

## ADVICE FOR INSTALLATION

**Hydronic System:**

- it is recommended to use two 1" GAS caps to close the unused connections and use the appropriate reductions for the correct functioning of the system;
- the mounting brackets must be secured to a load-bearing wall member (like a wall stud or solid backing) capable of handling the radiator's weight.

**2-Pipe Steam System:**

- it is recommended to use two 1" GAS caps to close the unused connections and use the appropriate reductions for the correct functioning of the system;
- the installer should supply and install the proper size reducing bushing for the steam trap to be used;
- the mounting brackets must be secured to a load-bearing wall member (like a wall stud or solid backing) capable of handling the radiator's weight;
- the radiator should be tilted a minimum of 1/16" per foot toward the condensate return.

**1-Pipe Steam System:**

- it is recommended to use two 1" GAS caps to close the unused connections and use the appropriate reductions for the correct functioning of the system;
- The installer should supply and install the proper one pipe steam air vent or control valve in the 1/8" vent tapping.
- The mounting brackets must be secured to a load-bearing wall member (like a wall stud or solid backing) capable of handling the radiator's weight.
- The radiator should be tilted a minimum of 1/16" per foot toward the condensate return.

**INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE**

- Cleaning and maintenance intended to be carried out by the user must not be performed by children.
- abrasive products must not be used to clean the radiator's surfaces;
- radiator humidifiers made with porous material such as earthenware must not be used in contact with the radiator;
- the radiator should not be cutoff from the system by closing the valve completely;
- In hydraulic system, if the radiator needs to be vented on a regular basis, this indicates that the system is not functioning properly, call a trusted technician.

**Apreciados Usuarios e Instaladores,**

les agradecemos la preferencia otorgada a nuestro producto y, les invitamos a leer con atención las notas que siguen, con el ruego al instalador de dejar al menos una copia de la presente al Usuario. El incumplimiento de lo establecido en el presente documento puede comprometer la seguridad del producto y exponer a peligro a personas, animales y/o bienes.

**GARANTÍA Y EXCLUSIONES DE RESPONSABILIDAD**

Los radiadores fundidos a presión están garantizados durante 2 años. La garantía cubre posibles defectos de fabricación a partir de la fecha de compra o de instalación: da fe durante el transcurso de la garantía el documento de adquisición o la declaración de conformidad de la instalación entregada por el instalador. Dentro de este termino se sustituyen los radiadores en los que se reconocen defectos de fabricación y se resarcan los daños acarreados a personas o cosas por los mismos. Los daños causados por errores de instalación o funcionamiento o debidos al incumplimiento de las instrucciones del fabricante, excluyen cualquiera responsabilidad contractual o extracontractual del fabricante.

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Los niños no deben jugar con el producto;
- Radiador de habitaciones para uso residencial en aplicaciones hidrónicas, 1-pipe steam System y 2-pipe steam System. Se prohíbe el uso indebido del producto.



**ADVERTENCIA: los sistemas de soporte del radiador sólo están estudiados para soportar el peso del radiador. Está prohibido tirar, colgar o colocar material o personas sobre el radiador.**

- Las superficies de los radiadores pueden alcanzar temperaturas elevadas durante su uso en función de la temperatura del fluido utilizado y provocar quemaduras. Debe tenerse especial cuidado en presencia de niños y personas vulnerables.



**ADVERTENCIA: La superficie es muy caliente. Se pueden alcanzar temperaturas muy elevadas y se pueden provocar quemaduras. Debe tenerse especial cuidado en presencia de niños y personas vulnerables.**

**COMPROBACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN**

Antes de instalar el producto, verificar que los datos técnicos del mismo correspondan a cuanto se requiere para su correcta utilización en la instalación. Además, verificar que el producto esté en buen estado y que no haya sufrido daños durante el transporte y las operaciones de descarga y manipulación: no instalar productos visiblemente dañados y/o defectuosos.

