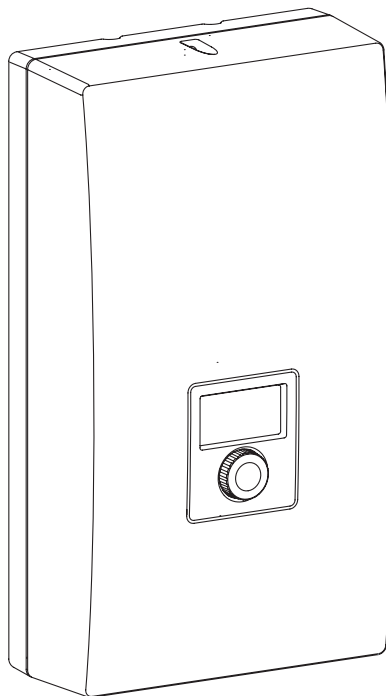
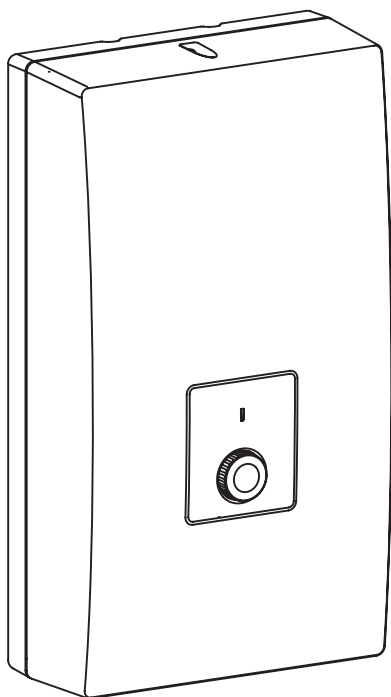




---

**Elektrischer Durchlauferhitzer**  
**Electric Instantaneous Water Heater**  
**Chauffe-Eau Électrique Instantané**  
**מחמם מים מידי חשמלי**

**DE**  
**EN**  
**FR**  
**IL**



---

**KDE3**

**KDE5**



**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 Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.**

**This appliance can be used by children aged from 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.**

**L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 3 ans et plus, ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par un manque d'expérience et de connaissances, s'ils sont surveillés ou ont été formés à l'utilisation sûre de l'appareil et ont compris les dangers qui en découlent. Les enfants ne peuvent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien des utilisateurs ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Les enfants à proximité surveillent l'appareil.**

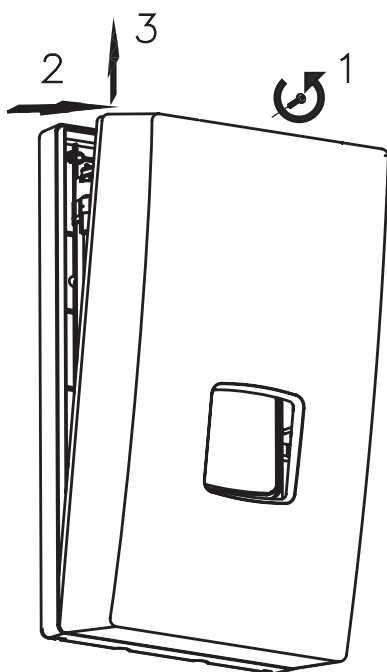
**השימוש במכשיר יבוצע ע"י ילדים מגיל 3 ומעלה וכן אנשים בעלי מוגבלות, פיזית, חושית או נפשית או חסרי ניסיון וידע בשימוש במכשיר, בהנחה ועברו הדרכה או פיקוח בנוגע לשימוש בטוח במכשיר והם ערים לסכנות אפשריות שעלולות להיגרם משימוש במכשיר. אין לאפשר לילדים לשחק עם המכשיר. אין לאפשר לילדים לבצע כל עבודת ניקיון או תחזוקה ללא השגחה.**

## ***Bedingungen der sicheren und zuverlässigen Nutzung***

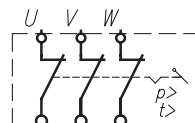
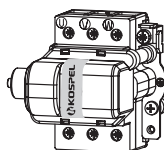
---

1. Die Elektroinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften geplant und ausgeführt sein.
2. Das Gerät ist nur für die Montage an einer flachen Wand vorgesehen.
3. Der Durchlauferhitzer ist für die Warmwasserbereitung in Haushalten, Sanitärräumen, Laboratorien, Werkstätten u.s.w. bestimmt.
4. Das Gerät darf nur benutzt werden, wenn es fachmännisch installiert wurde und sich in einwandfreiem Zustand befindet.
5. Die maximale Einlauftemperatur für der Durchlauferhitzer darf nicht höher als 60°C sein.
6. Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Entleerung des Warmwasserbereiters aus Wasser (z. B. im Zusammenhang mit Klempnerarbeiten) es sollte entsprechend dem Punkt ‚Entlüftung‘ entlüftet werden.
7. Die Elektroinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften geplant und ausgeführt sein.
8. Der elektrische Anschluss und die Prüfung der Trennvorrichtung soll nur von einem Fachelektriker durchgeführt werden.
9. Der Durchlauferhitzer muss unbedingt an die Schutzerdung angeschlossen werden, deren Qualität (Stetigkeit und Beständigkeit des Schutzleiters) in regelmäßigen Zeitabständen (gemäß der geltenden Vorschriften) von einem qualifizierten Elektriker geprüft werden muss. Es wird empfohlen, dass der Durchlauferhitzer in eine geerdete Stahl- oder Kupferanlage eingebaut wird.
10. Es ist erlaubt, Kunststoffrohre am Ein- und Ausgang des Geräts zu verwenden, im Falle von am Auslauf verwendete Rohre, deren Festigkeit bei einer Temperatur von mindestens 20 bar betragen sollte von 70°C.
11. Gemäß allgemein geltenden Vorschriften, muss die elektrische Anlage mit einem hochempfindlichen (maximaler Bemessungsfehlerstrom 30 mA) FI-Schalter (Fehlerstromschutzschalter) ausgerüstet werden, wobei im Stromkreis des Durchlauferhitzers ein separater (unabhängig vom Rest der Anlage) 4-poliger FI-Schalter mit dem Bemessungsfehlerstrom 10 oder 30 mA empfohlen wird.

12. Die Elektroinstallation sollte mit Mitteln versehen sein, die eine Trennung sicherstellen Geräte von der Stromquelle, in denen der Abstand zwischen den Kontakten aller Pole ist nicht weniger als 3mm.
13. Die Elektroinstallation muss in Brandschutzmaßnahmen mindestens der Klasse B ausgestattet sein.
14. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden und wo die Umgebungstemperatur sinken kann unter 0°C.
15. Das Aufbewahren und Nutzen des Durchlauferhitzers in einem Raum mit Temperatur unter 0°C droht mit seiner Beschädigung (im Heizelement befindet sich Wasser) und Garantieverlust
16. Es muss darauf geachtet werden, dass das Gerät ohne Wasserzulauf nicht weiterarbeitet, was kann treten in Abwesenheit von Wasser im Wasserversorgungssystem auf.
17. Ist das Gerät an die Stromleitung angeschlossen, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden.
18. Fehlt ein Wasserfilter am Wasserzulaufrohr, kann das zu Beschädigungen am Gerät führen.
19. Die Verkalung an Bestandteilen des Durchlauferhitzers kann zum Verringern vom Durchfluss oder eventuell zur Beschädigung des Geräts führen. Die Beschädigungen aus diesen Gründen unterliegen der Garantie nicht. Sowohl der Durchlauferhitzer als auch die Armatur sollen regelmäßig entkalkt werden, wobei die Häufigkeit der Entkalkungen von der Härte des Wassers abhängig ist.
20. Es ist zu beachten, dass das Wasser bei der Temperatur über 40°C ein Gefühl der Hitze hervorruft (insbesondere bei Kindern) und die Temperatur über 50°C Verbrennungen ersten Grades verursachen kann (insbesondere bei Kindern).
21. Ein Durchlauferhitzer sollte derartig eingebaut sein, dass ein freier Zugang seitens der Servicefachkräfte möglich ist. Das bezieht sich auch aufs Halten von minimalen Abständen 100 mm von Wänden und Decken.



1. Mit beigefügter Schablone markieren Sie bitte die Montagestelle.
2. Wasseranschluss und Strom bis zu den markierten Punkten verlegen.
3. Entfernen Sie das Gehäuse und beurteilen Sie den technischen Zustand. Schließen Sie den Transportschaden aus und überprüfen mit einem Messgerät das Einschalten von dem Sicherheitsschalter. (Zustand von NA-Kontakten).
4. Installieren Sie der Durchlauferhitzer an den Schrauben Verbindungselemente durch vorherige Eingabe elektrisches Netzkabel. Während der Montage darf der Durchlauferhitzer für innere Komponente nicht gehalten werden.
5. Den Durchlauferhitzer an die Elektroinstallation anschließen.



## Sicherheitsschalter - elektrische Hauptanschluss

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 Entlüftung).
10. Deckel des Durchlauferhitzers anbringen.
11. Es muss darauf geachtet werden, dass durch die Öffnungen in der Rückwand nichts mit den stromführenden Teilen in Berührung kommt.



