

DDLT PinControl 13

DDLT PinControl 18

DDLT PinControl 21

DDLT PinControl 24

Hydraulisch gesteuerter Komfort-Durchlauferhitzer

Bedienung und Installation _____ 2

Hydraulically controlled comfort instantaneous water heater

Operation and Installation _____ 16

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise.....	3
2.	Sicherheit	3
3.	Gerätebeschreibung	4
4.	Einstellungen	4
5.	Reinigung, Pflege und Wartung.....	5
6.	Problembhebung	5

INSTALLATION

7.	Sicherheit	6
8.	Gerätebeschreibung	6
9.	Vorbereitungen	6
10.	Montage	7
11.	Inbetriebnahme.....	10
12.	Außerbetriebnahme	11
13.	Störungsbehebung.....	11
14.	Wartung	11
15.	Technische Daten	11

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Die Armatur kann eine Temperatur von über 60 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.
- Das Gerät ist für die Versorgung einer Dusche (Duschbetrieb) nicht geeignet.
- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Das Gerät muss an den Schutzleiter angeschlossen werden.
- Das Gerät muss dauerhaft an eine feste Verdrahtung angeschlossen werden.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Montage“ beschrieben.
- Beachten Sie den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- Der spezifische Wasserwiderstand des Wasserversorgungsnetzes darf nicht unterschritten werden (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker. Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis
Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
» Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis
Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
» Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

» Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis
Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Das Druckgerät dient zur Erwärmung von Trinkwasser. Das Gerät kann ein oder mehrere Entnahmestellen versorgen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.



Hinweis
Für eine Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser ist das Gerät nicht zugelassen.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



VORSICHT Verbrennung
Die Armatur kann während des Betriebs eine Temperatur von über 60 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



WARNUNG Verletzung
Das Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Sachschaden
Das Gerät und die Armatur sind vom Nutzer vor Frost zu schützen.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse:

Deutschland

Für das Gerät ist auf Grund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.



3. Gerätebeschreibung

Der hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Wenn eine Armatur geöffnet wird und die Einschaltmenge (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“) überschritten ist, schaltet automatisch die Heizleistung ein. Die Warmwassermenge und Temperatur können Sie an der Armatur einstellen.

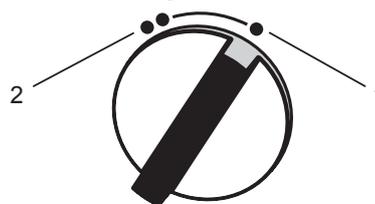
Sie können zwischen 2 Leistungsstufen wählen. Zusätzlich werden 2 Leistungsstufen in Abhängigkeit von der Durchflussmenge hydraulisch gesteuert.

Die Durchflussmengenregelung kompensiert Druckschwankungen und sorgt so für weitgehend gleich bleibende Temperatur. Die Regelung begrenzt die Durchflussmenge und gewährleistet so immer eine ausreichende Temperaturerhöhung des Trinkwassers.

Heizsystem

Das Blankdraht-Heizsystem hat einen druckfesten Kunststoffmantel. Das Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wasser geeignet, es ist gegen Verkalkung weitgehend unempfindlich. Das Heizsystem sorgt für eine schnelle und effiziente Warmwasserversorgung.

4. Einstellungen



- 1 Teilleistung
Bei geringer Durchflussmenge wird 1/3 der Heizleistung, bei größerer Durchflussmenge 2/3 der Heizleistung geschaltet. Diese Einstellung ist z. B. zum Händewaschen geeignet.
 - 2 Vollleistung
Bei geringer Durchflussmenge wird die halbe Heizleistung, bei größerer Durchflussmenge die volle Heizleistung eingeschaltet. Diese Einstellung ist z. B. zum Spülen geeignet.
- » Rasten Sie den Leistungswähler in der gewünschten Position ein.

Einstellungsempfehlung bei Einsatz von Thermostatarmatur

- » Stellen Sie den Leistungswähler auf Vollleistung.

4.1 Einstellungsempfehlung für Armaturen



Hinweis
Wird bei voll geöffnetem Entnahmeventil und Vollleistung keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als das Heizsystem erwärmen kann (Gerät an der Leistungsgrenze).

- » Reduzieren Sie die Wassermenge am Entnahmeventil.

geringe Entnahmemenge = hohe Auslauftemperatur

große Entnahmemenge = geringe Auslauftemperatur

Zweigriff-Armatur

Leistungsstufe	Einsatzbereich
Teilleistung	Waschtisch
Vollleistung	Badewanne, Spüle

- » Mischen Sie bei zu hoher Temperatur und voll geöffneter Armatur Kaltwasser zu.

Einhandmischer

Leistungsstufe	Einsatzbereich
Vollleistung	alle

- » Drehen Sie den Hebel der Armatur auf die höchste Temperatur.
- » Öffnen Sie die Armatur vollständig.
- » Erhöhen Sie die Auslauftemperatur, indem Sie die Armatur langsam schließen.
- » Reduzieren Sie die Auslauftemperatur, indem Sie kaltes Wasser zumischen oder die Armatur, wenn möglich, weiter öffnen.

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung



Sachschaden

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung muss das Gerät mit folgenden Schritten wieder in Betrieb genommen werden, damit das Blankdraht-Heizsystem nicht zerstört wird.

- » Schalten Sie das Gerät spannungsfrei, indem Sie die Sicherungen ausschalten.
- » Öffnen Sie die Armatur eine Minute lang, bis das Gerät und die vorgeschaltete Kaltwasser-Zulaufleitung luftfrei sind.
- » Schalten Sie die Netzspannung wieder ein.

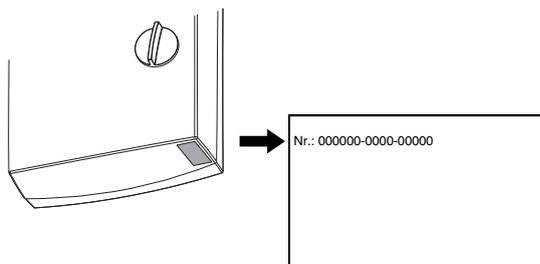
5. Reinigung, Pflege und Wartung

- » Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel. Zur Pflege und Reinigung des Gerätes genügt ein feuchtes Tuch.
- » Kontrollieren Sie regelmäßig die Armaturen. Kalk an den Armaturausläufen können Sie mit handelsüblichen Entkalkungsmitteln entfernen.

6. Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Es liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
	Die Durchflussmenge ist zu gering, um die Heizleistung einzuschalten. Der Strahlregler in der Armatur ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler.

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-00000):



D0000041614

INSTALLATION

7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

! Sachschaden
Beachten Sie die maximale Zulauftemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit dem Einbau einer Zentral-Thermostatarmatur können Sie die maximale Zulauftemperatur begrenzen.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen

Hinweis
Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

- Die Schutzart IP 25 (strahlwassergeschützt) ist nur mit sachgemäß montierter Kabeltülle gewährleistet.
- Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben. Bei einem Wasser-Verbundnetz ist der niedrigste elektrische Widerstand des Wassers zu berücksichtigen (siehe Kapitel „Technischen Daten / Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Wandaufhängung
- Gewindebolzen für die Wandaufhängung
- Montageschablone
- 2 Doppelnippel (Kaltwasser mit Absperrventil)
- Flachdichtungen
- Kabeltülle (elektrische Zuleitung oben / unten)
- Schrauben / Dübel für zusätzliche Rückwandbefestigung bei Aufputz-Wasseranschluss

9. Vorbereitungen

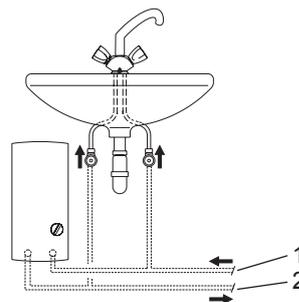
9.1 Montageort

! Sachschaden
Die Installation des Gerätes darf nur im frostfreien Raum erfolgen.

» Montieren Sie das Gerät senkrecht und in der Nähe der Entnahmestelle.

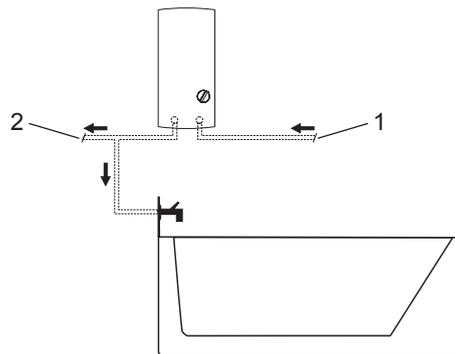
Das Gerät ist für eine Untertisch- und Übertischmontage geeignet.

Untertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf

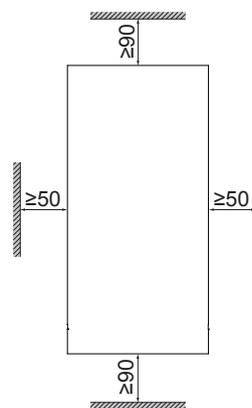
Übertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf

Hinweis
» Montieren Sie das Gerät an die Wand. Die Wand muss ausreichend tragfähig sein.

9.2 Mindestabstände



» Halten Sie die Mindestabstände ein, um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.

