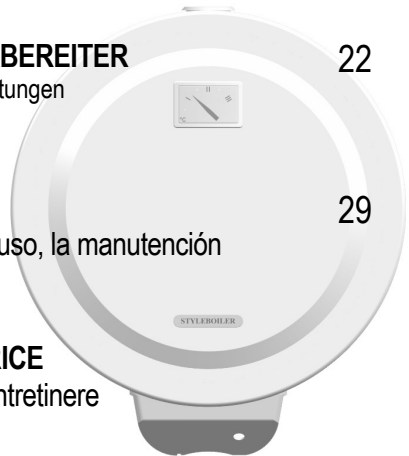
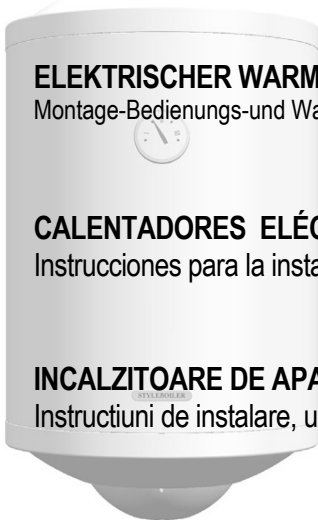




SERIE RAPIDI 10–15–30

SERIE SMART 30

IT	SCALDACQUA ELETTRICI AD ACCUMULO Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione	1
GB	ELECTRIC WATER HEATER Instructions for installation, use and maintenance	8
FR	CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE Instructions pour l'installation, l'emploi, l'entretien	15
DE	ELEKTRISCHER WARMWASSERBEREITER Montage-Bedienungs-und Wartungsanleitungen	22
ES	CALENTADORES ELÉCTRICOS Instrucciones para la instalación, el uso, la manutención	29
RO	INCALZITOARE DE APA ELECTRICE Instrucțiuni de instalare, utilizare și întreținere	



1) CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONALI

Le caratteristiche tecniche e dimensionali degli apparecchi sono indicate, a seconda del modello, nelle Figure 6, 7 e 8 e nella relativa Tabella dimensionale tab.1. I dati delle caratteristiche elettriche sono riportati, a secondo del modello, sull'apparecchio stesso.

2) AVVERTENZE GENERALI

L'installazione è a carico dell'acquirente. La Ditta costruttrice non risponde dei danni causati da errata installazione e per mancato rispetto delle istruzioni contenute in questo libretto di uso e manutenzione, e in particolare che:

- il collegamento elettrico sia conforme a quanto specificato nel relativo paragrafo;
- il "gruppo di sicurezza idraulico" sia correttamente installato, non sia manomesso e sia in efficiente;
- l'installazione e la manutenzione sia effettuata da personale qualificato nel rispetto delle normative vigenti;
- siano state osservate le norme di manutenzione;
- l'installazione avvenga in locale chiuso idoneo (l'apparecchio teme il gelo);
- l'utilizzo sia solo domestico.

Questo apparecchio è conforme alle prescrizioni vigenti relative alle Direttive Comunitarie CEE.

La caldaia interna è stata costruita per resistere senza deformazioni alla pressione massima di 0,8 Mpa (8 bar).

3) INSTALLAZIONE (SOLO PERSONALE QUALIFICATO)



IMPORTANTE: Gli apparecchi devono essere installati secondo quanto previsto dalla norma EN relativa all'ubicazione nei bagni; devono essere installati secondo la versione (sopralavello o sottolavello) come indicato sull'imballo.

Gli apparecchi sopralavello non possono essere installati in applicazioni sottolavello e viceversa. Non è permessa nessuna trasformazione perché il tipo di resistenza e la taratura del termostato di regolazione e di sicurezza non lo consentono.

3.1. Fissaggio a Muro

Dopo aver verificato l'adeguata robustezza del muro, procedere al fissaggio di N° 2 ganci, di adeguate dimensioni (esclusi dalla nostra fornitura), al muro. Successivamente, appendere l'apparecchio alla parete agganciando la staffa di sospensione ai ganci, come indicato in fig. 8.

3.2. Anodo.

L'anodo di magnesio montato all'interno degli apparecchi garantisce, insieme al trattamento speciale interno della caldaia, la protezione contro le corrosioni del serbatoio.

3.3. Collegamento Idraulico

L'entrata e l'uscita dell'acqua sono contraddistinte come segue:

- **anello di colore blu per l'entrata di acqua fredda;**
- **anello di colore rosso per l'uscita dell'acqua calda.**

Si consiglia di collocare l'apparecchio in prossimità del punto di maggiore prelievo di acqua calda per evitare dispersioni di calore lungo le tubazioni e possibilmente vicino ad uno scarico per facilitare le eventuali operazioni di svuotamento. Il collegamento idraulico dell'apparecchio è indicato nelle Figg. 3, 4 e 5. Di seguito viene descritto come eseguire una corretta installazione.

3.3.1. Gruppo di sicurezza Idraulico (obbligatorio).

E' obbligatorio montare un gruppo di sicurezza idraulico (**non di nostra fornitura**) conforme alle EN 1487 o equivalenti in vigore che deve comprendere almeno i seguenti elementi:

- Rubinetto di intercettazione;
- Valvola di ritegno;
- Dispositivo di controllo della valvola di ritegno;
- Valvola di sicurezza;
- Dispositivo di interruzione carico idraulico.

I suddetti componenti sono necessari ai fini dell'esercizio in sicurezza degli apparecchi forniti. La pressione di taratura nominale del gruppo di sicurezza idraulico deve essere di 0,7 Mpa (7 bar). Prestare attenzione nella fase di installazione del gruppo di sicurezza idraulici evitando di forzarlo o di manometterlo. L'acqua può gocciolare dal attacco di scarico del gruppo di sicurezza idraulico (vedi paragrafo "NORME D'USO UTENTE - Gocciolamento del gruppo di sicurezza idraulico"). Questa apertura deve essere lasciata aperta all'atmosfera. Un tubo di scarico deve essere previsto in pendenza continua verso il

IT

basso ed in un luogo privo di condensa e ghiaccio. La tubazione non deve presentare nessuna ostruzioni per evitare sovrappressioni.

3.3.2. Riduttore di pressione.

Nel caso esistesse una pressione di rete superiore a 0,5 Mpa (5 bar), è necessario applicare un adeguato riduttore di pressione (Figg. 3, 4 e 5 rif.4) posizionato a monte del gruppo di sicurezza idraulico.

3.3.3. Vaso d'espansione.

Per evitare sovrappressioni che possano danneggiare l'apparecchio con interventi frequenti del gruppo di sicurezza con relativo gocciolamento, è **obbligatorio** installare un vaso di espansione (Figg. 3, 4 e 5 rif.1) avente una capacità del 10% della capacità nominale di ciascun apparecchio riscaldante. Provvedere all'installazione dello stesso secondo le istruzioni del fabbricante. Il vaso di espansione si rende necessario poichè mantiene una pressione regolare ed evita dannosi colpi d'ariete o sovrappressioni accidentali.

3.4. Riempimento dell'apparecchio



AVVERTENZA: L'accensione dell'apparecchio non completamente pieno di acqua danneggia gravemente la resistenza elettrica.



AVVERTENZA: In presenza di acqua dura con un valore di durezza >20°TH (dove 1°TH=grado francese=10mg CaCo3/l) è obbligatorio installare un addolcitore per ridurre la formazione di calcare all'interno della caldaia e preservare in efficienza la resistenza elettrica e il gruppo di sicurezza idraulico.

Per effettuare il riempimento dell'apparecchio è necessario:

- portare il rubinetto presente sul gruppo idraulico (Figg. 3, 4 e 5 rif. 3) in posizione di funzionamento, l'apertura del rubinetto permette l'alimentazione dell'apparecchio. Il ritegno incorporato nel gruppo di sicurezza idraulico impedisce il ritorno dell'acqua calda;
- aprire l'alimentazione idrica generale o il rubinetto di alimentazione acqua dell'apparecchio;
- aprire un rubinetto dell'acqua calda (es bagno, lavabo, etc.) per consentire l'uscita dell'aria interna; all'uscita di un flusso costante d'acqua dal rubinetto l'apparecchio sarà pieno;
- verificare l'assenza di perdite lungo i vari collegamenti idraulici;

Si consiglia di effettuare una pulizia delle tubazioni prima della posa.

Solo dopo questa operazione si potrà provvedere al collegamento elettrico.

3.5. Collegamento elettrico



AVVERTENZA: L'apparecchio è previsto per l'installazione con tubo a posa fissa per il collegamento elettrico.


Verificare che la tensione di rete sia conforme al valore riportato sulla targhetta applicata all'apparecchio e che la rete elettrica possa fornire la potenza indicata.

Per l'esclusione dell'apparecchio dalla rete deve essere utilizzato un interruttore bipolare rispondente alle norme EN (apertura contatti di almeno 3mm, meglio se provvisto di fusibili). Il collegamento deve essere effettuato rimuovendo la calottina di protezione delle parti elettriche ed introducendo il cavo di alimentazione nell'apposito manicotto in plastica fino a farlo arrivare in prossimità del termostato. Il collegamento elettrico va effettuato collegando il cavo direttamente ai morsetti del termostato L(L1) e N(L2).

Per le versioni con selettore esterno vedasi schema allegato alla calottina e presente in queste istruzioni (Fig. 14, 15 e 16).

La messa a terra dell'apparecchio è obbligatoria ed il cavo di terra (che deve essere di colore giallo-verde) va fissato all'apposito morsetto di messa a terra. Di seguito è riportata la legenda dello schema elettrico di Fig.1.

R = Resistenza elettrica;
TS = Dispositivo di sicurezza termostato;
L-N = Linea di alimentazione;
L1, L2 = morsetti allacciamento linea elettrica;

S1, S2 = Contatti termostato;
TR = Contatto azionato;
SP = Lampada spia;
 = messa a terra;



AVVERTENZA: Prima di montare la calottina di protezione parti elettriche assicurarsi che il dispositivo di sicurezza situato sul termostato sia inserito (vedi sezione “Limitatore di sicurezza”).

L'accensione dell'apparecchio non completamente pieno di acqua danneggia gravemente la resistenza elettrica.

4) NORME D'USO (UTENTE)

4.1. Accensione

Prima di mettere in funzione l'apparecchio accertarsi della correttezza del collegamento elettrico e del riempimento di acqua dell'apparecchio. L'apparecchio è dotato di termostato di regolazione che controlla automaticamente la temperatura dell'acqua, la lampadina spia rimane accesa solo durante la fase di riscaldamento.



AVVERTENZA: Verificare sempre, prima dell'accensione dell'apparecchio, che questo sia pieno di acqua per evitare gravi danni alla resistenza elettrica.

4.2. Gocciolamento del gruppo di sicurezza idraulico.

E' normale che durante la fase di riscaldamento vi sia un gocciolamento del gruppo di sicurezza idraulico.

L'acqua in riscaldamento si dilata e non è comprimibile. Se l'impianto idrico non è in grado di assorbire questo aumento di volume, sale la pressione interna fino all'intervento del dispositivo di sicurezza, che scaricando l'acqua in eccesso, evita sovrappressioni al serbatoio; vedi sezione "vaso d'espansione" par. 3.3.3.

4.3. Regolazione della temperatura



AVVERTENZA: La possibilità di regolazione del termostato permettere di ottimizzare il consumo energetico in funzione del benessere richiesto (temperatura acqua calda). E' bene però evitare che la temperatura dell'acqua in accumulo sia troppo bassa questo allo scopo di prevenire il formarsi del batterio della "legionella". A tale scopo si riportano alcune misure generali di prevenzione che dovrebbero essere adottate:

- Mantenere l'acqua calda all'interno dell'apparecchio ad una temperatura non inferiore ai 50°C;
- Fare scorrere dai rubinetti e docce, in caso di assenze prolungate, l'acqua per qualche minuto;
- Mantenere docce e rubinetti privi di incrostazioni;

4.3.1. Modelli senza selettore esterno.

La taratura del termostato al valore massimo viene eseguita in fabbrica, qualora se ne desiderasse modificarne il valore bisogna disinserire l'alimentazione elettrica e poi smontare la calottina di protezione, ruotare la manopola del termostato Fig.1. nel verso "+" per aumentare o "-" per diminuire la temperatura. Fare riferimento alla tacca relativa posta sul termostato stesso. Si consiglia, allo scopo di prevenire il formarsi della "legionella" di preferire una regolazione vicina a quella di fabbrica (verso la tacca "+")

4.3.2. Modelli con selettore esterno.

La regolazione avviene mediante la rotazione della manopola (selettore) posta sulla calottina stessa (vedi fig. 18). La posizione di massima temperatura si ottiene ruotando il selettore in prossimità della scritta "MAX" serigrafata sulla calottina stessa (Fig. 18).

La posizione "E" permette un utilizzo di compromesso tra benessere e risparmio energetico. Si consiglia di regolare la temperatura tra la posizione "E" e quella di "MAX" allo scopo di prevenire il formarsi della "legionella"

4.4. Limitatore di sicurezza

Gli apparecchi sono dotati di un termostato con limitatore di sicurezza (vedi Fig.2), secondo quanto previsto dalle vigenti normative CEI-EN. Il limitatore interviene in caso di riscaldamento anormale dell'acqua provocando l'apertura automatica del circuito di alimentazione alla resistenza elettrica. Il ripristino è manuale.

L'attività può essere eseguita a cura dell'utente come indicato al par. 5.1.

Nel caso in cui l'anomalia dovesse ripetersi è necessario rivolgersi a personale qualificato.

4.5. Pulizia esterna

Per la pulizia del mantello esterno usare soluzioni saponose neutre ed evitare in modo assoluto prodotti abrasivi a base di solventi organici (alcool, benzina, etc.).

IT

4.6 Verifica efficienza gruppo di sicurezza idraulico.

L'efficienza del gruppo idraulico è molto importante per evitare sovrappressioni interne al serbatoio (danneggiandolo) e consente un uso in sicurezza dell'apparecchio per l'utente. Verificare periodicamente secondo le indicazioni del costruttore del gruppo di sicurezza idraulica la sua efficienza. Seguire istruzioni del costruttore. Al controllo provvedere alla pulizia e asportazione del calcare che dovesse formarsi.

4.7. Svuotamento dell'apparecchio

In caso di prolungata assenza si consiglia il completamento svuotamento dell'apparecchio. In tal caso procedere come segue:

- disinserire l'alimentazione elettrica e chiudere l'alimentazione idrica generale;
- aprire un rubinetto dell'acqua calda per consentire l'ingresso dell'aria;
- manovrare la manopola per lo svuotamento presente sul gruppo di sicurezza idraulico (Figg. 3, 4 e 5) in posizione di apertura;
- verificare che l'attacco di scarico del gruppo di sicurezza idraulico sia collegato ad uno scarico come previsto nel par.3.3.1.

Solo dopo questa operazione si potrà ripristinare il collegamento elettrico.

5. NORME DI MANUTENZIONE (SOLO PERSONALE QUALIFICATO)



AVVERTENZA: le operazioni di riparazione e/o manutenzione vanno effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali e da personale qualificato. Prima di compiere qualsiasi intervento di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete elettrica.

5.1. Limitatore di sicurezza (ripristino manuale)

Il ripristino va eseguito, dopo aver eliminato le cause che ne hanno provocato l'azione, nel seguente modo:

- disinserire l'alimentazione elettrica;
- togliere le viti di fissaggio della calottina di protezione;
- premere, con una leggera pressione, il pulsante di riarmo del termostato, agendo con oggetto isolato con punta arrotondata, nella posizione indicata nella Fig.1, fino ad avvertire un "click".

5.2. Controllo/Sostituzione dell'anodo

La sua funzione è molto importante per proteggere il serbatoio contro le corrosioni causate dalle correnti vaganti o dall'aggressività dell'acqua. Il suo consumo è proporzionale al lavoro di protezione svolto e dalla qualità dell'acqua interna.

E' molto importante provvedere al controllo della sua efficienza almeno con una frequenza biennale o comunque proporzionata alla qualità dell'acqua. L'efficacia della protezione è legata alla sua integrità. Al controllo verificarne il consumo; se eccessivo, o non sufficiente per garantire protezione fino al controllo successivo previsto, provvedere alla sua sostituzione. I ricambi sono disponibili presso il distributore e/o il produttore.



AVVERTENZA: Si ricorda che i danni, provocati dal consumo eccessivo dell'anodo (protezione serbatoio insufficiente), non sono riconducibili a difetti costruttivi, e non sono coperti da garanzia.

5.2.1. Scaldacqua rapidi versione senza selettore esterno (Fig 13).

Per il controllo e/o sostituzione procedere come segue:

- disinserire l'alimentazione elettrica;
- svuotare l'acqua dall'apparecchio seguendo le istruzioni nel relativo paragrafo;
- smontare la calottina proteggi parti elettriche (Fig. 13 Rif 9) aiutandosi con cacciavite e scollegare i cavi elettrici e lampadina spia dai rispettivi morsetti;
- estrarre il termostato;
- svitare la resistenza elettrica utilizzando una chiave CH 55;
- verificare integrità dell'anodo ed eventualmente effettuare la sostituzione smontandolo insieme al suo supporto aiutandosi con una pinza (il porta-anodo è avvitato su apposito alloggiamento filettato) Fig.13 Rif.2;
- avvitare la resistenza con chiave CH 55 facendo attenzione al corretto posizionamento della guarnizione.
- seguire le istruzioni specifiche per il collegamento elettrico (Fig. 2) e rimontare la calottina (Fig.13 Rif.2)
- riempire l'apparecchio secondo le istruzioni del paragrafo relativo, e a riempimento effettuato ripristinare il collegamento elettrico

5.2.2. Scaldacqua rapidi versione con selettore esterno (Fig 16, 17, 18).

Per il controllo e/o sostituzione procedere come segue:

- disinserire l'alimentazione elettrica;
- svuotare l'acqua dall'apparecchio seguendo le istruzioni nel relativo paragrafo;
- smontare la calottina proteggi parti elettriche (Fig. 13 Rif 9) aiutandosi con cacciavite e scollegare i cavi elettrici e lampadina spia dai rispettivi morsetti;
- estrarre il termostato;
- smontare la controflangia utilizzando idonea chiave per dadi M10 ed estrarla dal suo alloggiamento
- verificare integrità dell'anodo ed eventualmente effettuare la sostituzione smontandolo insieme al suo supporto aiutandosi con una pinza (il porta-anodo è avviato su apposito alloggiamento filettato) Fig.13 Rif.2;
- serrare i dadi M10 con coppia di serraggio pari a 12 Nxm, eseguire tale operazione seguendo uno schema di avvitarmento a croce. Fare attenzione al corretto posizionamento della guarnizione e delle viti su cui sono serrati i dadi
- seguire le istruzioni specifiche per il collegamento ed il montaggio della calottina con selettore esterno (Fig. 16, 17 e 18).
- riempire l'apparecchio secondo le istruzioni del paragrafo relativo, e a riempimento effettuato ripristinare il collegamento elettrico

5.3. Disincrostazione e pulizia del calcare (periodica).

Per ottenere il buon rendimento dell'apparecchio è opportuno provvedere periodicamente alla disincrostazione della resistenza. Tale operazione deve essere effettuata, con frequenza maggiore in relazione alla durezza dell'acqua; procedere come segue:

5.3.1. Versioni con selettore esterno – resistenza su flangia

- togliere tensione all'apparecchio;
- svuotare il serbatoio (vedi sezione svuotamento dell'apparecchio);
- smontare la calottina proteggi parti elettriche (Fig. 13 Rif. 9) aiutandosi con cacciavite;
- scollegare i cavi elettrici e lampadina spia dai rispettivi morsetti;
- estrarre il termostato;
- smontare la resistenza fissata alla controflangia mediante vite testa esagonale M6;
- procedere alla disincrostazione e pulizia del calcare facendo attenzione a non danneggiare la corazzina della resistenza.
- rimontare serrando i dadi M10 con coppia di serraggio pari a 12 Nxm, eseguire tale operazione seguendo uno schema di avvitarmento a croce. Fare attenzione al corretto posizionamento della guarnizione e delle viti su cui sono serrati i dadi.
- seguire le istruzioni specifiche per il collegamento ed il montaggio della calottina con selettore esterno (Fig. 16, 17 e 18).
- riempire l'apparecchio secondo le istruzioni del paragrafo relativo, e a riempimento effettuato ripristinare il collegamento elettrico

5.3.2. Versioni con selettore esterno - resistenza su manicotto

- togliere tensione all'apparecchio;
- svuotare il serbatoio (vedi sezione svuotamento dell'apparecchio);
- togliere la calottina di protezione parti elettriche svitando le viti di fissaggio;
- scollegare i cavi elettrici dai rispettivi morsetti ed estrarre il termostato
- smontare la resistenza con adeguata chiave esagonale CH 55;
- procedere alla disincrostazione e pulizia del calcare facendo attenzione a non danneggiare la corazzina della resistenza.
- seguire le istruzioni specifiche per il collegamento elettrico (Fig. 2) e rimontare la calottina (Fig.13 Rif.2)
- riempire l'apparecchio secondo le istruzioni del paragrafo relativo, e a riempimento effettuato ripristinare il collegamento elettrico

5.4. NOTE GENERALI

Utilizzare attrezzature idonee allo scopo.