**Wenn der Sicherheitsschalter während des Betriebs des Geräts ausgelöst wird, setzen Sie sich sofort mit dem Service in Kontakt.**

**Das Entfernen von der Plombe und Wiederaktivierung des Schalters ist verboten- droht mit Gesundheits- und Sachschäden.**

# Entlüftung

1. Stromversorgung des Geräts abschalten.
2. Drehen Sie den Wasserfluss auf (Heißwasserventil abschrauben), um das System zu entlüften (mindestens 30 Sekunden), bis das Wasser mit einem konstanten, gleichmäßigen Fluss zu fließen beginnt.
3. Energieversorgung einschalten.

## Einstellungen

### Heizaggregat 15 kW



**P** 9 kW



**P** 11 kW



**P** 12 kW



**P** 15 kW

### Heizaggregat 24 kW



**P** 17 kW



**P** 18 kW



**P** 21 kW



**P** 24 kW

### Heizaggregat 27 kW



**P** 27 kW

das Weiß Feld deutet auf die Position des DIP-Schalters hin

Achtung! Die Leistungseinstellung soll vor der ersten Inbetriebnahme, bei nicht angeschlossener Stromversorgung, durchgeführt werden. Dies erfolgt durch die entsprechende Einstellung zwei DIP-Schalter (4-fach), die sich auf der Platine befinden, durchgeführt. Als **P** ist (die Leistungseinstellung) bezeichnet, als **F** sind andere Einstellungen bezeichnet. Die Aktualisierung der Einstellung des Schalters ist nach der Einstellung der Stromversorgung möglich. Nach der Einschaltung der KDE5 werden die Panelsoftwareversion (PW...), die Softwareversion (MSP...) und die eingestellte Nennleistung auf dem Bildschirm angezeigt.

#### DIP-Schalter-Einstellungen **P**:

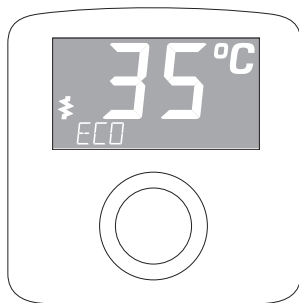
- 1, 2 - Nennleistung des Durchlauferhitzers
- 3, 4 - Art der Heizpatrone



#### DIP-Schalter-Einstellungen **F**:

- 1, 2, 3 - Nicht verstellen! - Werkseinstellung einhalten,
- 4 - ON - die Einstellmöglichkeiten im Durchlauferhitzer sind deaktiviert. In diesem Fall wird im Display der KDE5 die festgelegte Temperatur (die vor dem Ausschalten des Durchlauferhitzers eingestellt wurde), Heizmodus und andere Meldungen, die während des Betriebs auftreten können, angezeigt.


Auf dem Typenschild des Gerätes befindet sich die Werkseinstellung der Geräteleistung. Wenn Sie die Nennleistung geändert haben, streichen Sie bitte die Werkseinstellung und Kreuzen Sie die gewählte Leistung auf dem Typenschild an.

**Umstellung des Betriebsmodus wird ausschließlich von einem autorisierten Servicepartner vorgenommen. Werkseinstellung NORMAL (30 - 60°C).**



Der KDE5 ist ein elektronisches Gerät. Der Wasserdurchfluss über 2,5 l/min bewirkt automatisch die Einstellung der Heizung. Die Steuerschaltung wählt abhängig von Wasserentnahme, gewünschter Wassertemperatur und Wassereinlauftemperatur die entsprechende Heizleistung. Der Heizbetrieb wird durch den Übergang des Displays vom Standby-Modus in den Betriebsmodus signalisiert, im Display erscheint . Wenn der Durchlauferhitzer die maximale Leistung erreicht, aber zu klein für die gegebenen Betriebsbedingungen ist, wird das blinkende Symbol  auf

den Display angezeigt. Das Display schaltet vom Standby-Modus in Betriebsmodus bei jeder Änderung der Einstellungen (z.B. die Taste wird gedrückt oder der Regler gedreht). Der Standby-Modus schaltet nach dem Heizbetrieb oder nach 50 Sek von der letzten Einstellung automatisch ein.

Die Blockierung des Gerätes mit einem übergeordneten Signal (NA Eingang) wird mit „GESPERRT“ im signalisiert. Tritt ein Fehler ein, dann werden das Symbol  und folgende Meldung im Display angezeigt:

- E>T EIN - Einlaufsensord defekt,
- E>T MAX - maximale Temperatur überschritten,
- E>LUFT 1 - Luft im Heizaggregat - (Hardwareerkennung),
- E>LUFT 2 - Luft im Heizaggregat - Steuerungsdetektion.

Bei E>T MAX, E>LUFT 1, E>LUFT 2 wird der Heizmodus ausgeschaltet. Besteht die Ursache nicht mehr und der erforderliche Durchfluss ist erreicht, schaltet das Gerät in den normalen Betriebsmodus um.

## Temperatureinstellung

Die aktuelle Temperatur wird im Display angezeigt. Durch Drehen nach rechts wird die höhere und durch Drehen nach links die niedrigere Temperatur gewählt. Durch Drücken des Drehknopfes wird eine der voreingestellten Temperaturen gewählt. Es werden folgende gespeicherte Einstellungen gewählt: ECO, Waschbecken, WANNE. Um die voreingestellten Temperaturen zu ändern, beachten Sie bitte die unten beschriebenen Schritte:

- durch Drücken des Drehknopfes die voreingestellte Temperatur wählen,
- den gedrückten Drehknopf anhalten bis die Temperaturanzeige blinkt (circa 3s.),
- durch Drehen eine neue Temperatur einstellen,
- durch Drücken des Drehknopfes die Temperatur bestätigen.

Sollte binnen 10 Sek. die eingestellte Temperatur nicht bestätigt werden, schaltet das Gerät in den normalen Modus um, ohne die Temperatur gespeichert zu haben.

## Einstellung und Parameteransicht

Mit dem Reglerknopf die gewünschte minimale Temperatur einstellen und den Knopf 5 Sekunden lang halten bis im Display „T SOLL“ angezeigt wird.

Durch Drehen des Reglerknopfs wählt man den gewünschten Wert. Ein Teil der Positionen dient ausschließlich zur Ansicht der Einstellungen (z.B. >T EINLAUF oder >LEISTUNG) und der andere Teil ist für die Konfiguration des Betriebs zuständig (z.B. Helligkeit oder Auswahl der Menüsprache). Um den Wert zu ändern, sollte man den Reglerknopf drücken (Positionsanzeige blinkt), neuen Wert durch Drehen des Reglerknopfs einstellen, die Änderungen durch Drücken des Reglerknopfs bestätigen. Wenn der neue Wert nicht eingestellt ist, wird binnen 10 Sek. zum Menü zurückgekehrt und die letzte eingeführte Änderung wird somit annulliert.

**Das Speichern neuer Parameter erfolgt ausschließlich durch Verlassen der Menüfunktion [>ZURUECK].**

Umgeschaltete Parameter, wie folgt:

- [>T SOLL] Einstellung der Temperatur (minimale Einstellung-maximale Einstellung) - °C,
- [>T EINLAUF] Wert der Einlauftemperatur - °C,
- [>T AUSLAUF] Wert der Auslauftemperatur [>T AUS] - °C,
- [>DURCHFLUSS] Durchfluss l/min,
- [>LEISTUNG] eingeschaltete Leistung - %,
- [>T Wert h] Betriebszeit des Durchlauferhitzers,
- [>LCD MIN] minimale Helligkeit/ Sleep Modus (0-LCD MAX),
- [>LCD MAX] maximale Helligkeit/Standby-Modus (LCD MIN 25),
- [>DEUTSCH] Auswahl der Menüsprache,
- [>TEMP MAX] Einschränkung der maximalen Temperatur (min. Einstellung-maximale Einstellung),
  - man sollte beachten, dass die Einschränkung der maximalen Temperatur in den Einstellungen gespeichert wird,
  - jeder Versuch, eine höhere Temperatur als die eingestellte zu wählen, wird durch die Anzeige des Schlosssymbols 1 Sekunde lang signalisiert,
- [>TEST]- Funktion nur für autorisierten Service,
- [>P-GRENZE] es wird die eingestellte Leistung des Durchlauferhitzers auf den Schaltern angezeigt,
  - durch Drücken des Reglerknopfs kann man die aktuelle Programmversion (PW..., MSP...) prüfen,
  - die Werkseinstellungen wiederherstellen [WERKSRESET] und den Start der Treiber noch einmal ausführen [NEUSTART],
  - die Funktionen [WERKSRESET] und [NEUSTART] werden durch das Drücken und Halten des Reglerknops (5 Sekunden lang) aktiviert,
- [>ZURUECK] das Speichern der Parameter und Verlassen des Menüs.

Das automatische Verlassen des Menüs (**ohne Speichern der Änderungen**) nach 5 Min. seit der letzten Tätigkeit.



