

IT Bollitori vetrificati con intercapedine

GB Glass-lined cylinders with double jacket

FR Ballons vitrifiés double enveloppe

ES Acumuladores vitrificados con intercambiador

PT Acumuladores vitrificados com câmara isolante

PL Smaltowany ohřívač vody výměníkový

DE Verglaste warmwasserspeicher mit zwischenraum

- IT** Istruzioni per l'installazione, l'uso, la manutenzione pag. 4
- GB** Instructions for installation, use, maintenance pag. 10
- FR** Instructions pour l'installation, l'emploi, l'entretien pag. 16
- ES** Instrucciones para la instalación, el uso, la mantención pag. 22
- PT** Instruções para instalação, uso e manutenção pag. 28
- PL** Instrukcja instalacji użytkowania i obsługi 34
- DE** Gebrauch-und Montageanweisung, Wartung, Seite 41

PER LE INSTALLAZIONI IN ITALIA

**Il dispositivo contro le sovrappressioni,
ove fornito in dotazione con il prodotto,
non – un gruppo di sicurezza idraulica.**

Ai sensi della **CIRCOLARE DEL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DEL 26 MARZO 2003, N. 9571**, l'installazione alla rete idrica degli scaldacqua ad accumulo di uso domestico e similare deve avvenire tramite un gruppo sicurezza idraulica, i criteri per la cui progettazione, costruzione e funzionamento sono definiti dalla **NORMA EUROPEA UNI EN 1487:2002** oppure dalle equivalenti norme in vigore.

Tale **GRUPPO DI SICUREZZA IDRAULICA** deve comprendere almeno:

- un rubinetto di intercettazione;
- una valvola di ritegno;
- un dispositivo di controllo della valvola di ritegno;
- una valvola di sicurezza;
- un dispositivo di interruzione di carico idraulico.

I suddetti accessori sono necessari ai fini dell'esercizio in sicurezza degli scaldacqua medesimi.

La pressione di esercizio massima deve essere di **0,7 MPa (7 bar)**

Durante la fase di riscaldamento dell'acqua il gocciolamento del dispositivo è normale, in quanto dovuto all'espansione del volume di acqua all'interno del prodotto.

Per questo motivo **È NECESSARIO** collegare lo scarico della valvola ad una tubazione di scarico dell'abitazione (vedi libretto di istruzioni Norme di installazione – Collegamento idraulico).



I codici per questi accessori sono:

- | | |
|--|--------------------|
| - Gruppo di sicurezza idraulico 1/2"
(per prodotti con tubi di entrata con diametri 1/2") | Cod. 877084 |
| - Gruppo di sicurezza idraulico 3/4"
(per prodotti con tubi di entrata con diametri 3/4") | Cod. 877085 |
| - Sifone 1" | Cod. 877086 |

AVVERTENZE GENERALI

1. Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Va conservato con cura e dovr^o sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.
2. Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
3. L'installazione è a cura dell'acquirente e deve essere realizzata da personale qualificato seguendo le istruzioni riportate su questo libretto.
4. **È vietata** l'utilizzazione di questo apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. La ditta costruttrice non è considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate su questo libretto.
5. L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento, devono essere effettuate da personale qualificato nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dalla ditta costruttrice.
6. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali la ditta costruttrice non è responsabile.
7. Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.
8. Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, o da persone prive di esperienza o di conoscenza, a meno che esse non siano controllate ed istruite relativamente all'uso dell'apparecchio da persone responsabili per la loro sicurezza. I bambini devono essere controllati da persone responsabili per la loro sicurezza che si assicurino che essi non giochino con l'apparecchio.
9. **È vietato** toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
10. Eventuali riparazioni devono essere effettuate solamente da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.
11. La temperatura dell'acqua calda è regolata da un termostato di funzionamento.
12. La connessione elettrica deve essere realizzata come indicato nel relativo paragrafo.
13. Il dispositivo contro le sovrappressioni, qualora fosse fornito unitamente all'apparecchio, non deve essere manomesso e deve essere sostituito con altri idonei qualora non fosse conforme alle norme e leggi vigenti.
14. Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze dell'apparecchio.

Legenda simboli:

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

NORME DI SICUREZZA GENERALI

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simb.
1	Non effettuare operazioni che implicino l'apertura dell'apparecchio e la rimozione dalla sua installazione	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti	
2	Non avviare o spegnere l'apparecchio inserendo o staccando la spina del cavo di alimentazione elettrica	Folgorazione per danneggiamento del cavo, o della spina, o della presa	
3	Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica	Folgorazione per presenza di fili scoperti sotto tensione	
4	Non lasciare oggetti sull'apparecchio	Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni	
		Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni	
5	Non salire sull'apparecchio	Lesioni personali per la caduta dall'apparecchio	
		Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio	

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simb.
6	Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o disinserito l'interruttore dedicato	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione	
7	Installare l'apparecchio su parete solida, non soggetta a vibrazioni	Rumorosità durante il funzionamento	
8	Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata	Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati	
9	Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio	Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo	

NORME DI SICUREZZA SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simb.
10	Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiiati, prima della loro manipolazione	Lesioni personali per ustioni	
11	Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella "scheda di sicurezza" del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti	Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione agenti chimici nocivi	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide	
12	Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio	Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate	

CARATTERISTICHE TECNICHE

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

Questo apparecchio "conforme alle prescrizioni della direttiva EMC 89/336/CEE relativa alla compatibilità elettromagnetica.

NORME DI INSTALLAZIONE (per l'installatore)



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

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

Installazione dell'apparecchio

Si consiglia di installare l'apparecchio quanto più vicino ai punti di utilizzazione per limitare le dispersioni di calore lungo le tubazioni.

Le norme locali possono prevedere restrizioni per l'installazione nelle stanze da bagno, quindi rispettare le distanze

minime previste dalle normative vigenti.

Per rendere più agevoli le varie manutenzioni, prevedere uno spazio di almeno 50 cm per accedere alle parti elettriche. Si consigliano ganci con diametro di almeno 12 mm.

I bollitori ad intercapedine possono essere installati in posizione verticale o orizzontale (figura 1 e 2).

IMPORTANTE

1) Montare sull'entrata dell'acqua sanitaria una valvola di sicurezza conforme alle normative in vigore.

2) Assicurarsi che la pressione del circuito della caldaia non superi il valore di 3 bar.

È importante installare il bollitore in vicinanza del punto di maggior prelievo di acqua calda. Ciò eviterà inutili dispersioni di calore attraverso le condutture. Per facilitare l'accesso alle parti elettriche, lasciare un sufficiente spazio libero presso la calotta di protezione.

Assicurarsi che i ganci a muro abbiano una portata sufficiente per sostenere il bollitore. La portata di sicurezza dovrà essere tale da sostenere un peso triplo del bollitore pieno d'acqua. Le distanze sono indicate nella tabella delle dimensioni (figura A).

COLLEGAMENTO IDRAULICO

Il collegamento alla rete di distribuzione dell'acqua va effettuato con tubo G $3/4$. Il bollitore deve obbligatoriamente montare una valvola idraulica, conforme alle normative in vigore, sulla tubazione di arrivo dell'acqua. La valvola non deve essere in alcun modo manomessa. È opportuno prevedere un imbuto di raccolta, collegato con lo scarico, sotto la valvola idraulica. Assicurarsi, facendo scorrere l'acqua per un certo periodo di tempo, che non vi siano nella tubazione di arrivo corpi estranei quali trucioli metallici, sabbia, canapa, ecc. Se tali corpi dovessero entrare nella valvola idraulica di sicurezza-ritegno ne pregiudicherebbero il buon funzionamento e, in qualche caso, ne potrebbero causare la rottura. Verificare che la pressione dell'impianto di erogazione dell'acqua non superi il valore di taratura della valvola. In caso di pressione superiore è obbligatorio l'impiego di un riduttore di pressione di elevata qualità. In tal caso la valvola idraulica deve necessariamente gocciolare nella fase di riscaldamento. Il gocciolamento si deve verificare anche quando a monte della valvola è applicato un rubinetto d'arresto unidirezionale. Gli attacchi del circuito caldaia sono filettati G $1\frac{1}{4}$.

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

Avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio, un raccordo a "T". Su tale raccordo avvitare, da una parte un rubinetto per lo svuotamento dello scaldabagno (B fig. 3) manovrabile solo con l'uso di un utensile, dall'altro il dispositivo contro le sovrappressioni (A fig. 3).

ATTENZIONE! Per le nazioni che hanno recepito la normativa europea EN 1487:2000 il dispositivo contro le sovrappressioni eventualmente in dotazione con il prodotto non è conforme alle normative nazionali. Il dispositivo a norma deve avere pressione massima di 0,7 MPa (7 bar) e comprendere almeno: un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.

L'uscita di scarico del dispositivo deve essere collegata ad una tubatura di scarico con un diametro almeno uguale a quella di collegamento dell'apparecchio, tramite un imbuto che permetta una distanza d'aria di minimo 20 mm con possibilità di controllo visivo per evitare che, in caso di intervento del dispositivo stesso, si provochino danni a persone, animali e cose, per i quali il costruttore non è responsabile. Collegare tramite flessibile, al tubo dell'acqua fredda di rete, l'ingresso del dispositivo contro le sovrappressioni, se necessario utilizzando un rubinetto di intercettazione (D fig. 3). Prevedere inoltre, in caso di apertura del rubinetto di svuotamento un tubo di scarico acqua applicato all'uscita C fig. 3.

Nell'avvitare il dispositivo contro le sovrappressioni non forzarlo a fine corsa e non manomettere lo stesso.

Un gocciolamento del dispositivo contro le sovrappressioni è normale nella fase di riscaldamento; per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso ed in luogo privo di ghiaccio. Nel caso esistesse una pressione di rete vicina ai valori di taratura della valvola, è necessario applicare un riduttore di pressione il più lontano possibile dall'apparecchio.

Nell'eventualità che si decida per l'installazione dei gruppi miscelatori (rubinetteria o doccia), provvedere a spurgare le tubazioni da eventuali impurità che potrebbero danneggiarli.

La durata dello scaldacqua è condizionata dal buon funzionamento del sistema di protezione galvanico, pertanto l'apparecchio non può essere utilizzato in presenza di acque con durezza permanente inferiore a 12° F.

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

Collegamento elettrico

Prima di effettuare qualsiasi intervento, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica tramite l'interruttore esterno.

Per una maggiore sicurezza effettuare un controllo accurato dell'impianto elettrico verificandone la conformità alle

norme vigenti, in quanto il costruttore dell'apparecchio non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica.

Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dallo scaldacqua (riferirsi ai dati di targa) e che la sezione dei cavi per i collegamenti elettrici sia idonea, e conforme alla normativa vigente.

Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori.

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

Se l'apparecchio è fornito di cavo di alimentazione, qualora si renda necessaria la sua sostituzione, occorre utilizzare un cavo delle stesse caratteristiche (tipo H05VV-F 3x1,5mm², diametro 8,5 mm). Il cavo di alimentazione (tipo H05 V V-F 3x1,5 diametro 8,5 mm) deve essere introdotto nell'apposito foro situato nella parte posteriore dell'apparecchio e fatto scorrere fino a fargli raggiungere i morsetti del termostato o la morsettiere.

Per l'esclusione dell'apparecchio dalla rete deve essere utilizzato un interruttore bipolare rispondente alle vigenti norme CEI-EN (apertura contatti di almeno 3 mm., meglio se provvisto di fusibili).

La messa a terra dell'apparecchio è obbligatoria e il cavo di terra (che deve essere di colore giallo-verde e più lungo di quelli delle fasi) va fissato al morsetto in corrispondenza del simbolo .

Bloccare il cavo di alimentazione sulla calottina con l'apposito fermacavo fornito in dotazione.

Prima della messa in funzione controllare che la tensione di rete sia conforme al valore di targa degli apparecchi.

Se l'apparecchio non è fornito di cavo di alimentazione, le modalità di installazione deve essere scelta tra le seguenti:

- collegamento alla rete fissa con tubo rigido (se l'apparecchio non è fornito di fermacavo);
- con cavo flessibile (tipo H05VV-F 3x1,5mm², diametro 8,5 mm), qualora l'apparecchio sia fornito di fermacavo.

Messa in funzione e collaudo

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

Tale riempimento si effettua aprendo il rubinetto centrale dell'impianto domestico e quello dell'acqua calda fino alla fuoriuscita di tutta l'aria dalla caldaia. Verificare visivamente l'esistenza di eventuali perdite d'acqua anche dalla flangia, eventualmente serrare con moderazione.

Dare tensione agendo sull'interruttore.

Riempire d'acqua fredda il bollitore aprendo uno dei rubinetti di utilizzazione dell'acqua calda; l'apparecchio pieno quando esce l'acqua dal rubinetto di utilizzazione. Verificare che la resistenza o il termostato non siano cortocircuitati e che siano conformi alla tensione di alimentazione. Assicurarsi inoltre che tutti i morsetti di collegamento siano fortemente serrati per evitare il surriscaldamento dei contatti. Dare tensione e controllare il primo riscaldamento. Verificare la tenuta dei raccordi idraulici e serrare i dadi se necessario.

NORME DI MANUTENZIONE (per personale autorizzato)



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

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

Prima di chiedere comunque l'intervento dell'Assistenza Tecnica per un sospetto guasto, verificare che il mancato funzionamento non dipenda da altre cause quali, ad esempio, temporanea mancanza di acqua o di energia elettrica.

Svuotamento dell'apparecchio

E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo.

Quando si rende necessario, procedere allo svuotamento dell'apparecchio come di seguito:

- scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica;
- chiudere il rubinetto di intercettazione, se installato (D fig. 3), altrimenti il rubinetto centrale dell'impianto domestico;
- aprire il rubinetto dell'acqua calda (lavabo o vasca da bagno);
- aprire il rubinetto B (fig. 3).

Eventuale sostituzione di particolari

Disinserire l'apparecchio dalla rete elettrica.

Rimuovendo la calottina si può intervenire sulle parti elettriche.

Per intervenire sul termostato occorre sfilarlo dalla sede e scollegarlo dalla rete elettrica.

Per poter intervenire sulla resistenza e sull'anodo bisogna prima svuotare l'apparecchio.

Per tutti i modelli svitare i 5 bulloni (C fig. 4) e togliere la flangia (F fig. 5). Alla flangia sono accoppiate la resistenza e l'anodo. Durante la fase di rimontaggio fare attenzione affinché la posizione della guarnizione della flangia, del termostato e della resistenza siano quelle originali. Dopo ogni rimozione è consigliabile la sostituzione della guarnizione flangia (Z fig. 6).

Utilizzare soltanto ricambi originali

Manutenzioni periodiche

Per ottenere il buon rendimento dell'apparecchio è opportuno procedere alla disincrostazione della resistenza (R fig. 6) ogni due anni circa.

L'operazione, se non si vogliono adoperare acidi adatti allo scopo, può essere effettuata sbriciolando la crosta di calcare facendo attenzione a non danneggiare la corazza della resistenza.

L'anodo di magnesio (N fig. 6) deve essere sostituito ogni due anni, ma in presenza di acque aggressive o ricche di cloruri è necessario verificare lo stato dell'anodo ogni anno.

Per sostituirlo bisogna smontare la resistenza e svitarlo dalla staffa di sostegno.

Si consiglia di effettuare un risciacquo dell'apparecchio dopo ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria.

Utilizzare soltanto i ricambi originali da centri di assistenza autorizzati dal costruttore, pena il decadimento della conformità al D.M. 174.

Riattivazione sicurezza bipolare

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

Dispositivo contro le sovrappressioni

Verificare regolarmente che il dispositivo contro le sovrappressioni non sia bloccato o danneggiato ed eventualmente sostituirlo o rimuovere depositi di calcare.

Se il dispositivo contro le sovrappressioni è provvisto di leva o manopola agire sulla stessa per:

- svuotare l'apparecchio, se necessario
- verificare periodicamente il corretto funzionamento.

Modelli termoelettrici

Tutte le istruzioni di questo libretto valgono anche per i modelli termoelettrici. Operazione supplementare per questi apparecchi è l'allaccio alle tubazioni del termosifone. Collegare l'attacco superiore termo dello scaldabagno alla colonna montante del termosifone e quello inferiore a quella discendente, interponendo due rubinetti.

Il rubinetto inferiore, più accessibile, servirà per escludere l'apparecchio dall'impianto quando il termosifone non è in funzione. Evitare che la temperatura dell'acqua di riscaldamento superi il valore di 90°C per evitare interventi indesiderati del termostato di sicurezza bipolare

NORME D'USO PER L'UTENTE



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

Raccomandazioni per l'utente

- Evitare di posizionare sotto lo scaldacqua qualsiasi oggetto e/o apparecchio che possa essere danneggiato da una eventuale perdita d'acqua.
 - In caso di inutilizzo prolungato dell'acqua è necessario:
 - > togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio portando l'interruttore esterno in posizione "OFF";
 - > chiudere i rubinetti del circuito idraulico.
 - L'acqua calda con una temperatura oltre i 50°C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie bruciature o morte per ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente al rischio di ustioni.
- E' vietato all'utente eseguire manutenzioni ordinarie e straordinarie sull'apparecchio.

Funzionamento e Regolazione della temperatura d'esercizio

Accensione

L'accensione dello scaldacqua si effettua agendo sull'interruttore bipolare. La lampada spia rimane accesa durante la fase di riscaldamento.

Regolazione della temperatura di esercizio

Per i modelli muniti di regolazione esterna, la temperatura dell'acqua può essere regolata agendo sulla manopola collegata al termostato, seguendo le indicazioni grafiche.

NOTIZIE UTILI

Se l'acqua in uscita – fredda fare verificare:

- la presenza di tensione sul termostato o sulla morsetteria;
- gli elementi riscaldanti della resistenza.

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

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

- il termostato;
- il livello di incrostazione della caldaia e e della resistenza.

Erogazione insufficiente di acqua calda fare verificare:

- la pressione di rete dell'acqua;
- lo stato del deflettore (rompigetto) del tubo di ingresso dell'acqua fredda;
- lo stato del tubo di prelievo dell'acqua calda;
- i componenti elettrici;
- il generatore di calore che alimenta lo scambiatore.

Fuoriuscita d'acqua dal dispositivo contro le sovrappressioni

Un gocciolamento di acqua dal dispositivo è da ritenersi normale durante la fase di riscaldamento. Se si vuole evitare tale gocciolamento, occorre installare un vaso di espansione sull'impianto di mandata.

Se la fuoriuscita continua durante il periodo di non riscaldamento, fare verificare:

- la taratura del dispositivo;
- la pressione di rete dell'acqua.

Attenzione: Non ostruire mai il foro di evacuazione del dispositivo!

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

I dati e le caratteristiche indicate, non impegnano la Ditta costruttrice, che si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute opportune senza obbligo di preavviso o di sostituzione.

Questo prodotto – conforme al D.M. 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 relativa alla qualità delle acque.



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

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio smesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

GENERAL WARNINGS

1. This manual is an integral and essential part of the appliance. It should be preserved with care alongside the appliance even if the latter is transferred to another owner or user and/or moved to another location.
2. Carefully read the instructions and warnings contained in this manual; they provide important information for the safe installation, use and maintenance of your new appliance.
3. The installation is the responsibility of the buyer and should be performed by a competent person in accordance with the instructions contained herein.
4. The use of this appliance for purposes other than those specified is **strictly forbidden**. The manufacturer is not to be held responsible for any damage due to improper, incorrect and unreasonable use or due to failure to comply with the instructions set forth herein.
5. Installation, maintenance and all other interventions must be carried out by a competent person in full conformity with the applicable legal regulations and the directions provided by the manufacturer.
6. Incorrect installation can cause personal injury, property damage and damage to animals; the manufacturer will not be held responsible for such damage.
7. Keep all packing material (clips, plastic bags, polystyrene foam, etc.) out of children's reach as they are hazardous.
8. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
9. It is strictly **forbidden** to touch the appliance barefoot or with wet hands or feet.
10. All repairs should be carried out by a competent person only, using only original spare parts. Failure to comply with the above instructions could compromise safety and invalidate all liability on the part of the manufacturer.
11. The temperature of the hot water is adjusted by an operating thermostat.
12. The appliance electrical connection should be made in accordance with the instructions provided in the relevant paragraph.
13. If the device that safeguards against excess pressure is supplied with the appliance, it must not be tampered with and must be promptly replaced with appropriate devices if it is not in accordance current regulations and legislation.
14. No inflammable items should be left in the vicinity of the appliance.

Key to symbols:

Symbol	Meaning
	Failure to comply with this warning implies the risk of personal injury, in some circumstances even fatal
	Failure to comply with this warning implies the risk of damage, in some circumstances even serious, to property, plants or animals
	Obligation to keep to the general safety norms and appliance specifications

GENERAL SAFETY NORMS

Ref.	Warning	Risk	Symbol
1	Do not make operations that involve the appliance's opening and the removal from its installation	Electrocution from live components. Personal injury from burns due to overheated components or wounds caused by sharp edges or protrusions.	
2	Do not start or stop the appliance by simply plugging it into or out of the electricity mains.	Electrocution from a damaged cable or plug, or socket.	
3	Do not damage the power supply cable.	Electrocution from live unsheathed wires.	
4	Do not leave anything on top of the appliance.	Personal injury from an object falling off the appliance following vibrations.	
		Damage to the appliance or any objects underneath it due to the object falling off following vibrations.	
5	Do not climb onto the appliance.	Personal injury due to the appliance falling.	
		Damage to the appliance or any objects underneath it due to the appliance falling off from its place of installation.	

Ref.	Warning	Risk	Symbol
6	Do not attempt to clean the appliance without first turning it off and unplugging it or switching the dedicated switch off.	Electrocution from live components.	
7	Install the appliance on a solid wall that is not subjected to any vibrations.	Noisiness during operation.	
8	Make all electrical connections using conductors with a suitable section.	Fire due to overheating from electrical current passing through undersized cables.	
9	Reset all the safety and control functions affected by any interventions performed on the appliance and make sure they operate correctly before re-using the appliance.	Damage or shutdown of the appliance due to out-of-control operation.	

