliance on the wall bracket and snap it into position (fig. 6). The appliance may only be operated, if it has been placed properly into the wall bracket!
- Tap connection (fig. 7): Cold water inlet (blue) and hot water outlet (red) are marked on the rating plate (under the rating plate cover).
- Connect the appropriate pipe or hose of the sanitary tap with the red-marked hot water outlet. Avoid exerting any kind of mechanical pressure on the appliance, e.g. by water pipes etc.
- After installation, carefully check all connections for leaks and rectify as necessary.
- **In order to obtain an optimum water jet at low flow rates, always insert the enclosed jet regulator into the sleeve of the tap outlet. This insert fits commercially available sleeves with an M 22 or M 24 thread.**

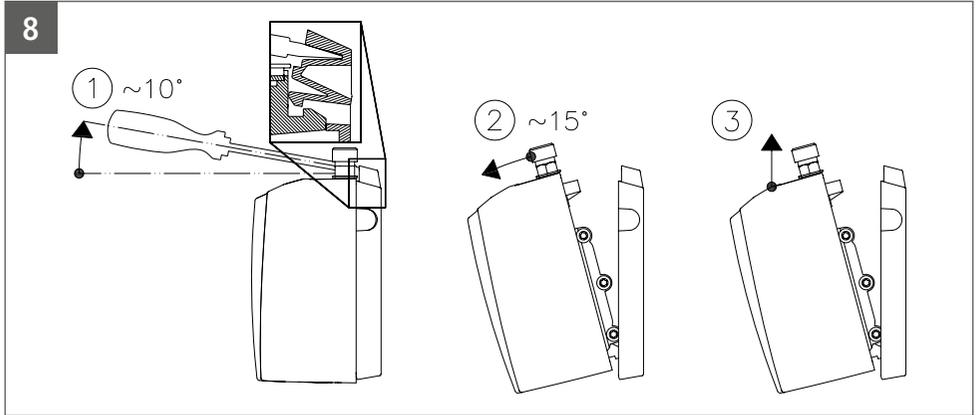


7. Installing the appliance

Removing the appliance from the wall bracket

Put the wide screwdriver tip into the interlock between the water connections until it stops, then press slightly upwards (1), tilt the appliance forward by max. 15° (2) and remove it upwards (3).

EN



8. Electrical connection

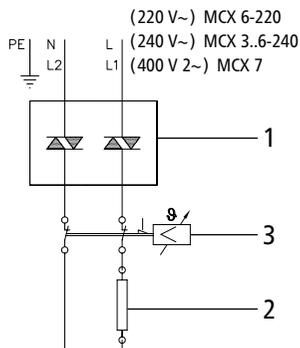
Only by a specialist!

Fill the appliance completely with water by repeatedly opening and closing the hot-water tap before connecting to electrical power. The heating element may be damaged if this is not done!

- Check that the power supply is switched off prior to electrical connection.
- The MCX3 (3.5 kW) may be provided with a power cable and a protective earth plug by the factory. Please make sure that the feed cable, which leads to the protective earth plug socket, is dimensioned sufficient and that the socket is plugged to the conductor. The socket must be freely accessible. The power cable needs to be changed by the customer service department or an authorized electrician in case of defect, to avoid any danger.
- The mains cable of all other MCX models must be permanently connected via connecting box as shown in the circuit diagram (see fig. 9). **The earth conductor must be connected.**
- In accordance with IEC, a circuit breaker with a contact opening gap of at least 3 mm for each pole must be provided on the mains side of the connecting box.
- The wiring cross-section must be well adapted to the corresponding power rating.
- To protect the appliance, a fuse element must be fitted with a tripping current commensurate with the nominal current of the appliance.

8. Electrical connection

9



Circuit diagram

1. Electronic regulator
2. Heating element
3. Safety thermal cut-out

EN

9. Purging

To prevent damage to the appliance, the instantaneous water heater must be purged of air before using it for the first time.

Each time it is emptied (for example after work on the plumbing system or following repair work on the appliance), the instantaneous water heater must be purged before it is used again.

1. Switch off the power supply to the instantaneous water heater.
2. To purge the instantaneous water heater, open the hot water tap and wait until the water emerges free of air bubbles.
3. Switch the power supply back on again.

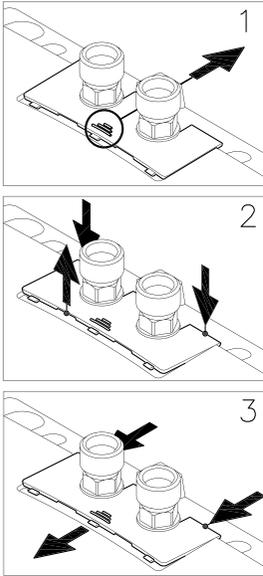
10. Commissioning

Do not switch on the electric power at this time!

