



- (IT) Scaldacqua a scarico libero**
- (DE) Offener Warmwasserspeicher**
- (GB) Open outlet water heater**
- (FR) Chauffe-eau à accumulation**
- (NL) Warmwaterboiler**
- (HU) Nyitott nyomásmentes vízmelegítő**
- (CZ) Popis a všeobecné informace**
- (PL) Elektryczny ogrzewacz wody**
- (HR-BIH) Grijač vode za slobodno pražnjenje**

ATTENZIONE!

Scaldacqua a scarico libero.

Lo scarico agisce da sfiato, usare rubinetti adatti per scaldacqua a scarico libero.

Prima di accendere l'apparecchio, assicurarsi che esso sia pieno d'acqua: aprire il rubinetto dell'acqua calda (a sinistra) e attendere fino alla fuoriuscita dell'acqua.

ACHTUNG!

Offener Speicher. Dieser Speicher arbeitet drucklos.

Spezialarmaturen verwenden.

Vor der elektrischen Inbetriebnahme muß sicher gestellt sein, daß der Speicher mit Wasser gefüllt ist. Dazu muß man das Heißwasserventil (links) öffnen und abwarten, bis Wasser aus dem Auslauf kommt.

WARNING!

Open outlet water heater.

The outlet acts as a vent, use mixing taps suitable for open outlet water heaters only.

Before switching on the appliance make sure it is full of water open the hot water tap (to the left) and wait until water flows through.

ATTENTION!

Chauffe-eau à écoulement libre.

Ce chauffe-eau travaille hors pression. Utiliser une robinetterie spéciale.

S'assurer que l'appareil est rempli d'eau avant la mise sous tension. Pour se faire, ouvrir le robinet d'eau chaude (coté gauche), jusqu'à écoulement.

OPGELET!

Dit toestel mag enkel met open (zonder druk) worden geïnstalleerd. Op de afvoerpijp mogen derhalve geen straalregelaars, gummislangen of afsluitkranen worden bevestigd.

Voor dat men de boiler in werking zet moet men ervan overtuigd zijn dat de boiler vol (water) is.

Men moet om dat te bereiken de warmwaterkraan (links) openen en afwachten totdat geen water e meer uit de draan komt.

FIGYELEM!

A vízmelegítő szabad kifolyású. Csak a gyártó által tartozékként csomagolt szabadkifolyású keverőcsappal lehet szerelni.

Mielőtt a készüléket bekapcsolja, győződjön meg arról, hogy a készüléket vízzel feltöltötték: nyissa ki a melegvízcsapot (balra) és várja meg, amíg víz folyik a csapból.

UPOZORNĚNÍ!

Ohříváč je beztlakový. Není třeba odvzdušňovat, je nutné ale používat baterie určené pro beztlakové ohříváče.

Před uvedením ohříváče do provozu je nutné ověřit, zda je naplněn vodou: otevřít výtok teplé vody (na levé straně) a čekat až bude voda vytékat bez vzduchových bublinek.

UWAGA!

Podgrzewacz o opróżnianiu grawitacyjnym (bezcisnieniowy). Opróżnianie działa jak system odpowietrzania, należy zastosować krany / baterie jedynie te odpowiednie o podgrzewaczy o opróżnianiu grawitacyjnym (podgrzewaczy bezcisnieniowych) Przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, czy jest ono napełnione wodą: w tym celu należy otworzyć kran ciepłej wody (lewy) i odczekać aż do momentu, gdy zacznie wylewać się woda.

POZOR!

Grijač vode za slobodno pražnjenje.

Pražnjenje se vrši po principu oduška: koristite slavine namijenjene grijačima vode za slobodno pražnjenje.

Prije uključivanja provjerite da li je uređaj napunjen vodom: otvorite slavinu tople vode na lijevoj strani) i počekajte dok voda ne počne istjecati.

- IT** Istruzioni per l'installazione
l'uso e la manutenzione pag. 3
- DE** Installations und Gebrauchs
und wartungs anweisungen pag. 12
- GB** Instructions for installation,
use, and maintenance pag. 22
- FR** Intructions pour l'installation,
l'emploi, l'entretien pag. 31
- NL** Installatie en
onderhoudsvoorschriften pag. 40
- HU** Beszerelési, használati
és karbantartási útmutató pag. 49
- CS** Návod k obsluze,
použití a instalaci pag. 57
- PL** Instrukcja instalacji
użytkowania i obsługi str. 66
- HR-BIH** Upute za ostavljanje,
uporabu i održavanje str. 76

ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

ATTENZIONE!

1. Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Va conservato con cura e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.
2. Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
3. L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica. In ogni caso prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.
4. **E' vietato** l'utilizzo di questo apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. La ditta costruttrice non è considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate su questo libretto.
5. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali la ditta costruttrice non è responsabile.
6. Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.
7. L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
8. **E' vietato** toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
9. Eventuali riparazioni, operazioni di manutenzione, collegamenti idraulici e collegamenti elettrici dovrebbero essere effettuati solamente da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza e fa decadere ogni responsabilità

del costruttore.

10. La temperatura dell'acqua calda è regolata da un termostato di funzionamento che funge anche da dispositivo di sicurezza riarmabile per evitare pericolosi incrementi di temperatura.
11. La connessione elettrica deve essere realizzata come indicato nel relativo paragrafo.
12. Se l'apparecchio è provvisto del cavo di alimentazione, in caso di sostituzione dello stesso rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato o a personale professionalmente qualificato.
13. Il dispositivo contro le sovrappressioni, qualora fosse fornito unitamente all'apparecchio, non deve essere manomesso e deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere eventuali depositi di calcare. Per le nazioni che hanno recepito la norma EN 1487 è obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio, un gruppo di sicurezza conforme a tale norma che deve essere di pressione massima 0,7 MPa e che deve comprendere almeno un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.
14. Un gocciolamento dal dispositivo contro le sovrappressioni, dal gruppo di sicurezza EN 1487, è normale nella fase di riscaldamento. Per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso ed in luogo privo di ghiaccio.
15. E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato e/o in un locale sottoposto al gelo.
16. L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50° C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente a questo rischio. Si consiglia pertanto l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica da avvitare al tubo di uscita acqua dell'apparecchio contraddistinto dal collarino di colore rosso.
17. Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi a contatto e/o nelle vicinanze dell'apparecchio.

Legenda simboli:

Simbolo	Significato
	Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone
	Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali
	Obbligo di attenersi alle norme di sicurezza generali e specifiche del prodotto.

NORME DI SICUREZZA GENERALI

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simb.
1	Non effettuare operazioni che implicino l'apertura dell'apparecchio e la rimozione dalla sua installazione	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti	
2	Non avviare o spegnere l'apparecchio inserendo o staccando la spina del cavo di alimentazione elettrica	Folgorazione per danneggiamento del cavo, o della spina, o della presa	
3	Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica	Folgorazione per presenza di fili scoperti sotto tensione	
4	Non lasciare oggetti sull'apparecchio	Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni	
		Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni	
5	Non salire sull'apparecchio	Lesioni personali per la caduta dall'apparecchio	
		Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio	
6	Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o disinserito l'interruttore dedicato	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione	
7	Installare l'apparecchio su parete solida, non soggetta a vibrazioni	Caduta dell'apparecchio per cedimento della parete, o rumorosità durante il funzionamento	
8	Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata	Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati	
9	Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio	Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo	
10	Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfii, prima della loro manipolazione	Lesioni personali per ustioni	
11	Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella "scheda di sicurezza" del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti	Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione agenti chimici nocivi	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide	
12	Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio	Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate	

Raccomandazioni per prevenire la proliferazione della Legionella (in base alla norma europea CEN/TR 16355)

Informativa

La Legionella è un batterio di piccole dimensioni, a forma di bastoncino ed è un componente naturale di tutte le acque dolci.

La Malattia del Legionario è una seria infezione polmonare causata dall'inalazione del batterio *Legionella pneumophila* o di altre specie di *Legionella*. Il batterio viene trovato frequentemente negli impianti idrici di abitazioni, di hotel e nell'acqua utilizzata nei condizionatori d'aria o nei sistemi di raffreddamento dell'aria. Per questo motivo, l'intervento principale contro la malattia consiste nella prevenzione che si realizza controllando la presenza dell'organismo negli impianti idrici.

La norma europea CEN/TR 16355 fornisce raccomandazioni sul metodo migliore per prevenire la proliferazione della Legionella negli impianti di acqua potabile pur mantenendo in vigore le disposizioni esistenti a livello nazionale.

Raccomandazioni generali

"Condizioni favorevoli alla proliferazione della Legionella". Le condizioni seguenti favoriscono la proliferazione della Legionella:

- Temperatura dell'acqua compresa tra i 25 °C e i 50 °C. Per ridurre la proliferazione del batterio della Legionella, la temperatura dell'acqua deve mantenersi entro limiti tali da impedirne la crescita o da determinare una crescita minima, ovunque possibile. In caso contrario, è necessario sanificare l'impianto di acqua potabile mediante un trattamento termico;
- Acqua stagnante. Per evitare che l'acqua ristagni per lunghi periodi, in ogni parte dell'impianto di acqua potabile l'acqua va usata o fatta scorrere abbondantemente almeno una volta alla settimana;
- Sostanze nutritive, biofilm e sedimento presenti all'interno dell'impianto, scaldacqua compresi, ecc. Il sedimento può favorire la proliferazione del batterio della Legionella e va eliminato regolarmente da sistemi di stoccaggio, scaldacqua, vasi di espansione con ristagno di acqua (ad esempio, una volta l'anno).

Per quanto riguarda questo tipo di scaldacqua ad accumulo, se

1) l'apparecchio è spento per un certo periodo di tempo [mesi] o

2) la temperatura dell'acqua è mantenuta costante tra i 25°C e i 50°C,

il batterio della Legionella potrebbe crescere all'interno del serbatoio. In questi casi, per ridurre la proliferazione della Legionella, è necessario ricorrere al cosiddetto "ciclo di sanificazione termica".

Lo scaldacqua ad accumulo di tipo elettromeccanico viene venduto con un termostato impostato ad una temperatura superiore a 60 °C, ciò significa che consente l'effettuazione di un "ciclo di sanificazione termica" per ridurre la proliferazione della Legionella all'interno del serbatoio.

Tale ciclo è adatto ad essere utilizzato negli impianti di produzione acqua calda sanitaria e risponde alle raccomandazioni per prevenzione della Legionella specificate nella seguente Tabella 2 della norma CEN/TR 16355.

Tabella 2 - Tipi di impianti di acqua calda

	Acqua fredda e acqua calda separate				Acqua fredda e acqua calda miscelate					
	Assenza di stoccaggio		Stoccaggio		Assenza di stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici		Stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici		Assenza di stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici	
	Assenza di circolazione di acqua calda	Con circolazione di acqua calda	Assenza di circolazione di acqua miscelata	Con circolazione di acqua miscelata	Assenza di circolazione di acqua miscelata	Con circolazione di acqua miscelata	Assenza di circolazione di acqua miscelata	Con circolazione di acqua miscelata	Assenza di circolazione di acqua miscelata	Con circolazione di acqua miscelata
Rif. in Allegato C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatura	-	≥ 50 °C ^e	in scaldacqua di stoccaggio ^a	≥ 50 °C ^e	Disinfezione termica ^d	Disinfezione termica ^d	in scaldacqua di stoccaggio ^a	≥ 50 °C ^e	Disinfezione termica ^d	Disinfezione termica ^d
Ristagno	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Sedimento	-	-	rimuovere ^c	rimuovere ^c	-	-	rimuovere ^c	rimuovere ^c	-	-

a Temperatura ≥ 55°C per tutto il giorno o almeno 1h al giorno ≥ 60°C.

b Volume di acqua contenuto nelle tubature tra il sistema di circolazione e il rubinetto con la distanza maggiore rispetto al sistema.

c Rimuovere il sedimento dallo scaldacqua di stoccaggio conformemente alle condizioni locali, ma almeno una volta l'anno.

d Disinfezione termica per 20 minuti alla temperatura di 60°, per 10 minuti a 65°C o per 5 minuti a 70 °C in tutti i punti di prelievo almeno una volta alla settimana.

e La temperatura dell'acqua nell'anello di circolazione non deve essere inferiore a 50°C.

- Non richiesto

Tuttavia, il ciclo di disinfezione termica non è in grado di distruggere qualsiasi batterio di Legionella presente nel serbatoio di stoccaggio. Per questo motivo, se la temperatura impostata dell'acqua viene ridotta sotto i 55 °C, il batterio della Legionella potrebbe ripresentarsi.

Attenzione: la temperatura dell'acqua nel serbatoio può provocare all'istante ustioni gravi. Bambini, disabili e anziani sono i soggetti a più alto rischio di ustioni. Controllare la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.

DESCRIZIONE DELLO SCALDACQUA (vedi fig. 4)

A. Lampada spia

B. Manopola di regolazione

C. Coperchio anteriore

CARATTERISTICHE TECNICHE

Per le caratteristiche tecniche fate riferimento ai dati di targa (etichetta collocata in prossimità dei tubi d'ingresso ed uscita acqua).

Informazioni Prodotto		
Gamma prodotto	5	
Peso	2,6 Kg	
Installazione	Sopralavello	Sottolavello
Modello	Fare riferimento alla targhetta caratteristiche	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Profilo di carico	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η _{wh}	38,8%	36,4%
Capacità (L)	5	

I dati energetici in tabella e gli ulteriori dati riportati nella Scheda Prodotto (Allegato A che è parte integrante di questo libretto) sono definiti in base alle Direttive EU 812/2013 e 814/2013.

I prodotti privi dell'etichetta e della relativa scheda per insiemi di scaldacqua e dispositivi solari, previste dal regolamento 812/2013, non sono destinati alla realizzazione di tali insiemi.

I prodotti corredati di manopola di regolazione hanno il termostato posizionato nella condizione di setting < pronto all'uso > indicate nella Scheda Prodotto (Allegato A) secondo le quali la relativa classe energetica è stata dichiarata dal costruttore.

Questo apparecchio è conforme alle norme internazionali di sicurezza elettrica IEC 60335-1; IEC 60335-2-21. L'apposizione della marcatura CE sull'apparecchio ne attesta la conformità alle seguenti Direttive Comunitarie, di cui soddisfa i requisiti essenziali:

- LVD Low Voltage Directive: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Electro-Magnetic Compatibility: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products: EN 50440.

NORME DI INSTALLAZIONE (per l'installatore)



ATTENZIONE! Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza elencate all'inizio del testo, attenendosi obbligatoriamente a quanto indicato.

L'installazione e la messa in funzione dello scaldacqua devono essere effettuate da personale abilitato in conformità alle normative vigenti e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti proposti alla salute pubblica.

Attenzione: questo è un apparecchio a scarico libero (non a pressione) e può essere installato solo su di un punto di utilizzo. Le connessioni elettriche ed idrauliche debbono essere effettuate in conformità alle normative vigenti.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione e/o sostituzione di componenti, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica tramite l'interruttore esterno; se necessario, svuotare lo scaldacqua.

L'apparecchio serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione. Esso deve essere allacciato ad una rete di adduzione di acqua sanitaria dimensionata in base alle sue prestazioni e capacità. Prima di collegare l'apparecchio è necessario:

- Controllare che le caratteristiche (riferirsi ai dati di targa) soddisfino le necessità del cliente.
- Verificare che l'installazione sia conforme al grado IP (protezione alla penetrazione di fluidi) dell'apparecchio secondo le normative vigenti.
- Leggere quanto riportato sull'etichetta dell'imballo e sulla targhetta caratteristiche.

Installazione dell'apparecchio

Questo apparecchio è progettato per essere installato esclusivamente all'interno di locali in conformità alle normative vigenti ed inoltre richiede il rispetto delle seguenti avvertenze dovute alla presenza di:

- **Umidità:** non installare l'apparecchio in locali chiusi (non ventilati) ed umidi.
- **Gelo:** non installare l'apparecchio in ambienti in cui è probabile l'abbassamento di temperature a livelli critici con rischio di formazione di ghiaccio.
- **Raggi solari:** non esporre l'apparecchio direttamente ai raggi solari, anche in presenza di vetrate.
- **Polvere/vapori/gas:** non installare l'apparecchio in presenza di atmosfere particolarmente aggressive come vapori acidi, polveri o sature di gas.
- **Scariche elettriche:** non installare l'apparecchio direttamente sulle linee elettriche non protette da sbalzi di tensione.



Vedi avvertenza rif. 26



Vedi avvertenza rif. 9 - In caso di pareti realizzate con mattoni o blocchi forati, tramezzi di limitata staticità, o comunque di murature diverse da quelle indicate, è necessario procedere ad una verifica statica preliminare del sistema di supporto.

Installare l'apparecchio usando l'apposita staffa fornita in dotazione fissandola mediante 2 viti/tasselli di 6 mm di diametro.



Vedi avvertenza rif. 10

Le norme locali possono prevedere restrizioni per l'installazione nelle stanze da bagno. Rispettare dunque le distanze minime previste dalle normative vigenti.

L'apparecchio va installato quanto più vicino ai punti di utilizzazione per limitare le dispersioni di calore lungo le tubazioni.



Vedi avvertenza rif. 20

Collegamento idraulico

Prima di effettuare il collegamento idraulico è necessario provvedere ad un accurato lavaggio dell'impianto per eliminare eventuali residui o sporchie che possono compromettere il buon funzionamento dello scaldacqua.

Collegare l'ingresso e l'uscita dello scaldacqua con tubi o raccordi resistenti, oltre che alla pressione d'esercizio, alla temperatura dell'acqua calda che normalmente può raggiungere o anche superare gli 80°C. Sono pertanto sconsigliati i materiali che non resistono a tali temperature.

E' consigliato l'utilizzo di giunti dielettrici per l'isolamento elettrico dell'apparecchio dalla rete idraulica.

Connettere il tubo di ingresso (identificato da un gommino blu) ed il tubo di uscita (gommino rosso) ai corrispondenti tubi dell'impianto. Stringere i manicotti **E** con una coppia di chiavi come mostrato alla **fig. 4**.

Nel caso di valori di pressione di rete ridotte, installare l'apparecchio a non più di un metro sopra il rubinetto (**fig. 3**) ed a non più di 2 metri di lato rispetto allo stesso.

Nell'eventualità che queste distanze siano maggiori dei valori indicati, è necessario prevedere una valvola di sfianto sul tubo di acqua calda.

Riempire l'apparecchio e lasciare fluire l'acqua dal rubinetto per alcuni secondi.

La portata dell'acqua, con il rubinetto tutto aperto, non deve superare i 5 l/min; per questo, in accordo con la norma DIN 44531, occorre agire sulla valvolina (**A fig. 5**) per limitare il flusso dell'acqua.

In presenza di acque con durezza particolarmente elevata, si avrà una notevole e rapida formazione di calcare all'interno dell'apparecchio, con conseguente perdita di efficienza e danneggiamento della resistenza elettrica.

Collegamento elettrico

Per una maggiore sicurezza effettuare un controllo accurato dell'impianto elettrico verificandone la conformità alle norme vigenti, in quanto il costruttore dell'apparecchio non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica.



Vedi avvertenza rif. 24 - Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dallo scaldacqua (riferirsi ai dati di targa) e che la sezione dei cavi per i collegamenti elettrici sia idonea, comunque non inferiore a 1,5 mm².

In caso di sostituzione del cavo di alimentazione utilizzare il ricambio originale fornito dalla ditta costruttrice, che deve essere introdotto nell'apposito foro (**X fig. 6**) situato in prossimità della manopola di regolazione e fatto scorrere fino

a fargli raggiungere gli alloggiamenti del termostato (**T fig. 6**). Il collegamento elettrico va effettuato direttamente ai morsetti (**D fig. 6**) del termostato (rispettare la polarità L-N). Per l'esclusione dell'apparecchio dalla rete è anche possibile usare un interruttore bipolare conforme alle normative vigenti (apertura dei contatti min. 3 mm, meglio se provvisto di fusibili). La messa a terra dell'apparecchio è obbligatoria ed il cavo di terra (colore giallo-verde) va fissato all'apposito faston presente sulla resistenza e contrassegnato dal simbolo  (**PE fig. 6**). Bloccare il cavo di alimentazione con l'apposito fermacavo fornito in dotazione.



Vedi avvertenza rif. 11

Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori.

E' vietato utilizzare i tubi dell'impianto idraulico, di riscaldamento e del gas per il collegamento di terra dell'apparecchio.

L'apparecchio non è protetto contro gli effetti causati dai fulmini.

Prima della messa in funzione, controllare che la tensione di rete sia conforme al valore di targa dell'apparecchio e che lo stesso sia pieno d'acqua.

Messa in funzione e collaudo

Prima di dare tensione, effettuare il riempimento della caldaia con l'acqua di rete.

Regolare la manopola (**F fig. 6**) sulla posizione prescelta, infilare la spina nella presa o posizionare l'interruttore sulla posizione "ON".

Controllare il funzionamento fino alla fine del primo ciclo di riscaldamento, indicato dallo spegnimento della lampada spia. Nella fase di riscaldamento l'espansione dell'acqua può provocare un gocciolamento fuori dal rubinetto: questo fenomeno è normale e non significa che il rubinetto sia guasto. **Non stringere i rubinetti per non rovinare le loro guarnizioni.**

Regolazione della temperatura di esercizio

La temperatura dell'acqua può essere prescelta agendo sulla manopola (**F fig. 6**) ed è regolabile tra 40 ed 80°C circa.

E' consigliata l'impostazione della temperatura dello scaldacqua a 60°C per:

- ridurre la formazione di calcare;
- ridurre le dispersioni termiche;
- evitare rischi di proliferazione batteriologica.

Funzione antigelo

Qualora, nell'ambiente dove l'apparecchio è installato, si possano raggiungere temperature particolarmente basse, porre la manopola (**F fig. 6**) nella posizione *.

La lampada spia (**A fig. 4**) rimane accesa durante la fase di riscaldamento.

NORME DI MANUTENZIONE (per personale autorizzato)



ATTENZIONE! Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza elencate all'inizio del testo, attenendosi obbligatoriamente a quanto indicato.

Tutti gli interventi e le operazioni di manutenzione debbono essere effettuati da personale abilitato (in possesso dei requisiti richiesti dalle norme vigenti in materia).

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione e/o sostituzione di componenti, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica scollegando la spina dalla presa o tramite l'interruttore esterno; se necessario, svuotare lo scaldacqua.



Vedi avvertenza rif. 20 - 26 - 28

Eventuali sostituzioni di particolari

Per accedere alle parti elettriche (resistenza, termostato, lampada spia) rimuovere il coperchio **C** svitando le viti **D** (**fig. 4**).

Per intervenire sul termostato occorre scollegarlo dalla rete elettrica e sfilarlo dalla sede sulla resistenza. Per intervenire sulla resistenza bisogna svitare i bulloni (**A fig. 6**) con una chiave esagonale da 10 mm.

Durante la fase di rimontaggio prestare attenzione affinché le posizioni della guarnizione della flangia, del termostato, della resistenza e dei tubi (nella loro sede) siano quelle originali.

Dopo ogni rimozione della flangia è consigliabile la sostituzione della guarnizione.

Al termine delle operazioni citate e prima di dare tensione, assicurarsi che l'apparecchio sia pieno d'acqua.

Manutenzioni periodiche

Dopo ogni anno di servizio, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- svuotare l'apparecchio e smontare la flangia;
- eliminare con cautela il calcare dagli elementi della resistenza; se non si vogliono utilizzare acidi adatti allo scopo, questa operazione può essere effettuata sbriciolando la crosta di calcare con oggetti non metallici, prestando attenzione a non danneggiare la corazzatura della resistenza;
- dopo ogni rimozione della flangia è consigliabile la sostituzione della guarnizione.

Per il rimontaggio della resistenza, la coppia di serraggio dei bulloni (**A fig. 6**) deve essere compresa tra 7 e 10 N/m. E' obbligatorio rispettare il serraggio di tipo "incrociato".

Al termine delle operazioni citate e prima di dare tensione, assicurarsi che l'apparecchio sia pieno d'acqua.

Riattivazione sicurezza bipolare

In caso di surriscaldamento anormale dell'acqua, un interruttore termico di sicurezza, conforme alle norme CEI-EN, interrompe il circuito elettrico su entrambe le fasi di alimentazione della resistenza.

Per riattivare il funzionamento dell'apparecchio operare come segue:

- lasciarlo raffreddare;
- ruotare la manopola (**F fig. 6**) nella posizione di massima temperatura;
- rimuovere il coperchio **C** svitando le viti **D** (**fig. 4**);
- scollegare il termostato (**T fig. 6**) dalla rete elettrica;
- effettuare, mediante un cacciavite a croce, una pressione sul punto **A fig. 9** fino a sentire uno scatto.

Per il rimontaggio, operare in senso inverso, prestando particolare attenzione al corretto posizionamento dei componenti.

Al termine delle operazioni citate e prima di dare tensione, assicurarsi che l'apparecchio sia pieno d'acqua.

NORME D'USO PER L'UTENTE



ATTENZIONE! Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza elencate all'inizio del testo, attenendosi obbligatoriamente a quanto indicato.

Raccomandazioni per l'utente

- Evitare di posizionare sotto lo scaldacqua qualsiasi oggetto e/o apparecchio che possa essere danneggiato da una eventuale perdita d'acqua.
- In caso di inutilizzo prolungato dell'acqua è necessario:
 - togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio portando l'interruttore esterno in posizione "OFF";
 - chiudere i rubinetti del circuito idraulico.
- L'acqua calda con una temperatura oltre i 50°C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie bruciature o morte per ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente al rischio di ustioni.
- E' vietato all'utente eseguire manutenzioni ordinarie e straordinarie sull'apparecchio.
- Prima di chiedere l'intervento dell'Assistenza Tecnica per un sospetto guasto, verificare comunque che il mancato funzionamento non dipenda da altre cause quali, ad esempio, temporanea mancanza di acqua o di energia elettrica.



Vedi avvertenza rif. 1 - 2 - 3



Vedi avvertenza rif. 4 – In caso di sostituzione del cavo di alimentazione elettrica, rivolgersi a personale qualificato.



Vedi avvertenza rif. 5 - 6 - 8



Vedi avvertenza rif. 21 - Per la pulizia delle parti esterne è necessario un panno umido imbevuto di acqua saponata.



Vedi avvertenza rif. 21 - Per la pulizia delle parti esterne è necessario un panno umido imbevuto di acqua saponata.



Vedi avvertenza rif. 22 - 23

Funzionamento

L'accensione dello scaldacqua si effettua inserendo la spina nella presa o agendo sull'interruttore bipolare.

La lampada spia (**A fig. 4**) rimane accesa solo durante il ciclo di riscaldamento; in questa fase l'espansione dell'acqua può provocare un gocciolamento fuori dal rubinetto: questo fenomeno è normale e non significa che il rubinetto sia guasto. **Non stringere i rubinetti per non rovinare le loro guarnizioni.**

Il termostato disinserirà automaticamente la resistenza a raggiungimento della temperatura dell'acqua prescelta. E' normale, nella fase finale di riscaldamento, che avvengano alcuni cicli d'accensione e spegnimento del termostato. Durante il normale funzionamento è possibile che la resistenza elettrica generi, all'interno dell'apparecchio, leggeri rumori dovuti allo scambio termico; è possibile, inoltre, che le connessioni idrauliche diventino calde.

Regolazione della temperatura d'esercizio

La temperatura dell'acqua può essere prescelta agendo sulla manopola (**F fig. 6**) ed è regolabile tra 40 ed 80°C circa. E' consigliata l'impostazione della temperatura dello scaldacqua a 60°C per:

- ridurre la formazione di calcare;
- ridurre le dispersioni termiche;
- evitare rischi di proliferazione batteriologica.

Funzione antigelo

Qualora, nell'ambiente dove l'apparecchio è installato, si possano raggiungere temperature particolarmente basse, ruotare la manopola (**F fig. 6**) nella posizione *.

La lampada spia (**A fig. 4**) rimane accesa durante la fase di riscaldamento.

Riattivazione sicurezza bipolare

In caso di surriscaldamento anormale dell'acqua, un interruttore termico di sicurezza, conforme alle norme CEI-EN, interrompe il circuito elettrico su entrambe le fasi di alimentazione della resistenza; in tal caso chiedere l'intervento dell'Assistenza Tecnica.

NOTIZIE UTILI

Se l'acqua in uscita è fredda

Fare verificare:

- la presenza di tensione nei morsetti del termostato;
- la sicurezza termica del termostato;
- gli elementi riscaldanti della resistenza.

Se l'acqua è bollente (presenza di vapore nei rubinetti)

Interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio e fare verificare:

- la regolazione ed il corretto funzionamento del termostato;
- il livello di incrostazione della caldaia e dei componenti.

Erogazione insufficiente di acqua calda

Fare verificare:

- la pressione di rete dell'acqua;
- lo stato del tubo di prelievo dell'acqua calda;
- i componenti elettrici.

IN OGNI CASO NON TENTARE DI RIPARARE L'APPARECCHIO, MA RIVOLGERSI SEMPRE A PERSONALE QUALIFICATO.



Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU 2002/96/EC.

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

ELEKTRISCHER WARMWASSERSPEICHER

ZUR BEACHTUNG!

1. Das vorliegende Handbuch ist ein wichtiger Teil des Produkts, zu dem es gehört. Es ist sorgfältig aufzubewahren und muss das Gerät bei Abtreten an einen anderen Eigentümer oder Benutzer und/oder Einfügen in eine andere Anlage stets begleiten.
2. Die Anleitungen und Hinweise dieses Handbuchs genau lesen, da sie wichtige Informationen für eine sichere Installation, Bedienung und Wartung enthalten.
3. Die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Geräts müssen von beruflich qualifiziertem Personal in Entsprechung mit den geltenden nationalen Verordnungen und den Vorschriften der örtlichen Behörden und des Gesundheitswesens ausgeführt werden. Vor dem Zugriff zu den Klemmen sind sämtliche Versorgungsstromkreise abzutrennen.
4. **Es ist verboten**, dieses Gerät für andere als die angegebenen Zwecke zu verwenden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße, fehlerhafte und unvernünftige Benutzung oder durch mangelnde Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen bedingt sind.
5. Eine mangelhafte Installation kann Schäden an Personen, Tieren und Sachen bewirken, die den Hersteller von jeglicher Verantwortung entheben.
6. Bestandteile der Verpackung (Klammern, Plastikbeutel, Styropor usw.) dürfen nie in Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie für diese eine Gefahrenquelle darstellen.
7. Die Verwendung des Geräts ist Kindern unter 8 Jahren oder Personen mit beschränkten Körper-, Wahrnehmungs- und Geistesfähigkeiten oder aber mangelnder Erfahrung und Kenntnis untersagt, vorbehaltlich unter Beaufsichtigung oder nachdem ihnen die nötigen Anleitungen für eine sichere Verwendung des Geräts erteilt wurden und sie die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Nie zulassen, dass Kinder mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Instandhaltung, die dem Benutzer obliegt, darf nie von Kindern ohne Beaufsichtigung ausgeführt werden.
8. **Es ist verboten**, das Gerät barfuß oder mit nassen Körperteilen zu berühren.
9. Etwaige Reparaturen, Wartungseingriffe, hydraulische und elektrische Anschlüsse sind ausschließlich qualifiziertem Personal und unter Verwendung von Original-Ersatzteilen gestattet. Ein Zuwiderhandeln ist sicherheitsgefährdend und enthebt den

Hersteller von jeder Art von Verantwortung.

10. Die Warmwassertemperatur wird durch einen Betriebsthermostat geregelt, der auch als rücksetzbare Sicherheitsvorrichtung im Einsatz steht und einen gefährlichen Temperaturanstieg verhindert.
11. Der elektrische Anschluss ist gemäß den Angaben des diesbezüglichen Abschnitts auszuführen.
12. Falls das dem Gerät beigestellte Versorgungskabel auszutauschen ist, eine Vertrags-Kundendienststelle oder beruflich qualifiziertes Personal heranziehen.
13. Die Vorrichtung gegen Überdruck, falls mit dem Gerät mitgeliefert, darf nicht manipuliert und muss regelmäßig betrieben werden, damit geprüft werden kann, dass sie nicht blockiert ist und um etwaige Kalkablagerungen zu beseitigen. In den Ländern, in denen die EN 1487 Norm gilt ist es obligatorisch, am Wassereinlaufrohr des Geräts eine Sicherheitseinheit anzubringen, die besagter Norm entspricht, einen maximalen Druck von 0,7 MPa hat und mindestens einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, ein Sicherheitsventil und eine Unterbrechungsvorrichtung der Wasserlast umfasst.
14. Während der Aufheizphase ist es normal, dass die Überdruck-Schutzvorrichtung oder die EN1487 Sicherheitseinheit tropft. Aus diesem Grund ist es nötig, den Ablauf, der jedenfalls immer offen bleiben muss, mit einem Entwässerungsschlauch in stetigem Gefälle zu einem eisfreien Ort verlaufend anzuschließen. Es ist ratsam, auch das Kondenswasser durch einen an das gleiche Rohr angeschlossenen Ablass ausfließen zu lassen.
15. Wenn das Gerät über längere Zeit unbenutzt und/oder an einem frostgefährdeten Ort gelagert wird muss es unbedingt entleert werden. Das Verfahren zum Entleeren ist im diesbezüglichen Abschnitt beschrieben.
16. Das an den Gebrauchshähnen mit einer Temperatur von über 50°C ausfließende Heißwasser kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, behinderte und ältere Menschen sind diesem Risiko stärker ausgesetzt. Es empfiehlt sich daher, ein thermostatisches Mischventil am Wasserauslaufrohr des Geräts anzuschrauben.
17. Das Gerät darf sich weder in Berührung noch in der Nähe entzündbarer Gegenstände befinden.

Zeichenerklärung

Symbol	Bedeutung
	Nichtbeachtung dieser Warnung kann für Personen zu Verletzungen oder sogar zum Tode führen.
	Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schwerwiegenden Schäden an Gebäuden und Pflanzen oder zu Verletzungen bei Tieren führen.
	Die Einhaltung der allgemeinen und gerätespezifischen Sicherheitsmaßnahmen ist Vorschrift!

ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN

Bez.	Warnhinweis	Gefahr	Zeichen
1	Keine Vorgänge durchführen, die das Öffnen des Geräts und die Entfernung aus seiner Installation erfordern	Stromschlag wegen Anwesenheit von unter Spannung stehenden Komponenten Personenschäden durch Verbrennungen wegen Anwesenheit von überhitzten Komponenten oder Wunden wegen Anwesenheit von schneidenden Kanten oder Vorsprüngen	
2	Das Gerät nicht ein- oder ausschalten, indem der Stecker des Stromkabels ein- oder ausgesteckt wird	Stromschlag durch Beschädigung des Kabels, des Steckers oder der Steckdose	
3	Das Stromkabel nicht beschädigen	Stromschlag durch Anwesenheit von unter Spannung stehenden blanken Kabeln	
4	Keine Gegenstände auf dem Gerät liegen lassen	Personenschäden wegen Herunterfallen von Gegenständen durch Vibrationen	
		Beschädigung des Geräts oder der unterliegenden Gegenstände wegen Herunterfallen von Gegenständen durch Vibrationen	
5	Nicht auf das Gerät steigen	Personenschäden durch Herunterfallen vom Gerät	
		Beschädigung des Geräts oder der unterliegenden Gegenstände wegen Herunterfallen des Geräts nach Ablösung von der Befestigung	
6	Keine Reinigungseingriffe am Gerät durchführen wenn es zuvor nicht ausgeschaltet, den Stecker ausgezogen oder der Schalter deaktiviert wurde.	Stromschlag wegen Anwesenheit von unter Spannung stehenden Komponenten	
7	Das Gerät an einer festen Wand befestigen, die nicht vibriert	Herunterfallen des Geräts wegen Versagen der Wand oder Geräusentwicklung während dem Betrieb	
8	Elektrische Verbindungen nur mit ausreichend dimensionierten Leitungen herstellen.	Brandgefahr durch Überhitzung bei Strom in unterdimensionierten Kabeln.	
9	Setzen Sie alle Sicherheits- und Steuerungsfunktionen zurück, die durch Arbeiten am Gerät verändert wurden; vergewissern Sie sich, dass sie ordnungsgemäß funktionieren, ehe Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.	Schäden oder Abschalten des Gerätes durch unkontrollierten Betrieb.	
10	Vor dem Transport sind alle Teile zu entleeren, die heißes Wasser enthalten können, erforderlichenfalls Entlüften.	Verletzungen durch Verbrühungen.	
11	Entkalken Sie die Teile gemäß den Vorgaben des Sicherheitsdatenblattes für das verwendete Produkt, wobei der Raum belüftet wird und Sie Schutzkleidung tragen; vermeiden Sie, verschiedene Produkte zu vermischen und schützen Sie das Gerät und die umgebenden Objekte.	Verletzungen durch Kontakt von säurehaltigen Substanzen mit der Haut oder den Augen; Einatmen oder Verschlucken giftiger Chemikalien.	
		Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Korrosion, verursacht durch säurehaltige Substanzen.	
12	Zum Reinigen des Geräts keine Insektizide, Lösungsmittel oder aggressive Reinigungsmittel benutzen	Beschädigung der Komponenten aus Plastik oder mit Lackierung	

Empfehlungen zum Vermeiden der Verbreitung der Legionellen (gemäß europäischer Norm CEN/TR 16355)

Informationen

Legionellen sind kleine, stäbchenförmige Bakterien, die ein natürlicher Bestandteil aller Süßwasser darstellen.