Sostituire sempre le guarnizioni e/o o-ring destinati alla tenuta idraulica.

Utilizzare solo ricambi originali.

Durante le fasi di rimontaggio assicurarsi che:

- la resistenza sia alloggiata correttamente e che le guarnizioni di tenuta siano montate correttamente;
- il termostato sia inserito nell'alloggiamento della resistenza spingendolo a fondo ma senza imprimergli colpi che lo possono danneggiare; verificare il corretto inserimento dei contatti maschio/femmina interni;
- per i modelli con selettore esterno attenersi alle istruzioni di montaggio specifiche (Fig. 16, 17, 18)
- prima di ricollegare l'apparecchio alla tensione elettrica eseguire il riempimento dell'apparecchio (vedi sezione relativa) e verificare che non vi siano perdite di acqua.

IT

6) LEGENDA SCHEMI E FIGURE

Fig. / Abb. 3, 4 e 5

1. VASO D'ESPANSIONE A MEMBRANA (*)
2. GRUPPO IDRAULICO DI SICUREZZA (*)
3. RUBINETTO ALIMENTAZIONE ACQUA FREDDA (*)
4. RIDUTTORE DI PRESSIONE (*)

(*) non in dotazione – da collocare a cura dell'installatore

Fig. / Abb. 13, 14, 15

1. Comperchio ispezione anodo
2. Anodo di magnesio
3. Termometro
4. Isolamento termico
5. Serbatoio
6. Involucro esterno
7. Resistenza elettrica
8. Rompigetto ingresso acqua
9. Termostato
10. Spia luminosa
11. Calotta di protezione
12. Tubo uscita acqua calda
13. Staffa posteriore di sostegno

7. MISURE DA ADOTTARE IN CASO DI ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Anomalie riscontrate	Possibile causa	Rimedi e Spiegazioni
Lampada spia non si accende (esce acqua calda)	Lampadina non collegata	Ripristinare il collegamento tra lampadina e termostato.
	Lampadina difettosa	Sostituire lampadina
Lampada spia non si accende (non esce acqua calda)	Manca corrente	Ripristinare l'alimentazione elettrica di rete
	Intervento limitatore di sicurezza del termostato	Riarmare il termostato. Chiamare personale qualificato. Vedi note su "Limitatore di sicurezza"
Lampada spia sempre accesa (con disponibilità di poca acqua calda)	Rubinetto/i di prelievo aperti	Controllare e chiudere i rubinetti di prelievo acqua calda lasciati anche parzialmente aperti.
	Perdita in rete nel tratto acqua calda	Fare intervenire idraulico qualificato per verifica impianto idraulico; una piccola perdita può far funzionare spesso o in continuazione la resistenza.
Lampada spia sempre accesa (non esce acqua calda)	Connettori termostato non inseriti correttamente nella resistenza	Smontare termostato e verificare le condizioni dei connettori (termostato e resistenza). Far intervenire personale qualificato.
	Resistenza interrotta	Verificare la continuità elettrica e l'isolamento e se necessario sostituire la resistenza. Far intervenire personale qualificato.
Lampada spia si spegne all'inserzione dello scaldacqua	Linea elettrica sovraccarica o resistenza a massa che provoca intervento salvavita	Disinserire eventuali altri elettrodomestici o far intervenire personale qualificato per sostituzione della resistenza
Rumorosità della resistenza elettrica	Grado di durezza dell'acqua anomalo. Acqua con molto calcare	Il deposito di calcare sulla resistenza provoca uno scambio termico irregolare e violento nei punti dove il calcare si è scrostato. La soluzione definitiva è di installare un addolcitore (Un dosatore può non essere sufficiente).
Gocciolamento di acqua dal gruppo di sicurezza idraulico	Pressione interna maggiore o uguale a 0,7 Mpa (7 bar). Spesso dovuta alla normale dilatazione dell'acqua durante il riscaldamento)	L'impianto non è in grado di "assorbire" la dilatazione termica dell'acqua in riscaldamento. Per evitare il gocciolamento installare un vaso di espansione o collegare la valvola di sicurezza ad uno scarico. Vedi sezione relativa "Gocciolamento gruppo di sicurezza idraulico" e "Vaso d'espansione".
Perdite d'acqua	NOTE GENERALI	Generalmente le perdite si notano nella parte bassa dell'apparecchio.
	Fenomeni di Condensa	Se nel serbatoio l'acqua è fredda possono avvenire dei gocciolamenti. Verificare sempre le perdite con temperatura acqua a regime.
	Connettori flessibili acqua calda e fredda	Verificare tenuta e sostituire le guarnizioni. Serrare a fondo e verificare tenuta
	Perdite dalla resistenza	Verificare tenuta sostituire guarnizione e serrare a fondo. Sostituire la resistenza se difettosa.



AVVERTENZA: Tutti gli interventi devono essere effettuati con l'apparecchio disinserito dalla rete elettrica.



SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE OBSOLETE

(DIRETTIVA 2002/96/EC – WEEE)

Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito come un rifiuto domestico.

Deve essere invece consegnato all'apposito centro di raccolta per il riciclo di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Il corretto smaltimento del prodotto evita potenziali conseguenze nocive sull'ambiente e sulla salute.

Il riciclo dei materiali consente di preservare le risorse naturali.

Per ulteriori informazioni sul riciclaggio di questo prodotto, contattare gli uffici del comune di appartenenza, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti domestici o il rivenditore/installatore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Il non rispetto di tali modalità di smaltimento prevede sanzioni così come previsto dalle disposizioni di legge locali.

GB

1) TECHNICAL AND DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

The technical and dimensional characteristics of the appliances are given, according to the model, in Figures 6, 7, 8 and in the Table of Dimensions, table 1. The electrical specifications are given on the appliance, according to the model.

2) GENERAL INSTRUCTIONS

Installation is the customer's responsibility. The Manufacturer declines any liability for damage due to incorrect installation and non-compliance with the instructions contained in this user's handbook, and in particular:

- the electrical connection must comply with that specified in the relevant section;
- the "water safety unit" must be correctly installed, efficient and not tampered with;
- installation and maintenance must be carried out by qualified personnel in compliance with current regulations;
- the maintenance instructions must be respected;
- the appliance must be installed in a suitable closed room (to avoid appliance freezing);
- the appliance is only intended for domestic use.

This appliance complies with the current provisions of EEC Directives.

The internal boiler is designed to withstand a max. pressure of 0.8 Mpa (8 bar) without deformation.

3) INSTALLATION (BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY)



IMPORTANT: The appliances must be installed in compliance with the provisions of the EN standard regarding placing in bathrooms; they must be installed according to the version (oversink and undersink) as shown on the packing.

Oversink appliances must not be installed as undersink applications, and vice versa.

No type of conversion is possible because the type of heating element and the safety and adjustment thermostat setting do not allow it.

3.1. Wall mounting

After checking that that wall is strong enough fix 2 hooks of suitable size (not supplied) to it, making sure they are securely anchored. Then hang the appliance on the hooks by means of the support bracket, as shown in fig. 8.

3.2. Anode.

The magnesium anode fitted inside the appliances, together with the special treatment inside the boiler, guarantees protection against corrosion of the tank.

3.3. Water connection

The water inlet and outlet are marked as follows:

- **blue ring for the cold water inlet;**
- **red ring for the hot water outlet.**

It is advisable to place the appliance near the main hot water drawing point in order to avoid heat loss along the piping, and possibly near a drain to facilitate emptying operations. The appliance water connection is shown in Fig. 3, 4 and 5. The procedure for correct installation is illustrated below.

3.3.1. Water safety unit (compulsory).

It is compulsory to install a water safety unit (**not supplied by us**) conforming to current EN 1487 standards or equivalent, which must comprise at least the following elements:

- Stopcock;
- Non-return valve;
- Non-return valve control device;
- Safety valve;
- Water pressure cutoff device.

The above-mentioned components are necessary for safe operation of the appliances supplied. The rated pressure setting of the water safety unit must be 0.7 Mpa (7 bar). When installing the water safety unit make sure not to force or tamper with it. Water may drip from the water safety unit discharge connection (see par. "USER INSTRUCTIONS – Dripping from water safety unit"). This opening must be left open to the atmosphere. A downward sloping drain pipe must be arranged in a place free of condensate and ice. To avoid overpressures make sure the piping is free of any obstructions.

3.3.2. Pressure reducer.

If the mains pressure exceeds 0.5 Mpa (5 bar) install an adequate pressure reducer (Fig. 3, 4 and 5 ref. 4) ahead of the water safety unit.

3.3.3. Expansion tank.

To prevent overpressures that can damage the appliance with frequent cutting in of the safety unit and consequent dripping, an expansion tank (Fig. 3, 4 and 5 ref. 1) of 10% the nominal capacity of each heating appliance **must** be installed. Carry out installation according to the manufacturer's instructions. The expansion tank is necessary because it maintains a regular pressure and prevents water hammer or accidental overpressures.

3.4. Filling the appliance



WARNING: Switching the appliance on when not completely filled with water will seriously damage the electric heating element.



IMPORTANT: In the presence of water with a hardness value $>20^{\circ}\text{TH}$ (where $1^{\circ}\text{TH}=\text{degree French}=10\text{mg CaCo3/l}$) a water softener must be installed to reduce scaling inside the boiler and preserve the efficiency of the electric heating element and water safety unit.

To fill the appliance:

- bring the cock located on the hydraulic unit (Fig. 3, 4 and 5 ref. 3) to the operating position, opening the cock enables appliance filling. The non-return valve incorporated in the water safety unit prevents the return of hot water;
- open the main water supply or the appliance water feed cock;
- open the main water supply or the appliance water feed cock;
- open a hot water tap (e.g. bath, sink, etc.) to allow the discharge of air inside; the appliance is full when water flows freely from the tap;
- check for any leaks in the various plumbing connections;

It is advisable to clean the pipes before installation.

The electrical connection can only be made after this operation.

3.5. Electrical connection



NB: The appliance is arranged for installation with fixed pipe for the electrical connection. Make sure the mains voltage matches the value given on the appliance dataplate and that the electrical mains can supply the power specified.

A double-pole switch conforming to EN standards (contact opening of at least 3 mm, preferably with fuses) must be used for disconnecting the appliance from the mains. Connection must be made by removing the electrical protection cover and inserting the power cable in the special plastic sleeve as far as the thermostat. The electrical connection is made by connecting the cable directly to the thermostat terminals L(L1) and N(L2).

For versions with external selector see the diagram attached to the cover and included in these instructions (Fig. 14, 15 and 16).

The appliance must be earthed and the earth wire (yellow/green) fixed to the special earth terminal. Given below is the key of the wiring diagram in Fig. 1.

R	= Electric heating element;	S1, S2	= Thermostat contacts;
TS	= Thermostat safety device;	TR	= Contact operated;
L-N	= Power supply line;	SP	= Indicator light;
L1, L2	= electric line connection terminals;		= earth;



IMPORTANT: Before fitting the electrical protection cover make sure the safety device located on the thermostat is on (see the section "Safety limiting device").

Switching the appliance on when not completely filled with water will seriously damage the electric heating element.

4) OPERATING INSTRUCTIONS (USER)

4.1. Switching on

Before switching the appliance on check correct electrical connection and water filling. The appliance has an adjustment thermostat that automatically controls the water temperature; the indicator light stays on only during the heating phase.



CAUTION: Before switching the appliance on, always make sure it is filled with water, in order to avoid serious damage to the electric heating element.

4.2. Dripping from water safety unit.

Dripping of the water safety unit is normal during the heating phase.

With heating, the water expands and cannot be compressed. If the plumbing system is unable to absorb this increased volume the internal pressure increases, causing intervention of the safety device which, by discharging the excess water, prevents overpressures in the tank - see the section "expansion tank" par. 3.3.3.

4.3. Temperature adjustment



IMPORTANT: The possibility of thermostat adjustment allows power consumption to be optimised according to the comfort required (hot water temperature). However, in order to prevent "legionella" bacteria to form it is advisable not to allow the stored water temperature to become too low. Therefore, comply with the following general prevention measures:

- Keep the hot water inside the appliance at a temperature of not below 50°C;
- In case a prolonged absence let water run from taps and showers for a few minutes;
- Keep showers and taps clean of scale;

4.3.1. Models without external selector.

The thermostat is factory-set to max. value; to change the setting disconnect the power supply then remove the protection cover, turn the thermostat knob Fig. 1 towards "+" to increase or "-" to decrease the temperature. Refer to the relevant notch located on the thermostat. To prevent the formation of "legionella" an adjustment close to the factory setting (towards the "+" notch) is advisable.

4.3.2. Models with external selector.

Adjustment is made by turning the knob (selector) located on the cover (see fig. 18). Max. temperature setting is obtained by turning the selector in the proximity of the wording "MAX" screen-printed on the cover (see Fig. 18).

Position "E" enables use between comfort and economy setting. It is advisable to adjust the temperature to between "E" and "MAX" in order to prevent the formation of "legionella"

4.4. Safety limiting device

The appliances are equipped with a thermostat with safety limiting device (see Fig. 2), in compliance with current CEI-EN standards. The limiting device intervenes in case of abnormal water heating, automatically disconnecting the power to the electric heating element. Resetting is manual.

The operation can be carried out by the user as indicated in par. 5.1.

If the anomaly reoccurs contact qualified personnel.

4.5. External cleaning

Clean the outer casing using neutral soapy solutions and never organic solvent-based abrasive products (alcohol, petrol, etc.).

4.6 Water safety unit efficiency check.

The efficiency of the water unit is very important for preventing overpressures inside the tank (damaging it) and allows safe use of the appliance. Periodically check the efficiency of the water safety unit by following the manufacturer's instructions. When checking, also clean and remove any scale.

4.7. Emptying the appliance

In case of prolonged absence it is advisable to completely empty the appliance. In which case proceed as follows:

- switch off the power and close the main water supply;
- open a hot water tap to allow the entry of air;

- turn the emptying knob on the water safety unit (Fig. 3, 4 and 5) to the open position;
 - make sure the water safety unit discharge union is connected to a drain as provided for in par.3.3.1.
- Reconnect the power only after this operation.

5. MAINTENANCE INSTRUCTIONS (QUALIFIED PERSONNEL ONLY)



IMPORTANT: repair and/or maintenance operations must be carried only using original spare parts and by qualified personnel. Before performing any maintenance operation, disconnect the appliance from the power mains.

5.1. Safety limiting device (manual reset)

Reset, after eliminating the causes of intervention, as follows:

- disconnect the power supply;
- remove the protection cover fixing screws;
- lightly press the thermostat reset button, using an insulated object with round tip, in the position indicated in Fig. 1, until hearing a click.

5.2. Control/Replacement of anode

Its function is very important for protecting the tank against corrosion caused by stray currents or the aggressiveness of the water. Anode wear is proportional to the protection work carried out and the quality of the water inside.

Make sure to check its efficiency **at least every two years** or in any case according to the quality of the water. Protection efficiency is linked to its integrity. When checking, also check wear; replace if excessively worn or insufficient to guarantee protection until the next foreseen control. Spare parts are available from the distributor and/or the manufacturer.



IMPORTANT: Remember that damage caused by excessive anode wear (insufficient tank protection) is not due to manufacturing defects and is therefore not covered by the warranty.

5.2.1. Rapid water heater versions without external selector (Fig 13).

For control and/or replacement, proceed as follows:

- switch off the power to the appliance;
- empty the water from the appliance by following the instructions given in the relevant section;
- remove the electrical protection cover (Fig. 13 Ref. 9) using a screwdriver and disconnect the electrical wires and indicator lamp from the respective terminals;
- remove the thermostat;
- unscrew the heating element using a CH 55 spanner;
- check the good condition of the anode and replace if necessary, removing it together with its support with the aid of pliers (the anode holder is screwed onto a special threaded housing) Fig. 13 Ref. 2;
- screw on the heating element using a CH 55 spanner, making sure to correctly position the gasket.
- carry out the specific instructions for the electrical connection (Fig. 2) and refit the cover (Fig. 13 Ref. 2)
- fill the appliance according to the instructions in the relevant section, then reconnect the power.

5.2.1. Rapid water heater versions with external selector (Fig 16, 17, 18).

For control and/or replacement, proceed as follows:

- switch off the power to the appliance;
- empty the water from the appliance by following the instructions given in the relevant section;
- remove the electrical protection cover (Fig. 13 Ref. 9) using a screwdriver and disconnect the electrical wires and indicator lamp from the respective terminals;
- remove the thermostat;
- remove the counterflange using a suitable spanner for M10 nuts and remove it from the housing;
- check the good condition of the anode and replace if necessary, removing it together with its support with the aid of pliers (the anode holder is screwed onto a special threaded housing) Fig. 13 Ref. 2;
- tighten the M10 nuts with torque setting of 12 Nxm; carry out in cross tightening order. Make sure to correctly position the gasket and the screws on which the nuts are tightened;
- carry out the specific instructions for connection and fitting of the cover with external selector (Fig. 16, 17, 18).
- fill the appliance according to the instructions given in the relevant section, then reconnect the power.

GB

5.3. Descaling (periodical).

To ensure good appliance efficiency it is advisable to periodically clean any scale from the heating element. The frequency of this operation depends on the water hardness; proceed as follows:

5.3.1. Versions with external selector – heating element on flange

- switch off the power to the appliance;
- empty the tank (see section on emptying the appliance);
- remove the electrical protection cover (Fig. 13 Ref. 9) using a screwdriver;
- disconnect the electrical wires and indicator lamp from the respective terminals;
- remove the thermostat;
- remove the heating element fixed to the counterflange by means of an M6 hexagon-head screw;
- remove any scale and clean, taking care not to damage the heating element armour.
- refit, tightening the M10 nuts with torque setting of 12 Nxm; carry out in cross tightening order. Make sure to correctly position the seal and the screws on which the nuts are tightened.
- carry out the specific instructions for connection and fitting the cover with external selector (Fig. 16, 17 and 18).
- fill the appliance according to the instructions given in the relevant section, then reconnect the power.

5.3.2. Versions with external selector – heating element on coupling

- switch off the power to the appliance;
- empty the tank (see section on emptying the appliance);
- remove the electrical protection cover undoing the fixing screws;
- disconnect the electrical wires from the respective terminals and remove the thermostat;
- remove the heating element using a suitable CH 55 spanner;
- remove any scale and clean, taking care not to damage the heating element armour.
- carry out the specific instructions for electrical connection (Fig. 2) and refit the cover (Fig. 13 Ref. 2)
- fill the appliance according to the instructions given in the relevant section, then reconnect the power.

5.4. GENERAL NOTES

Use equipment suitable for the purpose.

Always replace the seal gaskets and/or O-rings.

Only use original spare parts.

When refitting, make sure:

- the heating element is correctly housed and that the seals are correctly fitted;
- the thermostat is inserted in the housing of the heating element, pushing it all the way in but without any striking that can damage it; make sure the internal male/female contacts are correctly inserted;
- for models with external selector follow the specific assembly instructions (Fig. 16, 17, 18);
- before reconnecting the power, fill the appliance (see the relevant section) and check for any water leaks.