26_02_02_1345

26_02_02_1344

D0000060809

9.3 Wasserinstallation

- Der Betrieb mit vorgewärmtem Wasser ist nicht zulässig.
- Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.
- Sicherheitsventile in der Warmwasserleitung sind nicht zugelassen.
- » Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.
- » Stellen Sie sicher, dass der Volumenstrom (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“, Ein) zum Einschalten des Gerätes erreicht wird. Erhöhen Sie den Wasserleitungsdruck, falls der benötigte Volumenstrom bei voll geöffnetem Entnahmeventil nicht erreicht wird.

Armaturen

Verwenden Sie geeignete Druckarmaturen. Offene Armaturen sind nicht zulässig.

Thermostat-Druckarmaturen müssen für hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer geeignet sein.



Hinweis

Das Absperrventil im Kaltwasserzulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden. Es dient zur Absperrung des Gerätes.

Zugelassene Werkstoffe der Wasserleitungen

- Kaltwasser-Zulaufleitung: feuerverzinktes Stahlrohr, Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr
- Warmwasser-Auslaufleitung: Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr



Sachschaden

Beim Einsatz von Kunststoff-Rohrsystemen beachten Sie die maximale Zulauftemperatur und den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).

Flexible Wasser-Anschlussleitungen

- » Verhindern Sie bei der Installation mit flexiblen Wasser-Anschlussleitungen ein Verdrehen der Rohrbögen mit Bajonett-Verbindungen im Gerät.
- » Befestigen Sie die Rückwand unten mit zwei zusätzlichen Schrauben.

10. Montage

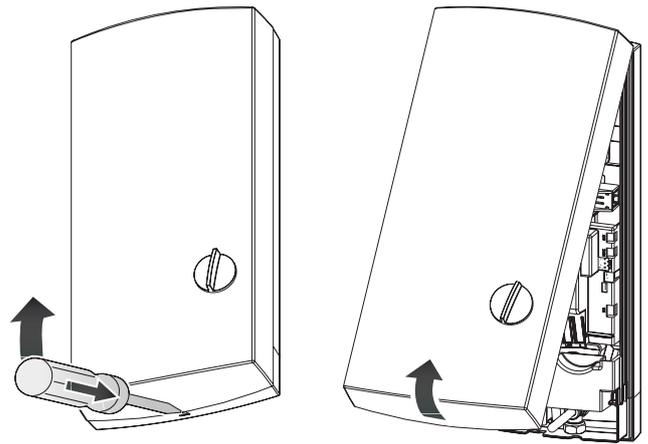
10.1 Standard-Montage

- Elektroanschluss oben, Unterputz-Installation
- Wasseranschluss Unterputz-Installation

Weitere Montagemöglichkeiten siehe Kapitel „Montage-Alternativen“:

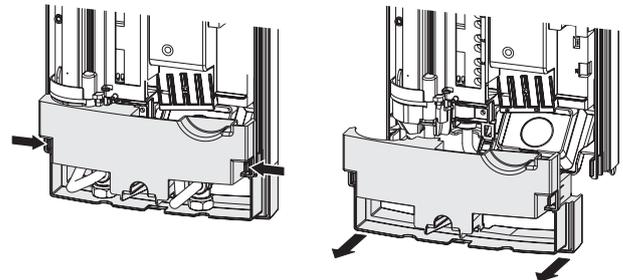
- Elektroanschluss Unterputz unten
- Elektroanschluss Aufputz
- Anschluss eines Lastabwurfrelais
- Wasserinstallation Aufputz
- Wasseranschluss Unterputz bei Geräteaustausch

Gerät öffnen



D0000041615

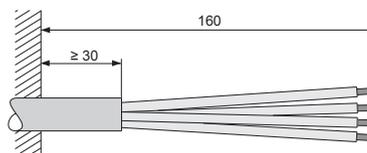
- » Öffnen Sie das Gerät, indem Sie den Rastverschluss entriegeln.



26_02_02_0762

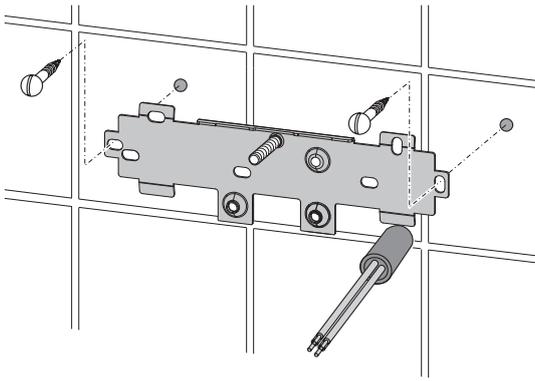
- » Trennen Sie die Rückwand, indem Sie die beiden Rasthaken drücken und das Rückwandunterteil nach vorn abziehen.

Netzanschlusskabel vorbereiten



26_02_02_0887

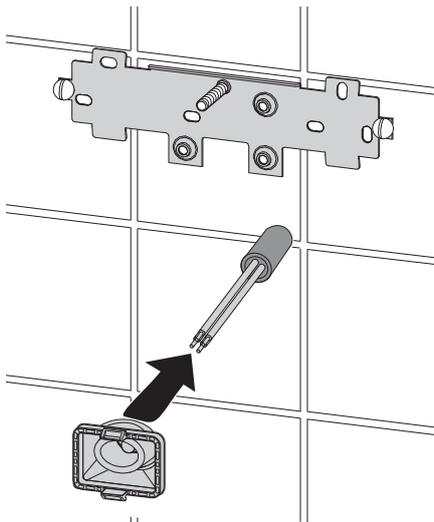
Wandaufhängung montieren



26_02_02_0972

- » Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit der Montageschablone an. Bei der Montage mit Aufputz liegenden Wasseranschlüssen müssen Sie zusätzlich die Befestigungslöcher im unteren Teil der Schablone anzeichnen.
- » Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Wandaufhängung mit 2 Schrauben und 2 Dübeln (Schrauben und Dübel gehören nicht zum Lieferumfang).
- » Montieren Sie den beiliegenden Gewindebolzen.
- » Montieren Sie die Wandaufhängung.

Kabeltülle montieren

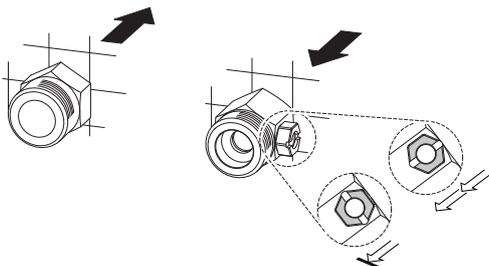


26_02_02_0950

- » Montieren Sie die Kabeltülle. Bei einem Anschlusskabel > 6 mm² müssen Sie das Loch in der Kabeltülle vergrößern.

Wasseranschluss herstellen

- !** **Sachschaden**
Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



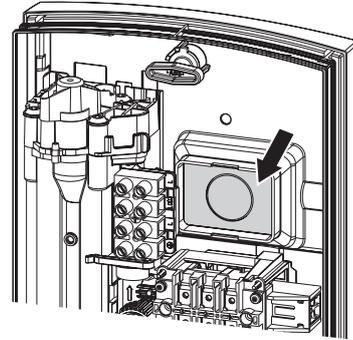
26_02_02_0948

- » Dichten und schrauben Sie die Doppelnippel ein.

- !** **Sachschaden**
Das Absperrventil im Kaltwasserzulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden.

Rückwand vorbereiten

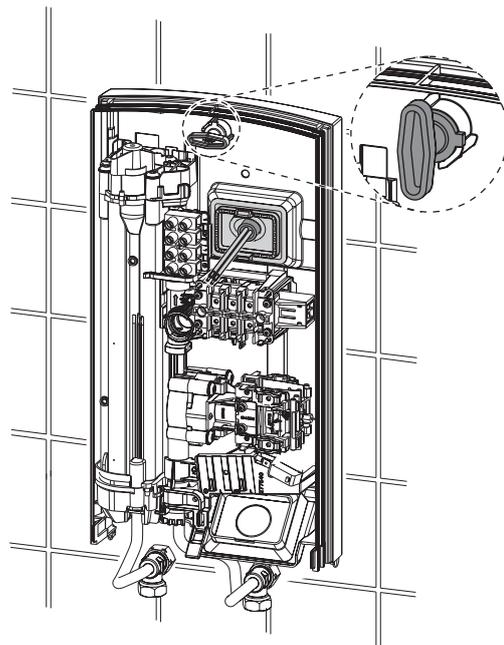
- !** **Sachschaden**
Sollten Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand brechen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.



D0000041896

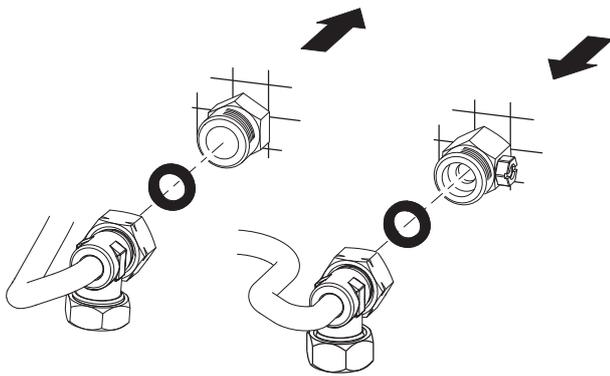
- » Brechen Sie die Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand aus. Entgraten Sie gegebenenfalls scharfe Kanten mit einer Feile.

