

Pannelli di comando TP500 e TP500S

Guida utente per menu standard

Modello sistema:	Tutti i sistemi della serie BP
Modello pannello:	Serie TP500 e TP500S
Versione software del pannello:	Tutte le versioni



TP500S



TP500

Icone sullo schermo



A - Calore	F - Luce	K - Ausiliario (Getti 3 o MICRO SILK*)
B - Modalità Ready	G - Ciclo di pulizia	L - Range di temperatura (Massima / Minima)
C - Modalità Rest	H - Getti 1	M - Set (Programmazione)
D - bba™ 2 On	I - Getti 2	N - Ciclo di filtraggio (1 o 2 o entrambi)
E - WiFi (Connessione al cloud)	J - Blower	O - AM o PM (ora)

MicroSilk® è un marchio registrato di Jason International.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Menu principali

Navigazione

La navigazione all'interno dell'intera struttura dei menu è possibile utilizzando 2 o 3 tasti del pannello di comando.



Alcuni pannelli sono muniti di pulsanti separati **WARM** (su) e **COOL** (giù), mentre altri sono dotati di un singolo pulsante **Temperatura**. Nei diagrammi di navigazione, i pulsanti della temperatura sono indicati da un'unica icona del pulsante.

Nei pannelli muniti di due tasti di temperatura (Warm e Cool), questi possono essere utilizzati entrambi per semplificare la navigazione e la programmazione.

Il Pulsante **MENU/SELECT** è utilizzato per selezionare i vari menu e navigare in ogni sezione.

Quando i numeri lampeggiano sul display è possibile impostare la temperatura tramite la semplice pressione dei tasti di temperatura. È possibile uscire dai menu premendo un tasto. Aspettando semplicemente alcuni secondi il pannello di comando tornerà alla normale modalità.

Legenda

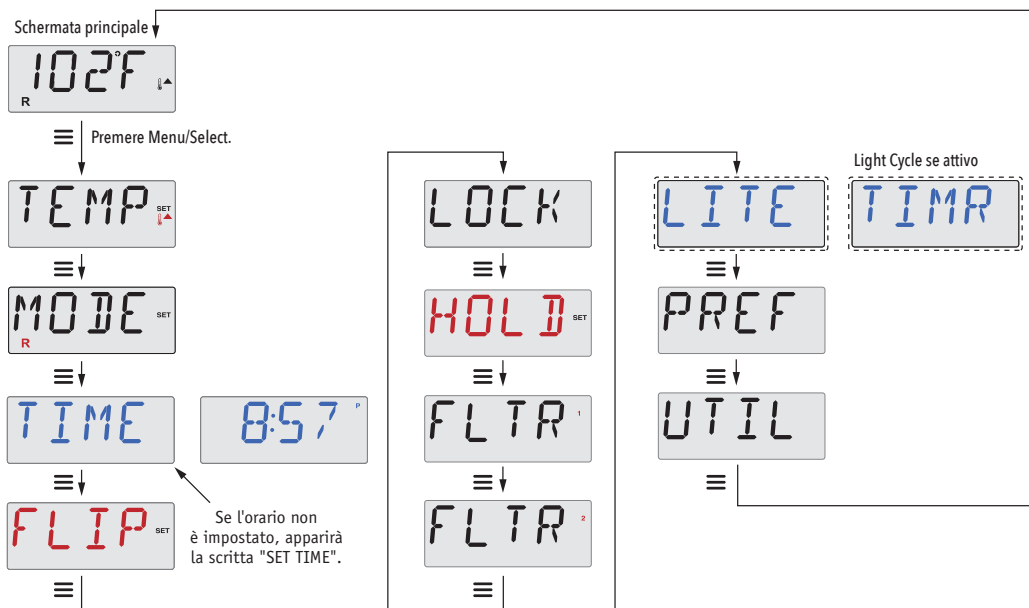
- Indica un cambiamento nel display
- Indica Messaggio alternato o progressivo - ogni 1/2 secondi
- Un pulsante temperatura, usato per "Azione"
- Pulsante Menu/Select

- Tempo di attesa in cui le impostazioni scelte rimangono disponibili.
- ***** Tempo di attesa in cui le impostazioni iniziali vengono ripristinate annullando i cambiamenti effettuati.

Accensione del display

Ogni volta che il sistema si accende appaiono una serie di numeri sul display.

Dopo la sequenza di numeri di accensione, il sistema entra in modalità di inizializzazione (vedere pag. 3).



Indica una voce del menu che può comparire o meno a seconda della configurazione del produttore.

Schermata principale



Dopo qualche secondo di attesa, il display tornerà alla Schermata principale.
Alcune modifiche non saranno salvate fino alla pressione di **MENU/SELECT**.
Fare riferimento al tasto indicato sopra.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Riempire la SPA!

Preparazione e riempimento

Riempire la Spa fino al livello di funzionamento corretto. Assicurarsi di aver aperto tutte le valvole e i getti dell'impianto idraulico prima di riempire, in modo da permettere a tutta l'aria di uscire dall'impianto durante il processo di riempimento.

Dopo aver acceso il pannello di comando, la parte alta del display mostra una specifica sequenza di termini. Questa sequenza fornisce alcune informazioni riguardanti la configurazione della Spa.

Modalità di Inizializzazione - M019*

Questa procedura ha una durata di 4-5 minuti, in alternativa si può uscire da questa modalità manualmente dopo l'avviamento delle pompe.



A prescindere dalla conclusione automatica o dall'uscita manuale dalla modalità di inizializzazione, il sistema avvierà automaticamente le normali operazioni di riscaldamento e filtraggio al termine della modalità di inizializzazione.

Durante la modalità di inizializzazione, il riscaldamento è disattivato in modo da evitare che, in caso di flusso d'acqua basso o assente, vi sia un surriscaldamento. Non è prevista alcuna attivazione automatica, tuttavia, le pompe possono essere attivate premendo i pulsanti "Jets" o "Aux".

Se la Spa ha una pompa di ricircolo è possibile attivarla premendo il tasto "Light" durante il processo di inizializzazione.

Inizializzazione delle pompe

Una volta apparsa la schermata di cui sopra nel pannello, premere una volta il pulsante "Jets" per avviare la Pompa 1 a bassa velocità e premere di nuovo per passare all'alta velocità. Qualora si disponesse di una seconda pompa, premere il pulsante "Jets 2" o "aux" per attivarla. Le pompe lavorano a gran velocità per facilitare l'inizializzazione. Qualora le pompe non si fossero avviate entro 2 minuti e l'acqua non dovesse entrare nella spa dai getti, è necessario interrompere il funzionamento delle pompe. Spegnerle le pompe e ripetere il procedimento. Nota: Lo spegnimento e il riavvio faranno sì che inizi un nuovo processo di inizializzazione delle pompe. A volte questo può aiutare il processo. Non ripetere l'operazione per più di 5 volte. Se le pompe non si inizializzano, spegnere completamente e chiamare il centro di assistenza.

Importante: non è permesso il funzionamento di una pompa senza che il processo di inizializzazione sia ultimato. Le pompe NON DEVONO funzionare senza essere inizializzate oltre la fine dei 4-5 minuti della modalità di inizializzazione. In caso contrario il sistema si surriscalderebbe e le pompe si danneggerebbero.

Uscire dalla modalità di inizializzazione

È possibile uscire manualmente dalla modalità di inizializzazione premendo il pulsante "Warm" o "Cool". Nota: qualora non si esca manualmente dalla modalità di inizializzazione come precedentemente descritto, tale modalità si concluderà automaticamente dopo 4-5 minuti. Assicurarsi che le pompe siano inizializzate entro questo tempo.

Una volta che il sistema è uscito dalla Modalità di Inizializzazione, il pannello superiore mostrerà momentaneamente la temperatura impostata. Tuttavia, lo schermo non mostrerà ancora la temperatura dell'acqua, vedere sotto.



Questo avviene poiché il sistema necessita di circa un minuto di acqua che scorre attraverso il riscaldatore per determinarne la temperatura e mostrarla.

*M019 è un Codice Messaggio. Vedere pag. 18.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Funzionamento SPA

Pompe

Premere il pulsante "Jets" una volta per accendere o spegnere la pompa 1 e per cambiare tra alta e bassa velocità ove previsto. Se la pompa non viene spenta manualmente si bloccherà allo scadere di un periodo di tempo preimpostato.

In sistemi non di ricircolo, la pompa a bassa velocità 1 è attiva quando risulta attivo il blower e altre pompe. Qualora la spa si trovi in Modalità Ready (vedere pagina 6), la pompa 1 a bassa velocità può attivarsi di tanto in tanto per almeno un minuto per rilevare la temperatura della spa e riscaldarla alla temperatura impostata. Quando la pompa a bassa velocità si accende automaticamente non può essere disattivata dal pannello. È possibile invece aumentarne la velocità.

Pompe di ricircolo

In un sistema munito di pompa di ricircolo è possibile impostare tre diverse modalità di funzionamento:

- 1, La pompa di ricircolo rimane attiva continuamente (24h) con una eventuale interruzione di 30 minuti nel caso in cui la temperatura dell'acqua superasse di 3 °F (1,5 °C) la temperatura impostata (solitamente accade in ambienti molto caldi).
- 2, La pompa di ricircolo rimane attiva continuamente indipendentemente dalla temperatura dell'acqua.
3. Una pompa di ricircolo programmabile si accenderà quando il sistema controlla la temperatura, nel corso dei cicli di filtraggio, in caso di gelo o all'accensione di un'altra pompa o blower.

La modalità di funzionamento della circolazione è determinata dal produttore e non può essere modificata sul momento.

Filtrazione dell'acqua e generatore di ozono

In sistemi privi di pompe di ricircolo, la pompa 1 a bassa velocità e il generatore di Ozono sono attivi durante la filtrazione. In sistemi muniti di pompe di ricircolo, il generatore di Ozono è attivo insieme alla pompa di ricircolo.