Die Legionärskrankheit ist eine schwere Lungenentzündung, die durch Inhalation der Bakterie *Legionella pneumophila* oder anderer Arten der *Legionella* verursacht wird. Die Bakterie befindet sich oftmals in den Wasseranlagen von Wohnhäusern, Hotels oder im Wasser von Heiz- oder Kühlanlagen. Aus diesem Grund ist Vorbeugen die wichtigste Maßnahme gegen diese Krankheit, indem die Wasseranlagen auf das Vorhandensein des Organismus kontrolliert werden.

Die europäische Norm CEN/TR 16355 weist auf die beste Methode hin, um der Verbreitung der Legionellen-Bakterien im Trinkwasser vorzubeugen, obgleich die nationalen Vorschriften weiterhin gültig sind.

Allgemeine Empfehlungen

"Günstige Bedingungen zur Verbreitung der Legionellen" Folgende Bedingungen begünstigen die Verbreitung der Legionellen:

- Wassertemperatur zwischen 25°C und 50°C. Um die Verbreitung der Legionellen-Bakterien zu reduzieren muss die Wassertemperatur innerhalb dieser Grenzen liegen, damit das Wachstum vollständig verhindert oder so klein wie möglich gehalten wird. Andernfalls muss die Trinkwasseranlage mit einer Wärmebehandlung saniert werden.
- Stagnierendes Wasser. Um langzeitige Stagnation zu vermeiden muss das Wasser in jedem Teil der Trinkwasseranlage mindestens einmal pro Woche benutzt und reichlich laufen gelassen werden.
- Nährstoffe, Biofilm und Sedimente in der Anlage, einschließlich Warmwasserspeicher, usw. Das Sediment kann die Verbreitung der Legionellen begünstigen und muss regelmäßig aus Speicheranlagen, Warmwasserspeicher, Ausdehnungsgefäßen mit stagnierendem Wasser entfernt werden (zum Beispiel einmal pro Jahr).

Bei diesem Typ von Warmwasserspeicher, wenn

1) das Gerät über eine gewisse Zeit [Monate] ausgeschaltet ist oder

2) die Wassertemperatur konstant zwischen 25°C und 50°C gehalten wird,

könnten die Legionellen-Bakterien im Innern des Tanks wachsen. In diesen Fällen muss ein sogenannter "Wärmesaniierungszyklus" durchgeführt werden, um die Verbreitung der Legionellen zu hemmen.

Der elektromechanische Warmwasserspeicher wird mit einem Thermostat verkauft, der auf eine Temperatur über 60°C eingestellt ist, das bedeutet, dass er die Durchführung eines "Wärmesaniierungszyklus" zur Reduzierung der Verbreitung der Legionellen im Tankinnern gestattet.

Dieser Zyklus eignet sich für die Sanitärwarmwasseranlagen und entspricht den Empfehlungen zur Vorbeugung der Legionellen, die in der folgenden Tabelle 2 der Norm CEN/TR 16355 angeführt sind.

Tabelle 2 - Typen von Warmwasseranlagen

	Kaltwasser und Warmwasser separat				Kaltwasser und Warmwasser gemischt					
	Keine Speicherung		Speicherung		Keine Speicherung über den Mischventilen		Speicherung über den Mischventilen		Keine Speicherung über den Mischventilen	
	Kein Warmwasserumlauf	Mit Warmwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf
Bez. in Anhang C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatur	-	≥ 50 °C ^e	in Warmwasserspeicher ^a	≥ 50 °C ^e	Wärmedesinfektion ^d	Wärmedesinfektion ^d	in Warmwasserspeicher ^a	≥ 50 °C ^e Wärmedesinfektion ^d	Wärmedesinfektion ^d	Wärmedesinfektion ^d
Stauung	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Sediment	-	-	entfernen ^c	entfernen ^c	-	-	entfernen ^c	entfernen ^c	-	-

a Temperatur > 55°C den ganzen Tag oder wenigstens 1 St. pro Tag > 60°C.

b Wasservolumen in den Rohrleitungen zwischen dem Umlaufsystem und dem Hahn mit größerem Abstand im Verhältnis zum System.

c Sediment aus dem Warmwasserspeicher gemäß lokalen Bedingungen entfernen, jedenfalls mindestens einmal pro Jahr.

d Wärmedesinfektion 20 Minuten lang bei einer Temperatur von 60°C, 10 Minuten lang bei 65°C oder 5 Minuten lang bei 70°C an allen Entnahmestellen, mindestens einmal pro Woche.

e Die Wassertemperatur im Umlaufring darf nicht höher als 50°C sein.

- Nicht erforderlich

Der Wärmedesinfektionszyklus ist jedoch nicht fähig, alle Legionellen-Bakterien im Speichertank zu vernichten. Aus diesem Grund könnte die Legionellen-Bakterie wieder aufkommen falls die Wassertemperatur unter 55)C reduziert wird.

Achtung: die Wassertemperatur im Tank kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, behinderte und ältere Menschen sind einer höheren Verbrennungsgefahr ausgesetzt. Die Wassertemperatur kontrollieren, bevor gebadet oder geduscht wird.

BESCHREIBUNG DES WARMWASSERSPEICHERS (siehe Abb. 4)

A. Kontrolleuchte

B. Regler

C. Vordere Abdeckung

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Für die technischen Eigenschaften muss auf die Angaben am Schild (Etikett in der Nähe der Ein- und Auslaufrohre) Bezug genommen werden.

Produktinformationen		
Produktpalette	5	
Gewicht	2,6 Kg	
Installation	Überbecken	Unterbecken
Modell	Auf das Schild Eigenschaften Bezug nehmen	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Lastprofil	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η _{wh}	38,8%	36,4%
Kapazität (L)	5	

Die Energieangaben in der Tabelle und die weiteren Angaben im Produktdatenblatt (Anhang A, Bestandteil des vorliegenden Handbuchs) sind gemäß EU 812/2013 und 814/2013 Vorschriften definiert.

Die Produkte ohne Etikett und ohne entsprechendes Blatt für Sätze von Warmwasserspeicher und Solarvorrichtungen, die vom Reglement 812/2013 vorgesehen sind, sind nicht für die Ausführung solcher Sätze bestimmt.

Der Thermostat der Produkte mit Regulierungshebel ist im Einstellstatus < gebrauchsbereit > positioniert nach Anzeige des Produktdatenblatts (Anhang A), die entsprechende Energieklasse wurde vom Hersteller deklariert.

Dieses Gerät entspricht den internationalen Vorschriften zur Sicherheit elektrischer Geräte IEC 60335-1, IEC 60335-2-21. Die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Geräts mit den folgenden Gemeinschaftsvorschriften, deren Hauptanforderungen es erfüllt:

- LVD Low Voltage Directive: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Electro-Magnetic Compatibility: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ERP Energy related Products: EN 50440.

VORSCHRIFTEN ZUR INSTALLATION (für den Installateur)



ZUR BEACHTUNG! Halten Sie sich genau an die zu Beginn des Textes angegebenen allgemeinen Hinweise und Sicherheitsvorschriften.

Installation und Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers sind von dazu autorisiertem Personal den geltenden Gesetzen und eventuellen Vorschriften der lokalen Gesundheitsbehörden und -Körperschaften gemäß durchzuführen.

Vorsicht: Bei diesem Gerät handelt es sich um einen Warmwasserspeicher mit freiem Ablauf (d.h. druckloser Betrieb). Das Gerät darf nur mit Armaturen für drucklosen Speicher angeschlossen werden und es ist nur für eine Zapfstelle geeignet.

Die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse sind den geltenden Normen entsprechend vorzunehmen.

Der Warmwasserspeicher dient dem Erhitzen von Wasser auf eine Temperatur unterhalb des Siedepunktes. Er ist

an ein Brauchwassernetz anzuschließen, das der Leistungsfähigkeit des Geräts angemessen ist.

Vor dem Anschluss des Warmwasserspeichers sollten Sie Folgendes beachten:

- Überprüfen Sie, ob die Merkmale des Geräts den Anforderungen des Kunden genügen (wir verweisen hierzu auf das Typenschild).

- Stellen Sie sicher, dass das installierte Gerät dem IP-Schutzgrad (Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten) gemäß der geltenden Vorschriften entspricht.

Lesen Sie sich sämtliche Angaben auf dem Verpackungsetikett und auf dem Typenschild aufmerksam durch.

Installation des Geräts

Dieses Gerät ist dazu bestimmt, entsprechend der geltenden Vorschriften ausschließlich in einem Innenraum installiert zu werden. Dabei sind folgende Hinweise bezüglich des Umfeldes am Installationsort zu beachten:

- **Feuchtigkeit:** Installieren Sie das Gerät nicht in geschlossenen (unbelüfteten) und feuchten Räumlichkeiten.

- **Frost:** Installieren Sie das Gerät nicht in Räumlichkeiten, in denen mit einem starken Absinken der Temperaturen auf kritische Werte zu rechnen ist, sodass das Risiko von Eisbildung besteht.

- **Sonneneinstrahlung:** Setzen Sie den Warmwasserspeicher keiner direkten Einwirkung von Sonnenstrahlen oder Sonnenstrahlen durch Fensterscheiben aus.

- **Staub/Dampf/Gas:** Installieren Sie das Gerät nicht in besonders „aggressiven“ Umfeldern wie z.B. in Räumlichkeiten mit Säuredämpfen, Staub oder in gasgesättigten Umfeldern.

- **Elektrische Entladungen:** Installieren Sie den Warmwasserspeicher nicht direkt über elektrischen Leitungen, die nicht vor starken Temperaturschwankungen geschützt sind.



Siehe Hinweise 26



Siehe Hinweise 9 - Bei Wänden aus Ziegelsteinen oder Hohlblocksteinen, Zwischenwänden von beschränkter Stabilität oder Mauerwerk, das nicht dem angegebenen Mauerwerk entspricht, ist vor der Installation die Stabilität der Wände und Mauern, an denen das Gerät installiert wird, zu überprüfen.

Installieren Sie das Gerät mittels des beigefügten Bügels, der mit zwei 6 mm Schrauben/Dübeln befestigt wird.



Siehe Hinweise 10

Die lokalen Vorschriften können Einschränkungen für die Installation im Badezimmer vorsehen. Halten Sie sich stets an die in den geltenden Vorschriften angegebenen Mindestabstände.

Der Warmwasserspeicher ist so nah wie möglich an den Zapfstellen zu installieren, sodass unnötiger Wärmeverlust durch lange Rohrleitungen vermieden wird.



Siehe Hinweise 20

Wasseranschluss

Vor dem Wasseranschluss ist die Anlage gründlich durchzuspülen, sodass eventuelle Rückstände oder Verschmutzungen, welche die Funktionstüchtigkeit des Warmwasserspeichers beeinträchtigen könnten, entfernt werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen (Wasserzufuhr und Entnahme) mit Rohren oder Verbindungsstücken angeschlossen werden, die nicht nur dem Betriebsdruck sondern auch den hohen Wassertemperaturen des Warmwasserspeichers, die im Normalfall 80°C übersteigen können, standhalten. Daher sollten auf jeden Fall Materialien verwendet werden, die diesen Temperaturen gegenüber resistent sind.

Es wird geraten, zur elektrischen Isolierung zwischen Gerät und Wasserversorgungsanlage dielektrische Verbindungsstücke zu verwenden.

Verbinden Sie den Wassereingang (gekennzeichnet durch einen blauen Gummiring) und den Wasserausgang (roter Gummiring) mit den entsprechenden **Anschlussleitungen der Niederdruckarmatur**. Ziehen Sie die Muffen **E** mit einem Abb. 4 entsprechenden Drehmomentschlüssel fest.

Sollte in der Wasserversorgungsanlage ein geringer Druck vorhanden sein, installieren Sie das Gerät nicht mehr als einen Meter über dem Hahn (**Abb. 3**) und nicht mehr als 2 Meter seitlich vom Hahn.

Sollten die tatsächlichen Abstände größer sein als die angegebenen Werte, ist am Warmwasserrohr ein Entlüftungsventil anzubringen.

Füllen Sie den Warmwasserspeicher und lassen Sie das Wasser dann einige Sekunden lang aus dem Hahn abfließen. Die Wasserdurchflussmenge darf bei geöffnetem Hahn nicht mehr als 5 l/min betragen. Andernfalls ist in Übereinstimmung mit der Vorschrift DIN 44531 das Ventil (**Abb. 5**) zur Einschränkung des Wasserstroms entsprechend einzustellen.

Bei besonders hartem Wasser wird sich im Inneren des Geräts innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums viel Kalk ablagern, was Einbußen der Funktionstüchtigkeit des Geräts und eine Beschädigung des elektrischen Widerstands zur Folge hat.

Stromanschluss

Zur Sicherheit sollte die Elektroanlage vor der Installation des Warmwasserspeichers durch einen Fachmann genau auf die Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften überprüft werden, da der Hersteller für eventuelle, durch eine fehlende Erdleitung oder aufgrund von Anomalien bei der Stromversorgung verursachte Schäden nicht haftet.



Siehe Hinweis 24 - Vergewissern Sie sich, dass die Anlage für die maximale Leistungsaufnahme des Warmwasserspeichers geeignet ist (entnehmen Sie Daten dem Typenschild) und dass der Kabeldurchschnitt für die elektrische Verbindung geeignet ist, oder zumindest nicht geringer als 1,5 mm² ist.

Das Versorgungskabel (Typ H05 VV-F 3x1,5, Durchmesser 8,5 mm) ist in die vorgesehene Öffnung (**X Abb. 6**) neben dem Regler so weit einzuführen, dass es den Thermostaten erreicht (**T Abb. 6**). Der Elektroanschluss ist direkt an den Klemmen (**D Abb. 6**) des Thermostaten vorzunehmen (achten Sie auf die Polung L-N).

Das Gerät verfügt über ein Kabel mit Stecker. Für die Installation ohne Stecker ist ein zweipoliger Schalter, der den geltenden Vorschriften entspricht (Kontaktöffnung von mind. 3 mm, besser wenn mit Sicherungen versehen) zu verwenden.

Das Gerät muss auf jeden Fall geerdet werden; das Erdungskabel (gelb/grün) ist mittels des Faston-Anschlusses am Widerstand, der mit dem  (**PE Abb. 6**) versehen ist, zu befestigen. Klemmen Sie das Versorgungskabel mit der beigefügten Kabelklemme fest.



Siehe Hinweis 11

Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabel und Adapter sind nicht zulässig.

Benutzen Sie für die Erdung des Geräts auf keinen Fall die Rohre der Wasserversorgungs-, Heizungs- oder Gasanlage.

Das Gerät ist nicht vor Schäden durch Blitzeinschlag geschützt.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass die zur Verfügung stehende Netzspannung dem auf dem Typenschild angegebenen Wert entspricht und dass der Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist.

Sollte das Gerät über kein Versorgungskabel verfügen, so ist es entweder mittels eines Rohres oder mittels eines Kabels zur Festinstallation am Festnetz anzuschließen.

Inbetriebnahme und Kontrolle

Füllen Sie den Warmwasserspeicher bevor Sie diesen unter Spannung stellen mit Wasser aus dem Versorgungsnetz.

Stellen Sie den Regelknopf (F Abb. 6) auf die gewünschte Position, schließen Sie den Stecker an oder bringen Sie den Schalter auf Position „ON“.

Überprüfen Sie das korrekte Funktionieren des Geräts bis zum Ende des ersten Heizzyklus, was durch das Erlöschen der Kontrollleuchte angezeigt wird. Während des Heizzyklus vergrößert sich das Wasservolumen, was dazu führen kann, dass Wasser aus dem Hahn tropft: Das ist ein völlig normaler Vorgang, der keineswegs auf einen defekten Wasserhahn schließen lässt. **Schließen Sie die Wasserhähne nicht zu fest. Sie schonen auf diese Weise die Dichtungen.**

Sollten Funktionsstörungen auftreten, lesen Sie den Abschnitt über die WARTUNGSHINWEISE durch.

Einstellung der Betriebstemperatur

Die Wassertemperatur wird über den Drehknopf (F Abb. 6) auf einen Wert zwischen 40 und ca. 80°C eingestellt.

Aus folgenden Gründen empfiehlt es sich, den Warmwasserspeicher auf eine Temperatur von 60°C einzustellen:

- Geringer Kalkbildung;
- Wenig Wärmeverlust;
- Vermeidung von Bakterienbildung.

Frostschutzfunktion

Ist am Installationsort des Geräts mit besonders niedrigen Temperaturen zu rechnen, dann stellen Sie den Drehknopf (**F Abb. 6**) auf Position *.

Während des Heizzyklus (**A Abb. 4**) leuchtet die Kontrollleuchte dauerhaft auf.

WARTUNGSVORSCHRIFTEN (für autorisiertes Fachpersonal)



ZUR BEACHTUNG! Halten Sie sich genau an die zu Beginn des Textes angegebenen allgemeinen Hinweise und Sicherheitsvorschriften.

Sämtliche Wartungseingriffe und –arbeiten sind von Fachpersonal durchzuführen (welches über die notwendigen, in den einschlägigen Vorschriften angegebenen Voraussetzungen verfügt).

Vor jedem Wartungseingriff oder vor dem Einbau eines neuen Bauteils ist das Gerät mittels des Hauptschalters von der Stromversorgung zu trennen; Falls notwendig, ist der Warmwasserspeicher zu entleeren.



Siehe Hinweise 20 - 26 - 28

Eventueller Ersatz von Einzelteilen

Die elektrischen Bauteile (Widerstand, Thermostat, Kontrollleuchte) sind durch Entfernen des Deckels **C** zu erreichen.

Lockern Sie dazu die Schrauben **D (Abb. 4)**.

Ersetzen des Thermostaten: Trennen Sie den Thermostat von der Stromversorgung und nehmen Sie ihn von seiner Halterung am Widerstand. Entfernen des Widerstands: Lösen Sie die Mutterschrauben (**A Abb. 6**) mittels eines 10 mm Sechskantschlüssels.

Achten Sie beim Wiederanbringen darauf, dass Dichtung, Flansch, Thermostat, Widerstand und Rohre (in ihrer jeweiligen Halterung bzw. an ihrer jeweiligen Befestigung) in der ursprünglichen Position installiert werden.

Es empfiehlt sich, die Dichtung jedesmal nach dem Entfernen des Flansch zu ersetzen.

Vergewissern Sie sich nach der Durchführung der aufgeführten Schritte und bevor das Gerät unter Spannung gesetzt wird, dass der Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist.

Regelmäßige Wartung

Nach jeweils einem Betriebsjahr sind folgende Schritte durchzuführen:

- Entleeren Sie das Gerät und entfernen Sie den Widerstand;
- Entfernen Sie vorsichtig sämtliche Kalkablagerungen an den Elementen des Widerstands; falls Sie dazu keine für diesen Zweck geeigneten Säuren verwenden möchten, kann die Kalkkruste auch mit Hilfe von nicht metallenen Gegenständen abgekratzt werden, wobei darauf zu achten ist, dass das Schutzgehäuse des Widerstandes nicht beschädigt wird;
- Es empfiehlt sich, die Dichtung jedesmal nach dem Entfernen des Widerstands zu ersetzen.

Beim Wiedereinsetzen des Widerstands ist darauf zu achten, dass das Drehmoment der Mutterschrauben (**A Abb. 6**) zwischen 7 und 10 N/m liegt. Dabei ist auf ein „verkreuztes“ Festziehen zu achten.

Vergewissern Sie sich nach der Durchführung der aufgeführten Schritte und bevor das Gerät unter Spannung gesetzt wird, dass der Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist.

Reaktivieren der bipolaren Sicherung

Im Fall einer übermäßigen Überhitzung des Wassers tritt gemäß der Vorschrift CEI-EN ein Sicherheitsschalter in Kraft und unterbricht den Stromkreis an beiden Versorgungsphasen des Widerstandes.

Und so wird Ihr Gerät anschließend wieder aktiviert:

- Lassen Sie den Widerstand abkühlen;
- Drehen Sie den Drehknopf (**F Abb. 6**) auf die Position der höchsten Temperatureinstellung;
- Lockern Sie die Schrauben **D (Abb. 4)** und entfernen Sie den Deckel **C**;
- Trennen Sie den Thermostaten (**T Abb. 6**) vom Stromnetz;
- Üben Sie mit einem Kreuzschraubenzieher auf dem Punkt **A Abb. 9** Druck aus, bis ein hörbares Einrasten zu vernehmen ist.

Bringen Sie nun die entfernten Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder an. Achten Sie dabei besonders darauf, dass die einzelnen Bauteile an der richtigen Stelle montiert werden.

Vergewissern Sie sich nach der Durchführung der aufgeführten Schritte und bevor das Gerät unter Spannung gesetzt wird, dass der Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist.

GEBRAUCHSNORMEN FÜR DEN BENUTZER



ZUR BEACHTUNG! Halten Sie sich genau an die zu Beginn des Textes angegebenen allgemeinen Hinweise und Sicherheitsvorschriften.

Wir raten dem Benutzer

- Achten Sie darauf, dass sich unter dem Warmwasserspeicher keine Gegenstände und/oder Geräte befinden, die durch einen eventuellen Wasseraustritt beschädigt werden könnten.
- Sollte für einen längeren Zeitraum kein Wasser entnommen worden sein, ist Folgendes zu beachten:
Stellen Sie den äußeren Schalter auf die Position „OFF“, sodass das Gerät vom Stromnetz getrennt wird;
schließen Sie die Hähne des Wasserkreislaufs.
- Warmes Wasser, das mit einer Temperatur von über 50°C aus den Wasserhähnen austritt, kann zu schweren Verbrennungen oder sogar zum Tod führen. Kinder, ältere Menschen und Behinderte sind dem Risiko von Verbrennungen in besonderem Maße ausgesetzt.
- Der Benutzer sollte auf keinen Fall ordentliche oder außerordentliche Wartungsarbeiten jedweder Art am Gerät vornehmen.
- Bevor der Kundendienst aufgrund eines Verdachts auf einen eventuellen Defekt gerufen wird, ist zu überprüfen, ob die Funktionsstörung nicht auf eine andere Ursache wie z.B. einem zeitweisen Wassermangel oder Stromausfall zurückzuführen ist.



Siehe Hinweise 1 - 2 - 3



Siehe Hinweise 4 – Für den Ersatz/Austausch des Versorgungskabels wenden Sie sich bitte an einen

Fachmann.



Siehe Hinweise 5 - 6 - 8



Siehe Hinweise 21 - Zur Reinigung der Außenteile verwenden Sie bitte ausschließlich ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch.



Siehe Hinweise 21 - Zur Reinigung der Außenteile verwenden Sie bitte ausschließlich ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch.



Siehe Hinweise 22 - 23

Betrieb

Der Warmwasserspeicher wird durch das Einstecken des Steckers oder durch Betätigen des bipolaren Schalters in Betrieb gesetzt.

Die Kontrollleuchte (**A Abb. 4**) leuchtet nur während des Heizzyklus auf; während dieser Phase vergrößert sich das Volumen des Wassers, was dazu führen kann, dass Wasser aus dem Hahn tropft: Das ist ein völlig normaler Vorgang, der keineswegs auf einen defekten Wasserhahn schließen lässt. **Schließen Sie die Wasserhähne nicht zu fest. Sie schonen auf diese Weise die Dichtungen.**

Sobald die eingestellte Temperatur erreicht wird, schaltet der Thermostat den Widerstand automatisch ab.

Am Ende des Heizzyklus schaltet sich der Thermostat normalerweise einige Male ein und aus.

Während des normalen Betriebs des Geräts kann der elektrische Widerstand innerhalb des Geräts leise Geräusche auslösen, die auf den Wärmeaustausch zurückzuführen sind; beachten Sie auch, dass sich die Wasseranschlussrohre erhitzen können.

Einstellung der Betriebstemperatur

Die Wassertemperatur wird über den Drehknopf (F Abb. 6) auf einen Wert zwischen 40 und ca. 80°C eingestellt.

Aus folgenden Gründen empfiehlt es sich, den Warmwasserspeicher auf eine Temperatur von 60°C einzustellen:

- Geringer Kalkbildung;
- Wenig Wärmeverlust;
- Vermeidung von Bakterienbildung.

Frostschutzfunktion

Ist am Installationsort des Geräts mit besonders niedrigen Temperaturen zu rechnen, dann stellen Sie den Drehknopf (**F Abb. 6**) auf Position *.

Während des Heizzyklus (**A Abb. 4**) leuchtet die Kontrollleuchte dauerhaft auf.

Reaktivieren der bipolaren Sicherung

Im Fall einer übermäßigen Überhitzung des Wassers tritt gemäß der Vorschrift CEI-EN ein Sicherheitsschalter in Kraft und unterbricht den Stromkreis an beiden Versorgungsphasen des Widerstandes. Rufen Sie in diesem Fall den Kundendienst.

ZUSÄTZLICHE TIPS

Das entnommene Wasser ist kalt

Lassen Sie Folgendes überprüfen:

- stehen die Klemmen des Thermostaten unter Spannung?
- Überprüfung der Wärmesicherheit des Thermostaten;
- Überprüfung der Heizelemente des Widerstands.

Das entnommene Wasser ist kochend heiß (in den Hähnen befindet sich Wasserdampf)

Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Gerätes und lassen Sie Folgendes überprüfen:

- Einstellung und korrektes Funktionieren des Thermostaten;
- Verkalkung des Warmwasserspeichers und der Bauteile.

Es kann nicht genügend Warmwasser entnommen werden

Lassen Sie Folgendes überprüfen:

- Wasserdruck im Versorgungsnetz;
- Zustand des Warmwasserentnahmehohrs;
- Elektrische Bauteile.

VERSUCHEN SIE NICHT, DAS GERÄT SELBST ZU REPARIEREN SONDERN WENDEN SIE SICH IN JEDEM FALL AN QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL.

DEUTSCHLAND KUNDENDIENST HOT LINE:

01805-460097 (0,12 Euro pro Min.)

ÖSTERREICH KUNDENDIENST HOT LINE:

0820-200215



Dieses Produkt entspricht der EU Richtlinie 2002/96/EG.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne welches am Produkt angebracht ist, bedeutet, daß das Produkt am Ende seines Lebenszyklus separat behandelt werden muss. Es muss in eigens dafür vorgesehenen Sammelstellen, zurückgebracht werden, oder es kann, im Falle des Erwerbs eines entsprechenden neuen Gerätes, beim Händler zurückgegeben werden. Der Endkunde ist dafür verantwortlich dass das Produkt zu einer entsprechenden Sammelstelle zurückgegeben wird. Die gezielte Sammlung der Produkte trägt dazu bei, die nicht mehr benutzten Produkte der Wiederverwertung zu zuführen und eine umweltfreundliche Entsorgung zu gewährleisten. Dies hilft negative Einflüsse auf Ihre Gesundheit und die Umwelt zu verringern und es ermöglicht eine Wiederverwertung der Rohstoffe.

Für detaillierte Informationen über das Elektro-Altgeräte Sammlung System, wenden Sie sich bitte an Ihren kommunalen Entsorgungsbetrieb oder an Ihren Händler.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION!

1. **This manual is an integral part of the product. Keep it with care with the appliance, and hand it on to the next user/owner in case of change of property.**
2. **Read the instructions and warning in this manual carefully, they contain important information regarding safe installation, use and maintenance.**
3. The appliance must be installed and commissioned by a qualified technician in accordance with local legislation and health and safety regulations. All power circuits must be shut off before you open the terminal block.
4. **DO NOT** use the appliance for any other than its specified use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use or failure to observe the instructions given in this manual.
5. Incorrect installation can result in damage to property and injury to persons and animals; the manufacturer is not liable for the consequences.
6. **DO NOT** leave the packaging materials (staples, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) within the reach of children - they can cause serious injury.
7. The appliance may not be used by persons under 8 years of age, with reduced physical, sensory or mental capacity, or lacking the requisite experience and familiarity, unless under supervision or following instruction in the safe use of the appliance and the hazards attendant on such use. **DO NOT** permit children to play with the appliance. User cleaning and maintenance may not be done by unsupervised children.
8. **DO NOT** touch the appliance when barefoot or if any part of your body is wet.
9. Any repairs, maintenance, plumbing and electrical hookup must be done by qualified technicians using original spare parts only. Failure to observe the above instructions can compromise the safety of the appliance and relieves the manufacturer of any liability for the consequences.
10. The hot water temperature is regulated by a thermostat which also acts as a re-armable safety device to prevent dangerous overheating.
11. The electrical hookup must be done as indicated in this manual.
12. If the appliance is equipped with a power cord, the latter may only be replaced by an authorised service centre or professional technician.

13. Do not tamper with the overpressure safety device, if supplied together with the appliance; trip it from time to time to ensure that it is not jammed and to remove any scale deposits. In countries which have enacted EN 1487, the appliance's intake pipe must be equipped with a safety device compliant with the said standard, calibrated to a maximum pressure of 0.7 MPa, including at least a cock, check valve, safety valve and hydraulic load cutout.
14. It is normal that water drip from the overpressure safety device and EN 1487 safety unit when the appliance is heating. For this reason one must install a drain, open to the air, with a continuously downwards sloping pipe, in an area not subject to subzero temperatures. Make sure to drain the appliance when it is out of service or in an area subject to subzero temperatures.
15. Make sure to drain the appliance when it is out of service or in an area subject to subzero temperatures.
16. Water heated to over 50° C can cause immediate serious burns if delivered directly to the taps. Children, disabled persons and the aged are particularly at risk. We recommend installing a thermostatic mixer valve on the water delivery line, marked with a red collar.
17. Do not leave flammable materials in contact with or in the vicinity of the appliance.

Symbols:

Symbol	Meaning
	Failure to observe this warning can result in injury, which may even be fatal in certain circumstances
	Failure to observe this warning can result in damage or injury, even serious in certain circumstances, to property, plants and animals
	Observe the product's general and specific safety instructions.

GENERAL SAFETY STANDARDS

Ref.	Warning	Risk	Symbol
1	Do not open the appliance or remove from its installation	Electrocution hazard due to the presence of live electrical equipment Personal injury - burns caused by overheated components and wounds caused by sharp edges	
2	Do not start or stop the appliance by inserting/pulling the power plug	Electrocution hazard due to damage to the power cord, its plug or the socket	
3	Do not damage the power cord	Electrocution hazard due to bare live wires	
4	Do not leave objects on the appliance	Personal injury due to objects falling off the appliance as a result of vibration	
		Damage to the appliance or other property due to objects falling off the appliance as a result of vibration	
5	Do not climb onto the appliance	Personal injury due to falling off the appliance	
		Damage to the appliance or other property due to the appliance itself detaching from its mounting	
6	Do not clean the appliance without having first switched it off, pulled its power plug or shut off its power switch	Electrocution hazard due to the presence of live electrical equipment	
7	Install the appliance to a solid wall which is not subject to vibration	Danger of the appliance falling off the wall due to structural collapse, or noisy operation	
8	Make the electrical hookup with cables of adequate cross-section	Danger of fire due to overheating of undersized electrical wires	
9	Restore all safety and control functions after working on the appliance and check that they are operational before returning it to service	Damage or blocking of the appliance due to improper control	
10	Drain all components containing hot water, using the bleed cocks, before handling them	Danger of burns	
11	Descale the system as given in the product's "safety sheet"; when doing so, ventilate the room, wear safety clothing, make sure not to mix products, and protect the appliance itself and any adjacent objects	Personal injury due to contact of the skin and eyes with acid, inhalation or ingestion of noxious chemicals	
		Damage to the appliance and adjacent objects due to corrosion by acid	
12	Do not use insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance	Damage to plastic and painted parts and assemblies	

Anti-legionella recommendations (European standard CEN/TR 16355)

Information

Legionella is a small bacterium, of stick-like form, and is found naturally in fresh water.

Legionnaire's disease is a serious pulmonary infection caused by inhalation of the *Legionella pneumophila* bacterium and other species of *Legionella*. The bacterium is frequently to be found in the plumbing of houses, hotels and water used in A/C and air cooling systems. The most effective measure against infection is to prevent the bacterium proliferating in water circuits.

European standard CEN/TR 16355 provides guidelines for preventing the proliferation of Legionella in drinking water systems, without substituting applicable local legislation.

General recommendations

"Conditions favourable to the proliferation of Legionella". The following conditions are favourable to the proliferation of Legionella:

- Water temperature in the range 25 - 50 °C. To reduce the proliferation of Legionella, the water temperature be kept with these limits to prevent them growing or reduce their growth to a minimum. If this is not possible, the drinking water system must be sanitised thermally;
- Stagnant water. To prevent water stagnating for a long time, the drinking water system must be flushed or made to run abundantly at least once a week;
- Nutrients, biofilms and sediment in the circuit, including boilers, etc. Sediment may promote the proliferation of Legionella and should be regularly eliminated from water storage devices, boilers and expansion/holding tanks (for instance, once a year).

As regards storage heater like the present, if:

- 1) the appliance is switched off for several months at a time or
- 2) the water temperature is kept constant in the range 25 - 50°C,

the Legionella bacterium may grow inside the tank. If such circumstances, to reduce the proliferation of the bacterium, one must run a thermal sanitisation cycle.

Electromechanical storage heaters are sold with a thermostat set to a temperature higher than 60°C, which permits a thermal sanitisation cycle to be run to reduce the proliferation of Legionella in the tank.

This cycle is suited to use in domestic hot water systems and complies with the guidelines for the prevention of Legionella given in Table 2 of standard CEN/TR 16355 (see below).

Table 2 - Types of hot water system

	Separate hot and cold water				Mixed hot and cold water					
	No storage		Storage		No storage upline of the mixer valves		Storage upline of the mixer valves		No storage upline of the mixer valves	
	No circulation of hot water	Circulation of hot water	No circulation of mixed water	Circulation of mixed water	No circulation of mixed water	Circulation of mixed water	No circulation of mixed water	Circulation of mixed water	No circulation of mixed water	Circulation of mixed water
Ref. in Enclosure C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperature	-	≥ 50 °C ^e	in storage heater ^a	≥ 50 °C ^e	thermal disinfection ^d	thermal disinfection ^d	in storage heater ^a	≥ 50 °C ^e thermal disinfection ^d	thermal disinfection ^d	thermal disinfection ^d
Stagnation	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Sediment	-	-	remove ^c	remove ^c	-	-	remove ^c	remove ^c	-	-
a Temperature ≥ 55°C all day or at least 1h a day ≥ 60°C. b Volume of water contained in the pipes between the circulation system and the most distant tap. c Remove the sediment from the storage heater as required by local conditions, but no less frequently than once a year. d Thermal disinfection for 20 minutes at 60°C, for 10 minutes at 65°C or 5 minutes at 70 °C at all delivery points at least once a week. e The water temperature in the circulation circuit may not fall below 50°C. - Not required										

However, the thermal disinfection cycle does not kill all Legionella bacteria in the storage tank. It follows that if the water temperature setting is less than 55°C, the Legionella bacterium infection may reoccur.

Caution: the water temperature in the tank can cause immediate serious burns. Children, disabled persons and the aged are particularly at risk of burns. Check the water temperature before taking a bath or shower.

However, the thermal disinfection cycle does not kill all *Legionella* bacteria in the storage tank. It follows that if the water temperature setting is less than 55°C, the *Legionella* bacterium infection may reoccur.

Caution: the water temperature in the tank can cause immediate serious burns. Children, disabled persons and the aged are particularly at risk of burns. Check the water temperature before taking a bath or shower.

DESCRIPTION OF THE WATER HEATER (see fig. 4)

A. Pilot lamp

B. Control knob

C. Front cover

TECHNICAL CHARACTERISTICS

For the technical specifications, refer to the nameplate (the nameplate is located next to the water intake/outlet pipes).

Product information		
Product range	5	
Weight	2,6 Kg	
Installation	Oversink	Undersink
Model	Refer to the nameplate	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Load profile	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η _{wh}	38,8%	36,4%
Capacity (L)	5	

The power consumption data in the table and the other information given in the Product Data Sheet (Enclosure A to this manual) are defined in relation to EU Directives 812/2013 and 814/2013.

The products without the label and the data sheet for water heaters and solar devices, stipulated in regulation 812/2013, are not intended to be used in such assemblies.

Products equipped with a regulator knob have the thermostat positioned in the <ready to use> setting indicated in the Data Sheet (Enclosure A), according to which the relevant energy class has been declared by the manufacturer.

This appliance is conforming with the international electrical safety standards IEC 60335-1 and IEC 60335-2-21. The CE marking of the appliances attests its conformity to the following EC Directives, of which it satisfies the essential requisites:

- LVD Low Voltage Directive: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Electro-Magnetic Compatibility: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products: EN 50440.

INSTALLATION NORMS (for the installer)



WARNING! Follow the general warnings and the safety norms listed at the beginning of the text and keep to all the instructions given under all circumstances.

The installation and set-up of the water heater must be carried out by a competent person in conformity with the applicable norms in force and with any provisions set forth by local authorities and public health bodies.

Warning: this is an open outlet appliance (no pressure) and can be installed in one point of use only. The electrical and plumbing connections must be made in compliance with the applicable norms in force.

The appliance heats water to a temperature below boiling point. It must be linked up to a mains water supply according to the appliance performance levels and capacity.

