

# Minipiscine – Luxury Series – Manuale Minipiscine / Vasche Idromassaggio SPA da Esterno



## Installazione & Manuale d'istruzioni

Suggerimenti importanti:

Gentilmente leggere attentamente il manuale d'istruzione prima dell'installazione.

All'interno del manuale sono riportate importanti informazioni sulla sicurezza del prodotto ed il corretto utilizzo. Si prega di conservarlo.

Suggerimenti e avvertenze.

- Tutta l'installazione dell'alimentazione elettrica dell'acqua calda e fredda deve essere eseguita da un tecnico qualificato.
- Quando si installa la MINIPISCINA, assicurarsi che sia presente la messa a terra protettiva ed efficace.
- Assicurarsi di non sovraccaricare la potenza nominale una volta terminati tutti i collegamenti delle apparecchiature.
- Se viene utilizzata da persone anziane, si consiglia di mettere sul fondo della vasca un gommino antiscivolo in caso di scivolamento imprevisto.
- I pazienti ipertesi e le persone che hanno bevuto bevande alcoliche non devono fare uso del prodotto poiché potrebbe essere pericoloso per propria salute.
- A fine uso mantenere tutta la minipiscina (scocca ed eventuale vetro o parti devono essere completamente e costantemente asciugate per evitare deterioramento dei materiali nel tempo.
- Info per strutture ricettive; controllare sempre prima di dare in uso l'apparecchio il corretto funzionamento.
- A fine utilizzo idromassaggio spegnere sempre il computer o nei modelli ove presente programmare spegnimento.



SIAMO UNA SOCIETA' SPECIALIZZATA NELLA VENDITA ONLINE E NELLA DISTRIBUZIONE A LIVELLO NAZIONALE DI MINIPISCINE / VASCHE E CABINE IDROMASSAGGIO CON BAGNO TURCO, SPA & WELLNESS, SAUNE E PRODOTTI PER IL BENESSERE. I PRODOTTI DISTRIBUITI POSSIEDONO REGOLARE CERTIFICAZIONE CE. LA NOSTRA SOCIETA' NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITA' PER OGNI AZIONE DELL'ACQUIRENTE FINALIZZATA ALLA RIPARAZIONE O AL SEMPLICE UTILIZZO DEL PRODOTTO IN CONTRASTO CON LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE. LA SOCIETA' NON SI ASSUME INFINE ALCUNA RESPONSABILITA' PER DANNI EVENTUALI A COSE E/O PERSONE NONCHE' ALLA MERCE TRASPORTATA. IL TRASPORTO E' RESPONSABILITA' ESCLUSIVA DEL TRASPORTATORE CHE PRENDE IN CARICO IL PRODOTTO. OGNI INTERVENTO DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEVE ESSERE SEMPRE PREVENTIVAMENTE CONCORDATO CON IL DISTRIBUTORE. LA SOCIETA' OFFRE 2 ANNI DI GARANZIA SU TUTTE LE COMPONENTI ELETTRICHE, ELETTRONICHE E MECCANICHE, A PATTO CHE QUESTE PERVENGANO IN PORTO FRANCO PRESSO I NOSTRI MAGAZZINI. IL MONTAGGIO DEVE ESSERE ESEGUITO DA PERSONALE QUALIFICATO CON ESPERIENZA.

# Benvenuti

Congratulazioni per la scelta e complimenti per aver scelto di unirti alla più potente PROTEAM SPA, godetevi la migliore esperienza di idromassaggio SPA del mercato.

## Manuale Utente

Questo "manuale utente" ti consentirà di familiarizzare con il funzionamento e la manutenzione della nuova spa. Ti consigliamo di prenderti del tempo per leggere attentamente tutti i capitoli. Conservalo con cura per un uso futuro.

In caso di domande sull'installazione, il funzionamento e la manutenzione della spa, contatta i rivenditori autorizzati. Sono tutti professionisti qualificati e hanno familiarità con i prodotti e comprendono le preoccupazioni dei nuovi utenti. La loro competenza ti consentirà di godere del comfort della spa.

Il numero di serie/l'etichetta identificativa si trova sulla cabina dell'attrezzatura della spa. Allo stesso tempo, il numero di serie deve essere registrato sulla ricevuta di consegna fornita dal rivenditore. Nota importante: la nostra azienda ha il diritto di modificare le specifiche o il design dei prodotti senza preavviso e non si assume alcuna responsabilità.

Data acquisto: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Rivenditore: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Telefono: \_\_\_\_\_

Tipo di SPA/Numero seriale: \_\_\_\_\_

Numero seriale cover: \_\_\_\_\_

Nella maggior parte delle città e dei paesi, è necessario ottenere un permesso per installare circuiti elettrici o per costruire edifici all'aperto come piattaforme e gazebo. Inoltre, alcune comunità implementano anche normative sulle barriere residenziali e richiedono la costruzione di edifici residenziali del muro e/o della porta a chiusura automatica per la casa per impedire che i bambini di età inferiore ai 5 anni entrino nella spa incustodita. La spa è dotata di una copertura bloccabile conforme allo "standard sulle coperture di sicurezza" ASTM F1346-91 e solitamente non richiede più barriere residenziali. In circostanze normali, quando si ottiene il permesso per l'installazione del circuito, l'ufficio edile locale informerà le disposizioni della barriera applicabile. I rivenditori indicheranno quali permessi sono necessari.

# Contenuti

## Guide sulla sicurezza

- Utilizzo sicuro .....1
- Guide importanti sull'utilizzo della spa .....2

## Installazione

- Preparazione del luogo di installazione.....3
- Preparazione per appianamento spa.....4
- Installazione Copertura .....4
- Requisiti elettrici e misure precauzionali.....5
- Istruzioni per l'installazione del condotto per cavi..5
- Norme di cablaggio.....5

## Installazione elettrica

- Illustrazioni di collegamento della linea di alimentazione.....6

## Dispositivo e apparecchiatura di controllo

- Funzioni prodotto.....7
- Tabella di configurazione .....7-20

## Procedura di avvio e aggiunta dell'acqua.....21

## Personalizzazione modalità di massaggio

- Valvola deviazione .....22
- Valvola Waterfall (cascata) .....22
- Aromaterapia valvola (nei modelli ove presente) .....22
- Valvola regolazione aria .....22
- Getti Idroterapia .....23
- Getti Direzioneabili .....23
- Getti Rotanti Direzioneabili.....23
- Getti Rotanti Direzioneabili Regolabili ..23
- Bi-direzionabili getti con pulsazione.....23
- Getti Aria.....23
  
- Minipiscina - Cabina dell'attrezzatura
- Vista laterale della pompa a getto .....28
- Vista laterale del dispositivo di controllo.....28
- Manutenzione
- Smontaggio e installazione del Sistema di filtrazione .....29
- Manutenzione del filtro.....29
- Istruzioni per la pulizia del nucleo del filtro.....29

- Manutenzione della valvola deviatrice .....30
- Manutenzione degli ugelli .....30
- Funzionamento degli altoparlanti .....30
- Sostituzione del profumo (nei modelli ove presente) .....30
- Scarico dell'acqua .....31
- Preparazione invernale .....31
- Misure di preparazione invernale .....31
- Manutenzione dei cuscini .....32
- Manutenzione del rivestimento esterno .....32
- Manutenzione della gonna della minipiscina idromassaggio .....33
- Manutenzione delle coperture per spa .....33
- Manutenzione dell'acqua della spa .....33

## Qualità e manutenzione dell'acqua

- Informazioni generali .....33
- Metodo di prova dell'acqua .....34
- Programma di manutenzione della qualità dell'acqua .....35
- Sistema di trattamento dell'acqua .....36
- Cloruro (dicloruro di sodio) .....37
- Linee guida per il trattamento dell'acqua .....37
- Programma supplementare di manutenzione della qualità dell'acqua .....38
- Sistemi di ozono .....38
- Problemi generali sulle proprietà chimiche dell'acqua .....40
- Termini correlati all'acqua .....41
- Guida per la risoluzione dei problemi risoluzione in acqua Spa
- Manutenzione della qualità .....42
- Risoluzione dei problemi della Spa
  
- Guida per la risoluzione dei problemi nelle operazioni generali .....43
- Assistenza

## Altre informazioni di assistenza .....44

## Comportamenti che determinano l'invalidità della garanzia .....44

## Esclusione di responsabilità .....44

## Servizio clienti.....44

## Guida per le istruzioni del sistema operativo.....45

# Guide sulla Sicurezza

Come usare la sicurezza Si prega di leggere le seguenti linee guida ed eseguire l'operazione secondo tutte le istruzioni per evitare incidenti di sicurezza Pericoli: Impedire ai bambini di entrare nella Spa in privato. Assicurarsi che i bambini entrino nella Spa e utilizzino la funzione massaggio sotto la stretta sorveglianza degli adulti per tutta la durata, al fine di evitare qualsiasi incidente. Quando si sostituiscono le pompe dell'acqua e i componenti correlati, le nuove parti devono essere coerenti con le specifiche originali, al fine di prevenire danni al corpo umano causati dalla modifica della portata. Per evitare il rischio di scosse elettriche, si prega di non posizionare alcun pezzo di metallo entro un raggio di 1,5 metri attorno alla piscina per massaggi, a meno che la superficie del pezzo di metallo non sia messa a terra in modo permanente con un singolo filo con un'area di sezione superiore a 10 mm (28 AWG) e i fili di messa a terra in rame a nucleo solido collegati a un connettore del cavo della scatola di messa a terra, altrimenti, la Spa può essere installata in un'area di 1,5 metri di distanza dalla superficie metallica. È vietato posizionare qualsiasi dispositivo elettronico come luce elettrica, telefono, radio o televisione entro 1,5 m dalla Spa. Se la distanza di sicurezza tra i dispositivi elettronici sopra menzionati e la Spa non viene mantenuta e il dispositivo elettronico cade nella Spa, ciò potrebbe causare morte o lesioni gravi. Attenzione: Per ridurre il rischio di scosse elettriche, i cavi rotti devono essere sostituiti immediatamente. In caso contrario, la scossa elettrica potrebbe causare morte o lesioni gravi. Prima di ogni utilizzo della Spa, controllare l'interruttore differenziale. Se l'interruttore differenziale non può funzionare normalmente, la perdita di corrente di terra potrebbe causare scosse elettriche alle persone. In questo caso, scollegare l'alimentazione, fino a quando il guasto non viene individuato e riparato. Prima di entrare nella Spa, misurare la temperatura dell'acqua. La temperatura dell'acqua nella Spa non deve superare i 40°C (104°F), per gli adulti sani, la temperatura di 38°C-40°C (100°F-104°F) è sicura. Per i neonati, una temperatura dell'acqua leggermente inferiore è più appropriata, quando si utilizza la spa per più di 10 minuti. Per le donne incinte o che potrebbero rimanere incinte, la temperatura deve essere mantenuta sotto i 38°C (100°F). Il corpo umano è esausto e non lascia la forza. Un lungo ammollo in acqua calda può causare un'elevata temperatura corporea, i cui sintomi includono l'imprevedibilità del pericolo, ad esempio: possono essere causate ustioni da acqua senza percepire il riscaldamento, il corpo umano è esausto e incapace di lasciare la piscina per massaggi e perdita di coscienza che può causare annegamento. Bere bevande alcoliche o assumere medicinali prima o durante l'utilizzo della spa può portare a perdita di coscienza e causare incidenti. Prima di utilizzare la spa, i pazienti che assumono medicinali per lungo tempo a causa di malattie cardiache, disturbi del sistema circolatorio o donne incinte, nonché le persone che assumono medicinali devono prima consultare un medico. Le persone che assumono medicinali con ingredienti che inducono sonnolenza, in particolare tranquillanti, antistaminici e anticoagulanti, non sono autorizzate a utilizzare la spa. Prima di utilizzare la spa, i pazienti obesi e i pazienti con pressione alta o bassa, malattie del sistema circolatorio e i pazienti diabetici o i pazienti con una storia di malattie cardiache devono prima consultare un medico. Esiste il rischio di scivolare e cadere. Si prega di ricordare e di ricordare alle persone intorno a voi che la superficie bagnata è scivolosa e che entrare e uscire dalla spa deve essere fatto con molta attenzione. Si prega di non utilizzare la spa da soli. Si prega di fare la doccia prima e dopo l'utilizzo della spa. Per ridurre la possibile diffusione della malattia, si prega di mantenere l'acqua entro un certo intervallo in base ai parametri di "Qualità e manutenzione dell'acqua". Se si sono elencate situazioni simili, si prega di interrompere l'utilizzo della spa e di assumere immediatamente i medicinali. Quando si utilizza la spa, si prega di non rimuovere il cestello e il filtro nella cabina del filtro. Vietare l'uso di una portata calibrata inferiore al dispositivo di aspirazione per sostituire il dispositivo di aspirazione originale, se il dispositivo di aspirazione è danneggiato o mancante, non utilizzare una vasca idromassaggio. È vietato sostituire il dispositivo di aspirazione originale con un dispositivo di aspirazione con una portata inferiore al fiore nominale. Se il dispositivo di aspirazione dell'acqua è danneggiato o mancante, non utilizzare la spa.

# Guide sulla Sicurezza

Abiti larghi e gioielli pendenti devono essere lontani dall'ugello selezionato, dal dispositivo di riflusso, dal dispositivo di filtraggio o da altre parti mobili.

Necessario:

Prima dell'uso, assicurarsi che la spa sia stata installata da professionisti qualificati e che l'installazione sia conforme alle normative locali sulla sicurezza elettrica e ai requisiti sull'impianto idrico ed elettrico.

Il circuito elettrico è conforme alle normative sulla sicurezza elettrica e assicurarsi di collegare correttamente l'alimentazione: selezionare un elettricista qualificato!

Assicurarsi che la spa sia installata in un luogo con buona ventilazione e drenaggio. Il dispositivo di drenaggio deve essere lontano dalla cabina elettrica e da tutti i componenti elettrici.

Assicurarsi della sicurezza dei bambini e bloccare la copertura di sicurezza per bambini dopo ogni utilizzo, per evitare che i bambini la aprano e che si verifichino incidenti.

Controllare l'interruttore di protezione dalle perdite ogni volta prima e dopo l'uso della spa e attendere almeno 30 secondi.

Prima di riavviarla. Assicurarsi che la temperatura dell'acqua calda fornita alla spa sia inferiore a 40 °C (104 °F).

Non accendere il circuito esterno durante lo scarico dell'acqua e la riparazione elettrica. Controllare l'interruttore differenziale prima di ogni utilizzo.

Prima di entrare nella vasca idromassaggio, l'utente deve misurare la temperatura dell'acqua con un termometro accurato, poiché la deviazione del dispositivo di regolazione della temperatura raggiungerà  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 5^{\circ}\text{F}$ ).

Prima di consentire ai bambini di entrare nella spa, testare prima la temperatura dell'acqua con le mani, per garantire una temperatura dell'acqua adatta, poiché i bambini sono molto sensibili all'acqua calda.

Quando la spa è in difficoltà, non deve essere smontata e riparata privatamente o da non professionisti. In questo caso, contattare immediatamente il rivenditore o il centro di assistenza prodotti.

Linee guida importanti per l'utilizzo della spa

Si consiglia vivamente di leggere le seguenti linee guida e di seguire tutte le istruzioni

Precauzioni:

Seguire le precauzioni e i metodi di manutenzione della spa consigliati da questo manuale.

Utilizzo di accessori in base alle specifiche e ai prodotti chimici e detergenti per spa consigliati (per i dettagli, vedere "Qualità e manutenzione").

Quando non si utilizza la spa, indipendentemente dal fatto che vi sia acqua nella spa, la copertura deve essere chiusa e bloccata. Nel caso in cui non ci sia acqua nella spa o la copertura non sia chiusa, non esporre la spa alla luce solare, perché potrebbe danneggiare il materiale dell'alloggiamento e accelerare l'invecchiamento degli accessori.

Non rotolare o scivolare sul lato di una spa. Potrebbe danneggiare la parete laterale.

Non rotolare o scivolare sul lato di una spa. Potrebbe danneggiare la parete laterale.

Nel caso in cui la copertura sia bloccata, non aprirla o tirarla direttamente. Dovresti usare la maniglia per sollevare o trasportare la copertura, per evitare di danneggiare la superficie della spa.

Non provare ad aprire la scatola di controllo elettrica e a riparare privatamente le parti nella scatola, altrimenti la garanzia post-vendita non sarà più valida. In caso di problemi durante il funzionamento, seguire attentamente la procedura di funzionamento descritta in "Risoluzione dei problemi" della scatola di controllo elettrica, che è collegata alla spa. Se ancora non riesci a risolvere il problema, puoi contattare il rivenditore autorizzato della nostra azienda e il personale di assistenza autorizzato può aiutarti a risolvere facilmente i problemi tramite telefono.