6) KEY OF DIAGRAMS AND FIGURES**Fig. / Drg. 3, 4 and 5**

1. MEMBRANE EXPANSION TANK (*)
2. WATER SAFETY UNIT (*)
3. COLD WATER FEED COCK (*)
4. PRESSURE REDUCER (*)

(*) not supplied – to be positioned by the installer

Fig. / Drg. 13, 14, 15

14. Anode inspection cover
15. Magnesium anode
16. Thermometer
17. Thermal insulation
18. Tank
19. External casing
20. Electric heating element
21. Water inlet shower
22. Thermostat
23. Indicator light
24. Protection cover
25. Hot water outlet pipe
26. Rear support bracket

7. TROUBLESHOOTING

Fault	Possible causes	Cures and explanations
Indicator light does not come on (hot water comes out)	Lamp not connected	Reconnect the lamp and thermostat.
	Faulty lamp	Replace lamp
Indicator light does not come on (hot water does not come out)	No current	Reinstate the mains power supply
	Thermostat safety limiting device tripped	Reset the thermostat. Call qualified personnel. See notes on "Safety limiting device"
Indicator light always on (with little hot water available)	Drawing tap/s open	Check and close any hot water drawing taps even left partially open.
	Leak in system hot water section	Have a qualified plumber check the plumbing system; a small leak can activate the heating element often or continuously.
Indicator light always on (hot water does not come out)	Thermostat connectors not correctly inserted in heating element	Remove the thermostat and check the connectors (thermostat and heating element). Call qualified personnel.
	Heating element interrupted	Check electrical continuity and insulation and replace the heating element if necessary. Call qualified personnel.
Indicator light goes off when water heater is switched on	Element line overloaded or heating element earthed causing tripping of protection device	Disconnect any other electrical appliances or call qualified personnel to replace the heating element
Electric heating element noisy	Anomalous level of water hardness. Water causing scaling.	Scale on the heating element causes an uneven and violent heat exchange in the places where it has come off. The definitive solution is to install a water softener (A dispenser may not be sufficient).
Dripping from water safety unit	Internal pressure greater than or equal to 0.7 Mpa (7 bar). (Often due to normal water expansion during heating)	The system cannot "absorb" the water expansion in heating. To avoid dripping install an expansion tank or connect the safety valve to a drain. See the relevant section "Dripping from water safety unit" and "Expansion tank".
Water leaks	GENERAL NOTES	Leaks are generally seen at the bottom of the appliance.
	Condensation	Dripping can occur if the water in the tank is cold. Always check for leaks with the water hot.
	Hot and cold water flexible connectors	Check tightness and replace the gaskets. Tighten down and check tightness
	Leaks from heating element	Check tightness, replace gasket and tighten securely. Replace the heating element if faulty.



CAUTION: All operations must be carried out with the appliance disconnected from the power mains.



DISPOSAL OF OBSOLETE ELECTRICAL AND ELECTRONIC APPLIANCES (DIRECTIVE 2002/96/EC – WEEE)

This symbol indicates that the appliance must not be treated as domestic waste upon disposal.

Rather, it must be delivered to an authorized collection centre for the recycling of electrical and electronic appliances.

Proper disposal of this appliance will avoid potential health hazards and adverse consequences for the environment.

The recycling of materials helps to conserve natural resources.

For further information about the recycling of this appliance, please contact your municipal offices, your domestic waste disposal service or the retailer/installer from whom the appliance was purchased.

The penalties for failure to comply with these disposal procedures are laid down in local legislation.

1) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONNELLES

Les caractéristiques techniques et dimensionnelles des appareils sont indiquées, selon le modèle, dans les Figures 6, 7 et 8 et dans le tableau des dimensions correspondant (Tableau 1). Les données relatives aux caractéristiques électriques figurent sur l'appareil (selon le modèle).

2) RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

L'installation est à charge de l'acquéreur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une installation non conforme ou du non-respect des instructions contenues dans ce manuel d'emploi et d'entretien, en particulier en ce qui concerne les points suivants :

le branchement électrique doit être réalisé conformément aux spécifications fournies dans le paragraphe correspondant ;

le "groupe de sécurité hydraulique" doit être installé correctement, ne doit en aucun cas subir de modification et doit être parfaitement performant ;

l'installation et l'entretien doivent être réalisés par du personnel qualifié, dans le respect des normes en vigueur dans le pays d'installation ;

les normes en matière d'entretien doivent être respectées ;

l'appareil doit être installé dans une pièce fermée et appropriée (il craint le gel) ;

l'appareil doit être utilisé exclusivement à des fins domestiques.

Cet appareil est conforme aux prescriptions en vigueur relatives aux Directives Européennes CEE.

La chaudière intérieure a été conçue pour résister à une pression maximum de 0,8 Mpa (8 bar) sans subir de déformation.

3) INSTALLATION (UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ)

REMARQUE IMPORTANTE : les appareils doivent être installés conformément aux prescriptions de la norme EN relative à la localisation des appareils dans les salles de bains ; selon la version, ils seront installés au-dessus ou au-dessous de l'évier, comme stipulé sur l'emballage.

Les appareils à installer au-dessus d'un évier ne peuvent être installés au-dessous de celui-ci et vice versa. Aucune transformation n'est consentie, car le type de résistance et le tarage du thermostat de réglage et de sécurité ne le permettent pas.

3.1. Fixation murale

Après avoir constaté l'effective solidité de la paroi murale, procéder à la fixation au mur de N° 2 crochets de dimension appropriée (non fournis avec l'appareil). Pendre ensuite l'appareil au mur en accrochant l'étrier de suspension aux crochets, comme indiqué dans la Fig. 8.

3.2. Anode

L'anode de magnésium montée à l'intérieur des appareils assure, outre le traitement spécial intérieur de la chaudière, la protection du réservoir contre tout risque de corrosion.

3.3. Raccordement hydraulique

L'entrée et la sortie de l'eau sont marquées comme suit :

- anneau de couleur bleue pour l'entrée d'eau froide ;
- anneau de couleur rouge pour la sortie d'eau chaude.

Il est recommandé de placer l'appareil à proximité du point de prélèvement d'eau chaude le plus important, afin d'éviter toute dispersion de chaleur le long des conduits, et, dans la mesure du possible, à proximité d'une évacuation pour faciliter les opérations de vidange éventuelles. Le raccordement hydraulique de l'appareil est indiqué dans les Figures 3, 4 et 5. Les instructions pour une installation correcte de l'appareil sont fournies ci-après.

3.3.1. Groupe de sécurité hydraulique (obligatoire)

L'installation d'un groupe de sécurité hydraulique (**non fourni par nos soins**), conforme aux normes EN 1487 ou équivalentes en vigueur, est obligatoire. Il doit comprendre au moins les éléments suivants :

- Robinet d'interception ;
- Soupape de retenue ;
- Dispositif de commande de la soupape de retenue ;
- Soupape de sécurité ;
- Dispositif d'interruption du chargement hydraulique.

FR

Les composants susmentionnés sont destinés à permettre le fonctionnement en toute sécurité des appareils fournis. La pression de tarage nominal du groupe de sécurité hydraulique doit être de 0,7 Mpa (7 bar). Au moment de l'installation du groupe de sécurité hydraulique, veiller particulièrement à ne pas le forcer pour éviter tout endommagement. Il se peut que de l'eau dégoutte à partir du raccord d'évacuation du groupe de sécurité hydraulique (voir le paragraphe "NORMES D'UTILISATION – Dégoulinement du groupe de sécurité hydraulique"). Cette ouverture doit être laissée ouverte à l'atmosphère. Il convient de prévoir un tuyau d'évacuation installé en pente continue vers le bas et situé dans un endroit dépourvu de condensation et de glace. Le conduit ne doit présenter aucune obstruction, afin d'éviter toute surpression éventuelle.

3.3.2. Réducteur de pression

Si la pression du réseau est supérieure à 0,5 Mpa (5 bar), il est nécessaire d'appliquer un réducteur de pression adéquat (Fig. 3, 4 et 5 réf. 4) en amont du groupe de sécurité hydraulique.

3.3.3. Vase d'expansion

Afin d'éviter des surpressions susceptibles d'endommager l'appareil suite aux interventions répétées du groupe de sécurité et d'entraîner un phénomène de dégoulinement, **il est obligatoire** d'installer un vase d'expansion (Fig. 3, 4 et 5 réf. 1) dont la capacité nominale doit être égale à 10% de la capacité nominale de chaque appareil chauffant. Procéder à l'installation du vase d'expansion en se conformant aux instructions du fabricant. Le vase d'expansion sert à maintenir une pression régulière et permet d'éviter les béliers hydrauliques ou les surpression accidentelles nuisibles pour l'appareil.

3.4. Remplissage de l'appareil



AVERTISSEMENT : L'allumage de l'appareil dont le remplissage n'aura pas été effectué complètement peut endommager sérieusement la résistance électrique.



AVERTISSEMENT : Si la dureté de l'eau atteint une valeur >20°TH (où 1°TH=degré français=10mg CaCo3/l), il est obligatoire d'installer un adoucisseur pour réduire la formation de calcaire à l'intérieur de la chaudière et maintenir intact le fonctionnement de la résistance électrique et du groupe de sécurité hydraulique.

Pour effectuer le remplissage de l'appareil, procéder comme suit :

- amener le robinet présent sur le groupe hydraulique (Fig. 3, 4 et 5 réf. 3) en position de fonctionnement, l'ouverture du robinet permet d'alimenter l'appareil. La retenue incorporée dans le groupe de sécurité hydraulique empêche le reflux de l'eau chaude
- ouvrir l'alimentation hydrique générale ou le robinet d'arrivée d'eau de l'appareil ;
- ouvrir un robinet d'eau chaude (par ex. baignoire, évier, etc.) pour permettre l'évacuation de l'air présent à l'intérieur ; dès que le débit de l'eau à la sortie du robinet devient constant, cela signifie que l'appareil est plein ;
- contrôler l'absence de fuites tout le long des différents raccordements hydrauliques ;

Il est recommandé d'effectuer le nettoyage des conduits avant la mise en place de l'appareil.

Le branchement électrique pourra avoir lieu uniquement une fois cette opération terminée.

3.5. Branchement électrique



AVERTISSEMENT: L'appareil est conçu pour être installé avec un tuyau à pose fixe pour le branchement électrique.

Contrôler que la tension du réseau correspond à la valeur figurant sur la plaque signalétique présente sur l'appareil et que le réseau électrique est en mesure de fournir la puissance indiquée.

L'appareil doit être déconnecté du réseau à l'aide d'un interrupteur bipolaire conforme aux normes EN (ouverture entre les contacts d'au moins 3 mm, de préférence avec fusibles). Le branchement doit être réalisé en retirant la calotte de protection des parties électriques et en introduisant le câble d'alimentation dans le manchon en plastique prévu à cet effet, jusqu'à ce qu'il arrive à proximité du thermostat. Le branchement électrique s'effectue en connectant le câble directement aux bornes du thermostat L(L1) et N(L2).

Pour les versions avec sélecteur extérieur, se référer au schéma joint à la calotte et présent dans ce manuel (Fig. 14, 15 et 16).

La mise à la terre de l'appareil est obligatoire et le fil de terre (impérativement de couleur jaune-vert) doit être fixé à la borne de mise à la terre prévue à cet effet. La légende du schéma électrique de la Fig. 1 est rapporté ci-dessous.

R	= Résistance électrique ;	S1, S2	= Contacts thermostat ;
TS	= Dispositif de sécurité du thermostat ;	TR	= Contact actif ;
L-N	= Ligne d'alimentation ;	SP	= Témoin lumineux ;

L1, L2 = Bornes de raccord. à la ligne électrique ;  = Mise à la terre ;



AVERTISSEMENT : Avant d'installer la calotte de protection des parties électriques, vérifier que le dispositif de sécurité situé sur le thermostat est enclenché (voir chapitre "Limiteur de sécurité").

L'allumage de l'appareil dont le remplissage n'aura pas été effectué complètement peut endommager sérieusement la résistance électrique.

4) NORMES D'UTILISATION (UTILISATEUR)

4.1. Allumage

Avant de mettre l'appareil en service, s'assurer que le branchement électrique et le remplissage de l'appareil sont corrects. L'appareil est équipé d'un thermostat de réglage qui contrôle automatiquement la température de l'eau. Le témoin reste allumé uniquement au cours de la phase de réchauffement.



AVERTISSEMENT : Avant d'allumer l'appareil, vérifier toujours qu'il est rempli d'eau pour éviter tout endommagement sérieux de la résistance électrique.

4.2. Dégoulinement du groupe de sécurité électrique

Il est normal qu'il y ait un dégoulinement au niveau du groupe de sécurité hydraulique au cours de la phase de réchauffement. En se réchauffant, l'eau se dilate et ne peut être comprimée. Si l'installation hydrique n'est pas en mesure d'absorber ce surplus de volume, la pression intérieure monte jusqu'à l'intervention du dispositif de sécurité qui, en évacuant l'eau, évite les surpressions dans le réservoir ; voir le chapitre "Vase d'expansion" parag. 3.3.3.

4.3. Réglage de la température



AVERTISSEMENT : La possibilité de régler le thermostat permet d'optimiser la consommation énergétique en fonction du bien-être requis (température de l'eau chaude). Il est toutefois souhaitable que la température de l'eau qui s'est accumulée ne soit pas trop basse, et ce dans le but de prévenir la formation de la bactérie de la "légionelle". À ce sujet, voici les mesures de prévention générales qui devraient être adoptées :

- Maintenir l'eau chaude à l'intérieur de l'appareil à une température non inférieure à 50°C ;
- En cas d'absence prolongée, faire couler l'eau des robinets et de la douche pendant quelques minutes avant de l'utiliser ;
- Veiller à ce que les robinets et les douches ne présentent aucune incrustation.

4.3.1. Modèles non équipés d'un sélecteur extérieur

Le tarage du thermostat sur la valeur maximale est effectué en usine. Si on souhaite modifier cette valeur, il faut **débrancher l'appareil**, démonter la calotte de protection, tourner le bouton du thermostat Fig.1. vers le "+" pour augmenter ou vers le "-" pour réduire la température. Se référer au repère présent sur le thermostat. Dans le but de prévenir la formation de la "légionelle", il est recommandé de sélectionner une température proche de celle réglée en usine (vers le repère "+")

4.3.2. Modèles équipés d'un sélecteur extérieur.

Le réglage s'effectue en tournant le bouton (sélecteur) situé sur la calotte (voir Fig. 18). La position de température maximale s'obtient en tournant le sélecteur à proximité de l'inscription "MAX" sérigraphiée sur la calotte (Fig. 18).

La position "E" permet de conjuguer bien-être et gain énergétique. Il est conseillé de sélectionner une température comprise entre la position "E" et la position "MAX" pour éviter la formation de la "légionelle".

4.4. Limiteur de sécurité

Les appareils sont équipés d'un thermostat avec limiteur de sécurité (voir Fig.2), conformément aux prescriptions des réglementations CEI-EN en vigueur. Le limiteur intervient en cas de réchauffement anormal de l'eau, provoquant l'ouverture automatique du circuit d'alimentation à la résistance électrique. La restauration est manuelle.

Cette opération peut être effectuée par l'utilisateur, comme indiqué au parag. 5.1.

Si l'anomalie devait se reproduire, il serait alors nécessaire de faire appel à un personnel qualifié.

4.5. Nettoyage extérieur

Nettoyer la carrosserie à l'aide d'une solution d'eau et de savon neutre. Évitez à tous prix les substances abrasives ou à base de solvants organiques (alcool, essence, etc.).

FR

4.6 Contrôle des performances du groupe de sécurité hydraulique

L'efficacité du groupe de sécurité hydraulique est très importante pour éviter toute surpression interne au réservoir (ce qui aurait pour effet d'endommager celui-ci), et garantit un usage de l'appareil en toute sécurité pour l'utilisateur. Contrôler régulièrement l'efficacité du groupe de sécurité hydraulique en suivant les indications du fabricant du groupe de sécurité hydraulique. Toujours se référer aux instructions du fabricant. Lors du contrôle, procéder à l'élimination du calcaire qui s'y est éventuellement déposé.

4.7. Vidange de l'appareil

En cas d'absence prolongée, il est vivement conseillé de vider complètement l'appareil. Pour ce faire, procéder comme indiqué ci-après :

- débrancher l'appareil et fermer l'alimentation hydrique générale ;
- ouvrir un robinet d'eau chaude pour permettre à l'air de pénétrer ;
- placer le bouton de vidange présent sur le groupe de sécurité hydraulique (Fig. 3, 4 et 5) en position d'ouverture ;
- contrôler que le raccord d'évacuation du groupe de sécurité hydraulique est raccordé à un dispositif d'évacuation, comme prévu au parag.3.3.1.

Restaurer le branchement électrique uniquement au terme de cette opération.

5. RÈGLES D'ENTRETIEN (UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ)



AVERTISSEMENT : les opérations de réparation et/ou d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié, en utilisant exclusivement des pièces détachées d'origine. Avant de procéder à toute opération d'entretien, débrancher impérativement l'appareil.

5.1. Limiteur de sécurité (restauration manuelle)

La remise en fonctionnement doit être effectuée après avoir préalablement éliminé les causes qui en ont provoqué le déclenchement. Pour ce faire, procéder de la manière suivante :

- débrancher l'appareil ;
- retirer les vis de fixation de la calotte de protection ;
- exercer une légère pression sur la touche de réarmement du thermostat à l'aide d'un objet à pointe arrondie, dans la position indiquée par la Fig .1, jusqu'à ce qu'un déclic soit émis.

5.2. Contrôle/Remplacement de l'anode

La fonction de l'anode est particulièrement importante, car elle protège le réservoir contre les attaques de corrosion provoquées par les courants incessants ou par le degré d'agressivité de l'eau. Son usure est proportionnelle au travail de protection exercé et à la qualité de l'eau interne.

Il est très important de vérifier son efficacité **au moins tous les deux ans**, voire plus en fonction de la qualité de l'eau. L'efficacité de la protection est liée à son intégrité. Lors du contrôle, vérifier son degré d'usure ; si celle-ci est excessive ou que l'anode n'est plus en mesure de garantir une protection suffisante d'ici la date du contrôle successif programmé, il convient de procéder à son remplacement. Les pièces détachées sont disponibles auprès du distributeur et/ou du fabricant.



AVERTISSEMENT: Pour rappel, les dommages résultant d'une usure excessive de l'anode (protection insuffisante du réservoir) et ne dérivant pas de défauts de fabrication ne sont pas couverts par la garantie.

5.2.1. Chauffe-eau rapides modèle sans sélecteur extérieur (Fig 13).

Pour le contrôle et/ou le remplacement, procéder comme suit :

- débrancher l'appareil ;
- vider l'eau de l'appareil en suivant les instructions fournies dans le paragraphe correspondant ;
- démonter la calotte de protection des parties électriques (Fig. 13 Réf. 9) à l'aide d'un tournevis et déconnecter les fils électriques et l'ampoule témoin de leurs bornes respectives ;
- extraire le thermostat ;
- dévisser la résistance électrique à l'aide d'une clef CH 55 ;
- contrôler l'intégrité de l'anode et, au besoin, la remplacer en la démontant avec son support à l'aide d'une pince (le support de l'anode est vissé sur un logement fileté spécial) (Fig. 13 Réf. 2) ;
- visser la résistance à l'aide d'une clef CH 55 en veillant à ce que le joint soit correctement mis en place ;
- suivre les instructions spécifiques pour le branchement électrique (Fig. 2) et réinstaller la calotte (Fig.13 Réf.2) ;
- remplir le réservoir en suivant les instructions fournies au paragraphe correspondant, et, une fois le remplissage terminé, brancher l'appareil.

5.2.1. Chauffe-eau rapides modèle avec sélecteur extérieur (Fig. 16, 17, 18).

Pour le contrôle et/ou le remplacement, procéder comme suit :

- débrancher l'appareil ;
- vider l'eau de l'appareil en suivant les instructions fournies dans le paragraphe correspondant ;
- démonter la calotte de protection des parties électriques (Fig. 13 Réf. 9) à l'aide d'un tournevis et déconnecter les fils électriques et la lampe témoin de leurs bornes respectives ;
- extraire le thermostat ;
- démonter la contre-bride à l'aide d'une clef appropriée pour écrous M10 et l'extraire de son logement ;
- contrôler l'intégrité de l'anode et, au besoin, la remplacer en la démontant avec son support à l'aide d'une pince (le support de l'anode est vissé sur un logement fileté spécial) (Fig.13 Réf.2) ;
- remonter en serrant les écrous M10 à un couple de serrage de 12 Nxm, effectuer cette opération en suivant un schéma de serrage en forme de croix. . Vérifier la mise en place correcte des joints et des vis sur lesquelles sont serrés les écrous ;
- suivre les instructions spécifiques pour le branchement et le montage de la calotte avec sélecteur extérieur (Fig. 16, 17 et 18) ;
- remplir le réservoir en suivant les instructions fournies au paragraphe correspondant, et, une fois le remplissage terminé, brancher l'appareil.