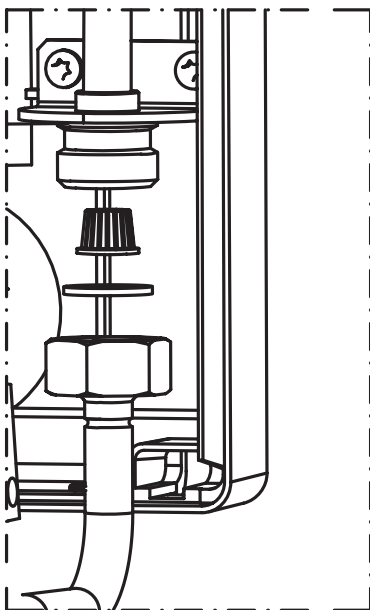
Der KDE3 ist ein elektronisches Gerät. Der Wasserdurchfluss über 2,5 l/min bewirkt automatisch die Einschaltung der Heizung. Die Steuerschaltung wählt abhängig von Wasserentnahme, gewünschter Wassertemperatur und Wassereinlauftemperatur die geeignete Heizleistung für den Durchlauferhitzer.

Am Gehäuse befinden sich zwei Kontrollleuchten:

- grün    - Netzanschluss vorhanden
- rot     - Heizung eingeschaltet

Andere Einstellungen werden durch eine blinkende grüne LED angezeigt.

Anzahl der Impulse - grüne Anzeige	Beschreibung
1	Die maximale Auslauftemperatur wurde überschritten - das Gerät ist blockiert (Ist der erforderliche Durchfluss erreicht, wird, der Fehlerstatus schaltet)
2	Blockierung durch ein übergeordnetes Gerät
3	Defekt des Einlauftemperatursensors
4	Luftblasen im Heizaggregat (Ist der erforderliche Durchfluss erreicht, der Fehlerstatus aus).



### Reinigung des Wasserfilters

1. **Strom- und Kaltwasserzufuhr sperren.**
2. Deckel des Durchlauferhitzers abnehmen.
3. Einlaufrohrmutter vom Zwischenstück abdrehen - kaltes Wasser.
4. Siebfilter aus der Mutter herausnehmen.
5. Verschmutzungen aus dem Filter ausspülen.
6. Siebfilter und die Dichtung wieder einsetzen, dann die Überwurfmutter festziehen.
7. Kaltwasserabsperrventil der Zuleitung öffnen, Dichtheit der Verbindungen prüfen.
8. Deckel des Durchlauferhitzers anbringen.
9. Wassernetz gemäß Anweisung im Abschnitt „Entlüftung“ entlüften.

## Zusammenarbeit mit anderen Geräten

---

Der Durchlauferhitzer ist mit BLOK - Ausgang und NA ausgestattet.

**BLOK** - Einschaltung des Durchlauferhitzers blockiert das untergeordnete Gerät dessen Schaltung an BLOK (max. 0,1A, 250V) angeschlossen ist.

**NA** - Eingang das Einschalten des Durchlauferhitzers blockiert. Das Öffnen der NA - Kontakte bedeutet eine Blockade des Heizbetriebs. Zusammenarbeit mit einem übergeordnetem Gerät.

Der Anschluss an BLOK und NA soll mit einem Kabelquerschnitt von 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> ausgeführt werden, der auf der rechten Seite des Geräts geführt wird. Die Arbeiten sollten von einer Fachfirma durchgeführt werden.

# Technische Daten

Durchlauferhitzer KDE3, KDE5		9/11/12/15					17/18/21/24				27
Bemessungsspannung	kW	9	11	12	15	17	18	21	24	27	
Spannung		400V 3~									
Bemessungsstrom	A	3x13,0	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0	
Warmwasserleistung (bei Δt =30°C und Wasserdruck 0,45 MPa)	l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13	
Minimaler Querschnitt der Anschlußleitungen	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5				4 x 6					
Maximale Querschnitt der Leitungen	mm <sup>2</sup>	4 x 16									
Maximale zulässige Impedanz	Ω							0,43	0,37	0,30	
Mindestfließdruck	MPa	0,1 ÷ 1,0									
Einschaltfließdruck	l/min	2,5									
Temperaturbereich	Modus NORMAL	30 ÷ 60									
	Modus DUSCHE	30 ÷ 55									
Abmessungen (H x B x T)	mm	440 x 245 x 126									
Gewicht	kg	~4,85									
Wasserleitungen		G 1/2" (Abstand der Anschlüsse 100mm)									

Minimaler Widerstand des Wassers bei 15°C für KDE5 beträgt 1100  $\Omega\text{cm}$ .

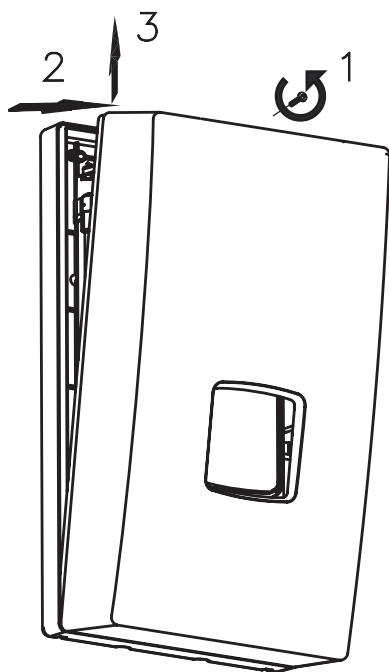
## ***Safety instructions***

---

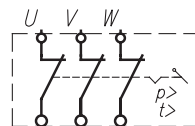
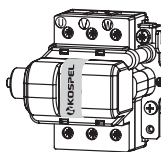
1. Adherence to the content of these operating instructions will enable proper installation and operation of the device, ensuring its long-term and reliable operation.
2. The device is only intended for installation on a flat, vertical wall.
3. The water heater is designed to heat domestic water in households, sanitary rooms, laboratories, workshops, etc.
4. The heater may only be used when it has been properly installed and in perfect working order.
5. The maximum temperature of the water supply to the heater must not exceed 60°C.
6. Before the first start-up and after each emptying of the water heater from water (e.g. in connection with plumbing work, maintenance) it should be vented according to the 'venting' point.
7. The electrical installation must be designed and made in accordance with the applicable regulations.
8. Connecting the heater to the electrical network and measuring the effectiveness of protection electrician must perform electric shock protection.
9. The heater must be unconditionally connected to the protective grounding, the quality of which (continuity of the protective conductor) should be periodically (in accordance with regulations) checked by a qualified electrician. It is recommended to install the heater on an earthed, steel or copper hydraulic fittings.
10. It is allowed to use plastic pipes at the inlet and outlet of the device, in the case of pipes used at the outlet, their strength should be at least 20 bar at a temperature of 70°C.
11. According to general regulations, an electrical system must be equipped with high-sensitivity residual current device (maximum operating current 30 mA), it is recommended to install in the heater power circuit a separate four-pole RCD (independent of rest of the installation) with a current of 10 or 30 mA.
12. The electrical installation should be provided with means of ensuring disconnection of the device from the power source in which the distance between the contacts of all poles is not less than 3mm.
13. The electrical installation must be equipped with overvoltage protection measures at least class B.

14. 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.
15. Storage of water heater in the rooms where temperature drops below 0 degrees may result in its damage (there is water inside the device) and may eventually lead to the loss of warranty rights..
16. Make sure that the heater is not drained of water, which can occur in the absence of water in the water supply system.
17. Do not open the heater housing while the electric power is on.
18. The lack of a mesh filter on the water supply may damage the heater
19. Limescale deposited on the heater elements may limit the water flow or damage the heater. Damage to the heater is therefore not covered under the warranty. The heater and sanitary fittings should be periodically descaled, and the frequency of descaling depends on the hardness of the water.
20. It should be noted that water at a temperature above 40°C causes a feeling of heat (especially to children), and the temperature above 50°C may cause 1st degree burns (especially to children).
21. The heater should be mounted so as to ensure free access service. It is also connected with keeping the minimum distances from the walls and a ceiling of 100 mm.

## Installation - assembly



1. Mark the position of the mounting places with a template
2. Lead to the marked places the electrical and water installation.
3. Remove the heater cover and check the technical condition, check whether the device has not been damaged during transport, check the activation of the safety switch with a meter (contact condition).
4. Install the heater on the mounting screws, previously inserting the electric power cord. During assembly, do not hold the heater by its internal components.
5. Connect the unit to the electric mains.



**Safety switch - main electric connection**

6. Remove the plugs from the cold and hot water connections.
7. Connect the heater to the water installation.
8. Open the cold water inlet valve and check the connections for leaks.
9. Vent the installation according to the 'Venting' point.
10. Install the heater cover.
11. Make sure that there is no access to the device through the openings in the rear wall of the device live parts.



**Damage to the seal may void the manufacturer's warranty.**

**In the event of activation of the safety switch, contact the authorized service center.**

**Reactivating the safety switch is forbidden - it may result in personal injury and property damage.**

## Venting

1. Shut off electric supplies to the heater.
2. Turn on the water flow (unscrew the hot water valve) in order to deaerate the system (at least 30 seconds) until the water starts to flow with a constant, even flow.
3. Switch on the electric supplies.

## Configuration

Heating box size 15 kW



**P** 9 kW



**P** 11 kW



**P** 12 kW



**P** 15 kW

Heating box size 24 kW



**P** 17 kW



**P** 18 kW



**P** 21 kW



**P** 24 kW

Heating box size 27 kW



**P** 27 kW

White square shows the switch position.

