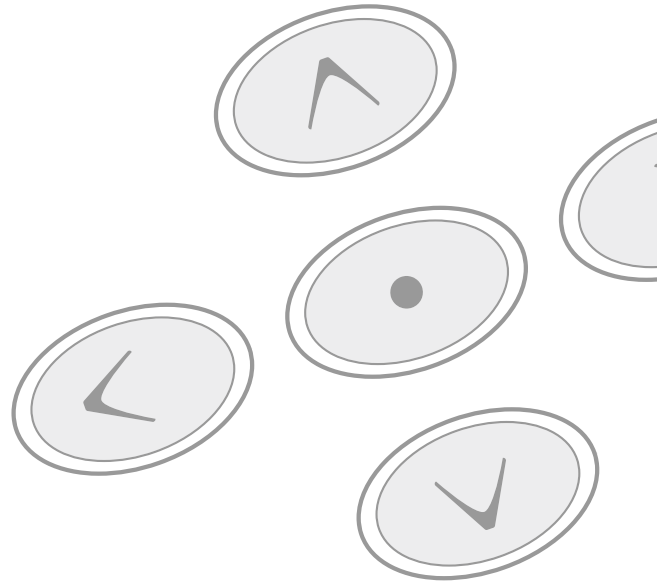
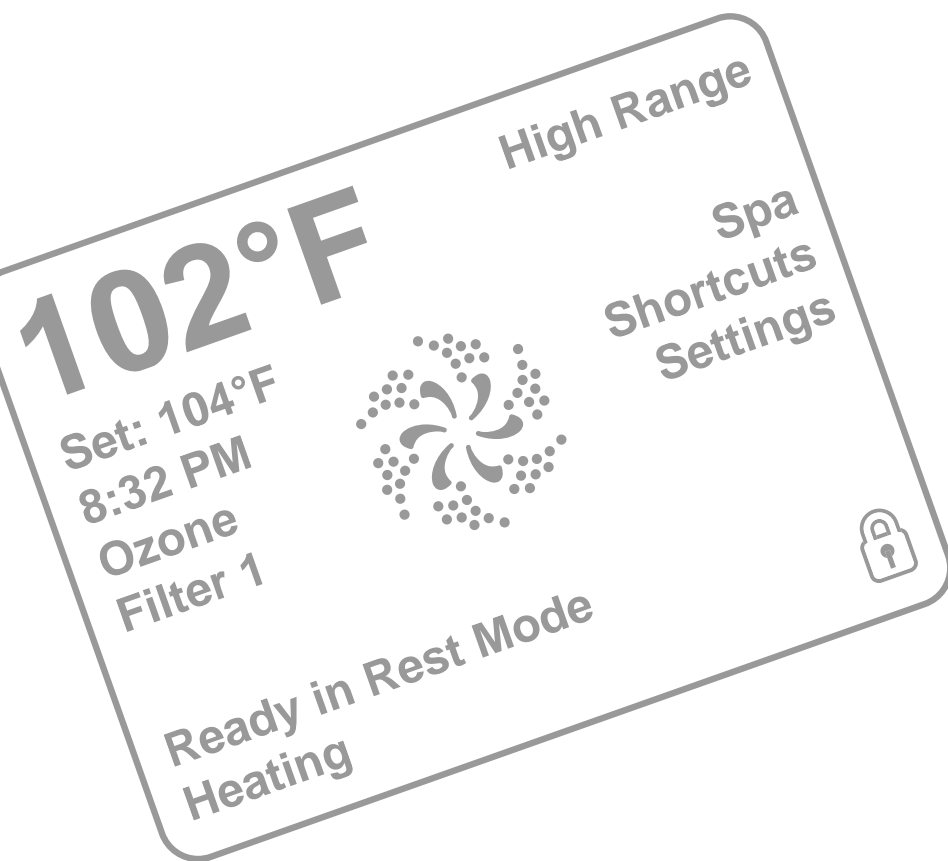


TP800 och TP900 Series Kontrollpaneler

Balboa Water Group BP2XXXX Series, Colossus & Viper Systems

Användargränssnitt och programmeringsreferens

Systemmodell:	BP2XXXX	
Mjukvaruversion:	5.0 och senare	
Panelmodell:	TP900 serierna	TP800 serierna
Mjukvaruversion	2.0 eller senare	1.9 eller senare



BALBOA
water group

Huvudskärmen

Spa Status

Viktig information om spas drift kan ses snabbt från huvudskärmen.