Ricorda queste linee guida.

## INSTALLAZIONE

Preparazione del sito di installazione Hai forse scelto un posto per la nuova spa, all'interno o all'esterno, in un cortile o su una piattaforma, dovresti controllare i seguenti punti. La spa dovrebbe essere installata su un programma solido, piano e orizzontale con un buon drenaggio dell'acqua e ventilazione dell'aria. L'ambiente circostante deve rimanere asciutto per garantire la sicurezza dei componenti elettrici. Il posto può sopportare questo peso. Il sito di installazione non può essere selezionato su una superficie morbida, come sabbia, prato e terreno morbido, ecc. Prima di riempire l'acqua, ricordati di effettuare il livellamento della tua spa (vedi "Preparazione del livellamento"). Assicurati che la cabina dell'attrezzatura contenente tutti i componenti elettrici sia lontana dal sistema di drenaggio. Se l'acqua entra nella cabina dell'attrezzatura, causerà danni ai componenti elettrici o lo spegnimento dell'interruttore automatico sul quadro di distribuzione dell'alimentazione. Si prega di installare la cabina dell'attrezzatura in una posizione comoda, per eseguire la manutenzione regolare della spa. Attenzione: i danni ai componenti o alle tubazioni nella cabina dell'attrezzatura causati dal mouse non saranno coperti dalla garanzia. Installazione all'esterno e in cortile Qualunque sia il luogo in cui viene installata la nuova spa, è importante che vi siano solide fondamenta per sostenere il peso della spa. L'installazione non corretta e i danni strutturali causati da un'installazione non corretta non sono inclusi nella garanzia della spa. Se si installa la spa all'esterno, si consiglia una fondazione in cemento armato con uno spessore di almeno 10 cm. In base ai requisiti elettrici nazionali, la barra di rinforzo o la rete in acciaio nella fondazione in cemento devono essere collegate a terra. Installazione su piattaforma/interno/seminterrato Se si installa la spa su una piattaforma, consultare un appaltatore edile qualificato o un ingegnere strutturale per conoscere la capacità di carico massima della piattaforma, al fine di garantire che la piattaforma possa sopportare il peso della spa. Se si installa la spa all'interno, è necessario comprendere alcuni requisiti speciali. Ci sarà acqua attorno alla spa, quindi i materiali del pavimento devono avere una buona resistenza allo scivolamento. L'acqua potrebbe schizzare dalla piscina idromassaggio sul pavimento attorno alla piscina idromassaggio. È necessario un drenaggio corretto per evitare che l'acqua circoli attorno alla spa. Se la spa è installata nel seminterrato, l'umidità dell'aria aumenterà naturalmente durante l'uso e l'umidità entrerà nella cabina dell'apparecchiatura elettrica, causando rischi per la sicurezza. Per ridurre al minimo queste influenze, è necessaria una ventilazione sufficiente per il seminterrato. Un architetto può aiutarti a determinare se hai bisogno di installare un dispositivo di ventilazione aggiuntivo. Ma è anche necessario un drenaggio corretto. Attenzione: Quando la spa è installata all'interno o in spazi ristretti, mantieni una buona ventilazione attorno alla spa. Una scarsa ventilazione può portare all'accumulo di sostanze chimiche o batteri nella spa a livelli superiori al normale. Questi prodotti chimici o batteri anti-dispersione potrebbero essere inalati e causare difficoltà respiratorie e danni ai polmoni dei pazienti con malattie del sistema immunitario o infezioni respiratorie. Se tu e altri soffrite di queste malattie, consultate il vostro medico il prima possibile. Oltre alla descrizione di cui sopra, dovrete anche pulire e mantenere correttamente la vostra vasca idromassaggio come segue. Consigliamo di installare la spa a terra. Ma se il terreno è allo stesso livello del bordo superiore della spa, o più alto del bordo superiore della spa a causa della posa dei pavimenti, il rischio di cadere accidentalmente nella spa aumenterà notevolmente. Pertanto, contattare un costruttore qualificato per progettare o valutare la piattaforma di installazione. Oltre alla descrizione di cui sopra, la spa deve essere pulita e sottoposta a manutenzione come segue: Testare regolarmente la qualità dell'acqua per garantire il livello di ritenzione di disinfettanti, agenti di riduzione di acidi e alcali e altri agenti di trattamento dell'acqua. Svuotare, pulire e aggiungere acqua regolarmente in conformità con questo manuale. Pulire il filtro almeno una volta al mese. Controllare e garantire il normale ciclo del sistema idrico della spa. Gli utenti devono lavarsi il corpo prima di entrare nella spa.

# INSTALLAZIONE

## Preparazione per il livellamento della spa

L'inclinazione del terreno in cemento è preferibilmente di 1,3 cm/3 m, in modo che l'acqua piovana e l'acqua traboccata fuoriescano e non rimangano sotto la spa (l'acqua che rimane a lungo sotto la spa potrebbe causare la putrefazione del pavimento in legno).

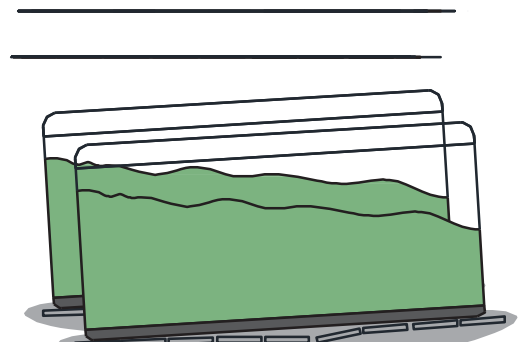
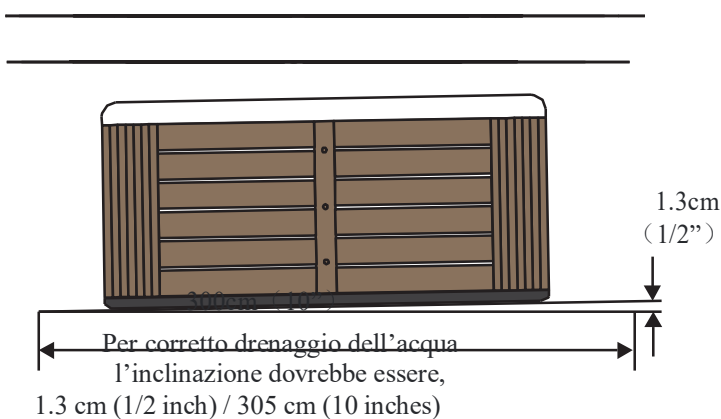
Quando si scelgono pietre per gradini o traversine ferroviarie come fondamenta per la spa, queste devono essere posizionate sotto l'intera spa e livellate, in modo da mantenere il peso della spa uniformemente distribuito.

Si prega di notare che il terreno morbido avrà una tendenza alla sedimentazione, in modo che la spa non sia più in stato di livellamento, anche se il peso della spa è stato distribuito uniformemente il più possibile utilizzando le pietre per gradini.

### Avvertenza:

Se la spa è installata su erba o terreno fangoso, il numero di detriti galleggianti nell'acqua

Aumenterà e danneggerà l'attrezzatura sulla superficie della spa. Questa situazione non è coperta dalla garanzia.

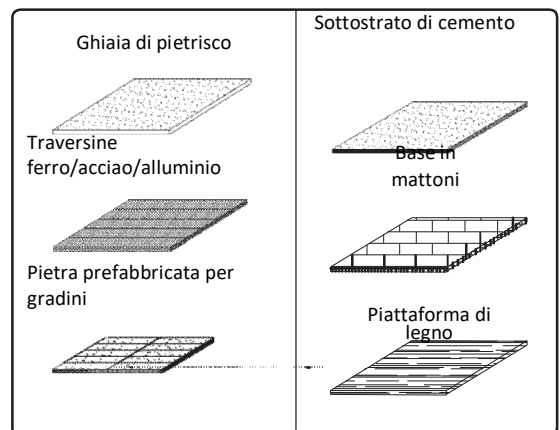


La spa potrebbe perdere il suo stato di livellamento A causa dell'affondamento delle pietre o dei mattoni, controllare

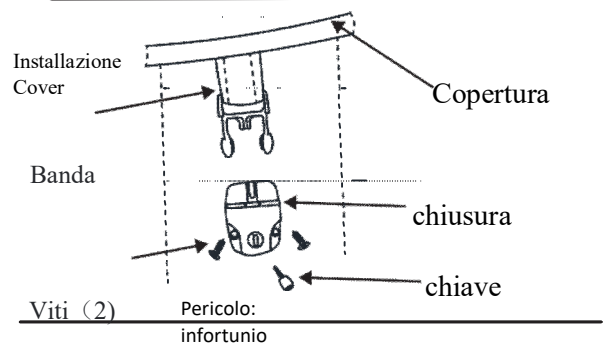
**Suggerimenti:** La spa è progettata appositamente e può essere installata su diversi tipi di terreno comune per cortili. La base più adatta è la piastra in cemento. Ma possono essere utilizzate anche altre basi. Devi solo preparare una base in stato di livellamento prima della consegna. Quando una spa viene installata in un luogo senza gazebo o altri accessori, la piastra in cemento può essere sostituita da esempi di base mostrati in due disegni di base sul lato destro.

Solo fondazione Spa (senza gazebo)

Fondazione Spa senza gazebo



**Installazione della copertura** Installare correttamente la copertura sulla spa. Fissare il fermo di bloccaggio della copertura sul lato della spa, in modo che la fascia di copertura possa essere facilmente fissata su di essa. La fascia di copertura può allentarsi di 1,5-2 cm, in modo che possa essere facilmente inserita nel fermo di bloccaggio. Fissare il fermo di bloccaggio con le viti fornite e inserire la fascia di copertura nel fermo di bloccaggio.



**Nota:** quando la spa non viene utilizzata, chiudere la copertura può ridurre il tempo di funzionamento del riscaldatore e minimizzare i costi di utilizzo.

Non lasciare la Spa scoperta o incustodita Non dimenticare di chiudere a chiave la copertura della Spa Non stare in piedi, seduto o sdraiati sulla copertura

# INSTALLAZIONE ELETTRICA

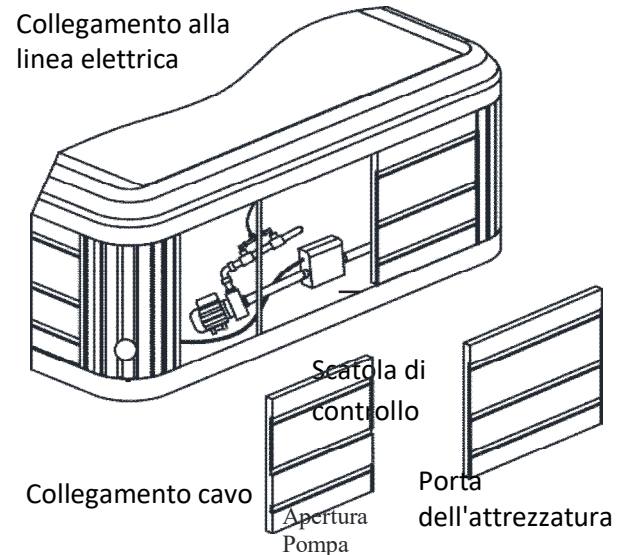
Requisiti elettrici e misure precauzionali Forniamo la massima sicurezza per prevenire scosse elettriche. Tuttavia, se il circuito elettrico della spa è collegato in modo errato, molte funzioni di sicurezza della spa saranno influenzate. Si prega di leggere attentamente e seguire completamente i requisiti e le istruzioni di installazione elettrica per il tipo specifico di spa. La posa della linea elettrica di interfaccia, l'impostazione degli interruttori di interfaccia e della scatola di giunzione devono essere conformi agli standard di sicurezza internazionali IEC IEC o agli standard di sicurezza nazionali. La sezione trasversale della linea di alimentazione elettrica per le interfacce deve essere in grado di soddisfare i requisiti di alimentazione di un tipo di spa corrispondente. Dovrebbe essere un cavo di rame con tensione nominale di 500 V La corrente nominale dell'interruttore di alimentazione/scatola di giunzione deve essere in grado di soddisfare i requisiti di alimentazione di un tipo di spa corrispondente. Deve essere impostato in modo indipendente e non utilizzato insieme ad altri apparecchi elettrici. L'interruttore di alimentazione deve essere installato in un luogo non facilmente accessibile in conformità con le norme di sicurezza. L'interruttore di alimentazione/scatola di giunzione deve essere collegato a terra per prevenire scosse elettriche. Allo stesso tempo, un interruttore di dispersione impermeabile deve essere collegato alla linea di alimentazione della spa. Tutti i lavori di installazione elettrica devono essere eseguiti da professionisti riconosciuti dai dipartimenti competenti.

## Istruzioni per l'installazione del condotto portacavi

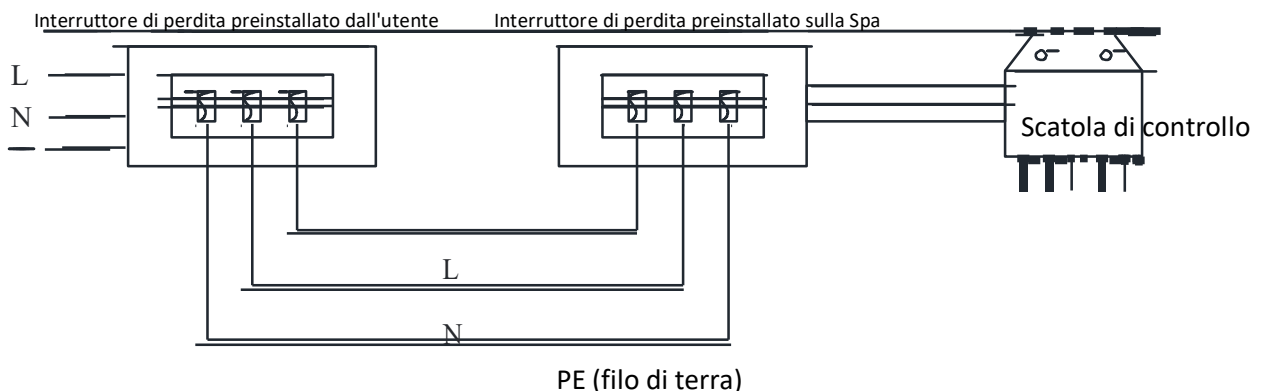
Quando si collega il circuito, rimuovere prima le viti dalla porta della cabina dell'apparecchiatura e tirare con attenzione verso il basso il pannello della porta, quindi rimuoverlo completamente dalla spa. Fissare la posizione della scatola di controllo, allentare le viti sulla scatola di controllo all'esterno, quindi rimuovere le viti e il coperchio della scatola di controllo. Inserire il tubo del cavo nel foro elettrico riservato sulla gonna della spa e collegare il cavo con la scatola di controllo secondo la descrizione dettagliata sullo schema elettrico nella scatola di controllo.

### Attenzione:

La rimozione o il bypass dell'interruttore comporterà la perdita della protezione di sicurezza per la Spa e l'invalidazione della garanzia. Se la linea è più lunga, utilizzare un filo più grosso di quello predeterminato.



## Norme di cablaggio

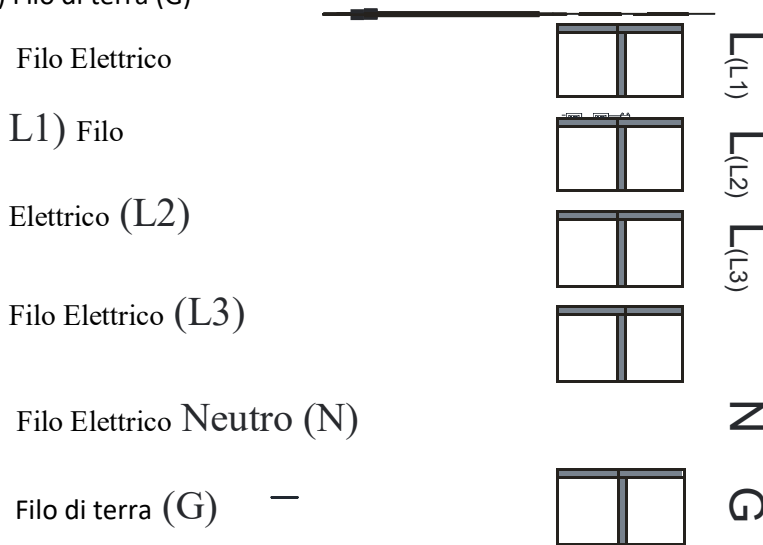


Un interruttore di protezione dalle perdite con una corrente non inferiore a 40 A e una corrente di dispersione non superiore a 30 mA deve essere installato nel front-end di corrente. Un dispositivo di disconnessione di tutti i poli con una posizione di contatto aperta superiore a 3 mm deve essere installato nel cablaggio fisso.