5.3. Désincrustation et détartrage (périodique)

Afin de garantir le fonctionnement optimal de l'appareil, il est opportun de procéder à la désincrustation de la résistance. Si le degré de dureté de l'eau est élevé, cette opération devra être effectuée de manière très régulière.

5.3.1. Modèles avec sélecteur extérieur – résistance sur bride

- mettre l'appareil hors tension ;
- vider le réservoir (voir chapitre Vidange de l'appareil) ;
- démonter la calotte de protection des parties électriques (Fig. 13 Réf. 9) à l'aide d'un tournevis ;
- déconnecter les fils électriques et l'ampoule témoin de leurs bornes respectives ;
- extraire le thermostat ;
- démonter la résistance fixée à la contre-bride à l'aide d'une vis à tête hexagonale M6 ;
- procéder à la désincrustation et au détartrage en veillant à ne pas endommager la partie externe de la résistance ;
- remonter en serrant les écrous M10 à un couple de serrage de 12 Nxm, effectuer cette opération en suivant un schéma de serrage en forme de croix. . Vérifier la mise en place correcte des joints et des vis sur lesquelles sont serrés les écrous ;
- suivre les instructions spécifiques pour le branchement et le montage de la calotte avec sélecteur extérieur (Fig. 16, 17 et 18) ;
- remplir le réservoir en suivant les instructions fournies au paragraphe correspondant, et, une fois le remplissage terminé, brancher l'appareil.

5.3.2. Modèles avec sélecteur extérieur – résistance sur le manchon

- mettre l'appareil hors tension ;
- vider le réservoir (voir chapitre Vidange de l'appareil) ;
- retirer la calotte de protection des parties électriques en desserrant les vis de fixation ;
- déconnecter les fils électriques de leurs bornes respectives et extraire le thermostat ;
- démonter la résistance à l'aide d'une clef hexagonale CH 55 ;
- procéder à la désincrustation et au détartrage en veillant à ne pas endommager la partie externe de la résistance ;
- suivre les instructions spécifiques pour le branchement électrique (Fig. 2) et réinstaller la calotte de protection (Fig. 13 Réf. 2) ;
- remplir l'appareil en suivant les instructions fournies au paragraphe correspondant et restaurer le branchement électrique uniquement au terme de cette opération.

5.4. REMARQUES GÉNÉRALES

Effectuer les opérations décrites ci-dessus en utilisant des outils appropriés.

Remplacer toujours les garnitures et/ou joints toriques si l'étanchéité hydraulique n'est plus parfaitement garantie.

Utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.

Au cours des phases de remontage, vérifier que :

- la résistance est mise en place correctement et que les garnitures d'étanchéité sont installées comme il se doit ;
- le thermostat est inséré dans le logement de la résistance en le poussant à fond mais sans donner de coups pour ne pas l'endommager ; vérifier l'insertion correcte des contacts mâle/femelle intérieurs ;
- pour les modèles équipés d'un sélecteur extérieur, suivre les instructions de montage spécifiques (Fig. 16, 17, 18) ;
- avant de rebrancher l'appareil, procéder au remplissage complet de celui-ci (voir chapitre correspondant) et s'assurer qu'il n'y a aucune fuite d'eau.

FR

6) LÉGENDE DES SCHÉMAS ET DES FIGURES

Fig. / Esq. 3, 4 et 5

1. VASE D'EXPANSION À MEMBRANE (*)
2. GROUPE HYDRAULIQUE DE SÉCURITÉ (*)
3. ROBINET D'ALIMENTATION EAU FROIDE (*)
4. RÉDUCTEUR DE PRESSION (*)

(*) non fourni avec l'appareil – doit être placé par l'installateur

Fig. / Esq. 13, 14, 15

27. Couverture d'inspection de l'anode
28. Anode de magnésium
29. Thermomètre
30. Isolation thermique
31. Réservoir
32. Enveloppe externe
33. Résistance électrique
34. Brise-jet entrée d'eau
35. Thermostat
36. Voyant
37. Calotte de protection
38. Conduit de sortie eau chaude
39. Écrier arrière de support

7. MESURES À ADOPTER EN CAS D'ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

Types d'anomalie rencontrées	Cause possible	Solution et explication
L'ampoule témoin ne s'allume pas (l'eau sortant de l'appareil est chaude) L'ampoule témoin ne s'allume pas (l'eau sortant de l'appareil n'est pas chaude)	L'ampoule n'est pas connectée	Restaurer la connexion entre l'ampoule et le thermostat.
	L'ampoule est défectueuse	Remplacer l'ampoule.
L'ampoule témoin reste allumée en permanence (peu d'eau chaude disponible)	Interruption de courant	Restaurer l'alimentation électrique du réseau.
	Intervention du limiteur de sécurité du thermostat	Réarmer le thermostat . Faire appel à du personnel qualifié. Voir remarques relatives au "Limiteur de sécurité"
L'ampoule témoin reste allumée en permanence (pas d'eau chaude disponible)	Robinet/s de prélèvement ouvert/s	Vérifier et fermer les robinets de prélèvement d'eau chaude laissés partiellement ouverts.
	Fuite de réseau sur le parcours d'eau chaude	Appeler un plombier qualifié et faire vérifier l'installation hydraulique ; une fuite de petite entité peut entraîner le déclenchement répété de la résistance ou son fonctionnement continu.
L'ampoule témoin reste allumée en permanence (pas d'eau chaude disponible)	Les connecteurs du thermostat ne sont pas insérés correctement dans la résistance	Démonter le thermostat et vérifier l'état des connecteurs (thermostat et résistance). Faire appel à du personnel qualifié.
	Résistance interrompue	Vérifier la continuité électrique et l'isolation ; au besoin, remplacer la résistance. Faire appel à du personnel qualifié.
L'ampoule témoin s'éteint lors de la mise en marche du chauffe-eau	La ligne électrique est surchargée ou la résistance à la masse provoque l'intervention du disjoncteur.	Débrancher éventuellement d'autres appareils électriques ou faire appel à du personnel qualifié pour remplacer la résistance.
La résistance électrique émet du bruit	Degré de dureté de l'eau anormal. Eau très calcaire	Le dépôt de calcaire sur la résistance provoque un échange thermique irrégulier et violent aux endroits où le calcaire s'est incrusté. La solution définitive consiste à installer un adoucisseur (un doseur peut s'avérer insuffisant).
Dégoulinement d'eau à partir du groupe de sécurité hydraulique	La pression intérieure est \geq à 0,7 Mpa (7 bar) (souvent dû à la dilatation normale de l'eau au cours du réchauffement)	L'installation n'est pas en mesure d' "absorber" la dilatation thermique de l'eau en réchauffement. Pour éviter le dégoulinage, installer un vase d'expansion ou raccorder la soupape de sécurité à une évacuation. Se référer aux chapitres "Dégoulinement du groupe de sécurité hydraulique" et "Vase d'expansion".
Fuites d'eau	REMARQUES GÉNÉRALES	En général, les fuites d'eau se constatent au niveau de la partie inférieure de l'appareil.
	Phénomènes de condensation	Si l'eau du réservoir est froide, il peut se produire des dégoulinements. Contrôler toujours les fuites à la température de l'eau en fonctionnement.
	Conduits flexibles eau chaude et eau froide	Contrôler l'étanchéité et remplacer au besoin les joints. Serrer à fond et vérifier l'étanchéité.
	Fuite au niveau de la résistance	Contrôler l'étanchéité, remplacer la garniture et serrer à fond. Remplacer la résistance en cas de défectuosité.



AVERTISSEMENT : Débrancher impérativement l'appareil avant de procéder à toute intervention sur celui-ci.

MISE AU REBUT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES HORS D'USAGE (DIRECTIVE 2002/96/EC – DEEE)

Ce symbole indique que l'appareil ne doit pas être mis au rebut avec les déchets domestiques.

Il doit être déposé dans un centre de collecte spécialisé pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Cette collecte sélective permet de limiter les nuisances pour l'environnement et pour la santé.

Le recyclage des matériaux préserve les ressources naturelles.

Pour toute information complémentaire sur le recyclage de cet appareil, contacter la mairie de la ville concernée, l'entreprise chargée de la collecte des déchets domestiques ou le revendeur/installateur qui vous a vendu l'appareil.

Le non respect des modalités de mise au rebut peut entraîner des sanctions, conformément à la réglementation locale en vigueur.

DE

1) TECHNISCHE MERKMALE UND ABMESSUNGEN

Die technischen Merkmale und die Abmessungen der Geräte sind je nach Modell in den Abbildungen 6, 7, 8 und in den entsprechenden Abmessungstabellen Tab.1. angegeben. Die elektrischen Merkmale sind je nach Modell am Gerät angegeben.

2) ALLGEMEINE HINWEISE

Die Installation geht zu Lasten des Kunden. Die Herstellerfirma haftet nicht für etwaige Schäden, die durch Installationsfehler und Nichtbeachtung der Anleitungen in diesen Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen entstehen sollten, und insbesondere:

- Der elektrische Anschluss muss gemäß den Angaben in dem entsprechenden Absatz ausgeführt werden;
- Das "hydraulische Sicherheitsaggregat" muss vorschriftsmäßig installiert werden, es dürfen daran keine unbefugten Eingriffe vorgenommen werden und muss leistungstüchtig sein;
- Die Montage, Bedienung und Wartung müssen von Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Vorschriften ausgeführt werden;
- Die Vorschriften für die Pflege und Wartung müssen eingehalten werden;
- Das Gerät muss in einem geeigneten Raum installiert werden (frostgeschützt);
- Die Verwendung ist ausschließlich für den Hausgebrauch.

Dieses Gerät entspricht den geltenden EG-Vorschriften.

Der innere Heizkessel ist eigens für Druckwerte von bis zu maximal 0,8 Mpa (8 bar) ausgelegt.

3) INSTALLATION (NUR DURCH FACHPERSONAL)

WICHTIG: Die Geräte müssen gemäß den EN-Normvorschriften an den vorgeschriebenen Stellen im Bad installiert werden; je nach Ausführung (über oder unter der Spüle) müssen sie wie auf der Verpackung angegeben installiert werden.

Geräte für die übergestellte Installation dürfen nicht untergestellt installiert werden und umgekehrt. Veränderungen sind aufgrund des Typs des Heizwiderstands und der Eichung des Regel- und Sicherheitsthermostats nicht zulässig.

3.1. Wandbefestigung

Erweist sich die Wand nach entsprechender Prüfung als ausreichend solide, zwei ausreichend starke Haken fest an der Wand befestigen (nicht im Lieferumfang inbegriffen). Das Gerät dann mit dem eigens dafür vorgesehenen Bügel (Abb. 8) an den an der Wand befestigten Haken einhängen.

3.2. Anode

Die Magnesiumanode in den Geräten garantiert zusammen mit der Spezialverarbeitung des Heizkessels einen Schutz gegen die Korrosion des Tanks.

3.3. Wasseranschluss

Der Wasserein- und -ausgang sind folgendermaßen gekennzeichnet:

- **Blauer Ring für Kaltwassereingang;**
- **Roter Ring für Warmwasserausgang.**

Es wird empfohlen, den Warmwasserspeicher so nahe wie möglich an der primären Warmwasserentnahmestelle zu installieren, um Wärmeverluste in langen Rohrleitungen zu vermeiden, und ebenfalls nahe an einem Auslass, um das eventuelle Entleeren zu erleichtern. Der Wasseranschluss wird auf den Abb. 3, 4 und 5 gezeigt. Hiernach die Beschreibung für die korrekte Installation.

3.3.1. Hydraulisches Sicherheitsaggregat (vorgeschrieben).

Eine hydraulische Sicherheitsgruppe (nicht im Lieferumfang enthalten) gemäß der Norm EN 1487 oder gleichwertig, die mindestens folgende Elemente umfasst, muss installiert werden:

- Sperrhahn;
- Rückschlagventil;
- Kontrolleinrichtung des Rückschlagventils;
- Sicherheitsventil;
- Einrichtung zur Unterbrechung der hydraulischen Last.

Die genannten Komponenten sind für den sicheren Betrieb der gelieferten Geräte erforderlich. Der Eichnenndruck der Hydraulik-Sicherheitsgruppe muss 0,7 Mpa (7 bar) betragen. Bei der Installation der Hydraulik-Sicherheitsgruppe keine Gewalt anwenden oder unsachgemäße Änderungen daran vornehmen. Wasser kann am Auslassanschluss der Hydraulik-

Sicherheitsgruppe tröpfeln (siehe Absatz "GEBRAUCHSVORSCHRIFTEN BENUTZER – Tropfleck an der Hydraulik-Sicherheitsgruppe"). Diese Öffnung muss frei in die Atmosphäre gehen. Ein Auslassrohr muss mit ständiger Neigung an einer Stelle ohne Kondensat- noch Eisbildung installiert werden. Die Rohrleitung darf nicht verstopft sein, um Überdruck zu vermeiden.

3.3.2. Druckminderer

Sollte ein Netzdruck von mehr als 0,5 Mpa (5 bar) vorliegen, muss ein angemessener Druckminderer (Abb. 3, 4 und 5, Bez. 4) oberhalb der Hydraulik-Sicherheitsgruppe installiert werden.

3.3.3. Expansionsgefäß

Um Überdruck zu vermeiden, der das Gerät durch zu häufiges Eingreifen der Sicherheitsgruppe beschädigen und zu Tropflecks führen kann, **muss** ein Expansionsgefäß (Abb. 3, 4 und 5, Bez. 1) mit einer Kapazität von 10% der Nennkapazität jedes einzelnen Warmwasserbereiters installiert werden. Dieses Expansionsgefäß gemäß den Anleitungen des Herstellers installieren. Das Expansionsgefäß ist erforderlich, weil es einen regelmäßigen Druck aufrecht erhält und dadurch schädliche Widerstöße oder unvorhergesehener Überdruck vermieden werden.

3.4. Füllen des Geräts



ACHTUNG: Das Einschalten des nicht ganz mit Wasser gefüllten Geräts kann den Heizwiderstand unwiederbringlich beschädigen.



ACHTUNG: Bei Wasser mit einem Härtegrad >20° TH (wo 1° TH = französischer Härtegrad = 10 mg CaCo3/l) muss ein Wasserenthärter installiert werden, der die Bildung von Kalkstein im Heizkessel verringert und die Effizienz des Heizwiderstands und der hydraulischen Sicherheitsgruppe aufrecht erhält.

Zum Füllen des Geräts:

- Den Hahn an der Hydraulikgruppe (Abb. 3, 4 und 5, Bez. 3) in Betriebsposition stellen; das Öffnen des Hahns ermöglicht die Versorgung des Geräts. Das Rückschlagventil in der Hydraulik-Sicherheitsgruppe verhindert den Rücklauf des warmen Wassers;
 - Die Hauptwasserleitung oder den Wasserversorgungshahn des Geräts öffnen;
 - Einen Warmwasserhahn (z. B. im Bad oder an der Spüle) öffnen, um die in der Leitung enthaltene Luft auszustoßen; sobald der Wasserstrom konstant aus dem Hahn fließt, ist das Gerät gefüllt;
 - Die Abwesenheit von Lecks in den verschiedenen Wasseranschlüssen prüfen; vor der Installation wird die Reinigung der Wasserleitungen empfohlen.
- Erst nach diesem Vorgang den elektrischen Anschluss herstellen.

3.5. Stromanschluss




ACHTUNG: Das Gerät ist für die Installation mit festem Rohr für den elektrischen Anschluss ausgelegt. Sicherstellen, dass die Netzspannung dem auf dem Geräteschild angegebenen Wert entspricht und dass das Stromnetz die angegebene Leistung liefern kann.

Um das Gerät vom Stromnetz zu trennen, muss ein bipolarer Schalter gemäß EN-Norm (Kontaktöffnung mind. 3 mm, möglichst mit Sicherungen ausgestattet) verwendet werden. Beim Stromanschluss muss das Schutzblech der elektrischen Komponenten entfernt werden und das Stromkabel muss durch die Kunststoffmuffe bis an den Thermostat geführt werden. Den Stromanschluss ausführen, indem das Stromkabel direkt an die Klemmen des Thermostats L (L1) und N (L2) angeschlossen wird.

Für die Ausführungen mit externer Einstellvorrichtung, siehe das dem Schutzblech beiliegende Schema und die Anleitungen darin (Abb. 14, 15, 16).

Das Gerät muss vorschriftsmäßig geerdet werden und das Erdungskabel (gelb-grüne Farbe) muss an die Erdungsklemme angeschlossen werden. Hier unten die Legende des Schaltbilds in Abb. 1

R	= Heizwiderstand;	S1, S2	= Kontakte Thermostat;
TS	= Sicherheitseinrichtung Thermostat;	TR	= Kontakt ein;
L-N	= Stromleitung;	SP	= Warnlampe;
L1, L2	= Klemmen zum Stromanschluss;		= Erdung;

DE



ACHTUNG: Vor dem Wiedereinbau des Schutzblechs der elektrischen Komponenten sich vergewissern, dass die Sicherheitseinrichtung am Thermostat eingeschaltet ist (siehe Abschnitt "Sicherheitsbegrenzung").

Das Einschalten des nicht ganz mit Wasser gefüllten Geräts kann den Heizwiderstand unwiederbringlich beschädigen.

4) GEBRAUCHSANLEITUNGEN (BENUTZER)

4.1. Einschalten

Vor der Inbetriebnahme sich der Richtigkeit des elektrischen Anschlusses und der Wasserfüllung des Geräts vergewissern. Das Gerät verfügt über einen Regelthermostat, der die Wassertemperatur automatisch regelt; die Warmluchte bleibt nur während der Aufheizzeit an.



ACHTUNG: Vor dem Einschalten des Geräts stets prüfen, dass es mit Wasser gefüllt ist, um die Beschädigung des Heizwiderstands zu vermeiden.

4.2. Tropfleck an der hydraulischen Sicherheitsgruppe.

Ein Tropfleck am hydraulischen Sicherheitsaggregat während der Aufheizphase ist normal.

Das Wasser dehnt sich beim Aufheizen aus und ist unkomprimierbar. Ist die Wasseranlage nicht imstande, diese Volumenerhöhung aufzunehmen, dann nimmt der interne Druck zu, bis die Sicherheitseinrichtung eingreift, die das überschüssige Wasser ablässt und Überdruck im Tank vermeidet; siehe Abschnitt "Expansionsgefäß", Absatz 3.3.3.

4.3. Einstellung der Temperatur



ACHTUNG: Die Regelung des Thermostats ermöglicht die Optimierung des Stromverbrauchs in Funktion des gewünschten Komforts (Warmwassertemperatur). Man sollte jedoch eine zu tiefe Temperatur des Wasserspeichers vermeiden, um die Entstehung des Legionella-Bakteriums zu vermeiden. Diesbezüglich einige allgemeine Maßnahmen zur Vorbeugung, die angenommen werden sollten:

- **Das Wasser im Gerät ist warm zu halten, mit einer Temperatur von nicht unter 50 °C;**
- **Bei längerer Abwesenheit das Wasser einige Minuten lang aus Hähnen und Duschen laufen lassen;**
- **Duschköpfe und Hähne müssen frei von Ablagerungen sein;**

4.3.1. Modelle ohne externe Einstellvorrichtung.

Die Einregelung des Thermostats auf den Höchstwert erfolgt werkseitig; soll dieser Wert verändert werden, die Stromversorgung unterbrechen und dann das Schutzblech abmontieren, den Handgriff des Thermostats, Abb. 1, in Richtung "+" zum Erhöhen und "-" zum Verringern der Temperatur drehen. Zum Regeln die Markierung auf dem Thermostat beachten. **Um die Entstehung des Legionella-Bakteriums zu vermeiden, eine Einstellung nahe der Werkseinstellung wählen (in Richtung der Markierung "+")**

4.3.2. Modelle mit externem Wahregler.

Die Einstellung erfolgt durch Drehen des Handgriffs (Wahregler) an dem Abdeckblech (siehe Abb. 18). Die Position für die Höchsttemperatur wird durch Drehen des Regelknopfes in Richtung der Beschriftung "MAX" auf dem Abdeckblech (siehe Abb. 18).

