

---

# Warmset

Warmset srl

---

# Bandella sciolta



**Warmset s.r.l.**

Leggere questo manuale prima di tentare l'installazione del sistema Warmset. Una non corretta installazione potrebbe danneggiarlo rendendo nulla la garanzia.

# Avvertenze generali prima di cominciare!!



L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore ad 8 anni, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali e sensitive o con mancanza di conoscenza ed esperienza se e solo se sotto supervisione o se sono state istruite riguardo l'uso dell'apparecchio in sicurezza e sui rischi connessi.



I bambini non devono giocare con l'apparecchio.



La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite dai bambini senza supervisione



Sempre installare le unità riscaldanti lontano da altre sorgenti di calore quali apparecchi di illuminazione e camini



Evitare che, nella posa, rimangano vuoti d'aria nella stratigrafia, ottimizzando la compattezza ed il riempimento del massetto ed il contatto tra i vari strati nella posa a secco; è necessario eseguire la posa su una superficie il più possibile piana e regolare.



Lasciare intercorrere il minor tempo possibile tra la posa della guaina riscaldante e la copertura dello stesso, evitando di operare sulla stessa con oggetti metallici contundenti, e calpestando il minimo possibile e con la massima cautela.



A prescindere dalla copertura scelta, è importante ricordare che mobili e arredi che per qualche motivo finiscono a sovrapporsi all'area riscaldata devono avere una spazio inferiore aperto di almeno 5 cm. In caso contrario si potrebbe incorrere in un eccessivo riscaldamento, e conseguente danneggiamento, di pavimento e guaina Warmset.



Le unità riscaldanti devono essere installate attraverso un differenziale con corrente nominale di esercizio non superiore a 30 mA e un sezionatore di rete onnipolare in categoria di sovratensione III da installarsi nell'impianto in conformità alle norme vigenti.

---

**Leggere attentamente tutta la documentazione tecnica inclusa con il termostato. Le impostazioni di regolazione della temperatura della sonda dovranno essere comprese in un range di max-min di 26°-24° C. L'impostazione da utilizzarsi nel termostato è quella delle voce "Room/limit"**

---



---

**Utilizzare una copertura di resistenza massima inferiore a 1.5 m<sup>2</sup>K/W**

---



---

**Scegliere (per il pavimento) materiali compatibili con le temperature raggiungibili, richiedendo consiglio al fabbricante per materiali non contemplati nelle presenti istruzioni; lo spessore del pavimento dev'essere superiore a 5 mm.**

---



---

**È consigliabile prevedere, sotto l'elemento riscaldante, uno strato di materiale coibentante di potere isolante superiore a 1.5 m<sup>2</sup>K/W**

---



---

**Le etichette presenti sul prodotto dovranno essere attaccate nell'apposito libretto di installazione e conservate in prossimità del quadro elettrico di controllo**

---



---

**Nel caso di unità con potenza di 85 o 120 W/m<sup>2</sup> utilizzare sempre un termostato dotato di sonda limitatrice della temperatura a pavimento della ditta OJ mod. OCS4-10, MCS4-10, OSC4/OSD4, MSC4/MSD4, OSA4-10,MSA4-10**  
**Connettere i sensori previsti del termostato. Il sensore a pavimento dev'essere installato a circa 30 cm da una parete. È importante che il sensore a pavimento sia posizionato esattamente a metà tra due segmenti riscaldanti e a 10 cm dalle curve**

---



---

**I regolamenti e le leggi di edilizia locali richiedono che parte o tutta l'installazione di questo prodotto e/o del corrispondente termostato ed impianto elettrico sia eseguita da un elettricista specializzato. Il presente Manuale dev'essere consegnato all'utilizzatore finale.**



**Il Warmset Heating System è un apparecchio elettrico e deve essere installato conformemente allo IEC (commissione elettrotecnica internazionale).**

---

**Riscaldamento diretto per applicazioni interne sotto pavimento**



# Indice

5	<b>Informazioni prodotto</b>	Attenzione
		Cosa serve per l'installazione
		Considerazioni elettriche
6	<b>Installazione</b>	Preparazione del pavimento
		Installazione di Warmset
		Guida Rapida all'installazione

Se queste istruzioni vengono seguite, non dovrebbe avere problemi. Comunque, se richiede assistenza in qualsiasi fase, chiami il nostro numero di assistenza tecnica

**+39 0444/491328**

Warmset srl, non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti a cose/ persone causati da un non corretto montaggio del presente sistema così come descritto dal manuale.