En particular se recuerda que los radiadores se pueden utilizar en instalaciones:

- hidráulicas con una temperatura máxima de 120 °C – 248 °F y una presión de funcionamiento de hasta 16 bar - 232 psi;
- vapor, 1-pipe steam System o 2-pipe steam System, con una temperatura máxima de 105 °C - 221 °F y una presión de funcionamiento de hasta 0,2 bar - 3 psi; Por último, tenga en cuenta que
- en las aplicaciones hidráulicas, el agua del sistema de calefacción debe tener un valor de pH comprendido entre 7 y 8 medido a una temperatura de 25 °C y debe tratarse con productos específicos adecuados para sistemas multimetal,
- el uso de agua con características corrosivas, con respecto a los metales que componen el sistema en general, está prohibido e invalidará automáticamente la garantía.

**EMBALAJES**

Por favor reciclar el material de embalaje donde y cuando sea posible, de conformidad con la legislación nacional o local. No queden ese material al alcance de los niños.

**INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR**

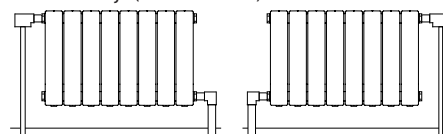
La instalación debe ser realizada por personal cualificado de conformidad con las leyes y normas vigentes, así como con las buenas prácticas técnicas. Asimismo, deben respetarse las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento que figuran a continuación y en nuestra documentación técnica y comercial.

Para la instalación, tenga en cuenta en particular que:

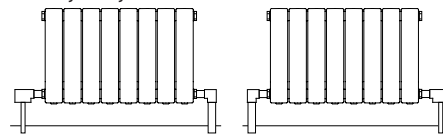
- para el montaje de los elementos, utilice únicamente junta O-ring y niples suministradas por el fabricante para el producto;
- para el ajuste de los niples aplicar un par de entre 50 y 80 Nm (36 to 59 ft lbs). No superar los 80 Nm (59 ft lbs).
- los radiadores deben ser instalados garantizándose las distancias mínimas siguientes:
  - altura de radiador del suelo 12 cm;
  - distancia de radiador de la pared que está detrás de 2 ÷ 5 cm;
  - distancia de radiador de eventuales nichos o repisas 10 cm;
- para una correcta instalación del sistema de suspensión del producto, deben seguirse las instrucciones suministradas con el kit de suspensión;
- si la pared de detrás no está suficientemente aislada, proporcione aislamiento adicional para minimizar la pérdida de calor hacia el exterior;
- en las aplicaciones hidráulicas, cada radiador debe estar provisto de una válvula de purga, mejor del tipo automático (sobretudo si es indispensable aislar el radiador de la instalación);
- las superficies de apoyo de las juntas O-Ring de los elementos laterales siempre están pintadas y, por lo tanto, para la conexión y el montaje de los tapones evitar cortes, estrias o peor aún limaduras, a fin de evitar pérdidas de agua
- no instalar los radiadores en ambientes muy húmedos como, por ejemplo, piscinas cubiertas, saunas, etc;
- Las conexiones hidráulicas son del tipo G 1" ISO 228-1 , con rosca izquierda en el lado izquierdo y rosca derecha en el lado derecho.

**CONEXIÓN DEL RADIADOR****Sistemas hidrónicos:**

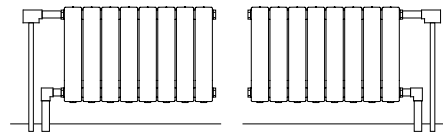
- Conexión alta - baja (recomendado):



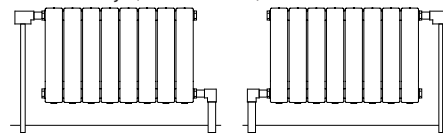
- Conexión baja - baja:



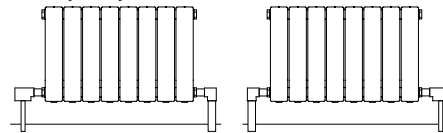
- Conexión de un solo lado:

**2-pipe steam System**

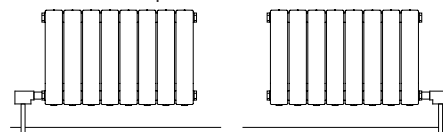
- Conexión alta - baja (recomendado):



- Conexión baja - baja:

**1-pipe steam system:**

- Conexión derecha o izquierda

**CONSEJOS DE INSTALACIÓN****Sistema Hidrónico:**

- es aconsejable utilizar dos tapones GAS de 1" para cerrar las conexiones no utilizadas y utilizar las reducciones adecuadas para el correcto funcionamiento del sistema;
- los soportes de montaje deben fijarse a un elemento de pared que soporte la carga (como un montante de pared o un respaldo sólido) capaz de soportar el peso del radiador.