Gerät montieren



D0000041897

- » Stecken Sie die Rückwand über den Gewindebolzen und die Kabeltülle. Ziehen Sie die Kabeltülle mithilfe einer Zange an den Rasthaken in die Rückwand, bis beide Rasthaken hörbar einrasten.
- » Entfernen Sie die Transportschutzstopfen aus den Wasseranschlüssen.
- » Drücken Sie die Rückwand fest an und verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.



D0000041925

» Schrauben Sie die Wasseranschlussrohre mit den Flachdichtungen auf die Doppelnippel.



Sachschaden
Für die Funktion des Gerätes muss das Sieb eingebaut sein.

» Prüfen Sie beim Geräteaustausch, ob das Sieb vorhanden ist (siehe Kapitel „Wartung“).

Elektroanschluss herstellen



WARNUNG Stromschlag
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



WARNUNG Stromschlag
Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss in Verbindung mit der herausnehmbaren Kabeltülle erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.



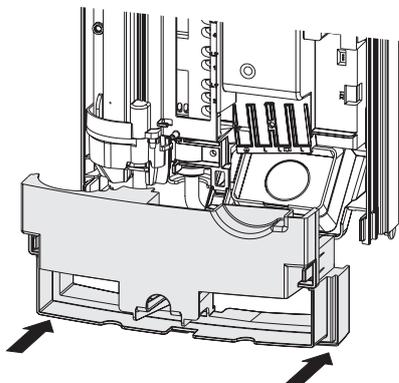
WARNUNG Stromschlag
Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.



Sachschaden
Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

» Schließen Sie das Elektroanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“).

Rückwandunterteil montieren



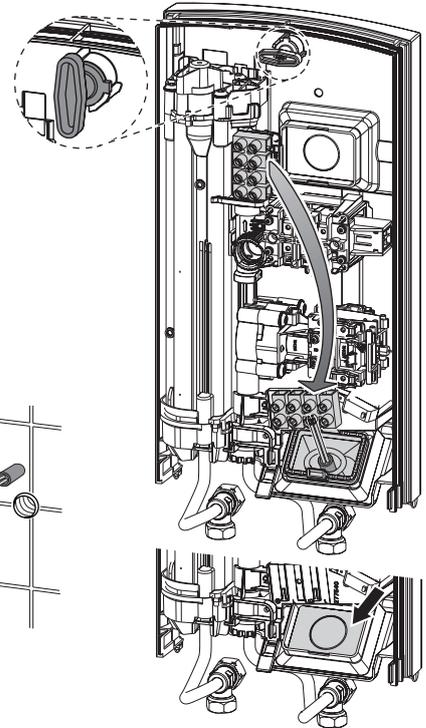
26_02_02_1348

» Montieren Sie das Rückwandunterteil in die Rückwand und rasten Sie das Rückwandunterteil ein.

» Richten Sie das montierte Gerät aus, indem Sie den Befestigungsknebel lösen, den Elektroanschluss und die Rückwand ausrichten und den Befestigungsknebel wieder festdrehen. Liegt die Geräterückwand nicht an, können Sie das Gerät unten mit zwei zusätzlichen Schrauben befestigen.

10.2 Montage-Alternativen

10.2.1 Elektroanschluss Unterputz unten



D0000041898

» Montieren Sie die Kabeltülle.



Sachschaden
Sollten Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand brechen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.

- » Brechen Sie die Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand aus. Entgraten Sie gegebenenfalls scharfe Kanten mit einer Feile.
- » Versetzen Sie die Netzanschlussklemme im Gerät von oben nach unten.
- » Stecken Sie die Rückwand über den Gewindebolzen und die Kabeltülle. Ziehen Sie die Kabeltülle mithilfe einer Zange an den Rasthaken in die Rückwand, bis beide Rasthaken hörbar einrasten.
- » Drücken Sie die Rückwand fest an und verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.

10.2.2 Elektroanschluss Aufputz



Hinweis
Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

» Ändern Sie das Typenschild. Streichen Sie die Angabe IP 25 durch und kreuzen Sie das Kästchen IP 24 an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.



Sachschaden
Sollten Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand brechen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.

- » Schneiden oder brechen Sie die benötigte Durchführung in der Rückwand sauber heraus (Positionen siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“). Entgraten Sie gegebenenfalls scharfe Kanten mit einer Feile.
- » Führen Sie das Elektroanschlusskabel durch die Kabeltülle und schließen dieses an die Netzanschlussklemme an.

10.2.3 Anschluss eines Lastabwurfrelais

Setzen Sie ein Lastabwurfrelais in Kombination mit anderen Elektrogeräten, z. B. Elektrospeicherheizgeräten, in der Elektroverteilung ein. Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des Durchlauferhitzers.



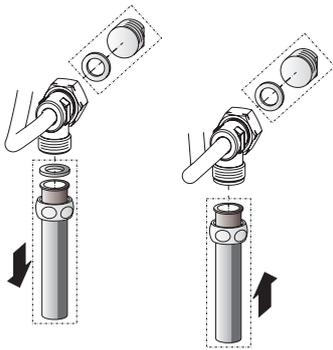
Sachschaden
Schließen Sie die Phase, die das Lastabwurfrelais schaltet, an die gekennzeichnete Klemme der Netzanschlussklemme im Gerät an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“).

10.2.4 Wasserinstallation Aufputz



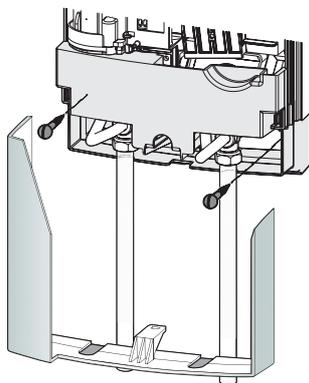
Hinweis
Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

- » Ändern Sie das Typenschild. Streichen Sie die Angabe IP 25 durch und kreuzen Sie das Kästchen IP 24 an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.



26_02_02_0765

- » Montieren Sie Wasserstopfen mit Dichtungen, um den Unterputzanschluss zu verschließen.
- » Montieren Sie eine geeignete Druckarmatur.



26_02_02_1006

- » Rasten Sie das Rückwand-Unterteil in das Rückwand-Oberteil ein.
- » Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.
- » Befestigen Sie die Rückwand unten mit zwei zusätzlichen Schrauben.
- » Brechen Sie die Durchführungen in der Gerätekappe sauber aus. Entgraten Sie gegebenenfalls scharfe Kanten mit einer Feile.

- » Schieben Sie das Rückwandunterteil unter die Anschlussrohre der Armatur und rasten Sie das Rückwandunterteil ein.
- » Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.

10.3 Montage abschließen

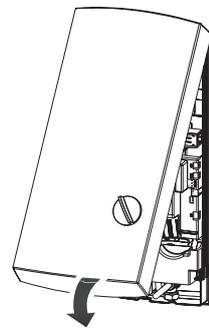
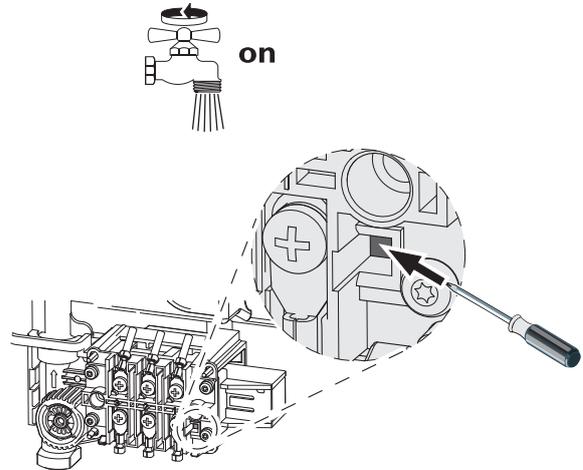
- » Öffnen Sie das Absperrventil im Doppelnippel oder in der Kaltwasserzulaufleitung.

11. Inbetriebnahme



WARNUNG Stromschlag
Die Inbetriebnahme darf nur durch einen Fachhandwerker unter der Beachtung der Sicherheitsvorschriften erfolgen.

11.1 Erstinbetriebnahme



- » Öffnen und schließen Sie mehrfach alle angeschlossenen Entnahmeventile, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- » Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.
- » Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer, indem Sie die Rücksetztaste fest eindrücken (das Gerät wird mit deaktiviertem Sicherheitsdruckbegrenzer geliefert).
- » Montieren Sie die Gerätekappe, bis diese hörbar einrastet. Prüfen Sie den Sitz der Gerätekappe.
- » Schalten Sie die Netzspannung ein.
- » Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.

Übergabe des Gerätes

- » Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch des Gerätes vertraut.

D0000041620

- » Weisen Sie den Benutzer auf mögliche Gefahren hin, speziell die Verbrühungsgefahr.
- » Übergeben Sie diese Anleitung.

11.2 Wiederinbetriebnahme

Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasserzulaufleitung (siehe Kapitel „Einstellungen“).
 Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

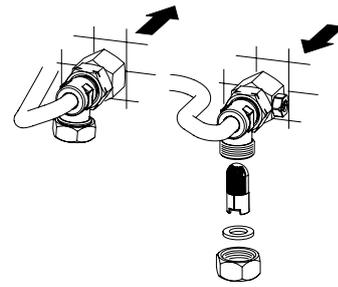
12. Außerbetriebnahme

- » Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netzanschluss.
- » Entleeren Sie das Gerät (siehe Kapitel „Wartung“).

13. Störungsbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Der Durchfluss ist zu gering.	Das Sieb im Gerät ist verschmutzt.	Reinigen Sie das Sieb.
Durchflussmengenregler schaltet trotz voll geöffneter Armatur nicht ein.	Erforderliche Einschaltmenge zum Einschalten der Heizleistung wird nicht erreicht.	Reinigen Sie das Sieb.
Gerät erzeugt trotz hörbarem Einschaltgeräusch des Differenzdruckschalters kein warmes Wasser.	Der Sicherheits-Druckbegrenzer (AP 3) hat aus Sicherheitsgründen das Gerät ausgeschaltet.	Beseitigen Sie die Fehlerursache (z. B. ein defekter Druckspüler).
		Schützen Sie das Heizsystem vor Überhitzung, indem Sie ein dem Gerät nachgeschaltetes Entnahmeventil eine Minute öffnen. Dadurch wird das Heizsystem druckentlastet und abgekühlt. Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken (siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“).
Das Heizsystem ist defekt.		Messen Sie den Widerstand des Heizsystems und tauschen Sie den Widerstand ggf. aus.

Sieb reinigen

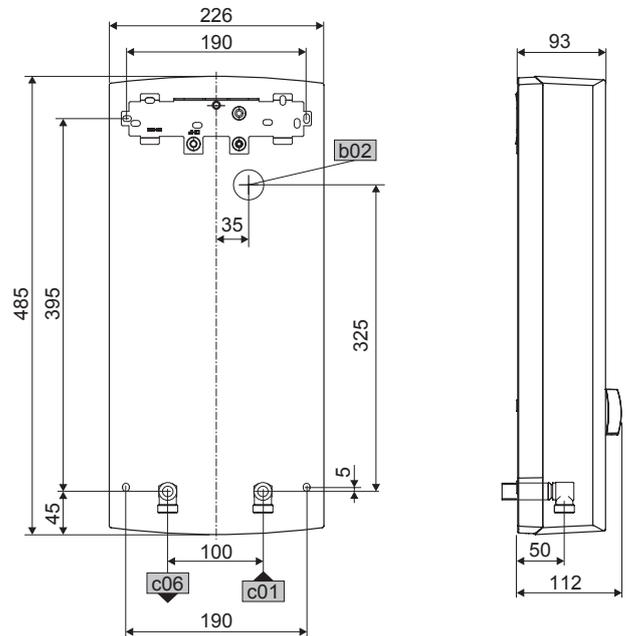


Reinigen Sie bei Verschmutzung das Sieb im Kaltwasser-Schraubanschluss. Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasserzulaufleitung, bevor Sie das Sieb ausbauen, reinigen und wieder einbauen.

26_02_02_0949

15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse



D0000017757

b02	Durchführung elektrische Leitungen I		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1/2 A

14. Wartung

⚡ WARNUNG Stromschlag
 Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.

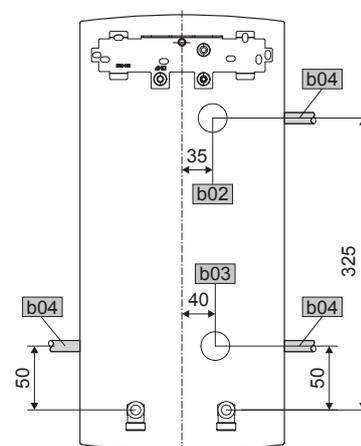
Gerät entleeren

Das Gerät können Sie für Wartungsarbeiten entleeren.

🔥 WARNUNG Verbrennung
 Beim Entleeren des Gerätes kann heißes Wasser austreten.

- » Schließen Sie das Absperrventil im Doppelnippel oder in der Kaltwasserzulaufleitung.
- » Öffnen Sie die alle Entnahmeventile.
- » Lösen Sie die Wasseranschlüsse vom Gerät.
- » Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

Alternative Anschlussmöglichkeiten

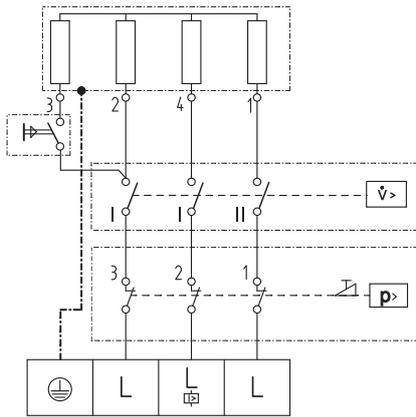


D0000019778

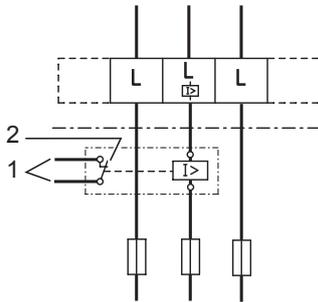
b02	Durchführung elektrische Leitungen I
b03	Durchführung elektrische Leitungen II
b04	Durchführung elektrische Leitungen III

15.2 Elektroschaltplan

3/PE ~ 400 V



Vorrangschaltung mit LR 1-A



- 1 Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (z. B. Elektrospeicherheizgerät).
- 2 Steuerkontakt öffnet beim Einschalten des Durchlauferhitzers.

85_02_02_0002

85_02_02_0003

15.3 Warmwasserleistung

Die Warmwasserleistung ist abhängig von der anliegenden Netzspannung, der Anschlussleistung des Gerätes und der Kaltwasser-Zulauftemperatur. Die Nennspannung und die Nennleistung entnehmen Sie dem Typenschild (siehe „Kapitel „Problembehebung“).

Anschlussleistung in kW	38 °C Warmwasserleistung in l/min.			
	Kaltwasser-Zulauftemperatur			
Nennspannung	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
400 V				
13,5	5,8	6,9	8,4	10,7
18,0	7,8	9,2	11,2	14,3
21,0	9,1	10,7	13,0	16,7
24,0	10,4	12,2	14,9	19,0

Anschlussleistung in kW	50 °C Warmwasserleistung in l/min.			
	Kaltwasser-Zulauftemperatur			
Nennspannung	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
400 V				
13,5	4,3	4,8	5,5	6,4
18,0	5,7	6,4	7,3	8,6
21,0	6,7	7,5	8,6	10,0
24,0	7,6	8,6	9,8	11,4

15.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit (siehe Kapitel „Datentabelle“).

Normangabe bei 15 °C			20 °C			25 °C		
Widerstand $\rho \geq$	Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Widerstand $\rho \geq$	Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Widerstand $\rho \geq$	Leitfähigkeit $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361

15.5 Druckverluste

Armaturen

Druckverlust der Armaturen bei Volumenstrom 10 l/min		
Einhandmischer, ca.	MPa	0,04 - 0,08
Thermostatarmatur, ca.	MPa	0,03 - 0,05
Handbrause, ca.	MPa	0,03 - 0,15

Rohrnetz-Dimensionierungen

Zur Berechnung der Rohrnetz-Dimensionierungen wird für das Gerät ein Druckverlust von 0,1 MPa empfohlen.

15.6 Störfallbedingungen

Im Störfall können in der Installation kurzfristig Belastungen von maximal 95 °C bei einem Druck von 1,2 MPa auftreten.

15.7 Angaben zum Energieverbrauch

Produktdatenblatt: Konventionelle Warmwasserbereiter nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013 814/2013					
		DDLT PinControl 13	DDLT PinControl 18	DDLT PinControl 21	DDLT PinControl 24
		222384	222385	222386	222387
Hersteller		AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik
Lastprofil		XS	S	S	S
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Energetischer Wirkungsgrad	%	39	38	38	38
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	469	480	477	475
Temperatureinstellung ab Werk	°C	-	-	-	-
Schalleistungspegel	dB(A)	15	15	15	15
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung		keine	keine	keine	keine
Täglicher Stromverbrauch	kWh	2,148	2,215	2,196	2,185

15.8 Datentabelle

		DDLT PinControl 13	DDLT PinControl 18	DDLT PinControl 21	DDLT PinControl 24
		222384	222385	222386	222387
Elektrische Daten					
Nennspannung	V	400	400	400	400
Nennleistung 400 V Stufe I min.	kW	4,6	6,3	7,4	8,3
Nennleistung 400 V Stufe I max.	kW	10,6	14,3	16,8	19,0
Nennleistung 400 V Stufe II min.	kW	6,8	9,2	10,8	12,2
Nennleistung 400 V Stufe II max.	kW	13,5	18,0	21,1	23,8
Nennstrom	A	19,5	26	31	35
Absicherung	A	20	25	32	35
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Phasen		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$	Ω cm	900	900	900	900
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$	μ S/cm	1111	1111	1111	1111
Ausführungen					
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Schutzklasse		1	1	1	1
Isolierblock		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Heizsystem Wärmeerzeuger		Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht
Anschlüsse					
Wasseranschluss		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Einsatzgrenzen					
Max. zulässiger Druck	MPa	1	1	1	1
Werte					
Max. zulässige Zulauftemperatur	°C	25	25	25	25
Ein I. Stufe	l/min	2,4	3,0	3,5	4,1
Ein II. Stufe	l/min	3,9	4,9	5,6	6,3
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,09	0,11	0,13	0,15
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	3,9	4,5	5,6	6,3
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	4,7	5,9	7,0	7,8
Warmwasserdarbietung	l/min	7,0	9,4	11,1	12,5
$\Delta\theta$ bei Darbietung	K	26	26	26	26
Hydraulische Daten					
Nenninhalt	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Dimensionen					
Höhe	mm	485	485	485	485
Breite	mm	226	226	226	226
Tiefe	mm	93	93	93	93
Gewichte					
Gewicht	kg	3,6	3,6	3,6	3,6



Hinweis
Das Gerät stimmt mit IEC 61000-3-12 überein.