1. Open the hot-water tap and allow water to flow until it emerges free of air bubbles.
2. Now close the circuit breaker to connect the electrical supply. After a short power-up delay, the water heats up.
3. Set the desired outlet temperature and adjust the water flow rate, if, for example, the temperature cannot be reached.
4. Explain the functions of the heater to the user and ensure that he knows how to use it. Hand over these operating instructions to the user.
5. Use the registration card for the registration at the factory service centre or register the appliance online on the website www.clage.com.

11. Rating plate cover

10



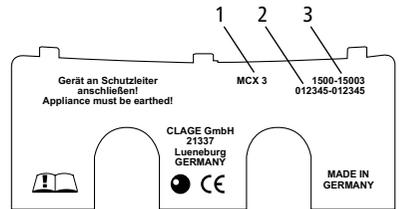
Removing the cover

The rating plate and the hood screw are located under this cover.

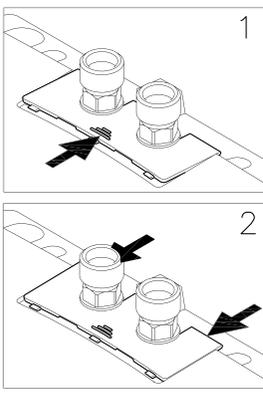
1. Push the cover at the corrugation towards the wall bracket.
2. Press the cover down at the rear corners until the front edge lifts.
3. Remove the cover by pulling forward.

Rating plate cover

On the inner part of the cover, you can find the name of the application type (1), as well as the serial number (2) and the article number (3).



11



Replacing the cover

1. Push the cover flat towards the wall bracket under the edges of the water connections.
2. Press down the front edge of the cover and push it forward again at the rear edge until it fits.

12. Adjusting the water flow

May only be carried out by a specialist.

Remove the cover (see Fig. 10), undo the hood screw underneath and remove the hood.

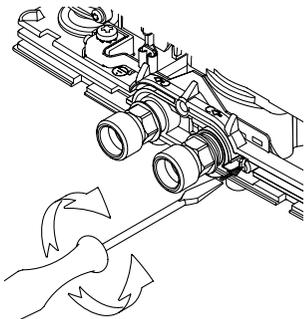
Decreasing the flow rate:

Turn the adjusting screw **clockwise** to decrease the flow rate, thus making a higher outlet temperature possible.

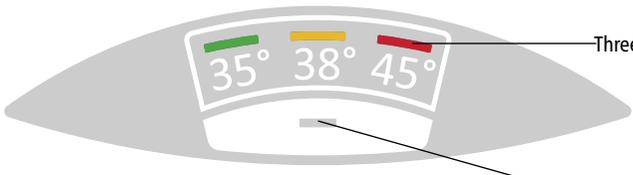
Increasing the flow rate:

Turn the adjusting screw **counter-clockwise** to increase the flow rate, thus reducing the possible outlet temperature.

Direction	Flow	Temperature increase
	—	+
	+	—



13. How to use



Three coloured LEDs

Touch key

Temperature setting

The touch key  allows you to select one of the three preset temperatures.

Every key press sets the temperature to the next level:

35°C  38°C  45°C (max.)

Press the key  once again starts the cycle all over.

The current selected temperature is indicated by one of three coloured LEDs.

13. How to use

Key lock and temperature lock

The current selected temperature setting can be locked against unintended alteration. Thus, the temperature cannot be changed by a single keypress anymore.

Activate keylock / Deactivate keylock:

Press and hold touch key for approx. 5 seconds until the active LED goes out, then release the touch key.

14. Deactivate / Activate LED-Standby

As an energy-saving function of the control panel, the active LED automatically goes out approx. 20 seconds after the last operation (e.g. tapping or temperature selection).

However, in order to be able to recognise the selected setting at any time, the LED can be permanently activated and the LED standby function deactivated with the following procedure:

- Press and hold the sensor button (approx. 7-8 seconds). After approx. 5 seconds, the active LED goes out. Continue to hold down the sensor key.
- The green and yellow LEDs light up to indicate activation/deactivation. Release the sensor key.

If the fitting is opened in LED standby mode (LED off) or the sensor key is pressed, the last active LED lights up (wake-up), but the temperature is not yet switched over. The temperature can only be adjusted when the button is pressed again.

The LED standby function can be reactivated in the same way.

This function remains stored even in the event of a power failure.

15. Service flush function

For the professional!

For thermal cleaning of the flexible hose and fitting, the outlet temperature can be set to $\geq 50^{\circ}\text{C}$ for the next tapping. When the service rinse function is active, showering is not permitted due to the high temperatures.

