

NANO SPLASH HEATER

Manuale di installazione e funzionamento



ELECRO
ENGINEERING

NOTE IMPORTANTI

Grazie per aver acquistato il Riscaldatore per piscina NANO Splasher, un prodotto fabbricato in Inghilterra secondo gli standard più elevati.

Per assicurare che il nuovo riscaldatore fornisca anni di funzionamento senza problemi, **leggere attentamente queste istruzioni.**

Un'installazione scorretta comprometterà la garanzia.

Non gettare questo manuale: conservarlo per uso futuro.

PANORAMICA DEL PRODOTTO

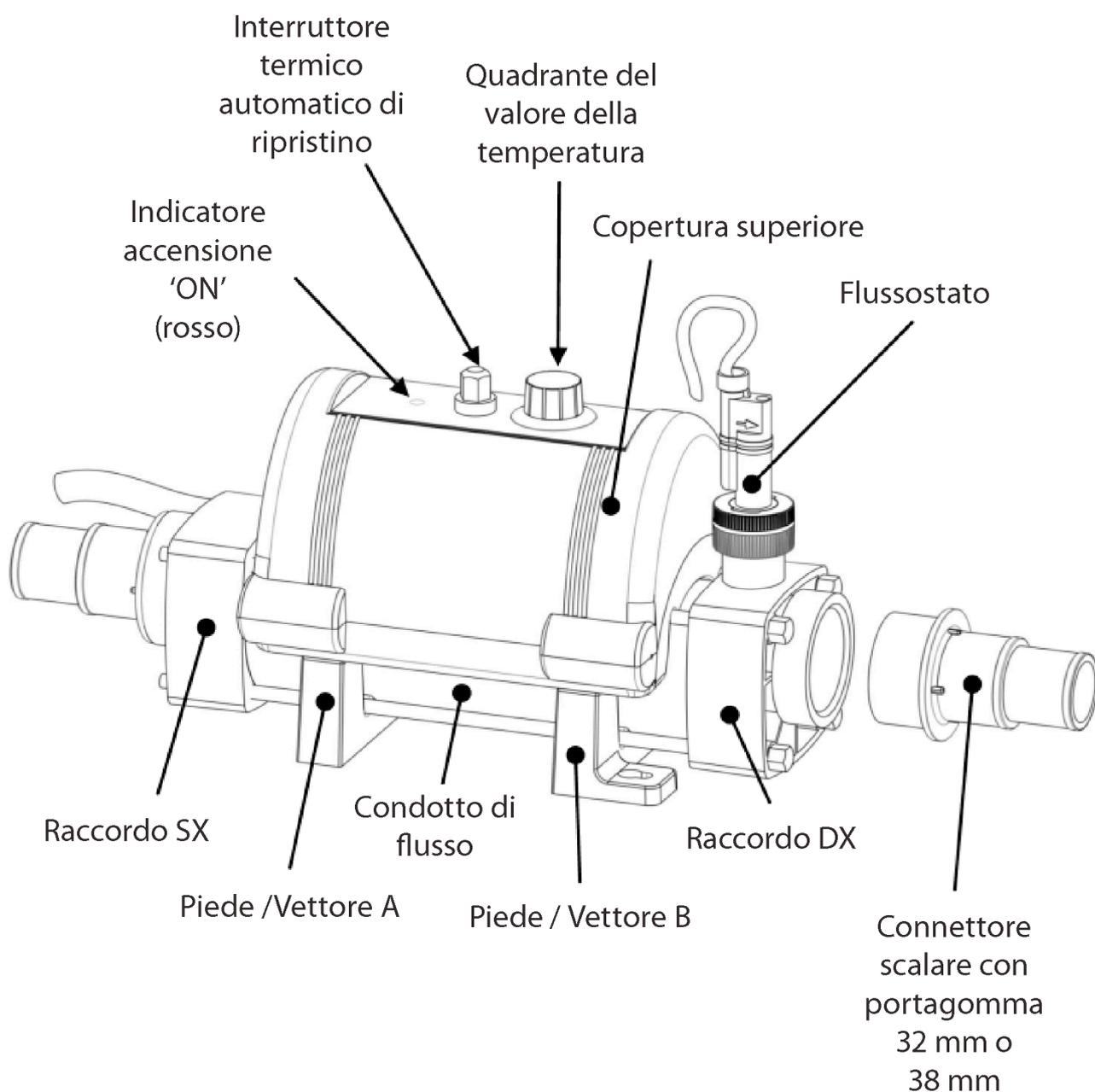


Fig 1.