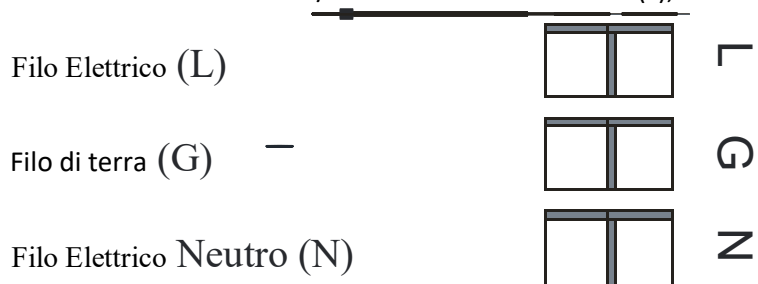
## Procedura di avvio e aggiunta dell'acqua

Figura di collegamento della linea di alimentazione

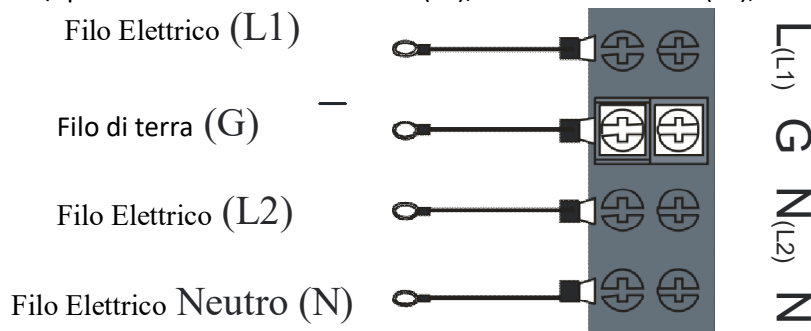
380 V trifase/cinque fili: Filo sotto tensione (L1) Filo sotto tensione (L2) Filo sotto tensione (L3)  
Filo nullo (N) Filo di terra (G)



220 V monofase/tre fili: filo sotto tensione (L), filo nullo (N), filo di terra (G)



110 V bifase/quattro fili: filo sotto tensione (L1), filo sotto tensione (L2), filo nullo (N), filo di terra (G)



**Nota:** collegare la linea di alimentazione secondo la figura sopra menzionata

To ensure the reliability of the product and long-term satisfaction of customers, Spa is detailed tested during the manufacturing process. After detecting, a small amount of residual water could be left in the pipeline and pollute the tub or skirt surfaces before delivery. Please clean the spas with a soft cloth before filling water. In order to ensure a successful start and filling water, please carefully read and strictly follow the instructions below.

## Procedura di avvio e aggiunta dell'acqua

a) Non riempire la spa con acqua calda per evitare di far scattare l'interruttore di protezione dal surriscaldamento. b) Non accendere la spa senza acqua al suo interno. Dopo aver acceso la spa, i componenti chiave interni (come controller, riscaldatori e altri sistemi) si avvieranno automaticamente. c) Questi componenti potrebbero danneggiarsi durante l'elettrificazione senza acqua nella spa. Il danno potrebbe non essere coperto dalla garanzia. d) Non utilizzare la spa prima di aver completato tutti i passaggi seguenti, anche se è stata riempita d'acqua. e) Non aggiungere cloro quando la spa è disinfettata utilizzando disinfettanti poliesilmetilene biguanide (biguanide, PHMB). f) Prima di riempire la spa con acqua per la prima volta, rimuovere la porta della cabina dell'attrezzatura, controllare e assicurarsi che la pompa a getto sia strettamente collegata al giunto su un lato del riscaldatore. Chiudere tutti i tubi di scarico, rimuovere il coperchio della cabina del filtro, il cestello del filtro, lo stramazzo galleggiante e il filtro, quindi riempire d'acqua la spa attraverso la cabina del filtro utilizzando un tubo flessibile collegato al tubo dell'acqua con un filtro. Mantenere il livello dell'acqua un pollice sopra l'ugello più alto. Reinstallare il filtro, il cestello del filtro e lo stramazzo galleggiante dopo aver riempito d'acqua. Nota importante: si raccomanda di non riempire d'acqua "dolce" la spa, per evitare di danneggiare l'attrezzatura. Dopo aver riempito d'acqua e chiuso la porta della cabina dell'attrezzatura, la spa deve essere alimentata. a) Accendere prima l'alimentazione del sistema di controllo della spa dalla scatola di distribuzione principale interna. b) Quindi, aprire la porta del pannello e ripristinare l'interruttore GFCI. c) Infine, chiudere e bloccare la porta del pannello secondario. Controllare lo stato di funzionamento del sistema di iniezione e scaricare l'aria residua dal sistema di riscaldamento, quindi premere il pulsante di controllo "ugello" sul pannello di controllo e lasciare che la pompa di iniezione funzioni ad alta velocità. Una volta che tutto il sistema di ugelli (iniezione forte e non parossistica) è avviato e ha una forte iniezione non parossistica, significa che il sistema di iniezione può funzionare normalmente, quindi l'inizio del riempimento dell'acqua è stato completato. Chiudere la funzione spa. Se si avverte un flusso d'acqua instabile dagli ugelli, fare riferimento alle istruzioni per l'avvio della pompa a getto nella sezione "soluzione dei problemi della spa" in questo manuale. Regolare l'alcalinità totale (TA) a 40-120 ppm e la durezza del calcio (CH) a 50-150 ppm utilizzando la carta reattiva e i prodotti chimici appropriati, quindi regolare il pH dell'acqua a 7,2 - 7,6. Questi passaggi sono descritti nella sezione "Qualità e manutenzione dell'acqua". Istruzioni: il primo passaggio dovrebbe essere la regolazione dell'alcalinità totale. Questo è molto importante, perché il valore del pH non verrà regolato correttamente e il funzionamento efficace del disinfettante sarà impedito, quando l'alcalinità totale non raggiunge l'equilibrio. Nota importante: avviare la funzione del ciclo di pulizia prima di aggiungere i prodotti chimici direttamente nella cabina di filtrazione. Assicurarsi che tutte le valvole di bypass siano regolate in posizione centrale. Per il funzionamento della funzione di pulizia, consultare le istruzioni allegate al pannello. Per 950 litri (250 galloni) di acqua, aggiungere 1½ cucchiaino di cloro (bicloruro di sodio) per effettuare il trattamento di clorazione dell'acqua. Controllo della temperatura: la temperatura preimpostata della spa deve essere di 39°C (100°F). Normalmente ci vogliono 18-24 ore per raggiungere questa temperatura. Mettere la copertura in vinile sulla spa per mantenere stabile la temperatura dell'acqua. Assicurarsi che la copertura sia stata bloccata. Controllare regolarmente la temperatura dell'acqua nella spa. L'operazione successiva può iniziare quando la temperatura dell'acqua è superiore a 32°C, Testare il bromo residuo nell'acqua utilizzando la carta reattiva. Se il bromo residuo è compreso tra 1 e 2 ppm, l'operazione successiva può iniziare. Se il bromo residuo è inferiore a 1 ppm, avviare il ciclo di pulizia e testare nuovamente. Nota importante: se la concentrazione di disinfettante è troppo alta, può causare fastidio agli occhi, ai polmoni e alla pelle dell'utente. Prima di utilizzare la spa, ricordarsi di abbassare la concentrazione di disinfettante all'intervallo consigliato. Ricontrollare se l'alcalinità totale (TA) è 40-120 ppm, la durezza del calcio (CH) è 50-150 ppm, il valore del pH dell'acqua è compreso tra 7,2 e 7,6. Istruzioni: regolare assolutamente prima l'alcalinità totale, perché il valore del pH non sarà regolato correttamente e il funzionamento efficace del disinfettante sarà impedito, quando l'alcalinità totale non è in equilibrio. Quando l'acqua è stata fatta circolare e la concentrazione di cloro è mantenuta tra 1-2 ppm, la spa è pronta per l'uso. La spa offre vari modi di massaggio. È possibile trovare un modo adatto tramite il massaggio di prova: provare a sedersi su sedili diversi, regolare le valvole di deviazione e gli ugelli e aprire e chiudere ogni pompa a getto..

# Personalizza la tua modalità di massaggio

La spa offre diverse modalità di massaggio. Prova a trovare la modalità più adatta a te: regola le valvole di deviazione, le valvole di regolazione dell'aria e gli ugelli e apri o chiudi una delle pompe a getto.

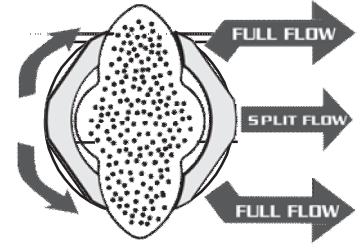
## Valvole deviatrici

Le valvole deviatrici consentono di guidare l'acqua dalla pompa a getto a diverse combinazioni di ugelli.

Con il seguente test, puoi comprendere appieno la funzione di queste valvole deviatrici.

Imposta tutte le valvole di regolazione dell'aria in posizione aperta.

Apri le due pompe a getto.



Accendi l'interruttore di ogni valvola deviatrice e visualizza quale combinazione di ugelli è controllata. (Puoi regolare la valvola deviatrice in qualsiasi posizione tra due possibili estremità per ottenere la migliore pressione dell'ugello di cui hai bisogno).

Posizione 1: l'intero flusso d'acqua è guidato verso una serie di ugelli

Posizione centrale: quando la valvola deviatrice è impostata in qualsiasi punto tra la posizione 1 e 2, il flusso tra i sistemi di ugelli verrà separato

Posizione 2: l'intero flusso d'acqua sarà guidato verso un'altra serie di ugelli di gruppo.

Importante: quando la valvola deviatrice è nella posizione "centrale", dal punto di vista progettuale della spa, gli ugelli non possono fornire la pressione massima. Tuttavia, quando la valvola deviatrice è in questa posizione, è possibile girare l'interruttore per chiudere l'ugello inutilizzato, al fine di aumentare la pressione dell'ugello selezionato.

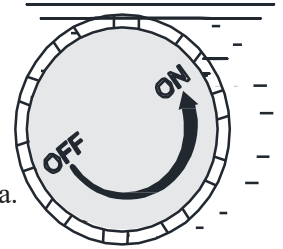
Suggerimento: aprire due pompe a getto e impostare la valvola deviatrice nella posizione "centrale". Quindi testare ogni valvola di regolazione dell'aria e sentirne gli effetti.

## Valvola a cascata

Tutte le spa sono dotate di un dispositivo a cascata. Per avviare

Questo dispositivo, ruotare la valvola di controllo una o più volte fino a quando non appare la cascata.

La funzione cascata può dare all'acqua iniettata forme diverse.



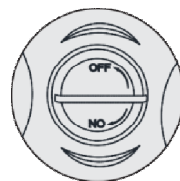
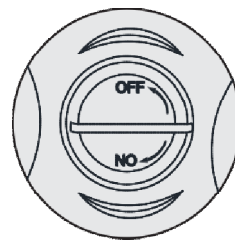
Aprendo la valvola di controllo sulla superficie della spa, è possibile regolare il flusso dell'acqua a bassa e alta velocità.

## Valvola Profumoterapia

Valvola della scatola del profumo Ove presente nel modello. La funzione della scatola del profumo ti consente di godere dell'entusiasmo e della fantasia del profumo.

Puoi regolare la concentrazione della fragranza e creare un ambiente caldo e romantico. In base alle preferenze personali, puoi cambiare il profumo nella scatola.

Aprendo la valvola di controllo sulla superficie della spa, puoi regolare la concentrazione della fragranza, leggera o densa.

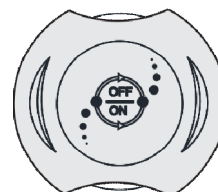


## Regolazione Valvola Aria



In  
la  
vola  
llare

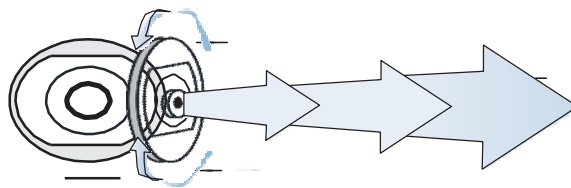
AIRIA



flusso d'acqua.

# Personalizza la tua modalità di massaggio

Ugello per idroterapia Nota: tutti gli ugelli per l'acqua mostrati nelle figure sono dotati di copriferro in acciaio inossidabile. Ugello: la direzione del flusso d'acqua dall'ugello può essere modificata cambiando la posizione di uscita di questo ugello Ugello: questo ugello fornisce la modalità di massaggio rotante. Alcuni pannelli negli ugelli sono intercambiabili. Se è necessario rimuovere un pannello, ruotarlo in senso antiorario, finché non può più ruotare. Quindi ruotare una volta il pannello, finché non si sente un suono di "clac". Premere il pannello verso l'interno, quindi sollevarlo immediatamente. Quando si installa il pannello, dovrebbe scattare in posizione. Se è necessario un ugello aggiuntivo con doppi fori, consultare il rivenditore.



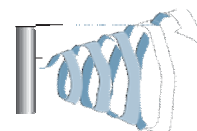
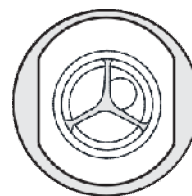
Ugello di regolazione direzionale



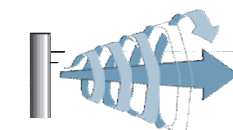
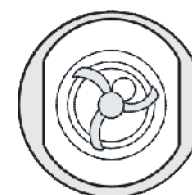
L'intensità del massaggio può essere regolata con l'ugello: l'intensità diminuisce ruotando in senso orario l'anello decorativo e aumenta ruotandolo in senso antiorario. Nota: il flusso d'acqua da altri ugelli può aumentare quando il flusso d'acqua di una parte degli ugelli è chiuso. Per evitare danni a tubi e componenti, non chiudere più della metà degli ugelli contemporaneamente.

## Ugello rotante direzionale

Questi ugelli direzionali forniscono un massaggio diretto e più concentrato. Questo ugello (è una parte standard per una parte dei tipi di prodotto ed è una parte opzionale per altri tipi) fornisce un massaggio rotante morbido e pulsante attraverso una parte speciale dell'insero. Se si desidera ottenere un massaggio più forte e diretto, è possibile rimuovere il gruppo del tappo dall'ugello rotante ruotando in senso antiorario ed estraendo il gruppo. È inoltre possibile acquistare un gruppo ugello rotante aggiuntivo dal rivenditore.

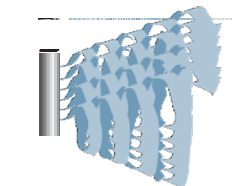
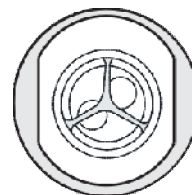


Ugello rotante con regolazione direzionale Alcuni ugelli possono essere regolati per fornire un flusso diretto statico o ruotare l'uscita su qualsiasi lato per fornire un massaggio rotante. Consultare la sezione manutenzione ugello delle istruzioni per la pulizia. Per evitare danni a tubi e componenti, non Spegnerne più della metà dell'ugello contemporaneamente



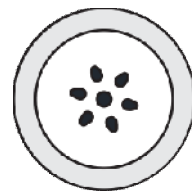
## Ugello rotante a impulsi bidirezionale

Questo ugello fornisce un massaggio pulsato unico. È possibile chiudere o aprire completamente l'ugello ruotando il pannello dell'ugello, regolando così il flusso dell'acqua. Per la pulizia o la sostituzione dell'ugello, consultare la sezione sulla manutenzione dell'ugello.