Die Position "E" ist eine Kompromisslösung zwischen Komfort und Energieeinsparung. **Es wird empfohlen, die Temperatur zwischen der Position "E" und der Position "MAX" einzustellen, um die Entstehung des Legionella-Bakteriums zu vermeiden**

4.4. Sicherheitsbegrenzung

Die Geräte sind mit einem Thermostat mit Sicherheitsbegrenzung ausgestattet (siehe Abb. 2), gemäß den Normen CEI-EN. Der Begrenzer greift beim anomalen Aufwärmen des Wassers ein und verursacht die automatische Öffnung der Wasserzufuhr zum Heizwiderstand. Die Rückstellung erfolgt manuell.

Der Vorgang kann vom Benutzer gemäß Absatz 5.1 ausgeführt werden.

Sollte die Störung erneut auftreten, Fachpersonal zu Rate ziehen.

4.5. Äußere Reinigung

Für die Reinigung des Gehäuses eine neutrale Seifenlösung verwenden; die Verwendung von scheuernden Produkten auf der Grundlage von organischen Lösemitteln absolut vermeiden (Alkohol, Benzin, usw.).

4.6 Prüfung der Effizienz des hydraulischen Sicherheitsaggregats

Die Effizienz der Hydraulikgruppe ist sehr wichtig, um Überdruck im Tank zu vermeiden und so zu beschädigen; das Gerät kann so bei voller Sicherheit benutzt werden. In regelmäßigen Zeitabständen die Angaben des Herstellers der Hydraulik-Sicherheitsgruppe auf Leistungstüchtigkeit prüfen. Die Anleitungen des Herstellers befolgen. Bei der Kontrolle jegliche Kalkablagerung entfernen.

4.7. Leeren des Geräts

Bei längerer Abwesenheit wird empfohlen, das Gerät vollständig zu leeren. In diesem Fall gehe man folgendermaßen vor:

- Stromversorgung trennen und Hauptwasserhahn schließen;
- Einen Warmwasserhahn öffnen, um den Lufteintritt zu ermöglichen;
- Den Handgriff zum Leeren an der Hydraulik-Sicherheitsgruppe (Abb. 3 und 4) in die Position "geöffnet" stellen;
- Sicherstellen, dass der Auslassanschluss der Hydraulik-Sicherheitsgruppe an einen Auslass gemäß Absatz 3.3.1 angeschlossen ist.

Erst nach diesem Vorgang den elektrischen Anschluss wiederherstellen.

5. HINWEISE FÜR DIE WARTUNG (AUSSCHLIEßLICH DURCH FACHPERSONAL)



ACHTUNG: Die hier beschriebenen Reparatur- und/oder Wartungsvorgänge dürfen ausschließlich unter Verwendung von Original-Ersatzteilen und von Fachpersonal ausgeführt werden. Das Gerät vor jeglichem Wartungseingriff vom Stromnetz trennen.

5.1. Sicherheitsbegrenzung (manuelle Rückstellung)

Die Rückstellung muss nach Beseitigung der Ursachen folgendermaßen ausgeführt werden:

- Stromversorgung unterbrechen;
- Die Befestigungsschrauben des Schutzblechs entfernen;
- Mit einem isolierten Gegenstand mit runder Spitze in der in Abb. 1 angegebenen Position leicht auf den Rückstellknopf des Thermostats drücken, bis ein hörbarer Klick ertönt.

5.2. Kontrolle/Auswechseln der Anode

Ihre Funktion ist sehr wichtig, um den Tank gegen die durch Streuströme oder die Aggressivität des Wassers verursachte Korrosion zu schützen. Ihr Verbrauch ist proportional zur geleisteten Arbeit und der Qualität des inneren Wassers.

Es ist sehr wichtig, die Leistungsfähigkeit der Anode mindestens alle zwei Jahre aber auf jeden Fall im Verhältnis zur Qualität des Wassers zu prüfen. Die Wirksamkeit der Anode hängt von ihrer Unversehrtheit ab. Ihren Verbrauch bei der Kontrolle prüfen; wenn er übermäßig hoch ist oder für den Schutzbetrieb bis zur nächsten Kontrolle nicht ausreicht, auswechseln. Die Ersatzteile sind bei Ihrem Händler und/oder Hersteller erhältlich.



ACHTUNG: Es wird daran erinnert, dass Schäden, die durch die übermäßige Abnutzung der Anode verursacht werden (unzureichender Schutz des Tanks), nicht auf Fabrikationsschäden zurückzuführen sind und nicht unter den Garantieschutz fallen.

5.2.1. Modelle ohne externen Wahlregler (Abb. 13)

Für die Kontrolle und/oder das Auswechseln folgendermaßen vorgehen:

- Stromversorgung unterbrechen;
- Das Wasser gemäß der Anleitungen im entsprechenden Absatz aus dem Gerät ausleeren;
- Das Schutzblech, das die elektrischen Komponenten abdeckt (Abb. 13, Bez. 9), mit dem Schraubendreher abmontieren und die Stromkabel und die Wamleuchte von den entsprechenden Klemmen abtrennen;
- Den Thermostat herausnehmen;
- Den Heizwiderstand mit Hilfe eines Schlüssels CH 55 lösen;
- Die Anode auf Unversehrtheit überprüfen und eventuell auswechseln, indem sie mit ihrer Halterung mit Hilfe einer Zange abmontiert wird (die Anodenhalterung ist auf einen Gewindesitz aufgeschraubt) Abb.14, Bez. 2;
- Den Heizwiderstand mit einem Schlüssel CH 55 festziehen; dabei auf die richtige Positionierung der Dichtung achten.
- Die Anleitungen für den Stromanschluss (Abb. 2) befolgen und das Schutzblech wieder einbauen (Abb. 13, Bez. 2).
- Das Gerät gemäß den Anleitungen des entsprechenden Absatzes füllen; nach erfolgter Füllung Stromanschluss wiederherstellen

5.2.1. Schnell-Warmwasserbereiter mit externem Wahlregler (Abb. 16, 17, 18).

Für die Kontrolle und/oder das Auswechseln folgendermaßen vorgehen:

- Stromversorgung unterbrechen;

DE

- Das Wasser gemäß der Anleitungen im entsprechenden Absatz aus dem Gerät ausleeren;
- Das Schutzblech, das die elektrischen Komponenten abdeckt (Abb. 13, Bez. 9), mit dem Schraubendreher abmontieren und die Stromkabel und die Warmleuchte von den entsprechenden Kabelklammern abtrennen;
- Den Thermostat herausnehmen;
- Den Gegenflansch mit dem Schlüssel M10 lösen und aus seinem Sitz herausnehmen;
- Die Anode auf Unversehrtheit überprüfen und eventuell auswechseln, indem sie mit ihrer Halterung mit Hilfe einer Zange abmontiert wird (die Anodenhalterung ist auf einen Gewindegewindesitz aufgeschraubt) Abb.14, Bez. 2;
- Die Muttern M10 mit einem Drehmoment von 12 Nm über Kreuz anziehen. Auf die richtige Positionierung der Dichtung und der Schrauben achten, auf die die Muttern aufgeschraubt werden;
- Die Anleitungen für die Verbindung und die Installation des Schutzblechs mit externem Wahlregler beachten (Abb. 16, 17 und 18).
- Das Gerät gemäß den Anleitungen des entsprechenden Absatzes füllen; nach erfolgter Füllung Stromanschluss wiederherstellen

5.3. Entfernung von Ablagerungen und Entkalkung (in regelmäßigen Zeitabständen).

Um die optimale Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, muss der Heizwiderstand regelmäßig von Ablagerungen befreit werden. Dieser Vorgang muss je nach Wasserhärte mehr oder weniger häufig ausgeführt werden; dazu folgendermaßen vorgehen:

5.3.1. Ausführungen mit externem Wahlregler – Widerstand an Flansch

- Das Gerät spannungsfrei machen;
- Den Tank ausleeren (siehe Abschnitt Leeren des Geräts);
- Das Schutzblech, das die elektrischen Komponenten abdeckt (Abb. 13, Bez. 9), mit dem Schraubendreher abmontieren;
- Die Stromkabel und die Warmleuchte von den entsprechenden Klemmen abtrennen;
- Den Thermostat herausnehmen;
- Den am Gegenflansch mit einer M6-Sechskantschraube befestigten Heizwiderstand abmontieren;
- Die Kalkablagerungen ablösen und entfernen; dabei die Panzerung des Widerstands nicht beschädigen.
- Wieder einbauen und die Muttern M10 mit einem Drehmoment von 12 Nm über Kreuz anziehen. Auf die richtige Positionierung der Dichtung und der Schrauben achten, auf die die Muttern aufgeschraubt werden;
- Die Anleitungen für die Verbindung und die Installation des Schutzblechs mit externem Wahlregler beachten (Abb. 16, 17, 18).
- Das Gerät gemäß den Anleitungen des entsprechenden Absatzes füllen; nach erfolgter Füllung Stromanschluss wiederherstellen

5.3.2. Ausführungen mit externem Wahlregler - Widerstand an Flansch

- Das Gerät spannungsfrei machen;
- Den Tank ausleeren (siehe Abschnitt Leeren des Geräts);
- Das Schutzblech der elektrischen Komponenten durch Lösen der Befestigungsschrauben abnehmen;
- Die Stromkabel und die Warmleuchte von den entsprechenden Klemmen abtrennen;
- Den Heizwiderstand mit dem entsprechenden Sechskantschlüssel CH 55 abmontieren;
- Die Kalkablagerungen ablösen und entfernen; dabei die Panzerung des Widerstands nicht beschädigen.
- Die Anleitungen für den Stromanschluss (Abb. 2) befolgen und das Schutzblech wieder einbauen (Abb. 13, Bez. 2).
- Das Gerät gemäß den Anleitungen des entsprechenden Absatzes füllen; nach erfolgter Füllung Stromanschluss wiederherstellen

5.4. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

Stets das geeignete Werkzeug benutzen.

Stets die Dichtungen und/oder O-Ringe für die Wasserdichtigkeit auswechseln.

Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Beim Wiedereinbau darauf achten, dass:

- Der Heizwiderstand und die Dichtung richtig eingesetzt werden;
- Der Thermostat in den Sitz am Heizwiderstand ganz eingesetzt ist, ohne mit Schlägen darauf einzuwirken, die es beschädigen könnten; auf den richtigen Sitz der inneren männlichen/weiblichen Kontakte achten;
- Für die Modelle mit externer Einstellvorrichtung halte man sich an die besonderen Montageanleitungen (Abb. 16, 17, 18);
- Bevor das Gerät wieder unter Spannung gesetzt wird, muss es gefüllt werden (siehe den entsprechenden Abschnitt) und sicherstellen, dass keine Lecks vorliegen.

6) LEGENDE SCHEMATA UND ABBILDUNGEN**Fig. / Abb. 3, 4 und 5**

1. MEMBRAN-EXPANSIONSGEFÄß (*).
2. HYDRAULIK-SICHERHEITSGRUPPE (*)
3. KALTWASSERZULAUFHAHN (*)
4. DRUCKMINDERER (*)

(* nicht beigeliefert – muss vom Monteur installiert werden

Fig. / Abb. 13, 14, 15

40. Inspektionsklappe Anode
41. Magnesiumanode
42. Thermometer
43. Wärmeisolierung
44. Behälter
45. Externes Gehäuse
46. Heizwiderstand
47. Strahlbrecher Wassereingang
48. Thermostat
49. Warnleuchte
50. Schutzblech
51. Warmwasserausgang
52. Hinterer Haltebügel

DE

7) BEI FUNKTIONSSTÖRUNGEN ZU TREFFENDE MASSNAHMEN

Festgestellte Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe und Erläuterungen
Warnlampe leuchtet nicht auf (Warmwasser fließt)	Lampe nicht angeschlossen Lampe kaputt	Anschluss zwischen Lampe und Thermostat. wiederherstellen Lampe austauschen
Warnlampe leuchtet nicht auf (Warmwasser fließt nicht)	Kein Strom Eingriff der Sicherheitsbegrenzung	Stromversorgung wiederherstellen; Thermostat rückstellen. Fachpersonal zu Rat ziehen. Siehe Anmerkungen zu "Sicherheitsbegrenzung"
Warnlampe immer an (nur wenig Warmwasserbereitung)	Entnahme-Hahn/-Hähne geöffnet Leitungsverlust im Warmwasserabschnitt	Kontrollieren und alle - auch nur teilweise - geöffneten Warmwasserhähne schließen. Die Wasserleitung von einem Hydrauliker kontrollieren lassen; ein kleines Leck kann den Dauerbetrieb des Heizwiderstands zur Folge haben.
Warnlampe leuchtet nicht auf (Warmwasser fließt nicht)	Die Thermostatanschlüsse sind nicht richtig an den Heizwiderstand angeschlossen Heizwiderstand unterbrochen	Thermostat ausbauen und den Zustand der Anschlüsse (Thermostat und Heizwiderstand) kontrollieren. Fachpersonal zu Rat ziehen. Die elektrische Durchgangsfähigkeit und Isolierung prüfen; falls erforderlich den Heizwiderstand austauschen. Fachpersonal zu Rat ziehen.
Warnlampe erlischt beim Einschalten des Warmwasserbereiters	Stromleitung überlastet oder Heizwiderstand gegen Masse, was den Eingriff des Fehlerstromschutzschalters verursacht	Eventuelle andere Elektro-Haushaltsgeräte ausschalten oder sich an Fachpersonal zum Auswechseln des Heizwiderstands wenden.
Lautes Betriebsgeräusch des Heizwiderstands	Anormaler Härtegrad des Wassers. Stark kalkhaltiges Wasser.	Kalkablagerungen am Heizwiderstand verursachen einen unregelmäßigen Wärmeaustausch, der sehr hoch an den Stellen ist, wo die Ablagerungen sich gelöst haben. Die endgültige Lösung besteht darin, einen Wasserenthärter zu installieren (ein Dosiergerät könnte nicht ausreichen).
Tropfenleck an der hydraulischen Sicherheitsgruppe.	Innendruck höher oder gleich 0,7 Mpa (7 bar). Ist häufig auf die normale Ausdehnung des Wassers beim Aufheizen zurückzuführen	Die Anlage kann die thermische Dilatation des Wassers beim Aufheizen nicht aufnehmen. Um Tropflecks zu vermeiden, ein Expansionsgefäß installieren oder ein Sicherheitsventil an einen Ausgang anschließen. Siehe Abschnitt über "Tropfleck Hydraulik-Sicherheitsgruppe" und Expansionsgefäß.
Wasserlecks	ALLGEMEINE ANMERKUNGEN	Normalerweise treten Lecks im unteren Bereich des Geräts auf.
	Kondensatbildung	Ist kaltes Wasser im Tank enthalten, können Tropflecks auftreten. Lecks stets bei Betriebstemperatur des Wassers prüfen.
	Flexible Kalt- und Warmwasserschläuche verwenden.	Die Dichtigkeit prüfen und Dichtungen austauschen. Fest anziehen und Dichtigkeit prüfen.
	Lecks am Heizwiderstand.	Die Dichtigkeit prüfen, Dichtungen austauschen und fest anziehen. Heizwiderstand austauschen falls beschädigt.



ACHTUNG: Alle Eingriffe Beiträge dürfen nur an spannungslos gemachtem Gerät vorgenommen werden.

ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEN (EU-RICHTLINIE 2002/96 – WEEE)

Dieses Symbol weist daraufhin, dass das Altgerät nicht als unsortierter Siedlungsabfall beseitigt werden darf, sondern bei einer entsprechenden Rücknahmestelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben ist.

Die sachgerechte Entsorgung trägt dazu bei, mögliche umwelt- und gesundheitsbelastende Folgen zu vermeiden. Das Recycling der Werkstoffe hilft Umweltressourcen zu sparen.

Für weitere Informationen hinsichtlich Weiterverwertung bzw. Recycling dieses Gerätes wenden Sie sich bitte an das zuständige Amt Ihrer Gemeindeverwaltung, an die lokale Entsorgungsstelle für Siedlungsabfälle oder an den Händler/Installationstechniker, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Da die vorschriftswidrige Entsorgung strafbar ist, werden die von den örtlichen Gesetzesbestimmungen vorgesehenen Verwaltungsstrafen verhängt.

1) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONALES

Las características técnicas y dimensionales de estos aparatos aparecen indicadas, según el modelo, en las Figuras 6, 7 y 8 y en la respectiva Tabla de las medidas, tab. 1. Los datos relativos a las características eléctricas aparecen indicados, según el modelo, en el aparato mismo.

2) ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

La instalación queda a cargo del comprador. La empresa fabricante declina toda responsabilidad respecto de daños derivados de una incorrecta instalación y/o de la inobservancia de las instrucciones proporcionadas en este manual de uso y mantenimiento; en particular por lo que se refiere a que:

- la conexión eléctrica haya sido efectuada de acuerdo con lo especificado en el respectivo apartado;
- la “unidad hidráulica de seguridad” se encuentre correctamente instalada, no haya sido alterada y sea eficiente;
- la instalación y el mantenimiento sean efectuados por personal calificado y de conformidad con lo dispuesto por las normativas vigentes;
- se respeten las normas relativas al mantenimiento;
- la instalación se efectúe en local cerrado idóneo (el aparato debe ser protegido del hielo);
- el uso sea sólo doméstico.

Este aparato reúne las características requeridas por las respectivas Directivas Comunitarias CEE.

La caldera interna ha sido realizada para resistir sin deformaciones a una presión máxima de 0,8 Mpa (8 bares).

3) INSTALACIÓN (SOLO PERSONAL CALIFICADO)

IMPORTANTE. Estos aparatos deben ser instalados en conformidad con lo establecido por la norma EN respecto de la ubicación en los baños; deberán instalarse por encima o por debajo del lavabo según la versión de que se trate, que aparece indicada en el embalaje.

Los aparatos cuya instalación está prevista encima del lavabo no pueden ser instalados debajo del mismo y viceversa.

No es posible efectuar ninguna transformación ya que el tipo de resistencia y la calibración del termostato de regulación y de seguridad no lo permiten.

3.1. Fijación en la pared

Después de haber verificado la adecuada solidez de la pared, fijar firmemente en ella dos ganchos de adecuadas dimensiones (no incluidos en nuestro suministro); a continuación, colgar el aparato en la pared enganchando el soporte de suspensión en los ganchos de la manera indicada en Fig. 8.

3.2. Ánodo.

El ánodo de magnesio montado en el interior de los aparatos garantiza, junto con el tratamiento especial de la parte interna de la caldera, la protección del depósito contra las corrosiones.

3.3. Enlace Hidráulico

La entrada y la salida del agua son indicadas de la siguiente manera:

- anillo de color azul para la entrada de agua fría;
- anillo de color rojo para la salida del agua caliente.

Se aconseja colocar el aparato en proximidad del punto de mayor toma de agua caliente, a fin de evitar dispersiones de calor a lo largo de las tuberías y, en la medida de lo posible, en proximidad de una descarga para facilitar eventuales operaciones de vaciamiento. En las Figs. 3, 4 y 5 se ilustra el enlace hidráulico del aparato. Se describe a continuación la forma correcta de efectuar la instalación.

3.3.1. Unidad hidráulica de seguridad (obligatoria).

Es obligatorio montar una unidad hidráulica de seguridad (**no incluida en nuestro suministro**) según lo establecido por la norma EN 1487 o equivalentes vigentes y que cuente –al menos- con los siguientes componentes:

- llave de interceptación;
- válvula de retención;
- dispositivo de control de la válvula de retención;
- válvula de seguridad;
- dispositivo de interrupción carga hidráulica.

ES

Los citados componentes son indispensables para garantizar el funcionamiento en seguridad de los aparatos suministrados. La presión nominal de calibración de la unidad hidráulica de seguridad debe ser de 0,7 Mpa (7 bares). Prestar atención en la fase de instalación de esta unidad a fin de no forzarla ni alterarla. Puede verificarse el goteo de agua a través de la conexión de descarga de la unidad hidráulica de seguridad (véase apartado "NORMAS DE USO USUARIO. Goteo de la unidad hidráulica de seguridad"). Esta abertura debe ser dejada abierta a la atmósfera. Es necesario instalar un tubo de descarga inclinado de modo uniforme hacia abajo, en un lugar exento de condensación y de hielo. La tubería no debe presentar ninguna obstrucción a fin de evitar sobrepresiones.

3.3.2. Reductor de presión

En caso de que la presión de red sea superior a 0,5 Mpa (5 bares), se deberá instalar un adecuado reductor de presión (Figs. 3, 4 y 5 Ref. 4) en posición previa a la unidad hidráulica de seguridad.