Le presenti istruzioni sono reperibili in formato digitale nel sito [www.warmset.com](http://www.warmset.com)

# Attenzione!

## In nessun caso

- In nessun caso installare la guaina Warmset sotto mobili ciechi, o credenze prive di aereazione inferiore.
- In nessun caso accendere la guaina Warmset prima che l'installazione sia completata.
- In nessun caso utilizzare utensili appuntiti o motorizzati per pulire le di fughe. Questa operazione può danneggiare la guaina e fa decadere la Garanzia.
- In nessun caso tagliare la piattina riscaldante. Se la piattina riscaldante viene tagliata, può essere causa di elettrocuzione, surriscaldamento, cortocircuito o incendio. Se necessario, il cavo di alimentazione può venire accorciato, ma in nessun caso può venire completamente rimosso dalla guaina.
- In nessun caso utilizzare oggetti metallici, quali chiodi, viti o graffe per fissare la guaina Warmset al sottofondo.
- In nessun caso tentare di ottenere una guaina più lunga collegando assieme due o più guaine. In caso di adozione di più guaine per un unico ambiente, queste devono essere collegate in parallelo.
- In nessun caso installare la guaina Warmset su pareti o soffitti.
- In nessun caso tentare di eseguire connessioni o riparazioni sui prodotti Warmset.
- In nessun caso rimuovere alcuna etichetta dai prodotti Warmset. Assicurarsi che le etichette siano sempre visibili per controlli e ispezioni.
- In nessun caso sovrapporre sezioni dell'elemento riscaldante, o posizionare una guaina sopra l'altra.
- In nessun caso i bambini devono giocare con l'apparecchio.

## Sempre

- Sempre installare un interruttore magnetotermico differenziale a protezione della/e guaine.
- Sempre usare cautela operando con attrezzature attorno la guaina Warmset. Prestare particolare attenzione a non urtare o tagliare l'elemento riscaldante.
- Sempre rispettare le limitazioni sulla potenza dell'interruttore, del termostato e del prodotto Warmset utilizzato. Fare attenzione che sia tensione che corrente siano entrambe appropriate per il sistema.
- Sempre installare il sistema Warmset in un circuito correttamente dimensionato.
- Sempre fare attenzione che il lavoro elettrico sia svolto da persone qualificate e nel rispetto di leggi e regolamenti locali.
- Sempre chiedere aiuto o chiarimenti nel caso insorgessero problemi. Se ci fossero dubbi riguardo qualsiasi procedura di installazione, o se il prodotto sembrasse danneggiato, si prega di contattare il Venditore prima di iniziare la procedura di installazione.
- Sempre installare la guaina Warmset in un circuito dedicato da 20 A.
- Sempre installare le unità riscaldanti lontano da altre sorgenti di calore quali apparecchi di illuminazione e camini.

## Cosa serve per l'installazione

### Componenti NON inclusi

- > Un termostato con sonda a pavimento
- > Differenziali appropriati alla potenza
- > Scatole di connessione di grandezza adeguata
- > Scatola di giunzione (se necessaria)
- > Corrugato elettrico (se necessario)
- > Cavi di alimentazione di sezione adeguata

---

### Utensili NON inclusi

- > Multi-ohmetro digitale
- > Forbici
- > Spellacavo
- > Nastro per fissaggio
- > Tutti i piccoli utensili manuali necessari (trapani, cacciaviti, metro, pennarello, forbici per tagliare la rete, ecc ...

# Considerazioni elettriche

Come con tutti gli apparecchi elettrici progettati dalla regolamentazione, tutte le connessioni elettriche devono essere effettuati da un elettricista certificato. Tutto il lavoro deve essere conforme alla corrente regolamentazione sugli impianti elettrici IEE.