## Ugello Aria

Tutto il sistema di ugelli ad aria è costituito da una pompa ad aria e da diversi ugelli ad aria. Con questo ugello, si forma un impulso di bolle sottili che fornisce un massaggio delicato ai tessuti molli del corpo umano. Gli ugelli ad aria



funzioneranno solo per un minuto

nella fase iniziale del ciclo di funzionamento

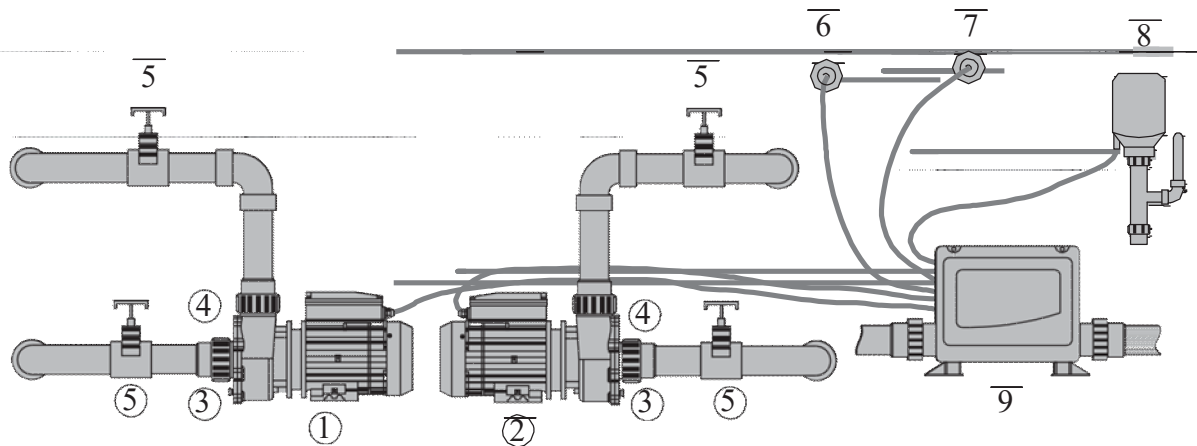
automatico per pulire le condutture dell'aria.

avviare il sistema 1 e il

sistema 2 della pompa a getto 1 e 2 e 3

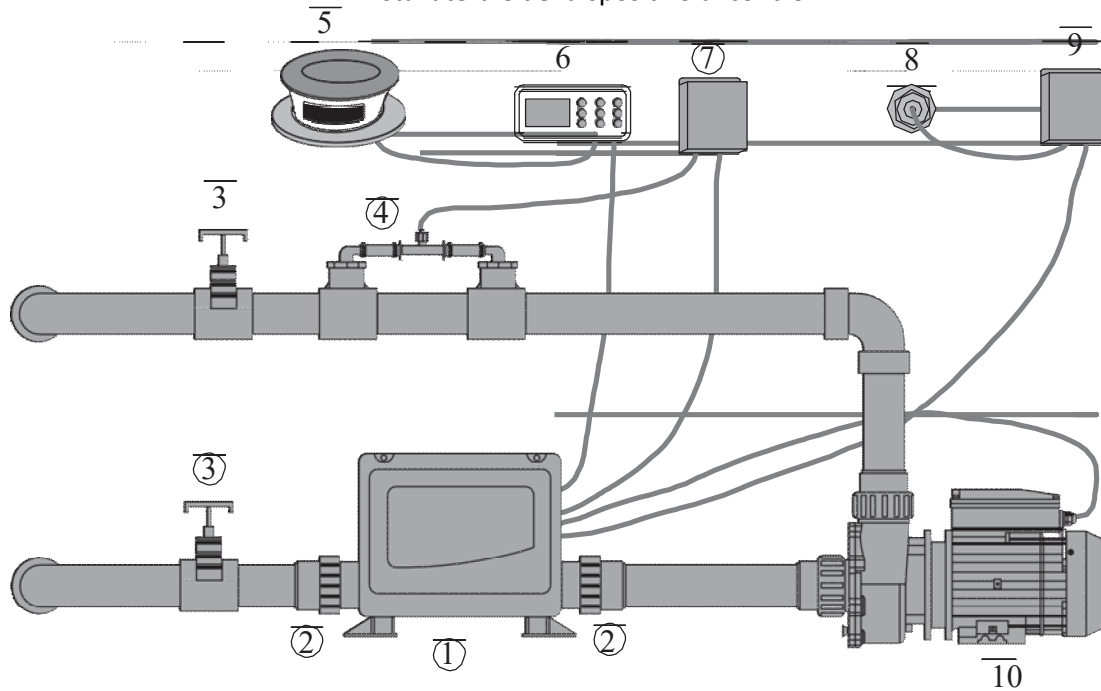
# Equipaggiamento Minipiscina

Vista laterale della pompa a getto

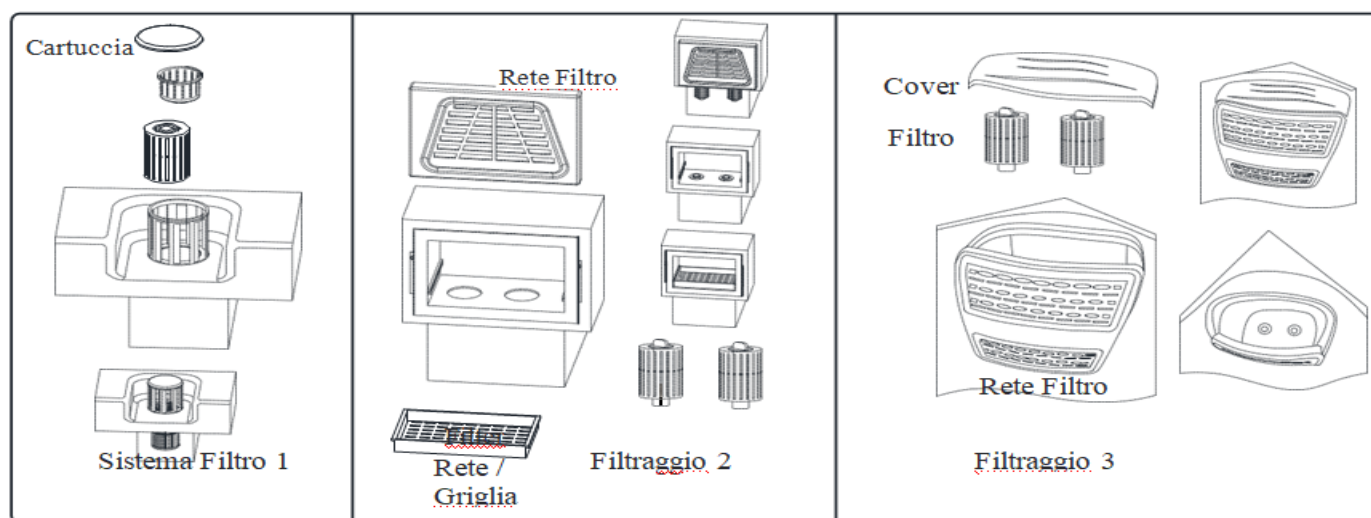


- |                       |                                 |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Pompa acqua        | 4. Giunto per tubi              | 7. Sensore di livello acqua     |
| 2. Pompa acqua        | 5. Valvola di trazione tiraggio | 8. Pompa Aria                   |
| 3. Connettore scarico | 6. Sensore di temperatura       | 9. Sistema scatola di controllo |

Vista laterale del dispositivo di controllo



- |                                 |                                 |                      |                     |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|
| 1. Sistema scatola di controllo | 4. Erogatore Ozono              | 7. Generatore ozono  | 10. Pompa ricircolo |
| 2. Connettore scarico           | 5. Altoparlanti                 | 8. Luci              |                     |
| 3. Valvola di trazione tiraggio | 6. Sistema scatola di controllo | 9. Luci di controllo |                     |



**Smontaggio e installazione dei sistemi di filtrazione 1** Un barile di filtrazione con tubo di alimentazione dell'acqua è installato sotto il nucleo di filtrazione e ogni foro dell'acqua del nucleo del filtro è collegato con il giunto del tubo sulla coda del cestello del filtro. Quando si smonta il nucleo del filtro, si prega di svitare prima il coperchio in senso antiorario, quindi afferrare la maniglia nel cestello del filtro e posizionarla in un luogo adatto per la pulizia o la sostituzione del nucleo del filtro. Quando si installa il nucleo del filtro, si prega di posizionare prima il nucleo del filtro nel punto preimpostato del barile di filtrazione. Allo stesso tempo, premere il nucleo del filtro verso il basso al suo posto e quindi collegare il giunto del tubo sulla coda del cestello del filtro con ogni foro dell'acqua del nucleo del filtro. Dopodiché, premere il cestello del filtro verso il basso al suo posto. Infine, avvitare il coperchio in senso orario. Prima di avviare la pompa a getto, si prega di verificare che il sistema di filtrazione sia installato perfettamente.

**Smontaggio e installazione dei sistemi di filtrazione 2** Un barile di filtrazione con tubo di alimentazione dell'acqua è installato sotto il nucleo di filtrazione. Quando si smonta il nucleo del filtro, per prima cosa tirare su la rete del filtro, estrarre il cestello del filtro e poi il nucleo del filtro per pulirlo o sostituirlo. Quando si installa il nucleo del filtro, afferrare la maniglia sul nucleo del filtro e collegare ogni foro dell'acqua del nucleo del filtro con il giunto del tubo preimpostato della cabina di filtrazione. Allo stesso tempo, premere il nucleo del filtro verso il basso e quindi spingere il cestello del filtro al suo posto. Infine, installare la rete del filtro. Prima di avviare la pompa a getto, verificare che il sistema di filtraggio sia installato perfettamente.

**Smontaggio e installazione dei sistemi di filtraggio 3** Un barile di filtraggio con tubo di alimentazione dell'acqua è installato sotto il nucleo di filtraggio. Quando si smonta il nucleo del filtro, per prima cosa tirare su il coperchio e poi estrarre il nucleo del filtro per pulirlo o sostituirlo. Quando si installa il nucleo del filtro, afferrare la maniglia sul nucleo del filtro e collegare ogni foro dell'acqua del nucleo del filtro con il giunto del tubo preimpostato della cabina di filtraggio. Allo stesso tempo, premere il nucleo del filtro verso il basso al suo posto. Infine, installare il coperchio. Prima di avviare la pompa a getto, verificare che il sistema di filtraggio sia installato perfettamente.

**Manutenzione del filtro** Controllare e pulire il cestello del filtro almeno una volta alla settimana per garantire il normale funzionamento del sistema di filtraggio. Rimuovere foglie, corpi estranei e residui. Ricordarsi di mantenere il nucleo del filtro pulito e privo di particelle per garantire un corretto flusso d'acqua. Un nucleo del filtro pulito può garantire il normale funzionamento dei sistemi spa e realizzare un ciclo di filtraggio più efficiente. Si consiglia di pulire il filtro una volta ogni quattro settimane. Tuttavia, il numero esatto di pulizie dipende dalla frequenza di utilizzo. In caso contrario, il filtro potrebbe intasarsi e limitare il flusso d'acqua, causando quindi una filtrazione anomala, una riduzione delle prestazioni dell'ugello e persino il congelamento. Importante: frequenza e durata dell'utilizzo, nonché numero di utenti, tutto ciò influirà sull'intervallo di pulizia. Più si utilizza la spa, più è necessaria la pulizia.

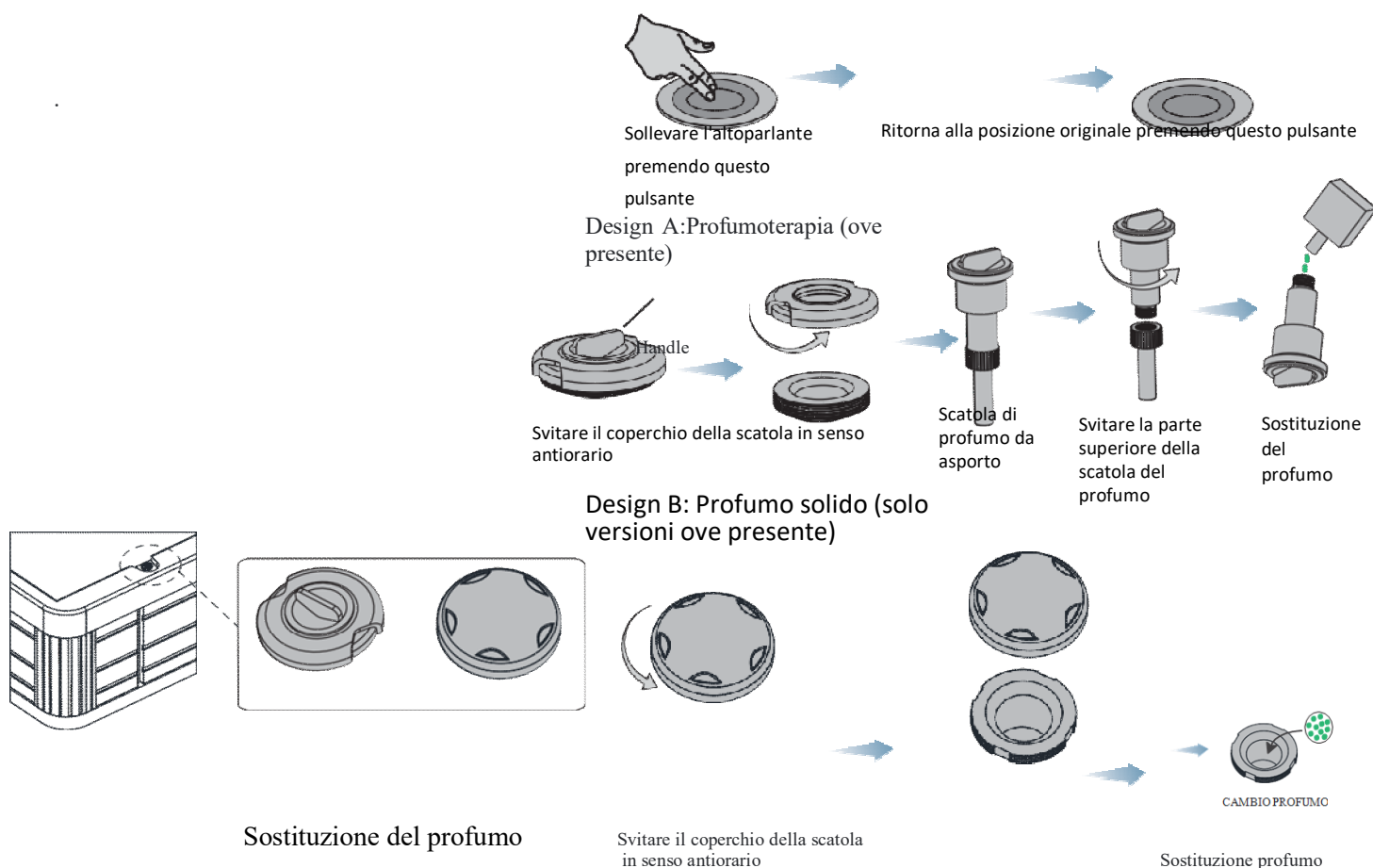
**Istruzioni per la pulizia del nucleo del filtro** Scollegare l'alimentazione della spa e quindi procedere con le seguenti operazioni: Estrarre con attenzione il nucleo del filtro secondo le fasi di smontaggio del sistema di filtraggio. Si prega di ricordare di pulire il filtro solo con uno speciale agente sgrassante per filtri, per eliminare minerali e grasso dal filtro. Devi solo immergere il filtro nell'agente sgrassante seguendo le istruzioni sulla confezione dell'agente sgrassante e poi posizionarlo su una superficie pulita e lavarlo con acqua. Durante il lavaggio, potresti dover ruotare il filtro per lavare via lo sporco tra le pieghe del filtro.

# Manutenzione

Installare il sistema di filtraggio secondo la procedura di installazione sopra menzionata e bloccarlo perfettamente, quindi spegnere l'alimentazione della spa. Nota: per acquistare pezzi di ricambio, contattare il rivenditore. Fare riferimento al modello del sistema di filtraggio della spa e assicurarsi che il filtro sia della dimensione corretta.

**Manutenzione della valvola deviatrice** Se la valvola deviatrice della spa è difficile da ruotare, il motivo potrebbe essere l'accumulo di residui nella valvola. Rimuovere tali residui il prima possibile per evitare danni alla valvola deviatrice. Per fare ciò, seguire questi passaggi: Spegnere l'interruttore sul pannello per interrompere l'alimentazione della spa. Sollevare e scuotere avanti e indietro per rimuovere la maniglia della valvola deviatrice. Tirare verso l'alto e rimuovere il corpo valvola. Pulire il corpo valvola e la parete interna della valvola. Lubrificare l'O-ring con lubrificanti impermeabili forniti dal rivenditore. Reinstallare la valvola deviatrice e accendere l'alimentazione della spa.