Notice! Configuration must be performed before initial start-up when power supply is switched off. Set 2 (two) switches at proper position to configure a heater. The switches are located on electronic board. Each switch has 4 (four) positions, they are described as **P** (power settings) and **F** (other settings). Switch on a power supply to upgrade configuration. After you supply power to KDE5 a display will show: (PW...) - software version of control panel, (MSP...) - software version of controller and the value of rated power that has been set for the heater.

switches settings: **P**:

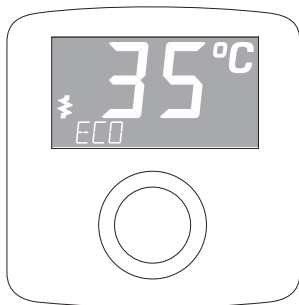
- 1, 2 - rated power of heater,
- 3, 4 - type of heating box,



switches settings **F**:

- 1, 2, 3 - do not change! keep factory settings,
- 4 - ON - blocks access to the heater's settings.

In this case in KDE 5, the display shows the desired temperature value (which has been adjusted before the heater is off), the heating icon and other possible working characteristics.

**The heater is factory set at NORMAL mode (30-60°C). To use the heater for shower purposes it has to be changed to SHOWER mode (30-55°C). Change of the modes can only be done by authorised service.**



The heater switches on automatically straight after reaching the flow rate over 2,5 l/min. The temperature control system adjusts the power rate according to the water flow rate, required temperature and the temperature of water in the mains. The LCD backlight and icon  signals the heating operation. If the unit reaches the maximum power value which is too low for a given operating conditions the LCD display will show flickering icon . The LED display backlight also turns on while pushing or turning the setting knob. The backlight will automatically turn off when the

heating operation is turned off, or if more than 50 seconds have passed since the last adjustment.

If you block the unit by master appliance (NA entry) the display will show „EXT BLOCKED”. If the fault occurs the display will show **E** icon and error message.

Error messages:

- ER>T INLET - inlet sensor failure,
- ER> T MAX - temperature has exceeded the maximum value,
- ER> AIR 1 - air bubbles in the heating box - equipment detection,
- ER> AIR 2 - air bubbles in the heating box - program detection.

If the display shows ER> T MAX, ER> AIR 1 or ER> AIR 2 the unit will stop heating. The unit will not heat again until the failure is resolved and the appropriate value of water flow is reached.

## Temperature adjustment

The current temperature is displayed on LCD. Turn the knob to the right to increase the temperature value, or to the left to decrease it.

Push the knob to read the temperature value that is stored in memory. Push it again to read the next stored value. You can switch between the following settings: „ECO” „SINK” and „BATH”.

To change the temperature setting in memory:

- select the temperature setting by pushing the control knob,
- push the knob and keep for about 3 seconds until the value starts to flashing,
- turn the knob to adjust the value,
- push the knob to save the value.

Notice: save the new value within 10 seconds, otherwise you will lose it.



## Configuration and parameters view

Set the minimum temperature value then push and keep knob for about 5 seconds until the display shows „>T SETPOINT“. Turn a knob to select the required value. There are some parameters that are not changeable by the user (e.g. >T INLET, >POWER), or can be used to change the work configuration only (e.g. display brightness, language version). To change the parameters value push (position flickering) and turn the knob. Push the knob to confirm a change.

Notice: confirm a new parameter value within 10 seconds, otherwise you will lose it.  
**The new parameter value will be saved when you exit menu using [>EXIT].**

You can switch between the following parameters:

- [>T SETPOINT] temperature (min-max) - °C,
- [>T INLET] inlet temperature value - °C,
- [>T OUTLET] outlet temperature value - °C,
- [>FLOW] flow rate - l/min,
- [>POWER] percentage of maximum power with which the unit currently heats, -%,
- [>T - h] work time,
- [>BRIGH MIN] minimum brightness / stand-by-mode (0 - BRIGH MAX),
- [>BRIGH MAX] maximum brightness / active (BRIGH MIN -25),
- [>ENGLISH] select language version,
- [>TEMP LIMIT] maximum temperature limit (min setting - max setting),  
Notice: a new maximum temperature value will be saved in memory for other temperature settings as well,  
If you try to set the temperature above the adjusted maximum value the display will show for about 1 second.
- [>TEST] for authorized service only,
- [>POWER SET] configured power value,
- push knob to check a software version (PW...,MSP...),
- restore to factory settings [FACTORY SET] or to restart controllers [RESET],
- push and keep knob (for about 5sec., until the display show [-]) to up grate [FACTORY SET] and [RESET] function,
- [>EXIT] save a new parameter and menu exit.

Notice: parameters view mode will automatically exit (without saving changes) after 5 minutes since the last adjustment.

## KDE3 Operation

---

The heater switches on automatically straight after reaching the flow rate over 2,5l/min. The temperature control system adjusts the power rate according to the water flow rate, required temperature and the water temperature in the mains.

There are two indicators on the case:

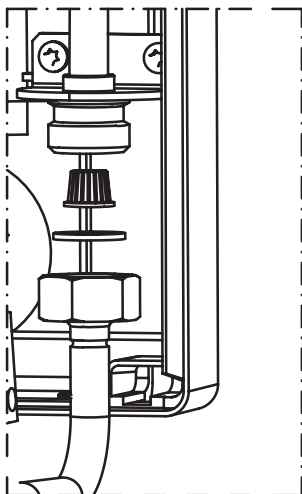
- green - power supply „on”,
- red - heating „on”.

Other modes are shown by flickering green light.

<b>Number of impulses (green indicator)</b>	<b>Description</b>
1	The unit was switched off because the temperature has exceeded the maximum value (fault signal will not disappear until the appropriate rate of water flow is reached).
2	The unit was switched off by a master appliance
3	The inlet temperature sensor failure
4	The unit was switched off because the air bubbles in the heating box (the unit will not heat again until the fault is resolved and the appropriate rate of flow is reached).

## Maintenance

---



Filter cleaning:

1. **Cut off power and cold water supplies.**
2. Take off the unit's cover.
3. Undo the inlet fitting - on the cold water side.
4. Take the filter out from the inlet fitting.
5. Clean up the filter.
6. Fix the filter back, put the gasket and do up the inlet fitting.
7. Open the cut-off valve on cold water supply pipe - check connections for leaks.
8. Fix the unit's cover back.
9. Vent the water system - see "Venting section".

## Co-operation with other appliances

---

Unit is equipped with the BLOCK and NA clamps.

**BLOCK** - relay input that switches off the slave appliance, the circuit that is connected to the BLOCK clamps (max. 0,1A 250V-) will be opened at the time of heating operation starts up.

**NA** - input that locks the unit operation, opened NA contacts locks the heating operation-co-operation with the master appliance.

Wire (2 x 0,5sq mm) for BLOCK and NA clamps should be run inside the unit on the right side. The wire connections must be performed by a qualified person.

Heater KDE3; KDE5		9/11/12/15				17/18/21/24				27
Rated power	kW	9	11	12	15	17	18	21	24	27
Rated voltage		400V 3~								
Rated current	A	3x13,0	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0
Efficiency (at Δt = 30°C and water pressure at 0,45 MPa)	l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13
Min. connecting wires section	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5				4 x 6				
Max. connecting wires section	mm <sup>2</sup>	4 x 16								
The maximum allowed network impedance	Ω							0,43	0,37	0,30
Overall dimension (height x width x depth)	mm	440 x 245 x 126								
Weight	kg	~4,85								
Pressure in the water mains		0,1 ÷ 1,0								
Activation point (min. rate of flow)		2,5								
Temperature adjustment range	NORMAL mode	30 ÷ 60								
	SHOWER mode	30 ÷ 55								
Water fittings		G 1/2" (distance between inlet and outlet 100 mm)								

The minimal resistivity of water at 15° C is 1100  $\Omega\text{cm}$ .