## Installazione di un dispositivo di corrente residua (DCR)

Il sistema deve essere collegato tramite un DCR. È necessario installare un apposito DCR se non ce n'è già uno presente. Si potrebbe usare un fusibile sperone/DCR. Non più di 3 kW di riscaldamento può essere collegato ad una singola 30 milliamp DCR. Per i grandi carichi utilizzare uno o più DCR oppure un 100 milliamp DCR. E' possibile eseguire il riscaldamento da un circuito esistente. Consultare un elettricista certificato per determinare se il circuito non è in grado di gestire il carico e se il DCR è protetto.

## Installazione collegamenti elettrici e scatole

Per il termostato, avrà bisogno di una scatola profonda 25-40mm. Se sta installando più di due riscaldatori, avrà bisogno di una giunzione. Il cablaggio dal riscaldamento per il termostato deve essere protetto da un conduttore o da tubi di plastica.

## Collegare il termostato

Il termostato deve essere collegato al principale pezzo di alimentazione di energia elettrica mediante uno sperone o un DCR, secondo la regolamentazione sugli impianti elettrici IEE, da un elettricista certificato. Il termostato deve essere installato nella stanza da riscaldare, comunque, in caso di un'installazione in bagno, i regolamenti degli impianti elettrici vietano l'installazione del termostato nel bagno stesso. In questi casi, si raccomanda che il termostato venga collocato all'esterno di una parete interna del bagno, il più vicino possibile ai cavi di riscaldamento.

Se sta installando più di due riscaldatori, avrà bisogno di una giunzione tra il riscaldatore e il termostato.

# Preparazione del pavimento

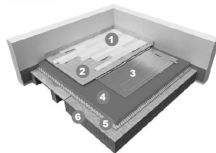
## Pavimenti di Legno

-Assicurarsi un'adeguata ventilazione del terreno sotto il pavimento;

-Le assi del pavimento esistenti devono essere saldamente fissate e, se necessario, pre-fissate con lattice/cemento autolivellanti per dare un flusso adatto ad una successiva applicazione di legno compensato.

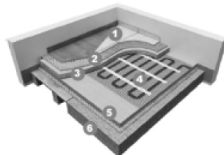
-In caso di flottante inserire isolante Warmset o simile

Installazioni:



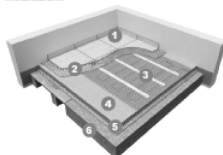
- 1 Legno laminato
- 2 Tessuto anticalpestio
- 3 Riscaldamento
- 4 Isolante Warmset (o simile)
- 5 Colla per incollaggio pannelli (opzionale)
- 6 Sottofondo cementizio o di legno

Installazioni:



- 1 Qualsiasi tipo di pavimento
- 2 Colla flessibile
- 3 Massetto a copertura
- 4 Riscaldamento
- 5 Pannelli Isolanti
- 6 Sottofondo cementizio o di legno

Installazioni:



- 1 Ceramica
- 2 Colla flessibile
- 3 Riscaldamento
- 4 Pannelli Isolanti
- 5 Colla per incollaggio pannelli
- 6 Sottofondo cementizio o di legno

# Installazione di Warmset

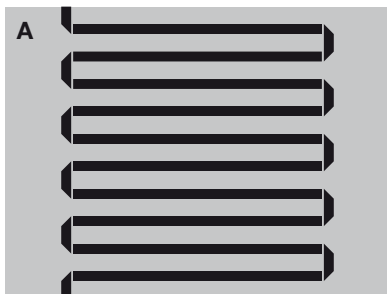
---

Prima che i prodotti Warmset siano installati, il fondo deve essere accuratamente spazzato dai detriti. È molto importante che non siano presenti oggetti sul piano di posa, quali chiodi o altri materiali da costruzione che possano interferire con il sistema Warmset. Una volta che tutti i detriti visibili sono rimossi, la superficie del fondo deve essere pulita con uno straccio bagnato o prodotti simili per rimuovere le piccole particelle come segatura o sporco.