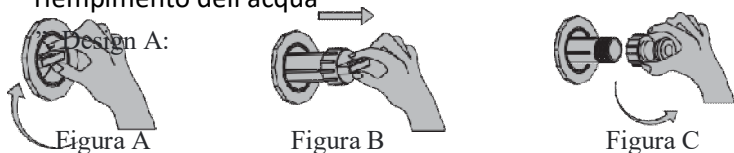
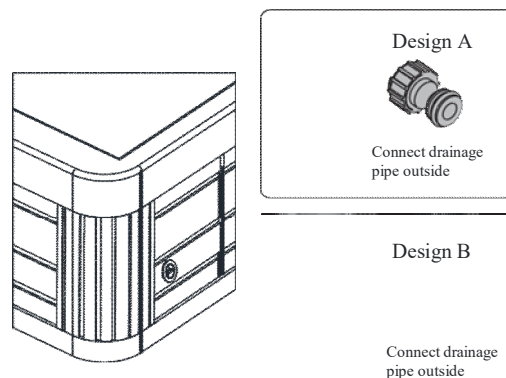
**Manutenzione dell'ugello** Se noti che la velocità di rotazione dell'ugello è più lenta di una nuova spa o che l'ugello è appiccicoso, il motivo potrebbe essere l'accumulo di sedimenti nei cuscinetti dell'ugello. Per rimuovere i sedimenti, segui queste istruzioni: Chiudi la spa, ruota il pannello dell'ugello finché la rotazione del pannello non si arresta. Quando il pannello smette di ruotare, continua a ruotarlo in senso antiorario con una forza maggiore e lascia che il pannello superi la posizione di blocco finché il pannello non si arresta di nuovo. Estrarre il pannello e lasciare che l'intero ugello esca dalla spa. Dopo aver lavato il cuscinetto nell'ugello con acqua, ruota l'occhio rotante. Ora, l'ugello dovrebbe essere in grado di ruotare liberamente. Se non riesce ancora a ruotare liberamente, puoi immergere il cuscinetto in una tazza di aceto per una notte (l'aceto di mele può ammorbidire eventuali sedimenti). Lava il cuscinetto con acqua il giorno successivo e quindi esegui un test di rotazione. Nota: se il cuscinetto non riesce ancora a ruotare liberamente, devi immergerlo un'altra notte. Se il cuscinetto non ruota ancora, devi acquistarne uno nuovo dal rivenditore. Per sostituire il cuscinetto, posizionare l'apertura del cuscinetto verso il basso fino all'estremità posteriore del pannello e spingere il pannello nella spa. Ruotare delicatamente il pannello in entrambe le direzioni, finché non si avverte che il pannello è allineato con il dispositivo. Quindi premere il pannello al suo posto, quindi ruotare il pannello con una forza leggermente maggiore in senso orario e lasciarlo passare la posizione di blocco. Se il pannello non ruota, rimuovere l'intero pannello, ruotarlo di 180° e ripetere questo passaggio. Dopo aver aperto la pompa a getto, l'ugello dovrebbe essere libero di ruotare. **NEI MODELLI OVE PRESENTE.**



# MANUTENZIONE

Scarico dell'acqua Trova lo scarico principale. In base alla procedura mostrata nella figura (due modelli), rimuovi il tappo di scarico e collega il tubo di scarico esterno all'estremità dello scarico (per evitare di allagare le fondamenta attorno alla spa) e spingi il tubo verso l'interno fino al tubo di scarico, quindi tiralo verso un'area di scarico adeguata. Nota: non piegare il tubo di scarico per evitare di influenzare lo scarico.

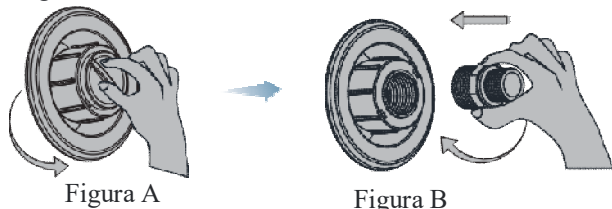
Nota: l'acqua contenente una concentrazione più elevata di disinfettante è dannosa per i programmi e i prati. Nota importante: l'acqua può essere scaricata quasi completamente attraverso la valvola di scarico di tutti i tipi di spa. Anche l'acqua nella pompa a getto, nel sistema di riscaldamento e in altre apparecchiature verrà scaricata. L'acqua residua nel tubo o nell'apparecchiatura deve essere scaricata solo quando si esegue la preparazione invernale. Dopo aver scaricato l'acqua, pulire la vasca e il nucleo del filtro. Estrarre e rimuovere il tubo di scarico, posizionare il tappo di scarico e spingere nuovamente il tubo di scarico nella spa come mostrato nelle figure A. Riempire l'acqua secondo la "procedura di avvio e riempimento dell'acqua"



Passaggio 1

Lo scarico in senso orario mentre si ruota tirarlo, tirare la posizione finale (Figura B) Quindi rimuovere il tappo di scarico e collegare gli scarichi.

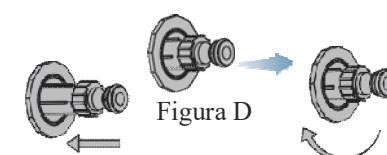
Design B:



Passaggio 1

Svitare il coperchio dello scarico in senso antiorario (Figura A) e avvitare il connettore dello scarico esterno in senso orario (Figura B).

Preparazione invernale Premere con forza e ruotare in senso antiorario finché non riesce più a sollevarsi. (Figura D) La tua spa è progettata specificamente e adatta a qualsiasi condizione climatica. Pertanto, puoi usarla durante tutto l'anno. In alcune zone, temperature estremamente fredde (inferiori a -12 °C o 10 °F) con vento forte sono "mano nella mano", anche se l'acqua nella spa viene mantenuta a una temperatura selezionata, la pompa a getto potrebbe congelarsi parzialmente. Con il freddo, il riscaldatore si avvia più frequentemente, il che si tradurrà in una riduzione dell'efficienza energetica della spa. Per evitare il congelamento parziale di alcuni componenti, la cabina dell'attrezzatura può essere isolata con un dispositivo di isolamento (disponibile presso il rivenditore locale). Questo dispositivo di isolamento può anche aiutare a massimizzare l'efficienza energetica della spa. Nota: quando il clima è più caldo (temperature di circa 16 °-21 °C o 60-70 °F), il dispositivo di isolamento deve essere rimosso per evitare il surriscaldamento della pompa a getto. Misure di preparazione invernale Quando la spa non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo nel freddo inverno, l'acqua deve essere completamente svuotata per la preparazione invernale, al fine di evitare un congelamento inaspettato causato da interruzioni di corrente o guasti alle apparecchiature. Si prega di seguire le istruzioni riportate di seguito. Pericolo: utilizzare solo glicole non tossico per prevenire il congelamento (disponibile nella maggior parte dei negozi di camper o forniture nautiche). Non utilizzare mai antigelo per auto (glicole etilenico), perché è tossico!



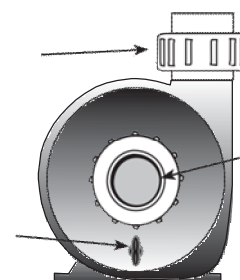
Passaggio 2

Spingere lo scarico nella posizione centrale (Figura D) e poi ruotare in senso orario di 30°, può drenare.



Passaggio 2

Premere con forza e ruotare in senso antiorario finché non riesce più a sollevarsi. (Figura D)



# MANUTENZIONE

Nota importante: quando la temperatura scende sotto 0°C (32°F), è necessario scaricare l'acqua dalla spa per la preparazione invernale secondo questi passaggi aggiuntivi e rimuovere efficacemente l'acqua residua dalle tubazioni utilizzando un aspirapolvere industriale combinato da 19 litri (5 galloni) (aspirapolvere/soffiatore) con funzione bagnato/asciutto. Se la spa è dotata di un soffiatore d'aria, si prega di pompare l'acqua dai tubi dell'ugello dell'aria secondo i passaggi seguenti: a) Chiudere l'interruttore automatico da 25 A. b) Avviare il soffiatore premendo il pulsante "AIR". Dopo aver scaricato l'acqua, spegnere il soffiatore d'aria. c) Chiudere l'interruttore automatico da 25 A. Collegare il tubo flessibile del pulitore all'estremità di aspirazione del pulitore industriale e pulire tutte le aperture e i fori con il pulitore: a) Apertura dell'ugello: iniziare dalla parte superiore dell'ugello e quindi spostarsi verso il basso (se l'aspirazione proviene da un altro ugello, bloccarlo con uno straccio grande, che aiuta a estrarre l'acqua dai tubi principali più profondi). b) Accessori di aspirazione/filtrazione e cabina di filtrazione. c) Apertura di scarico principale: quando si estrae l'acqua dall'apertura di scarico principale utilizzando un aspirapolvere, potrebbe essere necessario coprire ermeticamente la griglia di scarico con uno straccio, per garantire che l'acqua defluisca completamente dal sistema di tubi interno. Asciugare completamente la vasca idromassaggio con un panno pulito e reinstallare il coperchio dello scarico principale. Riempire di antigelo tutti i tubi verticali, i fori dei getti e i fori del dispositivo Waterscape utilizzando un imbuto allungato. Aggiungere abbastanza antigelo per garantire una protezione adeguata: in molti casi, si vedrà l'antigelo nelle aperture o l'antigelo che scorre da altre parti. Attenzione!: utilizzare solo glicole non tossico per prevenire il congelamento. Non utilizzare mai antigelo per auto (glicole etilenico), perché è tossico! Chiudere e fissare la copertura della spa. Mettere due pezzi di compensato sulla copertura della spa, per distribuire uniformemente il peso della neve. Mettere un pezzo di scaglie di plastica o un telone sulla copertura della spa o sul compensato. Svitare il tubo di scarico e quindi estrarre lo sportello della pompa dopo aver rimosso le viti sullo sportello dell'apparecchiatura. Dopo aver rimosso lo sportello della pompa, svitare il tappo di scarico e scaricare completamente l'acqua. Il tappo di scarico deve essere posizionato accanto alla pompa dell'acqua. Allentare il giunto del tubo della pompa per far defluire l'acqua. Mantenere il giunto del tubo in stato rilassato. Nota: stringere il giunto del tubo prima di riempire d'acqua la spa. Prima di utilizzare la spa, rimuovere la scaglia di plastica, la piastra di compensato e la copertura della spa. Per prima cosa svitare il tubo di scarico e quindi avvitare lo sportello per rimuovere lo sportello della pompa. Dopo aver aperto lo sportello, reinstallare il tappo di scarico e stringere il giunto della pompa. Riempire d'acqua la spa secondo la "procedura di avvio e riempimento d'acqua". Attenzione: quando la spa non è in uso, deve essere chiusa con la copertura. I danni dovuti all'esposizione al sole o al gelo non sono coperti dalla garanzia. Manutenzione del cuscino Una manutenzione attenta del cuscino può offrirti un piacere confortevole e duraturo. Posizionare il cuscino sopra il livello dell'acqua. Ciò può ridurre al minimo lo scolorimento causato dall'acqua clorata e da altri agenti nell'acqua. Per prolungare la durata dei cuscini, è necessario rimuoverli e pulirli quando la spa non è in uso e viene pulita. Lavare il sebo con acqua saponata delicata. Lavare accuratamente i cuscini e pulire tutti i residui di sapone. Quando si programma di non utilizzare la spa per un lungo periodo (ad esempio per le vacanze o per la preparazione invernale) o si esegue la clorazione dell'acqua, è necessario rimuovere i cuscini fino alla volta successiva. Rimozione e installazione di un cuscino: Sollevare con attenzione un'estremità del cuscino e poi l'altra estremità, finché il cuscino non si stacca da tutti i supporti. Nota importante: non provare a tirare il cuscino verticalmente fuori dalla tacca della vasca, perché ciò potrebbe danneggiare il cuscino e questo danno non è coperto dalla garanzia. Quando si installa il cuscino, piegare leggermente con attenzione il cuscino, in modo che un supporto del cuscino scivoli nella scanalatura sul retro del cuscino. Mantenere il cuscino leggermente piegato e lasciare che gli altri supporti del cuscino scivolino nella scanalatura sul retro del cuscino. Dopo che tutti i supporti del cuscino sono scivolati al loro posto, premere i cuscini nella tacca della vasca. Manutenzione del rivestimento esterno La vasca della spa ha una superficie liscia come il granito lucidato. Normalmente, la superficie non è contaminata da polvere e sporcizia. Puoi facilmente pulire la maggior parte della polvere con un panno morbido o una spazzola di nylon. Per la vasca della spa, la maggior parte dei prodotti chimici domestici sono dannosi. Pertanto, dovresti pulire la superficie della vasca solo utilizzando detergenti non abrasivi e non schiumogeni. I detergenti rimasti sulla vasca della spa devono essere puliti con cura con acqua pulita. Consigliamo di lucidare la superficie con un agente lucidante, dopo che la superficie è stata asciugata. Esplorazione del servizio: In caso di mancata prevenzione, il ferro e il rame nell'acqua potrebbero causare macchie sulla vasca della spa. Se la concentrazione di minerali disciolti nell'acqua è più elevata, contattare il rivenditore per ottenere una raccomandazione per un inibitore di calcare.

# MANUTENZIONE

Si sconsiglia l'uso di alcol o detersivi domestici non prescritti per la pulizia della superficie della vasca. Non utilizzare prodotti detersivi contenenti abrasivi o solventi per evitare danni alla superficie della vasca. Non utilizzare prodotti chimici corrosivi! I danni alla superficie della vasca causati dall'uso di prodotti chimici corrosivi non sono inclusi nella garanzia.

Nota importante: alcuni detersivi per superfici contengono ingredienti irritanti per occhi e pelle. Conservare tutti i detersivi in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini. Si prega di utilizzarli con cautela.

**Parafango della vasca idromassaggio**

Per la pulizia del parafango della vasca idromassaggio, utilizzare solo un panno morbido o una spugna imbevuti di acqua saponata neutra. Detersivi abrasivi o agenti applicatori danneggiano la lucentezza della superficie. Il parafango della vasca idromassaggio deve essere pulito accuratamente con acqua pulita.

**Manutenzione della copertura della vasca idromassaggio**

La copertura è realizzata in pelle e schiuma di plastica. Non esercitare una pressione eccessiva per evitare deformazioni o danni alla copertura.

Viene utilizzata solo per mantenere la temperatura dell'acqua e per evitare che polvere e bambini cadano all'interno della vasca idromassaggio, causando incidenti, quando la vasca non è in uso. La copertura deve essere pulita una volta ogni quindici giorni. In circostanze particolari (come vento e pioggia, dopo tempeste di polvere, così come altre macchie causate dall'uomo o da altri agenti atmosferici), si prega di pulirla per tempo.

Fasi di pulizia: aprire lentamente la copertura e appoggiarla a una parete. Quindi, pulire eventuali corpi estranei e sporco dalla copertura con un panno asciutto.

Avvertenza: la copertura della spa è una copertura di sicurezza ad azionamento manuale. Se installata e utilizzata correttamente, può soddisfare o superare tutte le attuali disposizioni relative alle coperture di sicurezza per spa secondo lo standard ASTM. Coperture non fissate o non correttamente fissate rappresentano tutte fonti di pericolo. Prima dell'uso, aprire completamente la copertura. Non pulirla con detersivi acidi o corrosivi. I danni alle persone o i danni causati da un uso e una manutenzione impropri non sono coperti dalla garanzia.

**Manutenzione dell'acqua della spa**

L'acqua nella spa evapora lentamente con il tempo. Questo aumenta il contenuto di minerali nell'acqua e la rende gradualmente più dura. Questo può causare incrostazioni sulla parete interna del termostato e danneggiarlo gravemente. Di solito, l'acqua della spa potrebbe diventare verde o marrone se contiene alti livelli di ferro o rame. Questo potrebbe macchiare la superficie della vasca. Pertanto, è consigliabile sostituire regolarmente l'acqua o aggiungervi la giusta quantità di inibitore di minerali.

Mantenere l'acqua pulita, prevenire fenomeni di intasamento causati da capelli e detriti e il blocco degli ugelli massaggianti a causa di impurità, che possono compromettere l'effetto del massaggio e persino il funzionamento del termostato automatico.

## Qualità e manutenzione dell'acqua

**Informazioni generali** Tre aspetti per il mantenimento della qualità dell'acqua: Filtrazione Regolazione chimica/Controllo del pH Disinfezione Gli utenti hanno la responsabilità di mantenere l'acqua in buone condizioni e di aggiungere regolarmente disinfettanti qualificati (se necessario, aggiungerli ogni giorno). Attraverso metodi chimici, è possibile controllare batteri e virus nell'acqua del rubinetto o nell'acqua dopo l'utilizzo della Spa. Senza disinfezione, batteri e virus proliferano rapidamente. Gli utenti hanno inoltre la responsabilità di regolare l'acqua attraverso metodi chimici e di controllarne il pH. È necessario aggiungere sostanze chimiche all'acqua e mantenere livelli normali di alcalinità totale (AT), durezza del calcio e pH. Una corretta regolazione dell'acqua e il controllo del pH possono ridurre al minimo l'accumulo di calcare e la corrosione del metallo, prolungando la durata della Spa e garantendo l'efficacia ottimale del disinfettante.