## Conditions pour un fonctionnement sûr et fiable

---

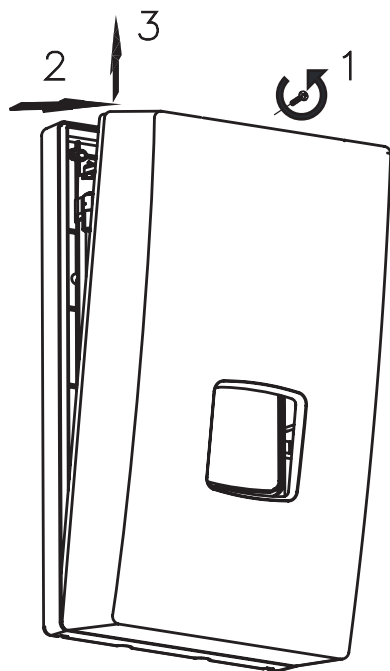
1. Application du contenu de ces instructions d'utilisation permettra une installation et un fonctionnement corrects de l'appareil, garantissant son fonctionnement durable et fiable.
2. L'appareil est destiné à être installé uniquement sur un mur plat et vertical. L'appareil est destiné à être installé uniquement sur un mur plat et vertical.
3. Le chauffe-eau est conçu pour chauffer l'eau dans les foyers, les chambres sanitaires, les laboratoires, les ateliers, etc.
4. Le chauffe eau peut être utilisé seulement quand il est correctement installé et est en parfait état de fonctionnement.
5. Si un clapet anti-retour est installé sur le tuyau alimentant le chauffe-eau en eau, il est indispensable d'installer une soupape de sécurité sur le tronçon entre le chauffe-eau et le clapet anti-retour.
6. L'installation électrique doit être conçue et réalisée conformément à la réglementation en vigueur.
7. Ne pas utiliser de tuyaux en plastique - ni à l'entrée d'eau froide ni à la sortie d'eau chaude.
8. La température maximale de l'eau d'entrée au chauffe-eau ne peut pas dépasser 60°C.
9. Avant la première utilisation et après chaque vidange d'eau du chauffe-eau (par exemple dans le cadre des travaux de plomberie) il doit être purgé selon le point de „Purge”.
10. La connexion de chauffe-eau au réseau électrique et la mesure de l'efficacité de la protection contre les chocs électriques doivent être effectuées par un électricien qualifié.
11. Il est permis d'utiliser des tuyaux en plastique à l'entrée et à la sortie de l'appareil, dans le cas de tuyaux utilisés à la sortie, leur résistance doit être d'au moins 20 bars à une température de 70°C.
12. Le chauffe-eau doit être inconditionnellement relié à la terre de protection dont la qualité (continuité du conducteur de protection) doit être contrôlée périodiquement

(conformément à la réglementation en vigueur) par un électricien qualifié.

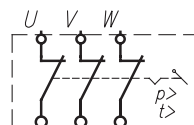
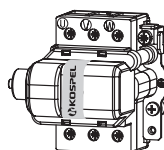
Il est recommandé d'installer le chauffe-eau sur des raccords hydrauliques en acier ou en cuivre qui sont mis à la terre.

13. Conformément à la réglementation générale, l'installation électrique doit être équipée d'un disjoncteur différentiel à haute sensibilité (avec un courant maximum de déclenchement 30 mA), de plus il est recommandé d'installer un disjoncteur différentiel tétrapolaire séparé (indépendant du reste de l'installation) avec un courant de 10 ou 30 mA.
14. L'installation électrique devrait être équipée de moyens assurant la déconnexion de l'appareil de la source d'alimentation, dans lesquels la distance entre les contacts de tous les pôles n'est pas inférieure à 3 mm.
15. L'installation électrique doit être équipée de mesures de protection contre les surtensions d'au moins la classe B.
16. Ne pas installer le chauffe-eau dans des zones à risques d'explosion et où la température peut descendre au dessous de 0°C.
17. Le stockage du chauffe-eau dans une pièce dont la température est inférieure à 0°C peut l'endommager et annuler la garantie (il y a de l'eau à l'intérieur).
18. Il faut veiller que le chauffe-eau raccordé au réseau électrique ne soit pas vidé d'eau ce qui peut arriver en absence d'eau dans l'installation hydraulique.
19. Ne pas ouvrir le boîtier de l'appareil lorsqu'il est connecté au réseau électrique.
20. Le manque du filtre sur l'alimentation d'eau peut endommager le chauffe-eau.
21. Le calcaire déposé sur les éléments chauffants peut limiter le débit d'eau ou endommager le chauffe-eau. Les dommages de chauffe-eau pour cette raison ne sont pas couverts par la garantie. Le chauffe-eau et les installations sanitaires doivent être périodiquement détartrés, et la fréquence de détartrage dépend de la dureté de l'eau.
22. Il est à noter qu'une eau à une température supérieure à 40°C provoque une sensation de chaleur (surtout chez les enfants), et que la température supérieure à 50°C peut provoquer des brûlures au 1er degré (surtout chez les enfants).
23. Le chauffe-eau doit être monté de manière à permettre un accès aisé au service. Dans ce cas il faut garder de distances minimales par rapport aux murs et au plafond de 100 mm.

# Montage



1. Utiliser le gabarit pour déterminer l'emplacement de montage.
2. Amener l'électricité et les conduites d'eau jusqu'à l'endroit où le chauffe-eau doit être installé.
3. Retirez le couvercle du chauffe-eau et vérifiez l'état technique, vérifiez si l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport, vérifiez l'activation de l'interrupteur de sécurité avec un voltmètre (état du contact).
4. Installez le chauffe-eau sur les vis de montage, en insérant d'abord le cordon d'alimentation électrique. Lors du montage, ne tenez pas le chauffe-eau par ses composants internes.
5. Raccorder le chauffe-eau au réseau électrique.



## Interrupteur de sécurité - raccordement principal électrique

6. Enlever les bouchons des tubulures d'eau froide et chaude.
7. Brancher le chauffe-eau au réseau d'eau.
8. Ouvrir la vanne d'entrée d'eau froide et vérifier l'étanchéité des raccords hydrauliques.
9. Purger l'installation conformément au point „PURGE”.
11. Fixer le boîtier du chauffe-eau.
12. S'assurer qu'il n'y a pas d'accès aux éléments sous tension par derrière de chauffe-eau.



**Des dommages sceau de garantie peuvent annuler la garantie du fabricant.**

**En cas d'activation de l'interrupteur de sécurité, contactez le centre d'assistance agréé.**





**Il est interdit de réactiver l'interrupteur de sécurité - cela peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.**

## Purge d'air





1. Couper l'alimentation électrique du chauffe-eau.
2. Ouvrez le débit d'eau (ouvrez le robinet d'eau chaude) afin de purger l'installation (au moins 30 secondes) jusqu'à ce que l'eau commence à couler en un jet uniforme et régulier.
3. Brancher l'alimentation électrique.

## Configuration


Corps de chauffe - type 15kW

	<b>P</b> 9 kW
	<b>P</b> 11 kW
	<b>P</b> 12 kW
	<b>P</b> 15 kW

Corps de chauffe - type 24 kW

	<b>P</b> 17 kW
	<b>P</b> 18 kW
	<b>P</b> 21 kW
	<b>P</b> 24 kW

Corps de chauffe - type 27 kW

	<b>P</b> 27 kW
--	----------------

Le champs blanc indique la position du commutateur

Attention! Avant la première mise en route (quand l'alimentation électrique est coupée) il faut effectuer un réglage de la puissance du chauffe-eau. La configuration se fait par positionnement appropriée des deux commutateurs de 4 positions, décrits comme **P** (réglage de puissance) et **F** (autres paramètres) qui se trouvent sur la carte électronique. Les paramètres des commutateurs sont mis à jour lorsque l'alimentation est allumée. Après la mise sous tension des chauffe-eaux KDE5, l'écran affichera la version du logiciel du panneau (PW ...), suivie de la version du logiciel du contrôleur (MSP ...) et la valeur de la puissance nominale réglée du chauffe-eau (KDE5).

Réglage des commutateurs **P**:

- 1, 2 - puissance nominale de chauffe eau,
- 3, 4 - type de corps de chauffe,

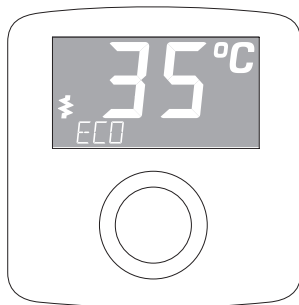
Réglage des commutateurs **F**:

- 1, 2, 3 ne pas changer - garder le réglage d'usine,
- 4 - ON – active le blocage des réglages du chauffe-eau

Dans ce cas, dans le chauffe-eau KDE5, l'écran affiche la température réglée avant d'éteindre le chauffe-eau ainsi que la signalisation du chauffage et d'autres états qui peuvent se produire pendant le fonctionnement de l'appareil.

**Par défaut, le chauffe-eau est réglé en mode NORMAL (30 - 60°C). Le mode de travail (30 - 55°C) peut être modifié uniquement par un centre de service autorisé.**





Le chauffe-eau s'allume automatiquement après avoir atteint un débit d'eau de plus 2,5l/min. Le système de contrôle ajuste automatiquement la puissance appropriée du chauffe-eau par rapport au débit d'eau, à la température d'eau demandée /ajustée et à la température de l'eau à l'entrée. Le démarrage du chauffage est signalé par activation de l'afficheur et l'affichage de l'icône . Si le chauffe-eau atteint la puissance maximale, mais trop faible pour les conditions données de fonctionnement, l'icône sur l'afficheur va clignoter. L'afficheur passe de l'état de veille à l'état actif également lorsque le réglage est modifié (en appuyant ou en tournant le bouton).

Retour à l'état de veille s'effectue après avoir éteint le chauffage ou après environ 50 secondes à partir du dernier changement.

Le blocage du chauffe-eau avec un signal supérieur (entrée NA) est signalé par le texte affiché: „NA FERME”. Si une erreur se produit dans le fonctionnement du chauffe-eau, l'icône et le texte d'information sur erreur seront affichés comme ci:

- ERR> T ENTREE endommagement du capteur d'entrée,
- ERR> T MAX la température maximale a été dépassée,
- ERR> AIR 1 air détecté dans le corps de chauffe - la détection du matériel,
- ERR> AIR 2 air détecté dans le corps de chauffe - la détection du logiciel.