De viktigaste funktionerna, inklusive temperaturjustering, kan nås från den här skärmen.

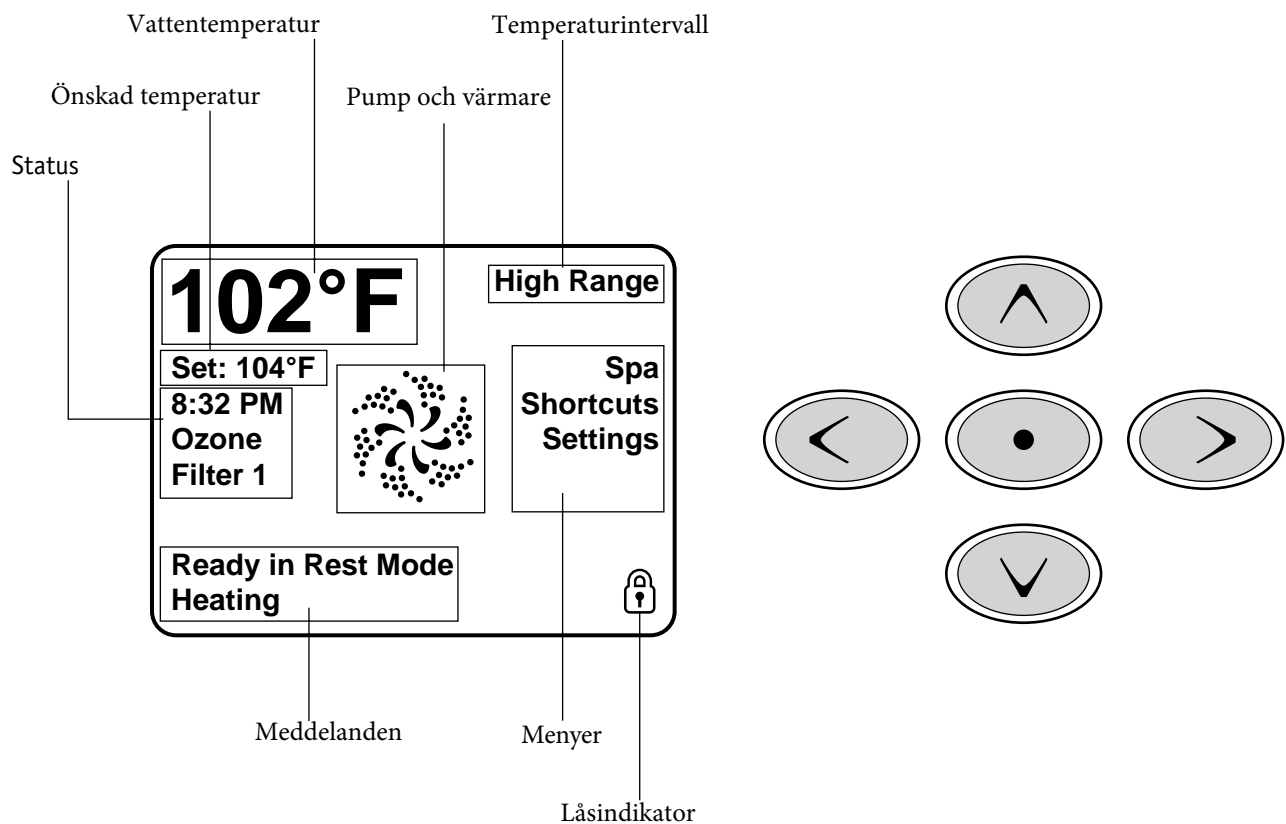
Den nuvarande vattentemperaturen kan ses i stor text och önskad eller inställd temperatur, kan väljas och justeras. Tid-på-dagen, ozondrift och filterdriftens tillstånd finns tillgänglig, tillsammans med andra meddelanden och varningar.

Hög temperaturintervall kontra låg temperaturintervall visas i det övre högra hörnet.

Jets-ikonen i mitten kommer att snurra på en TP900 om någon av pumparna är igång och ändrar färg när värmaren är på. (Ikonen inte snurrar på en TP800, men indikerar fortfarande pumpens och värmarens funktion)

En låsikon visas om panelen eller inställningar är låsta.