## Qualità e manutenzione dell'acqua

Metodo di analisi dell'acqua Un test e un'analisi corretti della qualità dell'acqua sono una misura importante per un efficace mantenimento della qualità dell'acqua. In conformità con il programma consigliato, è necessario controllare: Alcalinità totale (TA) Durezza del calcio (CH) Valore pH Disinfettanti Riconosce e consiglia i seguenti due metodi di analisi: Il test con reagente è un metodo di maggiore accuratezza. L'agente può essere in forma liquida o in compresse. Il test con carta reattiva è un metodo semplice e molti utenti di spa lo utilizzano. Si prega di ricordare che la carta reattiva è sensibile al calore e all'umidità e una carta reattiva riscaldata o inumidita può portare a letture imprecise Nota importante: leggere e seguire rigorosamente le istruzioni operative nella confezione della carta reattiva per garantire risultati di test accurati. Sicurezza chimica di base Quando si utilizzano prodotti chimici, leggere e seguire rigorosamente le istruzioni operative. L'uso corretto dei prodotti chimici può proteggere te e la tua spa. Tuttavia, un elevato contenuto di prodotti chimici è dannoso. Si prega di seguire i seguenti principi: Solo gli adulti affidabili possono trattare i prodotti chimici della spa. I prodotti chimici devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini. Prendi e usa con cura la dose prescritta per la spa, non troppa. Tutti i contenitori devono essere maneggiati con cura e conservati in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. I contenitori chimici devono essere sigillati con i relativi coperchi, quando non sono in uso. Non respirare i fumi o consentire ai prodotti chimici di toccare occhi, bocca e naso. Lavati le mani immediatamente dopo l'uso. In caso di contatto o ingestione accidentale di prodotti chimici, devi essere trattato in conformità con le raccomandazioni per il trattamento di emergenza riportate sull'etichetta del prodotto. In questo momento, devi chiamare un medico o il centro antiveleni locale. Per il trattamento medico, porta con te i contenitori chimici per determinare la composizione dei prodotti chimici. Non far cadere i prodotti chimici sul terreno circostante o sulle piante verdi. Non rimuovere i prodotti chimici caduti con l'aspirapolvere. Non fumare vicino ai prodotti chimici. Alcuni fumi chimici sono altamente infiammabili. Non conservare i prodotti chimici nella cabina dell'attrezzatura. Come aggiungere sostanze chimiche all'acqua Importante: tutte le sostanze chimiche per spa, tra cui la polvere disinfettante diclorocianurato di sodio escluso, MPS (monopersolfato), agente e inibitori in polvere per l'aumento del valore del pH, agente in polvere per l'aumento dell'alcalinità totale, agente per l'aumento della durezza del calcio, liquido disincrostante e liquido antischiuma, devono essere aggiunte direttamente nella cabina di filtrazione o prima di essa durante il funzionamento della pompa a getto, che deve funzionare per almeno 10 minuti. Per aggiungere un agente di trattamento dell'acqua: Piegare la copertura della spa. Rimuovere con attenzione la copertura della cabina di filtrazione e metterla da parte (per un uso tempestivo). Trovare il pulsante "pulizia" sul pannello di controllo e avviare la pompa a getto. Prendere con attenzione una dose consigliata di sostanza chimica e versarla lentamente nella cabina di filtrazione o prima di essa. Non lasciare che la sostanza chimica schizzi su mani, occhi, vasca o parete laterale della vasca. Riposizionare la copertura della filtrazione (se presente). Dopo 10 minuti, spegnere la pompa a getto, chiudere e bloccare la copertura. Pericolo di annegamento: è necessario il monitoraggio, mentre la spa è aperta! Attenzione: se la concentrazione di disinfettante è troppo elevata, potrebbe causare fastidio agli occhi, ai polmoni e alla pelle degli utenti. Prima di utilizzare la spa, ricordarsi di portare la concentrazione di disinfettante all'intervallo consigliato. Nota importante sul "trattamento di superclorazione/ossidazione senza cloro": dopo che la spa è stata trattata tramite superclorazione o ossidazione senza cloro, la copertura della spa deve essere aperta per 20 minuti per scaricare il gas ossidante. Se il gas ossidante ad alta concentrazione prodotto dal trattamento di ossidazione (non disinfezione giornaliera) non viene scaricato, ciò potrebbe gradualmente portare a una decolorazione del retro della copertura o alla degradazione del materiale.

Programma di manutenzione della qualità dell'acqua Secondo il programma di manutenzione della qualità dell'acqua, ogni passaggio deve essere eseguito dopo aver completato il passaggio precedente. Se un passaggio viene ignorato o non soddisfa lo standard proposto, potrebbe causare uno squilibrio chimico dell'acqua. Ciò danneggerà la vasca idromassaggio e i suoi componenti e causerà disagio all'utente. Regolazione dell'alcalinità totale (TA) L'alcalinità totale (TA) dell'acqua è 125-150 ppm. L'alcalinità totale è una metrica del contenuto totale di carbonati, carbonati pesanti, idrossidi e altre sostanze alcaline nell'acqua ed è chiamata "tampone pH", ovvero la metrica della capacità dell'acqua di impedire la variazione del valore pH. Se l'alcalinità totale è troppo bassa, il valore pH oscillerà ampiamente da alto a basso. Le fluttuazioni del valore pH possono causare corrosione o incrostazioni sui componenti della spa. Se l'alcalinità totale è troppo bassa, può aumentare aggiungendo bicarbonato di sodio (agente che aumenta il valore pH/alcalinità). Se l'alcalinità totale è troppo alta, il valore del pH tende a essere più alto ed è difficile da ridurre. Può essere ridotto utilizzando bisolfato di sodio (inibitori del valore del pH/alcalinità). Una volta che l'alcalinità totale dell'acqua raggiunge l'equilibrio, di solito rimane invariata, anche se la lettura aumenta e diminuisce dopo aver aggiunto l'acqua con alcalinità alta o bassa altrimenti. È possibile eseguire l'operazione successiva, dopo che l'alcalinità totale è entrata nell'intervallo consigliato.

# Qualità e manutenzione dell'acqua

**Regolazione della durezza del calcio (CH)** La durezza del calcio dell'acqua (CH) consigliata è 125-150 ppm.

Calcium Hardness is a metrics of the total content of calcium dissolved in the water. Calcium helps control the water causticity. Therefore, we don't recommend low calcium water (which is usually called as "soft water"). The low calcium water is strong corrosive to the equipment and can lead to scaling on the spa tub surface and equipment.

If the calcium hardness is too high (which is usually called as "hard water"), it will lead to scaling on the spa tub surface and equipment. The calcium hardness can be reduced by dilution method – the calcium hardness can usually falls to the correct range by mixing 75% of the hard water with 25% soft water. If the soft water is not available or not applicable, you should add detergents to the water (according to label instructions of the detergents).

If the calcium hardness is too low, then add calcium hardness increasing agent.

Once the calcium hardness reaches balance, it will usually remain unchanged - although the reading will increase and decrease after adding the water with high or low calcium content otherwise.

You can carry out the next operation, after the calcium hardness has entered into the recommended range.

## pH valore consigliato

Il valore di pH ideale dell'acqua è 7,2-7,6. Il valore di pH è una metrica di acidità. Quando il valore di pH è superiore a 7,6, l'acqua è alcalina, quando è inferiore a 7,2, l'acqua è acida. Mantenere il valore di pH corretto è di grande importanza. Quindi puoi:

a) optimize the effectiveness of disinfectants.

b) Keep the water use comfort.      c) prevent aging equipment.

If the pH value of the water is too low, it may result in the following consequences:

a) the rapid consumption of disinfectant.

b) users have allergies.      c) corrosion of the spa equipment.

Acqua alcalina (zona di incrostazione)	8.2	Aggiungere inibitori del PH per ridurre il valore del PH
	7.8	
Comfort Zone	7.6	Ideal range
	7.4	
	7.2	
Acqua alcalina (zona di corrosione)	6.8	Aggiungere inibitori del PH per ridurre il valore del PH
	PH	

**Nota importante:** se il valore del pH è troppo basso, puoi aggiungere bicarbonato di sodio all'acqua (agente che aumenta il valore del pH/alcalinità). Se il valore del pH è troppo alto, potrebbe avere le seguenti conseguenze: a) Riduzione dell'efficacia dei disinfettanti. b) Formazione di calcare sulla superficie della vasca idromassaggio e delle attrezzature. c) L'acqua diventa torbida. d) Blocco dei pori del filtro. Nota importante: se il valore del pH è troppo alto, puoi aggiungere bisolfato di sodio (inibitori del valore del pH/alcalinità) all'acqua per ridurre il valore del pH. Controllare regolarmente (una volta alla settimana) il valore del pH è di grande importanza. Tutta la frequenza di utilizzo, la situazione di aggiunta di acqua fresca e vari prodotti chimici, nonché il tipo di disinfettanti influenzeranno il valore del pH. Puoi eseguire l'operazione successiva, dopo che il valore del pH è entrato nell'intervallo consigliato.

# Qualità e manutenzione dell'acqua

Mantenere la concentrazione di disinfettante. Nell'uccidere alghe, batteri e virus e prevenire la proliferazione di microbi dannosi nella vasca idromassaggio, i disinfettanti svolgono un ruolo estremamente importante. Ma l'uso eccessivo di disinfettanti non è consentito, perché può irritare la pelle, i polmoni e gli occhi. La concentrazione di disinfettante deve essere sempre mantenuta al livello raccomandato. Si raccomanda solo l'uso di acido dicloroisocianurico sodico (bicloruro di sodio o cloruro di sodio) come disinfettante. Attenzione: si prega di non utilizzare tricloroisocianurato, bromo-cloro-dimetil idantoina (BCDMH) o qualsiasi bromo o cloro in forma solida, acido o qualsiasi tipo di disinfettante non raccomandato.

## Riferimento rapido per la manutenzione della qualità dell'acqua

Passaggi	Ideale range (PPM)		Prodotti chimici utilizzati	
	Minimo	Massimo	Prodotti chimici utilizzati	Inibitori / Riduttori
1 Total alcalinità	125	150	Bicarbonato di sodio o bicarbonato di sodio <small>Mescolare il 75% di acqua dura con Calcio</small>	Bisolfato di sodio
2 Calcium hardness				Acqua dolce al 25%, oppure utilizzare detersivi
3 pH value	7.2	7.6	Bicarbonato di sodio	Bisolfato di sodio
4 Disinfettanti	Vedere la sezione "Mantenere la concentrazione del disinfettante"			

**Sistema di trattamento dell'acqua** Il sistema di trattamento dell'acqua è composto dai seguenti prodotti: Nucleo del filtro minerale Bicloruro di sodio ossidante privo di cloro (monopersolfato) Generatore di ozono a scarica corona (CD) Il nucleo del filtro minerale viene utilizzato per aggiungere sostanze chimiche all'acqua, al fine di inibire la crescita dei batteri. Ciò può ossidare le particelle nell'acqua se utilizzato insieme a un ossidante privo di cloro (monopersolfato). Nota importante: Quando si utilizzano vari tipi di prodotti, ricordare di seguire il programma di applicazione e manutenzione consigliato. È necessario aumentare la quantità di disinfettante dopo che la spa è stata utilizzata per un lungo periodo (ad esempio un intero pomeriggio o una sera). Il "trattamento di ossidazione" è richiesto una volta alla settimana, che può distruggere rapidamente lo sporco residuo e ripristinare la vitalità del bromo nell'acqua. Il "trattamento di ossidazione" è richiesto una volta alla settimana e la frequenza del trattamento di ossidazione deve aumentare, se la spa viene utilizzata più frequentemente.

**Istruzioni per la sostituzione del nucleo del filtro** Il nucleo del filtro minerale deve essere sostituito una volta ogni quattro mesi. Quando si sostituisce il nucleo del filtro dei minerali, si consiglia vivamente di drenare completamente l'acqua e quindi di aggiungerla nuovamente. Quindi regolare l'alcalinità totale (TA), la durezza del calcio (CH) e il valore del pH al livello consigliato. Aggiungere ossidante privo di cloro per il trattamento di ossidazione. Nota importante: quando si sostituisce il nucleo del filtro, fare riferimento alle istruzioni della precedente "installazione e smontaggio del sistema di filtrazione".

# Qualità e manutenzione dell'acqua

Cloruro (bicloruro di sodio) I disinfettanti chimici come il cloro sono ossidanti usati per uccidere batteri e germi nell'acqua. Il cloro residuo libero (FAC) indica la quantità misurabile di cloro rimasta nell'acqua, che può essere usata per disinfettare la spa. Si consiglia di usare particelle di cloro di bicloruro di sodio per la disinfezione dell'acqua, perché il bicloruro di sodio può essere completamente e rapidamente disciolto nell'acqua e il suo valore di pH è vicino alla neutralità. Durante l'uso, è estremamente importante mantenere il giusto livello di cloro. Se il contenuto di cloro residuo libero (FAC) è troppo basso, batteri e virus nell'acqua calda possono crescere rapidamente. Si prega di aumentare il cloro residuo libero (FAC) aggiungendo articoli di bicloruro di sodio. Se il contenuto di cloro residuo libero (FAC) è troppo alto, l'acqua nella spa può irritare occhi, polmoni e pelle. Il contenuto di cloro residuo libero (FAC) si riduce automaticamente dopo aver atteso per un po' di tempo. Quando il cloro residuo libero (FAC) si mantiene nei limiti consigliati, è possibile utilizzare la spa in tutta sicurezza.

Attenzione: molti tipi di cloro stabilizzato possono essere utilizzati per una spa o una piscina e ogni tipo ha le sue proprietà chimiche specifiche. È estremamente importante selezionare un cloro speciale per spa. L'uso scorretto di tricloro con un valore di pH molto basso (PH2.6, si dissolve troppo rapidamente nell'acqua con conseguente alto contenuto di cloro, in particolare per cemento o piscina) danneggiare la spa. La spa potrebbe essere danneggiata dall'uso di bromo liquido o solido 3.0, cloro, acido o qualsiasi tipo di disinfettante diverso dalle specifiche PROTEAM. Questo danno non sarà coperto dalla garanzia.

Importante: se conservato in modo improprio, il cloro in forma granulare (bicloruro di sodio) si decomporrà. Consigliamo di acquistare e utilizzare il cloro in confezioni da 1 libbra, 2 libbre o 5 libbre. Per mantenere le prestazioni, conservarlo in un luogo fresco e asciutto.

La super clorazione si applica in particolar modo per "bruciare" la clorammina accumulata (cloro di scarto) per eliminare l'odore di cloro e mantenere il cloro libero a un livello adeguato. Quando si esegue il trattamento di super clorazione dell'acqua, aprire almeno metà della copertura della spa, per facilitare l'emissione di cloro. La super clorazione (disinfezione non giornaliera) può portare a una concentrazione di cloro troppo elevata, con conseguente scolorimento o degradazione del retro della copertura. Tali danni non sono coperti dalla garanzia. Attenzione: non lasciare la spa incustodita, soprattutto in presenza di bambini!

Lecture misurate del cloro con reagente DPD o carta reattiva	Prima che la lettura scenda sotto questo livello, l'uso della Spa è vietato
5.0	Livello di sicurezza
4.0	consigliato dai reagenti DPD
2.0	AGGIUNGERE CLORO
1.0	È vietato aggiungere cloro durante l'uso della Spa
0	

## Linee guida per il trattamento dell'acqua

Quando si avvia la Spa o si aggiunge acqua	Seguire le istruzioni della sezione "Procedure di avvio e aggiunta di acqua".
Prima di ogni utilizzo (Si prega di testare prima di aggiungere qualsiasi sostanza chimica: se si riscontra che il contenuto di sostanze chimiche è	Aggiungere ½ cucchiaino di bicloruro di sodio ogni 950 litri (250 galloni) di acqua oppure 1 cucchiaino di monopersolfato ogni 950 litri di acqua.
Una volta alla settimana	Aggiungere 1,5 cucchiaini di bicloruro di sodio ogni 950 litri di acqua o 3 cucchiaini di monopersolfato ogni 250 litri di acqua.
Ogni tre mesi	caricare completamente l'acqua; sostituire il nucleo del filtro dei minerali e aggiungere nuovamente acqua secondo le istruzioni nella sezione "Procedure di avvio e aggiunta di acqua".
Quando necessario (Se l'acqua diventa torbida o ha un odore particolare)	Aggiungere 1,5 cucchiaini di bicloruro di sodio ogni 950 litri di acqua.