Dans le cas des états détectés ERR> T MAX, ERR> AIR 1, ERR> AIR 2, le chauffe-eau éteindra le chauffage. Le retour au fonctionnement normal se produira une fois que la cause aura cessée et après avoir atteint à nouveau le débit d'eau nécessaire.

## Réglage de la température

La température actuellement réglée s'affiche sur l'écran LCD. En tournant le bouton de réglage à droite on augmente la valeur de température demandée. En tournant le bouton de réglage à gauche on réduit la valeur de température demandée. En appuyant sur le bouton, on choisit l'une des températures enregistrée avant dans la mémoire. Appuiées suivantes sur le bouton nous permettent d'aller à la température suivante enregistrée, séquentiellement dans une boucle („ECO”, „EVIER”, „BAIGNOIRE”).

Pour modifier la valeur de température attribuée à chaque élément il faut:

- en appuyant sur le bouton sélectionner la température à changer,
- appuyer sur le bouton et le tenir enfoncé jusqu'à impulsion de valeur de température (environ 3s),
- tourner le bouton de réglage pour définir une nouvelle valeur,
- confirmer le réglage en appuyant sur le bouton.


Si pendant environ 10s la température ne sera pas confirmée, le chauffe-eau va sortir de menu de réglage sans sauvegarder les nouvelles valeurs.

## Configuration et la prévisualisation des paramètres

Régler la température minimale avec le bouton, puis appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé environ 5s jusqu'à l'affichage du texte „>T REGLEE”. En tournant le bouton choisissez la valeur qui vous intéresse. Certaines valeurs ne sont que pour la visualisation (p.ex. >T ENTRE ou >PUISSANCE) et certains pour configuration des fonctions (p.ex. la luminosité ou la sélection de langue). Pour modifier les paramètres il faut appuyer le bouton (élément sélectionné pour modifier clignote), il faut définir une nouvelle valeur en tournant le bouton, pour confirmer la modification il faut appuyer sur le bouton. Si la nouvelle valeur ne sera pas confirmée, après 10 secondes d'inactivité afficheur va revenir au menu et le changement sera annulé.

**Enregistrement des nouveaux paramètres à la mémoire, se produit uniquement lorsque vous quittez le menu par [> FIN].**

Paramètres sélectionnables, séquentiellement dans une boucle:

- [>T REGLEE] réglage de température (min réglé – max réglé) - °C,
- [>T ENTRE] valeur de température d'entrée - °C,
- [>T DEPART] valeur de température de départ - °C,
- [>DEBIT] débit - l/min,
- [>PUISSANCE] puissance activée - %,
- [>T valeur h] temps de fonctionnement du chauffe-eau,
- [>ECLAI MIN] luminosité min / sommeil (0 - ECLAI MAX),
- [>ECLAI MAX] luminosité max / activité (ECLAI MIN - 25),
- [>FRANCAIS] sélection de langue du menu,
- [>TEMP MAX] limitation de la température maximale (min réglé - max réglé),
  - il faut rappeler que cette limitation de température maximale sera également apportée aux paramètres de températures précédemment enregistrés et stockés déjà dans la mémoire,
  - toute tentative de régler une température supérieure à la température maximale réglée est indiquée par affichage de l'icône  pendant environ 1 seconde.
- [>TEST] fonction n'est disponible que pour le service autorisé,
- [>PUIS REGL] - affiche la puissance de chauffe-eau réglée au niveau des commutateurs,
  - en appuyant sur le bouton, vous pouvez vérifier les versions du logiciel (PW..., MSP...),
  - revenir aux paramètres d'usine [>REG USINE] ou faire redémarrage des pilotes [RESET],
  - fonctions [>REG USINE] et [RESET] sont activées lorsque vous appuyez et maintenez enfoncé le bouton (pendant environ 5 secondes) - jusqu'à affichage [--],
  - [> FIN] enregistrement des paramètres modifiés et quitter le menu.

Sortie automatique du menu (sans sauvegarder les nouvelles valeurs dans la mémoire) après 5 min depuis la dernière action.

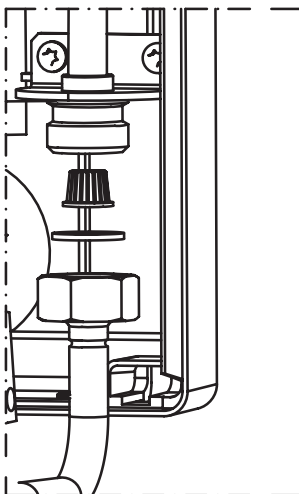
Le chauffe-eau s'allume automatiquement après avoir atteint un débit d'eau plus que 2,5l/min. Le système de contrôle ajuste automatiquement la puissance du chauffe-eau par rapport: au débit d'eau, à la température d'eau demandée/ajustée et à la température de l'eau à l'entrée.

Sur le boîtier, il y a des indicateurs:

- couleur vert - signale raccordement au réseau électrique
- couleur rouge - signale le chauffage en marche

D'autres états sont affichés par le voyant vert clignotant.

Nombre d'impulsions d'indicateur vert	Description d'état
1	Blocage de chauffe-eau après avoir dépassé la température maximale d'eau à la sortie (exclusion du signal d'erreur après avoir ré-obtenu le débit requis).
2	Blocage de chauffage par un signal primaire d'un autre appareil.
3	Panne du capteur de température d'entrée.
4	Blocage de chauffe-eau à cause de détection d'air dans le corps de chauffe (exclusion du blocage de chauffe-eau et signalisation de signal d'erreur après la cessation de la cause et ré-obtention le débit requis).



Le nettoyage du filtre d'eau:

1. **Couper l'alimentation électrique et l'entrée de l'eau froide.**
2. Enlever le boîtier du chauffe-eau.
3. Dévisser l'entrée de l'eau froide.
4. Enlever le filtre à tamis de l'entrée de l'eau froide du chauffe-eau.
5. Nettoyer le filtre à tamis.
6. Remettre le filtre à tamis et le joint à sa place et fixer l'orifice d'entrée.
7. Ouvrir la vanne de l'entrée de l'eau froide- vérifier l'étanchéité des raccords.
8. Mettre le boîtier du chauffe-eau.
9. Purger l'installation conformément au chapitre „PURGE”.

## Coopération de chauffe eau avec d'autres appareils

---

Chauffe-eau est équipé de bornes BLOK et NA.

**BLOK** – sortie du relais qui éteint l'unité esclave. Lorsque le chauffe-eau enclenche le chauffage contact BLOK s'ouvre (max. 0,1A 250V~).

**NA** - entrée pour bloquer le chauffage du chauffe-eau, l'ouverture du contact NA bloque le chauffage - coopération avec un appareil maître.

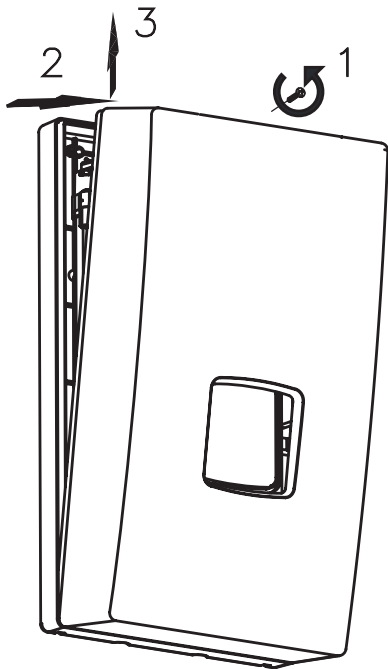
Les connexions au bornes BLOK et NA il faut faire avec le câble 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> en le conduisant par le côté droit à l'intérieur du chauffe-eau. Toutes les connexions doivent être faits par un professionnel qualifié.

## Données techniques

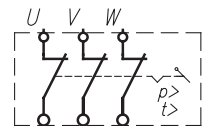
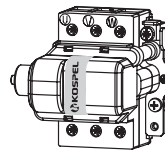
Chauffe-eau KDE3; KDE5		9/11/12/15					17/18/21/24				27
Puissance nominale	kW	9	11	12	15	17	18	21	24	27	
Alimentation		400V 3~									
Ampérage	A	3x13,0	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0	
Débit (avec augmentation de la température à 30°C et pression d'alimentation d'eau 4,5 bar)	l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13	
Min. section des câbles d'alimentation électrique	mm²	4 x 2,5			4 x 6						
Max. section des câbles d'alimentation électrique	mm²	4 x 16									
Impédance maximale du réseau d'alimentation électrique	Ω							0,43	0,37	0,30	
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	mm	440 x 245 x 126									
Poids	kg	~4,85									
Pression d'alimentation en eau	MPa	0,1 ÷ 1,0									
Point d'enclenchement du chauffage (débit minimal)	l/min	2,5									
Plage de température d'eau	Mode NORMAL	30 ÷ 60									
	Mode DOUCHE	30 ÷ 55									
Section de tuyau d'approvisionnement en eau		G 1/2" (écart des tubulures)									

Résistivité minimale de l'eau à 15°C pour chauffe-eau est 1100 Ω.cm.