Before connecting the appliance, it is first necessary to:

- Check whether the characteristics (please refer to the data plate) meet the customer's requirements.
- Make sure the installation conforms to the IP degree (of protection against the penetration of liquids) of the appliance according to the applicable norms in force.
- Read the instructions provided on the packaging label and on the appliance data plate.

Installing the appliance

This appliance was designed to be installed only inside buildings in compliance with the applicable norms in force. Furthermore, installers are requested to keep to the following advice in the presence of:

- **Damp:** do not install the appliance in closed (unventilated) and damp rooms.
- **Frost:** do not install the appliance in areas where the temperature may drop critically and there may be a risk that ice may form.
- **Sunlight:** do not expose the appliance to direct sunrays, even in the presence of windows.
- **Dust/vapours/gas:** do not install the appliance in the presence of particularly aggressive atmospheres such as acidic vapours, dust or those saturated with gas.
- **Electrical discharges:** do not install the appliance directly on electrical supplies that aren't protected against sudden voltage jumps.



See warning no. 26



See warning no. 9 - In the case of walls made of bricks or perforated blocks, partition walls featuring limited static, or masonry different in some way from those stated, you first need to carry out a preliminary static check of the supporting system.

Install the appliance using the special bracket provided in the box, fastening it using 2 screws/Rawlplugs measuring 6 mm in diameter.



See warning no. 10

Local norms could set forth restrictions regarding the installation in a bathroom environment. Therefore keep to the minimum distances foreseen by the applicable norms in force.

The appliance should be installed as close as possible to the point of use to limit heat dispersion along the piping.



See warning no. 20

Plumbing connection

Before making the plumbing connection, you must arrange for the system to be cleaned thoroughly to eliminate any residue or dirt that could compromise the proper operation of the water heater.

Connect the water heater inlet and outlet to resistant pipes or pipefittings, as well as to the operating pressure, the temperature of the hot water that could at times reach well over 80°C. We advise against the use of materials that cannot withstand such high temperatures.

We recommend you use dielectric joints for the electrical insulation of the appliance from the water mains.

Connect the inlet pipe (marked with a blue rubber washer) and the outlet pipe (red rubber washer) to the corresponding pipes of the system. Tighten couplings **E** using a pair of spanners as illustrated in **fig. 4**.

In the event of low mains pressure values, install the appliance at no more than one metre above the tap (**fig. 3**) and no more than 2 metres from the side of the latter.

Should these distances be greater than the recommended values, you must include an air valve on the hot water pipe. Fill the appliance up and let the water flow out of the tap for a few seconds.

The water flow rate, with the tap turned on fully, should not be more than 5 l/min; for this reason, in accordance with DIN 44531 norm, you should adjust the small valve (**fig. 5**) to limit the water flow.

In the presence of particularly hard waters, there will be a considerable and rapid formation of limescale inside the appliance, with a consequent loss in efficiency and damage to the electric heating element.

Electrical connection

For greater safety, have qualified personnel carry out a careful inspection of the electrical system, ensuring it complies with the applicable norms in force, because the appliance manufacturer will not be held responsible for any damage caused by the lack of earthing of the system or for faults in the electricity supply.



See warning no. 24 - Check that the system is suitable for the maximum power absorbed by the water heater (please refer to the data plate) and that the cross-section of the electrical connection cables is suitable, and no less than 1.5 mm².

The power supply cable (type H05 W-F 3x1.5, 8.5 mm in diameter) should be inserted in the corresponding hole (**X fig. 6**) situated in the vicinity of the control knob and feed it until it reaches the thermostat slots (**T fig. 6**). The electrical connection should be made directly on the terminals (**D fig. 6**) of the thermostat (respect the L-N polarity).

The appliance is fitted with a cable and plug. For installations without a plug, use a bipolar switch in conformity with the applicable norms in force (fused with a minimum contact opening of 3 mm).

The appliance must be earthed and the earth wire (yellow-green colour) should be fastened to the special faston on the heating element and marked with the  (**PE fig. 6**). Secure the power supply cable in place using the special cable clamp provided with the appliance.



See warning no. 11

The use of multiplugs, extensions or adaptors is strictly prohibited.

It is strictly forbidden to use the piping from the plumbing, heating and gas systems for the appliance earthing connection.

The appliance is not protected against the effects caused by lightning.

Before turning the appliance on, make sure the supply voltage complies with the value stated on the appliance data plate and that the appliance itself is filled with water.

If the appliance is not supplied with a power supply cable, make a fixed connection to the mains using a rigid pipe or cable for permanent installation.

Starting and testing the appliance

Before powering the appliance, fill the tank up with mains water.

Set the knob (F fig. 6) to the desired position, plug the appliance into the socket or switch the main switch to "ON".

Check the appliance operation until the end of the first heating cycle, indicated by the relative pilot lamp turning off.

During the heating phase, the water expansion could cause some trickling from the tap: this is completely normal and does not mean the tap is faulty. **Do not screw the taps too tightly to prevent damaging their seals.**

In the event of a malfunction, read the paragraph regarding the MAINTENANCE REGULATIONS.

Adjusting the operating temperature

The temperature of the water can be selected on the knob (F fig. 6) and can be adjusted from 40 to 80°C approximately.

We recommend you set the temperature of the water heater to 60°C to:

- reduce the formation of limescale;
- reduce heat dispersion;
- avoid the risk of bacteria proliferation.

Anti-freeze function

If the temperatures in the room where the appliance is installed can reach particularly low values, set the knob (F fig. 6) to setting *.

The pilot lamp (A fig. 4) stays on during the heating phase.

MAINTENANCE REGULATIONS (for competent persons)



WARNING! Follow the general warnings and the safety norms listed at the beginning of the text and keep to all the instructions given under all circumstances.

All maintenance operations and service visits should be performed by a competent person (who have the skills required by the applicable norms in force).

Before performing any maintenance operations and/or replacing any components, disconnect the appliance from the electricity mains using the external switch; empty out the water heater if necessary.



See warning nos. 20 - 26 - 28

Replacing parts, when necessary

To access the electrical parts (heating element, thermostat, pilot lamp), remove the cover C by unscrewing screws D (fig. 4).

In the event of an intervention on the thermostat, disconnect the latter from the electricity mains and slide it out of its seat on the heating element. In the event of an intervention on the heating element, unscrew the bolts (A fig. 6) using a 10 mm spanner.

When remounting the components, make sure you put the flange seal, the thermostat, the heating element and all pipes back in their original position.

We recommend you replace the seal each time you dismount the flange.

Once the aforementioned operations are complete, make sure you fill the appliance with water before powering it.

Periodic maintenance

The following operations should be performed annually:

- empty the appliance and dismount the heating element;
- carefully remove all limescale from the heating element parts; if you prefer not to use acids designed especially for this purpose, use non-metallic objects to break off the limescale crust that has formed, taking care not to damage the heating element's armour.
- We recommend you replace the seal each time you dismount the heating element.

To remount the heating element, the tightening torque of the bolts (**A fig. 6**) should be between 7 and 10 N/m. You must respect the "criss-cross" type of tightening.

Once the aforementioned operations are complete, make sure you fill the appliance with water before powering it.

Resetting the bipolar safety

In the event of an abnormal overheating of the water, a thermal safety switch in compliance with CEI-EN norms cuts off the electrical circuit on both the power supply phases of the heating element.

To reset the operation of the appliance, proceed as follows:

- leave it to cool;
- set the knob (**F fig. 6**) to the maximum temperature position;
- remove the cover **C** by unscrewing screws **D (fig. 4)**;
- disconnect the thermostat (**T fig. 6**) from the electricity mains;
- using a cross-head screwdriver, press on point **A fig. 9** until you hear it click.

Remount everything in the reverse order, paying particular attention to repositioning the components correctly.

Once the aforementioned operations are complete, make sure you fill the appliance with water before powering it.

USER INSTRUCTIONS



WARNING! Follow the general warnings and the safety norms listed at the beginning of the text and keep to all the instructions given under all circumstances.

Advice for user

- Avoid positioning any objects and/or appliances that could be damaged by water leaks beneath the water heater.
- Should you not use any water for an extended period of time, you should:
disconnect the appliance from the electrical supply by switching the external switch to "OFF";
turn off the plumbing circuit taps.
- Hot water at above 50°C flowing out of the taps at the point of use could cause serious scalds or even death from burns. Children, the disabled and the elderly are more exposed to the risk of burns.
- It is strictly forbidden for the user to perform any routine or extraordinary maintenance.
- Before calling the after-sales service centre for assistance in the event of a suspected malfunction, check first whether this is due to other causes, such as for example a temporary power failure or water shortage.



See warning nos. 1 - 2 - 3



See warning no. 4 – Contact a competent person for the replacement of the power supply cable.



See warning nos. 5 - 6 - 8



See warning no. 21 - To clean the outer parts of the appliance, use a damp cloth soaked in soapy water.



See warning no. 21 - To clean the outer parts of the appliance, use a damp cloth soaked in soapy water.



See warning nos. 22 - 23

Operation

To turn the water heater on, insert the plug into the wall socket or switch on the bipolar switch.

The pilot lamp (**A fig. 4**) only stays on during the heating cycle; during this time, the expanding water could cause some water to trickle from the tap: this is completely normal and does not mean the tap is faulty. **Do not screw the taps too tightly to prevent damaging their seals.**

The thermostat will automatically disable the heating element as soon as the selected water temperature is reached.

During the final stage of heating, it is normal for a few cycles of thermostat starting and stopping to take place.

During normal operation, the electric heating element may make a little noise inside the appliance, which is due to the heat exchange; the plumbing connections may also become hot to the touch.

Adjusting the operating temperature

The temperature of the water can be selected on the knob (**F fig. 6**) and can be adjusted from 40 to 80°C approximately. We recommend you set the temperature of the water heater to 60°C to:

- reduce the formation of limescale;
- reduce heat dispersion;
- avoid the risk of bacteria proliferation.

Anti-freeze function

If the temperatures in the room where the appliance is installed can reach particularly low values, set the knob (**F fig. 6**) to setting *.

The pilot lamp (**A fig. 4**) stays on during the heating phase.

Anti-freeze function

If the temperatures in the room where the appliance is installed can reach particularly low values, set the knob (**F fig. 6**) to setting *.

The pilot lamp (**A fig. 4**) stays on during the heating phase.

Resetting the bipolar safety

In the event of an abnormal overheating of the water, a thermal safety switch in compliance with CEI-EN norms cuts off the electrical circuit on both the power supply phases of the heating element; in this case, call the After-sales service centre for assistance.

USEFUL INFORMATION

If the water comes out cold

Have the following checked:

- that the thermostat terminals are powered;
- the thermostat thermal safety;
- the heating parts of the heating element.

If the water comes out boiling hot (steam in the taps)

Disconnect the appliance from the electricity supply and have the following checked:

- the setting and correct operation of the thermostat;
- the amount of limescale build-up in the tank and on the components.

Insufficient hot water supply

Have the following checked:

- the pressure of the water mains;
- the condition of the hot water inlet pipe;
- the electrical components.

DO NOT TRY TO REPAIR THE APPLIANCE UNDER ANY CIRCUMSTANCES: ALWAYS CONTACT PROFESSIONAL STAFF.

Ariston Thermo UK Ltd.

Artisan Building, Suite 2,
Hillbottom Road,
High Wycombe,
HP12 4HJ



This product conforms to EU Directive 2002/96/EC.

The symbol of the crossed waste paper basket on the appliance indicates that at the end of its working life the product should be disposed of separately from normal domestic household rubbish, it must be disposed of at a waste disposal centre with dedicated facilities for electric and electronic appliances or returned to the retailer when a new replacement product is purchased. The user is responsible for the disposal of the product at the end of its life at an appropriate waste disposal centre. The waste disposal centre (using special treatment and recycling processes effectively dismantles and disposes of the appliance) helps to protect the environment by recycling the material from which the product is made. For further information about waste disposal systems visit your local waste disposal centre or the retailer from which the product was purchased.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

ATTENTION!

1. **Le présent livret constitue une partie intégrante et essentielle du produit. Il doit être conservé soigneusement et devra toujours accompagner l'appareil même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur et/ou de transfert sur une autre installation**
2. **Lire attentivement les consignes et les recommandations contenues dans le présent livret car elles fournissent d'importantes indications concernant la sécurité de l'installation, l'utilisation et d'entretien**
3. L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié du point de vue professionnel, conformément aux normes nationales d'installation en vigueur et aux éventuelles prescriptions des autorités locales et d'organismes préposés à la santé publique. En tout cas avant d'avoir accès aux bornes tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.
4. **L'utilisation** de cet appareil est interdite pour des fins différentes de celles qui ont été spécifiées. Le fabricant n'est pas considéré responsable pour les dommages dérivant d'usages impropres, erronés et non raisonnables, ou par le non respect des consignes indiquées sur ce livret.
5. Une installation erronée peut provoquer des dommages aux personnes, animaux et choses pour lesquels le fabricant n'est pas responsable.
6. Les éléments d'emballage (agrafes, sachets en plastique, polystyrène expansé etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont une source de danger.
7. L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans l'expérience ou la connaissance nécessaire, pourvu qu'ils soient sous surveillance ou après que ces derniers aient reçu les consignes concernant l'usage sûr de l'appareil et la compréhension des risques s'y rapportant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance destinée à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être accomplis par les enfants sans surveillance.
8. **Il est** interdit de toucher l'appareil si l'on est pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
9. Les éventuelles réparations, opérations de maintenance, connexions hydrauliques et électriques doivent être effectuées

uniquement par un personnel qualifié en utilisant exclusivement des pièces de rechange originales. Le non respect de ce qui est indiqué plus haut peut compromettre la sécurité et fait déchoir la responsabilité du fabricant.

10. La température de l'eau chaude est réglée par un thermostat de fonctionnement qui sert également de dispositif de sécurité pouvant être réenclenché pour éviter des dangereuses hausses de température.
11. La connexion électrique doit être réalisée comme indiqué au paragraphe qui s'y rapporte.
12. Si l'appareil est muni du câble d'alimentation, en cas de remplacement de ce dernier, s'adresser à un centre d'assistance autorisé ou à un personnel qualifié.
13. Si le dispositif contre les surpressions est fourni avec l'appareil, il ne doit pas être altéré et doit être mis en marche périodiquement pour vérifier qu'il ne soit pas bloqué et pour éliminer d'éventuels dépôts de calcaire. Pour les pays ayant adopté la norme EN 1487, il est obligatoire de visser, sur le tuyau d'entrée d'eau de l'appareil, un groupe de sécurité conforme à cette norme, dont la pression maximale doit être de 0,7MPa et qui doit contenir au moins un robinet d'arrêt, un clapet anti-retour, une soupape de sécurité, un dispositif d'arrêt de la charge hydraulique.
14. Un égouttement du dispositif contre les surpressions ou du groupe de sécurité EN 1487 est normal durant la phase de chauffage. Pour cela raccorder le déchargement, laissé quoi qu'il en soit ouvert, avec un tuyau de drainage installé en pente continue vers le bas et dans un lieu sans glace. Il est bon de brancher au même tuyau le drainage de la vapeur d'eau à l'aide du raccord prévu à cet effet.
15. Il est indispensable de vider l'appareil s'il doit rester inutilisé dans un local sujet au gel. Procéder au vidage de la manière décrite dans le chapitre prévu à cet effet.
16. L'eau chaude distribuée avec une température dépassant 50°C aux robinets d'utilisation peut provoquer immédiatement de graves brûlures. Les enfants, les personnes handicapées et âgées sont plus exposées à ce risque. Il est donc conseillé d'utiliser une vanne de mélange thermostatique que l'on doit visser au tuyau de sortie de l'eau de l'appareil.
17. Aucun objet inflammable ne doit se trouver en contact ou près de l'appareil.

Légende des symboles:

Symbole	Signification
	Le non respect de l'avertissement entraîne des risques de lésions, et des risques mortels dans certaines circonstances pour les personnes
	Le non respect de l'avertissement entraîne des risques de dommages, très graves dans certaines circonstances pour les animaux, plantes ou objets .
	Obligation de respecter les normes de sécurité générales et spécifiques du produit.

NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Réf.	Mise en garde	Risque	Symb.
1	Ne pas effectuer d'opérations qui impliquent d'ouvrir l'appareil et de le retirer de son installation	Électrocution à cause de composants sous tension Lésions personnelles de brûlures à cause de la présence de composants surchauffés ou de blessures à cause de la présence d'arêtes et de protubérances coupantes	
2	Ne pas démarrer ou éteindre l'appareil en introduisant ou en débranchant la fiche du câble d'alimentation électrique	Électrocution à cause de dommages au câble ou à la fiche ou à la prise	
3	Ne pas endommager le câble d'alimentation électrique	Électrocution à cause de la présence de fils découverts sous tension	
4	Ne pas laisser d'objets sur l'appareil	Lésions personnelles à cause de la chute de l'objet suite à des vibrations	
		Dommages à l'appareil ou aux objets se trouvant en dessous, à cause de la chute de l'objet suite à des vibrations	
5	Ne pas monter sur l'appareil	Lésions personnelles à cause de la chute de l'appareil	
		Dommages à l'appareil ou aux objets se trouvant en dessous, à cause de la chute de l'appareil suite au détachement de sa fixation	
6	Ne pas effectuer le nettoyage de l'appareil avant de l'avoir éteint, débranché de la fiche ou d'avoir désactivé l'interrupteur dédié	Électrocution à cause de composants sous tension	
7	Installer l'appareil sur un mur solide, non soumis à des vibrations	Chute de l'objet à cause de la défaillance du mur, ou bruit pendant son fonctionnement	
8	Effectuer les raccordements électriques avec des câbles de dimension adéquate	Incendie par surchauffe de câbles sous-dimensionnés.	
9	Après une intervention de maintenance ou de dépannage, s'assurer que tous les dispositifs de sécurité soient fonctionnels avant de remettre l'appareil en service	Dommages sur l'appareil par absence de dispositif de sécurité.	
10	Vider toute partie pouvant contenir de l'eau chaude	Lésion par brûlure	
11	Effectuer le détartrage en respectant les prescriptions de la fiche technique des produits utilisés, en aérant l'environnement, en portant les équipements de protection individuelle adéquats, en évitant les mélanges de produits, en protégeant l'appareil et les objets proches.	Lésions par contact avec les yeux ou la peau, ou inhalation d'agents chimiques nocifs.	
		Dommages sur l'appareil ou sur les objets proches par corrosion de substances acides	
12	Ne pas utiliser d'insecticides, de solvants ou de détergents agressifs pour nettoyer l'appareil	Dommages aux éléments peints ou en plastique	

Recommandations pour empêcher la prolifération des légionelles (sur la base de la norme européenne CEN/TR 16335)

Notice d'information

Les légionelles sont des bactéries de petite dimension, en forme de bâtonnet, qui se trouvent naturellement dans toutes les eaux douces.

La maladie du légionnaire est une infection pulmonaire grave, provoquée par l'inhalation de la bactérie *Legionella pneumophila* ou d'autres espèces de *Legionella*. Les bactéries se trouvent fréquemment dans les installations hydriques des maisons, des hôtels et dans l'eau utilisée dans les conditionneurs d'air ou dans les systèmes de refroidissement de l'air. C'est la raison pour laquelle l'intervention principale à accomplir contre la maladie réside dans la prévention, qui se réalise en contrôlant la présence de l'organisme dans les installations hydriques.

La norme européenne CEN/TR 16335 fournit les recommandations quant à la meilleure méthode de prévention de la prolifération des légionelles dans les installations d'eau potable, tout en maintenant en vigueur les dispositions existantes au niveau national.

Recommandations générales

"Conditions favorables à la prolifération des légionelles". Les conditions suivantes favorisent la prolifération des légionelles:

- Une température de l'eau comprise entre 25°C et 50°C. Pour réduire la prolifération des bactéries du genre *Legionella*, la température de l'eau doit rester dans des limites qui empêchent leur croissance ou déterminent une croissance minimale, autant que possible. Dans le cas contraire, il est nécessaire d'assainir l'installation
- L'eau stagnante. Pour éviter la stagnation de l'eau pendant de longues périodes, il faut utiliser l'eau présente dans toutes les parties de l'installation d'eau potable, ou la faire
- La présence dans l'installation, y compris les chauffe-eaux, etc., de substances nutritives, biofilm et sédiment. Le sédiment peut favoriser la prolifération des bactéries du genre *Legionella* et doit être régulièrement éliminé des systèmes de stockage, des chauffe-eaux, des vases

En ce qui concerne ce type de chauffe-eau à accumulation, si

1) l'appareil est éteint pendant un certain temps [des mois] ou

2) la température de l'eau reste constante entre 25°C et 50°C,

les bactéries légionelles pourraient se développer à l'intérieur du réservoir. Dans ces cas, pour réduire la prolifération des légionelles, il est nécessaire d'avoir recours au "cycle d'assainissement thermique".

Le chauffe-eau à accumulation de type électromécanique est vendu avec un thermostat configuré sur une température supérieure à 60°C, c'est-à-dire qu'il permet d'effectuer un "cycle d'assainissement thermique" pour réduire la prolifération des légionelles dans le réservoir.

Ce cycle est indiqué pour être utilisé dans les installations de production d'eau chaude sanitaire et répond aux recommandations de prévention des légionelles, spécifiées dans le Tableau 2 de la norme CEN/TR 16335 ci-après.

Tableau 2 - Types de systèmes à eau chaude

	Eau froide et eau chaude séparées				Eau froide et eau chaude mélangées					
	Absence de stockage		Stockage		Absence de stockage en amont des vannes mélangeuses		Stockage en amont des vannes mélangeuse		Absence de stockage en amont des vannes mélangeuses	
	Absence de circulation d'eau chaude	Avec circulation d'eau chaude	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée
Réf. à l'Annexe C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Température	-	≥ 50 °C ^e	dans chauffe-eau de ^a stockage	≥ 50 °C ^e	Désinfection thermique ^d	Désinfection thermique ^d	dans chauffe-eau de ^a stockage	≥ 50 °C ^e	Désinfection thermique ^d	Désinfection thermique ^d
Stase	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Sédiment	-	-	éliminer ^c	éliminer ^c	-	-	éliminer ^c	éliminer ^c	-	-

a Température >55°C toute la journée ou au moins 1h par jour >60°C.

b Volume d'eau contenu dans les tuyauteries entre le système de circulation et le robinet le plus éloigné du système.

c Éliminer le sédiment du chauffe-eau de stockage, conformément aux conditions locales, mais au moins une fois par an.

d Désinfection thermique pendant 20 minutes à la température de 60°C, pendant 10 minutes à 65°C ou pendant 5 minutes à 70°C à tous les endroits de prélèvement, au moins une fois par semaine.

e La température de l'eau dans l'anneau de circulation ne doit pas être inférieure à 50°C.

- Non requis

Cependant, le cycle de désinfection thermique n'est pas en mesure de détruire toutes les bactéries de légionelles présentes dans le réservoir de stockage. C'est pourquoi, si la température configurée de l'eau baisse en dessous de 55°C, les bactéries de légionelles pourraient se manifester à nouveau.

Attention: la température de l'eau dans le réservoir peut provoquer instantanément de graves brûlures. Les enfants, les personnes handicapées ou âgées sont les sujets les plus à risque de brûlures. Contrôler la température de l'eau avant de prendre son bain ou sa douche.

DESCRIPTION DU CHAUFFE-EAU (voir fig. 4)

A. Lampe témoin

B. Bouton de réglage

C. Couvercle avant

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pour les caractéristiques techniques, se référer aux données de la plaque (étiquette placée à proximité des tuyaux d'entrée et de sortie de l'eau).

Informations du produit		
Gamme de produit	5	
Poids	2,6 Kg	
Installation	Sur évier	Sous évier
Modèle	Se reporter à la plaque des caractéristiques	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Profil de charge	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η_{wh}	38,8%	36,4%
Capacité (L)	5	

Les caractéristiques énergétiques du tableau et les données complémentaires présentes dans la fiche du produit (Annexe A faisant partie intégrante de ce livret) sont définies sur la base des Directives EU 812/2013 et 814/2013.

Les produits sans étiquette et sans la fiche relative d'ensembles de chauffe-eaux et dispositifs solaires, prévues par le règlement 812/2013, ne sont pas destinés à la réalisation de ces ensembles.

Les produits équipés de bouton de réglage ont le thermostat placé en condition de "prêt à l'emploi", configurations indiquées dans la fiche de produit (Annexe A), suivant laquelle la classe énergétique relative a été déclarée par le fabricant.

Cet appareil est conforme aux normes internationales de sécurité électrique CEI 60335-1; CEI 60335-2-21. Le marquage CE présent sur l'appareil atteste sa conformité aux Directives Communautaires suivantes, dont il répond aux exigences essentielles:

- Directive Basse Tension BT: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- Compatibilité Électromagnétique CEM: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- Limitation des Substances Dangereuses ROHS: EN 50581.
- Produits liés à l'Énergie ErP: EN 50440

NORMES D'INSTALLATION (réservées à l'installateur)



ATTENTION ! Suivez scrupuleusement les recommandations générales et les normes de sécurité énumérées au début du texte et conformez-vous à ce qui est indiqué.

L'installation et la première mise en marche du chauffe-eau doivent être effectuées par un professionnel agréé conformément aux réglementations applicables en la matière et aux réglementations éventuelles des autorités locales et des organismes préposés à la santé publique.

Attention: il s'agit d'un appareil à écoulement libre (sans pression) qui ne peut être installé que sur un seul point de puisage. Les connexions électriques et hydrauliques doivent être réalisées conformément aux réglementations applicables en la matière.

Cet appareil sert à chauffer l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition. Il doit être raccordé à un

réseau d'adduction d'eau sanitaire dimensionné proportionnellement à ses performances et à sa capacité.

Avant de raccorder l'appareil, il faut :

- Contrôlez que les caractéristiques (consulter les données de la plaquette signalétique) répondent aux besoins du client.
 - Vérifiez que l'installation est bien conforme à l'indice de protection IP (protection contre la pénétration de fluides) de l'appareil conformément aux normes applicables en la matière.
- Lisez les indications de l'étiquette sur l'emballage et de la plaquette signalétique.

Installation de l'appareil

Cet appareil est conçu uniquement pour installation à l'intérieur de locaux conformément aux réglementations applicables en la matière et exige le respect des instructions suivantes suite à présence de:

- **Humidité** : n'installez pas l'appareil dans des locaux fermés (non ventilés) et humides.
- **Gel** : n'installez pas l'appareil dans des lieux où un abaissement de la température à un niveau critique avec risque de formation de gel est probable.
- **Rayons du soleil** : n'exposez pas l'appareil aux rayons directs du soleil, même s'il y a des baies vitrées.
- **Poussière/vapeurs/gaz** : n'installez pas l'appareil en présence d'atmosphère particulièrement agressive contenant des vapeurs acides, des poussières ou saturée de gaz.
- **Décharges électriques** : n'installez pas l'appareil directement relié à des lignes électriques non protégées contre les sautes de tension.



Voir recommandation réf. 26



Voir recommandation réf. 9 - En cas de murs fabriqués en briques ou blocs creux, de cloisons peu statiques ou d'ouvrages de maçonnerie autres que ceux qui sont indiqués, il faut procéder à une vérification statique préalable du système de support.

Installez l'appareil en utilisant la plaque d'accrochage fournie que vous fixerez à l'aide de 2 vis/chevilles de 6 mm de diamètre.



Voir recommandation réf. 10

Les réglementations locales peuvent prévoir des limites à l'installation dans des salles de bains. Respectez par conséquent les distances minimales prévues par les normes applicables en la matière.

Installez l'appareil le plus près possible des points de puisage pour réduire le plus possible la déperdition de chaleur le long des tuyauteries.



Voir recommandation réf. 20

Raccordement hydraulique

Avant de procéder au raccordement hydraulique, lavez soigneusement l'installation pour éliminer tous résidus ou saletés qui pourraient compromettre le bon fonctionnement du chauffe-eau.

Raccordez l'entrée et la sortie du chauffe-eau à l'aide de tuyaux ou de raccords résistants non seulement à la pression de fonctionnement mais aussi à la température de l'eau chaude qui normalement peut atteindre et même dépasser 80°C. Les matériaux qui ne résistent pas à ces températures sont donc déconseillés.

Il est conseillé d'utiliser des joints isolants diélectriques pour isoler électriquement l'appareil de la conduite d'eau.

Raccordez le tuyau d'entrée (caoutchouc bleu) et le tuyau de sortie (caoutchouc rouge) aux tuyaux correspondants de l'installation. Serrez les manchons **E** à l'aide de deux clés comme illustré **fig. 4**.

En cas de valeurs de pression de réseau réduites, n'installez pas l'appareil à plus d'un mètre au-dessus du robinet (**fig. 3**) et à plus de 2 mètres sur le côté par rapport à ce dernier.

Si ces distances sont supérieures aux valeurs indiquées, il faut prévoir une soupape de dégagement sur le tuyau d'eau chaude.

Remplissez l'appareil et laissez couler le robinet pendant quelques secondes.

Le débit d'eau, robinet ouvert à fond, ne doit pas dépasser 5 l/mn; il faut par conséquent conformément à la norme DIN 44531 agir sur la soupape (**A fig. 5**) pour limiter le flux d'eau.

En cas d'eaux très dures, on assiste très vite à la formation d'un dépôt considérable de tartre à l'intérieur de l'appareil qui provoque une perte d'efficacité et endommage la résistance électrique.

Connexions électriques

Pour davantage de sécurité, procédez à un contrôle approfondi de votre installation électrique, le fabricant déclinant toute responsabilité en cas de dommages causés par l'absence de mise à la terre de l'installation ou par des anomalies de distribution.



Voir recommandation réf. 24 - Vérifiez si l'installation est bien dimensionnée pour la puissance maximale absorbée par le chauffe-eau (consultez les données de la plaquette signalétique) et si les câbles ont une

section adéquate pour les connexions électriques, celle-ci ne pouvant en aucun cas être inférieure à 1,5 mm². Introduisez le câble d'alimentation (type H05 VV-F 3x1.5, diamètre 8,5 mm) dans le trou prévu (**X fig. 6**) situé près du bouton de réglage et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il atteigne l'emplacement du thermostat (**T fig. 6**). Effectuez un raccordement électrique direct sur les bornes (**D fig. 6**) du thermostat (respectez la polarité L-N).

L'appareil est équipé d'un câble avec fiche. En cas d'installations sans fiche, montez un interrupteur bipolaire conforme aux normes applicables en la matière (au moins 3 mm d'ouverture entre les contacts, avec fusibles de préférence). La mise à la terre de l'appareil est obligatoire et le câble de terre (couleur jaune-vert) doit être fixé au faston correspondant sur la résistance, portant le  (**PE fig. 6**). Bloquez le câble dans le serre-câble prévu à cet effet et fourni avec l'appareil.



Voir recommandation réf. 11

Interdiction d'utiliser des prises multiples, des rallonges ou des adaptateurs.

Interdiction d'utiliser les tuyaux de l'installation d'eau, de chauffage et du gaz pour raccorder l'appareil à la terre.

L'appareil n'est pas protégé contre les effets causés par la foudre.

Avant sa première mise en service, contrôlez si la tension de réseau est bien conforme à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil et si ce dernier est rempli d'eau.

Si l'appareil n'est pas équipé de câble d'alimentation, procédez à son raccordement au réseau fixe à l'aide d'un tube rigide ou d'un câble pour pose fixe.

Mise en marche et essai

Avant de mettre sous tension, procédez au remplissage de la cuve avec de l'eau de réseau.

Amenez le bouton (**F fig. 6**) sur la position souhaitée, branchez la fiche dans la prise ou amenez l'interrupteur sur la position "ON".

Contrôlez le fonctionnement jusqu'à la fin du premier cycle de chauffage, signalé par l'extinction de la lampe témoin. Pendant la phase de chauffage, à cause de l'expansion de l'eau des gouttes peuvent couler du robinet : c'est un phénomène tout à fait normal, cela ne veut pas dire que le robinet est abîmé. **Ne fermez pas les robinets à fond pour ne pas abîmer les joints.**

En cas d'anomalies de fonctionnement, lisez le paragraphe concernant les NORMES D'ENTRETIEN.

Réglage de la température de fonctionnement

Pour choisir la température de l'eau, qui peut être réglée entre 40 et 80°C, utilisez le bouton (**F fig. 6**).

Il est conseillé de régler la température du chauffe-eau sur 60°C afin de :

- réduire la formation de tartre;
- réduire les déperditions thermiques;
- éviter le risque de prolifération bactériologique.

Fonction hors gel

Si les températures à l'intérieur de la pièce peuvent atteindre des températures très basses, amenez le bouton (**F fig. 6**) sur la position *.

La lampe témoin (**A fig. 4**) reste allumée pendant la phase de chauffage.

NORMES D'ENTRETIEN (pour le personnel agréé)



ATTENTION ! Suivez scrupuleusement les recommandations générales et les normes de sécurité énumérées au début du texte et conformez-vous à ce qui est indiqué.

Toutes les interventions et les opérations d'entretien doivent être effectuées par du personnel agréé (possédant les qualités requises par les normes applicables en la matière).

Avant d'effectuer toute intervention d'entretien et/ou de remplacement de composants, débranchez l'appareil de la ligne électrique à l'aide de l'interrupteur extérieur; videz le chauffe-eau si besoin est.



Voir recommandations réf. 20 - 26 - 28

Remplacement de pièces

Pour accéder aux parties électriques (résistance, thermostat, lampe témoin) enlevez le couvercle **C** en dévissant les vis **D (fig. 4)**.

En cas d'intervention sur le thermostat, il faut le débrancher de la ligne électrique et le sortir du logement de la résistance. Pour intervenir sur la résistance il faut dévisser les boulons (**A fig. 6**) à l'aide d'une clé à six pans de 10 mm.

Lors du remontage, attention à bien replacer les joints de la bride, du thermostat, de la résistance et des tuyaux dans leur position de départ.

Il est conseillé de changer le joint de la bride lors de chaque démontage.

Une fois ces opérations terminées, pensez à remplir l'appareil d'eau avant de le mettre sous tension.

Entretiens périodiques

Au bout de chaque année de fonctionnement, effectuez les opérations suivantes:

- videz l'appareil et démontez la résistance;
- éliminez avec précaution le tartre qui s'est déposé sur les éléments de la résistance, si vous ne voulez pas utiliser d'acides spéciaux pour le faire, utilisez des objets non métalliques pour gratter la croûte qui s'est formée en faisant attention à ne pas endommager le blindage de la résistance;
- Il est conseillé de changer le joint de la résistance lors de chaque démontage.

Pour le remontage de la résistance, le couple de serrage des boulons (**A fig. 6**) doit être compris entre 7 et 10 N/m. Il faut respecter le serrage de type "croisé".

Une fois ces opérations terminées, pensez à remplir l'appareil d'eau avant de le mettre sous tension.

Réarmement sécurité bipolaire

En cas de surchauffe excessive de l'eau, un interrupteur thermique de sécurité, conforme aux normes CEI-EN, coupe le circuit électrique sur les deux phases d'alimentation de la résistance.

Pour réarmer le fonctionnement de l'appareil, procédez comme suit :

- laissez-le refroidir;
- amenez le bouton (**F fig. 6**) sur la position de température maximale;
- enlevez le couvercle **C** en dévissant les vis **D** (**fig. 4**);
- débranchez le thermostat (**T fig. 6**) de la ligne électrique;
- appuyez avec un tournevis cruciforme sur le point **A fig. 9** jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

Pour le remontage, procédez en sens inverse en veillant à bien remettre tous les composants à leur place.

Une fois ces opérations terminées, pensez à remplir l'appareil d'eau avant de le mettre sous tension.

NORMES D'UTILISATION POUR L'USAGER



ATTENTION ! Suivez scrupuleusement les recommandations générales et les normes de sécurité énumérées au début du texte et conformez-vous à ce qui est indiqué.

Recommandations pour l'utilisateur

- Evitez de placer sous le chauffe-eau tout objet et/ou appareil risquant d'être endommagé en cas de fuite d'eau.
- En cas d'inutilisation prolongée du chauffe-eau, il faut :
couper l'alimentation électrique de l'appareil en amenant l'interrupteur extérieur sur la position "OFF";
fermer les robinets du circuit hydraulique.
- L'eau chaude qui sort des robinets de puisage à plus de 50°C peut provoquer des brûlures immédiates pouvant même entraîner la mort dans certains cas. Les enfants, les handicapés et les personnes âgées sont à plus grand risque de brûlures.
- Interdiction pour l'utilisateur d'effectuer toute opération d'entretien courant et extraordinaire de l'appareil.
- Avant d'appeler le service après-vente pour une panne, vérifiez si le défaut de fonctionnement ne dépend pas d'autres causes comme par exemple, une panne de courant ou une coupure d'eau.



Voir recommandations réf. 1 - 2 - 3



Voir recommandation réf. 4 – Pour tout remplacement du câble d'alimentation électrique, faites appel à un professionnel du secteur.



Voir recommandation réf. 5 - 6 - 8



Voir recommandation réf. 21 - Pour nettoyer les parties extérieures, passez un chiffon avec de l'eau savonneuse.



Voir recommandation réf. 21 - Pour nettoyer les parties extérieures, passez un chiffon avec de l'eau savonneuse.



Voir recommandation réf. 22 - 23

Fonctionnement

Pour mettre en marche le chauffe-eau, branchez la fiche dans la prise ou activez l'interrupteur bipolaire.