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

EHT Haustechnik GmbH
Kundendienst

Tel. 0911 9656-56015
Fax 0911 9656-56890
kundendienst@eht-haustechnik.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1.	General information	17
2.	Safety	17
3.	Appliance description.....	17
4.	Settings.....	18
5.	Cleaning, care and maintenance	18
6.	Troubleshooting	18

INSTALLATION

7.	Safety	19
8.	Appliance description.....	19
9.	Preparation.....	19
10.	Installation.....	20
11.	Commissioning.....	23
12.	Appliance shutdown	24
13.	Troubleshooting	24
14.	Maintenance.....	24
15.	Specification	24

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 3 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.
- The tap can reach temperatures in excess of 60 °C. There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.
- The appliance is not suitable for supplying a shower (shower operation).
- Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.
- The specified voltage must match the mains voltage.
- The appliance must be connected to the earth conductor.
- The appliance must be permanently connected to fixed wiring.
- Secure the appliance as described in chapter "Installation / Installation".
- Observe the maximum permissible pressure (see chapter "Specification / Data table").
- The specific water resistivity of the mains water supply must not be undershot (see chapter "Installation / Specification / Data table").
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".

OPERATION

1. General information

The chapters "Special information" and "Operation" are intended for both users and qualified contractors.

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.

 **Note**
Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference. Pass on the instructions to a new user if required.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions

 **KEYWORD Type of risk**
Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.
» Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury
	Electrocution
	Burns (burns, scalding)

1.1.3 Keywords

KEYWORD	Meaning
DANGER	Failure to observe this information will result in serious injury or death.
WARNING	Failure to observe this information may result in serious injury or death.
CAUTION	Failure to observe this information may result in non-serious or minor injury.

1.2 Other symbols in this documentation

 **Note**
General information is identified by the adjacent symbol.
» Read these texts carefully.

Symbol	Meaning
	Material losses (appliance damage, consequential losses and environmental pollution)
	Appliance disposal

» This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

1.3 Units of measurement

 **Note**
All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

The appliance is intended for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in non-domestic environments, e.g. in small businesses, as long as it is used in the same way.

This pressure appliance is designed to heat DHW. The appliance can supply one or more draw-off points.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions and of the instructions for any accessories used is also part of the correct use of this appliance.

 **Note**
This appliance is not approved for reheating pre-heated water.

2.2 General safety instructions

 **CAUTION Burns**
During operation, the tap can reach temperatures in excess of 60 °C. There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.

 **WARNING Injury**
The appliance may be used by children aged 3 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.

 **Material losses**
The user should protect the appliance and its tap against frost.

2.3 Test symbols

See type plate on the appliance.

3. Appliance description

The hydraulically controlled instantaneous water heater heats the water as it flows through the appliance. The heating output starts automatically as soon as a tap is opened and the starting flow rate is exceeded (see chapter "Specification / Data table"). The water volume and temperature can be adjusted at the tap.

You can choose between 2 output stages. Two further output stages are hydraulically controlled in relation to the flow rate.

The flow rate controller compensates for pressure fluctuations, thereby ensuring largely stable temperatures. The controller limits the throughput, thereby ensuring an adequate increase in the DHW temperature at all times.

Heating system

The bare wire heating system has a pressure-tested plastic casing. The heating system is suitable for hard and soft water areas and is largely insusceptible to scale build-up. This heating system ensures rapid and efficient DHW availability.

4. Settings



26_02_02_0783

- 1 Partial load
At low throughput 1/3 of the heating output is activated; at higher throughput 2/3 of the available heating output is enabled. This setting is suitable for hand washing at a basin, for example.
 - 2 Full load
At a low throughput, 1/2 of the heating output is applied; at a higher throughput the full heating output is activated. This setting is suitable for washing dishes, for example.
- » Click the output selector into the required position.

Recommended settings when using a thermostatic valve

- » Set the output selector to full power.

4.1 Recommended tap/valve settings



Note
If the outlet temperature is not sufficiently high at full load and with the draw-off valve fully open, then more water is flowing through the appliance than can be heated by the heating system (appliance is at its output limit).

- » Reduce the water volume at the draw-off valve.

Low draw-off rate = high outlet temperature

High draw-off rate = low outlet temperature

Twin lever tap

Output stage	Application range
Partial load	Washbasin
Full load	Bath, sink

- » Add cold water if the temperature is too high when the tap is fully open.

Mono lever mixer

Output stage	Application range
Full load	All

- » Turn the tap lever to the highest temperature.
- » Fully open the tap.
- » Increase the outlet temperature by closing the tap slowly.
- » Reduce the outlet temperature by adding cold water or opening the tap further, if possible.

Following an interruption to the water supply



Material losses

Following an interruption of the water supply the appliance must be recommissioned by carrying out the following steps, in order to prevent the destruction of the bare wire heating system.

- » Disconnect the appliance from the power supply by removing the fuses/tripping the MCBs.
- » Open the tap for one minute until the appliance and its upstream cold water inlet line are free of air.
- » Switch the mains power back on again.

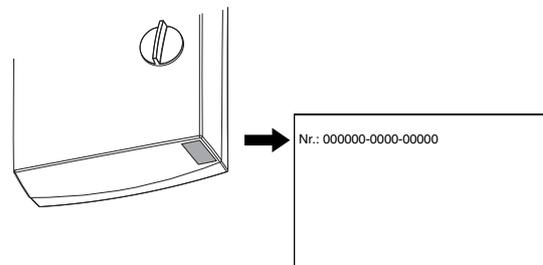
5. Cleaning, care and maintenance

- » Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.
- » Check the taps regularly. Limescale deposits at the tap outlets can be removed using commercially available descaling agents.

6. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	There is no power.	Check the fuses/ MCBs in your fuse box/distribution board.
	The flow rate is too low for switching on the heating output. The aerator in the tap is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator.

If you cannot remedy the fault, notify your qualified contractor. To facilitate and speed up your enquiry, please provide the serial number from the type plate (000000-0000-00000):



D0000041614

INSTALLATION

7. Safety

Only a qualified contractor should carry out installation, commissioning, maintenance and repair of the appliance.

7.1 General safety instructions

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if original accessories and spare parts intended for the appliance are used.



Material losses

Observe the maximum inlet temperature. Higher temperatures may damage the appliance. You can limit the maximum inlet temperature by installing a central thermostatic valve.

7.2 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

- The IP 25 (hoseproof) rating can only be ensured with a correctly fitted cable grommet.
- The specific electrical resistivity of the water must not fall below that stated on the type plate. In a linked water network, observe the lowest electrical water resistivity (see chapter "Specification / Application areas / Conversion table"). Your water supply utility will advise you of the specific electrical water resistivity or conductivity.

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Wall mounting bracket
- Threaded stud for wall mounting
- Installation template
- 2 twin connectors (cold water with shut-off valve)
- Flat gaskets
- Cable grommet (power cable from above / below)
- Screws / rawl plugs for additional securing of the back panel when making water connections on finished walls

9. Preparation

9.1 Installation location



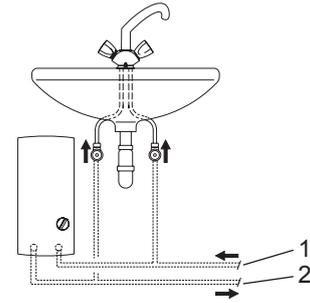
Material losses

Install the appliance in a room free from the risk of frost.

- » Always install the appliance vertically and near the draw-off point.

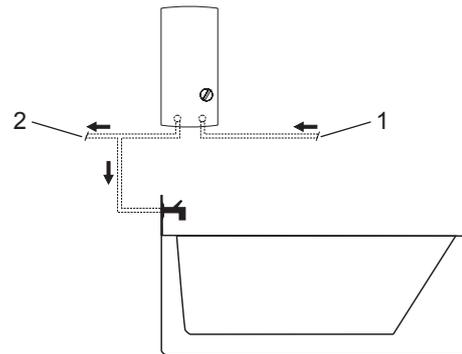
The appliance is suitable for undersink and oversink installation.

Undersink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

Oversink installation



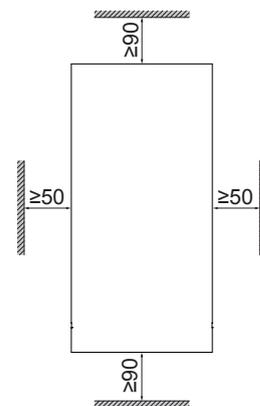
- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet



Note

» Mount the appliance on the wall. The wall must have sufficient load bearing capacity.

9.2 Minimum clearances



- » Maintain the minimum clearances to ensure trouble-free operation of the appliance and facilitate maintenance work.

9.3 Water installation

- Never operate with preheated water.
- No safety valve is required.
- Safety valves are not permissible in the DHW pipe.
- » Flush the water line thoroughly.
- » Ensure that the flow rate for switching on the appliance is achieved (see chapter "Specification / Data table", On). Increase the mains water pressure if the required flow rate is not achieved with the draw-off valve fully opened.

