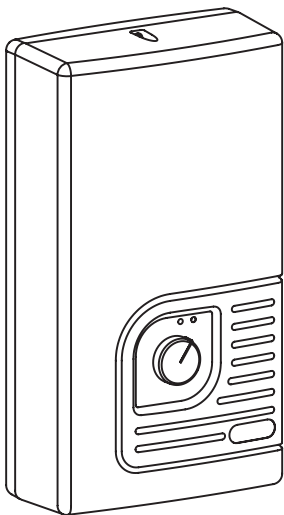
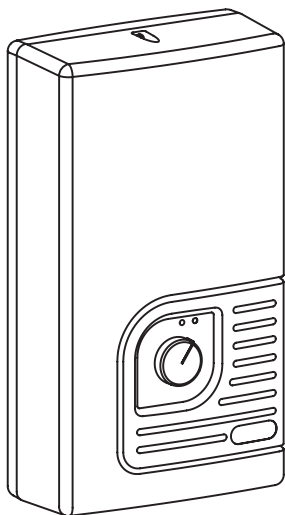




**ELEKTRISCHER DURCHLAUFERHITZER**  
**ELECTRIC INSTANTANEOUS WATER HEATER**



KDH



KDH2

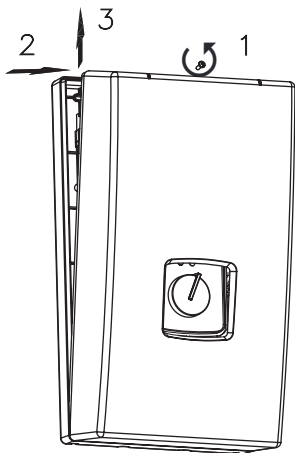


*Das Gerät ist nicht für Personen (inklusive Kinder) mit Wahrnehmungsstörungen, beschränkter körperlicher, geistiger oder psychischer Behinderung und für Personen mit Mangel an Fachkenntnissen bestimmt, sofern die Nutzung nicht unter Aufsicht, der für die Sicherheit verantwortlichen Personen bzw. gemäß der Bedienungsanleitung, erfolgt. Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es ist kein Spielzeug.*

*This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instructions concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

1. Die Bedienungsanleitung ermöglicht eine richtige Installation und Nutzung, bzw. sichert die dauerhafte und sichere Arbeit des Gerätes.
2. Das Gerät ist für eine Wandmontage vorgesehen.
3. Das Gerät darf nur benutzt werden, wenn es fachmännisch Installiert wurde und sich in einwandfreiem Zustand befindet.
4. Das Gerät darf nicht zur Erwärmung von Duschwasser verwendet werden!
5. Wenn sich an dem Wassereinlaufrohr ein Rückschlagventil befindet, dann soll ein Sicherheitsventil zwischen den Durchlauferhitzer und den Rückschlagventil unbedingt installiert werden (betrifft KDH).
6. Es sollen keine Rohre aus Kunststoff verwendet werden - weder für den Einlauf des kalten Wassers, noch für das Auslauf des warmen Wassers (betrifft KDH).
7. Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Außerbetriebnahme (z.B. wegen Ausfall oder Abstellen der Wasserversorgung) muss die Entlüftung durchgeführt werden siehe Punkt Entlüftung.
8. Der elektrische Anschluss und die Prüfung der Trennvorrichtung, darf nur von einem Fachelektriker durchgeführt werden.
9. Das Gerät muss unbedingt geerdet werden.
10. Das Gerät soll an eine fest verlegte geerdete Leitung angeschlossen werden.
11. Die elektrische Installation muss über ist eine Trennvorrichtung nach den Errichtungsbestimmungen ausgestattet sein. Der Kontaktabstand darf nicht weniger als 3 mm betragen.
12. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen, wo die Umgebungstemperatur unter 0°C fallen kann montiert werden.
13. Es ist nicht empfohlen eine thermostatische Armatur anzubringen.
14. Das Aufbewahren des Geräts in Räumen wo die Umgebungstemperatur unter 0°C liegt, kann zur Beschädigung führen (im Inneren befindet sich das Wasser).
15. Das Gerät darf nur an eine Kaltwasserleistungsrohr angeschlossen werden.
16. Es muss darauf geachtet werden, dass das Gerät ohne Wasserzulauf nicht weiterarbeitet.
17. Ist das Gerät an die Stromleitung angeschlossen, darf nicht das Gehäuse geöffnet werden.
18. Fehlt ein Wasserfilter an Wasserzulaufrohr, kann das zu Beschädigungen am Gerät führen.
19. Verkalkung kann den Auslauf verschließen und so den Durchlauferhitzer beschädigen. Es besteht kein Garantieanspruch bei Schäden oder Funktionsstörungen die unter anderem auf Grund von Verkalkung entstanden sind. Lassen Sie von Zeit zu Zeit das Gerät und Armatur vom Installateur entkalken. Häufigkeit diesen Tätigkeiten hängt von der Wasserhärte ab.
20. Es muss darauf geachtet werden, dass das Wasser mit 40°C vor allem beim Kindern das Empfinden von zu großer Wärme hervorruft und Eindruck von Verbrennung auslösen kann.