Il sistema è programmato con due cicli di filtrazione che si attivano alla sera (se è stato impostato il corretto periodo del giorno) quando i costi dell'energia sono solitamente minori. L'orario e la durata del filtraggio sono programmabili. (Vedere pag. 10)

Se necessario, è possibile attivare un secondo ciclo di filtraggio.

All'inizio di ciascun ciclo di filtraggio, tutti i dispositivi idraulici (tranne la pompa primaria) saranno brevemente avviati per spurgare i tubi e mantenere una buona qualità dell'acqua. Il termine "dispositivi idraulici" include anche il blower.

Anti-gelo

Qualora i sensori di temperatura del riscaldatore rilevassero una temperatura sufficientemente bassa, la pompa (o le pompe) e il blower si accenderanno automaticamente per fornire protezione dal gelo. Le pompe e il blower lavorano in modo continuo o periodicamente a seconda della necessità.

Nei climi più freddi è possibile aggiungere un sensore antigelo opzionale per proteggere il sistema da condizioni di gelo impossibili da rilevare per i sensori standard. Il sensore ausiliario agisce allo stesso modo del sensore standard e si basa sulla soglia di temperatura determinata dal commutatore. Contattare il venditore per i dettagli.

Ciclo di pulizia (opzionale)

Dopo l'attivazione di una pompa o di un blower, allo scadere del tempo di utilizzo o quando viene spento, inizia un ciclo di pulizia della durata di 30 minuti. La pompa e il generatore di ozono rimangono in funzione per 30 minuti o più, a seconda del sistema. In alcuni sistemi è possibile modificare questa impostazione. (Vedere il paragrafo Preferenze a pagina 12)

Temperatura e Range di Temperatura

Regolazione della temperatura

Nel pannello di comando dotato dei tasti Up e Down (tasti temperatura) la temperatura sul display inizia a lampeggiare qualora si preme uno dei due tasti. Premendo nuovamente i tasti è possibile regolare la temperatura verso l'alto o verso il basso. Quando il display smette di lampeggiare, la piscina inizia a riscaldare sino alla temperatura richiesta.

In un pannello con un unico tasto di temperatura, premendolo la temperatura lampeggia. Premendo nuovamente il tasto si modifica la temperatura in una direzione (es. UP). Una volta che il display smette di lampeggiare, il tasto della temperatura porta nuovamente a lampeggiare la temperatura, e la successiva pressione modificherà la temperatura in direzione opposta (es. DOWN).

Tieni premuto

Tenendo premuto il tasto della temperatura quando essa lampeggia, questa continua a cambiare finché non si lascia la pressione. Se esiste un solo tasto di temperature e tenendolo premuto si arriva al limite massimo, continuando la pressione si inverte la progressione.

Doppio range di temperatura

Il sistema è dotato di due impostazioni di range di temperatura con parametri indipendenti tra loro. Il Range Alto è rappresentato sullo schermo da un termometro e una freccia verso l'alto, mentre il Range Basso è rappresentato da un termometro e una freccia verso il basso.

Questi range possono essere usati per vari motivi, spesso sono usati come impostazione "pronta all'uso" contro impostazione "vacanza". È possibile selezionare i Range seguendo la struttura del menu qui sotto. Ogni range mantiene le proprie temperature impostate come programmato dall'utente. In questo modo, quando si seleziona un range, la spa si riscalderà alla temperatura associata a quel range.

Per esempio:

Il Range Alto potrebbe prevedere un'impostazione tra i 26 °C e i 40 °C.

Il Range Basso potrebbe prevedere un'impostazione tra i 10 °C e i 37 °C.

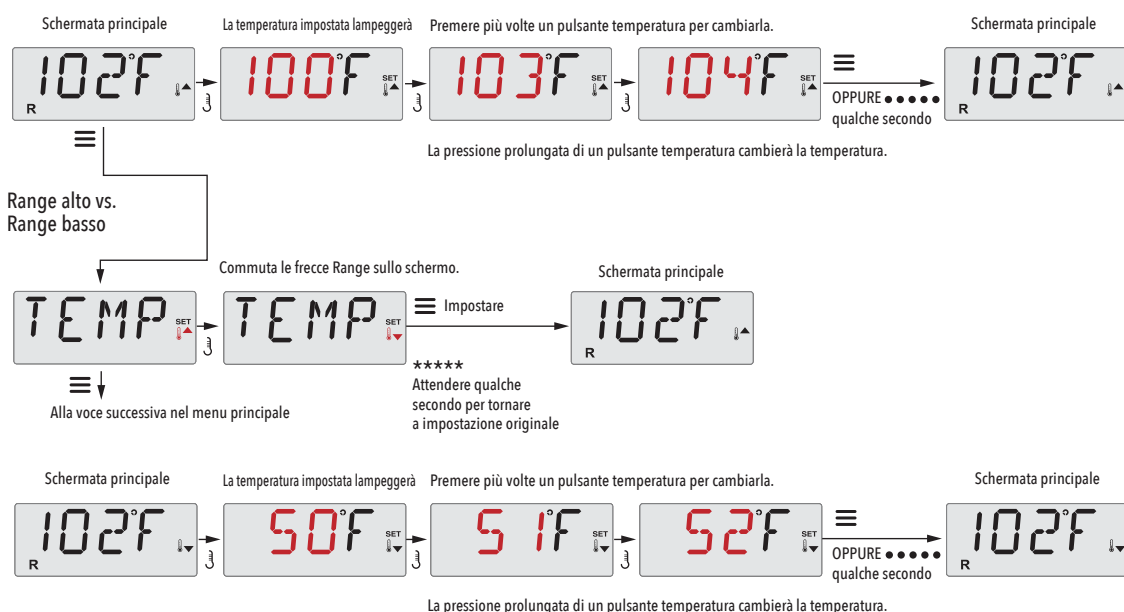
Il Produttore potrebbe determinare Range di temperatura più specifici.

La protezione anti-gelo si attiva in entrambi i range.

Vedere Ready e Rest a Pagina 6 per ulteriori informazioni sul controllo del riscaldamento.

Legenda

- Indica un cambiamento nel display
- Indica Messaggio alternato o progressivo - ogni 1/2 secondi
- ⏏ Un pulsante temperatura, usato per "Azione"
- ≡ Pulsante Menu/Select
- Tempo di attesa in cui le impostazioni scelte rimangono disponibili.
- * * * * * Tempo di attesa in cui le impostazioni iniziali vengono ripristinate annullando i cambiamenti effettuati.



Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Modalità Ready e Modalità Rest

Affinché la Spa si scaldi, una pompa deve far circolare acqua attraverso il riscaldatore. La pompa che svolge questa funzione è denominata "pompa primaria".

La pompa primaria può essere sia una Pompa 1 a due velocità o una pompa di ricircolo.

Qualora la pompa primaria sia una Pompa 1 a due velocità, la Modalità Ready (indicata da **R**) farà periodicamente circolare l'acqua utilizzando la Pompa 1 a bassa velocità per mantenere una temperatura costante dell'acqua, riscaldarla quando necessario e aggiornare il display della temperatura. Questa operazione è detta "polling".

La Modalità Rest (indicata da **R**) attiverà il riscaldamento unicamente nel corso dei cicli programmati di filtraggio.

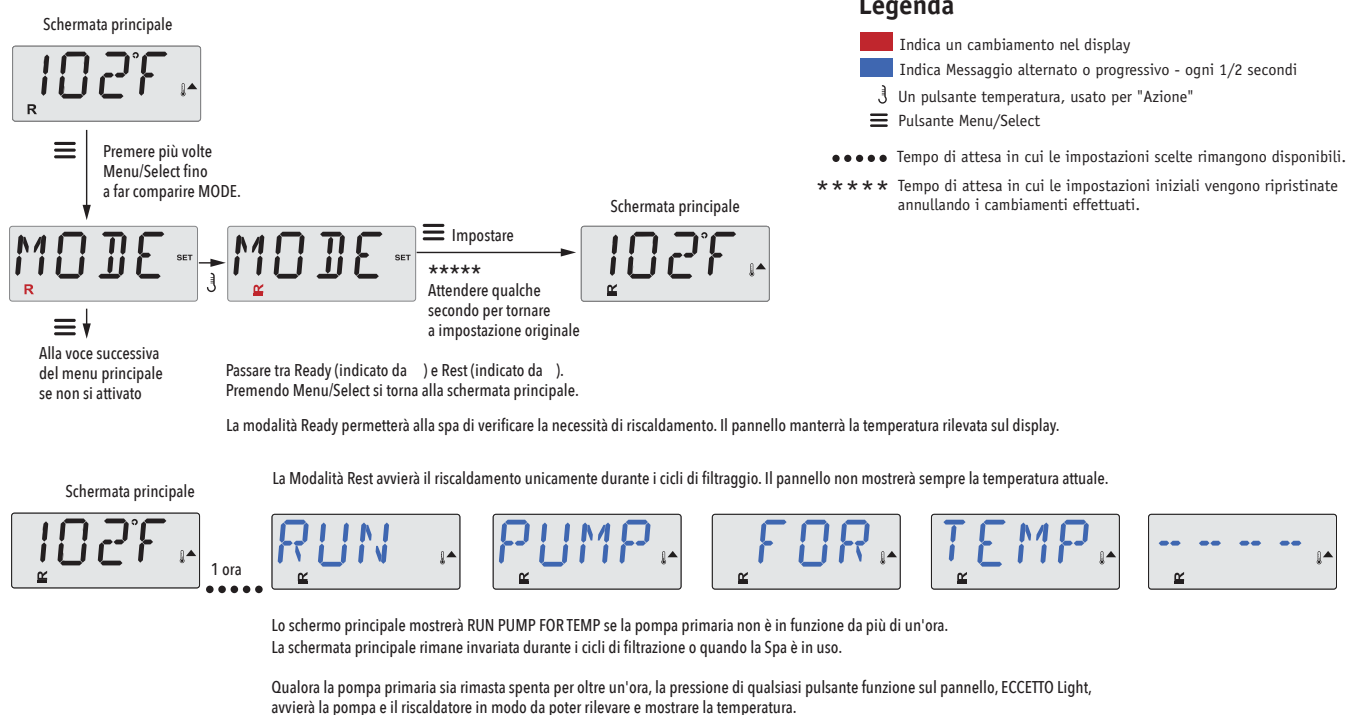
Poiché non avviene alcun polling, lo schermo della temperatura potrebbe non mostrare la temperatura attuale finché la pompa primaria non sarà stata messa in funzione per uno o due minuti.

