Radiatori 2000
Sustainable Heating Comfort

ITA **ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE, USO, MANUTENZIONE E SICUREZZA**
Scaldasalviette idronici in alluminio p. 02

ENG ***INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE, MAINTENANCE AND SAFETY***
Hydronic aluminium Towel warmers p. 10

SPA ***INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, EL USO, EL MANTENIMIENTO Y LA SEGURIDAD***
Toalleros hidráulicos de aluminio p. 18

FRA ***INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION, LA MAINTENANCE ET LA SÉCURITÉ***
Sèche-serviettes hydrauliques en aluminium p. 26

Made in Italy

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO, MANUTENZIONE E SICUREZZA – SCALDASALVIETTE IDRONICI IN ALLUMINIO

INFORMAZIONI GENERALI

Radiatore in alluminio per impianti di riscaldamento ad acqua calda. Destinato esclusivamente all'uso in ambienti interni.
Conservare il presente manuale per tutta la vita del prodotto.

Il radiatore è un terminale di impianto di riscaldamento ad acqua calda.
Può essere utilizzato con:
- impianti tradizionali,
- impianti a bassa temperatura,
- impianti centralizzati,
- impianti autonomi.

Sono conformi a:
- EN 442-1:2014 – Specifiche tecniche e requisiti prestazionali;
- EN 442-2:2014 – Metodi di prova;
- Regolamento UE 305/2011 (CPR) – Prodotti da costruzione (Marcatura CE e DoP);
- UNI-CTI 8065 – Trattamento dell'acqua negli impianti termici.

Dichiarazione di conformità alla sicurezza generale:
"Il presente radiatore è stato progettato e realizzato in conformità al Regolamento (UE) 2023/988 sulla sicurezza generale dei prodotti. Ogni fase produttiva è stata soggetta a valutazione dei rischi e controlli qualità, per garantire un livello elevato di sicurezza all'utilizzatore finale."

CE I prodotti sono marcati CE e accompagnati da Dichiarazione di Prestazione (DoP).

Tutti i documenti tecnici sono disponibili sul sito www.radiatori2000.it

Dati base gamma scaldasalviette idronici Radiatori 2000 S.p.A.:

Serie	Pressione di esercizio (Bar)	Max temperatura di esercizio (°C)
CLASSIC-AL BATH	6	120
MODENA	6	120
RETTANGOLO	6	120
MEZZALUNA	6	120

Tabella 01

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione.
- L'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- Non modificare o manomettere il radiatore.
- Utilizzare solo gli accessori e i collegamenti idraulici indicati dal fabbricante.
- Smaltire l'imballaggio secondo le normative ambientali locali.

IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

Tipologia: Radiatore in alluminio
Installazione: A parete
Alimentazione: Acqua calda
Uso: Riscaldamento ambienti interni
Paese di produzione: Italia

DESTINAZIONE D'USO



Uso previsto:
- Ambienti interni
- Abitazioni
- Uffici
- Locali similari



Uso non previsto:
- Ambienti esterni
- Ambienti corrosivi
- Ambienti con gelo
- Uso industriale aggressivo

CONTROLLI PRE-INSTALLAZIONE

1. Verificare la compatibilità dell'impianto.
- Controllare la pressione di esercizio dell'impianto (deve essere entro i limiti del radiatore).
- Accertare il tipo di fluido utilizzato (acqua trattata, antigelo, ecc.), facendo riferimento alla sezione *Qualità dell'acqua* (vedi pag. 06).
- Controllare la temperatura massima compatibile.
  Nota. Possono essere installati indifferentemente in impianti con tubazioni in ferro, rame o materiali termoplastici, purché siano utilizzati raccordi corretti per il materiale dei tubi.

2. Controllare lo stato dell'imballo e del prodotto.
- Assicurarsi che il radiatore non abbia ammaccature, crepe o danni visibili.
- Verificare che siano presenti tutti i componenti: valvole, tappo, sfiato, ecc.
- Non posizionare nulla sopra l'imballo del radiatore.

3. Preparare la parete e i punti di fissaggio.
- Verificare la resistenza del muro (soprattutto su cartongesso o laterizi forati).
- Usare tasselli adatti al tipo di parete.
- Rispettare le distanze minime da pavimenti e pareti per garantire circolazione dell'aria e sicurezza.

4. Pulire l'impianto prima del collegamento (se necessario).
- In caso di sostituzione o primo impianto, effettuare il lavaggio dei circuiti per eliminare residui, fanghi o impurità che potrebbero danneggiare il radiatore.

5. Predisporre lo sfiato dell'aria.
- Verificare che sia presente uno sfiato automatico o manuale.
- Posizionare lo sfiato automatico o manuale sempre dal lato opposto della valvola (vedi Figura 03 pag. 05).
- Assicurarsi che l'installazione consenta lo sfiato dell'aria in alto.

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

• Trasportare con imballo originale.
• Non urtare il radiatore.
• Non appoggiare pesi sull'imballo.
• Se necessario movimentare con due persone.

INSTALLAZIONE – CRITERI TECNICI

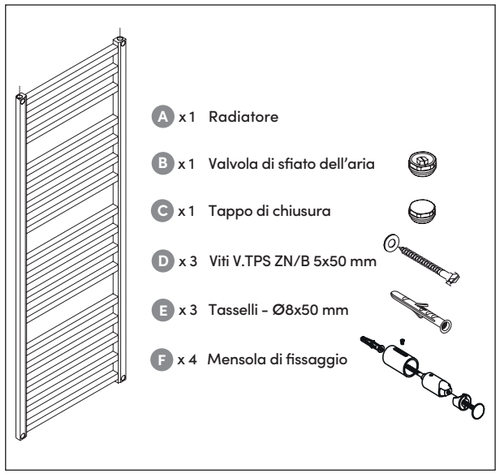


Figura 01

Nota. Figura puramente indicativa di un radiatore e degli accessori inclusi nell'imballo, comuni a tutti i modelli riportati nella Tabella 01 (pag. 02).

CONTENUTO CONFEZIONE:

• Radiatore
• Valvola di sfiato
• Tappo di chiusura
• Viti
• Tasselli
• Mensole di fissaggio

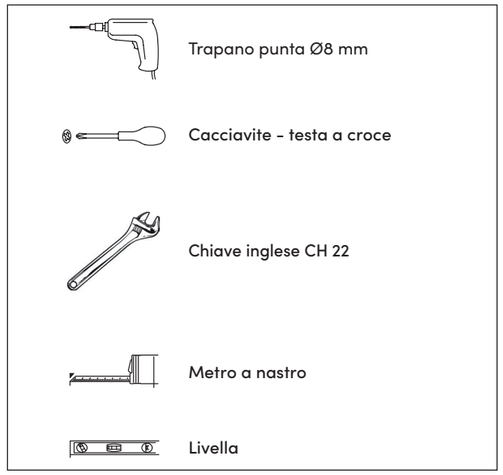


Figura 02

Nota. Figura puramente indicativa della strumentazione necessaria per l'installazione, valida per tutti i radiatori presenti nella Tabella 01 (pag. 02).

STRUMENTAZIONE NECESSARIA PER IL MONTAGGIO:

• Trapano punta Ø8 mm
• Cacciavite testa a croce
• Chiave inglese CH 22
• Metro
• Livella

VERIFICARE:
• assenza danni;
• completezza materiale.

NON INSTALLARE PRODOTTI DANNEGGIATI.

INSTALLAZIONE

POSIZIONAMENTO CONSIGLIATO

Per garantire prestazioni di riscaldamento ottimali, mantenere le seguenti distanze minime:
• Pavimento: 10 cm.
• Parete: 3 cm.
• Parte superiore: 10 cm.

Il mancato rispetto delle distanze potrebbe ridurre la resa termica.

FASI MONTAGGIO

1. Avvitare tappo.
2. Avvitare sfiato.
3. Montare fissaggi radiatore.
4. Segnare fori.
5. Forare: diametro 8 mm - profondità 65 mm.
6. Inserire tasselli.
7. Montare supporti.
8. Inserire bussole.
9. Appendere radiatore.

Verificare stabilità.

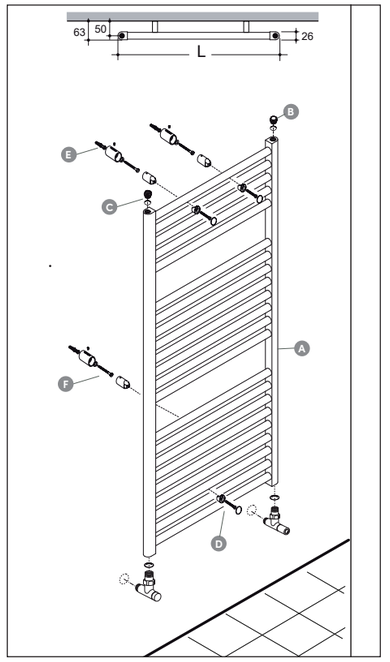


Figura 03

Nota. Figura puramente indicativa di un prodotto. Le fasi di installazione sono valide per tutti i radiatori presenti nella Tabella 01 (pag. 02).