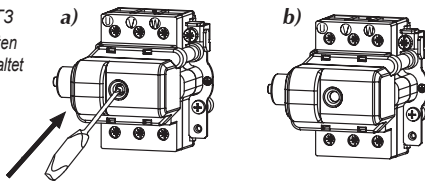
## Montage



1. Mit beigefügter Schablone markieren Sie bitte die Montagestelle.
2. Wasseranschluss und Strom bis zu den markierten Punkten verlegen.
3. Deckel des Durchlauferhitzers abnehmen.
4. Stromkabel durch die früher geöffnete Blende einführen und den Durchlauferhitzer mit den Montageschrauben befestigen.
5. Den Durchlauferhitzer an die Elektroinstallation anschließen.
6. Blende aus dem Kalt- und Warmwasserrohr des Gerätes entfernen.
7. Den Durchlauferhitzer an die Wasserinstallation anschließen.
8. Kaltwasserzufuhr öffnen, die Dichtheit der Wasseranschlüsse prüfen.
9. Das Gerät entlüften siehe Punkt Entlüftung.
10. Schaltposition des Druckbegrenzers WC3 oder WT3 prüfen.
11. Deckel des Durchlauferhitzers anbringen.
12. Es muss darauf geachtet werden, dass durch die Öffnungen in der Rückwand nichts mit den stromführenden Teilen in Berührung kommt.

### Druckbegrenzer WC3/WT3

- a) - Druckbegrenzer einschalten  
b) - Druckbegrenzer eingeschaltet  
(Stift eingedrückt)



## Entlüftung

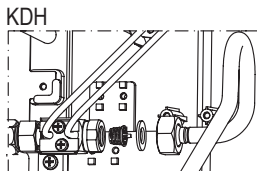
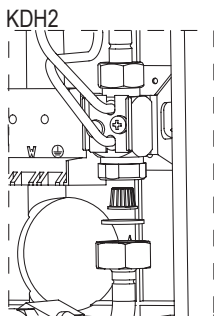
1. Stromversorgung des Gerätes abschalten.
2. Warmwasserhahn der Armatur öffnen und abwarten, bis das Wasser blasenfrei austritt (15 bis 30 Sekunden).
3. Energieversorgung einschalten.



Der Durchlauferhitzer schaltet automatisch ein, nachdem entsprechender Wasserdurchlauf erreicht ist. Bei größerem Wasserbedarf wird die Stufe II eingeschaltet. Mithilfe des Reglers am Gehäuse kann man zwischen den Stufen I oder II wählen. Wird die Stufe I eingestellt, dann arbeitet das Gerät im ökonomischen Betrieb (die maximale Leistung ist begrenzt). In der Stufe II wird die Höchstheizleistung (gleich Nennleistung) eingeschaltet und das Gerät arbeitet im höheren Temperaturbereich.