La lampe témoin (**A fig. 4**) n'est allumée que pendant le cycle de réchauffement; au cours de cette phase des gouttes d'eau peuvent couler du robinet : c'est un phénomène tout à fait normal, cela ne veut pas dire que le robinet est abîmé. **Ne fermez pas les robinets à fond pour ne pas abîmer les joints.**

Le thermostat débranchera automatiquement la résistance dès que la température de l'eau sélectionnée sera atteinte. Il est normal, qu'au cours de la phase de réchauffement, il y ait des cycles de mise en marche et d'arrêt du thermostat. Pendant le fonctionnement normal, il arrive que la résistance électrique produise à l'intérieur de l'appareil de légers bruits dus à l'échange thermique, il arrive aussi que les branchements hydrauliques deviennent chauds.

Réglage de la température de fonctionnement

Pour choisir la température de l'eau, qui peut être réglée entre 40 et 80°C, utilisez le bouton (**F fig. 6**).

Il est conseillé de régler la température du chauffe-eau sur 60°C afin de :

- réduire la formation de tartre;
- réduire les déperditions thermiques;
- éviter le risque de prolifération bactériologique.

Fonction hors gel

Si les températures à l'intérieur de la pièce peuvent atteindre des températures très basses, tournez le bouton (**F fig. 6**) jusqu'à la position *.

La lampe témoin (**A fig. 4**) reste allumée pendant la phase de chauffage.

Réarmement sécurité bipolaire

En cas de surchauffe excessive de l'eau, un interrupteur thermique de sécurité, conforme aux normes CEI-EN, coupe le circuit électrique sur les deux phases d'alimentation de la résistance, dans ce cas faites appel à l'assistance technique.

RENSEIGNEMENTS UTILES

Si l'eau en sortie est froide

Faites vérifier :

- s'il y a bien tension aux bornes du thermostat;
- la sécurité thermique du thermostat;
- les éléments chauffants de la résistance.

Si l'eau est bouillante (vapeur sortant des robinets)

Coupez l'alimentation électrique de l'appareil et faites contrôler :

- le réglage et le fonctionnement du thermostat;
- le niveau d'entartrage de la cuve et des composants.

Débit d'eau chaude insuffisant

Faites vérifier :

- la pression de réseau de l'eau;
- l'état du tuyau de puisage de l'eau chaude;
- les composants électriques.

NE TENTEZ JAMAIS DE REPARER L'APPAREIL VOUS-MEMES, FAITES TOUJOURS APPEL A UN TECHNICIEN QUALIFIE.



Ce produit est conforme à la directive EU 2002/96/EC.

Le symbole "poubelle barrée" reporté sur l'appareil indique que le produit, en fin de vie, devant être traité séparément des déchets domestiques, doit être rapporté dans un centre de tri des déchets pour les appareils électriques et électroniques ou alors rapporté au revendeur, le jour de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.

L'utilisateur doit s'assurer que l'appareil en fin de vie soit déposé dans un centre de collecte appropriée. Le tri sélectif, permettant le recyclage de l'appareil en fin de vie, le traitement de celui-ci et l'évacuation respectueux de l'environnement, contribue à éviter les éventuels effets négatifs sur l'environnement, sur la santé et favorise le recyclage des matières qui composent le produit. Pour en savoir plus sur les centres de collectes des déchets existants, adressez vous au service local de collecte des déchets, ou auprès du magasin dans lequel vous avez effectué l'achat de votre appareil.

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

AANDACHT!

1. Deze handleiding maakt integraal en wezenlijk deel uit van het product. Bewaar de handleiding met zorg en laat die altijd bij het toestel, ook wanneer het toestel aan een andere eigenaar of gebruiker wordt doorgegeven en/of naar een andere installatie wordt overgebracht.
2. Lees de instructies en waarschuwingen in deze handleiding aandachtig: zij geven u belangrijke aanwijzingen voor een veilige installatie en een veilig gebruik en onderhoud.
3. Het installeren en de eerste indienststelling van het toestel moeten door professioneel gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, in overeenstemming met de nationale installatienormen die van kracht zijn en conform met eventuele voorschriften van plaatselijke overheden en instanties die instaan voor de openbare gezondheid. Alle voedingscircuits moeten in ieder geval worden losgekoppeld vooraleer naar de klemmen te gaan.
4. **Het is verboden** om dit toestel voor andere doeleinden te gebruiken dan de gespecificeerde doeleinden. De constructeur wordt niet verantwoordelijk geacht voor eventuele schade voortvloeiend uit oneigenlijk, verkeerd en onredelijk gebruik of ten gevolge van het niet naleven van de instructies in deze handleiding.
5. Een foutieve installatie kan lichamelijke letsels voor mens en dier en materiële schade veroorzaken, waarvoor de constructeur niet verantwoordelijk is.
6. Verpakkingsmateriaal (nietjes, plastic zakjes, piepschuim, enz.) mag niet binnen bereik van kinderen worden gelaten omdat die een bron van gevaar kunnen betekenen.
7. Het toestel mag door kinderen vanaf 8 jaar en door mensen met beperkte lichamelijk en zintuiglijke of geestelijke capaciteiten, of zonder ervaring of de nodige kennis, worden gebruikt, mits zij onder toezicht staan, of nadat zij instructies hebben gekregen betreffende een veilig gebruik van het toestel en de gevaren inherent aan dit gebruik ten volle hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. De reiniging en het onderhoud, bedoeld om door de gebruiker te worden uitgevoerd, mag niet door kinderen worden uitgevoerd als zij niet onder toezicht staan.
8. **Het is verboden** om het toestel op blote voeten of met natte lichaamsdelen aan te raken.
9. Eventuele reparaties, onderhoud, hydraulische en elektrische aansluitingen mogen alleen door gekwalificeerd personeel

worden uitgevoerd, dat hiervoor uitsluitend oorspronkelijke reserveonderdelen dient te gebruiken. Wanneer bovenstaande voorschriften niet worden nageleefd, kan dit de veiligheid in gevaar brengen en vervalt alle verantwoordelijkheid van de constructeur.

10. De temperatuur van het warme water wordt door een thermostaat geregeld, die dient als veiligheidsvoorziening die gereset kan worden, om gevaarlijke temperatuurstijgingen te vermijden.
11. De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden zoals in de betreffende paragraaf is aangegeven.
12. Wanneer het toestel met een voedingskabel is uitgerust, dient u zich tot een erkend assistentiecentrum of tot professioneel gekwalificeerd personeel te wenden indien deze kabel moet worden vervangen.
13. Wanneer samen met het toestel een beveiliging tegen overdruk is geleverd, mag u met deze voorziening niet knoeien en moet u deze beveiliging regelmatig laten werken om te controleren of die niet geblokkeerd is en om eventuele kalkaanslag te verwijderen. In landen waar de norm EN 1487 van kracht is, is het verplicht om een veiligheidsgroep die conform is met deze norm op de leiding voor waterinlaat van het toestel te schroeven. De maximale druk van deze groep moet 0,7 MPa bedragen, bovendien moet de groep mintens een afsluitkraan, een terugslagklep, een veiligheidsklep en een voorziening voor onderbreking van de hydraulische belasting bevatten.
14. Druppelverlies uit de beveiliging tegen overdruk, uit de veiligheidsgroep EN 1487, is normaal tijdens de verwarming. Om deze reden is het noodzakelijk om de afvoer aan te sluiten, die evenwel open moet worden gelaten, met een drainagebuis die continu schuin naar beneden moet aflopen en ijsvrij is.
15. Het is absoluut noodzakelijk om het toestel te ledigen indien het ongebruikt en/of in een lokaal blijft waar vorst optreedt.
16. Warm water dat met een temperatuur van meer dan 50°C uit de kranen stroomt, kan onmiddellijk ernstige brandwonden veroorzaken. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden zijn meer aan dit risico blootgesteld. Het is daarom aanbevolen om een thermostatische mengkraan te gebruiken, die u moet aanschroeven op de leiding waar het water uit het toestel komt. Deze leiding is moet een rode kraag gemarkeerd.
17. Er mogen geen ontvlambare voorwerpen in contact met het toestel en/of in de buurt ervan aanwezig zijn.

Legende van de symbolen:

Symbol	Betekenis
	Wanneer deze waarschuwing niet wordt nageleefd, kan dit een risico voor letsels voor personen betekenen, die in sommige gevallen zelfs dodelijk kunnen zijn.
	Wanneer deze waarschuwing niet wordt nageleefd, kan dit een risico voor schade voor voorwerpen, planten of dieren betekenen.
	Het is verplicht om zich te houden aan de algemene en specifieke veiligheidsnormen van dit product.

ALGEMENE VEILIGHEIDSNORMEN

Ref.	Waarschuwing	Risico	Symb.
1	Geen handelingen uitvoeren waarbij het toestel moet worden geopend of waarbij de het toestel uit zijn installatie wordt gehaald	Elektrocutie mogelijk omdat er onderdelen onder spanning aanwezig zijn Lichamelijke letsels door brandwonden veroorzaakt door hete onderdelen of verwondingen door snijdende randen en uitsteeksels	
2	Het toestel niet aan- of uitzetten door de stekker van de voedingskabel in het stopcontact te steken of eruit te trekken	Elektrocutie wegens beschadiging van de kabel, of de stekker, of het stopcontact	
3	De elektrische voedingskabel niet beschadigen	Elektrocutie mogelijk omdat er blote kabels onder spanning aanwezig zijn	
4	Geen voorwerpen op het toestel laten liggen	Lichamelijke letsels wanneer het voorwerp door trillingen eraf valt	
		Beschadiging van het toestel of van voorwerpen eronder wanneer het voorwerp door trillingen eraf valt	
5	Niet op het toestel klimmen	Lichamelijke letsels wanneer u van het toestel valt	
		Beschadiging van het toestel of van voorwerpen eronder wanneer de bevestiging plots loskomt en het toestel daardoor valt	
6	Het toestel niet reinigen zonder eerst het toestel uit te zetten, de stekker uit het stopcontact te halen of de voedingschakelaar uit te zetten	Elektrocutie mogelijk omdat er onderdelen onder spanning aanwezig zijn	
7	Installeer het toestel op een stevige muur die tegen trillingen bestand is	Val van het toestel wanneer de muur begeeft, of lawaai tijdens de werking	
8	Voer de elektrische aansluitingen uit met geleiders die een voldoende doorsnede hebben	Brand wegens oververhitting wanneer elektrische stroom door kabels met een te kleine doorsnede loopt	
9	Herstel alle veiligheids- en controlefuncties na een interventie op het toestel en controleer hun werking vooraleer het toestel opnieuw in dienst te stellen	Beschadiging of blokkering van het toestel wegens ongecontroleerde werking	
10	Maak onderdelen leeg waarin warm water kan zitten door eventuele afloatkleppen te activeren vooraleer deze onderdelen te hanteren	Lichamelijke letsels veroorzaakt door brandwonden	
11	Ontkalk de onderdelen volgens de aanwijzingen in de "veiligheidsfiche" van het gebruikte product. Tijdens de ontkalking moet u het lokaal verluchten en	Lichamelijke letsels bij contact van de huid of de ogen met zure stoffen, bij inademing of inslikken van schadelijke chemische stoffen	
		Beschadiging van het toestel of van voorwerpen rondom, veroorzaakt door corrosie door zure stoffen	
12	Gebruik geen insecticides, oplosmiddelen of agressieve schoonmaakmiddelen om het toestel te reinigen	Beschadiging van plastic of gelakte onderdelen	

Aanbevelingen om de ontwikkeling van de Legionella-bacterie tegen te gaan (gebaseerd op de Europese norm CEN/TR 16355)

Ter informatie

Legionella is een bacterie van kleine afmetingen, die een beetje op een staafje lijkt en van nature in zoet water voorkomt. De legionairsziekte is een ernstige longinfectie, veroorzaakt door het inademen van de *Legionella pneumophila* bacterie of andere soorten *Legionella*. Deze bacterie komt vaak voor in waterinstallaties van woningen en hotels, en in het water dat gebruikt wordt voor airco's en systemen om de lucht te koelen. Om die reden is preventie de belangrijkste interventie tegen deze ziekte. Deze preventie wordt tot stand gebracht door te controleren of de bacterie in de waterinstallaties aanwezig is.

De Europese norm CEN/TR 16355 verstrekt aanbevelingen voor de beste methode om de ontwikkeling van Legionella tegen te gaan in installaties met drinkbaar water, naast de van kracht zijnde voorschriften op nationaal niveau.

Algemene aanbevelingen

"Conditie die de ontwikkeling van Legionella bevordert". De volgende condities bevorderen de ontwikkeling van Legionella:

- Temperatuur van het water tussen 25°C en 50°C. Om de ontwikkeling van de Legionella-bacterie tegen te gaan, moet de temperatuur van het water binnen limieten blijven zodat hun ontwikkeling wordt verhinderd of om waar mogelijk een minimale ontwikkeling te bewerkstelligen. Als dit niet het geval is, is een sanering van het systeem voor.
- Stilstaand water. Om te vermijden dat het water lange tijd stil blijft staan, moet het water op ieder deel van het systeem voor drinkbaar water worden gebruikt of moet u het water minstens eenmaal per week overvloedig laten stromen;
- Voedingsstoffen, biofilm en bezinsel die in de installatie aanwezig zijn. Bezinsel kan de ontwikkeling van de Legionella-bacterie bevorderen en moet daarom regelmatig worden verwijderd uit opslagsystemen, waterverwarmers en expansievaten waar water in blijft staan (bijvoorbeeld eenmaal per jaar).

Wat dit type waterverwarmer met accumulatie betreft, als

1) het toestel gedurende een zekere periode [maanden] uit staat of

2) de temperatuur van het water constant tussen 25°C en 50°C wordt gehouden,

dan kan de Legionella-bacterie zich in de tank ontwikkelen. Om de ontwikkeling van Legionella in deze gevallen te verminderen, dient u in deze gevallen de "thermische saneringscyclus" toe te passen.

De waterverwarmer met accumulatie van het elektromechanische type wordt verkocht met een thermostaat ingesteld op 60 °C, dit betekent dat het mogelijk is om een "thermische saneringscyclus" uit te voeren om de ontwikkeling van Legionella in de tank te verminderen.

Deze cyclus is geschikt om uitgevoerd te worden bij installaties die sanitair warm water produceren, en beantwoordt aan de aanbevelingen ter preventie van Legionella, vermeld in de volgende Tabel 2 van de norm CEN/TR 16355.

Tabel 2 - Types warmwaterinstallaties

	Koud water en warm water gescheiden				Koud water en warm water gemengd					
	Geen opslag		Opslag		Geen opslag vóór de mengkleppen		Opslag vóór de mengkleppen		Geen opslag vóór de mengkleppen	
	Geen circulatie van warm water	Met circulatie van warm water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water
Ref. in Bijlage C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatuur	-	≥ 50 °C ^e	in waterverwarmer met "opslag"	≥ 50 °C ^e	Thermische ontsmetting ^d	Thermische ontsmetting ^d	in waterverwarmer met "opslag"	≥ 50 °C ^e	Thermische ontsmetting ^d	Thermische ontsmetting ^d
Stilstaand water	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Bezinsel	-	-	verwijderen ^c	verwijderen ^c	-	-	verwijderen ^c	verwijderen ^c	-	-

a Temperatuur > 55°C gedurende de hele dag of minstens 1u per dag >60°C.

b Watervolume in de leidingen tussen het circulatiesysteem en de kraan met grotere afstand tot het systeem.

c Het bezinsel uit de opslagwaterverwarmer verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke condities, maar minstens eenmaal per jaar.

d Thermische ontsmetting gedurende 20 minuten op een temperatuur van 60°, gedurende 10 minuten op 65°C of gedurende 5 minuten op 70°C op alle afnamepunten minstens eenmaal per week.

e De temperatuur van het water in de circulatiekring mag niet minder dan 50°C bedragen.

- Niet vereist

De thermische ontsmettingscyclus is evenwel niet in staat om alle Legionella-bacteriën in de opslagtank te vernietigen. Wanneer de ingestelde temperatuur van het water onder 55°C wordt teruggebracht, kan de Legionella-bacterie bijgevolg opnieuw optreden.

Aandacht: de temperatuur van het water in de tank kan onmiddellijk ernstige brandwonden veroorzaken. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden zijn het meest aan dit risico voor brandwonden blootgesteld. Controleer de temperatuur van het water vooraleer een bad of een douche te nemen.

OMSCHRIJVING VAN DE BOILER (zie fig. 4)

A. Verklikkerlicht

B. Afstelknop

C. Voordeksel

TECHNISCHE KENMERKEN

Raadpleeg het gegevensplaatje (etiket in de buurt van de waterinlaat- en wateruitlaatleidingen) voor de technische kenmerken.

Productinformatie		
Productgamma	5	
Gewicht	2,6 Kg	
Installatie	Boven spoelbak	Onder spoelbak
Model	Raadpleeg het gegevensplaatje	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Laadprofiel	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η _{wh}	38,8%	36,4%
Inhoud (L)	5	

De technische gegevens in de tabel en de andere gegevens vermeld in de productfiche (Bijlage A, die integraal deel uitmaakt van deze handleiding) zijn gedefinieerd volgens de EU-richtlijnen 812/2013 en 814/2013.

Producten zonder etiket en bijhorende fiche voor waterverwarmingssystemen en systemen met zonnepanelen, voorzien door de verordening 812/2013, zijn niet bestemd voor de uitvoering van dergelijke installaties.

Producten uitgerust met regelknop hebben een thermostaat gepositioneerd in de conditie setting < klaar voor gebruik > aangegeven in de productfiche (Bijlage A) volgens dewelke de bijhorende energieklassen door de constructeur is verklaard.

Dit toestel is in overeenstemming met de internationale normen voor elektrische veiligheid IEC 60335-1; IEC 60335-2-21. Het aangebrachte EG-keurmerk bevestigt de overeenstemming met de volgende communautaire richtlijnen, waar aan de fundamentele vereisten is voldaan:

- LVD Richtlijn laagspanning: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Elektromagnetische compatibiliteit: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products: EN 50440.

INSTALLATIENORMEN (voorbehouden aan de installateur)



OPGELET! Volg nauwkeurig de algemene aanbevelingen en de veiligheidsnormen op die vermeld staan in het begin van deze handleiding en volg de aanduidingen strikt op.

De installatie en de eerste inbedrijfstelling van het toestel moeten gebeuren door een erkend vakpersoon overeenkomstig de voorschriften die ter zake van toepassing zijn en de eventuele reglementen van plaatselijke autoriteiten en volksgezondheidsinstellingen.

Opgelet: dit is een toestel met vrije uitloop (zonder druk) dat op slechts één enkel aftappunt mag worden aangesloten. De aansluitingen voor water en elektriciteit dienen te gebeuren overeenkomstig de voorschriften die ter zake van toepassing zijn.

Dit toestel dient om water op te warmen tot een temperatuur die lager ligt dan het kookpunt. Het moeten worden aangesloten op een toevoerleiding voor huishoudelijk water met de afmetingen en waarden die overeenstemmen met

het vermogen en de werking van het toestel.

Vooraleer men het toestel aansluit, moet men:

- Controleren of de eigenschappen (raadpleeg de gegevens op de typeplaat) overeenstemmen met de behoeften van de klant.

- Nadjijken of de installatie conform is aan de IP beveiligingsindex (bescherming tegen het binnendringen van vloeistoffen) van het toestel en dit overeenkomstig de normen die ter zake van toepassing zijn.

De aanduidingen op de verpakingslabel en de typeplaat goed lezen.

Het toestel installeren

Dit toestel is uitsluitend ontworpen voor een installatie binnen, in lokalen die conform zijn aan de van kracht zijnde reglementen ter zake. De installatie vereist de naleving van onderstaande instructies wanneer er aanwezigheid is van:

- **Vochtigheid:** installeer het toestel niet in gesloten (niet verluchte) en vochtige lokalen.

- **Vorst:** installeer het toestel niet op een plaats waar de temperatuur waarschijnlijk zal dalen tot een kritiek punt waarbij er zich vorst kan voordoen.

- **Zonnestralen:** stel het toestel niet bloot aan rechtstreekse zonnestralen, ook al is het achter glas.

- **Stof/dampen/gas:** installeer het toestel niet als er een bijzonder agressieve omgeving aanwezig is met bijtende dampen, stoffen of gassen.

- **Elektrische ladingen:** installeer het toestel niet rechtstreeks op elektrische lijnen die niet beveiligd zijn tegen spanningschommelingen.



Zie aanbeveling ref. 26



Zie aanbeveling ref. 9 - Bij muren die gemaakt zijn van bakstenen of holle stenen, bij weinig statische wanden of bij andere metselwerken dan aangegeven, dient men op voorhand een statische proef te doen van het draagstel.

Installeer het toestel met behulp van de bijgeleverde bevestigingsplaat die u vastmaakt met 2 schroeven/pluggen van 6 mm diameter.



Zie aanbeveling ref. 10

Plaatselijke reglementen kunnen bepaalde beperkingen opleggen voor de installatie in badkamers. Houd bijgevolg rekening met de minimumafstanden opgelegd door de hierop van toepassing zijnde normen.

Installeer het toestel zo dicht mogelijk bij het aftappunt om het warmteverlies in de buisleidingen zo veel mogelijk in te perken.



Zie aanbeveling ref. 20

Aansluiting van het water

Reinig zorgvuldig het toestel om alle resten en vuilsporen te verwijderen die de goede werking van de boiler zouden kunnen hinderen vooraleer u het toestel aansluit op de waterleidingen.

Sluit de in- en uitgang van de boiler aan met behulp van buizen of pijpfittingen die niet enkel bestand zijn tegen de bedrijfsdruk van het toestel, maar ook tegen de temperatuur van de boiler die in normale omstandigheden 80°C kan behalen en zelfs overschrijden. Materialen die niet tegen deze temperaturen bestand zijn, worden dus duidelijk afgeraden.

Wij raden aan niet-geleidend isolatiepakkingen te gebruiken om het toestel elektrisch te isoleren van de waterleiding. Sluit de toevoerleiding (blauw rubber) en de afvoerleiding (rood rubber) aan op de overeenstemmende buizen van de installatie. Span de moffen **E** aan met behulp van twee sleutels zoals **fig. 4** toont.

Als er slechts een beperkte druk is op het toevoernet, mag u het toestel niet meer dan 1 meter boven de kraan installeren (**fig. 3**) en niet meer dan 2 meter naast deze kraan. Indien deze afstanden groter zijn, moet er een overbruggingsklep worden voorzien op de warmwaterleiding.

Vul het toestel en laat de kraan een paar seconden lopen.

Het waterdebiet mag, met volledig geopende kraan, niet hoger zijn dan 5 l/mn. Bijgevolg dient men overeenkomstig norm DIN 44531 de klep (**A fig. 5**) te gebruiken om het waterdebiet te beperken.

In geval van hoge waterhardheid zal er zich zeer snel een aanzienlijke kalkaanslag vormen op de binnenkant van het toestel waardoor het minder doeltreffend wordt en de elektrische weerstand beschadigd wordt.

Elektrische aansluiting

Voer een grondige controle uit van de elektrische installatie om de veiligheid te verhogen. De fabrikant weigert namelijk enige aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door de afwezigheid van een aardaansluiting op de installatie of door storingen.



Zie aanbeveling ref. 24 - Verzeker u ervan dat de installatie voorzien is voor het maximumvermogen dat de boiler verbruikt (raadpleeg de gegevens op de typeplaat) en of de kabels de juiste doorsnede hebben voor de elektrische aansluiting. Ze mogen met name niet kleiner zijn dan 1,5 mm².

Steek de voedingskabel (type H05 VV-F 3x1.5, diameter 8,5 mm) in de daartoe voorziene opening (**X fig. 6**) die bij de afstelnop te vinden is. Schuif de kabel door tot hij bij de thermostaat komt (**T fig. 6**). Sluit de kabel rechtstreeks

aan op de klemmen (**D fig. 6**) van de thermostaat (let op de polariteit L-N).

Het toestel is uitgerust met een kabel die voorzien is van een stekker. Als u het toestel zonder stekker installeert, moet u een tweepolige schakelaar voorzien overeenkomstig de van kracht zijnde normen ter zake (minstens 3 mm opening tussen de contacten, liefst met zekering).

Het is verplicht het toestel op een aarding aan te sluiten. De aardingskabel (geel-groen van kleur) moet aangesloten worden op de overeenstemmende aansluiting, op de weerstand, met het  (**PE fig. 6**). Maak de kabel vast in de daartoe voorziene en bijgeleverde kabelklem.



Zie aanbeveling ref. 11

Het is verboden verdeelstekkers, verlengsnoeren of adapters te gebruiken.

Het is verboden buizen van de water-, verwarmings- of gasinstallatie te gebruiken om het toestel te aarden.

Het toestel is niet beveiligd tegen de gevolgen van een blikseminslag.

Vooraleer u het toestel voor de eerste keer in bedrijf stelt, moet u nagaan of de netspanning wel degelijk overeenstemt met de waarde aangeduid op de typeplaat van het toestel. Controleer ook of het toestel gevuld is met water.

Indien het toestel niet uitgerust is met een voedingskabel, moet het op het vaste net worden aangesloten met behulp van een onplooibare buis of een kabel voor vaste plaatsing.

Inbedrijfstelling en test

Vul de tank met water vooraleer u het toestel onder spanning zet.

Zet de knop (**F fig. 6**) in de gewenste stand, steek de stekker in het stopcontact of zet de schakelaar op stand "ON". Controleer de goede werking van het toestel tot de eerste opwarmingscyclus voltooid is. Dit ziet u doordat het verklikkerlichtje uitgaat. Tijdens de opwarming kunnen er door de uitzetting van het water druppels uit de kraan lopen. Dit is volledig normaal en wil niet zeggen dat de kraan beschadigd is. **Sluit de kranen niet met volle kracht om de voegen niet te beschadigen**

Lees de paragraaf over ONDERHOUDSNORMEN in geval van werkingsfouten.

Instellen van de werkingstemperatuur

Om de watertemperatuur te kiezen (afstelling mogelijk tussen 40° en 80°C) gebruikt men de knop (**F fig. 6**).

Wij raden aan de temperatuur voor het water op 60° in te stellen om:

- kalkaanslag te verminderen;
- warmteverlies te beperken;
- bacteriologische wildgroei te voorkomen.

Functie antivorst

Als de temperatuur in het lokaal zeer laag kan zakken, moet u de knop (**F fig. 6**) op stand * zetten.

Het verklikkerlicht (**A fig. 4**) blijft branden tijdens de opwarmingsfase.

ONDERHOUDSNORMEN (voor erkend personeel)



OPGELET! Volg nauwkeurig de algemene aanbevelingen en de veiligheidsnormen op die vermeld staan in het begin van deze handleiding en volg de aanduidingen strikt op.

Alle onderhoudswerken en –interventies moeten door erkend personeel worden uitgevoerd (personeel dat de kwalificaties heeft die vereist worden door de van kracht zijnde normen).

Vooraleer men een onderhoud doet of onderdelen vervangt, moet men steeds het toestel uitschakelen met behulp van de externe schakelaar. Maak indien nodig de watertank leeg.



Zie aanbevelingen ref. 20 - 26 - 28

Onderdelen vervangen

Om aan de elektrische onderdelen te kunnen (weerstand, thermometer, verklikkerlicht), verwijdt men het deksel **C** door de schroeven **D (fig. 4)** los te maken.

Indien men aan de thermostaat werkt, moet deze van de elektrische lijn worden ontkoppeld en uit de weerstandbehuizing worden verwijderd. Om aan de weerstand te werken, moet men de bouten (**A fig. 6**) losmaken met behulp van een zeskantsleutel van 10mm.

Let er bij het terugzetten op dat u de voegen van de flens, thermostaat, weerstand en buizen weer in hun oorspronkelijke positie plaatst.

Wij raden aan de voeg van de flens te vervangen telkens wanneer ze wordt losgemaakt.

Als u klaar bent, vergeet dan niet het toestel weer met water te vullen vooraleer u het onder spanning zet.

Periodiek onderhoud

Enmaal per jaar moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- maak het toestel leeg en maak de weerstand los;
 - verwijder zorgvuldig de kalkaanslag van de weerstandselementen. Als u hier geen bijtende producten voor wilt gebruiken, dient u niet-metalen voorwerpen te gebruiken om de aanslag weg te krabben. Let er wel op dat u de bekleding van de weerstand niet beschadigt;
 - Wij raden aan de voeg van de weerstand te vervangen telkens wanneer ze wordt losgemaakt.
- Bij het terugzetten van de weerstand, moet het spanmoment van de bouten (A fig. 6) tussen 7 en 10 N/m liggen en moet het aanspannen "kruiselings" gebeuren. **Als u klaar bent, vergeet dan niet het toestel weer met water te vullen vooraleer u het onder spanning zet.**

Herinschakelen van de tweepolige veiligheid

Als het water te warm wordt, wordt het elektrisch circuit onderbroken op de twee voedingsfasen van de weerstand dankzij de thermische beveiligingsschakelaar (conform aan de CEI-EN normen).

Om het toestel opnieuw in werking te zetten, gaat men als volgt te werk:

- laat het toestel afkoelen;
- zet de knop (F fig. 6) op de hoogste temperatuurinstelling;
- verwijder het deksel C door de schroeven D los te maken (fig. 4);
- ontkoppel de thermostaat (T fig. 6) van de elektrische lijn;
- Duw met een kransschroevendraaier op het punt A fig. 9 tot u een klik hoort.

Volg dezelfde instructies andersom om het toestel weer te monteren en let erop dat u alle onderdelen op de juiste plaats aanbrengt.

Als u klaar bent, vergeet dan niet het toestel weer met water te vullen vooraleer u het onder spanning zet.

GEBRUIKSNORMEN VOOR DE GEBRUIKER



OPGELET! Volg nauwkeurig de algemene aanbevelingen en de veiligheidsnormen op die vermeld staan in het begin van deze handleiding en volg de aanduidingen strikt op.

Aanbevelingen voor de gebruiker

- Plaats geen voorwerpen en/of toestellen onder de boiler die schade kunnen oplopen als de boiler zou lekken.
- Als de boiler lange tijd ongebruikt blijft, moet men:
De elektrische voeding van het toestel loskoppelen door de externe schakelaar op de stand "OFF" te zetten;
De kranen van het watercircuit afsluiten.
- Warm water dat met een temperatuur van meer dan 50°C uit de aftapkraan loopt, kan rechtstreekse brandwonden veroorzaken die in sommige gevallen dodelijk kunnen zijn. Kinderen, gehandicapten en bejaarde personen lopen meer gevaar op brandwonden.
- Het is verboden voor de gebruiker om gewone of buitengewone onderhoudshandelingen op het toestel uit te voeren.
- Vooraleer u de dienst naverkoopt contacteert voor een storing, gelieve te controleren of de storing niet te wijten is aan andere oorzaken zoals een stroomonderbreking of een onderbreking van de watertoevoer.



Zie aanbevelingen ref. 1 - 2 - 3



Zie aanbevelingen ref. 4 – Doe steeds beroep op vaklui om de elektrische voedingskabel te vervangen.



Zie aanbevelingen ref. 5 - 6 - 8



Zie aanbevelingen ref. 21 - Gebruik een doek met zeepwater om de buitenkant van het toestel te reinigen.



Zie aanbevelingen ref. 21 - Gebruik een doek met zeepwater om de buitenkant van het toestel te reinigen.



Zie aanbevelingen ref. 22 - 23

Werking

Steek de stekker in het stopcontact of schakel de tweepolige schakelaar in om het toestel in werking te zetten. Het verklikkerlicht (A fig. 4) brandt enkel tijdens de opwarmingsfase. Tijdens deze fase kan het zijn dat er druppels uit de kraan lopen. Dit is volledig normaal en wil niet zeggen dat de kraan beschadigd is. **Draai de kranen nooit met volle kracht toe om de voegen niet te beschadigen.**

De thermostaat schakelt automatisch de weerstand uit wanneer de ingestelde watertemperatuur is bereikt.

Het is normaal dat de thermostaat tijdens de opwarmingsfase aan- en uitspringt.

Bij normale werking kan het zijn dat de elektrische weerstand binnen in het toestel kleine geluidjes maakt ten gevolge van de warmteschommelingen. Het kan ook zijn dat de waterleidingen warm worden.

Instelling van de bedrijfstemperatuur

Gebruik knop (F fig. 6) om de temperatuur van het water in te stellen binnen het bereik van 40° tot 80°C.

Wij raden aan de temperatuur voor het water op 60° in te stellen om:

- kalkaanslag te verminderen;
- warmteverlies te beperken;
- bacteriologische wildgroei te voorkomen.

Functie antivorst

Als de temperatuur in het lokaal zeer laag kan zakken, moet u de knop (F fig. 6) op stand * zetten.

Het verlikkerlicht (A fig. 4) blijft branden tijdens de opwarmingsfase.

Herinschakelen van de tweepolige veiligheid

Als het water te warm wordt, wordt het elektrisch circuit onderbroken op de twee voedingsfasen van de weerstand dankzij de thermische beveiligingsschakelaar (conform aan de CEI-EN normen). Doe in dat geval beroep op technische bijstand.

NUTTIGE INLICHTINGEN

Als het geleverde water koud is

Laat het volgende controleren:

- de aanwezigheid van spanning op de klemmen van de thermostaat;
- de thermische beveiliging van de thermostaat;
- de verwarmingselementen van de weerstand.

Als het water kokend is (er komt damp uit de kranen)

Schakel de elektrische voeding van het toestel uit en laat het volgende controleren:

- de instelling en de werking van de thermostaat;
- de kalkaanslag van de tank en van de onderdelen.

Onvoldoende debiet van het warm water

Laat het volgende controleren:

- de druk van het waternet;
- de staat van de warmwaterleidingen;
- de elektrische onderdelen.

PROBEER NOOIT ZELF HET TOESTEL TE HERSTELLEN. DOE STEEDS BEROEP OP EEN GEKWALIFICEERD TECHNICUS.



Dit product is conform aan de richtlijn EU 2002/96/EC.

Het symbool "vuilbak doorstreept" op het toestel, geeft weer dat het toestel op het einde van zijn levensduur afzonderlijk van de huishoudelijke afval verwerkt moet worden. Het dient gebracht te worden naar een centrum van afvalverwerking van elektrische en elektronische apparaten of teruggebracht naar de verdeler indien een nieuw gelijkaardig toestel wordt aangeschaft.

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat het toestel na de levensduur gedeponeerd wordt in een geschikt verzamelcentrum.

Het selectief sorteren, wat toelaat het toestel of delen ervan te recycleren, de verwerking van dit sorteren en het verwijderen van de afval dragen op een positieve manier bij aan de omgeving en de gezondheid. Bovendien laat het toe om onderdelen te hergebruiken in de ontwikkeling van nieuwe producten.

Om meer te weten betreffende de bestaande verzamelpunten van afval dient u zich te richten tot de lokale dienst van afvalverzameling of in de winkel waar u uw toestel heeft aangekocht.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

FIGYELEM!

1. **A kézikönyv a termék lényeges szerves része. Gondosan meg kell őrizni, és minden esetben a berendezéshez kell mellékelni, új tulajdonosnak vagy felhasználónak történő átadása esetén is, és/vagy más létesítményre történő átszállítás esetén.**
2. **Olvassa el figyelmesen a kézikönyv előírásait és figyelmeztetéseit, mivel a biztonságos telepítésre, felhasználásra és karbantartásra vonatkozóan fontos információkat tartalmaz.**
3. A berendezés telepítését és első üzembe helyezését szakember végezheti el a telepítés országában érvényben lévő szabályoknak és a helyi és közegészségügyi hatóságok előírásainak megfelelően. A sorkapcsok bekapcsolása előtt valamennyi tápkört le kell választani.
4. **Tilos** a berendezésnek az előírtól eltérő használata. A gyártó cég nem vállal felelősséget az olyan sérülésekért, melyek a rendeltetéstől eltérő, hibás és ésszerűtlen használatból, vagy a kézikönyv előírásainak figyelmen kívül hagyásából származnak.
5. A hibás telepítés személyi, állatokat érintő, vagy dologi kárt okozhat, ezekért a gyártó cég nem vállal felelősséget.
6. A csomagolás anyagai (tűzőkapcsok, műanyag zacskók, polisztirol hablemezek, stb.) nem kerülhetnek gyermekek kezébe, mivel ezek veszélyforrások.
7. A berendezést nyolc éven aluli gyermekek, csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű, vagy tapasztalat vagy szükséges ismeret hiányában lévő személyek, csak felügyelet alatt használhatják, vagy ha a berendezés használatára vagy a berendezéssel kapcsolatos veszélyek megértésére vonatkozóan utasításokkal lettek ellátva. Gyermekek a berendezéssel nem játszhatnak. A felhasználó által elvégzendő tisztítást és karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.
8. **Tilos** a berendezést mezítláb vagy nedves testrésszel érinteni.
9. Az esetleges javítást, karbantartási műveletet, hidraulikus és elektromos bekötést kizárólag szakember végezheti, kizárólag eredeti alkatrészeket használva. A fentiek figyelmen kívül hagyása veszélyezteti a biztonságot, és érvényteleníti a gyártó mindennemű felelősségét.
10. A meleg víz hőmérsékletét egy funkcionális termosztát szabályozza, mely egyben alaphelyzetbe állító biztonsági berendezésként is szolgál a veszélyes hőmérséklet növekedés

elkerülésére.