Taps

Use appropriate pressure taps. Open vented taps are not permissible.

Thermostatic pressure valves must be suitable for hydraulically controlled instantaneous water heaters.



Note

Never use the shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate. It is intended for shutting off the appliance.

Permissible water line materials

- Cold water inlet pipe:
Pipes made from galvanised steel, stainless steel, copper or plastic
- DHW outlet line:
Pipes made from stainless steel, copper or plastic



Material losses

If plastic pipework systems are used, take into account the maximum inlet temperature and the maximum pressure (see chapter "Specification / Data table").

Flexible water connection lines

- » If the appliance is installed with flexible water connection lines, ensure that the pipe bends with bayonet fittings do not become twisted inside the appliance.
- » Secure the back panel at the bottom with two additional screws.

10. Installation

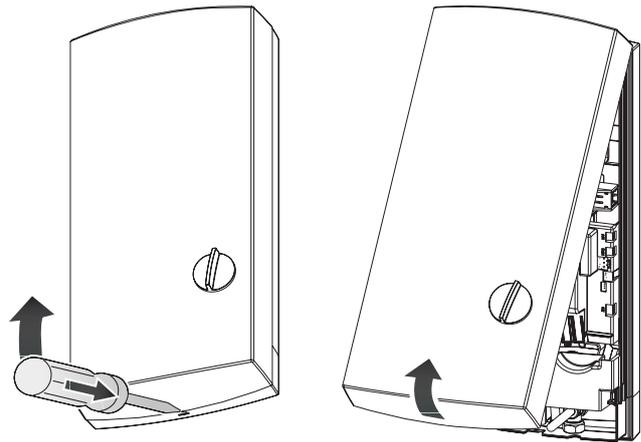
10.1 Standard installation

- Electrical connection from above; installation on unfinished walls
- Water connection on unfinished walls

For further installation options, see chapter "Alternative installation methods":

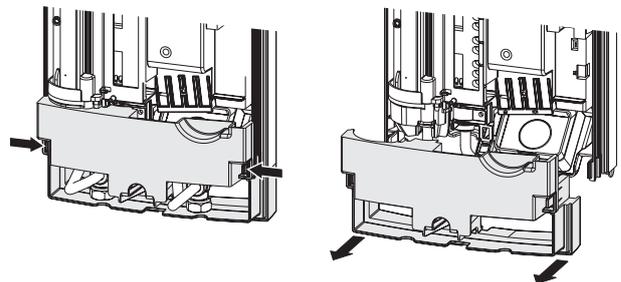
- Electrical connection from below on unfinished walls
- Electrical connection on finished walls
- Connecting a load shedding relay
- Water installation on finished walls
- Water connection on unfinished walls for appliance replacement

Opening the appliance



D0000041615

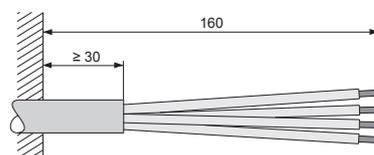
- » Open the appliance by releasing the snap lock.



26_02_02_0762

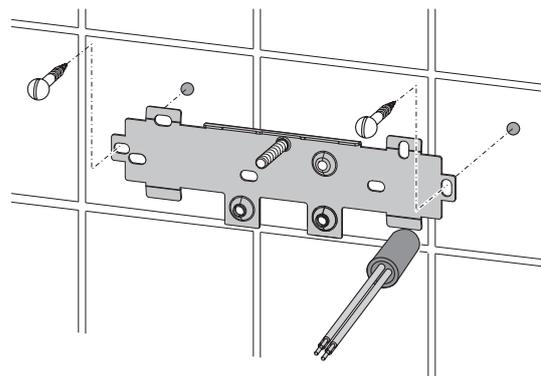
- » Remove the back panel by pressing the two locking tabs and pulling the lower section of the back panel forwards.

Preparing the power cable



26_02_02_0887

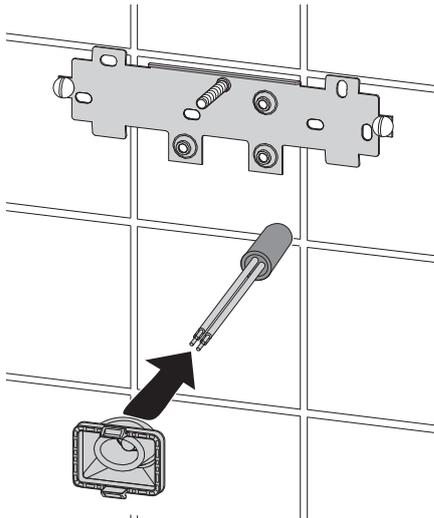
Fitting the wall mounting bracket



26_02_02_0972

- » Mark out the holes for drilling using the installation template. If the appliance is to be installed with water connections on finished walls, also mark out the fixing holes in the lower part of the template.
- » Drill the holes and secure the wall mounting bracket with 2 screws and 2 rawl plugs (screws and rawl plugs are not part of the standard delivery).
- » Fit the threaded stud provided.
- » Fit the wall mounting bracket.

Fitting the cable grommet



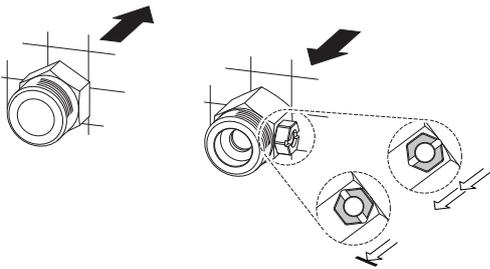
- » Fit the cable grommet. For connecting cables > 6 mm², enlarge the hole in the cable grommet.

26_02_02_0950

Making the water connection



Material losses
Carry out all water connection and installation work in accordance with regulations.



- » Seal and insert the twin connectors.

26_02_02_0948

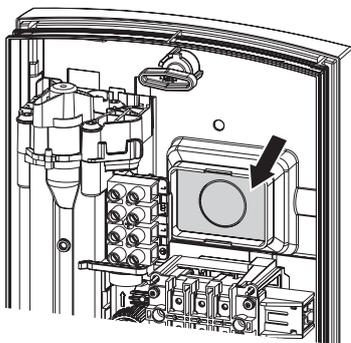


Material losses
Never use the shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate.

Preparing the back panel



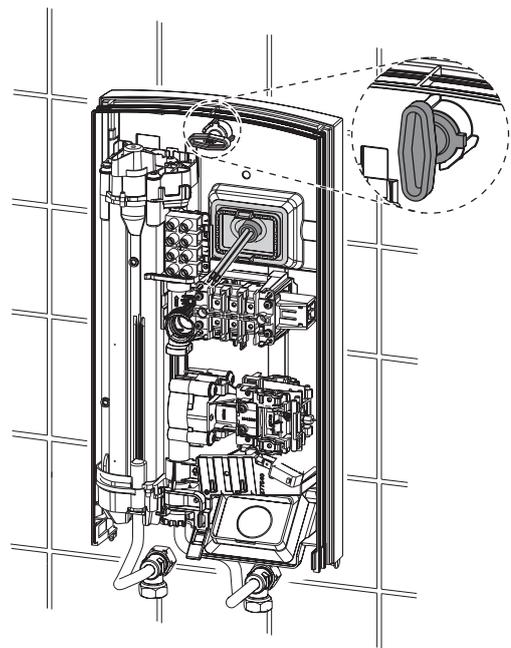
Material losses
If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.



D0000041896

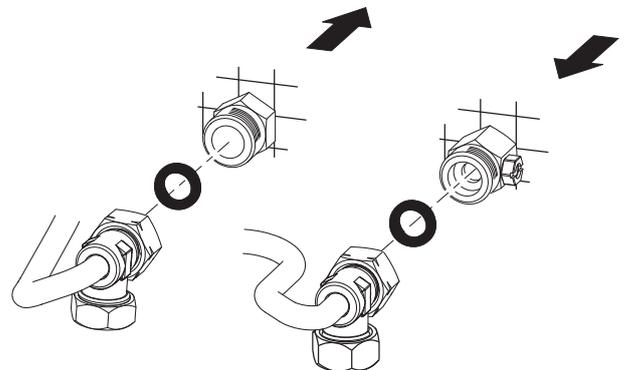
- » Break out the cable grommet knock-out in the back panel. Deburr any sharp edges with a file if necessary.

Installing the appliance



D0000041897

- » Push the back panel over the threaded stud and the cable grommet. Pull the cable grommet by the locking hooks into the back panel using pliers, until both locking hooks audibly click into place.
- » Remove the protective transport plugs from the water connections.
- » Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it clockwise through 90°.



D0000041925

- » Screw the water connection pipes with flat gaskets onto the twin connectors.



Material losses
The strainer must be fitted for the appliance to function.

- » When replacing an appliance, check whether the strainer is installed (see chapter "Maintenance").

Making the electrical connection



WARNING Electrocutation
Carry out all electrical connection and installation work in accordance with relevant regulations.



WARNING Electrocutation
The connection to the power supply must be in the form of a permanent connection in conjunction with the removable cable grommet. Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.