## Qualità e manutenzione dell'acqua

Crea un piano di disinfezione giornaliero Nel primo mese di utilizzo, misura ogni giorno la quantità residua di disinfettante, per determinare la domanda standard del nucleo del filtro e dei disinfettanti in base alla diversa frequenza e al tempo di utilizzo. Frequenza di utilizzo: si riferisce al tempo di ingresso della persona in una spa. Tempo di utilizzo: si riferisce solo al tempo di utilizzo di una singola persona. La domanda di disinfettante si riferisce alla quantità di disinfettanti richiesta dal numero di utenti e al tempo di utilizzo totale. Ad esempio, due persone utilizzano regolarmente la spa, una volta a notte e 20 minuti ogni volta. In questo caso, la domanda di disinfettante è relativamente chiara e generalmente fissa. Nel primo mese di utilizzo, i due utenti possono determinare con precisione la quantità richiesta di disinfettanti per mantenere il cloro residuo corretto. Se la frequenza/modalità di utilizzo cambia notevolmente in un determinato periodo di tempo (ad esempio invitando ospiti), la domanda di disinfettante e la frequenza di aggiunta di disinfettante aumenteranno notevolmente. Più lungo è il tempo di utilizzo e maggiore è la frequenza di utilizzo, più rapidamente si riduce il valore del cloro residuo. Precauzioni Controlla il contenuto di disinfettanti al bromo prima di ogni utilizzo; Sostituire il nucleo del filtro minerale FROG una volta ogni quattro mesi. Testare l'alcalinità totale e il valore del pH una volta alla settimana Utilizzare solo l'ossidante senza cloro (monopersolfato). Tutti i prodotti chimici devono essere sigillati e conservati in un luogo fresco e asciutto. È vietato l'uso di bromuro di sodio o biguanidi. Questi sono disinfettanti attivi, che possono combinarsi con ioni d'argento e portare alla perdita di efficacia dei disinfettanti. È vietato l'uso di agenti purificatori dell'acqua, poiché possono causare torbidità dell'acqua.

Programma supplementare di mantenimento della qualità dell'acqua In un programma completo di mantenimento dell'acqua, è essenziale un'igiene della qualità dell'acqua e un equilibrio dei minerali (controllo del valore del pH). Ci sono altri tre additivi comuni opzionali per il trattamento dell'acqua come segue: Inibitore di deposizione minerale Con l'evaporazione dell'acqua e l'aggiunta di acqua fresca, la quantità di minerali disciolti aumenterà. (Coprire la spa il più possibile per ridurre al minimo l'evaporazione dell'acqua.) L'acqua alla fine diventerà "dura" (la durezza del calcio è troppo elevata) e porterà a danneggiare la superficie del riscaldatore a causa della calcificazione. Un controllo corretto del valore del pH può ridurre al minimo questa possibilità. In circostanze normali, il sapone si accumula sempre di più. Pertanto, è necessario sostituire regolarmente l'acqua. La deposizione minerale di solito non è un problema. A volte, il contenuto di ferro e rame nell'acqua è più elevato e questo può produrre macchie verdi e marroni sulla vasca idromassaggio. In questo caso, i detergenti possono aiutare a ridurre questi metalli. Nota: il contenuto di minerali nell'acqua del pozzo è più elevato. Un filtro per l'acqua a basso flusso con pori ultrafini può aiutare a filtrare molte delle particelle più grandi. Inibitori di schiuma Poiché il sapone si accumula sempre di più nell'acqua, è necessario sostituire l'acqua. In genere, quando si utilizzano gli ugelli, il sapone può causare la formazione di schiuma nell'acqua. Il sapone entra nella spa in due modi: dal corpo dell'utente (sapone residuo dopo la doccia) e dal costume da bagno (sapone residuo dopo il lavaggio). Gli inibitori di schiuma possono inibire le schiume, ma non possono eliminare le schiume esistenti dall'acqua. Il sapone non può mai essere ossidato da sostanze chimiche aggiunte all'acqua ed è quindi difficile da rimuovere dall'acqua. Solo l'ozono può ossidare il sapone. Alla fine, il sapone si accumulerà in concentrazioni più elevate nell'acqua e causerà fastidio alla pelle degli utenti. Questo è impossibile da risolvere, in questo caso, si prega di scaricare l'acqua e riempire la spa con acqua fresca. L'acqua fresca dovrebbe essere in grado di essere utilizzata per quattro mesi, ma a seconda della quantità di sapone immessa. Sistema di ozono Il sistema di ozono è il sistema di purificazione dell'ozono installato dopo la licenza sulla spa. Un efficiente sistema di ozono utilizza la tecnologia "corona scarica" (CD). Rispetto allo stesso tipo di sistemi di ozono ultravioletti (UV), è in grado di produrre concentrazioni più elevate di ozono. Questo efficiente sistema di ozono utilizza un'installazione nascosta, non solo più sottile, ma anche non facile da essere influenzata dalla temperatura di congelamento. Durante la manutenzione del sistema di ozono, si prega di rimuovere la porta della cabina dell'apparecchiatura e controllare il funzionamento dell'apparecchiatura (di solito, questa operazione deve essere eseguita prima di scollegare l'alimentazione della spa per scaricare l'acqua). Finché senti il ronzio del trasformatore, puoi determinare che il sistema efficiente di ozono funziona correttamente. Come misura complementare al programma di manutenzione regolare della qualità dell'acqua, un sistema efficiente di ozono può migliorare notevolmente la qualità dell'acqua. Contrariamente ad alcune parole sul sistema di ozono da bocca a bocca da parte di alcune persone nel settore delle piscine e delle spa, l'ozono non può essere utilizzato per la disinfezione, la purificazione dell'acqua, i minerali antischiuma e chelanti. PROTEAM raccomanda, se si garantisce l'igiene dell'acqua e la massima qualità dell'acqua purificata utilizzando un sistema di purificazione dell'ozono, di sviluppare comunque un programma di manutenzione dei prodotti chimici in conformità con lo stand scritto e accettato

## Qualità e manutenzione dell'acqua

Pulizia dell'ugello dell'ozono A volte, l'ugello dell'ozono può essere bloccato a causa dell'accumulo di minerali, che porterà all'interruzione del flusso di bolle di ozono o alla riduzione della velocità del flusso di bolle di ozono. Per evitare questa situazione, pulire gli ugelli secondo le seguenti istruzioni: Interrompere l'alimentazione della spa. Aprire la cabina dell'attrezzatura. Prendere un contenitore (come una ciotola o un secchio), versare 0,5 litri di aceto bianco nel contenitore, quindi posizionare il contenitore sul pavimento del vano dell'attrezzatura. Nota: l'aceto bianco non danneggerà nessuna parte della spa. Allentare con attenzione il lungo tubo trasparente collegato al fondo del generatore di ozono. Potrebbe esserci del liquido nel tubo. In tal caso, non toccare questo liquido. Inserire un'estremità del tubo nell'aceto bianco, finché non tocca il fondo del contenitore. Ricollegare l'alimentazione della spa. Accendere la spa, finché tutti i 0,5 litri di aceto bianco non sono completamente pompati. Ciò consente a una quantità sufficiente di aceto bianco di fluire attraverso l'ugello e di eliminare l'ostruzione. Interrompere l'alimentazione della spa. Estrarre il contenitore vuoto. Ricollegare il tubo alla base del generatore di ozono. Chiudere la porta della cabina dell'attrezzatura. Ricollegare l'alimentazione della spa. Il sistema di ozono si trova all'interno della cabina dell'attrezzatura e non necessita di quasi nessuna manutenzione. Ma quando compaiono delle bolle nell'acqua di ristagno del riscaldatore e l'acqua non è più limpida come prima, è necessario verificare se il generatore di ozono funziona correttamente. Aprire con attenzione la porta della cabina dell'attrezzatura (fare attenzione, perché la spa è ancora alimentata) e confermare il normale funzionamento del tubo CD e del suo trasformatore (l'alloggiamento del generatore di ozono emetterà un leggero ronzio). Se non si sente il leggero ronzio, confermare che il generatore è stato collegato completamente alla scatola di controllo della spa. Attenzione: se il guasto da trattare è al di fuori dello scopo di questo manuale, contattare i rivenditori. Il sistema di ozono può essere riparato solo da tecnici qualificati. Nota importante: la pulizia dell'ugello di ozono non rientra nell'ambito della garanzia. Fare riferimento alle istruzioni per la pulizia dell'ugello di ozono sopra menzionate. Precauzioni È vietato l'uso di acido e acido cloridrico per ridurre il valore del pH della piscina. È vietato spruzzare l'agente che aumenta il valore del pH nella parete. È vietato l'uso di disinfettanti solidi. È stato ormai dimostrato che l'uso di dispositivi di galleggiamento contenenti bastoncini di bromo o scaglie di bromo può causare scolorimento o danni alla superficie della vasca, perché il dispositivo galleggiante può cadere nella cabina inferiore o nelle sedie (o affondare sul fondo della spa). Sebbene il sistema di disinfezione galleggiante sia una soluzione a bassa manutenzione o addirittura esente da manutenzione, non è adatto al programma di manutenzione della spa. La vasca idromassaggio può facilmente resistere all'influenza di disinfettanti distribuiti correttamente. I dispenser non galleggianti potrebbero essere concentrati in un'area, causando una disinfezione eccessiva in quest'area (o ustioni chimiche). Se la posizione dei dispenser è troppo alta, l'elevata concentrazione di disinfettante può causare scolorimento della vasca idromassaggio e danni alla parte posteriore della copertura. A causa dell'enorme cambiamento della velocità di decomposizione delle sostanze chimiche, i dispenser galleggianti automatici potrebbero causare bromuro insufficiente o eccessivo e causare rapidi danni alla vasca idromassaggio e alla copertura. Nota importante: si raccomanda di non utilizzare alcun dispenser galleggiante. I danni alla vasca idromassaggio o alle parti causati dai dispenser galleggianti non rientrano nell'intervallo di garanzia limitata. Tutti i prodotti chimici devono essere aggiunti lentamente alla cabina di filtrazione o prima della cabina di filtrazione e lasciare funzionare la pompa a getto per 10 minuti contemporaneamente. Si prega di prestare particolare attenzione pulendo le superfici in plastica interne ed esterne con bicarbonato di sodio. È vietato l'uso di disinfettanti per spa non specifici. È vietato l'uso di candeggina per uso domestico (soluzione di ipoclorito di sodio). È vietato spruzzare prodotti chimici sulla superficie dell'acqua. Questo metodo causerà la formazione di bollicine sulla superficie della vasca a causa della reazione chimica (uso improprio di sostanze chimiche). È vietato utilizzare il disinfettante granulare al bromo insieme all'ozono.

## Qualità e manutenzione dell'acqua

Problemi generali sulle proprietà chimiche dell'acqua Domanda: Perché non consigliate la disinfezione dell'acqua con il dispositivo galleggiante? Risposta: Non consigliate la disinfezione galleggiante con il dispositivo galleggiante per tre motivi: il dispositivo galleggiante non è in grado di controllare la velocità del disinfettante disciolto nell'acqua. Quando il dispositivo galleggiante è stato appena posizionato in una spa, la concentrazione del disinfettante potrebbe essere estremamente elevata e causare ustioni chimiche o scolorimento della vasca o del rivestimento posteriore della spa. Dopo un po' di tempo, la concentrazione di disinfettanti distribuiti attraverso il dispositivo galleggiante scenderà quasi a zero. Una bassa concentrazione di disinfettanti non inibirà la crescita di virus, batteri o alghe. I dispositivi galleggianti devono essere talvolta concentrati in un'area (in genere rimangono sulle sedie) e possono danneggiare quest'area a causa del contatto con disinfettanti ad alta concentrazione. I disinfettanti ad alta concentrazione potrebbero schizzare dai dispositivi galleggianti e cadere sul pavimento o sulla base della spa. I disinfettanti potrebbero causare bruciature chimiche (bolle) nella vasca idromassaggio. La vasca idromassaggio è progettata specificamente ed è in grado di resistere all'influenza di sostanze chimiche, ma nessuna superficie di spa può sopportare sostanze chimiche altamente concentrate. Si prega di ricordare che l'uso improprio di sostanze chimiche non è coperto dalla garanzia. Domanda: Quando si sente l'odore di cloro aprendo la copertura della spa, come rimuoverlo? Risposta: Ci sono due forme di cloro nella spa. La prima è il cloro residuo libero, che può essere utilizzato per la disinfezione della spa. Questo cloro residuo libero è inodore. La seconda sono le clorammine, che sono il residuo di cloro consumato. Le clorammine hanno un forte odore di cloro. Attraverso un "trattamento di ossidazione" dell'acqua, è possibile eliminare l'odore delle clorammine. Quando l'acqua ha un odore di cloro, significa che è necessario aggiungere l'agente ossidante. DOMANDA: Perché non è consentito aggiungere acqua dolce alla spa? RISPOSTA: L'acqua dolce e l'acqua normale sono fondamentalmente la stessa cosa, ma il calcio nell'acqua dolce è sostituito principalmente (o addirittura completamente) dal sodio. L'acqua dolce può corrodere il riscaldatore e altri componenti. Se un componente della spa è stato danneggiato dall'acqua dolce, la sostituzione è molto costosa. DOMANDA: Voglio che la mia famiglia tocchi i prodotti chimici il meno possibile. Sono davvero necessarie così tante specie e dosi così elevate di prodotti chimici? RISPOSTA: Toccare di più qualsiasi prodotto chimico è dannoso per il corpo umano, ma molti prodotti chimici a bassa concentrazione hanno una buona funzione. Per l'acqua della spa, sono richiesti prodotti chimici raccomandati dal programma di manutenzione della qualità dell'acqua CALDERA, al fine di proteggere gli utenti dai pericoli dei patogeni acquatici (microrganismi patogeni), prevenendo al contempo la corrosione dei componenti della spa. DOMANDA: Perché i danni chimici non rientrano nell'ambito della garanzia? RISPOSTA: La qualità dell'acqua e la concentrazione dei prodotti chimici rimangono sotto il tuo diretto controllo. Con un'adeguata manutenzione di base, la spa può offrirti il piacere del benessere con acqua calda per molti anni. Se non hai familiarità con le sostanze chimiche e il loro utilizzo nella spa, puoi contattare l'azienda o un rivenditore autorizzato. Termini correlati all'acqua Nella sezione "Qualità e manutenzione dell'acqua" vengono utilizzati i seguenti termini. Comprendere il significato ti aiuterà a comprendere meglio le misure di manutenzione della qualità dell'acqua. Bromo: il composto prodotto dalla combinazione di bromo con azoto da sebo, urina e sudore. A differenza della clorammina, il bromo non ha odore irritante ed è un disinfettante altamente efficace. Bromo: disinfettante alogeno (lo stesso tipo di chimica del cloro). Il bromo è solitamente prodotto sotto forma di barre, scaglie o granuli. Durezza del calcio: il contenuto di calcio disciolto nell'acqua nella spa. La durezza del calcio dovrebbe essere di 150-200 ppm. Se il contenuto di calcio è troppo alto, ciò causerà torbidità e incrostazioni dell'acqua. Se il suo contenuto è troppo basso, ciò causerà danni all'attrezzatura della spa. Clorammina: il composto prodotto dalla combinazione di cloro con azoto da sebo, urina e sudore. La clorammina può irritare gli occhi e ha un forte odore. A differenza del bromo, la clorammina è un disinfettante dall'effetto più debole e lento. Cloro: un disinfettante per spa altamente efficiente. Si consiglia di utilizzare bicloruro di sodio in forma particellare, perché può essere completamente disciolto e si avvicina al valore di pH neutro, quindi è meglio utilizzare particelle di bicloruro di sodio. Cloro residuo (o bromo residuo): si riferisce alla quantità residua di cloro o bromo, dopo che la richiesta di cloro o bromo è stata soddisfatta. Pertanto, la quantità residua è la quantità di disinfettanti chimici che può essere utilizzata per uccidere batteri, germi e alghe.

## Qualità e manutenzione dell'acqua

Corrosione: si riferisce solitamente al danneggiamento graduale delle parti metalliche della spa dovuto a una reazione chimica. In circostanze normali, la correzione può avvenire se il valore del pH è basso o se il livello di TA, CH, valore del pH e disinfettanti supera l'intervallo consigliato. DPD: si riferisce al reagente ottimale utilizzato per la misurazione del cloro residuo libero. Alogeno: uno dei cinque elementi fluoro, cloro, bromo, iodio e astato. MPS: monopersolfato, che è un ossidante privo di cloro. Patogeni: si riferisce a microrganismi come batteri patogeni. Valore del pH: si riferisce al valore di misurazione dell'acidità dell'acqua. Il valore del pH consigliato è 7,2-7,6. Quando il valore del pH è inferiore a 7,0 (valore neutro), l'acidità dell'acqua è maggiore e ciò danneggerà il sistema di riscaldamento. Quando il valore del pH è superiore a 7,8, l'alcalinità dell'acqua è troppo elevata e ciò provoca torbidità dell'acqua e incrostazioni sulla superficie della vasca, sull'alloggiamento e sul riscaldatore. PPM: abbreviazione di milionesimo, l'unità di misura standard del contenuto chimico nell'acqua, pari a "mg/l" (mg/litro). Reagente: si riferisce a sostanze chimiche per test chimici in forma liquida, in polvere o in scaglie. Disinfettante: si riferisce a disinfettanti che sono stati aggiunti e mantengono la quantità residua consigliata. Sono utilizzati per proteggere i bagnanti dai danni causati da organismi patogeni, che possono causare malattie e infezioni dell'acqua della spa. Incrostazioni: si riferisce a sedimenti grossolani contenenti calcio che ricoprono la superficie della vasca idromassaggio, il riscaldatore e le tubature dell'acqua o bloccano il filtro. In generale, se l'acqua contiene minerali e ha un valore di pH elevato, si formeranno incrostazioni. Inoltre, le incrostazioni possono formarsi più facilmente a temperature dell'acqua più elevate. Trattamento di ossidazione: quando si utilizza il cloro, è anche noto come "trattamento di superclorazione". Il trattamento di ossidazione si riferisce all'aggiunta di una grande dose di disinfettante istantaneo (si consiglia di utilizzare "bicloruro di sodio") per rimuovere clorammine e bromuro mediante l'ossidazione dei rifiuti organici che non possono essere filtrati. Alcalinità totale: si riferisce alla quantità di carbonato pesante, carbonati e idrossidi nell'acqua della spa. Un'adeguata alcalinità totale è fondamentale per il controllo del valore del pH. Se l'alcalinità totale è troppo alta, è difficile regolare il valore del pH. Se l'alcalinità totale è troppo bassa, è difficile mantenere il valore del pH a un livello appropriato. L'intervallo ideale di alcalinità totale nell'acqua della spa è 125-150 ppm.