Menyalternativen till höger kan väljas och skärmen ändras för att visa mer detaljerade kontroller eller programmeringsfunktioner .



Huvudskärmen

Navigering

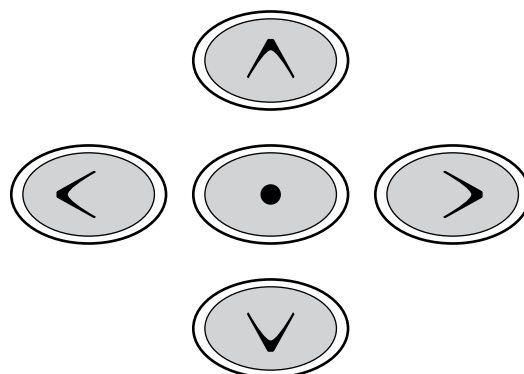
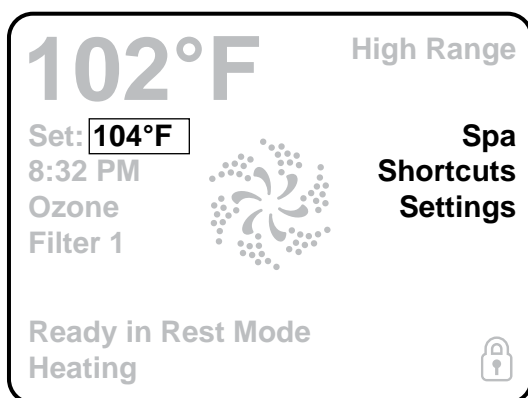
Navigering i hela menystrukturen sker med de fem knapparna på kontrollpanelen .

När ett textobjekt ändras till vitt under navigering, indikerar det att objektet är valt för handling.

Underhåll eller ändring av ett markerat objekt sker i allmänhet i mitten eller "välj" -knappen.

Det enda som kan ändras på den vänstra sidan av huvudskärmen är den inställda temperaturen. Tryck på vänsterpilen för att ändra den inställda temperaturnumret till vitt. Den inställda temperaturen kan sedan justeras med uppåt- och nedåtknapparna. Genom att trycka på välj-knappen eller högerpilen kommer den nya inställda temperaturen att sparas.

På höger sida av skärmen, kan menyval göras med upp- och ner-knappar. Använd välj-knappen för att välja ett alternativ. Väljs ett av dessa alternativ kommer skärmen att ändras till en annan skärm med ytterligare kontroller.



Meddelanden

Längst ned på skärmen, kan meddelanden visas vid olika tidpunkter. Några av dessa meddelanden skall tryckas bort av användaren (se sida 17).

Tryck-och-håll

Om upp- eller ned-knappen hålls nedtryckt när den inställda temperaturen är vald, kommer temperaturen att fortsätta att förändras tills knappen släpps eller temperaturområdets gränser nås.

Spaskärmen och genvägsskärmen

Tillgång till all utrustning

Spaskärmen visar all tillgänglig kontrollerbar utrustning, liksom andra funktioner, som invertering, i en enkel-att-navigera skärm. Displayen visar ikoner som är relaterade till utrustningen installerad på en viss spamodell, så den här skärmen kan ändras beroende på installationen.

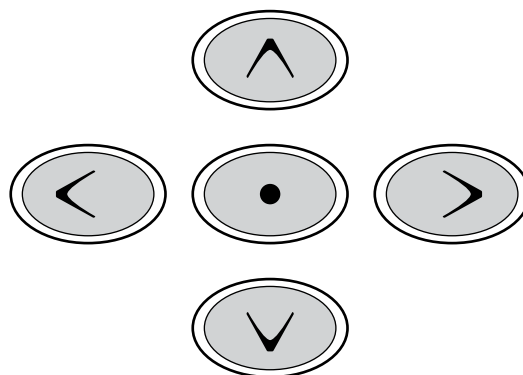
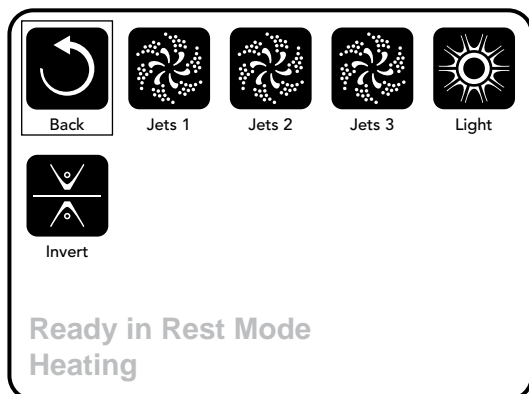
Navigeringsknapparna används för att välja en enskild enhet. Den enhet som är vald markeras med en vit kontur och texten under ikonerna ändras till vit. När en enhet är vald, kan den styras med välj-knappen i mitten.