Am Gehäuse sind zwei Anzeigen vorhanden:  
grün - signalisiert Anschluß an das Stromnetz  
rot - signalisiert Heizbetrieb .

## Pflege/Wartung



Filterreinigung:

1. **Strom- und Kaltwasserzufuhr sperren.**
2. Deckel des Durchlauferhitzers abnehmen.
3. Einlaufrohrmutter von Drosselblende ausdrehen (dabei das Zwischenstück mit einem 22-er Gabelschlüssel festhalten).
4. Siebfilter aus der Mutter der Drosselblende herausnehmen.
5. Verschmutzungen aus dem Filter ausspülen.
6. Siebfilter wieder einsetzen.
7. Einlaufanschluss an die Drosselblende festdrehen.
8. Kaltwasserabsperrventil der Zuleitung öffnen - Dichtheit der Verbindungen prüfen.
9. Deckel des Durchlauferhitzers anbringen.
10. Das Gerät entsprechend der Vorgaben im Abschnitt „Entlüftung“ entlüften.

## Funktionsstörungen des Durchlauferhitzers

Bei Störung, mögliche Ursache prüfen:

Art des Ausfalls	Ursachen
Kontrolllampen ohne Funktion	Störung der Elektroinstallation.
schwache oder fehlende Heizfunktion	Störung der Elektroinstallation
	Der Wasserdurchlauf ist zu schwach (z.B verschmutzter Siebfilter, nicht richtige Einstellung des Regelventils)

Diese Fehlerursachen gehören nicht zu dem Umfang der Garantieleistungen des Herstellers! Wenn die Störung auch nach der Überprüfung des Durchlauferhitzers entsprechend den obigen Hinweisen bestehen bleibt, bitte setzen Sie sich mit Kundendienst in Verbindung.

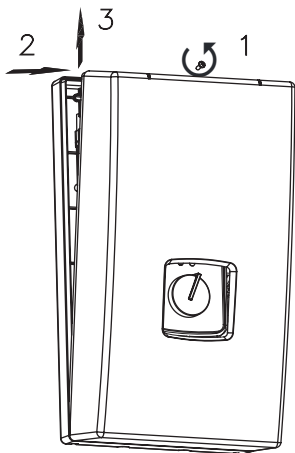
## Technische Daten

KDH2, KDH			9	12	15	18	21	24	
Bemessungsspannung		kW	9	12	15	18	21	24	
Spannung			400V 3~						
Bemessungsstrom		A	3x13,0	3x17,3	3x21,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	
Mindestfließdruck		MPa	0,15 - 0,6		0,2-0,6		0,25 - 0,6		
Einschaltfließdruck	KDH2,	I. Wärmestufe	l/min	1,9	2,3	3,2	3,6	4,3	-
	KDH			1,8	2,3	2,9	3,5	4,1	4,7
	KDH2,	II. Wärmestufe		3,1	3,8	4,7	5,1	6,1	-
	KDH			2,8	3,7	4,6	5,5	6,4	7,3
Warmwasserleistung (bei $\Delta t = 40^\circ\text{C}$ und Wasserdruck 0,45 MPa)		l/min	3,3	4,3	5,4	6,5	7,6	8,7	
minimaler Querschnitt der Anschlußleitungen		mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 2,5		4 x 4		4 x 6	
maximale Querschnitt der Anschlußleitungen		mm <sup>2</sup>	4 x 16						
maximale zulässige Impedanz		$\Omega$					0,43	0,37	
	KDH2, KDH	mm	440 x 245 x 120						
	KDH2	kg	~4,3						
	KDH		~5,2						
Wasserleitungen			G 1/2" (Abstand der Anschlüsse 100 mm)						

Minimaler Widerstand des Wasser bei 15°C für KDH2 beträgt 1100  $\Omega\text{cm}$