**2-pipe steam system:**

- es aconsejable utilizar dos tapones de 1" GAS para cerrar las conexiones no utilizadas y utilizar las reducciones adecuadas para el correcto funcionamiento del sistema;
- el instalador debe suministrar e instalar el casquillo reductor del tamaño adecuado para el purgador de vapor que se vaya a utilizar;
- los soportes de montaje deben fijarse a un elemento de pared que soporte la carga (como un montante de pared o un respaldo sólido) capaz de soportar el peso del radiador;
- el radiador debe inclinarse un mínimo de 1/16" por pie hacia el retorno de condensado.

**1 pipe steam system:**

- Se recomienda utilizar dos tapones de 1" GAS para cerrar las conexiones no utilizadas y utilizar las reducciones adecuadas para el correcto funcionamiento del sistema.
- El instalador debe suministrar e instalar el purgador de aire de vapor de 1 tubería o la válvula de control adecuados en la toma de purga de 1/8".
- Los soportes de montaje deben fijarse a un elemento de pared que soporte la carga (como un montante de pared o un respaldo sólido) capaz de soportar el peso del radiador.
- El radiador debe inclinarse un mínimo de 1/16" por pie hacia el retorno de condensados.

**INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO**

- La limpieza y la manutención destinada a ser realizada por el usuario no deben ser realizadas por niños.
- para la limpieza de las superficies no utilizar nunca productos abrasivos;
- no utilizar humidificadores en material poroso, por ejemplo del tipo terracota;
- evitar aislar el radiador de la instalación cerrando totalmente la válvula;
- En las instalaciones hidráulicas, en caso que fuera necesario purgar el radiador con excesiva frecuencia, señal esto de anomalías de la instalación de calefacción, llamar a un técnico de confianza.

 **fondital** S.p.A.

FONDITAL S.p.A. Società a unico socio  
25079 VOBARNO (Brescia) Italia  
Via Cerreto, 40 - Tel. +39 0365 878.31 - Fax +39 0365 878.304  
e mail: info@fondital.it - www.fondital.com

**Gentile Utente, egregio Installatore,**

nel ringraziarVi per la preferenza accordata al nostro prodotto, Vi invitiamo a leggere con attenzione le poche note di seguito riportate, con la preghiera all'Installatore di lasciare almeno una copia della presente all'Utente. Il mancato rispetto di quanto riportato nel presente documento può compromettere la sicurezza del prodotto ed esporre persone, animali e/o cose a pericolo.

**GARANZIA ED ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ**

I radiatori pressofusi sono garantiti 2 anni. La garanzia copre eventuali difetti di fabbricazione a partire dalla data di acquisto o installazione: fa fede, per la decorrenza della garanzia, il documento di acquisto o la dichiarazione di conformità dell'impianto rilasciata dall'Installatore. Entro tale termine sono sostituiti i radiatori riconosciuti aventi difetti di fabbricazione e sono risarciti eventuali danni arrecati a persone o cose provocati dagli stessi. I danni causati da errori di installazione o d'uso o dovuti ad inosservanza delle istruzioni del costruttore, escludono qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del produttore.

**INFORMAZIONI GENERALI**

- I bambini non devono giocare con il prodotto.
- Radiatore per riscaldamento degli Ambienti dedicato all'uso residenziale per applicazioni idroniche, impianti a vapore a 1 tubo e Impianti a vapore a 2 tubi. E' vietato l'uso improprio del prodotto.



**ATTENZIONE: i sistemi di supporto del radiatore sono studiati solo per sostenere il peso del radiatore. È vietato tirare, appendersi o appoggiare materiale o persone sul radiatore.**

- Le superfici del Radiatore possono raggiungere temperature elevate durante l'utilizzo in funzione della temperatura del fluido utilizzato e provocare ustioni. Bisogna prestare particolare attenzione in presenza di bambini e di persone vulnerabili.