SPECIFIC SAFETY NORMS FOR THIS APPLIANCE

Ref.	Warning	Risk	Symbol
10	Before handling, empty all components that may contain hot water, carrying out any bleeding if necessary.	Personal injury from burns.	
11	Descale the components, in accordance with the instructions provided on the "safety data sheet" of the product used, airing the room, wearing protective clothing, avoid mixing different products, and protect the appliance and surrounding objects.	Personal injury due to contact of the skin or eyes with acidic substances, inhalation or swallowing of harmful chemical agents.	
		Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.	
12	Do not use any insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance.	Damage to the plastic and painted parts.	

TECHNICAL CHARACTERISTICS

For the technical characteristics of the appliance, please refer to the information provided on the data plate (label located near the water inlet and outlet pipes).

This appliance complies with the provisions set forth in the EEC/89/336 EMC directive on electromagnetic compatibility.

INSTALLATION NORMS (for the installer)



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

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

Installing the appliance

Local norms could set forth restrictions regarding the installation in a bathroom environment. Therefore keep to the minimum distances foreseen by the applicable norms in force. The appliance should be installed as close as possible to the point of use to limit heat dispersion along the piping. Allow for a clearance of at least 50 cm to provide access to the electrical components, thus facilitating the maintenance activities. Fastening hooks with a diameter of at least 12 mm are recommended.

The purchaser is responsible for installation. The Manufacturer does not accept any responsibility for damage caused due to incorrect installation or failure to follow the instructions contained in this booklet (Fig. 1-2).

IMPORTANT

1) A safety valve that complies with current standards must be fitted at the domestic water intake.

2) Make sure that the pressure in the boiler's circuit does not exceed 3 bar.

It is important that the boiler be installed near the major hot water draw-off point. This will avoid needless dispersion of heat via the pipes. To facilitate access to the electrical parts, leave sufficient free space around the protective casing.

Make sure that the wall anchors are sufficiently strong to support the weight of the boiler. The safe loadbearing capacity must be three times the weight of the boiler, when full of water. The distances are indicated in the dimensions table (figure A).

HYDRAULIC CONNECTION

This unit must be connected to the water supply system by means of a $\frac{3}{4}$ " G pipe. The water supply pipe must be fitted with a hydraulic valve, in compliance with current standards. The valve must not be tampered with in any way. It is good practice to fit a funnel under the hydraulic valve, connected to the drain. Let the water run for sufficient time to ensure that there are no foreign objects such as metal shavings, sand, rope, etc. in the feed pipe. If these items should get into the hydraulic safety / non-return valve, they would prejudice its proper functioning and in some cases, may lead to it breaking. Check that the pressure on the water supply does not exceed the valve setting value. If excess pressure is found, a high quality pressure reducing valve must be installed. Where this is the case, the hydraulic valve must, of necessity, drip when heating is in progress. Dripping must also occur when a non-return tap is fitted upstream of the valve. The connections for the boiler circuit have 1 $\frac{1}{4}$ " G threads.

Connect the water heater's inlet and outlet with pipes or fittings that are able to withstand temperature in excess of 80° C at a pressure exceeding that of the working pressure. Therefore, we advise against the use of any materials which cannot resist such high temperatures. Screw a "T" piece union to the water inlet pipe. On one side of the "T" piece union, screw a tap for draining the appliance that can only be opened with the use of a tool (B fig. 3). On the other side of the "T" piece union screw the safety valve supplied (A fig. 3).

WARNING! For those nations that have taken on European norm EN 1487:2000, the pressure safety device provided with the product does not comply with national norms. According to the norm, the device must have a maximum pressure of 0.7MPa (7 bar) and have at least: a cut-off valve, a non-return valve, a control mechanism for the non-return valve, a safety valve and a water pressure shut-off device.

The device relief must be connected to a relief pipe that has a diameter at least identical to the one of the equipment connection. Use a funnel that creates an air gap of at least 20 mm and allows visual checks so that no personal injury, property damage or damage to animals will occur in case of safety device enabling. The manufacturer will not be held responsible for such damage. Connect the inlet of the pressure safety device to the cold water system using a flexible pipe, using a cut-off valve if necessary (D fig. 3). In addition, a water discharge tube on the outlet C fig. 3 is necessary if the emptying tap is opened. When tightening the pressure safety device, do not over tighten and do not tamper with it. It is normal for water to trickle from the tap during the heating phase; for this reason, it is necessary to connect the drain, which must always be left exposed to the atmosphere, with a drainage pipe that is installed sloping downwards in a place with no ice. If the network pressure is closed to the calibrated valve pressure, it will be necessary to apply a pressure reducer far away from the appliance. To avoid any possible damage to the mixer units (taps or shower) it is necessary to drain any impurities from the pipes. The working life of the water heater is affected by the operation of the galvanic anti-corrosion system; therefore it cannot be used when the water hardness is permanently below 12° F. However, in the presence of particularly hard waters, there will be a considerable and rapid formation of limescale inside the appliance, with a consequent loss in efficiency and damage to the electric heating element.

Electrical connection

Before performing any operations, disconnect the appliance from the electricity mains using the external switch.

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

Check that the system is suitable for the maximum power absorbed by the water heater (please refer to the data plate) and that the cross-section of the electrical connection cables is suitable and complies with current laws. The use of multiplugs, extensions or adaptors is strictly prohibited. It is strictly forbidden to use the piping from the plumbing, heating and gas systems for the appliance earthing connection.

If the appliance is supplied with a power supply cable, should the latter need replacing, use a cable featuring the same characteristics (type H05VV-F 3x1.5 mm², 8.5 mm in diameter. The supply cable (type H05 VV-F 3x1.5 mm) is to be

inserted in the proper hole situated in the back of the appliance and slide it until it reaches terminal of the thermostat, then lock single cables by mean of the insulation base. To disconnect the unit from the electrical supply use a bipolar, switch conforming to CEI-EN standards (contact opening at least 3 mm, better if equipped with fuses). The appliance must be earthed and the earth cable (which must be yellow-green and longer than that of the phases it is fixed to the terminal marked by the symbol ). Block the power supply cord on the small cap using the special wire clamp provided. Before usage, make sure that the supply voltage is in compliance with the rated values of the appliance. If the appliance is not supplied with a power supply cable, choose one of the following installation modes:

- permanent connection to the mains using a rigid pipe (if the appliance is not supplied with a cable clamp);
- with a flexible cable (type H05VV-F 3x1.5mm², 8.5 mm in diameter) if the appliance is supplied with a cable clamp.

Starting and testing the appliance

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

The filling is carried out by turning on the domestic mains tap and the hot water tap, until the air is completely released. Visually check for water leaks from the flange and slightly tighten it, if necessary.

Power the appliance at the switch.

Fill the boiler with cold water by opening a hot water tap. The unit is full when water flows out of the tap. Check that there are no short circuits on the heating coil and the thermostat, and that these are suitable for the power supply voltage. Also make sure that all the connection terminals are properly tightened to avoid overheating. Switch the power on and monitor the unit while heating up for the first time. Check the plumbing connections for leaks, and tighten nuts as necessary.

MAINTENANCE REGULATIONS (for competent persons)



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

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

Before calling your Technical Servicing Centre, check that the fault is not due to lack of water or power failure.

Emptying the appliance

The appliance must be emptied if it is to be left unused in premises subject to frost. When necessary, empty the appliance as follows:

- disconnect the appliance from the electricity mains;
- turn off the domestic mains tap;
- turn on the hot water tap (wash basin or bathtub);
- open the drain valve **B** (fig. 3).

Replacing parts

Disconnect the appliance from the electrical mains.

Remove the cover to work on the electrical parts.

To work on the thermostat, it is necessary to slide it out of its seat and disconnect it from the electricity mains. Before handling the heating element and anode, empty the appliance.

Remove the 5 bolts (**C** fig. 4) and then the flange (**F** fig. 5). The heating element and anode are coupled to the flange. When reassembling remember to replace the flange gasket, the thermostat and the heating element into their original positions. When removing the above, we recommend replacing the flange gasket (**Z** fig. 6).

Only use original spare parts.

Periodical maintenance

To ensure the best performance from this appliance, descale the heating element (**R** fig. 6) once every two years.

If you prefer not to use special descaling acids for this operation, simply crumble away the lime deposit without damaging the heating element.

Replace the magnesium anode (**N** fig. 6) every two years, but in the presence hard water or water rich with chloride it is necessary to verify the anode state every year.

To remove this, disassemble the heating element and unscrew from the support bracket.

Bipolar safety device

In the event of abnormal overheating of the water, a thermal with CEI-EN regulations, shuts off the electric circuit on both heating element; in this case, call for Technical Assistance.

Safety valve

In those models equipped with a safety valve with a lever, the latter can be used, by lifting it up, to:

- empty out the appliance, if necessary,
- check on a regular basis that the valve is operating correctly.

In any case the pressure safety device must be enabled regularly to remove the limescale deposits and to check that it is not clogged.

Thermoelectrical models

All the instructions in the booklet are also valid for the thermoelectrical models. The only additional for these appliances is the connection to the central heating piping.

Connect the top thermal attachment of the heater to the rising column of the thermosiphon and the bottom attachment to the descending column, fitting two taps between the same.

The more accessible bottom tap, is used to disactivate the appliance from the system when the central heating is not used.

Prevent the heating water temperature exceeds the value of 90 ° C to avoid interventions not required of the safety thermostat bipolar.

USER INSTRUCTIONS



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

Advice for user

- Avoid positioning any objects and/or appliances that could be damaged by water leaks beneath the water heater.
 - Should you not use any water for an extended period of time, you should:
 - > sconnect the appliance from the electrical supply by switching the external switch to "OFF";
 - > turn off the plumbing circuit taps.
 - Hot water at above 50°C flowing out of the taps at the point of use could cause serious scalds or even death from burns. Children, the disabled and the elderly are more exposed to the risk of burns.
- It is strictly forbidden for the user to perform any routine or extraordinary maintenance.

Operation and Regulation of the operating temperature

Starting the appliance

Press the two-pole switch to switch on the appliance. The LED remains ON during heating.

Adjusting the operating temperature

In upright models with the knob the water temperature may be adjusted by setting the external connected to the thermostat according the symbols.

USEFUL INFORMATION

If the water comes out cold, have the following checked:

- the thermostat is powered
- the heating parts of the heating element.

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

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

- the thermostat;
- the amount of limescale build-up in the tank and on the heating element.

Insufficient comes out supply, have the following checked:

- the pressure of the water mains;
- he condition of the hot water inlet pipe;
- the electrical components;
- the heat generator that powers the exchanger.

Water trickling from the pressure safety device

During the heating phase, some water may trickle from the tap. This is normal. To prevent the water trickling, a suitable expansion vessel must be installed on the flow system. If the trickling continues even after the heating phase, have the device calibration checked.

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

The data and specifications indicated are not binding and the Producer reserves the right to carry out any modifications that may be required without prior notice or replacement.



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

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

AVERTISSEMENTS GENERAUX

1. Ce manuel tr`s important forme un tout avec l'appareil. Il est ` conserver avec soin et doit suivre l'appareil en cas de cession ` un autre propri@taire ou utilisateur et/ou de transfert sur une autre installation.
2. Lisez attentivement les instructions et les conseils fournis, ils vous aideront ` assurer la s@curit@d'installation, d'utilisation et d'entretien de votre appareil.
3. L'installation est ` la charge de l'acheteur et doit ˆtre effectu@e par un professionnel du secteur conform@ment aux instructions du manuel.
4. **Interdiction** de toute utilisation de cet appareil autre que celle pr@vue. Le fabricant ne peut en aucun cas ˆtre tenu pour responsable de dommages d@rivant d'une utilisation impropre, incorrecte et d@raisonnable ou du non respect des instructions contenues dans ce manuel.
5. L'installation, l'entretien et toute autre intervention doivent ˆtre effectu@s par un professionnel du secteur conform@ment aux r@glementations applicables en la mati@re et aux indications fournies par le fabricant.
6. Le fabricant d@cline toute responsabilit@ en cas de dommages subis par des personnes, des animaux ou des biens des suites d'une mauvaise installation de l'appareil.
7. Ne pas laisser les @l@ments d'emballage (agrafes, sachets plastique, polystyr@ne expans@, etc.) ` la port@e des enfants, ils peuvent repr@senter des sources de danger.
8. Cet appareil n'est pas pr@vu pour ˆtre utilis@ par des personnes (y compris les enfants) dont les capacit@s physiques ou sensorielles sont r@duites, ou des personnes d@nu@es d'exp@rience ou de connaissance, sauf si elles ont pu b@n@ficier, par l'interm@diaire d'une personne responsable de leur s@curit@, d'une surveillance ou d'instructions pr@alables concernant l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent ˆtre surveill@s par une personne responsable de leur s@curit@, afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
9. **Interdiction** de toucher l'appareil pieds nus ou avec des parties du corps mouill@es.
10. Pour toute r@paration, adressez-vous ` un technicien agr@e et exigez l'utilisation de pi@ces de rechange originales. Le non respect de ce qui pr@c@de peut compromettre la s@curit@ et faire d@choir toute responsabilit@ du fabricant.
11. La temp@rature de l'eau chaude est r@gul@e par un thermostat de fonctionnement.
12. Effectuez la connexion @lectrique comme indiqu@ dans le paragraphe correspondant.
13. Le dispositif de protection contre les surpressions, si fourni avec l'appareil, ne doit pas ˆtre endommag@ et doit ˆtre remplac@ par un autre dispositif ad@quat s'il n'est pas conforme aux normes et aux lois en vigueur.
14. Aucun objet inflammable ne doit se trouver ` proximit@ de l'appareil.

L@gende symboles:

Symbole	Sens
	Le non respect de l'avis de danger peut entraˆner des risques de l@SIONS, mˆme mortelles dans certains cas, pour les personnes
	Le non respect de l'avis de danger peut porter atteinte et endommager, gravement dans certains cas, des biens, plantes ou animaux
	Obligation de respecter les normes de s@curit@ g@gn@rales et sp@cifiques au produit.

NORMES GENERALES DE SECURITE

R@f.	Recommandation	Risque	Symb.
1	N'effectuez aucune op@ration qui implique l'ouverture de l'appareil ou son enl@vement de l'installation.	Electrocution par contact avec des composants sous tension L@SIONS sous forme de brˆlures dues ` la pr@sence de composants surchauff@s ou de blessures provoqu@es par des saillies et des bords tranchants.	
2	N'utilisez pas la fiche du c@ble d'alimentation @lectrique pour brancher ou arrˆter l'appareil	Electrocution provoqu@e par le mauvais @tat du c@ble, de la fiche ou de la prise	
3	N'abımez pas le c@ble d'alimentation @lectrique	Electrocution provoqu@e par des fils sous tension d@nud@s.	
4	Ne posez jamais d'objets sur l'appareil	L@SIONS provoqu@es par la chute de l'objet par suite de vibrations	
		Endommagement de l'appareil ou des objets plac@s en dessous caus@ par la chute de l'objet ` cause des vibrations	
5	Ne montez pas sur l'appareil	L@SIONS provoqu@es par la chute de l'appareil	
		Endommagement de l'appareil ou des objets plac@s en dessous par la chute de l'appareil d@tach@ de ses supports	

Réf.	Recommandation	Risque	Symb.
6	N'effectuez aucune opération de nettoyage de l'appareil sans avoir auparavant éteint l'appareil, débranché la fiche ou désactivé l'interrupteur dédié.	Lésions provoquées par chute d'une hauteur élevée ou par coupure (échelle pliante)	
7	Installez l'appareil sur un mur solide, non soumis à des vibrations	Fonctionnement bruyant	
8	Pour les raccordements électriques utilisez des conducteurs dûment dimensionnés	Incendie suite à surchauffe provoquée par le passage de courant électrique à l'intérieur de câbles sous dimensionnés	
9	Rétablissez toutes les fonctions de sécurité et de contrôle concernées par une intervention sur l'appareil et assurez-vous de leur bon fonctionnement avant toute remise en service	Endommagement ou panne de l'appareil par suite de fonctionnement hors contrôle	

NORMES DE SECURITE SPECIFIQUES AU PRODUIT

Réf.	Recommandation	Risque	Symb.
10	Videz les composants pouvant contenir de l'eau chaude, activez au besoin les événements, avant toute intervention	Lésions personnelles dues à brûlures	
11	Procédez au détartrage des composants en suivant les recommandations de la "fiche de sécurité" du produit utilisé, aérez la pièce, portez des vêtements de protection, évitez de mélanger des produits entre eux, protégez l'appareil et les objets avoisinants	Lésions personnelles par contact de la peau et des yeux avec des substances acides, inhalation ou ingestion d'agents chimiques nocifs	
		Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par corrosion due à des substances acides	
12	N'utilisez pas d'insecticides, de solvants ou de produits de nettoyage agressifs pour l'entretien de l'appareil	Endommagement des parties peintes ou en plastique	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pour les caractéristiques techniques, consultez les données de la plaque signalétique (étiquette collée près des tuyaux d'arrivée et de sortie de l'eau)

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive EMC 89/336/CEE sur la compatibilité électromagnétique.

NORMES D'INSTALLATION (pour l'installateur)



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

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

Installation de l'appareil

L'appareil doit être installé le plus près possible des points de prélèvement pour éviter la dispersion de la chaleur dans la tuyauterie.

Les normes locales peuvent prévoir des restrictions pour l'installation dans les salles de bains, veillez donc à respecter les distances minimales prévues par les normes en vigueur.

Pour rendre plus aisé l'entretien, prévoyez un espace de 50 cm. pour accéder aux parties électriques. On conseille des crochets de 12 mm.

Les ballons double enveloppe peuvent être installés tant verticalement que horizontalement (figure 1-2).

IMPORTANT

1) Monter sur l'entrée de l'eau froide sanitaire un groupe de sécurité conforme aux réglementations en vigueur.
2) S'assurer que la pression du circuit de la chaudière n'est pas supérieure à 3 bar.
Il est important d'installer le bouilleur à proximité de l'endroit où la demande d'eau chaude est plus importante, afin d'éviter des dispersions de chaleur inutiles à travers les conduits. Pour faciliter l'accès aux parties électriques, laisser un espace libre suffisant à côté de la calotte de protection. Contrôler que les crochets au mur aient une charge suffisante pour soutenir le bouilleur. La charge de sécurité doit permettre de soutenir un poids qui soit le triple du poids du bouilleur plein d'eau. Les distances sont indiquées dans le tableau des dimensions.

BRANCHEMENT HYDRAULIQUE

Effectuer le raccordement au réseau de distribution hydrique avec un tuyau G 3/4.

Le tuyau d'arrivée de l'eau du bouilleur doit obligatoirement être équipé d'une soupape hydraulique conforme aux réglementations en vigueur. Il ne faut en aucun cas altérer cette soupape. Sous la soupape hydraulique, il est conseillé de prévoir un entonnoir de remplissage relié à la vidange. Faire couler l'eau pendant un certain temps et contrôler qu'il n'y ait aucun corps étrangers dans le conduit d'arrivée d'eau, tels que riblons métalliques, sable, chanvre, etc. Si ces corps pénètrent dans la soupape hydraulique de sécurité retenue, ils peuvent compromettre le bon fonctionnement de cette dernière et, dans certains cas, en provoquer la rupture. Contrôler que la pression du système de distribution de l'eau ne dépasse pas la valeur de réglage de la soupape. Si la pression est supérieure, utiliser un réducteur de pression de très bonne qualité. Dans ce cas, la soupape hydraulique doit obligatoirement dégoutter durant la phase de chauffage. Ceci doit se produire également quand un robinet d'arrêt unidirectionnel est placé en amont de la soupape. Les raccords du circuit de la chaudière sont filetés G 1 1/4.

Raccordez l'entrée et la sortie du chauffe-eau à l'aide de tuyaux ou de raccords qui soient résistants non seulement à la pression de fonctionnement mais aussi à la température de l'eau chaude qui normalement peut atteindre et même dépasser 80°C.

Les matériaux qui ne résistent pas à ces températures sont donc déconseillés. Vissez sur le tuyau d'arrivée de l'eau à l'appareil, qui se distingue par son collet bleu, un raccord en "T". Sur ce raccord, vissez d'un côté un robinet pour la vidange du chauffe-eau (B fig. 3) à ne manoeuvrer qu'avec un outil, de l'autre le dispositif de protection contre les surpressions (A fig. 3).

ATTENTION ! Dans les pays qui ont adopté la normative européenne EN 1487:2000, le dispositif de protection contre les surpressions qui équipe le produit n'est pas conforme à la législation locale. Pour que le dispositif soit réglementaire, il faut que sa pression maximale ne dépasse pas 0,7 MPa (7 bar) et il doit comprendre au moins : un robinet d'arrêt, une soupape de retenue, un dispositif de contrôle de la soupape de retenue, une soupape de sécurité, un dispositif d'interruption de charge hydraulique.

La sortie d'évacuation du dispositif doit être raccordée à un tuyau d'évacuation, ayant un diamètre au moins égal à celui du tuyau de raccordement de l'appareil, au moyen d'un entonnoir qui permette une distance d'air minimale de 20 mm avec possibilité de contrôle à vue pour éviter qu'en cas d'intervention du dispositif des dommages puissent être causés à des personnes, à des animaux ou à des biens dont le fabricant ne pourrait en aucun cas être tenu pour responsable. Raccordez par flexible, au tuyau de l'eau froide de réseau, l'entrée du dispositif de protection contre les surpressions, en utilisant au besoin un robinet d'arrêt (D fig. 3). Prévoyez de plus, en cas d'ouverture du robinet de vidange, un tuyau d'évacuation de l'eau appliqué en sortie C fig. 3.

Lorsque vous vissez le dispositif de protection contre les surpressions, ne forcez pas en fin de course et n'intervenez pas sur le dispositif.