11. Az elektromos csatlakoztatást a megfelelő bekezdés szerint kell elvégezni.
12. Amennyiben a berendezés tápkábellel van felszerelve, ennek cseréje esetén forduljon az ügyfélközponthoz vagy szakemberhez.
13. Amennyiben a berendezéshez nyomásbiztonsági berendezés tartozik, ne nyúljon hozzá, rendszeresen kell működtetni annak érdekében, hogy nem dugult-e el, távolítsa el az esetleges vízkőlerakódásokat. Azon országok számára, melyek bevezették az EN 1487 szabványt, kötelező a berendezés vízbevezető vezetékéhez ennek a szabványnak megfelelően biztonsági egységet csatlakoztatni, melynek maximum nyomásértéke 0,7MPa, és melynek legalább egy elzárócsappal, egy visszatérő szeleppel, egy biztonsági szeleppel és egy hidraulikus terhelést megszakító berendezéssel kell rendelkeznie.
14. A nyomásbiztonsági berendezésből és az EN 1587 biztonsági berendezésből a csöpögés normális a fűtési fázisban. Ezért az üritő nyílást mindig nyitva kell hagyni, és egy folyamatosan lejtő csőhöz kell csatlakoztatni, és egy jégmentes helyre kell elvezetni.
15. Ha a berendezést nem használja és/vagy fagynak van kitéve, mindenképpen ürítse le.
16. Az 50 feletti víz adagolása a használt csapokhoz azonnali súlyos sérülést okozhat. Gyermek, fogyatékkal élők és idősek fokozottabban ki vannak téve ennek a veszélynek. Éppen ezért javasoljuk hőkeverő termosztát szelep használatát a berendezés piros körrel jelzett vízkimeneti csövére erősítve.
17. A berendezéshez ne érjen és ne legyen a közelében gyúlékony anyag.

Jelmagyarázat:

Jel	Jelentés
	A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása személyi sérülés veszélyével járhat, bizonyos körülményekben akár halállal is
	A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása tárgyi, növényeket vagy állatokat érintő, bizonyos körülményekben akár súlyos sérülésekkel járhat.
	Az általános biztonsági szabályok és a termék specifikumaira vonatkozó szabályok betartása kötelező.

ÁLTALÁNOS ELOÍRÁSOK

Hiv.	Utasítások	Veszélyek	Szimb.
1	Ne végezzen olyan műveleteket, melyek a berendezés kinyitását vagy a telepítés eltávolítását eredményezik	Áramütés veszélye feszültség alatt lévő összetevők miatt Személyi sérülés túlmelegedés miatti égési sérülés vagy éles szélek és kiálló részek miatti sérülés miatt	
2	A készüléket ne a tápkábel csatlakozó dugójának bedugásával vagy kihúzásával indítsa el illetve kapcsolja le.	Áramütés a kábel vagy a csatlakozó sérülése miatt	
3	Ne okozzon sérülést a tápkábelen	Áramütés a feszültség alatt lévő csupasz vezetékek miatt	
4	Ne hagyjon tárgyakat a berendezésen	Személyi sérülés a tárgy leesése miatt vibrálás következtében	
		A berendezés vagy a tárgyak sérülése a tárgy leesése miatt vibrálás következtében	
5	Ne másszon fel a berendezésre	Személyi sérülés a berendezésről történő leesés miatt	
		A berendezés vagy az alatta lévő tárgyak sérülése a berendezés leesése miatt a rögzülés leválása következtében	
6	A berendezés kikapcsolása, a csatlakozó kihúzása vagy a kapcsoló kikapcsolása nélkül ne végezzen a berendezésen tisztítási műveletet	Áramütés feszültség alatt lévő részek miatt	
7	A berendezést szilárd, vibrálásnak nem kitett falra telepítse	A berendezés leesése a fal leszakadása miatt, vagy zaj működéskor	
8	Az elektromos bekötést megfelelő keresztmetszetű vezetőkkel végezze	Tűz alulméretezett kábelekben elektromos áram átfolyás miatt	
9	Állítsa helyre a berendezésen végzett beavatkozás miatt érintett valamennyi biztonsági és vezérlő funkciót, mielőtt újra üzembe helyezné a berendezést	A berendezés sérülése vagy leállása ellenőrzés nélküli működés miatt	
10	Üritse ki azokat az összetevőket, melyek meleg vizet tartalmazhatnak, kezelésük előtt légtelenítsen	Személyi sérülés égés miatt	
11	Az össze tevők vízkötelenítését a használt termék "biztonsági kártyájának" előírása szerint végezze, szellőztesse a környezetet, viseljen védőfelszerelést, kerülje az egyes termékek keveredését, védje a berendezést és a körülvevő tárgyakat	Személyi sérülés a savas anyagok bőrrel vagy szemmel történő érintkezése, káros vegyi anyagok belégzése vagy lenyelése miatt	
		A berendezés vagy a körülvevő tárgyak sérülése savas anyagok okozta korrózió miatt	
12	Ne használjon a berendezés tisztítására rovarirtószert, oldószert vagy agresszív hatású mosószert	Műanyag vagy festett részek sérülése	

Javaslatok a Legionella elszaporodásának megelőzésére (a CEN/TR 16355 európai szabvány alapján)

Tájékoztató

A Legionella egy kisméretű baktérium, alakja hosszúkás, természetes összetevője valamennyi édesvíznek. A Légionárius Betegség egy súlyos tüdő fertőzés, melyet a *Legionella pneumophila* baktérium vagy másik három *Legionella* fajta belegzése okoz. A baktérium gyakran megtalálható a háztartási, hotelek hidraulikus berendezéseiben, vagy a légkondicionálókban használt vízben, vagy a légűtő rendszerekben. Éppen ezért a betegség elleni fő beavatkozás a megelőzés, mely hidraulikus berendezések ellenőrzéséből áll.

A CEN/TR 16355 európai szabvány tartalmazza az ivóvíz rendszerekben elszaporodó Legionella megelőzését szolgáló legjobb módszereket, a nemzetközi szintű rendelkezések érvényben tartásával.

Általános javaslatok

"A Legionella elszaporodásának kedvező körülmények" - Az alábbi körülmények kedveznek a Legionella elszaporodásának:

- A víz 25 ° C és 50 ° C közötti hőmérséklete. A Legionella baktérium elszaporodásának csökkentésére a víz hőmérsékletét tartsa az értéktartók között, hogy megakadályozza a növekedést, vagy meghatározzon egy minimum növekedést, ahol lehetséges. Ellenkező esetben tegye higiénikussá az ivóvíz rendszert hőkezeléssel;
- Pangó víz. Annak elkerülésére, hogy a víz hosszabb ideig pangjon, az ivóvíz rendszer valamennyi részén hetente legalább egyszer futtasson át vizet;
- Tápanyagok, biofilm és lerakódás a berendezésben, beleértve a vízmelegítőt, stb. A lerakódás kedvez a Legionella baktérium elszaporodásának, rendszeresen el kell távolítani a tároló rendszerből, vízmelegítőtől, táglási tartályokból a pangó vízzel együtt (például évente).

Ennél a típusú vízmelegítőnél például, ha

1) a berendezés egy bizonyos ideig [hónap] ki van kapcsolva, vagy

2) a víz hőmérséklete folyamatosan 25 ° C és 50 ° C között van tartva,

A Legionella baktérium a tartályban elszaporodhat. Ezekben az esetekben a Legionella elszaporodásának csökkentése érdekében folyamodjon az úgynevezett "termikus fertőtlenítés ciklusához".

Az elektromechanikus típusú hőtárolós vízmelegítő egy 60 ° C-t meghaladó hőmérsékletre beállított termosztáttal kerül eladásra, ez azt jelenti, hogy lehetővé teszi a "termikus fertőtlenítő ciklus" elvégzését a Legionella tartályban történő elszaporodásának csökkentésére.

Ez a ciklus a használati meleg víz előállító berendezésekben használható, és megfelel az alábbi 2. Táblázatban ismertetett CEN/TR 16355 szabvány Legionella megelőzésére vonatkozó előírásoknak.

2. Táblázat - Meleg víz előállító berendezés típusok

	Hideg és meleg víz külön				Hideg és meleg víz keverve					
	Tárolás nélkül		Tárolás		Tárolás hiánya a keverő szelep előtt		Tárolás a keverő szelep előtt		Tárolás nélkül a keverő szelep előtt	
	Meleg víz keringetés nélkül	Meleg víz keringetéssel	Kevert víz keringetése nélkül	Kevert víz keringetésével	Kevert víz keringetése nélkül	Kevert víz keringetésével	Kevert víz keringetése nélkül	Kevert víz keringetésével	Kevert víz keringetése nélkül	Kevert víz keringetésével
Hiv. C Mellékletben	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Hőmérséklet	-	≥ 50 °C ^e	tárolás a vízmelegítőben	≥ 50 °C ^e	Termikus fertőtlenítés ^d	Termikus fertőtlenítés ^d	tárolás a vízmelegítőben	≥ 50 °C ^e Termikus fertőtlenítés ^d	Termikus fertőtlenítés ^d	Termikus fertőtlenítés ^d
Pangás	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Lerakódás	-	-	távolítsa el ^c	távolítsa el ^c	-	-	távolítsa el ^c	távolítsa el ^c	-	-

a Hőmérséklet > 55 °C teljes napra, vagy legalább egy óra egy nap >60 °C.

b A keringető rendszer és a csap közötti vezetékben lévő víz térfogata a rendszerhez képest nagyobb távolsággal.

c Távolítsa el a lerakódást a tárolós vízmelegítőtől a helyi körülményeknek megfelelően, de legalább egyszer egy évben.

d Termikus fertőtlenítés 20 percig 60 °C-on, 10 percig 65 °C-on, 5 percig 70 °C-on minden mintavételi ponton hetente legalább egyszer.

e A víz hőmérséklete a keringető gyűrűben nem lehet 50 °C-nál alacsonyabb.

- Nincs előírás

A hőfertőtlenítéses ciklus nem pusztít el minden tartályban lévő Legionella baktériumot. Éppen ezért, amennyiben a víz beállított hőmérséklete 55 °C alá csökken, a Legionella baktérium újból felbukkanhat.

Figyelem: a tartályban lévő víz hőmérséklete súlyos égési sérüléseket okozhat. Gyermekek, fogyatékkal élők és idősek fokozottabb veszélynek vannak kitéve. Ellenőrizze a víz hőmérsékletét, mielőtt fürdene vagy tusolna.

A VÍZMELEGÍTŐ LEÍRÁSA (ld. 4 ábra)

A. Ellenőrző lámpa

B. Hőfokszabályzó gomb

C. Elülső burkolat

TECHNIKAI SAJÁTÓSSÁGOK

A műszaki jellemzőkre vonatkozóan tanulmányozza az adattáblán lévő adatokat (a víz bevezető és víz kivezető csövek mellett lévő címke).

Termék Információk		
Termékskála	5	
Súly	2,6 Kg	
Telepítés	Mosdókagyló fölött	Mosdó kagyló alatt
Modell	Tanulmányozza az adattáblát	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Terhelési profil	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η _{wh}	38,8%	36,4%
Térfogat (L)	5	

Az energia adatok és a Termék Adattáblán lévő további adatok (A Melléklet, mely szerves része a kézikönyvnek) meghatározása a 812/2013 és a 814/2013 EZ Irányelvek alapján történt.

A címke és megfelelő adattábla nélküli termékek vízmelegítő és napelemes berendezések együttesének esetében a 812/2013 szabályozás szerint nem alkalmazhatók ezeknek az együtteseknek a gyártásakor.

A szabályozókkal felszerelt termékek termosztátja a <használatra kész> beállítási pozícióba lett állítva, a Termék Adattábláján jelezve (A Melléklet), mely szerint a vonatkozó energetikai besorolást a gyártó adta meg.

Ez a berendezés megfelel az IEC 60335-1; IEC 60335-2-21 nemzetközi elektromos biztonsági szabványoknak.

A gépen elhelyezett CE jelölés tanúsítja az alábbi közösségi irányelveknek való megfelelést, mely megfelel a lényegi követelményeknek:

- LVD Alacsony Feszültségek Irányelve: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Elektromágneses Kompatibilitás: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Veszélyes Anyagok miatti Kockázat: EN 50581.
- ErP Energiafelhasználó termékek: EN 50440.

BEÉPÍTÉSI ELŐÍRÁSOK (szerelőknek)



FIGYELEM! A szöveg elején található általános biztonsági előírásokat maradéktalanul és kötelező jelleggel be kell tartani!

A készülék beszerelését és beüzemelését csak szakember végezheti el a hatályos szabványok, nemzeti szakhatóságok és az ANTSZ előírásainak betartása mellett.

Figyelem: a készülék szabad kifolyású (nyomás alá nem helyezhető) és csak a vízvételi pont közelében szerelhető fel. Az elektromos és hidraulikus bekötéseket a hatályos szabványoknak megfelelően kell elvégezni.

A készülék a víz forráspont alatti hőmérsékletre való fellemelegítésére szolgál. Csak a készülék őrtartalmának és teljesítményének megfelelően méretezett használati melegvízhálózatra csatlakoztatható.

A készülék bekötése előtt elvégzendő teendők:

- Ellenőrizni kell, hogy a készülék jellemzői (ld. adattábla) megfelelnek a fogyasztó igényeinek.
- Ellenőrizni kell, hogy a beszerelés a hatályos előírások alapján megfelel a készülék IP védettségének (víz elleni védettség).
- A készülék csomagolásán és adattábláján található figyelmeztetéseket el kell olvasni.

A készülék beszerelése

A készülék kizárólag beltérben helyezhető el a hatályos szabványok figyelembe vétele mellett és a következők betartásával, tekintettel az alábbi körülményekre:

- **Nedvesség:** ne szerelje fel a készüléket zárt (nem szellőző) és nedves térben.
- **Fagy:** ne szerelje fel a készüléket olyan helységben, ahol fennáll a valószínűsége annak, hogy a hőmérséklet fagypont alá süllyedhet.
- **Napsugárzás:** ne tegye a készüléket közvetlen napsütésnek kitett helyre, akkor sem, ha üvegfelület védi.
- **Por / gőzök / gázok:** ne szerelje a készüléket agresszív hatású savas gőzökkel teli, poros vagy gázveszélyes helységbe
- **Elektromos kisülés:** ne szerelje a készüléket közvetlenül feszültségingadozástól nem védett elektromos vezetékre.



Ld. a 26 számú figyelmeztetést



Ld. a 9 számú figyelmeztetést - Amennyiben a készüléket a megadottól eltérő szerkezetű falra szerelik, mint téglafal vagy üreges téglafal, korlátozottan statikus válaszfal, akkor a teherviselő felfüggesztést előzetesen statikus vizsgálatnak kell alávetni.

A készüléket a tartozékként adott konzollal és a két db 6 mm átmérőjű csavarral kell felszerelni.



Ld. a 10 számú figyelmeztetést

A nemzeti előírások szigorításokat tartalmazhatnak a fürdőszobai beszerelés tekintetében. Ilyen esetben a hatályos szabványban megállapított minimális oldaltávolságok az irányadók. A készüléket a vízvételi ponthoz a lehető legközelebb kell felszerelni, hogy a vízcsövek mentén a hőveszteséget korlátozni lehessen.



Ld. a 20 számú figyelmeztetést

Vízbekötés

A vízbekötés előtt a rendszert alaposan át kell öblíteni, hogy a készülék helyes működését akadályozó, szerelésből származó maradványok és szennyeződések eltávolozzanak.

A vízmelegítő kimenő és bejövő csomajait olyan idomokkal és csövekkel kell csatlakoztatni, amelyek ellenállnak az üzemi nyomásnak és a 80°C-ot elérő, illetve esetenként meghaladó hőmérsékletű melegvíznek.

Hálózati vízdalról a készülék elektromos szigetelése céljából tanácsos szigetelő (dielektrikus) csatlakozó idomokat használni.

A bejövő csomok (kék színű gumigallér jelzi) és kimenő csomok (piros gallér) a rendszer megfelelő csöveihez kell csatlakoztatni. Az **E** jelű karmantyút kulccsal kell megszorítani, ld. **4.ábra**.

Alacsonyabb hálózati nyomás esetén a készüléket nem több mint egy méterrel a vízcsap magassága fölé (**3.ábra**), és nem több mint 2 méterrel melléje szereljük fel.

Ha az említett távolságok nagyobbak, akkor a melegvíz ágba légtelenítő szelepet kell beépíteni.

Töltse fel a készüléket és folyassa a vizet néhány másodpercen keresztül.

A teljesen megnyitott csapból folyó víz nem haladhatja meg az 5 liter/perc hozamot, ezért a DIN 44531 szabványnak megfelelően a vízhozamot korlátozni kell a szelep állításával (**5.ábra**).

Ha a víz keménysége magas értéket mutat, a készülék belsejében gyorsan jelentős mennyiségű vízkő keletkezhet, aminek következtében csökken a hatékonyság és károsodik az elektromos fűtőbetét.

Elektromos bekötés

A nagyobb biztonság érdekében az elektromos hálózatot gondosan át kell vizsgálni, hogy megfelel-e a hatályos szabványoknak, mivel a gyártó nem felel a földelés hiányából és az elektromos csatlakoztatás anomáliájából adódó károkért.



Ld. a 24 számú figyelmeztetést - Ellenőrizze le, hogy az elektromos hálózat megfelel-e a vízmelegítő által felvett maximális teljesítménynek (ld. adattábla), és az elektromos csatlakoztatást a megfelelő keresztmetszetű, semmiképpen sem 1,5 m²-nél kisebb, kábellel hajtották végre.

A csatlakozó kábelt (H05 VV-F 3x1,5, átmérő 8,5 mm) a szabályzó gomb mellett elhelyezett erre kialakított nyíláson (**6.ábra X**) kell átugni és végigvezetni a termosztátig (**6.ábra T**). Az elektromos csatlakoztatást közvetlenül a termosztát sorkapocsnál kell elvégezni (**6.ábra D**), figyelve a pólusokra L-N.

A készülék csatlakozó kábellel és dugóval van felszerelve. A csatlakozó dugó nélküli felszereléshez a hatályos szabványoknak megfelelő kétsarkú kapcsolót (az érintkezők minimális távolsága 3 mm, legjobb, ha olvadó biztosítókkal rendelkezik) kell beiktatni.

Kötelező a készülék védőföldelése, a földvezetékét (sárga-zöld színű vezeték) a fűtőbetét erre a célra elhelyezett,  jelzéssel ellátott fastonba kell rögzíteni, (ld. **6.ábra PE**). A csatlakozó kábelt a készülék mellett található kábelkötegelővel kell rögzíteni.



Ld. a 11 számú figyelmeztetést

Tilos a többszörös csatlakozók, hosszabbítók és átalakítók használata.

Tilos a vízvezeték-, fűtés- és gázcsövek felhasználása a készülék földeléséhez.

A készülék villámcsapás ellen nincs védve.

Üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megfelel a készülék adattábláján feltüntetett értékeknek, valamint arról, hogy a vízmelegítő nem üres.

Ha a készülékhez nincs csatlakozó kábel, akkor fixen kell az elektromos hálózatra csatlakoztatni vagy merev csővel vagy rögzített elhelyezésű vezetékkel.

Üzembe helyezés és minőségátvétel

Mielőtt a készüléket feszültség alá helyezi, gondoskodjon vízzel való feltöltéséről. Állítsa a hőfokszabályzó gombot (6.ábra F) a kívánt állásba, dugja be a csatlakozó dugót vagy állítsa a kétsarkú kapcsolót „ON” állásba.

Kísérje figyelemmel a teljes első felfűtési ciklust, amelyet az ellenőrző lámpa lekapcsolása jelez. A felfűtési szakaszban, a víz hőtágulása miatt, a csapoknál csepegés tapasztalható, ez a jelenség normálisnak tekinthető és nem a vízcsap meghibásodását jelzi. **Ne próbálja megerőltetni a csapot, mert tönkretelheti a tömítéseket.**

Működési rendellenesség esetén olvassa el figyelmesen a KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK fejezetben foglaltakat.

Üzemi hőmérséklet szabályzása

A víz hőmérsékletét a szabályzógomb segítségével lehet beállítani (6.ábra F), a hőmérsékleti tartomány kb. 40 és 80°C között van.

Tanácsos a víz hőmérsékletét 60°C-ra beállítani, azért hogy:

- Kisebb legyen a képződő vízkő mennyisége;
- Csökkenjen a hővesztesség;
- Elkerülhető legyen a bakteriológiai fertőzés veszélye.

Fagyvédelmi funkció

Amennyiben a helység hőmérséklete, ahol a készüléket beszerelték, fagyponthoz alatti hőmérséklet veszélyének van kitéve, a hőmérséklet szabályzó gombot (6.ábra F) helyezze * állásba.

Az ellenőrző lámpa (4.ábra A) égni fog a felfűtési szakasz alatt.

KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK (szakember részére)



FIGYELEM! A szöveg elején található általános biztonsági előírásokat maradéktalanul és kötelező jelleggel be kell tartani!

A készüléken javítást és karbantartást csak szakember végezhet a hatályos szabványok előírásainak betartása mellett.

A karbantartási munkák megkezdése, illetve alkatrészcsere előtt kapcsolja le a készüléket az elektromos hálózatról a külső kapcsoló segítségével, szükség esetén eressze le a készülék vizét.



Ld a 20, 26, 28 számú figyelmeztetéseket

Esetleges alkatrészcsere

Ha az elektromos alkatrészekhez szeretne hozzáférni (fűtőbetét, termosztát, ellenőrző lámpa), vegye le a C jelű burkolatot, ehhez csavarja ki a D jelű csavarokat (4.ábra).

Ha a termosztátot kell elérnie, kapcsolja le a készüléket az elektromos hálózatról és csavarja le a fűtőbetétről. Ha a fűtőbetétet kell hozzáférnie, 10 mm-es hatszögkulccsal csavarja ki a csavarokat (6.ábra A).

Összeszereléskor figyeljen, hogy a perem tömítés, a termosztát, a fűtőbetét és a csővek (a nekik kialakított helyen) eredeti helyzetükben álljanak.

A perem kiszorításával járó bármilyen munkát elvégzése után tanácsos a tömítést kicserélni.

A fenti munkálatok elvégzése után, mielőtt feszültség alá helyezi a készüléket, győződjön meg arról, hogy a készüléket vízzel feltöltötték.

Időszakos karbantartás

Minden egy évnyi működés után végezze el az alábbiakat:

- eressze le a vizet a készülékből és vegye ki a fűtőbetétet;
- ávoítsa el a vízkövet a fűtőbetét elemeiről, ha nem savazással végzi a műveletet, akkor óvatosan törje le a lerakódásokat, de kerülje fémtárgyak használatát, ügyeljen, nehogy megsértsen a fűtőbetét bevonatát;
- a fűtőbetét kiszorításával járó bármilyen munkát elvégzése után tanácsos a tömítést kicserélni.

A fűtőbetét visszaszerelésekor a csavar rögzítő elemnek (6.ábra A) 7 és 10 N/m között kell lennie. Kötelező a „kereszt” típusú rögzítés betartása.

A fenti munkálatok elvégzése után, mielőtt feszültség alá helyezi a készüléket, győződjön meg arról, hogy a készüléket vízzel feltöltötték.

Kétpólusú biztosíték reaktiválása

A víz túlmelegedése esetén a biztonsági hőkapcsoló (CEI-EN szabványnak megfelelő) megszakítja az elektromos áramkört a fűtőbetét mindkét fázisánál.

A készülék működésének reaktiválásához az alábbiakat kell tennie:

- hagyja kihűlni;
- csavarja a szabályzó gombot **(6.ábra F)** a maximális hőfok állásba;
- a **D** jelű csavarok kicsavarásával vegye le a **C** burkolatot **(4.ábra)**;
- kapcsolja le a termosztátot az elektromos hálózatról **(6.ábra T)**;
- csillagcsavarhúzóval nyomja kattanásig a **9.ábra A** pontját.

Összeszereléskor járjon el megfordított sorrendben, ügyeljen az alkatrészek megfelelő elhelyezésére.

A fenti munkálatok elvégzése után, mielőtt feszültség alá helyezi a készüléket, győződjön meg arról, hogy a készüléket vízzel feltöltötték.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS A FELHASZNÁLÓ RÉSZÉRE



FIGYELEM! A szöveg elején található általános biztonsági előírásokat maradéktalanul és kötelező jelleggel be kell tartani!

A felhasználó figyelmébe!

- A vízmelegítő alá ne helyezzen semmilyen tárgyat és/vagy készüléket, ami a készülék esetleges csepegése miatt károsodhat.
- Ha a készülék tartósan használaton kívül van, szükséges:
Aramtalanítsa a készüléket a külső kapcsoló „OFF” helyzetbe állításával;
Zárja el a vízvezetékrendszer csapját.
- A vízcsapból kifolyó 50°C-ot meghaladó hőmérsékletű melegvíz komoly égési sérülést vagy akár halálos kimenetelű égési sérülést is okozhat. Gyermek, mozgáskorlátozottak, illetve idős személyek vannak leginkább az égés veszélyének kitéve.
- Tilos magának a felhasználónak elvégeznie a rendszeres karbantartásokat és az eseti javításokat.
- Mielőtt meghibásodás gyanúja miatt szervizt hív, győződjön meg arról, hogy a hibás működés nem egyéb ok miatt következett be, mint vízhiány vagy áramkimaradás.



Ld az 1, 2, 3 számú figyelmeztetéseket



Ld. a 4 számú figyelmeztetést – Az elektromos csatlakozó kábel cseréjét csak szakember végezheti el.



Ld az 5, 6, 8 számú figyelmeztetéseket



Ld. a 21 számú figyelmeztetést – A burkolta tisztításához szappanos vizet használjon.



Ld. a 21 számú figyelmeztetést – A burkolta tisztításához szappanos vizet használjon.



Ld. a 22, 23 számú figyelmeztetéseket

Üzemben tartás

A készülék bekapcsolható a csatlakozó dugó bedugásával vagy a kétsarkú kapcsoló megnyomásával.

Az ellenőrző lámpa **(4.ábra A)** csak felfűtési szakaszban világít, a víz táulásának ebben a szakaszában a csapoknál enyhe csöpögés tapasztalható, ez a jelenség teljesen normális, nem jelent semmilyen meghibásodást. **Ne erőltesse a csapokat, nehogy tönkretegy az ok tömítéseit.**

A termosztát automatikusan lekapcsolja a fűtőbetét működését, mielőtt a víz eléri a kiválasztott hőfokot.

A felfűtési szakasz végén természetesnek tekinthető, hogy a termosztát többször ki-, bekapcsol.

A normális működés során elképzelhető, hogy az elektromos fűtőbetét, a hőcsere következtében a készülék belsejében kisebb zajt kelt, az is elképzelhető, hogy a vízbekötések is felmelegsznek.

Üzemi hőmérséklet szabályzás

A víz hőmérsékletet 40 és 80°C között lehet beállítani a szabályzó gomb **(6.ábra F)** segítségével.

Tanácsos a víz hőmérsékletét 60°C-ra beállítani, azért hogy:

- Kiseb legyen a képződő vízkő mennyisége;
- Csökkenjen a hővesztés;
- Elkerülhető a bakteriológiai fertőzés veszélye.

Fagyvédelem

Amennyiben a helység hőmérséklete, ahol a készüléket beszerelték, fagypont alatti hőmérséklet veszélyének van kitéve, a hőmérséklet szabályzó gombot **(6. ábra F)** helyezze * állásba. Az ellenőrző lámpa **(4. ábra A)** égni fog a felfűtési szakasz alatt.

Kétpólusú biztosíték reaktiválása

A víz túlmelegedése esetén a biztonsági hőkapcsoló (CEI-EN szabványnak megfelelő) megszakítja az elektromos áramkört a fűtőbetét mindkét fázisánál. Ilyen esetben mindig hívjon szakszervizt.

HASZNOS TANÁCSOK

A vízmelegítóből nem folyik melegvíz

Ellenőriztesse:

- van-e feszültség a termosztát szorítókapcsainál;
- a termosztát termikus biztosítékát;
- a fűtőbetét fűtőelemeit.

A kifolyó víz túl forró (gőz távozhat a vízcsapokból)

Kapcsolja le a készüléket az elektromos hálózatról és ellenőriztesse:

- a termosztát megfelelő működését és hőmérsékletszabályzását;
- az alkatrészeken található vízkő mennyiségét.

A készülék nem ad elegendő mennyiségű melegvizet

Ellenőriztesse:

- a hálózati víznyomást;
- a kimenő melegvízcső állapotát;
- az elektromos alkatrészeket.

SOHA NE KÍSÉRELJE MEG EGYEDÜL MEGJAVÍTANI A KÉSZÜLÉKET, MINEN ESETBEN FORDULJON SZAKEMBERHEZ.



Ezen termék a 2002/96/EC uniós előírásnak megfelel

A készüléken feltüntetett áthúzott kosár jelzi, a termék élettartamának végén szükséges kezelési eljárást, ami szerint a készüléket háztartási hulladéktól elkülönítve kell tárolni, majd eljuttatni, egy elektromos és elektronikai készülékeket összegyűjtő helyre illetve új, hasonló készülék vásárlása esetén, visszajuttatni a forgalmazó céghez.

A felhasználó felelőssége a termékelettartam végén a készülék megfelelő gyűjtő helyen történő átadása. A használaton kívüli készülék környezetbarát újrahasznosítása, kezelése, elhelyezése érdekében megfelelően végrehajtott szelektív gyűjtés hozzájárul az esetleges környezetre, egészségre káros negatív hatások elkerüléséhez és a termék újrahasznosításához.

A gyűjtőhelyekre vonatkozó további információért forduljon a helyi hulladék feldolgozó vállalatokhoz vagy a termék vásárlási helyéhez!

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

POZOR!

1. Tato příručka představuje nedílnou a podstatnou součást výrobku. Je třeba ji uchovat a spotřebič musí vždy doprovázet, a to i v případě prodeje jinému majiteli nebo uživateli a/nebo v případě přesunu na jiné místo.
2. Pečlivě si přečtete pokyny a upozornění v této příručce, neboť obsahují důležité informace o bezpečnosti instalace, použití a údržby.
3. Instalaci spotřebiče a jeho první uvedení do provozu smí provádět pouze oprávněný odborný personál v souladu s platnými národními normami a případnými nařízeními místních orgánů a úřadů na ochranu veřejného zdraví. V každém případě je třeba před přístupem ke svorkám vždy odpojit veškeré napájecí obvody.
4. Spotřebič **je zakázáno** používat pro jiné než uvedené účely. Výrobce neponese odpovědnost za případné škody vzniklé v důsledku nevhodného, chybného nebo nerozumného použití či nedodržení pokynů uvedených v této příručce.
5. Chybná instalace může způsobit škody osobám, zvířatům nebo na věcech, za něž výrobce nenese odpovědnost.
6. Součásti balení (spony, plastové pytle, pružná fólie atd.) se nesmí ponechávat v dosahu dětí, neboť pro ně představují riziko.
7. Děti ve věku od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či mentálními kapacitami či bez zkušeností nebo nezbytných vědomostí mohou spotřebič používat pod dohledem nebo poté, co jim budou poskytnuty pokyny ohledně bezpečného používání spotřebiče a seznámí se se souvisejícími riziky. Děti si se spotřebičem nesmí hrát. Čištění a údržbu, které má provádět uživatel, nesmí vykonávat děti bez dozoru.
8. **Je zakázáno** dotýkat se spotřebiče, máte-li holé nohy nebo vlhké části těla.
9. Případné opravy, operace údržby, hydraulické a elektrické zapojení musí provádět výhradně kvalifikovaný personál s použitím originálních náhradních dílů. Nedodržení výše uvedeného může ohrozit bezpečnost a způsobit propadnutí odpovědnosti výrobce.
10. Teplota teplé vody se reguluje funkčním termostatem, který pracuje také jako bezpečnostní zařízení s možností opakovaného použití, aby se zabránilo nebezpečnému zvýšení teploty.
11. Elektrické zapojení je nutno provést způsobem uvedeným v příslušné kapitole.
12. Pokud je spotřebič vybaven napájecím kabelem, v případě jeho výměny je nutno se obrátit na autorizované středisko pomoci

nebo kvalifikovaný odborný personál.

13. Zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku, pokud bylo dodáno společně se spotřebičem, nesmí být porušováno a je třeba jej pravidelně zapínat za účelem kontroly, zda není zablokováno, či za účelem odstranění usazenin vodního kamene. Pro státy, které převzaly normu EN 1487, je povinné zařoubovat na přívodní vodovodní trubku spotřebiče bezpečnostní sekci v souladu s touto normou s maximálním tlakem 0,7 MPa a s minimálně jedním kohoutkem, zpětným ventilem, pojistným ventilem, zařízením na přerušení přívodu vody.
14. Kapání ze zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku, z bezpečnostní sekce EN 1487, je ve fázi ohřívání normální. Z tohoto důvodu je třeba připojit výpust, která je nicméně vždy otevřena do atmosféry, pomocí drenážního potrubí nainstalovaného pod sklonem směrem dolů a na místě, kde nehrozí zamrzání.
15. Spotřebič, který se nebude používat a/nebo se nachází na místě, kde může docházet k zamrzání, je třeba vyprázdnit.
16. Teplá voda o teplotě přesahující teplotu 50 °C dodávaná do kohoutků, může způsobit okamžité vážné popáleniny či smrt v důsledku popálenin. Děti, tělesně postižené osoby a starší osoby jsou tomuto riziku vystaveny intenzivněji. Proto doporučujeme použít termostatický směšovací ventil, který je nutno našroubovat na výstupní vodovodní potrubí spotřebiče označené červeným hrdlem.
17. Do styku se spotřebičem nesmí přijít a/ani se v jeho blízkosti nesmí vyskytovat žádné hořlavé předměty.

Vysvětlení symbolů:

Symbol	Význam
	Nedodržení upozornění může způsobit riziko poranění, za určitých okolností i smrtelného, osob.
	Nedodržení upozornění může způsobit riziko poškození, za určitých okolností i vážného, předmětů, rostlin či zvířat.
	Povinnost dodržovat všeobecné bezpečnostní normy a bezpečnostní normy specifické pro výrobek.

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ NORMY

Ref.	Upozornění	Riziko	Symbol
1	Neprovádějte operace směřující k otevření spotřebiče a odstranění jeho instalace.	Nebezpečí poranění elektrickým proudem v důsledku přítomnosti komponent pod napětím. Poranění osob popálením v důsledku přítomnosti zahřátých komponent nebo řezná poranění v důsledku výskytu ostrých hran a výčnělků.	
2	Spotřebič nezapínejte a nevypínejte zasouváním a vytahováním zástrčky kabelu elektrického napájení.	Nebezpečí poranění elektrickým proudem v důsledku poškození kabelu, zástrčky nebo zásuvky.	
3	Nepoškozujte napájecí kabel.	Nebezpečí poranění elektrickým proudem v důsledku odhalených vodičů pod napětím.	
4	Na spotřebiči nenechávejte žádné předměty.	Poranění osob v důsledku pádu předmětu kvůli vibracím.	
		Poškození spotřebiče nebo předmětů pod ním v důsledku pádu předmětu kvůli vibracím.	
5	Na spotřebiči nestoupejte.	Poranění osob v důsledku pádu spotřebiče.	
		Poškození spotřebiče nebo předmětů pod ním v důsledku pádu spotřebiče kvůli uvolnění upevnění.	
6	Operace čištění spotřebiče neprovádějte bez předchozího vypnutí spotřebiče vytažením zástrčky nebo vypnutím příslušného vypínače.	Nebezpečí poranění elektrickým proudem v důsledku přítomnosti komponent pod napětím.	
7	Spotřebič nainstalujte na pevnou zeď, která nevykazuje vibrace.	Pád spotřebiče v důsledku uvolnění ze zdi nebo hlučnost během fungování.	
8	Elektrické zapojení provádějte s využitím vodičů s vhodným průměrem.	Nebezpečí požáru v důsledku přehřátí způsobeného průchodem elektrického proudu poddimenzovanými kabely.	
9	Bezpečnostní a kontrolní funkce na spotřebiči dotčené zásahem obnovte a před opakovaným uvedením do provozu zkontrolujte jejich fungování.	Poškození nebo zablokování spotřebiče v důsledku nekontrolovaného fungování.	
10	Před manipulací s komponenty, které mohou obsahovat horkou vodu, tyto komponenty vypusťte, a to otevřením případných výpustí.	Poranění osob popálením.	
11	Z komponent odstraňte usazeniny vodního kamene a dodržujte přitom ustanovení „bezpečnostní karty“ používaného výrobku, zajistěte větrání prostor, používejte ochranný oděv, vyhněte se míchání různých výrobků a chraňte spotřebič i okolní předměty.	Poranění osob v důsledku kontaktu pokožky a očí a kyselými látkami, vdechnutí nebo požití nebezpečných chemických látek.	
		Poškození spotřebiče nebo okolních předmětů kyselými látkami.	
12	K čištění spotřebiče nepoužívejte insekticidy, rozpouštědla ani agresivní čisticí prostředky.	Poškození plastových nebo lakovaných dílů	

Doporučení pro zabránění šíření bakterií Legionelly (v souladu s evropskou normou CEN/TR 16355)

Informační poznámka

Legionella je bakterie malých rozměrů ve tvaru tyčinky a je přirozeně přítomna ve všech sladkovodních vodách. Legionářská nemoc je vážná plicní infekce způsobená vdechnutím bakterie *Legionella pneumophila* nebo jiného druhu bakterie *Legionella*. Bakterie se často vyskytuje ve vodovodních rozvodech bytů, hotelů a ve vodě používané v klimatizačních zařízeních nebo systémech chlazení vzduchu. Z tohoto důvodu představuje hlavní způsob boje proti nemoci prevence, která se provádí kontrolou výskytu organismu ve vodovodních rozvodech. Evropská norma CEN/TR 16355 upravuje doporučení ohledně nejlepších metod zabránění šíření bakterií Legionelly ve vodovodních zařízeních při současném dodržení platných nařízení na národní úrovni.