**ATTENZIONE! Superficie molto calda. Alcune parti di questo prodotto possono diventare molto calde e causare ustioni. Prestare particolare attenzione in presenza di bambini e persone vulnerabili.**

**VERIFICHE ANTECEDENTI ALL'INSTALLAZIONE**

Prima di installare il prodotto verificare che i dati tecnici dello stesso corrispondano a quanto richiesto per un suo corretto impiego nell'impianto. Verificare inoltre che il prodotto sia integro e che non abbia subito danni durante il trasporto e le operazioni di movimentazione: non installare apparecchi manifestamente danneggiati e/o difettosi.

In particolare, si ricorda che i radiatori possono essere utilizzati in impianti:

- idraulici con temperatura massima di 120 °C - 248 °F e pressione di esercizio fino a 16 bar - 232 psi;
- a vapore, 1 tubo e 2 tubi, con temperatura massima di 105 °C - 221 °F e pressione di esercizio fino a 0,2 bar - 3 psi;

Infine, si ricorda che:

- nelle applicazioni idrauliche l'acqua dell'impianto di riscaldamento deve avere un valore di pH compreso tra 7 ed 8 misurata a temperatura di 25 °C e deve essere trattata con prodotti specifici adatti ad impianti multimetallo;
- l'utilizzo di acque con caratteristiche corrosive, nei confronti dei metalli componenti l'impianto in generale, è vietato e comporta l'automatica decadenza della garanzia.

#### IMBALLAGGI

Si prega di riciclare il materiale di imballaggio ove e quando possibile, in conformità con le leggi nazionali o locali. Non lasciare alla portata dei bambini.

#### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto delle leggi e norme vigenti nonché di quelle della buona tecnica. Devono inoltre essere rispettate le istruzioni per l'uso e la manutenzione riportate di seguito ed anche sulla nostra documentazione tecnico-commerciale.

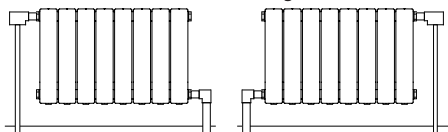
Per l'installazione tenere presente, in particolare, che:

- per l'assemblaggio degli elementi utilizzare esclusivamente O-ring e Nipple forniti dal costruttore per il prodotto;
- per il serraggio dei nipples applicare una coppia tra 50 e 80 Nm (36 to 59 ft lbs). Non superare gli 80 Nm (59 ft lbs).
- i radiatori devono essere installati in modo da garantire le distanze minime seguenti:
  - altezza radiatore da pavimento 12 cm;
  - distanza radiatore da parete retrostante 2 ÷ 5 cm;
  - distanza radiatore da eventuale nicchia o mensola 10 cm;
- per un corretto montaggio del sistema di appensione del prodotto, si devono seguire le istruzioni a corredo del kit di appensione;
- nel caso in cui la parete retrostante non sia sufficientemente isolata, provvedere con isolamento supplementare al fine di limitare al massimo le dispersioni di calore all'esterno;
- nelle applicazioni idrauliche ciascun radiatore deve essere dotato di valvola di sfianto, meglio del tipo automatico (soprattutto se si rende indispensabile isolare il radiatore dall'impianto);
- le superfici di appoggio degli O-Ring di tenuta degli elementi laterali sono sempre verniciate e pertanto, onde evitare perdite d'acqua, non devono essere carteggiate o limate per la nipplatura ed il montaggio dei tappi;
- non installare i radiatori in ambienti molto umidi quali ad esempio locale piscina, sauna, ecc;
- i collegamenti idraulici sono del tipo G 1" ISO 228-1 femmina, con filettatura sinistra sul lato sinistro e con filettatura destra sul lato destro.