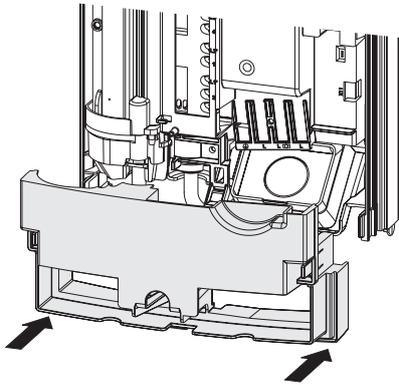
WARNING Electrocutation
Ensure that the appliance is earthed.



Material losses
Observe the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

- » Connect the power cable to the mains terminal (see chapter "Specification / Wiring diagram").

Fitting the base part of the back panel

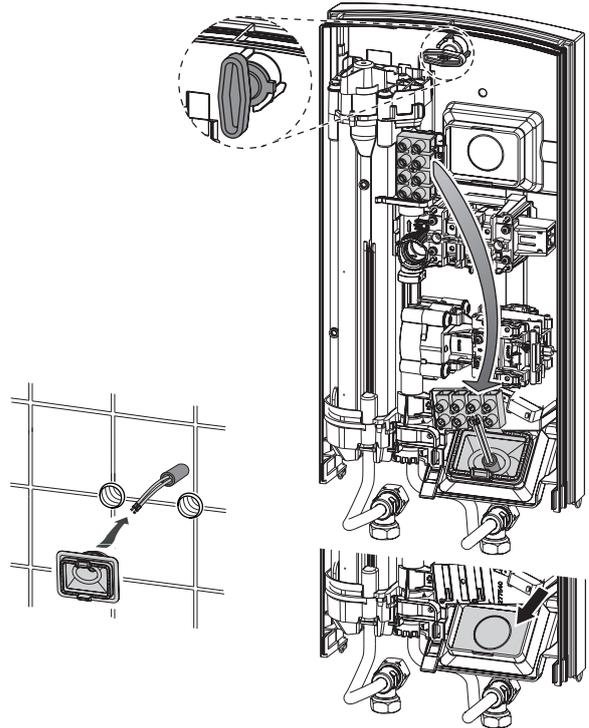


- » Position the lower back panel on the main back panel and click it into place.
- » Align the mounted appliance by undoing the fixing toggle, aligning the power supply and back panel, and then re-tightening the fixing toggle. If the back panel is not flush with the wall, the appliance can be secured at the bottom with two additional screws.

26_02_02_1348

10.2 Alternative installation methods

10.2.1 Electrical connection from below on unfinished walls



D0000041896

- » Fit the cable grommet.



Material losses
If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.

- » Break out the cable grommet knock-out in the back panel. Deburr any sharp edges with a file if necessary.
- » Reposition the mains terminal in the appliance from the top to the bottom.
- » Push the back panel over the threaded stud and the cable grommet. Pull the cable grommet by the locking hooks into the back panel using pliers, until both locking hooks audibly click into place.
- » Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it clockwise through 90°.

10.2.2 Electrical connection on finished walls



Note
This type of connection changes the IP rating of the appliance.

- » Change the type plate. Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24". Use a ballpoint pen to do this.



Material losses
If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.

- » Cleanly cut or break out the required cable entries in the back panel (for positions, see chapter "Specification / Dimensions and connections"). Deburr any sharp edges with a file if necessary.
- » Route the power cable through the cable grommet and connect it to the mains terminal.

10.2.3 Connecting a load shedding relay

When operating additional electric appliances, such as electric storage heaters, install a load shedding relay in the distribution board. The relay responds when the instantaneous water heater starts.



Material losses

Connect the phase that switches the load shedding relay to the indicated terminal of the mains terminal in the appliance (see chapter "Specification / Wiring diagram").

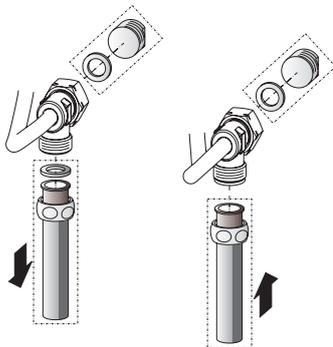
10.2.4 Water installation on finished walls



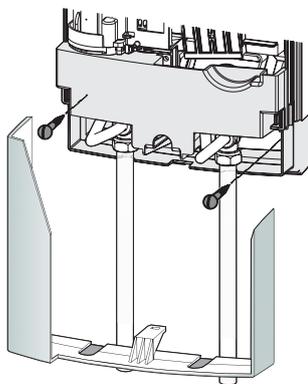
Note

This type of connection changes the IP rating of the appliance.

- » Change the type plate. Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24". Use a ballpoint pen to do this.



- » Fit water plugs with gaskets to seal the concealed connections.
- » Fit a suitable pressure tap.



- » Click the lower section of the back panel into place in the upper section of the back panel.
- » Secure the connection pipes to the appliance.
- » Secure the back panel at the bottom with two additional screws.
- » Cleanly break out the knock-outs in the appliance cover. Deburr any sharp edges with a file if necessary.
- » Slide the lower back panel under the connection pipes of the tap and click the lower back panel into place.
- » Secure the connection pipes to the appliance.

26_02_02_0765

26_02_02_1006

10.3 Completing the installation

- » Open the shut-off valve in the twin connector or the cold water inlet line.

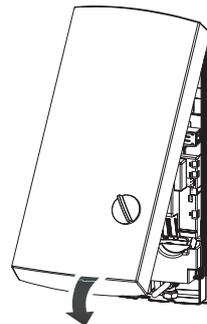
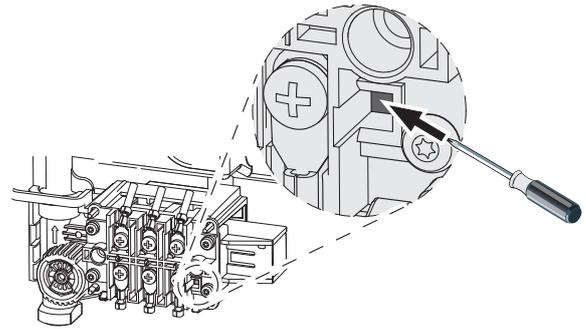
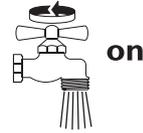
11. Commissioning



WARNING Electrocutation

Commissioning must only be carried out by a qualified contractor in accordance with safety regulations.

11.1 Initial start-up



- » Open and close all connected draw-off valves several times, until all air has been purged from the pipe-work and the appliance.
- » Carry out a tightness check.
- » Activate the safety pressure limiter by firmly pressing the reset button (the appliance is delivered with the safety pressure limiter deactivated).
- » Fit the appliance cover, ensuring it clicks into place. Check that the appliance cover is seated correctly.
- » Switch the power supply ON.
- » Check the appliance function.

Appliance handover

- » Explain the appliance function to users and familiarise them with how it works.
- » Make the user aware of potential dangers, especially the risk of scalding.
- » Hand over these instructions.

11.2 Recommissioning

Vent the appliance and the cold water inlet line (see chapter "Settings").

See chapter "Initial start-up".

D0000041620

12. Appliance shutdown

- » Isolate all poles of the appliance from the power supply.
- » Drain the appliance (see chapter "Maintenance").

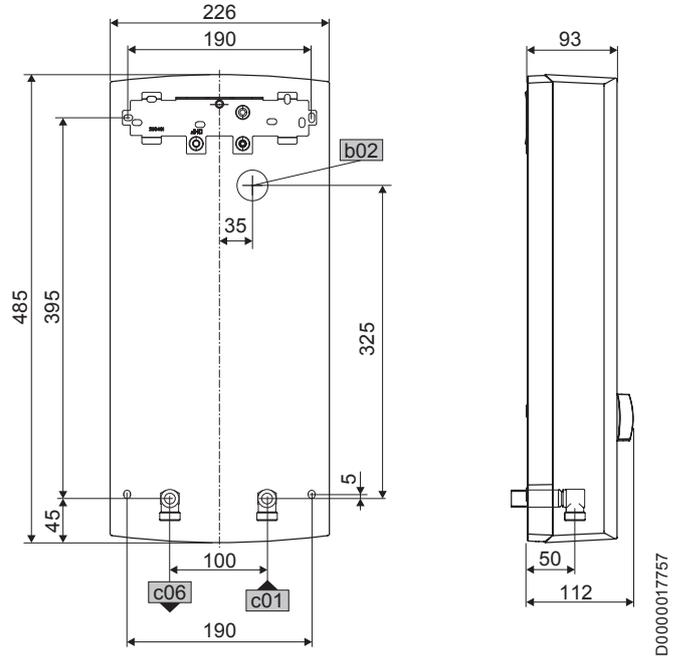
13. Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
The flow rate is too low.	The strainer in the appliance is dirty.	Clean the strainer.
Flow meter will not start despite tap being fully opened.	The start-up volume required to start up the heating output has not been reached.	Clean the strainer.
The appliance is not generating hot water despite audible start-up of the differential pressure switch.	Safety pressure limiter (AP 3) has switched the appliance off for safety reasons.	Remove the cause of the fault (e.g. faulty pressure flush).
		Protect the heating system against overheating by opening a draw-off valve downstream of the appliance for one minute. This depressurises and cools down the heating system. Activate the safety pressure limiter at flow pressure by pressing the reset button (see chapter "Commissioning").
	The heating system is faulty.	Check the heating system resistor and replace if required.

If dirty, clean the strainer in the threaded cold water fitting. Close the shut-off valve in the cold water inlet line before removing, cleaning and refitting the strainer.