POSIZIONAMENTO

Posizionare il riscaldatore orizzontalmente o verticalmente, lasciando spazio a sufficienza per i collegamenti delle tubature e il cablaggio. Fissarlo utilizzando viti, saldamente, a una base o a una parete resistenti.

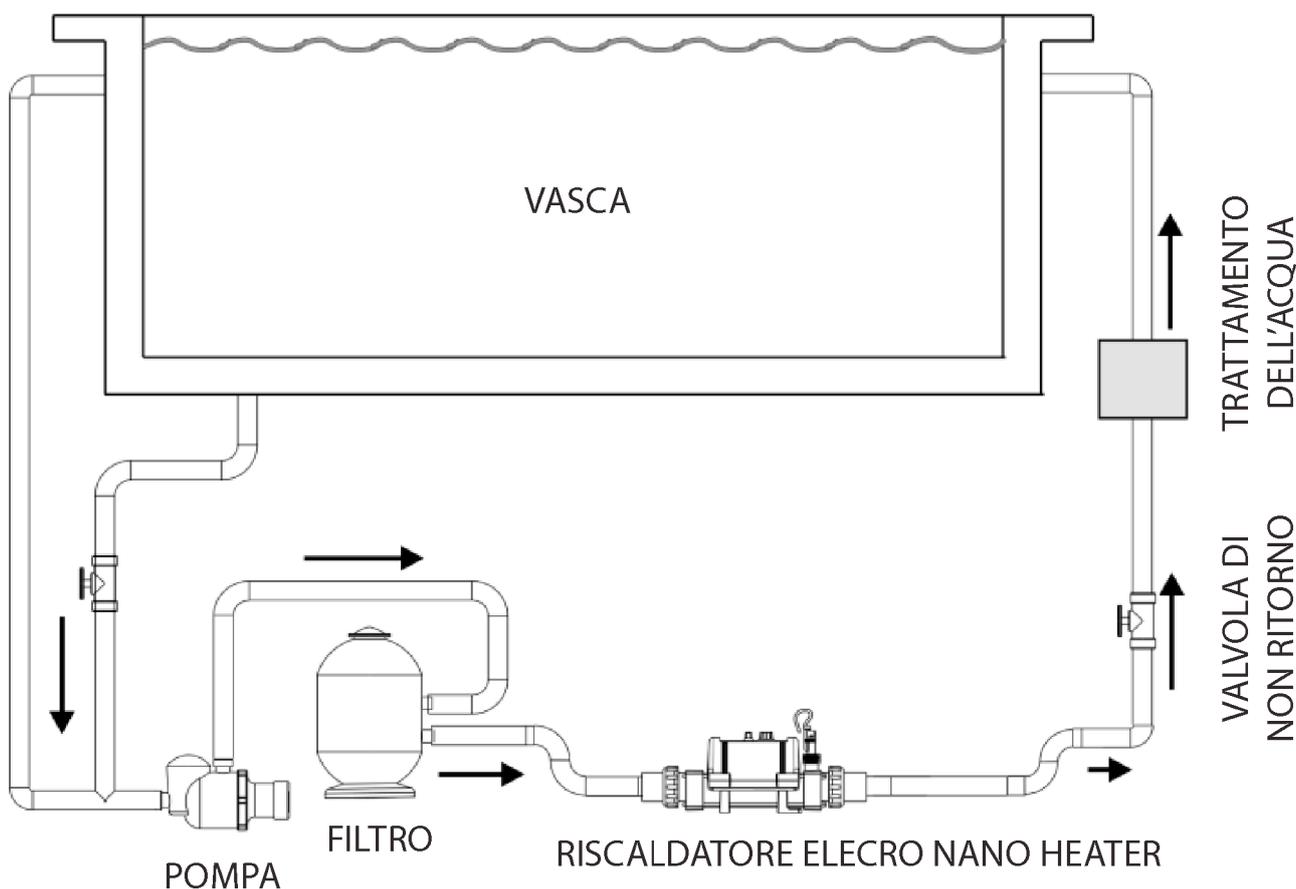


Fig 2.