3.3.3. Vaso de expansión

Para evitar sobrepresiones que puedan dañar el aparato provocando frecuentes intervenciones de la unidad hidráulica de seguridad con respecto al goteo, **es obligatorio** instalar un vaso de expansión (Figs. 3, 4 y 5 Ref. 1) que cuente con una capacidad del 10% de la capacidad nominal de cada aparato calentador. Efectuar su instalación según las instrucciones proporcionadas por el fabricante. La función del vaso de expansión es la de mantener una presión regular a fin de evitar dañinos golpes de ariete y sobrepresiones accidentales.

3.4. Llenado del aparato



ADVERTENCIA. Encender el aparato cuando no está completamente lleno de agua provoca graves daños en la resistencia eléctrica.



ADVERTENCIA. En presencia de agua dura, con un valor de dureza >20°TH (donde 1°TH = grado francés = 10 mg CaCo3/l), es obligatorio instalar un ablandador para reducir la formación de depósitos calcáreos en el interior de la caldera y preservar en estado de eficiencia la resistencia eléctrica y la unidad hidráulica de seguridad.

Para rellenar el aparato es necesario:

- disponer la llave presente en la unidad hidráulica (Figs. 3, 4 y 5 Ref. 3) en posición de funcionamiento; mediante la apertura de la llave se obtiene la alimentación del aparato. La válvula de retención incorporada en la unidad hidráulica de seguridad impide el retorno del agua caliente;

- abrir la alimentación hídrica general o la llave de alimentación agua del aparato;

- abrir un grifo del agua caliente (por ej. baño, lavabo, etc.) para permitir la salida del aire del interior; una vez que el flujo de agua que sale a través del grifo sea constante el aparato estará lleno;

- verificar la ausencia de pérdidas a lo largo de los diferentes enlaces hidráulicos.

Se aconseja efectuar una limpieza de la tubería antes de la colocación.

Sólo después de haber efectuado esta operación será posible efectuar el enlace eléctrico.

3.5. Enlace eléctrico



ADVERTENCIA. El aparato está previsto para la instalación con tubo de colocación fija para el enlace eléctrico.

Verificar que la tensión de red corresponda al valor indicado en la placa presente en el aparato y que la red eléctrica pueda suministrar la potencia indicada.

Para excluir el aparato respecto de la red se debe utilizar un interruptor bipolar que reúna las características requeridas por las normas EN (apertura contactos de al menos 3 mm y, en lo posible, provisto de fusibles). Para efectuar el enlace se debe remover el casquete de protección de las piezas eléctricas e introducir el cable de alimentación en el respectivo manguito de plástico hasta hacerlo llegar a las proximidades del termostato. El enlace eléctrico se efectúa conectando el cable directamente a los bornes del termostato L(L1) y N(L2).

Respecto de las versiones con selector externo véase el esquema adjunto al casquete y presente también en estas instrucciones (Figs. 14, 15 y 16).

La conexión a tierra del aparato es obligatoria y el cable de tierra (que debe ser de color amarillo-verde) deberá fijarse al respectivo borne de conexión a tierra. A continuación se expone la leyenda correspondiente al esquema eléctrico de Fig. 1.

R = Resistencia eléctrica

TS = Dispositivo de seguridad termostato

L-N = Línea de alimentación

S1, S2 = Contactos termostato

TR = Contacto accionado

SP = Lámpara testigo

L1, L2 = bornes de enlace línea eléctrica

 = Conexión a tierra



ADVERTENCIA. Antes de montar el casquete de protección de las partes eléctricas, controlar que el dispositivo de seguridad presente en el termostato esté activado (véase sección “Limitador de seguridad”).

El encendido del aparato cuando no se encuentra completamente lleno de agua provoca graves daños en la resistencia eléctrica.

4) NORMAS DE USO (USUARIO)

4.1. Encendido

Antes de poner en funcionamiento el aparato se deberá controlar que el enlace eléctrico haya sido correctamente efectuado y que el aparato esté lleno de agua. El aparato está equipado con termostato de regulación que controla automáticamente la temperatura del agua, el testigo luminoso permanece encendido sólo durante la fase de calentamiento.



ADVERTENCIA. A fin de evitar graves daños a la resistencia eléctrica, antes de encender el aparato se deberá siempre controlar que el mismo esté lleno de agua.

4.2. Goteo de la unidad hidráulica de seguridad

Es normal que durante la fase de calentamiento exista un goteo en la unidad hidráulica de seguridad.

Durante el calentamiento el agua se dilata y no puede ser comprimida. Si el sistema hídrico no está en condiciones de absorber este aumento de volumen, la presión interna sube hasta provocar la intervención del dispositivo de seguridad que, descargando el exceso de agua, evita sobrepresiones en el depósito; véase sección “vaso de expansión” apar. 3.3.3.

4.3. Regulación de la temperatura



ADVERTENCIA. La posibilidad de regulación del termostato permite optimizar el consumo energético en función del bienestar requerido (temperatura agua caliente). Sin embargo, es conveniente evitar que la temperatura del agua en acumulación sea demasiado baja a fin de prevenir la formación de la bacteria “Legionella”. Para ello se presentan a continuación algunas medidas generales de prevención que se aconseja adoptar:

- El agua caliente debe ser mantenida en el interior del aparato a una temperatura no inferior a los 50 °C.
- En caso de ausencias prolongadas, hacer salir el agua de grifos y duchas por algunos minutos.
- Mantener duchas y grifos sin incrustaciones.

4.3.1. Modelos sin selector externo

La regulación del termostato al valor máximo es efectuada en fábrica; en caso de que se desee modificar su valor será necesario **desconectar la alimentación eléctrica**, desmontar el casquete de protección y girar el mando del termostato Fig. 1 en el sentido “+” para aumentar o “-” para disminuir la temperatura. Tómese como referencia la respectiva muesca presente en el termostato mismo. A fin de prevenir la formación de la bacteria “Legionella” se aconseja elegir una regulación próxima a la de fábrica (hacia la muesca “+”).

4.3.2. Modelos con selector externo

La regulación se efectúa mediante la rotación del mando (selector) presente en el casquete mismo (véase Fig. 18). La posición de temperatura máxima se obtiene disponiendo el selector en proximidad de la indicación de “MÁX”, serigrafada sobre el casquete mismo (Fig. 18).

La posición “E” permite un uso que concilia el bienestar con el ahorro energético. A fin de prevenir la formación de “Legionella” se aconseja regular la temperatura entre las posiciones “E” y “MÁX”.

4.4. Limitador de seguridad

Limitador de seguridad

Los aparatos están equipados con un termostato con limitador de seguridad (véase Fig. 2), según lo dispuesto por las vigentes normativas CEI-EN. El limitador interviene en caso de calentamiento anormal del agua provocando la apertura automática del circuito de alimentación a la resistencia eléctrica. La reinicialización es manual.

La actividad puede ser efectuada a cargo del usuario de la manera indicada en el apar. 5.1.

En caso de que la anomalía vuelva a presentarse será necesario solicitar la intervención de personal calificado.

ES

4.5. Limpieza externa

Para efectuar la limpieza del revestimiento externo usar soluciones jabonosas neutras y evitar de modo absoluto el uso de productos abrasivos a base de solventes orgánicos (alcohol, bencina, etc.).

4.6 Verificación de la eficiencia de la unidad hidráulica de seguridad

La eficiencia de la unidad hidráulica es de gran importancia a fin de evitar sobrepresiones en el interior del depósito (que lo dañarían) y garantiza al usuario un uso en seguridad del aparato. Verificar periódicamente su eficiencia siguiendo las indicaciones del fabricante de la unidad hidráulica de seguridad. Aplicar las instrucciones del fabricante. Simultáneamente con el control, efectuar la limpieza y eliminación de las incrustaciones calcáreas que hubieran podido formarse.

4.7. Vaciado del aparato

En caso de ausencia prolongada se aconseja vaciar por completo el aparato procediendo para ello de la siguiente manera:

- desconectar la alimentación eléctrica y cerrar la alimentación hídrica general;
- abrir un grifo del agua caliente para permitir la entrada de aire;
- disponer en apertura el mando de vaciado presente en la unidad hidráulica de seguridad (Figs. 3, 4 y 5);
- verificar que la conexión de descarga de la unidad hidráulica de seguridad esté conectada a una descarga tal como se indica en el apar. 3.3.1.

Sólo una vez efectuada esta operación será posible restablecer el enlace eléctrico.

5. NORMAS DE MANTENIMIENTO (SÓLO PERSONAL CALIFICADO)



ADVERTENCIA. Las operaciones de reparación y/o mantenimiento deben ser efectuadas utilizando únicamente recambios originales y por personal calificado. Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento se deberá desconectar el aparato respecto de la red eléctrica.

5.1. Limitador de seguridad (reinicialización manual)

La reinicialización debe efectuarse después de haber eliminado las causas que han provocado su intervención, procediendo para ello de la siguiente forma:

- desconectar la alimentación eléctrica;
- retirar los tornillos que fijan el casquete de protección;
- ejercer una ligera presión en el botón de reinicialización del termostato, operando con un objeto aislado de punta redondeada, en la posición indicada en la Fig. 1, hasta advertir un "clic".

5.2. Control/Sustitución del ánodo

Su función es muy importante para proteger el depósito contra las corrosiones causadas por las corrientes vagantes o por la agresividad del agua. Su consumo es proporcional al trabajo de protección efectuado y a la calidad del agua presente en su interior.

Es muy importante hacer controlar su eficiencia **al menos cada dos años** o, en cualquier caso, en función de la calidad del agua. **La eficacia de la protección depende de su integridad.** Al efectuar el control verificar su consumo; en caso de que sea excesivo o insuficiente como para garantizar protección hasta el control sucesivo previsto, hacerlo sustituir. Para obtener los recambios bastará solicitarlos al distribuidor y/o al fabricante.



ADVERTENCIA. Se recuerda que los daños provocados por el consumo excesivo del ánodo (protección depósito insuficiente), no pueden atribuirse a defectos de fabricación y no son cubiertos por garantía.

5.2.1. Calentadores de agua instantáneos sin selector externo (Fig. 13)

Para efectuar el control y/o sustitución se deberá proceder de la siguiente forma:

- desconectar la alimentación eléctrica;
- vaciar el aparato haciendo salir completamente el agua aplicando las instrucciones del respectivo apartado;
- desmontar el casquete que protege las partes eléctricas (Fig. 13 Ref. 9) utilizando para ello un destornillador y desconectar los cables eléctricos y el testigo luminoso de los respectivos bornes;
- extraer el termostato;
- desenroscar la resistencia eléctrica utilizando una llave CH 55;
- verificar la integridad del ánodo y, de ser necesario, sustituirlo desmontándolo junto con su soporte con la ayuda de una pinza (el porta-ánodo está enroscado en el respectivo alojamiento con rosca) Fig. 13 Ref. 2;
- enroscar la resistencia utilizando una llave CH 55 y respetando la correcta posición de la junta;
- aplicar las instrucciones específicas para el enlace eléctrico (Fig. 2) y reinstalar el casquete (Fig. 13 Ref. 2);
- rellenar el aparato aplicando las instrucciones del respectivo apartado y, una vez completado el llenado, restablecer el enlace eléctrico.

5.2.1. Calentadores de agua instantáneos versión con selector externo (Figs. 16, 17 y 18).

Para efectuar el control y/o sustitución se deberá proceder de la siguiente forma:

- desconectar la alimentación eléctrica;
- vaciar el aparato haciendo salir completamente el agua aplicando las instrucciones del respectivo apartado;
- desmontar el casquete que protege las partes eléctricas (Fig. 13 Ref. 9) utilizando para ello un destornillador y desconectar los cables eléctricos y el testigo luminoso de los respectivos bornes;
- extraer el termostato;
- desmontar la contrabrida utilizando una adecuada llave para tuercas M10 y extraerla de su alojamiento;
- verificar la integridad del ánodo y, de ser necesario, sustituirlo desmontándolo junto con su soporte con la ayuda de una pinza (el porta-ánodo está enroscado en el respectivo alojamiento con rosca) Fig. 13 Ref. 2;
- apretar las tuercas M10 con par de apriete de 12 Nxm; para efectuar esta operación aplicar un esquema de enrosque en cruz. Prestar atención a fin de respetar el correcto posicionamiento de la guarnición y de los tornillos sobre los que se aprietan las tuercas;
- aplicar las instrucciones específicas para el enlace y el montaje del casquete con selector externo (Figs. 16, 17 y 18);
- rellenar el aparato aplicando las instrucciones del respectivo apartado y, una vez completado el llenado, restablecer el enlace eléctrico.

5.3. Desincrustación y eliminación de depósitos calcáreos (periódica)

Para obtener un adecuado rendimiento del aparato es conveniente efectuar periódicamente la desincrustación de la resistencia. La frecuencia con que debe efectuarse esta operación es directamente proporcional a la dureza del agua; proceder de la siguiente manera:

5.3.1. Versiones con selector externo; resistencia en brida

- interrumpir la tensión al aparato;
- vaciar el depósito (véase sección relativa al vaciado del aparato);
- desmontar el casquete de protección de las partes eléctricas (Fig. 13 Ref. 9) utilizando un destornillador;
- desconectar los cables eléctricos y el testigo luminoso de sus respectivos bornes;
- extraer los termostatos;
- desmontar la resistencia que se encuentra fijada en la contrabrida mediante tornillo de cabeza hexagonal M6;
- efectuar la desincrustación y limpieza del calcáreo prestando atención a fin de no dañar la coraza de la resistencia;
- reinstalar apretando las tuercas M10 con par de apriete de 12 Nxm, efectuar esta operación siguiendo un esquema de enrosque en cruz. Prestar atención a fin de respetar el correcto posicionamiento de la guarnición y de los tornillos sobre los que se aprietan las tuercas;
- aplicar las instrucciones específicas para el enlace y el montaje del casquete con selector externo (Figs. 16, 17 y 18);
- rellenar el aparato aplicando las instrucciones del respectivo apartado y, una vez completado el llenado, restablecer el enlace eléctrico.

5.3.2. Versiones con selector externo; resistencia en manguito

- interrumpir la tensión al aparato;
- vaciar el depósito (véase sección relativa al vaciado del aparato);
- desmontar el casquete de protección de las partes eléctricas desenroscando los tornillos de fijación;
- desconectar los cables eléctricos de los respectivos bornes y extraer el termostato;
- desmontar la resistencia utilizando una adecuada llave hexagonal CH 55;
- efectuar la desincrustación y limpieza del calcáreo prestando atención a fin de no dañar la coraza de la resistencia;
- aplicar las instrucciones específicas para el enlace eléctrico (Fig. 2) y reinstalar el casquete (Fig. 13 Ref. 2);
- rellenar el aparato aplicando las instrucciones del respectivo apartado y, una vez completado el llenado, restablecer el enlace eléctrico.

5.4. NOTAS GENERALES

Utilizar herramientas adecuadas para cada tarea.

Sustituir siempre las guarniciones y/o juntas tóricas de retención hidráulica.

Utilizar sólo recambios originales.

Durante las fases de remontaje verificar que:

- la resistencia esté correctamente alojada y que las juntas de retén estén correctamente montadas;
- el termostato esté insertado en el alojamiento de la resistencia empujándolo a fondo pero sin aplicarle golpes que puedan dañarlo; verificar la correcta conexión de los contactos internos macho/hembra;
- respecto de los modelos con selector externo aplicar las específicas instrucciones de montaje (Fig. 16, 17, 18);
- antes de reconectar el aparato a la tensión eléctrica rellenar el aparato (véase respectiva sección) y verificar que no existan pérdidas de agua.

ES

6) LEYENDA ESQUEMAS Y FIGURAS

Fig. / Abb. 3, 4 y 5

1. VASO DE EXPANSIÓN DE MEMBRANA (*)
2. UNIDAD HIDRÁULICA DE SEGURIDAD (*)
3. LLAVE DE ALIMENTACIÓN AGUA FRÍA (*)
4. REDUCTOR DE PRESIÓN (*)

Fig. / Abb. 13, 14, 15

53. Tapa inspección ánodo
54. Ánodo de magnesio
55. Termómetro
56. Aislamiento térmico
57. Depósito
58. Revestimiento externo
59. Resistencia eléctrica
60. Rompechorro entrada agua
61. Termostato
62. Testigo luminoso
63. Casquete de protección
64. Tubo salida agua caliente
65. Soporte trasero de sustentación

(*) no incluido en el suministro – colocación a cargo del instalador

7) MEDIDAS QUE SE HAN DE ADOPTAR EN CASO DE FUNCIONAMIENTO ANÓMALO

Anomalia detectada	Posible causa	Remedio y Explicaciones
Testigo luminoso no se enciende (sale agua caliente)	Testigo no conectado	Restablecer la conexión entre testigo y termostato.
	Testigo averiado	Sustituir el testigo
Testigo luminoso no se enciende (no sale agua caliente)	Ausencia de corriente	Restablecer la alimentación eléctrica de red
	Ha intervenido el limitador de seguridad del termostato	Reinicializar el termostato. Llamar a personal calificado. Véanse notas sobre "Limitador de seguridad"
Testigo luminoso siempre encendido (con poca agua caliente disponible)	Grifo/s de salida abiertos	Controlar y cerrar los grifos de salida agua caliente incluso aquéllos dejados parcialmente abiertos.
	Pérdida en red en el tramo agua caliente	Solicitar la intervención de fontanero calificado para hacer controlar la instalación hidráulica; una pequeña pérdida puede hacer funcionar la resistencia a menudo o de modo continuo.
Testigo luminoso siempre encendido (no sale agua caliente)	Conectores termostato incorrectamente conectados en la resistencia	Desmontar el termostato y verificar el estado de los conectores (termostato y resistencia). Solicitar la intervención de personal calificado.
	Resistencia interrumpida	Verificar la continuidad eléctrica y el aislamiento y, de ser necesario, sustituir la resistencia. Solicitar la intervención de personal calificado.
Testigo luminoso se apaga al conectarse el calentador	Sobrecarga en la línea eléctrica o resistencia a masa que provoca la intervención del interruptor diferencial automático de seguridad	Desconectar los restantes electrodomésticos o solicitar la intervención de personal calificado para sustituir la resistencia.
Ruidosidad de la resistencia eléctrica	Grado de dureza del agua anómalo. Agua con mucho calcáreo	El depósito calcáreo sobre la resistencia provoca un intercambio térmico irregular y violento en los puntos en que el calcáreo se ha desincrustado. La solución definitiva consiste en instalar un suavizador (un dosificador puede no ser suficiente).
Goteo de agua desde la unidad hidráulica de seguridad	Presión interna superior o igual a 0,7 Mpa (7 bares). Debido a menudo a la normal dilatación del agua durante el calentamiento)	La instalación no es capaz de "absorber" la dilatación térmica del agua que se está calentando. Para evitar el goteo instalar un vaso de expansión o conectar la válvula de seguridad a una descarga. Véase la respectiva sección "Goteo unidad hidráulica de seguridad" y "Vaso de expansión".
Pérdidas de agua	NOTAS GENERALES	Generalmente las pérdidas se notan en la parte inferior del aparato.
	Fenómenos de Condensación	Si el agua dentro el depósito está fría pueden verificarse goteos. Verificar siempre las pérdidas con temperatura agua de régimen.
	Conectores flexibles agua caliente y fría	Verificar la estanqueidad y eventualmente sustituir las juntas. Apretar a fondo y verificar la capacidad de retención.
	Pérdidas desde la resistencia	Verificar la estanqueidad, eventualmente sustituir la junta y apretar a fondo. Sustituir la resistencia en caso de estar averiada.



ADVERTENCIA. Todas las intervenciones deben efectuarse con el aparato desconectado de la red eléctrica.



ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS OBSOLETOS (DIRECTIVA 2002/96/EC – WEEE)

Este símbolo indica que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica sino que deben llevarse a un punto de recogida diferenciada para su tratamiento y reciclaje.

Su correcta eliminación contribuye a prevenir los posibles efectos negativos en la naturaleza y la salud de las personas.

El reciclaje de los materiales ayuda a conservar los recursos naturales.

Para más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su oficina municipal, el servicio de recogida de basura doméstica o el distribuidor o el instalador al cual haya comprado el aparato.

De acuerdo con la legislación local, pueden aplicarse sanciones por la eliminación incorrecta de estos desechos.