---

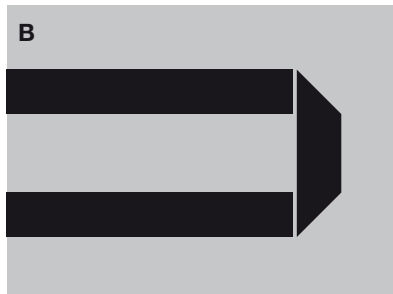
Tutte le guaine hanno una larghezza di circa 50 cm. A seconda del layout dei locali, può rendersi necessario adottare un sistema di posa “creativo”; non tutte le stanze sono perfettamente rettangolari, e spesso si incontrano colonne, spazi dedicati ad armadi, cucine, letti ed altre situazioni che escludono la posa locale della guaina. Assicurarsi che il cavo di alimentazione venga a trovarsi in una zona periferica e possa raggiungere con facilità la scatola di derivazione; non far mai correre il cavo sopra l'elemento riscaldante. Verificare che le guaine ordinate coprano effettivamente lo spazio necessario. Controllare la posizione del termostato. È molto importante assicurarsi che non vi sia mai una sovrapposizione di elementi riscaldanti; la sovrapposizione potrebbe causare pericolosi surriscaldamenti. Non tentare di riparare degli elementi riscaldanti danneggiati.

# Installazione di Warmset



**A.**

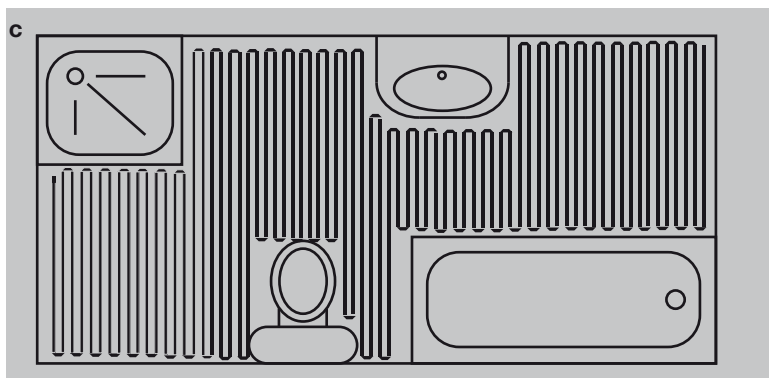
Stendere la bandella sciolta così come in figura lasciando la medesima distanza tra l'una e l'altra stringa.



**B.**

Per le curve, piegare la bandella stando attenti a non danneggiare l'elemento scaldante

**C.**  
Esempio di stesura della Bandella Sciolta



**D.**  
Come girare la bandella per realizzare le curve





# Installazione di Warmset

---

Stendere e tensionare con delicatezza la guaina Warmset in modo che copra tutto lo spazio richiesto. È importante controllare il layout verificando con attenzione il posizionamento sull'intero sistema. Controllare che non ci siano pieghe pericolose o increspature. Installare la guaina in rete di fibra di vetro preferibilmente con la rete al di sopra del nastro riscaldante

---

Una volta che il sistema è stato posizionato correttamente, deve essere fissato al sottofondo. Il Warmset viene fissato sul fondo. Se risultasse necessario, stabilizzare l'installazione con graffette. Per nessuna ragione bisogna fissare con delle graffette la fettuccia stessa. Questo potrebbe compromettere la funzionalità del sistema. Solo la rete di sostegno può essere eventualmente fissata o incollata.

---

Una volta che le guaine sono fissate, è importante assicurarsi che siano posate in maniera più piatta possibile. Questo aiuterà a stendere l'eventuale strato di malta in maniera agevole e uniforme, inglobando la guaina in uno strato il più sottile possibile quando ciò fosse importante.

---

**Non coprire** completamente il conduttore di riscaldamento con il nastro adesivo.

---

Una volta che il sistema è stato posizionato e fissato, verificare le resistenze e annotare i risultati nella registro installazione

---

Connettere i fili dagli elementi riscaldanti al termostato oppure alla scatola di derivazione. Ricordare che, se necessario, i collegamenti (fig. B) possono essere prolungati. Per qualsiasi aggiunta di collegamento nel sistema, ricordarsi di usare cavi da 2.5 mm<sup>2</sup> o altri cavi come da regolamenti nazionali. I cavi di alimentazione possono essere installati con o senza corrugato (raccomandato per una miglior protezione) in base alle norme nazionali vigenti. Se il corrugato è richiesto per legge, installare un corrugato di minimo 1,5 cm<sup>2</sup> dalla base del pavimento fino alla scatola elettrica. Per l'installazione di più cavi di alimentazione (pezze multiple) installare un corrugato di minimo 2 cm<sup>2</sup>. Realizzare un foro di circa 1,5-2 cm sulla base, direttamente sotto la scatola elettrica del termostato o, se usata, sotto la scatola di derivazione. Portare il cavo dalle guaine passando da questo foro fino alla scatola di derivazione o alla scatola del termostato.