Obecná doporučení

„Podmínky podporující šíření bakterií Legionelly“ Podmínky, které podporují šíření bakterií Legionelly jsou:

- Teplota vody pohybující se v rozmezí od 25 °C do 50 °C. Pro omezení šíření bakterií Legionelly je třeba teplotu vody udržovat v takových limitech, aby se zabránilo jejímu šíření nebo aby bylo toto šíření minimální, je-li to možné. V opačném případě je třeba sanovat rozvody pitné vody pomocí tepelné úpravy.
- Stojící voda. Abyste zabránili stání vody po dlouhou dobu, je třeba alespoň jednou týdně používat nebo nechat upustit dostatečné množství vody ve všech částech rozvodů pitné vody.
- Výživné látky, biologický povlak a sedimenty uvnitř zařízení, včetně ohřivačů vody atd. Sedimenty mohou podporovat šíření bakterií Legionelly a ze zásobníků, ohřivačů vody, expanzních nádob zadržujících vodu je třeba ho pravidelně odstraňovat (například jednou ročně).

S ohledem na tento typ akumulárního ohřivače vody, pokud

1) je spotřebič vypnutý po určitou dobu [měsíce] nebo

2) teplota vody je soustavně udržována v rozmezí od 25 °C do 50 °C,

mohou se v zásobníku šířit bakterie Legionelly. V těchto případech je třeba na omezení šíření bakterií Legionelly využít tzv. „cyklus tepelné sanace“.

Akumulární ohřivač vody elektromechanického typu se prodává s termostatem nastaveným na teplotu vyšší než 60 °C, což znamená, že umožňuje provádění „cyklu tepelné sanace“ na omezení šíření bakterií Legionelly v zásobníku. Tento cyklus je vhodný k použití v zařízeních na produkci sanitární teplé vody a odpovídá doporučením pro prevenci šíření bakterie Legionelly uvedené v následující Tabulce 2 normy CEN/TR 16355.

Tabulka 2 - typy zařízení na ohřev vody

	Oddělená studená a teplá voda				Míchaná studená a teplá voda					
	Bez zásobníku		Se zásobníkem		Bez zásobníku před smšovacími ventily		Se zásobníkem před smšovacími ventily		Bez zásobníku před smšovacími ventily	
	Bez cirkulace teplé vody	S cirkulací teplé vody	Bez cirkulace smíšené vody	S cirkulací smíšené vody	Bez cirkulace smíšené vody	S cirkulací smíšené vody	Bez cirkulace smíšené vody	S cirkulací smíšené vody	Bez cirkulace smíšené vody	S cirkulací smíšené vody
Ref. v Příloze C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Teplota	-	≥ 50 °C ^e	v ohřivači vody se „zásobníkem“ ^a	≥ 50 °C ^e	Tepelná dezinfekce ^d	Tepelná dezinfekce ^d	v ohřivači vody se „zásobníkem“ ^a	≥ 50 °C ^e Tepelná dezinfekce ^d	Tepelná dezinfekce ^d	Tepelná dezinfekce ^d
Zadržení	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Sediment	-	-	odstraňte ^c	odstraňte ^c	-	-	odstraňte ^c	odstraňte ^c	-	-

a Teplota > 55 °C po celý den nebo minimálně 1 hod. denně > 60 °C.

b Objem vody v potrubí mezi rozvodným systémem a kohoutkem se vzdáleností větší než u systému.

c Usazený vodní kámen ze zásobníku ohřivače vody odstraňte v souladu s místní úpravou, minimálně jednou ročně.

d Tepelná dezinfekce po dobu 20 minut při teplotě 60 °C, po dobu 10 minut při 65 °C a po dobu 5 minut při 70 °C ve všech odběrných bodech alespoň jednou týdně

e Teplota vody v cirkulačním okruhu nesmí být nižší než 50 °C.

- Nevyžaduje se

Cyklus tepelné dezinfekce nicméně nedokáže zničit veškeré bakterie Legionelly v zásobníku. Z tohoto důvodu, pokud nastavená teplota vody klesne pod 55 °C, bakterie Legionelly se mohou znovu objevit.

Pozor: teplota vody v zásobníku může způsobit okamžité vážné popáleniny. Děti, tělesně postižené osoby a starší osoby jsou vystaveny vyššímu riziku popálení. Než se půjdete koupat nebo si dáte sprchu, zkontrolujte teplotu vody.

POPIS OHŘÍVAČE (viz. obr. 4)

A. Kontrolka

B. Regulační prvek

C. Přední kryt

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Technické charakteristiky najdete na identifikačním štítku (etiketa umístěná v blízkosti přívodního a výstupního vodovodního potrubí).

Informace o výrobku		
Škála výrobku	5	
Hmotnost	2,6 Kg	
Instalace	Nad umyvadlo	Pod umyvadlo
Model	Viz identifikační štítek	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Profil napájení	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η _{wh}	38,8%	36,4%
Kapacita (L)	5	

Energetické údaje v tabulce a další údaje uvedené na kartě výrobku (Příloha A, která tvoří nedílnou součást této příručky) jsou definovány v souladu se Směrnicemi EU 812/2013 a 814/2013.

Výrobky bez štítku a příslušné karty pro soustavy ohřívání vody se solárními zařízeními upravené nařízením 812/2013 nejsou určeny pro vytvoření těchto soustav.

Výrobky vybavené regulační pákou mají termostat umístěný ve stavu nastavení < připraveno k použití >, tak jak je uvedeno na Kartě výrobku (Příloha A) a podle nichž výrobce stanovil příslušnou energetickou třídu.

Tento spotřebič odpovídá mezinárodním normám elektrické bezpečnosti IEC 60335-1; IEC 60335-2-21.

Příslušné označení CE na spotřebiči potvrzuje jeho soulad s následujícími směrnici Společenství, jejichž podstatné náležitosti splňuje:

- LVD Low Voltage Directive: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Electro-Magnetic Compatibility: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products: EN 50440.

INSTALAČNÍ PŘEDPISY(určeno pro instalatéra)



POZOR! Řiďte se bezvýhradně upozorněními uvedenými na začátku této příručky, které je pro provoz zařízení nutno bezpodmínečně splnit.

Instalace a uvedení do provozu musí být provedeno náležitě kvalifikovanou osobou, která splňuje požadavky zákonných ustanovení a případné předpisy místních úřadů.

Pozor: Toto je zařízení, které je beztlakové (pracovní tlak je rovný nule) a může být instalováno pouze v systému, kde je pouze jedno výtokové místo. Elektrické a hydraulické připojení musí být provedeno v souladu s platnými normami.

Ohřívač slouží k ohřívání vody na teplotu, která je nižší než teplota varu. Ohřívač je nutno používat v systému, který odpovídá jeho výkonovým a objemovým parametrům.

Před napojením ohřívače je nutné:

- Zkontrolovat, zda technické parametry (viz. výrobní štítek ohřívače) ohřívače odpovídají požadavkům uživatele.
- Zkontrolovat, zda místo instalace je v souladu s požadavky na stupeň elektrického krytí IP v souladu s platnými

normami.

- Přečtete si veškerá upozornění na obalu spotřebiče a na výrobním štítku.

Instalace zařízení

Toto zařízení je navrženo k instalaci uvnitř objektů v souladu s platnými normami a nařízeními a vyžaduje, aby byly splněny následující požadavky:

- **Vlhkost:** neinstalujte zařízení do vlhkých (nevětráných) místností.
- **Mráz:** neinstalujte zařízení v prostorách v nichž je pravděpodobnost poklesu teploty blízko nule s možností zamrznutí zařízení.
- **Sluneční paprsky:** Nevystavujte zařízení přímým účinkům slunečního záření a to ani v zaskleném prostoru.
- **Prach/páry/plyn:** neinstalujte zařízení v případě přítomnosti agresivních kyselých par, prachů nebo v plynném prostředí.
- **Elektrické výboje:** neinstalujte zařízení přímo na rozvod elektrického proudu, který není chráněn proti výpadkům



Viz. Upozornění odkaz 26



Viz upozornění odkaz 9 – V případě, že jsou nosné stěny realizovány z děrovaných tvárnic nebo děrovaných cihel, stavebních prvků omezené stability nebo jiných stavebních materiálů dříve nespecifikovaných, je třeba vždy provést předběžné statické zhodnocení systému zavěšení.



Viz. upozornění odkaz 10

Závazné normy mohou předepisovat restrikce týkající se umístování zařízení v koupelnách. Vždy respektujte minimální vzdálenosti uvedené v těchto normách. Ohřivač je třeba nainstalovat co možná nejbližší místu odběru k zamezení tepelných ztrát v rozvodu teplé užitkové vody.



Viz. upozornění odkaz 20

Připojení na rozvod vody

Před napojením ohřivače na stávající rozvod vody je třeba provést důkladné pročištění stávajícího systému k zamezení vniknutí nečistot do ohřivače, které může vyvolat nesprávnou funkci ohřivače.

Napojení studené a teplé vody proveďte odpovídajícími trubkami, které jsou rezistentní vůči teplotám cca 80 °C. Není doporučeno používat materiály, které nejsou rezistentní vůči takovým teplotám.

Dále se doporučuje používat dielektrické spoje k tomu, aby bylo zařízení elektricky izolováno od systému rozvodu vody.

Napojte na vstupní trubku (označena modrou plastikovou objímkou) a na výstupní trubku (označena červenou plastikovou objímkou) na odpovídající trubky v systému. Přitáhněte nátrubky **E** dvojicí klíčů jak je uvedeno v **obr.4**. V případě, že je tlak v rozvodu omezený, neinstalujte zařízení výše než 1 metr nad výtokovou baterii (**obr.3**) a ne více než 2 metry při instalaci vedle zařízení.

V případě, že tyto vzdálenosti jsou větší než vzdálenosti uvedené, je nutné na trubku teplé vody nainstalovat odvzdušňovací ventil

Napustěte ohřivač vodou a nechejte vodu vytékat baterií po dobu několika vteřin.

Průtok vody při úplně otevřeném vodovodní baterii nesmí přesáhnout 5 l/min; z tohoto důvodu je třeba v souladu s normou DIN 44531 nastavit ventil (**A, obr 5**) k omezení průtoku vody.

Pokud je ohřivač instalován v místě, kde se nachází - voda obzvláště vysoké tvrdosti, je třeba počítat s tím, že dojde ke značnému a rychlému tvorbě vodního kamene uvnitř nádoby ohřivače s následným snížením účinnosti a případným poškozením topného tělesa.

Připojení na elektrický rozvod

Pro zvýšení bezpečnosti proveďte důkladnou kontrolu elektrického rozvodu s ohledem na soulad s platnými normami. Výrobce nezodpovídá za případné škody zaviněné chybějícím uzemněním nebo anomálií elektrického rozvodu.



Viz upozornění odkaz 24 - Ověřte, zda systém odpovídá svými parametry navrženému výkonu ohřivače vody (údaje na výrobním štítku) a dále, zda je průřez přípojovacích kabelů v souladu se předpisy, tj. ne menší než 1,5 mm².

Přípojovací kabel (typ H05 VV-F 3x1.5, průměr 8,5 mm) musí být vsunut do odpovídajícího otvoru (**X, obr.6**), který je umístěn v blízkosti regulačního elementu, poté provlékněte ho dále až k místu, kde je nasazen termostát (**T, obr 6**). Elektrické propojení se provede přímo na svorky (**D, obr 6**) termostatu (zachovejte polaritu fáze-nula) Zařízení je vybaveno přípojovacím kabelem s vidlicí. Pro instalace bez vidlice je vhodné použít dvoupólový přepínač v souladu s platnými normami (otevření kontaktů min. 3 mm, lépe též s tavnými pojistkami).

Uzemnění zařízení je nezbytné a zemnicí kabel (žlutozelená barva) se připojí na odpovídající výstup topného tělesa, které je označeno  (**PE obr. 6**). Přípojovací kabel zafixujte svorkou, která je součástí příslušenství ohřivače.



Viz. upozornění odkaz 11

Je zakázáno používat adaptéry, prodlužovací kabely a provizorní zástrčky.

Je zakázáno využívat k provedení uzemnění spotřebiče rozvod vody, topení nebo plynu.

Zařízení není chráněno proti účinkům blesku.

Před vlastním uvedením do provozu zkontrolujte, zda je napětí v síti odpovídající údajům uvedeným na výrobním štítku ohřívače a ověřte, že je ohřívač naplněn vodou.

Pokud není zařízení vybaveno připojovacím kabelem, je třeba provést připojení na pevnou síť nebo prostřednictvím rozvodu v pevné trubce.

Uvedení do provozu a zkouška funkce

Před elektrickým zapojením proved'te napuštění ohřívače vodou z rozvodu.

Nastavte ovládací element (**F obr. 6**) do vybrané pozice, zastrčte vidlici do zástrčky nebo zapněte dvoupólový vypínač do polohy "zapnuto".

Zkontrolujte řádnou funkci ohřívače až do okamžiku konce prvního ohřívacího cyklu, který je signalizován zhasnutím kontrolky. Ve fázi nahřívání může vlivem rozpínání ohřáté vody ke kapání vody z baterie; tento jev je běžný a neznamená, že baterie je poškozena.

Neutahujte baterii silou, může dojít k poškození těsnění.

V případě anomálií při provozu ohřívače si přečtete odstavec týkající se ÚDRŽBY.

Nastavení provozní teploty

Teplota vody může být nastavena pomocí regulačního elementu (**F obr. 6**) a je regulovatelná v rozmezí circa 40 až 80°C.

Doporučuje se nastavit teplotu na hodnotu odpovídající 60°C z těchto důvodů::

- omezení tvorby vodního kamene;
- redukce tepelných ztrát;
- zamezení tvorby bakterií.

Protizámrazová funkce

V případě, že v místnosti instalace může dojít k dosažení výrazně nízkých teplot, nastavte ovládací element (**F obr. 6**) do pozice *.

Kontrolka (**A obr. 4**) zůstane rozsvícena ve fázi nahřívání.

ÚDRŽBA (pro instalátora)



POZOR! Řiďte se bezvýhradně upozorněními uvedenými na začátku této příručky, které je pro provoz zařízení nutno bezpodmínečně splnit.

Veškeré servisní zákroky a operace spojené s údržbou zařízení mohou být vykonávány pouze náležitě kvalifikovanými osobami.

Před uskutečněním jakéhokoli zásahu nebo výměny vadných funkčních komponentů, odpojte zařízení od elektrické sítě prostřednictvím přerušovače; je-li to nezbytně nutné vypustte též vodu z vnitřní nádoby ohřívače.



Viz. upozornění odkaz 20,26,28

Případné výměny součástí ohřívače

K usnadnění přístupu k elektrickým komponentům (topné těleso, termostat, kontrolka) odmontujte kryt **C** odšroubováním šroubů **D** (**obr. 4**).

K zásahům na termostatu je třeba tento odpojit od elektrické sítě a vyjmout z usazení od topného tělesa. Pro zásahy na topném tělese je třeba vyšroubovat matky (**A obr. 6**) osmihranným klíčem průměru 10 mm.

Při opětovném namontování dbejte na to, aby poloha těsnění příruby, termostatu, topného tělesa a trubek byla na původním místě.

Po každém vymontování příruby se doporučuje vyměnit těsnění příruby.

Po dokončení všech zásahů na zařízení a před opětovným připojením zařízení k elektrické síti si ověřte, zda je bojler napuštěn vodou.

Periodická údržba

Po každém roce provozu zařízení je třeba provést následující úkony:

- vyprázdnit ohřívač a vymontovat topné těleso;
- odstranit opatrně nánosy vodního kamene z topného tělesa; pokud nechcete použít roztoky kyselin pro tyto účely používané může být tento úkon proveden očištěním kartáčem, ne však kovovými prostředky. Je nutné dbát na to, aby nedocházelo k porušení vrchní vrstvy topného tělesa.
- Po každém vymontování topného tělesa se doporučuje výměna těsnění topného tělesa.

Pro opětovnou montáž topného tělesa, je třeba utáhnout upevňovací matice (**A obr. 6**) momentem cca 7 až 10 N/m.

Je třeba utahovat vždy matice proti sobě.

Po dokončení všech zásahů na zařízení a před opětovným připojením zařízení k elektrické síti si ověřte, zda je bojler napuštěn vodou.

Odblokování bipolární pojistky

V případě anomálního přehřátí vody dojde k zásahu tepelné pojistky, která přeruší elektrické napájení na obou fázích napájení topného tělesa.

Pro opětovnou aktivaci zařízení postupujte následujícím způsobem:

- Nechte zařízení vychladnout;
- Otočte ovládacím elementem do (F obr. 6) do polohy maximální teploty;
- Odmontujte kryt C odšroubováním šroubů D (obr. 4)
- Odpojte termostat od elektrické sítě (T obr. 6);
- Pomocí křížového šroubováku zatlačte na bod A obr. 9, až do okamžiku zřetelného sepnutí (kliknutí)

Při opětovné montáži postupujte opačným způsobem a dbejte zvláště na správnou polohu jednotlivých komponentů.

Po dokončení všech zásahů na zařízení a před opětovným připojením zařízení k elektrické síti si ověřte, zda je bojler napuštěn vodou.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE



POZOR! Řiďte se bezvýhradně upozorněními uvedenými na začátku této příručky, které je pro provoz zařízení nutno bezpodmínečně splnit.

Doporučení pro uživatele

- Dbejte na to, aby pod ohřívač nebyly umísťovány jakékoli předměty, které by mohly být poškozeny případným únikem vody.
- V případě, že neodebíráte po delší dobu teplou vodu je třeba:
 - odpojit ohřívač od elektrické sítě
 - zavřít výtokové baterie v systému rozvodu TUV.
- Teplá voda o teplotě vyšší než 50°C vytékající z vodovodní baterie může způsobit vážné popáleniny nebo smrt popálením. Děti, starší lidé a osoby tělesně postižené jsou vystaveny zvýšenému nebezpečí.
- Je zakázáno, aby konečný uživatel prováděl jakékoli běžné nebo mimořádné úkony údržby.
- Před tím, než zavoláte autorizovanou servisní organizaci, ověřte, zda domnělý defekt není způsoben jinou příčinou, jako například výpadkem proudu nebo nedostatkem vody vohřívači.



Viz upozornění odkaz 1,2,3



Viz upozornění odkaz 4 – Vpřípadě výměny připojovacího kabelu se obraťte na kvalifikovanou osobu.



Viz. Upozornění odkaz 5,6,8



Viz upozornění odkaz 21 – Pro čištění svrchního povrchu zařízení používejte vodu s roztokem saponátu.



Viz upozornění odkaz 21 – Pro čištění svrchního povrchu zařízení používejte vodu s roztokem saponátu.



Viz. Upozornění odkaz 22,23

Funkce ohřívače

Uvedení ohřívače do provozu se provede zastrčením do zásuvky nebo prostřednictvím dvoupólového přepínače. Kontrolka (A obr. 4) je rozsvícena pouze ve fázi nahřívání; Ve fázi nahřívání může vlivem rozpinání ohřáté vody ke kapání vody z baterie; tento jev je běžný a neznamená, že baterie je poškozená.

Neutahujte baterii silou, může dojít k poškození těsnění.

Termostat automaticky přeruší činnost topného tělesa při dosažení stanovené teploty.

Je běžné, že ve finální fázi nahřívání dochází k opakovaným vypínáním a zapínáním termostatu

Při běžném provozu ohřívače je dále možné, že elektrické topné těleso vyvolává uvnitř nádrže slabé zvuky, které jsou důsledkem tepelného přestupu; dále je možné, že hydraulická připojení jsou teplá.

Regulace provozní teploty

Teplota vody může být nastavena pomocí regulačního elementu (F obr. 6) a je regulovatelná v rozmezí circa 40 až 80°C.

Doporučuje se nastavit teplotu na hodnotu odpovídající 60°C z těchto důvodů::

- omezení tvorby vodního kamene;
- redukce tepelných ztrát;
- zamezení tvorby bakterií.

Protizámrazová funkce

V případě, že v místnosti instalace může dojít k dosažení výrazně nízkých teplot, nastavte ovládací element (**F obr. 6**) do pozice *.

Kontrolka (**A obr. 4**) zůstane rozsvícena ve fázi nahřívání.

Uvedení do provozu po zásahu tepelné pojistky

V případě anomálního přehřátí vody dojde k zásahu tepelné pojistky, která přeruší elektrické napájení na obou fázích napájení topného tělesa. V takovém případě se spojte s autorizovaným servisním centrem.

POZNÁMKY A DOPORUČENÍ

V případě, že výstupní teplota vody je nízká

Ověřte:

- existenci napětí na svorkách termostatu;
- tepelnou pojistku termostatu;
- topné těleso a jeho ohřívací parametry.

V případě, že voda je vařící (pára vycházející z vodovodní baterie)

Odpojte ohřivač z elektrické sítě a ověřte:

- nastavení a řádnou funkci termostatu;
- stupeň tvorby vodního kamene na topném tělese a dalších částech ohřivače.

Nedostatečná dodávka teplé vody

Ověřte:

- tlak vody v rozvodu;
- stav trubek v rozvodu teplé vody;
- elektrické komponenty.

V každém případě z výše uvedených se nesnažte o odstranění závady; spojte se okamžitě s autorizovaným servisním centrem nebo kvalifikovaným pracovníkem.

SERVISNÍ ODDĚLENÍ ZÁSTUPCE VÝROBCE 02/22713455



Tento výrobek je vyrobený v souladu se Směrnicí EU 2002/96/EC.

Symbol koše umístěný na výrobku značí, že s výrobkem po ukončení jeho životnosti je třeba nakládat odděleně od běžného odpadu; tj. že tento musí být zlikvidován prostřednictvím specializovaného procesu určeného k likvidaci elektrických a elektronických zařízení nebo musí být vrácen prodejci v okamžiku, kdy dojde k zakoupení nového zařízení.

Uživatel je zodpovědný za předání zařízení v momentě skončení životnosti specializovanému centru pro sběr tohoto typu odpadu. Odpovídající proces sběru odpadu přispívá k zamezení případných negativních efektů na životní prostředí a zdraví občanů. Pro získání více informací týkající se sběru odpadu se obraťte na místní orgány zabývající se odpadovým hospodářstvím nebo na prodejní místo, kde bylo zařízení zakoupeno.

OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

1. Niniejsza instrukcja jest integralną i ważną częścią produktu. Należy ją starannie przechowywać i musi zawsze towarzyszyć urządzeniu, nawet jeśli zostanie odstąpione innemu właścicielowi lub użytkownikowi i/lub przeniesione w inne miejsce.
2. Należy uważnie przeczytać instrukcje i ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji, ponieważ dostarczają ważnych informacji dla bezpiecznego instalacji, użytkowania i konserwacji.
3. Instalacja i pierwsze uruchomienie urządzenia muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z krajowymi aktualnymi przepisami w zakresie instalacji siły i wszelkimi wymogami lokalnych władz i organów odpowiedzialnych za zdrowie publiczne. W każdym razie, przed uzyskaniem dostępu do zacisków, wszystkie obwody zasilania muszą być odłączone.
4. **Zabrania się** używania niniejszego urządzenia do celów innych, niż określono. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane niewłaściwym, błędnym lub nieuzasadnionym użyciem lub niezastosowania się do instrukcji zawartych w tym dokumencie.
5. Nieprawidłowa instalacja może spowodować szkody dla osób, zwierząt lub mienia, za które producent nie będzie odpowiedzialny.
6. Elementów opakowania (zszywki, woreczki z tworzywa sztucznego, styropian itd.) nie należy pozostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ są źródłem niebezpieczeństwa.
7. Z urządzenia mogą korzystać dzieci mające nie mniej niż 8 lat i osoby o ograniczonej zdolności fizycznej, sensorycznej czy umysłowej lub braku bez doświadczenia i niezbędnej wiedzy, pod warunkiem, że będą nadzorowane lub po otrzymaniu instrukcji dotyczących bezpiecznego korzystania z urządzenia i zrozumienia związanego z nim niebezpieczeństwa. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczeniem i konserwacją, które powinien przeprowadzić użytkownik, nie powinny zajmować się dzieci bez nadzoru.
8. **Zabrania się** dotykać urządzenia nie mając obuwia lub gdy części ciała są mokre.
9. Wszelkie naprawy, czynności konserwacyjne, połączenia hydrauliczne elektryczne powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Niezastosowanie się do powyższego może zagrozić bezpieczeństwu i powoduje utratę wszelkiej odpowiedzialności

ze strony producenta.

10. Temperatura ciepłej wody jest regulowana przez termostat, który służy również, jako urządzenie wielokrotnej aktywacji zapobiegające niebezpiecznym wzrostom temperatury.
11. Przyłączenie elektryczne należy wykonać, jak podano w odpowiednim paragrafie.
12. Jeśli urządzenie jest wyposażone w kabel zasilający, w przypadku jego wymiany należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym lub zwrócić się do wykwalifikowanego personelu.
13. Jeśli został dostarczony razem z urządzeniem, sprzęt do ochrony przed nadciśnieniem nie może być naruszany i należy go okresowo włączać, aby sprawdzić, czy nie jest zablokowany i aby usunąć ewentualny osad kamienny. W przypadku krajów, które przyjęły normę EN 1487 wymagane jest, aby na rurze wlotu wody dokręcić zespół bezpieczeństwa, zgodny z tą normą, którego maksymalne ciśnienie powinno wynosić 0,7 MPa i które powinno zawierać co najmniej jeden zawór odcinający, zawór zwrotny, zawór bezpieczeństwa, urządzenie przełączające obciążenia hydraulicznego.
14. Krople spadające z urządzenia do ochrony przed nadmiernym ciśnieniem i zespołu bezpieczeństwa EN 1487 są normalnym zjawiskiem w fazie ogrzewania. Z tego powodu konieczne jest przyłączenie do kanalizacji, które pozostaje jednak zawsze otwarte, wykonane z rury spustowej zainstalowanej pochyle ciąglem ku dołowi i w miejscu bez występowania lodu.
15. Należy koniecznie opróżnić urządzenie, jeśli nie będzie się z niego korzystać lub ma pozostać w pomieszczeniu wystawionym na działanie mrozu.
16. Ciepła woda wypływająca z temperaturą 50°C przez kurki może spowodować poważne oparzenia. Dzieci, niepełnosprawni i osoby starsze są bardziej narażone na to ryzyko. Dlatego zaleca się stosowanie termostaticznego zaworu mieszającego, przykręconego do rury wylotowej wody urządzenia oznaczonego czerwonym kołnierzem.
17. Żadne łatwopalnych przedmioty nie powinny się stykać i/lub znajdować w pobliżu urządzenia.

Opis symboli:

Symbol	Znaczenie
	Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia oznacza ryzyko obrażeń, w niektórych przypadkach nawet śmiertelnych, dla ludzi
	Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia oznacza ryzyko szkód, w niektórych przypadkach nawet bardzo poważnych, dla przedmiotów, roślin lub zwierząt
	Nakaz przestrzegania ogólnych zasad bezpieczeństwa i parametrów produktu.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Odn.	Ostrzeżenie	Niebezpieczeństwo	Symb.
1	Nie należy wykonywać czynności, które wiążą się z otwarciem urządzenia i usunięciem go z instalacji	Porażenie prądem na skutek obecności części pod napięciem Obrażenia osób na skutek oparzeń spowodowanych obecnością nagrzaných elementów lub rany na skutek obecności ostrych i wystających krawędzi	
2	Nie uruchamiać lub wyłączać urządzenia poprzez włożenie lub wyciągnięcie wtyczki kabla zasilającego	Porażenie prądem na skutek uszkodzenia kabla, wtyczki lub gniazda	
3	Nie uszkodzić kabla zasilającego	Porażenie prądem na skutek odsłoniętych przewodów pod napięciem	
4	Nie pozostawiać przedmiotów na urządzeniu	Indywidualne obrażenia spowodowane przez spadający przedmiot ze względu na wibracje	
		Uszkodzenie urządzenia lub poniższych przedmiotów na skutek spadku przedmiotu w wyniku wibracji	
5	Nie wchodzić na urządzenie	Uszkodzenia ciała z powodu spadku z urządzenia	
		Uszkodzenie urządzenia lub poniższych przedmiotów na skutek spadku urządzenia w wyniku odłączenia się od mocowania	
6	Nie wolno czyścić urządzenia, dopóki nie wyłączy się go, nie wyjmie wtyczki z gniazdka lub nie wyłączy właściwego wyłącznika	Porażenie prądem na skutek obecności części pod napięciem	
7	Zainstalować urządzenie na solidnej ścianie nie podlegającej drganiom	Spadek urządzenia na skutek ustąpienia ściany lub hałasu podczas pracy	
8	Wykonać połączenia elektryczne z zastosowaniem przewodów o odpowiednim przekroju	Pożar z powodu przegrzania na skutek upływu prądu w nieodpowiednio dobranych kablach	
9	Wyzerować wszystkie funkcje bezpieczeństwa i kontroli, których dotyczy interwencja na urządzeniu, zapewniając przed ponownym uruchomieniem, że działają poprawnie.	Uszkodzenie lub zablokowanie urządzenia na skutek niekontrolowanego działania	
10	Opróżnić elementów, które mogłyby zawierać gorącą wodę, włączając przed ich obsługą ewentualne odpowietrzniki	Obrażenia osób na skutek poparzeń	
11	Usunąć osad wapienny z komponentów zgodnie ze specyfikacją w "MSDS" użytego produktu, wietrząc pomieszczenie, mając na sobie odzież ochronną, unikając mieszania różnych produktów i chroniąc urządzenie i okoliczne przedmioty	Obrażenia ciała spowodowane przez kontakt skóry lub oczu z kwasowymi substancjami, wdychanie lub połknięcie szkodliwych czynników chemicznych	
		Uszkodzenia urządzenia lub otaczających przedmiotów z powodu korozji spowodowanej przez substancje kwasowe	
12	Do czyszczenia urządzenia nie stosować środków owadobójczych, rozpuszczalników ani silnych detergentów	Uszkodzenie części z tworzywa sztucznego lub pomalowanych	

Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się bakterii Legionella (według europejskiej normy CEN/TR 16355)

Informacje

Legionella jest niewielkich rozmiarów bakteria w kształcie pałeczki i jest naturalnym składnikiem świeżej wody. Choroba legionistów jest poważną infekcją płuc spowodowaną przez wdychanie bakterii Legionella *pneumophila* lub innych gatunków Legionella. Bakteria jest powszechnie spotykana w instalacji wodociągowej dla domów, hoteli i wody używanej w klimatyzatorach lub systemach chłodzenia powietrza. Z tego powodu główne działanie przeciwko tej chorobie polega na zapobieganiu, uzyskiwanym drogą kontrolowania obecności organizmów w instalacji wodociągowej. Europejska norma CEN/TR 16355 zawiera zalecenia dotyczące najlepszych sposobów zapobiegania rozprzestrzenianiu się bakterii Legionella w instalacjach wody pitnej, utrzymując w mocy istniejące przepisy krajowe.

Zalecenia ogólne

"Warunki sprzyjające rozprzestrzenianiu się bakterii Legionella." Następujące warunki sprzyjają rozprzestrzenianiu się bakterii Legionella:

- Temperatura wody od 25 °C i 50 °C. Aby zmniejszyć rozprzestrzenianie się bakterii Legionella, temperatura wody powinna być utrzymana w takich granicach, aby zapobiec ich wzrostowi lub ograniczyć go do minimum wszędzie tam, gdzie to możliwe. W przeciwnym razie należy zdezynfekować instalację wody pitnej za pomocą obróbki cieplnej.
- Stojąca woda. Aby uniknąć wody stojącej przez dłuższy czas, w każdej części instalacji wody pitnej wody należy używać lub przynajmniej raz w tygodniu pozostawić do spłynięcia jej dużą ilość.
- Składniki odżywcze, warstwa biologiczna i osad obecny w instalacji, w tym podgrzewacze wody. Osad może sprzyjać rozprzestrzenianiu się bakterii Legionella i powinien być regularnie usuwany z systemów gromadzenia wody, podgrzewaczy wody, zbiorników wyrównawczych ze stojącą wodą (na przykład raz w roku).

Jeśli chodzi o tego typu podgrzewacze wody, jeśli:

1) urządzenie jest wyłączone na pewien okres [miesiące] lub

2) temperatura wody jest stała i mieścić się w zakresie od 25 °C do 50 °C,

bakterii Legionella może rozwijać się w zbiorniku. W takich przypadkach, w celu zmniejszenia rozprzestrzeniania się bakterii Legionella, należy uciec się do tak zwanego "cyklu odkażania termicznego".

Zasobnik wody typu elektromechanicznego jest sprzedawany z termostatem ustawionym na temperaturze przekraczającej 60 °C, co oznacza, że pozwala na wykonanie "cyklu odkażania termicznego" celem zmniejszenia rozprzestrzeniania się bakterii Legionella w zbiorniku.

Taki cykl jest odpowiedni do stosowania w instalacjach do wytwarzania c.w.u. i spełnia wymogi zaleceń dotyczące zapobiegania bakterii Legionella w poniższej Tabeli 2 normy CEN/TR 16355.

Tabela 2 - Rodzaje systemów ciepłej wody

	Woda zimna i ciepła są oddzielone				Woda zimna i ciepła są zmieszane					
	Brak magazynowania		Magazynowania		Brak magazynowania przed zaworami mieszającymi		Magazynowanie przed zaworami mieszającymi		Brak magazynowania przed zaworami mieszającymi	
	Brak cyrkulacji wody ciepłej	Z cyrkulacją wody ciepłej	Brak cyrkulacji wody zmieszanej	Z cyrkulacją wody zmieszanej	Brak cyrkulacji wody zmieszanej	Z cyrkulacją wody zmieszanej	Brak cyrkulacji wody zmieszanej	Z cyrkulacją wody zmieszanej	Brak cyrkulacji wody zmieszanej	Z cyrkulacją wody zmieszanej
Odn. do Załącznika C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatura	-	≥ 50 °C ^e	- w podgrzewaczu ^a zasobnikowym	≥ 50 °C ^e	Odkazanie termiczne ^d	Odkazanie termiczne ^d	- w podgrzewaczu ^a zasobnikowym	≥ 50 °C ^e Odkazanie termiczne ^d	Odkazanie termiczne ^d	Odkazanie termiczne ^d
Zastój	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Osad	-	-	usunąć ^c	usunąć ^c	-	-	usunąć ^c	usunąć ^c	-	-

^a Temperatura > 55 °C przez cały dzień lub przynajmniej przez 1h dziennie > 60 °C.
^b Ilość wody zawartej w rurach pomiędzy układem obiegowym i kurkiem z odległością większą niż układ.
^c Usunąć osad z podgrzewacza zasobnikowego wody zgodnie z lokalnymi warunkami, ale przynajmniej raz w roku.
^d Odkazanie termiczne przez 20 minut w temperaturze 60 °, przez 10 minut w 65 °C lub 5 minut w 70 °C we wszystkich punktach poboru co najmniej raz w tygodniu.
^e Temperatura wody w pętli obiegowej nie powinna być niższa niż 50 °C.
- Nie wymagane

Jednakże cykl dezynfekcji termicznej nie jest w stanie zniszczyć wszystkich bakterii *Legionella* obecnych w zasobniku. Dlatego, jeśli ustawiona temperatura wody zostanie zmniejszona do niższej niż 55°C, bakterie *Legionella* mogą powrócić.

Uwaga: temperatura wody w zbiorniku może spowodować poważne oparzenia. Dzieci, niepełnosprawni i osoby starsze są bardziej narażone na ryzyko poparzenia. Sprawdzić temperaturę wody przed kąpielą lub prysznicem.

OPIS PODGRZEWACZA WODY (patrz rys. 4)

A. Lampka kontrolna

B. Pokrętko regulacyjne

C. Przednia pokrywa

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne umieszczono na tabliczce (etykieta znajdująca się w pobliżu rur wlotu i wylotu wody).

Informacje o produkcie		
Gama produktu	5	
Masa	2,6 Kg	
Instalacja	Nadumywalkowa	Podumywalkowa
Model	Patrz tabliczka danych	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Profil obciążenia	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η _{wh}	38,8%	36,4%
Pojemność (L)	5	

Dane energii w tabeli i dodatkowe informacje podane w Wykazie Produktu (załącznik A, który jest nieodłączną częścią niniejszej instrukcji) są określone zgodnie z dyrektywami UE 812/2013 i 814/2013.

Produkty bez etykiety i odpowiedniej karty do zestawów podgrzewaczy i urządzeń słonecznych, o których mowa w rozporządzeniu 812/2013, nie są przeznaczone do stosowania w takich zestawach.

Produkty wyposażone w pokrętko regulacyjne mają termostat w pozycji ustawienia <gotowy do użycia> wskazanego w Karcie produktu (Załącznik A), według którego odpowiednia klasa energetyczna została zadeklarowana przez producenta.