RO

1) CARACTERISTICI TEHNICE SI DIMENSIUNI

Caracteristicile tehnice și dimensiunile aparatului sunt prezentate, în funcție de model, în fig. 5 - 6 și în tabelul de dimensiuni – tabelul 1. Informațiile despre caracteristicile electrice sunt indicate, în funcție de model, pe fiecare aparat.

2) INSTRUCIUNI GENERALE

Instalarea aparatului este în sarcina cumpărătorului. Firma producătoare nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de instalarea necorespunzătoare sau de nerespectarea instrucțiunilor din prezentul manual de instrucțiuni de folosire. Trebuie ținut cont în mod deosebit de următoarele:

- conectarea la energia electrică trebuie executată cu respectarea celor menționate în paragraful cu privire la acest aspect;
- grupul de siguranță hidraulică trebuie instalat corect și eficient;
- instalarea și întreținerea trebuie executate de către personal calificat cu respectarea normelor în vigoare;
- trebuie respectate normele de întreținere;
- instalarea trebuie făcută într-un loc corespunzător, închis (a se feri de îngheț)
- utilizarea este casnică.

Acest aparat este fabricat în conformitate cu prevederile Directivelor Europene.

Încălzitorul intern a fost fabricat astfel încât să reziste fără deformări la presiunea maximă de 0,8 Mpa (8 bari)

3) INSTALAREA (A SE EFECTUA DOAR DE CATRE PERSONAL CALIFICAT)

IMPORTANT: Aparatele trebuie instalate în conformitate cu normele prevăzute de directivele UE referitoare la amplasarea în băi; trebuie instalate în funcție de model (deasupra/sub lavoar) așa cum este indicat pe ambalaj.

Aparatele deasupra lavoarului nu pot fi instalate sub lavoar și viceversa.

Nu este posibilă nici o transformare pentru că tipul de rezistență și calibrarea termostatului de reglaj și siguranță nu o permit.

3.1. Fixarea pe perete

După verificarea rezistenței peretelui pe care urmează să fie aparatul, fixați cele 2 cârlige de dimensiuni adecvate (nu se livrează împreună cu aparatul) de perete. După aceasta, fixați aparatul pe perete prin agățarea cadrului de cârlige (fig. 8).

3.2 Anod

Anodul de magneziu montat în interiorul aparatului garantează, împreună cu tratarea specială din interiorul boilerului, protecția împotriva corозиunilor din rezervor.

3.3. Conectarea hidraulică

Intrarea și ieșirea apei sunt marcate diferit după cum urmează:

- inelul albastru pentru intrarea apei reci
- inelul roșu pentru ieșirea apei calde

Se recomandă conectarea aparatului în apropierea punctului de folosire majoră a apei calde pentru a se evita pierderea de căldură de-a lungul tubulaturii și pe cât posibil în apropierea punctului de evacuare pentru a ușura eventuale operațiuni de golire. Conectarea hidraulică a aparatului este indicată în fig. 3, 4 și 5. În continuare este descrisă modalitatea de instalare corectă.

3.3.1. Grupul de siguranță hidraulică (obligatoriu)

Este obligatorie instalarea unui grup de siguranță hidraulică (nu se furnizează împreună cu aparatul) în conformitate cu standardul EN 1487 sau cu normele echivalente în vigoare, care trebuie să conțină cel puțin următoarele elemente:

- robinet;
- supapă de sens;
- dispozitiv de control al supapei de sens;
- supapă de siguranță;
- regulator de presiune.

Componentele menționate mai sus sunt necesare pentru respectarea normelor de siguranță ale aparatelor furnizate. Presiunea calibrării nominale a grupului de siguranță trebuie să fie de 0,7 Mpa (7 bar). Acordați atenție etapei de

instalare a grupului de siguranță hidrolică pentru evitarea forțării sau lovirii acestuia, care pot duce la pierderi de apă (vezi paragraful – Instrucțiuni de utilizare – Pierderi de apă ale grupului de siguranță hidrolică). Această supapă trebuie să aibă descărcare în aer. Tubul de evacuare trebuie prevăzut în pantă continuă spre partea de jos și trebuie ferit de condens sau îngheț. Tubulatura nu trebuie să aibă nici o obstrucție pentru a evita supra-presiunile.

3.3.2. Reductorul de presiune

În cazul în care există o presiune de rețea mai mare de 0,5 Mpa (5 bari) este necesară montarea unui reductor de presiune (fig. 3,4, și 5, ref.4) care va fi poziționat amonte de grupul de siguranță hidrolică.

3.3.3. Vasul de expansiune

Pentru evitarea suprapresiunii care dăunează aparatului, este obligatorie instalarea unui vas de expansiune (fig. 3, 4 și 5, ref.1) cu o capacitate de 10% din capacitatea nominală a aparatului de încălzire. Instalarea acestuia se va face conform instrucțiunilor producătorului. Vasul de expansiune este necesar pentru menținerea unei presiuni constante și pentru prevenirea loviturilor de berbec în țevi sau a suprapresiunilor accidentale.

3.4 Umplerea aparatului



Atenție: pomirea aparatului în cazul în care nu este plin cu apă poate dăuna grav rezistenței electrice.



Important: În cazul în care durezza apei depășește valoarea de 20 °TH (unde 1° TH = grad francez = 10 mg CaCo3/l) este obligatorie instalarea unui dedurizator pentru reducerea depunerii de calcar în interiorul boilerului și pentru păstrarea eficienței rezistenței electrice și a grupului de siguranță hidrolic.

Pentru umplerea aparatului este necesară:

- Deschiderea robinetului amplasat pe grupul hidrolic (fig. 3, 4 și 5, ref.3) pentru a permite alimentarea aparatului. Supapa de sens încorporată în grupul de siguranță hidrolică nu permite întoarcerea apei calde.
- Deschiderea alimentării generale cu apă sau a robinetului de alimentare cu apă a aparatului;
- Deschideți un robinet de apă caldă (de ex de la lavoar sau cadă) pentru a permite ieșirea aerului din aparat; în momentul unui flux continuu de apă aparatul este plin;
- Se va verifica existența eventualelor pierderi de apă de-a lungul diverselor conexiuni hidrolice.

Se recomandă o curățire a tubulaturii înainte de folosire.

Numai după efectuarea acestor operațiuni se va trece la conectarea la electricitate.

3.5 Conectarea la electricitate

Atenție: Aparatul este prevăzut pentru instalare cu tub rigid pentru conectarea la electricitate. Verificați ca tensiunea din rețea să fie în conformitate cu valoarea înscrisă pe aparat și ca rețeaua electrică să poată furniza puterea indicată. Pentru deconectarea aparatului de la rețea trebuie utilizat un întrerupător bipolar în conformitate cu normele UE (deschiderea contactelor de min 3mm, preferabil prevăzut cu siguranță). Conectarea trebuie efectuată prin îndepărtarea protecției de pe părțile electrice și introducerea cablului de alimentare în manșonul de plastic până la aducerea acestuia în apropierea termostatului. Conectarea la electricitate se va efectua prin conectarea cablului direct la bornele termostatului L (L1) și N (L2).

Pentru modelele cu selector extern a se vedea schema anexată protecției sau menționată în prezentele instrucțiuni (Fig. 14, 15 și 16)

Pământarea aparatului este obligatorie și cablul cu pământare (galben/verde) va fi fixat pe priza adecvată de pământare. În continuare este prezentată legenda schemei electrice din Fig.1

R = rezistența electrică;

TS = dispozitiv de siguranță termostatat;

L – N = linie de alimentare

L1, L2 = borne de conexiune la rețeaua electrică;

S1,S2 = contacte termostat;

TR = contact acționat;

SP = led;



= pământare



Important: Înainte de instalarea calotei de protecție a părților electrice asigurați-vă ca dispozitivul de siguranță să fie montat pe termostat (vezi secțiunea "limitator de siguranță")

Pomirea aparatului care nu este plin cu apă poate dăuna grav rezistenței electrice.

4) INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE (PROPRIETAR)

4.1 Pornirea

Înainte de punerea în funcțiune a aparatului asigurați-vă ca, conexiunea electrică să fie corectă și ca aparatul să fie plin cu apă. Aparatul este dotat cu termostat de reglare care controlează automat temperatura apei, ledul rămâne aprins numai pe perioada încălzirii apei.



Atenție: Verificați întotdeauna, înainte de pornirea aparatului, ca acesta să fie plin cu apă pentru evitarea daunelor la rezistența electrică.

4.2 Pierderi de apă ale grupului de siguranță hidraulică

Este normal ca în faza de încălzire să existe o pierdere de apă a grupului de siguranță hidraulică.

Apa, în timpul încălzirii, se dilată și nu este compresibilă. Dacă instalația de apă nu are capacitatea să absoarbă această mărire de volum, crește presiunea internă până la declanșarea dispozitivului de siguranță care, eliminând apa în exces, evită supra-presiunile în rezervor, vezi secțiunea 3.3.3 "vas de expansiune".

4.3 Reglarea temperaturii



IMPORTANT Posibilitatea reglării termostatului permite optimizarea consumului energetic în funcție de necesități (temperatura apei calde). Este bine însă să se evite ca temperatura apei să fie prea scăzută pentru prevenirea dezvoltării unei bacterii numită "legionella". În acest scop sunt necesare anumite măsuri generale de prevenire care trebuie luate:

- menținerea apei calde din interiorul boilerului la o temperatură de min 50°C;
- în cazul nefolosirii îndelungate, lăsați apa de la robinet să curgă câteva minute înainte de folosire;
- mențineți dușul și robinetele fără depuneri.

4.3.1 Modele fără selector extern

Calibrarea termostatului la valoarea maximă se face în fabrică, astfel că, în cazul în care doriți modificarea valorii, trebuie să deconectați aparatul de la alimentarea electrică, să demontați calota de protecție, să răsuciți butonul termostatului Fig. 1, spre "+" pentru creștere sau spre "-" pentru diminuare. Atenție la plăcuța de pe termostat. Se recomandă, pentru prevenirea formării bacteriei "legionella" poziționarea spre semnul "+".

4.3.2 Modele cu selector extern

Reglarea se face prin răsucirea butonului (selectorului) de pe calota de protecție (vezi figura 18). Setarea temperaturii maxime se obține prin sucirea selectorului spre inscripția "MAX" de pe calotă (vezi figura 18)

Poziția "E" permite utilizarea aparatului între setările confort și economic. Se recomandă reglarea temperaturii între "E" și "MAX" pentru a preveni formarea bacteriei "legionella".

4.4 Limitator de siguranță

Aparatele sunt dotate cu termostat cu limitator de siguranță (vezi Fig.2) în funcție de prevederile normativelor în vigoare CEI – ENI. Limitatorul intervine în cazul unei încălziri anormale a apei care provoacă deschiderea automată a circuitului de alimentare al rezistenței electrice. Repunerea în funcțiune se face manual.

Activitatea poate fi efectuată de către proprietar așa cum este arătat în fig. 5.1 în cazul în care anomalia se repetă se va face apel la personal calificat.

4.5 Curățirea externă

Pentru curățirea învelișului exterior se vor folosi soluții cu săpun neutru și se va evita folosirea produselor abrazive sau pe bază de solvenți organici (alcool, benzină, etc)

4.6 Verificarea eficienței grupului de siguranță hidraulică

Eficiența grupului hidraulic este foarte importantă pentru evitarea supra-presiunilor interne ale rezervorului și permite proprietarului o folosire în siguranță a aparatului. A se verifica eficiența grupului de siguranță hidraulică periodic în funcție de instrucțiunile fabricantului. În timpul controlului curățați și îndepărtați calcarul care e posibil să se depună.

4.7 Golirea aparatului

În cazul nefolosirii pentru o perioadă mai îndelungată se recomandă golirea completă a aparatului. În acest caz urmați instrucțiunile de mai jos:

- deconectați aparatul de la alimentarea electrică și închideți alimentarea generală cu apă;
- deschideți robinetul de apă caldă pentru a permite intrarea aerului;
- puneți maneta de golire de pe grupul de siguranță hidraulică (fig. 3, 4 și 5) în poziția deschis;
- verificați ca accesul de evacuare al grupului de siguranță hidraulică să fie conectat la evacuare așa cum este prevăzut la punctul 3.3.1

Numai după această operațiune se poate reconecta aparatul la rețea.

5) NORME DE ÎNTREȚINERE (NUMAI PENTRU PERSONALUL CALIFICAT)



Atenție: operațiunile de reparații sau/și întreținere vor fi efectuate numai de către personal calificat și folosind piese originale. Înainte de orice intervenție, aparatul va fi deconectat de la rețeaua electrică.

5.1. Limitator de siguranță (repunere în funcțiune manuală)

Repunerea în funcțiune se va executa, după eliminarea cauzelor care au provocat acțiunea, în următorul fel:

- deconectați alimentarea electrică;
- îndepărtați șuruburile de fixare a calotei de protecție;
- apăsați, cu o ușoară presiune, butonul de repunere în funcțiune a termostatului, folosind o unealtă izolată cu vârful rotunjit, în poziția indicată în Fig. 1 până la auzirea unui click.

5.2 Controlul/ înlocuirea anodului

Funcționarea acestuia este foarte importantă pentru protejarea rezervorului împotriva corozionilor cauzate de curenți sau de durezza apei. Uzura anodului este proporțională cu activitatea de protecție desfășurată și cu calitatea apei interne.

Este foarte importantă controlarea eficienței cel puțin o dată la doi ani sau proporțional cu calitatea apei. Eficacitatea protecției este strâns legată de integritate. În timpul controlului se va verifica uzura; dacă este excesivă sau nu garantează protecția până la următorul control, piesele vor fi înlocuite. Piesele de schimb sunt disponibile la distribuitor sau la producător.



Important: Vă reamintim că daunele provocate de uzura excesivă a anodului (protecția insuficientă a rezervorului) nu sunt considerate defecte de fabricație și nu sunt acoperite de garanție.

5.2.1. Încălzitoare instant versiunea fără selector extern (fig.13)

Pentru control și/sau înlocuire acționați după cum urmează:

- deconectați de la rețeaua electrică;
- goliți apa din aparat urmând instrucțiunile de mai sus;
- desfaceți calota de protecție a părților electrice (fig 13, ref.9) folosind șurubelnițe și desfaceți cablurile electrice și ledul de la borne;
- scoateți termostatul;
- deșurubați rezistența electrică folosind o cheie CH55;
- verificați integritatea anodului și eventual înlocuiți-l demontându-l împreună cu suportul, folosind un clește (suportul – anod este înfiletat) Fig. 13, ref.2;
- înșurubați rezistența cu cheia CH55, acordând atenție la poziția corectă a garniturii;
- urmați instrucțiunile specifice pentru conectarea la curentul electric (Fig.2) și remontați calota (Fig.13, ref.2)
- reumpleți aparatul urmărind instrucțiunile din paragraful specificat, iar după aceea reconectați la rețeaua electrică;

RO

5.3. Dezincrustarea și curățarea calcarului (periodic)

Pentru obținerea unui randament bun a aparatului este bine ca periodic să se efectueze dezincrustarea rezistenței. Această operațiune se face cu o frecvență calculată în funcție de duritatea apei. Faceți după cum urmează:

5.3.2 Versiune cu selector extern – rezistența pe manșon

- deconectați de la rețeaua electrică;
- goliți rezervorul (vezi secțiunea golirea aparatului);
- demontați calota de protecție a părților electrice deșurubând șuruburile de fixare;
- deconectați cablurile electrice din bornele respective și extrageți termostatul;
- demontați rezistența cu o cheie hexagonală CH55;
- efectuați dezincrustarea și curățarea calcarului acordând atenție pentru a nu dauna învelișului rezistenței;
- urmăriți instrucțiunile pentru conectarea la energie electrică (Fig.2) și remontarea calotei (fig. 13, ref.12);
- reumpleți aparatul urmărind instrucțiunile din paragraful respectiv, și după umplere reconectați la energie electrică;

5.4. NOTE GENERALE

Folosii numai unelte adecvate.

Înlocuiți întotdeauna garniturile și/sau inelele folosite pentru păstrarea în stare bună a părții hidraulice.

Folosii numai piese de schimb originale.

În fazele de remontaj asigurați-vă că:

- rezistența este fixată corect și garnitura este montată corect;
- termostatul este introdus în suportul de rezistență împingându-l până în capăt, fără a-l lovi cauzându-i astfel defecțiuni; verificați introducerea corectă a contactelor interne;
- pentru modelele cu selector extern urmăriți instrucțiunile de montare specifice (Fig.16,17,18)
- înainte de reconectarea aparatului la alimentarea electrică, efectuați reumplerea aparatului (vezi secțiunea) și verificați să nu aveți pierderi de apă.

6) LEGENDA SCHEME ȘI FIGURI

Fig. 3,4,5

1. Vas de expansiune cu membrană (*)
2. Grup hidraulic de siguranță (*)
3. Robinet de alimentare apă rece (*)
4. Reductor de presiune (*)

Fig. 13,14,15

1. Capac verificare anod
2. Anod de magneziu
3. Termometru
4. Izolare termică
5. Rezervor
6. Înveliș exterior
7. Rezistența electrică
8. Intrare apă
9. Termostat
10. Led
11. Calota de protecție
12. Tub ieșire apă caldă
13. Cadru posterior de susținere

(*) nu este în dotare – intră în sarcina instalatorului.

7) MĂSURI DE LUAT ÎN CAZUL UNOR ANOMALII DE FUNCȚIONARE

Anomalii	Cauze posibile	Remedii și explicații
Ledul nu se aprinde (iese apă caldă)	Ledul nu este conectat	Reluați conectarea între led și termostat.
	Ledul este defect	Înlocuiți ledul.
Ledul nu se aprinde (nu iese apă caldă)	Nu este curent.	Reluați alimentarea electrică la rețea.
	Intervenția limitatorului de siguranță al termostatului.	Reporniți termostatul. Cereți ajutorul personalului calificat. Vezi note despre "Limitatorul de siguranță"
Ledul este aprins continuu (puțină apă caldă)	Robinetul/ii de preluare deschis/și	Controlați și închideți robinetei de preluare a apei calde lăsați chiar și parțial deschis.
	Pierderi de apă caldă pe rețea	Cereți ajutorul instalatorului calificat pentru verificarea echipamentului hidrolic; o mică pierdere poate să determine rezistența să funcționeze frecvent sau încotinu.
Ledul este aprins continuu (nu iese apă caldă)	Conectoarele termostatului nu sunt bine introduse în rezistență.	Demontați termostatul și verificați condiția conectorilor (termostat și rezistență). Cereți ajutorul personalului calificat.
	Rezistență întreruptă.	Verificați continuitatea electricității și izolarea, iar în caz de necesitate înlocuiți rezistența. Cereți ajutorul personalului calificat.
Ledul se stinge la introducerea boilerului.	Linia electrică supraîncăcată sau rezistența la masa care provoacă intervenția întrerupătorului diferențial.	Scoateți din priză alte echipamente consumatoare de curent și cereți intervenția personalului calificat pentru schimbarea rezistenței.
Zgomot la rezistența electrică	Gradul de duritate al apei mare. Apă cu mult calcar.	Depozitul de calcar pe rezistență provoacă un schimb termic iregular și violent în punctele în care calcarul este cojit. Soluția definitivă este instalarea unui dedurizator. (Un dozator poate să nu fie suficient).
Scurgerea apei din grupul de siguranță hidrolic.	Presiune internă majoră sau egală cu 0,7 Mpa (7 Bar); de multe ori datorată dilatării apei în timpul încălzirii	Echipamentul nu este în măsură să "absoarbă" dilatarea termică a apei în timpul încălzirii. Pentru evitarea scurgerii montați un vas de expansiune și conectați supapa de siguranță la o scurgere. Vezi secțiunea "Scurgere grup de siguranță hidrolic" și "vas de expansiune"
Pierderi de apă	NOTE GENERALE	În general pierderile se observă în partea de jos a aparatului.
	Fenomene de condens	Dacă în rezervor apa este rece pot să intervină scurgeri. Verificați întotdeauna temperatura apei.
	Conectoare flexibile de apă caldă și rece	Verificați starea și înlocuiți garniturile.
	Pierderi de rezistență	Verificați starea și înlocuiți garniturile și înșurubați până în capăt. Înlocuiți rezistența în caz de defect.



Avertisment: toate intervențiile trebuie făcute cu aparatul deconectat de la rețeaua electrică.



