

# KÄRCHER

makes a difference

## HWE 860



Deutsch	3
English	6
Français	9
Italiano	12
Nederlands	15
Español	18
Português	21
Dansk	24
Norsk	27
Svenska	30
Suomi	33
Ελληνικά	36
Русский	39
Magyar	42
Čeština	45
Slovenščina	48
Polski	51
Eesti	54
Latviešu	57
Lietuviškai	60
Українська	63



**Register  
your product**


[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)

**EAC**



59661710 05/19



 Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

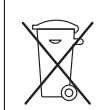
## Inhaltsverzeichnis

Umweltschutz . . . . .	DE	1
Gefahrenstufen . . . . .	DE	1
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	DE	1
Funktion . . . . .	DE	1
Sicherheitseinrichtungen . . . . .	DE	1
Inbetriebnahme . . . . .	DE	1
Bedienung . . . . .	DE	2
Außerbetriebnahme . . . . .	DE	2
Transport . . . . .	DE	2
Lagerung . . . . .	DE	2
Pflege und Wartung . . . . .	DE	2
Hilfe bei Störungen . . . . .	DE	3
Garantie . . . . .	DE	3
EG-Konformitätserklärung . . . . .	DE	3
Technische Daten . . . . .	DE	3

## Umweltschutz



Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.



Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammel-systeme.

### Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:

[www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Gefahrenstufen

### **⚠ GEFAHR**

Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

### **⚠ WARNUNG**

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

### **⚠ VORSICHT**

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

### **ACHTUNG**

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Gerät ausschließlich zur Erzeugung von heißem Wasser in Verbindung mit einem Hochdruckreiniger zur Reinigung von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen usw. verwenden.
- Bei Einsatz von anderen Reinigungsmedien als Wasser, Händler oder Kundendienst fragen.
- Bei Einstellung der Temperatur auf Eignung für die Pumpe und die Reinigungsobjekte achten.

### **⚠ GEFAHR**

*Verletzungsgefahr! Beim Einsatz an Tankstellen oder anderen Gefahrenbereichen entsprechende Sicherheitsvorschriften beachten.*

Bitte mineralöhlhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Motorenwäsche und Unterbodenwäsche deshalb bitte nur an geeigneten Plätzen mit Ölabscheider durchführen.

## Funktion

- Mit dem HWE 860 können Sie Wasser mittels Elektroenergie erhitzen. Sein Einsatz ist überall dort sinnvoll, wo die Abgasabführung eines Brenners problematisch ist.
- Die erreichbare Temperatur hängt ab von der durchgesetzten Wassermenge, also der Förderleistung der eingesetzten Pumpe (Mittelwert siehe Technische Daten).
- Die eingestellte Temperatur wird von einem Thermostat geregelt. In der Stellung „Handbetrieb“ des Umschalters ist die Heizung in Abhängigkeit vom Thermostat immer in Betrieb. Durch Umschaltung auf Stellung „Automatikbetrieb“ ist die Betriebsbereitschaft zusätzlich von einer Zeitschaltuhr oder einer externen Fernbedienung abhängig.
- Das Gerät dient gleichzeitig als Vorlagebehälter für die Hochdruckpumpe.
- Der Flüssigenthärter verhindert die Verkalkung der Heizschlange beim Betrieb mit kalkhaltigem Leitungswasser. Er wird dem Zulaufwasser im Boiler tröpfchenweise zudosiert. Die Dosierung ist werkseitig auf einen mittleren Wert eingestellt. Diese Einstellung kann vom Kundendienst den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

## Sicherheitseinrichtungen

### Temperaturbegrenzer

Der Temperaturbegrenzer schaltet das Gerät aus, wenn der Temperaturregler defekt ist.

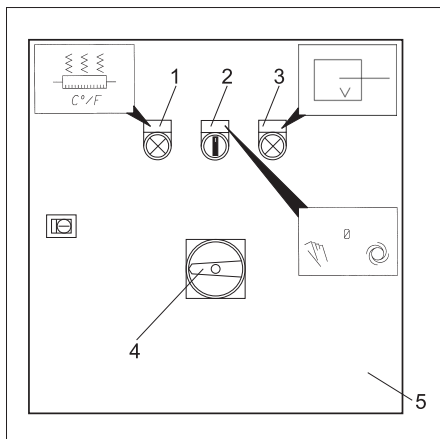
### Inbetriebnahme

#### Flüssigenthärter einfüllen

- Der weiße Behälter für den Flüssigenthärter befindet sich auf dem Boiler.
- Wenn der weiße Behälter leer ist, blinkt die rote Kontrolllampe am Schaltschrank.
- ➔ Behälter mit Flüssigenthärter RM 110 füllen.

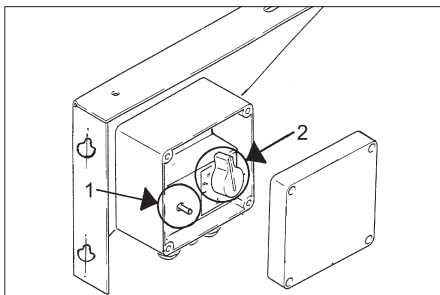
## Bedienung

### Bedienelemente



- 1 Kontrolllampe (grün) - Heizung ein
- 2 Umschalter für Hand-/Automatikbetrieb
- 3 Kontrolllampe (rot) - Füllstand Flüssigenthärter
- 4 Hauptschalter
- 5 Schaltschrank

### Gerät einschalten



- 1 Temperaturbegrenzer
  - 2 Temperaturregler
- Wasserzulauf öffnen.
  - Temperaturregler auf gewünschte Temperatur einstellen.
  - Hauptschalter auf Stellung „1“ drehen.
  - Umschalter auf Hand- oder Automatikbetrieb stellen.

Wir empfehlen folgende Reinigungstemperaturen:

- Leichte Verschmutzungen  
**30-50 °C**
- Eiweißhaltige Verschmutzungen, z.B. in der Lebensmittelindustrie  
**max. 60 °C**
- Kfz-Reinigung, Maschinenreinigung  
**60-85 °C**

**Hinweis:** Wird der Arbeitsdruck und die Fördermenge verändert, ändert sich auch die Wassertemperatur.

### Gerät ausschalten

- Umschalter für Hand-/Automatikbetrieb auf Stellung „0“ drehen.

## Außerbetriebnahme

- Hauptschalter auf Stellung „0“ drehen.

### Gerät entleeren

- Wasserzulauf schließen.
- Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch vom Gerät abschrauben.
- Verschlussstopfen am Boilerboden aufschrauben und den Boiler leerlaufen lassen.
- Hochdruckpumpe max. 1 Minute laufen lassen, bis sich die Pumpe und die Leitungen entleert haben.

### Frostschutz

Das Gerät soll in frostgeschützten Räumen aufgestellt werden. Bei Frostgefahr, z. B. bei Installationen im Außenbereich, muss das Gerät entleert und mit Frostschutzmittel durchgespült werden.

### ACHTUNG

*Beschädigungsgefahr! Frost zerstört die nicht vollständig von Wasser entleerte Anlage.*

- Wasser ablassen.
- Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen.  
Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

## Transport

### ⚠ VORSICHT

*Verletzungs- und Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes beim Transport beachten.*

- Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

## Lagerung

### ⚠ VORSICHT

*Verletzungs- und Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes bei Lagerung beachten.*

Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.

## Pflege und Wartung

### ⚠ GEFAHR

*Verletzungsgefahr! Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ist der Hauptschalter auszuschalten.*

### Optische Kontrolle

- Anschlusskabel prüfen.  
Das Anschlusskabel darf nicht beschädigt sein (Gefahr durch elektrischen Unfall). Ein beschädigtes Anschlusskabel muss unverzüglich durch den autorisierten Kundendienst/Elektro-Fachkraft ausgetauscht werden.
- Heißwasserschlauch prüfen.  
Der Heißwasserschlauch darf nicht beschädigt sein. Ein beschädigter Schlauch muss unverzüglich ausgetauscht werden (Verbrühungsgefahr).

### Boiler entkalken

Bei verkalktem Gerät verschlechtert sich die Wärmeübertragung und der Wirkungsgrad sinkt.

### ⚠ GEFAHR

*Explosionsgefahr durch brennbare Gase! Beim Entkalken ist Rauchen verboten. Für gute Belüftung sorgen.*

### ⚠ GEFAHR

*Verätzungsgefahr durch Säure! Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.*

Zur Entfernung dürfen nach gesetzlichen Vorschriften nur geprüfte Kesselsteinlösemittel mit Prüfzeichen benutzt werden.

- RM 100 (Best.-Nr. 6.287-008) löst Kalkstein und einfache Verbindungen aus Kalkstein und Waschmittelrückständen.
- Boiler mit 30 Liter Wasser füllen.
- Wasserschlauch am Wassereingang anschließen und in den Behälter hängen.
- Düse des Strahlrohrs abschrauben. Das angeschlossene Strahlrohr des Hochdruckreinigers ebenfalls in den Behälter hängen. So entsteht ein Kreislauf: Behälter - Pumpe - Boiler.
- 2 Liter Kalklösesäure in den Behälter gießen.
- Hochdruckpumpe laufen lassen.
- Die Lösung soll nicht heißer als 60 °C werden. Darauf achten, dass keine Dampfblasen aufsteigen (nicht mit dem entstehenden Schaum verwechseln).
- Ist nach 15 Minuten keine deutliche Gasbildung mehr zu beobachten, weitere 0,5 Liter Kalklösesäure in den Behälter gießen (max. Konzentration 7%). Bei regelmäßiger Entkalkung ist diese nach ca. 3 Minuten beendet.

## Hilfe bei Störungen

### ⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr! Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ist der Hauptschalter auszuschalten.

### ⚠ GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag! Die Überprüfung der elektrischen Bauteile darf nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät heizt nicht	Keine Spannung am Gerät vorhanden.	Bauseitige Absicherung überprüfen.
	Sicherung im Steuerkreis ist durchgebrannt. Sicherung ist im Steuertrafo enthalten.	Neue Sicherungen einsetzen. Bei wiederholtem Durchbrennen Überlastungsgrund beseitigen.
	Motorschutzschalter im Schaltschrank hat ausgelöst.	Motorschutzschalter entriegeln. Bei wiederholter Auslösung Kundendienst benachrichtigen.
	Temperaturregler defekt, Temperaturbegrenzer hat das Gerät abgeschaltet.	Kundendienst benachrichtigen.
	Schütz nicht in Ordnung.	Kundendienst benachrichtigen.
Kontrolllampe für Flüssigenthärter blinkt rot	Kein Flüssigenthärter im Behälter.	Flüssigenthärter auffüllen.
Gerät heizt nicht richtig	Heizschlange verkalkt.	Heizschlange entkalken.
	Temperaturregler defekt.	Kundendienst benachrichtigen.

## Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbevollmächtigter:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Produkt:** Heißwassererzeuger  
**Typ:** HWE 860

### Einschlägige EU-Richtlinien

2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2014/30/EU

### Angewandte harmonisierte Normen

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Angewandte Spezifikationen:

---

### 5.957-456

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.

## Technische Daten

		HWE 860		
<b>Teile-Nr.</b>		3.070-030.0		
<b>Elektrischer Anschluss</b>				
Stromart	--	3 Ph		
Frequenz	Hz	50-60		
Spannung	V	400		
Anschlussleistung	kW	24		
Elektrische Absicherung (träge)	A	50		
<b>Wasseranschluss</b>				
Zulauftemperatur (max.)	°C	80		
Zulaufmenge (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Leistungsdaten</b>				
Betriebstemperatur im Dauerbetrieb bei 15 °C Zulauftemperatur	°C	31	38	45
Arbeitstemperatur (max.)	°C	85		
Heizleistung	kW	24		
<b>Maße und Gewichte</b>				
Länge	mm	440		
Breite	mm	508		
Höhe	mm	751		
Gewicht ohne Zubehör und Schaltschrank	kg	24		
Gewicht des Schaltschranks	kg	18		
Boiler-Inhalt, gesamt	l	ca. 55		
Boiler-Inhalt, Vorheizkammer	l	ca. 19		



Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

## Contents

Environmental protection . . . .	EN	1
Danger or hazard levels . . . .	EN	1
Proper use . . . . .	EN	1
Function . . . . .	EN	1
Safety Devices . . . . .	EN	1
Start up . . . . .	EN	1
Operation . . . . .	EN	2
Shutting down . . . . .	EN	2
Transport . . . . .	EN	2
Storage . . . . .	EN	2
Care and maintenance . . . .	EN	2
Troubleshooting . . . . .	EN	3
Warranty . . . . .	EN	3
EC Declaration of Conformity .	EN	3
Technical specifications . . . .	EN	3

## Environmental protection



The packaging material can be recycled. Please do not throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.



Old appliances contain valuable materials that can be recycled; these should be sent for recycling. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.

### Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Danger or hazard levels

### ⚠ **DANGER**

Pointer to immediate danger, which leads to severe injuries or death.

### ⚠ **WARNING**

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to severe injuries or death.

### ⚠ **CAUTION**

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to minor injuries.

### **ATTENTION**

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to property damage.

## Proper use

- Only use appliance to generate hot water in connection with a high-pressure cleaner to clean machines, vehicles, buildings, tools, etc.
- If using cleaning agents other than water, check with dealer or customer service.
- When adjusting the temperature observe suitability for the pump and objects to be cleaned.

### ⚠ **DANGER**

*Risk of injury! Follow the respective safety regulations upon employment at gas stations or other dangerous areas.*

Please do not let mineral oil contaminated waste water reach soil, water or the sewage system. Perform engine cleaning and bottom cleaning therefore only on specified places with an oil trap.

## Function

- With the HWE 860 you can heat water using electric energy. Its use is sensible everywhere, where the exhaust air of a burner poses a problem.
- The temperature that can be reached depends on the water volume that was put through, so the feed capacity of the used pump (median value see Specifications).
- The set temperature is controlled by a thermostat. If the switch unit is in the position "manual operation", the heater is always on via the thermostat. By switching to the position "automatic operation", the operation readiness also depends on a switch clock or an external remote control.
- The appliance also serves as a provision container for the high-pressure pump.
- The liquid softener prevents the calcification of the heating spiral while operating with calciferous tap water. It is dosed into the boiler drop by drop. The metering is set to a medium value by the manufacturer. This setting can be adjusted to local conditions by customer service.

## Safety Devices

### Temperature controller

The temperature limiter switches off the machine if the temperature regulator is defective.

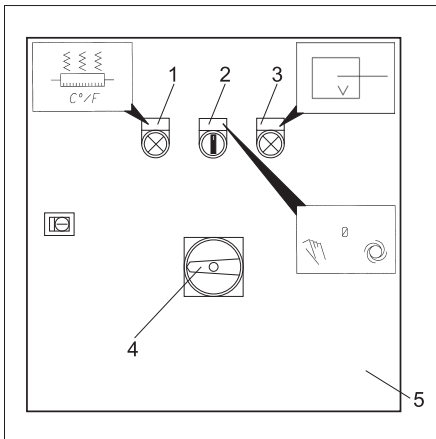
### Start up

#### Fill in liquid softener

- The white container for the liquid softener is located on the boiler.
- If the white container is empty, the red indicator lamp on the switch cabinet will blink.
- ➔ Fill container with liquid softener (RM 110).

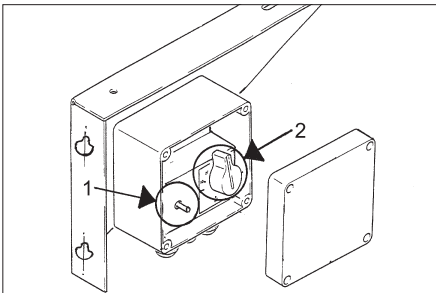
## Operation

### Operating elements



- 1 Indicator lamp (green) - heater on
- 2 Switch for manual/automatic operation
- 3 Indicator lamp (red) - fill level of liquid softener
- 4 Main switch
- 5 Control board

### Turning on the Appliance



- 1 Temperature limiter
  - 2 Temperature controller
- Open the water supply.
  - Set temperature regulator to desired temperature.
  - Turn the main switch to position "1".
  - Set switch to manual or automatic operation.

We recommend the following cleaning temperatures:

- Light contaminations  
**30-50 °C**
- Contaminations containing protein, i.e. in the food processing industry  
**max. 60 °C**
- Vehicle cleaning, machine cleaning  
**60 -85 °C**

**Note:** If the working pressure and the flow rate are changed, the water temperature will change as well.

### Turn off the appliance

- Turn switch for manual/automatic operation to position "0".

## Shutting down

- Turn the main switch to position "0".

### Emptying the appliance

- Shut off water supply.
- Unscrew the water inlet hose and high pressure hose from the appliance.
- Unscrew closing stopper on the bottom of the boiler and empty the boiler.
- Let the high-pressure pump run for max. of 1 minute, until the pump and pipes are empty.

### Frost protection

The machine should be stored in frost-free rooms. In case there is frosting risk, for e.g. if the machine is installed in open areas, then the machine must first be emptied and flushed using an anti-freezing agent.

#### **ATTENTION**

*Risk of damage! Frost will destroy the not completely water drained device.*

- Drain water.
- Flush device with anti-freeze agent. A certain corrosion protection is achieved with this as well.

## Transport

#### **CAUTION**

*Risk of injury and damage! Observe the weight of the appliance when you transport it.*

- When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines from slipping and tipping over.

## Storage

#### **CAUTION**

*Risk of injury and damage! Note the weight of the appliance in case of storage.*

This appliance must only be stored in interior rooms.

## Care and maintenance

#### **DANGER**

*Risk of injury! The main switch is to be switched off while carrying out any repairs or maintenance jobs.*

### Visual check

- Check the connection cables. The connection cable must not be damaged (risk of electrical shock). A damaged connection cable must be replaced immediately by an authorised Customer Service Engineer or an electrician.
- Check hot water hose. The hot water hose must not be damaged. A damaged hose must be replaced immediately (danger of burns).

### Decalcify boiler.

Calcified appliances worsen the heat transfer and the efficiency is reduced.

#### **DANGER**

*Risk of explosion due to combustible gases! Smoking strictly prohibited during decalcification. Ensure proper ventilation.*

#### **DANGER**

*Risk of burns injury on account of acid! Wear protective glasses and protective gloves.*

According to statutory requirements, only tested and approved boiler decrusting agents may be used.

- RM 100 (Order No. 6.287-008) dissolves chalk and simple compounds of chalk and detergents residues.
- Fill the boiler with 30 liters of water.
- Connect the water hose directly to the water input and hang in the other free end into the container.
- Unscrew the nozzle of the steel pipe. Also insert the connected spray pipe of the high-pressure cleaner into the container. This is how a cycle is created: Container - pump - boiler.
- Pour 2 l of decalcifying solution into the container.
- Let high-pressure pump run.
- The solution must not become hotter than 60 °C. Ensure that there are no steam bubbles (do not mistake them for foam).
- If there is no visible gas generation after 15 minutes, pour another 0.5 l of decalcifying solution into the container (max. concentration 7%). With regular decalcifying, this will only take approx. 3 minutes.

## Troubleshooting

### ⚠ DANGER

Risk of injury! The main switch is to be switched off while carrying out any repairs or maintenance jobs.

### ⚠ DANGER

Risk of electric shock! The inspection of electrical components may only be performed by the authorised customer service.

Fault	Possible cause	Remedy
Appliance does not heat up	There is no voltage in the machine.	Check building fuse.
	Fuse in the control circuit has burnt out. Fuse is located in the control transformer.	Insert new fuses. If it burns out again, check reason for overload.
	Protective motor switch in the switch cabinet was triggered	Unlock motor protection switch. Contact Customer Service if the fault recurs.
	Temperature regulator defective, temperature limiter has switched off the appliance.	Inform Customer Service.
	Contactors is not working.	Inform Customer Service.
Indicator lamp for liquid softener blinks red	No liquid softener in the container.	Refill liquid softener.
Appliance does not heat up properly	Heating coil has heavy calcium deposits.	Decalcify the heating coil.
	Thermostat is defective.	Inform Customer Service.

## Warranty

The warranty terms published by the relevant sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in manufacturing. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the proof of purchase.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## EC Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

**Product:** Hot water generator  
**Type:** HWE 860

### Relevant EU Directives

2006/42/EC (+2009/127/EC)  
2014/30/EU

### Applied harmonized standards

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Applied specifications:

---


**5.957-456**

The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.

## Technical specifications

		HWE 860		
<b>Part no.:</b>		3.070-030.0		
<b>Electrical connection</b>				
Current type	--	3 Ph		
Frequency	Hz	50-60		
Voltage	V	400		
Connected load	kW	24		
Electrical protection (slow)	A	50		
<b>Water connection</b>				
Max. feed temperature	°C	80		
Min. feed volume	l/h	1300	900	700
<b>Performance data</b>				
Operating temperature during continuous operation with 15 °C input temperature	°C	31	38	45
Operating temperature (max.)	°C	85		
Heating output	kW	24		
<b>Dimensions and weights</b>				
Length	mm	440		
Width	mm	508		
Height	mm	751		
Weight without accessories and switch cabinet	kg	24		
Weight of the switch cabinet	kg	18		
Boiler content, total	l	approx. 55		
Boiler content, pre-heating chamber	l	approx. 19		



 Lire ce manuel d'utilisation original avant la première utilisation de votre appareil, le respecter et le conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le futur propriétaire.

## Table des matières

Protection de l'environnement .	FR	1
Niveaux de danger . . . . .	FR	1
Utilisation conforme . . . . .	FR	1
Fonction . . . . .	FR	1
Dispositifs de sécurité . . . . .	FR	1
Mise en service . . . . .	FR	1
Utilisation . . . . .	FR	2
Mise hors service . . . . .	FR	2
Transport . . . . .	FR	2
Entreposage . . . . .	FR	2
Entretien et maintenance . . . .	FR	2
Assistance en cas de panne . .	FR	3
Garantie . . . . .	FR	3
Déclaration de conformité CE .	FR	3
Caractéristiques techniques . .	FR	3

## Protection de l'environnement



Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.



Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils hors d'usage.

### Instructions relatives aux ingrédients (REACH)

Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous : [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Niveaux de danger

### **DANGER**

Signale la présence d'un danger imminent entraînant de graves blessures corporelles et pouvant avoir une issue mortelle.

### **AVERTISSEMENT**

Signale la présence d'une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures corporelles et même avoir une issue mortelle.

### **PRÉCAUTION**

Remarque relative à une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères.

### **ATTENTION**

Remarque relative à une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels.

## Utilisation conforme

- Utiliser l'appareil exclusivement pour la génération d'eau chaude en liaison avec un nettoyeur haute pression pour le nettoyage de machines, de véhicules, des édifices, des outils, etc.
- Lors de la mise en oeuvre d'autres fluides de nettoyage que l'eau, consulter votre revendeur ou le service client.
- Lors du réglage de la température, veiller à l'adéquation pour la pompe et les objets de nettoyage.

### **DANGER**

*Risque de blessure ! En cas d'utilisation dans l'enceinte d'une station service ou dans d'autres zones à risque, respecter les consignes de sécurité correspondantes.*

Ne pas évacuer les eaux usées contenant de l'huile minérale dans la terre, les dispositifs pour eaux usées ou les canalisations. Dès lors, effectuer le nettoyage du moteur ou du bas de caisse uniquement aux postes de lavage appropriés et équipés d'un séparateur d'huile.

## Fonction

- Avec le HWE 860, vous pouvez chauffer de l'eau au moyen de l'énergie électrique. Son utilisation est partout judicieuse où l'élimination des gaz d'échappement d'un brûleur seraient problématique.
- La température pouvant être atteinte dépend de la quantité d'eau débitée, autrement dit de la puissance refoulée de la pompe mise en oeuvre (valeur moyenne cf. caractéristiques techniques).
- La température réglée est régulée par un thermostat. Dans la position "Mode manuel" du commutateur, le chauffage est toujours en fonctionnement en fonction du thermostat. Par la commutation sur la position "Mode automatique", l'opérationnalité est en outre dépendante d'une minuterie ou d'une télécommande externe.
- L'appareil sert simultanément de récipient de réserve pour la pompe haute pression.
- Le durcisseur enrayer l'entartrage du serpentin de chauffage en cas d'utilisation d'eau du robinet calcaire. Il est ajouté goutte-à-goutte à l'eau d'alimentation dans le chauffe-eau. Le dosage est effectué en usine pour obtenir une valeur moyenne. Ce réglage peut être adapté par le service client aux conditions locales.

## Dispositifs de sécurité

### Limiteur de température

Le limiteur de température met l'appareil hors service quand le régulateur de température est défectueux.

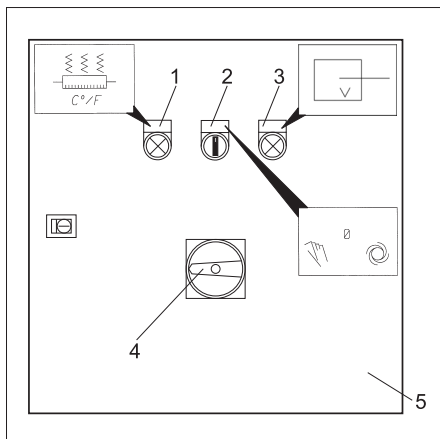
### Mise en service

#### Remplir l'adoucisseur liquide

- Le réservoir blanc pour l'adoucisseur liquide se trouve sur le chauffe-eau.
- Lorsque le réservoir blanc est vide, la lampe témoin rouge clignote sur l'armoire électrique.
- ➔ Remplir le réservoir d'adoucisseur liquide RM 110.

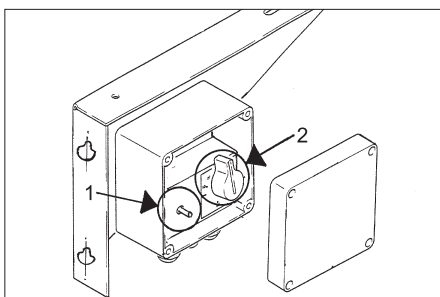
## Utilisation

### Éléments de commande



- 1 Lampe témoin (vert) - Chauffage marche
- 2 Commutateur pour mode manuel/automatique
- 3 Lampe témoin (rouge) - niveau de remplissage adoucisseur liquide
- 4 Interrupteur principal
- 5 Armoire de commande

### Mettre l'appareil en marche



- 1 Limiteur de température
  - 2 Thermostat
- Ouvrir l'alimentation d'eau.
  - Régler le thermostat sur la température souhaitée.
  - Tourner le sectionneur général sur la position "1".
  - Mettre le commutateur sur le mode manuel ou automatique.

Nous recommandons les températures de nettoyage suivantes :

- Salissures légères  
**30-50 °C**
- Salissures albuminées, par ex. dans l'industrie alimentaire  
**max. 60 °C**
- Nettoyage de véhicules, de machines  
**60-85 °C**

**Remarque :** Si la pression de travail et le débit sont modifiés, la température de l'eau change aussi.

### Mise hors service de l'appareil

- Tourner le commutateur pour le mode manuel/automatique en position "0".

## Mise hors service

- Tourner le sectionneur général sur la position "0".

### Vider l'appareil

- Couper l'alimentation en eau.
- Dévisser le tuyau d'alimentation d'eau et le flexible à haute pression de l'appareil.
- Visser les obturateurs sur le fond du chauffe-eau et faire vider le chauffe-eau.
- Laisser tourner la pompe haute pression max. 1 min. jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient vides.

### Protection antigel

L'appareil doit être installé dans des pièces protégées contre le gel. En cas de risque de gelée, p.ex. en cas d'installation dans un local ouvert, l'appareil doit être vidé et doit être rincé avec un produit antigel.

#### ATTENTION

*Risque d'endommagement ! Le gel détruit l'appareil si l'eau n'a pas été intégralement vidée.*

- Purger l'eau.
- Rincer l'appareil au moyen de produit antigel. Cette opération permet en outre de bénéficier d'une certaine protection anti-corrosion.

## Transport

#### △ PRÉCAUTION

*Risque de blessure et d'endommagement ! Respecter le poids de l'appareil lors du transport.*

- Sécuriser l'appareil contre les glissements ou les basculements selon les directives en vigueur lors du transport dans des véhicules.

## Entreposage

#### △ PRÉCAUTION

*Risque de blessure et d'endommagement ! Prendre en compte le poids de l'appareil à l'entreposage.*

Cet appareil doit uniquement être entreposé en intérieur.

## Entretien et maintenance

#### △ DANGER

*Risque de blessure ! L'interrupteur principal doit être désactivé lors de tous travaux de maintenance et réparation.*

### Contrôle optique

- Contrôler le câble de raccordement. Le câble de raccordement ne doit pas être endommagé (risque d'accident électrique). Un câble de raccordement endommagé doit être immédiatement échangé par un Centre de Service Après-vente agréé par le fabricant ou par un électricien.
- Contrôler le flexible d'eau chaude. Il est impératif que le flexible d'eau chaude ne soit pas endommagé. Tout flexible endommagé doit être remplacé immédiatement (risque d'ébullition).

### Démarrer le chauffe-eau

Sur les appareils entartrés, la transmission de la chaleur et le degré d'efficacité diminuent.

#### △ DANGER

*Risque d'explosion due aux gaz inflammables ! Au démarrage il est interdit de fumer. Veiller à ce qu'il y a une bonne ventilation.*

#### △ DANGER

*Risque de brûlure par acide ! Porter des lunettes et des gants de protection.*

Utiliser pour l'élimination uniquement des solvants éprouvés selon les règlements légaux avec signe d'homologation.

- Le RM 100 (N° de commande 6.287-008) dissout de la pierre calcaire, des composés faciles de pierre calcaire et des résidus de lessive.
- Verser 30 litres d'eau dans le chauffe-eau.
- Raccorder le flexible d'eau à l'entrée d'eau et l'accrocher dans le réservoir.
- Dévisser la buse du tube en acier. Accrocher également le tube en acier raccordé de nettoyeur haute pression dans le réservoir. Il en ressort un circuit : réservoir - pompe - chauffe-eau.
- Verser 2 litres d'acide dissolvant le calcaire dans le réservoir.
- Laisser tourner la pompe haute pression.
- La solution ne doit pas être chauffée à plus de 60 °C. Faire attention qu'aucune bulle de vapeur ne remonte (ne pas confondre avec la mousse qui est produite !).
- Si après 15 minutes, aucune formation claire de gaz ne peut plus être observée, verser encore 0,5 l d'acide dissolvant le tartre dans le réservoir (concentration max. 7 %). En cas de démarrage régulier, arrêter celui-ci après environ 3 minutes.

## Assistance en cas de panne

### ⚠ DANGER

Risque de blessure ! L'interrupteur principal doit être désactivé lors de tous travaux de maintenance et réparation.

### ⚠ DANGER

Risque d'électrocution ! Le contrôle des composants électriques doit uniquement être exécuté par un service-client autorisé.

Panne	Eventuelle cause	Remède
L'appareil ne chauffe pas	L'appareil n'est pas branché à la tension.	Contrôler la sécurisation par le client.
	Le fusible dans le circuit de commande est fondu. Le fusible est inclus dans le transformateur de commande.	Mettre de nouveaux fusibles en place. En cas de fonte répétées, éliminer la raison de la surcharge.
	Le disjoncteur protecteur dans l'armoire de commande s'est déclenché.	Déverrouiller le disjoncteur protecteur. Si le déclenchement se répète, contacter le service après-vente.
	Le régulateur de température défectueux, le limiteur de température a mis l'appareil hors service.	Informez le service après-vente.
	Protecteur par en ordre.	Informez le service après-vente.
La lampe témoin pour l'adoucisseur liquide clignote en rouge.	Pas d'adoucisseur liquide dans le réservoir.	Remplir le réservoir de durcisseur.
L'appareil ne chauffe pas correctement	Serpentin de chauffage entartré	Détartrer le serpentin de chauffage
	Régulateur de température défectueux.	Informez le service après-vente.

### Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

### Déclaration de conformité CE

Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci-après répond de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

**Produit :** Producteur d'eau chaude  
**Type :** HWE 860

**Directives européennes en vigueur :**  
2006/42/CE (+2009/127/CE)  
2014/30/UE

**Normes harmonisées appliquées :**  
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

**Spécifications appliquées:**  
---

5.957-456

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification



Responsable de la documentation :  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Caractéristiques techniques



		HWE 860		
<b>Référence</b>		3.070-030.0		
<b>Branchement électrique</b>				
Type de courant	--	3 Ph		
Fréquence	Hz	50-60		
Tension	V	400		
Puissance de raccordement	kW	24		
Protection électrique (à action retardée)	A	50		
<b>Arrivée d'eau</b>				
Température d'alimentation (max.)	°C	80		
Débit d'alimentation (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Performances</b>				
Température de service en mode continu à une température d'alimentation de 15 °C	°C	31	38	45
Température de service (max.)	°C	85		
Puissance de chauffage	kW	24		
<b>Dimensions et poids</b>				
Longueur	mm	440		
Largeur	mm	508		
Hauteur	mm	751		
Poids sans accessoires et armoire électrique	kg	24		
Poids de l'armoire électrique	kg	18		
Contenu du chauffe-eau, complet	l	env. 55		
Contenu du chauffe-eau, chambre de préchauffage	l	env. 19		

  Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni originali, seguirle e conservarle per un uso futuro o in caso di rivendita dell'apparecchio.