Modalità di ricircolo (vedere pag. 4 nella sezione Pompe, per le modalità di ricircolo)

Generalmente, la pompa primaria resta continuamente attiva qualora la spa sia stata programmata per funzionare nelle 24 ore.

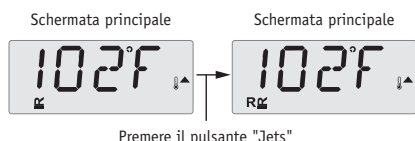
Poiché la pompa primaria funziona in continuo, la spa manterrà la temperatura impostata e riscalderà ove necessario in Modalità Ready senza necessità di polling.

In Modalità Rest, la spa riscalderà l'acqua alla temperatura impostata solamente agli orari programmati di filtraggio, nonostante l'acqua sia filtrata costantemente in Modalità Circolazione.



Modalità Ready-in-Rest

R appare sul display quando la spa è in Modalità Rest e si preme il pulsante "Jets". Questo presuppone che la Spa sia in utilizzo e che riscaldi fino alla temperatura impostata. La pompa primaria si attiverà fino al raggiungimento della temperatura impostata o per al massimo un'ora. Passata un'ora il sistema cambia in modalità Rest. Questa modalità può essere cambiata entrando semplicemente nel Menu delle modalità e cambiando modalità.



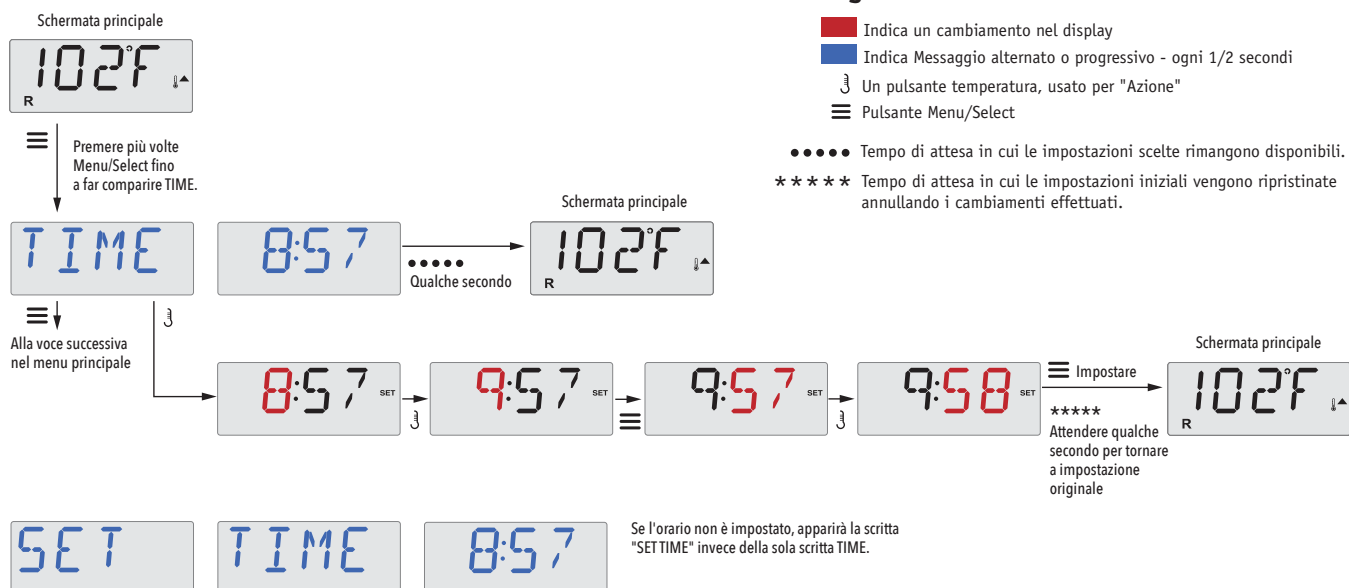
Mostra e imposta Orario

Assicurarsi di impostare l'Orario

Impostare l'orario è importante per determinare orari di filtraggio e altre caratteristiche secondarie.

Quando ci si trova nel menu TIME, SET TIME lampeggerà sul display in assenza di orari impostati in memoria.

È possibile impostare il formato a 24 ore nel menu PREF. (Vedere pag. 12)



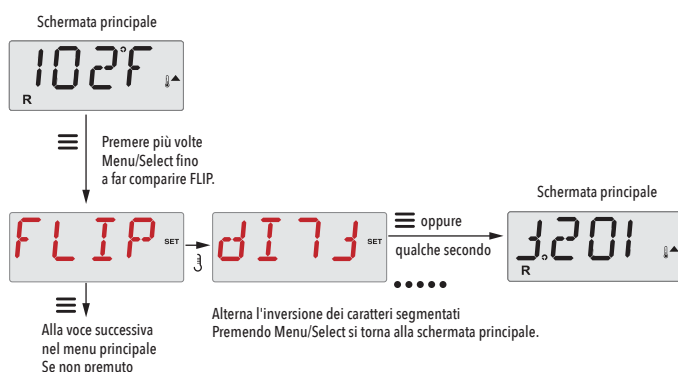
Nota:

Questa nota si riferisce ai sistemi che non mantengono l'orario una volta spenti.

Qualora vi sia un'interruzione di elettricità al sistema, l'Orario non sarà memorizzato. Il sistema continuerà a funzionare e tutte le altre impostazioni utente saranno memorizzate. Qualora sia necessario eseguire i cicli di filtraggio in un orario particolare, il reset dell'orologio riporterà gli orari di filtraggio ai periodi attualmente programmati.

Quando si avvia il sistema, l'orario di default è mezzogiorno (12.00 PM), perciò, un altro modo per ripristinare gli orari di filtraggio è quello di avviare la spa a mezzogiorno. SET TIME continuerà a lampeggiare nel Menu TIME fino all'impostazione di un orario, tuttavia, poiché la spa è stata avviata a mezzogiorno, i cicli di filtraggio avverranno agli orari programmati.

Flip (Invertire display)



Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Limitazione delle operazioni

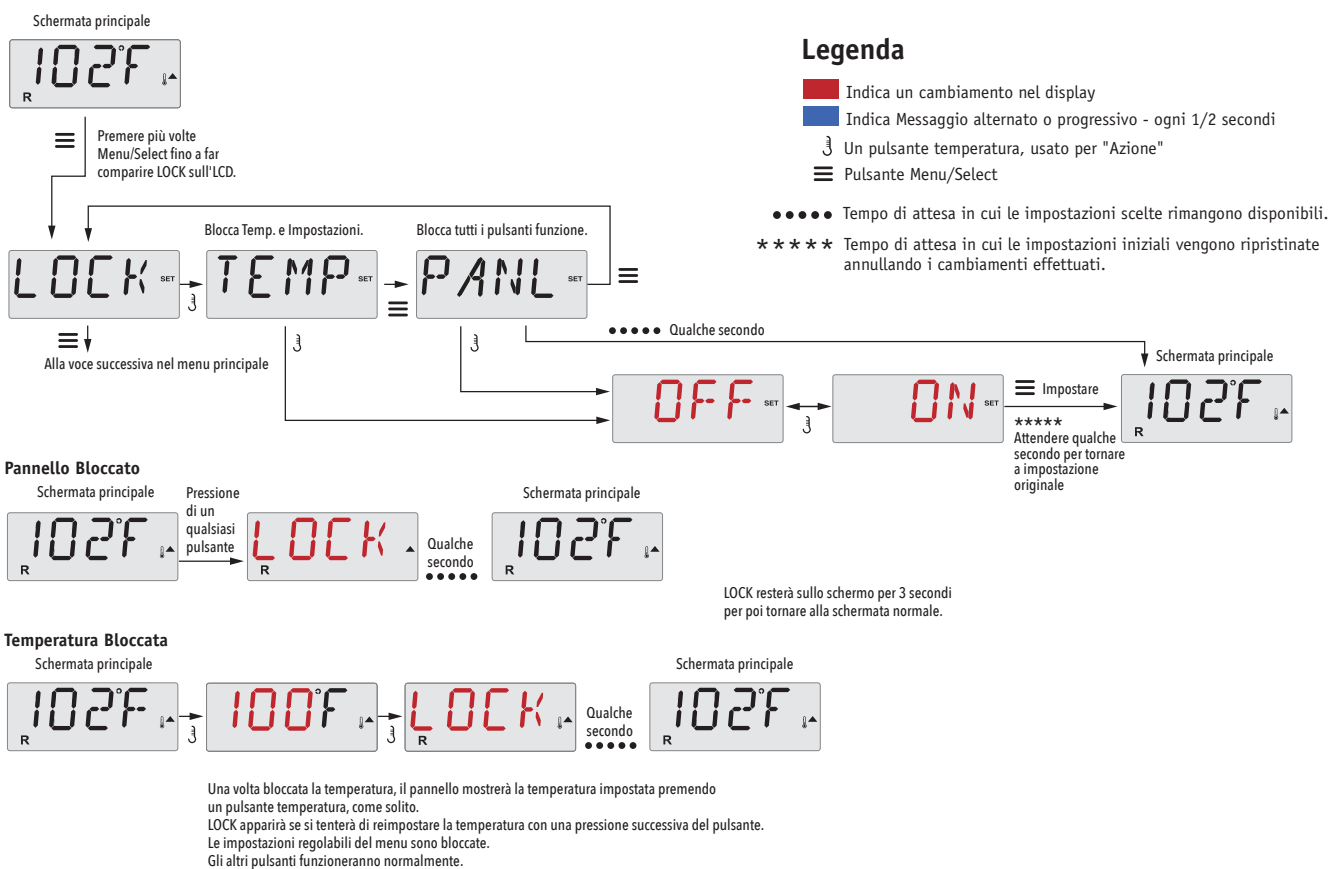
Il pannello può essere limitato allo scopo di prevenire usi impropri o regolazioni di temperatura.