Guide for problem solution in Spa water quality maintenance

Guide for problem solving in Spa water		
Errori	Possible reason	Solutions
Torbidità dell'acqua	Filtro sporco Troppa materia organica grassa, Disinfezione non corretta, Troppa materia organica/particolata Troppo spesso con troppa acqua o troppo a lungo	Pulire il filtro, Eseguire il trattamento di ossidazione alla Spa con disinfettanti Aggiungere disinfettante Regolare il valore del pH e/o l'alcalinità all'intervallo consigliato, Avviare la pompa a getto e pulire il filtro Scaricare l'acqua e aggiungere nuovamente acqua
Acqua puzzolente	Troppa materia organica nell'acqua Disinfezione non corretta Il valore del pH è basso	Eseguire un trattamento di ossidazione alla spa con disinfettante Aggiungere disinfettante Regolare il valore del PH all'intervallo consigliato
Odore di cloro	Il contenuto di clorammina è troppo alto Il valore del pH è basso	Effettuare un trattamento di ossidazione alla spa con disinfettante, Regolare il valore del PH al range consigliato
odore di muffa	Crescita di batteri o alghe	Eseguire un trattamento di ossidazione della spa con disinfettante. Se il problema persiste, scaricare l'acqua, pulire la spa e aggiungere nuova acqua
Accumulo di materia organica attorno alla spa/schiuma	Accumulo di grasso e sporcizia	Pulisci la schiuma con un panno pulito. Se il problema è grave, scola l'acqua, rimuovi la schiuma con un detergente per superfici di Spa e piastrelle di ceramica, quindi aggiungi nuovamente acqua.
Crescita delle alghe	Valore pH elevato Bassa concentrazione del disinfettante	Eseguire un trattamento di ossidazione con disinfettante per il trattamento di ossidazione alla Spa e regolare il valore del PH. Eseguire un trattamento di ossidazione con disinfettante per il trattamento di ossidazione alla Spa e mantenere un'adeguata concentrazione di disinfettante
Irritante per gli occhi	Irritante per gli occhi Bassa concentrazione del disinfettante	Regolare il valore del PH Eseguire un trattamento di ossidazione con disinfettante per il trattamento di ossidazione della Spa e mantenere un'adeguata concentrazione di disinfettante
Allergie cutanee /eruzione cutanea	Acqua non sana La concentrazione di cloro residuo libero è superiore a 5 ppm	Regolare il valore del pH. Eseguire un trattamento di ossidazione con disinfettante per il trattamento di ossidazione della spa e mantenere un'adeguata concentrazione di disinfettante. Prima di utilizzare la spa, abbassare la concentrazione di cloro residuo libero a 5 ppm o meno.
Macchie	Alcalinità totale e/o valore pH troppo bassi Contenuto di ferro e rame nell'acqua del rubinetto è più alto	Regolare l'alcalinità totale e/o il valore del pH Utilizzare inibitori di depositi metallici
Scalabilità	Il contenuto di calcio nell'acqua è più alto, l'alcalinità totale e il valore del pH sono troppo alti	Regolare i valori di alcalinità totale e/o pH: se necessario rimuovere i depositi, drenare l'acqua, pulire le incrostazioni, regolare l'alcalinità totale e il valore del pH dopo aver aggiunto nuovamente acqua

# Risoluzioni problemi Spa

Se la tua Spa sembra non funzionare correttamente, fai riferimento alle istruzioni "Avvio" e "Funzionamento" in questo manuale. Se questo non ti aiuta a risolvere il problema, segui le seguenti istruzioni. Se ancora non riesci a risolvere il problema, contatta il tuo rivenditore.

Guide for troubleshooting in general operations		
Errore	Possibili cause Soluzioni	Soluzioni
L'intera spa non funziona	Interruzione di corrente GFCI Interruttore di protezione contro il surriscaldamento del riscaldatore scattato La serratura della spa è aperta	Controllare l'alimentazione Reimpostare il GFCI. Se non è possibile reimpostarlo, chiamare il personale di assistenza Scollegare l'alimentazione per almeno 30 secondi, reimpostare l'interruttore di protezione dal surriscaldamento del riscaldatore. Se non è possibile reimpostarlo, controllare se il filtro è intasato. Se l'interruttore scatta ancora, chiamare il personale di assistenza Interrompere l'utilizzo del blocco della spa
basso Debolezza o intermittente iniezione	Livello dell'acqua troppo alto Il filtro è intasato La valvola dell'aria è chiusa o filtro intasato	Aggiungere acqua Pulire il filtro Aprire la valvola dell'aria
La serratura della spa è aperta	Non tutte le luci funzionano Guasto di collegamento o interfaccia tra la luce e la scatola di controllo	Interrompere l'utilizzo del blocco spa Chiamare il personale di assistenza
Guasto al cablaggio della lampada cablaggio della lampada non è collegato al fascio di fibre	Tutte le luci non si accendono Guasto al dispositivo di illuminazione principale Rimuovere il pannello	Ricollegare le luci LED con i fasci di fibre. Se la luce continua a non accendersi, chiamare il personale di assistenza
Filtro sporco La spia luminosa "Power" lampeggia problema. Pulire il filtro Vedere la sezione "Avvio" in questo manuale.	Il livello dell'acqua è troppo basso e pronto Il pressostato ha un problema.	Se la spia continua a lampeggiare dopo l'accensione, chiamare il personale di assistenza
La spia di alimentazione lampeggia indicano che l'interruttore è scattato sullo schermo	Temperatura di protezione surriscaldamento riscaldatore, quattro linee	Scollegare l'alimentazione per almeno 30 secondi, ripristinare l'interruttore di protezione. Se l'interruttore non può essere ripristinato, controllare se il filtro è intasato. Se scatta ancora, chiamare il personale di assistenza
Spia luminosa "Pronto" lampeggia	Guasto sensore temperatura	Scollegare l'alimentazione per almeno 30 secondi. Se le spie continuano a lampeggiare dopo l'accensione, chiamare il personale di assistenza
Sovraccarico del motore Il motore della pompa a getto non funziona tratta di un malfunzionamento dell'interruttore di controllo	L'impostazione della temperatura è troppo bassa La spa non può essere La copertura della spa non è posizionata correttamente riscaldata.	Impostare una temperatura più alta sul pannello di controllo Allineare la copertura della spa Pulire il filtro Impostare il timer estivo in posizione off.
Pompa a getto o motore	Livello dell'acqua troppo basso, rumore troppo alto	Raffreddamento di un'ora. Il sovraccarico del motore si ripristinerà automaticamente. Se il problema persiste, contattare il rivenditore PROTEAM
Il motore della pompa a getto funziona, ma la valvola di controllo dell'aria di pressione/iniezione è chiusa o intasata		Scollegare l'alimentazione e contattare il rivenditore. Aggiungere acqua al livello normale (2,5 cm o 1 pollice sopra l'ugello più alto)
Livello dell'acqua troppo basso del filtro intasati	Il filtro è sporco. La pressione è molto bassa Ugello intasato Rete o cestello	Aprire o pulire le valvole dell'aria Aggiungere acqua al livello normale (2,5 cm o 1 pollice sopra l'ugello più alto) Pulire il filtro Rimuovere l'occhio sul pannello dell'ugello e pulire il foro dell'ugello Pulire il coperchio della rete del filtro o il cestello del filtro
La valvola deviatrice ruota difficile	Depositi di sabbia nelle valvole	Pulire e lubrificare la valvola deviatrice secondo le istruzioni di manutenzione della valvola deviatrice
Dopo aver riempito o aggiunto acqua, una pompa a getto funziona correttamente, ma tutti gli ugelli non spruzzano acqua.	La pompa a getto non si avvia correttamente.	Spegnere l'interruttore automatico e rimuovere la porta della cabina dell'attrezzatura (vedere la sezione "scarico spa") Allentare il giunto sulla parte superiore della pompa a getto (vedere "Preparazione invernale"), in modo che l'aria possa entrare, quindi serrare il giunto a mano. Ripristinare l'alimentazione della spa, avviare la pompa a getto, controllare e assicurarsi che il giunto sia ben stretto per evitare perdite. Sostituire la porta della cabina dell'attrezzatura, oppure: rimuovere e reinstallare il tappo del filtro.

Avviare la pompa dell'acqua: aggiungendo o sostituendo l'acqua, se la pompa è in funzione ma non esce acqua da nessun ugello, questo indica che la pompa potrebbe non avviarsi correttamente. Per risolvere questo problema, fare riferimento ai passaggi sopra menzionati e operare secondo le seguenti procedure: Spegner l'alimentazione della Spa con l'interruttore automatico e rimuovere la porta della cabina dell'attrezzatura. Allentare il giunto sulla parte superiore della pompa per scaricare l'aria e stringere nuovamente il giunto quando scorre l'acqua. Accendere l'alimentazione, avviare la pompa dell'acqua e confermare che il giunto sia stato davvero stretto per evitare perdite d'acqua.

Altre informazioni di servizio Il dispositivo di controllo e l'interruttore di temperatura di protezione dal surriscaldamento sono dotati di una serie di sensori elettronici collegati ai tubi della spa. I cavi di collegamento tra i sensori e l'interruttore di temperatura nella scatola di controllo non devono essere danneggiati o annodati. La pompa a getto è dotata di un interruttore di sovraccarico termico per impedire il surriscaldamento della pompa dell'acqua. Se la pompa si spegne dopo che la spa è stata utilizzata per un po' di tempo, potrebbe essere un guasto del cuscinetto del motore della pompa. Se la pompa dell'acqua si spegne da sola in un nuovo tipo di spa, di solito è causato da uno o più dei seguenti fattori:

**Sovraccarico di temperatura:** sebbene sia una produzione in serie, l'interruttore di sovraccarico di temperatura non è esattamente lo stesso. Alcuni di essi sono più sensibili e possono chiudere la pompa dell'acqua a una temperatura inferiore. **Alta temperatura:** tutti i modelli di spa sono dotati di una pompa a getto e il motore della pompa a getto genererà calore. La spa ha un'uscita dell'aria che conduce all'esterno della cabina dell'attrezzatura per impedire il surriscaldamento del motore della pompa a getto. Se l'uscita è bloccata da detriti o erba tagliata, potrebbe causare il surriscaldamento della pompa a getto. Dopo che il motore della pompa a getto si è raffreddato a sufficienza e il blocco è stato rimosso, la pompa a getto può essere riavviata. **Attrito:** le parti mobili di una nuova pompa a volte sono troppo strette, il che può causare calore da attrito. Dopo un normale periodo di rodaggio, la temperatura della pompa verrà ridotta. **Collegamento non corretto:** quando si utilizza un cavo esteso o il diametro del cavo in casa è troppo piccolo, la tensione potrebbe essere troppo bassa per la pompa dell'acqua. Ciò può causare una corrente e un calore eccessivi. Se la pompa a getto si ferma a causa del surriscaldamento, è necessario garantire una ventilazione sufficiente della cabina dell'attrezzatura. Non bloccare le prese d'aria nella parte inferiore della cabina dell'attrezzatura. Se la pompa a getto si ferma anche dopo un uso prolungato, contattare un personale di assistenza qualificato. Comportamenti che comportano l'invalidità della garanzia La garanzia limitata non sarà valida in caso di installazione non corretta, alterazione, uso improprio o abuso della spa o riparazione da parte di personale non autorizzato dall'azienda. comportamenti quali alterazione di parti o tubi, qualsiasi modifica elettrica nonché l'installazione di apparecchiature sanitarie non approvate, apparecchiature di depurazione dell'acqua o sistemi di riscaldamento, che portano alla promozione di guasti dei componenti, guasti delle apparecchiature principali o condizioni di lavoro non sicure, sono definiti per l'alterazione. L'uso improprio e l'abuso dovrebbero includere il fatto che la spa non venga utilizzata o utilizzata in una posizione non specificata secondo le istruzioni stampate dall'azienda, dettagliate tra cui: uso della spa in applicazioni non residenziali; il danno dovuto al funzionamento della spa oltre l'intervallo di temperatura dell'acqua da 1,5 °C (35 °F) a 49 °C (120 °F) renderà nulla la garanzia limitata. Danni causati da filtri sporchi, ostruzioni o incrostazioni, danni alla superficie della spa causati dall'uso di tricloroisocianurato, bromocloridantoina (BCDMH), uso improprio di compresse chimiche in dispositivi galleggianti, acidi e qualsiasi altro prodotto chimico per superfici di spa o detergenti per superfici di vasche idromassaggio consigliati dall'azienda e causare danni renderà nulla la garanzia limitata. Danni causati dall'applicazione di disinfettanti insolubili per spa sulla superficie della vasca idromassaggio (nessun materiale per la superficie della vasca idromassaggio può resistere a questo tipo di abuso) e danni ai componenti o alla superficie della vasca idromassaggio dovuti a una manutenzione chimica dell'acqua non idonea renderanno nulla la garanzia limitata. I danni alla superficie della vasca idromassaggio causati dall'esposizione diretta al sole senza acqua e copertura della vasca (nelle regioni con clima caldo, ciò potrebbe comportare il riscaldamento solare) renderanno nulla la garanzia limitata. Tutti questi casi sono considerati abuso. **Attenzione:** utilizzare una spa non significa "utilizzare" la spa! Si raccomanda di non utilizzare la spa quando il livello dell'acqua è superiore o inferiore all'intervallo di temperatura del pannello di controllo. **Esclusione di responsabilità** Per la perdita risultante dall'uso della spa o altri costi, spese o danni incidentali, consequenziali, speciali, indiretti o punitivi, inclusi ma non limitati alla rimozione della piattaforma permanente, altri dispositivi personalizzati o requisiti sulla gru per la rimozione del lavoro, la Società non sarà responsabile. Qualsiasi periodo di garanzia implicito è uguale al periodo di garanzia applicabile di cui sopra. Alcuni stati (o paesi) non consentono di stabilire un limite di durata per la garanzia implicita. Per qualsiasi lesione personale o danno alla proprietà, per qualsiasi causa e indipendentemente dalle circostanze, la Società e i suoi rappresentanti non saranno ritenuti responsabili. **Suggerimento:** alcuni paesi o regioni non consentono l'esclusione o la limitazione di danni incidentali o consequenziali, quindi le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili al tuo caso. **Servizio clienti** Se hai domande sull'installazione, il funzionamento o la manutenzione della spa a cui questo manuale non risponde, consulta il rivenditore. **Dichiarazione:** la nostra azienda si riserva il diritto di modificare il prodotto senza preavviso.

A causa dei diversi parametri di configurazione della spa che hai acquistato, anche il pannello di controllo e il sistema di controllo della tua spa presentano alcune differenze, per maggiori dettagli fai riferimento alle istruzioni del sistema di controllo allegate a questo manuale utente. Istruzioni operative del pannello del sistema di controllo (vedi allegato al manuale utente) (Di seguito sono riportati alcuni tipi tipici)

Raccolta del pannello di controllo:



SpaTouch



TP800



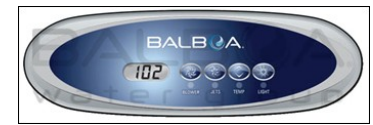
TP600



VL801D



VL400



VL260

Istruzioni del sistema di controllo (vedere allegato del Manuale d'uso Pc Pdf) (Di seguito sono riportati alcuni tipi tipici)

Control Box  
(scatola di controllo):  
GS/VS series;  
BP Series;