DETTAGLIO DELLE FASI DI INSTALLAZIONE

1. **Installazione del tappo.** Avvitare il tappo (C) nella parte superiore del collettore di ingresso acqua (valvola montata nella parte bassa).
2. **Installazione della valvola di sfiato.** Avvitare lo sfiato (B) nella parte superiore del collettore di uscita acqua (detentore montato nella parte bassa).
3. **Foratura dei punti di fissaggio.** Praticare i fori di diametro 8 mm, con profondità minima di 65 mm, ed inserire i tasselli (E).
4. **Installazione delle mensole.** Installare le mensole (F) come da esploso riportato nella Figura 03.
5. **Posizionamento del radiatore.** Appendere il radiatore (A) sulle mensole.
6. **Serraggio finale.** Verificare che il radiatore sia saldamente fissato e correttamente allineato.

COLLEGAMENTO IDRAULICO

Installare, a seconda degli allacci necessari:
• valvola mandata acqua;
• detentore ritorno;
• valvola di sfiato;
• utilizzare valvole con tenuta o-ring;
• utilizzare guarnizioni originali se il radiatore viene smontato e rimontato;
• non usare sigillanti corrosivi, siliconi aggressivi o materiali non compatibili.

Dopo il collegamento:
• riempire impianto;
• controllare perdite;
• sfiatare radiatore.

MESSA IN SERVIZIO

Dopo l'installazione del radiatore, eseguire il lavaggio dell'impianto.
Questa operazione consente di eliminare fanghi, residui e impurità.

PRIMA ACCENSIONE:

- Riempire impianto.
- Sfiatare radiatore.
- Controllare perdite.
- Verificare pressione.

PROCEDURA DI SFIATO:

1. Aprire valvola di sfiato lentamente.
2. Lasciare uscire aria.
3. Attendere uscita acqua.
4. Chiudere valvola.
5. Ripristinare pressione.

PROCEDURA SVUOTAMENTO RADIATORE:

1. Prima dello smontaggio, chiudere valvole.
2. Lasciare raffreddare.
3. Aprire sfiato.
4. Svuotare acqua.

QUALITÀ DELL'ACQUA – REQUISITI OBBLIGATORI

Per garantire il corretto funzionamento e la durata del radiatore, l'acqua dell'impianto deve rispettare i requisiti previsti dalla normativa tecnica.

L'acqua di riempimento deve avere le seguenti caratteristiche chimico-fisiche:
- Valore pH compreso tra 6,5 e 8 (ottimale: 7,3);
- Durezza totale compresa tra 12–14 °f.

Valori non conformi possono causare:
- corrosione dei materiali;
- formazione di incrostazioni;
- riduzione delle prestazioni termiche;
- danneggiamento del radiatore.

TRATTAMENTO DELL'ACQUA
Secondo la normativa tecnica applicabile, l'acqua dell'impianto deve essere opportunamente trattata per prevenire:
- fenomeni corrosivi;
- depositi calcarei;
- formazione di fanghi.

Si raccomanda l'utilizzo di prodotti specifici per impianti di riscaldamento.

ADDITIVI CONSIGLIATI
È consigliato l'impiego di additivi protettivi compatibili con impianti in alluminio, quali:
- inibitori di corrosione;
- protettivi filmanti;
- prodotti antincrostazione.

Gli additivi utilizzati devono essere idonei per radiatori in alluminio.

AVVERTENZE

Non utilizzare:
- acqua non trattata in impianti soggetti a incrostazioni;
- fluidi aggressivi o corrosivi;
- prodotti non compatibili con l'alluminio.

Il mancato rispetto dei requisiti dell'acqua può compromettere il funzionamento del radiatore e invalidare la garanzia.

USO CORRETTO DEL PRODOTTO

Il radiatore deve essere utilizzato solo per riscaldamento.

- **NON** coprire il radiatore.
- **NON** appendere pesi (carico massimo: 2 kg).
- **NON** salire sul radiatore.

PULIZIA E CONTROLLI PERIODICI

Per mantenere il radiatore in buono stato e garantire nel tempo un funzionamento corretto, si consiglia di eseguire periodicamente operazioni di pulizia e controllo.

La pulizia deve essere effettuata utilizzando esclusivamente un panno morbido, preferibilmente leggermente inumidito con acqua. Questa operazione permette di rimuovere polvere e sporco senza danneggiare la superficie del radiatore.

Non utilizzare prodotti aggressivi o strumenti che possano rovinare la finitura superficiale. In particolare evitare:
- prodotti abrasivi,
- solventi chimici,
- spugne metalliche o ruvide.

L'uso di prodotti non idonei può danneggiare il rivestimento del radiatore.

Si raccomanda inoltre di effettuare almeno una volta all'anno un controllo generale del radiatore e dei collegamenti all'impianto. In particolare verificare:
- l'assenza di eventuali perdite d'acqua dai raccordi o dalle valvole;
- il corretto serraggio dei sistemi di fissaggio a parete;
- la presenza di aria all'interno del radiatore ed eventualmente procedere allo sfiato.

Una manutenzione regolare contribuisce a mantenere inalterate nel tempo le prestazioni del radiatore e a prevenire possibili malfunzionamenti.

RISOLUZIONE PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
Radiatore freddo	Aria	Sfiatare
Rumore	Aria	Sfiatare
Perdite	Raccordi	Serrare
Riscaldamento ridotto	Impianto sporco	Lavaggio

Tabella 02

SICUREZZA

- Non isolare mai completamente il radiatore se non è presente uno sfiato automatico.
- Negli impianti centralizzati, evitare di chiudere completamente i radiatori.
- Prestare attenzione ai bambini nei pressi dell'impianto.
- Non tentare interventi quando l'impianto è sotto pressione, per evitare rischi.

Rischio potenziale	Possibile causa	Misura adottata
Contatto con superfici calde		Posizionare il radiatore come descritto e non coprire. Evitare contatto.
Caduta radiatore	Uso improprio del fissaggio	Utilizzare i tasselli indicati nelle istruzioni e fissare saldamente il radiatore alla parete come descritto
	Installazione errata	Richiesta esplicita di montaggio da parte di personale qualificato.
Perdita o rottura		I radiatori di Radiatori 2000 S.p.A. sono testati al 100% prima di uscire dal sito produttivo. Controllare raccordi.
Superfici taglienti		Prestare attenzione: gli spigoli potrebbero essere taglienti.
Pressione eccessiva		Se il radiatore è collegato a un impianto con pressione superiore a quella indicata nella Tabella 01, può cedere strutturalmente.

Tabella 03

IMBALLAGGIO E SMALTIMENTO

- Materiali utilizzati per l'imballaggio del radiatore: cartone e plastica.
- Questo prodotto è progettato per garantire una lunga durata d'uso in condizioni normali. Al termine del ciclo di vita, smaltire il radiatore in un centro autorizzato per rifiuti metallici.
- Radiatore completamente riciclabile (lega di alluminio). Non soggetto a normativa RAEE.
- Svuotare completamente prima dello smontaggio.
- Per smaltire gli imballaggi, si prega di seguire le istruzioni indicate sulla scatola e sul film termoretraibile, in conformità alla normativa vigente nel proprio Paese riguardo alla raccolta differenziata.

GARANZIA

La garanzia ha una durata di 2 anni dalla fatturazione e copre esclusivamente difetti di fabbricazione.

La garanzia è valida solo se:
- il prodotto è stato correttamente trasportato e conservato prima dell'installazione;
- l'installazione è stata eseguita da personale qualificato, secondo le istruzioni e le normative vigenti;
- il prodotto è stato utilizzato correttamente.

Non sono coperti dalla garanzia:
- uso improprio del prodotto;
- installazioni errate o non conformi alle istruzioni;
- danni derivanti da movimentazione, trasporto o conservazione non corretti;
- danni accidentali;
- danni indiretti o consequenziali;
- manomissioni o riparazioni non autorizzate.

Per quanto riguarda i reclami:
- seguire le procedure comunicate dall'ufficio commerciale di Radiatori 2000 S.p.A.;
- eventuali difetti visibili o danni da trasporto devono essere contestati immediatamente alla consegna e comunque entro 8 giorni;
- eventuali difetti nascosti devono essere comunicati entro 8 giorni dalla scoperta.

RESPONSABILITÀ

Il produttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni o malfunzionamenti causati da un'installazione non corretta, dall'uso improprio del prodotto o da modifiche apportate allo stesso.

DICHIARAZIONE INSTALLATORE

L'installazione deve essere eseguita secondo le normative locali.
L'installatore è responsabile della corretta installazione.

PRODUTTORE

La scheda tecnica in formato PDF è disponibile per il download sul sito www.radiatori2000.it.

Il presente radiatore è stato realizzato dalla società:

Radiatori 2000 S.p.A.
Sede Legale:
Via Francesca, 54/A
24040 Ciserano (BG)
Italia

Contatti assistenza:
telefono: +39 035 4810174
mail: radiatori@radiatori2000.it

Per qualsiasi domanda tecnica e malfunzionamento rivolgersi al proprio rivenditore.

ITA

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE, MAINTENANCE AND SAFETY - HYDRONIC ALUMINIUM TOWEL WARMERS

GENERAL INFORMATION

This aluminium radiator is designed for hot water central heating systems and is intended exclusively for indoor use.
Keep this manual for the entire service life of the product.