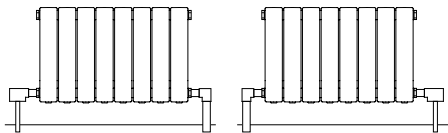
#### COLLEGAMENTO RADIATORE

##### Impianti ad acqua:

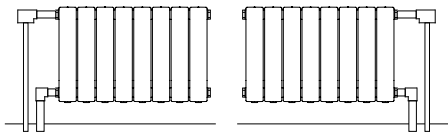
- Alimentazione alta - uscita bassa (consigliata):



- Alimentazione basso - basso:

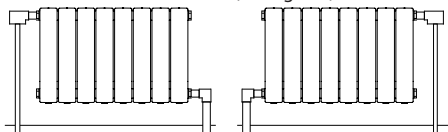


- Alimentazione monolato:

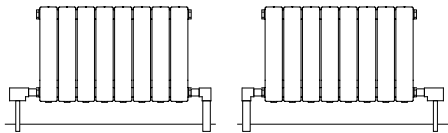


##### Impianti a vapore a 2 tubi:

- Alimentazione alta - uscita bassa (consigliata):

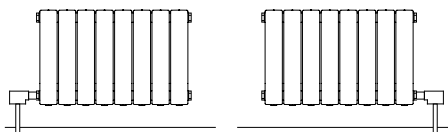


- Alimentazione basso - basso:



##### Impianti a vapore a 1 tubo:

- Alimentazione destra o sinistra:



#### CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

##### Impianti ad acqua:

- si consiglia di utilizzare due tappi da 1" GAS per chiudere gli attacchi non utilizzati e utilizzare le riduzioni adeguate al corretto funzionamento dell'impianto;
- le staffe di montaggio devono essere fissate ad un elemento portante della parete, in grado di sopportare il peso del radiatore.

##### Impianti a vapore a 2 tubi:

- si consiglia di utilizzare due tappi da 1" GAS per chiudere gli attacchi non utilizzati e utilizzare le riduzioni adeguate al corretto funzionamento dell'impianto;
- l'installatore deve fornire e installare la riduzione delle dimensioni appropriate per il collettore di vapore da utilizzare
- le staffe di montaggio devono essere fissate ad un elemento portante della parete, in grado di sopportare il peso del radiatore;
- il radiatore deve essere inclinato di almeno 1/16" per piede verso il ritorno della condensa.

##### Impianti a vapore a 1 tubo:

- Si consiglia di utilizzare due tappi da 1" GAS per chiudere gli attacchi non utilizzati e utilizzare le riduzioni adeguate al corretto funzionamento dell'impianto.
- L'installatore deve fornire e installare la corretta valvola di sfianto aria per impianti vapore monotubo o la valvola di controllo nel tappo di sfianto da 1/8";
- le staffe di montaggio devono essere fissate ad un elemento portante della parete, in grado di sopportare il peso del radiatore;
- il radiatore deve essere inclinato di almeno 1/16" per piede verso il ritorno della condensa.

#### ISTRUZIONI PER L'USO E MANUTENZIONE

- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini.
- Per la pulizia delle superfici non utilizzare mai prodotti abrasivi.
- Non utilizzare umidificatori in materiale poroso tipo, ad esempio, terracotta.
- Evitare di isolare il radiatore dall'impianto chiudendo totalmente la valvola.
- Nelle applicazioni idrauliche, nel caso si rendesse necessario sfiatare il radiatore con frequenza eccessiva, segnalare questo di anomalie dell'impianto di riscaldamento, interpellare un tecnico di fiducia.

#### Dear User/Fitter,

Thank you for choosing this product. STOP: Before proceeding please read the following instructions carefully. At least one copy should be given to the end user.

Failure to comply with the instructions in this document may compromise the safety of the product and expose people, animals and/or objects to danger.

#### GUARANTEE AND EXCLUSION OF RESPONSABILITY

Die-cast radiators have a 2-year guarantee.

The guarantee covers all manufacturing defects from the date of purchase or installation as stated on the proof of purchase or the conformity certificate issued by the installer.

Within the guarantee period, radiators with manufacturing defects will be replaced and damage to people or objects as a result of defects, will be reimbursed.

Damages caused by installation or usage errors, or due to failure to follow the manufacturer's instructions, exclude any contractual and non-contractual liability of the manufacturer.

#### GENERAL INFORMATION

- Children must not play with the product.
- Die-cast radiators for heating designed for residential use in hydronic applications, 1-pipe steam system and 2-pipe steam system. Improper use of the product is prohibited.