## Indice

Protezione dell'ambiente . . . . .	IT	1
Livelli di pericolo . . . . .	IT	1
Uso conforme a destinazione . . . . .	IT	1
Funzione . . . . .	IT	1
Dispositivi di sicurezza . . . . .	IT	1
Messa in funzione . . . . .	IT	1
Uso . . . . .	IT	2
Messa fuori servizio . . . . .	IT	2
Trasporto . . . . .	IT	2
Supporto . . . . .	IT	2
Cura e manutenzione . . . . .	IT	2
Guida alla risoluzione dei guasti	IT	3
Garanzia . . . . .	IT	3
Dichiarazione di conformità CE	IT	3
Dati tecnici . . . . .	IT	3

## Protezione dell'ambiente

	Tutti gli imballaggi sono riciclabili. Gli imballaggi non vanno gettati nei rifiuti domestici, ma consegnati ai relativi centri di raccolta.
	Gli apparecchi dismessi contengono materiali riciclabili preziosi e vanno consegnati ai relativi centri di raccolta. Batterie, olio e sostanze simili non devono essere dispersi nell'ambiente. Si prega quindi di smaltire gli apparecchi dismessi mediante i sistemi di raccolta differenziata.

### Avvertenze sui contenuti (REACH)

Informazioni aggiornate sui contenuti sono disponibili all'indirizzo:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Livelli di pericolo

### **PERICOLO**

Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.

### **AVVERTIMENTO**

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

### **PRUDENZA**

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.

### **ATTENZIONE**

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

## Uso conforme a destinazione

- Usare l'apparecchio esclusivamente per la produzione di acqua calda insieme ad un'idropulitrice per la pulizia di macchine, veicoli, strutture murarie, utensili ecc.
- In caso di impiego di altri detergenti rispetto all'acqua, contattare il rivenditore o il servizio clienti.
- Per la regolazione della temperatura accertarsi che sia adatta per la pompa e gli oggetti da pulire.

### **PERICOLO**

*Pericolo di lesioni! Per apparecchi impiegati presso stazioni di servizio o in altre zone di pericolo, osservare le disposizioni di sicurezza vigenti.*

L'acqua di scarico contenente oli minerali non deve essere dispersa nel terreno, nelle acque o nelle canalizzazioni. La pulizia di motori e di sottoscocche va effettuata esclusivamente in luoghi provvisti di separatori d'olio.

## Funzione

- Con HWE 860 è possibile riscaldare dell'acqua con l'energia elettrica. Il suo impiego è previsto ovunque la condotta dei gas di scarico di un bruciatore sia problematica.
- La temperatura raggiungibile dipende dalla portata dell'acqua, quindi dal flusso della pompa impiegata (il valore medio è riportato nei Dati tecnici).
- La temperatura impostata viene regolata da un termostato. In posizione „Modalità manuale“ del commutatore, il riscaldamento è sempre in funzione in base al termostato. Passando al „Funzionamento automatico“ l'operatività dipende anche da un temporizzatore o un telecomando esterno.
- L'apparecchio serve allo stesso tempo come serbatoio per la pompa ad alta pressione.
- L' anticalcare impedisce la formazione di calcare sulla serpentina utilizzando acqua di rubinetto calcarea. L'anticalcare si aggiunge a gocce all'afflusso di acqua del boiler. Il dosaggio impostato in fabbrica corrisponde al valore medio. Questa regolazione può essere adattata dal servizio clienti alle condizioni locali.

## Dispositivi di sicurezza

### Limitatore di temperatura

Il limitatore di temperatura disattiva l'apparecchio quando il regolatore di temperatura è difettoso.

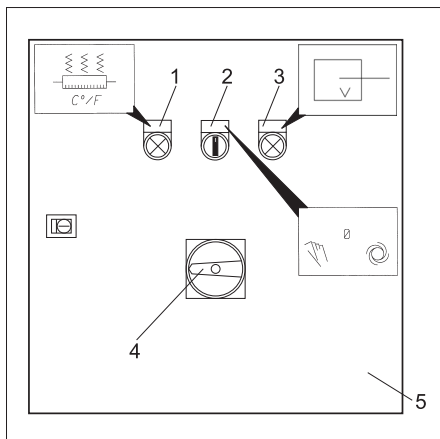
### Messa in funzione

#### Aggiungere anticalcare

- Il contenitore bianco per l'anticalcare si trova sul boiler.
- Quando il contenitore bianco è vuoto, lampeggia la spia di controllo rossa sul quadro elettrico.
- ➔ Riempire il contenitore con anticalcare RM 110.

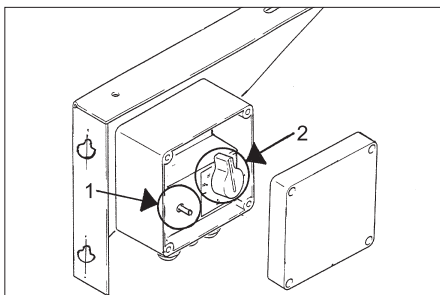
## Uso

### Dispositivi di comando



- 1 Spia di controllo (verde) - Riscaldamento attivato
- 2 Commutatore per funzionamento manuale/automatico
- 3 Spia di controllo (rossa) - Livello di riempimento anticalcare
- 4 Interruttore principale
- 5 Quadro elettrico ad armadio

### Accendere l'apparecchio



- 1 Limitatore di temperatura
  - 2 Regolatore temperatura
- Aprire l'alimentazione dell'acqua.
  - Impostare il regolatore di temperatura alla temperatura desiderata.
  - Ruotare l'interruttore principale su „1“.
  - Posizionare il commutatore su modalità manuale o automatica.

Si consigliano le seguenti temperature:

- Sporco facile  
**30-50 °C**
- Sporco proteico, p.es. nell'industria alimentare  
**60 °C max.**
- Pulizia di automobili o di macchinari  
**60-85 °C**

**Indicazione:** Cambiando la pressione di lavoro e la portata, varia anche la temperatura dell'acqua.

### Spegnere l'apparecchio

- Ruotare il commutatore per il funzionamento manuale/automatico in posizione „0“.

## Messa fuori servizio

- Ruotare l'interruttore principale su „0“.

### Svuotare l'apparecchio

- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Svitare il tubo di alimentazione acqua e il tubo ad alta pressione dall'apparecchio.
- Svitare il tappo di chiusura sul fondo del boiler e scaricare il boiler.
- Far funzionare la pompa ad alta pressione per max. 1 minuto fino allo svuotamento della pompa e delle condotte.

### Antigelo

Collocare l'apparecchio in un locale protetto dal gelo. In caso di rischio di gelo (p.es. installazione all'aperto) occorre svuotare l'impianto e sciacquare lo stesso con un antigelo.

#### ATTENZIONE

*Pericolo di danneggiamento! Il gelo distrugge l'impianto non completamente svuotato dell'acqua.*

- Svuotare l'acqua
- Sciacquare l'interno dell'apparecchio con antigelo.  
Ciò assicura anche una certa protezione anticorrosione.

## Trasporto

#### ⚠ PRUDENZA

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento! Rispettare il peso dell'apparecchio durante il trasporto.*

- Per il trasporto in veicoli, assicurare l'apparecchio secondo le direttive in vigore affinché non possa scivolare e ribaltarsi.

## Supporto

#### ⚠ PRUDENZA

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento! Rispettare il peso dell'apparecchio durante la conservazione.*

Questo apparecchio può essere conservato solo in ambienti interni.

## Cura e manutenzione

#### ⚠ PERICOLO

*Pericolo di lesioni! Spegner l'interruttore principale prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione e riparazione.*

### Controllo ottico

- Controllare il cavo di collegamento. Assicurarsi che il cavo di collegamento non presenti danneggiamenti (pericolo di scosse elettriche). Un cavo di collegamento danneggiato deve essere sostituito immediatamente da parte del servizio clienti autorizzato oppure da un elettricista qualificato.
- Controllare il tubo flessibile dell'acqua calda. Accertarsi che il tubo dell'acqua calda non sia danneggiato. In caso contrario sostituire immediatamente il tubo (rischio di ustioni).

### Rimuovere il calcare dal boiler

Nel caso in cui l'apparecchio presenti del calcare, peggiora la trasmissione di calore ed il grado di efficienza.

#### ⚠ PERICOLO

*Pericolo di esplosioni causate da gas infiammabili! E' vietato fumare durante le operazioni di decalcificazione. Provvedere ad una ventilazione adeguata.*

#### ⚠ PERICOLO

*Pericolo di corrosione da acidi. Indossare occhiali e guanti protettivi.*

Secondo le normative vigenti possono essere impiegati solo disincrostanti certificati.

- RM 100 (Codice n°: 6.287-008) scioglie il calcare, composti di calcare e residui da detersivi.

- Aggiungere 30 litri d'acqua nel boiler.
- Collegare il tubo flessibile dell'acqua all'ingresso dell'acqua ed agganciare il contenitore.
- Svitare l'ugello della lancia. Agganciare al contenitore anche la lancia collegata dell'idropulitrice. In questo modo si crea un circuito: Contenitore - Pompa - Boiler.
- Versare 2 litri di scioglicalcare nel contenitore.
- Lasciare funzionare la pompa alta pressione.
- La soluzione non si deve riscaldare oltre i 60 °C. Accertarsi che non si creino bolle d'aria (non confondere con la schiuma che si crea).
- Quando dopo 15 minuti non si rileva più alcuna formazione di gas evidente, versare altri 0,5 litri di scioglicalcare nel contenitore (max. concentrazione 7%). In caso di decalcificazione regolare, questa è terminata dopo ca. 3 minuti.

## Guida alla risoluzione dei guasti

### ⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni! Spegnerne l'interruttore principale prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione e riparazione.

### ⚠ PERICOLO

Pericolo di scosse elettriche! Il controllo dei componenti elettrici può essere effettuato solo dal servizio clienti autorizzato.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
L'apparecchio non riscalda	Apparecchio privo di tensione.	Controllare la protezione in loco.
	Il fusibile nel circuito di comando è bruciato. Il fusibile si trova all'interno del trasformatore di comando.	Applicare un nuovo fusibile. In caso di nuova bruciatura, risolvere la causa del sovraccarico.
	Il salvamotore nel quadro elettrico è scattato	Sbloccare l'interruttore del salvamotore. Se l'azionamento si ripresenta, contattare il servizio clienti.
	Regolatore di temperatura difettoso, il limitatore di temperatura ha disattivato l'apparecchio.	Informare il servizio assistenza clienti.
	Fusibile non perfetto.	Informare il servizio assistenza clienti.
La spia di controllo dell'anticalcare lampeggia rosso	Nessun anticalcare nel serbatoio.	Aggiungere anticalcare.
L'apparecchio non riscalda correttamente	Formazioni di calcare sulla serpentina.	Decalcificare la serpentina.
	Regolatore di temperatura difettoso.	Informare il servizio assistenza clienti.

### Garanzia

Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto.

### Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive UE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

**Prodotto:** Dispositivo per pulizia interna

**Modello:** HWE 860

#### Direttive UE pertinenti

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

#### Norme armonizzate applicate

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

#### Specifiche applicate:

---

5.957-456

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione:


S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Dati tecnici

		HWE 860		
<b>Codice componente</b>		3.070-030.0		
<b>Collegamento elettrico</b>				
Tipo di corrente	--	3 fasi		
Frequenza	Hz	50-60		
Tensione	V	400		
Potenza allacciata	kW	24		
Protezione elettrica (ritardo di fusibile)	A	50		
<b>Collegamento idrico</b>				
Temperatura in entrata (max.)	°C	80		
Portata (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Prestazioni</b>				
Temperatura di esercizio nel funzionamento continuo a 15 °C della temperatura di mandata	°C	31	38	45
Temperatura di lavoro (max.)	°C	85		
Potenza calorifica	kW	24		
<b>Dimensioni e pesi</b>				
Lunghezza	mm	440		
Larghezza	mm	508		
Altezza	mm	751		
Peso senza accessori e quadro elettrico	kg	24		
Peso del quadro elettrico	kg	18		
Contenuto boiler, totale	l	circa 55		
Contenuto boiler, camera di preriscaldamento	l	circa 19		

 Lees vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar hem voor later gebruik of voor een latere eigenaar.

## Inhoud

Zorg voor het milieu . . . . .	NL	1
Gevarenniveaus . . . . .	NL	1
Reglementair gebruik . . . . .	NL	1
Functie . . . . .	NL	1
Veiligheidsinrichtingen . . . . .	NL	1
Inbedrijfstelling . . . . .	NL	1
Bediening . . . . .	NL	2
Buitenwerkingstelling . . . . .	NL	2
Vervoer . . . . .	NL	2
Opslag . . . . .	NL	2
Onderhoud . . . . .	NL	2
Hulp bij storingen . . . . .	NL	3
Garantie . . . . .	NL	3
EG-conformiteitsverklaring . . . . .	NL	3
Technische gegevens . . . . .	NL	3

## Zorg voor het milieu

	Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijk afval, maar bied het aan voor hergebruik.
	Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor hergebruik. Lever de apparaten daarom in bij een inzamelpunt voor herbruikbare materialen. Batterijen, olie en dergelijke stoffen mogen niet in het milieu belanden. Verwijder overbodig geworden apparatuur daarom via geschikte inzamelpunten.

### Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)

Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Gevarenniveaus

### **GEVAAR**

Verwijzing naar een onmiddellijk dreigend gevaar dat tot ernstige en zelfs dodelijke lichaamsverwondingen leidt.

### **WAARSCHUWING**

Verwijzing naar een mogelijke gevaarlijke situatie die tot ernstige en zelfs dodelijke lichaamsverwondingen kan leiden.

### **VOORZICHTIG**

Verwijzing naar een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen kan leiden.

### **LET OP**

Verwijzing naar een mogelijke gevaarlijke situatie die tot materiele schade kan leiden.

## Reglementair gebruik

- Apparaat uitsluitend voor het produceren van heet water in verbinding met een hogedrukreiniger voor het reinigen van machines, voertuigen, bouwwerken, werktuigen etc. gebruiken.
- Bij gebruik van andere reinigingsmiddelen dan water, handelaar of klantendienst contacteren.
- Bij instelling van de temperatuur op geschiktheid voor de pomp en de te reinigen objecten letten.

### **GEVAAR**

*Verwondingsgevaar! Neem bij het gebruik in tankstations of andere gevaarlijke zones overeenkomstige veiligheidsvoorschriften in acht.*

Gelieve mineraaloliehoudend afvalwater niet in de grond, waterlopen of rioleringen laten terechtkomen. Gelieve de motorreiniging en bodemreiniging daarom alleen op geschikte plaatsen met olieafscheider uit te voeren.

## Functie

- Met de HWE 860 kunt u water d.m.v. elektrische energie verwarmen. Het gebruik ervan is overal zinvol, waar de afvoer van verbrandingsgas van een brander problemen geeft.
- De te bereiken temperatuur hangt af van de doorgevoerde hoeveelheid water, dus het transportvermogen van de ingezette pomp (gemiddelde waarde zie Technische Gegevens).
- De ingestelde temperatuur wordt door een thermostaat geregeld. In de stand "Handbediening" van de omschakelaar is de verwarming afhankelijk van de thermostaat altijd in werking. Door omschakelen op "Automatische bediening" is het apparaat bedrijfsklaar daarbij afhankelijk van een schakelklok of een externe afstandsbediening.
- Het apparaat dient tegelijkertijd als verzamelereservoir voor de hogedrukpomp.
- De vloeibare ontharder verhindert het verkalken van de verwarmings slang bij gebruik van kalkhoudend leidingwater. Het product wordt druppelsgewijs aan het inlaatwater in de boiler toegevoegd. De dosering is in de fabriek ingesteld op een gemiddelde waarde. Deze instelling kan door de klantenservice aan de plaatselijke omstandigheden aangepast worden.

## Veiligheidsinrichtingen

### Temperatuurbegrenzer

De temperatuurbegrenzer schakelt het apparaat uit, wanneer de temperatuurregelaar defect is.

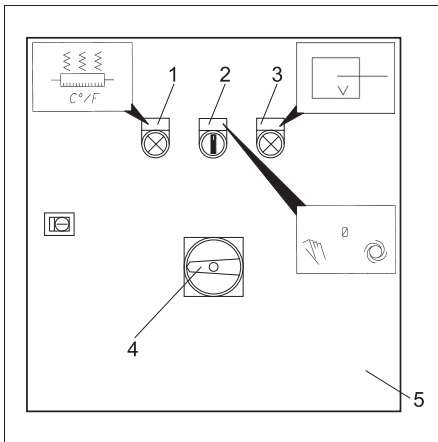
### Inbedrijfstelling

#### Vloeibare ontharder erin doen

- Het witte reservoir voor de vloeibare ontharder bevindt zich op de boiler.
- Wanneer het witte reservoir leeg is, knippert het rode controlelampje op de schakelkast.
- ➔ Vloeibare ontharder RM 110 in reservoir doen.

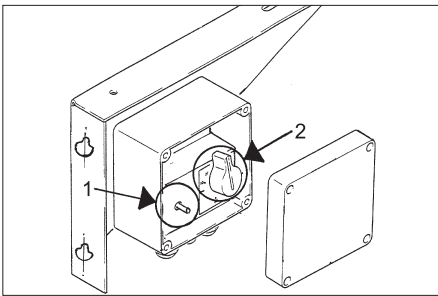
## Bediening

### Bedieningselementen



- 1 Controlelampje (groen) -Verwarming aan
- 2 Omschakelaar voor hand-/automatische bediening
- 3 Controlelampje (rood) - vulstand vloeibare ontharder
- 4 Hoofdschakelaar
- 5 schakelkast

### Apparaat inschakelen



- 1 Temperatuurbegrenzer
  - 2 Temperatuurstelling
- Open de watertoevoer.
  - De temperatuurregelaar op de gewenste temperatuur instellen.
  - Hoofdschakelaar in stand '1' draaien.
  - Omschakelaar op hand- of automatische bediening zetten

Wij bevelen de volgende reinigingstemperaturen aan:

- Lichte verontreinigingen  
**30-50 °C**
- Eiwithoudende verontreinigingen, bijv. in de levensmiddelindustrie  
**max. 60 °C**
- Reiniging motorvoertuigen, machines  
**60-85 °C**

**Tip:** Wanneer de werkdruk en de toegevoerde hoeveelheid veranderen, verandert ook de watertemperatuur.

### Apparaat uitschakelen

- Omschakelaar voor hand-/automatische bediening op stand "0" draaien.

## Buitenwerkingstelling

- Hoofdschakelaar in stand '0' draaien.

### Apparaat leegmaken

- Watertoevoer sluiten.
- Watertoevoerslang en hogedrukslang van het apparaat losschroeven.
- Afsluitstop op de bodem van de boiler eraf schroeven en de boiler leeg laten lopen.
- Hogedruk pomp max. 1 min. laten draaien, tot de pomp en de leidingen leeg zijn.

### Vorstbescherming

Het apparaat moet in vorstvrije ruimtes worden geplaatst. Indien er gevaar voor vorst bestaat, bijv. bij installaties buiten, moet het apparaat leeg worden gemaakt en met anti-vriesmiddel worden doorgespoeld.

### LET OP

*Gevaar voor beschadiging! Vorst verniet de niet volledig geledigde installatie.*

- Water aflaten.
- Apparaat met antivriesmiddel spoelen. Daardoor wordt ook een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

## Vervoer

### ⚠ VOORZICHTIG

*Gevaar voor letsels en beschadigingen! Houd bij het transport rekening met het gewicht van het apparaat.*

- Bij het transport in voertuigen moet het apparaat conform de geldige richtlijnen beveiligd worden tegen verschuiven en kantelen.

## Opslag

### ⚠ VOORZICHTIG

*Gevaar voor letsel en beschadiging! Het gewicht van het apparaat bij opbergen in acht nemen.*

Het apparaat mag alleen binnen worden opgeborgen.

## Onderhoud

### ⚠ GEVAAR

*Gevaar voor letsel! Bij alle onderhouds- en reparatiewerken moet de hoofdschakelaar afgezet worden.*

### Optische controle

- Aansluitkabel controleren.  
De aansluitkabel mag niet beschadigd zijn (gevaar door elektrisch ongeval). Een beschadigde aansluitkabel moet onmiddellijk door de bevoegde klantenservice/elektro-vakman vervangen worden.
- Heetwaterslang controleren.  
De heetwaterslang mag niet beschadigd zijn. Een beschadigde slang moet direct worden vervangen (gevaar voor verbranding).

### Boiler ontkalken

Bij een verkalkt apparaat wordt de warmteoverdracht slechter en neemt de werkingstraagheid af.

### ⚠ GEVAAR

*Explosiegevaar door brandbare gassen! Roken tijdens het ontkalken is verboden. Zorg voor goede ventilatie.*

### ⚠ GEVAAR

*Gevaar van inbrandende zuren! Veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen dragen.*

Voor de verwijdering mogen volgens wettelijke bepalingen uitsluitend goedgekeurde ketelsteen-oplosmiddelen met keurmerk worden gebruikt.

- RM 100 (Best.-Nr. 6.287-008) zorgt dat kalksteen en eenvoudige verbindingen van kalksteen en wasmiddelfazettingen oplossen.
- Boiler met 30 liter water vullen.
- Waterslang aan de waterinvoer aansluiten en in het reservoir hangen.
- Sproeier van het spuitstuk eraf schroeven. Het aangesloten spuitstuk van de hogedrukreiniger eveneens in het reservoir hangen. Zo ontstaat een kringloop: Reservoir - pomp - boiler.
- 2 Liter zuur ter ontcalcining in het reservoir gieten.
- Hogedruk pomp laten lopen.
- De oplossing mag niet warmer dan 60 °C worden. Er op letten, dat geen dampbellen opstijgen (niet verwarren met het schuim dat ontstaat).
- Wanneer na 15 minuten geen duidelijke gasvorming meer waar te nemen is, nog 0,5 liter zuur ter ontcalcining in het reservoir gieten (max. concentratie 7%). Bij regelmatig ontkalken is dit proces na ca. 3 minuten beëindigd.



## Hulp bij storingen

### ⚠ GEVAAR

Gevaar voor letsel! Bij alle onderhouds- en reparatiewerken moet de hoofdschakelaar afgezet worden.

### ⚠ GEVAAR

Gevaar door elektrische schok! De controle van de elektrische elementen mag alleen door de bevoegde klantenservice gedaan worden.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat verwarmt niet	Het apparaat heeft geen spanning.	Beveiliging van de kant van de fabriek controleren.
	Zekering in het stuurcircuit is doorgebrand. Zekering bevindt zich in de stuurtrafo.	Nieuwe zekeringen inzetten. Bij herhaaldelijk doorbranden de overbelastingsgrond verwijderen.
	Motorbeveiligingsschakelaar in de schakelkast is in werking getreden.	Motorbeveiligingsschakelaar ontgrendelen. Bij herhaaldelijke inwerkingtreding, klantenservice waarschuwen.
	Temperatuurregelaar defect, temperatuurbegrenzer heeft het apparaat uitgeschakeld.	Klantendienst contacteren.
	Beveiliging niet in orde.	Klantendienst contacteren.
Controlelampje voor de vloeibare ontharder knippert rood	Geen vloeibare ontharder in reservoir.	Vloeibare ontharder bijvullen.
Apparaat verwarmt niet juist	Verwarmingsslang verkalkt	Verwarmingsslang ontkalken
	Temperatuurregelaar defect.	Klantendienst contacteren.

## Garantie

In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat verhelpen wij zonder kosten binnen de garantietermijn, mits een materiaal of fabrieksfout de oorzaak van deze storing is. Neem bij klachten binnen de garantietermijn contact op met uw leverancier of de dichtstbijzijnde klantenservice werkplaats en neem uw aankoopbewijs mee.

## EG-conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de hierna vermelde machine door haar ontwerp en bouwwijze en in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de betreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen, zoals vermeld in de desbetreffende EU-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer zonder overleg met ons veranderingen aan de machine worden aangebracht.

**Product:** Heetwatergenerator  
**Type:** HWE 860

### Van toepassing zijnde EU-richtlijnen

2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2014/30/EU

### Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Toegepaste specificaties:

---

5.957-456

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification



Documentatieverantwoordelijke:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## Technische gegevens



		HWE 860		
<b>Onderdelen-nr.</b>		3.070-030.0		
<b>Elektrische aansluiting</b>				
Stroomsoort	--	3 Ph		
Frequentie	Hz	50-60		
Spanning	V	400		
Aansluitvermogen	kW	24		
Elektrische afzekering (traag)	A	50		
<b>Wateraansluiting</b>				
Toevoertemperatuur (max.)	°C	80		
Toevoerhoeveelheid (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Capaciteit</b>				
Werktemperatuur in het continubedrijf bij 15 °C inlaattemperatuur	°C	31	38	45
Werktemperatuur (max.)	°C	85		
Verwarmingcapaciteit	kW	24		
<b>Maten en gewichten</b>				
Lengte	mm	440		
Breedte	mm	508		
Hoogte	mm	751		
Gewicht zonder accessoires en schakelkast	kg	24		
Gewicht van de schakelkast	kg	18		
Inhoud boiler, in totaal	l	ca. 55		
Inhoud boiler, voor verwarmkamer	l	ca. 19		

  Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

## Índice de contenidos

Protección del medio ambiente	ES	1
Niveles de peligro	ES	1
Uso previsto	ES	1
Función	ES	1
Dispositivos de seguridad	ES	1
Puesta en marcha	ES	1
Manejo	ES	2
Puesta fuera de servicio	ES	2
Transporte	ES	2
Almacenamiento	ES	2
Cuidados y mantenimiento	ES	2
Ayuda en caso de avería	ES	3
Garantía	ES	3
Declaración de conformidad CEES		3
Datos técnicos	ES	3

## Protección del medio ambiente

	Los materiales empleados para el embalaje son reciclables y recuperables. No tire el embalaje a la basura doméstica y entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.
	Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medio ambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

### Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Niveles de peligro

### PELIGRO

Aviso sobre un riesgo de peligro inmediato que puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.

### ADVERTENCIA

Aviso sobre una situación probablemente peligrosa que puede provocar lesiones corporales graves o la muerte.

### PRECAUCIÓN

Indicación sobre una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves.

### **CUIDADO**

Aviso sobre una situación probablemente peligrosa que puede provocar daños materiales.

## Uso previsto

- Utilizar el aparato exclusivamente para generar agua caliente en combinación con la limpiadora de alta presión para limpiar máquinas, vehículos, edificios, herramientas etc.
- Al usar otros medios de limpieza que no sean agua, consultar al representante o el servicio técnico.
- Al ajustar la temperatura, respetar la adaptación de la bomba y los objetos de limpieza.

### PELIGRO

*¡Peligro de lesiones! Cuando se utilice en gasolineras u otras zonas de peligro debería tenerse en cuenta las instrucciones de seguridad.*

Las aguas residuales que contengan aceite no deben penetrar en el suelo ni verterse en aguas naturales o en el sistema de canalización. Por ello, el lavado de motores y el lavado de los bajos sólo debe realizarse en lugares adecuados con un separador de aceite.

## Función

- Con el HWE 860 puede calentar agua con electroenergía. Se usa donde tiene sentido, donde el escape de gases de un soplete resulte problemática.
- La temperatura que se puede alcanzar depende del caudal conseguido, es decir, la potencia de transporte de la bomba utilizada (valor medio véase Datos técnicos).
- La temperatura ajustada se regula con un termostato. En la posición "Servicio manual" del conmutador, la calefacción que depende del termostato está siempre en funcionamiento. Al conmutar a la posición "Servicio automático", la disponibilidad también depende de un temporizador o un mando de distancia.
- El aparato sirve simultáneamente como depósito modelo para la bomba de alta presión.
- El desendurecedor evita la calcificación del serpentín de recalentamiento en el servicio con agua corriente calcárea. Este, se dosifica a gotas en el calentador. La dosificación ha sido ajustada en fábrica a un valor medio. Este ajuste se puede adaptar a la situación local por el servicio técnico.

## Dispositivos de seguridad

### Limitador de la temperatura

El limitador de temperatura desactiva el aparato cuando el regulador de temperatura está defectuoso.

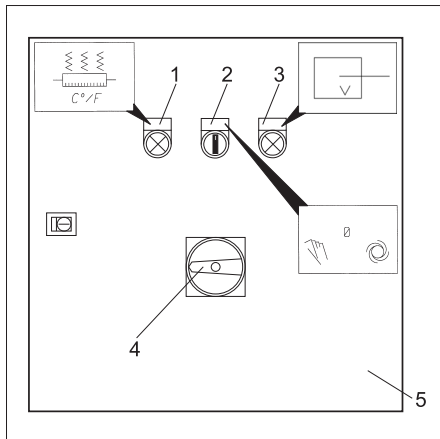
### Puesta en marcha

#### Llenar de desendurecedor de líquido

- El depósito blanco para el desendurecedor de líquido se encuentra en el calentador.
- Cuando el depósito blanco esté vacío, parpadeará el piloto de control rojo del armario de distribución.
- ➔ Llenar el depósito con desendurecedor de líquido RM 110.

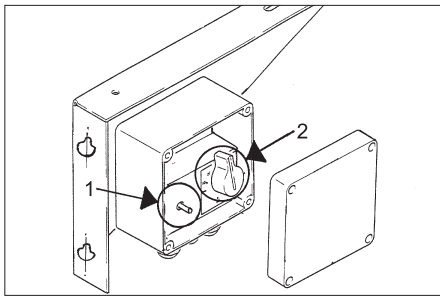
## Manejo

### Elementos de mando



- 1 Piloto de control "calefacción encendida" (verde)
- 2 Conmutador para el servicio manual/automático
- 3 Piloto de control (rojo) - nivel de desendurecedor líquido
- 4 Interruptor principal
- 5 armario de distribución

### Conexión del aparato



- 1 limitador de la temperatura
  - 2 regulador de temperatura
- Abrir el suministro de agua.
  - Ajustar el regulador de temperatura a la temperatura deseada.
  - Girar el interruptor principal en la posición "1".
  - Ajustar el conmutador al servicio manual o automático.

Recomendamos las siguientes temperaturas de limpieza:

- Suciedades ligeras  
**30-50 °C**
- Suciedades de albúmina, por ejemplo en la industria alimentaria  
**max. 60 °C**
- Limpieza de coches, de máquinas  
**60-85 °C**

**Indicación:** Si se modifica la presión de trabajo y el caudal, se modificará la temperatura del agua.

### Desconexión del aparato

- Girar el conmutador para servicio manual/automático a la posición "0".

## Puesta fuera de servicio

- Girar el interruptor principal en la posición "0".

### Vaciar el aparato

- Cerrar el abastecimiento de agua.
- Desatornillar la manguera de abastecimiento de agua y la manguera a alta presión del aparato.
- Desenroscar el tapón de cierre del fondo del calentador y dejar que se vacíe.
- Poner la bomba de alta presión en función durante máx. 1 minuto hasta que la bomba y las tuberías se hayan vaciado.

### Protección antiheladas

Colocar el aparato en un lugar a salvo de heladas. En caso de riesgo de heladas, p.ej. en instalaciones en exteriores, se debe vaciar el aparato y aclarar con anticongelante.

### CUIDADO

*¡Peligro de daños! El hielo deteriora la instalación si ésta no se ha vaciado por completo de agua.*

- Dejar salir agua.
- Enjuagar el aparato con anticongelante. De este modo se conseguirá una protección segura contra la corrosión.

## Transporte

### △ PRECAUCIÓN

*¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato para el transporte.*

- Al transportar en vehículos, asegurar el aparato para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

## Almacenamiento

### △ PRECAUCIÓN

*¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato en el almacenamiento. Este aparato sólo se puede almacenar en interiores.*

## Cuidados y mantenimiento

### △ PELIGRO

*¡Peligro de lesiones! Apagar el interruptor principal cuando se realicen trabajos de mantenimiento y reparación.*

### Control óptico

- Comprobar el cable de conexión. No dañar el cable de conexión (peligro de accidente eléctrico). Encargar al servicio de atención al cliente autorizado o a un electricista para cambiar inmediatamente el cable dañado.
- Comprobar el tubo de agua caliente. La manguera de agua caliente no debe presentar daño alguno. Si la manguera presenta fallos, es absolutamente imprescindible sustituirla (peligro de escaldamiento).

### Descalcificar el calentador

Si el dispositivo está calcificado, se empeora la transmisión de calor y la efectividad disminuye.

### △ PELIGRO

*¡Peligro de explosión por gases combustibles! Está prohibido fumar mientras se descalcifica. Asegurar una buena ventilación.*

### △ PELIGRO

*¡Peligro de causticación por ácido! Usar gafas y guantes de seguridad.*

Para eliminar sólo se pueden utilizar desincrustadores certificados y probados según las normativas legales.

- RM 100 (Nº ref. 6.287-008) desincrusta cal y uniones de cal y restos de detergente simples.
- Llenar el calentador con 30 litros de agua.
- Conectar manguera de agua a la entrada de agua y colgarla en el depósito.
- Desenroscar la boquilla de la lanza dosificadora. Colgar también la lanza dosificadora conectada de la limpiadora de alta presión en el depósito. Así se crea un circuito: Depósito - bomba - calentador
- Echar 2 litros de ácido descalcificador en el depósito.
- Deje funcionar la bomba de alta presión.
- La solución no debería estar más caliente de 60 °C. Prestar atención para que no suban las burbujas de vapor (no confundir con la espuma generada).
- Si no se observa una formación de gas significativa tras 15 minutos, echar otros 0,5 litros de ácido descalcificador en el depósito (concentración máx. 7%). Si se descalcifica con regularidad finalizará tras aprox. 3 minutos.

## Ayuda en caso de avería

### ⚠ PELIGRO

¡Peligro de lesiones! Apagar el interruptor principal cuando se realicen trabajos de mantenimiento y reparación.

### ⚠ PELIGRO

Peligro por descarga eléctrica. La comprobación de los componentes eléctricos sólo podrá ser llevada a cabo por el servicio autorizado de atención al cliente.

Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
El aparato no calienta	El aparato no tiene tensión.	Comprobar el fusible de red de la obra.
	El fusible del circuito de control está quemado. El fusible está en el transformador de control.	Colocar nuevos fusibles. Si se quema repetidamente, solucionar el motivo de sobrecarga.
	El guardamotor en el armario distribuidor se ha activado	Desbloquear el guardamotor. Si se repite la activación, informar al servicio técnico.
	Regulador de temperatura defectuoso, el limitador de temperatura ha apagado el aparato.	Avisar al servicio técnico.
	El contactor no está bien.	Avisar al servicio técnico.
El piloto de control del desendurecedor parpadea en rojo	No hay desendurecedor en el depósito.	Llenar de desendurecedor de líquido.
El aparato no calienta correctamente	Serpentín de recalentamiento calcificado.	Descalcificar el serpentín de recalentamiento.
	Regulador de temperatura defectuoso.	Avisar al servicio técnico.

## Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del aparato serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

## Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

**Producto:** Generador de agua caliente  
**Modelo:** HWE 860

### Directivas comunitarias aplicables

2006/42/CE (+2009/127/CE)  
2014/30/UE

### Normas armonizadas aplicadas

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Especificaciones aplicadas:

---

5.957-456

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification



Responsable de documentación:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## Datos técnicos



		HWE 860		
<b>No. de pieza</b>		3.070-030.0		
<b>Conexión eléctrica</b>				
Tipo de corriente	--	3 Ph		
Frecuencia	Hz	50-60		
Tensión	V	400		
Potencia conectada	kW	24		
Fusible de red eléctrico (inerte)	A	50		
<b>Conexión de agua</b>				
Temperatura de entrada (máx.)	°C	80		
Velocidad de alimentación (mín.)	l/h	1300	900	700
<b>Potencia y rendimiento</b>				
Temperatura de servicio en servicio continua para una temperatura de alimentación 15 °C	°C	31	38	45
Temperatura de trabajo (máx.)	°C	85		
Potencia de calefacción	kW	24		
<b>Medidas y pesos</b>				
Longitud	mm	440		
Anchura	mm	508		
Altura	mm	751		
Peso sin accesorios y armario de distribución	kg	24		
Peso del armario de distribución	kg	18		
Contenido del calentador, total	l	aprox. 55		
Contenido del calentador, cámara de precalentamiento	l	aprox. 19		

  Leia o manual de manual original antes de utilizar o seu aparelho. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.

## Índice

Proteção do meio-ambiente . . .	PT	1
Níveis de perigo . . . . .	PT	1
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina . . . . .	PT	1
Funcionamento . . . . .	PT	1
Equipamento de segurança . . .	PT	1
Colocação em funcionamento .	PT	1
Manuseamento . . . . .	PT	2
Colocar fora de serviço . . . . .	PT	2
Transporte . . . . .	PT	2
Armazenamento . . . . .	PT	2
Conservação e manutenção . .	PT	2
Ajuda em caso de avarias . . . .	PT	3
Garantia . . . . .	PT	3
Declaração de conformidade		
CE . . . . .	PT	3
Dados técnicos . . . . .	PT	3

## Proteção do meio-ambiente

	Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.
	Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Baterias, óleo e produtos similares não podem ser deitados fora ao meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados.

### Avisos sobre os ingredientes (REACH)

Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Níveis de perigo

### **PERIGO**

Aviso referente a um perigo eminente que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

### **ATENÇÃO**

Aviso referente a uma possível situação perigosa que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

### **CUIDADO**

Aviso referente a uma situação potencialmente perigosa que pode causar ferimentos leves.

### **ADVERTÊNCIA**

Aviso referente a uma situação potencialmente perigosa que pode causar danos materiais.

## Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

- Utilizar o aparelho exclusivamente para aquecer água em combinação com uma lavadora de alta pressão para a limpeza de máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, etc.
- Contacte a assistência técnica ou o agente autorizado caso pretenda utilizar outro meio de limpeza que não água.
- Durante a regulação da temperatura deve ter-se em atenção se esta é adequada para a bomba e o objecto que pretende limpar.

### **PERIGO**

*Perigo de ferimentos! Ao utilizar a máquina em estações de serviço ou noutros locais de perigo, observe as respectivas disposições em matéria de segurança.*

Evite que efluentes poluídas com óleo mineral entrem no solo, na água ou na canalização. Por isso, faça lavagens de motor e do chassis inferior somente em locais adequados para este fim e equipados com separador de óleo.

## Funcionamento

- Com o HWE 860 pode aquecer água com energia eléctrica. A sua utilização é útil em todos os locais onde o gás de escape de um queimador é problemático.
- A temperatura que pretende atingir depende do débito de água, ou seja, da capacidade de débito da bomba utilizada (valor médio, ver dados técnicos).
- A temperatura ajustada é regulada por um termóstato. Na posição "Operação manual" do comutador, o aquecimento está sempre em funcionamento, consoante o termóstato. Através da comutação para a posição "Operação automática", a operacionalidade passa a depender também de um temporizador ou de um comando externo.
- O aparelho serve também de recipiente de alimentação da bomba de alta pressão.
- O descalcificador líquido impede que na serpentina de aquecimento desposite-se calcário ao utilizar água da torneira calcária. Adiciona-se o descalcificador líquido, gota a gota, à água de alimentação no termoacumulador. A dosagem é pré-ajustada de fábrica para um valor médio. Este ajuste pode ser efectuado pela assistência técnica às condições no local de aplicação.

## Equipamento de segurança

### Limitador da temperatura

O limitador da temperatura desliga o aparelho se o regulador da temperatura estiver avariado.

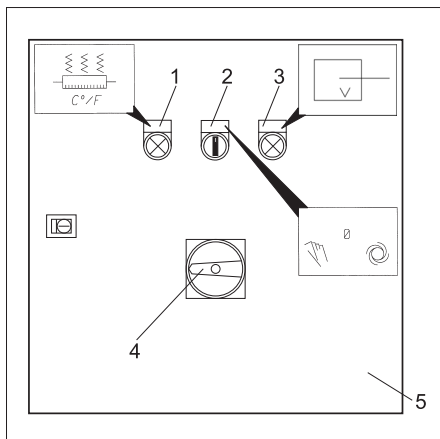
## Colocação em funcionamento

### Encher descalcificador líquido

- O recipiente branco para o descalcificador líquido encontra-se por cima do termoacumulador.
- A lâmpada de controlo vermelha no armário de distribuição brilha se o recipiente branco estiver vazio.
- ➔ Encher o recipiente com descalcificante líquido RM 110.

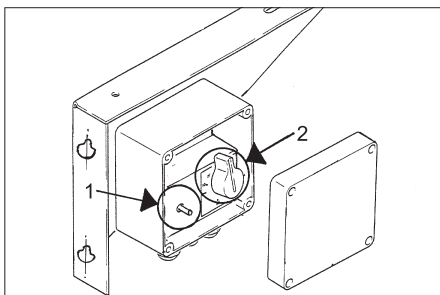
## Manuseamento

### Elementos de manuseamento



- 1 Lâmpada de controlo (verde) - Aquecimento ligado
- 2 Comutador para operação manual/automática
- 3 Lâmpada de controlo (vermelha) - Nível de enchimento do descalcificante líquido
- 4 Interruptor principal
- 5 Armário de distribuição

### Ligar a máquina



- 1 Limitador da temperatura
  - 2 Regulador de temperatura
- Abrir a admissão de água.
  - Coloque o regulador da temperatura na temperatura desejada.
  - Rodar o interruptor principal para a posição "1".
  - Ajustar o comutador em modo manual ou automático.

Aconselhamos as seguintes temperaturas de limpeza:

- Sujeira leve  
**30-50 °C**
- Sujeiras que contenham proteína, como p. ex. na indústria alimentar  
**máx. 60 °C**
- Limpeza de veículos ou máquinas  
**60-85 °C**

**Aviso:** Se a pressão de serviço para a quantidade de débito for alterada, a temperatura da água também é modificada.

### Desligar o aparelho

- Ajustar o comutador para a operação manual/automática em "0".

## Colocar fora de serviço

- Rodar o interruptor principal para a posição "0".

### Esvaziar o aparelho

- Fechar a alimentação de água.
- Desmontar a mangueira de admissão da água e a mangueira de alta pressão do aparelho.
- Desenroscar o tampão de fecho no fundo do termoacumulador e esvaziar o termoacumulador.
- Deixar a bomba de alta pressão trabalhar durante máx. 1 minuto até a bomba e os tubos estarem vazios.

### Protecção contra o congelamento

O aparelho deve ser posicionado em recintos protegidos contra geada. No caso de perigo de geada, p. ex. no caso de instalações no exterior, o aparelho deve ser esvaziado e lavado com produto anticongelante.

#### **ADVERTÊNCIA**

*Perigo de danos! O gelo danificará a máquina se a água não for completamente retirada.*

- Esvaziar a água.
  - Enxaguar a máquina com anti-congelante.
- Desse modo, obtém-se assim uma protecção contra corrosão.

## Transporte

#### **△ CUIDADO**

*Perigo de ferimentos e de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante o transporte.*

- Durante o transporte em veículos, proteger o aparelho contra deslizamentos e tombamentos, de acordo com as directivas em vigor.

## Armazenamento

#### **△ CUIDADO**

*Perigo de ferimentos e de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante o armazenamento.*

Este aparelho só pode ser armazenado em espaços fechados e cobertos.

## Conservação e manutenção

#### **△ PERIGO**

*Perigo de lesões! O interruptor principal deve ser desligado antes da realização de quaisquer trabalhos de manutenção e de reparação.*

### Controlo óptico

- Verificar os cabos de ligação. O cabo de ligação não pode estar danificado (perigo de choque eléctrico). O cabo de ligação danificado tem que ser imediatamente substituído através dos nossos serviços técnicos ou dum electricista autorizado.
- Controlar a mangueira de água quente. A mangueira de água quente não pode apresentar danos. Uma mangueira danificada deve ser imediatamente substituída (perigo de queimaduras).

### Descalcificar o termoacumulador

Se o aparelho estiver repleto de calcário, a transferência térmica e o grau de eficácia reduzem substancialmente.

#### **△ PERIGO**

*Perigo de explosões por gases inflamáveis! Durante a descalcificação é proibido fumar. Providenciar uma boa ventilação.*

#### **△ PERIGO**

*Perigo de ferimentos por ácidos! Usar óculos e luvas de protecção.*

Para os trabalhos de descalcificação só podem ser utilizados solventes controlados por lei e munidos do símbolo de verificação.

- RM 100 (Nº de enc. 6.287-008) dissolve o calcário e ligações simples em calcário, bem como, resíduos de detergente.
- Encher o termoacumulador com 30 litros de água.
- Ligar a mangueira de água na entrada de água e engatar no recipiente.
- Desenroscar o bocal da lança. Engatar também a lança conectada da lavadora de alta pressão no recipiente. Deste modo é criado um circuito: Recipiente - Bomba - Termoacumulador.
- Inserir 2 litros de ácido solvente de calcário no recipiente.
- Deixar a bomba de alta pressão em funcionamento.
- A solução não deve exceder 60 °C. Ter em atenção que não subam bolhas de vapor (não confundir com a espuma).
- Se após 15 minutos não for detectada nenhuma formação de gás, deve adicionar mais 0,5 litros de ácido solvente de calcário no recipiente (concentração máx. de 7%). Numa descalcificação regular esta deve ser terminada após cerca de 3 minutos.

## Ajuda em caso de avarias

### ⚠ PERIGO

Perigo de lesões! O interruptor principal deve ser desligado antes da realização de quaisquer trabalhos de manutenção e de reparação.

### ⚠ PERIGO

Perigo devido a choque eléctrico! O controlo dos componentes eléctricos só pode ser efectuado pela assistência técnica autorizada.

Avaria	Possível causa	Eliminação da avaria
Aparelho não aquece	O aparelho não está ligado à tensão.	Verificar fusíveis da rede eléctrica.
	Fusível no circuito de comando queimou. Fusível está incluído no transformador de comando.	Inserir novo fusível. No caso de nova destruição do fusível deve-se eliminar a causa da sobrecarga.
	Accionamento do disjuntor do motor no armário de distribuição.	Desbloquear o disjuntor do motor. Contactar a assistência técnica se o disjuntor disparar novamente.
	Regulador de temperatura com defeito; limitador da temperatura desligou o aparelho.	Avisar o serviço de assistência técnica.
	Fusível não está em ordem.	Avisar o serviço de assistência técnica.
Lâmpada de controlo para o descalcificante pisca a vermelho	Nenhum descalcificante líquido no recipiente.	Encher descalcificador líquido.
Aparelho não aquece correctamente	Serpentina de aquecimento com calcário.	Retirar o calcário da serpentina de aquecimento.
	Regulador da temperatura com defeito.	Avisar o serviço de assistência técnica.

### Garantia

Em cada país vigem as respectivas condições de garantia estabelecidas pelas nossas Empresas de Comercialização. Eventuais avarias no aparelho durante o período de garantia serão reparadas, sem encargos para o cliente, desde que se trate dum defeito de material ou de fabricação. Em caso de garantia, dirija-se, munido do documento de compra, ao seu revendedor ou ao Serviço Técnico mais próximo.

### Declaração de conformidade CE

Declaramos que a máquina a seguir designada corresponde às exigências de segurança e de saúde básicas estabelecidas nas Directivas UE por quanto concerne à sua concepção e ao tipo de construção assim como na versão lançada no mercado. Se houver qualquer modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a validade.

**Produto:** Caldeira  
**Tipo:** HWE 860

#### Respectivas Directrizes da UE

2006/42/CE (+2009/127/CE)  
2014/30/UE

#### Normas harmonizadas aplicadas

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

#### Especificações aplicadas:

---

5.957-456

Os signatários actuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification



Responsável pela documentação:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Dados técnicos

		HWE 860		
<b>Refª</b>		3.070-030.0		
<b>Ligação eléctrica</b>				
Tipo de corrente	--	3 Ph		
Frequência	Hz	50-60		
Tensão	V	400		
Potência da ligação	kW	24		
Protecção eléctrica (de acção lenta)	A	50		
<b>Ligação de água</b>				
Temperatura de admissão (máx.)	°C	80		
Quantidade de admissão (mín.)	l/h	1300	900	700
<b>Dados relativos à potência</b>				
Temperatura de operação em funcionamento permanente com 15 °C de temperatura de alimentação	°C	31	38	45
Temperatura de serviço (máx.)	°C	85		
Potência de aquecimento	kW	24		
<b>Medidas e pesos</b>				
Comprimento	mm	440		
Largura	mm	508		
Altura	mm	751		
Peso sem acessórios e armário de distribuição	kg	24		
Peso do armário de distribuição	kg	18		
Conteúdo do termoacumulador, total	l	aprox. 55		
Conteúdo do termoacumulador, câmara de pré-aquecimento	l	aprox. 19		

  Læs original brugsanvisning inden første brug, følg anvisningerne og opbevar vejledningen til senere efterlæsning eller til den næste ejer.

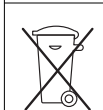
## Indholdsfortegnelse

Miljøbeskyttelse . . . . .	DA	1
Faregrader . . . . .	DA	1
Bestemmelsesmæssig anvendelse . . . . .	DA	1
Funktion . . . . .	DA	1
Sikkerhedsanordninger . . . . .	DA	1
Ibrugtagning . . . . .	DA	1
Betjening . . . . .	DA	2
Ud-af-drifttagning . . . . .	DA	2
Transport . . . . .	DA	2
Opbevaring . . . . .	DA	2
Pleje og vedligeholdelse . . . . .	DA	2
Hjælp ved fejl . . . . .	DA	3
Garanti . . . . .	DA	3
EU-overensstemmelseserklæring . . . . .	DA	3
Tekniske data . . . . .	DA	3

## Miljøbeskyttelse



Emballagen kan genbruges. Smid ikke emballagen ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, men aflever den til genbrug.



Udtjente apparater indeholder værdifulde materialer, der kan og bør afleveres til genbrug. Batterier, olie og lignende stoffer er ødelæggende for miljøet. Aflever derfor udtjente apparater på en genbrugsstation eller lignende.

### Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger til indholdsstoffer finder du på:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Faregrader

### **FARE**

Henviser til en umiddelbar fare, der fører til alvorlige kvæstelser eller til døden

### **ADVARSEL**

Henviser til en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser eller til døden.

### **FORSIGTIG**

Henviser til en mulig farlig situation, der kan føre til lette personskader.

### **BEMÆRK**

Henviser til en mulig farlig situation, der kan føre til materiel skade.

## Bestemmelsesmæssig anvendelse

- Maskinen må udelukkende bruges til at generere varmt vand i forbindelse med en højtryksrens til rengøring af maskiner, køretøjer, bygninger, værktøj osv.
- Ved brug af andre rensmedier end vand, skal forhandleren eller kundeservice spørges.
- Ved indstilling af temperaturen, skal der tages højde for pumpens egnethed og rengøringsobjekterne.

### **FARE**

*Fysisk risiko! Ved brug på tankstationer eller andre risikoområder skal der tages hensyn til de tilsvarende sikkerhedsregler.*

Sørg venligst for at olieholdigt spildevand ikke når ind i jorden, vandet eller kanalisationen. Motorvask og undervognsvask bør derfor kun gennemføres på velegnede steder som har en olieudskiller.

## Funktion

- Med HWE 860 kan De varme vand via elektroenergi. Brugen er hensigtsmæssig, hvor røggasbortledelsen af en brænder er problematisk.
- Den opnåelige temperatur er afhængig af den gennemstrømmende vandmængde, dvs. transportkapaciteten af den brugte pumpe (mellemværdi se "Tekniske data").
- Den indstillede temperatur reguleres af et termostat. Hvis omstilleren står på stilling "Manuel drift", er varmeren altid i drift afhængigt af termostaten. Ved omstilling til "Automatikdrift" er driftstarten yderligere afhængigt af en urafbryder eller en ekstern fjernbetjening.
- Apparatet bruges samtidigt som spændingsbeholder til højtrykspumpen.
- Blødgøringsmidlet forhindrer varmeslangens forkalkning ved brug med kalkholdigt postevand. Blødgøringsmidlet doseres dråbevis til vandtanken. Doseringen blev af fabrik indstillet til en mellemstor hårdhedsgrad. Denne indstilling kan tilpasses af kundeservice til de lokale betingelser.

## Sikkerhedsanordninger

### Temperaturbegrænsning

Temperaturbegrænseren afbryder apparatet, hvis temperaturregulatoren er defekt.

### Ibrugtagning

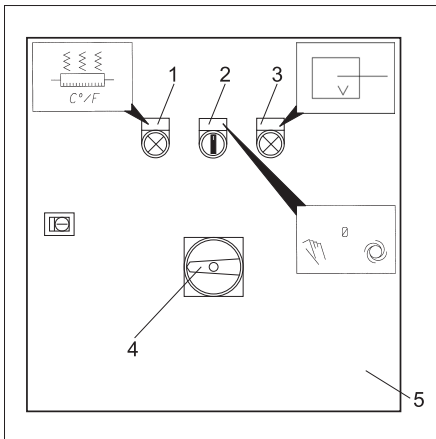
### Flydende blødgøringsmiddel fyldes på

- Den hvide beholder til blødgøreren sidder på varmtvandsbeholderen.
  - Hvis den hvide beholder er tomt, blinker den røde kontrollampe på styringsskabet.
- ➔ Påfyld beholderen med flydende blødgører RM 110.



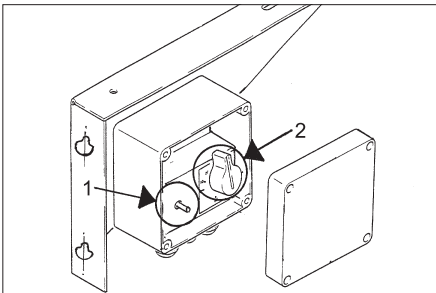
## Betjening

### Betjeningselementer



- 1 Kontrollampe grøn - "Varme tændt"
- 2 Omstiller til manuel-/automatikdrift
- 3 Kontrollampe rød - Påfyldningsgrad til blødgører
- 4 Hovedafbryder
- 5 Styringsskab

### Tænd for maskinen



- 1 Temperaturbegrænsning
  - 2 Termostat
- Åbn for vandtilføbet.
  - Omstilleren indstilles til den ønskede temperatur.
  - Drej hovedafbryderen til position 1.
  - Stil omstilleren til manuel- eller automatikdrift.

Vi anbefaler følgende rensstemperaturer:

- Lette tilsmudsninger  
**30-50 °C**
- Proteinholdige tilsmudsninger, f.eks. i fødevarerindustrien  
**max. 60 °C**
- Rensning af motorkøretøjer, maskinrensning  
**60-85 °C**

**Bemærk:** Hvis arbejdsstrykket og transportkapaciteten forandres, forandres vandtemperaturen også.

### Sluk for maskinen

- Sæt omstilleren til Manuel-/automatikdrift på stilling "0".

## Ud-af-drifttagning

- Drej hovedafbryderen til position 0.

### Tømme maskinen

- Luk vandtilførslen.
- Skru vantilløbsslangen og højtryksslangen fra maskinen.
- Skru proppen fra varmtvandsbeholderens bund ud og dræn varmtvandsbeholderen.
- Højtrykspumpen skal max. køre 1 minut, indtil pumpen og slangerne er tømte.

### Frostbeskyttelse

Maskinen skal opstilles i frostbeskyttede rum. Hvis der er fare for frost, f.eks. ved udendørsinstallering, skal maskinen tømmes og spules med frostbeskyttelsesmiddel.

### BEMÆRK

*Risiko for beskadigelse! Frost ødelægger anlægget hvis den ikke fuldstændig tømmes for vand.*

- Vand afledes.
- Maskinen skylles grundigt med frostvæske.  
Herved opnår man også en vis beskyttelse imod rust.

## Transport

### △ FORSIGTIG

*Fare for person- og materialeskader! Hold øje med maskinens vægt ved transporten.*

- Ved transport i biler skal renseren fastspændes i.h.t. gældende love.

## Opbevaring

### △ FORSIGTIG

*Fare for person- og materialeskader! Hold øje med maskinens vægt ved opbevaring.*

Denne maskine må kun opbevares indendørs.

## Pleje og vedligeholdelse

### △ FARE

*Fysisk risiko! Hovedafbryderen skal være slukket ved alle service- og reparationsarbejder.*

### Visuel kontrol

- Kontrollere tilslutningsledningerne. Tilslutningsledningen må ikke være beskadiget (fare på grund af elektrisk ulykke). En tilslutningsledning, som er beskadiget, skal omgående udskiftes af kundeservice/el-installatør.
- Kontrollér varmtvandslangen. Varmtvandslangen må ikke være beskadiget. En beskadiget slange skal straks udskiftes (skoldningsfare).

### Afkalke varmtvandsbeholderen

Ved forkalkede maskiner reduceres varmeoverførslen og effekten forringes.

### △ FARE

*Ekspløsningsfare på grund af brændbare gas! Rygning er forbudt ved afkalkningen. Sørg for god ventilation.*

### △ FARE

*Ætsningsfare på grund af syre! Brug beskyttelsesbriller og handsker.*

Efter loven må der kun bruges kedelstenfjerner til afkalkning som har et kontrolmærke.

- RM 100 (bestillingsnr. 6.287-008) løsner kedelsten og enkelte forbindelser af kalksten og vaskemiddelrester.
- Fyld varmtvandsbeholderen med 30 liter vand.
- Tilslut vandslangen på vandindgangen og hæng den i beholderen.
- Skru strålerørets dyse af. Højtryksrensens tilsluttede strålerør skal også hænges i beholderen. På den måde opstår der et kredsløb. Beholder - pumpe - varmtvandsbeholder.
- Hæld 2 liter kalkløsningsmiddel ind i beholderen.
- Højtrykspumpen skal køre.
- Opløsning må ikke blive varmere end 60 °C. Hold øje med, at der ikke stiger dampbobler op (tag ikke fejl med opstående skum).
- Hvis der efter 25 minutter ikke kan konstateres en tydelig dannelse af gas, skal der hældes yderligere 0,5 liter kalkløsningsmiddel ind i beholderen (max. koncentration 7%). Ved regelmæssig afkalkning, er afkalkningen afsluttet efter ca. 3 minutter.

## Hjælp ved fejl

### △ FARE

Fysisk risiko! Hovedafbryderen skal være slukket ved alle service- og reparationsarbejder.

### △ FARE

Fare på grund af elektrisk stød! Kontrollen af elektriske komponenter må kun gennemføres af godkendt kundeservice.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen varmer ikke	Apparatet har ingen spænding.	Kontroller sikringen på stedet.
	Sikringen i styringskredsen er smeltet. Sikringen er integreret i styringstransformatoren.	Isæt en ny sikring. Hvis smeltningen gentager sig, skal grunden for overbelastningen afhjælpes.
	Motorbeskyttelseskontakten i kontaktskabet blev udløst	Åbn motorbeskyttelseskontakten. Ved gentagende fejl, kontakt venligst kundeservice.
	Temperaturregulatoren defekt, temperaturbegrænseren af afbrudt maskinen.	Kontakt kundeservice.
	Relæ ikke i orden.	Kontakt kundeservice.
Kontrollampen for flydende blødgører blinker rødt	Ingen blødgører i beholderen.	Flydende blødgøringsmiddel fyldes på.
Maskinen varmer ikke	Varmeslangen forkalket.	Afkalk varmeslangen.
	Temperaturregulatoren defekt.	Kontakt kundeservice.

## Garanti

I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på apparatet afhjælpes gratis inden for garantien, såfremt fejlen kan tilskrives en materiale- eller produktionsfejl. Hvis De ønsker at gøre garantien gældende, bedes De henvende Dem til Deres forhandler eller nærmeste kundeservice medbringende kvittering for købet.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefuldægtiget:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## Tekniske data

		HWE 860		
<b>Partnr.</b>		3.070-030.0		
<b>EI-tilslutning</b>				
Strømtype	--	3 Ph		
Frekvens	Hz	50-60		
Spænding	V	400		
Tilslutningseffekt	kW	24		
EI-sikring (forsinket)	A	50		
<b>Vandtilslutning</b>				
Forsyningstemperatur, maks.	°C	80		
Forsyningmængde, min.	l/h	1300	900	700
<b>Ydelsesdata</b>				
Driftstemperatur i permanent drift ved 15 °C tilløbstemperatur	°C	31	38	45
Arbejdstemperatur (max.)	°C	85		
Varmeydelse	kW	24		
<b>Mål og vægt</b>				
Længde	mm	440		
Bredde	mm	508		
Højde	mm	751		
Vægt uden tilbehør og kontaktskab	kg	24		
Vægt af kontaktskabet	kg	18		
Varmtvandbeholder -indhold, samlet	l	ca. 55		
Varmtvandsbeholder, forvarmingskammer	l	ca. 19		

## EU-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi, at den nedenfor nævnte maskine i design og konstruktion og i den af os i handlen bragte udgave overholder de gældende grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EU-direktiverne. Ved ændringer af maskinen, der foretages uden forudgående aftale med os, mister denne erklæring sin gyldighed.

**Produkt:** Varmtbandkeddel  
**Type:** HWE 860

### Gældende EU-direktiver

2006/42/EF (+2009/127/EF)  
2014/30/EU

### Anvendte harmoniserede standarder



EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Anvendte specifikationer:

---

### 5.957-456

Underskriverne handler på bestyrelsens vegne og med dennes fuldmagt.

  Før første gangs bruk av apparatet, les denne originale bruksanvisningen, følg den og oppbevar den for senere bruk eller for overlevering til neste eier.

## Innholdsfortegnelse

Miljøvern	NO	1
Risikotrinn	NO	1
Forskriftsmessig bruk	NO	1
Funksjon	NO	1
Sikkerhetsinnretninger	NO	1
Ta i bruk	NO	1
Betjening	NO	2
Stans av driften	NO	2
Transport	NO	2
Lagring	NO	2
Pleie og vedlikehold	NO	2
Feilretting	NO	3
Garanti	NO	3
EU-samsvarserklæring	NO	3
Tekniske data	NO	3

## Miljøvern



Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den inn til resirkulering.



Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres. Disse bør leveres inn til gjenvinning. Batterier, olje og lignende stoffer må ikke komme ut i miljøet. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingsystemer.

### Anvisninger om innhold (REACH)

Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Risikotrinn

### **FARE**

Anvisning om en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

### **ADVARSEL**

Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

### **FORSIKTIG**

Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader.

### **OBS**

Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til materielle skader.

## Forskriftsmessig bruk

- Apparatet skal utelukkende brukes for produksjon av varmt vann i forbindelse med høytrykksvasker for rengjøring av maskiner, kjøretøy, bygninger og verk-tøy osv.
- Ved bruk av andre rengjøringsmidler enn vann, spør forhandler eller kunde-service om info.
- Ved innstilling av temperatur, pass på at den passer for pumpen og objektene som skal rengjøres.

### **FARE**

*Fare for personskade! Ved bruk på bensinstasjoner og andre farlige steder skal relevante sikkerhetsforskrifter følges.*

Ikke la avløpsvann med oljeinnhold komme ned i jordsmonnet, vann eller avløps-system. Motorvask og understellsvask skal derfor bare utføres på egnede steder med oljeavskiller.

## Funksjon

- Med HWE 860 kan du varme opp vann med elektrisk energi. Bruken er hensiktsmessig der det er vanskelig å bruke en brenner.
- Temperaturen som kan oppnås avhenger av vannstrømmen, altså av pumpeeffekten av pumpen som brukes (gjennomsnittsverdi, se Tekniske data).
- Den innstilte temperaturen styres av en termostat. I stilling "Manuell drift" av bryteren er oppvarmingen alltid i drift, styrt av termostat. Ved å koble om til "Automatdrift" er bruken i tillegg styrt av et tidsur eller en ekstern fjernkontroll.
- Apparatet fungerer samtidig som lagertank for høytrykkspumpe.
- Avkalkningsmiddelet hindrer forkalking av varmeslangen ved bruk med kalkholdig ledningsvann. Det tilføres vannbeholderen i kokeren dråpevis. Doseringen er fra fabrikken innstilt på middels vannhardhet. Kundeservicen kan tilpasse denne innstillingen til de lokale forholdene.

## Sikkerhetsinnretninger

### Temperaturbegrensere

Temperaturbegrensere slår av maskinen når dersom tempepraturregulatoren er defekt.

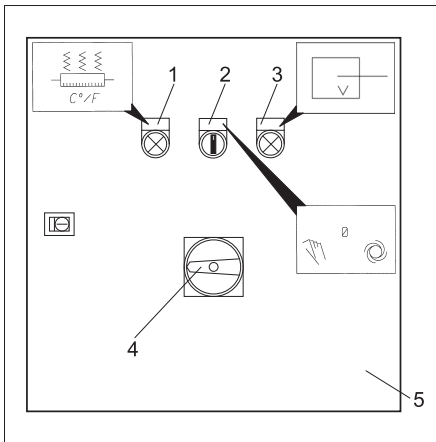
### Ta i bruk

#### Fyll på kalkfjerningsvæske

- Den hvite beholderen for avkalkingsvæske er plassert på kokeren.
  - Når den hvite beholderen er tom vil den røde kontrollampen blinke på koblings-skapet.
- ➔ Fyll beholderen med avkalkingsvæske RM 110.

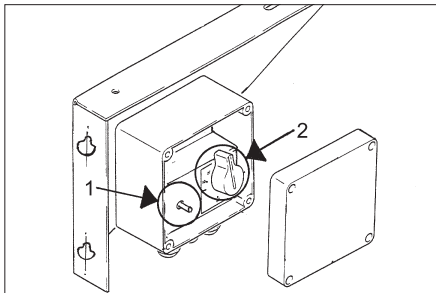
## Betjening

### Betjeningselementer



- 1 Kontrolllampe Varme på (grønn)
- 2 Bryter for manuell/automatisk drift
- 3 Kontrolllampe (rød) - Fyllingsnivå avkalkingsvæske
- 4 Hovedbryter
- 5 Koblingsskap

### Slå apparatet på



- 1 Temperaturbegrenser
  - 2 Temperaturregulator
- ➔ Åpne vannkranen.
  - ➔ Temperaturregulator stilles inn på ønsket temperatur.
  - ➔ Sett hovedbryteren i posisjon "1".
  - ➔ Sett bryteren til manuelle eller automatisk drift.

Vi anbefaler følgende rengjørings temperaturer:

- Lett smuss  
**30-50 °C**
- Proteinholdig smuss, f.eks. i næringsmiddelindustrien  
**maks. 60 °C**
- Rengjøring av kjøretøyer, maskiner  
**60-85 °C**

**Merknad:** Dersom arbeidstrykket og mate-mengde endres, vil også vanntemperaturen endre seg.

### Slå maskinen av

- ➔ Sett bryter for manuell/automatisk drift til "0".

## Stans av driften

- ➔ Sett hovedbryteren i posisjon "0".

### Tømming av maskinen

- ➔ Steng vanntilførselen.
- ➔ Skru vanntilførselsslengen og høytrykksslengen av maskinen.
- ➔ Skru ut låsetappene i bunnen av kokeren og la kokeren renne tom.
- ➔ La høytrykkepumpen gå til pumpen og slangen har tømt seg, maks. 1 minutt.

### Frostbeskyttelse

Apparatet skal installeres i et frostfritt miljø. Ved risiko for frost, f.eks. ved utendørs installasjon, må apparatet tømmes og gjennomskylls med et frostbeskyttende middel.

#### **OBS**

*Fare for skader! Frost ødelegger anlegget dersom det ikke er helt tomt for vann.*

- ➔ Tapp ut vannet.
- ➔ Spyl frostvæske gjennom apparatet. Dermed oppnås en viss korrosjonsbeskyttelse.

## Transport

#### **⚠ FORSIKTIG**

*Fare for personskader og materielle skader! Pass på vekten av apparatet ved transport.*

- ➔ Ved transport i kjøretøyer skal apparatet sikres mot å skli eller velte etter de til enhver tid gjeldende regler.

## Lagring

#### **⚠ FORSIKTIG**

*Fare for personskader og materielle skader! Pass på vekten av apparatet ved lagring.*

Dette apparatet skal kun lagres innendørs.