Il blocco del pannello impedisce l'uso dei controlli, tuttavia, tutte le funzioni automatiche resteranno attive.

Il blocco della temperatura permette l'utilizzo dei Getti e delle altre funzioni, tuttavia, la Temperatura e altre impostazioni programmate non potranno essere modificate.

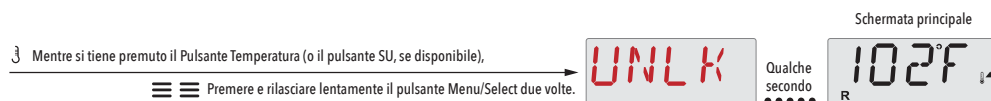
Il Blocco della temperatura permette l'accesso a una selezione ridotta di voci.

Queste includono Set Temperature, FLIP, LOCK, UTIL, INFO e FALT LOG.



Sblocco

Questa sequenza di sblocco può essere utilizzata da qualsiasi schermata visualizzata su un pannello limitato.



Nota: Qualora il pannello fosse dotato sia di pulsante Su che Giù, l'UNICO pulsante che funzionerà nella sequenza di sblocco sarà il pulsante Su.

La temperatura non si sbloccherà qualora si effettui la sequenza mentre sul pannello è visualizzata la scritta "LOCK".

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

11-06-19

Regolazione del filtraggio

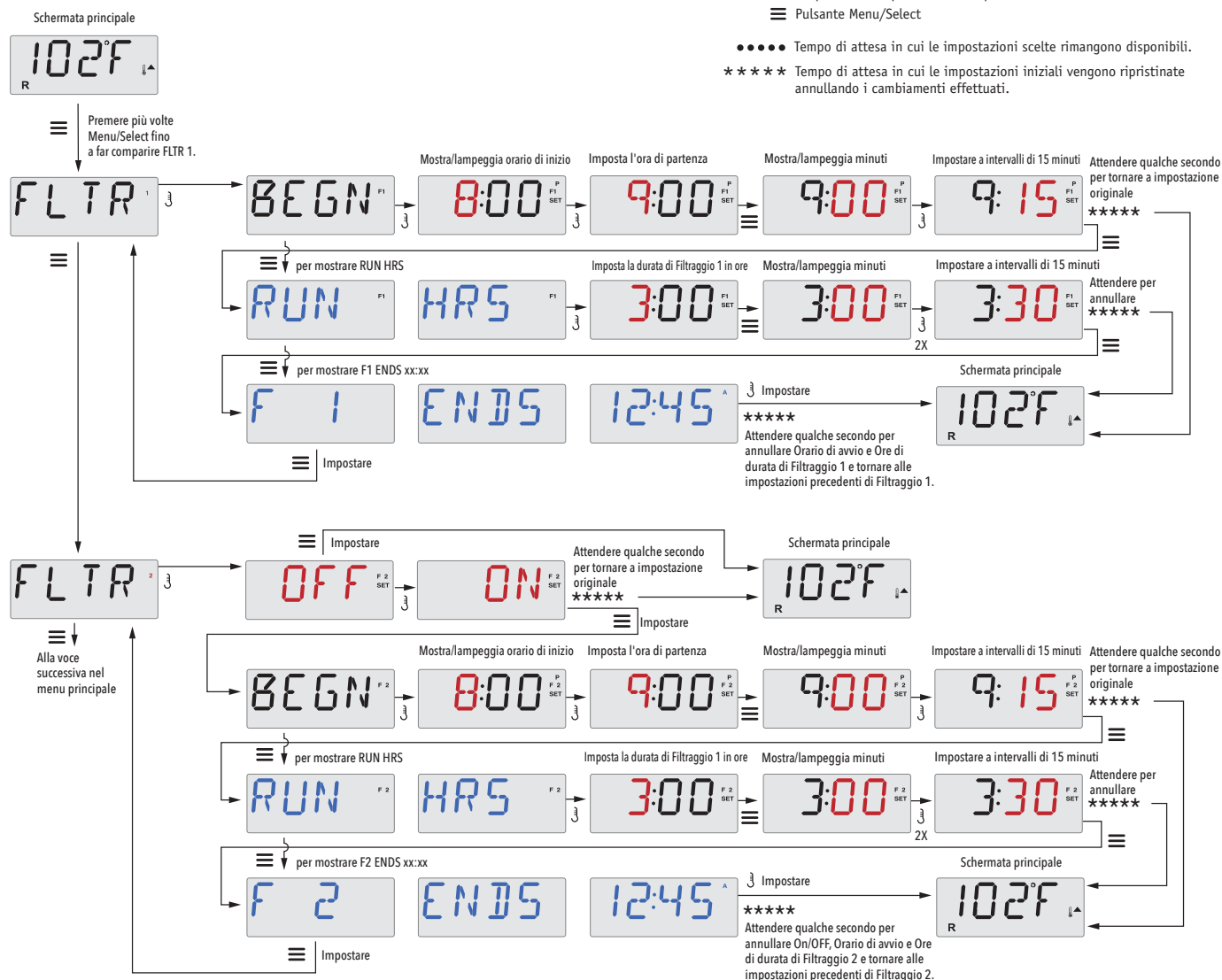
Filtrazione principale

I cicli di filtrazione si impostano basandosi sulla durata. L'orario di inizio è indicato da una "A" o "P" nell'angolo inferiore destro dello schermo. La durata non ha alcuna indicazione "A" o "P". Ogni impostazione può essere regolata a scatti di 15 minuti. Il pannello calcola l'orario di conclusione e lo visualizza automaticamente.

Legenda

- Indica un cambiamento nel display
- Indica Messaggio alternato o progressivo - ogni 1/2 secondi
- Un pulsante temperatura, usato per "Azione"
- Pulsante Menu/Select

- Tempo di attesa in cui le impostazioni scelte rimangono disponibili.
- ***** Tempo di attesa in cui le impostazioni iniziali vengono ripristinate annullando i cambiamenti effettuati.



Ciclo di filtraggio 2 - Filtraggio opzionale

Il Ciclo di filtraggio 2 è preimpostato su OFF.

È possibile sovrapporre il Ciclo di Filtraggio 1 e 2 che ridurrà il tempo totale di filtraggio per il periodo di sovrapposizione.

Cicli di spurgo

Per mantenere le condizioni sanitarie, le Pompe secondarie e/o un Blower spurgheranno l'acqua dalle rispettive tubazioni attivandosi brevemente all'inizio di ogni ciclo di filtraggio.

Qualora il Ciclo di Filtraggio 1 sia impostato per 24 ore, l'attivazione del Ciclo di Filtraggio 2 avvierà lo spurgo all'orario programmato per l'avvio.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Programmazione Timer Luce

Opzione Timer Luce

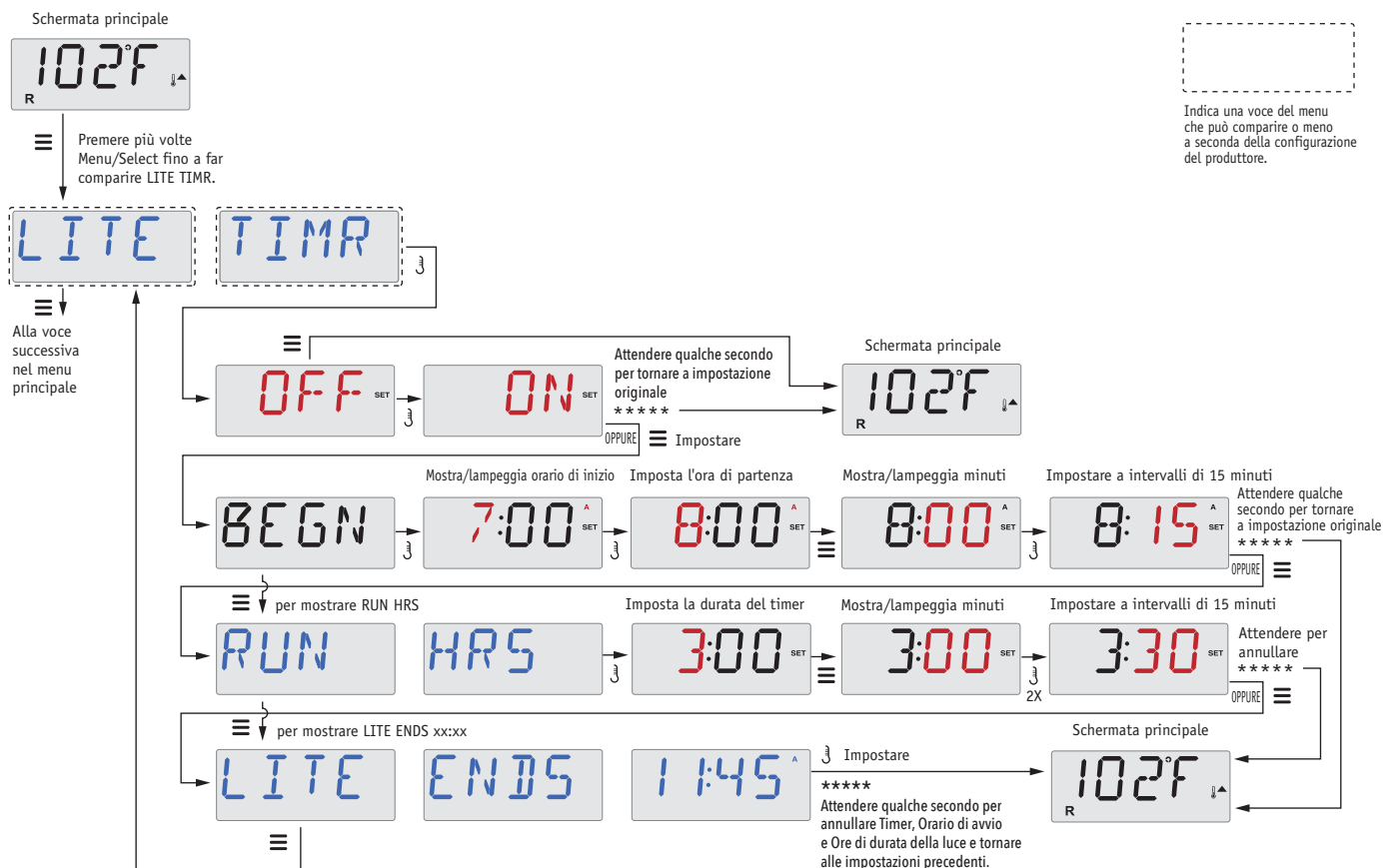
Qualora LITE TIMR non appaia nel Menu Principale, la funzione Timer Luce non è stata attivata dal produttore.