1. Read and strictly follow the installation and operating instructions to ensure a long life and reliable unit operation.
2. The unit is designed to be wall mounted.
3. The unit can only be used when in perfect technical condition and correctly installed.
4. The appliance can not be used to heat the water used in the shower!
5. If there is a non-return valve installed on the water supply pipe the safety valve must be fitted between the unit and non-return valve.
6. Inlet and outlet pipes should not be made of plastic. This relates to KDH only.
7. The unit should always be vented before initial start-up. Vent the unit each time after the water has been emptied from the heater or pipes (e.g. when water supply system has been repaired or maintained).
8. Connection to electrical system and measurement of fire protection effectiveness should be made by a qualified person.
9. The unit has to be earthed or neutrally grounded.
10. The unit must be permanently connected to the electrical system equipped with an earth clamp.
11. Electric installation should be equipped with residual current protective devices and other solutions which will ensure disconnecting the heater from the source of power (intervals between all their poles should not be less than 3mm).
12. The unit must not be installed in the place which is exposed to the danger of explosion and place in which the temperature may go down below 0°C.
13. It is not recommended to use mixer taps with thermostat.
14. The unit must be kept in a place in which the temperature never goes down below 0°C (there is a water inside the unit).
15. The unit must be connected to the cold water supplies only.
16. Do not use when the water has been emptied from the unit or pipes (e.g. when water supply system has been repaired or maintained).
17. Unit's cover must not be taken off while power is on.
18. Failure to install the filter on water supply pipe can cause unit damage.
19. Accumulation of limescale in parts of the water heater may cause limited water flow and failure of the water heater. Failure of the heater and damages caused by the limescale will not be covered by the warranty. The water heaters and fittings must be descaled on the regular basis, the frequency of limescale removal depending on the quality of water.
20. Appropriate precaution must be taken when using hot water. Temperature of water over 40°C may cause hot feeling and can be dangerous for children.

## Installation – Assembly

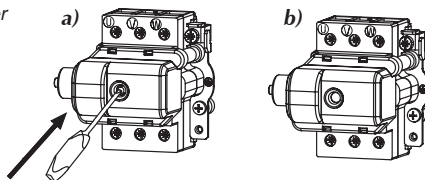


1. Apply the supported template on the place where the unit will be fitted. Mark points for drilling the holes for fixing screws.
2. Bring the water system pipes and electric supply cables to the marked places.
3. Take off the unit's cover.
4. Run the supply wire through the hole before you fix the unit on the wall.
5. Connect the unit to the electric mains.
6. Remove rubber plugs from cold and hot water fittings.
7. Connect the unit to the water supply system.
8. Open the cold water valve and check for leaks.
9. Vent the unit. See page 8, section „Venting“
10. Make sure that the WC3 or WT3 temp. limiter is at working position (the knob should be pushed in).
11. Put the unit's cover back.
12. Make sure that there is no access to live parts through the holes at the back plate.

### Safety temperature limiter

#### WC3/WT3

- a) to switch on
- b) WC3/WT3 on



## Venting

1. Shut off electric mains from the heater.
2. Turn the flow on (turn the hot water tap on) in order to vent the water installation (for about 15-30 seconds), until the flow of water becomes constant and even.
3. Switch on the electric supplies.





knob in position I  
( $P_{max} = 2/3 P_n$ )



knob in position II  
( $P_{max} = P_n$ )

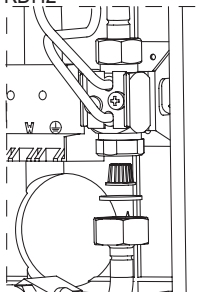
The unit switches on automatically right after reaching appropriate rate of flow. When the rate of flow rises the second step switches on. A user may set the heater on work at lower temperature range by turning the knob in position I (economic mode - reduced maximum power). Turning the knob in position II sets the heater at work at higher temperature range (full power mode: maximum power = rated power).

There are two indicators on the case:

- green - power supply „on”,
- red - heating „on”.