The radiator is a terminal unit for hot water heating systems and is suitable for use with:
- *conventional heating systems;*
- *low-temperature heating systems;*
- *centralised heating systems;*
- *individual heating systems.*

The radiator complies with:
- *EN 442-1:2014 – Technical specifications and performance requirements;*
- *EN 442-2:2014 – Test methods;*
- *Regulation (EU) No. 305/2011 (CPR) – Construction Products Regulation (CE Marking and Declaration of Performance);*
- *UNI-CTI 8065 – Water treatment for heating systems.*

General Product Safety Declaration:
"This radiator has been designed and manufactured in accordance with Regulation (EU) 2023/988 on General Product Safety. Each stage of production has been subject to risk assessment and quality control procedures to ensure a high level of safety for the end user."

CE *All products bear the CE marking and are supplied with a Declaration of Performance (DoP).*

Technical documentation is available at [www.radiatori2000.it.](http://www.radiatori2000.it)

Radiatori 2000 S.p.A. hydronic towel warmers range – basic specifications:

Series	Operating Pressure (Bar)	Maximum Operating Temperature (°C)
CLASSIC-AL BATH	6	120
MODENA	6	120
RETTANGOLO	6	120
MEZZALUNA	6	120

Table 01

SAFETY INSTRUCTIONS

- *Read this manual carefully before installation.*
- *Installation must only be carried out by qualified personnel.*
- *Do not modify or tamper with the radiator.*
- *Use only the accessories and hydraulic connections specified by the manufacturer.*
- *Dispose of the packaging in accordance with local environmental regulations.*

PRODUCT IDENTIFICATION

Type: *Aluminium radiator*
Installation: *Wall-mounted*
Heat source: *Hot water*
Use: *Indoor space heating*
Country of manufacture: *Italy*

INTENDED USE

The radiator is designed for use in:
- *Indoor environments*
- *Residential buildings*
- *Offices*
- *Similar premises*

The radiator is not intended for use in:
- *Outdoor environments*
- *Corrosive environments*
- *Areas exposed to freezing temperatures*
- *Heavy-duty industrial applications*

PRE-INSTALLATION CHECKS

1. Check system compatibility.
- *Verify that the operating pressure of the heating system is within the radiator's permitted operating limits.*
- *Check the type of heat transfer fluid used (treated water, antifreeze solution, etc.), referring to the Water Quality section (see page 14).*
- *Verify that the maximum operating temperature is compatible with the radiator.*
  Note: *The radiator may be installed on heating systems using steel, copper or thermoplastic pipework, provided suitable fittings for the pipe material are used.*

2. Inspect the packaging and product.
- *Ensure that the radiator is free from dents, cracks or any visible damage.*
- *Check that all components are supplied, including valves, blanking plug, air vent and any other accessories.*
- *Do not place any objects on top of the packaged radiator.*

3. Prepare the wall and fixing points.
- *Ensure that the wall is capable of supporting the radiator, particularly if constructed from plasterboard or hollow masonry.*
- *Use wall plugs suitable for the type of wall.*
- *Observe the minimum installation clearances from walls and floors to ensure correct air circulation and safe operation.*

4. Flush the heating system before connection (if required).
- *For replacement installations or new systems, flush the heating circuit thoroughly to remove sludge, debris and other contaminants that could damage the radiator.*

5. Prepare the air vent.
- *Check that either a manual or automatic air vent is provided.*
- *The air vent must always be installed on the side opposite the control valve (see Figure 03, page 13).*
- *Ensure that the installation allows air to be vented from the highest point of the radiator.*

TRANSPORT AND HANDLING

- *Transport the radiator in its original packaging.*
- *Do not subject the radiator to impacts or shocks.*
- *Do not place heavy objects on top of the packaged radiator.*
- *Where necessary, the radiator should be handled by two people.*

INSTALLATION – TECHNICAL REQUIREMENTS

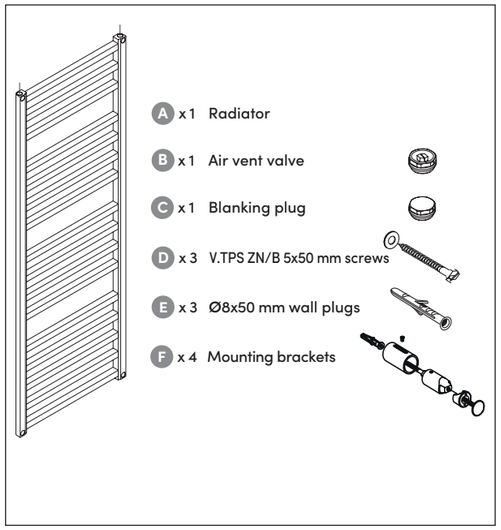


Figure 01

***Note:** The illustration is provided for guidance only and shows the tools required for installing all radiator models listed in Table 01 (page 10).*

PACKAGE CONTENTS:

- *Radiator*
- *Air vent valve*
- *Blanking plug*
- *Screws*
- *Wall plugs*
- *Mounting brackets*

CHECK THAT:
- *the product has not been damaged during transport;*
- *all components are present.*

DO NOT INSTALL A DAMAGED PRODUCT.

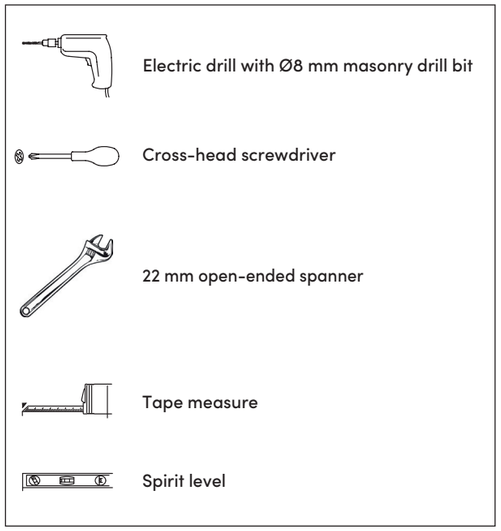


Figure 02

***Note:** The illustration is provided for guidance only and shows the tools required for installing all radiator models listed in Table 01 (page 10).*

TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION:

- *Electric drill with Ø8 mm masonry drill bit*
- *Cross-head screwdriver*
- *22 mm open-ended spanner*
- *Tape measure*
- *Spirit level*

INSTALLATION PROCEDURE

RECOMMENDED INSTALLATION CLEARANCES

For optimum heating performance, maintain the following minimum clearances:
- *Floor: 100 mm*
- *Wall: 30 mm*
- *Above the radiator: 100 mm*

Failure to observe these minimum clearances may reduce the radiator's heat output.

INSTALLATION STEPS

1. Fit the blanking plug.
2. Fit the air vent valve.
3. Install the radiator fixing brackets.
4. Mark the wall fixing positions.
5. Drill the fixing holes (Ø8 mm, depth 65 mm).
6. Insert the wall plugs.
7. Install the wall brackets.
8. Fit the bushings.
9. Hang the radiator.
10. Tighten the grub screws.

After installation, check that the radiator is securely fixed.

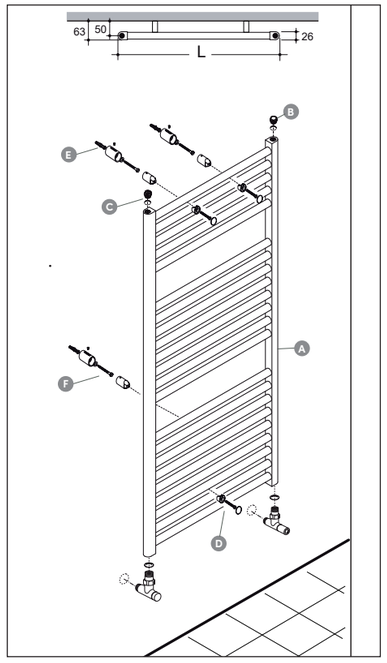


Figure 03

***Note:** The illustration is provided for guidance only. The installation procedure applies to all radiator models listed in Table 01 (page 10).*

DETAILED INSTALLATION PROCEDURE

1. ***Install the blanking plug.*** *Screw the blanking plug (C) into the upper connection of the water inlet manifold (with the control valve fitted at the bottom).*
2. ***Install the air vent valve.*** *Screw the air vent valve (B) into the upper connection of the water outlet manifold (with the lockshield valve fitted at the bottom).*
3. ***Drill the fixing holes.*** *Drill holes with a diameter of 8 mm and a minimum depth of 65 mm, then insert the wall plugs (E).*
4. ***Install the mounting brackets.*** *Install the mounting brackets (F) as shown in the exploded view in Figure 03.*
5. ***Hang the radiator.*** *Carefully hang the radiator (A) onto the mounting brackets.*
6. ***Final tightening.*** *Check that the radiator is firmly secured and correctly aligned.*

HYDRAULIC CONNECTION

Install the following components, as required by the heating system design:
- *flow control valve;*
- *return lockshield valve;*
- *air vent valve.*

The following recommendations apply:
- *use valves fitted with O-ring seals;*
- *if the radiator is removed and reinstalled, always use the original seals;*
- *do not use corrosive jointing compounds, aggressive silicone sealants or materials that are incompatible with aluminium.*

After completing the hydraulic connections:
- *fill the heating system;*
- *check all connections for leaks;*
- *bleed the radiator thoroughly.*

COMMISSIONING

After installing the radiator, flush the heating system thoroughly.
This operation removes sludge, debris and other impurities from the system.