## Pleie og vedlikehold

#### **⚠ FARE**

*Fare for personskade! Hovedbryteren skal slås av ved alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider.*

### Visuell kontroll

- ➔ Kontroller tilkoblingskabel. Tilkoblingskabel må ikke være skadet (fare for elektrisk støt). En skadet tilkoblingskabel må umiddelbart skiftes ut av en servicemontør/autorisert elektriker.
- ➔ Kontroller varmtvannslange. Varmtvannslangen må ikke være skadet. En skadet slange må skiftes ut umiddelbart (fare for skåldig).

### Fjern kalk fra kokeren

Dersom det er kalk i apparatet vil varmeovergangen bli dårligere og virkningsgraden vil synke.

#### **⚠ FARE**

*Ekspløsjonsfare fra brennbare gasser! Ved avkalkning er det forbudt å røke. Sørg for god utlufting.*

#### **⚠ FARE**

*Fare for etseskader fra syren! Bruk vernebriller og vernehansker.*

Til fjerning av kalk er det kun tillatt å benytte offentlig godkjente kjelesteinshindrende midler med godkjenningssmerke.

- RM 100 (Best.nr. 6.287-008) løser opp forkalkinger og enklere forbindelser av kalk og rester av vaskemidler.
- ➔ Fyll kokeren med 30 Liter vann.
- ➔ Koble til vannslange på vanntilførselen og heng den i beholderen.
- ➔ Skru av dyse på strålerør. Det tilkoblede strålerøret på høytrykksvaskeren henges også i beholderen. Deved oppstår et kretsløp: Beholde - Pumpe - Koker.
- ➔ 2 liter kalkløsesyre helles i beholderen.
- ➔ La høytrykkspumpen gå.
- ➔ Løsningen må ikke bli varmere enn 60 °C. Pass på at ingen dampbobler stiger opp (ikke forveksles med skummet som dannes).
- ➔ Dersom det etter 15 minutter ikke observeres noen mer gassdannelse, tilsett 0,5 liter mer kalkløsesyre til beholderen (maks. konsentrasjon 7%). Ved regelmessig avkalkning er den avsluttet etter ca. 3 minutter.

## Feilretting

### △ FARE

Fare for personskade! Hovedbryteren skal slås av ved alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider.

### △ FARE

Fare på grunn av elektrisk støt! Kontroll av de elektriske komponentene skal kun utføres av autorisert kundeservice.

Feil	Mulige årsaker	Retting
Apparatet varmer ikke	Ingen spenning på maskinen.	Kontroller sikringer på byggsiden.
	Sikringene i styrekretsen er gått. Sikringen finnes i styretrafoen.	Sett inn nye sikringer. Dersom sikringene fortsetter å gå, rett opp grunnen til overbelastning.
	Motorvern bryter i koblingsskap er utløst	Lås opp motorvern bryter. Ved gjentatt feil kontakt kundeservice.
	Temperaturregulator defekt, temperaturbegrenser har slått av apparatet.	Kontakt kundetjenesten.
	Beskyttelse ikke i orden.	Kontakt kundetjenesten.
Kontrolllampe for avkalkingsvæske blinker rødt	Ingen avkalkingsvæske i beholderen.	Fyll på kalkfjerningsmiddel.
Apparatet varmer ikke korrekt	Varmeslange forkalket.	Avkalke varmeslange.
	Temperaturregulator defekt.	Kontakt kundetjenesten.

## Garanti

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på maskinen blir reparert gratis i garantitiden dersom disse kan føres tilbake til material- eller produksjonsfeil. Ved behov for garantireparasjoner, vennligst henvend deg med kjøpskvitteringen til din forhandler eller nærmeste autoriserte kundeservice.

## EU-samsvarserklæring

Vi erklærer hermed at maskinen angitt nedenfor oppfyller de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i de relevante EU-direktivene, med hensyn til både design, konstruksjon og type markedsført av oss. Ved endringer på maskinen som er utført uten vårt samtykke, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**Produkt:** Varmtvannsforsyning  
**Type:** HWE 860

### Relevante EU-direktiver

2006/42/EF (+2009/127/EF)  
2014/30/EU

### Anvendte overensstemmende normer

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Anvendte spesifikasjoner:

---

### 5.957-456

Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra styret.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification



Ansvarlig for dokumentasjon:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## Tekniske data



		HWE 860		
<b>Best.nr.</b>		3.070-030.0		
<b>Elektrisk tilkobling</b>				
Strømtype	--	3 Ph		
Frekvens	Hz	50-60		
Spenning	V	400		
Kapasitet	kW	24		
Elektriske sikringer (trege)	A	50		
<b>Vanntilkobling</b>				
Vanntilførsels-temperatur (max)	°C	80		
Tilførselsmengde (min)	l/t	1300	900	700
<b>Effektspesifikasjoner</b>				
Driftstemperatur ved kontinuerlig drift med 15 °C temperatur på tilførselsluft	°C	31	38	45
Arbeidstemperatur (maks)	°C	85		
Varmeeffekt	kW	24		
<b>Mål og vekt</b>				
Lengde	mm	440		
Bredde	mm	508		
Høyde	mm	751		
Vekt uten tilbehør og koblingsskap	kg	24		
Vekt av koblingsskap	kg	18		
Kokerinnhold, totalt	l	ca. 55		
Kokerinnhold, forvarmekammer	l	ca. 19		

  Läs bruksanvisning i original innan aggregatet används första gången, följ anvisningarna och spara drifts-anvisningen för framtida behov, eller för nästa ägare.

## Innehållsförteckning

Miljöskydd .....	SV	1
Risiknivåer .....	SV	1
Ändamålsenlig användning ...	SV	1
Funktion .....	SV	1
Säkerhetsanordningar .....	SV	1
Idrifttagning .....	SV	1
Handhavande .....	SV	2
Ta ur drift .....	SV	2
Transport .....	SV	2
Förvaring .....	SV	2
Skötsel och underhåll .....	SV	2
Åtgärder vid störningar .....	SV	3
Garanti .....	SV	3
Försäkran om EU-överensstäm- melse .....	SV	3
Tekniska data .....	SV	3

## Miljöskydd

	Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållsoporna utan lämna det till återvinning.
	Kasserade apparater innehåller återvinningsbart material som bör gå till återvinning. Batterier, olja och liknande ämnen får inte komma ut i miljön. Överlämna skrotade aggregat till ett lämpligt återvinningssystem.

**Upplysningar om ingredienser (REACH)**  
Aktuell information om ingredienser finns på:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Risiknivåer

### **FARA**

Varnar om en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

### **VARNING**

Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till svåra personskador eller döden.

### **FÖRSIKTIGHET**

Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till lättare personskador.

### **OBSERVERA**

Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till materiella skador.

## Ändamålsenlig användning

- Använd endast aggregatet till uppvärmning av vatten i anslutning till högtryckstvätt för rengöring av maskiner, fordon, byggnadskonstruktioner, verktyg etc.
- Skall annat medium än vatten användas måste inköpsställe eller kundservice kontaktas för rådgivning.
- Beakta förutsättningar hos pump och rengöringsföremål när temperaturen ställs in.

### **FARA**

*Risk för personskador! Vid användning på bensinmackar eller andra riskfyllda områden måste gällande säkerhetsföreskrifter följas.*

Avloppsvatten, innehållande mineralolja, får inte komma ut i mark, vattendrag eller kanalisering. Motor- och underredstvätt utförs därför enbart på lämpliga platser, utrustade med oljeavskiljare.

## Funktion

- Med HWE 860 kan vatten värmas upp med elektroenergi. Produkten passar överallt där det är problematiskt att leda ut avgaser från brännare.
- Möjlig temperatur är beroende av den mängd vatten som strömmar igenom, alltså matningseffekten hos den pump som används (se Tekniska data för medelvärde).
- Inställd temperatur regleras av termostat. När reglaget befinner sig i läge "Manuell drift" är uppvärmningen alltid aktiverad, i förhållande till termostat. Genom omställning till "Automatisk drift" regleras driftsberedskapen även av tidur eller extern fjärrstyrning.
- Aggregatet fungerar samtidigt som lagringsbehållare till högtryckspumpen.
- Vätskeavhårdaren förhindrar att värmslangarna förkalkas om vattenledningsvattnet har en hög kalkmängd. Den tillsätts droppvis till vattnet som strömmar in i vattentanken. Doseringen har vid tillverkningen ställts in på medelvärde. Kundservice kan anpassa denna inställning till lokalt gällande förhållanden.

## Säkerhetsanordningar

### Temperaturbrytare

Termostaten stänger av aggregatet när temperaturställaren är defekt.

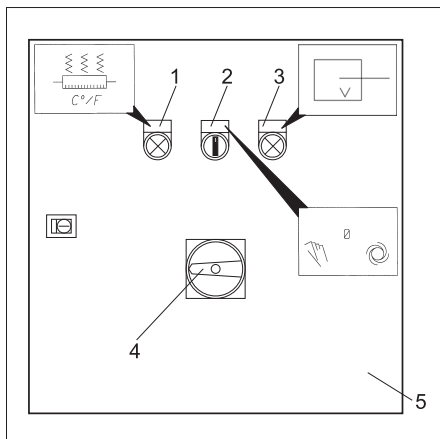
### Idrifttagning

#### Fyll på avhärdningsvätska

- Den vita behållaren för avhärdningsvätskan finns på tanken.
  - När den vita behållaren är tom blinkar den röda kontrollampan på kopplings-skåpet.
- ➔ Fyll behållaren med avhärdningsvätska RM 110.

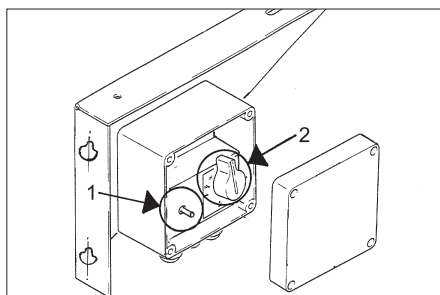
## Handhavande

### Reglage



- 1 Kontrollampa (grön) - uppvärmning på
- 2 Reglage för omkoppling mellan manuell/automatisk drift
- 3 Kontrollampa (röd) - fyllnadsnivå avhärdningsvätska
- 4 Huvudströmbrytare
- 5 Kopplingskäp

### Koppla till aggregatet



- 1 Temperaturbrytare
  - 2 Temperaturreglering
- Öppna vattenförsörjning.
  - Ställ in temperaturreglatorn till önskad temperatur.
  - Vrid huvudströmbrytaren till position "1".
  - Ställ reglaget på manuell- eller automatisk drift.

Vi rekommenderar följande rengöringstemperaturer:

- Lätt nedsmutsning  
**30-50 °C**
- Äggvitehaltig smuts, t.ex. inom livsmedelsindustrin  
**max. 60 °C**
- Biltvätt, maskinrengöring  
**60-85 °C**

**Anmärkning:** Förändras arbetstryck och matningsmängd så förändras även vattentemperaturen.

### Stänga av aggregatet

- Ställ reglaget för manuell-/ automatisk drift på "0".

## Ta ur drift

- Vrid huvudströmbrytaren till position "0".

### Tömma aggregatet

- Stäng vattentillförseln.
- Skruva av slangen för vattentillförsel från aggregatet.
- Skruva upp förslutningsproppen på tankbotten och låt tanken tömmas.
- Låt högtryckspumpen arbeta, max en minut, tills pump och ledningar tömts.

### Frostskydd

Aggregatet skall placeras i frostfria utrymmen. Vid risk för frost, t.ex. vid installation utomhus, måste aggregatet tömmas och spolas igenom med frostskyddsmedel.

#### **OBSERVERA**

*Risk för materiella skador. Frost förstör anläggningen om den inte är helt tömd på vatten.*

- Töm ut vatten
- Spola igenom aggregatet med frostskyddsmedel  
På detta sätt uppnås även ett visst skydd mot rost.

## Transport

#### **△ FÖRSIKTIGHET**

*Risk för person och egendomsskada! Observera vid transport maskinens vikt.*

- Vid transport i fordon ska maskinen säkras enligt respektive gällande bestämmelser så den inte kan tippa eller glida.

## Förvaring

#### **△ FÖRSIKTIGHET**

*Risk för person och egendomsskada! Observera maskinens vikt vid lagring.*

Denna maskin får endast lagras inomhus.

## Skötsel och underhåll

#### **△ FARA**

*Risk för personskada! Huvudströmbrytaren ska stängas av vid alla service- och reparationsarbeten.*

### Okulärbesiktning

- Kontrollera anslutningskabel. Anslutningskabeln får inte vara skadad (olycksfallsrisk på grund av elektricitet). Skadad anslutningskabel måste omgående bytas ut av auktoriserad kundtjänst/elektriker.
- Kontrollera varmvattenslang. Varmvattenslangen får inte vara skadad. En skadad slang måste bytas ut omgående (risk för brännskador).

### Avkalka tank

När aggregatet är förkalkat försämras värmeöverföringen och verkningsgraden sjunker.

#### **△ FARA**

*Explosionsrisk på grund av brännbara gaser! Vid avkalkning är rökning förbjuden.*

*Sörj för god ventilation.*

#### **△ FARA**

*Risk för brännskador på grund av syra! Bär skyddsglasögon och skyddshandskar.*

Vid avkalkning får, enligt gällande föreskrift, endast kontrollerade rengöringsmedel för pannsten användas.

- RM 100 (best.nr. 6.287-008) löser kalksten och enklare bindningar mellan kalksten och rester från tvättmedel.
- Fyll tanken med 30 liter vatten.
- Anslut vattenslangen till vatteningången och häng den i behållaren.
- Skruva bort munstycket på stålroret. Häng även högtryckstvättens anslutna strålrör i behållaren. På detta sätt skapas ett kretslopp: behållare- pump - tank.
- Fyll två liter kalklösningssyra i behållaren.
- Kör högtryckspumpen.
- Lösningen får inte vara varmare än 60 °C. Var noga med att inga ångblåsor stiger upp (skall inte förväxlas med det skum som bildas).
- Kan ingen påtaglig gasbildning längre registreras efter 15 minuter så fyll på ytterligare 0,5 liter kalklösningssyra i behållaren (max. koncentration 7%). Vid regelbunden avkalkning är denna avslutad efter ca. tre minuter.

## Åtgärder vid störningar

### ⚠ FARA

Risk för personskada! Huvudströmbrytaren ska stängas av vid alla service- och reparationsarbeten.

### ⚠ FARA

Risk för elektrisk stöt! Elektriska konstruktionsdelar får endast kontrolleras av auktoriserad kundservice.

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Aggregatet värmer inte	Aggregatet får ingen ström.	Kontrollera säkring på uppställningsplats.
	Säkring i styrkrets bränd. Säkring finns i styrtransformator.	Sätt i nya säkringar. Går säkring igen så åtgärda orsaken till överbelastningen.
	Motorskydds brytare i kopplingskåpet har löst ut.	Frikoppla motorskydds brytare. Kontakta kundservice om komponenten löser ut igen.
	Temperaturställare defekt, termostat har stängt av aggregatet.	Informera kundservice.
	Relä ej ok.	Informera kundservice.
Kontrollampa för avhärdningsvätska blinkar röd	Ingen avhärdningsvätska i behållaren.	Fylla på vätskeavhårdare.
Aggregatet värmer inte ordentligt	Värmeslinga förkalkad.	Kalka av värmeslinga.
	Temperaturställare defekt.	Informera kundservice.

## Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på aggregatet repareras utan kostnad under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel. I frågor som gäller garantin ska du vända dig med kvitto till inköpsstället eller närmaste auktoriserade serviceverkstad.

## Försäkran om EU-överensstämmelse

Härmed försäkras vi att nedanstående betecknade maskin i ändamål och konstruktion samt i den av oss levererade versionen motsvarar EU-direktivens tillämpliga grundläggande säkerhets- och hälsokrav. Vid ändringar på maskinen som inte har godkänts av oss blir denna överensstämmelseförklaring ogiltig.

**Produkt:** Varmvattenaggregat  
**Typ:** HWE 860

**Tillämpliga EU-direktiv**  
2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2014/30/EU

**Tillämpade harmoniserade normer**  
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

**Tillämpade specifikationer:**  
---

**5.957-456**

Undertecknande agerar på uppdrag av och med styrelsens godkännande.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefullmäktigad:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## Tekniska data

		HWE 860		
<b>Artikelnr.</b>		3 070-030.0		
<b>Elanslutning</b>				
Strömart	--	3 Ph		
Frekvens	Hz	50-60		
Spänning	V	400		
Anslutningseffekt	kW	24		
Elektrisk säkring (tröga)	A	50		
<b>Vattenanslutning</b>				
Inmatningstemperatur (max.)	°C	80		
Inmatningsmängd (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Prestanda</b>				
Driftstemperatur vid konstant drift och med 15 °C inflödestemperatur	°C	31	38	45
Arbetstemperatur (max.)	°C	85		
Värmeeffekt	kW	24		
<b>Mått och vikt</b>				
Längd	mm	440		
Bredd	mm	508		
Höjd	mm	751		
Vikt utan tillbehör och kopplingskåp	kg	24		
Kopplingskåpets vikt	kg	18		
Tankinnehåll, totalt	l	ca. 55		
Tankinnehåll, uppvärmningskammare	l	ca. 19		





Lue tämä alkuperäisiä ohjeita ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempiä käyttöä tai mahdollista myöhempiä omistajaa varten.

## Sisällysluettelo

Ympäristönsuojelu . . . . .	FI	1
Vaarallisuusasteet . . . . .	FI	1
Käyttötarkoitus . . . . .	FI	1
Toiminta . . . . .	FI	1
Turvalaitteet . . . . .	FI	1
Käyttöönotto . . . . .	FI	1
Käyttö . . . . .	FI	2
Käytön lopettaminen . . . . .	FI	2
Kuljetus . . . . .	FI	2
Säilytys . . . . .	FI	2
Hoito ja huolto . . . . .	FI	2
Häiriöapu . . . . .	FI	3
Takuu . . . . .	FI	3
EU-standardinmukaisuustodistus . . . . .	FI	3
Tekniset tiedot . . . . .	FI	3

## Ympäristönsuojelu



Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Älä käsittele pakkauskäytöksi kotitalousjätteenä, vaan toimita ne jätteiden kierrätykseen.



Käytetyt laitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja, jotka tulisi toimittaa kierrätykseen. Paristoja, öljyjä ja samankaltaisia aineita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita kuluneet laitteet asianmukaisesti keräyspisteisiin.

### Huomautuksia materiaaleista (REACH)

Ajantasaisia tietoja ainesosista löytyy osoitteesta:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Vaarallisuusasteet

### ⚠ VAARA

Huomautus välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.

### ⚠ VAROITUS

Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.

### ⚠ VARO

Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vähäisiä vammoja.

### HUOMIO

Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

## Käyttötarkoitus

- Laitetta käytetään ainoastaan kuuman veden tuottamiseen yhdessä korkeapainepesurin kanssa, jota käytetään koneiden, ajoneuvojen, rakennusten, työkalujen ym. puhdistamiseen.
- Kun puhdistamiseen käytetään muuta puhdistusainetta kuin vettä, käänny ensin laitteen myyjän tai asiakaspalvelun puoleen.
- Lämpötilaa säädettyäessä on varmistettava, että se sopii pumpulle ja puhdistuskohteeseen.

### ⚠ VAARA

*Loukkaantumisvaara! Jos laitetta käytetään huoltoasemilla tai muissa vastaavissa paikoissa, on noudatettava asianmukaisia turvamääräyksiä.*

Älä päästä mineraalipitoista jätevettä valumaan maaperään, vesistöön tai viemäri-verkkoon. Moottorin ja auton pohjan pesu on suoritettava tästä syystä puhdistukseen soveltuvalla ja öljyerottimella varustetulla paikalla.

## Toiminta

- Käytettäessä HWE 860:tä vesi voidaan kuumentaa sähköenergialla. Käyttö on mielekästä siellä, missä öljypolttimen pakokaasujen johtaminen ulkoilmaan on ongelmallista.
- Saavutettava lämpötila riippuu läpimenevästä vesimäärästä, ja myös käytettävän pumpun pumppaustehosta (katso keskiarvo kohdasta Tekniset tiedot).
- Termostaatti pitää asetettua lämpötilaa vakiona. Vaihtokytkimen asennossa "Käsi käyttö" kuumennus on aina päällä termostaatista riippumatta. Kun kytkin käännetään asentoon "Automaattikka", käyttövalmius riippuu lisäksi ajastimesta (kytkinkellosta) ja ulkoisesta kauko-ohjauksesta.
- Laitte toimii samalla korkeapainepumpun vesisäiliönä.
- Vedenpehmentin estää lämpövastuksen kalkkeutumista kalkkipitoista vesijohtovettä käytettäessä. Vedenpehmentin annostellaan tipoitain boilerin syöttöveteen. Annostelu on säädetty tehtaalta keskikovan veden mukaiseksi. Asiakaspalvelu voi säätää annostelun vastaamaan paikallisia olosuhteita.

## Turvalaitteet

### Lämpötilan rajoitin

Lämpötilanrajoitin kytkee laitteen pois päältä, jos lämpötilansäädin ei toimi.

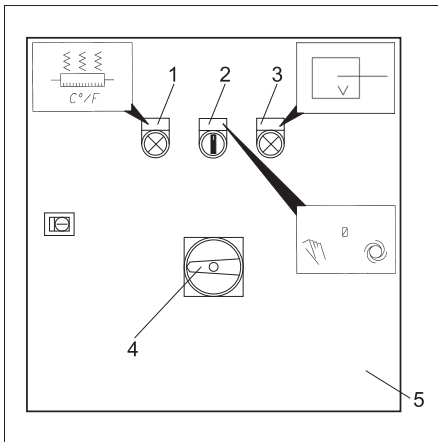
## Käyttöönotto

### Vedenpehennysaineen täyttö

- Vedenpehennysaineen valkoinen säiliö on boilerin päällä.
- Kun valkoinen säiliö on tyhjä, kytkin-kaapissa vilkkuu punainen merkkivalo.
- ➔ Täytä säiliö vedenpehennysaineella RM 110.

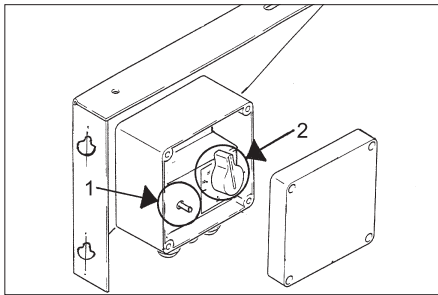
## Käyttö

### Hallintaelementit



- 1 Merkkivalo (vihreä) - Lämmitys päällä
- 2 Vaihtokytkin käsikäyttö/automaattikka
- 3 Merkkivalo (punainen) - vedenpehmentysaineen täyttöraja
- 4 Pääkytkin
- 5 Kytkenäkaappi

### Laitteen käynnistys



- 1 Lämpötilanrajoitin
  - 2 Lämpötilansäädin
- Avaa veden syöttöputki.
  - Aseta lämmönsäädin haluttuun lämpötilaan.
  - Kierrä virta-avain asentoon "1".
  - Käännä vaihtokytkin asentoon käsikäyttö tai automaattikka.

Suosittellemme seuraavia puhdistuslämpötiloja:

- Kevyt lika  
**30-50 °C**
- Valkuaispitoinen lika, esim. elintarviketeollisuudessa  
**maks. 60 °C**
- Moottorijoneuvojen, moottoreiden ja koneiden puhdistus  
**60-85 °C**

**Huomautus:** Jos työpainetta ja/tai veden kulutusta muutetaan, muuttuu myös veden lämpötila.

### Laitteen kytkeminen pois päältä

- Kierrä käsikäyttö/automaattikka -vaihtokytkin asentoon "0".

## Käytön lopettaminen

- Kierrä virta-avain asentoon "0".

### Laitteen tyhjennys

- Sulje veden syöttöputki.
- Irrota veden tuloletku ja korkeapaineletku laitteesta.
- Irrota boilerin pohjatulppa ja anna boilerin valua tyhjäksi.
- Anna korkeapainepumpun käydä kunnes pumppu ja putket ovat tyhjiä (maks. 1 minuutti).

### Suojaaminen pakkaselta

Laite olisi asennettava lämmitettävään paikkaan. Mikäli on laitteen jäätyminen vaara, esim. jos laite on asennettu ulos, laitteisto on tyhjennettävä vedestä ja huuhdeltava jäätyminenestoaineella.

### HUOMIO

**Vaurioitumisvaara! Pakkanen rikkoo huolimattomasti vedestä tyhjennetyn laitteiston.**

- Poista vesi.
- Huuhdo laite jäätyminenestoaineella. Näin saavutetaan samalla tietty korrosiosuoja.

## Kuljetus

### △ VARO

**Loukkaantumis- ja vahingoittumisvaara!** Huomioi kuljettaessa laitteen paino.

- Kun kuljetat laitetta ajoneuvoissa, varmista laite liukumisen ja kaatumisen varalta kulloinkin voimassa olevien ohjesääntöjen mukaisesti.

## Säilytys

### △ VARO

**Loukkaantumis- ja vahingoittumisvaara!** Huomioi säilytettäessä laitteen paino.

Tätä laitetta saa säilyttää vain sisätiloissa.

## Hoito ja huolto

### △ VAARA

**Loukkaantumisvaara!** Kaikki huolto- ja korjaustyöt saa tehdä vain, kun laitteen toiminta on keskeytetty pääkytkimestä.

### Silmämääräinen tarkastus

- Tarkasta liitäntäjohto. Liitäntäjohto ei saa olla vahingoittunut (sähköiskun vaara). Anna valtuutetun asiakaspalvelun/sähköalan ammattilaisen välittömästi vaihtaa vaurioitunut liitosjohto.
- Tarkasta kuumavesiletku. Kuumavesiletku ei saa olla vaurioitunut. Vaurioitunut kuumavesiletku on vaihdettava välittömästi uuteen (palovamman vaara).

### Kalkin poisto boilerista

Kun laite on kalkkeutunut, lämmön siirtymisen huononee ja hyötysuhde laskee.

### △ VAARA

**Palavista kaasuista johtuva räjähdysvaara!** Tupakointi on kiellettyä kalkinpoiston ajan. Huolehdi hyvästä tuuletuksesta.

### △ VAARA

**Happojen aiheuttama syöpymisvaara!** Käytä suojalaseja ja suojahansikkaita.

Kalkin poistoon saa lain mukaan käyttää ainoastaan tarkastettuja sekä hyväksymismerkillä varustettua kattilakiven poistoainetta.

- RM 100 (tilausnumero 6.287-008) liuottaa kalkkikiven ja yksinkertaiset kalkkikiven ja pesuainejäämien yhdisteet.
- Täytä boileri 30 litralla vettä.
- Liitä vesiletku veden sisääntuloon ja laita letkun toinen pää säiliöön.
- Poista suihkuputkesta suutin. Pistä myös korkeapainepumppuun liitettynä oleva suihkuputki ilman suutinta säiliöön. Näin muodostuu vedenkierto: säiliö - pumppu - boileri.
- Kaada säiliöön 2 litraa kalkinpoistoainetta.
- Anna korkeapainepumpun päydä.
- Liuos ei saa tulla kuumemmaksi kuin 60 °C. Varmista, että höyrykuplia ei nouse pintaan (niitä ei pidä sekoittaa muodostuvaan vaahtoon).
- Jollei kaasun muodostumista ole enää selvästi havaittavissa 15 minuutin kuluttua, kaada säiliöön vielä 0,5 litraa kalkinpoistoainetta (maks. pitoisuus 7%). Kun kalkinpoisto tehdään säännöllisesti, tämä kestää n. 3 minuuttia.

## Häiriöapu

### ⚠ VAARA

Loukkaantumisvaara! Kaikki huolto- ja korjaustyöt saa tehdä vain, kun laitteen toiminta on keskeytetty pääkytkimestä.

### ⚠ VAARA

Sähköiskun saamisvaara! Vain valtuutettu asiakaspalvelu saa tarkastaa sähköiset rakennosat.

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Laitte ei kuumenna	Laitteessa ei ole jännitettä.	Tarkasta virransyötön sulake.
	Ohjauspiirin sulake on palanut. Sulake on ohjauspiirin muuntajassa.	Vaihda sulake. Jos sulake palaa uudelleen, poista ylikuormituksen aiheuttaja.
	Moottorinsuojakytkin kytkinkaapissa on lauennut.	Kytke moottorinsuojakytkin päälle. Jos kytkin laukeaa uudelleen, ota yhteys asiakaspalveluun.
	Lämpötilansäädin on rikki, lämpötilanrajoitin on kytkenyt latteen pois päältä.	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
	Suojakytkin ei ole kunnossa.	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
Vedenpehmennysaineen merkkivalo vilkkuu punaisena	Säiliössä ei ole vedenpehennysainetta.	Vedenpehenninnesteen lisääminen
Laitte ei kuumenna kunnolla	Kuumennuskierukka on kalkkeutunut.	Poista kalkki kuumennuskierukasta.
	Lämpötilansäädin on rikki.	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

## Takuu

Kussakin maassa ovat voimassa valtuuttamamme myyntiorganisaation julkaisemat takuehdot. Materiaali- ja valmistusvirheitä aiheuttavat virheet laitteessa korjaamme takuuaikana maksutta. Takuutapauksessa ota yhteys ostotositteen kanssa jällemyyjään tai lähimpään valtuutettuun huoltoon.

## EU-standardinmukaisuustodistus

Vakuutamme, että alla mainitut tuotteet vastaavat suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavaltaan EU-direktiivien asianomaisia turvallisuus- ja terveystaakmuksia. Jos tuotteeseen/tuotteisiin tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

**Tuote:** Kuumanvedenkehitin  
**Tyyppi:** HWE 860

### Yksiselitteiset EU-direktiivit

2006/42/EY (+2009/127/EY)  
2014/30/EU

### Sovelletut harmonisoidut standardit

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Käytetyt spesifikaatiot:

---

### 5.957-456

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johtokunnan puolesta ja sen valtakirjalla.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentointivastaava:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## Tekniset tiedot

		HWE 860		
<b>Osa-nro</b>		3.070-030.0		
<b>Sähköliitäntä</b>				
Virtatyyppi	--	3 vaihetta		
Taajuus	Hz	50-60		
Jännite	V	400		
Liitosjohto	kW	24		
Sulake (hidas)	A	50		
<b>Vesiliitäntä</b>				
Tulolämpötila (maks.)	°C	80		
Tulomäärä (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Suoritustiedot</b>				
Käyttölämpötila jatkuvassa käytössä veden syöttölämpötilan ollessa 15 °C	°C	31	38	45
Työlämpötila (maks.)	°C	85		
Lämmitysteho	kW	24		
<b>Mitat ja painot</b>				
Pituus	mm	440		
Leveys	mm	508		
Korkeus	mm	751		
Paino ilman varusteita kytkinkaappia	kg	24		
Kytkaapin paino	kg	18		
Boilerin tilavuus, yhteensä	l	n. 55		
Boilerin tilavuus, esilämmityskammio	l	n. 19		



Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

## Πίνακας περιεχομένων

Προστασία περιβάλλοντος . . . . .	EL	1
Διαβάθμιση κινδύνων . . . . .	EL	1
Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς . . . . .	EL	1
Λειτουργία . . . . .	EL	1
Διατάξεις ασφαλείας . . . . .	EL	1
Έναρξη λειτουργίας . . . . .	EL	1
Χειρισμός . . . . .	EL	2
Απενεργοποίηση . . . . .	EL	2
Μεταφορά . . . . .	EL	2
Αποθήκευση . . . . .	EL	2
Φροντίδα και συντήρηση . . . . .	EL	2
Αντιμετώπιση βλαβών . . . . .	EL	3
Εγγύηση . . . . .	EL	3
Δήλωση Συμμόρφωσης των Ε.Κ. . . . .	EL	3
Τεχνικά χαρακτηριστικά . . . . .	EL	3

## Προστασία περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τις συσκευασίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά σε ειδικό σύστημα επαναχρησιμοποίησης.



Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να μεταφέρονται σε σύστημα επαναχρησιμοποίησης. Οι μπαταρίες, τα λάδια και παρόμοια υλικά δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτόν η διάθεση παλιών συσκευών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα συστήματα συλλογής.

### Υποδείξεις για τα συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Διαβάθμιση κινδύνων

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδείξεις για άμεσα επαπειλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδείξεις για μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπόδειξη για μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπόδειξη για μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να έχει ως συνέπεια υλικές ζημιές.

## Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

- Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αποκλειστικά για την παραγωγή καυτού νερού σε συνδυασμό με μια συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης, για τον καθαρισμό μηχανών, οχημάτων, τοίχων, εργαλείων κτλ.
- Για χρήση άλλων μέσων καθαρισμού πλην του νερού, απευθυνθείτε στον έμπορο ή την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
- Κατά τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, λάβετε υπόψη την καταλληλότητα της αντλίας και των υπό καθαρισμό αντικειμένων.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνος τραυματισμού!** Σε περίπτωση λειτουργίας σε πρατήρια βενζίνης ή άλλους επικίνδυνους χώρους, να τηρούνται οι ανάλογες προδιαγραφές ασφαλείας.

Λύματα που περιέχουν ορυκτέλαια δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο υπέδαφος, στα ύδατα ή στο σύστημα αποχέτευσης. Συνεπώς το πλύσιμο κινητήρων ή της κάτω πλευράς οχημάτων επιτρέπεται μόνο σε κατάλληλους χώρους που διαθέτουν διαχωριστή λαδιών.