To urządzenie jest zgodne z międzynarodowymi normami bezpieczeństwa elektrycznego IEC 60335-1, IEC 60335-2-21. Umieszczenie oznakowania CE na urządzeniu potwierdza jego zgodność z następującymi dyrektywami wspólnotowymi, których spe_nia zasadnicze wymagania:

- LVD Low Voltage Directive: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Electro-Magnetic Compatibility: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products: EN 50440.

NORMY ZWIĄZANE Z INSTALOWANIEM (dla instalatora)



UWAGA ! Należy skrupulatnie prześledzić treść uwag ogólnych i norm bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tego tekstu, stosując się bezwzględnie do tego, co tam napisano

Zainstalowanie i uruchomienie podgrzewacza wody powinno być wykonane przez przeszkolony odpowiednio personel w zgodzie z obowiązującymi normami i ewentualnymi przepisami wydanymi przez lokalne władze i urzędy zajmujące się zdrowiem publicznym.

Uwaga: Niniejsze urządzenie działa na zasadzie bezciśnieniowej, i może dostarczać ciepłą wodę wyłącznie w punkcie jej pobierania.

Połączenia elektryczne i hydrauliczne powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami.

Urządzenie służy do podgrzewania wody o temperaturze niższej niż temperatura wrzenia. Powinno ono zostać podłączone do sieci doprowadzającej wodę użytkową o takich parametrach, jakie odpowiadają pojemności urządzenia i jego zdolnościom produkcji ciepłej wody.

Przed podłączeniem urządzenia należy koniecznie:

- sprawdzić, czy parametry użytkowe (sprawdzić je na tabliczce znamionowej urządzenia) zadawają wymagania klienta,
- upewnić się, czy instalacja jest zgodna ze stopniem zabezpieczenia IP zgodnie z obowiązującymi normami
- przeczytać wszystko co zamieszczono na etykiecie opakowania i na tabliczce z danymi technicznymi

Instalacja urządzenia

Urządzenie to zostało tak zaprojektowane, że może być zainstalowane wyłącznie wewnątrz pomieszczeń zgodnie z obowiązującymi normami, a ponadto wymaga zwrócenia uwagi na następujące czynniki związane z obecnością:

- **Wilgotności:** nie należy instalować urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych (bez wentylacji) i wilgotnych.
- **Mroź:** nie należy instalować urządzenia we wnętrzach, gdzie występuje ryzyko spadku temperatury do krytycznego poziomu grożącego utworzeniem się lodu.
- **Promienie słoneczne:** nie wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, nawet przez szyby.
- **Pyl/opary/gazy:** nie instalować urządzenia w atmosferze szczególnie agresywnej, jak na przykład tam, gdzie występują kwaśne opary, pyły, gdzie powietrze przesycone jest gazem.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 26



Patrz ostrzeżenie odnośnik 9 - w przypadku ścian wykonanych z cegły lub pustaków, w przypadku ścianek działowych o ograniczonej statyczności lub jakiegokolwiek muru innego niż opisany we wskazaniach, konieczne należy dokonać doboru odpowiednich kołków mocujących.

Należy zainstalować urządzenie używając specjalnego wspornika do zawieszenia, który dostarczany jest wraz z urządzeniem. Wspornik ten mocuje się przy pomocy dwóch kołków rozporowych o średnicy 6 mm.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 10

Lokalne przepisy mogą przewidywać restrykcje prawne, jeśli urządzenie zainstalowane będzie bezpośrednio w pomieszczeniu łazienki. Należy wtedy uwzględnić minimalną odległość przewidzianą przez obowiązujące normy.

Urządzenie powinno być instalowane jak tylko można najbliżej punktów poboru wody, aby ograniczyć rozpraszanie ciepła wzdłuż przebiegu rur.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 20

Połączenia hydrauliczne

Przed dokonaniem połączeń hydraulicznych należy koniecznie zadbać o staranne wypłukanie urządzenia wewnątrz, aby wyeliminować ewentualne pozostałości i zanieczyszczenia mogące później wpływać na prawidłową pracę podgrzewacza.

Połączyć zasilanie i króciec wylotu ciepłej wody podgrzewacza z rurami lub króćcami o takich parametrach, aby wytrzymały ciśnienie robocze i temperaturę ciepłej wody, która przy normalnej pracy może przekroczyć nawet wartość 80°C. Odradza się więc wykorzystanie materiałów, które mogą nie wytrzymać pracy przy takiej temperaturze.

Zaleca się natomiast zastosowanie złączek hydraulicznych z materiału nie przewodzącego prądu, aby odizolować elektrycznie urządzenie od sieci hydraulicznej.

Połączyć króciec doprowadzający zimną wodę (oznaczoną niebieskim pierścieniem) i króciec odprowadzający ciepłą wodę (oznaczoną czerwonym pierścieniem) z odpowiednimi końcówkami rur sieci hydraulicznej. Dokręcić tuleje **E** przy pomocy pary kluczy, jak to pokazano na **rys.4**.

W przypadku obniżonych wartości ciśnienia w sieci, należy urządzenie zainstalować w odległości nie większej niż jeden metr nad kranem (**rys.3**) i nie więcej niż 2 metry z boku w stosunku do kranu.

W sytuacji, gdyby te odległości miałyby być większe niż podane powyżej, trzeba przewidzieć umieszczenie na rurze z ciepłą wodą zaworu odpowietrzającego.

Napełnić urządzenie wodą i przez kilka sekund pozwolić wypływać wodzie przez otwarty kran.

Ilość wypływającej wody przez całkowicie otwarty kran nie powinna przekroczyć 5 l/min, toteż trzeba przykręcić zaworek (**A rys. 5**) ograniczając strumień przepływającej wody.

Jeśli dostępna woda odznacza się szczególnie wysoką twardością, będziemy mieć do czynienia z intensywnym i szybkim osadzaniem się kamienia kotłowego wewnątrz urządzenia, co w konsekwencji doprowadzi do strat w skuteczności działania i może uszkodzić grzałkę elektryczną.

Podłączenie do instalacji elektrycznej

Dla uzyskania większej pewności należy przeprowadzić staranna kontrolę elementów elektrycznych, sprawdzając ich zgodność z obowiązującymi normami, ponieważ konstruktor urządzenia nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia instalacji, czy też anomaliami występującymi w sieci zasilającej.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 24 – Sprawdzić, czy instalacja elektryczna jest dostosowana do maksymalnej mocy pobranej przez podgrzewacz (należy oprzeć się na danych z tabliczki znamionowej) i czy przekrój przewodów elektrycznych jest wystarczający, a w każdym bądź razie nie mniejszy niż 1,5 mm².

Przewód zasilający powinien być wprowadzony do specjalnego otworu (**X rys. 6**) umieszczonego w pobliżu gałki

regulacyjnej i po przewleczeniu wciągnięty na tyle, aby końcówki sięgały do gniazda termostatu (**T rys. 6**).

Podłączenie końcówek przewodu powinno być dokonane bezpośrednio do zacisków

(**D rys. 6**) termostatu (uwzględniając biegunowość L-N).

Urządzenie wyposażone jest w przewód zasilający zakończony wtyczką. Przy połączeniach bez wtyczki trzeba zastosować wyłącznik dwubiegunowy odpowiadający zaleceniom obowiązujących norm (odstęp między otwartymi stykami minimum 3 mm, dobrze jeśli wyposażony jest w bezpieczniki topikowe).

Uziemienie urządzenia jest **absolutnie konieczne**, a przewód uziemiający (koloru żółto-zielonego) powinien być umocowany w specjalnym zacisku umieszczonym na grzałce i oznaczonym  (**PE rys.6**), przewód zasilający powinien być zablokowany przed wysunięciem przy pomocy specjalnego zacisku dostarczonego wraz z wyposażeniem.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 11

Zabronione jest stosowanie rozgałęźników, przedłużaczy i pośrednich adapterów.

Nie wolno wykorzystywać do uziemienia urządzenia rur instalacji wodnej, centralnego ogrzewania ani gazowych.

Urządzenie nie jest zabezpieczone przed skutkami uderzenia piorunów.

Przed uruchomieniem sprawdzić, czy napięcie elektrycznej sieci zasilającej zgodne jest z wartością z tabliczki znamionowej i czy urządzenie napelnione jest wodą.

Jeśli urządzenie nie jest fabrycznie wyposażone w przewód zasilający, trzeba wykonać połączenie z kablem umocowanym na stałe lub przy użyciu sztywnej rurki lub kanału chroniącego przewody.

Uruchomienie i próba działania

Przed podłączeniem napięcia należy napęlić kocioł wodą z sieci wodociągowej !!!.

Ustawić następnie gałkę regulacyjną (**F rys.6**) na wstępnie wybranej pozycji, włączyć wtyczkę do gniazda lub ustawić wyłącznik w pozycji „ON”.

Prześledzić działanie urządzenia aż do zakończenia pierwszego cyklu grzewczego, co zostanie zasygnalizowane zgaśnięciem lampki kontrolnej. W fazie ogrzewania, rozszerzanie się wody może spowodować wyciekanie pojedynczych kropli z kranu. Zjawisko to jest jednak normalne i nie oznacza, że kran jest uszkodzony. **Nie dokręcać nadmiernie kranów, aby nie uszkodzić ich uszczeltek.**

W przypadku nieprawidłowości działania należy przeczytać paragraf związany z NORMAMI DOTYCZĄCYMI OBSŁUGI URZĄDZENIA.

Regulacja temperatury pracy

Temperatura wody może być wcześniej ustalona poprzez odpowiednie ustawienie gałki regulacyjnej (**F rys. 6**) i można ją regulować w zakresie od 40 do około 80°C .

Zaleca się ustawienie temperatury pracy podgrzewacza na 60°C w celu:

- ograniczenia osadzania się kamienia kotłowego;
- zmniejszenia rozpraszania ciepła;
- uniknięcia ryzyka rozwoju bakterii.

Funkcja przeciwdziałająca zamarzaniu

O ile w pomieszczeniu, gdzie zainstalowane zostało urządzenie, temperatura może osiągnąć szczególnie niskie wartości, należy ustawić gałkę regulacyjną (**F rys. 6**) w pozycji*.

Lampka kontrolna (**A rys. 4**) pozostaje zapalona w czasie trwania fazy grzania.

NORMY DOTYCZĄCE OBSŁUGI I KONSERWACJI (dla personelu autoryzowanego)



UWAGA ! Należy skrupulatnie prześledzić treść uwag ogólnych i norm bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tego tekstu, stosując się bezwzględnie do tego, co tam napisano

Wszystkie prace związane z okresową obsługą i konserwacją powinny być wykonywane przez osoby wykwalifikowane (posiadające umiejętności wymagane przez normy obowiązujące w tym zakresie).

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z obsługą i konserwacją i/lub wymianą części, należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej wykorzystując wyłącznik zewnętrzny, a jeśli to konieczne, należy opróżnić podgrzewacz z wody.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 20, 26, 28

Ewentualna wymiana elementów

Aby uzyskać dostęp do części elektrycznych (grzałka, termostat, lampka kontrolna) należy usunąć pokrywę **C** odkręcając

wkręty **D (rys. 4)**.

W celu wykonania jakichkolwiek prac przy termostacie należy odłączyć go od sieci elektrycznej i wysunąć go z obudowy znajdującej się na grzałce. Do prac przy grzałce trzeba natomiast odkręcić śruby (**A rys. 6**) przy pomocy sześciokątnego klucza 10 mm.

W trakcie ponownego montażu należy zwrócić uwagę, żeby umieścić w takiej samej, oryginalnej pozycji uszczelki kołnierza termostatu, grzałki i rurek (aby znalazły się w swoich gniazdach).

Po każdorazowym zdjęciu kołnierza zaleca się wymianę uszczelki na nową.

Na zakończenie wspomnianych wyżej operacji, a przed załączeniem napięcia, należy upewnić się, czy urządzenie jest napełnione wodą.

Obsługa okresowa

Po każdym roku funkcjonowania zalecane jest dokonanie następujących operacji:

- opróżnić urządzenie i zdemontować grzałkę;
- usunąć ostrożnie kamień kotłowy z poszczególnych elementów grzałki: jeśli nie chce się użyć kwasów nadających się do tego celu, można tę operację wykonać wykruszając nalot kamienia przedmiotami nie wykonanymi z metalu, uważając przy tym, aby nie uszkodzić pancerza grzałki;
- po każdorazowym zdemontowaniu grzałki zaleca się wymianę uszczelki.

Przy ponownym montowaniu grzałki moment siły podczas dokręcania śrub (**A rys. 6**) powinien się zawierać w granicach między 7, a 10 N/m. Trzeba koniecznie przestrzegać dokręcania śrub systemem „na krzyż”.

Na zakończenie wspomnianych wyżej operacji, a przed załączeniem napięcia, należy upewnić się, czy urządzenie jest napełnione wodą.

Odblokowanie termostatu przegrzewu

W przypadku nienormalnego przegrzania się wody następuje przerwanie obwodu elektrycznego na obydwu biegunach zasilania grzałki, dzięki termicznemu wyłącznikowi zabezpieczającemu

Aby odblokować ten system i przywrócić urządzenie do powtórnej działalności należy wykonać co następuje:

- pozostawić urządzenie do schłodzenia;
- ustawić gałkę regulacyjną (**F rys. 6**) na pozycji najwyższej temperatury;
- usunąć pokrywę **C** odkręcając wkręty **D (rys. 4)**;
- odłączyć termostat (**T rys. 6**) od napięcia elektrycznego;
- nacisnąć śrubokrętem krzyżowym w punkcie **A rys. 9** aż do usłyszenia kliknięcia zapadki.

Przy powtórny montażu należy wykonać wszystkie te czynności w odwrotnej kolejności, zwracając szczególną uwagę na właściwą pozycję poszczególnych elementów.

Na zakończenie wspomnianych wyżej operacji, a przed załączeniem napięcia, należy upewnić się, czy urządzenie jest napełnione wodą.

NORMY KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA DLA UŻYTKOWNIKA



UWAGA ! Należy skrupulatnie prześledzić treść uwag ogólnych i norm bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tego tekstu, stosując się bezwzględnie do tego, co tam napisano

Zalecenia dla użytkownika

- Unikać umieszczania pod podgrzewaczem jakichkolwiek przedmiotów i/lub urządzeń, który mógłby ulec uszkodzeniu w wyniku ewentualnego wycieku wody.
- W przypadku przedłużającego się okresu nie korzystania z wody koniecznie trzeba:
 - odciąć zasilanie prądem od urządzenia przestawiając wyłącznik zewnętrzny w pozycję „OFF” lub wyciągając wtyczkę
 - zamknąć kurki obiegu wodnego.
- Ciepła woda o temperaturze przekraczającej 50°C na wylwce baterii, z których korzystamy, może wywołać poparzenia lub uszkodzenia ciała. Dzieci, osoby starsze i niepełnosprawne narażone są szczególnie na ryzyko takich poparzeń.
- Zabronione jest dokonywanie przez użytkownika czynności konserwacyjnych i okresowej obsługi urządzenia, a także interwencji w przypadkach nadzwyczajnych.
- Przed zgłoszeniem do serwisu Obsługi Technicznej nieprawidłowego działania, jeśli podejrzewamy wystąpienie jakiegos uszkodzenia, należy sprawdzić, czy owa usterka nie zależy od innych przyczyn, jak na przykład okresowy brak wody lub prądu w sieci.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 1, 2, 3



Patrz ostrzeżenie odnośnik 4 – W przypadku konieczności wymiany elektrycznego przewodu zasilającego

należy zwrócić się do personelu mającego odpowiednie kwalifikacje.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 5, 6, 8



Patrz ostrzeżenie odnośnik. 21 – W celu wyczyszczenia powierzchni zewnętrznych należy użyć szmatki zwilżonej wodą z mydłem.



Patrz ostrzeżenie odnośnik. 21 – W celu wyczyszczenia powierzchni zewnętrznych należy użyć szmatki zwilżonej wodą z mydłem.



Patrz ostrzeżenie odnośnik 22, 23

Działanie

Włączenie podgrzewacza następuje po włożeniu wtyczki do gniazdka albo po uruchomieniu wyłącznika dwubiegunowego. Lampka kontrolna (**A rys. 4**) jest zapalona tylko w czasie cyklu grzania. W tej fazie pracy rozszerzanie się wody może spowodować wyciekanie pojedynczych kropli z kranu. Zjawisko to jest jednak normalne i nie oznacza, że kran jest uszkodzony. **Nie dokręcać nadmiernie kranów, aby nie uszkodzić ich uszczelkę.**

Termostat wyłączy automatycznie grzałkę, kiedy woda osiągnie ustaloną wcześniej temperaturę.

Jest zjawiskiem normalnym w końcowej fazie grzania, że występuje kilka cykli kolejnego włączania i wyłączania się termostatu.

W trakcie normalnej pracy jest możliwe, że grzałka będzie powodowała wewnątrz urządzenia lekkie stuki związane z procesem wymiany ciepła. Jest też możliwe, że połączenia hydrauliczne staną się ciepłe.

Regulacja temperatury pracy

Temperatura wody może być wcześniej ustalona poprzez odpowiednie ustawienie gałki regulacyjnej (**F rys. 6**) i można ją regulować w zakresie od 40 do około 80°C.

Zaleca się ustawienie temperatury pracy podgrzewacza na 60°C dla:

- ograniczenia osadzania się kamienia kotłowego;
- zmniejszenia rozpraszania ciepła;
- uniknięcia ryzyka rozwoju bakterii.

Funkcja przeciwdziałająca zamarzaniu

Temperatura wody może być wcześniej ustalona poprzez odpowiednie ustawienie gałki regulacyjnej (**F rys. 6**) O ile w pomieszczeniu, gdzie zainstalowane zostało urządzenie, temperatura może osiągnąć szczególnie niskie wartości, należy ustawić gałkę regulacyjną (**F rys. 6**) w pozycji*.

Lampka kontrolna (**A rys. 4**) pozostaje zapalona w czasie trwania fazy grzania.

Odblokowanie termostatu przegrzewu

W przypadku nienormalnego przegrzania się wody następuje przerwanie obwodu elektrycznego na obydwu biegunach zasilania grzałki, dzięki termicznemu wyłącznikowi zabezpieczającemu. W takim przypadku należy wezwać Serwis Obsługi Technicznej.

UŻYTECZNE INFORMACJE

Jeśli wypływająca woda jest zimna

Sprawdzić:

- obecność napięcia na zaciskach termostatu;
- zabezpieczenie przed przegrzaniem w termostacie;
- elementy grzejne grzałki.

Jeśli woda jest wrząca (obecność pary po otwarciu kranów)

Odcłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i sprawdzić:

- regulację i poprawność działania termostatu;
- stopień zanieczyszczenia podgrzewacza i poszczególnych jego elementów osadami kamienia kotłowego.

Niezbyt intensywny wypływ ciepłej wody

Sprawdzić:

- ciśnienie w sieci wodociągowej;
- stan rury, którą dopływa ciepła woda;
- komponenty układu elektrycznego.

W ŻADNYM WYPADKU NIE NALEŻY STARAĆ SIĘ NAPRAWIAĆ URZĄDZENIA SAMEMU, ALE ZWRÓCIĆ SIĘ ZAWSZE O POMOC OSÓB ODPOWIEDNIO WYKWALIFIKOWANYCH.



Produkt ten jest zgodny z Dyrektywą EU 2002/96/EC.

Symbol przekreślonego kosza, umieszczony na urządzeniu oznacza, że stanowi ono produkt, który po zakończeniu swego okresu użytkowania nie może być traktowany jak zwykłe odpady domowe i wyrzucony do śmieci miejskich, ale musi być dostarczony do centrum zbierania selekcyjonowanych odpadków, obejmujących urządzenia elektryczne i elektroniczne albo dostarczony sprzedawcy podczas zakupu nowego urządzenia tego samego typu.

Użytkownik jest zatem odpowiedzialny za dostarczenie urządzenia nie nadającego się już do użytku, do odpowiednich struktur zajmujących się zbieraniem selekcyjonowanych odpadków.

Odpowiedni system zbierania odpadków selekcyjonowanych stanowi impuls uruchamiający procesy przerabiania starego urządzenia na surowce wtórne, innego jego wykorzystywania i usuwania odpadów w sposób odpowiadający wymaganiom środowiska, co przyczynia się do uniknięcia możliwych do wystąpienia efektów negatywnych, szkodzących środowisku i zdrowiu i sprzyja ponownemu wykorzystaniu materiałów, z których składa się produkt.

W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących systemów zbierania odpadków selekcyjonowanych, jaki jest do Państwa dyspozycji, należy się zwrócić do lokalnego przedsiębiorstwa oczyszczania lub do sklepu, w którym dokonano zakupu.

OPĆE NAPOMENE

POZOR!

1. Ovaj se priručnik smatra bitnim i sastavnim dijelom proizvoda. Treba ga uvijek čuvati zajedno s uređajem pa i u slučaju ustupanja drugom vlasniku ili korisniku i/ili njegovom premještanju na drugu instalaciju.
2. **Pozorno pročitajte upute i napomene iz ovog priručnika jer će vam one pružiti važne podatke koji se odnose na sigurnost instaliranja, uporabe i održavanja.**
3. Instalaciju i prvo puštanje uređaja u rad treba da izvrši stručno osposobljeno osoblje, u skladu sa važećim nacionalnim propisima i eventualnim smjernicama od strane lokalnih vlasti i organa zaduženih za javno zdravlje. U svakom slučaju prije pristupanja terminalima, potrebno je isključiti sve krugove za napajanje.
4. **Zabranjuje se** uporaba uređaja u svrhe drugačije od navedenih. Proizvođač nije odgovoran za štetu nastalu uslijed nepravilne, pogrešne i nerazborite uporabe, odnosno uslijed nepoštivanja uputa navedenih u ovom priručniku.
5. Pogrešno instaliranje može prouzročiti štetu ljudima, životinjama i stvarima, a za koju se Proizvođač ne smatra odgovornim.
6. Dijelove pakovanja (metalne spojnice, plastične vrećice, polistirol, itd.) se ne smije ostavljati na dohvrat djece, jer bi mogli biti opasni.
7. Uređajem mogu rukovati djeca starija od 8 godina i osobe smanjenih fizičkih, osjetnih ili mentalnih sposobnosti, ili osobe koje nemaju potrebna znanja, samo u slučaju da su pod nadzorom ili nakon što su im pružene odgovarajuće upute za upotrebu uređaja, te nakon što su razumjeli povezane opasnosti. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje za koje je zadužen korisnik ne smiju izvršavati djeca bez nadzora.
8. **Zabranjuje se** dirati uređaj mokrim dijelovima tijela ili bosih nogu.
9. Eventualne popravke, operacije održavanja, hidraulične i električne priključke trebalo bi provoditi samo osposobljeno osoblje uz primjenu isključivo originalnih rezervnih dijelova. Ne pridržavanje gore navedenog može dovesti u pitanje sigurnost i prouzročiti prestanak važenja svake odgovornosti od strane korisnika.
10. Temperatura tople vode podešava se termostatom koji služi i kao sigurnosna naprava na resetiranje u svrhu izbjegavanja opasnog povišenja temperature.
11. Električni je priključak potrebno izvršiti kako je opisano u odjeljku koji o njemu govori.

12. Ukoliko je uređaj opremljen kabelom za napajanje, u slučaju zamjene istoga, potrebno se obratiti ovlaštenom servisu za pomoć ili osposobljenom stručnom osoblju.
13. U slučaju da se uređaj za osiguranje protiv previsokog tlaka isporučuje zajedno s uređajem, isti se ne smije nedozvoljeno mijenjati te ga je povremeno potrebno pustiti u rad kako bi provjerili da nije blokiran ili kako bi uklonili eventualne naslage kamenca. Za države koje su primijenile normu EN 1487 obavezno je na ulaznu cijev za vodu uređaja primijeniti sigurnosni sklop u skladu sa gore navedenom normom čiji maksimalni tlak treba da iznosi 0,7 MPa i koji se treba sastojati od najmanje jedne slavine za presretanje, jednog ventila za zadržavanje, jednog sigurnosnog ventila, jednog uređaja za prekid hidrauličnog opterećenja.
14. Kapanje iz uređaja za osiguranje protiv previsokog tlaka, iz sigurnosne skupine EN 1487, smatra se normalnim u fazi grijanja. Zbog toga je potrebno spojiti na odvod, koji se u svakom slučaju ostavlja otvorenim prema atmosferi, cijev za drenažu instaliranu u neprekidnom padu prema dolje i na mjestu gdje nema leda.
15. Neophodno je isprazniti uređaj ukoliko će isti ostati van upotrebe i/ili biti smješten u prostoriju u kojoj dolazi do zaleđivanja.
16. Dovodna topla voda na temperaturi većoj od 50 °C prema slavinama koje se koriste može smjesti prouzročiti teške opekline. Ovom su riziku najviše izložena djeca i starije osobe. Iz tog se razloga savjetuje upotreba termostatskog ventila za miješanje kojeg treba zavrnuti na izlaznu cijev za vodu uređaja koja je obilježena crvenim ovratnikom.
17. U blizini uređaja ne smije se nalaziti nikakav zapaljiv predmet.

Legenda:

Simbol	Značenje
	Nedostaci u odnosu na napomenu mogu izazvati ozljede, u krajnjem slučaju i smrtne, za osobe
	Nedostaci u odnosu na napomene mogu izazvati oštećenja, u krajnjem slučaju čak i znatna, za stvari, biljke i životinje
	Obavezno pridržavanje općih ili specifičnih sigurnosnih mjera za proizvod.

SIGURNOSNE MJERE

Ref.	Upozorenje	Rizik	Simbol
1	Ne poduzimajte radnje koje uključuju otvaranje uređaja.	Udar električne struje. Ozljede od opekline zbog zagrijanih komponenti ili oštih rubova i izdanaka.	
2	Ne palite ili gasite uređaj umetanjem ili izvlačenjem utikača iz utičnice.	Udar električne struje zbog neizoliranog vodiča, utikača ili utičnice.	
3	Ne oštećujte kabel električnog napajanja.	Udar električne struje zbog neizoliranog vodiča.	
4	Ne ostavljajte predmete na uređaju.	Ozljeda zbog pada predmeta sa uređaja usljed vibracija.	
		Ozljeda zbog pada predmeta sa uređaja usljed vibracija.	
5	Ne penjite se na uređaj.	Ozljeda zbog pada uređaja.	
		Oštećenje uređaja ili predmeta ispod usljed pada uređaja usljed odvajanja s nosača.	
6	Ne čistite uređaj a da ga prethodno niste ugasili ili isključili vađenjem utikača iz utičnice, ili preko prekidača.	Električni udar zbog komponenti pod naponom.	
7	Postavite uređaj na jaki zid koji nije izložen nikakvim vibracijama.	Buka tijekom rada.	
8	Napravite sve električne spojeve koristeći vodiče sa prikladnim presjekom.	Požar zbog pregrijavanja kabela uslijed prolaza struje kroz nedovoljno dimenzionirane vodiče.	
9	Resetirajte sve sigurnosne i kontrolne funkcije nakon rada na uređaju i provjerite da rade u redu prije ponovne upotrebe uređaja.	Šteta ili blokada uređaja zbog rada bez kontrole.	
10	Ispraznite uređaje koji mogu sadržavati toplu vodu, preko slavine, prije njihovog premještanja.	Ozljede zbog opekline.	
11	Kod čišćenja kamenca pridržavati se svih mjera sigurnosti navedenih u uputama, prozračiti ambijent, koristiti zaštitne maske, koristiti pravilnu mješavinu kemikalija, zaštititi uređaj i okolne objekte.	Ozljede usljed kontakta kože ili očiju sa kiselinama, ili usred udisanja otrovnih para.	
		Oštećenje uređaja ili okolnih predmeta korozijom usljed djelovanja kemikalija.	
12	Ne koristite nikakve insekticide, otapala ili agresivne deterdžente za čišćenje uređaja.	Oštećenja na plastici ili bojanim dijelovima.	

Savjeti za sprječavanje širenja legionele (na osnovu europske norme CEN/TR 16355)

Obavijest

Legionela je bakterija malih dimenzija, štapićastog oblika, te je prirodni sastojak svih slatkih voda. Legionarska bolest je ozbiljna plućna infekcija čiji je uzrok udisanje bakterije *Legionella pneumophila* ili drugih vrsta *Legionelle*. Bakterija se često nalazi u vodovodnim sistemima stambenih prostora, hotela i u vodi koja se koristi u klima uređajima ili u sistemima za hlađenje zraka. Zbog toga glavnu intervenciju protiv bolesti predstavlja prevencija koja se ostvaruje provjerama prisutnosti organizama u vodovodnim sistemima. Europska norma CEN/TR 16355 pruža preporuku u vezi najbolje metode prevencije širenja legionele u sistemima pitke vode uz održavanje na snazi važećih dispozicija na nacionalnoj razini.

Opće preporuke

"Optimalni uvjeti za širenje legionele." Sljedeći uvjeti pospješuju širenje legionele:

- Temperatura vode između 25 °C i 50 °C. S ciljem ograničenja širenja bakterije legionele, temperatura vode se treba održavati unutar granica koje onemogućuju rast ili određuju minimalan rast posvuda gdje je to moguće. U protivnom, potrebno je sanirati sistem pitke vode pomoću termičke obrade.
- Voda stajaća. U svrhu izbjegavanja stajanja vode duže vremena, u svim dijelovima sistema pitke vode, potrebno je vodu koristiti ili pustiti da obilno teče najmanje jednom tjedno;
- Hranjive tvari, biofilm ili sediment koji je prisutan unutar sistema, uključujući i u sistemima za grijanje vode, itd. Sediment može pospješiti širenje bakterije legionele te ga je potrebno redovito uklanjati iz sistema za spremanje, grijanje vode, iz ekspanzijskih posuda s vodom stajalicom (na primjer jednom godišnje).

Što se tiče ove vrste akumulativnog grijača vode, ukoliko

1) je uređaj ugašen određeno vrijeme [mjesecima] ili

2) ukoliko se temperatura vode održava konstantnom između 25 °C i 50 °C,

bakterija legionele mogla bi se razviti unutar spremnika. U tim slučajevima, kako bi se ograničilo širenje legionele, potrebno je primijeniti takozvani "ciklus termičke sanacije". Akumulativni elektromehanički grijač vode prodaje se s termostatom postavljenim na temperaturu višu od 60 °C, što znači da omogućava izvršavanje "ciklusa termičke sanacije" s ciljem ograničavanja širenja legionele unutar spremnika. Taj je ciklus prikladan za primjenu u sistemima proizvodnje tople sanitarne vode i odgovara preporukama za sprječavanje širenja legionele koje su navedene u Tablici 2 norme CEN/TR 16355.

Tablica 2 - Vrste sistema tople vode

	Hladna i topla voda odvojene				Hladna i topla voda miješane					
	Skladištenje nije prisutno		Skladištenje		Skladištenje uzvodno od ventila za miješanje nije prisutno		Skladištenje uzvodno od ventila za miješanje		Skladištenje uzvodno od ventila za miješanje nije prisutno	
	Nije prisutan protok tople vode	S protokom tople vode	Nije prisutan protok miješane vode	S protokom miješane vode	Nije prisutan protok miješane vode	S protokom miješane vode	Nije prisutan protok miješane vode	S protokom miješane vode	Nije prisutan protok miješane vode	S protokom miješane vode
Ref. u prilogu C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatura	-	≥ 50 °C ^e	U akumulacijskim grijačima vode ^a	≥ 50 °C ^e	Termička dezinfekcij ^d	Termička dezinfekcij ^d	U akumulacijskim grijačima vode ^a	≥ 50 °C ^e	Termička dezinfekcij ^d	Termička dezinfekcij ^d
Talog	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Sediment	-	-	ukloniti ^c	ukloniti ^c	-	-	ukloniti ^c	ukloniti ^c	-	-

a na temperaturi >55 °C cijeli dan ili najmanje 1h dnevno >60 °C.

b Volumen vode koji se nalazi u cjevovodima između sistema za protok i slavine s većom udaljenosti u odnosu na sistem.

c Ukloniti sediment akumulacijskog grijača vode u skladu s lokalnim uvjetima, u svakom slučaju barem jednom godišnje.

d Termička dezinfekcija u trajanju od 20 minuta na temperaturi od 60 °C, u trajanju od 10 minuta na 65 °C ili od 5 minuta na 70 °C na svim točkama preuzimanja barem jednom tjedno.

e Temperatura vode u protočnom prstenu ne smije biti niža od 50 °C.

- Nije Traženo

Unatoč tome, ciklus termičke dezinfekcije nije u mogućnosti uništiti svaku bakteriju legionele koja je prisutna u akumulativnom spremniku. Iz tog razloga, ukoliko se postavljena temperatura vode spusti ispod 55 °C, bakterija legionele bi se mogla ponovno pojaviti.

Pozor: temperatura vode u spremniku može u trenutku prouzročiti teške opekline. Djeca, osobe s invaliditetom i starije osobe su najviše izloženi visokom riziku od opeklina. Provjeriti temperaturu vode prije kupanja ili tuširanja.

OPIS GRIJAČA VODE (vidi sl. 4)

A. Kontrolna žaruljica

B. Gumb za podešavanje

C. Prednji poklopac

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Što se tiče tehničkih karakteristika provjeriti podatke na pločici (naljepnica koja se nalazi u blizini cijevi za ulaz i za izlaz vode).

Informacije o proizvodu		
Linija proizvoda	5	
Težina	2,6 Kg	
Instalacija	Iznad umivaonika	Ispod umivaonika
Model	Provjeriti pločicu sa karakteristikama	
Qelec (kWh)	2,182	2,366
Profil opterećenja	XXS	
L _{wa}	15 dB	
η _{wh}	38,8%	36,4%
Nosivost (L)	5	

Energetski podaci u tablici i ostali podaci navedeni u Kartici proizvoda (Prilog A koji je sastavni dio ove knjižice) određeni su na osnovu Uredbe EU 812/2013 i 814/2013.

Proizvodi bez naljepnice i odgovarajuće kartice za sisteme grijača vode i solarnih uređaja, predviđene uredbom 812/2013, nisu namijenjeni za izvedbu tih sistema.

Proizvodi opremljeni ručicom za regulaciju imaju termostatski smješten u stanju setting (postavka) < spreman za rad > kako je navedeno u Kartici proizvoda (Prilog A) na osnovu koje je proizvođač potvrdio odgovarajuću energetska klasu. Ovaj je uređaj u skladu sa međunarodnim normama u području električne sigurnosti IEC 60335-1; IEC 60335-2-21. Postavljanje CE obilježja na uređaj potvrđuje usklađenost sa slijedećim Europskim direktivama čijim osnovnim zahtjevima udovoljava:

- LVD Direktiva o niskom naponu: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Direktiva o elektromagnetskom kompatibilnosti: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Rizik od opasnih tvari: EN 50581.
- ErP Energetski povezani Proizvodi: EN 50440.

PRAVILA POSTAVLJANJA (za instalatera)



POZOR! Točno slijedite opće napomene i pravila sigurnosti nabrojena na početku teksta i obvezno se pridržavajte svega navedenog.

Osposobljeno osoblje mora izvršiti instalaciju i stavljanje u rad grijača vode, u skladu s važećim propisima te u skladu s eventualnim propisima lokalnih vlasti i ustanova koje se brinu o javnom zdravlju.

Pozor: radi se o uređaju za slobodno pražnjenje (bez pritiska) i može ga se postaviti samo za uporabu na jednom mjestu. Električne i hidrauličke spojeve je potrebno izvršiti u skladu s važećim propisima.

Prije vršenja bilo kakvog postupka održavanja i/ili zamjene sastavnih dijelova, isključite uređaj iz električne mreže pomoću vanjskog prekidača; ako je potrebno, ispraznite grijač vode.

Uređaj služi za zagrijavanje vode na temperaturu nižu od temperature vrenja. Potrebno ga je spojiti na mrežu za dovod vode dimenzioniranu na temelju njegove djelotvornosti i kapaciteta.

Prije prispajanja uređaja potrebno je:

- provjeriti da osobine (pogledajte podatke na pločici) zadovoljavaju potrebe mušterije;

- utvrditi da je instalacija u skladu sa stupnjem IP (zaštita od prodiranja tekućina) uređaja, po važećim propisima;
- pročitati sve što se navodi na naljepnici pakovanja i na pločici s osobinama.

Postavljanje uređaja

Ovaj je uređaj osmišljen za postavljanje isključivo unutar prostorija, u skladu s važećim propisima, a pored toga zahtijeva i poštivanje upozorenja koja slijede a odnose se na prisustvo:

- **vlage** - nemojte uređaj instalirati u zatvorenim (ne prozračivim) i vlažnim prostorijama;
- **leda** - nemojte uređaj instalirati u prostorijama u kojima može doći do kritičnog smanjenja temperature s opasnošću od stvaranja leda;
- **sunčevih zraka** - nemojte uređaj izlagati izravno sunčevim zrakama pa ni kad postoje staklena vrata/prozor;
- **prašine/para/plina** - nemojte uređaj postavljati u prostore s naročito agresivnom atmosferom koja sadrži kisele pare, prašinu ili je zasićena plinom;
- **električnih pražnjenja** - nemojte uređaj postavljati izravno na električne vodove koji nisu zaštićeni od skokova napona.