INITIAL START-UP:

- *Fill the heating system.*
- *Bleed the radiator.*
- *Check for leaks.*
- *Verify the system pressure.*

BLEEDING PROCEDURE:

1. *Open the air vent valve slowly.*
2. *Allow the trapped air to escape.*
3. *Wait until water flows steadily from the vent.*
4. *Close the air vent valve.*
5. *Restore the system pressure.*

RADIATOR DRAINING PROCEDURE:

1. *Before removing the radiator, close the valves.*
2. *Allow the radiator to cool.*
3. *Open the air vent.*
4. *Drain all water from the radiator.*

WATER QUALITY – MANDATORY REQUIREMENTS

To ensure correct operation and maximise the service life of the radiator, the water circulating within the heating system must comply with the applicable technical standards.

The filling water must have the following chemical and physical characteristics:
- *pH value between 6.5 and 8.0 (optimum: 7.3);*
- *Total hardness between 12 and 14 °f.*

Failure to comply with these requirements may result in:
- *corrosion of materials;*
- *scale formation;*
- *reduced heating performance;*
- *damage to the radiator.*

WATER TREATMENT
In accordance with the applicable technical standards, the system water must be suitably treated to prevent:
- *corrosion;*
- *limescale deposits;*
- *sludge formation.*

The use of treatment products specifically designed for heating systems is recommended.

RECOMMENDED ADDITIVES
Protective additives suitable for aluminium heating systems are recommended, including:
- *corrosion inhibitors;*
- *film-forming protective agents;*
- *anti-scale products.*

Only additives specifically approved for aluminium radiators should be used.

WARNINGS

Do not use:
- *untreated water in systems prone to scaling;*
- *aggressive or corrosive fluids;*
- *products that are incompatible with aluminium.*

Failure to comply with these water quality requirements may impair radiator performance and invalidate the warranty.

CORRECT USE OF THE PRODUCT

The radiator is intended solely for space heating.

- ***DO NOT*** *cover the radiator.*
- ***DO NOT*** *hang heavy objects on the radiator (maximum load: 2 kg).*
- ***DO NOT*** *stand or climb on the radiator.*

CLEANING AND PERIODIC INSPECTIONS

To keep the radiator in good condition and ensure reliable long-term performance, regular cleaning and inspection are recommended.

Clean the radiator using only a soft cloth, preferably slightly dampened with water. This will remove dust and dirt without damaging the surface finish.

Do not use aggressive cleaning products or tools that could damage the surface coating. In particular, avoid:
- *abrasive cleaning products;*
- *chemical solvents;*
- *metal or abrasive scouring pads.*

The use of unsuitable cleaning products may damage the radiator's finish.

It is also recommended to carry out a general inspection of the radiator and its connections to the heating system at least once a year. In particular, check:
- *that there are no leaks from valves or pipe connections;*
- *that the wall fixing system remains securely tightened;*
- *whether air has accumulated inside the radiator and, if necessary, bleed the radiator.*

Regular maintenance helps preserve the radiator's performance over time and reduces the risk of malfunction.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Remedy
Radiator remains cold	Air trapped inside	Bleed the radiator
Noise	Air trapped inside	Bleed the radiator
Water leakage	Loose connections	Tighten the connections
Reduced heating performance	Dirty heating system	Flush the heating system

Table 02

SAFETY

- *Never completely isolate the radiator unless an automatic air vent is installed.*
- *In central heating systems, avoid fully closing the radiator valves.*
- *Keep children under supervision when they are near the heating system.*
- *Never carry out maintenance work while the system is under pressure.*

Potential Hazard	Possible Cause	Preventive Measure
Contact with hot surfaces		Install the radiator as instructed and do not cover it. Avoid direct contact with hot surfaces.
Radiator falling	Incorrect fixing method	Use only the wall plugs specified in these instructions and ensure the radiator is securely fixed to the wall.
	Incorrect installation	Installation must be performed by qualified personnel only.
Leakage or structural failure		Although every Radiatori 2000 S.p.A. radiator is pressure-tested before leaving the factory, all connections should be checked during installation.
Sharp edges		Corners or edges may be sharp. Handle the radiator with care.
Excessive pressure		If the radiator is connected to a system operating above the maximum pressure specified in Table 01, structural failure may occur.

Table 03

PACKAGING AND DISPOSAL

- *The radiator packaging consists of cardboard and plastic materials.*
- *This product is designed to provide a long service life under normal operating conditions. At the end of its service life, dispose of the radiator through an authorised metal recycling facility.*
- *The radiator is fully recyclable (aluminium alloy) and is not subject to the WEEE Directive.*
- *Drain the radiator completely before removal.*
- *Dispose of all packaging materials in accordance with the instructions printed on the box and shrink wrap, and in compliance with local waste separation and recycling regulations.*

WARRANTY

The warranty is valid for 2 years from the invoice date and covers manufacturing defects only.

The warranty is valid only if:
- *the product has been correctly transported and stored prior to installation;*
- *installation has been carried out by qualified personnel in accordance with these instructions and applicable regulations;*
- *the product has been used correctly.*

The warranty does not cover:
- *improper use of the product;*
- *incorrect installation or installation not carried out in accordance with these instructions;*
- *damage resulting from improper handling, transport or storage;*
- *accidental damage;*
- *indirect or consequential damage;*
- *unauthorised modifications or repairs.*

In the event of a claim:
- *follow the procedures provided by the Radiatori 2000 S.p.A. Sales Department;*
- *any visible defects or transport damage must be reported immediately upon delivery and, in any case, within 8 days;*
- *any hidden defects must be reported within 8 days of their discovery.*

LIABILITY

The manufacturer shall not be held liable for any damage or malfunction resulting from incorrect installation, improper use of the product or unauthorised modifications.

INSTALLER'S DECLARATION

Installation must be carried out in accordance with all applicable local regulations.
The installer is responsible for ensuring that the product is installed correctly.

MANUFACTURER

The technical data sheet is available for download in PDF format from www.radiatori2000.it

This radiator is manufactured by:

Radiatori 2000 S.p.A.
Registered Office:
Via Francesca, 54/A
24040 Ciserano (BG)
Italy

Technical Support:
phone: +39 035 4810174
e-mail: radiatori@radiatori2000.it

For technical assistance or in the event of product malfunction, please contact your local dealer.

ENG

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, EL USO, EL MANTENIMIENTO Y LA SEGURIDAD - TOALLEROS HIDRÁULICOS DE ALUMINIO

INFORMACIÓN GENERAL

Radiador de aluminio para instalaciones de calefacción por agua caliente, destinado exclusivamente al uso en espacios interiores.
Conserve este manual durante toda la vida útil del producto.

El radiador constituye un elemento terminal de una instalación de calefacción por agua caliente. Es compatible con:
- *instalaciones de calefacción tradicionales;*
- *instalaciones de baja temperatura;*
- *instalaciones centralizadas;*
- *instalaciones individuales.*

El radiador cumple con:
- *EN 442-1:2014 – Especificaciones técnicas y requisitos de prestaciones.*
- *EN 442-2:2014 – Métodos de ensayo.*
- *Reglamento (UE) 305/2011 (CPR) – Productos de construcción (Marcado CE y Declaración de Prestaciones – DoP).*
- *UNI-CTI 8065 – Tratamiento del agua en instalaciones térmicas.*

Declaración de conformidad con la seguridad general de los productos:
"Este radiador ha sido diseñado y fabricado de conformidad con el Reglamento (UE) 2023/988 sobre la seguridad general de los productos. Cada fase del proceso de fabricación ha sido sometida a evaluaciones de riesgos y controles de calidad con el fin de garantizar un elevado nivel de seguridad para el usuario final."

CE *Todos los productos disponen del marcado CE y se suministran acompañados de la correspondiente Declaración de Prestaciones (DoP).*

Toda la documentación técnica está disponible en www.radiatori2000.it

Gama de toalleros hidráulicos Radiatori 2000 S.p.A. – datos técnicos básicos:

Serie	Presión de servicio (Bar)	Temperatura máxima de funcionamiento (°C)
CLASSIC-AL BATH	6	120
MODENA	6	120
RETTANGOLO	6	120
MEZZALUNA	6	120

Tabla 01

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- *Lea atentamente este manual antes de realizar la instalación.*
- *La instalación deberá ser realizada exclusivamente por personal cualificado.*
- *No modifique ni manipule el radiador.*
- *Utilice únicamente los accesorios y las conexiones hidráulicas indicados por el fabricante.*
- *Elimine el embalaje de acuerdo con la normativa medioambiental vigente en su país.*

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Tipo:	*Radiador de aluminio*
Instalación:	*Montaje en pared*
Alimentación:	*Agua caliente*
Uso:	*Calefacción de espacios interiores*
País de fabricación:	*Italia*

USO PREVISTO

El radiador está diseñado para su utilización en:
- *Espacios interiores*
- *Viviendas*
- *Oficinas*
- *Locales de uso similar*

El radiador no está destinado para:
- *Espacios exteriores*
- *Ambientes corrosivos*
- *Ambientes expuestos a temperaturas de congelación*
- *Aplicaciones industriales severas*

COMPROBACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

1. Verificación de la compatibilidad de la instalación
- *Compruebe que la presión de servicio de la instalación de calefacción se encuentra dentro de los límites admisibles del radiador.*
- *Verifique el tipo de fluido caloportador utilizado (agua tratada, anticongelante, etc.), consultando el apartado Calidad del agua (véase la página 22).*
- *Compruebe que la temperatura máxima de funcionamiento sea compatible con el radiador.*
  Nota: *Los radiadores pueden instalarse indistintamente en instalaciones con tuberías de acero, cobre o materiales termoplásticos, siempre que se utilicen los racores adecuados para el material de las tuberías.*

2. Inspección del embalaje y del producto
- *Compruebe que el radiador no presente golpes, grietas ni daños visibles.*
- *Verifique que se suministren todos los componentes: válvulas, tapón, purgador y demás accesorios.*
- *No coloque ningún objeto sobre el embalaje del radiador.*

3. Preparación de la pared y de los puntos de fijación
- *Compruebe que la pared sea capaz de soportar el peso del radiador, especialmente si está construida con placas de yeso laminado o ladrillo hueco.*
- *Utilice tacos adecuados al tipo de pared.*
- *Respete las distancias mínimas respecto al suelo y a las paredes para garantizar una correcta circulación del aire y un funcionamiento seguro.*

4. Limpieza de la instalación antes de la conexión (si es necesario)
- *En instalaciones nuevas o en sustituciones, lave previamente el circuito de calefacción para eliminar lodos, residuos e impurezas que puedan dañar el radiador.*

5. Preparación del purgador de aire
- *Compruebe que la instalación disponga de un purgador automático o manual.*
- *El purgador deberá instalarse siempre en el lado opuesto al de la válvula de regulación (véase la Figura 03, página 21)*
- *Asegúrese de que la instalación permita la evacuación del aire desde el punto más alto del radiador.*

TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN

- *Transporte el radiador en su embalaje original.*
- *Evite golpes o impactos sobre el radiador.*
- *No coloque cargas sobre el embalaje.*
- *Si es necesario, manipule el radiador entre dos personas.*

INSTALACIÓN – CRITERIOS TÉCNICOS

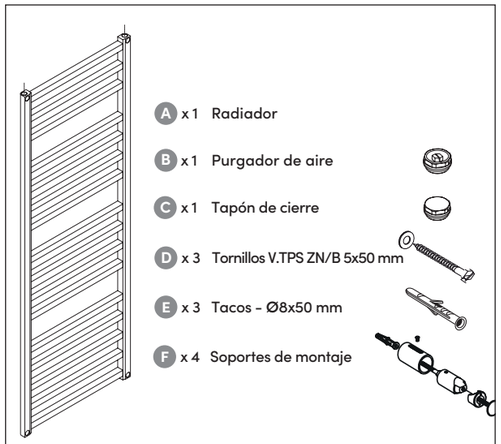


Figura 01

Nota: *La ilustración se muestra únicamente a título orientativo y representa las herramientas necesarias para la instalación de todos los modelos de radiador incluidos en la Tabla 01 (página 18).*

CONTENIDO DEL EMBALAJE:

- *Radiador*
- *Purgador de aire*
- *Tapón de cierre*
- *Tornillos*
- *Tacos*
- *Soportes de montaje*

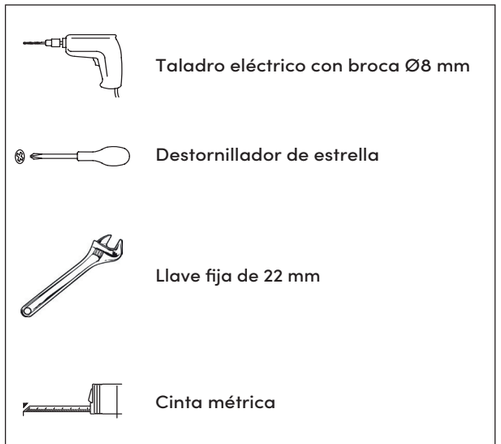


Figura 02

Nota: *La ilustración se muestra únicamente a título orientativo y representa las herramientas necesarias para la instalación de todos los modelos de radiador incluidos en la Tabla 01 (página 18).*

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

- *Taladro eléctrico con broca Ø8 mm*
- *Destornillador de estrella*
- *Llave fija de 22 mm*
- *Cinta métrica*
- *Nivel de burbuja*

VERIFIQUE:
- *que el producto no presente daños;*
- *que el suministro esté completo.*

NO INSTALE PRODUCTOS DAÑADOS.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

DISTANCIAS DE INSTALACIÓN RECOMENDADAS

Para garantizar un funcionamiento óptimo del radiador, deberán respetarse las siguientes distancias mínimas:
- *Suelo: 100 mm*
- *Pared: 30 mm*
- *Parte superior: 100 mm*

El incumplimiento de estas distancias mínimas puede reducir el rendimiento térmico del radiador.

FASES DE MONTAJE

1. Roscar el tapón de cierre.
2. Roscar el purgador de aire.
3. Montar los elementos de fijación del radiador.
4. Marcar los puntos de fijación en la pared.
5. Perforar los orificios (Ø8 mm – profundidad 65 mm).
6. Introducir los tacos.
7. Instalar los soportes de pared.
8. Colocar los casquillos.
9. Colgar el radiador.
10. Apretar los tornillos prisioneros.

Una vez finalizado el montaje, compruebe que el radiador quede firmemente fijado.

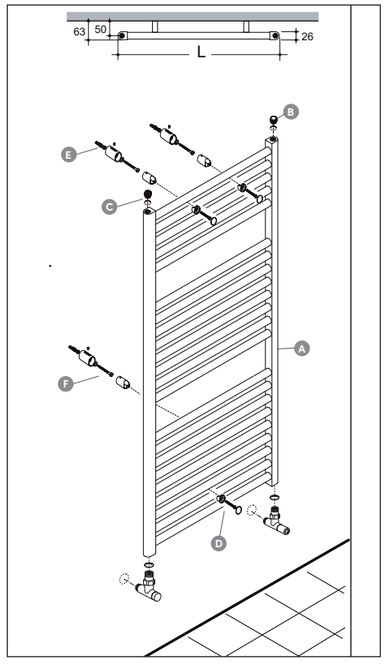


Figura 03

Nota: *La ilustración se muestra únicamente a título orientativo. El procedimiento de instalación es válido para todos los modelos de radiador incluidos en la Tabla 01 (página 18).*

DETALLE DE LAS FASES DE INSTALACIÓN

1. ***Montaje del tapón.*** *Enrosque el tapón de cierre (C) en la parte superior del colector de entrada de agua (con la válvula instalada en la parte inferior).*
2. ***Montaje del purgador.*** *Enrosque el purgador de aire (B) en la parte superior del colector de salida de agua (con el detentor instalado en la parte inferior).*
3. ***Perforación de los puntos de fijación.*** *Realice los orificios de 8 mm de diámetro y una profundidad mínima de 65 mm, e introduzca los tacos (E).*
4. ***Montaje de los soportes de montaje.*** *Instale los soportes de montaje (F) tal como se muestra en la vista explotada de la Figura 03.*
5. ***Colocación del radiador.*** *Cuelgue cuidadosamente el radiador (A) sobre los soportes de montaje.*
6. ***Apriete final.*** *Compruebe que el radiador quede perfectamente alineado y firmemente sujeto.*

CONEXIÓN HIDRÁULICA

Instale, según el tipo de conexión requerida:
- *válvula de impulsión;*
- *detentor de retorno;*
- *purgador de aire.*

Asimismo:
- *utilice válvulas con junta de estanqueidad tipo O-ring;*
- *si el radiador se desmonta y vuelve a instalarse, utilice siempre las juntas originales;*
- *no emplee selladores corrosivos, siliconas agresivas ni materiales incompatibles con el aluminio.*

Una vez realizadas las conexiones hidráulicas:
- *llene la instalación;*
- *compruebe que no existan fugas;*
- *purgue completamente el radiador.*

PUESTA EN SERVICIO

Una vez instalado el radiador, realice un lavado completo de la instalación de calefacción. Esta operación permite eliminar lodos, residuos e impurezas presentes en el circuito.

PRIMERA PUESTA EN MARCHA:

- *Llene la instalación.*
- *Purgue el radiador.*
- *Compruebe que no existan fugas.*
- *Verifique la presión de la instalación.*

PROCEDIMIENTO DE PURGA:

1. *Abra lentamente el purgador de aire.*
2. *Deje salir el aire acumulado.*
3. *Espere hasta que el agua salga de forma continua.*
4. *Cierre el purgador.*
5. *Restablezca la presión de la instalación.*

PROCEDIMIENTO PARA EL VACIADO DEL RADIADOR:

1. *Antes de desmontar el radiador, cierre las válvulas.*
2. *Espere a que el radiador se enfríe.*
3. *Abra el purgador de aire.*
4. *Vacíe completamente el agua contenida en el radiador.*

CALIDAD DEL AGUA – REQUISITOS OBLIGATORIOS

Para garantizar el correcto funcionamiento y la máxima vida útil del radiador, el agua del sistema de calefacción deberá cumplir los requisitos establecidos por la normativa técnica aplicable.