## Λειτουργία

- Με το HWE 860 μπορείτε να θερμάνετε νερό με ηλεκτρική ενέργεια. Η χρήση του είναι σκόπιμη εκεί, όπου η αποβολή των καυσαερίων του καυστήρα είναι προβληματική.
- Η τελική θερμοκρασία εξαρτάται από την ποσότητα του νερού, καθώς και από την αντλητική ισχύ της χρησιμοποιούμενης αντλίας (για τη μέση τιμή ανατρέξτε στα τεχνικά χαρακτηριστικά).
- Η επιλεγμένη θερμοκρασία ρυθμίζεται από έναν θερμοστάτη. Στη θέση "Μη αυτόματη λειτουργία" του διακόπτη, η θέρμανση λειτουργεί συνεχώς ανάλογα με το θερμοστάτη. Με μετάβαση στη θέση "Αυτόματη λειτουργία", η λειτουργική ετοιμότητα εξαρτάται επιπλέον από έναν χρονοδιακόπτη ή ένα τηλεχειριστήριο.
- Το μηχάνημα χρησιμεύει ταυτόχρονα και ως δοχείο συλλογής για την αντλία υψηλής πίεσης.
- Το υγρό αποσκληρυντικό εμποδίζει την επασβέστωση της θερμαντικής σπείρας κατά τη λειτουργία με αβεστούχο νερό βρύσης. Προστίθεται στάγδην στο νερό που εισέρχεται στο λέβητα. Η δόση έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο για μια μέτρια τιμή. Αυτή η ρύθμιση μπορεί να προσαρμοστεί στις τοπικές συνθήκες από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

## Διατάξεις ασφαλείας

### Μειωτήρας θερμοκρασίας

Ο μειωτήρας θερμοκρασίας απενεργοποιεί το μηχάνημα, όταν ο ελεγκτής θερμοκρασίας είναι ελαττωματικός.

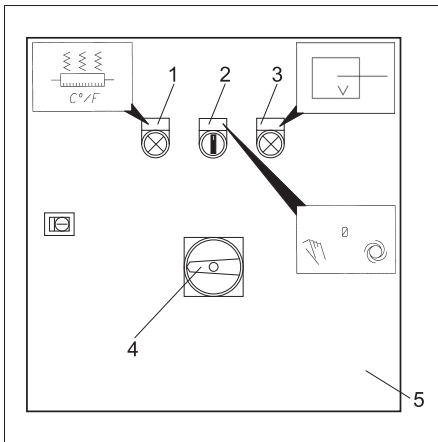
### Έναρξη λειτουργίας

#### Πλήρωση με υγρό αποσκληρυντικό

- Το λευκό δοχείο υγρού αποσκληρυντικού βρίσκεται μέσα στο λέβητα.
  - Όταν το λευκό δοχείο είναι κενό, αναβοσβήνει η κόκκινη ενδεικτική λυχνία στον πίνακα διακοπών.
- ➔ Γεμίστε το δοχείο με υγρό αποσκληρυντικό RM 110.

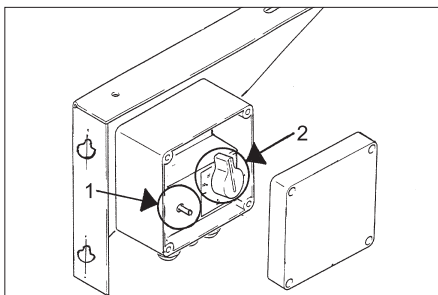
## Χειρισμός

### Στοιχεία χειρισμού



- 1 Ενδεικτική λυχνία (πράσινη) - θέρμανση ενεργή
- 2 Εναλλαγή μεταξύ μη αυτόματης / αυτόματης λειτουργίας
- 3 Ενδεικτική λυχνία (κόκκινη) - στάθμη πλήρωσης υγρού αποσκληρυντικού
- 4 Κύριος διακόπτης
- 5 Κιβώτιο οργάνων χειρισμού

### Ενεργοποίηση της μηχανής



- 1 Μειωτήρας θερμοκρασίας
  - 2 Ρυθμιστής θερμοκρασίας
- ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
  - ➔ Ρυθμίστε το ρυθμιστή θερμοκρασίας στην επιθυμητή θερμοκρασία.
  - ➔ Ρυθμίστε το γενικό διακόπτη στη θέση "1".
  - ➔ Ρυθμίστε το διακόπτη στη μη αυτόματη ή την αυτόματη λειτουργία.

Συνιστώνται οι παρακάτω θερμοκρασίες καθαρισμού:

- Ελαφρές ακαθαρσίες  
**30-50 °C**
- Λευκωματούχες ακαθαρσίες, π.χ. στη βιομηχανία τροφίμων  
**μέγ. 60 °C**
- Καθαρισμός αυτοκινήτων, καθαρισμός μηχανών  
**60 -85 °C**

**Υπόδειξη:** Εάν μεταβληθεί η πίεση εργασίας ή η αντλούμενη ποσότητα, μεταβάλλεται και η θερμοκρασία του νερού.

### Απενεργοποίηση της συσκευής

- ➔ Περιστρέψτε το διακόπτη στη μη αυτόματη / αυτόματη λειτουργία στη θέση "0".

## Απενεργοποίηση

- ➔ Περιστρέψτε το γενικό διακόπτη στη θέση "0".

### Εκκένωση του μηχανήματος

- ➔ Κλείστε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Ξεβιδώστε τον ελαστικό σωλήνα προσαγωγής νερού και τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης από το μηχανήμα.
- ➔ Βιδώστε την τάπα σφράγισης στον πυθμένα του λέβητα και αφήστε τον λέβητα να λειτουργήσει χωρίς φορτίο.
- ➔ Αφήστε την αντλία υψηλής πίεσης να λειτουργήσει έως 1 λεπτό, έως ότου αδειάσουν η αντλία και οι αγωγοί.

### Αντιπαγετική προστασία

Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται μόνον σε χώρους που διαθέτουν αντιπαγετική προστασία. Σε περίπτωση κινδύνου παγετού, π.χ. σε εγκαταστάσεις εξωτερικών χώρων, η συσκευή πρέπει να αδειάσει και να ξεπλυθεί με αντιψυκτικό υγρό.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

*Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς! Ο παγετός καταστρέφει την εγκατάσταση, εάν δεν αποστραγγισθεί εντελώς το νερό.*

- ➔ Αδειάζετε το νερό.
- ➔ Ξεπλύνετε τη συσκευή με αντιπηκτικό. Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

## Μεταφορά

### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

*Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά τη μεταφορά λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.*

- ➔ Κατά τη μεταφορά με οχήματα, ασφαλίστε τη συσκευή έναντι ενδεχόμενης ολίσθησης και ανατροπής, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες.

## Αποθήκευση

### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

*Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά την αποθήκευση λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.*

Η συσκευή αυτή μπορεί να αποθηκεύεται μόνο σε εσωτερικούς χώρους.

## Φροντίδα και συντήρηση

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

*Κίνδυνος τραυματισμού! Απενεργοποιείτε το γενικό διακόπτη σε όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής.*

### Οπτικός έλεγχος

- ➔ Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης. Το καλώδιο σύνδεσης δεν επιτρέπεται να είναι χαλασμένο (κίνδυνος ηλεκτροπληξίας). Το χαλασμένο καλώδιο σύνδεσης πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών/ηλεκτρολόγο.
- ➔ Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα καυτού νερού. Ο ελαστικός σωλήνας καυτού νερού δεν επιτρέπεται να είναι χαλασμένος. Σε περίπτωση που ο ελαστικός σωλήνας παρουσιάζει φθορές, πρέπει να αντικαθίσταται άμεσα (κίνδυνος εγκαυμάτων).

### Απασβέστωση λέβητα

Όταν στο μηχανήμα υπάρχουν ασβεστώσεις, η μετάδοση θερμότητας και η απόδοση μειώνονται.

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

*Κίνδυνος έκρηξης λόγω εύφλεκτων αερίων! Το κάπνισμα απαγορεύεται κατά την απασβέστωση. Φροντίστε για τον καλό εξαερισμό.*

### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

*Κίνδυνος εγκαυμάτων από την επαφή με οξέα! Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και γάντια.*

Για την αφαίρεση να χρησιμοποιούνται μόνον ελεγμένα διαλυτικά λεβητόλιθου με σήμανση ελέγχου σύμφωνα με τη μονοθεσία.

- Το RM 100 (κωδ. παραγγελίας 6.287-008) διαλύει τον ασβεστόλιθο και τις απλές ασβεστολιθικές ενώσεις ή τα υπολείμματα του απορρυπαντικού.
- ➔ Γεμίστε το λέβητα με 30 λίτρα νερό.
- ➔ Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα νερού στην είσοδο νερού και αναρτήστε τον στο δοχείο.
- ➔ Ξεβιδώστε το ακροφύσιο του σωλήνα ρίψης. Εισάγετε στο δοχείο το συνδεδεμένο σωλήνα ρίψης της συσκευής υψηλής πίεσης. Έτσι δημιουργείται ένα κύκλωμα: Δοχείο - αντλία - λέβητας.
- ➔ Προσθέστε 2 λίτρα διαλυτικών οξέων στο δοχείο.
- ➔ Αφήστε την αντλία υψηλής πίεσης να λειτουργήσει.
- ➔ Το διάλυμα δεν πρέπει να έχει θερμοκρασία άνω των 60 °C. Φροντίστε να μην υπάρχουν φυσαλίδες ατμού (διαφέρουν από τον αφρό που δημιουργείται).
- ➔ Εάν έπειτα από 15 λεπτά δεν παρατηρείται πλέον δημιουργία αερίων, προσθέστε ακόμα 0,5 λίτρα διαλυτικών οξέων στο δοχείο (μέγιστη συγκέντρωση 7%). Σε περίπτωση τακτικής απασβέστωσης, η διαδικασία διαρκεί περίπου 3 λεπτά.

## Αντιμετώπιση βλαβών

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού! Απενεργοποιείτε το γενικό διακόπτη σε όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας! Ο έλεγχος των ηλεκτρικών στοιχείων πρέπει να εκτελείται μόνον από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Βλάβη	Πιθανό αίτιο	Αντιμετώπιση
Το μηχάνημα δεν θερμαίνεται	Στη συσκευή δεν υπάρχει τάση τροφοδοσίας.	Ελέγξτε την ασφάλεια του κτιρίου.
	Καμένη ασφάλεια στο κύκλωμα ελέγχου. Η ασφάλεια περιέχεται στο μετασχηματιστή ελέγχου.	Τοποθετήστε μια νέα ασφάλεια. Εάν η ασφάλεια συνεχίσει να καίγεται, αντιμετωπίστε το αίτιο της υπερφόρτωσης.
	Ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης προστασίας του κινητήρα στον πίνακα διακοπών.	Απασφαλίστε το διακόπτη προστασίας του κινητήρα. Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης ενεργοποίησης, ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
	Βλάβη στον ελεγκτή θερμοκρασίας, ο μειωτήρας θερμοκρασίας έχει απενεργοποιήσει το μηχάνημα.	Ειδοποιήστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
	Πρόβλημα προστασίας.	Ειδοποιήστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
Η ενδεικτική λυχνία υγρού αποσκληρυντικού αναβοσβήνει με κόκκινο	Δεν υπάρχει υγρό αποσκληρυντικό στο δοχείο.	Γεμίστε με υγρό αποσκληρυντικό.
Το μηχάνημα δεν θερμαίνεται σωστά	Η θερμοαντίσταση έχει πιάσει άλατα.	Αφαίρεση αλάτων από τη θερμοαντίσταση.
	Βλάβη στον ελεγκτή θερμοκρασίας.	Ειδοποιήστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

### Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια εταιρία μας προώθησης πωλήσεων. Αναλαμβάνουμε τη δωρεάν αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης στη συσκευή σας, εφόσον οφείλεται σε αστοχία υλικού ή κατασκευαστικό σφάλμα, εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην εγγύηση. Σε περίπτωση που επιθυμείτε να κάνετε χρήση της εγγύησης, παρακαλούμε απευθυνθείτε με την απόδειξη αγοράς στο κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε τη συσκευή ή στην πλησιέστερη εξουσιοδοτημένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών μας.

### Δήλωση Συμμόρφωσης των Ε.Κ.

Δια της παρούσης δηλώνουμε ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, με βάση τη σχεδίαση και την κατασκευή του, υπό τη μορφή που διατίθεται στην αγορά, πληροί στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής των οδηγιών της ΕΕ. Η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει σε περίπτωση τροποποιήσεων του μηχανήματος χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας.

**Προϊόν:** Συσκευή παραγωγής ζεστού νερού  
**Τύπος:** HWE 860

**Σχετικές οδηγίες των ΕΕ**  
2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)  
2014/30/ΕΕ

### Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Εφαρμοστές προδιαγραφές:

---

**5.957-456**

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή και με πληρεξούσιο από το διοικητικό συμβούλιο.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Υπεύθυνος εγγράφων τεκμηρίωσης:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

		HWE 860		
<b>Αριθ. ανταλλ.</b>		3.070-030.0		
<b>Ηλεκτρική σύνδεση</b>				
Ρεύμα	--	3 Ph		
Συχνότητα	Hz	50-60		
Τάση	V	400		
Ισχύς σύνδεσης	kW	24		
Ηλεκτρική ασφάλεια (αδρανής)	A	50		
<b>Σύνδεση νερού</b>				
Θερμοκρασία προσαγωγής (μέγ.)	°C	80		
Ποσότητα προσαγωγής (ελάχ.)	l/h	1300	900	700
<b>Επιδόσεις</b>				
Θερμοκρασία λειτουργίας με διαρκή λειτουργία σε θερμοκρασία προσροής 15 °C	°C	31	38	45
Θερμοκρασία εργασίας (μέγ.)	°C	85		
Θερμαντική ισχύς	kW	24		
<b>Διαστάσεις και βάρη</b>				
Μήκος	mm	440		
Πλάτος	mm	508		
Ύψος	mm	751		
Βάρος χωρίς εξαρτήματα και πίνακα διακοπών	kg	24		
Βάρος πίνακα διακοπών	kg	18		
Λέβητας - Συνολικό περιεχόμενο	l	περ. 55		
Λέβητας - περιεχόμενο διαμερίσματος προθέρμανσης	l	περ. 19		



Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

## Оглавление

Защита окружающей среды . . . . .	RU	1
Степень опасности . . . . .	RU	1
Использование по назначению . . . . .	RU	1
Назначение. . . . .	RU	1
Защитные устройства . . . . .	RU	1
Начало работы. . . . .	RU	1
Управление . . . . .	RU	2
Вывод из эксплуатации . . . . .	RU	2
Транспортировка . . . . .	RU	2
Хранение . . . . .	RU	2
Уход и техническое обслуживание. . . . .	RU	2
Помощь в случае неполадок. . . . .	RU	3
Гарантия. . . . .	RU	3
Заявление о соответствии ECRU . . . . .	RU	3
Технические данные . . . . .	RU	3

## Защита окружающей среды



Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.



Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки отходов.

## Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Степень опасности

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Указание относительно непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к получению легких травм.

## ВНИМАНИЕ

Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может повлечь материальный ущерб.

## Использование по назначению

- Прибор используется исключительно для выработки горячей воды в сочетании с высоконапорным моющим аппаратом для мойки оборудования, автомобилей, зданий, инструментов и т.п.
- При использовании другого моющего средства кроме воды, обратитесь за справкой в торговую организацию или службу сервисного обслуживания.
- При установке температуры обратите внимание на подготовленность насоса и очищаемых объектов.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! При использовании на автозаправочных станциях или в других опасных зонах необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности.

Пожалуйста, не допускайте попадания сточных вод, содержащих минеральные масла, в почву, водоемы или канализацию. Поэтому мойку моторов и днища автомашин проводить только в приспособленных для этого местах с маслоуловителем.

## Назначение

- С HWE 860 вы можете нагревать воду при помощи электричества. Применение имеет смысл везде, где проблематичен отвод отработанных газов горелки.
- Достижимая температура зависит от пропускного объема воды, а также от производительности используемого насоса (среднее значение смотреть в "Технических данных").
- Заданная температура регулируется термостатом. Когда переключатель находится в положении "Ручной режим", нагрев, в зависимости от термостата, всегда включен. При переключении в положение "Автоматический режим" готовность к работе дополнительно зависит от выключателя с часовым механизмом или внешнего дистанционного управления
- Прибор одновременно служит запасным баком для насоса высокого давления.
- Жидкий умягчитель препятствует извествлению нагревательного змеевика при эксплуатации с водопроводной водой, содержащей кальций. Он по капле заполняет бойлер подаваемой водой. На заводе дозировка установлена на среднее значение. Данную настройку служба сервисного обслуживания может установить в соответствии с местными условиями.

## Защитные устройства

### Ограничитель температуры

Ограничитель температуры отключает прибор, если терморегулятор неисправен.

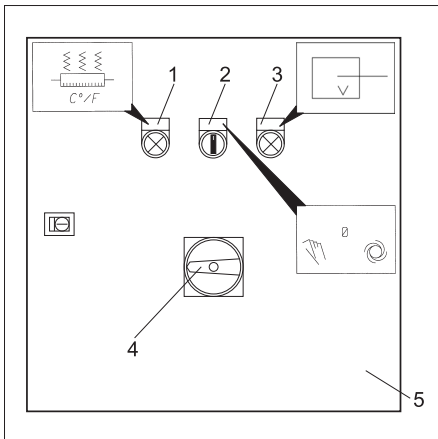
### Начало работы

#### Залив жидкого умягчителя

- Белый резервуар для жидкого умягчителя находится на бойлере.
- Если белый резервуар пуст, мигает красная контрольная лампочка распределительного шкафа.
- ➔ Наполнить резервуар жидким умягчителем RM 110.

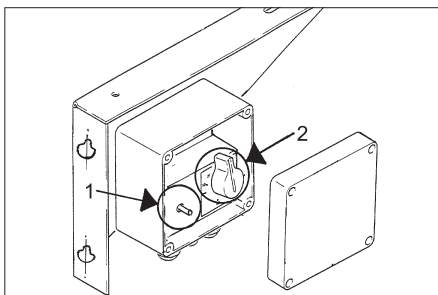
## Управление

### Элементы управления



- 1 Контрольная лампочка «Нагрев включен» (зеленого цвета)
- 2 Переключатель ручного/автоматического режима
- 3 Контрольная лампочка (красная) - Уровень заполнения жидкого умягчителя
- 4 Главный выключатель
- 5 Распределительный шкаф

### Включение прибора



- 1 Ограничитель температуры
  - 2 Регулятор температуры
- Откройте подачу воды.
  - Установите регулятор температуры на нужную температуру.
  - Повернуть главный переключатель в положение "1".
  - Установить переключатель на ручной или автоматический режим.
- Мы рекомендуем следующие температуры мойки:
- Легкие загрязнения  
**30-50 °C**
  - Загрязнения, содержащие белок, напр., в пищевой промышленности  
**макс. 60 °C**
  - Мойка автомобилей, машин  
**60-85 °C**

**Примечание:** При изменении рабочего давления и подачи температура воды также изменяется.

### Выключение аппарата

- Повернуть переключатель ручного/автоматического режима в положение „0“.

## Вывод из эксплуатации

- Повернуть главный переключатель в положение "0".

### Опорожнить аппарат

- Закрыть подачу воды.
- Отвинтить от аппарата шланг подачи воды и шланг высокого давления.
- Вывинтить пробку из дна бойлера и опорожнить его.
- Оставить насос высокого давления включенным в течение не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

### Защита от замерзания

Прибор должен быть установлен в помещении, защищенном от морозов. При опасности замерзания, например, при монтаже на открытом воздухе, прибор нужно опорожнить и промыть антифризом.

#### **ВНИМАНИЕ**

*Опасность повреждения! Мороз разрушает установку, если из нее полностью не удалена вода.*

- Слить воду.
- Промывка прибора антифризом. В результате этого также достигается определенная антикоррозионная защита.

## Транспортировка

#### **Δ ОСТОРОЖНО**

*Опасность получения травм и повреждений! При транспортировке следует обратить внимание на вес устройства.*

- При перевозке аппарата в транспортных средствах следует учитывать действующие местные государственные нормы, направленные на защиту от скольжения и опрокидывания.

## Хранение

#### **Δ ОСТОРОЖНО**

*Опасность получения травм и повреждений! При хранении следует обратить внимание на вес устройства. Это устройство разрешается хранить только во внутренних помещениях.*

## Уход и техническое обслуживание

#### **Δ ОПАСНОСТЬ**

*Опасность травмы! При проведении любых работ по ремонту и техническому обслуживанию главный выключатель должен быть выключен.*

### Визуальная проверка

- Проверить соединительный кабель. Соединительный кабель не должен быть поврежден (опасность поражения электрическим током). Поврежденный соединительный кабель должен быть незамедлительно заменен уполномоченной службой сервисного обслуживания/специалистом-электриком.
- Проверить шланг подвода горячей воды. Шланг подвода горячей воды не должен быть поврежден. Поврежденный шланг следует немедленно заменить (опасность ожога паром).

### Удаление накипи из бойлера

В приборе, покрытом известковым налетом, ухудшается теплоотдача и снижается КПД.

#### **Δ ОПАСНОСТЬ**

*Опасность взрыва ввиду образования горючих газов! Курение при удалении накипи запрещено. Обеспечить хорошую вентиляцию.*

#### **Δ ОПАСНОСТЬ**

*Опасность повреждения кислотой! Носите защитные очки и защитную обувь.*

Для удаления, согласно государственным нормам, разрешается использовать только проверенные средства для удаления накипи с маркировкой о проверке.

- RM 100 (№ для заказа 6.287-008) растворяет известняк и простые соединения из известняка и остатков моющих веществ.
- Залить в бойлер 30 литров воды.
- Подключить шланг подачи воды к каналу подачи воды и повесить шланг в резервуар.
- Вывинтить форсунку струйной трубки. Присоединенную струйную трубку высоконапорного моющего аппарата также повесить в резервуар. Таким образом возникает циркуляция: Резервуар - насос - бойлер.
- Налить 2 литра кислоты для удаления накипи в резервуар.
- Запустить насос высокого давления.
- Раствор не должен быть горячее 60 °C. При этом проконтролировать, чтобы не образовывались пузырьки газа (не смешивались с возникающей пеной).
- Если через 15 минут не наблюдается явное газообразование, долить следующие 0,5 литров кислоты для удаления накипи в резервуар (максимальная концентрация 7%). При регулярном удалении накипи процесс завершается приблизительно через 3 минуты.



## Помощь в случае неполадок

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность травмы! При проведении любых работ по ремонту и техническому обслуживанию главный выключатель должен быть выключен.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электротоком! Выполнение проверки электрических конструктивных элементов разрешается только авторизованной сервисной службе.

Неполадка	Возможная причина	Способ устранения
Прибор не нагревается	На устройство не подано напряжение.	Проверить главный предохранитель.
	Перегорел предохранитель в цепи управления. Установить предохранитель в управляющем трансформаторе.	Установить новые предохранители. При повторном перегорании устранить причину перегрузки.
	Сработал выключатель защиты двигателя в распределительном шкафу.	Разблокировать выключатель защиты двигателя. При повторении срабатывания сообщить в сервисную службу.
	Терморегулятор неисправен, ограничитель температуры отключил прибор.	Поставить в известность сервисную службу.
Контрольная лампа жидкого умягчителя мигает красным светом.	В резервуаре отсутствует жидкий умягчитель.	Заправка жидкого умягчителя.
	Защитное устройство не в порядке.	Поставить в известность сервисную службу.
Прибор нагревается неправильно	Нагревательный змеевик покрыт накипью.	Удалить накипь с нагревательного змеевика
	Неисправен регулятор температуры.	Поставить в известность сервисную службу.

## Гарантия

В каждой стране действуют соответственно гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе чек о покупке, в торговую организацию, продавшую вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде. При этом отдельные цифры имеют следующее значение:

Пример: 30190

3 год выпуска  
0 столетие выпуска  
1 десятилетие выпуска  
9 вторая цифра месяца выпуска  
0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09 / (2) 013.

## Заявление о соответствии ЕС

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам ЕУ. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

Продукт Бойлер  
Тип: HWE 860

Основные директивы ЕУ  
2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС)  
2014/30/ЕУ

### Примененные гармонизированные нормы

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Примененные спецификации:

---

5.957-456

Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Уполномоченный сотрудник по ведению документооборота:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

## Технические данные

		HWE 860		
№ детали		3.070-030.0		
<b>Электрические параметры</b>				
Вид тока	--	3 Ph		
Частота	Гц	50-60		
Напряжение	В	400		
Потребляемая мощность	кВт	24		
Предохранитель (инертный)	A	50		
<b>Подключение водоснабжения</b>				
Температура подаваемой воды (макс.)	°C	80		
Количество подаваемой воды (мин.)	л/ч	1300	900	700
<b>Данные о производительности</b>				
Рабочая температура в непрерывном режиме при температуре подаваемой воды 15 °C	°C	31	38	45
Рабочая температура (максимальная)	°C	85		
Мощность нагрева	кВт	24		
<b>Размеры и массы</b>				
Длина	мм	440		
Ширина	мм	508		
высота	мм	751		
Вес без принадлежностей и распределительного шкафа	кг	24		
Вес распределительного шкафа	кг	18		
Емкость бойлера, общая	л	прибл. 55		
Емкость бойлера, камера предварительного нагрева	л	прибл. 19		



A készülék első használata előtt olvassa el ezt az eredeti használati utasítást, ez alapján járjon el és tartsa meg a későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

## Tartalomjegyzék

Környezetvédelem . . . . .	HU	1
Veszély fokozatok . . . . .	HU	1
Rendeltetésszerű használat . . . . .	HU	1
Funkció . . . . .	HU	1
Biztonsági berendezések . . . . .	HU	1
Üzembevétel . . . . .	HU	1
Használat . . . . .	HU	2
Üzemen kívül helyezés . . . . .	HU	2
Szállítás . . . . .	HU	2
Tárolás . . . . .	HU	2
Ápolás és karbantartás . . . . .	HU	2
Segítség üzemzavar esetén . . . . .	HU	3
Garancia . . . . .	HU	3
EK konformitási nyilatkozat . . . . .	HU	3
Műszaki adatok . . . . .	HU	3

## Környezetvédelem



A csomagolási anyagok újrahasznosíthatók. Kérjük, ne dobja a csomagolást a házi szemétkébe, hanem vigye el egy újrahasznosító helyre.



A használt készülékek értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, amelyeket újrahasznosító helyen kell elhelyezni. Az elemeknek, olajnak és hasonló anyagoknak nem szabad a környezetbe kerülni. Ezért kérjük, a használt készülékeket megfelelő gyűjtőrendszeren keresztül távolítsa el.

### Megjegyzések a tartalmazott anyagokkal kapcsolatban (REACH)

Aktuális információkat a tartalmazott anyagokkal kapcsolatban a következő címen talál:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Veszély fokozatok

### ⚠ **VESZÉLY**

Közvetlenül fenyegető veszélyre való figyelmeztetés, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezet.

### ⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

Lehetséges veszélyes helyzetre való figyelmeztetés, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

### ⚠ **VIGYÁZAT**

Figyelmeztetés esetlegesen veszélyes helyzetre, amely könnyű sérüléshez vezethet.

### **FIGYELEM**

Lehetséges veszélyes helyzetre való figyelmeztetés, amely anyagi kárhoz vezethet.

## Rendeltetésszerű használat

- A készülék csak forró víz előállításra alkalmas, magasnyomású tisztítóberendezéssel csatlakoztatva gépek, járművek, építmények, szerszámok stb. tisztítására használható.
- Vízen kívül más tisztítószer használata esetén érdeklődjön kereskedőjénél vagy a szerviznél.
- A hőmérséklet beállításánál ügyeljen a szivattyú és a tisztítandó tárgy alkalmaságára.

### ⚠ **VESZÉLY**

*Sérülésveszély! Benzinkutaknál vagy más veszélyes területeken való használat esetén vegye figyelembe a megfelelő biztonsági előírásokat.*

Kérem, ásványolajat tartalmazó szennyvizet ne engedjen a földbe, vizekbe vagy a csatornába. Motormosást vagy alapzatmosást ezért kérjük, hogy csak erre alkalmas, olajleválasztóval ellátott, helyen végezzen.

## Funkció

- Az HWE 860 készülékkel vizet tud felmelegíteni elektromos energia segítségével. Bevetése mindenütt hasznos, ahol az égő füstgáz elvezetése nehézségekbe ütközik.
- Az elérhető hőmérséklet átfolyó vízmennyiségtől függ, szóval a behelyezett szivattyú szállítási teljesítményétől (Középértéket lásd a Műszaki adatoknál).
- A beállított hőmérsékletet egy termosztát szabályozza. Az átkapcsoló „Kézi üzem” állásában a fűtés a termosztáttól függően mindig üzemben van. „Automata üzem” állásra átkapcsolással az üzemkész állapot továbbá egy időkapcsoló órától vagy egy külső távkapcsolótól függ.
- A készülék egyszerre szolgál a magasnyomású szivattyú felfogó tartályaként is.
- A folyékony vízlágyító megakadályozza a fűtőspirál vízkövesedését vízkő tartalmú vezetékvesztésű vízüzem esetén. A vízelátáshoz a vízmelegítőben cseppenként adagolja. Az adagolás gyárilag közepes értékre van beállítva. A beállítást a szerviz szolgálat a helyi adottságoknak megfelelően be tudja állítani.

## Biztonsági berendezések

### Hőmérséklet-korlátozó

A hőmérsékletkorlátozó kikapcsolja a készüléket, ha a hőmérsékletszabályozó meghibásodott.

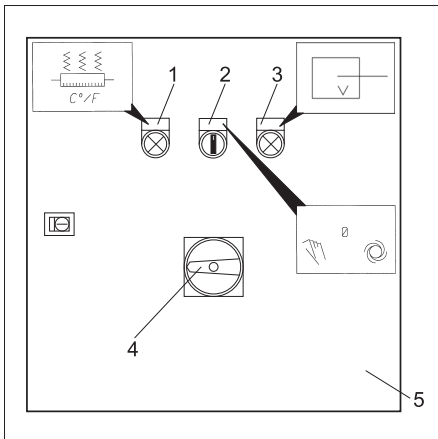
## Üzembevétel

### Töltse be a folyékony vízlágyítót

- A fehér tartály a folyékony vízlágyító számára a vízmelegítőn található.
- Ha a fehér tartály üres, a kapcsolószekrényen a piros kontroll lámpa villog.
- ➔ Töltse fel a tartályt RM 110 folyékony vízlágyítóval.

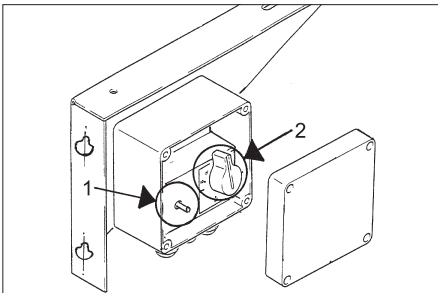
## Használat

### Kezelési elemek



- 1 Kontroll lámpa (zöld) – fűtés be
- 2 Átkapcsoló Kézi-/Automata üzem
- 3 Kontroll lámpa (piros) - folyékony vízlágyító szintje
- 4 Főkapcsoló
- 5 Kapcsolószekrény

### A készülék bekapcsolása



- 1 Hőmérséklet-korlátozó
  - 2 Hőmérséklet-szabályozó
- Nyissa ki a vízvezetékét.  
→ A hőmérsékletszabályozót állítsa a kívánt hőmérsékletre.  
→ A kulcsos kapcsolót forgassa a „1” helyzetbe.  
→ Az átkapcsolót Kézi- vagy automata üzemre állítani.

A következő tisztítási hőmérsékleteket ajánljuk:

- Enyhe szennyeződés  
**30-50 °C**
- Fehérje tartalmú szennyeződések, pl. az élelmiszeriparban  
**max. 60 °C**
- gépjármű tisztítás, gép tisztítás  
**60-85 °C**

**Megjegyzés:** Ha a munkanyomást és a szállított mennyiséget megváltoztatják, megváltozik a vízhőmérséklet is.

### A készülék kikapcsolása

- Az átkapcsolót Kézi-/Automata üzemre állítsa „0” állásra.

## Üzemen kívül helyezés

- A kulcsos kapcsolót forgassa a „0” helyzetbe.

### Készülék kiürítése

- Zárja el a víztápláló-vezetékét.  
→ Csavarja le a készülékről a vízbevezető tömlőt és a magasnyomású tömlőt.  
→ Csavarja fel a vízmelegítő alján a zárótömítést és hagyja kiürülni a vízmelegítőt.  
→ A magasnyomású szivattyút max. 1 percig hagyja menni, amíg a szivattyú és a vezetékek kiürültek.

### Fagyás elleni védelem

A készüléket fagytól védett helyiségekben ajánlott felállítani. Fagyveszély esetén, pl. külső installációknál, a készüléket ki kell üríteni és fagyállószerrel át kell öblíteni.

### FIGYELEM

*Rongálódásveszély! A fagy tönkreteszi a berendezést, ha előtte nem ürítette le a vizet.*

- Víz leeresztése.  
→ Öblítse át a készüléket fagyállószerrel. Ez bizonyos fokú korrózió védelmet is biztosít.

## Szállítás

### Δ VIGYÁZAT

*Sérülés- és rongálódásveszély! Szállítás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát.*

- Járművel történő szállítás esetén a készüléket az adott irányelveknek megfelelően kell csúszás és borulás ellen biztosítani.

## Tárolás

### Δ VIGYÁZAT

*Sérülés- és rongálódásveszély! Tárolás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát. Ezt a készüléket csak beltéri helyiségben szabad tárolni.*

## Ápolás és karbantartás

### Δ VESZÉLY

*Sérülésveszély! Minden karbantartási- és javítási munka esetén ki kell kapcsolni a főkapcsolót.*

### Szemügyrevétel

- Csatlakozókábel ellenőrzése.  
A csatlakozókábelnek nem szabad megrongálódni (veszély elektromos baleset által). A sérült csatlakozókábelt az erre illetékes vevőszolgálat szakemberével/villanyszerelőjével azonnal cseréltesse ki.  
→ Forró víz tömlőt megvizsgálni.  
A forró víz tömlőnek nem szabad sérültnnek lenni. A sérült tömlőt haladéktalanul ki kell cseréltetni (Forrázásveszély).