La présence d'un suintement d'eau au niveau du dispositif est tout à fait normal pendant la phase de chauffage. Il faut par conséquent raccorder l'évacuation, qui doit toujours être ouverte, à un tuyau de drainage qui ait une inclinaison continue vers le bas et qui soit installé dans un endroit à l'abri du gel. En cas de pression de réseau proche de la valeur maximale de réglage de la soupape, montez un réducteur de pression le plus loin possible de l'appareil.

En cas d'installation de groupes mitigeurs (robinetterie ou douche), purgez les tuyauteries de toute impureté qui pourrait les endommager.

La durée de vie du chauffe-eau dépend du bon fonctionnement du système de protection galvanique, l'appareil ne peut par conséquent pas être utilisé en présence d'eau ayant une dureté permanente inférieure à 12°F.

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

Connexion électrique

Avant d'effectuer toute intervention sur l'appareil, déconnectez-le du réseau électrique à l'aide de l'interrupteur exterieur.

Pour davantage de sécurité, procédez à un contrôle approfondi de votre installation électrique, le fabricant déclinant

toute responsabilité en cas de dommages causés par l'absence de mise à la terre de l'installation ou par des anomalies de distribution.

Vérifiez si l'installation est bien dimensionnée pour la puissance maximale absorbée par le chauffe-eau (consultez les données de la plaquette signalétique) et si les câbles ont une section adéquate pour les connexions électriques et conforme à la normative en vigueur.

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

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

S'il vous faut remplacer le câble d'alimentation qui équipe l'appareil, utilisez un câble ayant les mêmes caractéristiques (type H05VV-F 3x1,5 mm², diamètre 8,5 mm).

Introduisez le câble d'alimentation (type H05 V V-F 3x1,5 diamètre 8,5 mm) par l'ouverture prévue à l'arrière de l'appareil et acheminez-le jusqu'au bornier, bloquez ensuite les différents fils sur la plaquette à bornes. Pour débrancher l'appareil du réseau, utilisez un interrupteur bipolaire conforme aux normes applicables en la matière (ayant une distance d'ouverture entre les contacts d'au moins 3 mm, muni de préférence de fusibles). La mise à la terre de l'appareil est obligatoire et le fil de terre (qui doit être jaune et vert et plus long que les fils des phases) doit être fixé au bornier à l'endroit repéré par le symbole .

Bloquez le câble d'alimentation à la calotte à l'aide du serre-câble prévu, fourni avec l'appareil. Avant la première mise en service de l'appareil, contrôlez si la tension de réseau est bien conforme à la valeur indiquée sur sa plaquette signalétique.

Si l'appareil n'est pas équipé de câble d'alimentation, choisissez un mode d'installation parmi les suivants:

- raccordement au réseau fixe à l'aide d'un tube rigide (si l'appareil n'est pas équipé de pince-câble);
- par câble flexible (type H05VV-F 3x1,5 mm², diamètre 8,5 mm), si l'appareil est équipé d'un pince-câble.

Mise en marche et essai

Avant de mettre sous tension, procédez au remplissage de la cuve avec de l'eau de réseau. Pour procéder au remplissage, ouvrez le robinet central de l'installation domestique et celui de l'eau chaude pour purger l'air contenu dans la chaudière. Vérifiez visuellement la présence éventuelle de fuites d'eau au niveau de la bride, serrez au besoin sans forcer.

Mettez sous tension à l'aide de l'interrupteur.

Remplir le bouilleur d'eau froide en ouvrant un des robinets d'eau chaude; l'appareil est plein quand l'eau sort du robinet.

Contrôlez que les résistances ou le thermostat ne soient pas court-circuités et qu'ils correspondent à la tension d'alimentation. Contrôlez également que toutes les bornes de branchement soient bien serrées pour éviter la surchauffe des contacts.

Donner de la tension et contrôler le premier chauffage. Contrôler l'étanchéité des raccords hydrauliques et serrer les écrous si nécessaire.

NORMES D'ENTRETIEN (pour le personnel agréé)



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

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

Avant de faire appel à l'intervention du service d'assistance technique pour une panne, vérifiez toujours si le défaut de fonctionnement ne dépend pas d'autres causes comme par exemple, une panne de courant ou une coupure d'eau.

Vidange de l'appareil

à risque de gel.

Si nécessaire, procédez à la vidange de l'appareil comme suit :

- débranchez l'alimentation électrique de l'appareil;
- fermez le robinet d'arrêt, s'il y en a un d'installé (D fig. 3), ou bien le robinet central de l'installation domestique;
- ouvrez le robinet de l'eau chaude (lavabo ou baignoire);
- ouvrez le robinet B (fig. 3).

Remplacement des pièces

Débranchez l'alimentation électrique de l'appareil.

Otez la calotte pour accéder aux parties électrifiées.

En cas d'intervention sur le thermostat, sortez-les de leur logement et déconnectez-les de la carte électronique.

En cas d'intervention sur la résistance et sur l'anode, vidangez d'abord l'appareil.

Dévissez les 5 boulons (C fig. 4) et enlevez la bride (F fig. 5).

La résistance et l'anode forment un tout avec la bride. Lors de la phase de remontage, attention à bien replacer le joint de la bride, le thermostat et la résistance dans leur position de départ (fig. 3 et 4). Il est conseillé de changer le joint de la bride lors de chaque démontage de la bride (Z fig. 6).

N'utilisez que des pièces d'attachées originales

Entretien périodiques

Pour optimiser le rendement de l'appareil, il faut procéder au détartrage de la résistance (R fig. 6) tous les deux ans environ. Si vous ne voulez pas utiliser d'acides spéciaux pour effectuer cette opération, grattez la croûte qui s'est formée en faisant attention à ne pas endommager le blindage de la résistance.

Il faut remplacer l'anode en magnésium (N fig. 6) tous les deux ans.

Pour le remplacer, il faut déposer la résistance et le dévisser de la bride de support.

Armement de la sécurité bipolaire

En cas de surchauffement anormal de l'eau, un interrupteur thermique de sûreté, conforme aux normes CEI-EN, interrompt le circuit électrique sur les deux phases d'alimentation à la résistance; dans ce cas, appeler l'Assistance Technique.

Dispositif de protection contre les surpressions

Vérifier régulièrement que le dispositif contre les surpressions ne soit pas bloqué ou endommagé et éventuellement le remplacer ou nettoyer les dépôts de calcaire.

Si le dispositif contre les surpressions est équipé d'un levier ou d'une molette agir sur celui (celle)-ci pour:

- vidanger l'appareil, si nécessaire
- vérifier périodiquement le bon fonctionnement

Modèles thermoelectriques

Toutes les instructions de ce manuel sont valables pour les modèles thermoélectriques. L'opération supplémentaire qu'il faut effectuer sur ce type d'appareil est le raccordement à la tuyauterie du radiateur.

Raccorder l'attache supérieure thermo du chauffe-eau à la colonne montante du radiateur, et l'inférieure à celle descendante en interposant deux robinets.

Le robinet inférieur, plus accessible, servira pour exclure l'appareil de l'installation quand le radiateur n'est pas en fonction.

Empêcher le chauffage de l'eau à des températures supérieures à 90°C pour éviter les interventions non nécessaires du thermostat de sécurité bipolaire.

NORMES D'UTILISATION POUR L'USAGER



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

Recommandations pour l'utilisateur

- Evitez de placer sous le chauffe-eau tout objet et/ou appareil risquant d'être endommagé en cas de fuite d'eau.
- En cas d'inutilisation prolongée du chauffe-eau, il faut :

- > couper l'alimentation électrique de l'appareil en amenant l'interrupteur extérieur sur la position "OFF";

- > fermer les robinets du circuit hydraulique.

- L'eau chaude qui sort des robinets de puisage à plus de 50 °C peut provoquer des brûlures immédiates pouvant même entraîner la mort dans certains cas. Les enfants, les handicapés et les personnes âgées sont à plus grand risque de brûlures.

Interdiction pour l'utilisateur d'effectuer toute opération d'entretien courant et extraordinaire de l'appareil.

Fonctionnement et régulation de la température d'usage

Allumage

On effectue l'allumage du chauffe-eau en agissant sur l'interrupteur bipolaire. La lampe témoin reste allumée pendant la phase de réchauffement.

Réglage de la température d'usage

Pour les modèles munis d'un réglage extérieur on peut régler la température de l'eau en agissant sur la molette de réglage agissant sur le thermostat, selon les indications graphiques.

RENSEIGNEMENTS UTILES

Si l'eau en sortie est froide

Faites vérifier :

- la présence de tension aux bornes;
- les éléments chauffants de la résistance.

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

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

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

Débit d'eau chaude insuffisant

Faites vérifier :

- la pression de réseau de l'eau;
- l'état du déflecteur (brise-jet) du tuyau d'entrée de l'eau froide;
- l'état du tuyau de puisage de l'eau chaude;
- les composants électriques;
- le générateur de chaleur qui alimente l'échangeur.

Fuite d'eau du dispositif de protection contre les surpressions

La présence d'un suintement d'eau du dispositif est tout à fait normal pendant la phase de chauffage. Pour éviter cet inconvénient, installez un vase d'expansion sur l'installation de départ.

Si la fuite persiste au-delà de la période de chauffage, faites contrôler :

- le réglage du dispositif;
- la pression de réseau de l'eau;

Attention : Ne bouchez jamais le trou d'évacuation du dispositif !

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

Les données et caractéristiques détaillées ci-dessus n'engagent pas la Société Constructrice qui se réserve le droit, sans obligation de préavis ou de substitution, d'apporter toutes les modifications qu'elle retient opportunes.



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

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

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

ADVERTENCIAS GENERALES

1. Este libro es parte integrante y esencial del producto. Debe conservarse cuidadosamente junto al aparato, incluso en el caso de cesar a otro propietario o usuario y/o de traslado a otra instalación.
2. Lea atentamente las instrucciones y advertencias contenidas en el presente manual, por cuanto proporcionan indicaciones importantes que afectan a la seguridad de la instalación, del uso o del mantenimiento.
3. La instalación corre a cargo del comprador y la debe realizar personal especializado siguiendo las instrucciones de este manual.
4. **Está prohibido** el uso de este aparato para finalidades diferentes a las especificadas. El fabricante declinará toda responsabilidad por posibles daños derivados de usos impropios, erróneos o improcedentes o por no respetar las instrucciones indicadas en este manual.
5. La instalación, el mantenimiento y cualquier otra operación deben ser efectuados por personal especializado según lo establecido por las normas vigentes y por las indicaciones suministradas por el fabricante.
6. Una incorrecta instalación puede causar lesiones a personas o animales y daños a cosas, por lo que la empresa fabricante declinará toda responsabilidad.
7. Los elementos que componen el embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños ya que constituyen una fuente de peligro.
8. Este aparato no puede ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas o sensoriales disminuidas, o por personas sin experiencia o que no conozcan el aparato, salvo que las mismas estén controladas e instruidas sobre el uso del aparato por personas responsables de su seguridad. Los niños deben ser controlados por personas responsables de su seguridad que no permitan que jueguen con el aparato.
9. **Está prohibido** tocar el aparato con los pies descalzos o con alguna parte del cuerpo mojada.
10. Las eventuales reparaciones deberán ser realizadas solamente por personal especializado utilizando exclusivamente recambios originales. No respetar todo lo anteriormente indicado podría comprometer la seguridad, por lo que el fabricante declinará toda responsabilidad.
11. La temperatura del agua caliente está regulada por un termostato de funcionamiento.
12. La conexión eléctrica debe realizarse tal y como se indica en el párrafo correspondiente.
13. Si el dispositivo contra sobrepresiones se suministra con el aparato, no debe ser adulterado y si no es conforme con las normas y leyes vigentes, deberá ser sustituido por otro adecuado.
14. No puede haber ningún objeto inflamable cerca del aparato.

Leyenda de símbolos:

Símbolo	Significado
	No respetar las advertencias supone para las <u>personas</u> un riesgo de lesiones, que en determinadas circunstancias pueden ser incluso mortales.
	No respetar las advertencias comporta <u>para objetos, plantas o animales</u> un riesgo de daños, que en determinadas circunstancias pueden ser <u>muy graves</u> .
	Es obligatorio atenerse a las normas de seguridad generales y específicas del producto.

NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

Ref.	Advertencia	Riesgo	Símb.
1	No realizar operaciones que impliquen la apertura del aparato y el desmontaje de la instalación.	Electrocución por presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales por quemaduras debido a la presencia de componentes recalentados o por heridas debidas a bordes o protuberancias cortantes.	
2	No poner en marcha ni apagar el aparato enchufando o desenchufando el cable de alimentación eléctrica.	Electrocución por daños producidos en el cable, en el enchufe o en la toma.	
3	No dañar el cable de alimentación eléctrica.	Electrocución por presencia de cables descubiertos bajo tensión.	
4	No dejar objetos encima del aparato.	Lesiones personales por la caída del objeto tras las vibraciones.	
		Daños en el aparato o en los objetos situados debajo por la caída del objeto tras las vibraciones.	
5	No subir encima del aparato	Lesiones personales por la caída del aparato.	
		Daños en el aparato o en los objetos situados debajo por la caída del aparato tras desprenderse de las fijaciones.	

Ref.	Advertencia	Riesgo	S ² mb.
6	No realizar operaciones de limpieza del aparato sin haberlo apagado con anterioridad, sin haberlo desenchufado o sin haber desconectado el interruptor.	Electrocución por presencia de componentes bajo tensión.	
7	Instalar el aparato en una pared sólida, no sujeta a vibraciones.	Ruido durante el funcionamiento.	
8	Realizar las conexiones eléctricas con conductores de sección adecuada.	Incendio por sobrecalentamiento debido al paso de corriente eléctrica en cables subdimensionados.	
9	Restablecer todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención en el aparato y comprobar que funciona antes de volverlo a poner en funcionamiento.	Daños o bloqueo del aparato por funcionamiento fuera de control.	

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO

Ref.	Advertencia	Riesgo	S ² mb.
10	Antes de manipular componentes que pudieran contener agua caliente, vaciarlos activando posibles purgadores.	Lesiones personales por quemaduras.	
11	Efectuar la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la "placa de seguridad" del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando la mezcla de productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.	Lesiones personales debido al contacto de la piel o de los ojos con sustancias ácidas, por inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos.	
		Daño del aparato o de objetos cercanos debido a la corrosión de sustancias ácidas.	
12	No utilizar insecticidas, disolventes o detergentes agresivos para la limpieza del aparato.	Daño de las partes de plástico o barnizadas.	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Para consultar las características técnicas véase la placa de datos (etiqueta colocada cerca de los tubos de entrada y salida de agua).

Este aparato cumple las prescripciones de la directiva EMC 89/336/CEE relativa a la compatibilidad electromagnética.

NORMAS DE INSTALACIÓN (para el instalador)



La instalación y la puesta en marcha del termo deben ser realizadas por personal capacitado según las normativas vigentes y conforme a las posibles prescripciones de las autoridades locales y de entes de salud pública.

Instalación del aparato

Se aconseja instalar el aparato lo más cerca posible de los puntos de uso para limitar la dispersión de calor a lo largo de las tuberías.

Las normas locales pueden prever restricciones para la instalación en cuartos de baño, por lo que se deben respetar las distancias mínimas previstas por la normativa vigente.

Para facilitar el mantenimiento se debe prever un espacio de al menos 50 cm para acceder a las partes eléctricas. Se aconsejan ganchos de diámetro mínimo de 12 mm.

Los acumuladores con intercambiador se pueden instalar indiferentemente en posición vertical o horizontal (figura 1-2).

IMPORTANTE

1) Montar en la entrada del agua sanitaria una válvula de seguridad de acuerdo con las normas vigentes.

2) Asegurarse que la presión de circuito de la caldera no supere el valor de 3 bar.

Es importante instalar el acumulador cerca del punto de mayor sacamiento de agua caliente. Esto evitará innecesarias dispersiones de calor a través de las cañerías. Para facilitar el acceso a las partes eléctricas, dejar suficiente espacio libre cerca del casquete de protección. Asegurarse que los ganchos a muro tengan una capacidad suficiente como para sostener el acumulador. La capacidad de resistencia deberá poder sostener un peso triple del acumulador lleno de agua. Las distancias están indicadas en la tabla de las dimensiones.

CONEXIÓN HIDRÚLICA

La conexión a la red de distribución del agua se hace con el tubo G 3/4.

El acumulador debe montar, obligatoriamente, una válvula hidráulica, de acuerdo con las normas vigentes, sobre la tubería de llegada del agua.

La válvula no debe ser, de ninguna manera, manipulada indebidamente. Será oportuno poner un embudo de recolección, conectado con la descarga, debajo de la válvula hidráulica.

Asegurarse, haciendo correr el agua durante un cierto tiempo, que no se hallen en la tubería de llegada cuerpos extraños como virutas metálicas, arena, etc. Si tales cuerpos entrasen en la válvula hidráulica de seguridad-checkadora, el buen funcionamiento será perjudicado y, en algunos casos, podría causar la ruptura.

Verificar que la presión de la instalación de erogación de agua no supere el valor de calibración de la válvula.

En el caso de una presión superior es obligatorio el empleo de un reductor de presión de elevada calidad.

En tal caso la válvula hidráulica debe necesariamente gotear en la fase de calentamiento. El goteo debe verificarse también cuando arriba de la válvula se ha aplicado una llave de paso unidireccional.

Los empalmes del circuito caldera son roscas G 1 1/4.

Conecte la entrada y la salida del termo con tubos y conectores resistentes a la presión de funcionamiento y a la temperatura del agua caliente, que normalmente puede alcanzar y también superar los 80°C. Por eso no se aconsejan materiales que no resistan dichas temperaturas. Enrosque un racor en T al tubo de entrada de agua del aparato. En dicho racor atornille por una parte un grifo para el vaciado del termo (B fig. 3) maniobrable sólo con el uso de un utensilio y por la otra el dispositivo de sobrepresión (A fig. 3).

ATENCIÓN. Para los países que han adoptado la Norma Europea EN 1487:2000 el dispositivo de sobrepresión, que posiblemente esté incluido de serie con el producto, no es conforme a las normativas nacionales. El dispositivo normativo debe tener una presión máxima de 0,7 MPa (7 bar) y estar formado por: un grifo de aislamiento, una válvula de retención, un dispositivo de control de la válvula de retención, una válvula de seguridad, un dispositivo de interrupción de carga hidráulica.

La salida de evacuación del dispositivo debe estar conectada a un tubo de evacuación con un diámetro como mínimo igual al de conexión del aparato, a través de un embudo que permita una distancia de aire mínima de 20 mm con posibilidad de control visual para evitar que, en el caso de una intervención en el mismo dispositivo, se provoquen daños a personas, animales y cosas, de los que el fabricante declinará toda responsabilidad. Conecte mediante un flexo la entrada del dispositivo de sobrepresión al tubo de agua fría de red utilizando, si es necesario, un grifo de aislamiento (D fig. 3). Además se debe prever, en caso de apertura del grifo de vaciado, un tubo de evacuación de agua aplicado a la salida C fig. 3. Al atornillar el dispositivo de sobrepresión no lo fuerce ni lo manipule. El goteo del dispositivo de sobrepresión es normal en la fase de calentamiento; por dicho motivo es necesario conectar la salida, siempre abierta a la atmósfera, con un tubo de drenaje instalado en pendiente continua hacia abajo y en un lugar donde no se forme hielo. Si existe una presión de red cercana a los valores de calibrado de la válvula, es necesario aplicar un reductor de presión lo más lejos posible del aparato. En el caso de que se decida por la instalación de un grupo de tipo mezclador (grifería o ducha) se deben purgar las tuberías de posibles impurezas que podrían dañarla. La duración del termo está condicionada al buen funcionamiento del sistema de protección galvánico, por lo que el aparato no puede ser utilizado en aguas con dureza permanente inferior a 12°F. Si las aguas tienen una dureza particularmente elevada, se producirá una notable y rápida formación de cal en el interior del aparato, con la consiguiente pérdida de eficiencia y daños en la resistencia eléctrica.

Conexión eléctrica

Antes de realizar cualquier operación, desconectar el aparato de la red eléctrica a través del interruptor exterior.

Para mayor seguridad se debe efectuar un cuidadoso control de la instalación eléctrica, comprobando su conformidad a la normativa vigente, ya que el fabricante no se hace responsable de eventuales daños causados por la ausencia de conexión a tierra de la instalación o por anomalías en la alimentación eléctrica.

Compruebe que la instalación sea la adecuada para la potencia máxima absorbida por el termo (indicada en los datos

de la placa) y controle que la sección de los cables para conexiones eléctricas sea la adecuada, y conforme a la normativa vigente.

Está prohibido el uso de regletas de tomas múltiples, extensiones o adaptadores.

Está prohibido usar los tubos de la instalación hidráulica, de calefacción y de gas para la conexión a tierra del aparato.

Si el aparato lleva cable de alimentación, cuando haya que sustituirlo, se deberá utilizar un cable de las mismas características (tipo H05VV-F 3x1,5mm², diámetro 8,5 mm). El cable de alimentación (tipo H05 VV-F 3x1,5 diámetro 8,5 mm) debe ser introducido en el oficio situado en la parte posterior del aparato y deslizarlo hasta que alcance los bornes del termostato o la abrazadera.

Para desconectar el aparato de la red se debe utilizar un interruptor bipolar que responda a las normas vigentes CEI-EN (apertura entre contactos de al menos 3 mm., mejor si está provisto de fusibles).

La conexión a tierra del aparato es obligatoria y el cable de tierra (que debe ser de color amarillo-verde y más largo que el de las fases) se debe fijar en el borne correspondiente con el símbolo .

Bloquee el cable de alimentación en la cazoleta con el fijacables de serie.

Antes de la puesta en marcha compruebe que la tensión de red sea conforme al valor de la placa de los aparatos.

Si el aparato no lleva cable de alimentación, se debe escoger entre las siguientes modalidades de instalación:

- conexión a la red fija con un tubo rígido (si el aparato no lleva fijacables);
- con cable flexible (tipo H05VV-F 3x1,5mm², diámetro 8,5 mm), cuando el aparato lleva fijacables de serie.