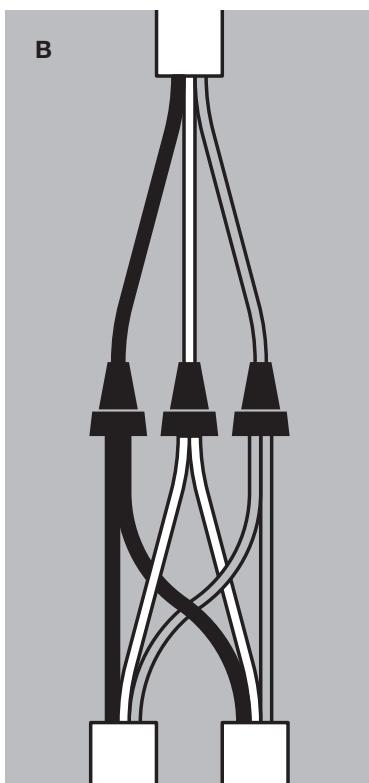
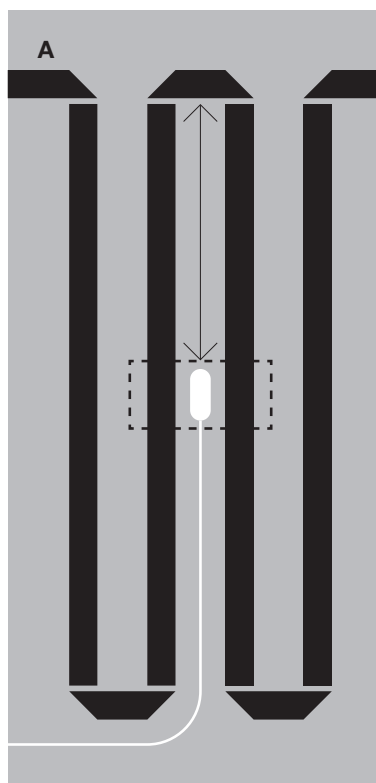
---

Se sono installate guaine multiple, esse devono essere collegate in parallelo; si raccomanda che ciascun cavo e collegamento sia etichettato per una facile identificazione. Connettere poi queste guaine alla linea che va dalla scatola di derivazione alla scatola del termostato.

---

Il sensore di temperatura può essere installato con o senza corrugato (raccomandato per una miglior protezione) in base alle norme nazionali vigenti. Il cavo deve correre il più possibile lontano dai cavi di potenza, e preferibilmente in una guaina di protezione. Creare quindi una nuova entrata sul fondo della scatola del termostato. Il sensore va posizionato sotto il pavimento, in un recesso protettivo a mezza via tra due segmenti riscaldanti contigui. La sonda deve essere fissata in mezzo a due nastri in alluminio che abbiano una lunghezza tale affinché i due segmenti riscaldanti riescano a poggiare totalmente il nastro come in fig A.

# Installazione di Warmset



**A.**  
Il sensore di temperatura a pavimento va installato esattamente tra 2 elementi radianti ad almeno 10 cm dalle curve

**B.**  
Connessione in parallelo

Attenzione

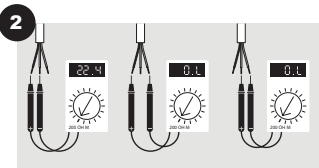


**Non tagliare MAI il nastro riscaldante per adattarlo allo spazio a disposizione. Tale azione è assai pericolosa e ne compromette il funzionamento.**



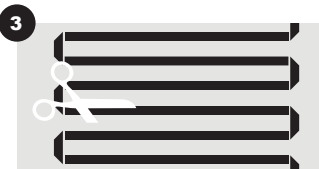
## Pianificare:

Pianificare bene la posa in modo da poter stendere correttamente la matassa.