15. Specification

15.1 Dimensions and connections



b02	Entry electrical cables I		
c01	Cold water inlet	Male thread	G 1/2 A
c06	DHW outlet	Male thread	G 1/2 A

14. Maintenance

⚡ WARNING Electrocutation
Before any work on the appliance, disconnect all poles from the power supply.

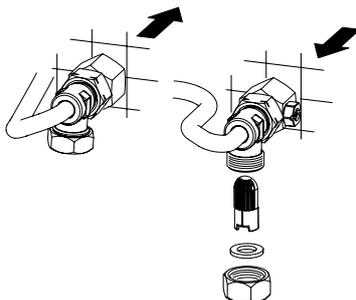
Draining the appliance

The appliance can be drained for maintenance work.

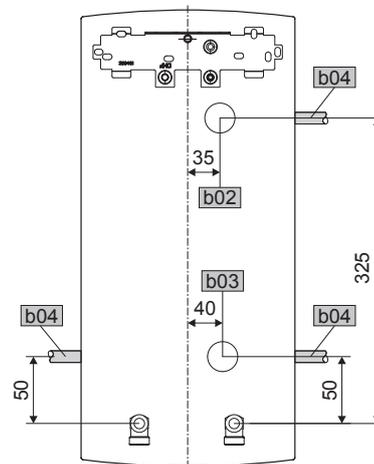
🔥 WARNING Burns
Hot water may escape when draining the appliance.

- » Close the shut-off valve in the twin connector or the cold water inlet line.
- » Open all draw-off valves.
- » Undo the water connections on the appliance.
- » Store the dismantled appliance in a room free from the risk of frost, as water residues remaining inside the appliance can freeze and cause damage.

Cleaning the strainer



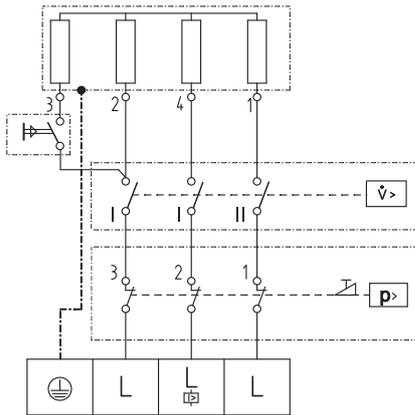
Alternative connection options



b02	Entry electrical cables I
b03	Entry electrical cables II
b04	Entry electrical cables III

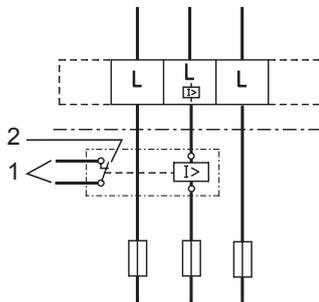
15.2 Wiring diagram

3/PE ~ 400 V



85_02_02_0002

Priority control with LR 1-A



85_02_02_0003

- 1 Control cable to the contactor of the 2nd appliance (e.g. electric storage heater).
- 2 Control contact drops out when switching the instantaneous water heater on.

15.3 DHW output

The DHW output is subject to the mains voltage, the appliance's connected load and the cold water inlet temperature. The rated voltage and rated output can be found on the type plate (see chapter "Troubleshooting").

Connected load in kW	38 °C DHW output in l/min.			
	Cold water inlet temperature			
Rated voltage	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
400 V				
13.5	5.8	6.9	8.4	10.7
18.0	7.8	9.2	11.2	14.3
21.0	9.1	10.7	13.0	16.7
24.0	10.4	12.2	14.9	19.0

Connected load in kW	50 °C DHW output in l/min.			
	Cold water inlet temperature			
Rated voltage	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
400 V				
13.5	4.3	4.8	5.5	6.4
18.0	5.7	6.4	7.3	8.6
21.0	6.7	7.5	8.6	10.0
24.0	7.6	8.6	9.8	11.4

15.4 Application areas / Conversion table

Specific electrical resistivity and specific electrical conductivity (see chapter "Data table").

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Resistivity $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$		Resistivity $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$		Resistivity $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$	
	Ωcm	mS/m $\mu\text{S/cm}$		Ωcm	mS/m $\mu\text{S/cm}$		Ωcm	mS/m $\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361

15.5 Pressure drop

Taps

Tap pressure drop at a flow rate of 10 l/min

Tap type	MPa	Pressure drop range (MPa)
Mono lever mixer tap, approx.	MPa	0.04 - 0.08
Thermostatic valve, approx.	MPa	0.03 - 0.05
Hand shower, approx.	MPa	0.03 - 0.15

Sizing the pipework

When calculating the size of the pipework, an appliance pressure drop of 0.1 MPa is recommended.

15.6 Fault conditions

In the event of a fault, loads up to a maximum of 95 °C at a pressure of 1.2 MPa can occur temporarily in the installation.

15.7 Energy consumption data

Product datasheet: Conventional water heaters to regulation (EU) no. 812/2013 and 814/2013					
		DDLT PinControl 13	DDLT PinControl 18	DDLT PinControl 21	DDLT PinControl 24
		222384	222385	222386	222387
Manufacturer		AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik
Load profile		XS	S	S	S
Energy efficiency class		A	A	A	A
Energy conversion efficiency	%	39	38	38	38
Annual power consumption	kWh	469	480	477	475
Default temperature setting	°C	-	-	-	-
Sound power level	dB(A)	15	15	15	15
Special information on measuring efficiency		None	None	None	None
Daily power consumption	kWh	2.148	2.215	2.196	2.185

15.8 Data table

		DDLT PinControl 13	DDLT PinControl 18	DDLT PinControl 21	DDLT PinControl 24
		222384	222385	222386	222387
Electrical data					
Rated voltage	V	400	400	400	400
Rated output 400 V stage I min.	kW	4.6	6.3	7.4	8.3
Rated output 400 V stage I max.	kW	10.6	14.3	16.8	19.0
Rated output 400 V stage II min.	kW	6.8	9.2	10.8	12.2
Rated output 400 V stage II max.	kW	13.5	18.0	21.1	23.8
Rated current	A	19.5	26	31	35
Fuse protection	A	20	25	32	35
Frequency	Hz	50	50	50	50
Phases		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Specific resistivity $\rho_{15} \geq$	$\Omega \text{ cm}$	900	900	900	900
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111	1111	1111
Versions					
IP rating		IP25	IP25	IP25	IP25
Protection class		1	1	1	1
Insulating block		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Heating system heat generator		Bare wire	Bare wire	Bare wire	Bare wire
Connections					
Water connection		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Application limits					
Max. permissible pressure	MPa	1	1	1	1
Values					
Max. permissible inlet temperature	°C	25	25	25	25
ON 1st Stage	l/min	2.4	3.0	3.5	4.1
ON 2nd Stage	l/min	3.9	4.9	5.6	6.3
Pressure drop at flow rate	MPa	0.09	0.11	0.13	0.15
Flow rate for pressure drop	l/min	3.9	4.5	5.6	6.3
Flow rate limit at	l/min	4.7	5.9	7.0	7.8
DHW delivery	l/min	7.0	9.4	11.1	12.5
$\Delta\theta$ on delivery	K	26	26	26	26
Hydraulic data					
Nominal capacity	l	0.4	0.4	0.4	0.4
Dimensions					
Height	mm	485	485	485	485
Width	mm	226	226	226	226
Depth	mm	93	93	93	93
Weights					
Weight	kg	3.6	3.6	3.6	3.6

 **Note**
The appliance conforms to IEC 61000-3-12.

Guarantee

The guarantee conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products a guarantee can only be issued by those subsidiaries. Such guarantee is only granted if the subsidiary has issued its own terms of guarantee. No other guarantee will be granted.

We shall not provide any guarantee for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

Environment and recycling

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.

Adressen und Kontakte

Vertriebszentrale

EHT Haustechnik GmbH

Markenvertrieb AEG
Gutenstetter Straße 10
90449 Nürnberg
info@eht-haustechnik.de
www.aeg-haustechnik.de
Tel. 0911 9656-250
Fax 0911 9656-444

Kundendienstzentrale

Holzminden

Fürstenberger Str. 77
37603 Holzminden
Briefanschrift
37601 Holzminden

Der Kundendienst und Ersatzteilverkauf
ist in der Zeit von
Montag bis Donnerstag
von 7.15 bis 18.00 Uhr und
Freitag von 7.15 bis 17.00 Uhr,
auch unter den nachfolgenden Telefon- bzw.
Telefaxnummern erreichbar:

Kundendienst

Tel. 0911 9656-56015
Fax 0911 9656-56890
kundendienst@eht-haustechnik.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 0911 9656-56030
Fax 0911 9656-56800
ersatzteile@eht-haustechnik.de

info@eht-haustechnik.de

www.aeg-haustechnik.de

© EHT Haustechnik

International

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street
Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833
Fax 03 9645-4366

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A
4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0
Fax 07221 74600-42

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1
1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22
Fax 02 42322-12

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3
184 00 Praha 8
Tel. 251116-111
Fax 235512-122

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055
Fax 01 368-8097

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36
5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000
Fax 073 623-1141

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2
02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30
Fax 022 60920-29

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2
129343 Moscow
Tel. 0495 7753889
Fax 0495 7753887

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8
5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500
Fax 056 4640-501



AEG is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ).

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

1935

A 279210-42330-2045