Il riscaldatore deve essere installato in una posizione bassa all'interno del sistema di filtraggio. Posizionarlo "a valle" del filtro (dopo il filtro) e "a monte" di eventuali impianti di dosaggio o di altro trattamento dell'acqua (prima). (cfr. fig.2)

POSIZIONAMENTO (CONTINUA)

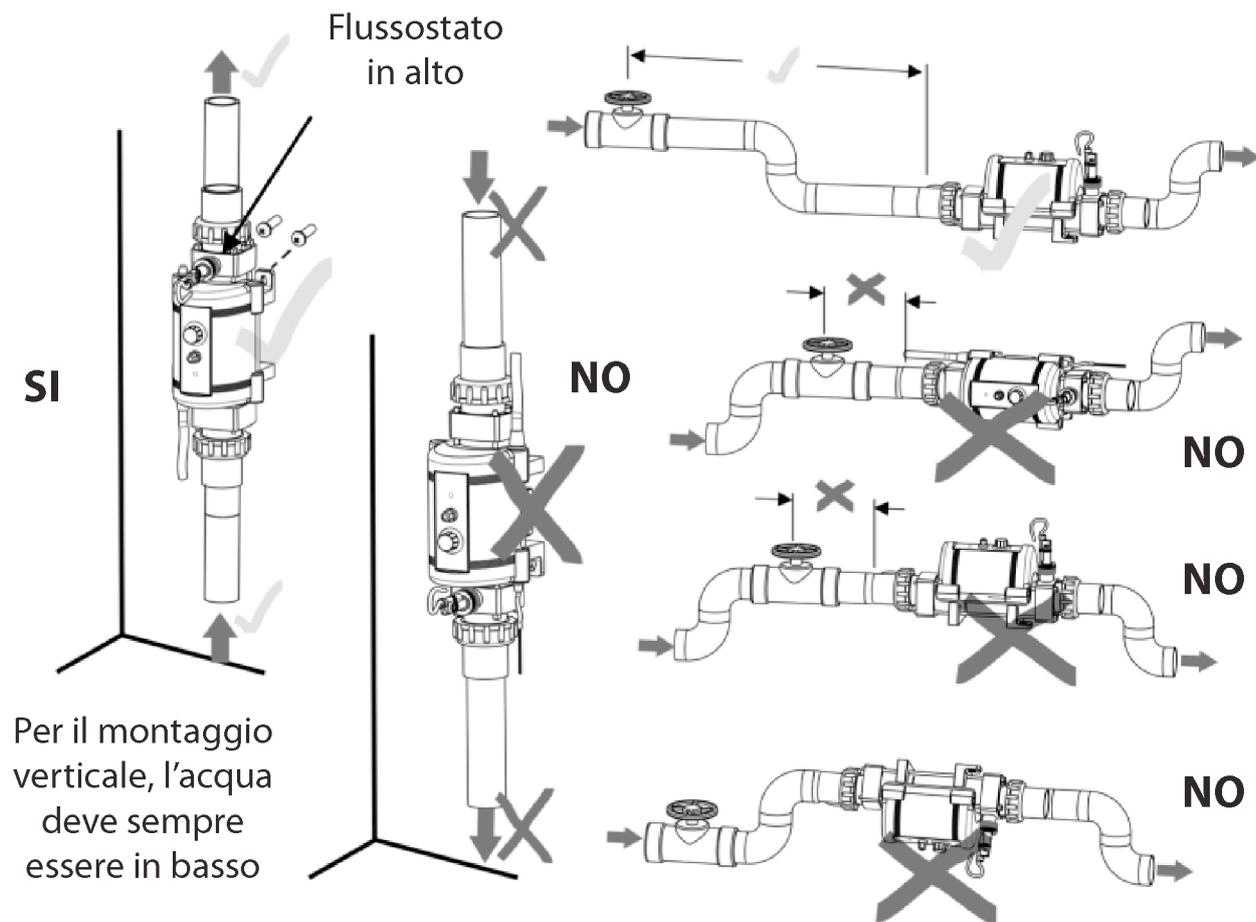


Fig 3.

CONDUTTURE

È fondamentale che le tubature di collegamento dirette al riscaldatore e in uscita dal riscaldatore abbiano un diametro interno minimo di 32 mm.

Per facilitare un corretto filtraggio dell'aria e per garantire che il riscaldatore resti completamente pieno d'acqua durante il funzionamento, il tubo di ritorno che trasporta l'acqua alla vasca deve essere dotato di una "circonvallazione" di sicurezza o di un "eiettore" integrato nel condotto, quanto più vicino possibile al riscaldatore (cfr. fig 3).

NOTA: Durante l'accoppiamento con un condotto flessibile, la circonvallazione di sicurezza può essere creata semplicemente direzionando verso l'alto il tubo e facendolo passare sopra un ostacolo. È importante ricordare di utilizzare dei fermi per bloccare il tubo, allo scopo di fissare in maniera sicura tutti i collegamenti della condotta.

PROTEZIONE CONTRO GLI AGENTI ATMOSFERICI

Il riscaldatore deve essere installato all'interno di un alloggiamento impermeabile e asciutto.

ATTENZIONE! Se il riscaldatore non viene usato durante i mesi invernali, deve essere perfettamente scolato, per evitare danni dovuti a gelate.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il riscaldatore deve essere installato in conformità con i requisiti e i regolamenti nazionali/regionali. In ogni caso, i lavori devono essere eseguiti da un elettricista qualificato, che fornirà un certificato di conformità a lavoro compiuto.

Il riscaldatore è stato fornito pre-cablato, dotato di cavo e di spina di alimentazione, per la sicurezza dell'utente.

È essenziale che l'alimentazione al riscaldatore sia protetta da un interruttore differenziale RCD a 30 mA. In caso di dubbi, consultare un elettricista qualificato.

REQUISITI DI POTENZA

Uscita potenza monofase 230 V	Carico
3-kW	13-Amp

REQUISITI DI FLUSSO

La portata dell'acqua nel riscaldatore **non deve superare i 17.000 litri all'ora**. In caso di portate superiori, **sarà necessario** installare un bypass che prevenga danneggiamenti agli elementi del riscaldatore. Il riscaldatore non funziona con portate inferiori a 1.000 litri/ora.

QUALITÀ DELL'ACQUA

La qualità dell'acqua **deve** rientrare entro i valori limite seguenti: PH 6,8-8,0
TA (alcalinità totale) 80-140 ppm (parti per milione) Contenuto cloruro
MAX: 150 mg/litro

Cloro libero: 2,0 mg/litro

Bromo totale: Max 4,5 mg/litro

TDS (totale solidi dissolti) | Durezza calcio 200-1.000 ppm

I riscaldatori in acciaio inossidabile **NON** sono adatti a vasche contenenti acqua salina (con sale). **Solo** i riscaldatori dotati di elementi di riscaldamento in titanio sono adatti a questo tipo di vasche.

La chimica acqua è una materia complessa: in caso di dubbi, consultare un esperto.

ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Al completamento dell'installazione, attivare la pompa di circolo dell'acqua per eliminare l'aria dal sistema e dal riscaldatore (ad es. per rimuovere eventuale aria intrappolata nel sistema e nel riscaldatore).

SUGGERIMENTO: Sollevando delicatamente la porta di uscita del riscaldatore, quando la pompa è in funzione, si spinge l'aria fuori dal suo tubo di flusso. Il riscaldatore si accenderà soltanto (indicatore luminoso rosso illuminato) quando sono soddisfatti i criteri seguenti:

- La pompa di circolo dell'acqua è accesa, su più di 1.000 litri/ora.
- Il quadrante d'impostazione della temperatura è impostato su un valore superiore a quello dell'acqua

D: *Quanto tempo ci vuole per riscaldare la vasca?*

R: Supponendo che non ci siano perdite di calore, e considerando un riscaldatore tarato su 1,5 kW per 4545 litri, occorreranno 2 giorni di funzionamento continuo per portare la temperatura della vasca dalla temperatura naturale a quella adatta al nuoto. Le perdite di calore rallentano il processo di riscaldamento, particolarmente durante i periodi freddi. Pertanto, più è alta la temperatura da mantenere al di sopra della temperatura ambientale media dell'aria, più lento sarà il processo di riscaldamento.

Gli unici fattori impattanti sono il livello di isolamento e la posizione della vasca, soprattutto quanto è riparata dal vento.

Suggerimento utile: Per ridurre i costi di funzionamento o velocizzare il processo di riscaldamento, isolare la vasca dove possibile. Una copertura solare galleggiante è il requisito minimo per il mantenimento del calore.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il riscaldatore non si accende

Nella maggior parte dei casi questo dipende da uno dei problemi illustrati sotto.

Possibile causa 1: La temperatura impostata è stata raggiunta.

Per confermare, aumentare il valore di impostazione della temperatura portando il quadrante su un valore superiore a quello della temperatura dell'acqua in quel momento.

Possibile causa 2: L'interruttore termico automatico di ripristino è scattato.

Soluzione: Togliere la copertura del pulsante e premere il tasto rosso per effettuare il ripristino (cfr. fig 4). Se si percepisce un click udibile, la causa dello scatto deve essere approfondita. Potrebbe essere causata da un accumulo di scarti o da un accumulo d'aria all'interno del tubo del riscaldatore.

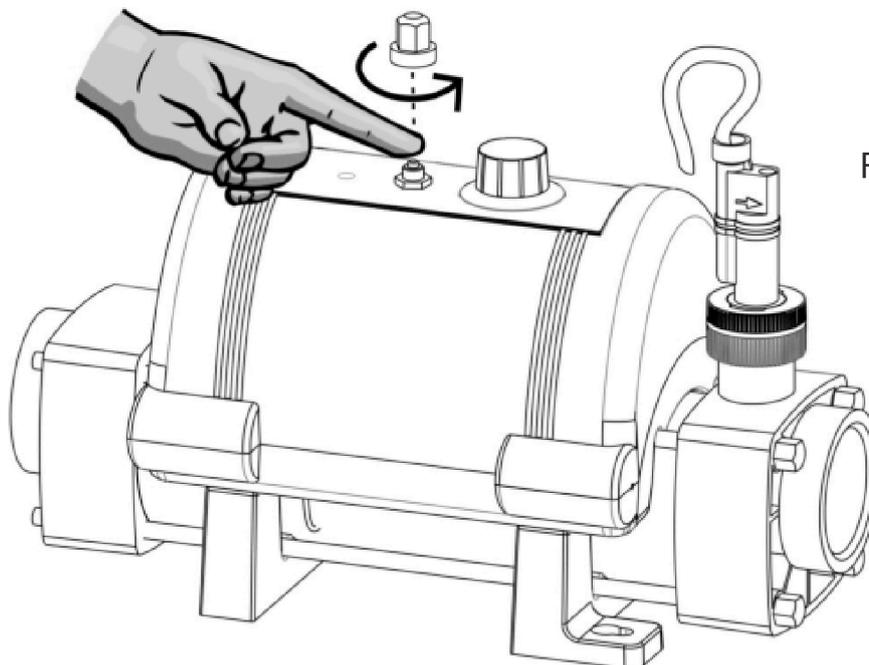


Fig 4.

Possibile causa 3: Flusso non sufficiente.

Se si usa un filtro a cartuccia: Confermare il problema attivando il sistema senza la cartuccia nel dispositivo pompa e filtro. Questo fornirà al riscaldatore la portata massima di cui l'unità è capace. Se il riscaldatore si accende (la luce rossa si accende), è confermato che la causa è la cartuccia bloccata. Pulire o sostituire la cartuccia.

Se si usa un filtro a sabbia: Controllare l'indicatore di pressione sul filtro e contro-lavare se necessario.

Nota: In alcuni casi, lo scatto dell'interruttore termico e una bassa portata possono essere collegati, ad es. quando il filtro viene "soffocato" l'aria può essere attirata nel sistema di filtraggio, intrappolandosi nel riscaldatore e causando lo scatto dell'interruttore termico.

TEST DI FUNZIONAMENTO RAPIDO

Osservare il contatore elettrico principale quando il riscaldatore è acceso (ad es: luce rossa accesa), e successivamente riguardarlo quando la luce rossa è spenta. Il test dovrebbe mostrare che il contatore registra che il riscaldatore utilizza più elettricità quando la luce rossa è accesa.

È impossibile per un riscaldatore elettrico sprecare energia. Se sta assorbendo corrente, allora quest'ultima si trasforma in calore, che sarà trasmesso a sua volta all'acqua.

TEST DI FUNZIONAMENTO ACCURATO

Se sono necessarie prove più accurate per confermare se il riscaldatore stia effettivamente fornendo la quantità di calore specificata, occorre effettuare due letture del contatore elettrico, ad un intervallo di un'ora esatta (ad esempio, effettuare una lettura ad un determinato orario, e una seconda lettura un'ora esatta dopo). Successivamente, sottrarre la prima lettura dalla seconda: in questo modo può essere calcolato il numero di unità (in kilowatt – kW) effettivamente consumate.

Anche il riscaldatore è tarato in kW/ora. La pompa della vasca e il riscaldatore dovranno essere attivi costantemente durante il test (con la luce rossa del riscaldatore sempre accesa). Per evitare risultati non precisi durante il test, è importante non utilizzare altre apparecchiature che consumano corrente ad alta tensione in tutta la proprietà (come lavatrici, asciugatrici, docce, fornelli, ecc.).

Una pompa da piscina domestica di grandi dimensioni di un 1 cc consuma meno di 1 kW in un'ora. La conclusione del test dovrebbe dimostrare che, per esempio, un riscaldatore di 6 kW e una pompa di 0,5 cc consuma fra 6,3 e 6,5 kW in un'ora. È impossibile che un riscaldatore elettrico sprechi energia. Se consuma corrente allora questa si trasformerà in calore, a sua volta trasferito all'acqua.

Il condotto di flusso non è caldo

A causa dell'elevata efficienza del riscaldatore elettrico, non dovrebbe sentirsi calore dal condotto di flusso del riscaldatore. Le cause più probabili del riscaldamento del condotto sono:

Possibile causa 1: Il riscaldatore è stato posizionato alla luce diretta del sole.

Possibile causa 2: Una sacca d'aria è intrappolata all'interno del riscaldatore, particolarmente se il serbatoio sembra più caldo nel punto più alto (dato che l'aria sale).

L'acqua che entra in piscina non sembra molto più calda

L'aumento della temperatura dell'acqua dopo che ha attraversato il riscaldatore sarà direttamente proporzionale al volume d'acqua che viene pompato in relazione all'uscita di potenza del riscaldatore.

Ad esempio: Un riscaldatore di 6 kW, quando è collegato a una pompa a 4.000 litri/ora, produce un aumento della temperatura di circa 1,2 °C (quasi non percepibile alla mano dell'uomo). Tuttavia, dato che l'acqua riscaldata viene messa in circolo da un unico corpo d'acqua, il tempo necessario a riscaldarla resta invariato dal volume del flusso. Un fraintendimento comune è quello che, rallentando la portata, il processo di riscaldamento si accelera.

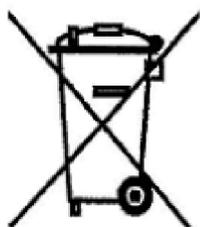
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ RoHS

Elecro Engineering Limited certifica che la sua gamma di riscaldatori elettrici per piscine è conforme alla Direttiva RoHS 2002/95/EC in merito alla restrizione sulle sostanze pericolose.

SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE / ELETTRONICHE

Questo prodotto è conforme alla direttiva UE 2002/96/CE.

Non smaltire questo prodotto fra i rifiuti municipali indifferenziati.



Questo simbolo sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non deve essere trattato come rifiuto domestico. Al contrario, deve essere smaltito nel punto di raccolta più indicato per il riciclo dei materiali elettrici ed elettronici.

Assicurandosi che il prodotto è smaltito correttamente, si contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana, che potrebbero altresì essere causate da uno smaltimento non adeguato del prodotto stesso. I materiali riciclati contribuiranno a preservare le risorse naturali. Per maggiori informazioni, contattare il proprio ufficio civico locale, il proprio centro di smaltimento domestico o il rivenditore dove il prodotto è stato acquistato.

GARANZIA

Il riscaldatore è garantito per 2 anni dalla data d'acquisto contro difetti di fabbricazione e dei materiali.

Il fabbricante sostituirà o riparerà, a sua discrezione, eventuali dispositivi difettosi o componenti resi all'azienda per ispezione. Potrebbe essere necessaria una prova d'acquisto.

Il fabbricante non avrà alcuna responsabilità in caso di installazione non corretta del riscaldatore, un suo uso inappropriato o negligenze che interessino il riscaldatore.

Dichiarazione di conformità CE

Il fabbricante dichiara che i presenti prodotti o gamme di prodotto

GAMMA DI RISCALDATORI ELETTRICI PER PISCINA

sono conformi con le normative seguenti:

direttiva sulla COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA 89/336/EEC, con emendamenti 93/068/EEC Controllato dal rapporto tecnico di laboratorio AEMC Measures n. P96045T

Sono stati applicati i seguenti standard armonizzati: EN 55014- EN 55104

EN 55011

EN 55022

CEI801-4

CEI801-2

CEI801-3 della direttiva BASSA TENSIONE n. 73/23/EEC.

Sono stati applicati i seguenti standard armonizzati: **EN 60335-2-35**



11 Gunnels Wood Park | Stevenage | Hertfordshire | SG1 2BH | United Kingdom

t: +44 (0) 1438 749 474 | f: +44 (0) 1438 361 329 | e: info@elecro.co.uk

www.elecro.co.uk