Vissa enheter, som pumpar, kan ha mer än ett på-läge, så ikonerna ändras för att återspegla tillståndet som utrustningen är i. Nedan följer några exempel på 2-hastighetspump indikatorer.



Om Spa har en Circ pump, kommer en Circ Pump-ikon visas för att indikera sin verksamhet, men utanför förberedelseläge kan Circ Pump inte styras direkt.

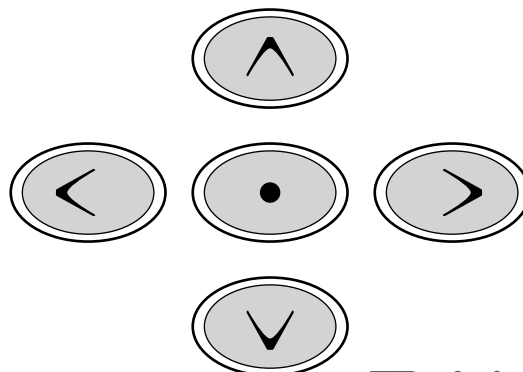
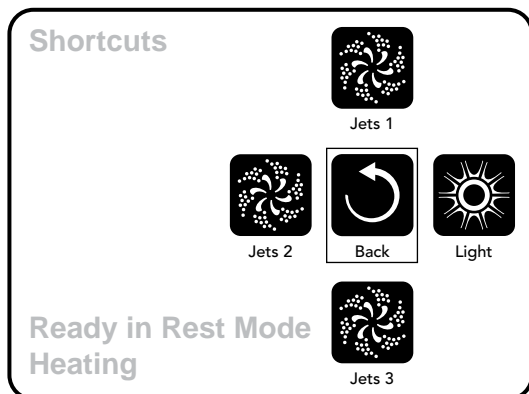
OBS! Ikonen för pumpen som är associerad med värmaren (Circ eller P1 Låg) kommer att ha ett rött sken i mitten när värmaren är igång.



Ett-tryck Aktivering

Genvägsskärmen kräver ingen navigering. Varje knapp är fixerad på en specifik funktion och kan användas som ett mycket enkelt användargränssnitt för spa.

Varje knappfunktion återges på displayen och kartlagt i enlighet med tillverkarens instruktioner.



BALBOA
water group

Inställningsskärmen

"Tryck på en knapp"

När instruktioner ges till "tryck på en knapp" kan något av följande göras:

- Navigera till det önskade alternativet på vilken skärm som helst. När det önskade alternativet är markerat, tryck på välj-knappen.
- Om enheten är en av de 4 tillgängliga funktionerna, tryck på knappen på anordningen medan du är på genvägsskärmen,

Programmering, Etc.

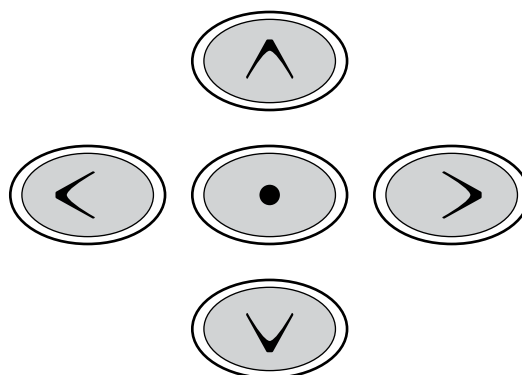
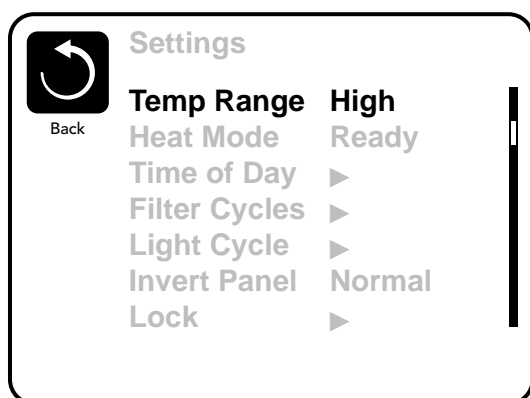
Inställningsskärmen är där all programmering och andra spa-beteenden styrs.