ELIMINAREA APARATURII VECHI ELECTRICE ȘI ELECTRONICE (DIRECTIVA 2002/96/EC – WEEE)

Acest simbol indică faptul că produsul nu trebuie aruncat ca și un deșeu menajer.

Trebuie dus la un centru de colectare pentru reciclarea aparatului electric și electronice.

Eliminarea corectă a produsului evită posibile urmări asupra mediului și sănătății.

Reciclarea materialelor permite conservarea resurselor naturale.

Pentru alte informații despre reciclarea acestui produs vă rugăm să contactați birourile locale, serviciul pentru eliminarea deșeurilor menajere sau distribuitorul/vânzătorul de la care a fost achiziționat acest produs.

Nerespectarea acestor prevederi duce la sancțiuni prevăzute de legislația locală în vigoare.

SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM
 SCHÉMA ÉLECTRIQUE / SCHALTBILD/ ESQUEMA ELÉCTRICO

Fig. / Abb. 1

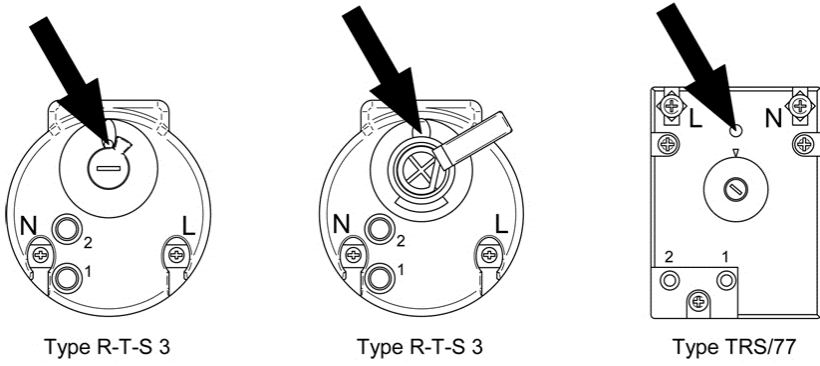


Fig. / Abb. 2

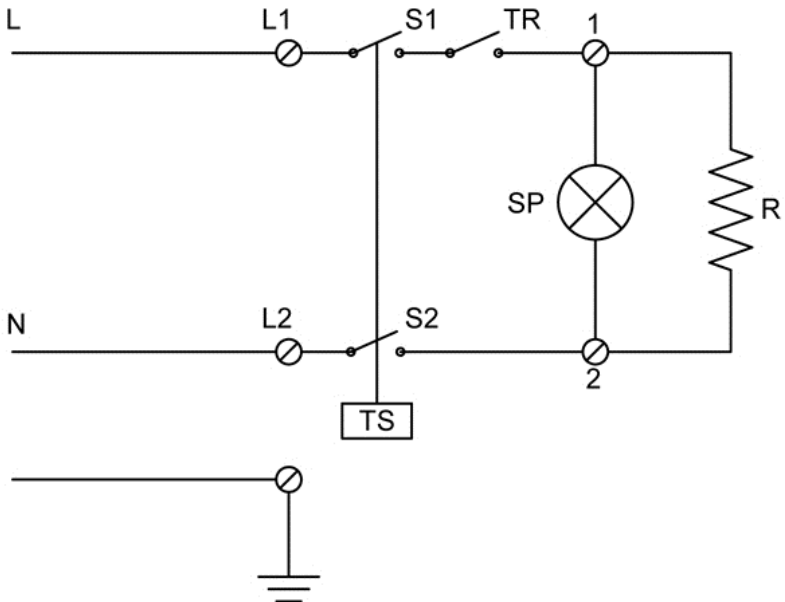


Fig. / Abb. 3

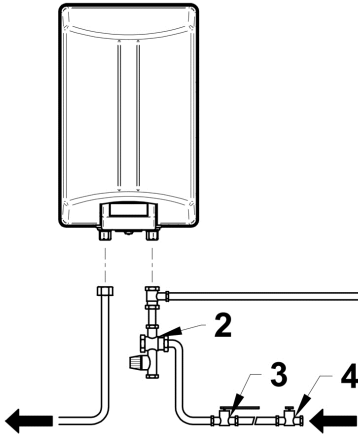


Fig. / Abb. / 4

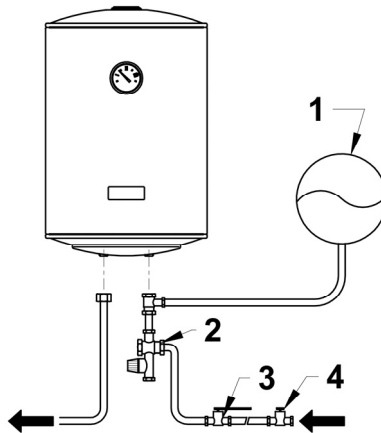
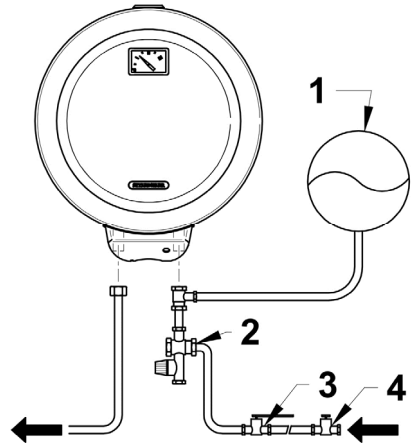


Fig. / Abb. 5

Fig./Abb. 6

**RAPIDI SOPRALAVELLO / RAPID OVERSINK MODELS / RAPIDES DESSUS ÉVIER /
SCHNELLWARMWASSERBEREITER FÜR UNTERGESTELLTE INSTALLATION /**

INSTANTÁNEOS ENCIMA DEL LAVABO

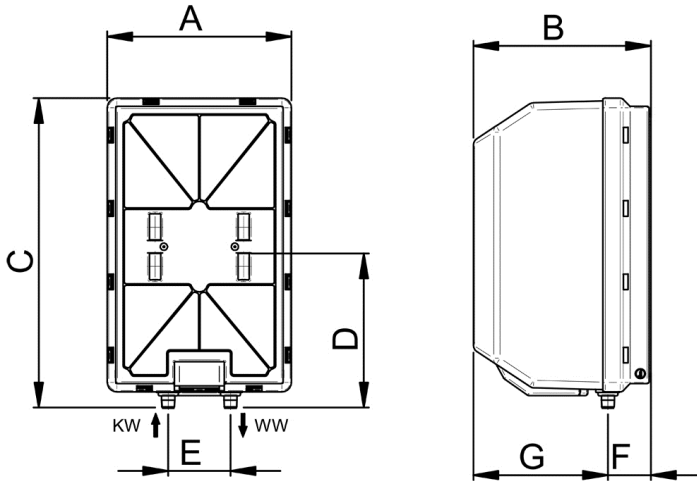


Fig. / Abb. 7 **RAPIDI SOTTOLAVELLO / RAPID UNDERSINK MODELS / RAPIDES DESSOUS ÉVIER /
SCHNELLWARMWASSERBEREITER FÜR ÜBERGESTELLTE INSTALLATION /
INSTANTÁNEOS DEBAJO DEL LAVABO**

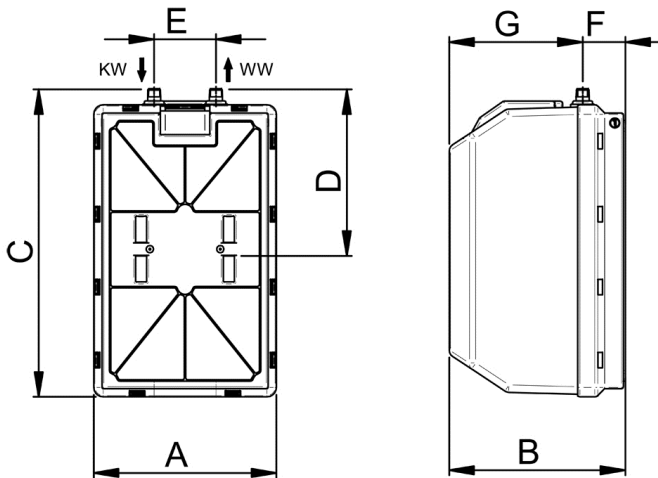


Fig. / Abb. 8

**FISSAGGIO A MURO / WALL-MOUNTING / FIXATION MURALE /
WANDBEFESTIGUNG FÜR SCHNELLWARMWASSERBEREITER / FIJACIÓN EN
LA PARED SERIE INSTANTÁNEOS**

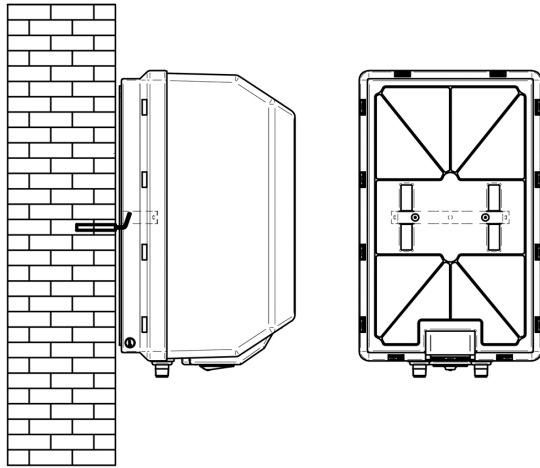


Fig. / Abb. 9

SMART "VO"

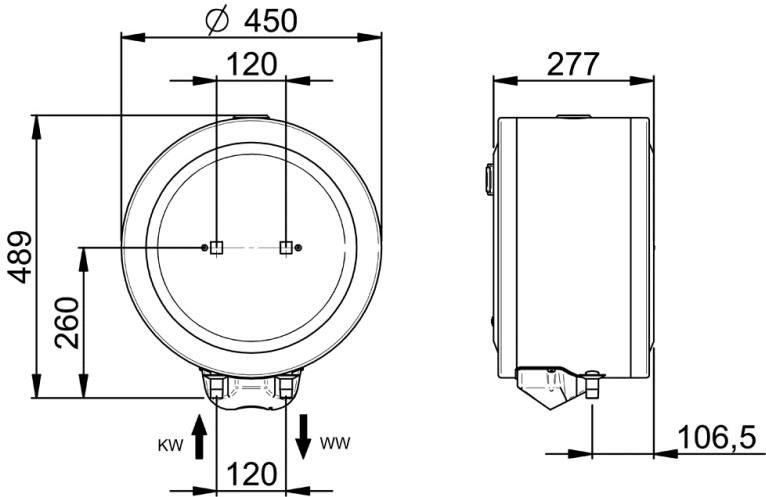
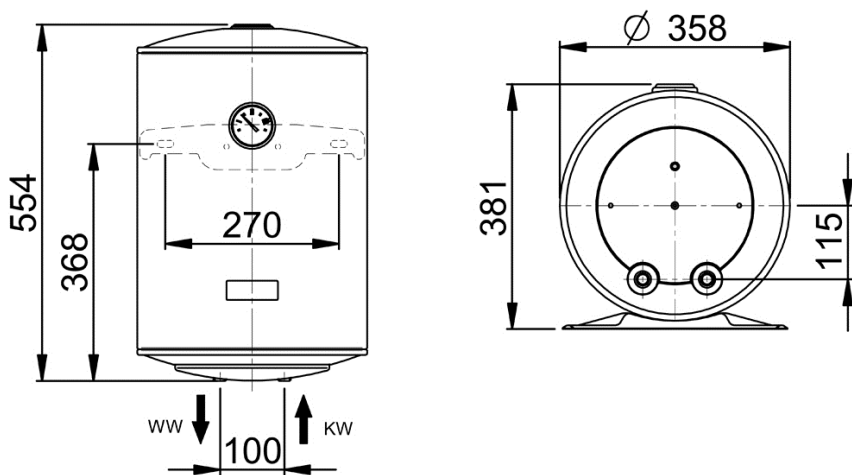


Fig. / Abb. 10

SMART "VB"



Tab. 1

TABELLA DIMENSIONALE / TABLE OF DIMENSIONS / TABLEAU DES DIMENSIONS /
ABMESSUNGSTABELLE / TABLA DE MEDIDAS

Model	RAPIDI SOPRA E SOTTOLAVELLO / RAPID OVERSINK AND UNDERSINK MODELS / RAPIDES DESSUS ET DESSOUS ÉVIER / SCHNELLWARMWASSERBEREITER FÜR UNTERGESTELLTE INSTALLATION / INSTANTÁNEOS ENCIMA Y DEBAJO DEL LAVABO						Fig./Abb. 6 e 7	
	A	B	C	D	E	F	G	
10	261	251	450	228	100	62	189	
15	296	285	498	248	100	69	216	
30	366	355	568	384	100	89	266	

Fig. / Abb. 13

Fig. Abb. 14

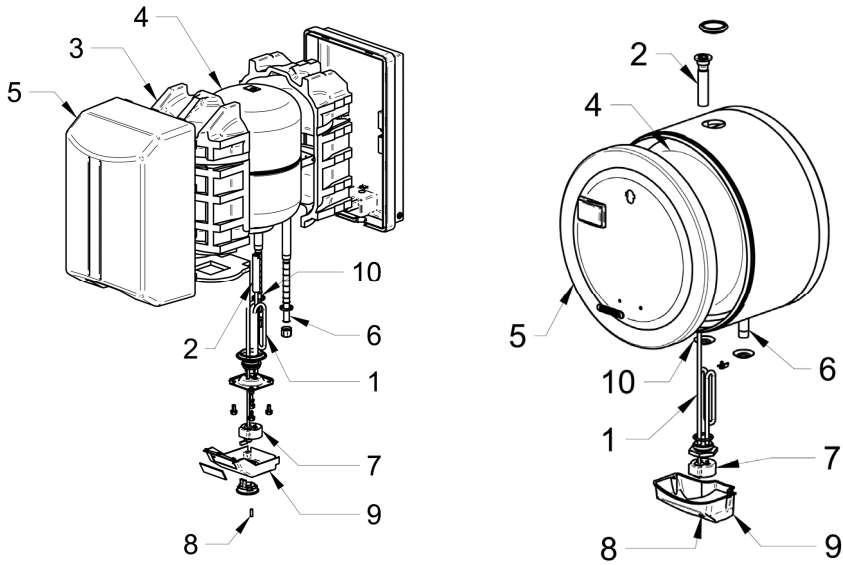
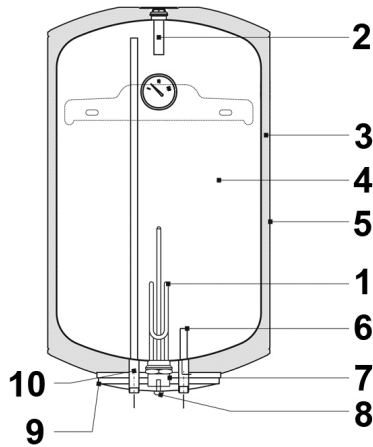


Fig. / Abb. 15



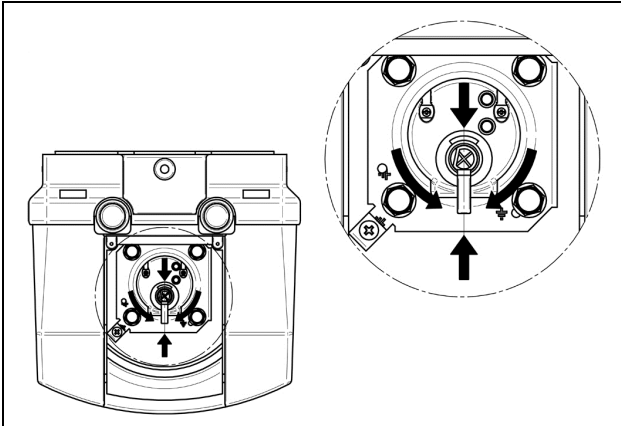


Fig./ Abb. 16

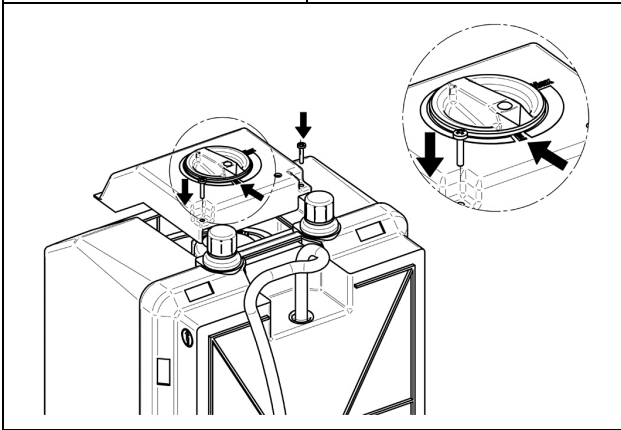
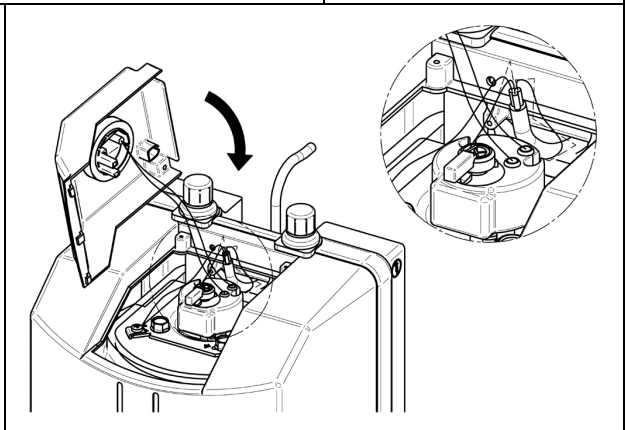
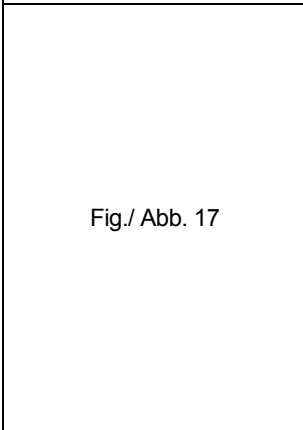


Fig./ Abb. 18

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
CONFORMITY DECLARATION - ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ – DECLARACION DE CONFORMIDAD

La Giona Holding, dichiara sotto la propria responsabilità, che gli scaldacqua ad accumulo serie 10-15 e 30 descritti nel seguente libretto sono rispondenti ai requisiti essenziali delle seguenti direttive Europee:

Gruppo Giona S.p.A. declares on its own responsibility that the series 10-15 and 30 water heaters described in the following handbook comply with the essential requirements of the following European directives:

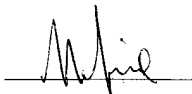
La Giona Holding déclare sous sa propre responsabilité que les chauffe-eau de la série 10-15 et 30 décrits dans le présent Manuel satisfont aux exigences des Directives Européennes suivantes:

Die Fa. Giona Holding erklärt unter der eigenen Haftung, dass die Warmwasserspeicher der Serien 10-15 und 30, die in diesem Handbuch beschrieben sind, den wesentlichen Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien genügen:

Giona Holding, declara bajo su propia responsabilidad que los calentadores de agua por acumulación series 10, 15, 100 y 30, descritos en el siguiente manual satisfacen los requisitos esenciales establecidos por las siguientes directivas europeas:

BT **2006/95/CE,**
EMC **2004/108/CE,**
PED **art. 3.3. 97/23/CE**

Il Responsabile, The Manager; Der Verantwortliche,
Le Responsable, El Responsable
Marco GIONA



La ditta declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nelle presenti istruzioni dovute a errori di stampa o trascrizione, e si riserva eventuali variazioni senza obbligo di preavviso.

The Manufacturer declines any liability for possible inaccuracies contained in this manual due to printing or copying mistakes, and reserves the right to make any changes without prior notice.

La Maison décline toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce guide, qui pourraient être dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription, elle se réserve par ailleurs d'apporter des éventuelles modifications sans obligation de préavis.

El productor no se asume la responsabilidad por posibles inexactitudes contenidas en el presente manual de instrucciones y debidas a erratas o a errores de transcripción, y se reserva la posibilidad de hacer variaciones sin obligación de aviso previo.

Via Apollo 11, 1
37059 - S. Maria di Zevio (VERONA) - ITALY
Tel. +39 045 6050099 – Fax +39 045 6050124
www.gionaholding.it e-mail: info@gionaholding.it

 **GIONAHOLDING**