Puesta en marcha y prueba

Antes de dar tensión, efectúe el llenado del aparato con el agua de la red.

Dicho llenado se efectúa abriendo el grifo central de la instalación doméstica y el del agua caliente hasta que se haya expulsado todo el aire del aparato. Compruebe visualmente la existencia de eventuales pérdidas de agua incluso en la brida. Si es necesario, apriétela con moderación.

Aplique tensión accionando el interruptor.

Llenar con agua fría el acumulador, abriendo uno de los grifos de utilización de agua caliente; el equipo está lleno cuando sale el agua del grifo de utilización. Verificar que las resistencias y el termostato no estén en cortocircuito, y que sean conformes a la tensión de alimentación. Asegurarse, además, que todos los bornes de conexión estén fuertemente apretados para evitar el excesivo calentamiento de los contactos. Dar tensión y controlar el primer calentamiento. Verificar el cierre de los empalmes hidráulicos y apretar las tuercas, si es necesario.

NORMAS DE MANTENIMIENTO (para el personal autorizado)



ATENCIÓN. Siga escrupulosamente las advertencias generales y las normas de seguridad enumeradas al inicio del texto, atendiéndose obligatoriamente a todo lo indicado.

Todas las intervenciones y las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por personal especializado (en posesión de los requisitos solicitados por las normas vigentes en la materia).

Antes de solicitar la intervención del Servicio Técnico por una posible avería, compruebe que el fallo del funcionamiento no dependa de otras causas como, por ejemplo, la falta temporal de agua o de energía eléctrica.

Vaciado del aparato

Es indispensable vaciar el aparato si debe permanecer inutilizado en un local con riesgo de heladas. Cuando sea necesario proceda al vaciado del aparato tal y como se indica:

- desconecte el aparato de la red eléctrica;
- si está instalado el grifo de aislamiento (D fig.3), ciérreelo; si no lo está, cierre el grifo central de la instalación doméstica;
- abra el grifo de agua caliente (lavabo o bañera);
- abra el grifo B (fig. 3).

Sustituciones de piezas

Desconecte el aparato de la red eléctrica;

Si se quita la cazoleta se puede acceder a las partes eléctricas.

Para acceder al termostato se debe desensartarlo y desconectarlo de la red eléctrica.

Para poder intervenir en la resistencia y en el ánodo es necesario vaciar primero el aparato.

Destornille los 5 tornillos (C fig. 4) y extraiga la brida (F fig. 5). La resistencia y el ánodo están acoplados en la brida. En la fase de montaje preste atención a que la posición de la junta, del termostato y de la resistencia sean las originales (fig. 3 y 4). Después de cualquier desmontaje se aconseja sustituir la junta de la brida (Z fig. 6).

Utilice siempre los recambios originales.

Mantenimientos periódicos

Para obtener un óptimo rendimiento del aparato se aconseja proceder a la desincrustación de la resistencia (**R** fig. 6) aproximadamente cada dos años.

La operación, si no se quieren utilizar los ácidos adecuados, se puede realizar desmenuzando la costra de caliza, prestando atención a no dañar la coraza de la resistencia.

El ánodo de magnesio (**N** fig. 6) debe ser sustituido cada dos años, pero si se trata de aguas agresivas o ricas en cloruros es necesario comprobar el estado del ánodo anualmente.

Para sustituirlo es necesario desmontar la resistencia y destornillarlo de la abrazadera de sujeción.

Reactivación de la seguridad bipolar

En caso de sobrecalentamiento del agua, un interruptor térmico de seguridad, conforme a las normas CEI-EN, interrumpe el circuito eléctrico en ambas fases de alimentación de la resistencia; en dicho caso, solicite la intervención de Asistencia Técnica.

Dispositivo de sobrepresión

Compruebe con regularidad que el dispositivo de sobrepresión no esté bloqueado o dañado y, si es necesario, sustitúyalo o elimine los depósitos de cal.

Si el dispositivo de sobrepresión dispone de palanca o mando acciónelos para:

- vaciar el aparato si es necesario
- comprobar periódicamente que funciona correctamente.

Modelos termoeléctricos

Todas las instrucciones de este manual son válidas también para los modelos termoeléctricos. Una operación adicional para estos aparatos es la conexión a los tubos del termosifón. Conecte la toma superior de termo del calentador a la columna ascendente del termosifón y la inferior a la descendente, interponiendo dos grifos. El grifo inferior, más accesible, servirá para desconectar el aparato de la instalación cuando el termosifón no funcione.

Evitar que la temperatura de calentamiento de agua excede el valor de 90 ° C para evitar intervenciones no requiere del termostato de seguridad bipolar.

NORMAS DE USO PARA EL USUARIO



ATENCIÓN. Siga escrupulosamente las advertencias generales y las normas de seguridad enumeradas al inicio del texto, atendiendo obligatoriamente a todo lo indicado.

Recomendaciones para el usuario

- Evite colocar debajo del termo cualquier objeto y/o aparato que pueda ser dañado por una posible pérdida de agua.
- En el caso de un prolongado período de inactividad del aparato es necesario:
 - > desconectar el aparato de la alimentación eléctrica llevando el interruptor externo a la posición "OFF";
 - > cerrar los grifos del circuito hidráulico.
- El agua caliente con una temperatura superior a los 50°C en los grifos de uso puede causar quemaduras importantes de modo inmediato e incluso la muerte. Niños, discapacitados y ancianos están expuestos con mayor facilidad al riesgo de quemaduras.

Está prohibido que el usuario realice el mantenimiento ordinario y extraordinario del aparato.

Funcionamiento y regulación de la temperatura de funcionamiento

Encendido

El encendido del termo se realiza actuando sobre el interruptor bipolar. La luz permanece encendida durante la fase de calentamiento.

Regulación de la temperatura de funcionamiento

En los modelos dotados de regulación exterior, la temperatura del agua puede ser regulada actuando sobre el mando conectado al termostato, siguiendo las indicaciones gráficas.

NOTAS IMPORTANTES

Si el agua de salida está fría se debe comprobar:

- si hay tensión en el termostato o en la abrazadera;
- los elementos calentadores de la resistencia.

Si el agua est§ hirviendo (presencia de vapor en los grifos)

Interrumpa la alimentaci3n el6ctrica del aparato y compruebe:

- el termostato;
- el nivel de incrustaciones en el calder3n y en la resistencia.

Suministro insuficiente de agua caliente, compruebe:

- la presi3n de red del agua;
- el estado del deflector del tubo de entrada del agua fr3a;
- el estado del tubo de extracci3n de agua caliente;
- los componentes el6ctricos;
- el generador de calor que alimenta el intercambiador.

Expulsi3n de agua por el dispositivo de sobrepresi3n

Durante la fase de calentamiento es normal que gotee agua del dispositivo. Si se quiere evitar dicho goteo, se debe instalar un vaso de expansi3n en la instalaci3n de salida.

Si contin3a expulsando agua durante el per3odo de no calentamiento, se debe comprobar:

- el calibrado del dispositivo;
- la presi3n de red del agua.

Atenci3n: No obstruya nunca la salida de evacuaci3n del dispositivo.

EN CUALQUIER CASO, NO INTENTE REPARAR EL APARATO. DIR3JASE SIEMPRE A PERSONAL ESPECIALIZADO.

Los datos y las caracter3sticas no comprometen a la empresa fabricante, que se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere oportunas sin previo aviso o sustituci3n.



Este producto es conforme a la Directiva EU 2002/96/EC.

El s3mbolo de la "papelera tachada" reproducido en el aparato indica que el producto, al fi nal de su vida 3til, debe ser tratado separadamente de los residuos dom6sticos, por lo que se ha de tirar en un centro de recogida selectiva de aparatos el6ctricos y electr3nicos o bien se ha de devolver al distribuidor en el momento de la compra de un nuevo aparato equivalente. El usuario es responsable de la entrega del aparato, al fi nal de su vida 3til, a los centros de recogida establecidos. La correcta recogida selectiva del aparato, permitiendo el reciclaje del aparato al fi nal de la vida 3til del mismo, el tratamiento de 3ste y el desmantelamiento respetuoso con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud, y favorece el reciclaje de los materiales de los que est3 compuesto el producto.

Para informaci3nes m3s detalladas acerca de los sistemas de recogida disponibles, dirigirse a las instalaciones de recogida de los entes locales o a los distribuidores en los que se realiz3 la compra.

ADVERTÊNCIAS GERAIS

1. Este Manual @parte integrante e essencial do aparelho. Como tal, deve ser cuidadosamente conservado perto do aparelho, mesmo se este for cedido a outro proprietário ou utilizador e/ou for instalado noutra local.
2. Leia atentamente as instruções e advertências contidas neste manual, já que proporcionam importantes indicações que afectam a segurança da instalação, utilização e manutenção do aparelho.
3. A instalação do aparelho é da inteira responsabilidade do comprador e deverá ser sempre efectuada por pessoal especializado, seguindo as instruções deste manual.
4. É proibido usar este aparelho para finalidades diferentes das especificadas. O fabricante declinará toda e qualquer responsabilidade por possíveis danos derivados de usos impróprios, erróneos ou imprevistos, ou do incumprimento das instruções indicadas neste manual.
5. Todas as operações relativas à instalação, manutenção e funcionamento deste aparelho deverão ser efectuadas por pessoal especializado segundo o estabelecido pelas disposições normativas vigentes e pelas indicações fornecidas pelo fabricante.
6. Uma incorrecta instalação pode causar danos pessoais e/ou materiais, em relação aos quais a empresa fabricante declinará toda e qualquer responsabilidade.
7. Os elementos que compõem a embalagem (agrafos, sacos de plástico, esferovite, etc.) não deverão ser deixados ao alcance das crianças, já que constituem uma fonte de perigo.
8. Não está prevista a utilização deste aparelho por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas e sensoriais reduzidas, ou por pessoas sem experiência e conhecimento, a não ser que as mesmas tenham sido formadas e instruídas acerca do uso do aparelho por pessoas responsáveis por sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas por pessoas responsáveis por sua segurança que se certifiquem que as mesmas não brinquem com o aparelho.
9. É proibido tocar o aparelho com os pés descalços ou com alguma parte do corpo molhada.
10. As eventuais reparações do aparelho deverão ser sempre efectuadas exclusivamente por pessoal especializado e utilizando peças originais. Qualquer incumprimento das indicações anteriores poderia comprometer a segurança do aparelho, pelo que a empresa fabricante declinará toda e qualquer responsabilidade.
11. A temperatura da água quente está regulada por um termostato de funcionamento.
12. A ligação eléctrica deverá ser sempre efectuada da forma indicada no correspondente parágrafo.
13. O dispositivo contra as pressões excessivas, caso seja fornecido junto com o aparelho, não deve ser modificado, caso não esteja conforme com as normas e leis em vigor, deve ser substituído por outro adequado.
14. Não pode haver nenhum objecto inflamável perto do aparelho.

Legenda de símbolos:

Símbolo	Significado
	Não respeitar as advertências representa um risco de danos pessoais, que em determinadas circunstâncias podem mesmo ser mortais.
	Não respeitar as advertências representa um risco de danos materiais, que em determinadas circunstâncias podem ser muito graves.
	É obrigatório acatar todas as normas de segurança gerais e específicas do aparelho.

NORMAS DE SEGURANÇA

Ref.	Advertência	Risco	Símb.
1	Não efectuar operações que impliquem a abertura do aparelho e a desmontagem da instalação.	Electrocução por presença de componentes em carga. Danos pessoais por queimaduras devidas à presença de componentes a alta temperatura ou por feridas devidas a arestas ou protuberâncias cortantes.	
2	Não pôr a funcionar o aparelho ou apagá-lo ligando ou desligando o cabo de alimentação eléctrica.	Electrocução por danos produzidos no cabo, na ficha ou na tomada.	
3	Não danificar o cabo de alimentação eléctrica.	Electrocução por presença de cabos em carga desprotegidos.	
4	Não deixar objectos em cima do aparelho.	A queda do objecto, provocada pelas vibrações de funcionamento do aparelho, pode provocar danos pessoais.	
		A queda do objecto, provocada pelas vibrações de funcionamento do aparelho, pode provocar danos ao próprio aparelho ou a quaisquer objectos que se encontrem debaixo.	
5	Não subir para cima do aparelho.	Lesões pessoais pela queda do aparelho.	
		A queda do aparelho, provocada pelo colapso das fixações, pode provocar danos ao próprio aparelho ou a quaisquer objectos que se encontrem debaixo.	

Ref.	Advert ^o ncia	Risco	S ^o mb.
6	Não realizar operações de limpeza do aparelho sem primeiro o ter apagado e desligado ou sem ter desligado o interruptor.	Electrocução por presença de componentes em carga.	
7	Instalar o aparelho numa parede sólida, não sujeita a vibrações.	Ruído durante o funcionamento.	
8	Efectuar as ligações eléctricas com condutores de secção adequada.	Incêndio por sobreaquecimento devido à passagem de corrente eléctrica por cabos com dimensões inferiores às requeridas.	
9	Restabelecer todas as funções de segurança e controlo relacionadas com uma intervenção no aparelho e comprovar que funciona antes de o voltar a pôr a funcionar.	Danos ou bloqueio do aparelho por funcionamento fora de controlo.	

NORMAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS DO APARELHO

Ref.	Advert ^o ncia	Risco	S ^o mb.
10	Antes de manipular componentes que possam conter água quente, esvaziá-los activando possíveis purgas.	Danos pessoais por queimaduras.	
11	Efectuar a desincrustação do calcário nos componentes respeitando as indicações de segurança do produto usado, arejando o ambiente, utilizando vestuário de protecção, evitando a mistura de produtos diferentes, protegendo o aparelho e os objectos próximos.	Danos pessoais devido ao contacto da pele ou dos olhos com substâncias ácidas, por inalação ou ingestão de agentes químicos nocivos.	
		Danos no aparelho ou em objectos próximos devido à acção corrosiva de substâncias ácidas.	
12	Não utilizar insecticidas, dissolventes ou detergentes agressivos para a limpeza do aparelho.	Danos das partes de plástico ou envernizadas.	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Para consultar as características técnicas veja a placa de dados (etiqueta colocada perto dos tubos de entrada e saída de água).

Este aparelho cumpre as prescri- »es da directiva EMC 89/336/CEE relativa à compatibilidade electromagnética.

NORMAS DE INSTALAÇÃO (para o instalador)



ATENÇÃO! Siga escrupulosamente as advert^oncias gerais e as normas de segurança indicadas ao início do texto, acatando obrigatoriamente todas as indica- »es dadas.

A instalação e colocação em funcionamento do aparelho devem ser efectuadas por pessoal capacitado segundo as normativas vigentes e de acordo com as possíveis prescri- »es das autoridades administrativas e sanitárias locais.

Instalação do aparelho

Aconselha-se instalar o aparelho o mais perto possível dos pontos de uso para limitar a perda de calor ao longo das tubagens. As normas locais podem estabelecer restrições à instalação em casas de banho, pelo que se devem sempre respeitar as distâncias mínimas previstas pelas normativas aplicáveis. Para facilitar a manutenção do aparelho deve-se prever um espaço de pelo menos 50 cm para aceder às partes eléctricas. Aconselham-se ganchos com um diâmetro mínimo de 12 mm.

Os acumuladores com câmara isolante podem ser instalados indiferentemente em posição vertical ou horizontal (figura 1-2).

IMPORTANTE

1) Montar na entrada da água sanitária uma válvula de segurança conforme as normas em vigor.

2) Certificar-se que a pressão do circuito da caldeira não ultrapasse o valor de 3 bar.

É importante instalar o acumulador nas proximidades do ponto de maior saque de água quente. Isto vai evitar injeções dispersões de calor através das condutas. Para facilitar o acesso às partes eléctricas, deixar um suficiente espaço livre perto da calota de protecção.

Certificar-se que os ganchos no muro tenham uma resistência suficiente para sustentar o acumulador. A resistência de segurança deve ser tal a sustentar um peso triplo do acumulador cheio de água. As distâncias estão indicadas nas tabelas das dimensões.

LIGAÇÃO À VÁLVULA

A ligação ao rede de distribuição da água deve ser efectuado com tubo G^{3/4}.

O acumulador deve obrigatoriamente montar uma válvula hidráulica, conforme as normas em vigor, nos tubos condutores de chegada da água.

A válvula não deve ser de maneira alguma tocada. É oportuno prever um funil de colheita, ligado com a descarga, sob a válvula hidráulica.

Certificar-se, fazendo correr a água por um certo período de tempo, que não existam nos tubos de chegada corpos estranhos como lascas de metais, areia, cimento, etc. Se estes corpos entrassem na válvula hidráulica de segurança a retenção prejudicariam o bom funcionamento e, em alguns casos, poderiam causar a sua ruptura.

Verificar que a pressão da instalação de distribuição da água não supere o valor de ajuste da válvula.

Em caso de pressão superior é obrigatório o uso de um redutor de pressão de elevada qualidade. Em tal caso a válvula hidráulica deve necessariamente pingar na fase de aquecimento.

O gotejamento deve ser verificado também quando na parte alta da válvula é colocada uma torneira de parada unidireccional.

As ligações do circuito da caldeira são rosqueadas G^{1/4}.

Ligue a entrada e a saída do aparelho com tubos e conectores resistentes à pressão de funcionamento e à temperatura da água quente, que normalmente pode alcançar e superar os 80°C. Por isso não se aconselham materiais que não resistam às ditas temperaturas. Enrosque um racord em T no tubo de entrada de água do aparelho, marcado com um anel azul. No dito racord aparafuse por uma parte uma torneira para o esvaziamento do aparelho (B fig. 3) manobrável apenas com o uso de um utensílio e pela outra a válvula de sobrepressão (A fig. 3).

ATENÇÃO. Para os países que adoptaram a Norma Europeia EN 1487:2000, a válvula de sobrepressão, que possivelmente vem de fábrica com o aparelho, não respeita as normativas nacionais. O dispositivo normativo deve ter uma pressão máxima de 0,7 MPa (7 bar) e estar formado por: uma torneira de isolamento, uma válvula de retenção, um dispositivo de controlo da válvula de retenção, uma válvula de segurança e um dispositivo de interrupção de carga hidráulica.

A saída de evacuação da válvula deve estar ligada a um tubo de evacuação com um diâmetro mínimo igual ao da ligação do aparelho, através de um funil que permita uma distância de ar mínima de 20 mm com possibilidade de controlo visual para evitar que, em caso de uma intervenção na válvula, se provoquem danos pessoais e materiais, pelos quais o fabricante declinará toda e qualquer responsabilidade. Ligue mediante um flexo a entrada da válvula de sobrepressão ao tubo de água fria de rede utilizando, se for necessário, uma torneira de isolamento (D fig. 3). Além disso, deve-se prever, em caso de abertura da torneira de esvaziamento, um tubo de evacuação de água aplicado à saída C fig. 3.

Ao aparafusar a válvula de sobrepressão não a force ou manipule.

O gotejamento da válvula de sobrepressão é normal na fase de aquecimento. Por isso, é necessário ligar a saída, sempre aberta à atmosfera, com um tubo de drenagem instalado em pendente contínua para baixo e num lugar onde não se forme gelo. Se existir uma pressão de rede perto dos valores de calibragem da válvula, é necessário aplicar um redutor de pressão o mais longe possível do aparelho. Se se decidir pela instalação de um grupo de tipo misturador (torneiras ou chuveiro) deve-se purgar as tubagens de possíveis impurezas que a poderiam danificar. A vida útil do aparelho está ligada ao bom funcionamento do sistema de protecção galvânica, pelo que o aparelho não pode ser utilizado em águas com dureza permanente inferior a 12°F. Se as águas tiverem uma dureza particularmente elevada, produz-se-á uma notável e rápida formação de calcário no interior do aparelho, com a consequente perda de eficiência e danos na resistência eléctrica.

Ligação eléctrica

Antes de realizar qualquer operação, desligue o aparelho da rede eléctrica através do interruptor exterior.

Para maior segurança deve-se efectuar um cuidadoso controlo da instalação eléctrica, comprovando a sua conformidade com a normativa vigente, já que o fabricante não se responsabilizará por quaisquer danos causados pela ausência de ligação à terra da instalação ou por quaisquer anomalias na alimentação eléctrica.

Certifique-se de que a instalação seja a adequada para a potência máxima absorvida pelo aparelho (indicada nos dados da placa) e certifique-se de que a secção dos cabos para ligações eléctricas seja a adequada e conforme a normativa vigente.

É proibido o uso de tripas, extensões ou adaptadores. É proibido usar os tubos da instalação hidráulica, de aquecimento e de gás para a ligação à terra do aparelho.

Se o aparelho tiver cabo de alimentação, quando o tiver de substituir, deverá utilizar um cabo das mesmas características (tipo H05VV-F 3x1,5mm², diâmetro 8,5 mm). O cabo de alimentação (tipo H05 V V-F 3x1,5 diâmetro 8,5 mm) deve ser introduzido no orifício situado na parte posterior do aparelho e deslizado até alcançar os bornes do termostato ou a abraçadeira.

Para desligar o aparelho da rede deve-se utilizar um interruptor bipolar que responda às normas vigentes CEI-EN (abertura entre contactos de pelo menos 3 mm, de preferência provido de fusíveis). A ligação à terra do aparelho é obrigatória e o cabo de terra (que deve ser amarelo-verde e mais comprido do que o das fases) deve ser ligado ao borne identificado com o símbolo . Bloqueie o cabo de alimentação na cuba com o fixador de série. Antes de pôr o aparelho a funcionar comprove a conformidade da tensão da rede com o valor da placa do aparelho. Se o aparelho não tiver cabo de alimentação, deve-se escolher uma das seguintes modalidades de instalação:

- ligação à rede fixa com um tubo rígido (se o aparelho não tiver fixador);
- com cabo flexível (tipo H05VV-F 3x1,5mm², diâmetro 8,5 mm), quando o aparelho tiver fixador de série.