Denna skärm har flera funktioner som kan ageras på direkt. Dessa funktioner inkluderar Temperaturintervaller, Värmeläge och Inverteringspanelen. När ett av dessa objekt är markerat, används välj-knappen för att växla mellan två inställningar.

Alla andra menyalternativ (med en pil som pekar till höger) går till en annan nivå i menyn.

Tryck-och-håll

Om en upp eller ned-knapp hålls nedtryckt när ett objekt i en menylista är markerat, kan listan rullas snabbt från topp till botten. Rullningslistan på högra sidan av skärmen visar den relativa positionen för det markerade objektet i listan.



Dubbla temperaturintervaller (hög kontra låg)

Detta system innefattar två temperaturintervallinställningar med oberoende inställda temperaturer. Den specifika intervallen kan väljas på inställningsskärmen och syns på huvudskärmen i det övre högra hörnet på skärmen.

Dessa intervaller kan användas av olika skäl, med en gemensam användning som är en "klar att använda"-inställning kontra en "semester"-inställning. Varje intervall upprätthåller sin egen inställda temperatur som programmerats av användaren. På detta sätt, när en rad väljs kommer spa värmas till den inställda temperaturen i samband med denna intervall.

Hög intervall kan ställas in mellan 80 °F och 104 °F.

Låg intervall kan ställas in mellan 50 °F och 99 °F.

Mer specifika temperaturintervaller kan bestämmas av tillverkaren.

Frys skydd är aktivt i alla intervaller.

BALBOA
water group

Inställningsskärmen - fortsättning

Värmeläge – Redo kontra Vila

För att spa ska värmas upp, behöver en pump cirkulera vatten genom värmaren. Pumpen som utför denna funktion är känd som "värmepumpen".

Värmepumpen kan vara antingen en 2-hastighetspump (pump 1) eller en cirkulationspump. Om värmepumpen är en 2-hastighets Pump 1 kommer redoläget cirkulera vatten varje halvtimme, med hjälp av Pump 1 Låg, för att upprätthålla en konstant vattentemperatur, värma när det behövs och uppdatera temperaturdisplayen. Detta kallas "polling."

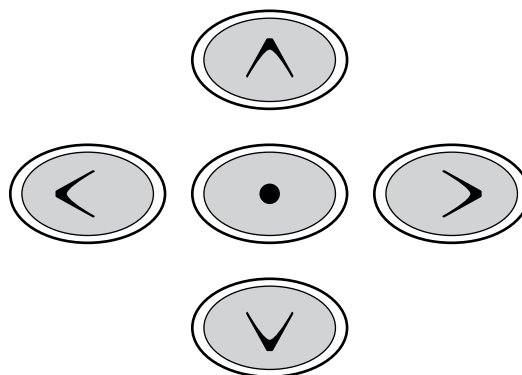
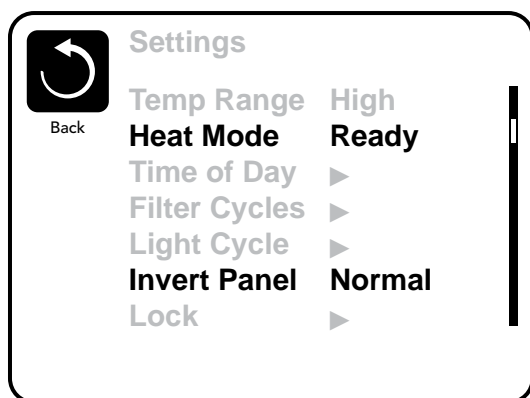
Viloläge kommer endast att tillåta uppvärmning under programmerade filtreringscykler. Då polling inte inträffar, kommer temperaturdisplayen kanske inte visa en aktuell temperatur tills värmepumpen har varit igång i en minut eller två.