Vidi upozorenje pod točkom 26



Vidi upozorenje pod točkom 9 - Kod ciglenih zidova ili onih izgrađenih od bušene blok-cigle, pregrada ograničene statičnosti ili općenito zidne gradnje drugačije od one navedene, potrebno je prethodno provjeriti statičnost potpornog sustava. Uređaj se postavlja učvršćivanjem dostavljene kuke s dva vijka/tiple promjera 6 mm.



Vidi upozorenje pod točkom 10

Lokalni propisi mogu predviđati ograničenja u slučaju postavljanja u kupatilu. Stoga je potrebno poštivati minimalne udaljenosti predviđene važećim propisima. Uređaj treba postaviti što je moguće bliže mjestu upotrebe, kako bi se ograničio gubitak topline po cijevima.



Vidi upozorenje pod točkom 20

Hidraulični priključak

Prije vršenja hidrauličnog priključka obavezno detaljno operite uređaj kako bi ste otklonili moguće ostatke materijala ili nečistoću koji bi mogli ugroziti dobar rad grijača vode.

Spojite dovod i odvod grijača vode cijevima ili spojevima otpornim ne samo na pritisak nego i na temperaturu tople vode koja obično može dostići ili čak premašiti 80°C. Ne preporučuju se, stoga, materijali neotporni na takve temperature. Savjetujemo upotrebu strujno nesprovodnih spojeva za električnu izolaciju uređaja od hidrauličke mreže.

Spojite dovodnu (raspoznaje se po plavoj gumici) i odvodnu cijev (s crvenom gumicom) na odgovarajuće cijevi instalacije. Stisnite naglavke E pomoću dva ključa kako je prikazano na sl. 4.

Ako se radi o mreži niskog pritiska, postavite uređaj na visini koja ne prelazi jedan metar iznad slavine (sl. 3) te na najviše 2 metra sa strane u odnosu na isti.

U slučaju da su ove udaljenosti veće od naznačenih vrijednosti, treba predvidjeti ventil za odušak na cijevi za toplu vodu.

Napunite uređaj i ostavite vodu da teče iz slavine nekoliko sekundi.

Istjecanje vode kroz skroz otvorenu slavinu ne smije prijeći 5 l/min; iz tog razloga, a u skladu s pravilom DIN 44531, potrebno je podesiti mali ventil (A na sl. 5) da bi se ograničio tok vode.

Kod izuzetno tvrdih voda doći će do znatnog i brzog stvaranja vapnenca u uređaju, s posljedicom gubitka učinkovitosti i oštećenja električnog grijača.

Električni priključak

Radi veće sigurnosti potrebno je brižljivo provjeriti da električna instalacija odgovara važećim propisima, pošto Proizvod ač uređaja nije odgovoran za eventualnu štetu prouzrokovanu nedostatkom uzemljenja u uređaju ili nepravilnostima napajanja električnom strujom.



Vidi upozorenje pod točkom 24 – Provjerite da je instalacija prikladna maksimalnoj utrošenoj snazi grijača vode (pogledajte podatke na pločici) te da je promjer kabela za električno priključivanje prikladan, u svakom slučaju da nije manji od 1,5 mm².

U slučaju zamjene kabela koristite originalni kabel dostavljen od Proizvođača, a kojeg treba provući kroz odgovarajući otvor (**X na sl. 6**) u blizini gumba za podešavanje, sve do ležišta termostata (**T na sl. 6**). Električni se priključak vrši izravno na stezaljke (**D na sl. 6**) termostata (poštivajući polove L-N).

Za izdvajanje uređaja iz mreže možete koristiti i dvopolni prekidač u skladu s važećim propisima (minimalnog otvora kontakata 3 mm - bolje ako je s osiguračima).

Uzemljenje je obvezno, a kabel za uzemljenje (žute i zelene boje) se pričvršćuje na odgovarajući faston na električnom grijaču označen simbolom  (**PE na sl. 6**). Zaustavite kabel odgovarajućim dostavljenim pričvršćivačem.



Vidi upozorenje pod točkom 11

Zabranjuje se korištenje višestrukih utičnica, produžnih kabela ili adaptera.

Zabranjuje se korištenje cijevi hidrauličnih instalacija, grijanja ili plina za uzemljenje na uređaju.

Uređaj nije zaštićen od posljedica udara groma.

Prije stavljanja u rad, provjerite da napon u strujnoj mreži odgovara vrijednosti navedenoj na pločici uređaja te da je isti napunjen vodom.

Stavljanje u rad i kolaudacija

Prije stavljanja pod napon napunite grijač vodom iz vodovodne mreže.

Podesite gumb (**F na sl. 6**) na odabrani položaj, utaknite utikač u utičnicu ili namjestite prekidač na položaj "ON".

Provjeravajte rad sve do kraja prvog ciklusa zagrijavanja, što će označiti gašenje kontrolne žaruljice. U fazi zagrijavanja, širenje vode može prouzročiti kapanje iz slavine: radi se o uobičajenoj pojavi i ne znači da je slavinna pokvarena.

Nemojte čvršće zatvarati slavinu da ne bi ste oštetili brtvilo.

Podešavanje temperature rada

Temperaturu vode možete odabrati pomoću gumba (**F na sl. 6**) i podesiti je između otprilike 40 i 80°C.

Savjetujemo vam postavljanje temperature grijača vode na 60°C radi:

- smanjenja stvaranja naslaga vapnenca;
- smanjenja gubitka topline;
- izbjegavanja opasnosti od razmnožavanja bakterija.

Zaštita od zaleđivanja

Ako u prostoriji u kojoj je uređaj instaliran može doći do sniženja temperature na vrlo nisku razinu, namjestite gumb (**F na sl. 6**) na položaj *.

Kontrolna žaruljica (**A na sl. 4**) ostaje upaljena tijekom faze zagrijavanja.

PRAVILA ODRŽAVANJA (za ovlašteno osoblje)



POZOR! Točno slijedite opće napomene i pravila sigurnosti nabrojena na početku teksta i obavezno se pridržavajte svega navedenog.

Bilo kakvu intervenciju ili postupak održavanja mora izvršiti osposobljeno osoblje (koje posjeduje sve uvjete po važećim propisima o tom pitanju).

Prije vršenja bilo kakvog postupka održavanja i/ili zamjene sastavnih dijelova, isključite uređaj iz električne mreže pomoću vanjskog prekidača; ako je potrebno, ispraznite grijač vode.



Vidi upozorenje pod točkama 20, 26, 28

Zamjena nekih dijelova

Električnim se dijelovima (električni grijač, termostatski, kontrolna žaruljica) pristupa skidajući poklopac **C** te odvijajući vijek **D** (sl. 4).

Da bi ste zamijenili termostatski, potrebno ga je isključiti iz električne mreže i izvući iz njegovog ležišta na električnom grijaču. Da bi ste zamijenili električni grijač, potrebno je odviti matice (**A na sl. 6**) šesterostranim ključem od 10 mm.

Tijekom ponovnog montiranja, pazite da položaj brtvila prirubnice, termostatski, električnog grijača i cijevi (u njihovim ležištima) odgovara onome originalnom.

Nakon svakog vađenja prirubnice savjetujemo zamjenu brtvila.

Na kraju navedenih postupaka a prije stavljanja pod napon, provjerite da je uređaj napunjen vodom.

Postupci održavanja

Nakon svake godine rada potrebno je izvršiti slijedeće postupke:

- isprazniti uređaj i razmontirati prirubnicu;
 - brižljivo ukloniti vapnenac s električnog grijača; ako ne želite koristiti u tu svrhu namijenjene kiseline, ovaj postupak možete obaviti mrveći vapnenačku naslagu alatom koji nije od metala, pazite da ne oštetite ovaj električni grijač;
 - nakon svakog vađenja prirubnice savjetujemo zamjenu brtvila.
- Kod ponovnog montiranja električnog grijača, par za stiskanje matica (**A na sl. 6**) mora biti između 7 i 10 N/m. Obavezno obavite "unakrsno" stiskanje.

Na kraju navedenih postupaka a prije stavljanja pod napon, provjerite da je uređaj napunjen vodom.

Ponovno aktiviranje dvopolnog osigurača

U slučaju nepravilnog pregrijavanja vode zaštitni toplinski prekidač, u skladu s pravilima CEI-EN, prekida električni strujni krug na obje faze napajanja električnog grijača.

Uređaj se ponovno stavlja u rad na slijedeći način:

- ostavite ga da se ohladi;
 - okrenite gumb (**F na sl. 6**) u položaj maksimalne temperature;
 - skinite poklopac **C** odvijajući vijke **D (sl. 4)**;
 - isključite termostat (**T na sl. 6**) iz električne mreže;
 - križnim odvijačem pritisnite točku **A na sl. 9** sve dok ne okine.
- Kod ponovnog montiranja prosljedite u obratnom smjeru, pazeći da sastavne dijelove pravilno namjestite.
Na kraju navedenih postupaka a prije stavljanja pod napon, provjerite da je uređaj napunjen vodom.

PRAVILA UPORABE ZA KORISNIKA



POZOR! Točno slijedite opće napomene i pravila sigurnosti nabrojena na početku teksta i obvezno se pridržavajte svega navedenog.

Preporuke za korisnika

- Izbjegavajte stavljanje ispod grijača vode bilo kakav predmet i/ili uređaj koji bi se mogao oštetiti u slučaju curenja vode.
- U slučaju da vodu nećete koristiti duže vrijeme potrebno je:
 isključiti napajanje uređaja električnom strujom namještanjem vanjskog prekidača u položaj "OFF"
 te zatvoriti slavine hidrauličnog kružnog toka.
- Istjecanje tople voda temperature preko 50°C iz slavina može prouzročiti ozbiljne opekotine koje mogu biti i smrtonosne. Djeca, nemoćne i stare osobe su u većoj mjeri izloženi opasnosti od opekotina.
- Korisniku se zabranjuje vršenje redovnog i izvanrednog održavanja uređaja.
- Ako sumnjate u kvar, prije no što zatražite intervenciju Tehničke službe ipak provjerite da nedostatak u radu možda ne ovisi o drugim uzrocima kao što su trenutni nedostatak vode ili električne struje.



Vidi upozorenje pod točkama 1, 2, 3



Vidi upozorenje pod točkom 4 – U slučaju zamjene električnog kabela, obratite se stručnom osoblju.



Vidi upozorenje pod točkama 5, 6, 8



Vidi upozorenje pod točkom 21 – Čišćenje vanjskih dijelova vrši se pomoću krpe navlažene u osapunjenoj vodi.



Vidi upozorenje pod točkom 21 – Čišćenje vanjskih dijelova vrši se pomoću krpe navlažene u osapunjenoj vodi.



Vidi upozorenje pod točkama 22, 23

Funkcioniranje

Uključenje grijača vode vrši se utakanjem utikača u utičnicu ili pomoću dvopolnog prekidača.

Kontrolna žaruljica (**A na sl. 4**) ostaje uključena samo tijekom ciklusa zagrijavanja; u ovoj fazi širenje vode može prouzročiti kapanje vode iz slavine: radi se o uobičajenoj pojavi i ne znzči da je slavina pokvarena. **Nemojte čvršće zatvarati slavinu da ne bi ste oštetili brtvilo.**

Kad se dostigne odabrana temperatura, termostat će automatski isključiti električni grijač.

Uobičajena je pojava da se, u završnoj fazi zagrijavanja, termostat više puta uključi i isključi.

Tijekom uobičajenog rada može se dogoditi da električni grijač proizvodi šumove u uređaju, do kojih dolazi zbog toplotne izmjene; moguće je, osim toga, da se hidraulički spojevi zagriju.

Podešavanje temperature rada

Temperaturu vode možete odabrati pomoću gumba (**F na sl. 6**) i podesiti je između otprilike 40 i 80°C.

Savjetujemo vam postavljanje temperature grijača vode na 60°C radi:

- smanjenja stvaranja naslaga vapnenca;
- smanjenja gubitka topline; izbjegavanja opasnosti od razmnožavanja bakterija.

Zaštita od zaleđivanja

Ako u prostoriji u kojoj je uređaj instaliran može doći do sniženja temperature na vrlo nisku razinu, namjestite gumb (**F na sl. 6**) na položaj *.

Kontrolna žaruljica (**A na sl. 4**) ostaje upaljena tijekom faze zagrijavanja.

Ponovno aktiviranje dvopolnog osigurača

U slučaju nepravilnog pregrijavanja vode zaštitni toplinski prekidač, u skladu s pravilima CEI-EN, prekida električni

strujni krug na obje faze napajanja električnog grijača; u tom slučaju zatražite intervenciju Tehničke službe.

KORISNI SAVJETI

Ako izlazi hladna voda

Tražite provjeru:

- napona u stezaljkama termostata;
- toplotne zaštite termostata;
- grijućih elemenata električnog grijača.

Ako voda vrije (para u slavini)

Prekinite dovod električne struje u uređaj i tražite provjeru:

- podešenosti i ispravnog funkcioniranja termostata;
- naslaga vapnenca stvorenih u kotlu i njegovim sastavnim dijelovima.

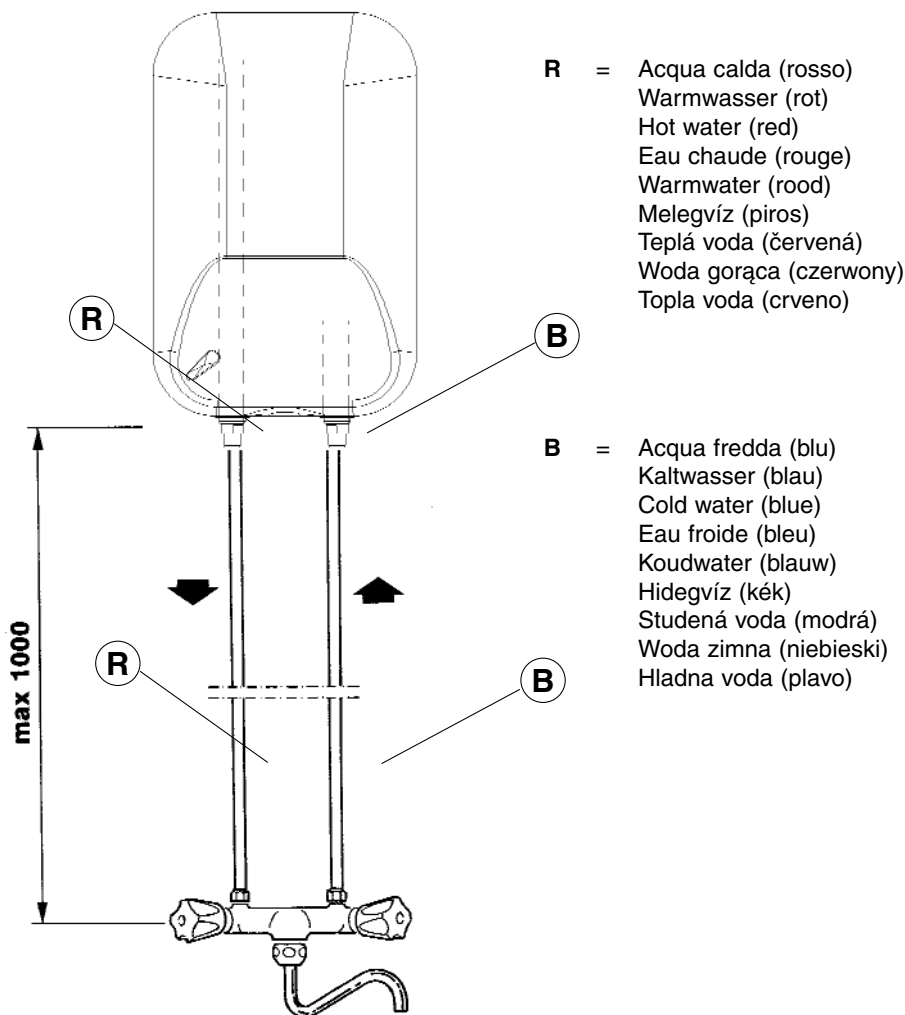
Nedovoljna količina tople vode

Tražite provjeru:

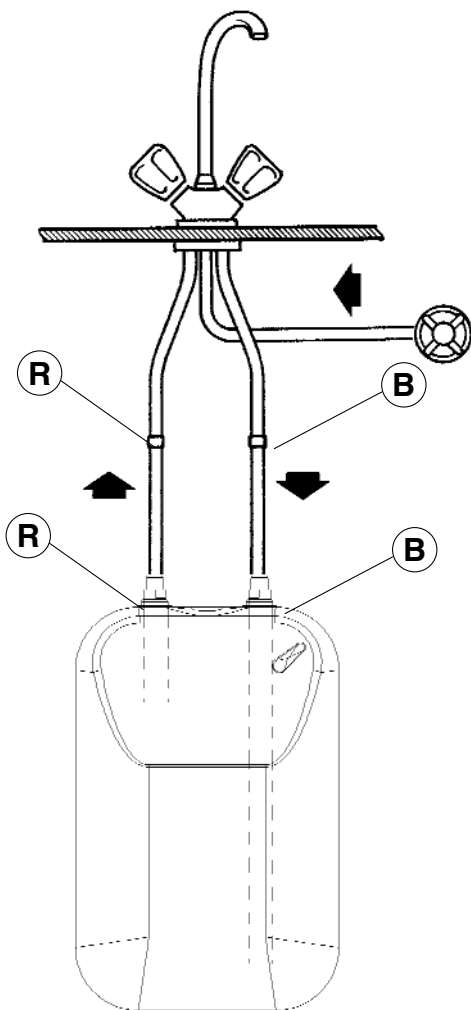
- pritiska u vodovodnoj mreži;
- stanja cijevi tople vode;
- električnih sastavnih dijelova.

U SVAKOM SLUČAJU, NEMOJTE SAMI NASTOJATI POPRAVITI UREĐAJ, VEĆ SE UVIJEK OBRATITE STRUČNOM OSOBLJU.

- Fig. 1**
- (I) **Attenzione:** Utilizzare un rubinetto per scaldacqua sopra lavello.
- (D) **Vorsicht:** Mischbatterie für Übertischwarmwasserspeicher benutzen.
- (GB) **Warning:** To use mixing-tap for above sink water heater.
- (F) **Attention:** Utiliser une robinetterie pour chauffe-eau modèle sur-évier.
- (NL) **Opgelet:** gebruik een kraan voor een boiler model boven de gootskeen.
- (H) **Figyelem:** Csaptelep a mosogató fölötti vízmelegítőhöz!
- (CZ) **Upozornění:** Používat baterie pro typ ohřívače s umístěním nad dřez.
- (PL) **Uwaga:** należy zamontować baterię mieszającą przeznaczoną do ogrzewaczy instalowanych nad zlewem.
- (HR-BIH) **Pozor:** upotrebljavajte slavinu za grijanje vode postavljene iznad umivaonika.



- Fig. 2**
- (I) **Attenzione:** Utilizzare un rubinetto per scaldacqua sottolavello.
- (D) **Vorsicht:** Mischbatterie für Untertischwarmwasserspeicher benutzen.
- (GB) **Warning:** To use mixing-tap for under sink water heater.
- (F) **Attention:** Utiliser une robinetterie pour chauffe-eau modèle sous-évier.
- (NL) **Opgelet:** gebruik een kraan voor een boiler model boven de gootskeen.
- (H) **Figyelem:** Csapterep, mosogató alatti vízmelegítőhöz!
- (CZ) **Upozornění:** Používat baterie pro typ ohřívače s umístěním nad dřez.
- (PL) **Uwaga:** należy zamontować baterię mieszającą przeznaczoną do ogrzewaczy instalowanych nad zlewem
- (HR-BIH) **Pozor:** upotrebljavajte slavinu za grijač vode postavljen ispod umivaonika.



R = Acqua calda (rosso)
 Warmwasser (rot)
 Hot water (red)
 Eau chaude (rouge)
 Warmwater (rood)
 Melegvíz (piros)
 Teplá voda (červená)
 Woda gorąca (czerwony)
 Topla voda (crveno)

B = Acqua fredda (blu)
 Kaltwasser (blau)
 Cold water (blue)
 Eau froide (bleu)
 Koudwater (blauw)
 Hidegvíz (kék)
 Studená voda (modrá)
 Woda zimna (niebieski)
 Hladna voda (plavo)

Fig. 3

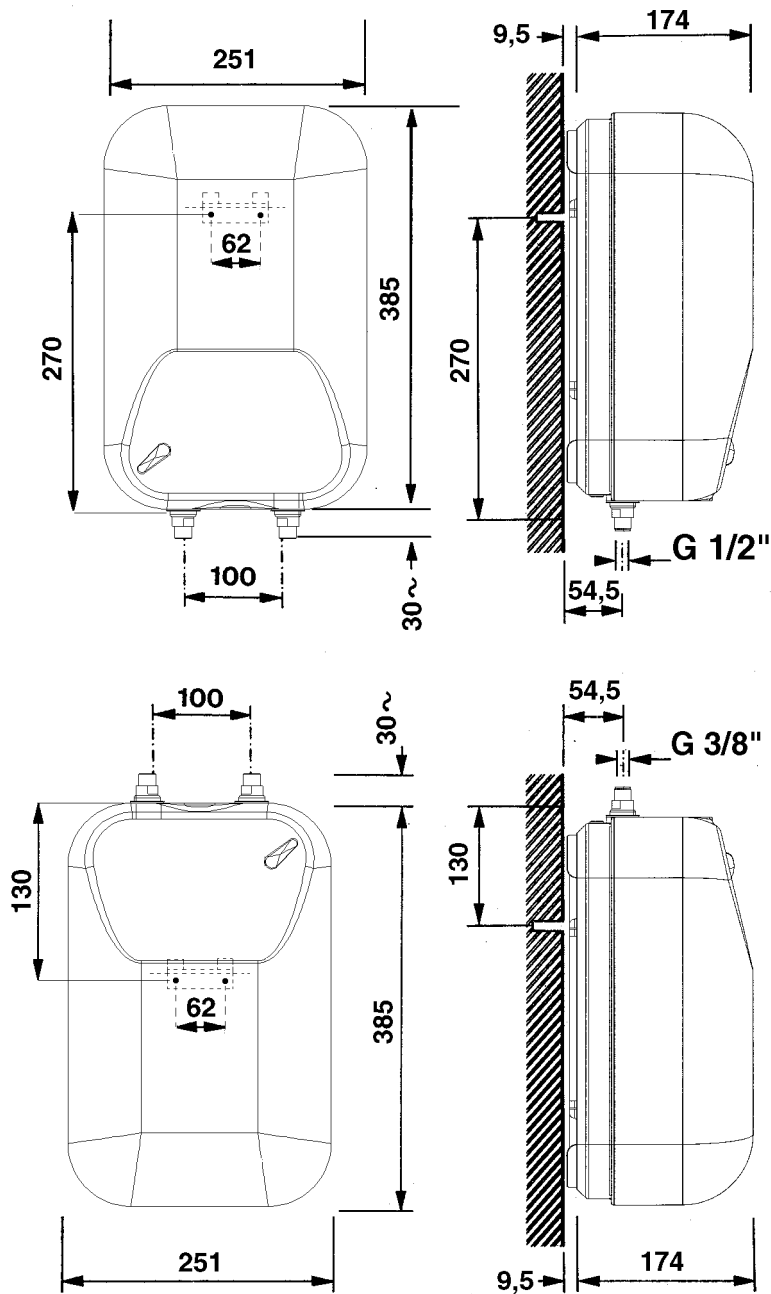


Fig. 4

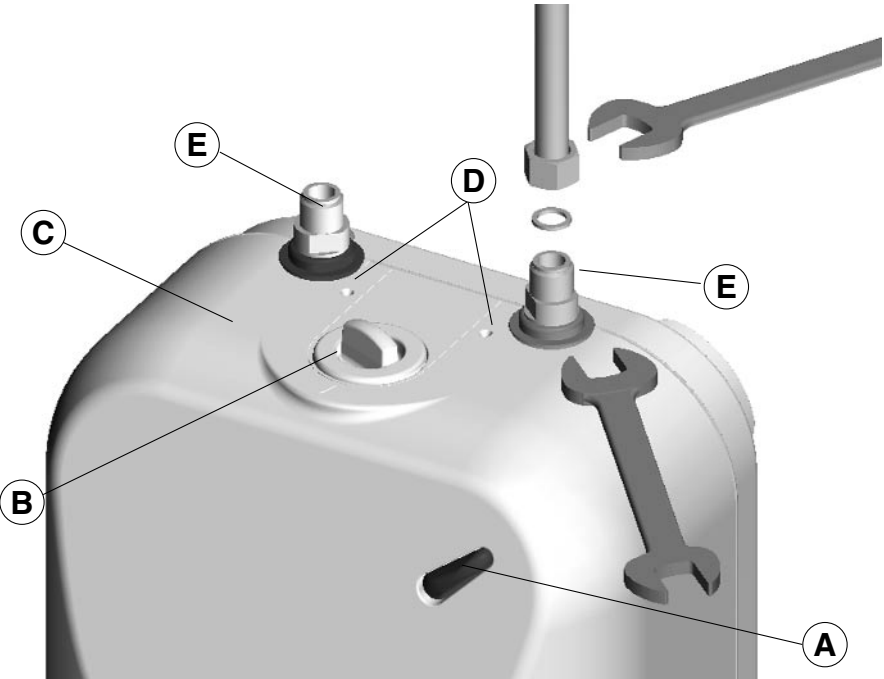


Fig. 5

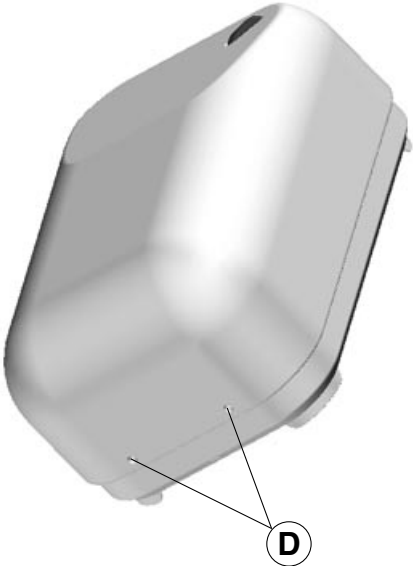
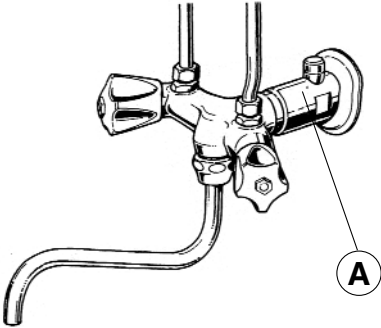


Fig. 6

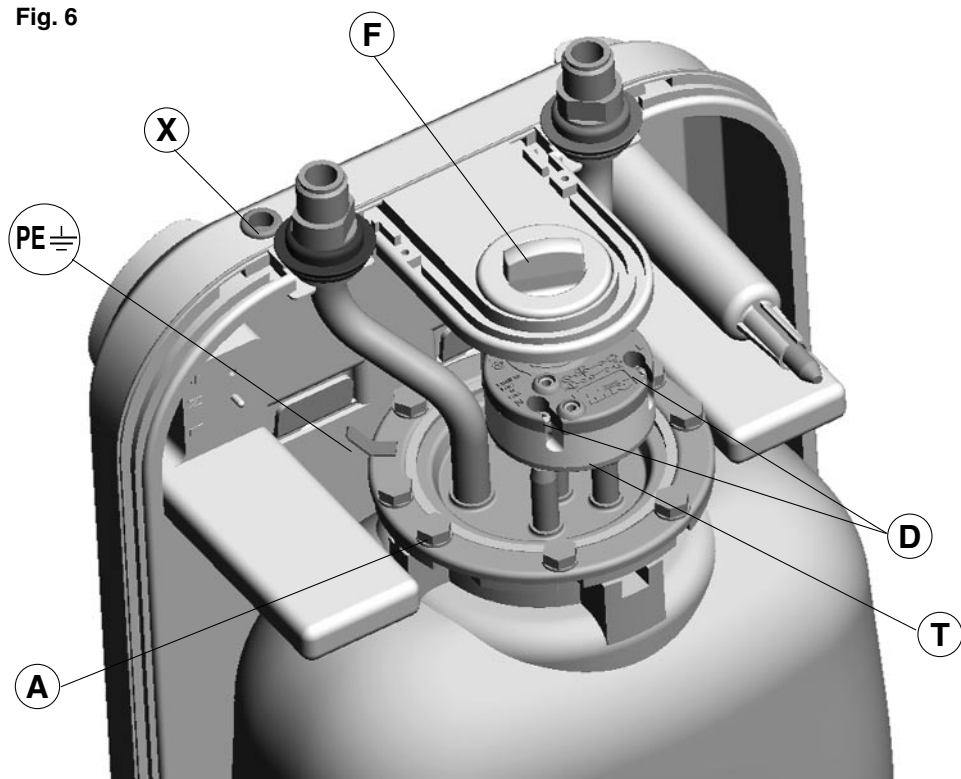


Fig. 7

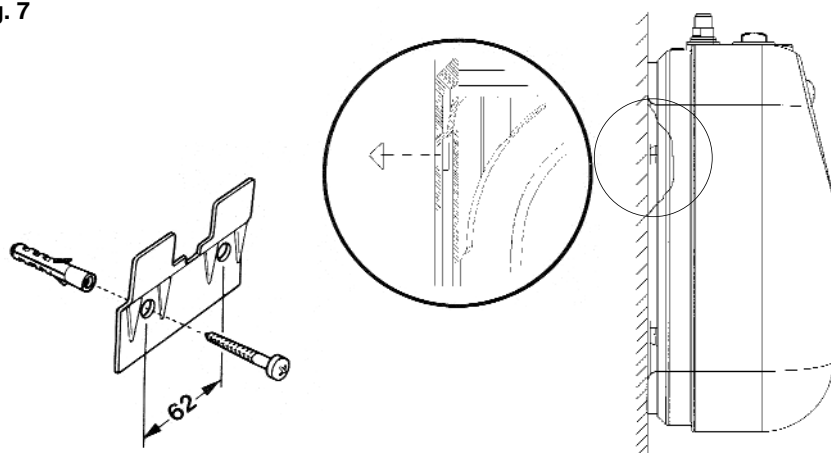


Fig. 8

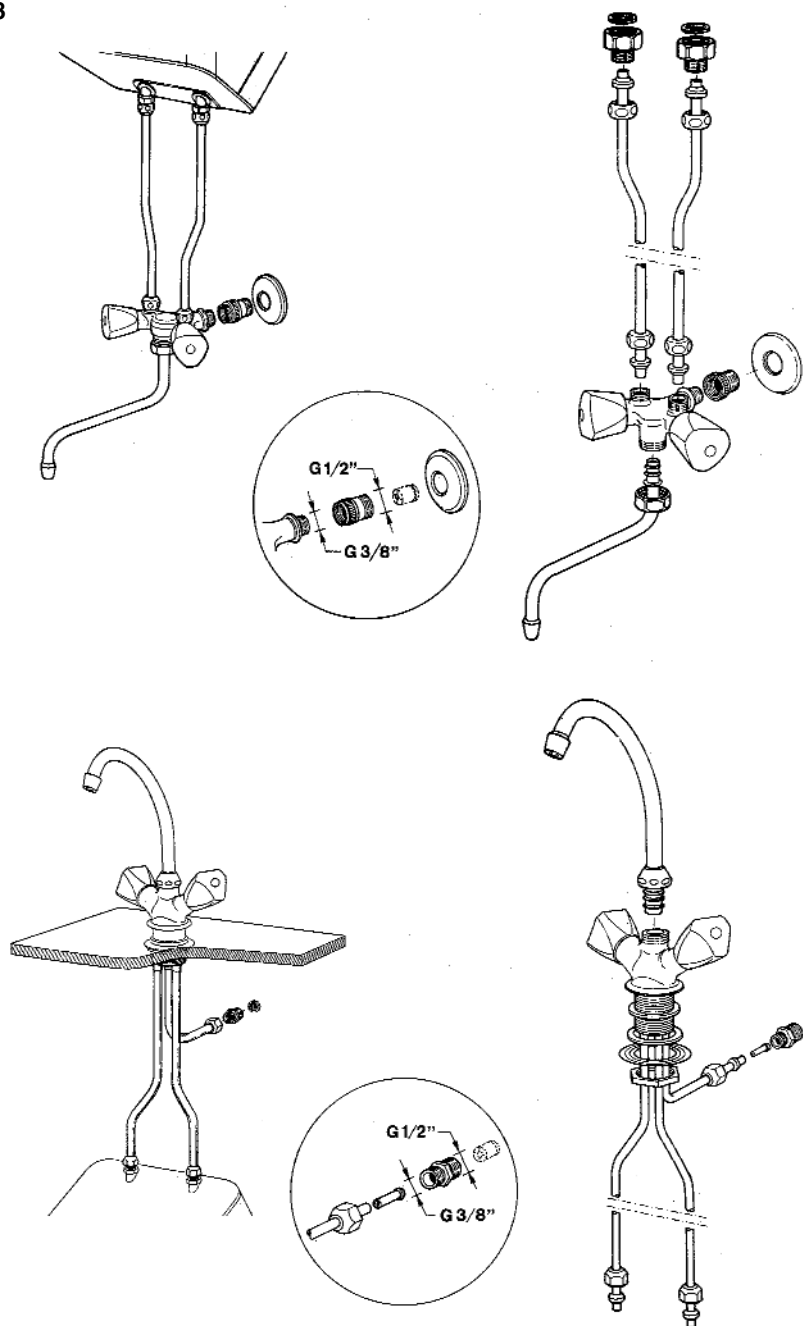
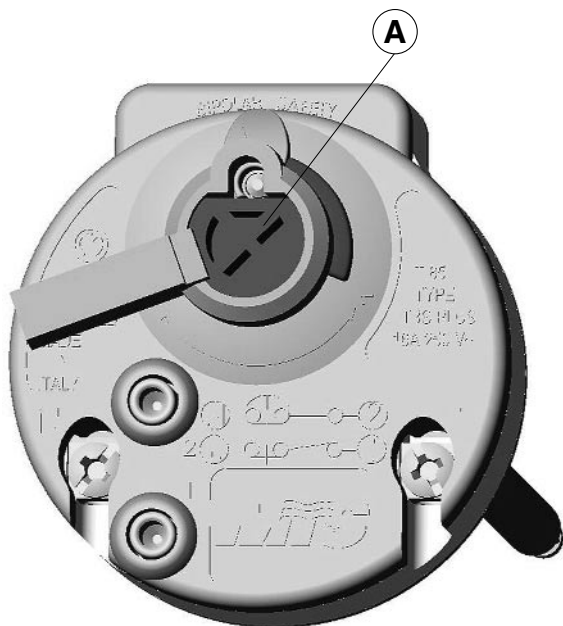
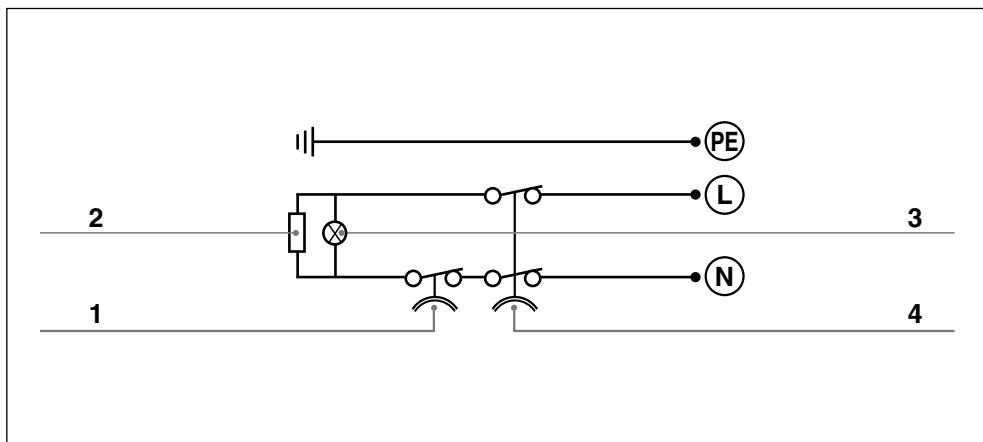


Fig. 9





- 1 - Regolatore di temperatura
- 2 - Resistenza
- 3 - Lampada spia
- 4 - Limitatore di temperatura (RESET SYSTEM))

- 1 - Temperatuurregelaar
- 2 - Weerstand
- 3 - Controlelampje
- 5 - Temperatuurbegrenzer (RESET SYSTEM)

- 1 - Temperaturregler
- 2 - Heizkörper
- 3 - Signallampe
- 4 - Temperaturbegrenzer (RESET SYSTEM)

- 1 - Hőmérsékletszabályozó
- 2 - Fűtőtest
- 3 - Jelzőlámpa
- 4 - Hőmérséklet határoló (RESET SYSTEM)

- 1 - Temperature regulator
- 2 - Heating element
- 3 - Indicator lamp
- 4 - Temperature limiter (RESET SYSTEM)

- 1 - Regulace teploty
- 2 - Odpor
- 3 - Kontrolní zárovka
- 4 - Havarijní termostat (RESET SYSTEM)

- 1 - Régulateur de température
- 2 - Résistance
- 3 - Lampe-témoin
- 4 - Limiteur de température (RESET SYSTEM)

- 1 - Regulator temperature
- 2 - Grzałka
- 3 - Lampka kontrolna
- 4 - Termostat ogranicznik temperatury (RESET SYSTEM)

- 1 - Podešivač temperature
- 2 - Otpornik
- 3 - Kontrolna žaruljica
- 4 - Ograničitelj temperature (RESET SYSTEM)