Coloca- «o em funcionamento e prova

Antes de ligar o aparelho à corrente, encha-o com água da rede. O enchimento é efectuado abrindo a torneira central da instalação doméstica e a da água quente até todo o ar ter sido expulso do aparelho. Comprove visualmente a existência de eventuais perdas de água incluindo na flange. Se for necessário, aperte-a ligeiramente. Ligue o aparelho à corrente, accionando o interruptor.

Encher de água fria o acumulador abrindo uma das torneiras de utiliza- «o de água quente; o aparelho está cheio quando sai água da torneira de utiliza- «o.

Verificar que as resistências ou o termostato não estejam em curto-circuito e que sejam de acordo com as tensões de alimenta- «o.

Certificar-se também que todas as garras de ligação estejam fortemente apertadas para evitar o sobreaquecimento dos contactos.

Dar tensão e controlar o primeiro aquecimento.

Verificar a capacidade dos acoplamentos hidráulicos e apertar as porcas se necessário.

NORMAS DE MANUTENÇÃO (para pessoal autorizado)



ATENÇÃO. Siga escrupulosamente as advertências gerais e as normas de segurança enumeradas ao início do texto, acatando obrigatoriamente todas as indicações dadas.

Quaisquer intervenções e operações de manutenção devem ser efectuadas por pessoal especializado (na posse dos requisitos solicitados pelas normas aplicáveis).

Antes de requerer a intervenção do Serviço de Assistência Técnica por uma possível avaria, certifique-se de que o problema de funcionamento não foi provocado por outras causas como, por exemplo, a falta temporal de água ou de energia eléctrica.

Esvaziamento do aparelho

É indispensável esvaziar o aparelho se este tiver de permanecer inactivo num local com risco de geada. Quando for necessário, efectue o esvaziamento do aparelho da seguinte forma:

- desligue o aparelho da rede eléctrica;
- se tiver uma torneira de isolamento instalada (D fig. 3), feche-a; se não tiver, feche a torneira central da instalação doméstica;
- abra uma torneira de água quente (do lavatório ou da banheira);
- abra a torneira B (fig. 3).

Substituição de peças

Desligue o aparelho da rede eléctrica.

Se retirar a cuba pode aceder às partes eléctricas.

Para aceder ao termostato deve extraí-lo e desligá-lo da rede eléctrica.

Para poder intervir na resistência e no ânodo é necessário esvaziar primeiro o aparelho.

Desaperte os 5 parafusos (C fig. 4) e retire a flange (F fig. 5). A resistência e o ânodo estão acoplados na flange. Na fase de montagem, certifique-se de que a posição da junta, do termostato e da resistência são as originais. Recomenda-se substituir a junta da flange depois de qualquer desmontagem (Z fig. 6).

Utilize apenas peças originais

Manuten- «o peri- dica

Para obter um óptimo rendimento do aparelho recomenda-se efectuar a desincrustação da resistência (R fig. 6) aproximadamente de dois em dois anos.

Esta operação, se não se quiser utilizar os ácidos adequados, pode ser realizada raspando a crosta de calcário, tendo cuidado para não danificar a couraça da resistência.

O ânodo de magnésio (N fig. 6) deve ser substituído de dois em dois anos. No entanto, se se tratar de águas agressivas ou ricas em cloretos é necessário verificar o estado do ânodo anualmente.

Para o substituir é necessário desmontar a resistência e desaparafusá-lo da abraçadeira de sujeição.

Reactiva- «o da seguran- a bipolar

Em caso de sobreaquecimento da água, um interruptor térmico de segurança, conforme as normas CEI-EN, interrompe o circuito eléctrico em ambas as fases de alimentação da resistência. Nesse caso, solicite a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

V\$lvula de sobrepress«o

Verifique regularmente se o dispositivo de sobrepressão se encontra bloqueado ou danificado e, se for necessário, substitua-o ou elimine os depósitos de calcário. Se a válvula de sobrepressão dispuser de alavanca ou comando accione-os para:

- esvaziar o aparelho se for necessário;- comprovar periodicamente o seu correcto funcionamento.

Modelos termoel@ctricos

Todas as instruções deste manual também são válidas para os modelos termoelétricos. Uma operação adicional para esses aparelhos é a ligação aos tubos do termo-sifão. Ligue a tomada superior de termo do esquentador à coluna ascendente do termo-sifão e a inferior à descendente, interpondo duas torneiras. A torneira inferior, mais acessível, servirá para desligar o aparelho da instalação quando o termo-sifão não funcionar.

Evitar que a temperatura da água de aquecimento excede o valor de 90 ° C a não evitar intervenções necessária da segurança do termostato bipolar.

NORMAS DE USO PARA O UTILIZADOR



ATENÇãO. Siga escrupulosamente as advertências gerais e as normas de segurança indicadas ao início do texto, acatando obrigatoriamente todas as indicações dadas.

Recomenda- «oes para o utilizador

- Evite colocar por baixo do aparelho qualquer objecto que possa ser danificado por uma eventual perda de água.
- Se o aparelho tiver de ficar inactivo durante um período de tempo prolongado é necessário:
 - > desligar o aparelho da alimentação eléctrica colocando o interruptor externo na posição "OFF";
 - > fechar as torneiras do circuito hidráulico.

- A água quente a temperaturas superiores a 50 °C nas torneiras de uso pode causar queimaduras importantes de modo imediato e mesmo a morte. As crianças, os doentes e os idosos estão mais expostos aos riscos de queimaduras. É proibido que o utilizador efectue a manutenção ordinária e extraordinária do aparelho.

Funcionamento e regula- «o da temperatura de funcionamento

Igni- «o

A ignição do aparelho é efectuada actuando sobre o interruptor bipolar. A luz permanece acesa durante a fase de aquecimento.

Regula- «o da temperatura de funcionamento

Nos modelos dotados de regulação exterior, a temperatura da água pode ser regulada actuando sobre o comando ligado ao termostato, seguindo as indicações gráficas.

NOTAS IMPORTANTES

Se a \$gua de sa\$da estiver fria deve-se comprovar:

- se há corrente no termostato ou na abraçadeira;
- os elementos aquecedores da resistência.

Se a água estiver a ferver (presença de vapor nas torneiras)

Interrompa a alimentação eléctrica do aparelho e comprove:

- o termostato;
- o nível de incrustações no balão e na resistência.

Fornecimento insuficiente de água quente, comprove:

- a pressão da rede de água;
- o estado do deflector do tubo de entrada de água fria;
- o estado do tubo de extracção de água quente;
- os componentes eléctricos;
- o gerador de calor que alimenta o trocador.

Expulsão de água pela válvula de sobrepressão

Durante a fase de aquecimento é normal que goteje um pouco de água pela válvula de sobrepressão. Se quiser evitar o dito gotejamento, deve instalar um vaso de expansão na instalação de saída.

Se continuar a expulsar água durante o período de não aquecimento, deve-se comprovar:

- a calibragem do dispositivo;
- a pressão da rede de água;

Atenção: Não obstrua nunca a saída de evacuação do dispositivo.

EM QUALQUER CASO, NÃO TENTE REPARAR O APARELHO. DIRIJA-SE SEMPRE A PESSOAL ESPECIALIZADO.

Os dados e características apresentados não comprometem a empresa fabricante, que se reserva o direito de efectuar todas as modificações que considerar oportunas sem prévio aviso ou substituição.



Este produto está de acordo com a Diretiva EU 2002/96/EC.

O símbolo da papelão reciclado desenhado reproduzida no aparelho, indica que o produto, ao final de sua vida útil, deve ser tratado por separado dos resíduos domésticos, devendo ser jogado em um centro de recolha diferenciada para aparelhos elétricos e eletrônicos ou melhor, devolvido ao revendedor no momento da compra de um novo aparelho equivalente.

O usuário é responsável pela entrega do aparelho no final da sua vida útil de acordo com as normas de recolha estabelecidas acima.

A correta recolha diferenciada para o posterior envio do aparelho em desuso, a reciclagem, ao tratamento, e a recolha ambientalmente compatível, contribui a evitar possíveis efeitos nocivos ao meio ambiente e a saúde, favorecendo a reciclagem dos materiais dos quais está composto o produto.

Para informações mais detalhadas sobre os sistemas de recolha disponíveis, dirigir-se ao serviço local de coleta de resíduos ou a loja na qual se efetuou a compra.

UWAGI OGŁ LNE

1. Niniejsza broszura stanowi ważną i nieodłączną część produktu. Powinna być starannie przechowywana wraz z urządzeniem, także w przypadku przekazania go innemu właścicielowi lub użytkownikowi i/lub w razie przeniesienia go do innej instalacji.
2. Należy uważnie zapoznać się z instrukcjami i uwagami zawartymi w niniejszej broszurze, gdyż dostarczają one ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa w trakcie instalacji, użytkowania i obsługi urządzenia.
3. Instalacja urządzenia odbywa się na koszt użytkownika. Powinna być wykonywana przez personel o odpowiednich kwalifikacjach w oparciu o instrukcje zamieszczone w niniejszej broszurze.
4. **Zabronione jest** używanie urządzenia do celów innych, niż to zostało wyżej określone. Konstruktor nie odpowiada za ewentualne szkody wynikające z niewłaściwego, błędnego lub nieprzemyślanego użycia urządzenia, a także wyniki z nieprzestrzegania instrukcji zamieszczonych w niniejszej broszurze.
5. Instalacja, obsługa i jakiegokolwiek interwencje techniczne w trakcie użytkowania powinny być wykonywane przez personel o odpowiednich kwalifikacjach, przestrzegający aktualnie obowiązujących norm i w oparciu o instrukcje dostarczone przez konstruktora urządzenia.
6. Błędy podczas instalacji mogą spowodować uszkodzenia ciała osób i zwierząt bądź szkody materialne, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.
7. Elementy opakowania (spinacze, torby plastikowe, pianka polistyrenowa, itp.) nie powinny być pozostawiane w miejscach dostępnych dla dzieci, mogąc stanowić dla nich źródło zagrożenia.
8. Urządzenie to nie może być użytkowane przez osoby (także dzieci) posiadające ograniczone możliwości fizyczne, sensoryczne lub umysłowe, bądź pozbawione doświadczenia albo wiedzy, jeśli nie znajdują się one pod opieką osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo i nie otrzymały od nich instrukcji dotyczących korzystania z urządzenia. Dzieci powinny się znajdować pod kontrolą osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo, które muszą zadbać o to, aby nie bawiły się one urządzeniem.
9. **Zabronione jest** dotykanie urządzenia przez osoby bez obuwia lub dotykanie go mokrymi częściami ciała.
10. Ewentualne naprawy powinny być dokonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane, przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Niezastosowanie się do powyższego zalecenia może wpłynąć na bezpieczeństwo pracy, jak również zwalnia konstruktora urządzenia od jakiegokolwiek odpowiedzialności.
11. Temperatura ciepłej wody regulowana jest poprzez odpowiednie ustawienie termostatu regulacyjnego.
12. Połączenia elektryczne powinny być wykonywane zgodnie z opisem w odpowiednim paragrafie.
13. Jeśli w wyposażeniu bojlera znajduje się urządzenie zabezpieczające przed nadciśnieniem, nie należy w nie ingerować, natomiast w przypadku, gdy jest ono niezgodne z obowiązującymi normami i przepisami, należy je wymienić na inne.
14. W pobliżu urządzenia nie może znajdować się żaden przedmiot mogący się zapalić.

Znaczenia symboli:

Symbol	Znaczenie
	Nieprzestrzeganie tego typu zaleceń pociąga za sobą ryzyko uszkodzeń ciała osób , w określonych sytuacjach mogących prowadzić do ich śmierci.
	Nieprzestrzeganie tego typu zaleceń pociąga za sobą ryzyko uszkodzenia, w określonych sytuacjach także poważnego, przedmiotów, roślin lub zwierząt .
	Obowiązek stosowania ogólnych norm bezpieczeństwa i norm dotyczących specyficznych cech produktu.

OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Odnosnik	Ostrzeżenie	Zagrożenie	Symbol
1	Nie dokonywać operacji, które pociągałyby za sobą dostanie się do wnętrza urządzenia lub odłączenie go od jego miejsca zainstalowania	Porażenie prądem spowodowane obecnością elementów pod napięciem. Uszkodzenia ciała polegające na oparzeniach spowodowanych istnieniem elementów o wysokiej temperaturze lub skaleczeniach o ostre krawędzie i wystające części	
2	Nie uruchamiać ani nie wyłączać urządzenia poprzez wkładanie albo wyciąganie wtyczki przewodu zasilania z gniazdka	Porażenie prądem na skutek uszkodzenia przewodu elektrycznego, wtyczki lub gniazdka	
3	Nie powodować uszkodzeń elektrycznego przewodu zasilającego	Porażenie spowodowane odstąpieniem nie izolowanych przewodów pod napięciem	
4	Nie pozostawiać żadnych przedmiotów na urządzeniu	Uszkodzenia ciała spowodowane upadkiem tego przedmiotu na skutek wibracji	
		Uszkodzenie samego urządzenia lub innych przedmiotów znajdujących się w pobliżu, spowodowane upadkiem tego przedmiotu na skutek wibracji	
5	Nie wchodzić na urządzenie	Uszkodzenia ciała spowodowane upadkiem z urządzenia	
		Uszkodzenie samego urządzenia lub innych przedmiotów znajdujących się w pobliżu, spowodowane upadkiem urządzenia wyrwanego z uchwytów	

Odnosnik	Ostrzeżenie	Zagrożenie	Symbol
6	Nie przystępować do czyszczenia urządzenia przed uprzednim wyłączeniem go oraz wyciągnięciem wtyczki z gniazdka lub wyłączeniem wyłącznika zewnętrznego	Porażenie prądem spowodowane obecnością elementów pod napięciem	
7	Instalować urządzenie na ścianach stabilnych, niepodatnych na wibracje	Hałas w czasie funkcjonowania	
8	Połączenia elektryczne wykonywać przy pomocy przewodów o odpowiednim przekroju	Pożar na skutek przegrzania się przewodów o niedostatecznym przekroju w stosunku do wartości płynącego prądu	
9	Przywrócić do działania wszelkie funkcje kontrolne i zabezpieczające, jakie zadziałały w wyniku interwencji technicznej w urządzeniu i upewnić się, czy funkcjonują prawidłowo, zanim nastąpi włączenie urządzenia do normalnej pracy	Uszkodzenie lub zablokowanie urządzenia na skutek jego pracy w obszarze poza kontrolą	

SPECYFICZNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE PRODUKTU

Odnosnik	Ostrzeżenie	Zagrożenie	Symbol
10	Opróżnić te elementy urządzenia, w których może znajdować się gorąca woda, przedmuchiwać je ewentualnie przed dokonaniem wszelkich manipulacji z nimi związanych	Uszkodzenia ciała na skutek poparzeń	
11	Okresowo usuwać naloty kamienia kotłowego z poszczególnych elementów, stosując się do zaleceń zamieszczonych w karcie bezpieczeństwa stosowanego produktu. Należy przy tym zapewnić wentrowanie pomieszczenia, użyć ubrań i rękawic ochronnych, unikać mieszania różnych produktów stosowanych do tych prac, a także zabezpieczyć czyszczone urządzenie i przedmioty obok	Uszkodzenia ciała związane z kontaktem skóry lub oczu z kwasami, wdychanie lub połknięcie szkodliwych substancji chemicznych	
		Uszkodzenie urządzenia lub przedmiotów znajdujących się w pobliżu na skutek korozji pod wpływem działania substancji o odczynie kwasowym	
12	Podczas czyszczenia urządzenia nie stosować środków owadobójczych, rozpuszczalników ani agresywnych detergentów	Możliwość uszkodzenia elementów z tworzyw sztucznych lub powierzchni pokrytych farbą	

CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Jeśli chodzi o parametry techniczne, należy odnieść się do danych zamieszczonych na tabliczce znamionowej urządzenia (plakietka umieszczona w pobliżu rur doprowadzających i odprowadzających wodę).

Opisywane urządzenie jest zgodne z zaleceniami dyrektywy EMC 89/336/CEE dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej.

NORMY ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ (dla instalatora)



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

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

Instalacja urządzenia

Zaleca się zainstalowanie podgrzewacza jak najbliżej punktów poboru ciepłej wody, aby ograniczyć straty ciepła wzdłuż rur. Lokalne normy mogą przewidywać kary w przypadku instalacji urządzenia wewnątrz łazienek. Wówczas należy przestrzegać minimalnych odległości przewidzianych w tych normach.

Na wypadek konieczności dokonania prac konserwacyjnych lub naprawczych, należy przewidzieć co najmniej 50 cm wolnej przestrzeni, aby umożliwić dostęp do elementów elektrycznych. Do mocowania zaleca się haki o średnicy co najmniej 12 mm.

Prace instalacyjne wykonywane są na koszt nabywcy. Producent urządzenia nie odpowiada za szkody wynikłe z niewłaściwie wykonanej instalacji, jak i za te, których przyczyną byłoby niezastosowanie się do wskazań zawartych w niniejszej instrukcji.

WAŻNE

1) Zgodnie z obowiązującymi przepisami na doprowadzeniu wody użytkowej należy zamontować odpowiedni zawór bezpieczeństwa (dostarczany wraz z urządzeniem).

2) Należy upewnić się, czy ciśnienie w obwodzie kotła nie przekracza wartości 3 bar.

Ważne jest, żeby zasobnik akumulacyjny zainstalować jak najbliżej punktu o największym poborze ciepłej wody użytkowej. Pozwoli to uniknąć strat ciepła spowodowanych jego rozproszaniem wokół rur. Aby ułatwić dostęp do elementów układu elektrycznego, należy zostawić odpowiednio dużo miejsca wokół ruchomej pokrywy ochronnej. Należy upewnić się, czy haki mocujące zasobnik do ściany mają dostateczną wytrzymałość, aby utrzymać urządzenie i są odpowiednie do rodzaju ściany na której zostanie zamontowane urządzenie. Powinny one utrzymać ciężar trzykrotnie większy niż ten, jaki ma zasobnik napełniony całkowicie wodą. Wymiary i odległości potrzebne przy instalowaniu znajdują się w tabeli (rysunek A).

POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

Podłączenie do sieci wodociągowej powinno być wykonane przy pomocy rur G $\frac{3}{4}$ cala. Zasobnik musi koniecznie posiadać zgodny z obowiązującymi przepisami zawór bezpieczeństwa zamontowany na przewodach doprowadzających zimną wodę. Niedopuszczalne są jakiegokolwiek manipulacje przy tym zaworze. Dobrze jest przewidzieć zamontowanie pod tym zaworem lejka zbierającego ewentualne wycieki, połączonego z kanalizacją. Na początku należy upewnić się, czy w rurach nie ma pozostałości obcych ciał, jak wióry metalowe, piasek, konopie itp., przepuszczając przez nie przez pewien czas strumień wody. Gdyby takie substancje dostały się do zaworu bezpieczeństwa – zaworu zwrotnego, spowodowałyby jego niewłaściwe działanie i w skrajnym przypadku doprowadziłyby do jego zniszczenia. Podczas instalowania należy upewnić się, czy ciśnienie w sieci dostarczającej zimną wodę nie przekracza wartości, na jaką ustawiony jest zawór bezpieczeństwa. Gdyby ciśnienie w sieci okazało się wyższe, konieczne jest zainstalowanie reduktora ciśnienia o dobrej jakości. W takim przypadku, faze ogrzewania będzie zawsze towarzyszyło skapywanie wody z zaworu bezpieczeństwa (jest to zjawisko normalne), co również będzie miało miejsce w sytuacji, kiedy przed tym zaworem zostanie zamontowany dodatkowy zawór zwrotny. Połączenia hydrauliczne obwodu kotła są gwintowane G 1 $\frac{1}{4}$ cala.

Podłączyć doprowadzenie i odprowadzenie wody z podgrzewacza przy pomocy rur i złączek o odpowiedniej wytrzymałości nie tylko na ciśnienia napotymane w czasie eksploatacji, ale także na temperaturę ciepłej wody, która w czasie normalnej pracy może osiągać, a nawet przekraczać 80°C. Odradza się w. c. zastosowanie materiałów, które nie byłyby wytrzymałe w takiej temperaturze. Na końcówkę rury doprowadzającej zimną wodę do urządzenia, oznaczoną kołnierzem w kolorze niebieskim, nakręcić złączkę typu „T”. Do jednej z końcówek tej złączki przykręcić kurek służący do opróżniania podgrzewacza wody (B rys.3), który nie powinien być uruchamiany ręcznie, ale przy pomocy specjalnego narzędzia. Na drugiej końcówce złączki należy zamontować urządzenie zabezpieczające przed nadmiernym ciśnieniem (A rys.3).

UWAGA! W przypadku krajów, które przyjęły normę europejską EN 1487:2000, urządzenie zabezpieczające przed nadmiernym ciśnieniem dostarczone ewentualnie wraz z produktem nie jest zgodne z normami krajowymi. Urządzenie zgodne z normą powinno mieć ciśnienie maksymalne na poziomie 0,7 Mpa (7 barów) i zawierać przynajmniej: zawór odcinający, zawór bezzwrotny, urządzenie kontrolujące działanie zaworu bezzwrotnego, zawór bezpieczeństwa i urządzenie do odłączenia obciążenia hydraulicznego.

W razie zadziałania urządzenia zabezpieczającego, wyjście odprowadzające powinno być połączone do systemu rur odprowadzających o średnicy przynajmniej takiej samej jak rury do podłączenia urządzenia. Połączenie powinno być zrealizowane poprzez lejek pozwalający na odstęp minimum 20 mm i swobodny dostęp powietrza, z możliwością kontroli wzroku tak, aby w przypadku zadziałania urządzenia zabezpieczającego uniknąć uszkodzeń ciała lub szkód materialnych, za które konstruktor nie ponosi odpowiedzialności. Rurę doprowadzającą zimną wodę z sieci wodociągowej należy połączyć poprzez waż gietki z wejściem urządzenia zabezpieczającego przed nadmiernym ciśnieniem, jeśli to konieczne używając przy tym dodatkowo zaworu odcinającego (D rys 3). W przypadku otwarcia kurka opróżniania urządzenia należy ponadto przewidzieć rurę do odprowadzania wody nałożoną na wyjście C rys 3.