Medan Pump 1 Hög kan slås på och av, kommer Pump 1 Låg köra tills inställd temperatur har uppnåtts, eller en timme har passerat.

Cirkulationsläge (se sida 8 under Pumpar för andra cirkulationslägen)

Om spa är konfigurerad för 24timmars cirkulation, kör värmepumpen allmänhet hela tiden. Eftersom värmepumpen alltid är igång, kommer spa upprätthålla inställd temperatur och värme som behövs i redoläge utan polling.

I viloläge, kommer spa bara värmas för att ställa in temperaturen under programmerade filtreringar, trots att vattnet ständigt filtreras när spa är i cirkulationsläge.



Redo-i-viloläge

REDO/VILA visas i displayen om spa är i viloläge och Jets 1-knappen trycks in. Det antas att spa används och kommer att värmas till inställd temperatur. Medan Pump 1 Hög kan slås på och av, kommer Pump 1 Låg att köra tills inställd temperatur har uppnåtts, eller en timme har passerat. Efter en timme, kommer systemet att återgå till viloläge. Detta läge kan också återställas genom att gå in i inställningsmenyn och ändra värmeläget.

Fyll den!

Förberedning och fyllning

Fyll spa till rätt driftnivå. Var noga med att öppna alla ventiler och munstycken i rörsystemet innan fyllning så att så mycket luft som möjligt kan gå ur VVS och styrsystemet under fyllningsprocessen.

Efter att ha slagit på strömmen vid huvudpanelen, kommer den övre sidopanelen visa ett skvalp, eller startskärmen .

Förberedelseläge – M019*

Efter den inledande startsekvensen kommer kontrollen ange Primingläge och visa en Primläges-skärm. Endast pumpikoner visas på evakueringslägesskärmen. Systemet kommer automatiskt att återgå till normal uppvärmning och filterning vid slutet av det primande läget, som varar 4-5 minuter. Under evakueringsläget är värmaren inaktiverad för att tillåta flödningsprocessen att bli klar utan möjlighet till aktivering av värmaren i lågflöde eller inget flöde. Ingenting sätts på automatiskt, men pumpe kan aktiveras genom att välja "Jet" knapparna.

Om ditt spa har en Circ pump, kan den slås på och av genom att trycka på "Circ pump" knappen under Primingläge.

Dessutom, om ditt spa har en Circ pump, kan den aktiveras genom att trycka på "Light"-knappen under Grundläget när du använder en TP800.

Avsluta primingläge manuellt genom att trycka på "Exit" knappen

Grunda Pumparna

Så snart Priming läge visas på panelen, välj "Jets 1" knappen för att starta Pump 1 i låg hastighet, för att byta till hög hastighet väljer du "jets1" en gång till. Välj också de andra pumparna, och slå på dem.

Pumparna ska köras i hög hastighet för att underlätta priming.

Om inte de primade pumparna har inte primats efter 2 minuter,

och vattenet inte flödar till ditt spa, låt ej övriga pumpar fortsätta att köras. Stäng av pumparna och upprepa processen.

Obs: Avstängning av strömmen och på igen kommer att inleda en ny pump-primings-session. Ibland kan det tillfälligt hjälpa att stänga av pumpen för att den ska prima. Gör inte detta mer än 5 gånger. Om pumpen inte primas, stäng av strömmen till ditt spa och ring efter service.

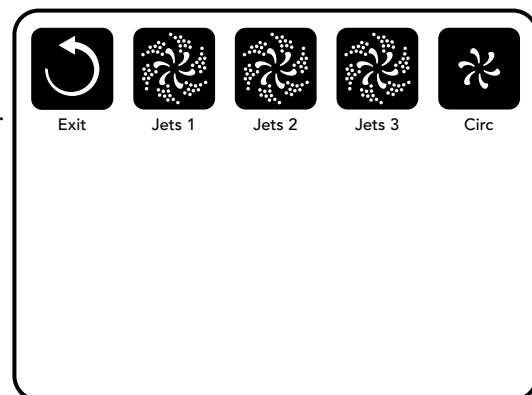
Viktigt: En pump bör inte tillåtas att köras utan priming i mer än 2 minuter. Under inga omständigheter bör en pump köras utan priming bortom slutet av 4-5 minuters priming läge. Det kan leda till skador på pumpen och få systemet att aktivera värmaren och gå in i en överhettningstillstånd.