- Press and hold the sensor button (approx. 10-12 seconds) until the red and yellow LEDs light up. Release the sensor key.
- Open the hot water valve on the fitting. To reach the maximum temperature, reduce the flow at the fitting or the angle valve until the red and yellow LEDs light up continuously.
- The function is deactivated as soon as another temperature is set or the flow falls below the minimum for 30 seconds (water stop).

16. Function overview

By operating with a single key, the unit runs through all special functions one after the other when the key is held down for a long time. The LEDs indicate the function that is activated or deactivated at the respective moment when the operating button is released.

Keystroke	LED indication	Function
0 – 3 seconds	GREEN → YELLOW → RED → GREEN...	Temperature change
4 – 6 seconds	OFF	Key lock and temperature lock
7 – 9 seconds	GREEN + YELLOW	Deactivate / Activate LED-Standby
10 – 12 seconds	YELLOW + RET	Service flush function activated
≥13 seconds	Original indication reappears	Cancel entry

17. Cleaning and Maintenance

- The appliance and the fittings should only be cleaned with a damp cloth. Do not use abrasive or chlorine-based cleaning agents or solvents.
- Keep the control panel area dry!
- Clean the jet regulator or the hand-shower regularly and replace as necessary.
- Dirt and scale deposited in the pipes and heater will affect the function of the heater. Typical indications include reduced rate of flow or noisy flow. In such cases, have the heater inspected by a technician and, if necessary, have the filter in the cold-water inlet cleaned.

18. 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.

Disposal of transport and packaging material: For smooth transport your product is carefully packed. The disposal of the transport material is carried out by the specialist tradesman or the specialist trade. Separate the sales packaging according to materials separated according to materials via one of the dual systems in Germany.



Disposal of old products: Your product was manufactured from high-quality, reusable materials and components. Products marked with the crossed-out wheeled bin symbol must be disposed of separately from household waste at the end of their service life. Therefore, take this product to us as the manufacturer or to one of the municipal collection points that recycle used electronic devices. This proper disposal serves to protect the environment and prevents possible harmful effects on humans and the environment that could result from improper handling of the products at the end of their service life.

18. Environment and Recycling

For more detailed information on disposal, please contact your nearest collection point or recycling centre or your local council.

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

For disposal outside Germany, please also observe the local regulations and laws.

19. Troubleshooting and Service

The following table will help you to determine and rectify the reasons for possible problems.

Fault	Cause	Action
No water flows	Water supply is turned off	Open the main water valve and the shut-off valve
Water flows more slowly than expected	The jet regulator is not fitted	Fit the special CLAGE jet regulator
	Water pressure is not sufficient	Check the water flow pressure or let check the water flow adjustment by an authorized technician
	Dirt in the pipes	Remove any dirt from the filter, valves and taps / check the technical data
The heater switches itself on and off	Water pressure is varying, flow rate is too low	Remove any dirt / increase the flow water pressure, close other taps, open the shut-off valve further
Water remains cold	Water pressure is not sufficient	Let adjust the water flow by an authorized technician, open the shut-off valve, fit the special CLAGE jet regulator, check water pressure
	Dirt	Remove dirt from the inlet and outlet
Hot water temperature varies	Supply voltage varies	Check the supply voltage
	Water connections mixed up	Check installation
Hot water temperature too low and one LED flashes slowly	Flow rate is too high or inlet temperature is too low	Adjust the flow either at the tap, the valve or have the flow adjusted by a authorized technician ("Adjusting the water flow", 29).
One LED flashes rapidly and water remains cold	Defective temperature sensor	Replace temperature sensor (authorized technician)
	Defective heating element	Replace heating element (authorized technician)

19. Troubleshooting and Service

All LEDs flash rapidly and water gets warm	Defective control panel cable	Reposition control panel connector (authorized technician)
		Replace control panel (authorized technician)
All LEDs flash rapidly and water remains cold	Defective power unit	Call customer service
LED turns off shortly after keypress	Keylock is active	Deactivate keylock ("How to use", 30)
LED flashes after keypress	Touch key was not touched in centre	Don't touch the touch key for approx. 3 seconds (until LED lights up normally); for proper handling, touch the touch key right in the centre
	Touch key calibration active	
No LED lights	LED Standby active	Check LED by touching the touchkey. If still no LED lights up, check the fuses!

EN

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.

CLAGE GmbH

After-Sales Service

Pirolweg 4
21337 Lüneburg
Germany

Phone: +49 4131 8901-400

Email: service@clage.de

We can either give you the name and address of an authorised customer service company or repair the heater ourselves. In the latter case, please send in the heater (at your cost and risk) with details of the problem and a copy of the sales invoice.