Podczas wkręcania urządzenia zabezpieczającego przed nadmiernym ciśnieniem nie należy nakręcać go na siłę do końca i nie dokonywać przy nim żadnych manipulacji. Pojawienie się kropli wody jest normalną oznaką działania urządzenia zabezpieczającego przed nadmiernym ciśnieniem w fazie nagrzewania się urządzenia, dlatego też jest niezbędne zainstalowanie systemu rur odprowadzających te niewielkie ilości wody, pozostawiając jednakże wolną przestrzeń nad lekkim umożliwiająca swobodny dostęp powietrza, przy jednoczesnym zachowaniu spadku ułatwiającego spływ wody i zabezpieczeniu systemu odprowadzania wody przed zamarznięciem. W przypadku gdyby ciśnienie w sieci wodociągowej było bliskie wartościom, na jakie ustawiony jest zawór bezpieczeństwa, konieczne jest zainstalowanie reduktora ciśnienia w sieci, w miejscu możliwie najdalszym od urządzenia. W sytuacji, kiedy przewiduje się zainstalowanie kurków ciepłej wody z mieszalnikami (baterie łazienkowe lub prysznicowe) należy przepłukać rury usuwając z nich ewentualne zanieczyszczenia, które mogłyby uszkodzić baterie. Trwałość podgrzewacza wody uwarunkowana jest dobrym działaniem systemu ochrony

galwanicznej, toteż urządzenie nie powinno być używane w przypadku wody o stałej twardości poniżej 12° francuskich. Natomiast w przypadku wody o dużej twardości będzie następowało znaczne i szybkie tworzenie się kamienia kotłowego wewnątrz urządzenia, co w konsekwencji doprowadzi do spadku wydajności i uszkodzenia grzałki elektrycznej.

Połączenie elektryczne

Przed dokonaniem jakiegokolwiek interwencji należy za pomocą zewnętrznego wyłącznika odłączyć urządzenie od elektrycznej sieci zasilającej.

Dla zapewnienia większego bezpieczeństwa należy starannie skontrolować instalację elektryczną, sprawdzając czy jest zgodna z obowiązującymi normami, gdyż konstruktor urządzenia nie jest odpowiedzialny za ewentualne szkody spowodowane przez brak uziemienia instalacji lub inne anomalie systemu zasilania elektrycznego.

Sprawdzić, czy instalacja zasilająca jest w stanie dostarczyć maksymalną moc elektryczną, pobieraną przez podgrzewacz wody (sprawdzić dane z tabliczki znamionowej) i czy przekrój przewodów służących do podłączenia urządzenia jest wystarczający i zgodny z obowiązującymi normami.

Zabronione jest używanie gniazdek wielokrotnych, przedłużaczy lub rozgałęźników.

Zabronione jest używanie rur instalacji hydraulicznej, grzewczej oraz gazowej do uziemienia urządzenia.

Jeśli urządzenie wyposażone jest w elektryczny przewód zasilający, to w przypadku konieczności jego zastąpienia należy użyć przewodu o takich samych właściwościach (typu H05VV-F 3x1,5mm², średnicy 8,5mm). Przewód zasilający (typu H05VV-F 3x1,5, średnicy 8,5mm) powinien być wprowadzony do specjalnego otworu umieszczonego w tylnej części urządzenia, po czym powinien być przeciągnięty tak, aby swobodnie dochodzić do zacisków termostatu, czy do kostki połączeniowej.

Do odłączania urządzenia od elektrycznej sieci zasilającej powinien być zastosowany wyłącznik dwubiegunowy odpowiadający obowiązującym normom CEI-EN (odstęp otwartych styków przynajmniej 3 mm, dobrze także, żeby były przewidziane bezpieczniki).

Obowiązkowe jest uziemienie urządzenia, a przewód uziemiający (który powinien być koloru żółto-zielonego i mieć większą długość od przewodów doprowadzających fazy) powinien być przymocowany do kostki z zaciskami w miejscu oznaczonym symbolem .

Zablokować przy kołpaku elektryczny przewód zasilający przy pomocy specjalnej blokady będącej na wyposażeniu urządzenia, która uniemożliwia jego wyciągnięcie.

Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy napięcie w sieci zasilającej odpowiada wartości na tabliczce znamionowej tego konkretnego urządzenia.

Jeśli urządzenie nie jest wyposażone w elektryczny przewód zasilający, można wybrać spośród dwóch sposobów jego podłączenia do sieci:

- Stałe podłączenie do sieci przy użyciu sztywnej rurki ochronnej (jeśli urządzenie nie jest wyposażone w blokadę zapobiegającą wyciągnięciu przewodu).
- Przy pomocy przewodu giętkiego (typu H05VV-F 3x1,5mm² średnicy 8,5mm), o ile urządzenie jest wyposażone w blokadę zapobiegającą wyciągnięciu przewodu.

Uruchomienie i odbiór techniczny urządzenia

Przed załączeniem napięcia należy napęlić podgrzewacz wodą z sieci.

Taką operację wykonuje się otwierając centralny zawór sieci domowej i zarazem kurek poboru ciepłej wody, aż do wypuszczenia całego zawartego w środku powietrza. Należy następnie sprawdzić wzrokowo, czy nie następują wycieki wody przy kołnierzu połączeniowym i w razie potrzeby dokręcić złączki z umiarkowaną siłą. Załączyć napięcie elektryczne poprzez włączenie wyłącznika sieciowego.

Napełnić zasobnik zimną wodą otwierając jeden z kurków poboru ciepłej wody. Urządzenie jest pełne, kiedy z tego kurka wypływa czysta woda. Sprawdzić, czy nie ma zwarć w obwodach grzałki i termostatu oraz czy mają one właściwe napięcie zasilania. Upewnić się ponadto, czy wszystkie przewody są dobrze umocowane w zaciskach kostek połączeniowych, aby uniknąć przegrzania się styków. Załączyć napięcie i obserwować urządzenie w czasie pierwszego grzania. Sprawdzić szczelność połączeń hydraulicznych i, jeśli to się okaże konieczne, dokręcić odpowiednie nakrętki.

NORMY DOTYCZĄCE OBSŁUGI I KONSERWACJI (dla autoryzowanego personelu)



UWAGA! Należy skrupulatnie przestrzegać uwag ogólnych i norm bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tekstu, stosując się bezwzględnie do zawartych tam wskazówek.

Wszystkie prace interwencyjne i operacje związane z obsługą i konserwacją urządzenia powinny być wykonywane przez personel posiadający odpowiednie uprawnienia (odpowiadający wymaganiom norm obowiązującym w tym zakresie).

Przed wezwaniem specjalistów z Serwisu Obsługi Technicznej w przypadku podejrzenia uszkodzenia, należy jednak

sprawdzić, czy niewłaściwe funkcjonowanie nie zależy od innych przyczyn, takich jak na przykład chwilowy brak wody w sieci wodociągowej lub brak energii elektrycznej.

Opróżnienie urządzenia

Opróżnienie urządzenia jest konieczne wtedy, kiedy miałoby ono pozostać nieużywane w pomieszczeniu zagrożonym spadkami temperatury poniżej zera.

Kiedy okaże się ono konieczne, opróżnienie należy wykonać według następującego planu:

- odłączyć urządzenie od elektrycznej sieci zasilającej;
- zamknąć kurek odcinający, jeśli taki został zainstalowany (**D** rys.3), w przeciwnym razie zamknąć centralny zawór instalacji domowej;
- otworzyć kurek poboru ciepłej wody (przy umywalce lub wannie);
- otworzyć kurek **B** (rys.3).

Ewentualna wymiana części

Odłączyć urządzenie od elektrycznej sieci zasilającej.

Po zdjęciu pokryw ochronnej można dostać się do elementów elektrycznych.

Przy pracach związanych z termostatem trzeba wyciągnąć go ze specjalnego gniazda i odłączyć od sieci elektrycznej.

Przed pracami związanymi z grzałką i anodą ochronną należy najpierw opróżnić urządzenie z wody. W przypadku innych modeli należy odkręcić 5 śrub z nakrętkami (**C** rys.4) i wyjąć pokrywę (**F** rys.5). Do pokryw przymocowane są grzałka i anoda ochronna. Podczas ponownego montażu należy zwrócić uwagę na to, żeby uszczelki samej pokryw, termostatu i grzałki znalazły się w takiej samej pozycji jak poprzednio. Po każdym zdemontowaniu pokryw zaleca się wymianę jej uszczelki (**Z** rys 6).

Używać tylko oryginalnych części zamiennych

Konserwacja okresowa

Dla utrzymania dobrej wydajności podgrzewacza wskazane jest usuwanie z grzałki kamienia kotłowego (**R** rys. 6) mniej więcej co dwa lata. Jeśli do przeprowadzenia tej operacji nie planuje się użycia nadających się do tego celu kwasów, można nalot kamienia z grzałki usunąć mechanicznie uważając jednak, aby nie uszkodzić jej pancerza. Anoda magnezowa (**N** rys. 6) powinna być wymieniana co 2 lata. Jednak, jeśli mamy do czynienia z wodą o agresywnym działaniu lub bogatą w chlorki, należy sprawdzać stan anody corocznie.

Aby ją wymienić należy zdemontować grzałkę, a następnie odkręcić ją od wspornika.

Reaktywacja zabezpieczenia dwubiegowego

W przypadku wystąpienia niestandardowego wzrostu temperatury wody następuje zadziałanie termicznego wyłącznika zabezpieczającego, zgodnego z zaleceniami norm CEI-EN, który przerywa dopływ prądu do grzałki na obydwu biegach zasilania. W takim przypadku należy wezwać Serwis Obsługi Technicznej.

Urządzenie zabezpieczające przed nadmiernym ciśnieniem

Należy regularnie sprawdzać, czy urządzenie zabezpieczające przed nadmiernym ciśnieniem nie jest zablokowane lub uszkodzone. W takim przypadku należy je wymienić lub usunąć osadywapienne.

Jeśli urządzenie zabezpieczające przed nadmiernym ciśnieniem wyposażone jest w dźwignię lub gałkę, należy nimi poruszyć, aby:

- opróżnić urządzenie, jeśli jest to konieczne,
- sprawdzić okresowo prawidłowość ich działania.

Modele termoelektryczne

Wszystkie instrukcje zawarte w niniejszej broszurze mają zastosowanie także do modeli termoelektrycznych. Dodatkową operacją w ich przypadku jest podłączenie do rur grzejnika. Należy połączyć górny króciec „termo” podgrzewacza z kolumną wznoszącą się grzejnika, a dolny króciec z kolumną opadającą, wstawiając odpowiednio dwa zawory. Zawór dolny, bardziej dostępny, będzie służył do odłączenia podgrzewacza od instalacji grzewczej, kiedy grzejnik nie jest używany.

Zapobieg temperatura wody grzewczej przekroczy wartość 90° C, aby nie uнікаć interwencji wymagane od bezpieczeństwa termostatu dwubiegowego.

NORMY DLA UŻYTKOWNIKA DOTYCZĄCE KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA



UWAGA! Należy skrupulatnie przestrzegać uwag ogólnych i norm bezpieczeństwa zamieszczonych na początku tekstu, stosując się ściśle do zamieszczonych tam wskazówek.

Zalecenia dla użytkownika

- Unikać umieszczania pod podgrzewaczem jakichkolwiek przedmiotów czy urządzeń, które mogłyby być uszkodzone przez ewentualny wyciek wody.
 - W przypadku przedłużonego okresu niekorzystania z ciepłej wody należy:
 - > Odłączyć urządzenie od napięcia sieci zasilającej przestawiając wyłącznik zewnętrzny na pozycję „OFF”;
 - > zamknąć kurki obwodu hydraulicznego.
 - Ciepła woda, która przy ujęciu z kurków może osiągnąć temperaturę ponad 50°C, może natychmiast spowodować poważne poparzenia groźne nawet dla życia. Szczególnie narażone są na tego typu uszkodzenia ciała dzieci, osoby niepełnosprawne i starsze.
- Zabronione jest przeprowadzanie przez użytkownika jakichkolwiek operacji okresowej obsługi i konserwacji urządzenia.

Działanie urządzenia i regulacja temperatury pracy

Uruchomienie

Uruchomienie podgrzewacza następuje po włączeniu wyłącznika dwubiegunowego. W fazie nagrzewania się wody będzie paliła się kontrolna lampka sygnalizacyjna.

Regulacja temperatury pracy

W przypadku modeli wyposażonych w system regulacji zewnętrznej temperaturę wody można regulować przy pomocy pokrętki połączonego z termostatem, zgodnie z oznaczeniami graficznymi.

WAŻNE INFORMACJE

Jeśli wychodząca z podgrzewacza woda jest zimna, należy zlecić sprawdzenie:

- obecności napięcia na termostacie lub kostce połączeniowej;
- elementów czynnych grzałki.

Jeśli wydostaje się wrząca woda (obecność pary w zaworach czerpania ciepłej wody)

Odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia i zlecić sprawdzenie:

- termostatu;
- stopnia zanieczyszczenia kamieniem kotła samego podgrzewacza i grzałki.

Niedostateczna ilość dostarczanej ciepłej wody sugeruje sprawdzenie:

- ciśnienie w sieci wodociągowej;
- stan odchylacza strugi wody (tłumika uderzeń ciśnienia) w rurze doprowadzającej zimną wodę;
- stan rur doprowadzających ciepłą wodę do punktów poboru;
- komponenty elektryczne;
- generator ciepła, że uprawnienia wymiennika.

Wydostawianie się wody z systemu zabezpieczającego przed nadmiernym ciśnieniem

Wydostawianie się wody w postaci kropli jest przy tego typu urządzeniu zjawiskiem normalnym w fazie grzania. W celu uniknięcia tego typu wycieków, należałoby zainstalować zbiornik wyrównawczy, włączony w obwód zasilający.

Jeśli woda wydostaje się w sposób ciągły, również w okresach, kiedy grzałka nie pracuje, należy zlecić sprawdzenie:

- ciśnienie ustawienia wspomnianego systemu;
- ciśnienie w sieci wodociągowej.

Uwaga: W żadnym przypadku nie zatykać otworu odprowadzającego wodę z systemu zabezpieczającego!

W ŻADNYM WYPADKU NIE NALEŻY USIŁOWAĆ NAPRAWIAĆ URZĄDZENIA SAMEMU, ALE ZWRACAĆ SIĘ ZAWSZE O POMOC DO PERSONELU O ODPOWIEDNIH KWALIFIKACJACH.

Przytoczone tu dane i charakterystyki nie są wiążące dla Firmy produkującej, która zastrzega sobie prawo zastosowania wszelkich uznanych za korzystne modyfikacji bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia o tym, jak również bez konieczności wymiany urządzeń.



Produkt ten jest zgodny z Dyrektywą EU 2002/96/EC.

Symbol przekreślonego kosza, umieszczony na urządzeniu oznacza, że stanowi ono produkt, który po zakończeniu swego okresu użytkowania nie może być traktowany jak zwykłe odpady domowe i wyrzucony do śmieci miejskich, ale musi być dostarczony do centrum zbierania selekcyjonowanych odpadów, obejmujących urządzenia elektryczne i elektroniczne albo dostarczony sprzedawcy podczas zakupu nowego urządzenia tego samego typu.

Użytkownik jest zatem odpowiedzialny za dostarczenie urządzenia nie nadającego się już do użytku, do odpowiednich struktur zajmujących się zbieraniem selekcyjonowanych odpadów.

Odpowiedni system zbierania odpadów selekcyjonowanych stanowi impuls uruchamiający procesy przetwarzania starego urządzenia na surowce wtórne, innego jego wykorzystywania i usuwania odpadów w sposób odpowiadający wymaganiom środowiska, co przyczynia się do uniknięcia możliwych do wystąpienia efektów negatywnych, szkodzących środowisku i zdrowiu i sprzyja ponownemu wykorzystaniu materiałów, z których składa się produkt.

W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących systemów zbierania odpadów selekcyjonowanych, jaki jest do Państwa dyspozycji, należy się zwrócić do lokalnego przedsiębiorstwa oczyszczania lub do sklepu, w którym dokonano zakupu.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Das vorliegende Handbuch ist als fester und wesentlicher Bestandteil des Produktes zu verstehen. Es ist sorgfältig und stets griffbereit in Nähe des Gerätes aufzubewahren (auch im Falle der Übergabe an einen anderen Besitzer oder Nutzer und/oder der Übertragung auf eine andere Anlage).
- Lesen Sie die Anweisungen und Hinweise, die dieses Handbuch gibt, aufmerksam durch, da sie wichtige Angaben zur Sicherheit bei Installation, Gebrauch und Wartung liefern.
- Die Installation obliegt dem Käufer und ist von qualifiziertem Personal gemäß den Anweisungen dieses Handbuchs auszuführen.
- Es ist untersagt, dieses Gerät zu anderen als den beschriebenen Zwecken einzusetzen. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden aus unsachgemäßer, fehlerhafter Handhabung oder solchen, die durch Missachtung der Anweisungen dieses Handbuchs herbeigeführt wurden.
- Die Installation, die Wartung und jeder andere Eingriff am Gerät ist von qualifiziertem Personal gemäß den geltenden Richtlinien und den vom Hersteller gegebenen Hinweisen auszuführen.
- Eine fehlerhafte Installation kann Schäden an Menschen, Tieren und Gegenständen zur Folge haben, für die der Hersteller nicht haftet.
- Die Verpackungsmaterialien (Klammern, Plastikbeutel, Polystyrolschaum etc.) dürfen aufgrund ihres Gefahrenpotentials nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
- Personen (auch Kinder) mit verminderten körperlichen Sinneswahrnehmungs- oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und Wissen, das Gerät nicht bedienen lassen, außer sie werden beaufsichtigt oder hatten eine Einweisung bezüglich des Gebrauchs des Gerätes durch eine Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist. Kinder vom Gerät fernhalten. Kinder beaufsichtigen, um zu verhindern, dass sie mit dem Gerät spielen.
- Das Gerät darf nicht mit bloßen Füßen oder nassen Körperteilen berührt werden.
- Mögliche Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal und mit Hilfe von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Die Missachtung der obigen Anweisungen kann die Sicherheit beeinträchtigen. Der Hersteller lehnt in diesem Fall jede Verantwortung ab.
- Die Warmwassertemperatur wird über einen Betriebsthermostat reguliert.
- Der Elektroanschluss ist - wie im betreffenden Abschnitt beschrieben - vorzunehmen.
- Die Überdruckschutzeinrichtung (soweit mit dem Gerät geliefert) darf nicht beschädigt werden und muss durch andere geeignete Vorrichtungen ausgetauscht werden, sollte sie nicht den geltenden Normen und Gesetzen entsprechen.
- Entflammare Gegenstände dürfen nicht in der Nähe des Gerätes gelagert werden.

Symbollegende:

Symbol	Bedeutung
	Bei Missachtung der Hinweise Verletzungsgefahr für Personen (in manchen Fällen mit tödlichem Ausgang)
	Bei Missachtung der Hinweise Gefahr der Schädigung von Gegenständen, Pflanzen oder Tieren (in manchen Fällen auch schwere Schäden)
	Verpflichtung zur Einhaltung der allgemeinen und produktspezifischen Sicherheitsvorschriften.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bez.	Hinweis	Gefahr	Symb.
1	Es sind keine Arbeiten auszuführen, die das Öffnen und die Demontage des Gerätes erfordern.	Stromschlag aufgrund der Anwesenheit stromführender Teile. Personenschaden durch Verbrennungen aufgrund vorhandener heißer Teile oder Verletzungen durch scharfe Kanten und spitze Teile.	
2	Das Gerät nicht durch Einstecken oder Ziehen des Netzsteckers ein- oder ausschalten.	Stromschlag durch Beschädigung des Netzkabels, des Netzsteckers oder der Steckdose.	
3	Das Versorgungskabel darf nicht beschädigt werden.	Stromschlag aufgrund freiliegender, stromführender Teile.	
4	Keine Gegenstände auf dem Gerät ablegen.	Personenschäden durch Herunterfallen des Gegenstandes in Folge von Vibrationen.	
		Beschädigung des Gerätes oder der darunter stehenden Gegenstände durch Herunterfallen des Gegenstandes in Folge von Vibrationen.	
5	Nicht auf das Gerät steigen.	Personenschäden durch Herunterfallen des Gerätes.	
		Beschädigung des Gerätes oder der darunter stehenden Gegenstände durch Herunterfallen des Gerätes in Folge der Lösung aus der Befestigungsvorrichtung.	

Bez.	Hinweis	Gefahr	Symb.
6	Gerät vor der Reinigung stets ausschalten, den Netzstecker ziehen oder den entsprechenden Schalter ausschalten.	Stromschlag aufgrund der Anwesenheit stromführender Teile.	
7	Das Gerät an einer tragfähigen, keinen Vibrationen ausgesetzten Wand installieren.	Geräusche während des Betriebs.	
8	Die Elektroanschlüsse sind mit Erdleitern geeigneten Querschnitts zu versehen.	Brandgefahr durch Überhitzung aufgrund unterdimensionierter Stromführungskabel.	
9	Nach einem Wartungseingriff sind sämtliche betroffenen Sicherheits- und Kontrollfunktionen wieder herzustellen und ihre korrekte Funktionsweise sicherzustellen, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird.	Beschädigung oder Gerätesperre durch unkontrollierte Betriebsweise.	

PRODUKTSPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bez.	Hinweis	Gefahr	Symb.
10	Vor der Handhabung sind sämtliche Geräteteile, die heißes Wasser enthalten könnten, zu entleeren und eventuelle Entlüftungsventile zu aktivieren.	Personenschäden durch Verbrennungen.	
11	Kalkablagerungen sind gemäß den Hinweisen der „Sicherheitskarte“ des eingesetzten Produkts zu entfernen. Lüften Sie hierzu den Raum, tragen Sie Schutzkleidung, vermischen Sie keine unterschiedlichen Produkte, schützen Sie das Gerät und die umliegenden Gegenstände.	Personenschäden durch Kontakt von Säuresubstanzen mit Haut oder Augen, Einatmen oder Schlucken chemischer Schadstoffe.	
		Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Korrosion säurehaltiger Stoffe.	
12	Zur Reinigung des Gerätes keine Insektizide, Lösungs- oder scharfe Reinigungsmittel verwenden.	Beschädigung der Kunststoff- oder Lackteile.	

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Hinsichtlich der technischen Eigenschaften des Gerätes verweisen wir auf das Typenschild (Etikett in der Nähe der Wassereingangs- und Ausgangsrohre).

Dieses Gerät erfüllt die Bestimmungen der EMC-Vorschriften 89/336/EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit.

VORSCHRIFTEN ZUR INSTALLATION (für den Installateur)



ZUR BEACHTUNG! Beachten Sie bitte sorgfältig die eingangs angeführten allgemeinen Anweisungen und Sicherheitsvorschriften, und halten Sie diese bitte genauestens ein.

Die Installation und Inbetriebnahme des Warmwassergerätes sind von dazu autorisiertem Personal gemäß den geltenden Gesetzen und eventuellen Vorschriften der örtlichen Behörden und Gesundheitsämter durchzuführen.

Installation des Gerätes

Das Gerät ist in nächster Nähe der Zapfstellen zu installieren, um unnötige Wärmeverluste durch zu lange Rohrleitungen zu vermeiden. Die lokalen Vorschriften können Einschränkungen hinsichtlich der Installation in Badezimmern vorsehen. Halten Sie sich stets an die in den geltenden Vorschriften angegebenen Mindestabstände.

Zur mühelosen Wartung des Gerätes ist ein Freiraum von mindestens 50 cm vorzusehen, um an die elektrischen Teile gelangen zu können. Wir empfehlen den Einsatz von Haken, die einen Durchmesser von mindestens 12 mm aufweisen. **Die Speicher der mit Zwischenraum können gleichermaßen in stehender wie horizontaler (Figur 1-2) Position installiert werden.**

WICHTIG

- 1) An dem Standspeicher muß unbedingt ein hydraulisches Ventil montiert werden, das den geltenden Bestimmungen entspricht und am Wassereinlaßrohr angebracht wird.
- 2) Stellen Sie sicher, daß der Druck des Heizungskreislaufs den Wert von 3 bar nicht überschreitet. Der Standspeicher muß in der Nähe des Punktes eingebaut werden, wo das meiste warme Wasser entnommen wird. Damit werden auch unnötige Wärmeverluste durch die Leitungen vermieden.
- Um den Zugang zu den elektrischen Teilen zu erleichtern, sollte man einen ausreichend großen Platz in der Nähe der Schutzhaube freilassen. Überzeugen Sie sich davon, daß die Befestigungen an der Mauer eine ausreichende Tragfähigkeit leisten haben, um den Standspeicher zu halten. Eine Sicherheit garantierende Tragfähigkeit muß in der Lage sein, das dreifache Gewicht des mit Wasser gefüllten Standspeichers zu tragen. Die Abstände werden in der Tabelle mit den Größenangaben angegeben.

WASSERANSCHLUSS

Der Anschluß an das Wasserverteilernetz wird mit einem Rohr G 3/4 durchgeführt.

An dem Standspeicher muß unbedingt ein hydraulisches Ventil montiert werden, das den geltenden Bestimmungen entspricht und am Wassereinlaßrohr angebracht wird. An Ventil darf auf keinen Fall manipuliert werden. Es empfiehlt sich, einen Auffangtrichter anzubringen, der mit dem Wasserauslaß, unterhalb des hydraulischen Ventils, verbunden ist.

Überzeugen Sie sich davon, indem Sie das Wasser eine Zeitlang laufen lassen, daß sich im Einlaßrohr keine Fremdkörper, wie Metallspläne, Sand, Hanfreste u.s.w. befinden. Wenn derartige Fremdkörper in das hydraulische Sicherheitsventil gerieten, so würden sie dessen gutes Funktionieren beeinträchtigen und könnten - in einigen Fällen - sogar das Ventil beschädigen.

Überprüfen Sie, ob der Druck in der Wasserverteileranlage nicht den Druck, auf den das Ventil geeicht wurde, übersteigt. Im Falle eines höheren Drucks muß eine hochwertige Vorrichtung zur Druckreduzierung angebracht werden. In diesem Falle muß das hydraulische Ventil in der Aufheizphase notwendigerweise tropfen. Das Tropfen muß auch auftreten, wenn oberhalb des Ventils ein in eine Richtung funktionierender Verschlußhahn angebracht wurde.

Die Anschlüsse des Heizkesselkreislaufs bestehen aus G 1 1/4.

Schließen Sie die Zu- und Ableitungen des Warmwasserspeichers mit Rohren oder Verbindungsstücken an, die nicht nur dem Betriebsdruck sondern auch den hohen Wassertemperaturen des Warmwasserspeichers, die im Normalfall 80° erreichen und sogar übersteigen können, standhalten. Daher sollten auf keinen Fall Materialien verwendet werden, die diesen Temperaturen gegenüber nicht resistent sind.

Schrauben Sie einen T-Anschluß an den mit einem blauen Ring gekennzeichneten Wassereingang des Gerätes. Schließen Sie an eine Seite dieser T-Verbindung einen Hahn zur Entleerung des Warmwassergerätes (B Abb. 3) an, der nur unter Zuhilfenahme eines Werkzeuges verstellt werden kann, und an die andere Seite eine Überdruckschutzvorrichtung (A Abb. 3).

ACHTUNG! In Ländern, die die europäische Norm EN 1487:2000 anerkannt haben, entspricht die eventuell mitgelieferte Überdruckschutzvorrichtung, nicht den nationalen Vorschriften. Die den Vorschriften entsprechende Schutzvorrichtung muss einen Maximaldruck von 0,7 MPa (7 bar) erreichen und mindestens über folgende Teile verfügen: Absperrhahn, Rückschlagventil, Rückschlagventil-Kontrollvorrichtung, Sicherheitsventil, Wasserlast-Absperrvorrichtung.

Der Ablauf dieser Vorrichtung ist an ein Ablaufrohr anzuschließen, das einen Durchmesser aufweisen muss, der mindestens so groß ist wie der des Geräteanschlusses. Verwenden Sie hierzu einen Trichter, der einen Luftraum von mindestens 20 mm aufweist, und eine Sichtkontrolle ermöglicht, damit, im Falle eines Eingriffs an dieser Vorrichtung, keine Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen verursacht werden, für die der Hersteller nicht haftet. Schließen Sie den Zulauf der Überdruckschutzvorrichtung mit Hilfe eines Flexschlauchs am Kaltwasserrohr an; wenn nötig, verwenden Sie hierfür einen Absperrhahn (D Abb. 3). Am Ablauf ist außerdem ein Ablaufschlauch anzubringen, über den das Wasser bei Öffnen des Entleerungshahnes ablaufen kann. (C Abb. 3).

Üben Sie beim Anschrauben der Überdruckschutzvorrichtung keinen allzu starken Druck aus, und beschädigen Sie diese nicht. Ein Tropfen der Überdruckschutzvorrichtung während der Heizphase ist als normal anzusehen; deshalb ist es notwendig, den Ablauf, der stets geöffnet bleibt, an einem frostfreien Ort an ein Ableitungsrohr mit ständiger Neigung nach unten anzuschließen. Sollte der Wasserdruck der Netzleitung sich dem der Eichwerte des Ventils annähern, ist ein Druckminderer vorzusehen, der so weit wie möglich vom Gerät entfernt zu installieren ist.

Sollten Sie sich für die Installation von Mischerguppen (Armaturen oder Dusche) entscheiden, entfernen Sie etwaige Verunreinigungen aus den Rohrleitungen, die diese beschädigen könnten.

Die Lebensdauer des Warmwasserspeichers wird durch die korrekte Funktionsweise des galvanischen Schutzsystems bedingt; deshalb kann das Gerät bei einer ständigen Wasserhärte von weniger als 12° F nicht verwendet werden.

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

Elektroanschluss

Vor jedem Eingriff ist das Gerät über den Außenschalter vom Stromnetz zu trennen.

Zur Sicherheit sollte die Elektroanlage vor der Installation des Warmwasserspeichers durch einen Fachmann genau auf die

Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften überprüft werden, da der Hersteller für eventuelle, durch eine fehlende Erdleitung oder aufgrund von Anomalien bei der Stromversorgung verursachte Schäden nicht haftet.

Vergewissern Sie sich, dass die Anlage für die maximale Leistungsaufnahme des Warmwasserspeichers (entnehmen Sie die Daten dem Typenschild) geeignet ist und dass der Kabeldurchschnitt für die elektrische Verbindung passend und mit den geltenden Vorschriften in Einklang ist.

Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabel und Adapter sind nicht zulässig.

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

Ist das Gerät mit einem Versorgungskabel ausgestattet, und sollte dieses ausgetauscht werden müssen, dann verwenden Sie bitte ausschließlich ein Kabel, das dieselben Eigenschaften aufweist (Typ H05VV-F 3x1,5mm², Durchmesser 8,5 mm). Das Versorgungskabel (Typ H05 V V-F 3x1,5 Durchmesser 8,5 mm) ist durch die entsprechende, auf der Rückseite des Gerätes befindliche Führung hindurch bis zu den Thermostatklemmen oder dem Klemmengehäuse zu ziehen.

Zur Abnahme des Gerätes vom Stromnetz ist ein den einschlägigen CEI-EN-Vorschriften entsprechender zweipoliger Schalter (mit einer Kontaktweite von mindestens 3 mm und möglichst mit Sicherung versehen) zu installieren. ☹

Das Gerät muss auf jeden Fall geerdet werden; das Erdungskabel (Farbe gelb/grün und länger als die Phasenkabel) ist an der mit demselben Symbol gekennzeichneten Klemme zu befestigen.

Klemmen Sie das Versorgungskabel mit Hilfe der mitgelieferten Kabelklemme an der Verschlusskappe fest.

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes stellen Sie bitte sicher, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild der Geräte angegebenen Wert übereinstimmt.

Ist das Gerät nicht mit einem Versorgungskabel ausgestattet, dann ist zwischen folgenden Installationsmodalitäten zu wählen:

- Anschluss an das Festnetz mittels starrem Rohr (wenn das Gerät nicht mit einer Kabelklemme ausgestattet ist).

- mittels flexiblem Kabel (Typ H05VV-F 3x1,5mmmm², Durchmesser 8,5 mm), wenn das Gerät mit einer Kabelklemme bestückt ist.

Inbetriebnahme und Kontrolle

Füllen Sie den Warmwasserspeicher, bevor Sie diesen unter Spannung stellen, mit Wasser aus dem Versorgungsnetz. Zum Auffüllen öffnen Sie den Haupthahn der Hausanlage und den Warmwasserhahn bis alle Luft aus dem Gerät herausgeströmt ist. Unterziehen Sie sämtliche Anschlüsse einer Sichtkontrolle auf Wasserlecks, auch der Flansch ist zu überprüfen und ggf. leicht anzuziehen.

Stellen Sie über den Schalter die Stromversorgung her.

Der Standspeicher wird mit kaltem Wasser gefüllt, indem man einen der Hähne für den Warmwassergebrauch öffnet; das Gerät ist voll, wenn aus dem Wasserhahn für die Wasserentnahme Wasser fließt. Überprüfen Sie, ob die Widerstände oder der Thermostat nicht kurzgeschlossen sind und ob sie der Spannung des zugeführten Stroms entsprechen. Vergewissern Sie sich außerdem, ob alle Verbindungsklemmen fest angezogen sind, um ein Überhitzen der Kontakte zu vermeiden. Schalten Sie den Strom ein und kontrollieren Sie das erste Aufheizen. Überprüfen Sie, ob die hydraulischen Anschlüsse dicht sind und fixieren Sie die entsprechenden Muttern bei Bedarf.

VORSCHRIFTEN FÜR DIE WARTUNG (für autorisiertes Personal)



ACHTUNG! Befolgen Sie bitte genau und unbedingt die allgemeinen Hinweise und Sicherheitsbestimmungen, die am Anfang des Textes aufgelistet sind.

Sämtliche Eingriffe und Wartungsarbeiten sind von dazu befugtem Fachpersonal (das die Anforderungen der geltenden Gesetze erfüllt) auszuführen.

Bevor Sie jedoch den Kundendienst zur Behebung eines möglichen Schadens anfordern, stellen Sie sicher, dass die Funktionsstörung nicht auf eine andere Ursache zurückzuführen ist, z.B. auf das zeitweise Fehlen von Wasser oder Strom.

Entleerung des Gerätes

Beindet sich das Gerät ungenutzt in einem Raum, der Frost ausgesetzt ist, ist es unumgänglich, das Gerät zu entleeren.

Entleeren Sie das Gerät wie folgt:

- Nehmen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Wenn vorhanden, schließen Sie den Absperrhahn (D Abb. 3); ansonsten schließen Sie den Haupthahn der Hausanlage.
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn (Waschbecken oder Badewanne).
- Öffnen Sie den Hahn B (Abb. 3).

Eventueller Austausch von Einzelteilen

Nehmen Sie das Gerät vom Stromnetz.

Zum Arbeiten an den elektrischen Teilen ist die Verschlusskappe abzunehmen.

Zur Arbeit am Thermostat ist dies von der Stromversorgung abzunehmen und aus seinem Sitz zu entfernen.

Zur Arbeit an Widerstand und Anode ist das Gerät zuerst zu entleeren.

Bei den übrigen Modellen lösen Sie die 5 Mutterschrauben (**C** Abb. 4) und entfernen den Flansch (**F** Abb. 5). Flansch, Widerstand und Anode bilden eine Einheit. Achten Sie beim Wiederzusammenbau des Gerätes darauf, die Flanschdichtung, den Thermostat und den Widerstand in ihre ursprünglichen Sitze einzusetzen. Nach jeder Entfernung ist ein Austausch der Flanschdichtung (**Z** Abb. 6) zu empfehlen.

Verwenden Sie lediglich Originalersatzteile.

Regelmäßige Wartung

Damit das Gerät eine gute Leistung erzielt, ist es sinnvoll, den Widerstand (**R** Abb. 5) etwa alle zwei Jahre zu entkalken. Wenn Sie für die Entkalkung keine zu diesem Zweck geeigneten Säuren einsetzen möchten, lässt sich die Kalkkruste auch abkratzen; achten Sie hierbei bitte darauf, das Schutzgehäuse des Widerstandes nicht zu beschädigen. Die Magnesiumanode (**N** Abb. 5) ist alle zwei Jahre auszutauschen (außer bei Produkten mit Edelstahl Innenbehälter). Bei extrem aggressivem oder chlorreichem Wasser ist es jedoch erforderlich, den Zustand der Anode jährlich zu überprüfen. Zum Austauschen der Anode lösen Sie den Widerstand und entfernen Sie diesen aus den Haltebügeln.

Reaktivierung der bipolaren Sicherung

Im Falle einer übermäßigen Erhitzung des Wassers unterbricht ein den CEI-EN-Vorschriften entsprechender Temperatursicherheitschalter den Stromkreislauf an beiden Versorgungsphasen des Widerstandes. Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Überdruckschutzvorrichtung

Vergewissern Sie sich regelmäßig, dass die Überdruckschutzvorrichtung nicht blockiert oder beschädigt ist. Wenn nötig, tauschen Sie diese aus oder befreien Sie sie von Kalkablagerungen.

Sollte die Überdruckschutzvorrichtung über Hebel oder Reglerknöpfe verfügen, betätigen Sie diese in den folgenden Fällen:

- zum Entleeren des Gerätes (wenn notwendig).
- zur regelmäßigen Kontrolle des korrekten Betriebes.

Thermoelektrische Modelle

Sämtliche Anweisungen dieses Handbuchs gelten auch für die thermoelektrischen Modelle. Bei diesen Geräten ist zusätzlich der Anschluss an die Heizkörper-Rohrleitungen vorzunehmen. Schließen Sie den oberen Thermoanschluss des Warmwasserspeichers an das Steigrohr des Heizkörpers und den unteren an das Rücklaufrohr an, und fügen Sie zwei Hähne ein.

Der unter, leichter zugängliche Hahn dient dazu, das Gerät von der Anlage zu nehmen, wenn der Heizkörper nicht in Betrieb ist.

Verhindern, dass die Temperatur des Heizwassers übersteigt den Wert von 90 ° C bis Eingriffe zu vermeiden nicht von der Sicherheits-Thermostat bipolaren erforderlich

BEDIENUNGSHINWEISE FÜR DEN NUTZER



ACHTUNG! Befolgen Sie bitte genau und unbedingt die allgemeinen Hinweise und Sicherheitsbestimmungen, die am Anfang des Textes aufgelistet sind.

Empfehlungen an den Nutzer

- Stellen Sie keine Gegenstände und/oder Geräte unter den Warmwasserspeicher, die im Fall eines Wasseraustritts Schaden nehmen könnten.
- Sollte das Wasser längere Zeit nicht benutzt werden, ist es notwendig:
 - > das Gerät von der Stromversorgung abzunehmen; stellen Sie hierzu den Außenschalter auf die Position "OFF";
 - > die Hähne des Wasserkreislaufs zu schließen.
- Warmes Wasser, das mit einer Temperatur von über 50°C aus den Hähnen austritt, kann sofort zu schweren Verbrennungen oder gar zum Tod führen. Für Kinder, Behinderte und ältere Menschen ist die Verbrennungsgefahr besonders groß. Der Nutzer darf weder ordentliche noch außerordentliche Wartungsarbeiten am Gerät vornehmen.

Funktionsweise und Regulierung der Betriebstemperatur

Einschalten

Das Einschalten des Warmwasserspeichers erfolgt über den bipolaren Schalter. In der Heizphase bleibt die Kontrollleuchte eingeschaltet.

Regulierung der Betriebstemperatur

Bei Modellen mit Außenregulierung kann die Temperatur über den Reglerknopf am Thermostat gemäß den graphischen Hinweisen eingestellt werden.

N! TZLICHE HINWEISE

FlieQt nur kaltes Wasser, pröfen Sie:

- ob der Thermostat oder das Klemmgehäuse unter Spannung steht;
- die Heizelemente des Widerstandes.

Bei zu heißem Wasser (Dampf in den H^ahlen)

Unterbrechen Sie die Stromversorgung und überprüfen Sie:

- den Thermostat;
- den Verkalkungsgrad des Heizgerätes und des Widerstandes

Bei ungenögender Warmwasserversorgung öberpröfen Sie:

- den Wasserdruck
- den Zustand des Umleiters (Strahlregler) am Kaltwassereingangsrohr
- den Zustand des Warmwasserzapfhohes
- die elektrischen Teile;
- der Wärmeerzeuger, die Befugnisse der Wärmetauscher.

Wasseraustritt an der ! berdruckschutzvorrichtung

Ein Tropfen der Vorrichtung ist während der Heizphase als normal anzusehen. Zur Verhinderung des Tropfens ist die Vorlaufanlage mit einem Brauchwasser-Ausdehnungsgefäß zu versehen.

Tropft die Vorrichtung auch dann, wenn sich das Gerät nicht in der Heizphase befindet, prüfen Sie:

- die Eichung der Vorrichtung
- den Wasserdruck

Achtung: Verstopfen Sie niemals die Austrittsöffnung der Vorrichtung.

VERSUCHEN SIE NIEMALS DAS GERÖT SELBST ZU REPARIEREN, SONDERN WENDEN SIE SICH STETS AN FACHPERSONAL.

Bei den Daten und Eigenschaften handelt es sich um unverbindliche Angaben. Der Hersteller behält sich das Recht vor, alle erforderlichen önderungen ohne Voranköndigung oder Ersatz vorzunehmen.

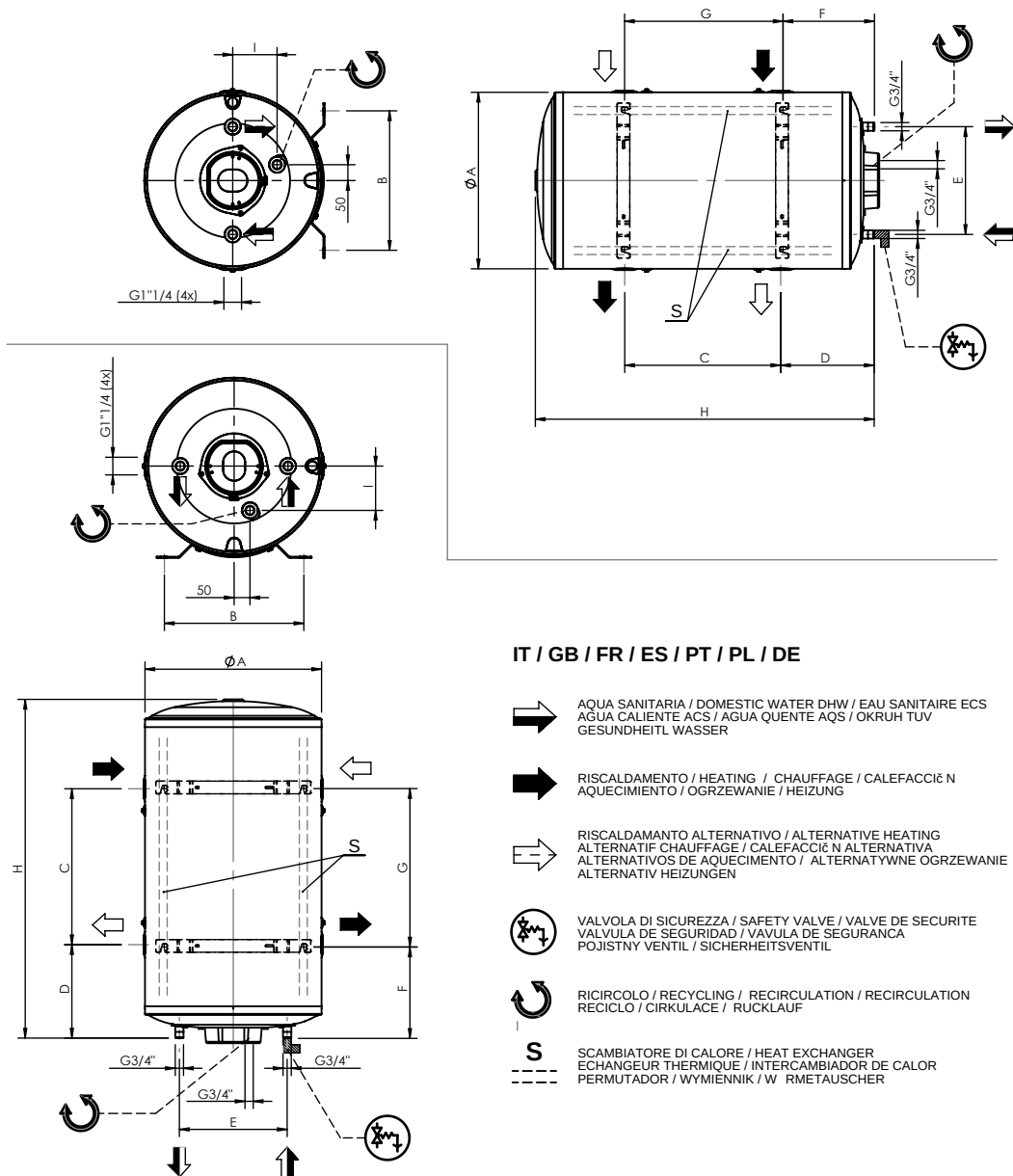


Dieses Produkt entspricht der EU Richtlinie 2002/96/EG.