El agua de llenado deberá presentar las siguientes características físico-químicas:
- *Valor de pH comprendido entre 6,5 y 8,0 (valor óptimo: 7,3).*
- *Dureza total comprendida entre 12 y 14 °f.*

El incumplimiento de estos requisitos puede provocar:
- *corrosión de los materiales;*
- *formación de incrustaciones calcáreas;*
- *reducción del rendimiento térmico;*
- *daños en el radiador.*

TRATAMIENTO DEL AGUA
De acuerdo con la normativa técnica aplicable, el agua de la instalación deberá tratarse adecuadamente para prevenir:
- *fenómenos de corrosión;*
- *depósitos de cal;*
- *formación de lodos.*

Se recomienda utilizar productos específicos para instalaciones de calefacción.

ADITIVOS RECOMENDADOS
Se recomienda el uso de aditivos protectores compatibles con instalaciones que incorporen radiadores de aluminio, tales como:
- *inhibidores de corrosión;*
- *protectores filmógenos;*
- *productos antincrustantes.*

Los aditivos utilizados deberán ser adecuados para radiadores de aluminio.

ADVERTENCIAS

No utilice:
- *agua sin tratar en instalaciones propensas a la formación de incrustaciones;*
- *fluidos agresivos o corrosivos;*
- *productos incompatibles con el aluminio.*

El incumplimiento de los requisitos relativos a la calidad del agua puede comprometer el funcionamiento del radiador y anular la garantía.

USO CORRECTO DEL PRODUCTO

El radiador deberá utilizarse exclusivamente para la calefacción de espacios interiores.

- ***NO** cubra el radiador.*
- ***NO** cuelgue objetos pesados del radiador (carga máxima: 2 kg).*
- ***NO** se suba ni se apoye sobre el radiador.*

LIMPIEZA E INSPECCIONES PERIÓDICAS

Para mantener el radiador en buen estado y garantizar un funcionamiento correcto a lo largo del tiempo, se recomienda realizar periódicamente operaciones de limpieza e inspección.

La limpieza deberá efectuarse utilizando exclusivamente un paño suave, preferiblemente ligeramente humedecido con agua. Esta operación permite eliminar el polvo y la suciedad sin dañar el acabado superficial del radiador.

No utilice productos agresivos ni herramientas que puedan deteriorar el revestimiento superficial. En particular, evite el uso de:
- *productos abrasivos;*
- *disolventes químicos;*
- *estropajos metálicos o de superficie abrasiva.*

El uso de productos inadecuados puede dañar el acabado del radiador.

Asimismo, se recomienda realizar, al menos una vez al año, una inspección general del radiador y de sus conexiones con la instalación de calefacción.
En particular, compruebe:
- *que no existan fugas de agua en las conexiones o en las válvulas;*
- *que los sistemas de fijación a la pared permanezcan correctamente apretados;*
- *que no haya aire acumulado en el interior del radiador y, en caso necesario, proceda a purgarlo.*

Un mantenimiento periódico contribuye a conservar las prestaciones del radiador a lo largo del tiempo y a prevenir posibles averías.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
El radiador permanece frío	Aire en el interior del radiador	Purgar el radiador
Ruidos durante el funcionamiento	Aire en el interior del radiador	Purgar el radiador
Fugas de agua	Conexiones flojas	Apretar las conexiones
Rendimiento térmico reducido	Instalación sucia	Realizar el lavado de la instalación

Tabla 02

SEGURIDAD

- *No aísle nunca completamente el radiador si la instalación no dispone de un purgador automático.*
- *En las instalaciones de calefacción centralizadas, evite cerrar completamente las válvulas del radiador.*
- *Preste especial atención a los niños cuando se encuentren cerca de la instalación de calefacción.*
- *No realice ninguna intervención mientras la instalación esté bajo presión, con el fin de evitar posibles riesgos.*

Riesgo potencial	Posible causa	Medida preventiva
Contacto con superficies calientes		Instale el radiador conforme a las instrucciones y no lo cubra. Evite el contacto directo con las superficies calientes.
Caída del radiador	Uso inadecuado de los sistemas de fijación	Utilice únicamente los tacos y sistemas de fijación indicados en estas instrucciones y asegure correctamente el radiador a la pared.
	Instalación incorrecta	La instalación deberá ser realizada exclusivamente por personal cualificado.
Fugas o rotura del radiador		Todos los radiadores de Radiatori 2000 S.p.A. son sometidos a una prueba de presión al 100 % antes de salir de fábrica. Compruebe el correcto apriete de todas las conexiones hidráulicas.
Bordes cortantes		Algunas esquinas o bordes pueden resultar cortantes. Manipule el radiador con precaución.
Presión excesiva		Si el radiador se conecta a una instalación cuya presión supera la indicada en la Tabla 01, puede producirse un fallo estructural.

Tabla 03

EMBALAJE Y ELIMINACIÓN

- *Los materiales utilizados para el embalaje del radiador son cartón y plástico.*
- *Este producto ha sido diseñado para proporcionar una larga vida útil en condiciones normales de funcionamiento. Al final de su vida útil, el radiador deberá entregarse en un centro autorizado para el reciclaje de residuos metálicos.*
- *El radiador es totalmente reciclable, al estar fabricado en aleación de aluminio, y no está sujeto a la normativa sobre RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos).*
- *Antes de desmontar el radiador, vacíelo completamente de agua.*
- *Elimine los materiales de embalaje siguiendo las instrucciones indicadas en la caja y en el film retráctil, de conformidad con la normativa vigente en materia de recogida selectiva y reciclaje aplicable en su país.*

GARANTÍA

La garantía tiene una duración de 2 años a partir de la fecha de la factura y cubre exclusivamente los defectos de fabricación.

La garantía será válida únicamente cuando:
- *el producto haya sido transportado y almacenado correctamente antes de la instalación;*
- *la instalación haya sido realizada por personal cualificado, de conformidad con las presentes instrucciones y la normativa vigente;*
- *el producto haya sido utilizado de forma correcta y conforme a su uso previsto.*

La garantía no cubre:
- *el uso indebido del producto;*
- *las instalaciones incorrectas o realizadas sin seguir las presentes instrucciones;*
- *los daños derivados de una manipulación, transporte o almacenamiento inadecuados;*
- *los daños accidentales;*
- *los daños indirectos o consecuenciales;*
- *las modificaciones, manipulaciones o reparaciones no autorizadas.*

En caso de reclamación:
- *siga el procedimiento indicado por el Departamento Comercial de Radiatori 2000 S.p.A.;*
- *cualquier defecto visible o daño ocasionado durante el transporte deberá notificarse inmediatamente en el momento de la entrega y, en cualquier caso, dentro de los 8 días siguientes;*
- *cualquier defecto oculto deberá comunicarse dentro de los 8 días posteriores a su detección.*

RESPONSABILIDAD

El fabricante no podrá ser considerado responsable de los daños o del funcionamiento incorrecto del producto derivados de: una instalación incorrecta; un uso inadecuado del producto; modificaciones o manipulaciones no autorizadas.

DECLARACIÓN DEL INSTALADOR

La instalación deberá realizarse de conformidad con la normativa local vigente.
El instalador es responsable de garantizar la correcta instalación del producto.

FABRICANTE

La ficha técnica del producto, en formato PDF, está disponible para su descarga en www.radiatori2000.it

Este radiador ha sido fabricado por:

Radiatori 2000 S.p.A.
Domicilio social:
Via Francesca, 54/A
24040 Ciserano (BG)
Italia

Servicio de asistencia técnica:
Teléfono: +39 035 4810174
Correo electrónico: radiatori@radiatori2000.it

Para cualquier consulta técnica o en caso de mal funcionamiento del producto, póngase en contacto con su distribuidor.

SPA

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION, LA MAINTENANCE ET LA SÉCURITÉ - SÈCHE-SERVIETTES HYDRAULIQUES EN ALUMINIUM

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Radiateur en aluminium destiné aux installations de chauffage à eau chaude, exclusivement conçu pour une utilisation en intérieur.
Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie du produit.

Le radiateur constitue un émetteur de chaleur destiné aux installations de chauffage à eau chaude. Il peut être utilisé avec :
- *des installations de chauffage traditionnelles ;*
- *des installations basse température ;*
- *des installations de chauffage collectif ;*
- *des installations de chauffage individuel.*

Le radiateur est conforme aux normes et réglementations suivantes :
- *EN 442-1:2014 – Spécifications techniques et exigences de performance ;*
- *EN 442-2:2014 – Méthodes d'essai ;*
- *Règlement (UE) n° 305/2011 (CPR) – Produits de construction (marquage CE et Déclaration des performances – DoP) ;*
- *UNI-CTI 8065 – Traitement de l'eau dans les installations thermiques.*

Déclaration de conformité à la sécurité générale des produits
"Ce radiateur a été conçu et fabriqué conformément au Règlement (UE) 2023/988 relatif à la sécurité générale des produits. Chaque étape du processus de fabrication a fait l'objet d'une évaluation des risques et de contrôles qualité afin de garantir un niveau élevé de sécurité pour l'utilisateur final".