Ove disponibile, il Timer Luce è preimpostato su OFF.

Legenda

- Indica un cambiamento nel display
- Indica Messaggio alternato o progressivo - ogni 1/2 secondi
- ⏏ Un pulsante temperatura, usato per "Azione"
- ≡ Pulsante Menu/Select

- Tempo di attesa in cui le impostazioni scelte rimangono disponibili.
- ***** Tempo di attesa in cui le impostazioni iniziali vengono ripristinate annullando i cambiamenti effettuati.



Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Preferenze

F / C (Display Temp)

Cambia la temperatura tra Fahrenheit e Celsius.

12 / 24 (Display Orario)

Cambia il formato orario tra 12 e 24 ore.

RE-MIN-DERS (Promemoria)

Attiva o disattiva i promemoria sul pannello (come "Pulizia filtri").

Nota: I promemoria restano comunque in background anche quando non sono mostrati. Perciò, l'accensione o lo spegnimento dei promemoria non causa alcun reset degli stessi.

CLN-UP (Pulizia)

La durata del ciclo di pulizia non è sempre attivata, quindi potrebbe non apparire. Ove disponibile, imposta la durata del funzionamento della Pompa 1 dopo ogni utilizzo. Si può impostare dalle 0 alle 4 ore.

M8

(Questo messaggio potrebbe non apparire su tutti i sistemi). Sui sistemi dotati di M8, è attivo di default. Può essere disattivato (o riattivato) qui. L'M8 riduce gli intervalli di polling quando la temperatura della spa è stabile.

DOL-PHIN-AD-DRES (Dolphin II e Dolphin III) Solo per RF Dolphin. (Questo messaggio potrebbe non apparire a seconda della configurazione)

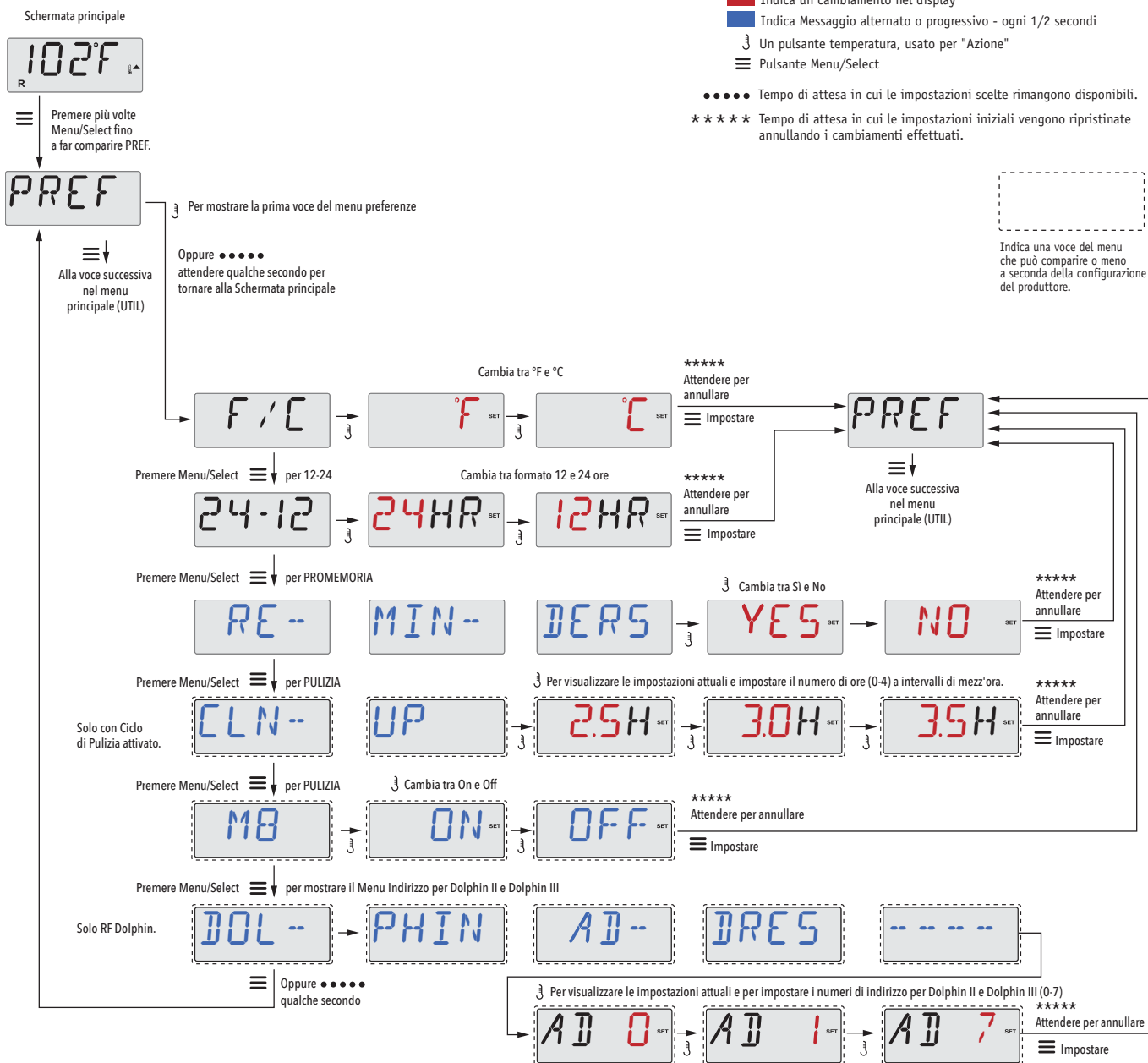
Se impostato a 0, non ci sarà alcun indirizzamento. Utilizzare questa impostazione per un Telecomando Dolphin con impostazione di fabbrica senza indirizzo. Se impostato da 1 a 7, quel numero sarà l'indirizzo. (Vedere il manuale Dolphin per ulteriori dettagli).

Preferenze

Legenda

- Indica un cambiamento nel display
- Indica Messaggio alternato o progressivo - ogni 1/2 secondi
-  Un pulsante temperatura, usato per "Azione"
-  Pulsante Menu/Select

- Tempo di attesa in cui le impostazioni scelte rimangono disponibili.
- ***** Tempo di attesa in cui le impostazioni iniziali vengono ripristinate annullando i cambiamenti effettuati.



Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Utilities e informazioni

INFO (Sottomenu Informazioni di sistema)

Il Menu Informazioni di sistema mostra diverse impostazioni e informazioni sul sistema in esame.

SSID (Software ID)

Mostra il numero di identificazione del software del Sistema.

MODL (Modello del Sistema)

Mostra il Numero di modello del Sistema.

SETP (Impostazioni attuali)

Mostra il Numero di configurazione attualmente selezionato.

Tensione del riscaldatore (funzionalità non presente su sistemi certificati CE).

Mostra la tensione di funzionamento configurata per il riscaldatore.

Wattaggio riscaldatore come configurato nel software (solo sistemi CE).

Mostra il valore programmato nel software di controllo di sistema dei kilowatt del riscaldatore (1-3 o 3-6).

H_ (Tipologia riscaldatore)

Mostra il numero identificativo della tipologia di riscaldatore.

SW_ (Impostazioni Dip Switch)

Mostra un numero che rappresenta le posizioni DIP Switch di S1 sulla scheda madre.

PANL (Versione Pannello)

Mostra un numero del software sul lato superiore del pannello di controllo.

Utilities aggiuntive

Utilities

Oltre a INFO, il menu delle Utilities contiene quanto segue:

GFCI (Test del differenziale)

(Funzionalità non disponibile su sistemi certificati CE).

Il Test GFCI non è sempre attivo, quindi potrebbe non apparire. Questa schermata permette di effettuare un test manuale del differenziale salvavita dal pannello e può essere utilizzata per resettare la funzionalità automatica di test. Se si resetta il Test GFCI, il dispositivo scatterà entro 7 giorni. (Vedere pag. 17)

A / B (Sensori Temperatura A/B)

Quando è su On, la schermata della temperatura si alternerà per mostrare la temperatura al Sensore A e al Sensore B del riscaldatore.

FALT LOG (Registro guasti)

Il Registro guasti è una raccolta degli ultimi 24 guasti che può essere controllata da un tecnico specializzato.