## Maintenance

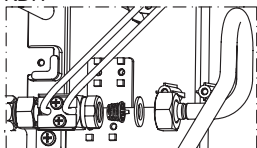
KDH2



Filter cleaning:

1. **Cut off power and cold water supplies.**
2. Take off the unit's cover.
3. Undo the inlet fitting from the orifice - on the cold water side (hold the orifice with spanner 22).
4. Take the filter out from orifice.
5. Clean up the filter.
6. Fix the filter back.
7. Do up the inlet fitting to the orifice.
8. Open the cut-off valve on cold water supply pipe - check connections for leaks.
9. Fix the unit's cover back.
10. Vent the water system – see Venting.

KDH



## Faults

In case the unit does not heat the water, check for possible reasons:

Fault	Reason
control lights off	power supply failure
unit doesn't heat up the water/ water temp. is too low	power supply failure water flow rate is too low (e.g. filter is blocked with impurities)

The guarantee does not cover the above repairs. If there is a fault in the appliance (the heater does not work and all the above reasons do not occur), contact the nearest authorised service.

## Technical data

KDH2, KDH		9	12	15	18	21	24		
Rated power	kW	9	12	15	18	21	24		
Rated voltage		400V 3~							
Rated current	A	3x13,0	3x17,3	3x21,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6		
Rated voltage		380V 3~							
Rated current	A	3x13,7	3x18,2	3x22,8	3x27,3	3x31,9	3x36,5		
Supply water pressure	MPa	0,15 - 0,6		0,2-0,6		0,25 - 0,6			
Operating point	KDH2, KDH, KDH.4	position I	l/min	1,9	2,3	3,2	3,6	4,3	-
				1,8	2,3	2,9	3,5	4,1	4,7
	KDH2, KDH, KDH.4	position II		3,1	3,8	4,7	5,1	6,1	-
				2,8	3,7	4,6	5,5	6,4	7,3
Efficiency (at $\Delta t = 40^{\circ}\text{C}$ and 0,4 MPa)	l/min	3,3	4,3	5,4	6,5	7,6	8,7		
Min. connecting wires section	mm <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 2,5		4 x 4		4 x 6		
Max. connecting wires section	mm <sup>2</sup>	4 x 16							
The maximum allowed network impedance	$\Omega$					0,43	0,37		
KDH.4		9	12	9	12				
Rated power	kW	9	12	9	12				
Rated voltage		240V~			230V~				
Rated current	A	37,5	50	39,1	52,2				
Min. connecting wires section	mm <sup>2</sup>	3 x 10			3 x 6	3 x 10			
Max. connecting wires section	mm <sup>2</sup>	3 x 25			3 x 16				
	KDH2, KDH, KDH.4	mm	440 x 245 x 120						
	KDH2	kg	~4,3						
	KDH, KDH.4		~5,2						
Water fittings		G 1/2" (distance between inlet and outlet 100 mm)							

The minimal resistivity of water at 15°C for KDH2 is 1100  $\Omega$  cm.



Das Produkt darf nicht als Restmüll behandelt werden. Alle Altgeräte müssen einer getrennten Sammlung zugeführt und bei örtlichen Sammelstellen entsorgt werden. Sachgemäße Entsorgung verhindert die negative Einwirkung auf unsere Umwelt. Für weitere Informationen über Recycling von diesem Produkt, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Behörden oder an Ihrem Baumarkt.

Used product can't be treated as general communal waste. Disassembled appliance has to be delivered to the collection point of electrical and electronic equipment for recycling. Appropriate utilisation of used product prevents potential negative environmental influences that may occur as a result of inappropriate handling of waste. In order to get more detailed information about recycling this product you should contact the local government unit, waste management service or the shop where this product has been purchased.



**0 800 18 62 155**

\* nur aus dem deutschen Festnetz erreichbar  
kostenlose Kundenservice-Hotline

**KOSPEL S.A. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1**  
tel. +48 94 31 70 565  
serwis@kospel.pl [www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)