CE *Tous les produits portent le marquage CE et sont accompagnés d'une Déclaration des performances (DoP).*

Toute la documentation technique est disponible sur [www.radiatori2000.it.](http://www.radiatori2000.it)

Gamme de sèche-serviettes hydrauliques Radiatori 2000 S.p.A. – caractéristiques techniques principales :

Série	Pression de service (Bar)	Température maximale de fonctionnement (°C)
CLASSIC-AL BATH	6	120
MODENA	6	120
RETTANGOLO	6	120
MEZZALUNA	6	120

Tableau 01

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- *Lire attentivement ce manuel avant toute installation.*
- *L'installation doit être effectuée exclusivement par un personnel qualifié.*
- *Ne pas modifier ni altérer le radiateur.*
- *Utiliser uniquement les accessoires et les raccordements hydrauliques préconisés par le fabricant.*
- *Éliminer les emballages conformément à la réglementation environnementale en vigueur.*

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Type :	*Radiateur en aluminium*
Installation :	*Montage mural*
Alimentation :	*Eau chaude*
Utilisation :	*Chauffage des locaux intérieurs*
Pays de fabrication :	*Italie*

UTILISATION PRÉVUE

Le radiateur est destiné à être utilisé dans :
- *les locaux intérieurs ;*
- *les habitations ;*
- *les bureaux ;*
- *les locaux similaires.*

Le radiateur n'est pas destiné à être utilisé dans :
- *les espaces extérieurs ;*
- *les environnements corrosifs ;*
- *les locaux exposés au gel ;*
- *les applications industrielles intensives.*

CONTRÔLES PRÉALABLES À L'INSTALLATION

1. Vérification de la compatibilité de l'installation.
- *Vérifier que la pression de service de l'installation de chauffage est comprise dans les limites admissibles du radiateur.*
- *Vérifier le type de fluide caloporteur utilisé (eau traitée, antigel, etc.) en se référant à la section Qualité de l'eau (voir page 30).*
- *Vérifier que la température maximale de fonctionnement est compatible avec le radiateur.*
  Remarque : *Les radiateurs peuvent être installés sur des installations équipées de tuyauteries en acier, en cuivre ou en matériaux thermoplastiques, à condition d'utiliser des raccords adaptés au matériau des canalisations.*

2. Contrôle de l'emballage et du produit.
- *S'assurer que le radiateur ne présente ni chocs, ni fissures, ni dommages visibles.*
- *Vérifier que tous les composants sont présents : vannes, bouchon, purgeur et autres accessoires.*
- *Ne rien déposer sur l'emballage du radiateur.*

3. Préparation du mur et des points de fixation.
- *Vérifier que le mur est suffisamment résistant pour supporter le poids du radiateur, en particulier dans le cas de cloisons en plaques de plâtre ou de maçonnerie creuse.*
- *Utiliser des chevilles adaptées au type de mur.*
- *Respecter les distances minimales par rapport au sol et aux parois afin d'assurer une bonne circulation de l'air et un fonctionnement en toute sécurité.*

4. Nettoyage de l'installation avant le raccordement (si nécessaire).
- *En cas de première installation ou de remplacement d'un radiateur existant, effectuer un rinçage complet du circuit de chauffage afin d'éliminer les boues, résidus et impuretés susceptibles d'endommager le radiateur.*

5. Préparation du purgeur d'air.
- *Vérifier qu'un purgeur automatique ou manuel est prévu sur l'installation.*
- *Le purgeur doit toujours être installé du côté opposé à la vanne de réglage (voir Figure 03, page 29).*
- *S'assurer que l'installation permet la purge de l'air au point le plus haut du radiateur.*

TRANSPORT ET MANUTENTION

- Transporter le radiateur dans son emballage d'origine.
- Éviter tout choc ou impact sur le radiateur.
- Ne pas déposer de charges sur l'emballage.
- Si nécessaire, manipuler le radiateur à deux personnes.

INSTALLATION – EXIGENCES TECHNIQUES

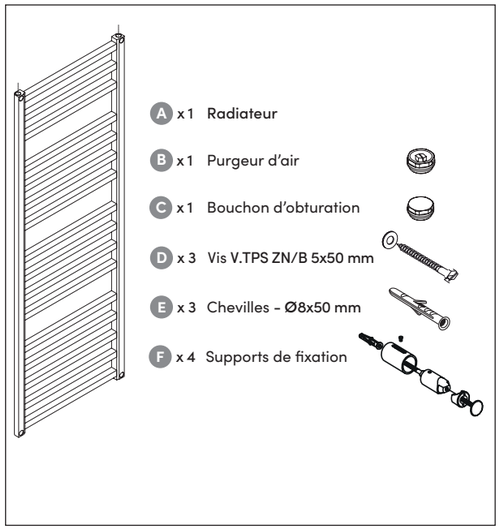


Figure 01

Remarque : *L'illustration est fournie à titre indicatif uniquement et présente les outils nécessaires à l'installation de tous les modèles de radiateurs figurant dans le Tableau 01 (page 26).*

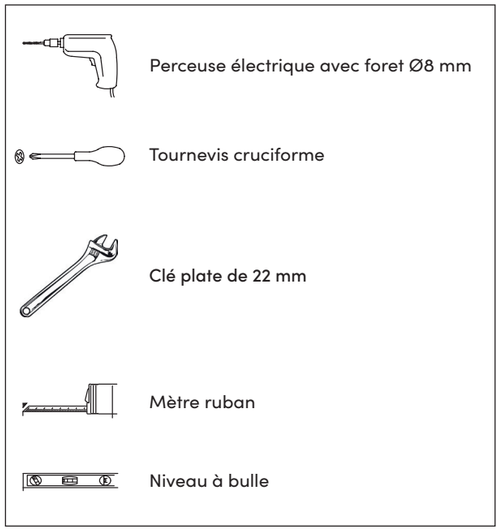


Figure 02

Remarque : *L'illustration est fournie à titre indicatif uniquement et présente les outils nécessaires à l'installation de tous les modèles de radiateurs figurant dans le Tableau 01 (page 26).*

CONTENU DE L'EMBALLAGE :

- Radiateur
- Purgeur d'air
- Bouchon d'obturation
- Vis
- Chevilles
- Supports de fixation

OUTILLAGE NÉCESSAIRE À L'INSTALLATION :

- Perceuse électrique avec foret Ø8 mm
- Tournevis cruciforme
- Clé plate de 22 mm
- Mètre ruban
- Niveau à bulle

VÉRIFIER :
- l'absence de dommages sur le produit ;
- que tous les composants sont présents.

NE PAS INSTALLER UN PRODUIT ENDOMMAGÉ.

PROCÉDURE D'INSTALLATION

DISTANCES D'INSTALLATION RECOMMANDÉES

Afin de garantir des performances optimales, respecter les distances minimales suivantes :
- Sol : 100 mm
- Mur : 30 mm
- Partie supérieure : 100 mm

Le non-respect de ces distances minimales peut entraîner une diminution des performances thermiques du radiateur.

ÉTAPES DE MONTAGE

1. Visser le bouchon d'obturation.
2. Visser le purgeur d'air.
3. Monter les fixations du radiateur.
4. Repérer les points de fixation au mur.
5. Percer les trous (Ø8 mm – profondeur 65 mm).
6. Insérer les chevilles.
7. Installer les supports muraux.
8. Mettre en place les douilles.
9. Suspendre le radiateur.
10. Serrer les vis sans tête.

Après l'installation, vérifier que le radiateur est solidement fixé.

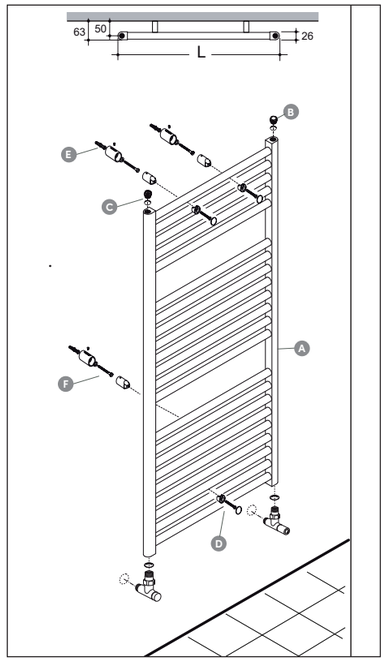


Figure 03

Remarque : *L'illustration est fournie à titre indicatif uniquement. La procédure d'installation est valable pour tous les modèles de radiateurs figurant dans le Tableau 01 (page 26).*

DÉTAIL DE LA PROCÉDURE D'INSTALLATION

1. ***Installation du bouchon d'obturation.*** *Visser le bouchon d'obturation (C) dans la partie supérieure du collecteur d'entrée d'eau (vanne installée dans la partie inférieure).*
2. ***Installation du purgeur d'air.*** *Visser le purgeur d'air (B) dans la partie supérieure du collecteur de sortie d'eau (té de réglage installé dans la partie inférieure).*
3. ***Perçage des points de fixation.*** *Percer des trous de 8 mm de diamètre et d'une profondeur minimale de 65 mm, puis insérer les chevilles (E).*
4. ***Installation des supports de fixation.*** *Installer les supports de fixation (F) comme indiqué sur la vue éclatée de la Figure 03.*
5. ***Suspension du radiateur.*** *Suspendre le radiateur (A) sur les supports de fixation.*
6. ***Serrage final.*** *Vérifier que le radiateur est parfaitement aligné et solidement fixé.*

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Installer, selon le type de raccordement requis :
- la vanne d'alimentation ;
- le té de réglage du retour ;
- le purgeur d'air.

En outre :
- utiliser des vannes équipées de joints toriques (O-ring) ;
- en cas de démontage et de remontage du radiateur, utiliser exclusivement les joints d'origine ;
- ne pas utiliser de produits d'étanchéité corrosifs, de silicones agressifs ou de matériaux incompatibles avec l'aluminium.