## Test e Registro: (1° Test)

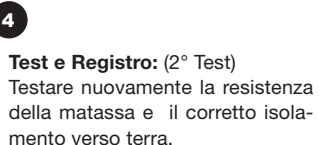
Testare la resistenza della matassa e verificare che non ci sia dispersione di terra. Registrare i valori del test nel libretto di collaudo apponendo l'apposita etichetta presente nella scatola.



## Stesura della matassa:

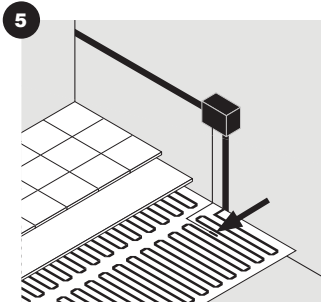
Realizzare opportuni tagli nella rete di supporto per rispettare il layout di stesura definito al punto 1. Fissare la matassa al sottofondo con nastro adesivo, biadesivo o colla a caldo.

**NON DANNEGGIARE O TAGLIARE LA BANDELLA SCALDANTE.** Fotografare il layout dell'installazione.



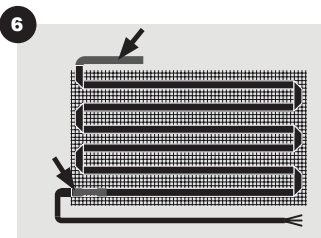
## Test e Registro: (2° Test)

Testare nuovamente la resistenza della matassa e il corretto isolamento verso terra.



## Preparazione della connessione elettrica:

Assicurarsi di installare la sonda di temperatura seguendo le istruzioni presenti nel manuale.



## Ricoprire la matassa:

Assicurarsi che la matassa sia completamente coperta da massetto/colla di posa e senza danneggiamenti.

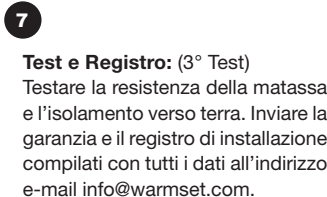
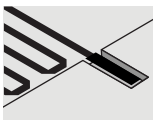
**NON INSERIRE I CONNETTORI DI TESTA E CODA ALL'INTERNO DEI CORRUGATI.**

## Per i pavimenti flottanti:

Assicurarsi che sia stato fatto un incavo sul sottofondo/isolante in corrispondenza dei connettori di testa e coda.

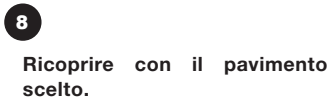


**Inserimento del connettore di coda nell'incavo.**

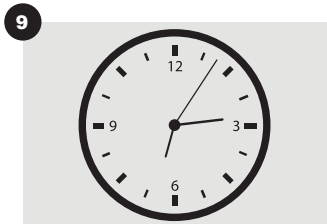


## Test e Registro: (3° Test)

Testare la resistenza della matassa e l'isolamento verso terra. Inviare la garanzia e il registro di installazione compilati con tutti i dati all'indirizzo e-mail [info@warmset.com](mailto:info@warmset.com).



**Ricoprire con il pavimento scelto.**



## Messa in moto dell'impianto:

Avviare l'impianto dopo che un elettricista qualificato ha eseguito le connessioni necessarie, assicurandosi di rispettare le istruzioni e i tempi di posa del massetto/pavimento installato.

## Per i pavimenti flottanti:

Per l'applicazione a pavimento flottante è obbligatorio installare un'isolante adeguato proposto da Warmset o da un rivenditore ufficiale di Warmset.

**Se si notano danneggiamenti o valori errati nella matassa, NON INSTALLARE L'ELEMENTO SCALDANTE, ma contattare subito il vostro rivenditore oppure Warmset srl al numero (+39) 0444 491328.**



Via Ettore Majorana 1  
36075 Montecchio Maggiore / Vicenza — Italy  
T +39 0444 491328 F +39 0444 496757

---

[www.warmset.com](http://www.warmset.com)