DEMO (Modalità Demo)

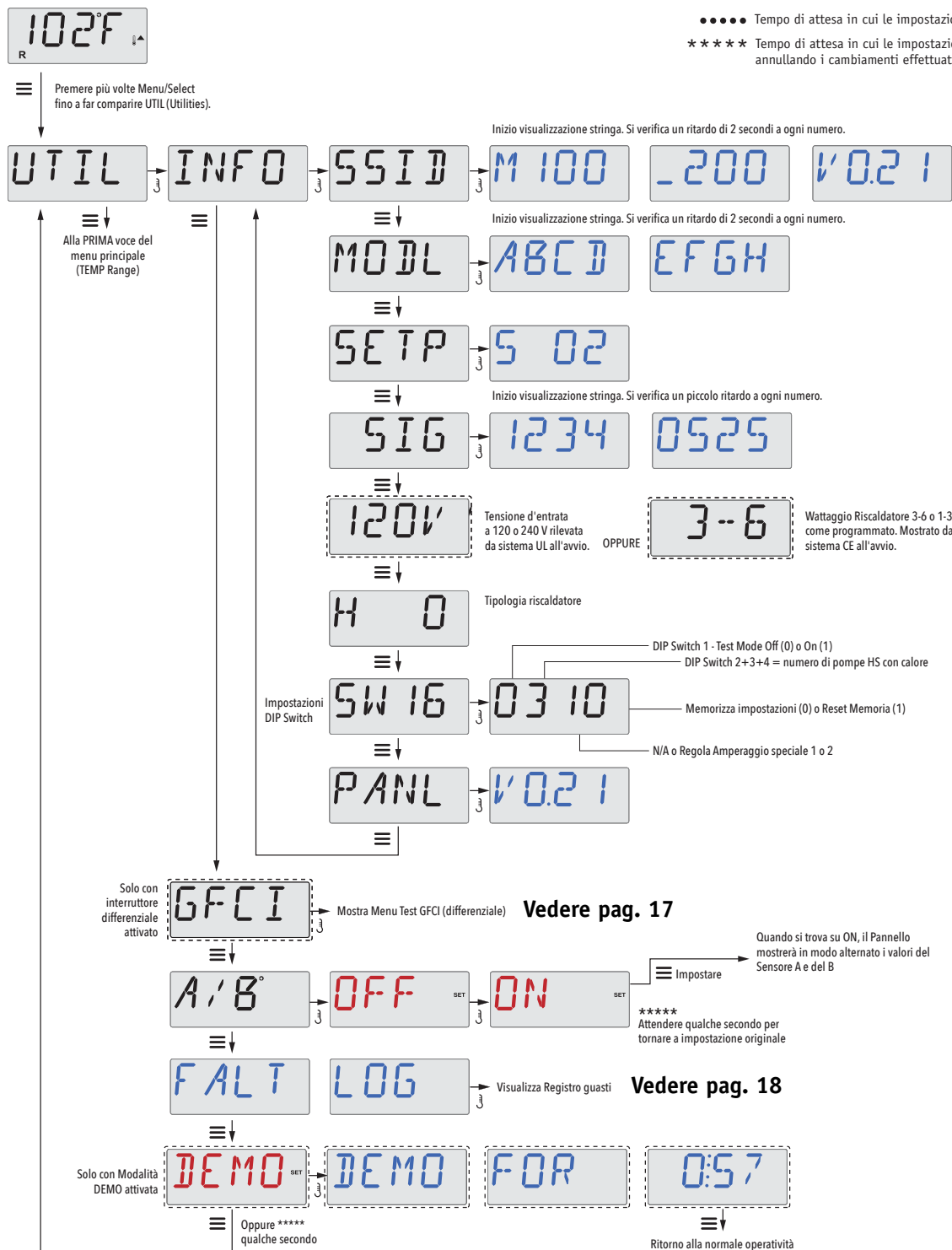
La Modalità Demo non è sempre attiva, quindi potrebbe non apparire. È progettata per far funzionare vari dispositivi in sequenza in modo da dimostrare le varie funzionalità di un dato idromassaggio.

Utilities

Legenda

- Indica un cambiamento nel display
- Indica Messaggio alternato o progressivo - ogni 1/2 secondi
- Un pulsante temperatura, usato per "Azione"
- Pulsante Menu/Select

- Tempo di attesa in cui le impostazioni scelte rimangono disponibili.
- ***** Tempo di attesa in cui le impostazioni iniziali vengono ripristinate annullando i cambiamenti effettuati.



Queste stringhe sono visualizzate una sola volta per poi tornare all'inizio. Premere ancora Temperatura per visualizzare nuovamente la stringa.

•••••
Attendere 10 secondi per permettere alla schermata di tornare alla normale operatività.

Indica una voce del menu che può comparire o meno a seconda della configurazione del produttore.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Utility - Test GFCI (differenziale)

Non disponibile su sistemi certificati CE.

Il differenziale GFCI è un dispositivo di sicurezza molto importante ed è imprescindibile in una vasca idromassaggio.

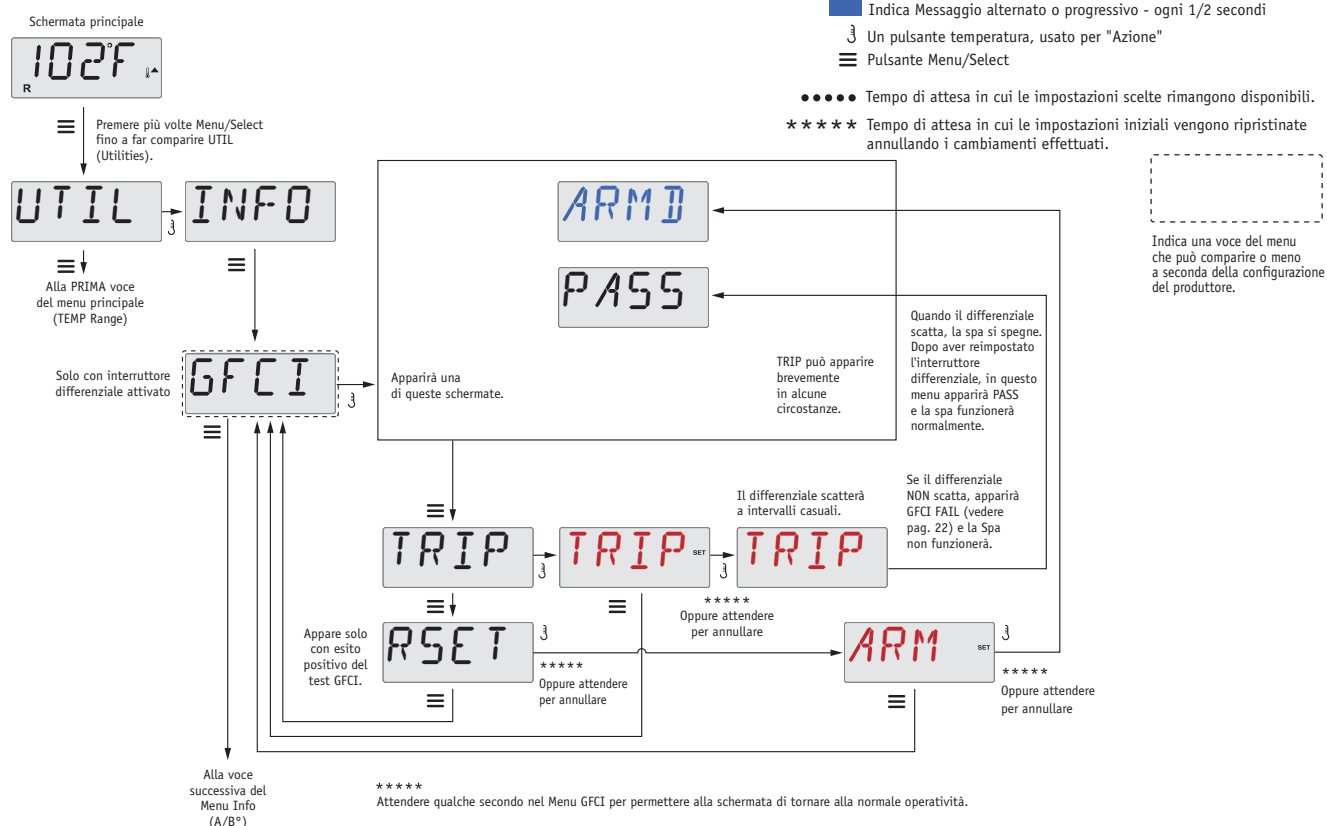
La vostra spa potrebbe essere dotata di sistema di differenziale. (Solo sistemi certificati UL). Qualora il produttore della vostra spa abbia attivato questa funzione, il Test dello scatto del differenziale deve avvenire per assicurare il buon funzionamento della spa.

Da 1 a 7 giorni dall'avvio, la spa farà scattare il differenziale per testarlo. (Il numero di giorni è programmato dal produttore). Il differenziale deve essere resettato dopo lo scatto. Dopo aver passato il Test del differenziale, altri scatti del differenziale indicheranno un problema di messa a terra o altre condizioni di pericolosità che prevengono l'interruzione immediata di corrente alla spa fino alla verifica da parte di un tecnico qualificato.

Legenda

- Indica un cambiamento nel display
- Indica Messaggio alternato o progressivo - ogni 1/2 secondi
- Un pulsante temperatura, usato per "Azione"
- Pulsante Menu/Select

- Tempo di attesa in cui le impostazioni scelte rimangono disponibili.
- Tempo di attesa in cui le impostazioni iniziali vengono ripristinate annullando i cambiamenti effettuati.



Forzare il test dello scatto del differenziale

L'installatore può far avvenire anticipatamente il test dello scatto del differenziale avviandolo dal menu precedente.

Il differenziale deve scattare entro pochi secondi e la spa deve spegnersi. Se questo non succedesse, interrompere l'alimentazione e verificare che il fusibile del differenziale sia presente e che il circuito e la spa siano correttamente collegati alla rete. Verificare il funzionamento del differenziale col pulsante test. Fornire alimentazione alla spa e ripetere il Test dello scatto del differenziale.

Dopo aver fatto scattare il differenziale col pulsante test, resettare il differenziale e la spa tornerà a funzionare normalmente. È possibile verificare il buon esito del test consultando il menu precedente. Premendo un pulsante temperatura nella schermata GFCI si dovrebbe visualizzare la scritta PASS.

L'utente finale deve essere al corrente dell'esecuzione automatica di questo test e deve sapere come ripristinare correttamente il differenziale.

Attenzione:

In condizione di gelo, l'interruttore differenziale deve essere ripristinato immediatamente o la spa potrebbe danneggiarsi. L'utente finale deve imparare a testare e ripristinare l'interruttore differenziale regolarmente.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

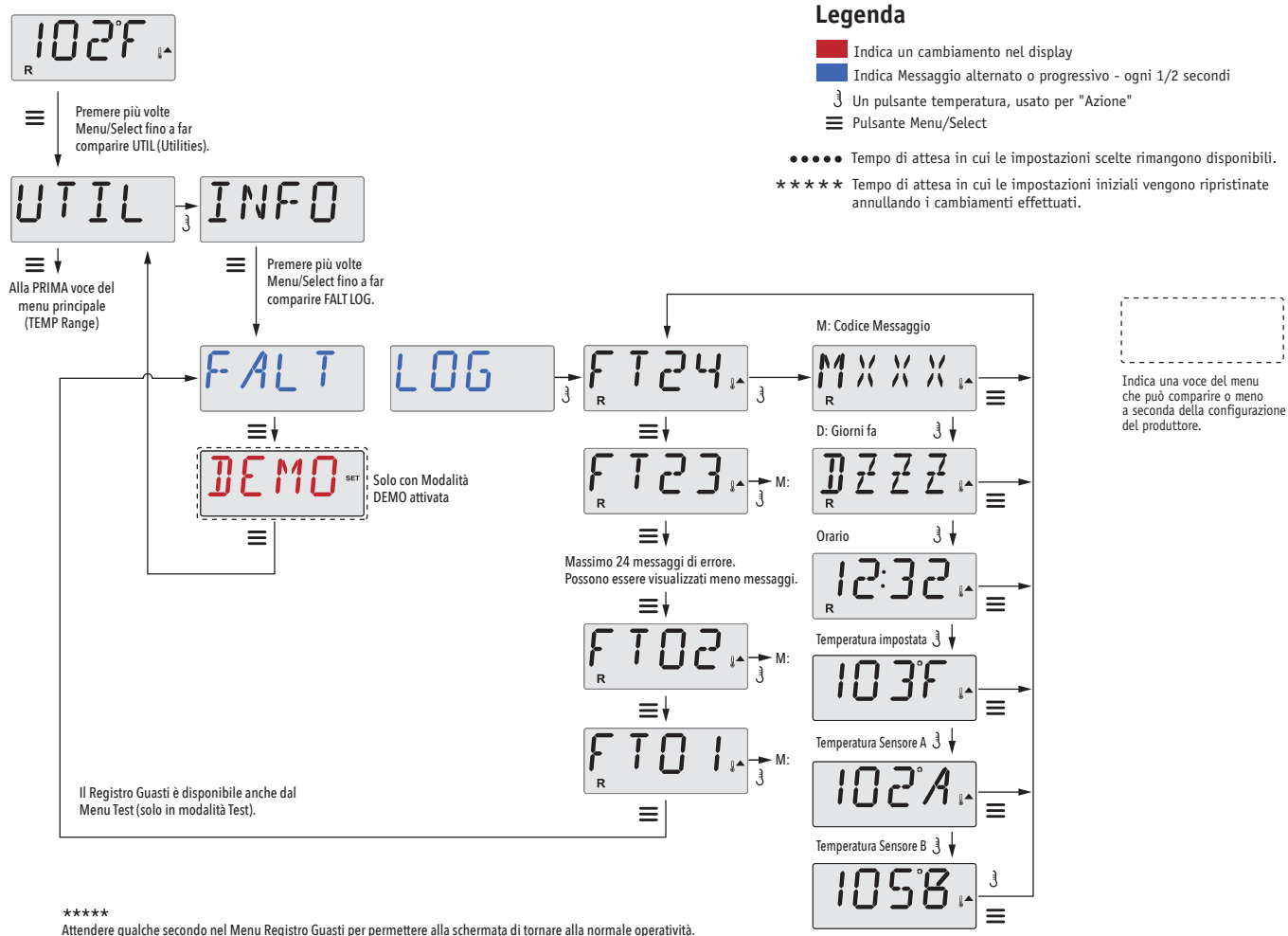
BALBOA
water group

Utilities - Registro guasti

Pochi dati storici raccontano una storia lunga

Il Registro dei guasti memorizza fino a 24 eventi consultabili dal menu Registro Guasti.

Ogni evento genera un Codice Messaggio di Guasto, quanti giorni sono trascorsi dal guasto, l'ora del guasto, la Temperatura impostata e le temperature al sensore A e B al momento del guasto.



Vedere le pagine seguenti per informazioni e definizioni dei Codici Messaggio.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Messaggi generici



Modalità di Inizializzazione - M019

Ogni volta che la spa viene attivata, entra automaticamente in modalità di inizializzazione. Lo scopo di questa modalità è quella di permettere all'utente di far funzionare ogni pompa e verificare manualmente che l'aria sia eliminata dal circuito e che l'acqua scorra. Questo richiede solitamente il controllo dell'erogazione di ogni singola pompa separatamente e ciò non è possibile durante il normale funzionamento. La modalità di inizializzazione ha una durata di 4 minuti ma è possibile uscire prima premendo un qualsiasi tasto di temperatura. Non è permesso il riscaldamento durante la modalità di inizializzazione.

Nota: Se la spa è dotata di Pompa di ricircolo, si accenderà insieme a "Light" nella Modalità di Inizializzazione. La pompa di ricircolo si attiverà automaticamente una volta usciti dalla Modalità di inizializzazione.



Temperatura dell'acqua sconosciuta

La pompa dedicata alla circolazione dell'acqua deve lavorare per almeno un minuto perché venga visualizzata la temperatura.



Protezione antigelo

È stata rilevata una potenziale situazione di congelamento, oppure lo Switch ausiliare antigelo è stato chiuso. Tutte le pompe e il blower vengono attivati, uno alla volta o tutti assieme a seconda della configurazione del sistema. Tutte le pompe e i blower vengono attivati e rimangono attivi per almeno 4 minuti una volta terminata la condizione di congelamento, o quando lo Switch ausiliario antigelo o viene aperto.

In alcuni casi, le pompe possono essere accese/spente e il riscaldatore potrebbe azionarsi durante la protezione dal rischio di congelamento.

Non è un messaggio di errore, ma una semplice segnalazione di stato.



Acqua troppo calda (OHS) - M029

Uno dei sensori di temperatura dell'acqua ha rilevato una temperatura di 43,3 °C (110 °F) e le funzioni spa vengono disattivate. Il sistema si autoripristinerà quando la temperatura sarà al di sotto di 42,2 °C (108 °F). Controllare a fondo il funzionamento delle pompe o la temperatura dell'ambiente.



Avviso J29 - M044

J29 è normalmente usato come input di disattivazione del riscaldatore. Perciò, non dovrebbe scattare durante l'avvio. Il messaggio appare quando il J29 scatta all'avvio.

La dicitura MOXX indica il codice di un messaggio. Vedere pag. 18.

*questo messaggio può essere eliminato dal pannello superiore premendo un qualsiasi tasto.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Messaggi connessi al riscaldamento dell'acqua



Flusso ridotto nel riscaldatore (HFL) - M016

Potrebbe esserci un flusso insufficiente di acqua nel riscaldatore per rimuovere il calore dal riscaldatore. Il riavvio del riscaldatore ricomincerà tra circa 1 minuto. Consultare la sezione "problemi connessi al flusso di acqua".



Flusso ridotto nel riscaldatore (LF) - M017

Il sistema ha rilevato un insufficiente flusso di acqua nel riscaldatore per rimuovere calore dal riscaldatore: il riscaldatore è stato disattivato. Consultare la sezione "problemi connessi al flusso di acqua", di seguito. Alla risoluzione del problema, è sufficiente premere un qualunque pulsante del pannello di comando per riabilitare il funzionamento del riscaldatore.



Riscaldatore potenzialmente a secco (dr)* - M028

Possibile mancanza di acqua nel riscaldatore. Ogni funzione della piscina viene disabilitata per 15 minuti. Premere un qualunque pulsante per riabilitare il funzionamento del riscaldatore e azzerare l'errore. Consultare la sezione "problemi connessi al flusso di acqua", di seguito.



Riscaldatore a secco* - M027

Mancanza di acqua nel riscaldatore. Ogni funzione della piscina viene disabilitata. Dopo aver risolto il problema, togliere e ridare corrente per inizializzare la procedura di riscaldamento dell'acqua. Consultare la sezione "problemi connessi al flusso di acqua", di seguito.



Riscaldatore surriscaldato (OHH)* - M030

I sensori della temperatura dell'acqua hanno rilevato temperature troppo elevate, 47,8 °C (118 °F). Ogni funzione della piscina viene disabilitata. Premere un qualunque pulsante del pannello di comando per riabilitare il funzionamento del riscaldatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore a 42,2 °C (108 °F). Consultare la sezione "problemi connessi al flusso di acqua", di seguito.



Un messaggio di ripristino può accompagnare altri messaggi.

Alcuni errori potrebbero richiedere l'interruzione della corrente elettrica e il successivo ripristino della stessa.

Controlli connessi al flusso d'acqua

Controllare che il livello dell'acqua non sia troppo basso, il flusso di aspirazione non sia ostruito, le valvole siano funzionanti, l'aria non sia intrappolata, i getti e le pompe siano pronti.

In alcuni sistemi, anche quando la piscina è spenta, alcune funzioni si attivano occasionalmente per continuare a monitorare la temperatura o la necessità di attivare la protezione antigelo.

*questo messaggio può essere eliminato dal pannello superiore premendo un qualsiasi tasto.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Messaggi relativi ai sensori



Errata taratura dei sensori - M015

I sensori connessi al rilievo della temperatura potrebbero essere fuori taratura di 3 °F. Chiamare il servizio tecnico.



Errata taratura dei sensori* - M026

I sensori connessi al rilievo della temperatura dell'acqua SONO fuori sincrono. Vi è un guasto Errata taratura dei sensori per almeno 1 ora. Chiamare il servizio tecnico.



Guasto di sensore – Sensore A: M031, Sensore B: M032

Il sensore connesso al rilievo della temperatura o il sensore del circuito non funzionano. Chiamare il servizio tecnico.

Messaggi di vario tipo



Nessun segnale

Il pannello di comando non comunica con la centralina elettronica. Chiamare il servizio tecnico.



Software di sviluppo (beta)

Il sistema di controllo sta operando con un software di versione non definitiva. Chiamare il servizio tecnico.



°F o °C sono sostituiti da °T

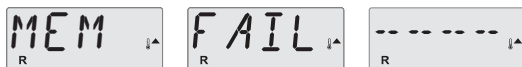
Il sistema di controllo è in modalità test. Chiamare il servizio tecnico.

*questo messaggio può essere eliminato dal pannello superiore premendo un qualsiasi tasto.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Messaggi relativi al sistema



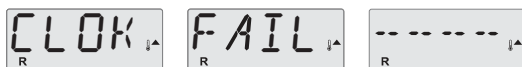
Guasto memoria - Errore Checksum* - M022

All'accensione il sistema non ha superato il test program checksum (controllo dell'integrità di sistema). Questo indica un problema nel firmware (programma operativo) e richiede una chiamata all'assistenza.



Avviso Memoria - Reset della memoria persistente* - M021

Appare successivamente a ogni cambiamento effettuato al sistema. Consultare l'Assistenza Tecnica se questo messaggio appare più di una volta durante l'accensione o se appare dopo un periodo di normale funzionamento.



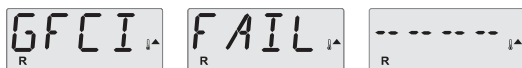
Guasto Memoria - Errore Orologio* - M020 - Non disponibile su BP1500

Consultare l'Assistenza Tecnica.



Errore di configurazione – Spa non si avvia

Consultare l'Assistenza Tecnica.



Errore GFCI - Il sistema non riesce a testare/far scattare il differenziale - M036

ESCLUSIVAMENTE IN NORD AMERICA. Potrebbe indicare una installazione non sicura. Consultare l'Assistenza Tecnica.

*questo messaggio può essere eliminato dal pannello superiore premendo un qualsiasi tasto.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Messaggi relativi al sistema



Una pompa si è potenzialmente bloccata in accensione - M034

L'acqua potrebbe essere surriscaldata. SPEGNERE LA SPA. NON ENTRARE IN ACQUA. Consultare l'Assistenza Tecnica.



Una Pompa è potenzialmente rimasta accesa dall'ultima volta che la Spa è entrata in funzione - M035

SPEGNERE LA SPA. NON ENTRARE IN ACQUA.
Consultare l'Assistenza Tecnica.



Il livello dell'acqua è troppo basso

Alcuni sistemi hanno un sensore di livello dell'acqua, questo messaggio appare quando tale livello è troppo basso.

*questo messaggio può essere eliminato dal pannello superiore premendo un qualsiasi tasto.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group

Promemoria

Manutenzione generale.

È possibile eliminare la comparsa dei promemoria utilizzando il Menu PREF. Vedere pag. 12.

Il produttore può scegliere individualmente quali promemoria mostrare. Possono essere interamente disabilitati, oppure potrebbe comparire un numero limitato di promemoria per un modello specifico.

La frequenza di ogni promemoria (es. 7 giorni) può essere specificata dal Produttore.

Per resettare il messaggio premere un tasto temperatura.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 7 giorni.

Controllare il pH con apposito kit e regolarlo con le sostanze adeguate.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 7 giorni.

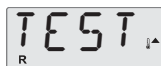
Controllare il livello di igiene e i vari componenti chimici dell'acqua con l'apposito test e regolare le sostanze se necessario.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 30 giorni.

Pulire il filtro come spiegato dal produttore. Vedere HOLD a pagina 9.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 30 giorni.

L'interruttore differenziale (salvavita) è un importante dispositivo di sicurezza e deve essere testato regolarmente per verificarne l'affidabilità.

È necessario che ogni utente impari a verificarne l'affidabilità in concomitanza all'utilizzo della Spa.

L'interruttore differenziale è munito di tasti TEST e RESET che permettono all'utente di verificarne l'utilizzo.

Attenzione:

In condizione di gelo, l'interruttore differenziale deve essere ripristinato immediatamente o la Spa potrebbe danneggiarsi. L'utente finale deve imparare a provare e ripristinare l'interruttore differenziale regolarmente.

Promemoria (continua)



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 90 giorni.

Cambiare regolarmente l'acqua della Spa per mantenere l'equilibrio chimico appropriato e le migliori condizioni igieniche.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 180 giorni.

Curare la manutenzione della copertura in vinile per la massima durata.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 180 giorni.

Per una maggiore durata del prodotto, pulire e curare la manutenzione del bordo in legno e della struttura.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 365 giorni.

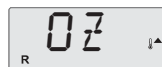
Cambiare occasionalmente i filtri per mantenere funzionante la Spa e mantenere le migliori condizioni igieniche.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Secondo necessità.

Installare una nuova cartuccia minerale.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 365 giorni.

Controllare il generatore di ozono e/o UV seguendo le istruzioni del produttore della spa.



Si alterna alla schermata temperatura o normale.

Compare a intervalli prefissati, per esempio ogni 365 giorni.

Chiamare un tecnico per il controllo della spa come da istruzioni del produttore.

Attenzione! L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da un tecnico qualificato

Installazione di base e linee guida per la configurazione

Usare solo conduttori in rame di sezione minima 6AWG.

Serrare i raccordi a una coppia compresa tra 2,37 e 2,60 Nm.

È necessario dotarsi di sistemi di disconnessione immediata durante l'installazione.

Connessioni permanenti.

Allacciamento da eseguire solo con un circuito protetto da un interruttore differenziale di Classe A montato ad almeno 1,5 metri dalle pareti interne della vasca idromassaggio e in linea visiva diretta dall'armadio degli apparecchi.

Involucro CSA: tipo 2.

Fare riferimento allo schema circuitale all'interno del coperchio dell'armadio di controllo.

Fare riferimento alle istruzioni di sicurezza durante l'installazione fornite dal produttore.

Attenzione: le persone affette da malattie infettive non devono usare la Spa o dalla vasca.

Attenzione: per prevenire lesioni personali, prestare attenzione quando si entra o si esce dalla Spa o dalla vasca.

Attenzione: non usare la Spa o la vasca immediatamente dopo un'attività atletica impegnativa.

Attenzione: l'immersione prolungata in una Spa o una vasca può avere conseguenze dannose per la salute.

Attenzione: Mantenere le caratteristiche chimiche dell'acqua come da istruzioni del produttore.

Attenzione: gli apparecchi e i sistemi di controllo devono essere collocati ad almeno 1,5 metri orizzontalmente dalla Spa o dalla vasca.

Attenzione! Protezione mediante interruttore differenziale.

Il proprietario deve provare e ripristinare l'interruttore differenziale regolarmente, per verificarne il funzionamento.

Attenzione! Pericolo di scarica elettrica. Non vi è alcuna componente la cui manutenzione possa essere effettuata dall'utente.

Non cercare di eseguire la manutenzione di questo sistema di controllo. Rivolgersi al rivenditore o al servizio di assistenza. Seguire tutte le istruzioni per l'allacciamento elettrico della Spa riportate nel manuale del proprietario. L'installazione deve essere eseguita da un elettricista qualificato. Tutte le messe a terra devono essere installate correttamente.

Conformità CSA

Attenzione:

- Testare l'interruttore differenziale di terra o il dispositivo di corrente residuale prima di ogni utilizzo della spa.
- Leggere il manuale delle istruzioni.
- Fornire uno scarico adeguato qualora il sistema sia installato su pozzetto.
- Utilizzare solo all'interno di un involucro certificato CSA Enclosure 3.
- Allacciamento da eseguire solo con un circuito protetto da un interruttore differenziale di Classe A o dispositivo di corrente residuale.
- Per garantire protezione da folgorazione, utilizzare soltanto ricambi identici nelle operazioni di manutenzione.
- Installare una cappa d'aspirazione adeguata che corrisponda al flusso massimo indicato.

Attenzione:

- Una temperatura dell'acqua superiore ai 38 °C potrebbe essere dannosa per la salute.
- Scollegare l'alimentazione elettrica prima di effettuare la manutenzione.

Attention:

- Toujours vérifier l'efficacité du disjoncteur différentiel avant d'utiliser différentiel avant d'utiliser le bain.
- Lire la notice technique.
- Lorsque l'appareillage est installé dans une fosse, on doit assurer un drainage adéquat.
- Employer uniquement à l'intérieur d'une clôture CSA Enclosure 3.
- Connecter uniquement à un circuit protégé par un disjoncteur différentiel de Class A.
- Afin d'assurer une protection permanente contre le danger de shock électrique, lors de l'entretien employer seulement des pièces de rechange identiques.
- Les prises d'aspiration doivent être équipées de grilles convenant au débit maximal indiqué.

Avertissement:

- Des températures de l'eau supérieures à 38°C peuvent présenter un danger pour la santé.
- Déconnecter du circuit d'alimentation électrique avant l'entretien.

Attenzione:

- Scollegare l'alimentazione elettrica prima di effettuare la manutenzione. Mantenere lo sportello di accesso chiuso.
- Déconnecter du circuit d'alimentation électrique avant l'entretien. Garder la porte fermée.

Il prodotto è protetto da uno o più dei seguenti brevetti. Brevetti statunitensi: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7.417.834 b2, Brevetto Canadese: 2342614, Brevetto australiano: 2373248. Sono state depositate altre domande di brevetto, nazionali e straniere. Tutto il materiale è copyright di Balboa Water Group.

BALBOA
water group