Gå ur Primeläge

Du kan manuellt avsluta Priming läge genom att trycka på "Back" -knappen på Primeskärmen. Observera att om du inte avslutar manuellt avslutar enligt beskrivningen ovan, så kommer primeläget automatiskt avslutas efter 4-5 minuter. Vara säker på att pumpen har primas vid det här laget.

När systemet har lämnat Priming, kommer den övre sidopanelen visa huvudskärmen, men displayen visas inte temperaturen än, enligt nedan. Detta beror på att systemet kräver ungefär en minut av vattenflöde genom värmaren för att bestämma vattentemperaturen och visa den.

— — —°F — — —°C



*M019 är ett meddelande. Se Fellog på sidan 13.

BALBOA
water group

Tillverkas under ett eller flera av dessa patent. US-patent: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5.883.459, 6.253.227, 6.282.370, 6.590.188, 6.976.052, 6.965.815, 7.030.343, 7.417.834 b2, kanadensiska patentet: 2.342.614, australiensiska patentet: 2.373.248 andra patent både utländska och inhemska sökta och väntande . Allt material upphovsrätt Balboa Water Group.

Spa Beteende

Pumpar

På Spa Skärmen trycker du på "Jets"-knappen en gång för att stänga av eller på eller pumpen, samt att växla mellan låga och höga hastigheter om det finns på din modell. Om pumpen lämnas igång stängs den av efter en time-out period. Pump 1 låg-hastighet sätts i timeout efter 30 minuter. För hög hastighet kommer timeout efter 15 minuter.

På icke-CIRC system, låghastighets-pumpen körs när fläkten eller någon annan pump är på i låg hastighet. Om spa är i redo-läge (se sidan 6), kan Pump 1 på låg hastighet också aktivera minst en minut per 30 minuter för att upptäcka spa temperatur (polling) och sedan värma till den inställda temperaturen om det behövs. När låg hastighet slås på automatiskt, kan det inte inaktiveras från panelen, men den höga hastigheten kan startas.

Cirkulationspump Lägen

Om systemet är utrustat med en cirk-pump, kommer det att vara konfigurerat att arbeta i ett av tre olika sätt:

1, Cirk-pumpen drivs kontinuerligt (24 timmar) med undantag från stängning 30 minuter i daget när vattentemperaturen når 3 ° F (1,5 ° C) över den inställda temperaturen (mest sannolikt att hända i mycket varma klimat).

2, CIRC pumpen förblir påslagen utan avbrott, oavsett vattentemperaturen.

En programmerbar circ pump tänds när systemet kontrollerar temperaturen (polling) under filter-cykler, under frysförhållanden eller när en annan pump är på.

Det specifika cirkulations-läget som används är fastställt av tillverkaren och kan inte ändras i fält.

Andra enhetsalternativ kan vara tillgängliga, som fläkt, ljus, dimma, etc.

Filtrering och ozon

På icke-CIRC system, så kommer Pump 1 (låg) och ozongenerator köras även under filtration. På CIRC-system, kommer ozon i allmänhet köras med CIRC pumpen, men kan begränsas till filtrationscykler.

Systemet är fabriksprogrammerat med en filtercykel som körs på kvällen (förutsatt att tiden på dagen är korrekt inställd) när energipriser är ofta lägre. filteringstid och varaktighet är programmerbara. (Se sidan 10)

En andra filtercykler kan aktiveras vid behov.

Vid början av varje filtercykel kommer vatten-enheter som fläkt, dimma (om sådana finns) och andra pumpar köra kort att rensa VVS att upprätthålla god vattenkvalitet.

Frysskydd

Om temperatursensorerna i värmaren upptäcker en tillräckligt låg temperatur, så kommer vatten-enheter aktiveras automatiskt för att ge frysskydd. Vatten-enheter kommer att köras antingen kontinuerligt eller periodiskt beroende på förhållandena.

I kallare klimat, kan en valfri extra fryssensor tillsättas för att skydda mot frost, vilket kan avkännas av standardsensorer. Hjälpfrysskydd sensor fungerar på samma sätt utom med temperaturtrösklar, där det bestäms av växeln. Se din återförsäljare för mer information.