Après le raccordement hydraulique :
- remplir l'installation de chauffage ;
- vérifier l'absence de fuites ;
- purger complètement le radiateur.

MISE EN SERVICE

Après l'installation du radiateur, effectuer un rinçage complet de l'installation de chauffage.
Cette opération permet d'éliminer les boues, les résidus et les impuretés présents dans le circuit.

PREMIÈRE MISE EN SERVICE :

- *Remplir l'installation.*
- *Purger le radiateur.*
- *Vérifier l'absence de fuites.*
- *Contrôler la pression de l'installation.*

PROCÉDURE DE PURGE :

1. *Ouvrir lentement le purgeur d'air.*
2. *Laisser l'air s'échapper.*
3. *Attendre jusqu'à ce que l'eau s'écoule de manière continue.*
4. *Refermer le purgeur.*
5. *Rétablir la pression de l'installation.*

PROCÉDURE DE VIDANGE DU RADIATEUR :

1. *Avant de démonter le radiateur, fermer les vannes.*
2. *Laisser le radiateur refroidir.*
3. *Ouvrir le purgeur d'air.*
4. *Vidanger complètement le radiateur.*

QUALITÉ DE L'EAU – EXIGENCES OBLIGATOIRES

Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité du radiateur, l'eau de l'installation de chauffage doit être conforme aux exigences prévues par la réglementation technique applicable.

L'eau de remplissage doit présenter les caractéristiques physico-chimiques suivantes :
- *Valeur de pH comprise entre 6,5 et 8,0 (valeur optimale : 7,3) ;*
- *Dureté totale comprise entre 12 et 14 °f.*

Le non-respect de ces exigences peut entraîner :
- *la corrosion des matériaux ;*
- *la formation de dépôts calcaires ;*
- *une diminution des performances thermiques ;*
- *l'endommagement du radiateur.*

TRAITEMENT DE L'EAU
Conformément à la réglementation technique applicable, l'eau de l'installation doit être traitée de manière appropriée afin de prévenir :
- *les phénomènes de corrosion ;*
- *les dépôts de calcaire ;*
- *la formation de boues.*

L'utilisation de produits spécifiques pour les installations de chauffage est recommandée.

ADDITIFS RECOMMANDÉS
Il est recommandé d'utiliser des additifs de protection compatibles avec les installations équipées de radiateurs en aluminium, notamment :
- *des inhibiteurs de corrosion ;*
- *des agents filmogènes de protection ;*
- *des produits antitartre.*

Les additifs utilisés doivent être adaptés aux radiateurs en aluminium.

AVERTISSEMENTS

Ne pas utiliser :
- *de l'eau non traitée dans les installations sujettes à l'entartrage ;*
- *des fluides agressifs ou corrosifs ;*
- *des produits incompatibles avec l'aluminium.*

Le non-respect des exigences relatives à la qualité de l'eau peut compromettre le bon fonctionnement du radiateur et entraîner l'annulation de la garantie.

UTILISATION CORRECTE DU PRODUIT

Le radiateur est destiné exclusivement au chauffage des locaux.

- ***NE PAS** couvrir le radiateur.*
- ***NE PAS** suspendre d'objets lourds au radiateur (charge maximale : 2 kg).*
- ***NE PAS** monter ou s'appuyer sur le radiateur.*

NETTOYAGE ET CONTRÔLES PÉRIODIQUES

Afin de maintenir le radiateur en bon état et de garantir son bon fonctionnement dans le temps, il est recommandé d'effectuer régulièrement des opérations de nettoyage et de contrôle.

Le nettoyage doit être réalisé exclusivement à l'aide d'un chiffon doux, de préférence légèrement humidifié à l'eau. Cette opération permet d'éliminer la poussière et les salissures sans endommager le revêtement de surface du radiateur.

N'utiliser ni produits agressifs ni outils susceptibles d'altérer la finition du radiateur. En particulier, éviter :
- *les produits abrasifs ;*
- *les solvants chimiques ;*
- *les éponges métalliques ou abrasives.*

L'utilisation de produits inadaptés peut endommager le revêtement du radiateur.

Il est également recommandé d'effectuer, au moins une fois par an, un contrôle général du radiateur et de ses raccordements à l'installation de chauffage. Vérifier notamment :
- *l'absence de fuites au niveau des raccords ou des vannes ;*
- *le bon serrage des systèmes de fixation murale ;*
- *la présence éventuelle d'air dans le radiateur et, si nécessaire, procéder à sa purge.*

Un entretien régulier contribue à préserver les performances du radiateur dans le temps et à prévenir d'éventuels dysfonctionnements.

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
Radiateur froid	Présence d'air dans le radiateur	Purger le radiateur
Bruit	Présence d'air dans le radiateur	Purger le radiateur
Fuites d'eau	Raccords desserrés	Resserrer les raccords
Performances de chauffage réduites	Installation encrassée	Effectuer le rinçage de l'installation

Tableau 02

SÉCURITÉ

- *Ne jamais isoler complètement le radiateur si l'installation n'est pas équipée d'un purgeur automatique.*
- *Dans les installations de chauffage collectif, éviter de fermer complètement les vannes du radiateur.*
- *Surveiller les enfants lorsqu'ils se trouvent à proximité de l'installation de chauffage.*
- *Ne jamais intervenir sur l'installation lorsqu'elle est sous pression afin d'éviter tout risque.*

Risque potentiel	Cause possible	Mesure préventive
Contact avec des surfaces chaudes		Installer le radiateur conformément aux instructions et ne pas le couvrir. Éviter tout contact avec les surfaces chaudes.
Chute du radiateur	Utilisation inappropriée des fixations	Utiliser exclusivement les chevilles et les systèmes de fixation indiqués dans les présentes instructions et fixer correctement le radiateur au mur.
	Installation incorrecte	Faire réaliser l'installation exclusivement par un personnel qualifié.
Fuite ou rupture		Les radiateurs Radiatori 2000 S.p.A. sont soumis à un essai de pression à 100 % avant leur sortie d'usine. Contrôler les raccordements hydrauliques et vérifier leur bon serrage.
Arêtes vives		Certains angles ou arêtes peuvent être coupants. Manipuler le radiateur avec précaution.
Pression excessive		Si le radiateur est raccordé à une installation dont la pression dépasse la valeur indiquée dans le Tableau 01, une défaillance structurelle peut se produire.

Tableau 03

EMBALLAGE ET ÉLIMINATION

- *Les matériaux d'emballage du radiateur sont composés de carton et de plastique.*
- *Ce produit a été conçu pour garantir une longue durée de vie dans des conditions normales d'utilisation. En fin de vie, le radiateur doit être confié à un centre agréé de recyclage des métaux.*
- *Le radiateur est entièrement recyclable, étant fabriqué en alliage d'aluminium, et n'est pas soumis à la réglementation relative aux DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques).*
- *Avant de démonter le radiateur, le vidanger complètement.*
- *Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux indications figurant sur le carton et le film plastique, dans le respect des réglementations locales en vigueur relatives au tri sélectif et au recyclage.*

GARANTIE

La garantie est valable pendant 2 ans à compter de la date de facturation et couvre exclusivement les défauts de fabrication.

La garantie est valable uniquement si :
- *le produit a été transporté et stocké correctement avant son installation ;*
- *l'installation a été réalisée par un personnel qualifié, conformément aux présentes instructions et à la réglementation en vigueur ;*
- *le produit a été utilisé conformément à l'usage prévu.*

La garantie ne couvre pas :
- *une utilisation incorrecte du produit ;*
- *une installation non conforme ou réalisée sans respecter les présentes instructions ;*
- *les dommages résultant d'une manutention, d'un transport ou d'un stockage inappropriés ;*
- *les dommages accidentels ;*
- *les dommages indirects ou consécutifs ;*
- *les modifications, altérations ou réparations non autorisées.*

En cas de réclamation :
- *suivre la procédure indiquée par le service commercial de Radiatori 2000 S.p.A. ;*
- *tout défaut apparent ou dommage dû au transport doit être signalé immédiatement à la livraison et, en tout état de cause, dans un délai de 8 jours ;*
- *tout défaut caché doit être signalé dans un délai de 8 jours à compter de sa découverte.*

RESPONSABILITÉ

Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages ou du mauvais fonctionnement du produit résultant de : une installation incorrecte ; une utilisation non conforme du produit ; des modifications ou interventions non autorisées.

DÉCLARATION DE L'INSTALLATEUR

L'installation doit être réalisée conformément à la réglementation locale en vigueur.
L'installateur est responsable de la bonne installation du produit.

FABRICANT

La fiche technique du produit est disponible en téléchargement au format PDF sur www.radiatori2000.it

Ce radiateur est fabriqué par :

Radiatori 2000 S.p.A.
Siège social:
Via Francesca, 54/A
24040 Ciserano (BG)
Italie

Service d'assistance technique :
Téléphone : +39 035 4810174
E-mail : radiatori@radiatori2000.it

Pour toute information technique ou en cas de dysfonctionnement du produit, veuillez contacter votre distributeur.

FRA





Radiatori 2000 S.p.A.
Via Francesca, 54/A
24040 Ciserano (BG) - Italy
phone: +39 035 4810174
mail: radiatori@radiatori2000.it