### A vízmelegítő vízkötelenítése

A készülék vízkövesedése esetén a hőátvitel romlik és a hatásfok csökken.

### Δ VESZÉLY

*Robbanásveszély éghető gázok által! Vízkötelenítésnél tilos a dohányzás. Gondoskodjon a jó szellőzésről.*

### Δ VESZÉLY

*Marásveszély savak által! Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.*

Az eltávolításhoz a törvényes előírásoknak megfelelően csak ellenőrzési emblémával ellátott ellenőrzött kazánkö oldószert szabad használni.

- RM 100 (megrend. szám 6.287-008) oldja a kazánkövet, az egyszerű vízkö kapcsolatokat és a mosószer maradékokat.
- Töltse fel a vízmelegítőt 30 liter vízzel.
- A víztömlőt kösse a vízbemenethez és lógassa bele a tartályba.
- Csavarja le a szórófej fúvókáját. Lógassa a magasnyomású tisztító bekötött sugárcsővet is a tartályba. Így egy kör alakul ki: Tartály - Szivattyú - Vízmelegítő.
- Öntsön 2 liter vízkőoldó savat a tartályba.
- Magasnyomású szivattyút bekapcsolni.
- Az oldatnak nem szabad 60 °C-nél melegebbnek lenni. Ügyeljen arra, hogy ne keletkezzenek gőzbuborékok (ne keverje össze keletkező habbal!).
- Ha 15 perc után nem figyelhető meg világosan gázképződés, töltsön további 0,5 liter vízkőoldó savat a tartályba (max. koncentráció 7%). Rendszeres vízkötelenítés esetén ez kb. 3 perc után befejeződik.

## Segítség üzemzavar esetén

### ⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély! Minden karbantartási- és javítási munka esetén ki kell kapcsolni a főkapcsolót.

### ⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély áramütés által! Az elektromos alkatrészek ellenőrzését csak feljogosított vevőszolgálat végezheti.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás
A készülék nem fűt	Nincs feszültség a készülékben.	Gyári biztosítékot ellenőrizni.
	A vezérlőkör biztosítéka kiégett. A biztosíték a vezérlő trafóban található.	Helyezze be az új biztosítékot. Ismételt kiégés esetén szüntesse meg a túlterhelés okát.
	A motorvédőkapcsoló a kapcsolószekrényben kioldott.	Oldja ki a motorvédőkapcsolót. Ismételt kioldás esetén értesítse a szervizt.
	A hőmérsékletszabályozó meghibásodott, a hőmérsékletkorlátozó kikapcsolta a készüléket.	Értesítse a szervizt.
	A védőkapcsoló nincs rendben.	Értesítse a szervizt.
A folyékony vízköoldó kontroll lámpája pirosan villog.	Nincs folyékony vízköoldó a tartályban.	Folyékony vízlágyító feltöltése.
A készülék nem fűt rendszeren	Fűtőspirál vízköves.	Fűtőspirált vízkötenítse.
	A hőmérsékletszabályozó meghibásodott.	Értesítse a szervizt.

### Garancia

Minden országban az illetékes forgalmazónk által kiadott garancia feltételek érvényesek. Az esetleges üzemzavarokat az Ön készülékén a garancia lejártáig költségmentesen elhárítjuk, amennyiben anyag- vagy gyártási hiba az oka. Garanciális esetben kérjük, forduljon a vásárlást igazoló bizonylattal kereskedőjéhez vagy a legközelebbi hivatalos szakszervizhez.

### EK konformitási nyilatkozat

Ezennel tanúsítjuk, hogy az alábbiakban megnevezett gép tervezése és építési módja alapján az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az EU irányelvek vonatkozó, alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gép jóváhagyásunk nélkül történő módosítása esetén ez a nyilatkozat elveszti érvényességét. A készülék megfelel az EU-ban és Magyarországon (HU) harmonizált szabványoknak.

**Termék:** Forró víz előállító

**Típus:** HWE 860

### Vonatkozó európai közösségi irányelvek:

2006/42/EK (+2009/127/EK)  
2014/30/EU

### Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

### Alkalmazott specifikációk:

---

5.957-456

Az aláírók az igazgatóság megbízásából és teljes körű meghatalmazásával járnak el.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification


A dokumentáció összeállításáért felelős:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Műszaki adatok



		HWE 860		
<b>Alkatrész szám</b>		3.070-030.0		
<b>Elektromos csatlakozás</b>				
Áramfajta	--	3 Ph		
Frekvencia	Hz	50-60		
Feszültség	V	400		
Csatlakozási teljesítmény	kW	24		
Elektromos biztosíték (lomha)	A	50		
<b>Vízcsatlakozás</b>				
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	80		
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Teljesítményre vonatkozó adatok</b>				
Üzemi hőmérséklet folyamatos üzemben 15 °C hozzáfolyási hőmérséklet esetén	°C	31	38	45
Üzemi hőmérséklet (max.)	°C	85		
Fűtőteljesítmény	kW	24		
<b>Méreték és súly</b>				
Hossz	mm	440		
szélesség	mm	508		
magasság	mm	751		
Súly tartozékok és kapcsolószekrény nélkül	kg	24		
A kapcsolószekrény súlya	kg	18		
Vízmelegítő – tartalom, teljes	l	kb. 55		
Vízmelegítő – tartalom, előmelegítő kamra	l	kb. 19		

 Před prvním použitím svého zařízení si přečtěte tento původní návod k používání, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro dalšího majitele.

## Obsah

Ochrana životního prostředí . . .	CS	1
Stupně nebezpečí . . . . .	CS	1
Používání v souladu s určením	CS	1
Funkce . . . . .	CS	1
Bezpečnostní zařízení . . . . .	CS	1
Uvedení do provozu . . . . .	CS	1
Obsluha . . . . .	CS	2
Zastavení provozu . . . . .	CS	2
Přeprava . . . . .	CS	2
Ukládání . . . . .	CS	2
Ošetrování a údržba . . . . .	CS	2
Pomoc při poruchách . . . . .	CS	3
Záruka . . . . .	CS	3
Prohlášení o shodě pro ES . . .	CS	3
Technické údaje . . . . .	CS	3

## Ochrana životního prostředí

	Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obal nezahazujte do domovního odpadu, ale odevzdejte jej k opětovnému zužitkování.
	Přístroj je vyroben z hodnotných recyklovatelných materiálů, které je třeba znovu využít. Baterie, olej a podobné látky se nesmějí dostat do okolního prostředí. Použitá zařízení proto odevzdejte na příslušných sběrných místech

### Informace o obsažených látkách (REACH)

Aktuální informace o obsažených látkách naleznete na adrese:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Stupně nebezpečí

### **NEBEZPEČÍ**

Upozornění na bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým fyzickým zraněním nebo k usmrcení.

### **VAROVÁNÍ**

Upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k těžkým fyzickým zraněním nebo usmrcení.

### **UPOZORNĚNÍ**

Upozornění na případnou nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým fyzickým zraněním.

### **POZOR**

Upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může mít za následek poškození majetku.

## Používání v souladu s určením

- Zařízení používejte výhradně k přípravě horké vody ve spojení s vysokotlakým čističem na čištění strojů, vozidel, stavebních konstrukcí, nástrojů atd.
- V případě použití jiných čisticích prostředků než jakým je voda se zeptejte obchodníka nebo zákaznického servisu.
- Při nastavování teploty dávejte pozor na to, aby byla vhodná jak pro čerpadlo tak pro čištěné objekty.

### **NEBEZPEČÍ**

*Nebezpečí poranění! Při použití u čerpacích stanic nebo jiných nebezpečných míst dbejte na odpovídající bezpečnostní předpisy.*

Nenechte odpadní vodu obsahující minerální oleje odtéct do země, vody nebo kanalizace. Oblečení a hadry proto zbavujte oleje pouze na vhodných místech.

## Funkce

- V zařízení HWE 860 můžete ohřívat vodu pomocí elektrické energie. Jeho použití dává smysl všude tam, kde je problémem odvod spalin z hořáku.
- Dosažitelná teplota závisí na množství protékající vody, tedy čerpacím výkonu použitého čerpadla (střední hodnotu si najdete v technických datech).
- Nastavená teplota se reguluje termostatem. V poloze přepínače pro „ruční provoz“ je ohřev v závislosti na termostatu trvale v provozu. Přepnutím do polohy „automatický provoz“ se připravenost k provozu stává dodatečně závislou na časovém spínači nebo externím dálkovém ovladači.
- Zařízení slouží současně jako jímací nádržka pro vysokotlaké čerpadlo.
- Kapalný změkčovač zabraňuje zavápnění topného vinutí při provozu s vápenatou vodovodní vodou. Dávkuje se po kapkách do vody přiváděné do ohříváče. Dávkování je v dílně nastaveno na střední hodnotu. Toto nastavení může zákaznický servis přizpůsobit místním reáliím.

## Bezpečnostní zařízení

### Omezovač teploty

Omezovač teploty zařízení vypne, dojde-li k poruše regulátoru teploty.

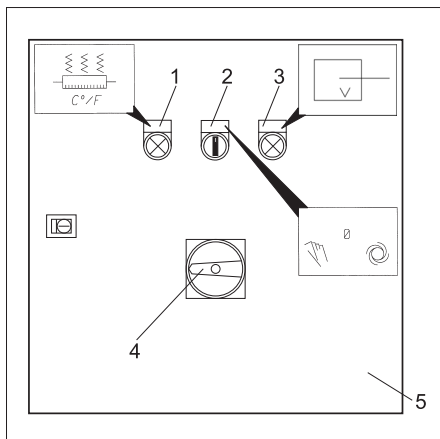
### Uvedení do provozu

#### Plnění kapalného změkčovače

- Bílá nádržka na kapalný změkčovač se nachází na ohříváči.
- Když se bílá nádržka vyprázdní, začne blikat červená kontrolka na rozvaděči.
- ➔ Do nádrže nalejte kapalný změkčovač RM 110.

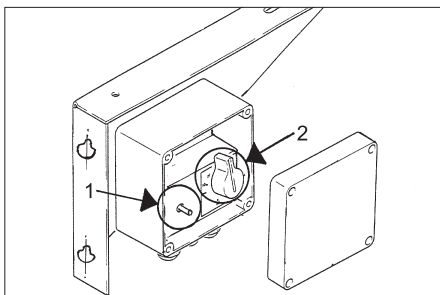
## Obsluha

### Ovládací prvky



- 1 Světelná kontrolka (zelená) - ohřev zapnut
- 2 Přepínač pro ruční / automatický provoz
- 3 Kontrolka (červená) - výška hladiny kapalného změkčovače
- 4 Hlavní spínač
- 5 Rozvodná skříň

### Zapnutí přístroje



- 1 Omezovač teploty
  - 2 Regulátor teploty
- Otevřete přívod vody.  
→ Regulátor teploty nastavte na požadovanou teplotu.  
→ Hlavní vypínač otočte do polohy "1".  
→ Přepínač nastavte na ruční nebo automatický provoz.

Doporučujeme tyto čisticí teploty:

- Lehká znečištění  
**30-50 °C**
- Bílkovinná znečištění, např. v potravinářství  
**max. 60 °C**
- čištění motorových vozidel, strojů  
**60-85 °C**

**Upozornění:** Jestliže se změní pracovní tlak a čerpané množství, změní se i teplota vody.

### Vypnutí přístroje

- Přepínač pro ruční / automatický provoz otočte do polohy "0".

## Zastavení provozu

- Hlavní vypínač otočte do polohy "0".

### Vyprázdnění zařízení

- Zavřete vodovodní přívod.  
→ Hadici přívodu vody a vysokotlakou hadici odšroubujte ze zařízení.  
→ Vyšroubujte uzávěrací zásepky na dně ohříváče a nechte obsah ohříváče vytéci.  
→ Vysokotlaké čerpadlo nechte v chodu max. minutu, dokud se nevyprázdní čerpadlo a vedení.

### Ochrana proti zamrznutí

Přístroj je třeba umístit do prostoru chráněného proti mrazu. Pokud hrozí mráz, např. při instalaci ve venkovním prostředí, je nutné přístroj vyprázdnit a propláchnout nemrznoucí směsí.

#### **POZOR**

*Nebezpečí poškození! Mráz zničí zařízení, ze kterého nebyla zcela odstraněna voda.*

- Vypusťte vodu.  
→ Přístroj vypláchněte nemrznoucí směsí. Tím se také dosáhne jisté ochrany proti korozi.

## Přeprava

#### **Δ UPOZORNĚNÍ**

*Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození! Dbejte na hmotnost přístroje při přepravě.*

- Při přepravě v dopravních prostředcích zajistěte zařízení proti skluzu a překlopení podle platných předpisů.

## Ukládání

#### **Δ UPOZORNĚNÍ**

*Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození! Dbejte na hmotnost přístroje při jeho uskladnění.*

Toto zařízení smí být uskladněno pouze v uzavřených prostorách.

## Ošetřování a údržba

#### **Δ NEBEZPEČÍ**

*Nebezpečí úrazu! Při každé údržbě a opravě je nutné vypnout hlavní spínač.*

### Optická kontrola

- Zkontrolujte připojovací kabel. Připojovací kabel nesmí být poškozený (nebezpečí zasažení elektrickým proudem). Poškozený připojovací kabel dejte neprodleně vyměnit v autorizovaném zákaznickém servisu nebo kvalifikovaným elektrikářem.
- Zkontrolujte horkovodní hadici. Horkovodní hadice nesmí být poškozená. Poškozenou hadici je třeba neprodleně vyměnit (nebezpečí opaření).

### Odvápnění ohříváče

Je-li zařízení zaneseno vodním kamenem, zhoršuje se přenos tepla a klesá účinnost.

#### **Δ NEBEZPEČÍ**

*Nebezpečí výbuchu hořlavých plynů! Při odstraňování vodního kamene je zakázáno kouřit. Zajistěte dobré větrání.*

#### **Δ NEBEZPEČÍ**

*Nebezpečí poleptání kyselinou! Noste ochranné brýle a ochranné rukavice.*

K odstraňování se podle právních předpisů smějí používat pouze schválená rozpouštědla vodního kamene.

- Přípravek RM 100 (obj. č. 6.287-008) rozpouští vápenec a jednoduché sloučeniny vápence se zbytky čisticích prostředků.

- Ohříváč naplňte 30 litry vody.  
→ Vodní hadici připojte k přívodu vody a zavěste do nádrže.  
→ Odšroubujte trysku proudnice. Připojenou proudnicí vysokotlakého čističe zavěste rovněž do nádrže. Tak vzniká okruh: nádrž - čerpadlo - ohříváč.  
→ Do nádrže vlejte 2 litry odvápnovacího prostředku.  
→ Vysokotlaké čerpadlo nechte v chodu.  
→ Roztok nemá být teplejší než 60 °C. Dbejte na to, aby se netvořily parní bubliny (nezaměňujte se vznikající pěnou).  
→ Jestliže se po 15 minutách již viditelně netvoří další plyn, vlejte do nádrže další půllitr odvápnovacího prostředku (max. koncentrace 7%). Budete-li odvápnovat pravidelně, skončí proces za cca 3 minuty.

## Pomoc při poruchách

### ⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu! Při každé údržbě a opravě je nutné vypnout hlavní spínač.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem! Kontrolu elektrických součástí smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis.

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Zařízení nehřeje	Přístroj je bez napětí.	Zkontrolujte místní jištění.
	Spálená pojistka řídicího okruhu. Pojistka je umístěna v řídicím transformátoru.	Nasaďte nové pojistky. Při opakovaném spálení pojistek odstraňte příčinu přetížení.
	Sepnul spínač ochrany motoru v rozvaděči.	Odemkněte spínač ochrany motoru. Při opakovaném sepnutí informujte zákaznický servis.
	Regulátor teploty je vadný, omezovač teploty vypnul zařízení.	Informujte zákaznický servis.
	Stykač není v pořádku.	Informujte zákaznický servis.
Kontrolka pro kapalný změkčovač červeně bliká	V nádrži není kapalný změkčovač.	Vlijte změkčovač.
Zařízení nehřeje správně	Topná spirála je zanesená vodním kamenem.	Odstraňte vodní kámen z topné spirály.
	Regulátor teploty je vadný.	Informujte zákaznický servis.

### Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané příslušnou distribuční společností. Případné poruchy zařízení odstraníme během záruční lhůty bezplatně, pokud byl jejich příčinou vadný materiál nebo výrobní závady. V případě uplatňování nároku na záruku se s dokladem o zakoupení obraťte na prodejce nebo na nejbližší oddělení služeb zákazníkům.

### Prohlášení o shodě pro ES

Tímto prohlašujeme, že níže označené stroje odpovídají jejich základní koncepcí a konstrukčním provedením, stejně jako námi do provozu uvedenými konkrétními provedeními, příslušným zásadním požadavkům o bezpečnosti a ochraně zdraví směrnic EU. Při jakýchkoli na stroji provedených změnách, které nebyly námi odsouhlaseny, pozbývá toto prohlášení svou platnost.

**Výrobek:** Generátor horké vody  
**Typ:** HWE 860

**Příslušné směrnice EU:**  
2006/42/ES (+2009/127/ES)  
2014/30/EU

#### Použité harmonizační normy

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

#### Použité specifikace:

---

**5.957-456**

Níže podepsaní jednají z pověření a se zplnomocněním představenstva společnosti.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification



Zplnomocněná osoba pro sestavení dokumentace:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Technické údaje



		HWE 860		
<b>Č. dílu</b>		3 070-030.0		
<b>Elektrické připojení</b>				
Druh proudu	--	3 Ph		
Frekvence	Hz	50-60		
Napětí	V	400		
Příkon	kW	24		
Elektrické jištění (se-trvačné)	A	50		
<b>Přívod vody</b>				
Teplota přívodu (max.)	°C	80		
Příváděné množství (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Výkonnostní parametry</b>				
Provozní teplota v trvalém provozu při teplotě přívodu 15 °C	°C	31	38	45
pracovní teplota (max.)	°C	85		
Topný výkon	kW	24		
<b>Rozměry a hmotnost</b>				
Délka	mm	440		
Šířka	mm	508		
Výška	mm	751		
Hmotnost bez příslušenství a rozvaděče	kg	24		
Hmotnost rozvaděče	kg	18		
Obsah ohřivače, celkem	l	cca 55		
Obsah ohřivače, přehřívací komora	l	cca 19		

  Pred prvo uporabo Vaše naprave preberite to originalno navodilo za uporabo, ravnajte se po njem in shranite ga za morebitno kasnejšo uporabo ali za naslednjega lastnika.

## Vsebinsko kazalo

Varstvo okolja . . . . .	SL	1
Stopnje nevarnosti . . . . .	SL	1
Namenska uporaba . . . . .	SL	1
Delovanje . . . . .	SL	1
Varnostne priprave . . . . .	SL	1
Zagon . . . . .	SL	1
Uporaba . . . . .	SL	2
Ustavitev obratovanja . . . . .	SL	2
Transport . . . . .	SL	2
Skladiščenje . . . . .	SL	2
Vzdrževanje . . . . .	SL	2
Pomoč pri motnjah . . . . .	SL	3
Garancija . . . . .	SL	3
ES-izjava o skladnosti . . . . .	SL	3
Tehnični podatki . . . . .	SL	3

## Varstvo okolja

	Embalaža je primerna za recikliranje. Prosimo, da embalaže ne odvržete med gospodinjske odpadke, temveč jo odložite v zbiralnik za ponovno obdelavo.
	Stare naprave vsebujejo dragocene reciklirne materiale, ki jih je treba odvajati za ponovno uporabo. Baterije, olje in podobne snovi ne smejo priti v okolje. Zato stare naprave zavrzite v ustrezne zbiralne sisteme.

### Opozorila k sestavinam (REACH)

Aktualne informacije o sestavinah najdete na:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Stopnje nevarnosti

### ⚠ NEVARNOST

Opozorilo na neposredno nevarnost, ki vodi do težkih telesnih poškodb ali smrti.

### ⚠ OPOZORILO

Opozorilo na možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do težkih telesnih poškodb ali smrti.

### ⚠ PREVIDNOST

Opozorilo na možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do lažjih poškodb.

### POZOR

Opozorilo na možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do premoženjskih škod.

## Namenska uporaba

- Aparat uporabljajte izključno za proizvajanje vroče vode v povezavi z visokotlačnim čistilnikom za čiščenje strojev, vozil, stavb, orodja itd.
- Pri uporabi drugih čistilnih medijev kot je voda, povprašajte trgovca ali uporabniški servis.
- Pri nastavitvi temperature pazite na primernost za črpalko in objekte za čiščenje.

### ⚠ NEVARNOST

*Nevarnost poškodbe! Pri uporabi na črpalkah ali drugih nevarnih območjih upoštevajte ustrezne varnostne predpise.*

Preprečiti morate, da odpadna voda, ki vsebuje mineralna olja, odteka v zemljo, tekoče vode ali kanalizacijo. Pranje motorjev in podvozij zato izvajajte izključno na ustreznih mestih z lovilci olj.

## Delovanje

- S HWE 860 lahko vodo segrevate s pomočjo električne energije. Njegova uporaba je smiselna povsod tam, kjer je odvajanje plinov gorilnika problematično.
- Temperatura, ki jo je mogoče doseči, je odvisna od uveljavljene količine vode, torej pretočnosti uporabljene črpalke (za srednjo vrednost glejte Tehnične podatke).
- Nastavljeno temperaturo regulira termostatski ventil. V položaju preklopnika „Ročno delovanje“ greje v odvisnosti od termostata vedno deluje. S preklpom na položaj „Avtomatično delovanje“ je pripravljenost na delovanje dodatno odvisna stikalne ure ali zunanega daljinskega upravljanja.
- Naprava služi istočasno kot predložna posoda za visokotlačno črpalko.
- Tekoči mehčalec prepreči poapnenje grelnih spirale pri obratovanju trde vodovodne vode. Dozira se po kapljicah dotočni vodi v bojlerju. Doziranje je tovarniško nastavljeno na srednjo vrednost. To nastavitve lahko uporabniški servis prilagodi lokalnim danostim.

## Varnostne priprave

### Omejevalnik temperature

Omejevalnik temperature izklopi napravo, če je regulator temperature okvarjen.

## Zagon

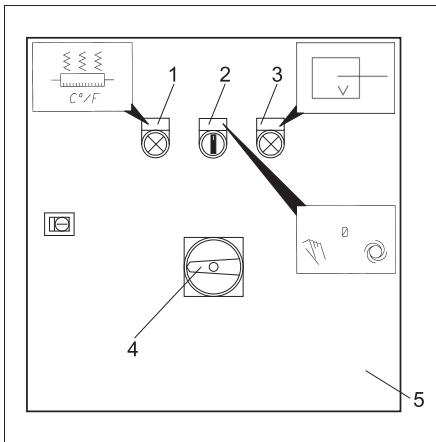
### Polnjenje tekočega mehčalca

- Bela posoda za tekoči mehčalec se nahaja na bojlerju.
  - Če je bela posoda prazna, utripa rdeča kontrolna lučka na stikalni omarici.
- ➔ Napolnite posodo za tekoči mehčalec RM 110.



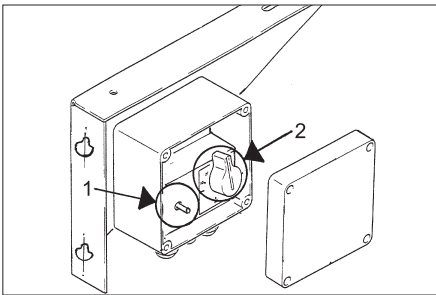
## Uporaba

### Upravljalni elementi



- 1 Kontrolna luč (zelena) - gretje vklop
- 2 Preklopnik za ročno/avtomatično delovanje
- 3 Kontrolna luč (rdeča) - nivo polnjenja tekočega mehčalca
- 4 Glavno stikalo
- 5 Stikalna omarica

### Vklop naprave



- 1 Omejevalnik temperature
  - 2 Regulator temperature
- Odprite dovod vode.
  - Regulator temperature nastavite na željeno temperaturo.
  - Glavno stikalo obrnite na položaj „1“.
  - Nastavite preklopnik za ročno ali avtomatično delovanje.

Priporočamo sledeče temperature za čiščenje:

- Rahla umazanija  
**30-50 °C**
- Umazanija, ki vsebuje beljakovine, npr. v živilski industriji  
**maks. 60 °C**
- Čiščenje vozil, strojev  
**60-85 °C**

**Napotek:** Če se delovni tlak in količina črpanja spremenita, se spremeni tudi temperatura vode.

### Izklop naprave

- Preklopnik za ročno/avtomatično delovanje obrnite na položaj „0“.

## Ustavitev obratovanja

- Glavno stikalo obrnite na položaj „0“.

### Praznjenje posode

- Zaprite dovod vode.
- Odvijte dovodno cev za vodo in visokotlačno gibko cev z naprave.
- Odvijte zamašek na dnu bojlerja in izpraznite bojler.
- Visokotlačno črpalko pustite teči max. 1 minuto, dokler se črpalka in cevi ne izpraznejo.

### Zaščita pred zamrznitvijo

Naprava se mora postaviti v pred zmrzaljo varnem prostoru. Ob nevarnosti zmrzali, npr. pri inštalaciji zunanji, se mora naprava izprazniti in izprati s sredstvom proti zamrznitvi.

#### **POZOR**

*Nevarnost poškodbe! Zmrzal uniči napravo, iz katere voda ni popolnoma odstranjena.*

- Izpustite vodo.
- Napravo izperite s sredstvom proti zamrznitvi. Tako se doseže tudi določena zaščita pred korozijo.

## Transport

#### **Δ PREVIDNOST**

*Nevarnost poškodbe in škode! Pri transportu upoštevajte težo naprave.*

- Pri transportu v vozilih napravo zavarujte proti zdrsu in prevrnitvi v skladu z vsakokratnimi veljavnimi smernicami.

## Skladiščenje

#### **Δ PREVIDNOST**

*Nevarnost poškodbe in škode! Pri shranjevanju upoštevajte težo naprave.*

Ta naprava se sme shraniti le v notranjih prostorih.

## Vzdrževanje

#### **Δ NEVARNOST**

*Nevarnost poškodbe! Pri vseh vzdrževalnih delih in popravilih je treba glavno stikalo izklopiti.*

### Optična kontrola

- Preverite priključni kabel. Priključni kabel ne sme biti poškodovan (nevarnost električne nesreče). Poškodovan priključni kabel mora pooblaščen uporabniški servis/elektro strokovnjak takoj zamenjati.
- Preverite cev za vročo vodo. Visokotlačna gibka cev ne sme biti poškodovana. Poškodovana gibka cev se mora takoj zamenjati (nevarnost opa-rin).

### Odstranjevanje vodnega kamna iz bojlerja

Pri poapneni napravi se poslabša prenos toplote in izkoristek pade.

#### **Δ NEVARNOST**

*Nevarnost eksplozije zaradi gorljivih plinov! Med odstranjevanjem apnenca je prepovedano kajenje. Poskrbite za dobro prezračevanje.*

#### **Δ NEVARNOST**

*Nevarnost razjedanja zaradi kisline! Nosite zaščitna očala in zaščitne rokavice.*

Za odstranjevanje se smejo po zakonskih predpisih uporabljati le preizkušena raztopila za kotlovec s kontrolnim znakom.

- RM 100 (naroč. št. 6.287-008) raztaplja apnenec in enostavne spojine iz apnenca in ostankov pralnega sredstva.
- Bojler napolnite s 30 litri vode.
- Vodno gibko cev priključite na vhod za vodo in obesite v posodo.
- Odvijte šobo brizgalne cevi. Priključeno brizgalno cev visokotlačnega čistilnika prav tako obesite v posodo. Tako nastane krogotok: Posoda - črpalka - bojler.
- V posodo nalijte 2 litra kisline, ki topi apnenec.
- Visokotlačno čepalko pustite teči.
- Raztopina se ne sme segreti na več kot 60 °C. Pazite na to, da ne nastajajo parni mehurčki (ne zamenjajte z nastajajočo peno).
- Če po 15 minutah ni več mogoče opaziti znatnega nastajanja plinov, nalijte v posodo nadaljnjih 0,5 litra kisline, ki topi apnenec (max. koncentracija 7%). Pri rednem odstranjevanju vodnega kamna je to končano po ca. 3 minutah.

## Pomoč pri motnjah

### ⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodbe! Pri vseh vzdrževalnih delih in popravilih je treba glavno stikalo izklopiti.

### ⚠ NEVARNOST

Nevarnost zaradi električnega udara! Preverjanje električnih komponent sme izvajati le pooblaščen uporabniški servis.

Motnja	Možen vzrok	Odprava
Naprava ne greje	Ni napetosti v napravi.	Preverite tovarniško zaščito.
	Varovalka v krmilnem krogu je pregorela. Varovalka se nahaja v krmilnem transformatorju.	Vstavite nove varovalke. Pri ponovljenem pregorevanju odpravite vzrok preobremenjenosti.
	Sprožilo se je stikalo za zaščito motorja v stikalni omarici.	Deblokirajte stikalo za zaščito motorja. Pri ponavljajočih sprožitvah obvestite uporabniški servis.
	Regulator temperature je okvarjen, omejevalnik temperature je izklopil napravo.	Obvestite uporabniški servis.
	Zaščita ni v redu.	Obvestite uporabniški servis.
Kontrolna lučka za tekoči mehčalec utripa rdeče	V posodi ni tekočega mehčalca.	Polnjenje tekočega mehčalca.
Naprava ne greje pravilno	Grelna spirala je poapnena.	Odstranite apnenec z grelne spirale.
	Regulator temperature je okvarjen.	Obvestite uporabniški servis.

### Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih določa naše prodajno predstavništvo. Morebitne motnje na napravi, ki so posledica materialnih ali proizvodnih napak, v času garancije brezplačno odpravljamo. V primeru uveljavljanja garancije, se z originalnim računom obrnite na prodajalca oziroma najbližji uporabniški servis.

### ES-izjava o skladnosti

S to izjavo potrjujemo, da spodaj omenjeni stroj zaradi svoje zasnove in načina izdelave ustreza temeljnim varnostnim in zdravstvenim zahtevam EU-standardov. Ta izjava izgubi svojo veljavnost, če kdo napravo spremeni brez našega soglasja.

**Proizvod:** Notranji čistilnik  
**Tip:** HWE 860

**Zadevne direktive EU:**  
2006/42/ES (+2009/127/ES)  
2014/30/EU

#### Uporabljeni usklajeni standardi:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

#### Uporabne specifikacije:

---

#### 5.957-456

Podpisniki ravnajo po navodilih in s pooblastilom uprave.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Pooblaščen oseba za dokumentacijo:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Tehnični podatki

		HWE 860		
<b>Št. dela</b>		3.070-030.0		
<b>Električni priključek</b>				
Vrsta toka	--	3 Ph		
Frekvenca	Hz	50-60		
Napetost	V	400		
Priključna moč	kW	24		
Električna zaščita (inertna)	A	50		
<b>Vodni priključek</b>				
Temperatura dotoka (maks.)	°C	80		
Količina dotoka (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Podatki o zmogljivosti</b>				
Delovna temperatura pri neprekinjenem obratovanju pri 15 °C dovodne temperature	°C	31	38	45
Delovna temperatura (max.)	°C	85		
Ogrevalna moč	kW	24		
<b>Mere in teža</b>				
Dolžina	mm	440		
Širina	mm	508		
Višina	mm	751		
Teža brez pribora in stikalne omarice	kg	24		
Teža stikalne omarice	kg	18		
Vsebina bojlerja, skupno	l	ca. 55		
Vsebina bojlerja, ogrevalna komora	l	ca. 19		



Przed pierwszym użyciu urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

## Spis treści

Ochrona środowiska . . . . .	PL	1
Stopnie zagrożenia . . . . .	PL	1
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem . . . . .	PL	1
Funkcja . . . . .	PL	1
Zabezpieczenia . . . . .	PL	1
Uruchamianie . . . . .	PL	1
Obsługa . . . . .	PL	2
Wyłączenie z ruchu . . . . .	PL	2
Transport . . . . .	PL	2
Przechowywanie . . . . .	PL	2
Czyszczenie i konserwacja . . . . .	PL	2
Usuwanie usterek . . . . .	PL	3
Gwarancja . . . . .	PL	3
Deklaracja zgodności UE . . . . .	PL	3
Dane techniczne . . . . .	PL	3

## Ochrona środowiska



Materiał, z którego wykonano opakowanie nadaje się do wtórnego przetworzenia. Prosimy nie wyrzucać opakowania do śmieci z gospodarstw domowych, lecz oddać do recyklingu.



Zużyte urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, które powinny być oddawane do utylizacji. Akumulatory, olej i tym podobne substancje nie powinny przedostać się do środowiska naturalnego. Prosimy o utylizację starych urządzeń w odpowiednich placówkach zbierających surowce wtórne.

### Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników znajdują się pod:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Stopnie zagrożenia

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazówka dot. bezpośredniego zagrożenia, prowadzącego do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, mogącej prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

### ⚠ OSTROŻNIE

Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich zranień.

### UWAGA

Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do szkód materialnych.

## Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Urządzenia używać wyłącznie do tworzenia gorącej wody w połączeniu z wysokociśnieniowym urządzeniem czyszczącym do czyszczenia maszyn, pojazdów, budynków, narzędzi itd.
- W perspektywie używania innych środków czyszczących niż woda, pytać sprzedawcę lub serwis.
- Przy ustawianiu temperatury zważać na to, czy nadaje się do pompy i czyszczonych obiektów.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

*Niebezpieczeństwo zranienia! W razie stosowania na stacjach paliwowych lub w innych miejscach niebezpiecznych należy przestrzegać odnośnych zasad bezpieczeństwa.*

Ścieki zawierające oleje mineralne nie mogą dostać się do gleby, wód gruntowych i powierzchniowych ani do kanalizacji. Dlatego mycie silników i podwozi należy wykonywać tylko w miejscach wyposażonych w separatory oleju.

## Funkcja

- Za pomocą HWE 860 można ogrzać wodę przy użyciu elektroenergii. Użycie tego urządzenia ma sens wtedy, gdy istnieją problemy z odprowadzaniem spalin palnika.
- Osiągana temperatura zależy od przemieszczanej objętości wody, czyli od wydajności używanej pompy (wartość średnia, patrz Dane techniczne).
- Ustawioną temperaturę reguluje się za pomocą termostatu. W położeniu „Tryb roboczy” przełącznika, ogrzewanie jest zawsze w użyciu i zależy od termostatu. Ze względu na przełączanie do położenia „Tryb automatyczny”, gotowość do pracy zależy dodatkowo od regulatora czasu albo zewnętrznego zdalnego sterowania.
- Urządzenie służy dodatkowo jako zasobnik pompy wysokociśnieniowej.
- Płyn zmiękczający zapobiega powstawaniu osadów wapiennych w węzownicy przy zasilaniu urządzenia wodą wodociągową zawierającą związki wapnia. Płyn ten jest dozowany kropelkowo do wody dopływowej w bojlerze. Dozowanie jest ustawione fabrycznie na średnią twardość. Ustawienia mogą być dopasowane przez serwis do miejscowych warunków.

## Zabezpieczenia

### Ogranicznik temperatury

Ogranicznik temperatury wyłącza urządzenie, gdy regulator temperatury jest uszkodzony.

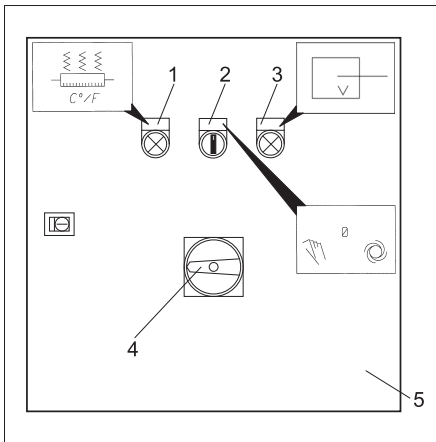
## Uruchamianie

### Uzupełnienie płynu zmiękczającego

- Biały pojemnik na płyn zmiękczający znajduje się na bojlerze.
- Gdy biały pojemnik jest pusty, miga czerwona lampka kontrolna na szafie sterowniczej.
- ➔ Napełnić pojemnik płynem zmiękczającym RM 110.

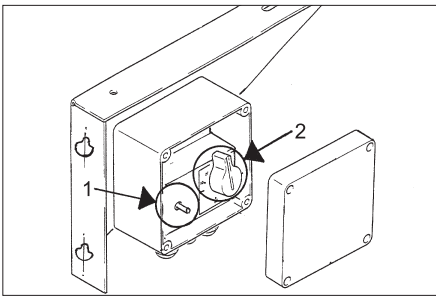
## Obsługa

### Elementy obsługi



- 1 Lampka kontrolna (zielona) - Ogrzewanie włączone
- 2 Przełącznik na tryb ręczny/automatyczny
- 3 Lampka kontrolna (czerwona) - Poziom napętnienia płynu zmiękczającego
- 4 Wyłącznik główny
- 5 Szafa sterownicza

### Włączenie urządzenia



- 1 Ogranicznik temperatury
  - 2 regulator temperatury
- Otworzyć dopływ wody.
  - Regulator temperatury ustawić na pożądaną temperaturę.
  - Wyłącznik główny przekręcić do położenia „1”.
  - Przełącznik ustawić na tryb ręczny albo automatyczny.

Zalecamy następujące temperatury czyszczenia:

- Lekkie zabrudzenia  
**30 -50 °C**
- Zabrudzenia z zawartością białka, np. w przemyśle spożywczym  
**maks. 60 °C**
- Czyszczenie pojazdów i maszyn  
**60-85 °C**

**Wskazówka:** Gdy zmienia się ciśnienie robocze i ilość przetłaczanej cieczy, zmienia się również temperatura wody.

### Wyłączanie urządzenia

- Przełącznik trybu ręcznego/automatycznego przekręcić do pozycji „0”.

## Wyłączenie z ruchu

- Wyłącznik główny przekręcić do położenia „0”.

### Opróżnianie urządzenia

- Zamknąć dopływ wody.
- Odkręcić wąż doprowadzający i wąż wysokociśnieniowy od urządzenia.
- Odkręcić zatyczkę zamykającą na dnie bojlera i wypuścić ciecz z bojlera.
- Włączyć pompę wysokociśnieniową maks. na 1 min., aż pompa i przewody zostaną opróżnione.

### Ochrona przeciwmrozowa

Urządzenie należy odstawiać w pomieszczeniach chronionych przed mrozem. W przypadku zagrożenia mrozem, np. przy instalacjach w obszarze zewnętrznym, urządzenie należy opróżnić i przepłukać środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu.

#### UWAGA

*Niebezpieczeństwo uszkodzenia! Mróz niszczy urządzenie nie opróżnione całkowicie z wody.*

- Spuścić wodę.
- Płukanie urządzenia środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu. W ten sposób zapewniona jest w pewnym stopniu ochrona antykorozyjna.

## Transport

#### Δ OSTROŻNIE

*Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia w czasie transportu.*

- W trakcie transportu w pojazdach należy urządzenie zabezpieczyć przed poślizgiem i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Przechowywanie

#### Δ OSTROŻNIE

*Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia przy jego przechowywaniu.*

Urządzenie może być przechowywane jedynie w pomieszczeniach wewnętrznych.

## Czyszczenie i konserwacja

#### Δ NIEBEZPIECZEŃSTWO

*Niebezpieczeństwo zranienia! Przy wszelkich pracach konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć główny przełącznik urządzenia.*

### Kontrola wzrokowa

- Sprawdzić kabel przyłączeniowy. Kabel przyłączeniowy nie może być uszkodzony (niebezpieczeństwo wypadku z prądem elektrycznym). Uszkodzony przewód przyłączeniowy musi zostać niezwłocznie wymieniony przez autoryzowany serwis lub elektryka.
- Sprawdzić wąż do gorącej wody. Wąż do gorącej wody nie może być uszkodzony. Uszkodzony wąż trzeba niezwłocznie wymienić (niebezpieczeństwo oparzenia).

### Odkamienianie bojlera

Przy urządzeniu pokrytym kamieniem pogarsza się przenoszenie ciepła i spada współczynnik sprawności.

#### Δ NIEBEZPIECZEŃSTWO

*Niebezpieczeństwo wybuchu gazów palnych! Podczas usuwania kamienia palenisko tytoniu jest wzbronione. Zadbaj o dobrą wentylację.*

#### Δ NIEBEZPIECZEŃSTWO

*Niebezpieczeństwo poparzenia kwasami! Używać okularów i rękawic ochronnych.* Dousuwanie kamienia zgodnie z przepisami można stosować tylko atestowane środki do rozpuszczania kamienia opatrzone znakiem jakości.

- RM 100 (nr katalogowy 6.287-008) rozpuszcza kamień i proste związki kamienia i resztek środka czyszczącego.
- Napełnić bojler 30 litrami wody.
- Podłączyć wąż wodny u wejścia na wodę i zawiesić na zbiorniku.
- Odkręcić dyszę rurki strumieniowej. Podłączoną rurkę strumieniową wysokociśnieniowej urządzenia czyszczącego też zawiesić w zbiorniku. W ten sposób powstaje obieg: Zbiornik - Pompa-Bojler.
- Wlać do zbiornika 2 litry kwasu rozpuszczającego osady wapienne.
- Włączyć pompę wysokociśnieniową.
- Roztwór nie powinien być bardziej gorący niż 60 °C. Zwrócić uwagę na to, by nie powstawały pęcherze pary (nie mylić z powstającą pianą).
- Gdy po 15 min. nie obserwuje się już wyraźnego tworzenia się gazu, wlać do zbiornika dalsze 0,5 litra kwasu rozpuszczającego osady wapienne (o maks. stężeniu 7%). Przy prawidłowym odkamienianiu, po ok. 3 min. jest ono zakończone.

## Usuwanie usterek

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia! Przy wszelkich pracach konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć główny przełącznik urządzenia.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie porażeniem prądem! Kontrola elementów elektrycznych może być przeprowadzona jedynie przez autoryzowany serwis.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Urządzenie nie grzeje	Brak napięcia w urządzeniu.	Sprawdzić zabezpieczenie u klienta
	Bezpiecznik w obwodzie sterowania jest przepalony. Bezpiecznik jest zawarty w transformatorze sterowania.	Włożyć nowe bezpieczniki. Przy ponownym przepaleniu usunąć przyczynę przepalenia.
	Zadziałał stycznik silnikowy w szafie sterowniczej.	Odblokować stycznik silnikowy. Gdy zadziała kilka razy, powiadomić serwis.
	Uszkodzony regulator temperatury, ogranicznik temperatury wyłączył urządzenie.	Zawiadomić serwis.
	Stycznik nie działa prawidłowo.	Zawiadomić serwis.
Lampka kontrolna płynu zmiękczającego miga na czerwono	Brak płynu zmiękczającego w zbiorniku.	Wlewanie płynu zmiękczającego.
Urządzenie nie grzeje prawidłowo.	Wężownica grzejna obrosła osadamiwapienymi.	Usunąć osady z wężownicy grzejnej.
	Uszkodzony regulator temperatury.	Zawiadomić serwis.

### Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez odpowiedniego lokalnego dystrybutora. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym. W sprawach napraw gwarancyjnych prosimy kierować się z dowodem zakupu do dystrybutora lub do autoryzowanego punktu serwisowego.

### Deklaracja zgodności UE

Niniejszym oświadczamy, że określone poniżej urządzenie odpowiada pod względem koncepcji, konstrukcji oraz wprowadzonej przez nas do handlu wersji obowiązującym wymogom dyrektyw UE dotyczącym wymagań w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia. Wszelkie nie uzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

**Produkt:** Podgrzewacz wody  
**Typ:** HWE 860

#### Obowiązujące dyrektywy UE

2006/42/WE (+2009/127/WE)  
2014/30/UE

#### Zastosowane normy zharmonizowane

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

#### Zastosowane specyfikacje:

---

5.957-456

Niżej podpisane osoby działają na zlecenie i z upoważnienia zarządu.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification


Administrator dokumentacji:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Dane techniczne

		HWE 860		
<b>Nr części</b>		3.070-030.0		
<b>Podłączenie do sieci</b>				
Rodzaj prądu	--	3 Ph		
Częstotliwość	Hz	50-60		
Napięcie	V	400		
Pobór mocy	kW	24		
Zabezpieczenie elektryczne (zwłoczne)	A	50		
<b>Przyłącze wody</b>				
Temperatura doprowadzenia (maks.)	°C	80		
Ilość doprowadzenia (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Parametry robocze</b>				
Temperatura robocza w trybie ciągłym przy 15 °C temperatury dopływu	°C	31	38	45
Temperatura robocza (maks.)	°C	85		
Moc grzewcza	kW	24		
<b>Wymiary i ciężar</b>				
Długość	mm	440		
szerokość	mm	508		
wysokość	mm	751		
Ciężar bez akcesoriów i szafy sterowniczej	kg	24		
Ciężar szafy sterowniczej	kg	18		
Zawartość bojlera, ogółem	l	ok. 55		
Zawartość bojlera, komora grzewcza przednia	l	ok. 19		

 Enne sesadme esmakordset kasutuselevõttu lugege läbi algupärane kasutusjuhend, toimige sellele vastavalt ja hoidke see hilisema kasutamise või uue omaniku tarbeks alles.

## Sisukord

Keskkonnakaitse	ET	1
Ohuastmed	ET	1
Sihipärane kasutamine	ET	1
Funktsioon	ET	1
Ohutusseadised	ET	1
Kasutuselevõtt	ET	1
Käsitsemine	ET	2
Kasutuselt võtmine	ET	2
Transport	ET	2
Hoiulepanek	ET	2
Korrashoid ja tehnohooldus	ET	2
Abi häirete korral	ET	3
Garantii	ET	3
EÜ vastavusdeklaratsioon	ET	3
Tehnilised andmed	ET	3

## Keskkonnakaitse



Pakendmaterjalid on taaskasutatavad. Palun ärge visake pakendeid majapidamisprahi hulka, vaid suunake need taaskasutusse.



Vanad seadmed sisaldavad taaskasutatavaid materjale, mis tuleks suunata taaskasutusse. Patareid, õli ja muud sarnased ained ei tohi jõuda keskkonda. Seetõttu palume vanad seadmed likvideerida vastavate kogumissüsteemide kaudu.

### Märkusi koostisainete kohta (REACH)

Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Ohuastmed

### ⚠ OHT

Osutab vahetult ähvardavale ohule, mis võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

### ⚠ HOIATUS

Osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

### ⚠ ETTEVAATUS

Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada kergeid vigastusi.

### TÄHELEPANU

Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada materiaalselt kahju.

## Sihipärane kasutamine

- Kasutage masinat ainult kuuma vee valmistamiseks ühenduses masinate, sõidukite, ehitiste, tööriistade jne puhastamiseks ettenähtud kõrgsurvepumpuriga.
- Kui kasutatakse muid puhastusaineid kui vesi, konsulteerige masina müüja või klienditeenindusega.
- Temperatuuri reguleerimisel jälgige selle sobivust pumba ja puhastatavate objektide jaoks.

### ⚠ OHT

*Vigastusoh!* Tanklates või muudes ohuallades kasutamise korral tuleb järgida vastavaid ohutuseeskirju.

Palun vältige mineraalõli sisaldava heitvee sattumist pinnasesse, veekogudesse või kanalisatsiooni. Seetõttu palume viia mootoripesu ja põhjapesu läbi ainult sobivates, õliseparaatoriga varustatud kohtades.

## Funktsioon

- HWE 860-ga saate vett elektrienergia abil soojendada. Masina kasutamine on mõttekas seal, kus põleti heitgaaside väljaviimine on problemaatiline.
- Saavutatav temperatuur sõltub läbivast veekogusest, kuid ka kasutatava pumba sooritusvõimsusest (keskmist väärtust vt tehnilistest andmetest).
- Määratud temperatuuri reguleerib termostaat. Kui ümberlülitati on asendis „Manuaalrežiim“, on küte olenevalt termostaadist alati sees. Kui lülitatakse ümber "Automaatrežiimile", sõltub kasutusvalmidus lisaks taimerist või välisest kaugjuhtimisest.
- Seadet kasutatakse samaaegselt boileripaagina kõrgsurvepumba jaoks.
- Pehmendusvedelik hoiab ära katlakivi tekkimise küttespiraali, kui kasutatakse lubjarikast veevärgivett. Seda lisatakse tilkhaaval boileris olevale pealevooluveele. Doseering on tehasepoolselt seadistatud keskmisele väärtusele. Klienditeenindus võib seda seadistust vastavalt kohalikele tingimustele muuta.

## Ohutusseadised

### Termoregulaator

Temperatuuripiiraja lülitab masina välja, kui termostaat on rikkis.

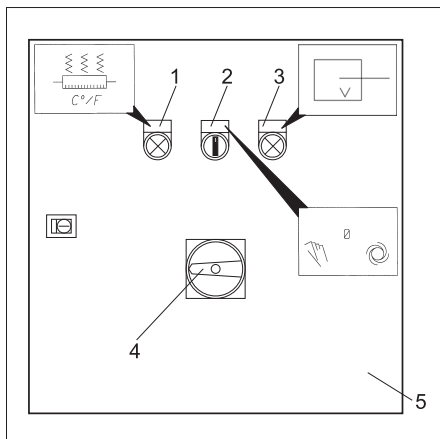
### Kasutuselevõtt

#### Pehmendusvedeliku lisamine

- Valge pehmendusvedeliku paak on boileri peal.
- Kui valge paak on tühi, vilgub lülituskilbil punane märgutuli.
- ➔ Valge paaki pehmendusvedelikku RM 100.

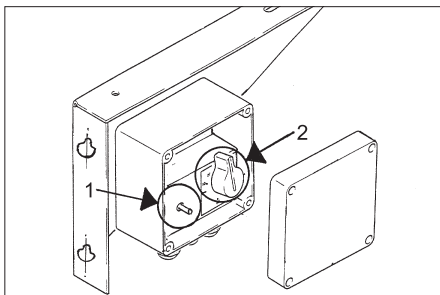
## Käsitsemine

### Teeninduselemendid



- 1 Märgutuli (roheline) - „Küte sees“
- 2 Manuaal-/automaatrežiimi lüliti
- 3 Märgutuli (punane) - "Pehmendusvedeliku täituvus"
- 4 Pealüliti
- 5 Lülituskilp

### Seadme sisselülitamine



- 1 Temperatuuripiiraja
  - 2 Temperatuuri regulaator
- Vee juurdevool avada.
  - Seadke temperatuuriregulaator soovitud temperatuurile.
  - Keerake pealüliti asendisse "1".
  - Seadke lüliti manuaal- või automaatrežiimile.

Soovitame järgmisi puhastustemperatuure:

- Kerge määrdumus  
**30 -50 °C**
- Valguline mustus, nt toiduainetetööstuses  
**maks. 60 °C**
- Sõidukite puhastamine, masinate puhastamine  
**60-85 °C**

**Märkus:** Kui töörohku ja käsitletavat kogust muudetakse, muutub ka veetemperatuur.

### Seadme väljalülitamine

- Keerake manuaal- /automaatrežiimi lüliti asendisse "0".

## Kasutuselt võtmine

- Keerake pealüliti asendisse "0".

### Seadme tühjendamine

- Vee juurdejooksu sulgemine.
- Kruvige vee pealevoolu voolik ja kõrgsurvevoolik seadme küljest maha.
- Kruvige lahti boileri pörandas olev kork ja laske boiler tühjaks.
- Laske kõrgsurvepumbal maks. 1 min. töötada, kuni pump ja torud on tühjenedud.

### Jäätumiskaitse

Seade tuleb paigaldada ruumidesse, mille temperatuur ei lange alla 0 °C. Külmutisohu korral, nt välistingimustes paigaldamise korral, tuleb seade tühjendada ja antifriisiga läbi pesta.

### TÄHELEPANU

*Kahjustusoh!* Külmutisohu puhul ei ole veest täiesti tühjendatud.

- Lasta vesi välja.
  - Loputada seade jäätumiskaitsevahendiga läbi.
- Seeläbi saavutatakse ka mõningane korrosioonikaitse.

## Transport

### △ ETTEVAATUS

*Vigastusoh!* Transportimisel jälgige seadme kaalu.

- Sõidukites transportimisel fikseerige seade vastavalt kehtivatele määrustele libisemise ja ümbermineku vastu.

## Hoiulepanek

### △ ETTEVAATUS

*Vigastusoh!* Ladustamisel jälgige seadme kaalu.

Seda seadet tohib ladustada ainult siseruumides.

## Korrashoid ja tehnohooldus

### △ OHT

*Vigastusoh!* Kõigi hooldus- ja remonttööde ajaks tuleb pealüliti välja lülitada.

### Optiline kontroll

- Kontrollige ühenduskaablit. Ühenduskaabel ei tohi olla vigastatud (elektrilöögi oht). Katkine ühenduskaabel tuleb viivitamatult volitatud kliendi-teeninduses või kvalifitseeritud elektrikri poolt välja vahetada.
- Kontrollige kuuma vee voolikut. Kuuma vee voolik peab olema terve. Defektne voolik tuleb viivitamatult välja vahetada (põletusoh).

### Katlakivi eemaldamine boilerist

Kui seadmes on katlakivi, halveneb soojuste ülekandmine ja langeb tõhusus.

### △ OHT

*Tuleohtlikest gaasidest põhjustatud plahvatusoh!* Katlakivi eemaldades on suitsetamine keelatud. Hoolitsege hea ventilatsiooni eest.

### △ OHT

*Happeset tingitud sööbimisoht!* Kandke kaitseprille ja kaitsekindaid.

Eemaldamiseks on vastavalt seaduslikele ettekirjutustele lubatud kasutada ainult kontrollmärgiga katlakivi eemaldusvahendit.

- RM 100 (tellimisnr. 6.287-008) lahustab katlakivi ja lihtsaid katlakivi ja pesuainete jääkide ühendeid.
- Valage boileris 30 l vett.
- Ühendage vooveoluk vee sissevooluga ja riputage paaki.
- Kruvige joatoru otsak ära. Riputage ka kõrgsurvepesuri ühendatud joatoru paaki. Nii tekib ringlus: paak - pump - boiler.
- Valage 2 liitrit katlakivi eemaldavat hapet paaki.
- Laske kõrgsurvepumbal töötada.
- Lahus ei tohi olla soojem kui 60 °C. Jälgige, et pinnale ei kerkiks aurumulle (mitte ära vahetada tekkiva vahuga).
- Kui 15 minuti pärast ei ole näha gaasi moodustumist, valage veel 0,5 liitrit katlakivi lahustavat hapet paaki (maks. kontsentratsioon 7%). Kui katlakivi eemaldatakse regulaarselt, on protsess 3 minutiga lõppenud.

## Abi häirete korral

### ⚠ OHT

Vigastusohut! Kõigi hooldus- ja remonttööde ajaks tuleb pealüliti välja lülitada.

### ⚠ OHT

Elektrilöögist lähtuv oht! Elektrikomponentide kontrollimist võib teostada ainult volitatud klienditeenindus.

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei küta	Seadmel puudub pinge.	Kontrollige ehituspoolset kaitset.
	Juhtkontuuri kaitse on läbi põlenud. Kaitse on integreeritud juhttrafasse.	Pange kohale uued kaitsmed. Korduva läbipõlemise korral kõrvaldage ülekoormuse põhjus.
	Vallandus lülituskilbis olev mootori kaitselüliti.	Vabastage mootori kaitselüliti. Kui rike kordub, teatage klienditeenindusele.
	Termostaat defektne, temperatuuripiiraja lülitas seadme välja.	Pöörduge klienditeenindusse.
Põleb punane pehmendusvedeliku märgutuli	Kontaktor ei ole korras.	Pöörduge klienditeenindusse.
	Paagis ei ole pehmendusvedelikku.	Lisage pehmendusvedelikku.
Seade ei küta korralikult	Küttespiraalil katlakivi.	Eemaldage küttespiraalilt katlakivi.
	Termostaat defektne.	Pöörduge klienditeenindusse.

### Garantii

Igas riigis kehtivad meie volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Seadmel esinevad rikked kõrvaldame garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või valmistusviga. Garantiijuhtumi korral palume pöörduda müüja või lähima volitatud klienditeenistuse poole, esitades ostu tõendava dokumendi.

### EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitame, et allpool kirjeldatud seade vastab meie poolt turule toodud mudelina oma kontseptsioonilt ja konstruktsioonilt EL direktiivide asjakohastele põhilistele ohutus- ja tervisekaitsenõuetele. Meiega kooskõlastamata muudatuste tegemise korral seadme juures kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

Toode: Veesojendi

Tüüp: HWE 860

#### Asjakohased EL direktiivid:

2006/42/EU (+2009/127/EU)

2014/30/EL

#### Kohaldatud ühtlustatud standardid:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

#### Rakendatud spetsifikatsioonid:

---

#### 5.957-456

Allakirjutanud tegutsevad juhatuse ülesandel ja volitusega.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification


Dokumentatsiooni eest vastutav isik:

S. Reiser

### Tehnilised andmed

		HWE 860		
Detaili nr.:		3.070-030.0		
<b>Elektriühendus</b>				
Voolu liik	--	3 Ph		
Sagedus	Hz	50-60		
Pinge	V	400		
Tarbitav võimsus	kW	24		
Elektriline kaitse (inaktiivne)	A	50		
<b>Veevõtuühendus</b>				
Juurdevoolava vee temperatuur (max)	°C	80		
Juurdevoolu hulk (min)	l/h	1300	900	700
<b>Jõudluse andmed</b>				
Töötemperatuur alalisrežiimil 15 °C pealevoolu temperatuuri juures	°C	31	38	45
Töötemperatuur (maks.)	°C	85		
Küttevõimsus	kW	24		
<b>Mõõtmed ja kaalud</b>				
Pikkus	mm	440		
Laius	mm	508		
Kõrgus	mm	751		
Kaal ilma tarvikute ja lülitusilbita	kg	24		
Lülituskibi kaal	kg	18		
Boileri sisu, kokku	l	u. 55		
Boileri sisu, eelsoojenduskamber	l	u. 19		




 Pirms ierīces pirmās lietošanas izlasiet instrukcijas oriģinālvalodā, rīkojieties saskaņā ar norādījumiem tajā un uzglabājiet to vēlākai izmantošanai vai turpmākiem lietotājiem.

### Satura rādītājs

Vides aizsardzība .....	LV	1
Riska pakāpes .....	LV	1
Noteikumiem atbilstoša lietošana .....	LV	1
Darbība .....	LV	1
Drošības iekārtas .....	LV	1
Ekspluatācijas uzsākšana .....	LV	1
Apkalpošana .....	LV	2
Ekspluatācijas pārtraukšana ..	LV	2
Transportēšana .....	LV	2
Glabāšana .....	LV	2
Kopšana un tehniskā apkope ..	LV	2
Palīdzība darbības traucējumu gadījumā .....	LV	3
Garantija .....	LV	3
EK Atbilstības deklarācija .....	LV	3
Tehniskie dati .....	LV	3

### Vides aizsardzība

	Iepakojuma materiāli ir atkārtoti pārstrādājami. Lūdzu, neizmetiet iepakojumu kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet nogādājiet to vietā, kur tiek veikta atkritumu otrreizējā pārstrāde.
	Nolietotās ierīces satur noderīgus materiālus, kurus iespējams pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Baterijas, eļļa un tamlīdzīgas vielas nedrīkst nokļūt apkārtējā vidē. Tādēļ lūdzam utilizēt vecās ierīces ar atbilstošu atkritumu savākšanas sistēmu starpniecību.

### Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Riska pakāpes

#### **BĪSTAMI**

Norāde par tieši draudošām briesmām, kuras izraisa smagas traumas vai nāvi.

#### **BRĪDINĀJUMS**

Norāde par iespējami draudošām briesmām, kuras var izraisīt smagas traumas vai nāvi.

#### **UZMANĪBU**

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus.

#### **IEVĒRĪBAI**

Norāde par iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt materiālos zaudējumus.

### Noteikumiem atbilstoša lietošana

- Ierīci izmantot tikai karsta ūdens ražošanai kopā ar augstspiediena tīrīšanas iekārtu mašīnu, transportlīdzekļu, būvju, instrumentu u.tml. tīrīšanai.
- Lietojot citus tīrīšanas šķidrums, izņemot ūdeni, sazinieties ar pārdevēju vai klientu apkalpošanas dienestu.
- Iestatot temperatūru, pievērsiet uzmanību tās piemērotībai sūkņim un tīrāmajiem objektiem.

#### **BĪSTAMI**

*Savainošanās risks! Izmantojot degvielas uzpildes stacijās vai citās bīstamās zonās, ievērot attiecīgos drošības priekšrakstus.*

Minerāleļļas saturoši notekūdeņi nedrīkst nokļūt augsnē, ūdenī vai kanalizācijā. Tāpēc dzinēja mazgāšanu un apakšas mazgāšanu veikt tikai piemērotās vietās ar eļļas uztvērēju.

### Darbība

- Ar HWE 860 iespējams uzsildīt ūdeni ar elektroenerģiju. Tās izmantošana ir piemērota tādās vietās, kurās ir problemātiska degļa izplūdes gāzu izvade.
- Sasniedzamā temperatūra ir atkarīga no ūdens caurplūdes daudzuma, tātad no izmantotā sūkņa sūkņēšanas jaudas (vidējo vērtību skatīt tehniskajos datos).
- Iestatīto temperatūru regulē termostats. Parslēdzēja pozīcijā „Manuāls režīms“ apsilde atkarībā no termostata vienmēr darbojas. Pārslēdzot to pozīcijā "Automātiskais režīms" gatavība darbam ir papildus atkarīga no taimera vai ārējas tālvadības pults.
- Ierīce vienlaicīgi kalpo kā uzņemšanas tilpne augstspiediena sūkņim.
- Šķidrās mīkstinātājs novērš apsildes šļūtenes apkaļķošanu, izmantojot kaļķi saturošu ūdensvada ūdeni. Ūdens boilerā pievadē to pievieno pa pilieniem. Dozēšana rūpnīcā ir iestatīta vidējai ūdens cietībai. Šo iestatījumu klientu apkalpošanas dienests var pielāgot vietējiem apstākļiem.

### Drošības iekārtas

#### Temperatūras ierobežotājs

Temperatūras ierobežotājs izslēdz ierīci, ja ir bojāts temperatūras regulators.

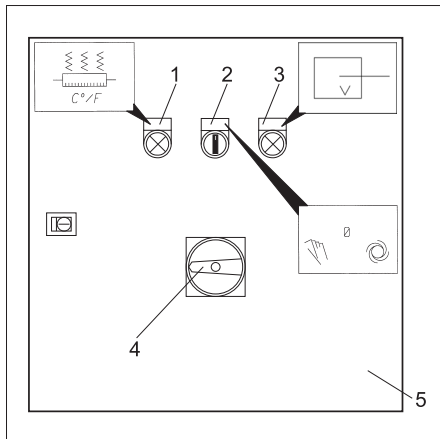
#### Ekspluatācijas uzsākšana

##### Šķidrā mīkstinātāja iepilde

- Baltā tvertne šķidrajam mīkstinātājam atrodas uz boilerā.
  - Ja baltā tvertne ir tukša, mirgo sarkanā kontrollampīna sadales skapī.
- ➔ Piepildiet tvertni ar šķidro mīkstinātāju RM 110.

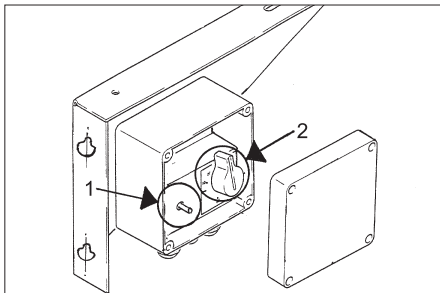
## Apkalpošana

### Vadības elementi



- 1 Kontrollampiņa (zaļa) - apsilde ieslēgta
- 2 Pārslēdzējs manuālajam / automātiskajam režīmam
- 3 Kontrollampiņa (sarkana) - šķidrā mīkstinātāja piepildījuma līmenis
- 4 Galvenais slēdzis
- 5 Elektriskā sadalne

### Ierīces ieslēgšana



- 1 Temperatūras ierobežotājs
  - 2 Termostats
- Attaisiet ūdens padeves krānu.
  - Iestatīt temperatūras regulatoru uz vajadzīgo temperatūru.
  - Galveno slēdzi pagrieziet pozīcijā 1.
  - Ieslēdziet pārslēdzēju pozīcijā manuāls vai automātisks režīms.

Ieteicamas šādas tīrīšanas temperatūras:

- Viegli netīrumi  
**30-50 °C**
- Olbaltumus saturoši netīrumi, piem., pārtikas rūpniecībā  
**maks. 60 °C**
- automašīnu tīrīšana, mašīnu tīrīšana  
**60 -85 °C**

**Norādījums:** Ja izmaina darba spiedienu un padeves daudzumu, izmainās arī ūdens temperatūra.

### Izslēgt ierīci

- Pārslēdziet manuālā/automātiskā režīma pārslēdzēju pozīcijā "0".

## Ekspluatācijas pārtraukšana

- Galveno slēdzi pagrieziet pozīcijā 0.

### Iztukšot ierīci

- Aizslēgt ūdens padevi.
- Noskrūvēt no ierīces augstspiediena šļūteni un ūdens pievades šļūteni.
- Atskrūvējiet noslēgu no boilerā pamatnes un ļaujiet ļaujiet no boilerā iztecēt visam ūdenim.
- Darbināt augstspiediena sūkni maksimāli 1 minūti, kamēr sūknis un šļūtenes ir tukšas.

### Aizsardzība pret aizsalšanu

Aparāts jāuzstāda no sala pasargātās telpās. Ja pastāv sala risks, piem., uzstādot laukā, aparāts jāiztukšo un jāizskalo ar antifrīzu.

### IEVĒRĪBAI

*Bojājumu risks! Sals sabojā ierīci, ja no tās nav pilnībā izlaists ūdens.*

- Izlaist ūdeni.
- Izskalot ierīci ar pretsala līdzekli. Līdz ar to tiek panākta noteikt aizsardzība pret koroziju.

## Transportēšana

### ⚠ UZMANĪBU

*Savainošanās un bojājumu risks! Transportējot ņemiet vērā aparāta svaru.*

- Transportējot automašīnā, saskaņā ar spēkā esošajām direktīvām nodrošiniet aparātu pret izslīdēšanu un apgāšanos.

## Glabāšana

### ⚠ UZMANĪBU

*Savainošanās un bojājumu risks! Uzglabājot ņemiet vērā aparāta svaru.*

Šo aparātu drīkst uzglabāt tikai iekštelpās.

## Kopšana un tehniskā apkope

### ⚠ BĪSTAMI

*Savainošanās risks! Veicot visa veida tehniskās apkopes un remontdarbus, galvenais slēdzis ir jāizslēdz.*

### Vizuāla apskate

- Pārbaudiet pieslēguma kabeli. Pieslēguma kabelis nedrīkst būt bojāts (negadījuma risks no elektriskā trieciena). Bojātais pieslēguma kabelis nekavējoties jānomaina pilnvarotiem klientu apkalpošanas dienesta speciālistiem vai elektriķiem.
- Pārbaudiet karstā ūdens šļūteni. Karstā ūdens šļūtene nedrīkst būt bojāta. Bojāta šļūtene nekavējoties jānomaina (aplaucēšanās risks).

### Boilerā atkaļķošana

Ja ierīce ir apkaļķojusies, samazinās siltuma pārvade un samazinās sildīšanas efektivitāte.

### ⚠ BĪSTAMI

*Sprādziena risks uzliesmojošu gāzu ietekmē! Atkaļķošanas laikā aizliegts smēķēt.*

*Nodrošiniet labu ventilāciju.*

### ⚠ BĪSTAMI

*Risks apdedzināties ar skābi! Lietojiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.*

Atkaļķošanai atbilstoši likumu noteikumiem drīkst izmantot tikai kaļķakmens šķīdinātājus ar pārbaudes zīmi.

- RM 100 (pasūt. Nr. 6.287-008) noņem kaļķakmeni un vienkāršus kaļķakmens un mazgāšanas līdzekļu palieku savienojumus.

- Iepildiet boilerī 30 l ūdens.
- Pieslēdziet ūdens šļūteni ūdens pievadā un iekariniet tvertnē.
- Pieskrūvējiet strūklas caurules uzgali. Pieslēgto augstspiediena tīrīšanas iekārtas strūklas cauruli tāpat iekariniet tvertnē. Šādā veidā rodas ūdens cirkulācija: tvertne - sūknis - boilers.
- Ielejiet tvertnē 2 litrus kaļķa šķīdināšanas skābes.
- Ļaujiet darboties augstspiediena sūknim.
- Šķīdumam nevajadzētu būt karstākam par 60 °C. Pievērsiet uzmanību tam, lai nesaceltos tvaika mutuļi (nesajauciet tos ar izveidojošajām putām).
- Ja pēc 15 minūtēm vairs nevar novērot izteiktu gāzes veidošanos, tad pielejiet tvertnē vēl 0,5 litrus kaļķa šķīdināšanas skābes (maks. koncentrācija - 7%). Regulāri veicot boilerā atkaļķošanu, tā tiek pabeigta jau pēc apm. 3 minūtēm.

## Palīdzība darbības traucējumu gadījumā

### ⚠ **BĪSTAMI**

Savainošanās risks! Veicot visa veida tehniskās apkopes un remontdarbus, galvenais slēdzis ir jāizslēdz.

### ⚠ **BĪSTAMI**

Elektriskās strāvas triecienu risks! Elektrisko sastāvdaļu pārbaudi drīkst veikt tikai pilnvarots klientu apkalpošanas dienests.

Darbības traucējums	Iespējamais cēlonis	Traucējuma novēršana
Ierīce nesilda	Ierīcē nav sprieguma.	Pārbaudiet ēkas drošinātājus.
	Vadības sistēmas drošinātājs ir sadedzis. Drošinātājs iekļauts galvenajā transformatorā.	Ievietojiet jaunu drošinātāju. Ja tas sadeg atkārtoti, novērsiet pārslodzes iemeslu.
	Iedarbojies motora aizsargslēdzis sadales skapī.	Atbloķējiet motora aizsargslēdzi. Ja tas ieslēdzas atkārtoti, ziņojiet par to klientu apkalpošanas dienestam.
	Bojāts temperatūras regulators, temperatūras ierobežotājs izslēdza ierīci.	Informējiet klientu dienestu.
	Ierīces aizsardzība ir bojāta.	Informējiet klientu dienestu.
Šķidrā mīkstinātāja sarkanā kontrolampīna mirgo	Tvertnē trūkst šķidrā mīkstinātāja.	Uzpildiet šķidro mīkstinātāju.
Ierīce pareizi nesilda	Apkaļķojusies apsildes caurule	Atkaļķojiet apsildes cauruli
	Bojāts temperatūras regulators.	Informējiet klientu dienestu.

### Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu uzņēmuma atbildīgās sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Garantijas termiņa ietvaros iespējamās Jūsu iekārtas darbības traucējumus mēs novērsim bez maksas, ja to cēlonis ir materiāla vai ražošanas defekts. Garantijas remonta nepieciešamības gadījumā ar pirkumu apliecināšanu dokumentu griezieties pie tirgotāja vai tuvākajā pilnvarotajā klientu apkalpošanas dienestā.

### EK Atbilstības deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk minētā iekārta, pamatojoties uz tās konstrukciju un izgatavošanas veidu, kā arī mūsu apgrozībā laistajā izpildījumā atbilst ES direktīvu attiecīgajām galvenajām drošības un veselības aizsardzības prasībām. Iekārtā izdarot ar mums nesaskaņotas izmaiņas, šis paziņojums zaudē savu spēku.

**Produkts:** Karstā ūdens ražotājs

**Padomi:** HWE 860

#### Attiecīgās ES direktīvas:

2006/42/EK (+2009/127/EK)  
2014/30/ES

#### Piemērotās harmonizētās normas:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

#### Piemērotās specifikācijas:

---

**5.957-456**

Parakstītāji rīkojas valdes vārdā un ar tās pilnvaru.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Pilnvarotais sagatavot dokumentāciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Tehniskie dati

		HWE 860		
<b>Daļas Nr.</b>		3.070-030.0		
<b>Elektropadeve</b>				
Strāvas veids	--	3 Ph		
Frekvence	Hz	50-60		
Spriegums	V	400		
Pieslēguma jauda	kW	24		
Drošinātāji (inertie)	A	50		
<b>Ūdensapgāde</b>				
Pievadāmā ūdens temperatūra (maks.)	°C	80		
Pievadāmā ūdens daudzums (min.)	l/h	1300	900	700
<b>Tehniskie dati attiecībā uz jaudu</b>				
Darba temperatūra ilgstošas ekspluatācijas režīmā pie 15 °C pievadāmā ūdens temperatūras	°C	31	38	45
Darba temperatūra (maks.)	°C	85		
Karsēšanas jauda	kW	24		
<b>Izmēri un svars</b>				
Garums	mm	440		
Platums	mm	508		
Augstums	mm	751		
Svars bez piedurmiem un sadales skapja	kg	24		
Sadales skapja svars	kg	18		
Boilera kopējais tilpums	l	apm. 55		
Boilera tilpums, iepriekšējās sildīšanas kamera	l	apm. 19		



Prieš pirmą kartą pradėdant naudoti prietaisą, būtina atidžiai perskaityti originalią instrukciją, ja vadovautis ir saugoti, kad ja galima būtų naudoti vėliau arba perduoti naujam savininkui.

## Turinys

Aplinkos apsauga . . . . .	LT	1
Rizikos lygiai . . . . .	LT	1
Naudojimas pagal paskirtį . . . .	LT	1
Veikimas . . . . .	LT	1
Saugos įranga . . . . .	LT	1
Naudojimo pradžia . . . . .	LT	1
Valdymas . . . . .	LT	2
Naudojimo nutraukimas . . . . .	LT	2
Transportavimas . . . . .	LT	2
Laikymas . . . . .	LT	2
Priežiūra ir aptarnavimas . . . .	LT	2
Pagalba gedimų atveju . . . . .	LT	3
Garantija . . . . .	LT	3
EB atitikties deklaracija . . . . .	LT	3
Techniniai duomenys . . . . .	LT	3

## Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Neišmeskite pakuočių kartu su buitėmis atliekomis, bet atiduokite jas perdirbti.



Naudotų prietaisų sudėtyje yra vertingų, antriniams žaliavų perdirbimui tinkamų medžiagų, todėl jie turėtų būti atiduoti perdirbimo įmonėms. Akumulatoriai, alyvos ir panašios medžiagos neturėtų patekti į aplinką. Todėl naudotus prietaisus šalinkite pagal atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.

### Nurodymai apie sudedamąsias medžiagas (REACH)

Aktualią informaciją apie sudedamąsias dalis rasite adresu:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Rizikos lygiai

### ⚠ PAVOJUS

Nuoroda dėl tiesioginio pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

### ⚠ ATSARGIAI

Nurodo galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus.

### DĖMESIO

Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti materialinius nuostolius.

## Naudojimas pagal paskirtį

- Prietaisą naudokite tik karštam vandeniui, skirtam naudoti aukšto slėgio mašinų, transporto priemonių, statinių ir įrankių valymo įrenginiuose, ruošti.
- Norėdami naudoti kitokią valymo terpę nei vandenį, kreipkitės į pardavėją arba klientų aptarnavimo tarnybą.
- Nustatydami temperatūrą, atkreipkite dėmesį, ar ji tinkama siurbliui ir valomam objektui.

### ⚠ PAVOJUS

*Susizalojimo pavojus! Naudodami degalinėse ir kitose pavojingose vietose, laikykitės reikiamų saugos reikalavimų.*

Neišleiskite mineralinės alyvos turinčių nuotekų į dirvožemį, vandens telkinius ar kanalizaciją. Todėl variklius ir dugnus plaukite tik pritaikytose vietose, kuriose įrengtos alyvos atskyrikliai.

## Veikimas

- Naudodami HWE 860, vandenį galite įkaitinti elektros energija. Jį naudoti patogu ten, kur sudėtinga įrengti degiklio išmetamųjų dujų sistemą.
- Pasiekama temperatūra priklauso nuo vandens kiekio, t.y. siurblio debito (vidutinė reikšmė pateikta techniniuose duomenyse).
- Nustatytą temperatūrą reguliuoja termostatas. Jei jungiklis nustatytas į padėtį „Rankinis režimas“, priklausomai nuo termostato, šildymas visada įjungtas. Nustačius jungiklį į padėtį „Automatinis režimas“, veikimas priklauso nuo laikmačio arba išorinio nuotolinio valdymo pulto.
- Prietaisas tuo pačiu yra ir aukšto slėgio siurblio talpykla.
- Skysčių minkštiklis apsaugo gyvatuką nuo užkalkėjimo naudojant kalkėtą vandentiekio vandenį. Minkštiklis lašinamas į šildytuvui tiekiamą vandenį. Gamykloje nustatyta dozė vidutinio kietumo vandeniui. Pakeisti šias nuostatas pagal vietos poreikius gali tik klientų aptarnavimo tarnyba.

## Saugos įranga

### Temperatūros ribotuvas

Jei temperatūros reguliatorius neveikia, temperatūros ribotuvas išjungia prietaisą.

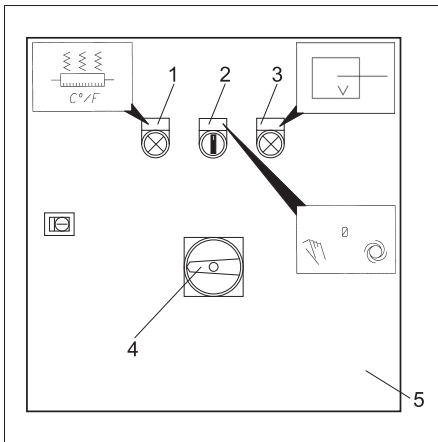
### Naudojimo pradžia

#### Skysčių minkštiklio pripildymas

- Balta skysto minkštiklio talpykla įrengta šildytuve.
  - Jei baltos spalvos talpykla ištuštėja, ima mirksėti raudona kontrolinė lemputė jungimo spintoje.
- ➔ Pripildykite talpyklą skysto minkštiklio RM 110.

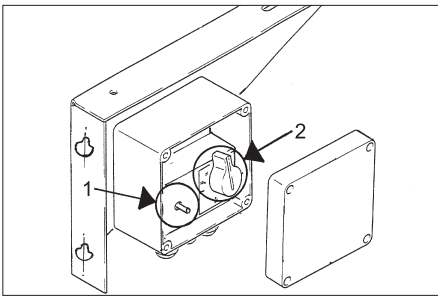
## Valdymas

### Valdymo elementai



- 1 Apie įjungtą kaitinimą pranešanti kontrolinė lemputė (žalia)
- 2 Rankinio ir automatinio režimų perjungiklis
- 3 Skysto minkštiklio lygio kontrolinė lemputė (raudona)
- 4 Pagrindinis jungiklis
- 5 Jungimo spinta

### Prietaiso įjungimas



- 1 Temperatūros ribotuvas
  - 2 Temperatūros reguliatorius
- Atsukite čiaupą.  
→ Temperatūros reguliatoriumi nustatykite norimą temperatūrą.  
→ Pasukite pagrindinį jungiklį į padėtį „1“.  
→ Perjungikliu nustatykite rankinį arba automatinį režimą.

Rekomenduojame tokią valymo temperatūrą:

- Lengvam užterštumui  
**30-50 °C**
- Baltymų sudėtyje turintys nešvarumai, pavyzdžiui, maisto pramonėje  
**iki 60 °C**
- Transporto priemonėms valyti  
**60-85 °C**

**Pastaba:** pakeitus darbo slėgį ir debitą, pakinti ir vandens temperatūrą.

### Prietaiso išjungimas

- Rankinio ir automatinio režimų perjungiklį nustatykite į padėtį „0“.

## Naudojimo nutraukimas

- Pasukite pagrindinį jungiklį į padėtį „0“.

### Prietaiso ištuštinimas

- Užsukite čiaupą.  
→ Atsukite nuo prietaiso vandens tiekimo ir aukšto slėgio žarnas.  
→ Užsukite šildytuvo grindų kaištį ir įjunkite šildytuvą laisva eiga.  
→ Įjunkite aukšto slėgio siurbį ir palaukite apie 1 minutę, kol išsytuštins siurblys ir žarnos.

### Apsauga nuo šalčio

Prietaisą laikykite nuo šalčio apsaugotose patalpose. Jei prietaisas bus naudojamas šaltoje aplinkoje, pavyzdžiui, montuojant iš-orėje, ištuštinkite prietaisą ir išskalaukite jį antifrizu.

### DĖMESIO

*Pažeidimo pavojus! Iki galo neišleidus iš prietaiso vandens šaltis gali sugadinti prietaisą.*

- Išleiskite vandenį.  
→ Išskalaukite prietaisą antifrizu.  
Taip užtikrinama ir apsauga nuo korozijos.

## Transportavimas

### ⚠ ATSAUGIAI

*Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Transportuojant prietaisą, reikia atsižvelgti į jo svorį.*

- Transportuojant įrenginį transporto priemonėse, jį reikia užfiksuoti pagal galiojančius reglamentus, kad neslystų ir neapvirėtų.

## Laikymas

### ⚠ ATSAUGIAI

*Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Pastatant laikyti prietaisą, reikia atsižvelgti į prietaiso svorį.*

Šį prietaisą galima laikyti tik patalpose.

## Priežiūra ir aptarnavimas

### ⚠ PAVOJUS

*Sužalojimų pavojus! Prieš visus techninės priežiūros ir remonto darbus, išjunkite prietaisą pagrindinių jungikliu.*

### Apžiūra

- Patikrinkite maitinimo laidą.  
Maitinimo laidas negali būti pažeistas (kyla srovės smūgio pavojus). Pažeistą maitinimo laidą nedelsdami pakeiskite įgaliojotoje klientų aptarnavimo tarnyboje arba patikėkite šią užduotį kvalifikuotam elektrikui.
- Patikrinkite karšto vandens žarną.  
Karšto vandens žarna negali būti pažeista. Sugadintą žarną nedelsdami pakeiskite (kyla pavojus nedegti).

### Šildytuvo kalkių nuosėdų šalinimas

Atsiradus kalkių nuosėdoms, prietaisas blogiau perduoda šilumą ir tampa mažiau veiksmingas.

### ⚠ PAVOJUS

*Degios dujos gali sprogti! Šalinant kalkes, draudžiama rūkyti. Užtikrinkite pakankamą vėdinimą.*

### ⚠ PAVOJUS

*Rūgštys gali išėsdinti! Naudokite apsauginius akinius ir pirštines.*

Kalkėms šalinti leidžiama naudoti tik vadovaujantis teisės aktais patikrintus katilų akmenų tirpiklius su patikros ženklų.

- RM 100 (užs. Nr. 6.287-008) šalina kalkakmenius ir paprastus kalkakmenų ir skalbimo priemonių nuosėdų junginius.
- Pripilkite į šildytuvą 30 litrų vandens.  
→ Vandens žarną prijunkite prie vandens įvado ir įkabinkite talpykloje.  
→ Nusukite purškimo vamzdžio antgalį. Prijungtą aukšto slėgio valymo įrenginio purškimo vamzdį taip pat įkabinkite talpykloje. Šitaip susidaro grandinė: talpykla - siurblys - šildytuvai.
- Įpilkite į talpyklą 2 litrus rūgštinės kalkių šalinimo priemonės.  
→ Įjunkite aukšto slėgio siurbį.  
→ Tirpalas turi būti ne karštesnis nei 60 °C. Sekite, ar nekyla oro burbulai (nesumaišykite su susidarantiomis putomis).  
→ Jei po 15 minučių nepastebimas ryškus dujų susidarymas, įpilkite į talpyklą dar 0,5 rūgštinio kalkių šalinimo tirpalo (ne didesnės koncentracijos nei 7%). Jei kalkių nuosėdas šalinate reguliariai, ši procedūra trunka apie 3 minutes.

## Pagalba gedimų atveju

### ⚠ PAVOJUS

Sužalojimų pavojus! Prieš visus techninės priežiūros ir remonto darbus, išjunkite prietaisą pagrindinių jungikliu.

### ⚠ PAVOJUS

Srovės smūgio pavojus! Tikrinti elektros dalis gali tik įgaliota klientų tarnyba.

Gedimas	Galimos priežastys	Šalinimas
Prietaisas nešildo	Prietaise nėra įtampas	Patikrinkite gamyklinį saugiklį.
	Perdegęs valdymo grandinės saugiklis. Pakeiskite valdymo transformatoriaus saugiklį.	Įdėkite naujus saugiklius. Jei saugiklis perdega dar kartą, pašalinkite perkrovos priežastį.
	Suveikė apsauginis variklio jungiklis jungimo spintoje.	Atblokuokite apsauginį variklio jungiklį. Pasikartojus šiam sutrikimui, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.
	Sugedęs temperatūros reguliatorius, temperatūros ribotuvas išjungė prietaisą.	Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.
	Netinkamai veikia kontaktorius.	Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.
Mirksi raudona skysto minkštiklio kontrolinė lemputė	Tuščia skysto minkštiklio talpykla.	Pripildykite ją skysčių minkštiklio.
Prietaisas šildo netinkamai	Užkalkėjęs šildytuvas.	Pašalinkite šildytuvo kalkių nuosėdas.
	Sugedęs temperatūros reguliatorius.	Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

### Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus prietaiso gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai. Dėl garantinių gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkinį patvirtinantį kasos kvitą.

### EB atitikties deklaracija

Šiuo pareiškiam, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius ES direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jei mašinos modelis keičiamas su mumis nepasitarus, ši deklaracija nebegalioja.

**Gaminys:** vandens šildytuvas

**Tipas:** HWE 860

#### Specialios ES direktyvos:

2006/42/EB (+2009/127/EB)

2014/30/ES

#### Taikomi darnieji standartai:

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-11: 2000

EN 62233: 2008

#### Taikomos specifikacijos:

---

#### 5.957-456

Pasirašantys asmenys veikia pagal bendrovės vadovų įgaliojimus.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentacijos tvarkytojas:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Techniniai duomenys

		HWE 860		
<b>Dalies Nr.:</b>		3.070-030.0		
<b>Elektros įranga</b>				
Srovės rūšis	--	3 Ph		
Dažnis	Hz	50-60		
Įtampa	V	400		
Prijungiamų įtaisų galia	kW	24		
Elektros saugiklis (inercinis)	A	50		
<b>Vandens prijungimo antgalis</b>				
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	80		
Maž. atitekančio vandens kiekis	l/h	1300	900	700
<b>Galia</b>				
Nuolatinio veikimo režimo darbo temperatūra, kai tiekiamo oro temperatūra siekia 15 °C	°C	31	38	45
Darbo temperatūra (maks.)	°C	85		
Kaitinimo galia	kW	24		
<b>Matmenys ir masė</b>				
Ilgis	mm	440		
Plotis	mm	508		
Aukštis	mm	751		
Masė be priedų ir jungimo spintos	kg	24		
Jungimo spintos masė	kg	18		
Visas šildytuvo tūris	l	maždaug 55		
Šildytuvo pakaitinimo kameros tūris	l	maždaug 19		



Перед першим застосуванням вашого пристрою прочитайте цю оригінальну інструкцію з експлуатації, після цього дійте відповідно неї та збережіть її для подальшого користування або для наступного власника.

## Зміст

Захист навколишнього середовища . . . . .	UK	1
Ступінь небезпеки . . . . .	UK	1
Правильне застосування. . . . .	UK	1
Призначення. . . . .	UK	1
Захисні пристрої. . . . .	UK	1
Введення в експлуатацію . . . . .	UK	1
Експлуатація. . . . .	UK	2
Зняття з експлуатації. . . . .	UK	2
Транспортування . . . . .	UK	2
Зберігання . . . . .	UK	2
Догляд та технічне обслуговування. . . . .	UK	2
Допомога у випадку неполадок. . . . .	UK	3
Гарантія . . . . .	UK	3
Заява при відповідності Європейського співтовариства . . . . .	UK	3
Технічні характеристики . . . . .	UK	3

## Захист навколишнього середовища



Матеріали упаковки піддаються переробці для повторного використання. Будь ласка, не викидайте пакувальні матеріали разом із домашнім сміттям, віддайте їх для на переробку.



Старі пристрої містять цінні матеріали, що можуть використовуватися повторно. Батареї, мастило та схожі матеріали не повинні потрапити у навколишнє середовище. Тому, будь ласка, утилізуйте старі пристрої за допомогою спеціальних систем збору сміття.

## Інструкції із застосування компонентів (REACH)

Актуальні відомості про компоненти наведені на веб-вузлі за адресою:  
[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Ступінь небезпеки

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Вказівка щодо небезпеки, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вказівка щодо потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до тяжких травм чи смерті.

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

Вказівка щодо потенційно небезпечної ситуації, яка може спричинити отримання легких травм.

### УВАГА

Вказівка щодо можливої потенційно небезпечної ситуації, що може спричинити матеріальні збитки.

## Правильне застосування

- Пристрій використовується винятково для виготовлення гарячої води в поєднанні з високонапірним мийним апаратом для мийки обладнання, автомобілів, будинків, інструментів тощо.
- При використанні іншого мийного засобу, крім води, зверніться за довідкою в торговельну організацію або службу сервісного обслуговування.
- При встановленні температури зверніть увагу на підготовленість насоса та об'єктів, що очищаються.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

**Небезпека травмування! При використанні на автозаправних станціях або в інших небезпечних зонах слід дотримуватися відповідних правил техніки безпеки.**

Будь ласка, не допустіть потраплення маслянистих стічних вод у землю, водойми або каналізацію. Тому миття моторів і днища автомашин слід проводити тільки в пристосованих для цього місцях з уловлювачем мастила.

## Призначення

- С HWE 860 ви можете нагрівати воду за допомогою електрики. Застосувувати є сенс всюди, де проблематичний відвід відпрацьованих газів пальника.
- Досяжна температура залежить від пропускного обсягу води, а також від продуктивності використовуваного насоса (середнє значення дивитися в "Технічних даних").
- Задана температура регулюється термостатом. Коли перемикач перебуває в положенні "Ручний режим", нагрів, залежно від термостата, завжди включений. При перемиканні в положення "Автоматичний режим" готовність до роботи додатково залежить від вимикача з годинниковим механізмом або зовнішнім дистанційним керуванням.
- Пристрій одночасно служить приймальною ємністю для насоса високого тиску.
- Рідкий пом'якшувач перешкоджає звапнуванню нагрівального змійовика при експлуатації з водопровідною водою, що містить кальцій. Він додається по краплі до води, що подається в бойлер. На заводі дозування встановлене на середнє значення. Це налаштування служба сервісного обслуговування може встановити відповідно до місцевих умов.

## Захисні пристрої

### Обмежувач температури

Обмежувач температури вимикає апарат, коли температурний регулятор виходить з ладу.

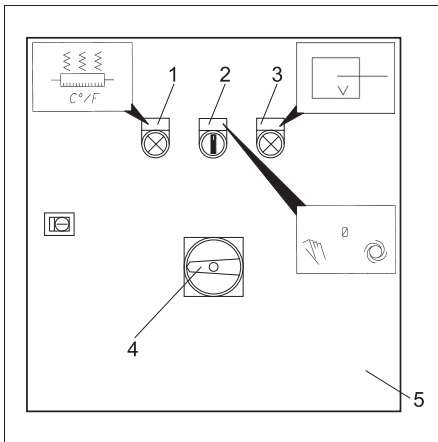
### Введення в експлуатацію

#### Заправлення рідкого пом'якшувача

- Білий резервуар для рідкого пом'якшувача знаходиться на бойлері.
- Якщо білий резервуар порожній, мигає червона контрольна лампочка розподільної шафи.
- ➔ Заповнити резервуар рідким пом'якшувачем RM 110.

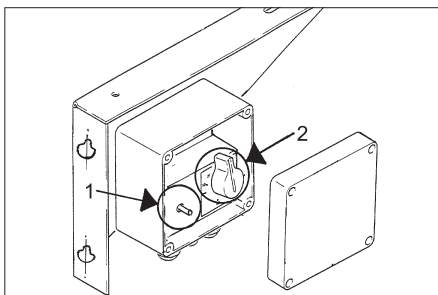
## Експлуатація

### Елементи пристрою



- 1 Контрольна лампочка (зеленого кольору) - "Нагрівання включене"
- 2 Перемикач ручного/автоматичного режиму
- 3 Контрольний індикатор (червоний) - "Рівень заповнення рідкого пом'якшувача"
- 4 Головний вимикач
- 5 Шафа з приборами обслуговування

### Ввімкнення пристрою



- 1 Обмежувач температури
  - 2 Регулятор температури
- ➔ Відкрити подачу води.
  - ➔ Установити регулятор температури на потрібну температуру.
  - ➔ Повернути головний вимикач в положення "1".
  - ➔ Установити перемикач на ручний або автоматичний режим.

Ми рекомендуємо наступні температури для миття:

- Легкі забруднення  
**30-50 °C**
- Забруднення, що містять білок, напр., у харчовій промисловості  
**макс. 60 °C**
- Мийка автомобілів, машин  
**60-85 °C**

**Примітка:** При зміні робочого тиску та подачі температура води також змінюється.

### Вимкнути пристрій

- ➔ Повернути перемикач ручного/автоматичного режиму в положення "0".

## Зняття з експлуатації

- ➔ Повернути головний вимикач в положення "0".

### Спорожнити апарат

- ➔ Закрийте подачу води.
- ➔ Відгвинтити від апарата шланг подачі води та шланг високого тиску.
- ➔ Вигвинтити пробку із денця бойлера та спорожнити його.
- ➔ Залишити насос високого тиску включеним протягом не більше 1 хвилини, поки насос та трубопроводи не спорожняться.

### Захист від морозів

Пристрій треба встановлювати у приміщенні, захищеному від морозів. При небезпеці замерзання, наприклад, при монтажі на відкритому повітрі, пристрій треба спорожнити та промити антифризом.

#### УВАГА

*Небезпека пошкодження! Мороз руйнує установку, якщо з неї повністю не вилучена вода.*

- ➔ Злийте воду.
- ➔ Промийте прилад антифризом. Це також захист від корозії.

## Транспортування

#### ⚠ ОБЕРЕЖНО

*Небезпека отримання травм та ушкоджень! При транспортуванні слід звернути увагу на вагу пристрою.*

- ➔ При перевезенні апарату в транспортних засобах слід враховувати місцеві діючі державні норми, направлені на захист від ковзання та перекидання.

## Зберігання

#### ⚠ ОБЕРЕЖНО

*Небезпека отримання травм та ушкоджень! При зберіганні звернути увагу на вагу пристрою.*

Цей прилад має зберігатися лише у внутрішніх приміщеннях.

## Догляд та технічне обслуговування

#### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

*Небезпека травмування! При проведенні будь-яких робіт з ремонту та технічного обслуговування головний вимикач повинен бути вимкнений.*

### Візуальна перевірка

- ➔ Перевірка сполучного кабелю. Сполучний кабель не повинен бути ушкоджений (небезпека враження електричним струмом). Ушкоджений сполучний кабель повинен бути негайно замінений уповноваженою службою сервісного обслуговування/фахівцем-електриком.
- ➔ Перевірка шланга підведення нагрітої води. Шланг підведення нагрітої води не повинен бути ушкоджений. Ушкоджений шланг слід негайно замінити (небезпека опіків паром).

### Видалення накипу з бойлера

У пристрої, покритому вапняним нальотом, погіршується тепловіддача та знижується КПД.

#### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

*Небезпека вибуху через утворення горючих газів! Паління при видаленні накипу заборонене. Забезпечити добре провітрювання приміщення.*

#### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

*Небезпека ушкодження кислотою! Носіть захисні окуляри та захисне взуття.*

Для видалення, відповідно до державних норм, дозволяється використовувати тільки перевірені засоби для видалення накипу з маркуванням про перевірку.

- RM 100 (номер для замовлення 6.287-008) розчиняє вапняк і прості з'єднання з вапняку й залишків м'яких речовин.
- ➔ Залити в бойлер 30 літрів води.
- ➔ Підключити водний шланг до входу води та опустити вільний кінець у резервуар.
- ➔ Відгвинтити форсунку струминної трубки. Також вставити в резервуар під'єднану напірну трубку високонапірного м'якого апарату. У такий спосіб виникає циркуляція: Резервуар - насос - бойлер.
- ➔ Залити в резервуар 2 літри кислоти для гасіння вапна.
- ➔ Запустити насос високого тиску.
- ➔ Температура розчину не повинна перевищувати 60 °C. При цьому контролювати, щоб не утворювалися бульбашки газу (не змішувалися з виникаючою піною).
- ➔ Якщо через 15 хвилин не спостерігається явне газоутворення, долити наступні 0,5 літри кислоти для видалення накипу в резервуар (максимальна концентрація 7%). При регулярному видаленні накипу процес завершується приблизно через 3 хвилини.



## Допомога у випадку неполадок

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування! При проведенні будь-яких робіт з ремонту та технічного обслуговування головний вимикач повинен бути виключений.

### ⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека враження електричним струмом! Перевірку електричних вузлів може проводити тільки вповноважена служба сервісного обслуговування.

Несправність	Можливі причини	Усунення
Пристрій не нагрівається	У пристрої не має напруги.	Перевірити запобіжник, установлений на заводі-виробнику.
	Перегорів запобіжник у ланцюзі керування. Установити запобіжник у керуючому трансформаторі.	Установити нові запобіжники. При повторному перегорянні усунути причину перевантаження.
	Спрацювало захисне реле мотора в розподільній шафі.	Розблокувати вимикач захисту двигуна. При повторному спрацюванні повідомити в сервісну службу.
	Терморегулятор несправний, обмежувач температури відключив пристрій.	Звернутися до служби підтримки користувачів.
Контрольний індикатор рідкого пом'якшувача мигає червоним кольором	У резервуарі немає рідкого пом'якшувача.	Заправлення рідким пом'якшувачем.
	Захисний пристрій несправний.	Звернутися до служби підтримки користувачів.
Пристрій недостатньо нагрівається	Нагрівальний змійовик покритий накипом.	Видалити накип з нагрівального змійовика.
	Несправний регулятор температури.	Звернутися до служби підтримки користувачів.

### Гарантія

У кожній країні діють умови гарантії, наданої відповідною фірмою-продавцем. Неполадки в роботі пристрою ми усуваємо безкоштовно протягом терміну дії гарантії, якщо вони викликані браком матеріалу чи помилками виготовлення. У випадку чинної гарантії звертяться до продавця чи в найближчий авторизований сервісний центр з документальним підтвердженням покупки.

### Заява при відповідності Європейського співтовариства

Цим ми повідомляємо, що нижче зазначена машина на основі своєї конструкції та конструктивного виконання, а також у випущеної у продаж моделі, відповідає спеціальним основним вимогам щодо безпеки та захисту здоров'я представлених нижче директив ЄС. У випадку неузгодженої з нами зміни машини ця заява втрачає свою силу.

**Продукт:** Бойлер  
**Тип:** HWE 860

**Відповідна директива ЄС**  
2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2014/30/EU

**Прикладні гармонізуючі норми**  
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-11: 2000  
EN 62233: 2008

**Застосовані специфікації:**  
---

5.957-456

Особи, що нижче підписалися, діють від імені та за довіреністю керівництва.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management



S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Уповноважений співробітник по веденню документообігу:  
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

### Технічні характеристики

		HWE 860		
<b>№ деталі</b>		3.070-030.0		
<b>Електричні з'єднання</b>				
Тип струму	--	3 Ph		
Частота	Гц	50-60		
напруга	В	400		
Загальна потужність	кВт	24		
Запобіжник (інертний)	A	50		
<b>Підключення водопостачання</b>				
Температура струменя (макс.)	°C	80		
Об'єм, що подається (мін).	л/год.	1300	900	700
<b>Робочі характеристики</b>				
Робоча температура при тривалій роботі близько 15 °C температури подаваної води.	°C	31	38	45
Робоча температура (максимальна)	°C	85		
Потужність нагріву	кВт	24		
<b>Розміри та вага</b>				
Довжина	мм	440		
ширина	мм	508		
висота	мм	751		
Вага без принадлежностей та розподільної шафи	кг	24		
Вага розподільної шафи	кг	18		
Ємність бойлера, загальна	л	близько 55		
Ємність бойлера, камера попереднього нагрівання	л	близько 19		







**THANK YOU!**  
**MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!**



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

**[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)**



Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



**[www.kaercher.com/dealersearch](http://www.kaercher.com/dealersearch)**

**Alfred Kärcher SE & Co. KG**

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