1. הקפדה על תוכן הוראות הפעלה אלו תאפשר התקנה ותפעול תקינים של המכשיר, תוך הבטחת פעולתו ארוכת טווח ואמינה.
2. המכשיר מיועד רק להתקנה על קיר שטוח ואנכי.
3. מחמם המים מיועד לחימום מים ביתיים במשקי בית, חדרים סניטריים, מעבדות, סדנאות וכו'.
4. ניתן להשתמש במחמם רק כאשר הוא הותקן כהלכה מותקן ובמצב תקין מושלם.
5. הטמפרטורה המקסימלית של אספקת המים למחמם אינה יכולה לחרוג 60 מעלות צלזיוס.
6. לפני ההפעלה הראשונה ואחרי כל ריקון של דוד המים ממים (למשל בקשר עם עבודות אינסטלציה, תחזוקה) יש לאוורר אותו לפי נקודת ה"אוורור".
7. המתקן החשמלי חייב להיות מתוכנן ויוצר בהתאם לתקנות החלות.
8. ש לחבר את התנור לרשת החשמל ואת יעילות ההגנה מפני התחשמלות יש למדוד על ידי חשמלאי מורשה.
9. התנור חייב להיות מחובר ללא תנאי להארקה המגינה, איכותם (המשכיות המוליך המגן) צריכה להיות מעת לעת (בהתאם ל תקנות) נבדק על ידי חשמלאי מוסמך. מומלץ להתקין את המחמם על אביזרי הידראוליים מוארקים, פלדה או נחושת.
10. מותר להשתמש בצינורות פלסטיק בכניסה וביציאה של המכשיר, ובמקרה של צינורות המשמשים בשקע, חוזקם צריך להיות לפחות 20 בר בטמפרטורה של 70 מעלות צלזיוס.
11. על פי התקנות הכלליות, יש להצטייד במתקן החשמל בהתקן זרם שייר בעל רגישות גבוהה (זרם הפ־עלה מקסימלי 30 mA), ומומלץ להתקין התקן זרם שייר נפרד בעל ארבעה קוטבים (ללא תלות מיתר המתקן). עם זרם של 10 או 30 mA במעגל אספקת החשמל של המחמם.
12. המתקן החשמלי צריך להיות מצויד באמצעים המבטיחים ניתוק של המכשיר ממקור החשמל, שבו המרחק בין המגעים של כל הקטבים אינו פחות מ-3 מ"מ.
13. המתקן החשמלי חייב להיות מצויד באמצעי הגנה מפני מתח יתר ברמה B לפחות.
14. אין להתקין את המכשיר בחדרים מסוכנים סכנת פיצוץ, והיכן הטמפרטורה הסביבה יכולה להתדרדר מתחת ל-0 מעלות צלזיוס.
15. קיים סיכון לאחסון התנור בחדר עם טמפרטורה מתחת ל-0 מעלות צלזיוס נזק (יש מים בפנים) ולבטל את האחריות.
16. ודא כי התנור אינו מנוקז ממים, אשר יכול להתרחש בהיעדר מים במערכת אספקת המים.
17. אל תפתחו את בית החימום בזמן שהחשמל פועל
18. אין מסנן רשת באספקה מים מאיימים נזק תנור חימום.
19. אבנית המונחת על גופי החימום עלולה להגביל את זרימת המים או לפגוע במחמם. לכן נזק למחמם אינו מכוסה במסגרת האחריות. יש להסיר את אבנית התנור והאביזר הסניטרי מעת לעת, ותדירות הסרת האבנית תלויה בקשיות המים.
20. יש לציין כי מים בטמפרטורה מעל 40 מעלות צלזיוס גורמים לתחושת חום (במיוחד לילדים), והטמפרטורה מעל 50 מעלות צלזיוס עלולה לגרום לכוויות מדרגה 1 (במיוחד לילדים).
21. יש להתקין את המחמם כך שיבטיח גישה חופשית לשרות. זה קשור גם לשמירה על המרחקים המינימליים מהקירות ותקרה של 100 מ"מ.



1. סמן את המיקום בתבנית מקומות הרכבה
2. הביאו אותו למסומן מקומות התקנת חשמל ומים.
3. הסר את מכסה החימום ובדוק את המצב הטכני, בדוק אם המכשיר לא ניזוק במהלך ההובלה, בדוק את הפעלת מתג הבטיחות עם מד (מצב מגע).
4. הסר את מכסה החימום ובדוק את המצב הטכני, בדוק אם המכשיר לא ניזוק במהלך ההובלה, בדוק את הפעלת מתג הבטיחות עם מד (מצב מגע).
5. חבר את המחמם למערכת החשמל.



## ראשי חשמלי

6. הסר את התקעים מחיבורי המים הקרים והחמים.
7. חבר את המחמם להתקנה מים.
8. האספקה הקרה מים ובדוק אם יש נזילות קשרים מימי
9. אווררו את המתקן לפי נקודת ה"אוורור".
10. התקן את מכסה החימום.
11. יש לוודא דרך הפתחים בגב המכשיר אין גישה חלקים חיים.

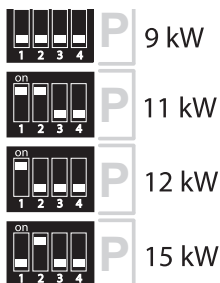


נזק לאדם עלול לבטל את האחריות של המפיק.  
במקרה של הפעלת מתג הבטיחות יש צורך פנה למרכז שירות מורשה.  
הפעלה מחדש של מתג הבטיחות הוא אסור - זה עלול לגרום לנזק גופני ולנזק תכונה.

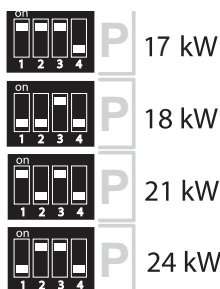
1. כבה את אספקת החשמל.
2. הפעל את זרימת המים (הברג את שסתום המים החמים) על מנת לרוקן את המערכת (לפחות 30 שניות) עד שהמים יתחילו לזרום בזרימה קבועה ואחידה.
3. הפעל את אספקת החשמל.

## תצורה

גודל תיבת החימום 15 kW



גודל תיבת החימום 24 kW



גודל תיבת החימום 27 kW



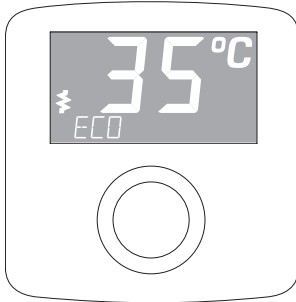
הריבוע האפור מסמל את מצב המתג

שים לב! התצורה חייבת להיעשות טרם הפעלה ראשונית כאשר אספקת המתח מופסקת. הגדר 2 מתגים במיקום הנכון בכדי לבצע תצורה למחמם. המתגים ממוקמים בלוח. כל מתג בעל 4 מיקומים, הם מתוארים כ- P (הגדרת חשמל) או F (הגדרות אחרות). הפעל את מתח החשמל כדי לשדרג את התצורה. לאחר אספקת החשמל ל-5 KDE יוצג (PW...) דרסת תוכנה של לוח הבקרה, (MSP...) גרסת תוכנה של לוח הבקרה וערכים של דרוג החשמל שהוגדרו עבור המחמם.

- הגדרות מתגים:
- 1, 2 - דרוג חשמל של המחמם,
  - 3, 4 - סוג קופסת החימום,
  - F הגדרות מתגים:
  - 1, 2, 3 - אין לשנות! יש לשמור על הגדרות יצרן
  - 4 - ON - חסימת גישה להגדרות המחמם. במקרה זה מחמם 5 KDE יציג את ערכי הטמפרטורה הרצויה (שהותאמו לפני כיבוי המחמם), צלמית המחמם ומאפייני עבודה אפשריים אחרים.

המחמם מוגדר לפי הגדרות יצרן למצב רגיל (-30°C). בכדי לעשות שימוש במחמם לצורכי מקלחת יש לשנות את המצב למצב מקלחת (30-55°C). רק נציג שירות מוסמך לבצע שינוי במצב המחמם.





המחמם מופעל באופן אוטומטי עם הגעתו לזרם של 2.5 ליטר/בדקה. מער-  
כת בקרת טמפרטורה מתאימה את דרוג החשמל בהתאם לקצב זרם המים,  
טמפרטורה נדרשת וטמפרטורת המים. תאורת.

הרקע של ה-LCD וצלמית מסמנת את פעולת החימום. במידה והיחידה  
מגיעה לערך כוח נמוך מידי לתנאי התפעול, יופיע  $\approx$  מהבהב על צג ה-LCD  
. תאורת הרקע תידלק בסיבוב כפתור ההגדרה. תאורת הרקע תיכבה כאשר  
פעולת החימום תיכבה או במידה ועברו 50 שניות מהכוונון האחרון.

במקרה של תקלה, על הצג יופיע "E EXT BLOCKED" הודעות שגיאה:

- ER>T INLET כשל חיישן כניסה ,

- ER> T MAX - הטמפרטורה חרגה מערכה המרבי,

- ER> AIR 1 - בועות אוויר בקופסת החימום – זיהוי ציוד

- ER<AIR2 - בועות אוויר בקופסת החימום – זיהוי תוכנית

במידה ועל הצג מופיע ER> T MAX, ER> AIR 1, ER<AIR2 היחידה תפסיק את פעולת החימום

ולא תחמם שוב עד לפתרון התקלה והערך המתאים של זרם המים יגיע.