**WARNING: the radiator support systems are only designed to support the weight of the radiator. Do not pull, hang or place objects on the radiator.**

- The surfaces of the radiator can reach high temperatures during use depending on the temperature of the fluid used and can cause burns. Caution must be taken in the presence of children and vulnerable people.



**ATTENTION! Surface is very hot. Some parts of this product can get very hot and cause burns. Special attention must be paid in the presence of children and vulnerable people**

#### PRE-INSTALLATION CHECKS

Before installing the product, check that its technical data corresponds to what is required for its correct use in the system. Also check that the product is intact and has not been damaged during transport and handling operations: do not install equipment that is obviously damaged and/or defective.

In particular, it should be noted that radiators can be used in:

- Hydraulic systems with a maximum temperature of 120 °C - 248 °F and working pressure up to 16 bar - 232 psi;
- steam systems, 1-pipe steam system or 2-pipe steam system, with a maximum temperature of 105 °C - 221 °F and working pressure up to 0.2 bar - 3 psi; Finally, please note that:
- in hydraulic applications, the water of the heating system must have a pH value between 7 and 8 measured at a temperature of 25 °C - 77° F and must be treated with specific products suitable for multi-metal systems,
- the use of water with corrosive characteristics, with respect to the metals that make up the system in general, is prohibited and will automatically invalidate the guarantee.

#### PACKAGING

Please recycle the packaging material where and when possible, in conformity with national or local laws. Do not leave within reach of small children.

#### INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

Installation must be carried out by qualified personnel in compliance with current laws and standards as well as good technical practice. The instructions for installation, use and maintenance given below and in our technical and commercial documentation must also be observed.

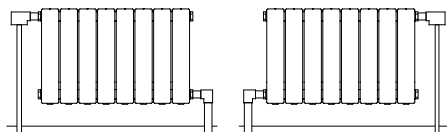
When installing the radiator please take the following into account:

- when assembling the elements, only use O-rings and nipples supplied by the manufacturer for the product.
- when tightening the nipples, apply a tightening torque between 50 and 80 Nm (36 to 59 ft lbs) Do not exceed 80 Nm (59 ft lbs).
- the radiators must be installed in such a way as to guarantee the following minimum distances:
  - radiator height from the floor: 12 cm (5")
  - radiator distance from the wall: 2 to 5 cm (¾" to 2")
  - top of the radiator to alcoves or shelves: 10 cm (4")
- for a correct installation of the product hanging system, the instructions supplied with the hanging kit must be followed;
- if the wall behind is not sufficiently insulated, provide additional insulation in order to minimize heat loss to the outside;
- in hydraulic applications each radiator must be equipped with an air valve, if possible, an automatic one (especially if the radiator is separated from the system);
- the O-ring sealing surfaces of the side elements are always painted and when assembling the sections threading and fitting the plugs, do not sandpaper or file them to avoid any water leaks
- do not install radiators in very humid environments such as swimming pool rooms, saunas, etc;
- the hydraulic connections are with a G 1" ISO 228-1, with left-hand thread on the left side and with a right-hand thread on the right side.

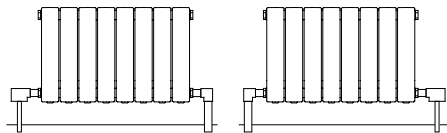
#### RADIATOR CONNECTION

##### Hydronic systems:

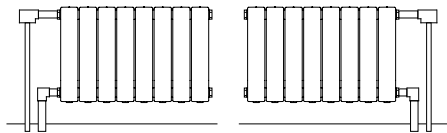
- High - low connection (recommended):



- Low - low connection:

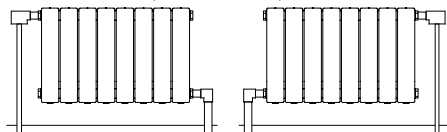


- Single-sided connection:

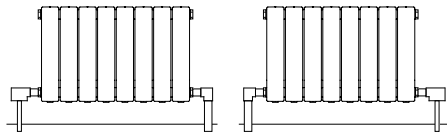


##### 2-pipe steam system:

- High - low connection (recommended):



- Low - low connection:



##### 1-pipe steam system:

- Right or left connection:

