

Manuale di Assistenza & Risoluzione Problemi dei BP Balboa

QUESTO MANUALE È VALIDO PER:

SISTEMI DI CONTROLLO PANNELLI DI CONTROLLO

BP600
BP2100G1

TP900, TP800,
TP600, TP400

50 Hz



BALBOA
water group

Avviso sulla proprietà intellettuale

Qualsiasi proprietà intellettuale, come di seguito definito, posseduta o controllata da Balboa Water Group BP Spa Control Systems o dai fornitori legati a Balboa Water Group BP Spa Control Systems, inclusi ma non limitati a accessori, componenti, software legati al "Sistema", è proprietà di Balboa Water Group e protetta ai sensi di leggi federali, leggi statali, e disposizioni del trattato internazionale. La proprietà intellettuale include, ma non è limitata a, invenzioni (brevettabili o non brevettabili), brevetti, segreti commerciali, copyrights, software, programmi informatici, e altre opere d'intelletto. È vietato trasgredire o violare i diritti assicurati dalla Proprietà Intellettuale. Inoltre, l'utente consente di non modificare (né tentare di modificare), elaborare prodotti derivati, decodificare, decompilare, disassemblare, o tentare di ricreare il codice sorgente dal software. Alcun titolo o possesso della Proprietà Intellettuale Le viene trasferito. Tutti i diritti applicabili della Proprietà Intellettuale resteranno a Balboa Water Group e ai suoi fornitori.

Avvertenze per l'utente

Questo Manuale d'Installazione è fornito esclusivamente per assistere tecnici qualificati per l'installazione di sistemi di controllo prodotti da Balboa Water Group. I controlli Balboa non hanno parti riparabili dal consumatore. Balboa Water Group non autorizza tentativi di riparazione o manutenzione di qualsiasi prodotto Balboa da parte del proprietario/consumatore della spa. Gli utenti non qualificati non devono mai aprire o rimuovere le coperture, poiché ciò esporrebbe a pericolosi punti di tensione e ad altri rischi. Si prega di contattare il proprio rifornitore o il centro di riparazione autorizzato per la manutenzione.

RCD

È fortemente raccomandato installare un RCD (Residual Current Device) nel sistema di alimentazione della spa. Inoltre un RCD deve essere testato periodicamente. Questo dispositivo farà scattare l'interruttore nel caso in cui si verifichi una condizione elettrica non sicura dovuta a un componente mal funzionante o a corto circuito verso terra.

Nota: Seguire tutti i codici elettrici locali durante l'installazione, le diagnosi o i test dell'RCD.

Attenzione: Pericolo! Rischio di Shock Elettrico!

- Tutte le mansioni elettriche devono essere svolte da un elettricista qualificato e devono essere conformi a tutti i codici nazionali, statali e locali.
- Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico, verificare che l'interruttore generale sia spento.
- Non tentare di intervenire su questo sistema di controllo se non si è qualificati. Contattare il proprio fornitore o l'assistenza tecnica.
- Proibire tutti i dispositivi elettrici, come luci, telefoni, radio, o televisione al di sotto di 1,5 metri di distanza dalla piscina o dalla spa.
- Seguire tutte le istruzioni del manuale per il collegamento elettrico.
- L'installazione deve essere effettuata da un elettricista autorizzato e tutti i collegamenti a terra devono essere adeguatamente effettuati.
- Nessuna componente è riparabile dall'utente.
- Una temperatura dell'acqua maggiore di 38°C può essere dannosa per la salute.
- Staccare la corrente prima della manutenzione.
- Tenere la porta d'accesso chiusa

AVVERTENZE

- Verificare l'interruttore salvavita prima di ogni utilizzo della spa.
- Leggere il manuale d'istruzioni.
- Nel caso in cui il dispositivo sia installato in un ambiente chiuso predisporre uno scarico adeguato.
- Per assicurare una continua protezione dal pericolo di shock, utilizzare soltanto componenti di ricambio identiche.
- Installare un sistema di aspirazione di sicurezza adeguato alla portata massima dichiarata.

ATTENZIONE:

- Una temperatura dell'acqua maggiore di 38°C può essere dannosa per la salute.
- Staccare l'alimentazione prima della manutenzione.
- Tenere la porta d'accesso chiusa.

Codici e Conformità

Tutte le modalità di cablaggio elettrico e i materiali usati per portare a termine l'installazione elettrica del sistema di controllo BP devono essere conformi al Codice Elettrico Nazionale o al Codice Elettrico Canadese, così come ad ogni codice elettrico locale in vigore al momento dell'installazione. La selezione dei materiali elettrici necessari e l'installazione del sistema di controllo devono essere eseguite da, o essere sotto la diretta supervisione di, un elettricista qualificato. I sistemi a cui si riferisce questo manuale sono classificati come "applicazioni a ciclo continuo" e sono intesi principalmente per l'installazione in una abitazione di una famiglia singola. I consigli d'installazione e le istruzioni contenute in questo manuale sono volte esclusivamente a questi scopi.

ATTENZIONE!

In caso di dubbio riguardo le caratteristiche del sistema in corso di installazione, contattare un elettricista qualificato ed autorizzato. **Non tentare di modificare il circuito da soli.**

Manuale di Servizio Diagnostico BP

Questo manuale è pensato per la manutenzione generale del sistema di controllo BP e per la risoluzione di problemi tipici del sistema di controllo. Per le impostazioni dettagliate dei componenti e per la configurazione del cablaggio, i tecnici di servizio devono essere in possesso dei manuali tecnici (Schede Tecniche) più aggiornati .

Contattare il proprio rappresentante Balboa Water Group o l'assistenza tecnica BWG per i materiali tecnici. O visitare il sito:
<http://www.balboawatergroup.com/>

Attenzione! È Necessario un Tecnico Qualificato per la Manutenzione e l'Installazione

Linee Guida per l'Installazione e la Configurazione

Usare solo conduttori di rame di almeno 6AWG.

Forza di serraggio dei connettori tra 21 e 23 in/lib.

Corredare il sistema di un dispositivo di disconnessione d'emergenza.

Connessione Permanente.

Connettere solo ad un circuito protetto da interruttore salvavita (GFCI) di Classe A o interruttore differenziale (RCD) installati ad almeno 5' (1.52 metri) dalla spa/vasca idromassaggio e devono essere visibili dalla spa.

Cassetta omologata CSA: Tipo 2

Consultare il diagramma elettrico all'interno dello sportello dell'armadietto di controllo.

Consultare le istruzioni d'installazione e le indicazioni di sicurezza fornite dal produttore della spa.

Attenzione: Persone con malattie infettive non devono usufruire della spa o vasca idromassaggio.

Attenzione: Al fine di evitare infortuni, prestare attenzione entrando e uscendo dalla spa o vasca idromassaggio.

Attenzione: Non utilizzare la spa o vasca idromassaggio subito dopo un allenamento intenso.

Attenzione: Una immersione prolungata nella spa o vasca idromassaggio può arrecare danni alla salute.

Attenzione: Mantenere l'equilibrio chimico dell'acqua secondo le istruzioni del produttore.

Attenzione: L'apparecchiatura e i comandi devono essere collocati a non meno di 1.5 metri orizzontalmente dalla spa o vasca idromassaggio.

Attenzione! Protezione GFCI o RCD.

Il proprietario deve testare e ripristinare l'interruttore salvavita o l'interruttore differenziale regolarmente per verificarne il funzionamento.

Attenzione! Pericolo di Shock! Nessuna

Componente Riparabile dall'Utente

Non tentare di intervenire su questo sistema di controllo. Contattare il proprio rivenditore o il servizio assistenza. Seguire tutte le istruzioni per il collegamento elettrico del manuale del proprietario. L'installazione deve essere effettuata da un elettricista autorizzato e tutti i collegamenti a terra devono essere effettuati correttamente

CSA Adesione/Conformità Avvertenze:

- Verificare l'interruttore salvavita prima di ogni utilizzo della spa.
- Leggere il manuale d'istruzioni
- Nel caso in cui il dispositivo non sia installato in un ambiente chiuso predisporre uno scarico adeguato
- Usare solo una cassetta omologata CSA Cassetta 3.
- Connettere solo a un circuito protetto da un interruttore salvavita di Classe A o da un interruttore differenziale.
- Per assicurare una continua protezione dal pericolo di shock, utilizzare soltanto componenti di ricambio identiche.
- Installare un sistema di aspirazione di sicurezza adeguato alla portata massima dichiarata.
- Una temperatura dell'acqua maggiore di 38°C può essere dannosa per la salute.
- Staccare la corrente prima della manutenzione
- Attention:
- Toujours verifier l'efficacite du disjoncteur differentiel avant d'utiliser differentiel avant d'utiliser le bain.
- Lire la notice technique.
- Lorsque l'appareillage est installe dans une fosse, on doit assurer un drainage adequat.
- Employer uniquement a l'interieur d'une cloture CSA Enclosure 3.
- Connecter uniquement a un circuit protege par un disjoncteur differentiel de Class A.
- Afin d'assurer une protection permanente contre le danger de shock electrique, lors de l'entretien employer seulement des pieces de rechange identiques.
- Les prises d'aspiration doivent etre equipees de grilles convenant au debit maximal indique.

Avertissement:

- Des temperatures de l'eau superieures a 38°C peuvent presenter un danger pour la sante.
- Deconnecter du circuit d'alimentation electrique avante l'entretien.
- Warning/Advertissement:
- Disconnect the electric power before servicing. Keep access door closed.
- Deconnecter du circuit d'alimentation electrique avant l'entretien. Garder la porte fermer.

Sommario

| | |
|---|-----------|
| Introduzione | 2 |
| Avviso sulla Proprietà Intellettuale | .2 |
| Avvertenze per l' Utente | .2 |
| RCD | .2 |
| Attenzione: Pericolo! Rischio di Shock Elettrico! | .2 |
| Codici e Conformità | .3 |
| Manuale di Servizio Diagnostico BP | .3 |
| Attrezzatura Generale | 7 |
| Lista degli strumenti e delle componenti | .7 |
| Prospetto dei Pannelli TP e Guide per l'Utente | .8 |
| Identificazione del Prodotto | .9 |
| Cablaggio della linea domestica 230 Volt / 50 Hz con un RCD a 2 Poli | .10 |
| Risoluzione Problemi Generali & Manutenzione del Materiale Elettrico della Spa | 12 |
| Risoluzione Problemi del Sistema di Controllo | .13 |
| Testare un Sistema con l'Alimentazione | .15 |
| 230 Volt 50 Hz – Interruttore Salvavita (RCD) | .17 |
| Verifica del Cablaggio | .18 |
| Verifica del Cablaggio dell'RCD e dell'Interruttore di Servizio | .19 |
| Pompe, Problemi & Cause | .20 |
| Range Tollerabili delle Apparecchiature | .21 |
| Fusibili: Dispositivi, Ubicazioni e Valori | .22 |
| Verifica di Problemi di Resistenza | 23 |
| Legge di Ohm | .23 |
| Verifica di un Fusibile: Continuità | .24 |
| Verifica di Problemi di Resistenza del Riscaldatore | .25 |
| Verifica di Problemi tra i Terminali e il Corpo del Riscaldatore | .26 |
| Verifica di Problemi di Tensione | 27 |
| Verifica della Tensione in Ingresso in Morsettiera - BP2100 & BP600 | .28 |
| Verifica di Danni ai Fusibili sotto Tensione - BP2100 | .29 |
| Verifica della Tensione del Riscaldatore Tutti i Sistemi BP | .30 |
| Un Modo più Sicuro di Verificare la tensione del Riscaldatore | .31 |
| Verifica di Danni ai Fusibili sotto Tensione - BP600 | .32 |
| Verifica dell'Amperaggio nel Riscaldatore | .33 |
| Verifica di Bassa e Alta Velocità sul Connettore AMP della Pompa | .34 |
| Verifica della Sensoristica | .35 |

Sommario (segue)

| | |
|---|-----------|
| Verificare le Componenti Guasti e Sostituirle | 37 |
| Software Setup e Modalità Test | 37 |
| Modifiche del Setup con l'Interruttore DIP 1 ON – su Pannelli TP600 o TP400 | 38 |
| Modifiche del Setup con l'Interruttore 1 ON – su Pannelli TP900 o TP800 | 40 |
| Rimuovere il Gruppo Riscaldatore da Un Sistema BP | 41 |
| Rimuovere e Sostituire una Scheda di Sistema | 44 |
| Pannelli di Controllo TP800, TP900 | 45 |
| Schermata Principale - Navigazione | 45 |
| Avvio e Modalità di Inizializzazione-TP800, TP900 | 46 |
| Funzionamento Spa-TP800, TP900 | 47 |
| Regolare la Filtrazione-TP800, TP900 | 48 |
| Blocco e Sblocco del Pannello-TP800, TP900k | 49 |
| Messaggi connessi ai Sensori e al Sistema-TP800, TP900 | 50 |
| Menu Utilità - TP800, TP900 | 54 |
| Pannelli di Controllo TP400, TP600 | 55 |
| Schermata Principale - Navigazione | 55 |
| Menu Utilità - TP400, TP600u | 56 |
| Preparazione e Inizializzazione - TP400, TP600 | 57 |
| Codici dei Messaggi - TP400, TP600 | 58 |
| Menu Utilità - Verifica del GFCI-TP400, TP600 | 61 |
| Pannello di Controllo Semplificato vs. Standard - TP400, TP600 | 63 |
| Menu Principale Semplificato e Standard - TP400, TP600 | 64 |
| Schemi di Cablaggio di Balboa Water Group BP | 65 |
| Schema di Cablaggio-BP2100G1,Numero Componente 56389-01 | 65 |
| Schema di Cablaggio- BP21MSSH,Numero Componente: 56381 | 67 |
| Schema di Cablaggio - BP600/BP1600, Setup 1-16 | 69 |
| Schema di Cablaggio - BP600/BP1600, Setup 2-32 | 70 |
| Informazioni Aggiuntive | 71 |
| Telecomando Opzionale Dolphin | 71 |
| Indicazione da Ricordare | 73 |
| Glossario | 74 |
| Indice | 75 |
| Indice Tematico | 80 |

Attrezzatura Generale - Lista degli strumenti e delle componenti

STRUMENTI NECESSARI

- Amperometro (50A) con Pinze Isolate per Misurazioni
- Cacciaviti, Piatti e a Croce
- Multimetro Digitale
- Lucchetto (per bloccare l'interruttore di alimentazione durante l'uso)

- Pinze: Regolabili & a Becco
- Termometro di Precisione – Tipo Medico Digitale
- Tubo di Silicone
- Spelacavi per cavi piccoli
- Chiavi Aperte da 3/8" e 1/4" (rimozione cavi del riscaldatore)
- Jumper di Programmazione N. 20618e



**Logic Jumper,
No. 20618**

FUSIBILI USATI NEI SISTEMI DI CONTROLLO

| Fusibili | Numero Componente BWG |
|----------------|-----------------------|
| 30A | 30136 |
| 10A | 30122 |
| 3A Slo-Blo | 20600 |
| 0.3A Slo-Blo | 21581 |
| 0.15A Slo-Blo | 26281 |
| 0.125A Slo-Blo | 26397 |



COMPONENTI CHE SI CONSIGLIA AVERE PER GLI INTERVENTI DEL SERVIZIO ASSISTENZA

- Schede Addizionali
- Pannelli Addizionali
- Fusibili
- Jumper
- Corpo Riscaldatore (v.foto)
- Cavi per Sensori (Ad esempio il Cavo per Sensori N. 30344).



BP2100 Scheda a Circuito



Corpo Riscaldatore

Prospetto dei Pannelli TP e Guide per l'Utente



Modelli del Sistema: BP2000 e altri Sistemi della Serie BP.

Modello del Pannello: Serie TP900, Serie TP800

Versione/i del Software: le versioni del Software variano e cambiano costantemente. Consultare le Schede Tecniche per l'ultima versione e per la compatibilità del software.
Guida per l'Utente **40985**

Modelli del Sistema: BP500 e altri Sistemi della Serie BP.

Modello del Pannello: Serie TP600, Serie TP400

Versioni del Software: le versioni del Software cambiano costantemente. Consultare le Schede Tecniche per conoscere l'ultima versione e la compatibilità del software.

- Guida per l'Utente 40940
Interfaccia Utente e Referenza di Programmazione – Menu Standard
- Guida per l'Utente 42185; Ref. Card 40947
Interfaccia Utente e Referenza di Programmazione – Menu Semplificati (Consultare la Sezione TP400, TP600 Semplificato vs. Operazioni di Pannelli
- Standard per ulteriori informazioni)

NOTE: Tutti i pannelli TP funzionano con tutti i Sistemi di Controllo Spa BP. Hanno tutti la possibilità di navigazione, di impostazione delle funzioni e modalità, come il tempo, la temperatura, i cicli di filtrazione, le preferenze, i messaggi connessi alla sensoristica, i messaggi di promemoria, i messaggi diagnostici e strumenti quali i registri degli errori.

Identificazione del Prodotto

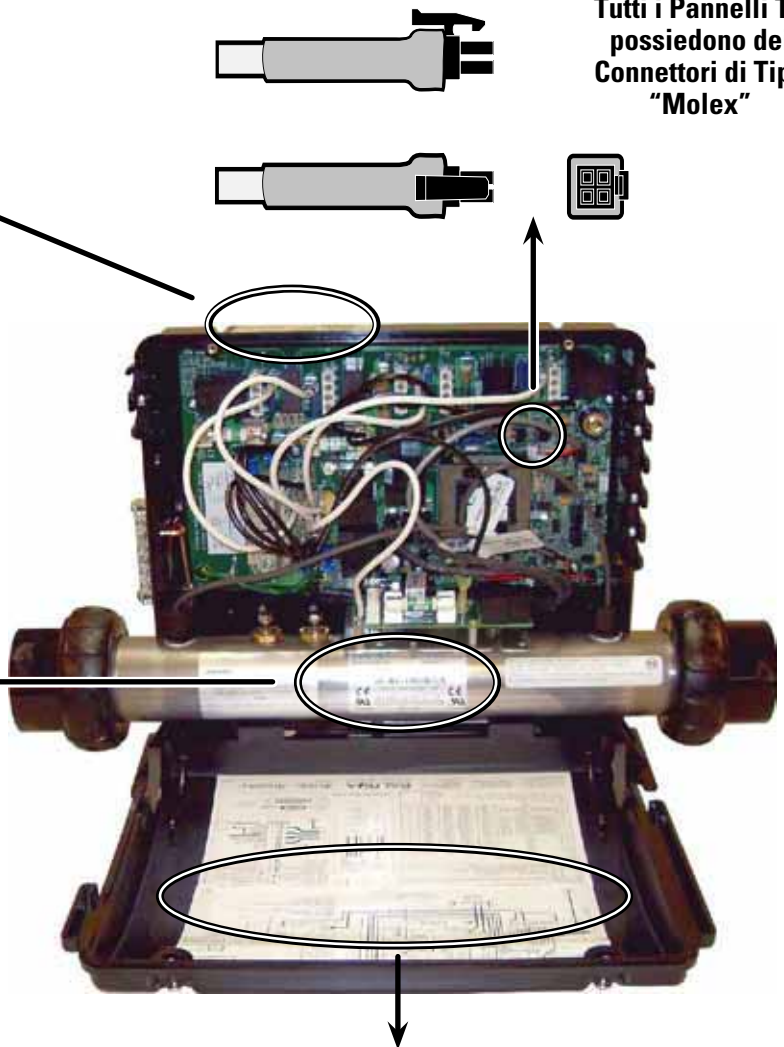


In ogni sistema vi è un'etichetta di identificazione in cima alla scatola.



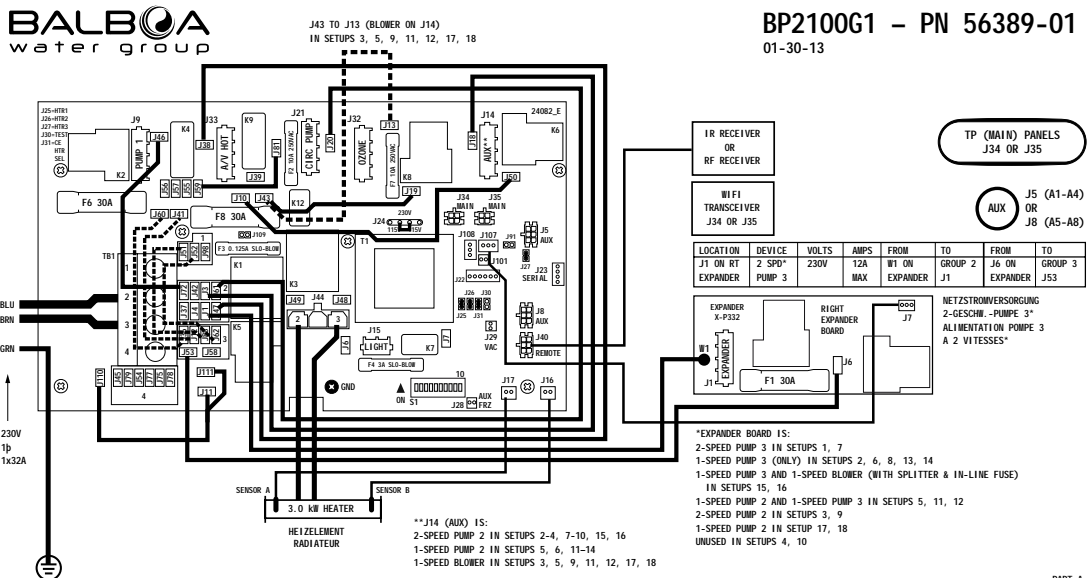
Le specifiche del Riscaldamento Sono Riportate sull'Etichetta del Tubo Riscaldante.

In Ogni Sistema vi è un Diagramma Elettrico all'Interno della Cassetta.



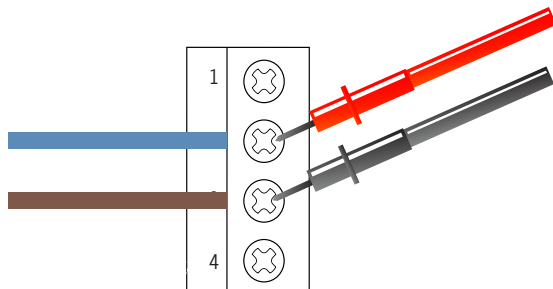
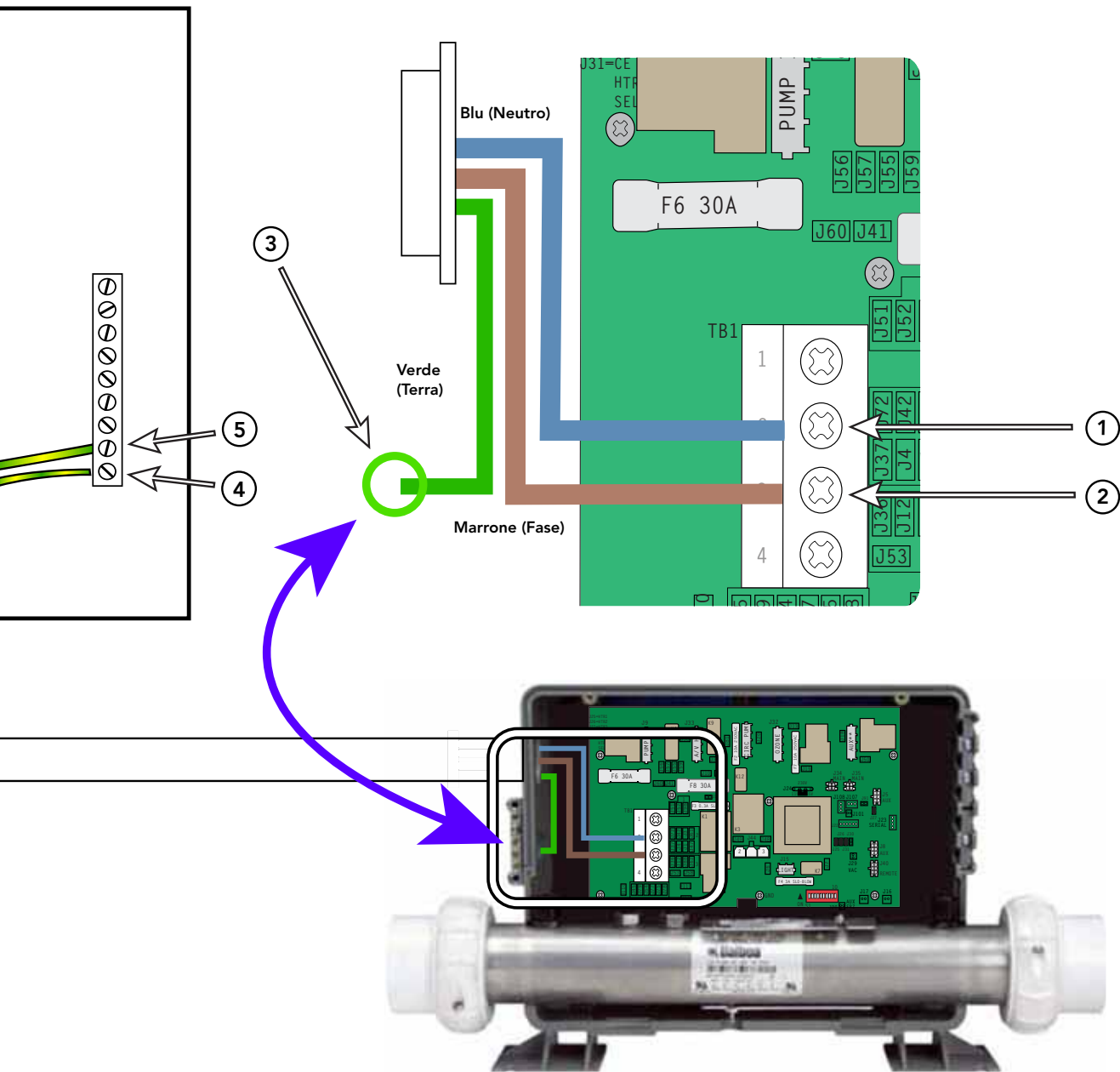
Tutti i Pannelli TP possiedono dei Connettori di Tipo "Molex"

BALBOA
water group



PART A

Cassetta del Sistema



Controllare la Tensione posizionando i puntali in questi punti.

Risoluzione Problemi Generali & Manutenzione del Materiale Elettrico della Spa

**L'ALTA TENSIONE PUÒ FERIRE GRAVEMENTE O UCCIDERE!
SOLO TECNICI ESPERTI POSSO INTERVENIRE SU QUESTO MATERIALE.
SE NON SI È UN ELETTRICISTA QUALIFICATO O UN ADDETTO DELL'ASSISTENZA TECNICA NON RIMUOVERE LA COPERTURA DI PROTEZIONE DA NESSUNA CASSETTA ELETTRICA, E NON TENTARE DI RIPARARE NESSUN DISPOSITIVO ELETTRICO CONNESSO.**

PERICOLO

Rischio di shock elettrico. Prima di operare su qualsiasi collegamento elettrico assicurarsi che l'interruttore generale sia spento.

ATTENZIONE

TUTTE LE MANSIONI ELETTRICHE DEVONO ESSERE SVOLTE DA UN ELETTRICISTA QUALIFICATO E DEVONO ESSERE CONFORMI A TUTTI I CODICI LOCALI.

IMPORTANTE

DATO IL PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE GRAVI, ACCERTARSI CHE TUTTE LE ALIMENTAZIONI SIANO DISCONNESSE PRIMA DELLA MANUTENZIONE DELLA SPA. SONO NECESSARIE PRECAUZIONI QUALORA SI LAVORI CON SCATOLE DELL'INTERRUTTORE, G.F.C.I., O INTERRUTTORI DI SERVIZIO.

Fare sempre riferimento allo schema elettrico situato nella parte interna del coperchio di ogni modello. Servirsi di questo schema per i punti di misurazione della tensione e per un collegare correttamente i fili.



Un morsetto di terra è presente nella la cassetta del Sistema di Controllo. Per ridurre il rischio di shock elettrico, connetterlo al morsetto di terra con un cavo continuo di sezione equivalente a quella dei conduttori che alimentano l'apparecchio, comunque non inferiore a #12 AWG.



Morsetto di Terra nella Cassetta di Comando



CONSIGLI DI SICUREZZA

- Tenere lontano dalla portata di bambini e animali domestici.
- Tenere conto dell'area circostante. Trovarsi nell'acqua durante la riparazione di una spa espone a seri rischi.
- Evitare di operare in spazi ridotti o in condizioni di affollamento.
- Pensare a porre un lucchetto sul pannello di servizio per bloccare chiunque potrebbe accendere il sistema.

Risoluzione Problemi del Sistema di Controllo

Nota: I codici locali e le leggi variano. Utilizzare le seguenti Informazioni come guida.

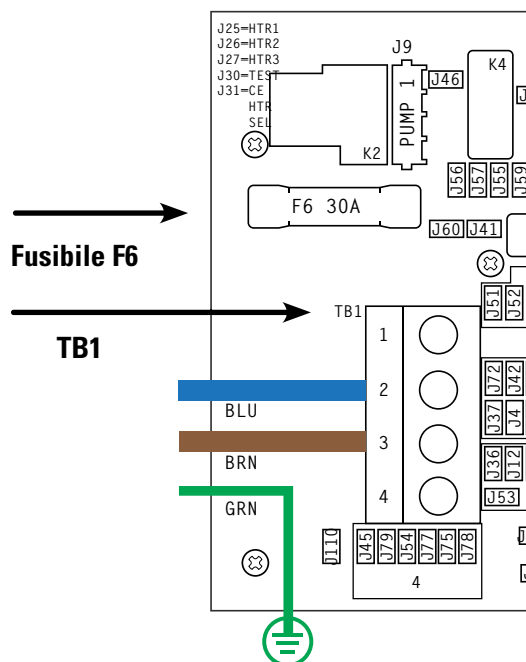
BASSA TENSIONE

La nostra esperienza ha rivelato che la maggior parte dei problemi associati con i sistemi di controllo elettronici sono dovuti alla bassa tensione.

CADUTE DI TENSIONE

Le "Cadute di Tensione" possono avere effetti diversi sulle operazioni della spa. Il pannello di controllo può spegnersi, presentare messaggi codificati sul display, o solo alcune funzioni funzioneranno.

Se il sistema sta ricevendo la giusta tensione in TB1 ma non funziona ancora, allora si controlli che il fusibile di alimentazione non sia bruciato.



Blocco Terminale & Fusibile F6 su una Scheda BP2100

VERIFICA DEL FUSIBILE DI ALIMENTAZIONE



WARNING

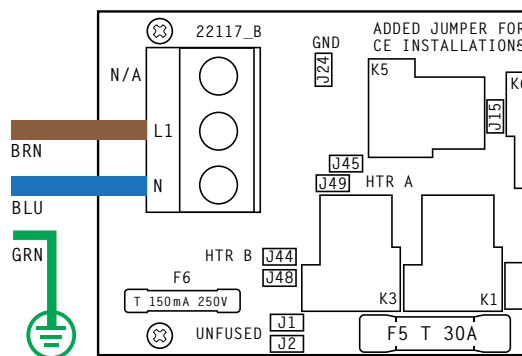
Queste procedure sono eseguite mentre il sistema è acceso e opera con picchi di tensione. Fare attenzione.

Sistemi che utilizzano dispositivi periferici di 230V (sotto:

- Misurare la tensione tra il cavo marrone TB1 e il fusibile di alimentazione F6. Si dovrebbero vedere 230 volt.
- Se si stabilisce che non vi è tensione a questo punto, allora il fusibile di alimentazione deve essere sostituito. Utilizzare un fusibile dello stesso tipo e con lo stesso amperaggio quando si sostituisce un qualsiasi di questi fusibili.
- **NOTA PER TUTTI I SISTEMI** La causa più comune di un guasto al fusibile di alimentazione è un problema della pompa (segue nella prossima pagina).

Una volta che il fusibile di alimentazione è stato cambiato

- Controllare nuovamente la tensione tra il cavo nero e quello rosso. Un livello di voltaggio è accettabile se è tra 216V and 264V a 216V and 264V wires again. Acceptable voltage range is between 216V and 264V.



Blocco Terminale & Fusibile F5 su una Scheda di Potenza BP600, Setup 230 V

Risoluzione Problemi del Sistema di Controllo (segue)

QUESTI TEST SONO EFFETTUATI IN CONDIZIONI DI PICCHI DI TENSIONE.



IMPORTANTE

Se la tensione non è a un livello accettabile, chiamare un elettricista o la compagnia elettrica locale per diagnosticare il problema.

DETERMINARE LA CAUSA DI UN GUASTO AL FUSIBILE DI ALIMENTAZIONE

Eseguire la **sequenza di test** che segue.

Testare il Sistema

- Scollegare l'alimentazione.
- Assicurarsi di sostituire il fusibile di alimentazione del sistema con uno dello stesso tipo.
- Scollegare il blower e tutte le pompe.
- Ripristinare l'alimentazione e verificare il funzionamento del sistema.
- Se il fusibile si brucia ricontrollare il cablaggio interno e i connettori assicurandosi che non vi siano cavi bruciati, crepe o tagli nelle isolazioni.
- Se il fusibile non si brucia scollegare l'alimentazione e collegare la pompa.

NOTA: Assicurarsi di testare singolarmente ogni dispositivo.

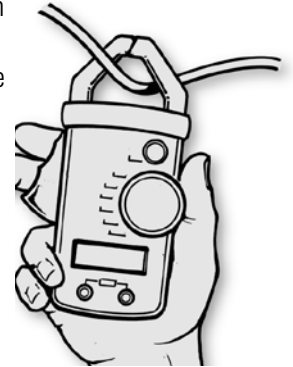
Testare la Pompa

- Ripristinare l'alimentazione e attivare la pompa.
- Se il fusibile si brucia si tratta di un problema della pompa.
- Se il fusibile non si brucia scollegare l'alimentazione.

Testare il Blower

- Collegare il blower.
- Ripristinare l'alimentazione e attivare il blower.
- Se il fusibile si brucia si tratta di un problema della pompa.
- Se il fusibile non si brucia, l'ampereaggio combinato della pompa e del blower potrebbe essere eccessivo. Per controllare ciò, in primo luogo verificare con il produttore della spa l'assorbimento nominale di ogni apparecchio.
- Siccome il blower dovrebbe funzionare ora, si può

controllare l'assorbimento con un amperometro misurando attorno al filo nero e lo si confronti con le istruzioni del produttore.



TESTARE L'ASSORBIMENTO

Scollegare l'alimentazione, scollegare il blower, assicurarsi, che la pompa sia collegata e ripristinare l'alimentazione.

- Attivare la pompa ed impostare la velocità massima (se disponibile), in questo modo l'assorbimento della corrente sarà massimo.
- Assicurarsi che tutti i getti e le valvole siano aperti.
- Verificare l'ampereaggio del filo rosso della pompa. Confrontare la rilevazione con le istruzioni del produttore. (Se esistono altri apparecchi collegati questi devono essere testati nello stesso modo).
- Se l'assorbimento si trova nei limiti indicati dal produttore, il problema potrebbe essere legato a un dannoso picco di tensione nella pompa o a dell'acqua nel blower

NOTA: Questi fusibili lenti non sempre scoloriscono se bruciati. Controllare sempre il fusibile con un ohmetro.

NOTA: I cablaggi errati della spa sono la causa più diffusa di guasti a questo fusibile. Tuttavia un fulmine nella zona può essere una possibile, anche se meno probabile, causa del guasto

Testare un Sistema con l'Alimentazione

Consultare il manuale dei Produttori o la scheda di riferimento per informazioni generali sul funzionamento della spa, incluse le impostazioni dei filtri e altre impostazioni che vengono cambiate dal pannello di controllo

INFORMAZIONI PER L'AVVIO DEL RISCALDATORE

Nei sistemi M-7, il riscaldatore compie una fase di controllo ogni volta che si avvia per assicurarsi che vi sia un adeguato flusso d'acqua.

Questo processo può essere fonte di confusione se non se ne è al corrente. Qui di seguito è spiegato ciò che accade. (Notare che i dettagli sul tempo/temperatura possono essere leggermente diversi su alcuni vecchi sistemi M7.)

- Quando il riscaldamento si attiva la pompa è in funzione da almeno due minuti, e in seguito viene stimata la differenza di temperatura tra i sensori. Deve essere di 2°F/1.0°C o meno per poter procedere con il riscaldamento, altrimenti viene segnalato un errore.
- Il riscaldatore si accende per 6.5 -18 secondi (secondo il voltaggio e i watt del riscaldatore). A questo punto la spia della temperatura è fissa. Durante questa fase il pannello non risponderà immediatamente.
- Il riscaldatore si spegne per 90 secondi assicurandosi che il flusso d'acqua mantenga un aumento di temperatura lieve e breve. (Flussi d'acqua eccessivi o la mancanza d'acqua produrranno un forte e/o lungo aumento della temperatura, e in questo caso il sistema va in errore.) A questo punto la spia di temperatura sul pannello può lampeggiare o essere fioca (su alcuni pannelli ciò può essere più o meno evidente a seconda dell'angolazione o dell'illuminazione).
- Superato questo processo di controllo, il riscaldatore si riaccende. La spia della temperatura sul pannello torna fissa.
- Durante il riscaldamento della spa una differenza tra i sensori di 2°F/1.0°C o 3°F/1.5°C (con riscaldatori di 4-6kW 240V) è considerata normale. Tuttavia una differenza significativamente maggiore indica solitamente un problema di flusso e causerà un errore che disattiverà il riscaldatore per almeno un minuto (per poi riavviare il suddetto processo).

VERIFICA PRELIMINARE DEL PANNELLO

- Se il problema non è evidente verificare la presenza di messaggi di diagnosi sul pannello di controllo.
- Se non sono presenti messaggi consultare tutte le funzioni della spa e verificare che non vi siano operazioni fallite.
- La maggior parte dei messaggi di errore si trovano nel registro degli errori (fault log). Per visualizzare il registro degli errori la spa deve essere in modalità test.

Una volta che si è accertato che la giusta tensione attraversa la scheda a circuito e il trasformatore, continuare sul pannello di controllo. Un pannello che non ha la giusta tensione può presentare i seguenti

sintomi: segmenti mancanti o poco visibili, icone mancanti sul display, spie non funzionanti, tasti non funzionanti. Nel caso in cui uno qualsiasi di questi sintomi si presenti effettuare ciò che segue:

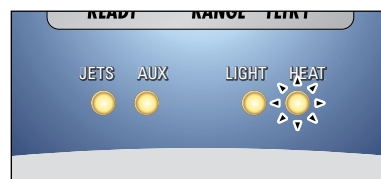
- Scollegare l'alimentazione e scollegare il pannello dalla scheda a circuito.
- Successivamente collegare il proprio pannello di prova e ripristinare l'alimentazione. Se tutto funziona normalmente sostituire il pannello di controllo.
- Disconnettere il generatore di ozono (se presente).
- Se si riscontrano ancora i sintomi della bassa tensione, come ad esempio un pannello lento, vuoto o parzialmente vuoto, o se il display o le spie non funzionano affatto, scollegare l'alimentazione; scollegare il generatore di ozono (se presente); ripristinare l'alimentazione del sistema. Se il problema persiste scollegare l'alimentazione e sostituire la scheda a circuito.

SPIA DEL RISCALDAMENTO LAMPEGGIANTE SU TP600 ("HEAT WAITING")

Quando vi è una necessità di riscaldamento il sistema avvierà il riscaldatore per alcuni secondi e la spia del riscaldamento si accenderà. Dopo alcuni secondi, il riscaldatore si spegnerà per 90 secondi e il sistema controllerà le temperature dei sensori per assicurarsi che siano all'interno dei parametri M7 e che tutte le condizioni siano sicure per l'avviamento. Durante questi 90 secondi di attesa, la spia del riscaldamento lampeggerà velocemente finché il riscaldatore si riavvierà per scaldare. In questa fase non vi è tensione nel riscaldatore. Ciò è normale per un M7. Una volta che il riscaldatore si riavvia, la spia resterà accesa senza lampeggiare. Sui pannelli TP800 e TP900 il display indicherà "Heat Waiting"

PIÙ COMUNI CAUSE DI SURRISCALDAMENTO, IN PRIMO LUOGO VERIFICARE LE SEGUENTI

- Controllare le valvole a sfera o a ghigliottina.
- Assicurarsi che sia installata la pompa corretta.
- Pulire il filtro/skimmer se vi è qualche blocco.
- Controllare che il riscaldatore sia allineato.



La spia "heat" nella modalità "Heat Waiting", TP600

Testare un Sistema con l'Alimentazione (segue)

- Controllare se vi sono detriti sul riscaldatore.
- Se il clima è estremamente caldo verificare la corretta ventilazione del quadro.
- Assicurarvi che il sensore di temperatura sia ben inserito nell'apposita sede sul riscaldatore.
- Controllare che non vi siano filtri eccessivamente vecchi.
- Controllare il livello dell'acqua.
- Controllare la temperatura dell'acqua con un termometro accurato. Rimuovere la copertura della spa e permettere all'acqua di raffreddarsi sotto i 108° F. Potrebbe essere necessaria l'aggiunta di acqua fredda. Premere qualsiasi tasto per ripristinare il sistema. Se l'acqua è ancora più calda della temperatura impostata premere il tasto del blower (se presente) per raffreddare la spa.
- Se il Problema si Ripete verificare lo stato della sensoristica.

NOTA:

Un comune errore di programmazione è quello di sovrapporre i momenti di filtrazione con il rischio di causare un filtraggio continuo della spa.

Se la temperatura si modifica potrebbe trattarsi di una condizione temporanea. Se il pannello mostra "Service Req" la spa viene spenta. Se la spa si spegne a causa di questo errore, uno o entrambi i sensori stanno probabilmente rilevando diverse temperature. Se il problema si ripete verificare le impostazioni del sensore.

CONDIZIONE DI GELO

Quando entrambi i sensori rilevano meno di 40°F (4°C) il sistema fornisce una protezione contro il congelamento. Esso attiva automaticamente la pompa (e il riscaldatore se necessario) per far circolare l'acqua e riscaldare l'impianto idraulico. Il dispositivo resta acceso fino a che il sensore non rileverà una temperatura della spa entro 15°F dalla temperatura impostata. Al risolversi della condizione di congelamento, le altre pompe e il blower si spugheranno per un periodo di tempo compreso tra i 30 secondi e i 2 minuti. Se la pompa 1 si dovesse accendere per questa ragione, un messaggio relativo apparirà fino a due minuti dopo la rilevazione della temperatura troppo fredda.

NOTA: la protezione contro il congelamento funziona soltanto quando una corretta alimentazione è fornita alla spa e il sistema di controllo è operativo. Potrebbe essere necessario fare uso di un sensore antigelo opzionale in caso di climi estremi per prevenire danni all'impianto idraulico. Il sensore opzionale funzionerà in maniera corretta solo se posizionato all'interno del guscio della spa, nel punto più freddo. Tutti i modelli spa sono diversi per forma e misura e hanno diverse

caratteristiche termiche; per questo Balboa Water Group non può essere ritenuto responsabile per danni all'impianto idraulico della spa dovuti al gelo. La verifica è responsabilità del produttore della spa e deve essere effettuata al fine di determinare la migliore locazione per il sensore antigelo..

ALCUNI ESEMPI DI VERIFICA PROBLEMI

Si scopre che il sistema è in "OHH" (il riscaldatore è troppo caldo). Questa informazione da sola non spiega molto. Ciò che ha causato "OHH" è molto più importante. Se è una Prestige consultare accuratamente il registro errori. In caso contrario constatare se l'utente è in possesso di ulteriori informazioni (per esempio, quando è stata l'ultima volta che si è controllato il pannello prima di "OHH" e quanto era calda l'acqua in quel momento). Se la spa si è raffreddata, verificare se il problema si ripresenta, questa volta controllando attentamente se ci sono ulteriori indizi legati a "OHH" (per esempio, altri messaggi che appaiono poco prima di "OHH").

Si scopre che il sistema continua a mostrare "HFL" (flusso d'acqua basso nel riscaldatore), o è in "LF" (flusso d'acqua basso nel riscaldatore), o viene spento a causa di un errore di mancanza d'acqua. Impostare la spa in modalità test con l'illuminazione accesa in modo da vedere le due temperature del sensore. Sono normali (entro 1°F/0.5°C) senza il riscaldamento? Di quanto aumentano con il riscaldamento? "HFL" si verifica quando vi è una differenza di 6°F/3°C (4°F/2°C con sistemi di 120V o di altri a basso wattaggio), verificare in quanto tempo ciò avviene dopo che il riscaldatore è stato avviato. Se ciò avviene subito, probabilmente si tratta di un problema di flusso, ma se impiega più tempo, il problema di flusso può essere intermittente o verificarsi solo in alcune situazioni specifiche.

MODALITÀ TEST

Le modalità di prova variano per i diversi sistemi e configurazioni. Si prega di fare riferimento alla specifica Scheda Tecnica

CODICI DEI MESSAGGI

Fare riferimento alla Schede Tecniche per ogni codice di sistema. In alternativa una generale serie di codici si può consultare nella sessione TP400, TP600 Codici dei Messaggi in questo manuale. I codici dei messaggi sono gli stessi per tutti i pannelli TP

230 Volt 50 Hz – Interruttore Salvavita (RCD)

Un residual current device (RCD) è un dispositivo che monitora la corrente nel conduttore di fase e nel conduttore neutro di un impianto di messa a terra. In un circuito che opera correttamente il vettore somma dei valori di corrente del conduttore fase e del conduttore neutro sarà di zero. La corrente che fluisce a terra, a causa di un guasto, ritornerà attraverso il conduttore di terra e, indipendentemente dalle condizioni di carico, sarà registrato un errore. Questo flusso di corrente genera una corrente residua che viene rilevata dal dispositivo. Se la corrente residua eccede la soglia di sensibilità dell'RCD, l'RCD scatterà automaticamente.



RCD Quattro Poli

RCD Due Poli



Specifiche Tipiche:

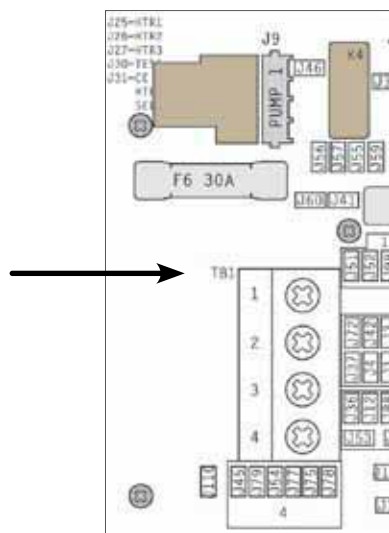
- Residual Current Devices (RCD) range di Sensibilità - da 10 a 500mA
- Tensione - 2 poli : 230V; 3/4 poli: 230/400V
- Capacità di Connessione
- 25A: 6/10 mm² (Cavo flessibile/rigido)
- 40,60A: 16/25 mm²
- 80,100A: 35/50 mm²

Verifica del Cablaggio



PRECAUZIONI PER LA VERIFICA DEL CABLAGGIO

- Quando si interviene nella cassetta del sistema si ricordi che questa può contenere alta tensione.
- Tenere sempre le proprie mani e gli utensili lontani da qualsiasi scheda o circuito stampato quando l'alimentazione è inserita. Toccare qualsiasi cosa in queste aree può essere causa di lesioni gravi.
- Tutte gli interventi dell'assistenza tecnica, indipendentemente dalla causa della chiamata, devono includere una verifica completa del cablaggio, a cominciare dall'interruttore principale



TB1



VERIFICARE LA PRESENZA DI COLLEGAMENTI ALLENTATI O CAVI DANNEGGIATI

- Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata prima di toccare qualsiasi cavo.
 - Una volta che l'alimentazione è stata scollegata esaminare attentamente tutti i cavi per rilevare tagli o difetti.



CONTROLLO DEL CALIBRO DEI CONDUTTORI DELLA CASSETTA DI SISTEMA

- Quando si controlla il cablaggio di qualsiasi sistema di controllo, si segnala che le connessioni per i cavi in entrata sono definite nella morsettiera principale.
- 30A – minimo un cavo di rame di calibro dieci.
- Questi cavi devono connettere la scatola dell'interruttore principale, passando attraverso l'interruttore locale, alla morsettiera principale. Il diagramma di cablaggio all'interno della cassetta del sistema mostra la morsettiera principale come TB1.

IMPORTANTE – USO DI CAVI NON IN RAME

Usare un cavo non in rame può essere pericoloso e può causare un malfunzionamento della spa. Se viene utilizzato un cavo non in rame, in qualunque punto, si sconsiglia l'uso della spa fino a che un elettricista avrà rimpiazzato il cavo con uno in rame del giusto spessore.

| Ampere Totali del sistema elettrico | Dimensione minima del cavo Usare SOLO cavi di rame, resistenti fino a 90° | Amperaggio dell'interruttore dell'RCD |
|--|--|--|
| 0 A to 16 A | #12 AWG | 20 |
| 16 A to 20 A | #10 AWG | 25 |
| 20 A to 24 A | #10 AWG | 30 |
| 24 A to 28 A | #8 AWG | 35 |
| 28 A to 32 A | #8 AWG | 40 |

Verifica del Cablaggio dell'RCD e dell'Interruttore di Servizio



Ricordare che l'alta tensione è ancora presente nella scatola dell'interruttore principale anche se l'interruttore della spa è spento. Tenere a mente che la maggior parte dei problemi dell'RCD possono essere riconducibili a un cablaggio scorretto.

COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI ENTRATA DELL'RCD

- Individuare l'interruttore di circuito e spegnerlo.
- Rimuovere il coperchio dalla scatola dell'interruttore. Verificare l'ampereaggio.
- Individuare il filo marrone, fase, e il filo blu, neutro, dall'interruttore di circuito.
- Nell'RCD individuare il filo blu di neutro e quello verde di terra.
- Assicurarsi che non vi siano altri dispositivi sul circuito della spa. Nel caso in cui ve ne fossero fare in modo che l'impianto alimenti solo la spa.
- Assicurarsi che i tre fili escano dalla scatola dell'interruttore principale attraverso una canalina, diretta alla scatola dell'interruttore RCD. Il marrone deve essere connesso alla linea in entrata dell'RCD. Il blu deve essere connesso all'ingresso di neutro

COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI USCITA DELL'RCD PER SISTEMI A 230V

Il cavo marrone deve essere collegato all'uscita della fase, il cavo blu all'uscita del neutro. Tutti i cavi escono dalla scatola attraverso una canalina diretta al sistema di controllo della spa.

Una volta controllata la corretta installazione di tutti i collegamenti, verificare la presenza della giusta tensione. Se il corretto cablaggio è stato verificato, controllare che sia installato l'RCD adatto.

- Controllare l'etichetta nella custodia del sistema accanto a TB1 per conoscere l'assorbimento massimo del sistema.
- Assicurarsi che l'RCD sia idoneo ad un amperaggio maggiore di quello assorbito del sistema.
- Per un sistema di 230 V, è accettato un RCD 2 poli o 4 poli senza carico del neutro.
- Per una dettagliata lista di controllo del cablaggio, si prega di consultare la parte precedente di questo manuale riguardante il cablaggio corretto dell'RCD o le istruzioni del produttore dell'RCD.
- Se il cablaggio è corretto e l'RCD non si ripristina, scollegare la pompa e provare a ripristinare l'RCD.
- Se l'RCD scatta ancora, allora scollegare il blower e premere il pulsante di ripristino. Se l'RCD continua a scattare, allora seguire la stessa procedura per il generatore di ozono.
- Se l'RCD smette di scattare dopo che uno dei componenti della spa è stato scollegato, allora scollegare l'alimentazione della spa e collegare ogni componente eccetto quello che ha fatto scattare l'RCD.
- Accendere il sistema. Se l'RCD non scatta più allora il problema è stato correttamente identificato.
- Riparare o sostituire il componente come da istruzioni del produttore della spa.
- Se tutti i componenti della spa sono stati scollegati e l'RCD non si ripristina, allora più probabilmente si tratta di una dispersione verso terra nel riscaldatore.
- Disconnettere il riscaldatore e testare.

Pompe, Problemi & Cause

| Problema | Cause | Il motore della pompa non si avvia | La pompa non si spegne | La pompa non funziona correttamente | I getti non funzionano pienamente | Bassa pressione/ flusso dell' acqua | Predita d'acqua dalle guarnizioni | Mancanza d'aria Miscelata nell'acqua | Contattare un elettricista qualificato | La pompa è rumorosa |
|----------|--|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------|
| | Nessuna tensione in ingresso del fusibile/ GFCI | X | | | | | | | X | |
| | Sovraccarico Termico | X | | | | | | | X | |
| | Pulsante di Sfiato dell'Aria della Pompa Difettoso | X | X | | | | | | X | |
| | Tubo dell'aria intasato, piegato o dislocato | X | X | | | | | | X | |
| | Idrogetti chiusi | | | X | X | X | | | X | |
| | Filtrazioni/perdita dell'adescamento | | | X | | | | | X | |
| | Bassa Tensione; C'è la giusta tensione? | | | X | | | | | X | X |
| | Motore bruciato, sommerso dall'acqua | X | | | | | | | X | |
| | Valvole di controllo d'aria aperte | | | | | | | X | | |
| | O-ring troppo/poco serrato, compresso, mal alloggiato | | | | | | X | | X | |
| | Ingresso del tubo più altro del livello dell'acqua | | | X | | X | | | X | |
| | Pompa bloccata da detriti | X | | X | | X | | | X | X |
| | Pompa non installata al livello corretto | | | X | X | | | | X | |
| | Coperchio/cappa di aspirazione, girante o filtro possono essere otturati | | | X | X | X | | | X | X |
| | Livello dell'acqua troppo basso | | | X | X | | | | | |
| | Cuscinetti cattivi | | | | | | | | X | X |

Range Tollerabili delle Apparecchiature

LISTA DI CONTROLLO DELLA TENSIONE

Tutte le tensioni di 120 V o 240 V posso presentare una variazione accettabile di +/- 10%.

Range di Tensione

| Combinazione di Fili Tensione | Range | +/- 10% Range |
|-------------------------------|-------|---------------|
| Nero & Rosso | 240 V | 216 V - 264 V |
| Nero & Bianco | 120 V | 108 V - 132 V |
| Rosso & Bianco | 120 V | 108 V - 132 V |
| Nero & Verde | 120 V | 108 V - 132 V |
| Rosso & Verde | 120 V | 108 V - 132 V |
| Rosso & Bianco | 0 V | * * |

* A seconda di variabili come la lunghezza del filo, tipo di cavo e temperatura, si può rilevare una bassa tensione tra e neutro.

INDICAZIONI PER L'AMPERAGGIO DEL MOTORE

Le seguenti soglie rappresentano parametri generali per diversi motori e applicazioni. Controllare l'etichetta del dispositivo o informarsi dal produttore della spa per conoscere gli assorbimenti specifici.

RANGE DI AMPERAGGIO

| DISPOSITIVO | 120 V DRAW | 240 V DRAW |
|----------------------|-------------|------------|
| Pompa bassa velocità | 2 A - 5 A | 2 A - 4 A |
| Pompa alta velocità | 10 A - 14 A | 8 A - 12 A |
| Blower | 6 A - 8 A | 3 A - 4 A |

RANGE TOLLERABILI DI AMPERAGGIO DEL RISCALDATORE

| Tipo di Riscaldatore | ASSORBIMENTO DI 120V | ASSORBIMENTO DI 240V |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| 5.5 kW @ 240 V | 10.42 A - 12.74 A | 20.83 A - 25.48 A |
| 4 kW @ 240 V | 7.58 A - 9.26 A | 15.15 A - 18.52 A |
| 1 kW @ 120 V | 7.58 A - 9.26 A | - - - |

RANGE TOLLERABILI DI OHM (Ω) DEL RISCALDATORE

| Tipo di Riscaldatore | Ohms (Ω) |
|----------------------|-------------------|
| 5.5 kW @ 240 V | 9.42 Ω - 11.52 Ω |
| 4 kW @ 240 V | 12.96 Ω - 15.84 Ω |
| 1 kW @ 120 V | 12.96 Ω - 15.84 Ω |

TABELLA DI TEMPERATURE & LIMITE MASSIMO DI OHM

| Temp. del Sensore | Ohms (kΩ)** | Temp. del Sensore | Ohms (kΩ)** |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| 40° F | 76.686 kΩ | 90° F | 22.117 kΩ |
| 45° F | 67.112 kΩ | 100° F | 17.636 kΩ |
| 50° F | 58.858 kΩ | 105° F | 15.788 kΩ |
| 60° F | 45.550 kΩ | 110° F | 14.158 kΩ |
| 70° F | 35.533 kΩ | 115° F | 12.716 kΩ |
| 80° F | 27.931 kΩ | 120° F | 11.439 kΩ |

**Nota: 1 kΩ = 1000 Ω :

kΩ potrebbe variare del +/- 10% a seconda della precisione del termometro e del multimetro usati.

MATRICE DEL RISCALDATORE

| Tipo di Riscaldatore | Ohms | Assorbimento di 120V | 120V Watts | Assorbimento di 240V | 240V Watts | Assorbimento di 230V | 230V Watts |
|----------------------|--------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
| 5.5Kw @ 240V | 10.472 | 11.458 | 1.37Kw | 22.916 | 5.5Kw | 21.961 | 5.05Kw |
| 5.2Kw @ 240V | 11.076 | 10.834 | 1.3Kw | 21.666 | 5.2Kw | 20.765 | 4.8Kw |
| 4Kw @ 240V | 14.4 | 8.333 | 1Kw | 16.666 | 4Kw | 15.972 | 3.7Kw |
| 3Kw @ 240V | 19.2 | 6.25 | 750W | 12.5 | 3Kw | 11.979 | 2.8Kw |
| 2Kw @ 240V | 28.8 | 4.166 | 500W | 8.333 | 2Kw | 7.986 | 1.8Kw |
| 1Kw @ 120V | 14.4 | 8.333 | 1Kw | N/A | N/A | N/A | N/A |

Fusibili: Dispositivi, Ubicazioni e Valori

Fusibili:
Serie BP501 (UL),
Serie BP601 (CE)

| Fusibile | Soglie di Corrente del Fusibile | Protegge il dispositivo in uscita # | Dispositivo- a seconda dall'impianto | |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| F2 | 3A 250VAC | J22 | Ozonizzatore | |
| F3 | 10A 250VAC | J14 (opzionale) | Fusibile del blower | |
| F4 | 3A 250VAC | J15 | Luce spa | |
| F5 | 30A, Classe G, 250V | Tutti eccetto il Riscaldatore | Alimentazione di Ingresso (Linea 1) | |
| F6 | 0.3A, Slo-Blo | BP500 (UL) | 120VAC Entrata del Trasformatore | |
| F6 | 0.15A, Slo-Blo | BP600 (CE) | 230VAC Entrata del Trasformatore | |

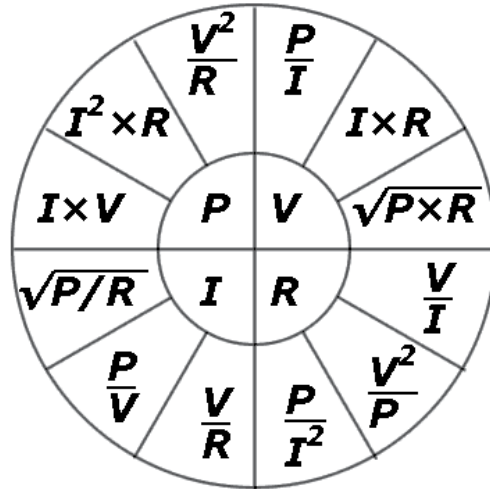
Fusibili:
Serie BP2000
(UL), Serie
BP2100 (CE)

| Fusibile | Soglie di Corrente del Fusibile | Protegge il dispositivo in uscita # | Dispositivo- a seconda dall'impianto | |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------|
| F2 | 10A 250VAC | J32, J21 | Ozonizzatore, Pompa di Circolazione | |
| F3 | 0.3A Slo-Blo | BP2000 (UL) | 120VAC Entrata del Trasformatore | |
| F3 | 0.125A Slo-Blo | BP2100 (CE) | 230VAC Entrata del Trasformatore | |
| F4 | 3A Slo-Blo | J15 | Luce spa | |
| F6 | 30A | J9, J33 | Pompa 1, AV (Audio), .250 spades | |
| F7 | 10A | J14 | Fusibile del Blower | |
| F8 | 30A | Tipicamente J14 | Galleggiante- Tipicamente J14 (P2, Blower, etc.) | |
| | | | | |
| F1 | 30A | J1 | Pompa 2, Pompa 3, Microsilik, etc. | Su Scheda di espansione |
| | | | | |
| | Fusibile | BWG Numero Componente | | |
| | 30A | 30136 | | |
| | 10A | 30122 | | |
| | 3A Slo-Blo | 20600 | | |
| | 0.3A Slo-Blo | 21581 | | |
| | 0.15A Slo-Blo | 26281 | | |
| | 0.125A Slo-Blo | 26397 | | |

Verifica di Problemi di Resistenza – Legge di Ohm

LEGGE DI OHM

La corrente continua che scorre in un conduttore è direttamente proporzionale alla differenza di potenziale dei suoi estremi. È solitamente formulata come $V=IR$ dove V è la differenza di potenziale, o tensione, I è la corrente e R è la resistenza del conduttore.



| QUALITÀ | SIMBOLO | UNITÀ DI MISURA | ABBREVIAZIONE UNITÀ |
|------------|---------|-----------------|---------------------|
| CORRENTE | I | AMPERE ("AMP") | A |
| VOLTAGGIO | E or V | Volt | V |
| RESISTENZA | R | Ohm | Ω |

CONTINUITÀ



Verifica di un Fusibile: Continuità

NOTA: NEL CIRCUITO STAMPATO NON SONO PRESENTI PARTI RIPARABILI.

SI CONSIGLIA DI CONTROLLARE LA CONTINUITÀ DEI FUSIBILI RIMUOVENDOLI DAL CIRCUITO.



**VERIFICA DI UN FUSIBILE:
CONTROLLARE LA CONTINUITÀ
CON IL FUSIBILE RIMOSSO**



**UN FUSIBILE CHE IL
MULTIMETRO
INDICA COME "BUONO"**



**UN FUSIBILE CHE IL
MULTIMETRO
INDICA COME "CATTIVO"**

| FUSIBILI USATI SU UN SISTEMA BP | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Fusibile | Numero Componente BWG |
| 30A | 30136 |
| 10A | 30122 |
| 3A Slo-Blo | 20600 |
| 0.3A Slo-Blo | 21581 |
| 0.15A Slo-Blo | 26281 |
| 0.125A Slo-Blo | 26397 |

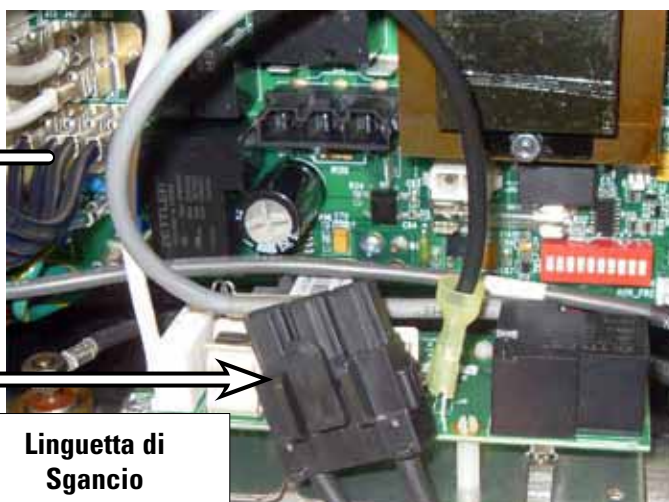


Verifica di Problemi di Resistenza del Riscaldatore



IL TEST AVVIENE CON L'ALIMENTAZIONE STACCATA

RISOLUZIONE PROBLEMI DELLA RESISTENZA DEL RISCALDATORE



Individuare il connettore del riscaldatore.

Disconnettere il connettore premendo la linguetta.

Estrarre il connettore.



Posizionare i puntali del multimetro sui terminali del riscaldatore.

RANGE TOLLERABILI DI OHM (Ω) NEL RISCALDATORE

| Tipo di Riscaldatore | Ohms (Ω) |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 5.5 kW @ 240 V | 9.42 Ω -11.52 Ω |
| 4 kW @ 240 V | 12.96 Ω -15.84 Ω |
| 1 kW @ 120 V | 12.96 Ω - 15.84 Ω |

****Nota: 1 k Ω = 1000 Ω :**

k Ω potrebbe variare del +/- 10% a seconda della precisione del multimetro usato.

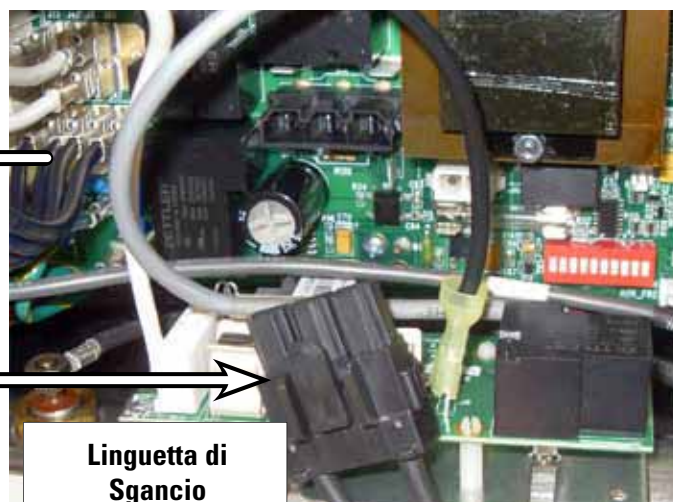
Verifica di Problemi tra i Terminali e il Corpo del Riscaldatore



IL TEST AVVIENE CON L'ALIMENTAZIONE STACCATA

RISOLUZIONE PROBLEMI TRA I TERMINALI E IL CORPO DEL RISCALDATORE

VERIFICARE CHE NON VI SIANO "DISPERSIONI"



**Individuare il connettore del riscaldatore.
Disconnettere il connettore premendo la linguetta.**

Estrarre il connettore.



**Misurare la resistenza tra un terminale e il corpo
del riscaldatore.**

**Verificare che NON ci sia continuità tra il
terminale e il corpo del riscaldatore o il
connettore. Il multimetro che rileva OL indica una
resistenza infinita.**



**Verificare che NON ci sia continuità tra il terminale
del riscaldatore e la massa/terra. Sulla scala della re-
sistenza il multimetro dovrebbe rilevare OL (a indicare
una resistenza infinita).**

Verifica di Problemi di Tensione



IMPORTANTE!

**PRIMA DI VERIFICARE LA TENSIONE O L'AMPERAGGIO DI UN SISTEMA DI CONTROLLO, PRENDERE COSCIENZA DEI SEGUENTI PERICOLI:
ALTA E BASSA TENSIONE POSSONO UCCIDERE.
SOLO TECNICI QUALIFICATI POSSONO EFFETTUARE QUESTI TEST.**



DURANTE LA MISURAZIONE DELLA TENSIONE

OR



DURANTE LA MISURAZIONE DELL'AMPERAGGIO

AGIRE SEMPRE CON PRUDENZA

Verifica della Tensione in Ingresso in Morsettiera - BP2100 & BP60



ATTENZIONE - IL TEST AVVIENE CON L'ALIMENTAZIONE INSERITA

VERIFICARE LA TENSIONE IN INGRESSO IN MORSETTIERA.



Verifica della Tensione tra il filo blu e il marrone su un Sistema BP2100 230V



Verifica della Tensione tra il filo blu e il marrone su un Sistema BP600 230V

SI SEGNALE CHE L'ORIENTAMENTO DEI FILI MARRONE E BLU È DIVERSO SUI DUE SISTEMI MOSTRATI.

Verifica di Danni ai Fusibili sotto Tensione - BP2100



ATTENZIONE – IL TEST AVVIENE CON L'ALIMENTAZIONE INSERITA

CI SONO TRE FUSIBILI DI 30A NEL SISTMA DI CONTROLLO SPA BP2100G1.

F6 E F8 SONO SULLA SCHEDA PRINCIPALE. F1 SI TROVA SULLA SCHEDA D'ESPANSIONE

**VERIFICARE LA TENSIONE DAL
LATO SINISTRO DEL FUSIBILE**



TRA F6 E TB1 BLU

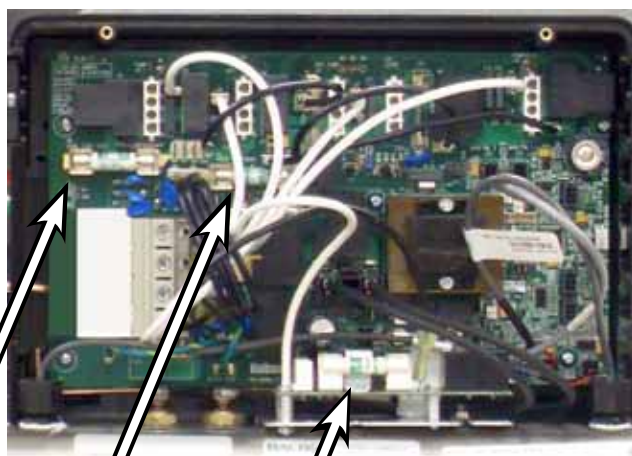
**VERIFICARE LA TENSIONE DAL
LATO DESTRO DEL FUSIBILE**



**230V su ogni lato indica
un fusibile buono**

**230V su un lato e 0V
sull'altro lato indicata
un fusibile guasto**

**Misurare poi gli altri
due fusibili: F8, F1**



F6

F8

F1

Verifica della Tensione del Riscaldatore- Tutti i Sistemi BP

⚠ ATTENZIONE – IL TEST AVVIENE CON L'ALIMENTAZIONE INSERITA.

Testare il terminale del riscaldatore verifica che non ci sia una linea interrotta al riscaldatore.

Questo test può anche individuare problemi non evidenti, come una corrosione o un danno del terminale del riscaldatore. Tuttavia, prima di effettuare la verifica continuare a leggere...



⚠ EVITARE DI TOCCARE IL GRUPPO RISCALDATORE MENTRE SI EFFETTUA QUESTO TEST. IL RISCALDATORE È COLLEGATO A TERRA.

Molte persone utilizzano i puntali per verificare la tensione del riscaldatore tra TB1 e un terminale del riscaldatore, o tra i terminali.

NON FARLO.

Misurare la tensione tra i terminali del riscaldatore è pericoloso. Alcuni dei problemi più comuni nella verifica dei sistemi di controllo sono i seguenti:

1. L'area è spesso stretta e limitata.
2. Spesso l'area non è ben illuminata.
3. I sistemi di controllo spa sono solitamente installati quasi a livello del suolo, rendendo la misurazione con i puntali del multimetro scomoda o difficile. I puntali potrebbero scivolare o non toccare il punto di verifica designato. Se un puntale scivola e simultaneamente entra in contatto con un terminale di fase(230V) e di terra, potrebbero verificarsi diversi archi. **PUÒ CAUSARE MORTE O LESIONI GRAVI.** (Continua nella prossima pagina)

ERRATO!
NON MISURARE
TRA I TERMINALI DEL
RISCALDATORE



Un Modo più Sicuro di Verificare la Tensione del Riscaldatore

Attrezzatura necessaria:

- Pinze isolate per il voltmetro

Abbigliamento suggerito:

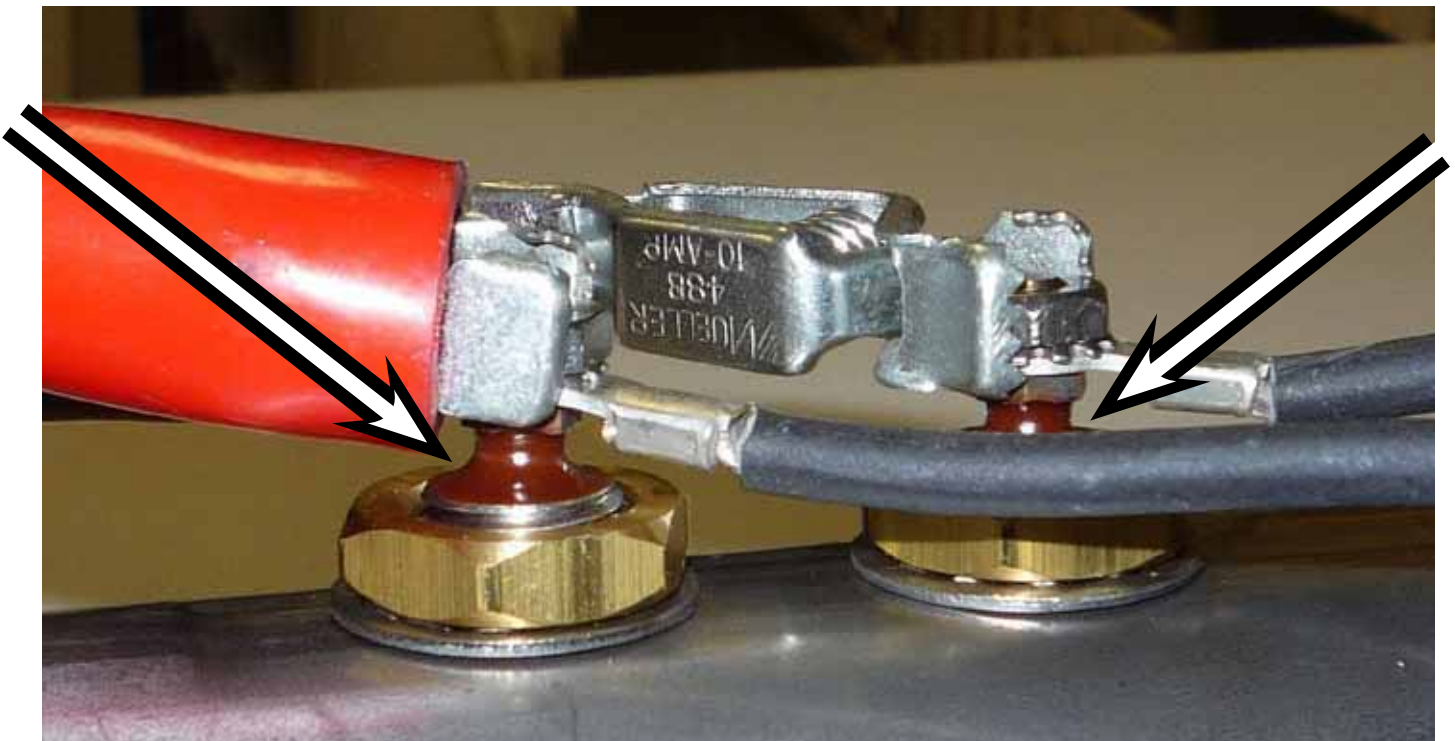
- Occhiali di sicurezza
- Guanti di gomma (durante la misurazione dei cavi elettrici)

1. **SPEGNERE** l'alimentazione del sistema di controllo spa.
2. Impostare il voltmetro per misurare un'alta tensione alternata. Collocare in modo sicuro le pinze sui terminali. Assicurarsi che entrambe i manicotti isolanti coprano interamente le pinze. Assicurarsi che le pinze non si tocchino tra di loro e che non facciano contatto con niente sotto il materiale isolante sul terminale. (Vedi foto sotto.)
3. Collegare l'alimentazione della spa. Non spostare il voltmetro o le pinze finché l'alimentazione è staccata.
4. Con il sistema in funzione e con il riscaldamento attivo, verificare la tensione ai terminali del riscaldatore. In un sistema di 230V la rilevazione sarà attorno ai 230V (consentita una variante di +/- 10%.)
5. Quando la verifica sarà completata staccare l'alimentazione prima di rimuovere le pinze dai terminali.



Assicurarsi che entrambe le pinze non facciano contatto con niente sotto l'isolazione del terminale (freccie in foto).

Nota: Nella foto sotto il manicotto nero è stato rimosso per mostrare i dettagli.



Verifica di Danni ai Fusibili sotto Tensione - BP600

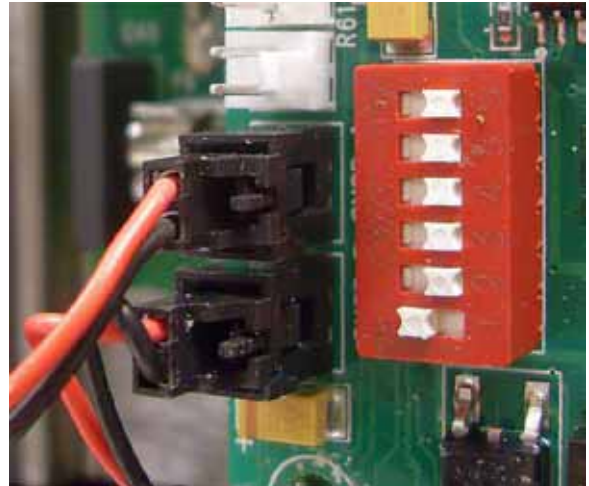
In ragione del design del BP500, la scheda logica deve essere estratta per poter testare la maggior parte dei fusibili della scheda di potenza.

Per accedere alla scheda di potenza:

1. Spegnerne il sistema.
2. Rimuovere i cavi del sensore dalla scheda logica. Assicurarsi di premere la linguetta di sgancio sul connettore del sensore. Non tirare il cavo.
3. Rimuovere le viti agli angoli.
4. Collocare la Scheda Logica lontano da qualsiasi metallo, punti di tensione del sistema o area di messa a terra una volta che il sistema è avviato.

Nota: Un'alternativa per isolare la scheda logica dal telaio di metallo è quella di collocare un materiale non conduttore a separare i componenti (Vedi sotto).

Inoltre, se c'è la necessità di spostare i componenti per una verifica, aggiungere o rimuovere sensori o fili, spegnere il sistema.



Posizione Sensore BP500, su Scheda Logica



Premere la linguetta di sgancio per rimuovere i cavi



Per sicurezza un sacchetto antistatico, un pezzo di cartone (come mostrato in foto) o qualsiasi altro materiale isolante deve essere utilizzato per separare il telaio dalla scheda logica. La Scheda logica non deve entrare in contatto con alcun punto sotto tensione, con il telaio o il pavimento della spa quando il sistema è acceso per la verifica. Prestare particolare attenzione se il pavimento dell'area circostante è bagnato.

Verifica dell'Amperaggio nel Riscaldatore



ATTENZIONE – IL TEST AVVIENE CON L'ALIMENTAZIONE INSERITA

PORRE LE PINZE ATTORNO AD UN CAVO DEL RISCALDATORE, E IN SEGUITO ATTORNO ALL'ALTRO CAVO.



VERIFICA DELL'AMPERAGGIO NEL RISCALDATORE BP600



VERIFICA DELL'AMPERAGGIO NEL RISCALDATORE BP2100G1

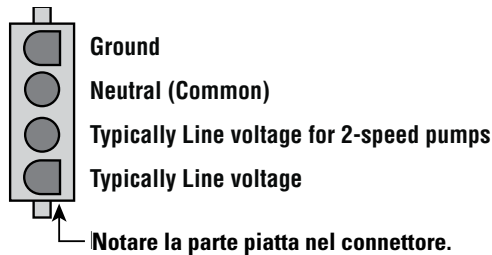
Verifica di Bassa e Alta Velocità sul Connettore AMP della Pompa

TESTARE LA BASSA VELOCITÀ E L'ALTA VELOCITÀ SULL CONNETTORE AMP



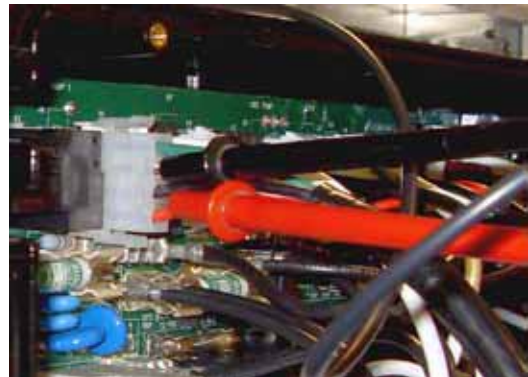
ATTENZIONE – IL TEST AVVIENE CON L'ALIMENTAZIONE INSERITA

Cablaggio del connettore



**CON LA POMPA IN FUNZIONE A BASSA VELOCITÀ,
RILEVARE LA TENSIONE SUL
CONNETTORE AMP SUL CIRCUITO STAMPATO**

**QUESTO RILIEVO INDICHERÀ TIPICAMENTE UNA
TENSIONE A BASSA VELOCITÀ PER LA POMPA UNO. (230V)**



**CON LA POMPA IN FUNZIONE AD ALTA VELOCITÀ,
RILEVARE LA TENSIONE SUL CONNETTORE AMP SUL
CIRCUITO STAMPATO**

**QUESTO RILIEVO INDICHERÀ TIPICAMENTE UNA
TENSIONE AD ALTA VELOCITÀ PER LA POMPA UNO. (230V)**



Nota: Queste sono solo impostazioni generali. La tensione può variare a seconda della configurazione del sistema. Consultare la Scheda Tecnica del sistema per ulteriori informazioni.



CONNETTORE AMP DELLA POMPA 1

Verifica della Sensoristica

1. Iniziare la diagnosi con l'alimentazione staccata. Controllare l'eventuale presenza di tagli o danni ai cavi, che possono indicare la presenza di un roditore.

2. Esaminare le connessioni di entrambe i sensori sulla scheda a circuito. Le spine devono essere pulite.

3. Se i sensori non sono completamente guasti ma mostrano una eccessiva (2° F/1.0 °C o più) differenza tra quando non sono riscaldati (Una possibile causa dei messaggi Sn/SnS/SENSOR SYNC, HL/HFL/HTR FLOW LOW, e LF/LOW/FLOW), agire come segue:

Osservare quale sensore indica una temperatura maggiore (A vs B o T vs H).

4. Scollegare i due sensori dalla scheda a circuito e scambiarli di posizione (es. Collegare quello che era nella presa "Sen.A" alla presa "Sen.B" e viceversa). Nota: Per rimuovere un cavo del sensore dalla scheda premere la linguetta di sgancio. Non tirare il cavo.

5. Premere il pulsante del pannello se qualsiasi guasto "casuale" si verifica durante il processo. (I guasti casuali sono normali quando i sensori sono scollegati e poi ricollegati mentre il sistema è in funzione).

6. Entro circa un minuto verificare se lo stesso o l'altro sensore indicano una temperatura consistentemente più alta:

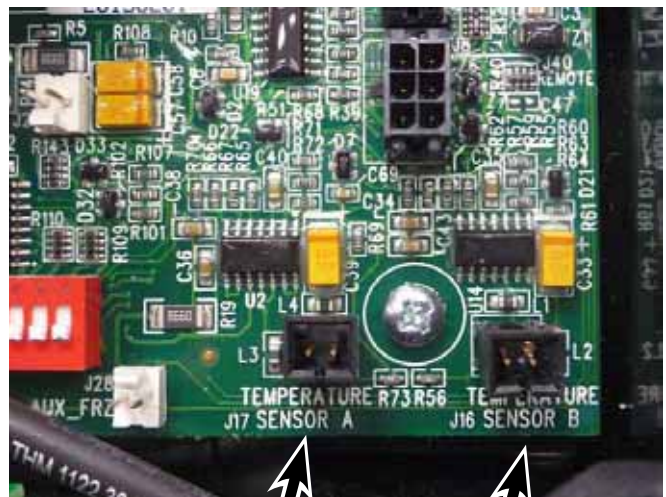
Se lo stesso sensore (A vs B o T vs H) si rivela più alto dopo lo scambio dei sensori, allora il problema è legato alla scheda di circuito. Sostituire la scheda di circuito.

Se l'altro sensore si rivela più alto, il problema è legato al sensore/i. Sostituire il sensore.

* Se si aspettano più di 2 minuti dopo il ricollegamento dei sensori, il riscaldamento potrebbe avviarsi (anche al di fuori di un filtro in modalità Risparmio o Riposo) a causa di una condizione Cd/CLd/COLD WATER solitamente rilevata quando i sensori sono collegati mentre il sistema è in funzione



Premere la linguetta di sgancio per rimuovere i cavi



**POSIZIONE DEI SENSORI DI TEMPERATURA
(CAVI RIMOSS)**

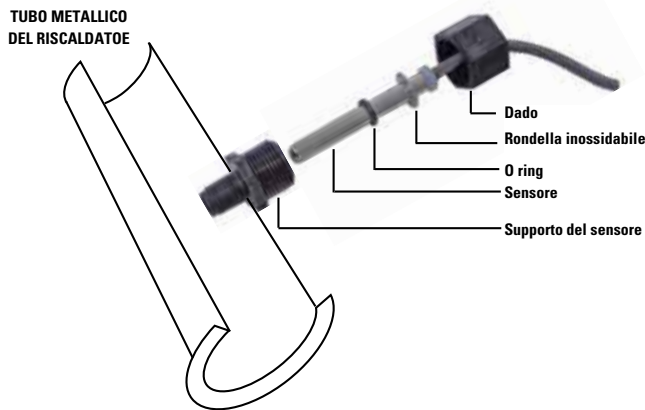
Verifica della Sensoristica (segue)

7. Nel caso in cui vi sia un messaggio indicante un sensore difettoso: Scollegare la sensoristica (ma lasciare i sensori originali nel riscaldatore) e collegare la sensoristica di prova. Porre entrambe i sensori in uno stesso contenitore di acqua calda (idealmente al di sopra della temperatura impostata, in modo che la spa non attiverà il riscaldatore durante il test) e verificare che rilevino la stessa temperatura (differenza entro 1°F/0.5°C).

Se il problema è risolto, sostituire la sensoristica. Se il problema non si è risolto non sostituire la sensoristica. Collegare la sensoristica originale per verificare che non vi sia un problema di connessione. Se il problema persiste dopo aver eseguito i passaggi spiegati sopra, allora sostituire la scheda a circuito.

M-7 Sensore Sostitutivo

M-7 Sensore Sostitutivo



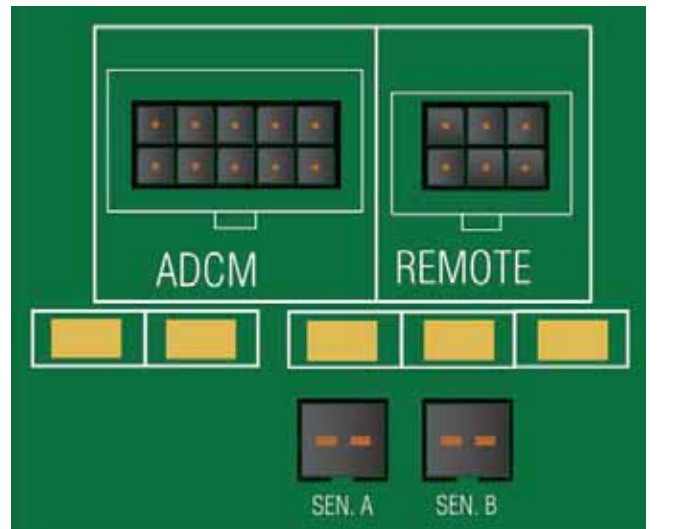
VERIFICA DEI PIN DEL SENSORE

INTERROMPERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE QUANDO SI COLLEGA E SI SCOLLEGA!

Pin del Sensore: A volte, durante la produzione, i pin vengono accidentalmente coperti da un rivestimento protettivo. Potrebbe essere necessario liberare i pin dal rivestimento e ricollegare i sensori.

Consiglio: Se un sensore (A o B) sembra avere problemi, scambiare il sensore A con il sensore B.

Se il problema persiste nello stesso sensore (secondo il messaggio di errore) si tratta di un problema della scheda; se il problema si sposta nell'altro sensore si tratta di un problema del sensore.



(Esempio di Scheda)

Verificare le Componenti Guaste e Sostituirle – Setup Software e Modalità Test

Tutti i sistemi BP hanno una Modalità Test. Questa modalità è usata quando si cambiano le configurazioni di setup tramite il pannello. In questo caso possono essere necessarie modifiche di cablaggio. (Consultare La Scheda tecnica dello specifico sistema di controllo spa per ulteriori dettagli.) **Nota:** Sebbene solo la Modalità Test permetta l'accesso ad alcune funzioni, la maggior parte delle funzioni è comunque disponibile al di fuori di questa Modalità. Le temperature dei sensori A/B e il registro guasti (fault log) sono qui presentati poiché compaiono nel menu Test (vedi sotto).

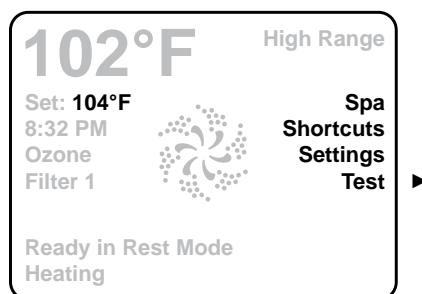
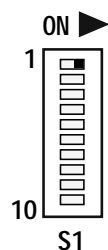
**PERICOLO! L'ALTA TENSIONE SARÀ PRESENTE!
SOLO TECNICI DELL'ASSISTENZA!**

ACCESSO AL MENU TEST (S1, INTERRUTTORE 1 ON)

SOFTWARE SETUP

Sotto il menu TEST, la voce Setup permetterà di cambiare le Impostazioni da 1 a qualsiasi numero stabilito dal produttore. Cambiare le Impostazioni può richiedere anche modifiche di cablaggio.

1. Mentre il sistema è in funzione, impostare l'interruttore DIP (su S1 su scheda principale) su ON.
2. Il sistema entrerà in Modalità Test. Sulla schermata iniziale(sotto) apparirà la parola TEST.
3. Impostare il numero di setup desiderato (in considerazione dell'interruttore DIP o delle modifiche di cablaggio, se ve ne sono). (Modalità Test On) Test > Setup
4. Spostando l'interruttore DIP 1 di S1 su OFF si uscirà dalla Modalità Test



Il Sistema di Controllo è in Modalità Test se compaiono 102°F. (In questo caso °F o °C è sostituito da °T.)

ALTRE CARATTERISTICHE DELLA MODALITÀ TEST:

A/B TEMPERATURE (TEMPERATURE DEI SENSORI A/B)

Quando questa opzione è impostato su On, il display della temperatura mostra in maniera alternata la temperatura del Sensore A e del Sensore B nel riscaldatore.

FALT LOG (FAULT LOG)

Il Fault Log è un registro degli ultimi 24 errori che possono essere visualizzati da un tecnico dell'assistenza.

DEMO (MODALITÀ DEMO)

La Modalità Demo non è sempre consentita, quindi può non apparire. Questa funzione è progettata per azionare diversi dispositivi in sequenza al fine di mostrare le varie caratteristiche di un particolare vasca idromassaggio.

TIME OUTS

Usata solo dal produttore per specifici test.

TEMP LIMIT

Usata solo dal produttore per specifici test.

VISUALIZZARE I PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

Alcune volte il tecnico può voler visionare i parametri di configurazione prima di intervenire su un sistema.

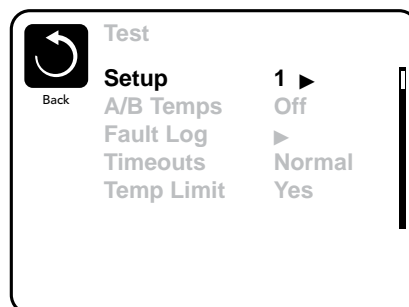
Visualizzare le configurazioni nel modo seguente:

Pannelli TP900/TP800: Informazioni di Sistema> Setup Corrente

Pannelli TP600/TP400: UTIL > INFO > SETP (Menu Standard)

Pannelli TP600/TP400 con Menu Semplificati si può accedere alle configurazioni in Modalità Test.

Nota: Nel caso in cui un pannello smetta di funzionare, il nuovo pannello funzionante collegato al sistema assumerà le configurazioni conservate in memoria.



Modifiche del Setup con l'Interruttore DIP 1 ON – su Pannelli TP600 o TP400

Per tutte le modifiche delle Configurazioni e Impostazioni delle attrezzature, bisogna ottenere la più recente Scheda Tecnica del sistema su cui si interviene. Le informazioni per modificare il setup possono essere consultate qui di seguito nel caso in cui si disponga di schemi elettrici. In ogni caso queste informazioni possono facilitare una maggiore comprensione su come le modifiche di setup vengano attuate.

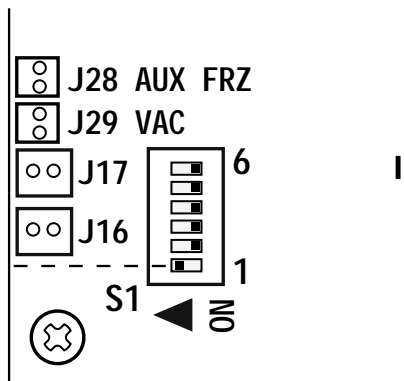
Nota: Tutti i pannelli TP possono essere usati con tutti i sistemi BP. Il processo di modifica del setup che segue usa una scheda logica BP600 a titolo illustrativo. Il setup di una scheda BP2100 è spiegato nelle pagine seguenti.

LEGGERE E COMPRENDERE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI INIZIARE IL PROCESSO.

Scegliere il Numero di Setup che si desidera impostare prima di accendere la spa.

Il sistema deve essere in Modalità Test, quindi spostare l'interruttore 1 su ON. Il Menu Test sarà così disponibile. Accendere la spa e premere un qualsiasi pulsante una volta per attivare il pannello. (Nota: Se si preferisce, l'interruttore 1 può essere spostato su ON subito dopo l'accensione – **Pericolo! Vi sarà Alta Tensione!**) Si avrà a disposizione 1 minuto per completare il cambiamento di setup dopo essere usciti manualmente dalla Modalità di Inizializzazione. (Una volta che si familiarizza con il processo, il cambio di Setup necessiterà di meno di 15 secondi.)

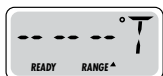
→ Non appena l'interruttore #1 è spostato in posizione ON, La temperatura sarà seguita da una "T" al posto di F o C, Indicando così che il Sistema è in Modalità Test



INTERRUTTORE DI SETUP DELLA SCHEDA BP600



Quando il display indicherà RUN PMPS PURG AIR, premere qualsiasi pulsante di temperatura UNA VOLTA CHE si è usciti dalla Modalità di Inizializzazione. Si dovrebbe visualizzare "---T" dove la T sta ad indicare che il sistema è in Modalità Test.



Continua alla pagina seguente.

Modifiche del Setup con l'Interruttore 1 ON – su Pannelli TP600 o TP400 (segue)

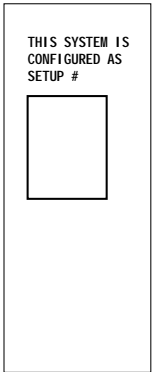
Di nuovo, si avrà a disposizione 1 minuto per completare il cambiamento di setup dopo essere usciti manualmente dalla Modalità di Inizializzazione.

Subito dopo essere usciti dalla Modalità di Inizializzazione, Premere questa sequenza: Warm*, Light, Warm, Warm, Warm, Warm. Continuare a premere Warm finchè il display non mostrerà il Numero di Setup (S-01, S-02, etc.) che si vuole impostare. Quando il corretto numero di setup compare, premere Light una volta e il sistema si ripristinerà utilizzando da quel momento il nuovo Setup selezionato.

Spostare l'interruttore DIP 1 su OFF per uscire dalla Modalità Test. °F o °C sostituiscono °T.

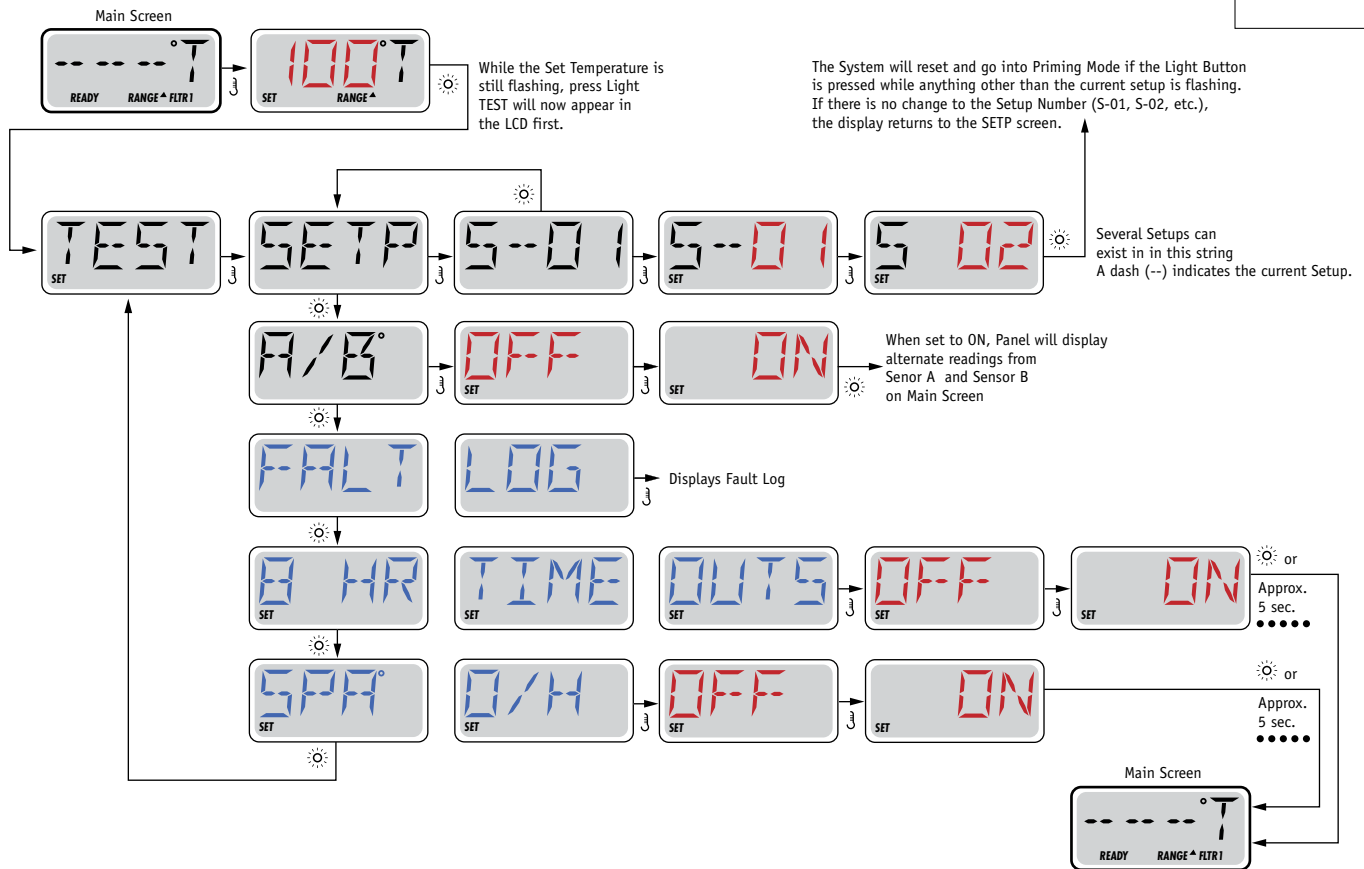
Servendosi di un pennarello indelebile scrivere il numero di setup sull'etichetta di setup applicate all'interno del scatola del sistema (destra). Questa etichetta è molto importante per qualsiasi addetto all'assistenza che in futuro potrebbe dover sostituire una scheda a circuito o il sistema e avrà bisogno di modificare il Setup.

NOTA: Cambiare il Setup potrebbe anche richiedere modifiche di cablaggio- fare riferimento al diagramma elettrico



Key

- Indicates Flashing or Changing Segment
- Indicates Alternating or Progressive Message - every 1/2 second
- ⌋ A temperature button, used for "Action"
- ☀ Light or dedicated "Choose" button, depending on control panel configuration
- Waiting time - varies depending on function



*If the Control Panel does not have a Warm (Up) button, but rather a single Temp button, use the Temp button in place of the Warm button in the instruction above. (The flow chart assumes a single Temperature Button.)

Modifiche del Setup con l'Interruttore 1 ON – su Pannelli TP900 o TP800

Per tutte le modifiche delle Configurazioni e Impostazioni delle attrezzature, bisogna ottenere la più recente Scheda Tecnica del sistema su cui si interviene. Le informazioni per modificare il setup possono essere consultate qui di seguito nel caso in cui si disponga di schemi elettrici. In ogni caso queste informazioni possono facilitare una maggiore comprensione su come le modifiche di setup vengano attuate.

Nota: Tutti i pannelli TP possono essere usati con tutti i sistemi BP. Il processo di modifica del setup che segue usa una scheda logica BP2100 a titolo illustrativo. Il setup di una scheda BP600 è mostrato nelle pagine precedenti

ACCESSO AL MENU TEST (S1, INTERRUPTORE 1 ON) SOLO TECNICI DELL'ASSISTENZA.

PERICOLO! L'ALTA TENSIONE SARÀ PRESENTE! SOLO TECNICI DELL'ASSISTENZA!

Mentre il sistema è in funzione spostare l'interruttore DIP 1 (su S1 sul scheda principale) su ON.

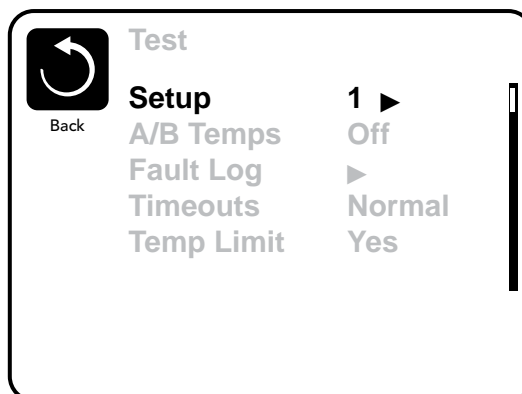
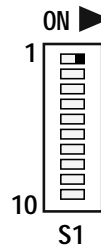
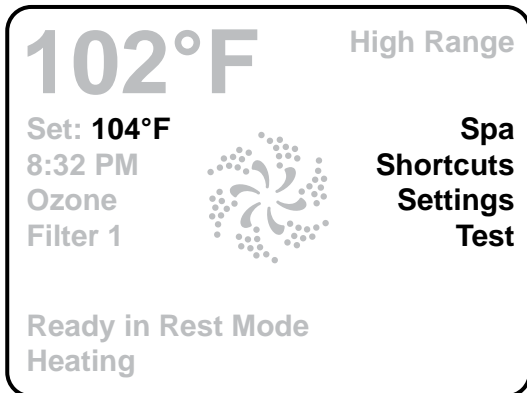
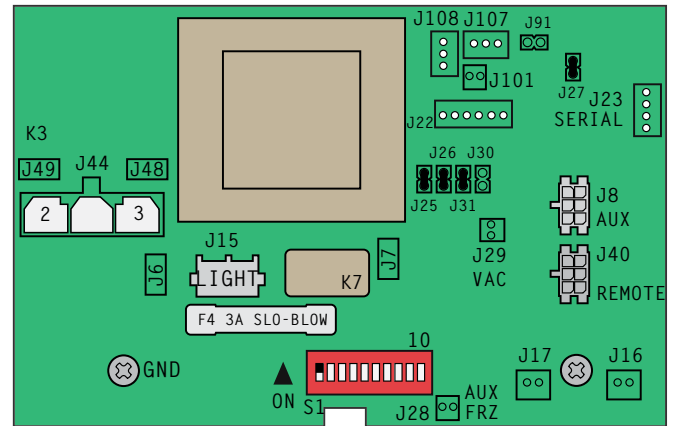
Il sistema entrerà in Modalità Test.

Spostando l'interruttore DIP 1 su OFF si uscirà dalla Modalità Test.

SETUP SOFTWARE (BP2100)

Sotto il menu TEST, la schermata Setup permetterà di cambiare le Impostazioni da 1 a qualsiasi numero stabilito dal produttore.

Cambiare le Impostazioni può richiedere anche modifiche di cablaggio



Rimuovere il Gruppo Riscaldatore da un Sistema BP

Nota: Fare attenzione durante la rimozione di un gruppo riscaldatore dall'impianto idraulico della spa. L'acqua, sotto pressione, potrebbe fuoriuscire con violenza. Consultare la prossima pagina per ulteriori illustrazioni.

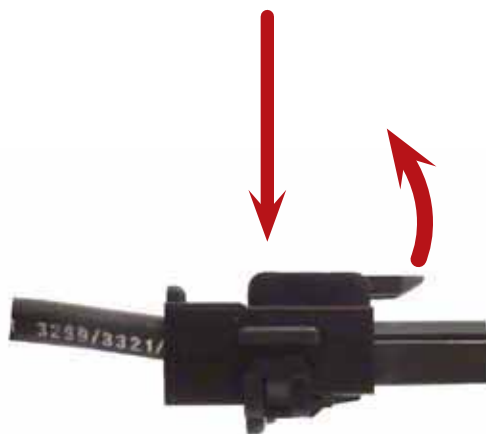
L'acqua, sotto pressione nell'impianto idraulico, potrebbe fuoriuscire con violenza e raggiungere la scheda elettronica del sistema. Non rimuovere la copertura del sistema finché l'acqua non sia stata completamente drenata dal gruppo riscaldatore alloggiato nel sistema.

1. Scollegare l'alimentazione principale.
2. Chiudere le valvole a ghigliottina (o a sfera) adiacenti al gruppo riscaldatore.
3. Una volta chiuse le valvole, scollegare con cautela i tubi dal riscaldatore finché l'acqua non inizierà a defluire. Se i connettori sono troppo stretti potrebbe essere necessario allentare le viti Phillips che li tengono insieme. Una volta che l'acqua sia stata completamente drenata, continuare.
4. Rimuovere la copertura del sistema.
5. Se si è in possesso del riscaldatore completo di cavi (Serie di sistemi BP2000/BP2100, vedere a destra): Premere la linguetta di sgancio sul connettore del riscaldatore per rimuoverlo.
6. Se si è in possesso di un riscaldatore non completo di cavi o se si necessita di sostituire i cavi del riscaldatore (vedere prossima pagina):
 - a) Rimuovere i dadi che assicurano i cavi del riscaldatore ai terminali del gruppo riscaldatore. Assicurarsi di utilizzare una chiave fissa sul dado inferiore. (Il dado superiore è 3/8"; l'inferiore 1/4"). Se una chiave più piccola non è utilizzata per mantenere il terminale in una posizione fissa durante la rimozione o installazione del dado superiore, una forza eccessiva sarà trasmessa alla morsettiera e probabilmente la danneggerà.
7. Sostituire i cavi del sensore del riscaldatore secondo necessità.
8. Rimuovere entrambe i dadi 3/8" che assicurano l'elemento.
9. Rimuovere il gruppo riscaldatore.
10. Effettuare la procedura in ordine inverso per reinstallare il gruppo riscaldatore.

Nota: La forza per il serraggio del riscaldatore è di 30 - 35 in/lbs.



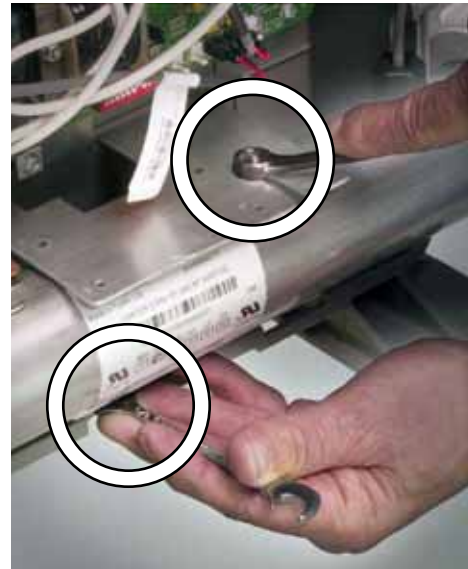
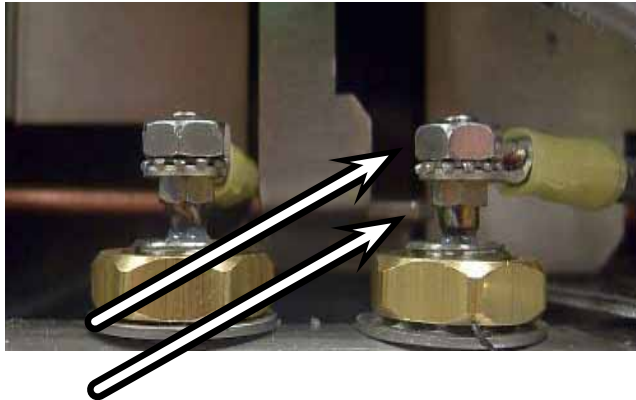
Connettore del Riscaldatore su Serie BP2000/BP2100



Visione Laterale: Premere la Linguetta di Sgancio per Sbloccare il Connettore



Rimuovere il Gruppo Riscaldatore da un Sistema BP (segue)

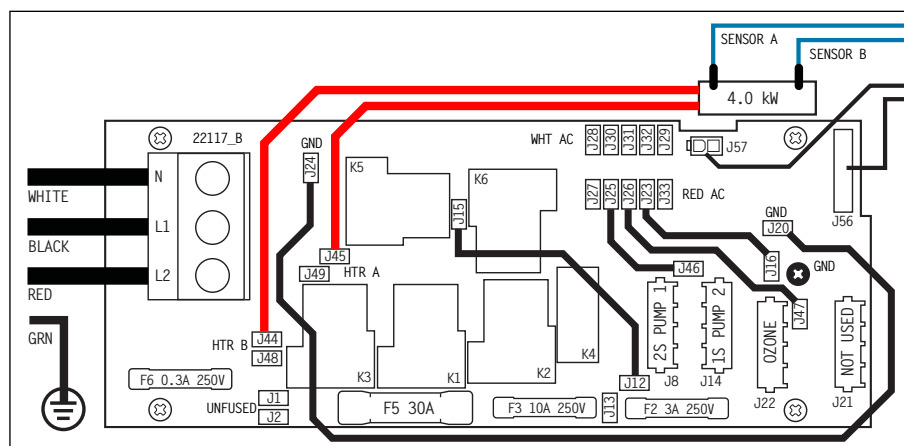


Rimuovere entrambi i dadi che assicurano l'elemento. I dadi di bloccaggio si trovano nella stessa posizione negli altri modelli BP.

Evitare danneggiamenti all'occhiello. Utilizzare una chiave fissa sul dado inferiore per bloccare l'occhiello quando il dado superiore viene rimosso.

I Cavi del Riscaldatore su Serie di Sistemi BP500/BP600 sono connessi alla Scheda a Bassa Tensione.

La Scheda Logica deve essere rimossa per accedere e rimuovere i cavi del riscaldatore, mostrati in rosso.

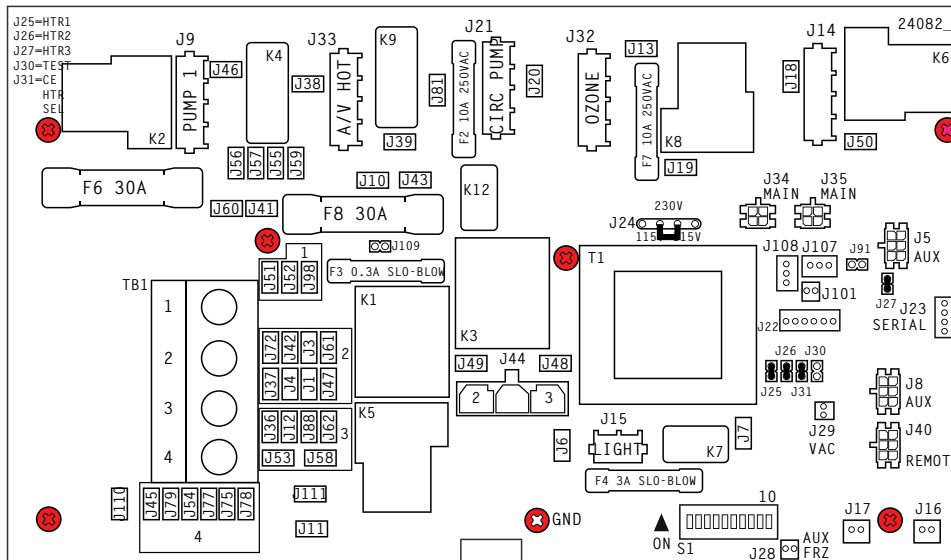


Rimuovere e Sostituire una Scheda di Sistema (segue)

COMPATIBILITÀ DI SISTEMI DI CONTROLLO A DOPPIA SCHEDA

Il sistema BP600 possiede due schede: una scheda di alimentazione e una scheda logica. Nel caso in cui una scheda risulti difettosa e sia sostituita con una scheda di nuova versione, quest'ultima sarà ancora compatibile con l'altra scheda meno recente.

Scheda BP2100
Posizione viti



Scheda BP2100
Senza cavi



Rimuovere e Sostituire una Scheda di Sistema

IMPORTANTE!

ASSICURARSI DI STACCARE L'ALIMENTAZIONE PRIMA DI SOSTITUIRE QUALSIASI COMPONENTE, SPECIALMENTE UNA SCHEDA A CIRCUITO.

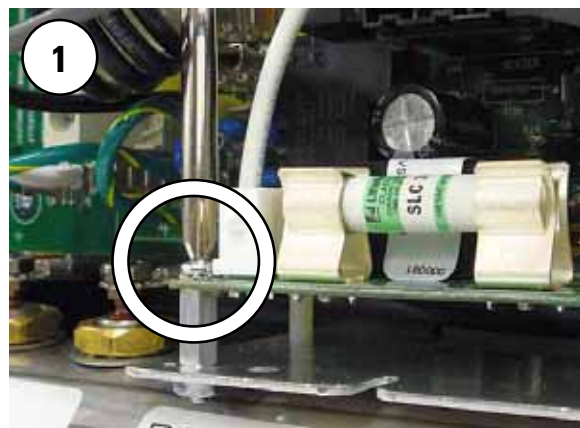
IMPORTANTE!

NON RIMUOVERE E SOSTITUIRE LA SCHEDA A CIRCUITO A MENO CHE L'ERRORE NON SIA STATO INDIVIDUATO CONCRETAMENTE SULLA SCHEDA

RIMUOVERE UNA SCHEDA DI SISTEMA

- Spegnere la linea di alimentazione alla spa sul pannello dell'interruttore principale. Non cercare di intervenire su una spa senza spegnere l'alimentazione. Può causare gravi lesioni o danni. Valutare di porre un lucchetto sulla scatola dell'interruttore principale durante l'intervento sulla spa.
- Prima di cominciare, pensare a etichettare tutti i cavi che saranno rimossi dalla scheda. Ciò potrebbe velocizzare la reinstallazione. Altri tecnici preferiscono estrarre la scheda con i cavi integri, e posizionare una accanto all'altra la scheda difettosa e quella nuova, poi scambiare i cavi, ricontrollare che i jumper e l'interruttore DIP siano correttamente configurati. Qualsiasi sia la tecnica adottata, deve essere sempre utilizzato un diagramma di cablaggio per assicurare una corretta collocazione dei cavi.
- Rimuovere i connettori dei sensori sulla scheda e il connettore del riscaldatore J44 sulla Scheda BP2000 (posizionato a sinistra del trasformatore). Assicurarsi di utilizzare la linguetta di sgancio sui connettori; non tirare i cavi.
- Alcuni sistemi di controllo spa BP usano una scheda di espansione. Rimuovendo per prima la scheda di espansione si semplifica il processo. Per rimuoverla, rimuovere la vite e poi premere la flangia di bloccaggio su ogni distanziatore con la pinza a becco mentre si estrae la scheda. Alcuni tecnici, dopo aver rimosso la vite (e se i distanziatori lo permettono), sollevano la scheda dove c'è un distanziatore in plastica. Non forzare eccessivamente se il distanziatore non cede. Non sollevare direttamente la scheda poiché potrebbe danneggiarsi.
- Rimuovere le sette viti (se BP2000, vedere l'illustrazione).
- Ora la scheda dovrebbe essere libera e può essere rimossa dalla scatola di sistema.

Rimuovere la Scheda di Espansione BP, un Modo Alternativo



Pannelli di Controllo TP800, TP900 – Schermata Principale – Navigazione

STATUS DELLA SPA

Le Informazioni Importanti riguardo il funzionamento della spa possono essere velocemente consultate dalla Schermata Principale. Le informazioni più importanti, inclusa la Temperatura Impostata, sono accessibili da questa schermata.

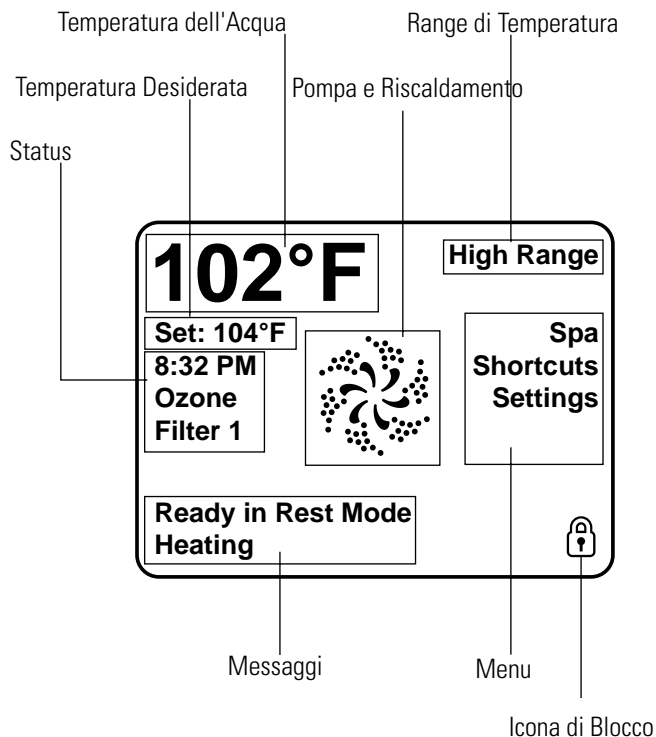
La temperatura attuale dell'acqua appare a grandi caratteri e la temperatura desiderata, o impostata, può essere selezionata e modificata. L'Ora, lo status del Generatore di Ozono e quello dei Filtri sono disponibili, insieme a tutti gli altri messaggi e avvisi.

Un Range di Temperatura Elevata vs. Un Range di Temperatura Bassa sono indicati nell'angolo in alto a destra.

Al centro, l'icona dei Getti si metterà in movimento su un TP900 nel caso in cui una qualsiasi pompa sia in funzione e cambierà colore se il riscaldatore è acceso (L'icona non si metterà in movimento su un TP800, ma indicherà comunque il funzionamento del riscaldatore e della pompa)

L'icona del Lucchetto è visibile se il pannello o le impostazioni sono bloccate.

Le opzioni del Menu sulla destra possono essere selezionate e lo schermo cambierà per mostrare ulteriori controlli o funzioni di programmazione.



NAVIGAZIONE

La navigazione dell'intero menu si effettua con i 5 pulsanti sul pannello di controllo. Quando un elemento diventa bianco durante la navigazione, ciò indica che l'elemento è selezionato. Per utilizzare o modificare un elemento selezionato si utilizza generalmente il pulsante centrale o pulsante "Select".

Il solo elemento che può essere modificato nella parte sinistra della Schermata Iniziale è la Temperatura Impostata. Premere il pulsante Freccia Sinistra per selezionare la Temperatura. La Temperatura Impostata può essere modificata con il Pulsanti Su e Giù. Premendo il pulsante Seleziona o il pulsante Freccia Destra la nuova temperatura verrà salvata.

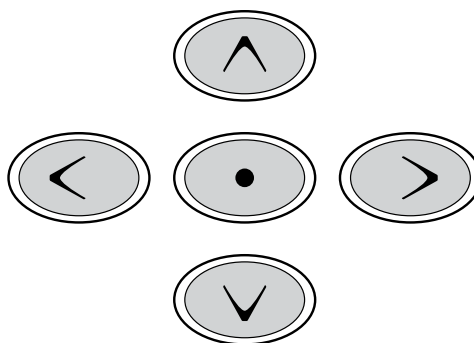
Nella parte destra dello schermo, le voci del Menu possono essere selezionate tramite i pulsanti Su e Giù. Usare il Pulsante Seleziona per scegliere un elemento. Selezionando una di queste voci si accederà a una diversa schermata con ulteriori funzioni di controllo.

PREMERE E TENERE PREMUTO

Se si tiene premuto il pulsante Su o il pulsante Giù quando la Temperatura Impostata è selezionata, la temperatura continuerà a cambiare finché il pulsante non sarà rilasciato, o i limiti del Range di Temperatura non saranno raggiunti.

MESSAGGI

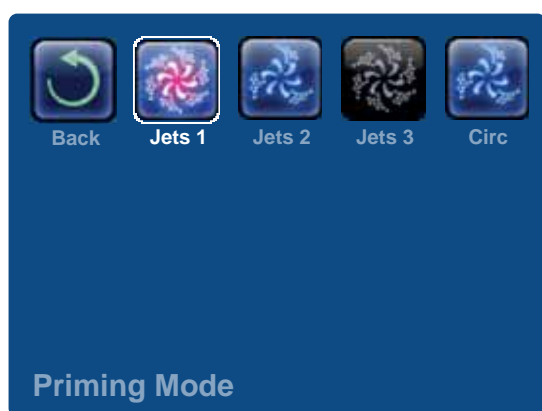
Nella parte inferiore dello schermo, potrebbero comparire dei messaggi diverse volte. Alcuni di questi messaggi devono essere eliminati dall'utente.



Avvio e Modalità di Inizializzazione (Priming Mode) – TP800, TP900

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 del riempimento per permettere a tutta l'aria di uscire dall'impianto e dal sistema di controllo durante il processo di riempimento. Dopo aver acceso il pannello di comando, nella parte superiore del display comparirà una schermata di avvio



MODALITÀ DI INIZIALIZZAZIONE –

Dopo la iniziale sequenza di avvio, si entrerà in Modalità Inizializzazione e comparirà la schermata relativa. Appariranno solo le icone delle pompe sulla schermata Modalità Inizializzazione. Il sistema ritornerà automaticamente a riscaldare e filtrare normalmente al termine della Modalità Inizializzazione, che dura 4-5 minuti.

Durante la modalità, il riscaldatore è disattivato per permettere al processo di completarsi senza il rischio di un surriscaldamento dovuto a condizioni di flusso d'acqua basso o assente. Nulla si accende automaticamente, ma è possibile attivare le pompe premendo il pulsante "Jet". Se la spa ha una Pompa di Riciclo, questa può essere attivata e disattivata premendo il pulsante "Circ Pump" durante la Modalità di Inizializzazione. Inoltre, se la spa ha una Pompa di Ricircolo, questa può essere attivata premendo il tasto "Light" durante la Modalità di Inizializzazione se si usa un TP800.

Uscire manualmente dalla Modalità di Inizializzazione premendo il tasto "Exit".

INIZIALIZZAZIONE DELLE POMPE

Non appena la schermata della Modalità di Inizializzazione si accende, premere il tasto "Jets 1" una volta per attivare la Pompa 1 a bassa velocità e poi premerlo di nuovo per aumentare la velocità. Inoltre, premere il pulsante della Pompa 2 o "Aux", se si ha una seconda pompa, per attivarla.

Le pompe dovrebbero operare ad alta velocità per facilitare l'inizializzazione. Se le pompe non sono inizializzate dopo 2 minuti e se dai Getti della spa non esce acqua, non lasciare le pompe in funzione. Spegnerle le pompe e ripetere il processo.

Nota: Staccando e poi riattaccando nuovamente l'alimentazione si avvierà un nuovo processo di inizializzazione delle pompe. A volte ciò può aiutare il processo. Non ripetere l'operazione per più di 5 volte. Se le pompe non si inizializzano, scollegare l'alimentazione della spa.

Importante: Non è permesso che una pompa stia in funzione per più di 2 minuti senza inizializzarsi. In NESSUN CASO è permesso che una pompa resti in funzione dopo il processo di inizializzazione, che dura 4-5 minuti. In caso contrario si potrebbero provocare danni alla pompa e indurre il sistema ad avviare il riscaldatore entrando così in una condizione di surriscaldamento.

USCIRE DALLA MODALITÀ DI INIZIALIZZAZIONE

È possibile uscire manualmente dalla Modalità di Inizializzazione premendo il tasto "Back" sulla Schermata della Modalità di Inizializzazione. Si segnala che nel caso in cui non si esca manualmente dalla Modalità di Inizializzazione come descritto sopra, il processo di inizializzazione terminerà automaticamente dopo 4-5 minuti. Assicurarsi che le pompe siano state inizializzate entro questo tempo. Una volta che il sistema è uscito dalla Modalità di Inizializzazione, nella parte superiore del display comparirà la Schermata Principale, ma il display non mostrerà ancora la temperatura, come mostrato sotto. Questo perché il sistema ha bisogno di circa 1 minuto di flusso d'acqua nel riscaldatore per determinare la temperatura dell'acqua e poterla indicare.



- M0[XX] sono i Codici dei Messaggi.
- Un messaggio con un asterisco[*] può essere eliminato dalla parte superiore del pannello.

Funzionamento Spa - TP800, TP900

ASSICURARSI DI IMPOSTARE L'ORA

Impostare l'ora è importante per determinare i tempi di filtrazione e altre funzioni generali. Il messaggio "Impostare Temperatura" apparirà sul display se l'ora non verrà impostata.

Nella Schermata delle Impostazioni, selezionare "Time-of-Day". Su questa schermata, utilizzare semplicemente le frecce destra e sinistra per impostare l'Ora, i Minuti, e scegliere tra AM/PM e 12/24. Utilizzare il pulsante Su per registrare le modifiche.

SALVATAGGIO DELLE IMPOSTAZIONI

Il seguente processo di salvataggio dell'ora è semplice ed è comune a tutte le altre impostazioni modificabili.

Quando le modifiche sono state inserite, l'icona "Back" diventa "Save" e sotto l'icona di salvataggio compare l'icona "Cancel". Spostandosi a sinistra si selezionerà l'icona di salvataggio, e spostandosi in giù da questo punto si elimineranno le modifiche in corso. Premendo il pulsante "Select" si salveranno o cancelleranno le modifiche e si tornerà alla schermata precedente. **NOTA:** Se l'alimentazione del sistema si interrompe, l'ora sarà comunque mantenuta per diversi giorni.

POMPE

Sulla Schermata della Spa, premere il tasto "Jets" una volta per attivare o disattivare le pompe, e cambiare la velocità di afflusso, se il sistema lo permette. Se la pompa viene lasciata in funzione, questa si spegnerà allo scadere di un tempo preimpostato. La pompa 1 attiva a bassa velocità si spegnerà dopo 30 minuti, mentre se attiva ad alta velocità si spegnerà dopo 15 minuti.

In sistemi non di ricircolo, la bassa velocità della pompa 1 funzionerà quando il blower o qualsiasi altra pompa sono attivi. Se la spa è in Modalità di Utilizzo (Ready Mode), la pompa 1 a bassa velocità può attivarsi per almeno 1 minuto ogni 30 minuti per rilevare la temperatura della spa (polling) e, se necessario, per scaldare l'acqua fino alla temperatura impostata. Quando la bassa velocità si attiva automaticamente non può essere disattivata dal pannello, ma è possibile aumentare la velocità.

MODALITÀ DELLA POMPA DI RICIRCOLO

Alcune spa sono state prodotte con Pompe di Ricircolo che permettono di programmare la durata dei cicli di filtrazione. Alcune Modalità di Ricircolo sono preimpostate per rimanere attive 24 ore al giorno e non sono programmabili.

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

1. La pompa di ricircolo resta attiva continuamente (24 ore) con una interruzione di 30 minuti nel caso in cui la temperatura dell'acqua superi di 3°F (1.5°C) la temperatura impostata (solitamente accade in ambienti molto caldi).
 2. La pompa di ricircolo resta continuamente attiva indipendentemente dalla temperatura dell'acqua.
 3. Una pompa di ricircolo programmabile si attiverà quando il sistema controlla la temperatura (sondaggio), durante i cicli di filtrazione, durante condizioni di raffreddamento o quando un'altra pompa è attiva.
- La modalità di Circolazione specifica utilizzata è determinata dal Produttore e non può essere modificata sul momento.
 - Possono essere disponibili altre opzioni del dispositivo, come il Blower, Illuminazione, Vapore etc.

FILTRAZIONE E OZONO

In sistemi privi di pompe di ricircolo, la Pompa 1 a bassa velocità e il generatore di ozono saranno in funzione durante la filtrazione. In sistemi muniti di pompe di ricircolo, il generatore di ozono è generalmente in funzione con la pompa di ricircolo, ma può essere limitato ai cicli di filtrazione. Il sistema è programmato con un ciclo di filtrazione che entra in funzione la sera (se l'ora è impostata correttamente) quando i consumi di energia sono sempre minori. L'ora di filtrazione e la durata sono programmabili.

Un secondo ciclo di filtrazione può essere attivato, se necessario. All'inizio di ogni ciclo di filtrazione, i dispositivi idrici come il blower, il vaporizzatore (se è presente) e le altre pompe entreranno per poco in funzione per epurare l'impianto idraulico al fine di mantenere una buona qualità dell'acqua.

ANTI-GELO

Se i sensori di temperatura all'interno del riscaldatore rilevano una temperatura troppo bassa, allora i dispositivi idrici si attiveranno automaticamente per garantire una protezione dal gelo. I dispositivi idrici funzioneranno a tratti o continuamente a seconda del caso.

Nel clima più freddo, si può aggiungere un sensore anti-gelo aggiuntivo per proteggersi da condizioni di gelo che potrebbero non essere rilevate da sensori standard. Questi sensori anti-gelo ausiliari funzionano come quelli standard, ad eccezione per le soglie di temperatura determinate dal commutatore. Contattare il fornitore per i dettagli.

Regolare la Filtrazione - TP800, TP900

CICLO DI PULIZIA(OPZIONALE)

Quando una pompa o il blower vengono attivati premendo un pulsante, un ciclo di pulizia si avvia 30 minuti dopo l'arresto della pompa o del blower. La pompa e il generatore di ozono resteranno in funzione per 30 minuti. In alcuni sistemi queste impostazioni sono modificabili. (Consultare la sezione Preferenze

FILTRAZIONE PRINCIPALE

Navigando nel pannello come indicato, si possono impostare i Cicli di Filtrazione inserendo l'ora di inizio e la durata. Ogni impostazione può essere modificata con incrementi/diminuzioni di 15 minuti. Il pannello calcola l'ora di fine ciclo e la mostra automaticamente.

CICLO DI FILTRAZIONE 2 – FILTRAZIONE OPZIONALE

Il Ciclo di Filtrazione 2 non è attivo per un'impostazione predefinita. Semplicemente selezionare il Ciclo di Filtrazione 2 premendo il tasto Freccia Destra, e quando "NO" è evidenziato, premere Su o Giù per attivare o disattivare il Ciclo di Filtrazione 2. Quando il Ciclo di Filtrazione 2 è ON, può essere modificato nella stessa maniera del Ciclo di Filtrazione 1, cioè spostandosi con il pulsante a destra.

È possibile sovrapporre i due Cicli di Filtrazione, e ciò renderà più corta la filtrazione generale del tempo sovrapposto.

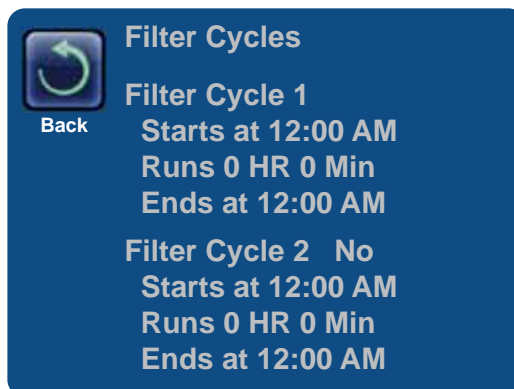
CICLI DI SPURGO

Al fine di preservare le condizioni sanitarie e di proteggere dal gelo, i dispositivi idrici spurgheranno l'acqua dai rispettivi impianti entrando brevemente in funzione all'inizio di ogni ciclo di filtrazione.


Se la durata del Ciclo di Filtrazione 1 è impostata per 24 ore, il Ciclo Di Filtrazione 2 avvierà il processo di spurgo nell'ora in cui è programmato che il ciclo inizi

MODALITÀ DI ATTESA (HOLD MODE) - M037*

La Modalità Hold è utilizzata per disabilitare le pompe durante le funzioni di manutenzione, come pulire o sostituire il filtro. La Modalità Hold dura 1 ora, a meno che non si esca dalla modalità manualmente. Se l'intervento richiederà più di un'ora, si consiglia semplicemente di staccare l'alimentazione della spa

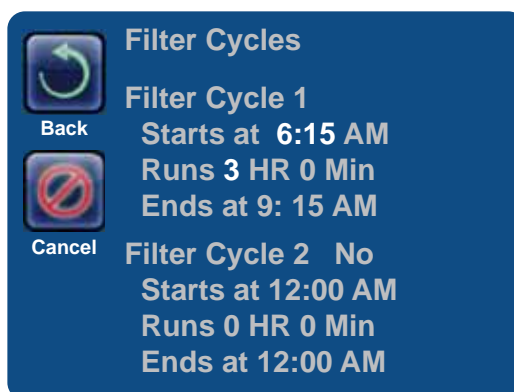


Filter Cycles


 **Back**

Filter Cycle 1
Starts at 12:00 AM
Runs 0 HR 0 Min
Ends at 12:00 AM


Filter Cycle 2 No
Starts at 12:00 AM
Runs 0 HR 0 Min
Ends at 12:00 AM



Filter Cycles

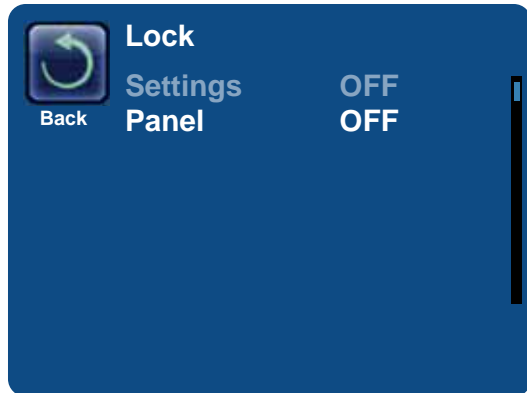
 **Back**

Filter Cycle 1
Starts at 6:15 AM
Runs 3 HR 0 Min
Ends at 9:15 AM

 **Cancel**

Filter Cycle 2 No
Starts at 12:00 AM
Runs 0 HR 0 Min
Ends at 12:00 AM

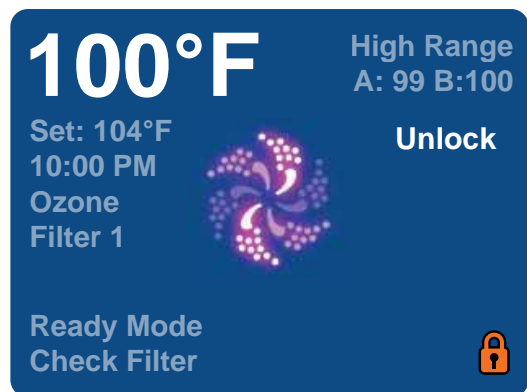
Blocco e Sblocco del Pannello - TP800, TP900



OPERAZIONI LIMITATE (BLOCCARE IL PANNELLO)

Schermata Principale > Impostazioni > Blocco

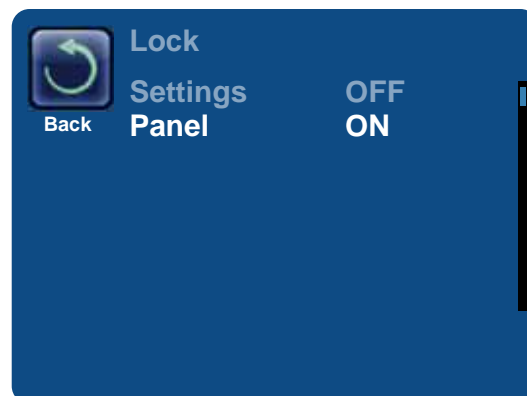
- L'accesso al controllo può essere limitato per prevenire usi indesiderati o modifiche della temperatura.
- Il Blocco del Pannello impedisce che il controller venga utilizzato, ma tutte le funzioni automatiche restano comunque disponibili.
- Il Blocco delle Impostazioni permette ai Getti e ad altri elementi di essere utilizzati, ma Set Temperature ed altre impostazioni programmate non possono essere modificate.
- Il Blocco delle Impostazioni permette l'accesso a una selezione ridotta di voci del menu. Questa include temperatura Impostata, Invertire, Blocco, Utilità, Informazioni e Fault Log. Queste funzioni sono visibili ma non possono essere modificate.



SBLOCCARE IL PANNELLO

Schermata Principale > Sblocco > [Destra] > [Seleziona] > [Seleziona] > [Giù]

- Il pannello può essere sbloccato dalla Schermata Bloccata. La Sequenza di Sblocco è la stessa sia per lo Sblocco del Pannello sia per lo Sblocco delle Impostazioni. In ogni caso il Pannello deve essere sbloccato prima delle Impostazioni.
- **NOTA:** Quando lo Schermo è Bloccato, prima di premere la Sequenza di Sblocco, assicurarsi che "Impostazioni" o "Pannello" siano selezionati, e non "Indietro".



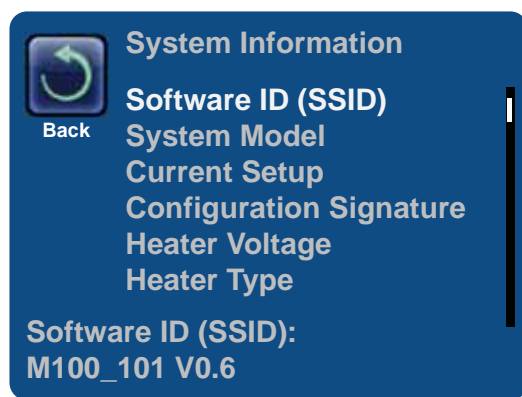
Messaggi connessi ai Sensori e al Sistema TP800, TP900

INFORMAZIONI DEL SISTEMA

Il Menu Informazioni del Sistema mostra diverse impostazioni e informazioni sul sistema installato. Quando una voce viene selezionata, i dettagli che la riguardano appaiono in basso nello schermo.

SOFTWARE ID: (SSID)

Indica il numero ID del software del Sistema.



MODELLO DEL SISTEMA

Indica il Numero di Modello del Sistema.

SETUP CORRENTE

Indica il Numero di Setup in Uso.

CONFIGURATION SIGNATURE

Indica il checksum (controllo di integrità) dei file del sistema.

TENSIONE DEL RISCALDATORE (FUNZIONE NON DISPONIBILE NEI SISTEMI CLASSIFICATI CE.)

Indica la tensione di alimentazione impostata per il riscaldatore.

WATTAGGIO DEL RISCALDATORE IMPOSTATO DAL SOFTWARE (SOLO PER I SISTEMI CE)

Indica i chilowatt del riscaldatore previsti dal software del sistema di controllo (1-3 o 3-6).

TIPO DI RISCALDATORE

Indica il numero ID del modello di riscaldatore.

IMPOSTAZIONI DELL'INTERRUTTORE DIP

Indica la posizione dell'interruttore DIP su S1 sul circuito principale.

VERSIONE DEL PANNELLO

Indica il numero di software del pannello di controllo.

MESSAGGI CONNESSI AL RISCALDATORE

IL FLUSSO D'ACQUA È TROPPO BASSO – M016

Nel riscaldatore potrebbe non esserci un flusso d'acqua sufficiente per diffondere il calore dal corpo riscaldante. Il riscaldatore si avvierà nuovamente dopo circa 1 minuto. Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante.

IL FLUSSO D'ACQUA È TROPPO BASSO * – M017

Nel riscaldatore non c'è un flusso d'acqua sufficiente per diffondere il calore dal corpo riscaldante e il riscaldatore è stato disattivato. Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante. Dopo aver risolto il problema è necessario premere un qualsiasi pulsante per riavviare il riscaldatore.

IL RISCALDATORE POTREBBE ESSERE ASCIUTTO* – M028

Il riscaldatore potrebbe essere asciutto, o potrebbe non esservi abbastanza acqua per l'attivazione. La spa viene spenta per 15 minuti. Premere un qualsiasi pulsante per riavviare il riscaldatore. Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante.

IL RISCALDATORE È ASCIUTTO * – M027

Non vi è abbastanza acqua per permettere al riscaldatore di attivarsi. La spa viene spenta. Dopo aver risolto il problema è necessario eliminare il messaggio per riavviare il riscaldatore. Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante.

IL RISCALDATORE È TROPPO CALDO* – M030

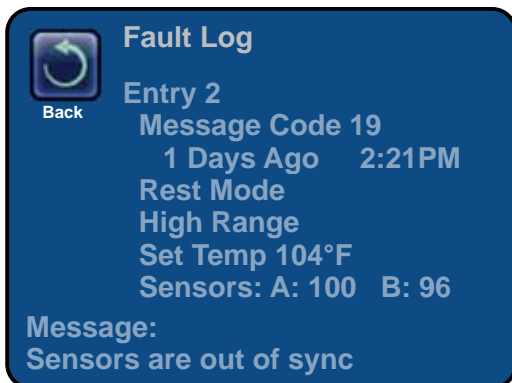
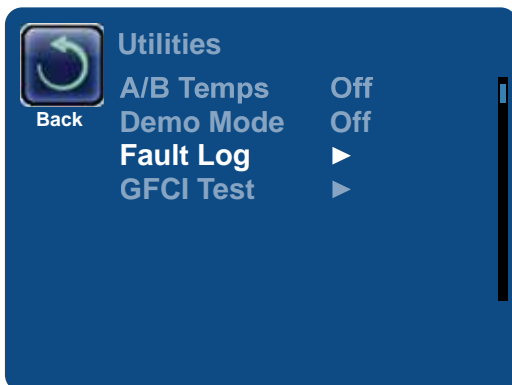
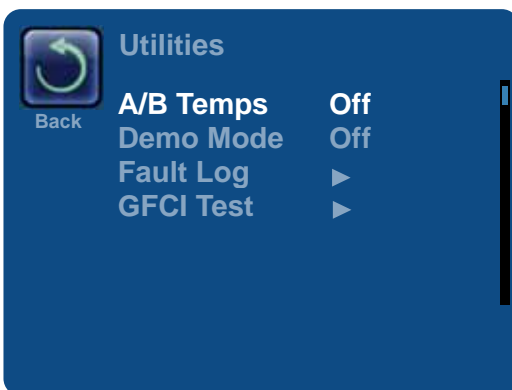
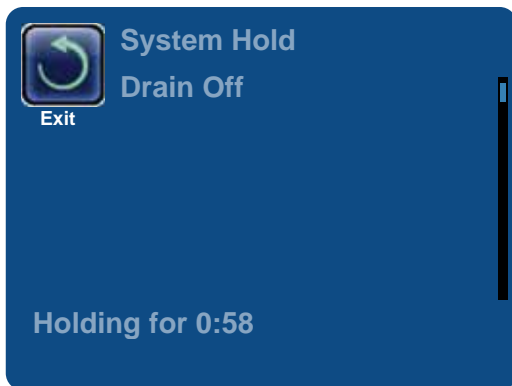
Uno dei sensori di temperatura ha rilevato 118°F (47.8°C) o più nel riscaldatore e la spa viene spenta. Bisogna eliminare il messaggio quando la temperatura dell'acqua è inferiore a 108°F (42.2°C). Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante.

CONTROLLO DEL FLUSSO D'ACQUA

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

Nota: In alcuni sistemi, anche quando la spa viene spenta in seguito ad un errore rilevato, alcuni apparecchi possono occasionalmente attivarsi per* o nel caso in cui sia necessaria una protezione anti-gelo.

Messaggi connessi ai Sensori e al Sistema - TP800, TP900 (segue)



MODALITÀ DRENAGGIO (DRAIN MODE)

[Schermata Principale](#) > [Settings](#) > [Hold](#) > [Drain](#)

Alcune Spa hanno una particolare funzione che permette alla Pompa 1 di essere utilizzata durante il drenaggio dell'acqua. Quando è disponibile, questa funzione è contenuta nella Modalità di Attesa.

MENU UTILITÀ

[Schermata Principale](#) > [Settings](#) > [Utilities](#)

Questo Menu contiene le seguenti voci:

TEMPERATURE A/B

Quando è impostato su On, verranno mostrate alternativamente la Temperatura del Sensore A e quella del Sensore B del riscaldatore.

MODALITÀ DEMO

[Schermata Principale](#) > [Settings](#) > [Utilities](#) > [Demo Mode](#)

La Modalità Demo non è sempre disponibile, quindi potrebbe non essere presente. Questa modalità è progettata per attivare diversi dispositivi in sequenza al fine di mostrare le varie caratteristiche di una particolare vasca idromassaggio.

REGISTRO DEGLI ERRORI (FAULT LOG): TP800, TP900

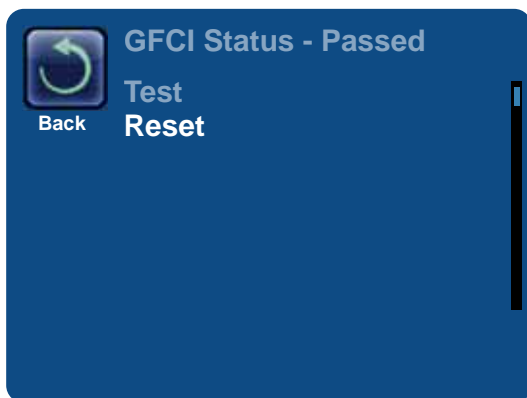
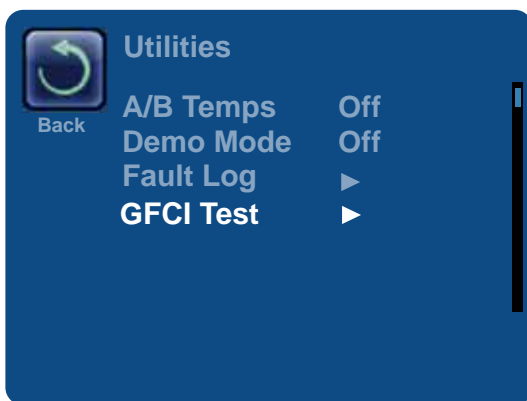
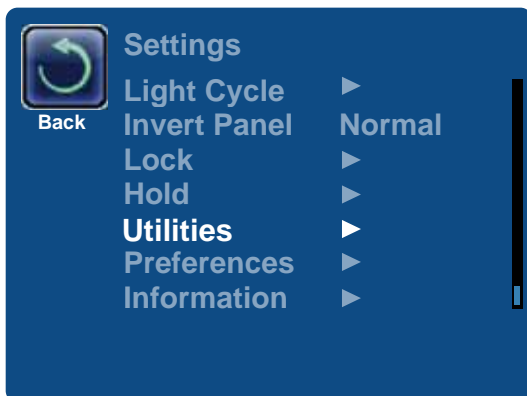
[Schermata Principale](#) > [Settings](#) > [Utilities](#) > [Fault Log](#)

Il Fault Log è un registro degli ultimi 24 errori che possono essere visualizzati da un tecnico dell'assistenza.

TEST DEL GFCI (FUNZIONE NON DISPONIBILE NEI SISTEMI CLASSIFICATI CE.)

La verifica del GFCI non è sempre autorizzata, quindi potrebbe non essere presente. Questa schermata permetterà di testare manualmente il GFCI dal pannello e può essere utilizzata per ripristinare la funzione di test automatico. Se la funzione test GFCI viene ripristinata, il dispositivo si azionerà entro 7 giorni.

Messaggi connessi ai Sensori e al Sistema - TP800, TP900 (segue)



L'INTERRUTTORE SALVAVITA (GFCI)

L'interruttore salvavita (GFCI) o Residual Current Device (RCD) è un importante dispositivo di sicurezza ed è necessario in un impianto di una vasca idromassaggio. **(La verifica del GFCI non è disponibile sui sistemi classificati CE.)**

UTILIZZATO PER VERIFICARE LA CORRETTA INSTALLAZIONE

La spa può essere fornita di una funzione di Protezione GFCI. Se il produttore ha previsto questa funzione, il test dell'interruttore salvavita deve essere effettuato affinché la spa possa funzionare correttamente.

La spa farà scattare il GFCI al fine di testarlo da 1 a 7 giorni dopo l'avviamento. (Il numero di giorni è programmato dal produttore.) Il GFCI deve essere ripristinato dopo essere scattato. In seguito al superamento del test GFCI qualsiasi scatto seguente del GFCI indicherà una dispersione verso terra o altre condizioni non sicure e l'alimentazione della spa deve essere scollegata finché un tecnico dell'assistenza non avrà risolto il problema.

FORZARE IL TEST DEL GFCI

L'installatore può far avvenire il Test del GFCI prima del tempo stabilito avviandolo dal Menu GFCI.

Il GFCI dovrebbe scattare in pochi secondi e la spa dovrebbero arrestarsi. Se questo non accade, scollegare l'alimentazione e far verificare ad una persona qualificata che l'interruttore GFCI sia installato e che il circuito e la spa siano collegati. Verificare il funzionamento del GFCI tramite il pulsante di test. Ripristinare l'alimentazione della spa e ripetere il Test del GFCI.

Una volta che il GFCI è scattato a per il test, ripristinare il GFCI e da quel momento la spa funzionerà normalmente. È possibile verificare il successo del test navigando nel menu GFCI. L'indicazione "PASS" comparirà in alto alla schermata del menu GFCI premendo un qualsiasi pulsante di Temperatura.

ATTENZIONE:

- L'utente deve sapere che questo test avrà luogo e deve essere capace di ripristinare il GFCI.
- In caso di condizioni di gelo, il GFCI deve essere ripristinato immediatamente o potrebbero verificarsi danni alla spa

PRODOTTI CE:

- I sistemi registrati CE non effettuano il Test dell'RCD vista la natura del servizio elettrico.
- Alcuni sistemi registrati UL non hanno la voce GFCI Test attivata.
- L'utente deve sapere come effettuare correttamente il test e il ripristino dell'RCD.

Messaggi connessi ai Sensori e al Sistema – TP800, TP900 (segue)

LA MAGGIOR PARTE DEI MESSAGGI E AVVISI APPARE IN BASSO NELLO SCHERMO.

Diversi avvisi e messaggi possono apparire in sequenza, Alcuni messaggi possono essere eliminati dal pannello. I messaggi che possono essere annullati avranno una freccia verso destra in fondo. Questo messaggio può essere selezionato posizionandosi su di esso e premendo il pulsante Select.



Clean the filter ►

LA TEMPERATURA DELL'ACQUA È SCONOSCIUTA

---°F ---°C

La temperatura dell'acqua apparirà 1 minuto dopo l'avviamento della pompa.

POSSIBILI CONDIZIONI DI GELO

Viene rilevata una condizione di rischio gelo. Tutti gli apparecchi idrici vengono attivati. In alcuni casi le pompe possono accendersi e spegnersi e il riscaldatore può rimanere acceso durante l'anti-gelo. Questo è un messaggio operativo e non indica un errore.

L'ACQUA È TROPPO CALDA – M029

Il sistema ha rilevato una temperatura di 110°F (43.3°C) o più e le funzioni della spa vengono arrestate. Il sistema si ripristinerà automaticamente quando la temperatura dell'acqua sarà al di sotto di 108°F (42.2°C). Controllare il regolare funzionamento delle pompe e verificare che la temperatura dell'ambiente non sia troppo elevata.

SENSORI IMPRECISI – M015

I sensori di temperatura POTREBBERO fornire indicazioni imprecise con una differenza di 2°F o 3°F.

SENSORI IMPRECISI – CONTATTARE L'ASSISTENZA TECNICA* – M026

I sensori di temperatura SONO imprecisi. L'errore è stato rilevato per almeno 1 ora di seguito.

GUASTO SENSORE A. GUASTO SENSORE B- SENSORE A: M031, SENSORE B: M032

Un sensore di temperatura o il circuito del sensore è danneggiato. Contattare l'assistenza tecnica

ERRORE DI COMUNICAZIONE

Il pannello di controllo non riesce a comunicare con il Sistema.

SOFTWARE DI SVILUPPO

Il Sistema di Controllo è in funzione con un software di sviluppo.

°F O °C SOSTITUITI DA °T

Il Sistema di Controllo è in Modalità Test.

GUASTO DI MEMORIA* – M022

All'accensione il sistema non ha superato il checksum. Ciò indica un problema del firmware (programma software). Contattare l'assistenza tecnica.

LE IMPOSTAZIONI SONO STATE RIPRISTINATE (ERRORE DELLA MEMORIA PERMANENTE)* – M021

Contattare il fornitore o l'assistenza tecnica se il messaggio appare in occasione di più accensioni.

L'OROLOGIO È GUASTO* – M020

ERRORE DI CONFIGURAZIONE – LA SPA NON SI AVVIA

TEST GFCI NON SUPERATO (IL SISTEMA NON RIESCE A VERIFICARE IL GFCI) – M036

(Solo in Nord America) Può indicare un'installazione pericolosa.

POMPA BLOCCATA – M034

L'acqua potrebbe essere surriscaldata. SPEGNERE LA SPA. NON ENTRARE IN ACQUA.

HOT FAULT – M035

L'ultima volta che la spa era in funzione è stata rilevata una pompa accesa bloccata. **SPEGNERE LA SPA. NON ENTRARE IN ACQUA.**

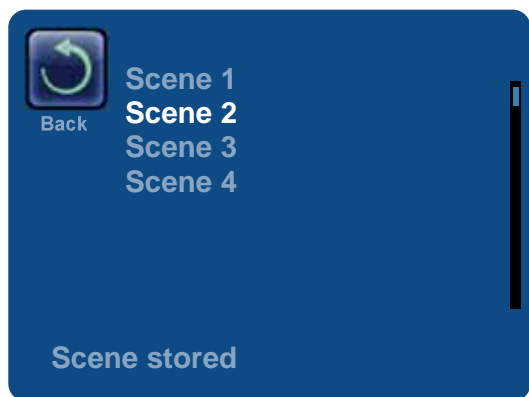
Menu Utilità - TP800, TP900

SCENES

The Scene feature allows the user to save user preferences of spa equipment that is active. For example, if a user has Jets 1, Jets 2, and Lights running, that combination of active equipment can be saved in one Scene and then recalled later. If Jets 1 and Blower (with no Lights) are running, that combination of equipment can be saved in another Scene. There four Scenes that can be saved into memory.

To create a Scene, turn on your preferred equipment settings:

1. Main Menu
 2. Scroll down to Scenes
 3. Press Select
 4. Choose a Scene (1-4)
 5. Press and hold Select until "Scene stored" appears at bottom of the screen
 6. Select Back to return to the Main Menu
- Clicking on, or selecting, a Scene that hasn't been used (a non-saved Scene) turns off all equipment.
 - You can save over a Scene to reuse it for another set of preferences. You can also turn everything off, then save a Scene to use it as an all off button (above).



IL MENU UTILITÀ CONTIENE LE SEGUENTI VOCI:

PREFERENZE

Il Menu delle Preferenze permette all'utente di modificare alcuni parametri a seconda delle preferenze personali.

TEMPERATURA

Modificare la temperatura scegliendo tra Fahrenheit e Celsius.

ORA

Modificare l'ora scegliendo tra il formato 12 ore o 24 ore.

PROMEMORIA

Attivare o disattivare i messaggi di promemoria (es. "Pulire il filtro").

PULIZIA

Non è sempre possibile impostare la Durata dei Cicli di Pulizia, quindi questa voce potrebbe non comparire. Nel caso in cui sia disponibile, impostare la durata del funzionamento della Pompa 1. Si possono impostare dalle 0 alle 4 ore.

DOLPHIN II E DOLPHIN III (SOLO PER I TELECOMANDI RF DOLPHIN)

Quando l'indirizzo è 0, nessuna comunicazione è possibile. È possibile usare questa impostazione per il telecomando Dolphin III, che non ha nessun indirizzo impostato di default. L'indirizzo è un numero tra 1 e 7. (Consultare il paragrafo "Telecomando Opzionale Dolphin" in questo manuale, o la guida di Dolphin II, Doc. N. 50211)

COLORE SFONDO

Premendo il pulsante Select quando Color è evidenziato si visualizzeranno i 5 colori disponibili per lo sfondo.

LINGUA

In questa voce si potrà modificare la lingua utilizzata.

Pannelli di Controllo - TP400, TP600 – Schermata Principale - Navigazione

Nota: La struttura del menu TP400 è simile a quella del TP600. Questa sezione non fornisce una descrizione completa, poiché è volta a trattare di problemi e guasti. Per informazioni più complete sul pannello si prega di fare riferimento alla guida per l'utente BWG, documento N.40940 o alla guida per l'utente 42185 per i menu semplificati. I codici di errore e i messaggi di guasti di TP400/TP600 sono simili a quelli di TP800/TP900.

Navigazione

Per navigare nel menu si utilizzano 2 o 3 pulsanti sul pannello di controllo.



Alcuni pannelli hanno i pulsanti WARM(Su) e COOL (Giù) separati, mentre altro hanno un solo pulsante TEMPERATURE. Negli schemi di navigazione i tasti di Temperatura sono indicati da una sola icona.

Quando nello schema di navigazione è indicata una sola icona di Temperatura, i pannelli che hanno due pulsanti di Temperatura (Warm e Cool) possono utilizzare entrambi per semplificare la navigazione e per la programmazione.

Il pulsante LIGHT è utilizzato anche per scegliere tra i diversi menu e per navigare in ogni sezione.

Tipicamente i pulsanti di Temperatura vengono utilizzati per modificare la temperatura Impostata quando i numeri lampeggiano sullo schermo.

Premendo il pulsante LIGHT quando i numeri lampeggiano si accederà ai menu.

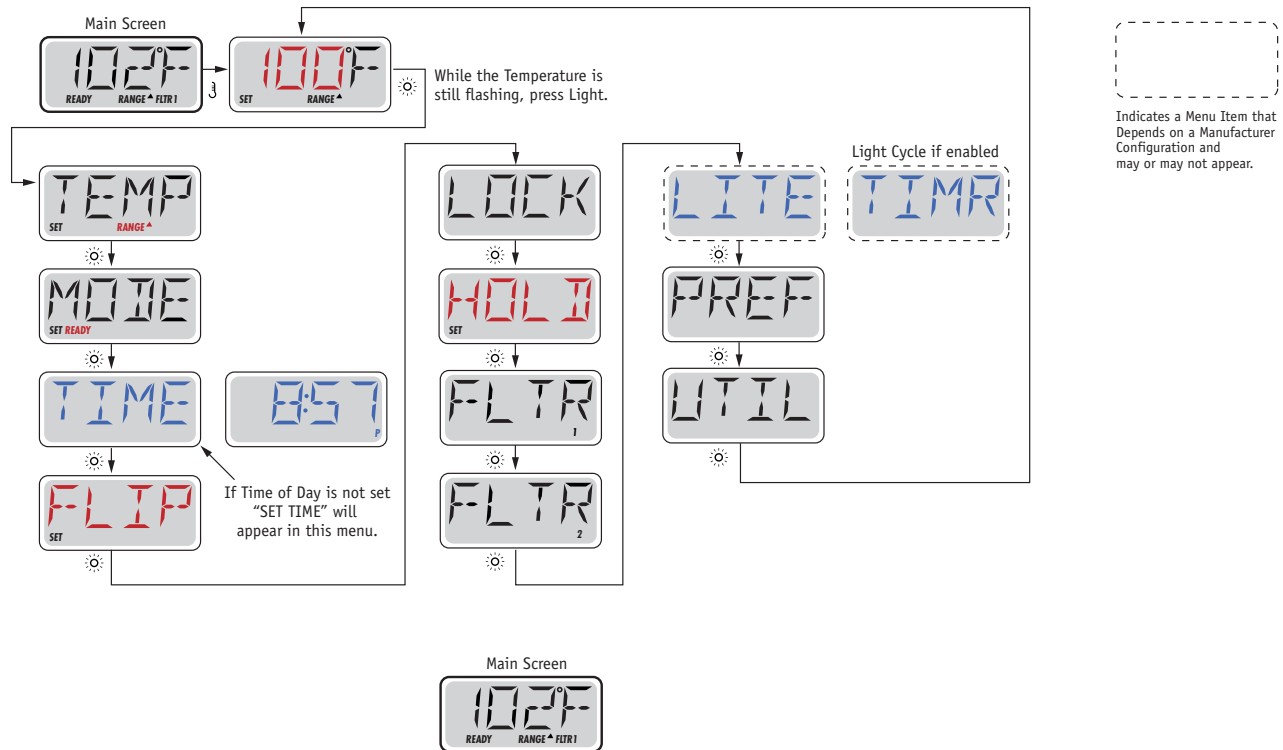
È possibile uscire dai menu premendo alcuni pulsanti. Dopo qualche secondo di attesa il pannello ritornerà alla modalità normale.

Key

- Indicates Flashing or Changing Segment
- Indicates Alternating or Progressive Message - every 1/2 second
- ⏏ A temperature button, used for "Action"
- ☼ Light or dedicated "Choose" button, depending on control panel configuration
- Waiting time that keeps the last change to a menu item.
- ***** Waiting time (depends on menu item) that reverts to original setting and ignores any change to that menu item.

Power-up Screens

Each time the System powers up, a series of numbers is displayed. After the startup sequence of numbers, the system will enter Priming Mode (See Page 3).



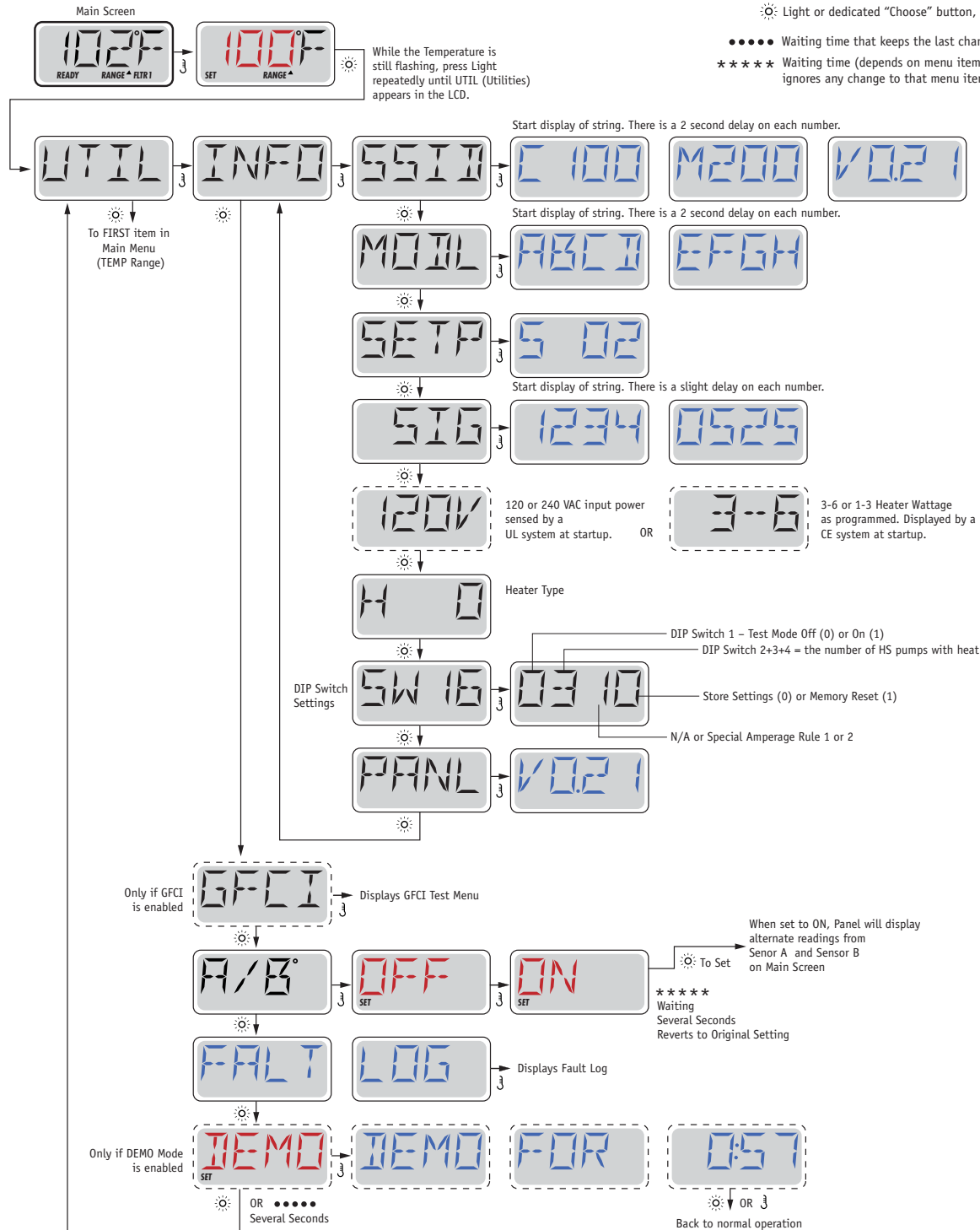
Waiting Several Seconds in the Main Menu will allow the display to revert to the Main Screen. Most changes are not saved unless Light ☼ is pressed. Refer to Key above.

Menu Utilità dei Pannelli TP400, TP600

Se il sistema si accende, si avrà accesso ai menu Utilità e Registro Errori (Fault Log).

Key

- Indicates Flashing or Changing Segment
- Indicates Alternating or Progressive Message - every 1/2 second
- ⌵ A temperature button, used for "Action"
- ☼ Light or dedicated "Choose" button, depending on control panel configuration
- Waiting time that keeps the last change to a menu item.
- ***** Waiting time (depends on menu item) that reverts to original setting and ignores any change to that menu item.



These strings will display once and return to the beginning. Press Temperature again to display the string again.

••••• Waiting 10 seconds will allow the screen to return to normal operation.

Indicates a Menu Item that Depends on a Manufacturer Configuration and may or may not appear.

Preparazione e Inizializzazione TP400, TP600

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 del riempimento per permettere a tutta l'aria di uscire dall'impianto idraulico e dal sistema di controllo durante il processo di riempimento.

Dopo aver acceso il pannello di comando, nella parte superiore del display comparirà una specifica sequenza di termini. Questa sequenza è fornita alcune informazioni riguardanti la configurazione della spa.



MODALITÀ DI INIZIALIZZAZIONE – M019*

Questo processo durerà per 4-5 minuti, in alternativa è possibile uscirne manualmente dopo l'inizializzazione delle pompe. Sia nel caso in cui si attenda la fine del processo sia nel caso in cui si esca manualmente dal processo, il sistema ritornerà automaticamente a riscaldare e a filtrare normalmente al termine della Modalità di Inizializzazione. Durante il processo, il riscaldatore è disattivato per permettere al processo di completarsi senza il rischio di un surriscaldamento dovuto a condizioni di flusso d'acqua basso o assente. Nulla si accende automaticamente, ma è possibile attivare le pompe premendo il pulsante "Jet". Se la spa ha una Pompa di Ricircolo, questa può essere attivata premendo il tasto "Light" durante la Modalità di Inizializzazione

INIZIALIZZAZIONE DELLE POMPE

Non appena la schermata della Modalità di Inizializzazione si accende, premere il tasto "Jet" una volta per attivare la Pompa 1 a bassa velocità e poi premerlo di nuovo per aumentare la velocità. Inoltre, premere premere il pulsante della Pompa 2 o "Aux", se si ha una seconda pompa, per attivarla.

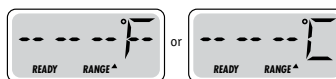
Le pompe dovrebbero operare ad alta velocità per facilitare l'inizializzazione. Se le pompe non sono inizializzate dopo 2 minuti e se dai Getti della spa non esce acqua, non lasciare le pompe in funzione. Spegnerle le pompe e ripetere il processo.

Importante: Non è permesso che una pompa stia in funzione per più di 2 minuti senza inizializzarsi. In NESSUN CASO è permesso che una pompa resti in funzione dopo il processo di inizializzazione, che dura 4-5 minuti. In caso contrario si potrebbero provocare danni alla pompa e indurre il sistema ad avviare il riscaldatore entrando così in una condizione di surriscaldamento.

Nota: Staccando e poi riattaccando nuovamente l'alimentazione si avvierà un nuovo processo di inizializzazione delle pompe. A volte ciò può aiutare il processo. Non ripetere l'operazione per più di 5 volte. Se le pompe non si inizializzano, scollegare l'alimentazione della spa.

USCIRE DALLA MODALITÀ DI INIZIALIZZAZIONE

È possibile uscire manualmente dalla Modalità di Inizializzazione premendo un pulsante di temperatura (Su o Giù). Si segnala che nel caso in cui non si esca manualmente dalla Modalità di Inizializzazione come descritto sopra, il processo di inizializzazione terminerà automaticamente dopo 4-5 minuti. Assicurarsi che le pompe siano state inizializzate entro questo tempo.



Una volta che il sistema è uscito dalla Modalità di Inizializzazione, nella parte superiore del display comparirà la Temperatura Impostata, ma il display non mostrerà ancora la temperatura, come mostrato sotto. Questo perché il sistema ha bisogno di circa 1 minuto di flusso d'acqua nel riscaldatore per determinare la temperatura dell'acqua e poterla indicare

Codici dei Messaggi -TP400, TP600

Qui di seguito vi è un elenco di messaggi che possono comparire sui pannelli TP400 e TP600.

NOTA: I messaggi potrebbero apparire leggermente diversi da come mostrati sullo schermo.

CODICI DEI MESSAGGI

(Consultabili nelle pagine indicate)

M0[XX]] rappresenta il Codice del Messaggio 46

M015 53, 60

M016 50, 59

M017 50, 59

M019 59

M019* 46

M020 53, 60

M021 53, 60

M022 53, 60

M026 53, 60

M027 50

M028 50, 59

M029 53, 59

M030 50, 59

M031 60

M031, Sensor A: 53

M032 60

M032, Sensor B: 53

M033 59

M034 53, 60

M035 53, 60

M036 53, 60

M037* 48

DEMO (MODALITÀ DEMO)

La Modalità Demo non è sempre disponibile, quindi potrebbe non essere presente. Questa modalità è progettata per attivare diversi dispositivi in sequenza al fine di mostrare le varie caratteristiche di una particolare vasca idromassaggio.

INFO (SOTTOMENU DI INFORMAZIONI DEL SISTEMA)

Il Menu Informazioni del Sistema mostra diverse impostazioni e informazioni sul sistema utilizzato. Quando una voce è selezionata, i dettagli che la riguardano appaiono in basso nello schermo.

SSID (SOFTWARE ID)

Indica il numero ID del software del Sistema.

MODL (MODELLO DEL SISTEMA)

Indica il Numero di Modello del Sistema.

SETP (SETUP CORRENTE)

Mostra il Numero di Setup in uso.

SIG (CONFIGURATION SIGNATURE)

Indica il checksum (controllo di integrità) dei file del sistema.

TENSIONE DEL RISCALDATORE (FUNZIONE NON DISPONIBILE NEI SISTEMI CLASSIFICATI CE)

Indica la tensione di alimentazione impostata per il riscaldatore.

WATTAGGIO DEL RISCALDATORE IMPOSTATO DAL SOFTWARE (SOLO PER I SISTEMI CE)

Indica i chilowatt del riscaldatore previsti dal software del sistema di controllo (1-3 o 3-6).

H- (TIPO DI RISCALDATORE)

Indica il numero ID del modello di riscaldatore.

SW – (IMPOSTAZIONI DELL'INTERRUTTORE DIP)

Indica la posizione dell'interruttore DIP su S1 sul circuito principale.

PANL (VERSIONE DEL PANNELLO)

Indica il numero di software del pannello di controllo.

A / B (TEMPERATURE DEI SENSORI A/B)

Quando è impostato su On, verranno mostrate alternativamente la Temperatura del Sensore A e quella del Sensore B del riscaldatore.

Messaggi - TP400, TP600 (segue)

FALT LOG (FAULT LOG)

Il Fault Log è un registro degli ultimi 24 errori che possono essere visualizzati da un tecnico dell'assistenza.

MESSAGGI SCORREVOLI TP400/TP600

I seguenti messaggi scorreranno sui display TP400/TP600.

NOTA: I messaggi potrebbero apparire leggermente diversi da come mostrati sullo schermo.

RUN PMPS PURG AIR ----

MODALITÀ DI INIZIALIZZAZIONE – M019

Ogni volta che la spa viene accesa entrerà in Modalità di Inizializzazione. Lo scopo di questa Modalità è quello di permettere all'utente di avviare tutte le pompe e verificare manualmente che siano inizializzate (l'aria è spurgata) e che l'acqua scorra regolarmente. Tipicamente per fare ciò bisogna osservare la portata di ogni pompa, cosa generalmente non possibile durante il normale funzionamento. La Modalità di Inizializzazione dura 4 minuti, ma è possibile uscirne prima premendo qualsiasi pulsante di temperatura. Durante il processo il riscaldatore non deve essere in funzione.

NOTA: Se la spa è in possesso di una Pompa di Ricircolo, questa verrà attivata premendo Jets 1 durante il processo di inizializzazione. La Pompa di Ricircolo funzionerà autonomamente una volta usciti dalla Modalità di Inizializzazione.

----°F ----°C

Temperatura dell'Acqua Sconosciuta

La temperatura dell'acqua apparirà 1 minuto dopo l'avviamento della pompa.

42°F TOO COLD

Condizioni di freddo eccessivo - Antigelo

Viene rilevata una condizione di rischio gelo. Tutte le pompe e il blower vengono attivati. Le pompe e il blower restano in funzione per almeno 4 minuti una volta superato il rischio di congelamento. In alcuni casi le pompe possono accendersi e spegnersi e il riscaldatore può rimanere acceso durante l'anti-gelo. Questo è un messaggio operativo e non indica un errore.

WATR TOO HOT ----

L'Acqua è troppo Calda (OHS) – M029

Uno dei sensori di temperatura ha rilevato una temperatura di 110°F (43.3°C) o più e le funzioni della spa vengono arrestate. Il sistema si ripristinerà automaticamente quando la temperatura dell'acqua sarà al di sotto di 108°F (42.2°C). Controllare il rego-

lare funzionamento delle pompe e verificare che la temperatura dell'ambiente non sia troppo elevata.

SFTY TRIP -- -- -- --

Safety Trip – Blocco della Pompa d'Aspirazione* – M033

Il messaggio Safety Trip indica che la pompa d'aspirazione è chiusa. Questo accade quando si è verificato un problema di aspirazione o ostruzione. (Nota: non tutte le spa hanno questa funzione)

HTR FLOW LOSS -- -- -- --

Il Flusso d'Acqua nel Riscaldatore è basso (HFL) – M016

Nel riscaldatore potrebbe non esserci un flusso d'acqua sufficiente per diffondere il calore dal corpo riscaldante. Il riscaldatore si avvierà nuovamente dopo circa 1 minuto. Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante.

HTR FLOW FAIL -- -- -- --

Il Flusso d'Acqua nel Riscaldatore è basso (LF)* – M017

Nel riscaldatore non c'è un flusso d'acqua sufficiente per diffondere il calore dal corpo riscaldante e il riscaldatore è stato disattivato. Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante. Dopo aver risolto il problema è necessario premere un qualsiasi pulsante per riavviare il riscaldatore.

HTR MAY BE DRY -- -- -- -- WAIT -- -- -- --

Il Riscaldatore potrebbe essere Asciutto (dr)* – M028

Il riscaldatore potrebbe essere asciutto, o potrebbe non esservi abbastanza acqua per l'attivazione. La spa viene spenta per 15 minuti. Premere un qualsiasi pulsante per riavviare il riscaldatore. Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante.

HTR TOO HOT -- -- -- --

Il Riscaldatore è troppo Caldo (OHH)* M030

Uno dei sensori di temperatura ha rilevato 118°F (47.8°C) o più nel riscaldatore e la spa viene spenta. Bisogna eliminare il messaggio quando la temperatura dell'acqua è inferiore a 108°F (42.2°C). Consultare il paragrafo "Controllo del Flusso d'Acqua" sottostante.

PRES BTTN TO RSET -- -- -- --

Un Messaggio di Ripristino Potrebbe Apparire con Altri Messaggi.

Alcuni errori possono necessitare lo scollegamento e poi il ripristino dell'alimentazione.

Messaggi - TP400, TP600 (segue)

CONTROLLI RELATIVI AL FLUSSO D'ACQUA

Verificare che il livello dell'acqua non sia basso, che le valvole non siano chiuse, che il flusso di aspirazione non sia ostruito, che l'aria fuoriesca, che i getti e le pompe siano pronti. In alcuni sistemi dei dispositivi si accendono occasionalmente anche quando la spa è spenta per continuare a monitorare la temperatura o verificare se è necessario l'antigelo.

102°F SNSR BAL-- ANCE

Sensori Imprecisi- M015

I sensori di temperatura POTREBBERO fornire indicazioni imprecise con una differenza di 2°F o 3°F.

SNSR SYNC -- -- -- -- CALL FOR SRVC -- -- -- --

Sensori Imprecisi* - M026

I sensori di temperatura SONO asincroni. L'errore è stato rilevato per almeno 1 ora di seguito.

SNSR A -- -- -- -- CALL FOR SRVC -- -- -- --

SNSR B -- -- -- -- CALL FOR SRVC -- -- -- --

Guasto del Sensore - Sensore A: M031, Sensore B: M032

Un sensore di temperatura o il circuito del sensore è danneggiato.

NO COMM

Errore di Comunicazione

Il pannello di controllo non riesce a comunicare con il Sistema.

BETA VER-- SION -- -- -- --

Software di Sviluppo

Il Sistema di Controllo è in funzione con un software di sviluppo.

102°T

°F o °C sostituiti da °T

Il Sistema di Controllo è in Modalità Test.

MEM FAIL -- -- -- --

Guasto di Memoria - Checksum Error* - M022

All'accensione il sistema non ha superato il checksum. Ciò indica un problema del firmware (programma software). Contattare l'assistenza tecnica.

MEM RSET -- -- -- --

Avviso di Memoria - Ripristino della Memoria Permanente* - M021

Questo messaggio compare dopo qualsiasi cambiamento di impostazioni. Contattare il fornitore o l'assistenza tecnica se il messaggio appare in occasione di più accensioni o dopo che il sistema è rimasto normalmente in funzione per un periodo di tempo.

CLOK FAIL -- -- -- --

Guasto di Memoria- Errore dell'Orologio* - M020

Non applicabile su BP1500.

CNFG FAIL -- -- -- --

Errore di Configurazione - La Spa non si Avvia

GFCI FAIL -- -- -- --

Guasto del GFCI - Il Sistema non riesce a verificare/far scattare il GFCI - M036

SOLO IN NORD AMERICA. Può indicare un'installazione pericolosa.

STUK PUMP -- -- -- --

Una pompa è bloccata in modalità ON - M034

L'acqua potrebbe essere surriscaldata. SPEGNERE LA SPA. NON ENTRARE IN ACQUA.

HOT FALT -- -- -- -- CALL FOR SRVC -- -- -- --

L'ultima volta che la spa era in funzione è stata rilevata una Pompa bloccata in modalità ON - M035

SPEGNERE LA SPA. NON ENTRARE IN ACQUA.

Menu Fault Log - TP400, TP600

IL REGISTRO ERRORI

Il Fault Log raccoglie gli ultimi 24 eventi in memoria che possono essere visualizzati al Menu Fault Log. Il Fault Log è un registro degli ultimi 24 errori che possono essere visualizzati da un tecnico dell'assistenza.

Ogni errore indica il Codice del Messaggio di Errore, quanti giorni sono passati dall'errore, l'Ora in cui si è verificato, la Temperatura Impostata al momento dell'errore, la Temperatura rilevata dai Sensori A e B quando l'errore si è verificato. Il Registro degli Errori è anche consultabile dal Menu Test (in Modalità Test).

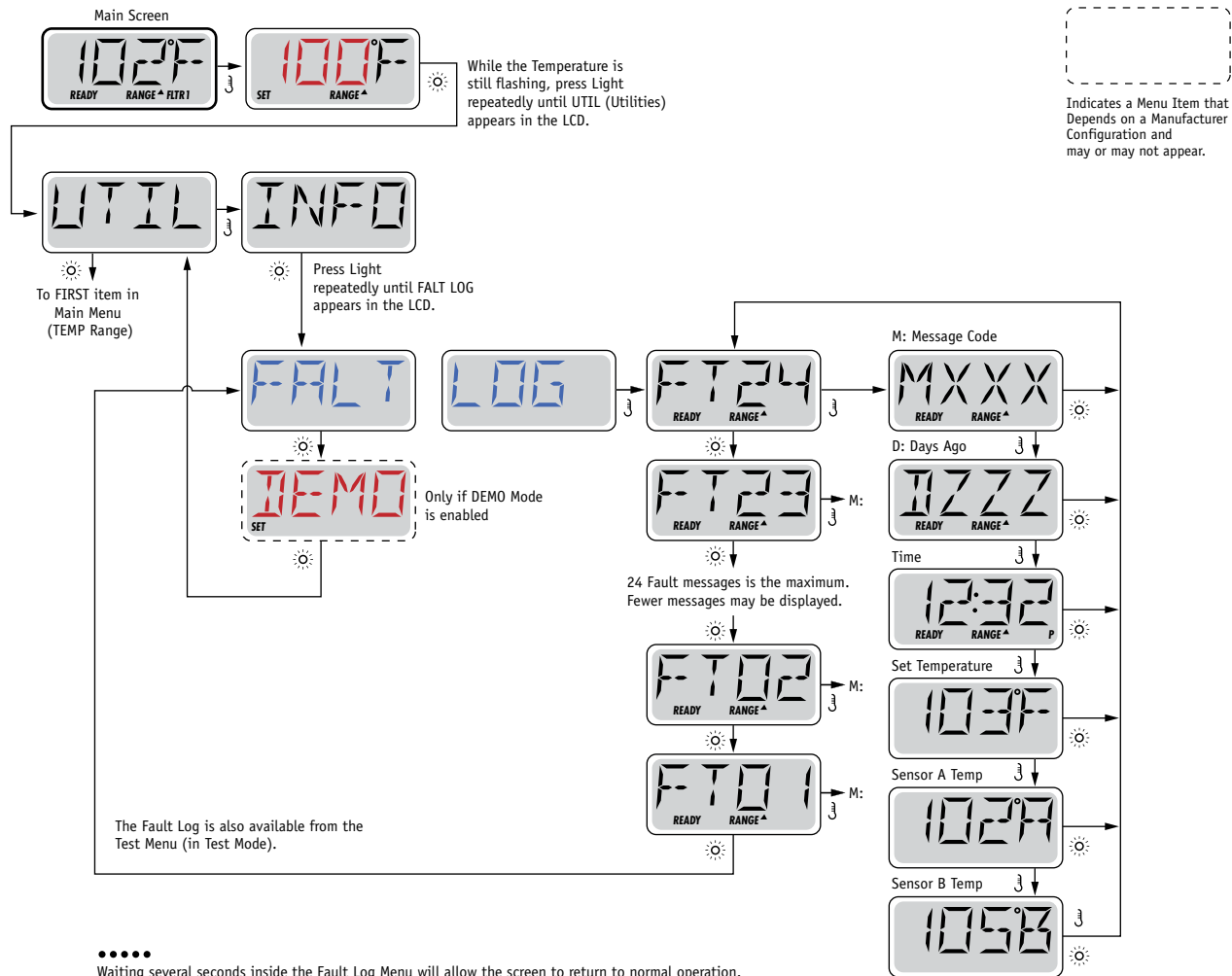
- Premendo TEMP quando si seleziona un errore comparirà il Codice del Messaggio.
- Continuando a premere TEMP compariranno ulteriori informazioni riguardo allo specifico errore.
- Attendendo 30 secondi all'interno del menu fault log si potrà tornare procedere con il normale utilizzo del pannello.

INFORMAZIONI DEL REGISTRO ERRORI: TP400, TP600

- MXXX: Codice del Messaggio
- DZZZ: Quanti giorni sono passati dall'errore
- Ora in cui l'errore si è verificato
- Temperatura Impostata quando l'errore si è verificato
- Temperatura del Sensore A quando l'errore si è verificato
- Temperatura del Sensore B quando l'errore si è verificato

Key

- Indicates Flashing or Changing Segment
- Indicates Alternating or Progressive Message - every 1/2 second
- ⏏ A temperature button, used for "Action"
- ☀ Light or dedicated "Choose" button, depending on control panel configuration
- Waiting time - varies depending on function



Pannello di Controllo Semplificato vs. Standard TP400, TP600

MENU SEMPLIFICATI

“Simplified Menus” è una opzione che il produttore (OEM's) offre agli utenti al fine di assicurare una navigazione più semplice dei menu. Una struttura semplificata dei Menu non ha funzioni avanzate come Risorse, Limitare le Operazioni, Sbloccare e così via; fornisce invece solo le funzioni base che suppliscono ai bisogni dell'utente. La navigazione avviene nello stesso modo nei pannelli standard e in quelli semplificati, cioè tramite i pulsanti sul pannello di controllo.

Tutti i pannelli TP600 e TP400 sono compatibili con i menu semplificati e quelli standard, e possono accedere alla Modalità Test. Indipendentemente dal tipo di menu, la Modalità Test ha molte funzionalità.

La Guida utente del pannello semplificato e di quello standard non è la stessa; La guida Balboa 40940 è relativa ai menu standard, mentre la guida 42185 è relativa ai menu semplificati. Il tipo di menu è impostato nel sistema di controllo della spa direttamente durante la produzione.

Cambiare pannello di controllo non muterà un menu semplificato in uno standard e vice versa. È possibile passare da una struttura di menu all'altra solo se questa opzione è stata impostata durante la produzione.

CAMBIARE IL TIPO DI MENU

Se è possibile cambiare la struttura del menu, allora sarà possibile passare da un menu semplificato a un menu standard e vice versa. Un tecnico dovrà consultare la Scheda Tecnica di quel particolare sistema per verificare quali configurazioni siano possibili.

Ad esempio, se un tecnico vuole installare o modificare una spa Sunrise BP 240V, e se il sistema utilizza un menu standard che vuole modificare in semplificato, egli dovrà consultare la Scheda Tecnica SR240BP5 (N. 56415-97, Rev. A).

Alla seconda pagina troverà la seguente informazione:

“solo versione da 240V con Menu Semplificato e Menu Completo”. Le altre Opzioni di doppio tipo di menu si trovano nelle pagine seguenti. Vedere qui di seguito:

- Pagina 3: Vi è un'opzione per utilizzare il Setup 1, o il Setup 7.
- Sotto, vi è un'opzione per utilizzare il Setup 2, o il Setup 8.
- Pagina 4: Vi è un'opzione per utilizzare il Setup 3, o il Setup 9.

In questi tre esempi (delle sei possibili coppie di doppio menu disponibili per il sistema), i Setup 1,2 o 3 possono essere scelti per un menu semplificato. Naturalmente è possibile configurare dei menu standard (o completi) scegliendo rispettivamente i Setup 7,8 o 9.

Suddivisione dei Setup 1, 2, & 3 nella Scheda Tecnica SR240BP5 (12-05-12, Rv. A)

Pagina 3: **Setup 1 – Menu Semplificato (con Flip) Setup 7 – Menu Completo**

Pagina 3: **Setup 2 – Menu Semplificato (con Flip) Setup 8 – Menu Completo**

Pagina 3: **Setup 3 – Menu Semplificato (con Flip) Setup 9 – Menu Completo**

Menu Principale Semplificato e Standard – TP400, TP600

MENU PRINCIPALE SEMPLIFICATO (DOC N. 42185B)

Main Menu

Navigazione

Per navigare nel menu si utilizzano 2 o 3 pulsanti sul pannello di controllo.



Alcuni pannelli hanno i pulsanti WARM(Su) e COOL (Giù) separati, mentre altro hanno un solo pulsante TEMPERATURE. Negli schemi di navigazione i tasti di Temperatura sono indicati da una sola icona.

Quando nello schema di navigazione è indicata una sola icona di Temperatura, i pannelli che hanno due pulsanti di Temperatura (Warm e Cool) possono utilizzare entrambi per semplificare la navigazione e per la programmazione.

Il pulsante LIGHT è utilizzato anche per scegliere tra i diversi menu e per navigare in ogni sezione.

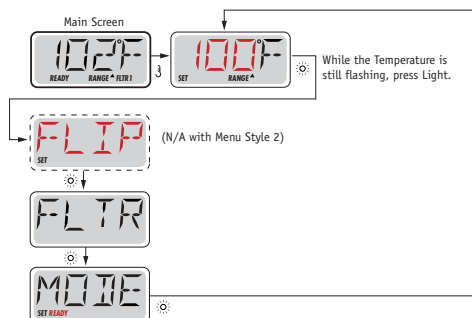
Tipicamente i pulsanti di Temperatura vengono utilizzati per modificare la temperatura Impostata quando i numeri lampeggiano sullo schermo.

Premendo il pulsante LIGHT quando i numeri lampeggiano si accederà ai menu.

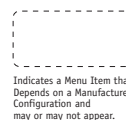
È possibile uscire dai menu premendo alcuni pulsanti. Dopo qualche secondo di attesa il pannello ritornerà alla modalità normale.

Power-up Screens

Each time the System powers up, a series of numbers
After the startup sequence of numbers, the system will enter Priming Mode (See Page 3).



- ↓ A temperature button, used for "Action"
- ☼ Light or dedicated "Choose" button, depending on control panel configuration
- Waiting time that keeps the last change to a menu item.
- **** Waiting time (depends on menu item) that reverts to original setting and ignores any change to that menu item.



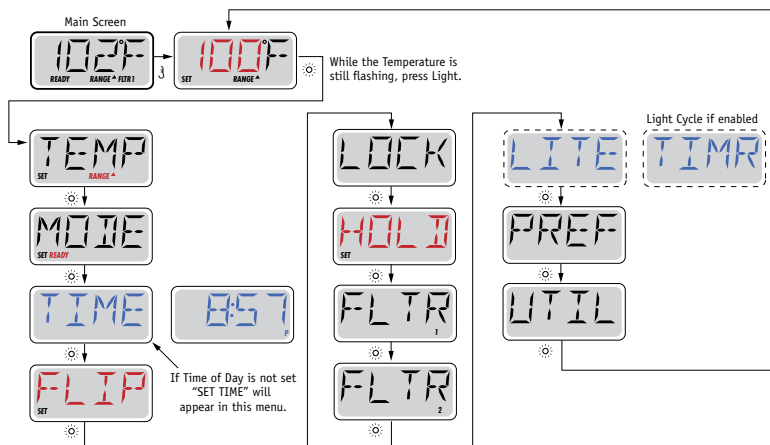
Indicates a Menu Item that Depends on a Manufacturer Configuration and may or may not appear.



Waiting Several Seconds in the Main Menu will allow the display to revert to the Main Screen. Most changes are not saved unless Light ☼ is pressed. Refer to Key above.

MENU PRINCIPALE STANDARD (DOC N. 40940I)

Per navigare nei due tipi di menu si utilizzano 2 o 3 pulsanti.



Waiting Several Seconds in the Main Menu will allow the display to revert to the Main Screen. Most changes are not saved unless Light ☼ is pressed. Refer to Key above.

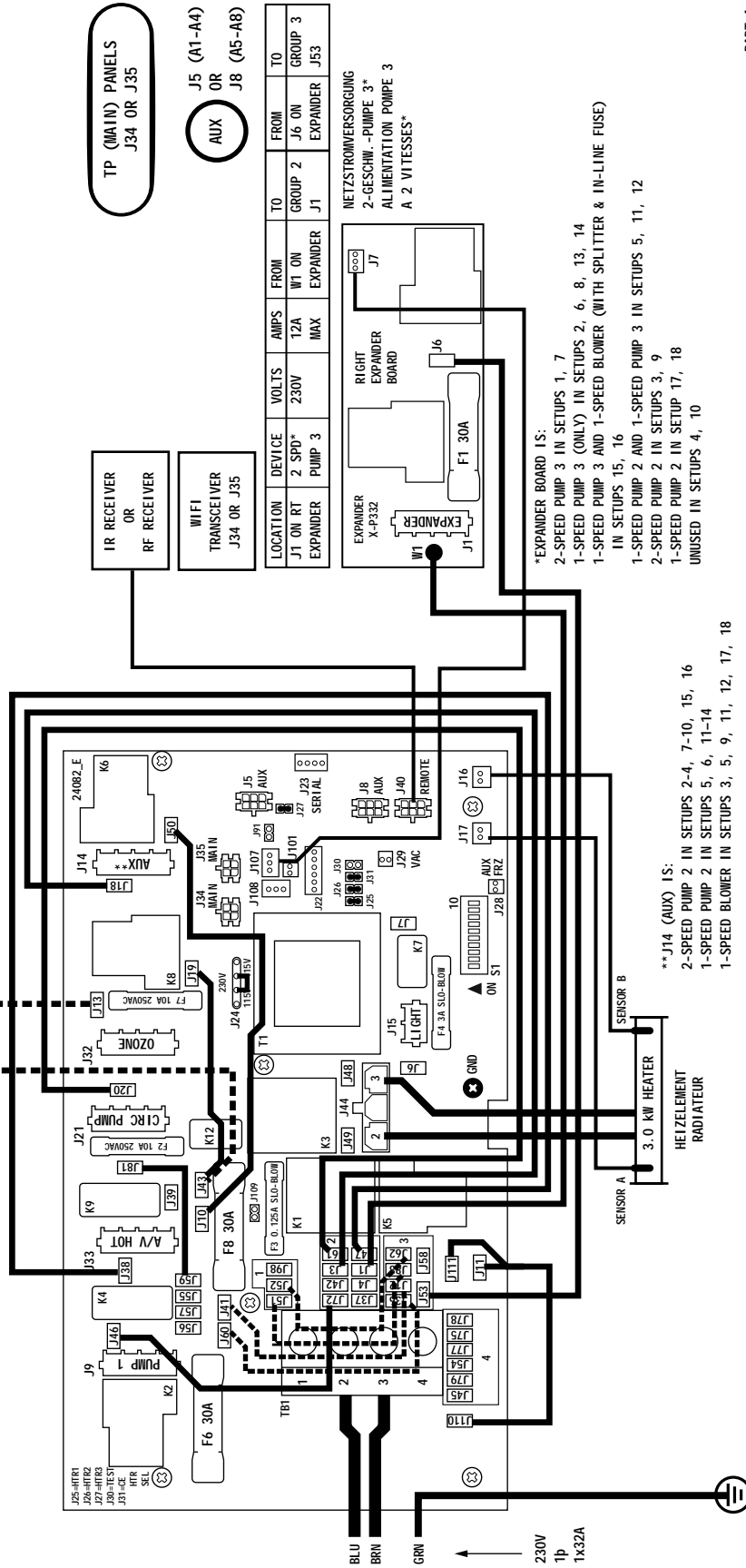
Schemi di Cablaggio di Balboa Water Group BP

Schema di Cablaggio - BP2100G1, Numero Componente 56389-01



BP2100G1 - PN 56389-01
01-30-13

J43 TO J13 (BLOWER ON J14)
IN SETUPS 3, 5, 9, 11, 12, 17, 18



PART A

Schema di Cablaggio - BP2100G1, Numero Componente 56389-01 (segue)

SINGLE SERVICE 230V 1p / 1x32A, THREE-SERVICE 230V 1p / 3x16A

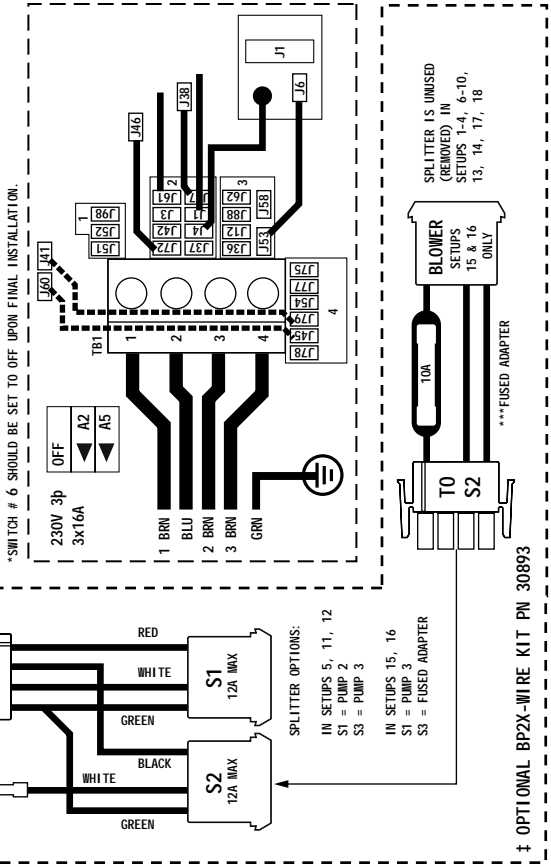
| LOCATION | DEVICE |
|----------|---|
| J9 | NETZSTROMVERSORGUNG 2-GESCHW. -PUMPE 1 ALIMENTATION POMPE 1 A 2 VITESSES 2-SPEED PUMP 1 |
| J14 | AUX ** |
| J15 | AUX LINE 1 CONNECTION J19 to J43 |
| J21 | 10V BELEUCHTUNG ECLAIRAGE BAIN HYDRO SPA LIGHT |
| J32 | KREISLAUF PUMPE POMPE DE CIRCULATION CIRC PUMP (SETUPS 7-14, 16) |
| J33 | OZONGENERATOR GENERATOROZONE OZONE GENERATOR |
| J33 | CIRC AND OZONE LINE 1 CONNECTION J81 to J59 |
| J40 | TV / AV |
| J40 | IR RECEIVER |
| J5, J8 | AUX PANEL(S) - AX10, AX20, AX30, AX40 |

| SETUP # | CIRC PUMP | PUMP 1 | PUMP 2 | PUMP 3 | BLOWER | TEMP SCALE |
|---------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 1 | NONE | 2-SPEED | 2-SPEED | 2-SPEED | NONE | °C |
| 2 | NONE | 2-SPEED | 2-SPEED | 1-SPEED | NONE | °C |
| 3 | NONE | 2-SPEED | 2-SPEED | NONE | 1-SPEED | °C |
| 4 | NONE | 2-SPEED | 2-SPEED | NONE | NONE | °C |
| 5† | NONE | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 6 | NONE | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | NONE | °C |
| 7 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 2-SPEED | 2-SPEED | NONE | °C |
| 8 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 2-SPEED | 1-SPEED | NONE | °C |
| 9 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 2-SPEED | 2-SPEED | NONE | °C |
| 10 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 2-SPEED | 1-SPEED | NONE | °C |
| 11† | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 12† | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 13 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | NONE | °C |
| 14 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 15†*** | NONE | 2-SPEED | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 16†*** | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 17 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 1-SPEED | 1-SPEED | NONE | 1-SPEED | °C |
| 18 | NONE | 2-SPEED | 1-SPEED | NONE | 1-SPEED | °C |

PUMP 1 LOW TIMEOUT IS 15 MINUTES.
 †SETUPS 5, 11, 12, 15 AND 16 REQUIRE BP2X-WIRE KIT PN30893
 ***SETUPS 15 AND 16 REQUIRE ADDITIONAL FUSED ADAPTER FOR BLOWER OUTPUT
 INSTEAD OF SETUP #1,
 THIS SYSTEM IS CONFIGURED IN SETUP #:

FOR SUPPLY CONNECTIONS,
 USE CONDUCTORS SIZED ON THE BASIS OF 60°C AMPACITY BUT RATED MINIMUM OF 90°C.
 USE COPPER CONDUCTORS ONLY.
 EMPLOYER UNIQUÉMENT DES CONDUCTEURS DE CUIVRE.
 TORQUE RANGE FOR MAIN TERMINAL BLOCK (TB1):
 27-30 IN. LBS.
 (31.1-34.5 kg cm)

| SWITCHBANK S1 OFF | SWITCHBANK S1 ON |
|-----------------------------|--------------------------|
| TEST MODE OFF | TEST MODE ON |
| DOWN'T ADD 1 HS PUMP W/HTR | ADD 1 HS PUMP WITH HEAT |
| DOWN'T ADD 2 HS PUMPS W/HTR | ADD 2 HS PUMPS WITH HEAT |
| DOWN'T ADD 4 HS PUMPS W/HTR | ADD 4 HS PUMPS WITH HEAT |
| SPECIAL AMPERAGE RULE A | SPECIAL AMPERAGE RULE B |
| STORE SETTINGS* | MEMORY RESET* |
| 1 MIN HTR COOLDOWN (ELEC) | 5 MIN HTR COOLDOWN (GAS) |
| NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |
| NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |
| NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |



OPTIONAL BP2X-WIRE KIT PN 30893
 † FUSED ADAPTER
 SPLITTER IS UNUSED (REMOVED) IN SETUPS 1-4, 6-10, 13, 14, 17, 18
BALBOA water group
BP2100G1 - PN 56389-01
 01-30-13
 PART B

Schema di Cablaggio - BP21MSSH, Numero Componente: 56381 (segue)

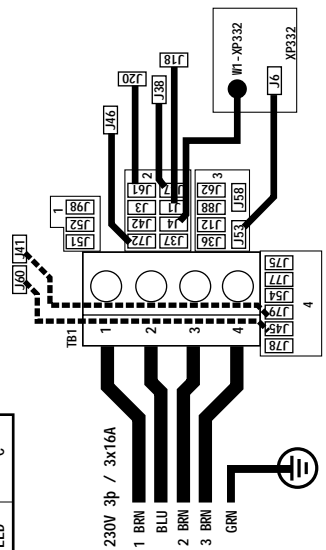
| LOCATION | DEVICE | SWITCHBANK S1 OFF | SWITCHBANK S1 ON |
|----------|---|-----------------------------|--------------------------|
| J9 | NETZSTROMVERSORGUNG 2-GESCHW. -PUMPE 1 ALIMENTATION POMPE 1 A 2 VITESSES 2-SPEED PUMP 1 | TEST MODE OFF | TEST MODE ON |
| J14 | NETZSTROMVERSORGUNG 2-GESCHW. -PUMPE 2 ALIMENTATION POMPE 2 A 2 VITESSES 2-SPEED PUMP 2 | DOWN'T ADD 1 HS PUMP W/HTR | ADD 1 HS PUMP WITH HEAT |
| J15 | PUMP 2 LINE 1 CONNECTION J19 to J57 | DOWN'T ADD 2 HS PUMPS W/HTR | ADD 2 HS PUMPS WITH HEAT |
| J21 | TOV BELEUCHTUNG ECLAIRAGE BAIN HYDRO SPA LIGHT | DOWN'T ADD 4 HS PUMPS W/HTR | ADD 4 HS PUMPS WITH HEAT |
| J32 | KREISLAUF PUMPE - POMPE DE CIRCULATION CIRC PUMP | SPECIAL AMPERAGE RULE A* | SPECIAL AMPERAGE RULE B* |
| J33 | OZONGENERATOR GENERATOROZONE OZONE GENERATOR | STORE SETTINGS** | MEMORY RESET** |
| J40 | CIRC AND OZONE LINE 1 CONNECTION J81 to J55 | NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |
| J5, J8 | TV / AV | NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |
| | IR RECEIVER | NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |
| | AUX PANEL(S) - AX10, AX20, AX30, AX40 | NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |

230V 1p
1x32A

PUMP 2 IS 2-SPEED IN
SETUPS 1 & 4
PUMP 2 IS 1-SPEED IN
SETUPS 2 & 5
PUMP 2 IS NOT USED IN
SETUPS 3 & 6

| SETUP # | CIRC PUMP | PUMP 1 | PUMP 2 | MicroSiik® | TEMP SCALE |
|---------|-----------------------------------|---------|---------|------------|------------|
| 1 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 2-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 2 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 3 | PROGRAMMABLE FILTRATION + POLLING | NONE | 1-SPEED | °C | °C |
| 4 | NONE | 2-SPEED | 2-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 5 | NONE | 2-SPEED | 1-SPEED | 1-SPEED | °C |
| 6 | NONE | 2-SPEED | NONE | 1-SPEED | °C |

PUMP 1 LOW TIMEOUT IS 15 MINUTES.



| TEST MODE OFF | TEST MODE ON |
|-----------------------------|--------------------------|
| DOWN'T ADD 1 HS PUMP W/HTR | ADD 1 HS PUMP WITH HEAT |
| DOWN'T ADD 2 HS PUMPS W/HTR | ADD 2 HS PUMPS WITH HEAT |
| DOWN'T ADD 4 HS PUMPS W/HTR | ADD 4 HS PUMPS WITH HEAT |
| SPECIAL AMPERAGE RULE A* | SPECIAL AMPERAGE RULE B* |
| STORE SETTINGS** | MEMORY RESET** |
| NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |
| NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |
| NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |
| NOT ASSIGNED | NOT ASSIGNED |

**SWITCH # 6 SHOULD BE SET TO OFF UPON FINAL INSTALLATION.

INSTEAD OF SETUP #1,
THIS SYSTEM IS CONFIGURED IN SETUP #:

SYSTEM WILL BE IN SETUP #1
UNLESS MARKED OTHERWISE

BP21MSSH - PN 56381
01-03-13

BALBOA
Water group

FOR SUPPLY CONNECTIONS,
USE CONDUCTORS SIZED ON THE
BASIS OF 60°C AMPACITY BUT
RATED MINIMUM OF 90°C.

USE COPPER CONDUCTORS ONLY.
EMPLOYER UNIQUENEMENT
DES CONDUCTEURS DE CUIVRE.

TORQUE RANGE FOR
MAIN TERMINAL BLOCK (TB1):
27-30 IN. LBS.
(31.1-34.5 kg cm)

PART B

Schema di Cablaggio - BP600/BP1600, Setup 1-16

Schede:

Scheda di Potenza: 22117_B / 56284;

Scheda Logica: 22121_E / 56131-02

Requisiti di Alimentazione:

Single Service [3 cavi (fase, neutro, terra)]

230VAC, 50Hz, 1?, 16A, (Limite Interruttore di Circuito = 20A max.)

Output del Sistema - 16A :

Pompa 1 230VAC Velocità 2 7.5A max Timer di 30 minuti per Bassa Velocità, di 15 per Alta Velocità

Si tratta della pompa del riscaldatore

Deve apportare almeno 20 GPM al riscaldatore

La Bassa Velocità non può superare 2A

Pompa 2 230VAC Velocità 1 7.5A max Timer di 15 minuti

Ozono 230VAC .5A max Come la Pompa 1 a Bassa Velocità

Luce Spa 10VAC On/Off 1A max Timer di 4 ore.

Riscaldatore 3kW @ 240VAC

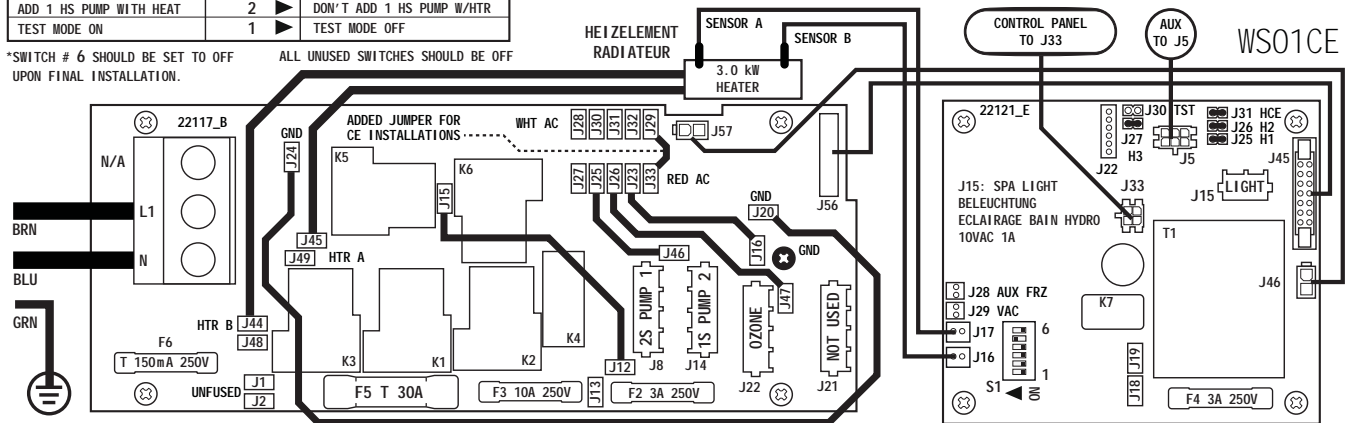
Wiring Diagram and Settings

| ON POSITION | S1 SWITCH # | OFF POSITION |
|--------------------------|-------------|----------------------------|
| MEMORY RESET* | 6 | STORE SETTINGS* |
| SPECIAL AMPERAGE RULE ON | 5 | SPECIAL AMPERAGE RULE OFF |
| ADD 4 HS PUMPS WITH HEAT | 4 | DON'T ADD 4 HS PUMPS W/HTR |
| ADD 2 HS PUMPS WITH HEAT | 3 | DON'T ADD 2 HS PUMPS W/HTR |
| ADD 1 HS PUMP WITH HEAT | 2 | DON'T ADD 1 HS PUMP W/HTR |
| TEST MODE ON | 1 | TEST MODE OFF |

*SWITCH # 6 SHOULD BE SET TO OFF UPON FINAL INSTALLATION. ALL UNUSED SWITCHES SHOULD BE OFF



FOR SUPPLY CONNECTIONS, USE COPPER CONDUCTORS ONLY
 USE CONDUCTORS SIZED ON THE BASIS OF 60°C AMPACITY BUT RATED MINIMUM OF 90°C.
 EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS DE CUIVRE.
 TORQUE RANGE FOR MAIN TERMINAL BLOCK (TB1):
 27-30 IN. LBS. (31.1-34.5 kg cm)



DIP Switch Option

Orig. Setup 1

Changes to

Special Amperage Rule ON. DIP Switch 5 OFF. *DIP Switch 5 ON*

Use this only in cases where there is an overcurrent condition due to pump size.

This setting will not allow Pump 1 High and Pump 2 to run at the same time.

Schema di Cablaggio - BP600/BP1600, Setup 2-32

Schede:

Scheda di Potenza: 22117_B / 56284;

Scheda Logica: 22121_E / 56131-02

Requisiti di Alimentazione:

Single Service [3 cavi (fase, neutro, terra)]

230VAC, 50Hz, 1?, 32A, (Limite Interruttore di Circuito = 40A max.)

Output del Sistema - 32A:

Pompa 1 230VAC Velocità 2 12A max Timer di 30 minuti per Bassa Velocità, di 15 per Alta Velocità

Si tratta della pompa del riscaldatore

Deve apportare almeno 20 GPM al riscaldatore

Pompa 2 230VAC Velocità 1 12A max Timer di 15 minuti

Ozono 230VAC .5A max Come la Pompa 1 a Bassa Velocità

Luce Spa 10VAC On/Off 1A max Timer di 4 ore.

Riscaldatore 3kW @ 240VAC

Misc. J2 & J32 230VAC 4A max Hot output (Stereo). Con fusibile incorporato o di linea.

Wiring Diagram and Settings

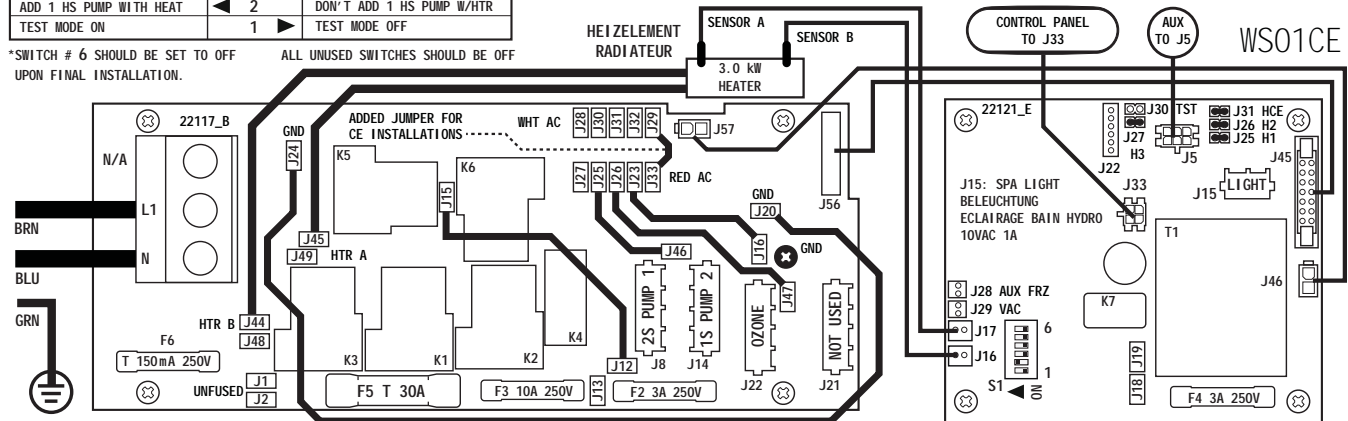
| ON POSITION | S1 SWITCH # | OFF POSITION |
|--------------------------|-------------|----------------------------|
| MEMORY RESET* | 6 | STORE SETTINGS* |
| SPECIAL AMPERAGE RULE ON | 5 | SPECIAL AMPERAGE RULE OFF |
| ADD 4 HS PUMPS WITH HEAT | 4 | DON'T ADD 4 HS PUMPS W/HTR |
| ADD 2 HS PUMPS WITH HEAT | 3 | DON'T ADD 2 HS PUMPS W/HTR |
| ADD 1 HS PUMP WITH HEAT | 2 | DON'T ADD 1 HS PUMP W/HTR |
| TEST MODE ON | 1 | TEST MODE OFF |

*SWITCH # 6 SHOULD BE SET TO OFF UPON FINAL INSTALLATION. ALL UNUSED SWITCHES SHOULD BE OFF



FOR SUPPLY CONNECTIONS, USE CONDUCTORS SIZED ON THE BASIS OF 60°C AMPACITY BUT RATED MINIMUM OF 90°C. USE COPPER CONDUCTORS ONLY EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS DE CUIVRE.

TORQUE RANGE FOR MAIN TERMINAL BLOCK (TB1): 27-30 IN. LBS. (31.1-34.5 kg cm)



Schema di Cablaggio e Impostazioni

Cambiamenti delle configurazioni di base

Feature Orig. Setup 1 Changes to

J2 & J32 Hot Output Useable

DIP Switch Option Orig. Setup 1 Changes to

Add 1 High Speed Pump with Heat Int. DIP 2 OFF Int. DIP 2 ON

Informazioni Aggiuntive – Telecomando Opzionale Dolphin

IL TELECOMANDO DOLPHIN

Il telecomando Dolphin funziona come un normale telecomando e può controllare le pompe, i blowers, e qualsiasi altra impostazione della piscina o spa -includere le apparecchiature d'intrattenimento.

COME FUNZIONA IL DOLPHIN

Il telecomando Dolphin comunica con il Ricevitore RF Dolphin (o Ricevitore IR). Il ricevitore è collegato al Sistema di Controllo.

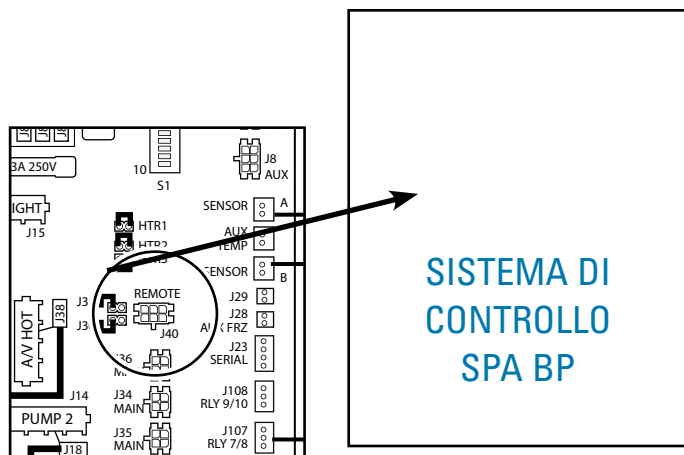
1. Installare il ricevitore Dolphin in posizione verticale con la freccia che punta verso l'alto.
2. Connettere Il connettore del ricevitore al connettore a 6 poli J40 etichettato REMOTE nella scatola del Sistema di Controllo.
3. Per fare in modo che il Dolphin possa comunicare, deve essere impostato un "indirizzo" che il Dolphin e il Centro di Controllo riconoscano e che permetta al telecomando e ai diversi dispositivi(per esempio:blower, getti o stereo) di comunicare tra loro. (L'indirizzo di default è 0 o nessuno).
4. Quando l'indirizzo è 0, nessuna comunicazione è possibile. È possibile usare 0 per il telecomando Dolphin III, che non ha nessun indirizzo impostato di default. Il Dolphin ha in totale 8 indirizzi: zero e 1-7.



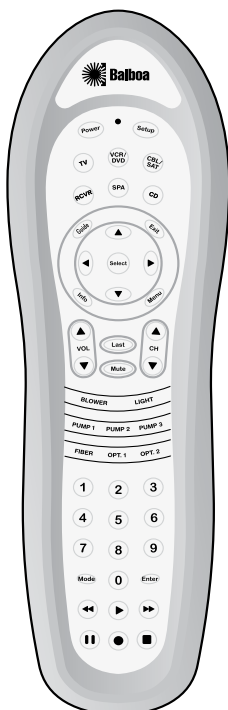
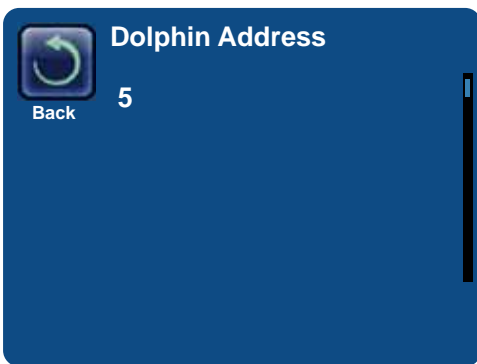
Dolphin



Ricevitore Dolphin



Telecomando Opzionale Dolphin (segue)



Dolphin III (50211)
Dolphin III CE (50212)

ASSEGNARE UN NUOVO INDIRIZZO AL TELECOMANDO

Se si desidera modificare l'indirizzo del Dolphin sarà necessario impostare lo stesso indirizzo nel sistema di controllo e nel Dolphin.

Step 1: Assegnare l'indirizzo a Colossus attraverso il pannello di controllo:

[Schermata Principale](#) > [Settings \(spostarsi su Preferences\)](#) > [Preferences > Dolphin > Dolphin Screen](#)

Usa la freccia per impostare l'indirizzo a 5, ad esempio.
Tornare indietro utilizzando la Freccia Sinistra.

Step 2: Assegnare l'indirizzo a Dolphin:

1. a) Premere una volta il pulsante SPA sul telecomando Dolphin.
b) Premere e tenere premuto il pulsante SETUP finché il LED lampeggerà una volta.
c) Tenere premuto finché non lampeggerà una seconda volta
2. Digitare uno dei seguenti codici: Codice di Set Up = [Indirizzo Spa]

0000 = [0] (no address)
0008 = [1]
0080 = [2]
0088 = [3]
0800 = [4]
0808 = [5]
0880 = [6]
0888 = [7]

3. Se il codice è inserito correttamente il LED lampeggerà due volte.
(Consultare le istruzioni del telecomando Dolphin per ulteriori dettagli)

SALVARE L'INDIRIZZO

Per consultazioni future annotare l'indirizzo impostato. Si ricorda che nel caso di conflitto con altri equipaggiamento sarà necessario cambiare l'indirizzo. Inoltre l'indirizzo deve essere impostato nuovamente dopo gli interventi di riparazione.

MANUALE DOLPHIN

I manuali per Dolphin III possono essere reperiti sul nostro sito:
www.balboawatergroup.com

[Premere su "Spa Products" > "Wireless Remotes"](#)

- Manuale Dolphin III Documento N. 42012
- Manuale Dolphin III (CE) Documento N. 42013

TELECOMANDI DOLPHIN

- Dolphin III, Documento N. 50211
- Dolphin III, CE (no RF), Documento N. 50212

Indicazioni sulla spa da Ricordare

Qui sotto si troveranno delle Indicazioni da Ricordare quando si vuole sostituire un vecchio sistema di controllo o quando si desidera un nuovo sistema spa. Queste informazioni vengono fornite al fine di conoscere meglio la meccanica e l'impianto di una spa

1. Il Riscaldatore necessita di un flusso di almeno 20 Galloni per Minuto(GPM) per funzionare correttamente.
2. Alcuni sistemi possono richiedere un minimo di 25 GPM.
3. Deve esservi un apposito sistema di aspirazione per la pompa a 2 velocità e per la pompa di ricircolo. Non devono esservi altre pompe collegate a questo sistema.
4. Il sistema di aspirazione per la pompa a 2 velocità o per la pompa di ricircolo deve contenere i seguenti componenti:
 - a. 2 raccordi di aspirazione, oppure
 - b. 1 raccordo di aspirazione e uno skimmer.
5. Se il sistema di aspirazione per la pompa a 2 velocità e per la pompa di ricircolo include un filtro, è preferibile che il filtro incorpori un bypass prima della cartuccia che si apra quando la cartuccia è sporca. (La forza della molla di tensione che tiene la valvola di bypass chiusa non deve superare quella dell'aspirazione della pompa). Questo bypass permetterà un flusso minimo di 20 GPM quando la pompa a 2 velocità sarà in funzione a bassa velocità o quando la pompa sarà in funzione con la cartuccia completamente intasata.
6. Deve esservi un apposito sistema idraulico per la pompa a 2 velocità o per la pompa di ricircolo. Non devono esservi altre pompe collegate a questo sistema.
7. Il sistema idraulico della pompa a 2 velocità o della pompa di ricircolo deve liberamente immettere nella spa.
8. Se il sistema idraulico per la pompa a 2 velocità include una valvola deviatrice non deve esservi una posizione "off" che non permetterebbe al flusso d'acqua di circolare dalla pompa o una qualsiasi altra posizione che potrebbe ridurre il flusso d'acqua dalla pompa.
9. Se il sistema idraulico per la pompa a 2 velocità include getti regolabili che possono essere completamente chiusi, vi devono essere almeno due getti non regolabili per ogni circuito, in modo che, anche se tutti i getti regolabili sono chiusi, almeno 20 GPM possano circolare durante il pompaggio. Qualsiasi altro strumento di bypass è accettato purché garantisca un circolo di almeno 20 GPM nel riscaldatore durante le operazioni a bassa velocità.
10. Se il sistema idraulico per la pompa a 2 velocità include getti regolabili che non possono essere completamente chiusi, almeno 20 GPM devono poter circolare in ogni circuito durante il pompaggio a bassa velocità, anche nel caso in cui i getti siano chiusi al massimo.
11. Se il sistema idraulico per la pompa a 2 velocità e per la pompa di ricircolo include un filtro, è preferibile che il filtro incorpori un bypass prima della cartuccia che si apra quando la cartuccia è sporca. (La forza della molla di tensione che tiene la valvola di bypass chiusa non deve superare quella dell'aspirazione della pompa). Questo bypass permetterà un flusso minimo di 20 GPM quando la pompa a 2 velocità sarà in funzione a bassa velocità o quando la pompa sarà in funzione con la cartuccia completamente intasata.
12. Se il sistema idraulico per la pompa a 2 velocità o per la pompa di ricircolo include sistemi come il generatore di ozono, questi dispositivi devono essere collegati a valle del riscaldatore.
13. Evitare interconnessioni tra il circuito idraulico della pompa a 2 velocità, o della pompa di ricircolo, e altre pompe affinché la protezione antigelo risulti efficace. Il sistema di controllo Colossus assicurerà una protezione dal gelo. Sono anche disponibili, se desiderati, sistemi di telerilevamento del gelo.
14. Posizionare i getti della spa in modo che il loro flusso d'acqua non sia rivolto verso i raccordi di aspirazione o gli skimmer. Questo permetterà di evitare un "cortocircuito termico", e di prevenire un eccessivo lavoro della pompa e del riscaldatore.
15. Se vi sono delle valvole di servizio nel sistema di circolazione della pompa a 2 velocità o della pompa di ricircolo, assicurarsi che queste siano dotate di un sistema di bloccaggio in posizione aperta.
16. Se la pompa a 2 velocità o la pompa di ricircolo sono sostituite sul momento da personale dell'assistenza, la pompa di ricambio deve avere caratteristiche idrauliche uguali o superiori alla pompa da sostituire. Se la pompa a 2 velocità o la pompa di ricircolo vengono sostituite dal personale dell'assistenza, la pompa di sostituzione deve avere specifiche idrauliche uguali o superiori a quelle della pompa originale.
17. Per assicurare un adeguato funzionamento, la misura della tubature deve essere di almeno 1-1/2". La misura ideale è di 2". Si possono utilizzare sia tubi schedula 40 sia tubi flessibili in PVC.
18. È consigliato installare delle valvole di intercettazione nelle linee di aspirazione e di mandata.

POMPA DI RICIRCOLO

Pompa a bassa potenza che permette il filtraggio e il riscaldamento dell'acqua. Spesso funziona per tutto il giorno.

CICLO DI PULIZIA (O DI SPURGO)

Un processo volto a far circolare l'acqua per mantenere le condizioni igieniche. Le pompe o i blower epurano l'acqua ferma affinché non diventi stagnante.

CICLO DI FILTRAZIONE

Processo volto a filtrare l'acqua. Spesso hanno luogo due cicli di filtrazione, a distanza di 12 ore, indicati come F1 e F2.

ANTI-GELO

Una funzione di sicurezza che rileva la temperatura dell'acqua o dell'aria. Una volta superato un certo limite di bassa temperatura, l'anti-gelo si attiva automaticamente. Spesso le pompe si azionano per far circolare l'acqua nell'impianto. Anche il riscaldatore potrebbe attivarsi.

GFCI

Un dispositivo volto a salvaguardare le persone in caso di malfunzionamento elettrico. I proprietari della spa devono sapere come verificare il corretto funzionamento del GFCI.

PREFERENZE

Eventi programmati secondo le preferenze dell'utente.

SSID

Identificativo del Software (o System Panel ID)

PROGRAMMAZIONE

Impostare l'ordine e l'ora in cui dovranno avvenire gli eventi pianificati, come gli orari di filtraggio, i cicli di pulizia, etc.

MODALITÀ DI INIZIALIZZAZIONE (PRIMING MODE)

Processo di flusso d'acqua nell'impianto al fine di far uscire

l'aria dal sistema della spa. Solitamente questo processo non è obbligatorio. L'inizializzazione è necessaria solo se la spa viene riempita e c'è la possibilità che vi sia aria intrappolata nel sistema.

COSA SUCCEDDE DURANTE L'INIZIALIZZAZIONE:

Ogni volta che la spa viene accesa entrerà in Modalità di Inizializzazione. Lo scopo di questa Modalità è quello di permettere all'utente di avviare ogni pompa e di verificare manualmente che sia inizializzata (l'aria è spurgata) e che l'acqua scorra regolarmente. Tipicamente per fare ciò bisogna osservare la portata di ogni pompa, cosa generalmente non possibile durante il normale funzionamento. Il processo dura 4 minuti, ma è possibile uscire da questa modalità prima premendo qualsiasi pulsante di Temperatura.

Durante il processo il riscaldatore non deve essere in funzione. **NOTA:** Se la spa è in possesso di una Pompa di Ricircolo, questa verrà attivata premendo "Jets 1" durante il processo di inizializzazione. La Pompa di Ricircolo funzionerà autonomamente una volta usciti dalla Modalità di Inizializzazione.

Indice

Symbols

1, DIP Interruttore 37
1, Interruttore 38
6-poli connettore J40 71
30 - 35 in/lbs 41
30A fusibili della pompa 29
120V 21
120 V, Consumo di 21
120V Watt 21
230V Consumo di 21
230V Watt 21
240 V 21
240V, Consumo di 21
240V Watt 21
22117_B 69, 70
22121_E 69, 70
42012, Documento N. 72
42013, Documento N. 72
50211, Documento N. 72
50212, Documento N. 72
56131-02 69, 70
56284 69, 70
---°F ---°C 53
°F o °C sostituito da °T 37
°T 39
°T, °F o °C sostituito da 37

A

A/B, sensori 37
A/B, temperature dei Sensori 37
A/B, temperature 51
A, Sensore 37, 51
A vs B o T vs H 35
accedere alla scheda di potenza 32
Accesso al Menu Test 37
acqua potrebbe fuoriuscire 41
acqua sotto pressione 41
Acqua troppo calda 59
addizionale, sensore anti-gelo 47
adeguato, drenaggio 2
AMP, connettore 34
anti-gelo 47, 50
Anti-gelo 59, 74

applicazioni a ciclo continuo 3
asciutto, Il Riscaldatore potrebbe essere 59
Apparecchiature, Range Tollerabili per le 21
aspirazione, problema di 59
Assegnare un nuovo indirizzo 72
Assorbimento di 120V 21
Assorbimento di 230V 21
Assorbimento di 240 V 21
asterisco, messaggio con un 46
Avvertenze per l'utente 2
Avvitare le viti 43

B

B, Sensore 37, 51
Basso, il Flusso dell'Acqua è 59
Blocco 49
Blocco del Pannello 4
Blocco della Pompa d'Aspirazione* 59
9
Blocco delle Impostazioni 49
Blower, Testare il 14
BP500, Posizione del Sensore 32
BP2000 scheda senza cavi 43
BP2000/BP2100, Connettore del Riscaldatore su 41
BP2100G1, Verifica dell'Amperaggio nel Riscaldatore 33

C

Cablaggi errati 14
cablaggio, Modifiche di 37
Caldo, il Riscaldatore è troppo 59
Canadese, Codice Elettrico 3
Cause 20
cavi dei sensori del riscaldatore 41
cavi del riscaldatore 41
Cavi per Sensori 7
cavi, non tirare i 44
cavi, riscaldatore munito di 41
cavi, scheda BP2000 senza 43
climi più freddi 47

Codice Elettrico Canadese 3
Codice Elettrico Nazionale 3
Codice del Messaggio 61
Codice del Messaggio di Errore 61
codice di set up 72
codice di sistema 16
Codici e Conformità 3
Codici del Registro Errori 61
Codici dei Messaggi 58
Codici dei Messaggi, MO[XX] rappresenta i 46
collegamento elettrico, istruzioni per il 2
compatibilità del Software 8
Compatibilità Doppia Scheda 43
Componenti che si consiglia avere 7
Conformità, Codici e 3
Controlli relativi al Flusso d'Acqua 60
Ciclo di Filtrazione 74
ciclo di filtrazione, secondo 47
ciclo di pulizia 48
Ciclo di pulizia (o di spurgo) 74
cicli di filtrazione 47
Collegare il pannello 38
Colore di sfondo 54
Configuration Signature 58
configurato, interruttore DIP correttamente 44
Configurazione, Parametri di 37
configurazioni, visualizzare le 37
condizioni di gelo 52
connettore AMP 34
connettore del ricevitore 71
connettore del sensore 32
continuare a monitorare la temperatura 60
continuo, applicazioni a ciclo 3
continuo, filtraggio 6
Connettore, Sbloccare il 41
correttamente, ripristinare il GFCI 52

D

dadi che assicurano i cavi del riscaldatore 41
danneggiato, circuito del sensore 53

Indice

dannoso, picco di tensione 14
DEMO (Modalità Demo) 58
destra, freccia 53
Device, Residual Current 2
DIP, Interruttore 1 37
DIP, Interruttore correttamente configurato 44
DIP, numero dell'interruttore 58
Dispersione verso terra 52
Documento N. 42012 72
Documento N. 42013 72
Documento N. 50211 72
Documento N. 50212 72
Dolphin 71
Dolphin, Indirizzo di 72
Dolphin, Assegnare un indirizzo a 72
Dolphin II 71
Dolphin III, manuale di 72
Dolphin, ricevitore 71
Dolphin, Telecomando 71
dr 59
drenaggio adeguato 2
Due Poli, RCD 17
durata 47

E

eliminati, i Messaggio possono essere 53
errore 61
errore rilevato 50
Errore, Codice del Messaggio di 61
Errori, Codici del Registro 61
errori, ultimi 24 37
espansione, scheda di 29, 44
Espansione, Scheda di 22

F

FALT LOG (Fault Log) 59
Fault Log, Menu 61
Fault Log (Registro degli errori) 37, 49, 51, 61
freccia destra 53
filtrazione 47

Filtrazione Opzionale 48
Filtrazione Principale 48
Filtrazione, Ciclo di 2 48 74
filtrazione, cicli di 47
filtrazione, sovrapporre i momenti di 16
Flusso d'Acqua, Controlli relativi al 60
flusso, problema di 16
Fulmine 14
fuoriuscire, l'acqua potrebbe 41
fusibili di 30A della pompa 29
fusibili lenti non sempre scoloriscono 14

G

gelo, condizioni di 52
generatore di ozono 47, 48
GFCl 74
GFCl, interruttore 52
GFCl deve essere ripristinato immediatamente 52
GFCl dovrebbe scattare in pochi secondi 52
GFCl, Verifica del 52
ghigliottina, valvola a 41
Glossario 74
GPM 73
Guasto casuale 35
guasti casuali 35
Guasto, Sensore A 53
Guasto, Sensore B 53
Guida per l'utente 40940 8
Guida per l'utente 40985 8
Guida per l'utente 42185 8

H

H_ (Tipo di Riscaldatore) 58
H, A vs B o T vs 35
Heat Waiting 15
HFL 16, 59

I

I messaggi potrebbero apparire legger-

mente diversi da come mostrati sullo schermo
58, 59
Identificativo del Software 74
ID, Software 50
ID, System Panel 74
immediatamente, il GFCl deve essere ripristinato 52
Imprecisi, Sensori 60
Indicazioni per l'Amperaggio del Motore 21
Indicazioni sulla spa 73
Indirizzo di Dolphin 72
Indirizzo Spa 72
Indirizzo, Assegnare a Dolphin un 72
indirizzo, Assegnare un nuovo 72
Informazioni 49
Inizializzazione, uscire dalla Modalità di 38
Inizializzazione, Modalità di 59, 74
Interfaccia Utente 8
Interruttore 1 38
Interruttore 1 ON 37
Interruttore GFCl 52
Interventi del Servizio Assistenza 7
Invertire 49
Impostata, Temperatura 49
Impostazioni, Blocco delle 49
isolare la scheda logica 32
istruzioni per il collegamento elettrico 2

L

lampeggerà, la spia del riscaldamento 15
Lampeggiante, Spia del riscaldamento 15
Legge di Ohm 23
Limitate, Operazioni 49
Limite Massimo del Sensore 21
Limit, Temp 37
linguetta del sensore, Premere la 32
linguetta di sgancio 44
linguetta, Premere la 35
Lista di Controllo della Tensione 21
Log, Fault 37, 49, 51, 61
Logica, Scheda 32, 69, 70

Indice

M

M0[XX] rappresenta i Codici dei Messaggi 46
M015 53, 60
M016 50, 59
M017 50, 59
M019 59
M019* 46
M020 53, 60
M021 53, 60
M022 53, 60
M026 53, 60
M027 50
M028 50, 59
M029 53, 59
M030 50, 59
M031 60
M031, Sensor A: 53
M032 60
M032, Sensor B: 53
M033 59
M034 53, 60
M035 53, 60
M036 53, 60
M037* 48
manuale di Dolphin III 72
Matrice del Riscaldatore 21
Menu, Fault Log 61, 63
Menu Informazioni del Sistema 58
Menu Semplificati 8, 37,
Menu Standard 8, 37
Menu Test 61
Menu TEST 37
Menu Utilità 51
Messaggi 45
Messaggi, Codice dei 58
Messaggio, Codice del 61
messaggio con un asterisco 46
Messaggi Connessi al Riscaldatore 50
messaggi possono essere eliminati dal pannello 53
messaggi scorreranno 59
Messaggi Scorrevoli 59
Modalità della Pompa di Ricircolo 47

Modalità Demo 37, 51
Modalità Drenaggio 51
Modalità di Utilizzo (Ready Mode) 47
Modalità di Inizializzazione 59, 74
modalità test 15, 16
Modalità Test 37, 38, 39, 53
MODL (Modello del Sistema) 58
Modificare il Setup 37
morsettiera 41

N

Nazionale, Codice Elettrico 3
Necessari, Strumenti 7
nuova versione, scheda di 43
Non sollevare 44
non tirare i cavi 44
non vi è tensione nel riscaldatore 15
Numero di Setup 38

O

OHH 59
OHH. 16
Ohm 21
Ohm, Legge di 23
Ohm, Tabella 21
OHS 59
ON, Interruttore 1 37
Operazioni Limitate 49
Opzionale, Filtrazione 48
Outs, Time 37
ozono, generatore di 47, 48

P

pannello smette di funzionare 37
pannello, collegare il 38
pannello, i messaggi possono essere eliminati dal 53
Pannello, Sblocco del 49
pannello, software del 58
pannelli TP 8
pannelli TP600/TP400 37

pannelli TP900/TP800 37
Parametri di Configurazione 37
PASS apparirà 52
picco di tensione dannoso 14
Pin del Sensore 36
polling 47
Pompa di Ricircolo 74
pompa di ricircolo programmabile 47
Pompa di Aspirazione, Blocco della* 59
Pompa, Testare la 14
Pompe, Problemi e Cause 20
Posizione Sensore BP500 32
Potenza del Riscaldatore Configurata nel Software 58
Potenza, Scheda di 69, 70
Preferenze 74
preimpostato, tempo 47
Premere la linguetta 35
Premere la linguetta di sgancio 32
pressione, Acqua sotto 41
prevenire usi indesiderati 49
Principale, Filtrazione 48
Problemi 20
problema della scheda 36
problema del sensore 36
problema di aspirazione 59
problema di flusso 16
programmabile, pompa di ricircolo 47
Programmazione 74
Programmazione, Referenza di 8
pulizia, ciclo di 48
Pulsante di Test 52

Q

Quattro Poli, RCD 17

R

Range di Amperaggio 21
Range di Temperatura Elevata 45
Range di Temperatura Bassa 45
Range Tollerabili per le Apparecchiature 21

Indice

- Range Tollerabili di Amperaggio nel Riscaldatore 21
- RCD 2
- RCD Quattro Poli 17
- RCD deve essere testato 2
- RCD, Due Poli 17
- Referenza di Programmazione 8
- Ref. Card 40947 8
- registro guasti 37
- reinstallare la scheda 43
- Residual Current Device 2
- Resistenza, Verifica Problemi di 25, 26
- RF, Ricevitore 71
- Ricevitore IR 71
- rilevato, errore 50
- riscaldatore con cavi 41
- Riscaldatore è troppo caldo 59
- Riscaldatore Potrebbe essere Asciutto 59
- Riscaldatore su BP2000/BP2100, Connettore del 41
- riscaldatore, cavi del 41
- riscaldatore, rimuovere un 41
- riscaldatore, Flusso d'Acqua nel 59
- riscaldatore, i dadi che assicurano i cavi del 41
- Riscaldatore, Range Tollerabili di Ohm () nel 21, 25
- Riscaldatore, Range Tollerabili di Amperaggio nel 21
- riscaldatore, rimuovere un 41
- Riscaldatore, Matrice del 21
- Riscaldatore, Messaggi Connessi al 50
- riscaldatore, non vi è tensione nel 15
- Riscaldatore, Tensione del 58
- Riscaldatore, Tipo di 21
- ricevitore di Dolphin 71
- Ricevitore IR 71
- Ricevitore RF 71
- ricevitore, connettore del 71
- Ricircolo, Pompa di 74
- Rimuovere un riscaldatore 41
- ripristinare il GFCI 52
- RUN PMPS PURG AIR ---- 59
- sensoristica 16, 36
- Sensori, Cavi per 7
- sequenza di test 14
- serraggio del riscaldatore di 30 - 35 in lbs. 41
- Servizio Assistenza, Interventi del 7
- Semplificati, Menu 8, 37, 63
- SETP (Setup Corrente) 58
- Setup Corrente 37
- Set Up, Codice di 72
- set up, codici di 72
- setup, configurazioni di 37
- Setup, Modificare il 37
- Setup, Numero di 38
- sfondo, colori di 54
- sgancio, linguetta di 44
- sicurezza, installare un sistema di aspirazione di 2
- SIG 58
- Signature, Configuration 58
- Sistema di aspirazione di sicurezza 2
- Sistema di Controllo 71
- Sistema, Informazioni del 50
- Sistema, Testare il 14
- Software di sviluppo 53, 60
- Software ID 50
- software nel pannello di controllo 58
- Software Setup 37
- software, compatibilità del 8
- Software, identificativo del 74
- Sostitutivo, Sensore 36
- Sovrapporre i momenti di filtrazione 16
- spa viene spenta 59
- spa, Cablaggi errati della 14
- spa, filtrazione continua della 16
- Spa, Indirizzo della 72
- Spa, Indicazioni sulla 73
- Spia del Riscaldatore Lampeggerà 15
- spenta, la spa viene 59
- SSID 50, 74
- SSID (Software ID) 58
- Standard, Menu 8, 37
- Strumenti Necessari 7
- ## S
- S1 37
- S1, posizione dell'Interruttore DIP su 58
- Safety Trip 59
- Sbloccare il Connettore 41
- Sbloccare il Pannello 49
- Scheda di Espansione 22
- scheda di espansione 29, 44
- scheda di nuova versione 43
- Scheda di potenza 32
- Scheda di Potenza 69, 70
- Scheda Logica 32, 69, 70
- Scheda Tecnica 8
- scheda logica, isolare la 32
- Scheda, Compatibilità Doppia 43
- scheda, problema della 36
- scheda, reinstallare la 43
- schermo, i messaggi potrebbero apparire leggermente diversi da come mostrati sullo 58, 59
- scoloriscono, fusibili lenti non sempre 14
- scorreranno, i messaggi 59
- Scorrevoli, Messaggi 59
- secondo ciclo di filtrazione 47
- Sensore A 37, 51
- Sensore A Guasto 53
- Sensori A/B 37
- Sensore A: M031 53
- seniore anti-gelo addizionale 47
- Sensore B 37, 51
- Sensore B Guasto 53
- Sensore B: M032 53
- Sensore Sostitutivo 36
- seniore, circuito del 53
- seniore, connettore del 32
- Sensore, Limite Massimo del 21
- Sensore, Pin del 36
- seniore, problema del 36
- Sensori imprecisi 60
- sensori, temperature dei 16

Indice

Sviluppo, Software di 53, 60
SW _ (Impostazioni dell'Interruttore
Dip) 58
System Panel ID 74

T

Tabella Ohm 21
TB1 18
Tipo di Riscaldatore 21
Temp Limit 37
Temperature, A/B 51
temperature dei sensori 16
Temperatura Elevata, Range di 45
Temperatura Impostata 49
temperatura, continua a monitorare
la 50
Temperature dei Sensori A/B 37
terra, dispersione verso 52
TELECOMANDO 71
Telecomando Dolphin 71
Temperatura, Range di Bassa 45
tempo preimpostato 47
Tensione, Lista di Controllo della 21
Test, Accesso al Menu 37
Test, Menu 61
TEST, Menu 37
test, modalità 15, 16
Test, Modalità 37, 38, 39, 53
test, sequenza di 14
Test, uscire dalla Modalità 40
Testare il Blower 14
Testare il Sistema 14
Testare la Pompa 14
TP, pannelli 8
TP600/TP400, pannelli 37
TP900/TP800, pannelli 37
Trip, Safety 59

U

uscire dalla Modalità di Inizializzazione
38

uscire dalla Modalità Test 40
ultima versione 8
ultimi 24 errori 37
Utente, Avvertenze per l' 2
Utilità 49
Utilità Menu 51
Utilizzo, Modalità di 47

V

Valvole a sfera 41
valvole a ghigliottina 41
Verifica dell'Amperaggio nel Riscaldatore 33
Verifica dell'Amperaggio nel Riscaldatore BP2100G1 33
Verifica della Tensione del Riscaldatore 33
Verifica del GFCI 52
Verificare l'interruttore salvavita 2
versione, l'ultima 8
visualizzare le configurazioni 37

W

Waiting, Heat 15
Watt, 120V 21
Watt, 230V 21
Watt, 240V 21

Indice Tematico

| | |
|--|----|
| 30122 | 24 |
| 30136 | 7 |
| 30136 | 24 |
| A / B (Temperature dei Sensori A/B) | 58 |
| A/B Temperature | 51 |
| A/B Temperature (Temperature dei Sensori A/B) | 37 |
| Accesso al Menu Test (S1, Interruttore 1 ON) | 37 |
| Agire sempre con prudenza | 27 |
| Alcuni esempi di verifica dei problemi. | 16 |
| Anti-Gelo | 47 |
| Anti-Gelo | 74 |
| Assegnare un nuovo indirizzo a Dolphin | 72 |
| Assicurarsi che le pinze non facciano contatto con niente sotto il materiale isolante sul terminale (vedi foto sotto). | 31 |
| Assicurarsi di impostare l'Ora | 47 |
| ASSICURARSI DI STACCARE L'ALIMENTAZIONE PRIMA DISOSTITUIRE QUALISIAI COMPONENTE, SPECIALMENTE UNA SCHEDA DI CIRCUITO. | 44 |
| Avviso di Memoria – Ripristino della Memoria permanente* – M021 | 60 |
| Blocco Terminale & Fusibile F5 su una Scheda di Potenza BP600, Setup 230V 13 | |
| Blocco Terminale & Fusibile F6 su una Scheda BP2100 | 13 |
| Bassa Tensione | 13 |
| BETA VER-- SION ----- | 60 |
| Cadute di Tensione | 13 |
| Cambiare il Tipo di Menu | 63 |
| Cause più comuni si surriscaldamento, in primo luogo verificare le seguenti . . . | 16 |
| Cavo Marrone a Blu su un Sistema BP600 230V | 28 |
| Cavo Marrone a Blu su un Sistema BP2100 230V | 28 |
| Ci sono tre fusibili di 30A nel sistema di controllo BP2100G1. | 29 |
| Cicli di Spurgo | 48 |
| Ciclo di Filtrazione | 74 |
| Ciclo di Filtrazione 2 – Filtrazione Opzionale | 48 |
| Ciclo di Pulizia (o di Spurgo) | 74 |
| Ciclo di Pulizia (opzionale) | 48 |
| CLOK FAIL ----- | 60 |
| CNFG FAIL ----- | 60 |
| Codici dei Messaggi | 16 |
| Codici dei Messaggi | 58 |
| Colore di Sfondo. | 54 |
| Compatibilità dei sistemi di controllo a doppia scheda | 43 |
| Componenti che si consiglia avere per gli interventi del servizio assistenza | 7 |
| Come funziona Dolphin. | 71 |
| Con la pompa in funzione a bassa velocità, rilevare la tensione sul connettore AMP sul circuito stampato | 34 |
| Con la pompa in funzione ad alta velocità, rilevare la tensione sul connettore AMP sul circuito stampato | 34 |
| Condizioni di Gelo | 16 |
| Condizioni di Freddo eccessivo - Anti-gelo | 59 |
| Configuration Signature | 50 |
| Connettore AMP della Pompa | 34 |
| Connettore del Riscaldatore su Sistemi BP2000/BP2100 | 41 |
| Consiglio: Se un sensore (A o B) sembra avere problemi scambiare il sensore A con il sensore B. | 36 |
| Continuità. | 23 |
| Controlli Relativi al Flusso d'Acqua | 50 |
| Controlli Relativi al Flusso d'Acqua. | 60 |
| Controllo del Calibro dei Conduttori nella Cassetta | 18 |
| Corpo Riscaldatore | 7 |
| Cosa succede durante l'Inizializzazione: | 74 |
| DEMO (Modalità Demo) | 37 |
| DEMO (Modalità Demo) | 58 |
| Determinare la Causa di un Guasto al Fusibile d'Ingresso | 14 |
| Disconnettere il connettore premendo sulla linguetta. | 25 |
| Dispositivo | 21 |
| Dolphin | 71 |
| Dolphin II e Dolphin III (Solo per i telecomandi Dolphin RF) | 54 |
| Dolphin III (50211) | 72 |
| Dolphin III CE (50212) | 72 |
| Errore di comunicazione | 53 |
| Errore di Comunicazione | 60 |
| Errore di Configurazione – la spa non si accende | 53 |
| Errore di Configurazione – la spa non si accende. | 60 |
| Estrarre il connettore. | 25 |
| Estrarre il connettore | 26 |
| Evitare danneggiamenti all'occhiello. Utilizzare una chiave fissa sul dado inferiore per bloccare l'occhiello quando il dado superiore viene rimosso | 42 |
| F6 a TB1 Blu | 29 |
| F6 e F8 sono sulla scheda principale. F1 si trova sulla scheda | |

Indice Tematico (segue)

| | | | |
|---|----|---|----|
| d'espansione. | 29 | Il Fault Log | 61 |
| FALT LOG (Fault Log) | 37 | Il Flusso d'Acqua è basso – M016 | 50 |
| FALT LOG (Fault Log) | 59 | Il Flusso d'Acqua nel Riscaldatore è basso (HFL) – M016 | 59 |
| ---°F---°C | 59 | Il Flusso d'Acqua nel Riscaldatore è basso (LF)* – M017 | 59 |
| ---°F---°C | 53 | Il riscaldatore è asciutto* – M027 | 50 |
| Filtrazione e Generatore di Ozono | 47 | Il riscaldatore è troppo caldo* – M030 | 50 |
| °F o °C è sostituito da °T | 53 | Il Riscaldatore è troppo caldo (OHH)* M030 | 59 |
| °F o °C è sostituito da °T | 60 | Il riscaldatore potrebbe essere asciutto* – M028 | 50 |
| Filtrazione Principale. | 48 | Il Riscaldatore Potrebbe essere Asciutto (dr)* – M028 | 59 |
| Forzare il test del GFCI. | 52 | Il Menu delle Utilità contiene le seguenti voci: | 54 |
| Fusibile | 7 | Il Sistema di Controllo è in Modalità Test se compaiono 102°T . (In questo caso | |
| Fusibile | 24 | °F o °C è sostituito da °T.) | 37 |
| Fusibile F6 | 13 | Il Telecomando Dolphin | 71 |
| Fusibili usati su un Sistema spa BP | 7 | Il test del GFCI non viene superato (Il Sistema non riesce a Verificare il GFCI) – M036 53 | |
| Fusibili usati su un Sistema spa BP | 24 | Importante – Uso di Cavi non in Rame | 18 |
| GFCI | 74 | Impostazioni dell'interruttore DIP | 50 |
| GFCI FAIL - - - - - | 60 | In ogni sistema vi è un'etichetta di identificazione in cima alla scatola | 9 |
| GFCI guasto – il Sistema non riesce a verificare/far scattare il GFCI – M036 . 60 | | In Ogni Sistema vi è un Diagramma Elettrico all'Interno della Cassetta . 9 | |
| Guasto di Memoria – Errore dell'Orologio* – M020 | 60 | L'orologio è guasto* – M020 | 53 |
| Guasto di Memoria – Errore di Checksum* – M022 | 60 | Indicazioni per l'Amperaggio del Motore | 21 |
| Guasto di Memoria* – M022 | 53 | Individuare il connettore del riscaldatore. | 25 |
| Guasto del Sensore – Sensore A: M031, Sensore B: M032 | 60 | Individuare il connettore del riscaldatore. | 26 |
| Guasto Sensore A, Guasto Sensore B – Sensore A: M031, Sensore B: M032. | 53 | INFO (Sottomenu di Informazioni del Sistema) | 58 |
| heater flow fail - - - - - | 59 | Informazioni del Sistema | 50 |
| heater flow loss - - - - - | 59 | Informazioni del Registro degli Errori: TP400, TP600 | 61 |
| HOT FALT - - - - - CALL FOR SRVC - - - - - | 60 | Informazioni per l'Avvio del Riscaldatore | 15 |
| Hot fault – M035 | 53 | Inizializzazione delle Pompe | 46 |
| HTR MAY BE DRY - - - - - WAIT - - - - - | 59 | Inizializzazione delle Pompe | 57 |
| HTR TOO HOT - - - - - | 59 | Installare una Scheda a Circuito | 43 |
| I cavi del riscaldatore su Sistemi BP500/BP600 sono connessi alla Scheda a Bassa Tensione | 42 | Interrompere sempre l'alimentazione quando si collega e si scollega! . . . 36 | |
| I codici di errore e i messaggi di guasti di TP400/TP500 sono simili a quelli di TP800/TP900 | 55 | Jumper di Programmazione, N. 20618 | 7 |
| I dadi di bloccaggio di trovano della stessa posizione negli altri modelli BP . . . 42 | | L'Acqua è troppo calda – M029 | 53 |
| Il cavo marrone deve essere collegato all'uscita della fase, il cavo blu all'uscita del neutro. Tutti i cavi escono dalla scatola attraverso una canalina diretta al sistema di controllo della spa | 19 | L'Acqua è troppo calda (OHS) – M029. | 59 |
| il che potrebbe causare una filtrazione continua della spa. | 16 | L'Interruttore Salvavita (GFCI) | 52 |
| | | L'ultima volta che la spa era in funzione è stata rilevata una pompa accesa bloccata – M035 | 60 |

Indice Tematico (segue)

| | |
|--|----|
| La maggior parte dei messaggi e degli avvisi appare in basso nello schermo. | 53 |
| La Scheda Logica deve essere rimossa per rimuovere i cavi del riscaldatore. | 42 |
| Le impostazioni sono state ripristinate (Errore della Memoria Permanente)* – M021 | 53 |
| Le specifiche del Riscaldatore sono riportate sull'Etichetta del Tubo Riscaldante. | 9 |
| Legge di Ohm. | 23 |
| Lingua. | 54 |
| Linguetta di Sgancio | 25 |
| Lista di Controllo della tensione | 21 |
| M0[XX] rappresenta il Codice del Messaggio | 46 |
| Manuale di Dolphin | 72 |
| Matrice del Riscaldatore | 21 |
| MEM FAIL ----- | 60 |
| MEM RSET ----- | 60 |
| Menu Semplificato | 63 |
| Messaggi | 45 |
| Messaggi Connessi al Riscaldatore | 50 |
| Messaggi Scorrevoli TP400/TP600 | 59 |
| Misurare la resistenza tra un terminale del riscaldatore e il corpo del riscaldatore | 26 |
| Modalità della Pompa di Ricircolo | 47 |
| Modalità Demo | 51 |
| Modalità di Attesa - M037* | 48 |
| Modalità di Inizializzazione | 74 |
| Modalità di Inizializzazione – | 46 |
| Modalità di Inizializzazione – M019 | 59 |
| Modalità di Inizializzazione – M019* | 57 |
| Modalità Drenaggio | 51 |
| Modello del Sistema | 50 |
| Modalità Test | 16 |
| MODL (Modello del Sistema) | 58 |
| Morsetto di Terra nella Cassetta di Comando | 12 |
| Navigazione | 45 |
| NO COMM. | 60 |
| Non misurare la tensione tra i terminali del riscaldatore | 30 |
| NON RIMUOVERE E SOSTITUIRE LA SCHEDA A CIRCUITO A MENO CHE L'ERRORE NON SIA STATO DETERMINATO CONCRETAMENTE SULLA SCHEDA | |
| A CIRCUITO | 44 |
| Nota: Fare attenzione durante la rimozione di un gruppo riscaldatore da una spa. L'acqua, sotto pressione, potrebbe fuoriuscire. Consultare la prossima pagina per ulteriori informazioni. | 41 |
| Nota: Queste sono solo impostazioni generali. La tensione può variare a seconda della configurazione del sistema. Consultare la Scheda Tecnica del sistema per ulteriori informazioni | 34 |
| Numero Componente BWG. | 7 |
| Numero Componente BWG. | 24 |
| Operazioni Limitate (Bloccare il Pannello). | 49 |
| Ora | 54 |
| PANL (Versione del Pannello) | 58 |
| Pin del Sensore: A volte durante la produzione, i pin vengono accidentalmente coperti da un rivestimento protettivo. Questi pin potrebbero dover essere raschiati e i sensori potrebbero dover essere ricollegati. | 36 |
| Pompa di Ricircolo | 74 |
| Pompe | 47 |
| Posizionare le pinze attorno ad un cavo del riscaldatore, e in seguito attorno all'altro cavo | 33 |
| Posizionare i puntali del multimetro sui terminali del riscaldatore | 25 |
| Posizione del Sensore BP500 | 32 |
| Posizione dei Sensori di Temperatura (Cavi Rimossi) | 35 |
| Possibili condizioni di gelo | 53 |
| Pulizia | 5 |
| Precauzioni per la verifica del cablaggio | 18 |
| Preferenze | 54 |
| Preferenze | 74 |
| Premere la linguetta del sensore per la rimozione | 32 |
| Premere la linguetta per la rimozione | 35 |
| Preparazione e Riempimento | 46 |
| Preparazione e Riempimento | 57 |
| PRES BTTN TO RSET ----- | 59 |
| Prodotto CE | 52 |
| Programmazione | 74 |
| Promemoria | 54 |
| Questo rilievo indicherà una tensione a bassa velocità. (230V) | 34 |
| Questo rilievo indicherà una tensione ad alta velocità. (230V) | 34 |

Indice Tematico (segue)

| | |
|---|----|
| Questi test sono effettuati in condizioni di picchi di tensione. | 14 |
| Range di Tensione | 21 |
| Range Tollerabili di Amperaggio nel Riscaldatore | 21 |
| Range Tollerabili di Ohm () nel Riscaldatore | 21 |
| Range Tollerabili di Ohm () nel Riscaldatore | 25 |
| RCD a Due Poli | 17 |
| RCD a Quattro Poli | 17 |
| RCD, collegamento della linea di entrata dell' | 19 |
| RCD, collegamento della linea di uscita dell' | 19 |
| Registro degli Errori (Fault Log): TP800, TP900 | 51 |
| Ricevitore Dolphin | 71 |
| Rimuovere i dadi che assicurano l'elemento. | 42 |
| Rimuovere una Scheda di Espansione BP, un Modo Alternativo | 44 |
| Rimuovere una Scheda di Sistema. | 44 |
| RUN PMPS PURG AIR ---- | 59 |
| safety trip ---- | 59 |
| Safety Trip – Blocco della Pompa di Aspirazione* – M033 | 59 |
| Salvare l'Indirizzo di Dolphin. | 72 |
| Salvataggio delle Impostazioni | 47 |
| Sblocco del Pannello | 49 |
| Scheda a Circuito BP2100 | 7 |
| Scheda BP2100 posizione delle viti | 43 |
| Scheda BP2100 senza cavi | 43 |
| Scheda di Potenza: 22117_B / 56284; | 69 |
| Scheda di Potenza: 22117_B / 56284; | 70 |
| Scheda Logica: 22121_E / 56131-02 | 69 |
| Scheda Logica: 22121_E / 56131-02 | 70 |
| Se il problema persiste nello stesso sensore (secondo il pannello) si tratta di un problema della scheda; se il problema si sposta nell'altro sensore si tratta di un problema del sensore. | 36 |
| Si consiglia di controllare la continuità dei fusibili rimuovendoli dal circuito | 24 |
| Sensore Sostitutivo M-7 | 36 |
| Sensori imprecisi – M015. | 60 |
| Sensori imprecisi* – M026 | 60 |
| Sensori sono imprecisi – Contattare l'assistenza tecnica* – M026 | 53 |
| Sensori sono imprecisi – M015 | 53 |
| Setup corrente | 50 |
| Set up di una scheda BP600 | 38 |
| SETP (Setup Corrente) | 58 |
| SIG (Configuration Signature) | 58 |
| SNSR A ----- CALL FOR SRVC ----- | 60 |
| SNSR B ----- CALL FOR SRVC ----- | 60 |
| SNSR SYNC ----- CALL FOR SRVC ----- | 60 |
| Software ID: (SSID) | 50 |
| Software di Sviluppo | 60 |
| Software Setup | 37 |
| Software Setup (BP2100) | 40 |
| Spia del Riscaldatore Lampeggiante TP600 ("Heat Waiting") | 15 |
| Spia "heay" nella modalità "Heating Waiting", TP600 | 15 |
| SSID | 74 |
| SSID (Software ID) | 58 |
| Status della Spa | 45 |
| Strumenti Necessari | 7 |
| STUK PUMP ----- | 60 |
| SW _ (Impostazioni dell'Interruttore Dip) | 58 |
| Tabella delle Temperature & Limite Massimo di Ohm | 21 |
| TB1 | 13 |
| TB1 | 18 |
| Telecomando Dolphin | 72 |
| Test del GFCl (Funzione non disponibile nei sistemi classificati CE.) | 51 |
| Testare l'Assorbimento d Amperaggio | 14 |
| Testare la Bassa Velocità e l'Altra Velocità nel Connettore AMP. | 34 |
| Testare la Pompa | 14 |
| Testare il Blower | 14 |
| Testare il Sistema | 14 |
| Tensione del Riscaldatore (Funzione non disponibile nei sistemi classificati CE.) | 50 |
| Tensione del Riscaldatore (Funzione non disponibile nei sistemi classificati CE) | 58 |
| Temp Limit. | 37 |
| Temperatura | 54 |
| Temperatura dell'Acqua Sconosciuta | 53 |
| temperatura dell'Acqua Sconosciuta | 59 |
| Tenere Premuto | 45 |
| Time Outs | 37 |
| Tipo di Riscaldatore | 50 |
| Tutti i Pannelli TP possiedono dei Connettori di Tipo "Molex" | 9 |

Indice Tematico (segue)

| | |
|---|--|
| Un comune errore di programmazione è quello di sovrapporre i momenti di filtrazione 16 | Visualizzare i parametri di configurazione 37 |
| Un fusibile che il multimetro indica come “buono” 24 | water too hot - - - - - 59 |
| Un fusibile che il multimetro indica come “cattivo” 24 | Wattaggio del Riscaldatore Impostato dal Software (Solo per i Sistemi CE) 50 |
| Un Menu Principale Semplificato (Doc N. 42185B). 64 | Wattaggio del Riscaldatore Impostato dal Software (Solo per i Sistemi CE) 58 |
| Un Menu Principale Standard (Doc N. 40940I) 64 | |
| Un Messaggio di Ripristino Potrebbe Apparire con gli Altri Messaggi. 59 | |
| Un messaggio con un asterisco [*] può essere eliminato dal pannello. 46 | |
| Una Pompa è Bloccata in Modalità ON – M034 60 | |
| Una pompa potrebbe essere bloccata in modalità ON – M034 53 | |
| Una volta che il fusibile d'ingresso è stato cambiato 13 | |
| Uscire dalla Modalità di Inizializzazione 46 | |
| Uscire dalla Modalità di Inizializzazione 57 | |
| Utilità, Menu 51 | |
| Verifica del Fusibile di Alimentazione. 13 | |
| Verifica dei Pin del Sensore 36 | |
| Verifica dei Problemi tra i Terminali e il Corpo del Riscaldatore . 26 | |
| Verifica della Tensione del Riscaldatore BP600. 33 | |
| Verifica della Tensione del Riscaldatore BP2100G1 33 | |
| Verifica della tensione in ingresso in morsettiera 28 | |
| Verifica di un Fusibile: Controllare la continuità con un fusibile rimosso . . . 24 | |
| Verifica Preliminare del Pannello. 15 | |
| Verifica Problemi della Resistenza del Riscaldatore 25 | |
| Verificare che NON ci sia continuità tra il terminale del riscaldatore e la messa a terra. Sulla scala della resistenza il multimetro dovrebbe rilevare OL (a indicare una resistenza infinita). 26 | |
| verificare che NON ci sia continuità tra il terminale del riscaldatore e il corpo riscaldante o il connettore. Il multimetro che rileva OL indica una resistenza infinita. 26 | |
| verificare che non vi siano “dispersioni” 26 | |
| Verificare la corretta installazione 52 | |
| Verificare la Presenza di Collegamenti Allentati o Cavi Danneggiati 18 | |
| Versione del Pannello 50 | |
| Visione Laterale: Premere la Linguetta di Sgancio per Sbloccare il Connettore. 41 | |

Notes