## כוונון טמפרטורה

הטמפרטורה נוכחית מוצגת על צג ה-LCD. סובב את הכפתור ימינה להעלאת ערך הטמפרטורה או לשמאל על  
מנת להפחיתה. לחץ על הכפתור לקריאת ערך הטמפרטורה שמאוחסן בזיכרון. ניתן לדלג בין ההגדרות הבאות  
ECO, SINK - BATH.

לשינוי הגדרת הטמפרטורה בזיכרון:

## תצורה וצפייה בפרמטר

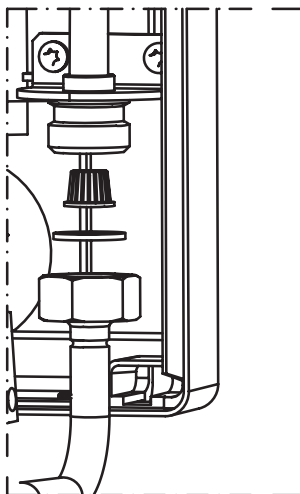
הגדר את ערך הטמפרטורה המינימלי ולחץ על הכפתור למשך 5 שניות עד שיופיע על הצג "T SETPOINT"  
<". סובב את הכפתור לערך הנדרש, ישנם פרמטרים שאינם ניתנים לשינוי ע"י המשתמש או שניתנים לשימוש  
בכדי לשנות את תצורת העבודה בלבד. לשינוי ערכי הפרמטרים לחץ על הכפתור (למיקום הבהוב) וסובב אותו  
לערך. לחיצה נוספת לאישור השינוי.

שים לב: לאחר 10 שניות, תאבד את הנתונים. הפרמטרים החדשים יישמרו בעת יציאה מתפריט השימוש [   
EXIT <].

- T SETPOINT - בחירה בין טמפ' מינימום ומקסימום
  - T INLET - ערך טמפרטורת כניסה
  - T OUTLET - ערך טמפרטורת יציאה
  - FLOW - ציון הזרימה . ליטר/ לדקה
  - POWER - אחוז ממקסימום החשמל שהיחידה צורכת כרגע (באחוזים)
  - T-H - זמן עבודה
  - BRIGH MIN - מינימום בהירות, מצב סטנד ביי (0 - BRIGHT MAX)
  - BRIGH MAX - מקסימום בהירות / פעיל (25 - BRIGHT MIN)
  - ENGLISH - בחירת שפה (פולנית, צרפתית, אנגלית, גרמנית, רוסית, צ'כית, ספרדית)
  - TEMP LIMIT - הגבלת טמפרטורת מקסימום (הגדרת מקסימום, הגדרת מינימום).
- שים לב: טמפרטורת מקסימום חדשה תישמר בזיכרון עבור טמפרטורות שמורות אחרות גם כן. אם תנסה לקבע טמפרטורה מעל הערך המקסימלי שתוכנת, התצוגה תואר למשך שניה.
- TEST - לשימוש מורשה בלבד
  - POWER SET - הגדרת ערך חשמל
  - לחץ על הכפתור כדי לבדוק את הורסיה של התוכנה (...PW, MSP)
  - אתחל הגדרון יצרן FACTORY SET או אתחל את הבקרים RESET
  - לחץ והחזק את הכפתור למשך כ-5 שניות עד שהתצוגה מראה (-). מעלה את הפונקציות FACTORY RESET ו- RESET
  - EXIT - שמור את ההגדרות החדשות ובצע יציאה מהתפריט.
- שים לב: מצב צפייה בפרמטרים ייצא באופן אוטומטי לאחר 5 דקות (ללא שמירה) מההתאמה האחרונה.

המחמם מופעל באופן אוטומטי מיד לאחר שהגיע לקצב זרימה של 2.5 ליטר/דקה. מערכת בקרת טמפרטורה מתאימה את קצה הכוח לקצב זרימת המים, הטמפרטורה הנדרשת וטמפרטורת המים. קיימות שתי נוריות על מארז ירוק – אספקת מתח "ON" אדום – מצב חימום פועל "ON" מצבים אחרים מוצגים באמצעות הבהוב נורה ירוקה

מספר אימפולסים (אינדיקטור ירוק)	תיאור
1	היחידה כבתה כיוון שהטמפרטורה הגיע לערך המקסימום (אות התקלה לא ייעלם עד שהיחידה לא תשוב לקצב זרימת מים נכון)
2	היחידה עברה כיבוי ע"י מכשיר ראשי
3	כשל בחייושן טמפרטורת הכניסה
4	היחידה כבתה כיוון שקיימים בועות אוויר בתיבת החימום (היחידה לא תשוב לעבודה עד לתיקון התקלה ועד הגעתה לקצב הזרימה הנכון)



ניקוי המסנן :

1. נתק את אספקת המים הקרים ואת אספקת החשמל למחמם.
2. הוצא את מכסה היחידה.
3. הוצא את צינור כניסת המים בצד המים הקרים.
4. הוצא את המסנן
5. נקה את המסנן
6. השב את המסנן למקומו, הנח את האטם וחבר את כניסת המים.
7. פתח את שסתום ההפסקה בצינור המים הקרים- בדוק נזילות במחברים.
8. החזר את מכסה היחידה.
9. רענן את מי היחידה והמערכת.

## עבודה עם מכשירים אחרי

היחידה מצוידת ת בכבלי BLOK ו-NA.

BLOK - קלט ממסר שמכבה את המכשיר הנשלט, המעגל המחובר למתגי ה- BLOCK (מקסימום  $-0.1A250V$ ) ייפתח בעת הפעלת פעולת החימום.

NA - כניסה שנועלת את פעולת היחידה, מגעי NA נועלים את שיתוף הפעולה של פעולת החימום עם המכשיר הראשי.

חוט (2 x 0,5 מ"מ) עבור כבלים מסוג BLOK ו- NA בתוך היחידה בצד הימני. חיבור החוטים חייב להתבצע על ידי אדם מוסמך.

27	17/18/21/24				9/12/15/18				KDE3,KDE5	
27	24	21	18	17	15	12	11	9	kW	הספק מוצהר
VAC 400, תלת-פאזי										מתח מוצהר
3X 39.0	3X 34.6	3X 30.3	3X 26.0	3X 24.7	3X 21.7	3X 17.3	3X 15.9	3X 13.0	A	זרם מוצהר
VAC 380, תלת-פאזי										מתח מוצהר
3X 41.0	3X 36.5	3X 31.9	3X 27.3	3X 25.8	3X 22.8	3X 18.2	3X 16.7	3X 13.7	A	זרם מוצהר
13	11.6	10.1	8.7	8.1	7.2	5.8	5.2	4.3	ליטר בדקה	יעילות (בטווח טמפרטורות של 40 מעלות צלזיוס ולחץ מים של 0.4 MPa)
4 X 6					4 X 2.5				ממ"ר	חתך מזערי של כבלי החיבור
4 X 16									ממ"ר	חתך מרבי של כבלי החיבור
0.30	0.37	0.43							Ω	התנגדות רשת מותרת מרבית
126 x 245 x 440									מ"מ	מידות כלליות (גובה ללא מכלול הברז X רוחב X עומק)
כ-4.0									ק"ג	משקל
0.1 עד 0.6						MPa	לחץ בצינור אספקת המים			
2.5						ליטר בדקה	נקודת הפעלה (קצב זרימת מים מזערי)			
30 עד 60						מעלות צלזיוס	מצב NORMAL		טווח כיוון טמפרטורה	
30 עד 55							מצב SHOWER			
0.5 G" (מרחק בין כניסה ליציאה - 100 מ"מ)							מחברי צינורות מים			



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 Ihren 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.

Ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ordinaire. L'appareil démonté doit être ramené à un point de recyclage approprié pour les déchets électriques et électronique. Le recyclage des produits n'a pas d'impact négatif sur l'environnement, qui pourrait se produire dans le cas d'une mauvaise élimination des déchets. Pour obtenir de plus amples informations sur le recyclage du produit, contacter l'agence régionale de l'ADEME, votre mairie, ou le magasin où le produit a été acheté.

לא ניתן לסלק מוצרים משומשים כאשפה שיתופית כללית. מכשירים מפורקים יש להחזיר לנקודת איסוף לצידוד חשמלי עבור מיחזור. טיפול יאה במוצרים משומשים יכול למנוע השפעות סביבתיות שליליות כתוצאה מטיפול לא נכון באשפה. לקבלת מידע נוסך צור קשר עם היחידה המקומית לניהול וסילוק האשפה.





ECO THERMO LTD  
Yehuda Hanasi St 10  
Herzliya 4644856  
ISRAEL  
Phone: +972 733 74 6677  
Mail: [eco.tharmo.ltd@gmail.com](mailto:eco.tharmo.ltd@gmail.com)

**KOSPEL Reparatur - Hotline 0241 910504 50**  
Technische Unterstützung (kostenlose) 0 800 18 62 155\*  
\*nur aus dem deutschen Festnetz erreichbar

---

**KOSPEL Sp. z o.o. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1, Poland**  
**tel. +48 94 31 70 565**  
**[serwis@kospel.pl](mailto:serwis@kospel.pl) [www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)**  
**Made in Poland**