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

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

Schema installazione-Installation scheme-Schéma d'installation Esquema de instalacion-Installationsscheme-Schemat instalacji



IT / GB / FR / ES / PT / PL / DE

-  AQUA SANITARIA / DOMESTIC WATER DHW / EAU SANITAIRE ECS
AGUA CALIENTE ACS / AGUA QUENTE AQS / OKRUH TUV
GESUNDHEITL WASSER
-  RISCALDAMENTO / HEATING / CHAUFFAGE / CALEFACCIŁ N
AQECIMIENTO / OGRZEWANIE / HEIZUNG
-  RISCALDAMENTO ALTERNATIVO / ALTERNATIVE HEATING
ALTERNATIF CHAUFFAGE / CALEFACCIŁ N ALTERNATIVA
ALTERNATIVOS DE AQECIMIENTO / ALTERNATYWNE OGRZEWANIE
ALTERNATIV HEIZUNGEN
-  VALVOLA DI SICUREZZA / SAFETY VALVE / VALVE DE SECURITE
VALVULA DE SEGURIDAD / VAVULA DE SEGURANCA
POJISTNY VENTIL / SICHERHEITSVENTIL
-  RICIRCOLO / RECYCLING / RECIRCULATION / RECIRCULATION
RECICLO / CIRCULACE / RUCKLAUF
-  SCAMBIATORE DI CALORE / HEAT EXCHANGER
ECHANGEUR THERMIQUE / INTERCAMBIADOR DE CALOR
PERMUTADOR / WYMIENNIK / W WMETASCHER

Modello / Type / Mod ĩle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	S [ml]
BDR - 80L	505	440	232	293	340	155	320	786	140	0,6
BDR - 100L			362			140	475	916		0,7
BDR - 120L	560		492			287	500	1069		0,9
BDR - 150L			702			362	560	1279		1,2
BDR - 160L			790			406	560	1367		1,3
BDR - 200L			1080			431	800	1657		1,7

Modello / Type / Modèle / Modelo / Modelo	80 BDR BASIC / ARI / E	100 BDR BASIC / ARI / E	120 BDR BASIC / ARI / E	150 BDR BASIC / ARI / E	160 BDR BASIC / ARI / E	200 BDR BASIC / ARI / E
Capacità / Capacity / Capacité / Capacidad / Capacidade [l] EN 12897	85	100	123	159	166	206
Perdite statiche / Standing losses / Staande verliezen Perdes statiques / Perdas estáticas [kWh/24h] - EN 60379	/	/	1,77	1,92	/	/
Superficie scambiatore / Exchanger surface / Wisselaaroppervlák Superficie échangeur / Superficie intercambiador / Permudaador superficie [m²]	0,60	0,70	0,90	1,20	1,30	1,70
Capacità scambiatore / Exchanger capacity / Wisselaarcapaciteit Capacité échangeur / Inter cambiador capacidad / Capacidade trocador [l] - EN 12897	3,20	4,40	5,60	8,20	9,10	12,00
Max. pressione sanitaria / Max. pressure DHW / Max. druk SWW Max. pression ECS / Max. presión ACS / Max pressão AQS [bar]	8	8	8	8	8	8
Max. pressione riscaldamento / Max. heating pressure / Max. erwarmingsdruk Pression max. de chauffage / Max. calefacción presión / Max. aquecimento pressão [bar]	3	3	3	3	3	3
Potenza scambiatore / Exchanger power / Wisselaarvermogen Puissance de l'échangeur / Energía de intercambiador / Poder de trocador [kW] (T in 80° C, 900 l/h, DT DHW 35° C)	8,60	12,30	15,70	16,37	20,53	24,10
Max. temperatura sanitaria / Max. temperatura DHW / Max. temperatur SWW Température max. ECS / Max. temperatura ACS / Max. temperatura AQS [° C]	95	95	95	95	95	95
Max. temperatura riscaldamento / Max. heating temperature Max. erwarmingstemperatuur / Température max. de chauffage Max. temperatura de calentamiento / Max. temperatura de aquecimento [° C]	90	90	90	90	90	90
Tempo di riscaldamento / Heating time / Verwarmingstijd Temps de chauffe / Tempo de calentamiento / Tempo de aquecimento [h:mm] (T in 45° C)	/	/	/	/	/	/
Perdita di carico serpentina / Coil resistance Drukverlies in de verwarmingsspiraal / Perdes de charge serpentín Pérdida de carga del serpeñin / Perda de carga serpentina [mbar] (900 l/h)	16,30	11,00	15,80	17,85	18,30	20,00
Potere resistance / Puissance résistance / Macht weerstand Power resistance / Resistencia de potencia / Resistência poder [W] Protezione IP / IP protection / Beschermingsgraad IP Protection IP / Protección IP / Proteção IP	1500 (*) IPX1 (*)	1500 (*) IPX1 (*)	1500 (*) IPX1 (*)	1500 (*) IPX1 (*)	/	2500 (*) IPX1 (*)
Peso a vuoto / Weight empty / Leeg gewicht / Poids à vide / Peso en vacío / Tara [kg]	40,00	46,00	63,50	76,50	79,50	97,50
Peso pieno / Weight full / Vol gewicht / Poids / Peso total [kg]	125,00	146,00	187,50	235,50	245,50	303,50
V 40 [l]	55,90	73,40	81,00	105,00	110,40	138,00

* Only for BDR-E-Version

I dati energetici in tabella e gli ulteriori dati riportati nella Scheda Prodotto (Allegato A allegata al prodotto) sono definiti in base alle Direttive EU 812/2013 e 814/2013.

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

De technische gegevens in de tabel en de andere gegevens vermeld in de productfiche (Bijlage A op het product) zijn gedefinieerd volgens de EU-richtlijnen 812/2013 en 814/2013.

Les caractéristiques énergétiques du tableau et les données complémentaires présentes dans la fiche du produit (Annexe A jointe au produit) sont définies sur la base des Directives EU 812/2013 et 814/2013.

Los datos energéticos de la tabla y los otros datos que aparecen en la Ficha de Producto (Anexo A adjunto al producto) se definen en base a las Directivas EU 812/2013 y 814/2013.

Os dados energéticos na tabela e os outros dados apresentados na Ficha do Produto (Anexo A que acompanham o produto) são definidos com base nas Diretivas EU 812/2013 e 814/2013.

Modello / Type / Modèle / Modelo / Modelo	ELECTRIC KIT BDR CDS 1500 W 230 V	ELECTRIC KIT BDR CDS 2500 W 230 V	ELECTRIC KIT BDR CDS 2500 W 400 V
Codice / Code / Code / Código / Código	3078069	3078070	3078071
Protezione IP / IP Level / Protection IP / Protección IP / Proteção IP	IP23D (VERT)	IP23D (VERT)	IP23D (VERT)
	IP21D (HOR)	IP21D (HOR)	IP21D (HOR)
Potenza Elettrica / Electrical rated power / Puissance Electric / Energia Eléctrica / Poder Eléctrica [W]	1500	2500	2500
Voltaggio / Voltage / Tension / Voltaje / Tensão [V]	220-240	220-240	400
Frequenza elettrica / Rated frequency / Frequence électrique / Frecuencia eléctrica / Freqüência elétrica [Hz]	50	50	50
Marchio / Marking / Marque / Marca / Marca	CE	CE	CE

I dati energetici in tabella e gli ulteriori dati riportati nella Scheda Prodotto (Allegato A allegata al prodotto) sono definiti in base alle Direttive EU 812/2013 e 814/2013.

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

Les caractéristiques énergétiques du tableau et les données complémentaires présentes dans la fiche du produit (Annexe A jointe au produit) sont définies sur la base des Directives EU 812/2013 et 814/2013.

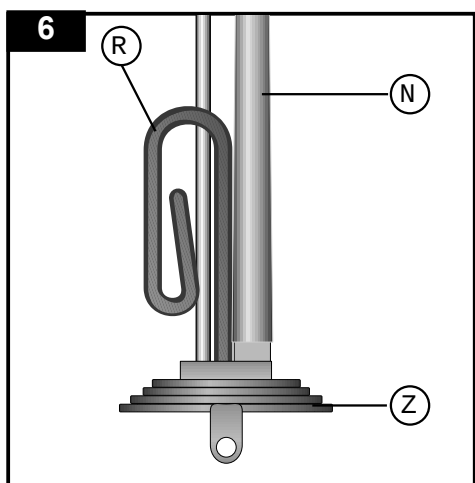
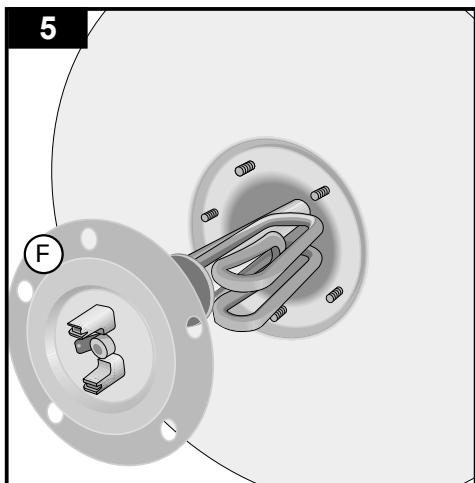
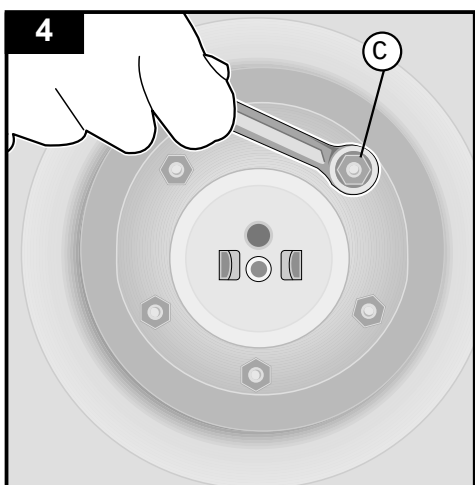
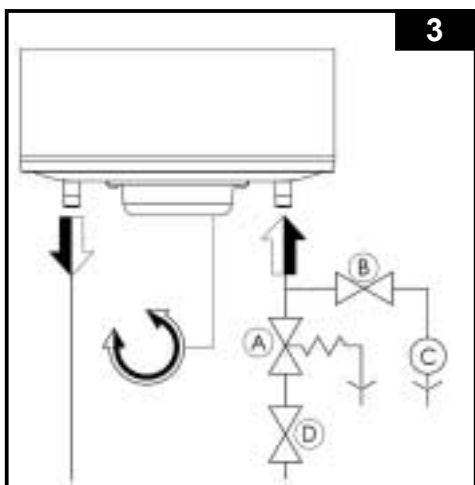
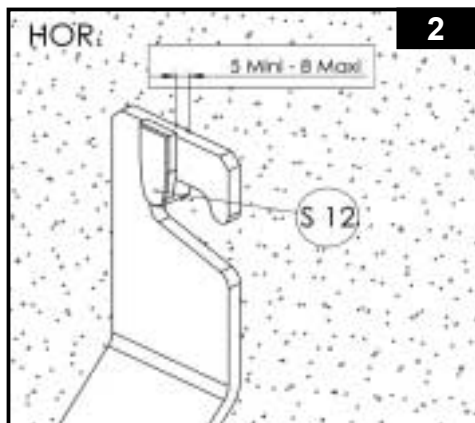
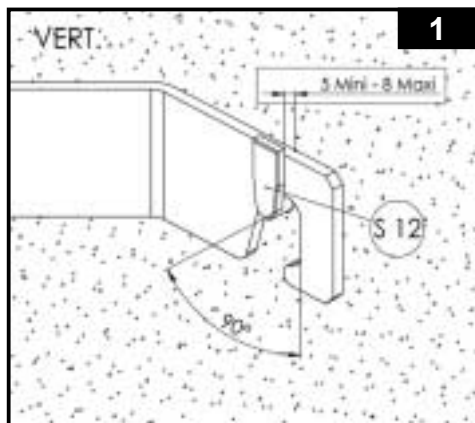
Los datos energéticos de la tabla y los otros datos que aparecen en la Ficha de Producto (Anexo A adjunto al producto) se definen en base a las Directivas EU 812/2013 y 814/2013.

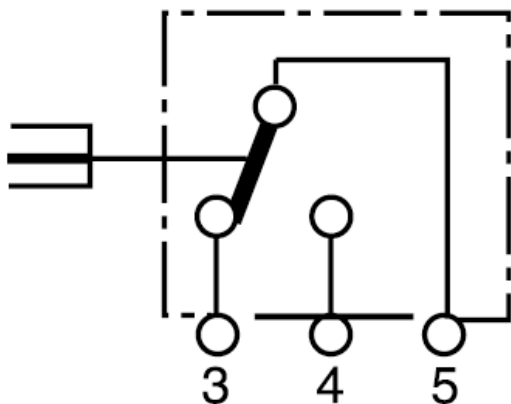
Os dados energéticos na tabela e os outros dados apresentados na Ficha do Produto (Anexo A que acompanham o produto) são definidos com base nas Diretivas EU 812/2013 e 814/2013.

Dane energii w tabeli i dodatkowe informacje podane w Wykazie Produktu (Załącznik dołączony do produktu) są określone zgodnie z dyrektywami UE 812/2013 i 814/2013.

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

Accessorio / Accessory / Accessoire / Accesorio / Acessório	Bollitore / Cylinder / Ballon / Accumuladores	
3078069 ELECTRIC KT BDR CDS 1500 W 230 V	BDR / ARB CDS 80	BDR / ARB CDS 100
	BDR / ARB CDS 120	BDR / ARB CDS 150-160
3078070 ELECTRIC KT BDR CDS 2500 W 230 V	BDR / ARB CDS 200	
3078071 ELECTRIC KT BDR CDS 2500 W-TRI PHASE	BDR / ARB CDS 200	





IT **Versione con termostato di precedenza**

4+ = Chiuso
3- = Riscaldamento
5 = Comune

GB **Type with priority thermostat**

4+ = Close
3- = Heating
5 = Common

FR **Version avec thermostat de priorite**

4+ = Fermé
3- = Chauffage
5 = Commun

ES **Versión con termostato de precedencia**

4+ = Cerrado
3- = Calentamiento
5 = Común

PT **Versão com termostato de precedência**

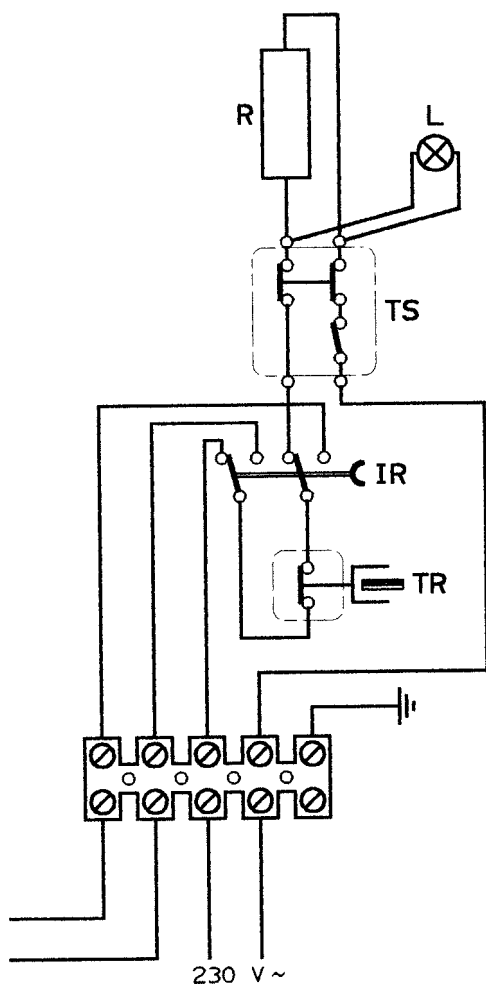
4+ = Fechado
3- = Aquecimento
5 = Comum

PL **Verze s termostatem**

4+ = zavřeno
3- = ohřev
5 = pevné připojení

DE **Version mit vorgeschaltetem thermostat**

4+ = Geschlossen
3- = Heizung
5 = Gemeinsam



IT Versione con resistenza monofase

TS = Termostato sicurezza
 IR = Interruttore estate-inverno
 TR = Termostato regolazione temperatura
 R = Resistenza
 L = Lampada spia

GB Type with heating element

TS = Safety thermostat
 IR = Switch summer-winter
 TR = Thermostat temperature control
 R = Heating element
 L = Indicator light

FR Version avec resistance monophasée

TS = Thermostat de sécurité
 IR = Interrupteur été/hiver
 TR = Thermostat réglage température
 R = Résistance
 L = Lampe témoin

ES Versión con resistencia monofásica

TS = Termóstato de seguridad
 IR = Interruptor verano-invierno
 TR = Termóstato regulación temperatura
 R = Resistencia
 L = Lámpara espía

PT Versão com resistência monofásica

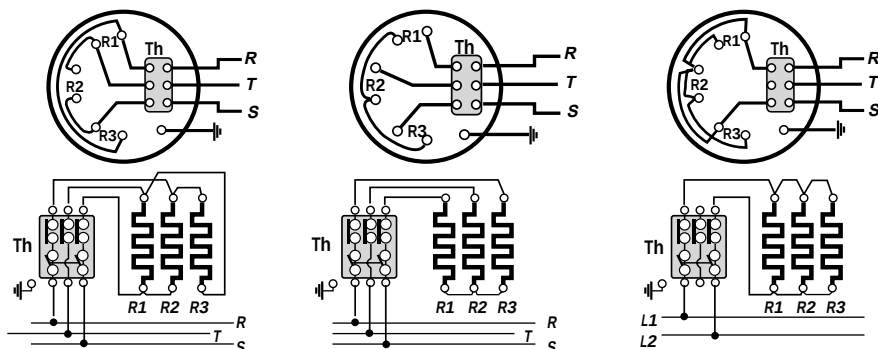
TS = Termostato de segurança
 IR = Interruptor verão-inverno
 TR = Termostato regulagem temperatura
 R = Resistência
 L = Lâmpada alerta

PL Verze s jednofázovým topným tělesem

TS = tepelná pojistka
 IR = přerušovač letní provoz/zimní provoz
 TR = regulátor teploty
 R = topné těleso
 L = světelná kontrolka

DE Version mit einphasigem widerstand

TS = Thermostat Widerstand (Sicherheitsthermostat)
 IR = Widerstandsschalter (Schalter für Sommer-Winterbetrieb)
 TR = Thermostat zur Einstellung der Temperatur
 R = Widerstand
 L = Kontrollampe



[IT] Versione con resistenza trifase
 L1 L2 = Alimentazione monofase
 RTS = Alimentazione trifase
 TH = Termostato
 R1 R2 R3 = Resistenze

[GB] Type with three-phase heating
 L1 L2 = Phase
 RTS = Three-phase
 TH = Thermostat
 R1 R2 R3 = Heating elements

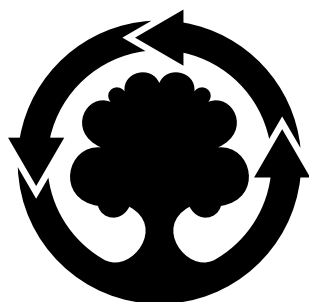
[FR] Versione avec resistance triphasée
 L1 L2 = Alimentation monophasée
 RTS = Alimentation triphasée
 TH = Thermostat
 R1 R2 R3 = Résistances

[ES] Versión con resistencia trifásica
 L1 L2 = Alimentación monofásica
 RTS = Alimentación trifásica
 TH = Termóstato
 R1 R2 R3 = Resistencias

[PT] Versão com resistência trifásica
 L1 L2 = Alimentação monofásica
 RTS = Alimentação trifásica
 TH = Termostato
 R1 R2 R3 = Resistências

[PL] Verze s třífázovým topným tělesem
 L1 L2 = jednofázové napojení
 RTS = třífázové napojení
 TH = termostat
 R1 R2 R3 = topná tělesa

[DE] Version mit dreiphasigem widerstand
 L1 L2 = Einphasige Zufuhr
 RTS = Dreiphasige Zufuhr
 TH = Thermostat
 R1 R2 R3 = Widerstände



**WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER**