

treesse

Cold Tub
Artica

Manuale di preinstallazione **IT**
Pre-installation manual **EN**

Una corretta predisposizione di locali ed impianti assicurerà un montaggio sicuro e veloce della cold tub: per questo motivo le consigliamo di leggere attentamente questo manuale e di seguire in modo scrupoloso tutte le informazioni in esso contenute.

Buon lavoro!

Proper preparation of the premises and systems will ensure a safe and rapid installation of the minipool. For this reason we advise you to read this manual carefully and to carefully follow all the information contained herein.

Good luck with your work!

>> 1. MISURE DI INGOMBRO E CARATTERISTICHE TECNICHE	4
PREMESSA	5
POSIZIONAMENTO TEMPORANEO	5
>> 2. COSA BISOGNA PREDISPORRE?	6
>> 3. INDIVIDUAZIONE DELLA SEDE DI INSTALLAZIONE	7
INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO	7
INSTALLAZIONE ALL'INTERNO	7
>> 4. PREPARAZIONE DELLA SEDE DI INSTALLAZIONE	8
INSTALLAZIONE FUORI TERRA (FREESTANDING)	8
>> 5. PREDISPOSIZIONI	9
PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE	9
PREDISPOSIZIONI IDRAULICHE	10
>> 6. CARATTERISTICHE ACQUA DI RIEMPIMENTO	11

>> LEGENDA PITTOGRAMMI



Pericolo! Situazione di pericolo immediato o situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni o decesso.



Approfondimenti: aiutano l'installatore a comprendere un argomento trattato

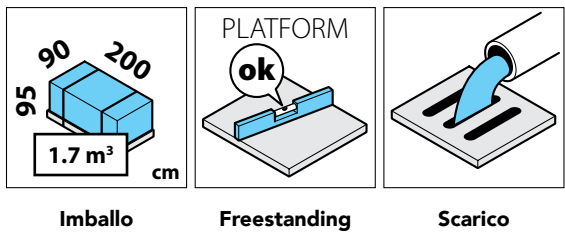


Il pittogramma riporta ad un testo presente in un altro documento



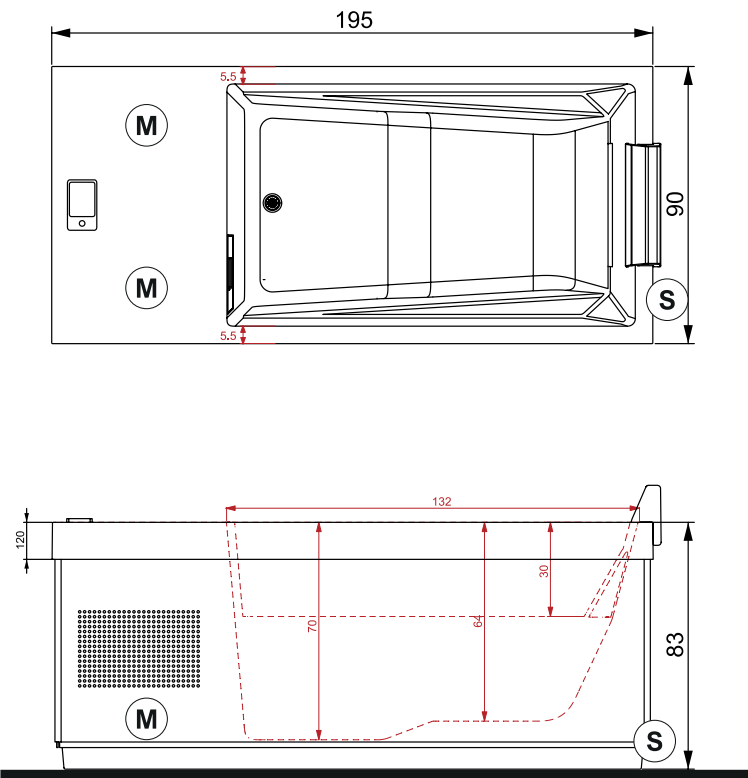
Note ecologiche per un efficace rispetto ambientale

>> 1. MISURE DI INGOMBRO E CARATTERISTICHE TECNICHE



195 x 90 x 83 cm
(76,7x 35,4 x 32x7 inch.)

Carico statico minimo 348 kg/m²



- Scarico** (S) Drain valve
- Motore** (M) Chiller / Pump
- Pannello di controllo** (COM) Control Panel

massimo contenuto d'acqua	400 litri (106 gal)
peso con acqua	540 kg (1190 lb)
peso a vuoto	140 kg (308 lb)
Volt	220V
Ampere	7 A (220V)
Frequenza	50 Hz
Pompa di ricircolo	0.12 kW
Pompa di raffreddamento	1.35 kW
Consumo elettrico massimo	1.50 kW
Sistema filtrante	Carta
Temperatura di esercizio	-5°C min +45°C max
Temperatura dell'acqua	2°C - 28°C modalità freddo 10°C - 40°C modalità caldo

Dimensioni in centimetri
Tolleranze dimensionali ± 5mm.
Il Costruttore si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche migliorative alle apparecchiature.
Vietata la riproduzione parziale senza il consenso del Costruttore. Le misure fornite sono indicative e non vincolanti.
La lingua di stesura originale è l'italiano: il Costruttore non si ritiene responsabile per eventuali errori di traduzione/interpretazione.

PREMESSA

La cold tub funziona in modo efficiente e sicuro se è installata in modo corretto e nel rispetto delle normative in vigore nel Paese di utilizzo.

Questa guida di preinstallazione fornisce le informazioni per una corretta predisposizione degli ambienti e degli impianti di allacciamento idrico ed elettrico.

Questo permette una successiva installazione in tempi rapidi e in tutta sicurezza.

Le fasi di preinstallazione coinvolgono le seguenti figure:

- un ingegnere edile per il calcolo delle portate delle piattaforme o dei solai;
- un'impresa qualificata e iscritta all'albo che prepari il luogo di installazione secondo le indicazioni fornite da questa guida, seguendo le normative di sicurezza sul lavoro in vigore;
- da un elettricista qualificato ed abilitato che predisponga gli impianti elettrici ed idraulici nel rispetto delle norme locali e nazionali relative agli impianti civili e industriali.

L'utente deve comunicare tempestivamente all'impresa eventuali ostacoli sotterranei esistenti quali condotte di gas, acqua e cavi elettrici o telefonici.

Tutti questi specialisti, al termine della preinstallazione devono rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti eseguiti. In mancanza di tale documento il Costruttore, declina qualsiasi responsabilità per danni arrecati agli impianti o ai locali dove sarà installata la cold tub.



Si consiglia di verificare con gli uffici comunali competenti se esistono vincoli che impediscano l'installazione o se vi siano permessi da richiedere.



Una preinstallazione non corretta potrebbe comportare danni strutturali alla cold tub annullandone la garanzia.

POSIZIONAMENTO TEMPORANEO

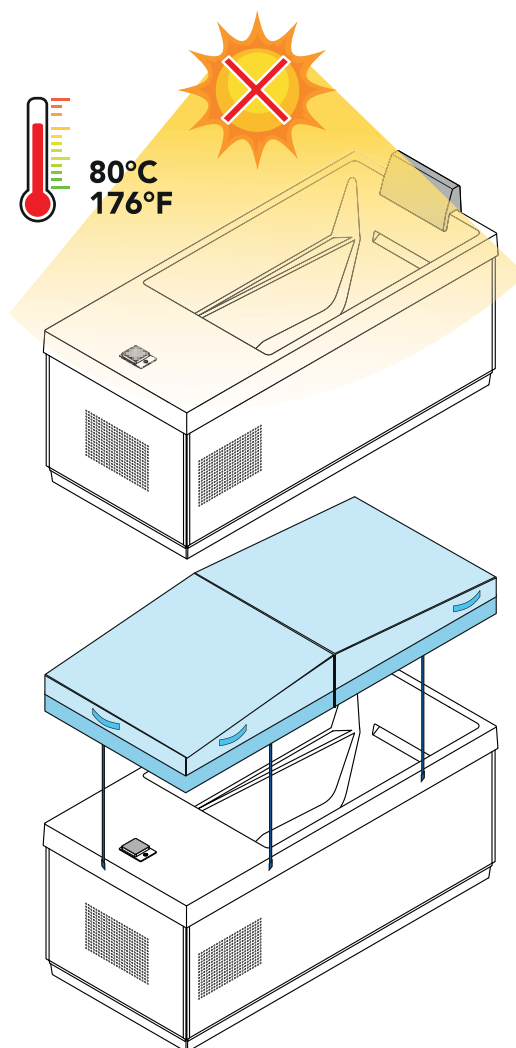


L'installazione della cold tub andrebbe fatta immediatamente dopo il ricevimento.

Tuttavia una volta disimballata, se fosse necessario appoggiarla temporaneamente su una superficie in attesa dell'installazione, sarà necessario predisporre sotto l'intero fondo della cold tub delle lastre in cemento con spessore minimo di 5 cm messe a bolla.

Dato che il basamento provvisorio potrebbe essere soggetto a spostamenti, si raccomanda di lasciare la cold tub in quella posizione il minor tempo possibile.

Non lasciare la cold tub vuota alla DIRETTA ESPOSIZIONE DEI RAGGI SOLARI. La temperatura superficiale potrebbe superare gli 80°C e potrebbero derivarne gravi danni, fra cui la deformazione e cavitazione della superficie e dei componenti. I danni derivati dall'esposizione diretta ai raggi solari non sono coperti dalla garanzia. In tali condizioni prevedere una copertura (fissa o mobile) a protezione della cold tub.



NOTA BENE

Il Costruttore, declina qualsiasi responsabilità e **non riconosce il diritto di garanzia in caso di:**

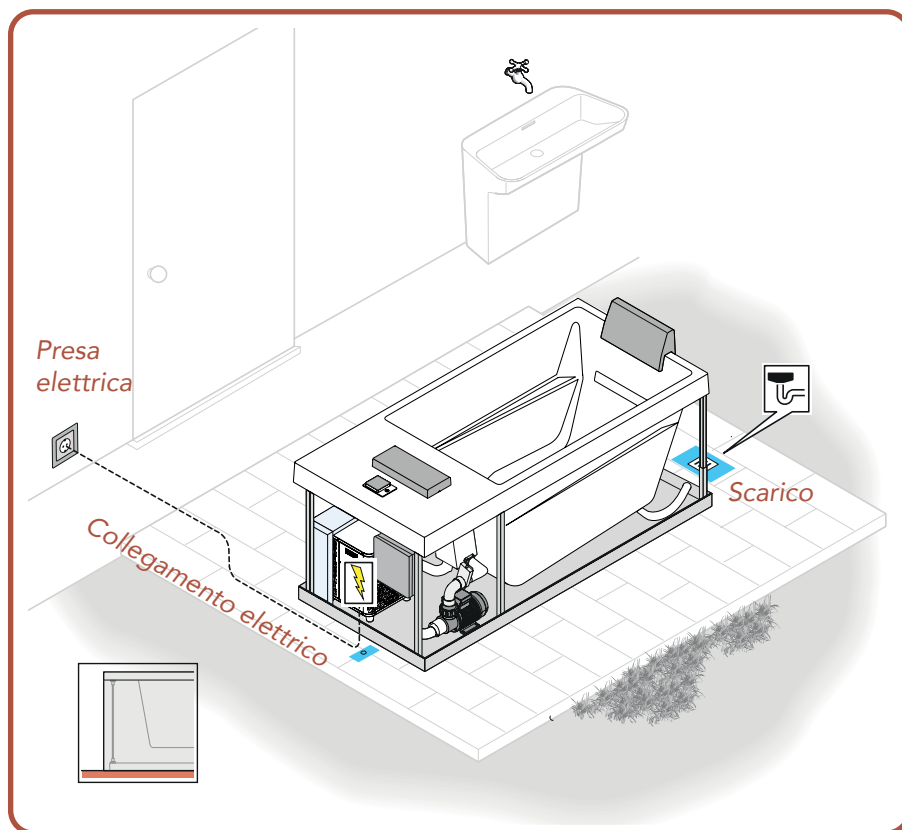
- **impianti o allacciamenti non conformi** o realizzati senza seguire le normative nazionali relative agli impianti civili e industriali;
- **preinstallazione e installazione effettuata da personale non qualificato** o in **modo non conforme** a quanto riportato nei manuali di preinstallazione ed installazione;
- **errata predisposizione degli ambienti di installazione**, compresa la superficie di appoggio;
- **incidenti e danni** dovuti ad una installazione o ad un uso non conformi della vasca;
- **opere murarie** che impediscano la rimozione e la movimentazione della cold tub o di parti difettose della stessa

>> 2. COSA BISOGNA PREDISPORRE?

La cold tub, per poter essere installata, necessita di:

- individuare la sede di installazione;
- preparare la sede di installazione;
- predisporre lo scarico seguendo le indicazioni nel paragrafo dedicato;
- predisporre gli impianti elettrici.

Nelle pagine seguenti verranno date spiegazioni dettagliate su come eseguire queste predisposizioni.



>> 3. INDIVIDUAZIONE DELLA SEDE DI INSTALLAZIONE

Prima di installare la vasca di raffreddamento, assicurarsi che non ci siano ostacoli all'esterno delle prese d'aria sul lato del refrigeratore/ ventilatore. Consigliamo uno cold tub di 500mm intorno al refrigeratore per la migliore ventilazione.



Nella scelta di posizionamento tenere conto delle normative locali che vietano qualsiasi installazione elettrica (presa a spina, interruttori, lampade, etc.) nella zona circostante la cold tub per una distanza di almeno 60 cm ed un'altezza di 230 cm.



Nella scelta di posizionamento tenere conto che il lato di ispezione (lato componenti elettrici/ idraulici) deve rimanere sempre accessibile per le future manutenzioni.

La temperatura ambientale raccomandata per la cold tub deve essere compresa tra -5°C +45°C, con tasso di umidità relativa del 20 - 80%.

INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO

Tenere conto della vicinanza di alberi o siepi, l'intrusione di detriti (es. foglie) potrebbe causare nel tempo danni all'apparecchiatura non coperti da garanzia e rendere la manutenzione più onerosa e frequente.

Valutare anche la posizione migliore per salvaguardare la propria privacy e il rispetto altrui e la posizione panoramica o climatica migliore compatibilmente con i regolamenti locali.

Una zona soleggiata, con maggiore esposizione ai raggi mattutini garantisce maggior benessere per gli utilizzatori!



Tenere conto della composizione geologica del terreno sul quale verrà costruita la piattaforma di appoggio: terreni molto sabbiosi, permeabili o soggetti ad allagamenti potrebbero compromettere la durata nel tempo della piattaforma di appoggio della cold tub.

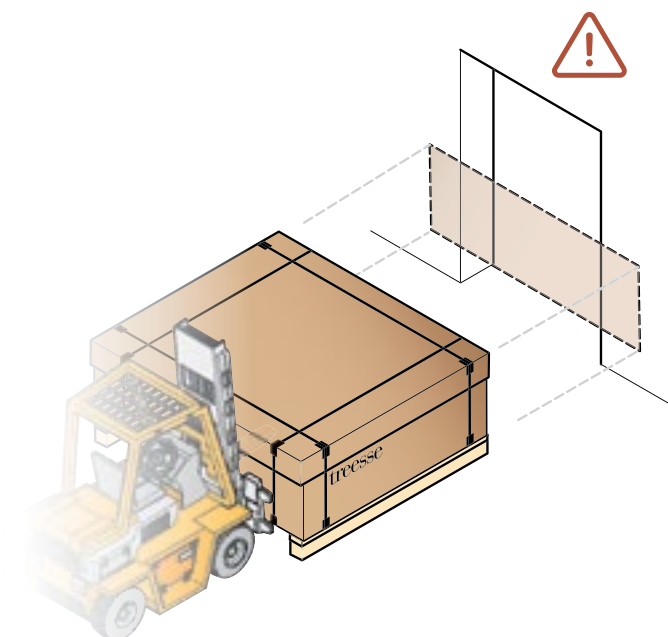
INSTALLAZIONE ALL'INTERNO

Tenere conto che l'evaporazione dell'acqua della cold tub, in presenza di temperature interne elevate, può generare livelli di umidità molto alti nell'ambiente.

Per ovviare a questo inconveniente scegliere un ambiente con una buona ventilazione naturale o forzata. In alternativa predisporre un impianto di deumidificazione. I danni provocati dall'umidità non sono coperti da Garanzia del Costruttore.



Tenere conto della dimensione della cold tub: passaggi, porte, gradini, possono essere un ostacolo al suo trasporto verso il luogo desiderato.



Le cold tub Treesse sono state costruite per essere posizionate all'esterno.

Se si installa la cold tub all'interno, tenere conto che essa deve poter essere facilmente ispezionata o movimentata per eventuali operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

>> 4. PREPARAZIONE DELLA SEDE DI INSTALLAZIONE



Prima di realizzare la superficie di appoggio, **consultare le sezioni degli allacciamenti elettrici** per posizionare correttamente gli attacchi.

INSTALLAZIONE FUORI TERRA (FREESTANDING)

Come basamento, realizzare una piattaforma o un solaio in calcestruzzo armato, di spessore minimo di 10 cm, perfettamente piano e idoneo a sostenere il peso della cold tub e dei suoi ospiti.

L'azienda consiglia un carico minimo statico di 348 kg/m². Rivolgersi comunque ad un ingegnere edile qualificato per il calcolo delle portate adeguate alla propria situazione.



Non si possono inserire zeppe o spessori sotto la cold tub per ottenere la messa a bolla.

Ricordarsi di mettere a massa il materiale dell'armatura conformemente alle norme elettriche.



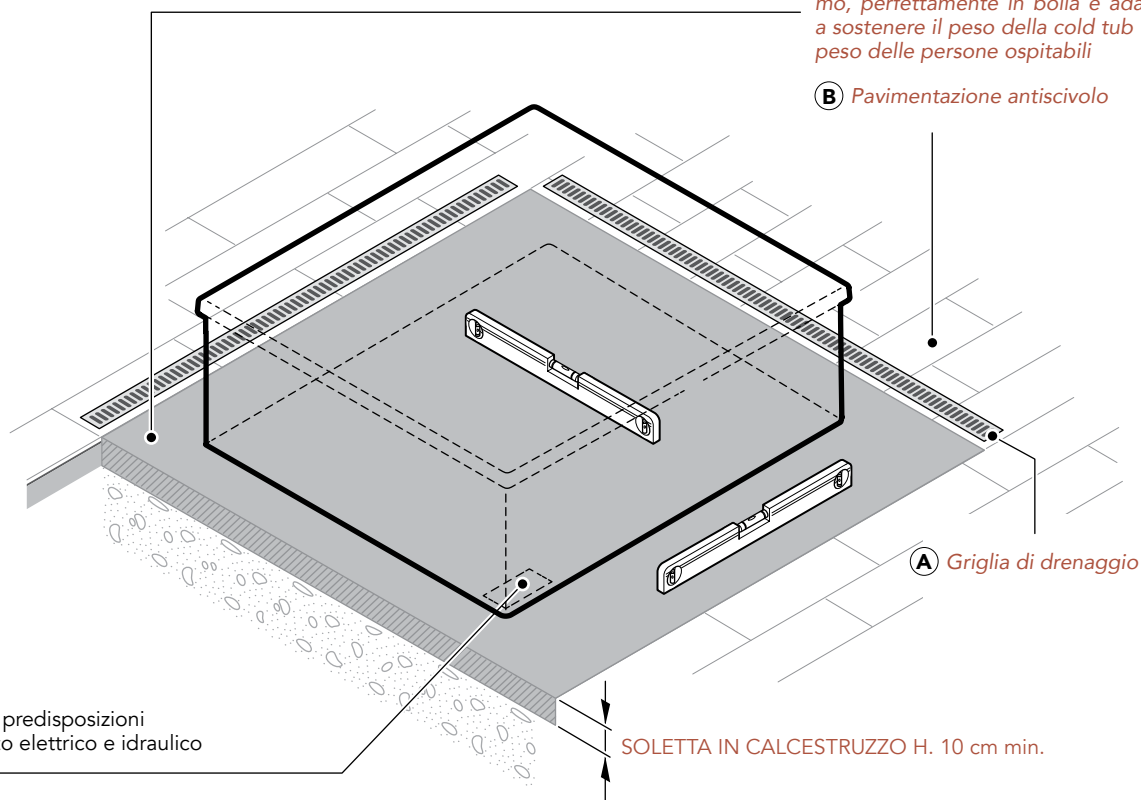
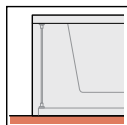
Prevedere:

- **A** delle griglie di drenaggio perimetrali per favorire il deflusso dell'acqua e per aiutare a preservare le apparecchiature e la struttura (anche per le installazioni all'interno);
- **B** una pavimentazione antiscivolo nell'area perimetrale della cold tub.



Per la predisposizione dei collegamenti elettrici vedere capitolo dedicato.

Prima di installare la vasca di raffreddamento, assicurarsi che non ci siano ostacoli all'esterno delle prese d'aria sul lato del refrigeratore/ventilatore. Consigliamo uno cold tubzio di 500mm intorno al refrigeratore per la migliore ventilazione.



» 5. PREDISPOSIZIONI

PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE

Le minipiscine Treesse sono costruite nel rispetto delle leggi Europee (EN 60 335-2-60) e vengono collaudate durante la produzione per garantire la sicurezza dell'installatore e dell'utilizzatore rilasciando una dichiarazione di conformità dell'impianto e del lavoro svolto, da presentare a chi si occuperà del riempimento, primo avviamento ed eventuali manutenzioni sull'impianto idraulico e elettrico.

Le predisposizioni elettriche vanno eseguite da un elettricista qualificato e abilitato.



Tutte le operazioni di predisposizione elettrica devono essere eseguite dopo aver staccato la tensione elettrica dello stabile.

L'allacciamento elettrico deve essere:

- eseguito in **modo fisso e permanente**, senza giunzioni intermedie, in conformità alle normative del Paese di installazione;
- **adeguato all'assorbimento di corrente** della vasca (vedere caratteristiche tecniche);

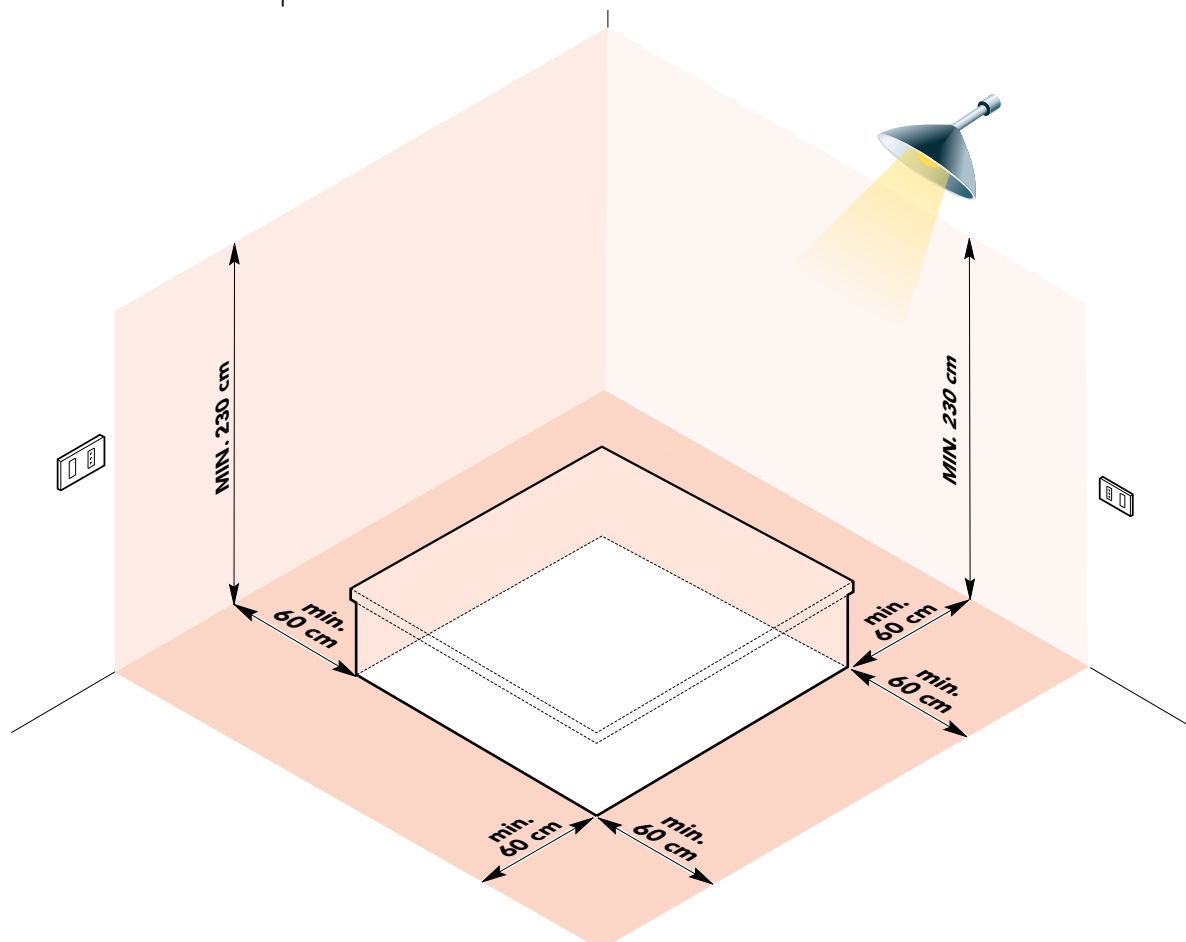
- fornito di una efficace **presa di terra a norma**;
- **protetto contro gli spruzzi d'acqua**, quindi posto in un locale dedicato, chiuso e riparato da agenti atmosferici;
- Predisposto con una presa a muro 230 V 16A 10mA a cui verrà collegata la presa differenziale della pompa. Il cavo di alimentazione della cold tub consiste in **una presa elettrica con interruttore differenziale incorporato** da 10mA. Il cavo è lungo 2m. Inoltre, se la cold tub è installata all'esterno, il cavo di alimentazione dal quadro elettrico generale alla cold tub deve essere fatto passare in una canalina interrata, adeguatamente protetta dal gelo mediante isolante.

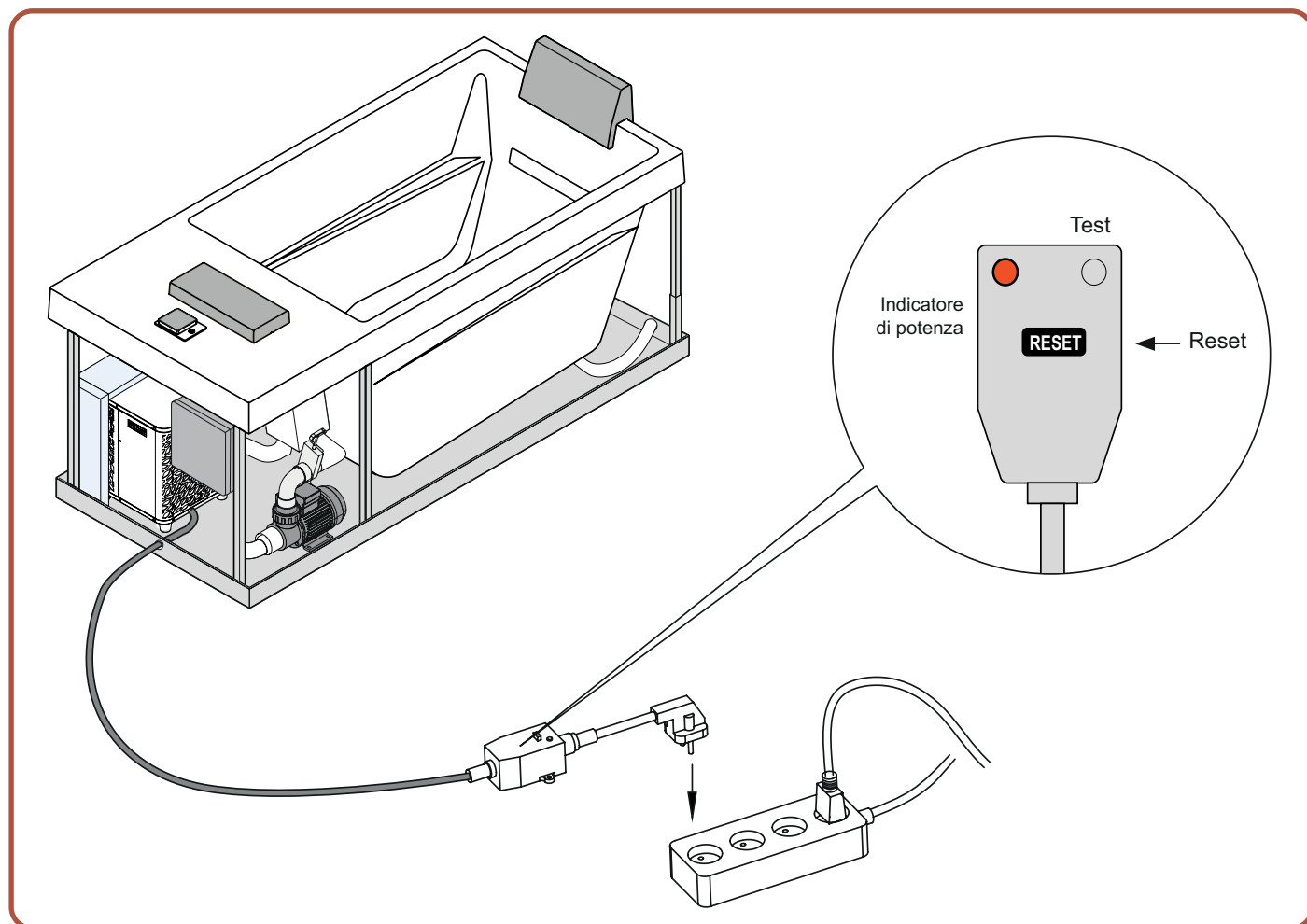


Il Costruttore non è responsabile per allacciamenti effettuati in modo non conforme alle normative, a quanto specificato in questa scheda di preinstallazione o in caso di manomissioni a qualsiasi componente elettrico della cold tub.



Le normative vietano qualsiasi installazione elettrica (presa a spina, interruttori, lampade, etc.) nella zona circostante la cold tub per una distanza di almeno 60 cm ed un'altezza di 230 cm.

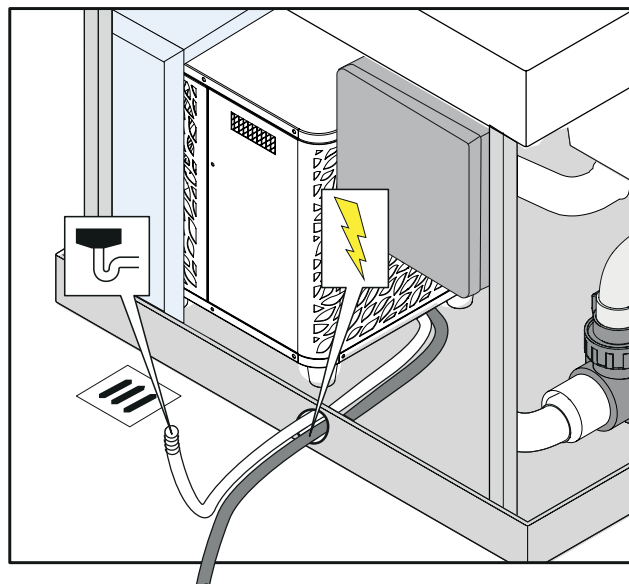




PREDISPOSIZIONI IDRAULICHE

Nel caso in cui si voglia utilizzare la cold tub anche in modalità riscaldamento è necessario collegare il tubo di scarico della condensa ad uno scarico fognario, se la cold tub è installata all'interno.

Se la cold tub è installata all'esterno sarà sufficiente predisporre una griglia di drenaggio in prossimità del lato impianti.



>> 6. CARATTERISTICHE ACQUA DI RIEMPIMENTO

ACQUA DI ACQUEDOTTO E ACQUA DI POZZO

Per garantire massima sicurezza igienica e durata nel tempo della cold tub è fondamentale prestare molta attenzione alla qualità dell'acqua che si utilizzerà per il riempimento della vasca. È importante che l'acqua impiegata sia potabile. È sempre sconsigliato l'uso di acque di pozzo perché potrebbero essere molto calcaree, ricche di metalli come ferro e manganese, avere cariche batteriche. È preferibile l'uso di acqua di acquedotto.

In caso di acque molto calcaree o ferrose è sempre consigliato l'installazione a monte di impianti decalcificanti e deferrizzatori.

L'azienda si declina da ogni responsabilità di problematiche legate all'uso di acqua non potabile o dalla mancata installazione degli impianti detti.

Rimane a carico dell'idraulico la scelta e la tipologia dei componenti da utilizzare e la verifica del rispetto dei parametri di purezza e potabilità dell'acqua in entrata.

DUREZZA DELL'ACQUA

La durezza dell'acqua (°fH) è determinata dal contenuto totale di calcio e magnesio presenti nell'acqua, proveniente da loro sali solubili.

Classificazione acque:

.....fino a 7°f	=	Acque molto dolci
Da 7°fH a 15 f	=	Acque dolci
Da 15°fH a 30°f	=	Acque mediamente dure
Da 30°fH a 45°f	=	Acque dure
.....oltre 45°f	=	Acque molto dure

(1°f = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua)

ALCALINITÀ DELL'ACQUA

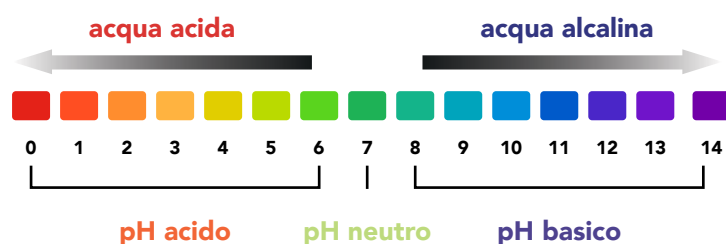
L'alcalinità (TAC) misura la capacità dell'acqua di neutralizzare gli acidi ed è principalmente determinata dalla concentrazione di ioni bicarbonato, carbonato e idrossido. Viene espressa come mg/L di carbonato di calcio (CaCO_3) o in gradi francesi (°fH), dove 1°fH corrisponde a 10 mg/L di CaCO_3 . Valori ideali di alcalinità per minipiscine sono compresi tra 80 e 150 mg/L (8°fH-15°fH). Un'alcalinità al di fuori di questo intervallo può causare variazioni improvvise del pH, rendendone più difficile la stabilizzazione. Un valore di alcalinità corretto agisce come "cuscinetto" contro le variazioni del pH, quindi mantenere valori ottimali è cruciale per una corretta gestione dell'acqua.

Se l'alcalinità è troppo bassa, l'acqua diventa corrosiva, mentre se è troppo alta, il pH può diventare difficile da regolare ed è possibile che si creano sedimenti di calcare o ingiallimenti sul guscio della Cold tub oltre a rendere l'acqua torbida.

PH DELL'ACQUA

Cosa indica il pH?

Il pH è un parametro chimico che dà idea dell'acidità o basicità dell'acqua. Può assumere valori compresi tra 0 e 14. Per definizione un'acqua si definisce neutra se ha pH uguale a 7. È definita acida se il pH è inferiore a 7 ed è basico se il pH è maggiore di 7. I prodotti disinfettanti necessitano di un pH ideale per svolgere al massimo la propria attività sanificante. È necessario mantenere il PH nell'intervallo 7,0 – 7,4, rilevando il valore attraverso gli appositi kit di misurazione (kit test per PH), e utilizzando eventuali correttivi chimici (PH meno o PH più) nel caso il valore rilevato dovesse assumere valori più alti o più bassi, riportando il suo valore nell'intervallo indicato.



PARAMETRO	VALORI OTTIMALI compresi tra...	VALORI SUPERIORI O INFERIORI POSSONO...
Potabilità	consultare le normative specifiche del Paese di utilizzo	...causare problemi legati alla sicurezza e al benessere degli utilizzatori
Pressione di ingresso		massima: 300.000 PA (3 bar) minima: 150.000 PA (1,5 bar)
Durezza (TH)	tra 10°FH e 25°FH (100 mg/l-250 mg/l)	...causare incrostazioni che nel tempo possono creare danni alle pareti della cold tub, alle tubazioni, al sistema filtrante, oltre che alle unità di riscaldamento e pompe. Le incrostazioni calcaree possono tra l'altro nascondere cariche batteriche difficilmente raggiungibili dai prodotti disinfettanti. Installare obbligatoriamente un <u>decalcificatore a resine cationiche (addolcitore)</u> scegliendo il modello in base alla durezza dell'acqua.
pH	è consigliato mantenere il pH nell'intervallo 7,0-7,4	...con ph inferiore, causare corrosione dei metalli con azione aggressiva sui giunti, intollerabilità cutanea e irritazione delle mucose, cattivi odori. ...con ph superiore, si tendono a formare sedimenti calcarei e canali preferenziali nei filtri con intorbimento dell'acqua, intollerabilità cutanea e irritazione oculare. In entrambi i casi si verifica una riduzione dell'effetto disinfettante.
Alcalinità (TAC)	80 e 125 mg/l (8-12,5°FH)	...avere più facilmente incontrollabili sbalzi di pH

cold tub pre-installation

» 1. OVERALL DIMENSIONS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS	15
INTRODUCTION	16
TEMPORARY POSITIONING	16
» 2. WHAT NEEDS TO BE PREPARED?	17
» 3. IDENTIFICATION OF THE INSTALLATION SITE	18
OUTDOOR INSTALLATION	18
INDOOR INSTALLATION	18
» 4. PREPARATION OF THE INSTALLATION SITE	19
OUTDOOR INSTALLATION (FREESTANDING)	19
» 5. PREPARATIONS	20
ELECTRICAL PREPARATIONS	20
HYDRAULIC PREPARATIONS	21
» 6. FILLING WATER CHARACTERISTICS	22

» LEGEND OF PICTOGRAMS



Danger! Immediate danger or hazardous situation that could result in injury or death.



Insights: Help the installer understand a topic discussed

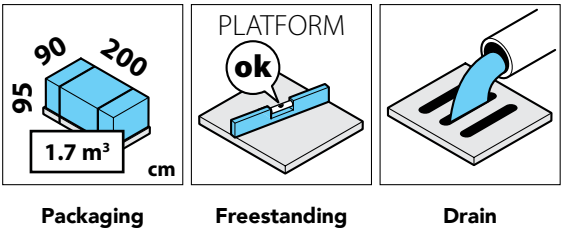


The pictogram refers to text found in another document



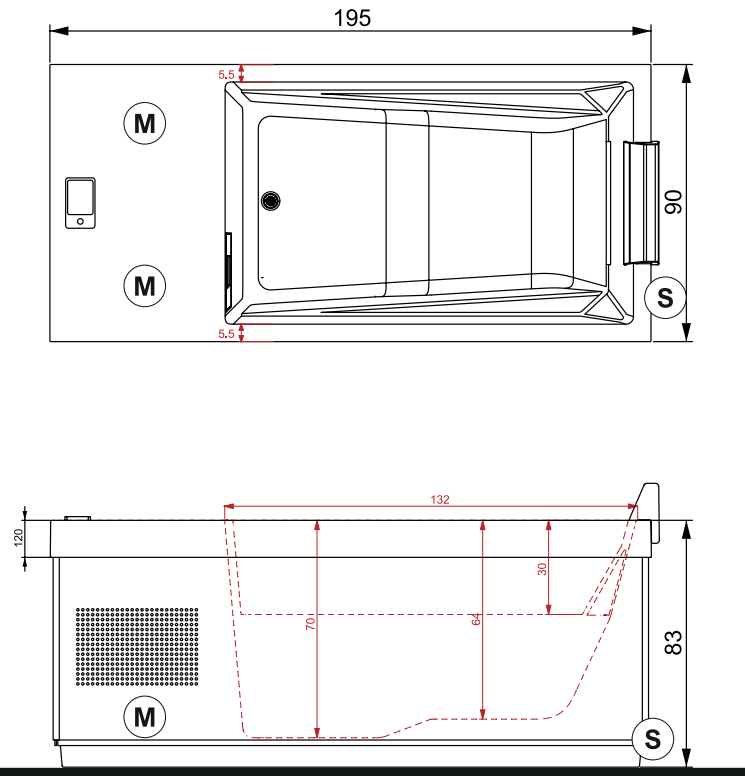
Ecological notes for effective environmental compliance

>> 1. OVERALL DIMENSIONS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS



Minimum static load: 348 kg/m²

195 x 90 x 83 cm
(76,7x 35,4 x 32x7 inch.)



- Scarico** (S) Drain valve
Motore (M) Chiller / Pump
Pannello di controllo (COM) Control Panel

Maximum water capacity	400 litri (106 gal)
Weight with water	540 kg (1190 lb)
Empty weight	140 kg (308 lb)
Volt	220V
Ampere	7 A (220V)
Frequency	50 Hz
Recirculation pump	0.12 kW
Cooling pump	1.35 kW
Maximum power consumption	1.50 kW
Filtration system	Paper
Operating temperature	-5°C min +45°C max
Water temperature	2°C - 28°C Cooling mode 10°C - 40°C Heating mode

Dimensions in centimeters
Dimensional tolerances ± 5mm.
The manufacturer reserves the right to make improvements to the equipment at any time without prior notice.
Partial reproduction is prohibited without the manufacturer's consent. The measurements provided are indicative and not binding.
The original language is Italian: the manufacturer is not responsible for any translation/interpretation errors.

INTRODUCTION

The cold tub operates efficiently and safely when it is installed correctly and in compliance with the regulations in force in the country of use.

This pre-installation guide provides the necessary information for the proper preparation of the cold tubce and the water and electrical connection systems. This ensures a quick and safe installation later on.

The pre-installation phases involve the following professionals:

- A structural engineer to calculate the load capacities of the platforms or floors;
- A qualified and registered company to prepare the installation site according to the instructions provided in this guide, following the applicable workplace safety regulations;
- A qualified and certified electrician to set up the electrical and plumbing systems in compliance with local and national regulations concerning civil and industrial installations.

The user must promptly inform the company of any existing underground obstacles such as gas pipes, water pipes, and electrical or telephone cables.

All these specialists, upon completion of the pre-installation, must issue a declaration of conformity for the systems installed. In the absence of this document, the Manufacturer disclaims any liability for damage caused to the systems or the premises where the cold tub will be installed.



It is recommended to check with the relevant municipal offices whether there are any restrictions that prevent the installation or if any permits need to be obtained.



Improper pre-installation may cause structural damage to the cold tub and void its warranty.

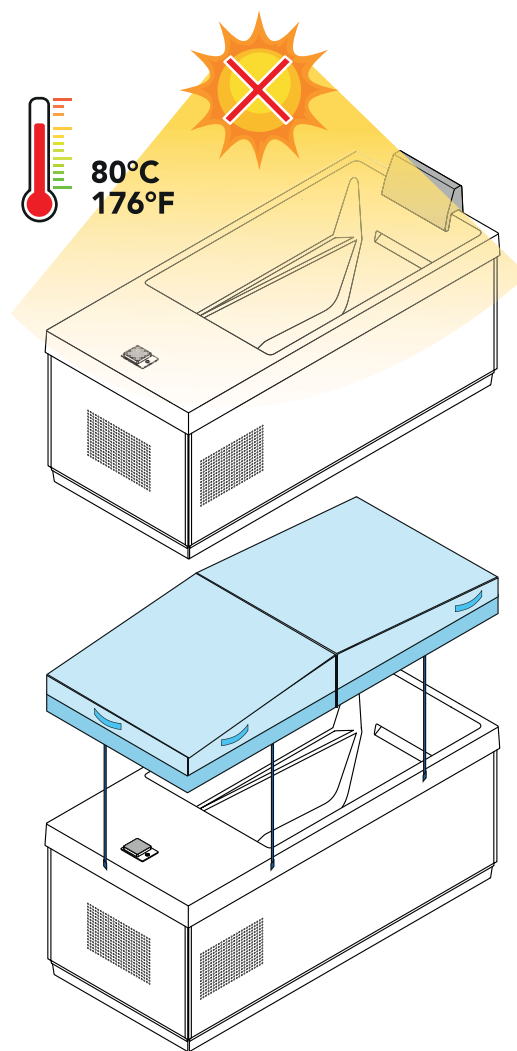
TEMPORARY POSITIONING



The cold tub should be installed immediately upon receipt. However, if it needs to be temporarily placed on a surface after unpacking while waiting for installation, it is necessary to position cement slabs with a minimum thickness of 5 cm, leveled, under the entire base of the cold tub.

Since the temporary base may be subject to shifting, it is recommended to keep the cold tub in that position for as short a time as possible.

Do not leave the cold tub empty under DIRECT EXPOSURE TO SUNLIGHT. The surface temperature could exceed 80°C, causing serious damage such as deformation and cavitation of the surface and components. Damage resulting from direct exposure to sunlight is not covered by the warranty. In such cases, provide a fixed or movable cover to protect the cold tub.



NOTE

The Manufacturer disclaims all liability and **does not recognize warranty rights in the event of:**

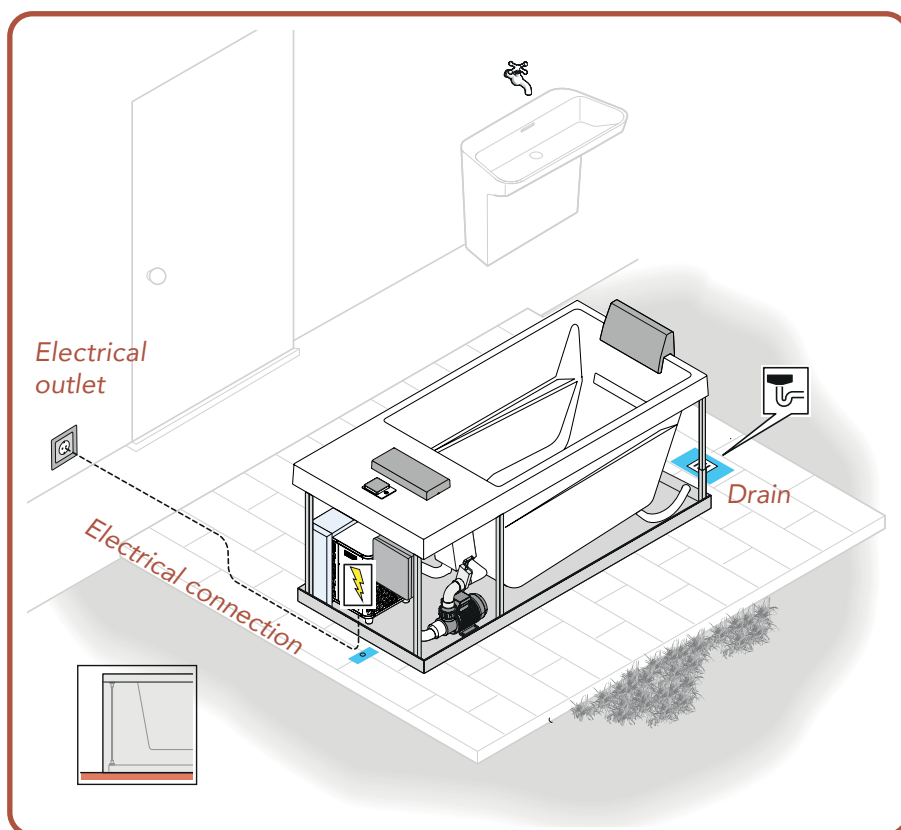
- **Systems or connections that are non-compliant** or installed without following national regulations related to civil and industrial systems;
- **Pre-installation and installation carried out by unqualified personnel** or not **in accordance** with the instructions provided in the pre-installation and installation manuals;
- **Incorrect preparation of the installation environment**, including the supporting surface;
- **Accidents and damage** caused by improper installation or use of the tub;
- **Construction work** that prevents the removal and handling of the cold tub or its defective parts.

>> 2. WHAT NEEDS TO BE PREPARED?

To install the cold tub, the following are required:

- Identify the installation site;
- Prepare the installation site;
- Set up the drainage system according to the instructions in the dedicated paragraph;
- Prepare the electrical systems.

The following pages provide detailed explanations on how to carry out these preparations.



» 3. IDENTIFICATION OF THE INSTALLATION SITE

Before installing the cooling tub, make sure there are no obstacles outside the air intakes on the side of the cooler/fan. We recommend a clearance of 500 mm around the cooler for optimal ventilation.

 When choosing the placement, take into account local regulations that prohibit any electrical installations (plug sockets, switches, lamps, etc.) within at least 60 cm horizontally and up to 230 cm in height around the cold tub.

 When choosing the placement, keep in mind that the inspection side (the side with electrical/hydraulic components) must always remain accessible for future maintenance.

The recommended ambient temperature for the cold tub should be between -5°C and +45°C, with a relative humidity of 20% to 80%.

OUTDOOR INSTALLATION

Consider the proximity of trees or hedges, as the intrusion of debris (e.g., leaves) could cause damage to the equipment over time that is not covered by the warranty, and may make maintenance more costly and frequent. Also, evaluate the best position to protect your privacy and respect that of others, as well as to ensure the best panoramic or climatic location, in compliance with local regulations.

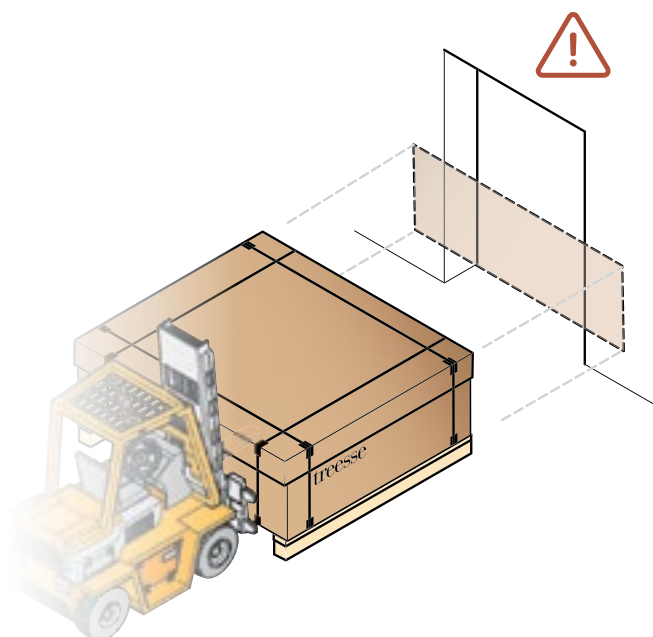
A sunny area with greater exposure to morning sunlight ensures greater comfort for the users!

 Take into account the geological composition of the ground where the support platform will be built: very sandy, permeable, or flood-prone soils could compromise the long-term durability of the cold tub's support platform.

INDOOR INSTALLATION

Keep in mind that water evaporation from the cold tub, especially in environments with high indoor temperatures, can cause very high humidity levels. To prevent this, choose a cold tubce with good natural or forced ventilation. Alternatively, install a dehumidification system. Damage caused by humidity is not covered by the Manufacturer's warranty.

 Take into account the size of the cold tub: doorways, steps, and narrow passages may pose obstacles during transport to the desired location.



Treesecoldtubsaredesignedforoutdoorplacement. If installing the cold tub indoors, ensure that it can be easily inspected or moved for routine and extraordinary maintenance operations.

>> 4. PREPARATION OF THE INSTALLATION SITE



Before creating the support surface, **consult the sections on electrical connections** to correctly position the electrical fittings.

OUTDOOR INSTALLATION (FREESTANDING)

As a base, construct a reinforced concrete platform or slab with a minimum thickness of 10 cm, perfectly level and capable of supporting the weight of the cold tub and its occupants.

The company recommends a minimum static load capacity of 348 kg/m². However, consult a qualified structural engineer to calculate the appropriate load capacity for your specific situation.



Wedges or shims should not be placed under the cold tub to level it. Remember to ground the reinforcement material in accordance with electrical standards.



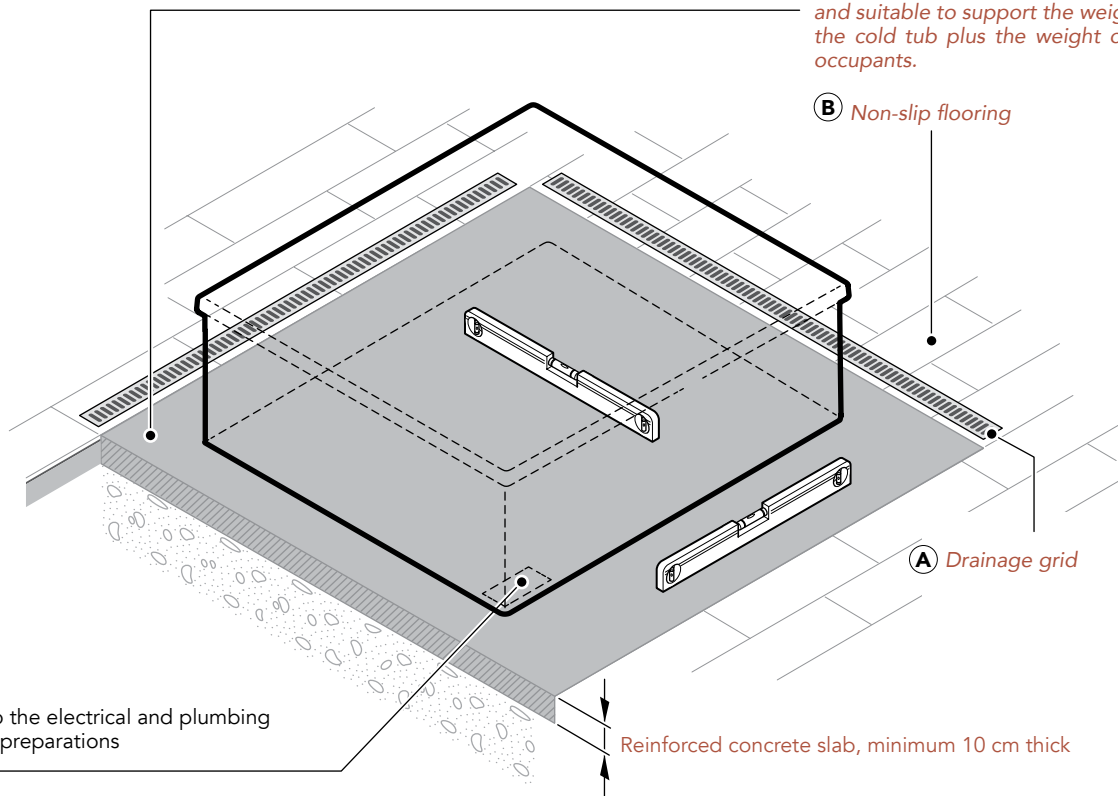
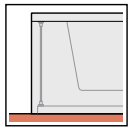
Provide:

- Ⓐ Perimeter drainage grids to facilitate water runoff and help preserve the equipment and structure (also for indoor installations);
- Ⓑ Non-slip flooring in the area around the cold tub.



For the preparation of electrical connections, refer to the dedicated chapter.

Before installing the cooling tub, make sure there are no obstacles blocking the air intakes on the cooler/fan side. We recommend maintaining a clearance of 500 mm around the cooler for optimal ventilation.



» 5. PREPARATIONS

ELECTRICAL PREPARATIONS

Treesse mini pools are manufactured in compliance with European standards (EN 60 335-2-60) and are tested during production to ensure the safety of both installer and user. A declaration of conformity for the system and the work performed is issued, to be presented to those responsible for filling, initial start-up, and any maintenance of the hydraulic and electrical systems. Electrical preparations must be carried out by a qualified and certified electrician.



All electrical preparation work must be carried out after disconnecting the building's electrical power.

The electrical connection must be:

- **Fixed and permanent**, without intermediate joints, in compliance with the regulations of the country of installation;
- **Suitable for the current consumption** of the tub (see technical specifications);

- Equipped with an **effective grounding system** compliant with regulations;
- **Protected against water splashes**, therefore installed in a dedicated room that is enclosed and sheltered from weather conditions;
- Equipped with a 230 V 16A 10mA wall socket to which the pump's residual current device (RCD) will be connected.

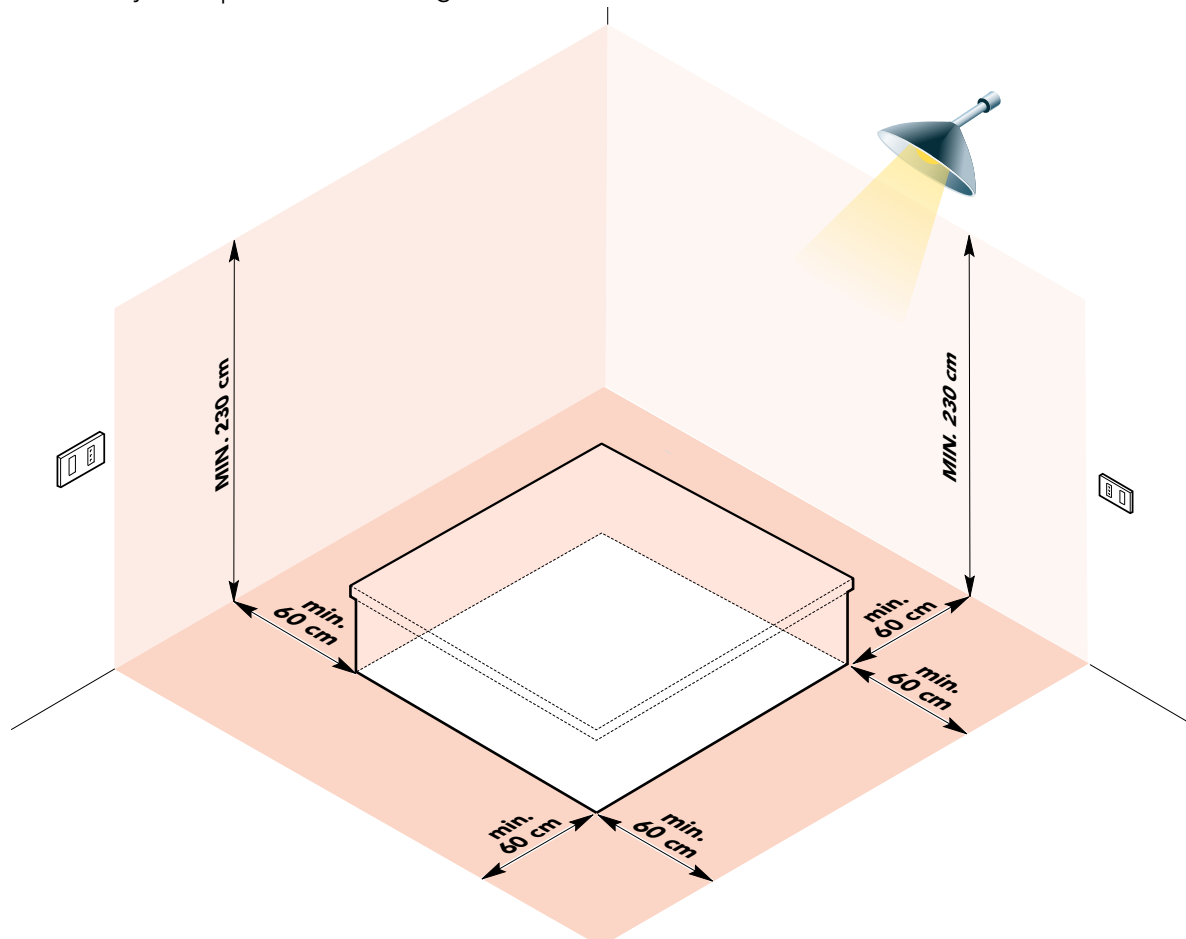
The cold tub's power cable consists of **an electrical plug with a built-in** 10mA residual current device (RCD). The cable is 2 meters long. Additionally, if the cold tub is installed outdoors, the power cable from the main electrical panel to the cold tub must be routed through an underground conduit, properly insulated to protect it from frost.

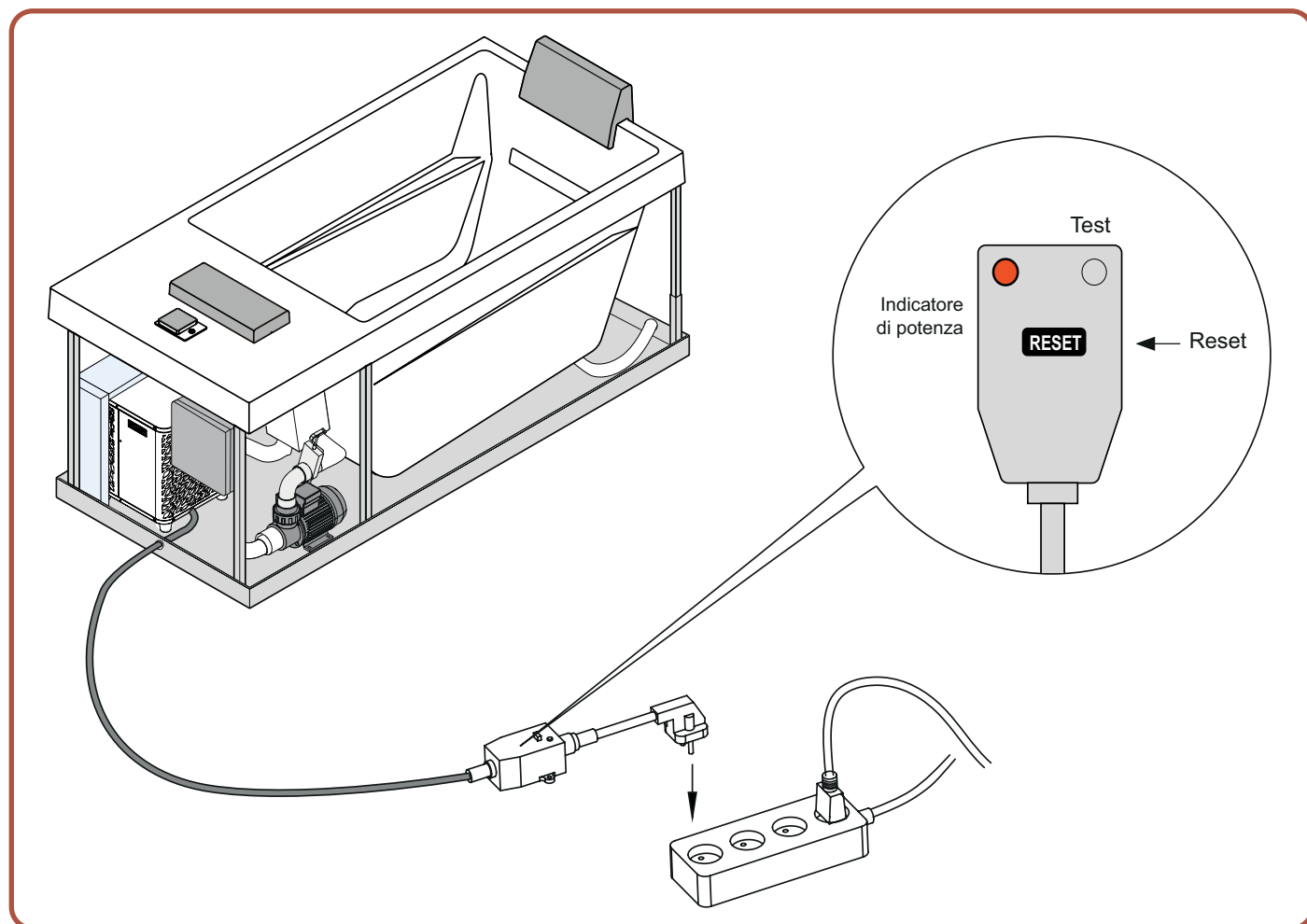


The Manufacturer is not responsible for connections made in non-compliance with regulations, the specifications in this pre-installation sheet, or in the event of tampering with any electrical component of the cold tub.



Regulations prohibit any electrical installation (plug sockets, switches, lamps, etc.) within at least 60 cm horizontally and up to 230 cm in height around the cold tub.

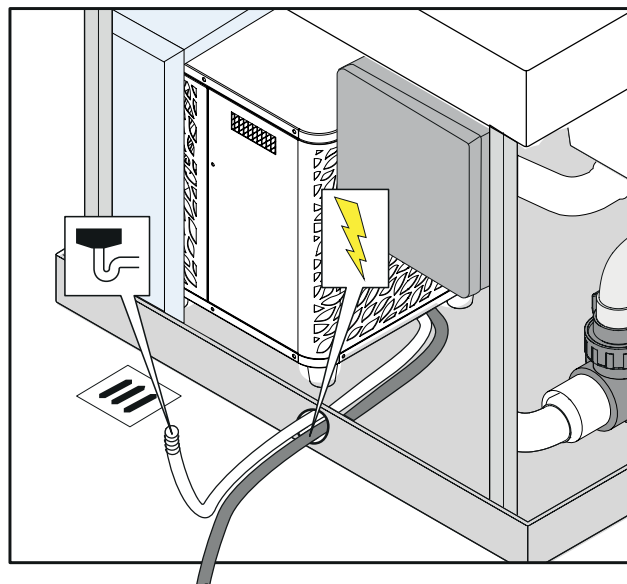




HYDRAULIC PREPARATIONS

If the cold tub is to be used in heating mode, it is necessary to connect the condensate drain pipe to a sewer drain if the cold tub is installed indoors.

If the cold tub is installed outdoors, it is sufficient to provide a drainage grate near the equipment side.



» 6. FILLING WATER CHARACTERISTICS

MAINS WATER AND WELL WATER

To ensure maximum hygienic safety and durability of the cold tub, it is essential to pay close attention to the quality of the water used for filling the tub. It is important that the water used is potable. The use of well water is always discouraged as it may be very hard, rich in metals such as iron and manganese, and may have bacterial contamination. Mains water is preferable.

In cases of very hard or iron-rich water, it is always recommended to install water softening and iron removal systems upstream.

The company disclaims any responsibility for issues related to the use of non-potable water or the failure to install the aforementioned systems.

The plumber is responsible for selecting and using the appropriate components and for ensuring that the water entering the system meets purity and potability standards.

WATER HARDNESS

Water hardness (°fH) is determined by the total content of calcium and magnesium in the water, derived from their soluble salts.

Water Classification:

.....up to 7 °fH	=	Very soft water
From 7°fH to 15 °fH	=	Soft water
From 15°fH to 30 °fH	=	Moderately hard water
From 30°fH to 45 °fH	=	Hard water
.....over 45 °fH	=	Very hard water

(1 °fH = 10 mg of calcium carbonate per liter of water)

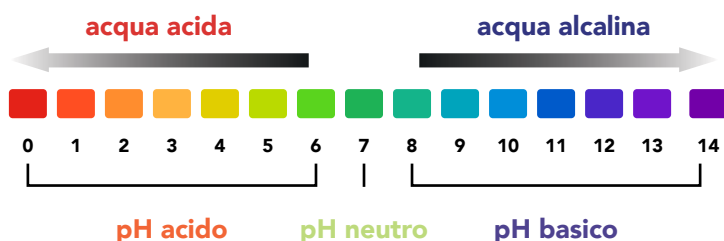
WATER ALKALINITY

Alkalinity (TAC) measures the water's ability to neutralize acids and is primarily determined by the concentration of bicarbonate, carbonate, and hydroxide ions. It is expressed in mg/L of calcium carbonate (CaCO_3) or in French degrees (°fH), where 1°fH corresponds to 10 mg/L of CaCO_3 . The ideal alkalinity values for hot tubs range between 80 and 150 mg/L (8°fH-15°fH). Alkalinity outside this range can cause sudden pH fluctuations, making stabilization more difficult. A correct alkalinity level acts as a "buffer" against pH changes, so maintaining optimal values is crucial for proper water management. If alkalinity is too low, the water becomes corrosive, while if it is too high, the pH can become difficult to regulate, and calcium deposits or yellowing on the cold tub shell may occur, along with cloudy water.

PH DELL'ACQUA

Cosa indica il pH?

Il pH è un parametro chimico che dà idea dell'acidità o basicità dell'acqua. Può assumere valori compresi tra 0 e 14. Per definizione un'acqua si definisce neutra se ha pH uguale a 7. È definita acida se il pH è inferiore a 7 ed è basico se il pH è maggiore di 7. I prodotti disinfettanti necessitano di un pH ideale per svolgere al massimo la propria attività sanificante. È necessario mantenere il PH nell'intervallo 7,0 – 7,4, rilevando il valore attraverso gli appositi kit di misurazione (kit test per PH), e utilizzando eventuali correttore chimici (PH meno o PH più) nel caso il valore rilevato dovesse assumere valori più alti o più bassi, riportando il suo valore nell'intervallo indicato.



PARAMETER	OPTIMAL VALUES ranging between...	VALUES ABOVE OR BELOW MAY...
Potability	consult the specific regulations of the country of use	...cause issues related to the safety and well-being of users.
Inlet Pressure	maximum: 300,000 PA (3 bar) minimum: 150,000 PA (1.5 bar)	
Hardness (TH)	between 10°FH and 25°FH (100 mg/L - 250 mg/L)	...cause scaling that over time can damage the cold tub's walls, pipes, filtration system, as well as the heating units and pumps. Calcium deposits can also harbor bacterial contamination that is difficult to reach with disinfectant products. It is mandatory to install a <u>cation exchange resin water softener (descaler)</u> , selecting the model based on the water hardness.
pH	It is recommended to maintain the pH within the range of 7.0 to 7.4	...with a lower pH, cause metal corrosion with aggressive effects on joints, skin irritation, mucous membrane irritation, and unpleasant odors. ...with a higher pH, calcium deposits and preferential channels may form in the filters, leading to water cloudiness, skin irritation, and eye irritation. In both cases, there is a reduction in the disinfectant's effectiveness.
Alkalinity (TAC)	80 e 125 mg/l (8-12,5°FH)	...result in more easily uncontrollable pH fluctuations

[illegible]

[illegible]

[illegible]

È stato posto il massimo impegno per garantire l'accuratezza del presente manuale.

Il Costruttore si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche migliorative all'apparecchiatura o alla documentazione.

Ne potrebbero conseguire piccole differenze tra il presente manuale ed il prodotto ricevuto: ci scusiamo per eventuali inconvenienti che possano derivarne.

Vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale senza il consenso del Costruttore. Le misure fornite sono indicative e non vincolanti.

La lingua di stesura originale è l'italiano: il Costruttore non si ritiene responsabile per eventuali errori di traduzione/interpretazione.

Maximum care has been paid to guarantee the accuracy of this manual.

The Manufacturer reserves the right to modify the equipment or the documentation at any time, without notice.

Therefore there might be small differences between this manual and the product you have received: we apologise in advance for any inconvenience.

The total or partial reproduction of this manual without the Manufacturer's consent is prohibited. Measurements are purely indicative and not binding.

The original language of this manual is Italian: the Manufacturer is not responsible for any mistakes in translation/interpretation.

treesse

www.gruppotreesse.it

GRUPPO TRES s.p.a.
01036 Nepi (VT) - Italia
S.S. Cassia km. 36,400
zona ind. Settevene
tel. (+39) 0761 527242
fax (+39) 0761 527223
info@gruppotres.it