Sanerings-cykel (tillval)

När en pump eller fläkt slås på genom en knapptryckning, börjar en sanerings-cykel på 30 minuter efter det att pumpen eller fläkten är avstängd eller timeout. Pumpen och ozongeneratoren kommer att vara påslagna i 30 minuter eller mer, beroende på systemet. På vissa system kan du ändra den här inställningen. (Se avsnittet Inställningar på sidan 14)

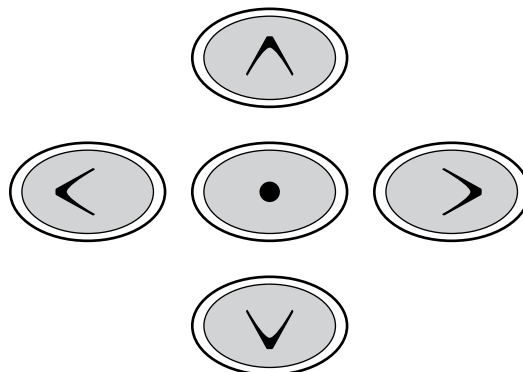
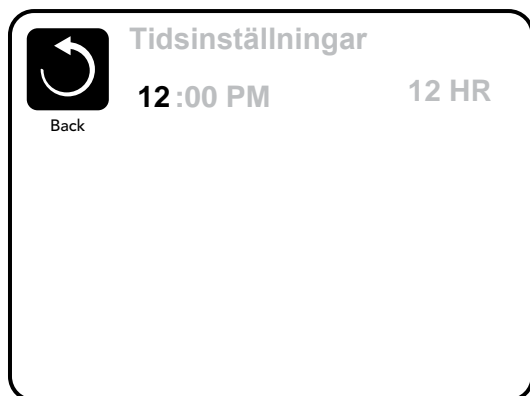


Tidpunkt på dygnet

Var noga med att ställa in klockan

Att ställa in klockan är viktigt för att säkerställa filtrationstider & andra bakgrundsfunktioner. "Set Time" visas på displayen om ingen tid finns lagrad i minnet.

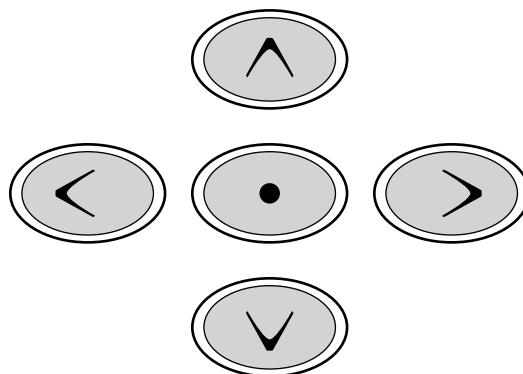
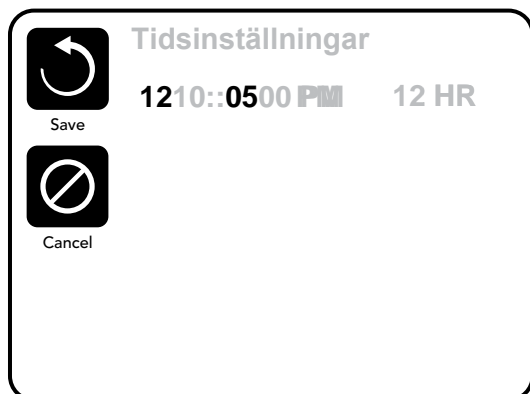
På inställningsskärmen, välj "Time-of-Day" raden. På tidsskärmen, navigera höger/vänster för att ställa in timme, minut (AM/PM) eller 12/24 timmars klocka. Använd upp & ner knapparna för att göra ändringarna.



Spara inställningar

Time-of-Day skärmen är en enkel, redigerbar skärm som visar en del av den kontroll som gäller för alla andra redigerbara skärmar också.

När ändringar gjorts, ändras ikonen "Back" till "save" och en ny ikon för "Cancel" visas under ikonen Save. Navigering till vänster kommer att belysa ikonen Save och navigering ner därifrån gör det möjligt för användaren att avbryta den pågående förändringen. Genom att trycka på "Select" -knappen sparar eller avbryter du ändringarna och kan gå tillbaka till föregående skärm.



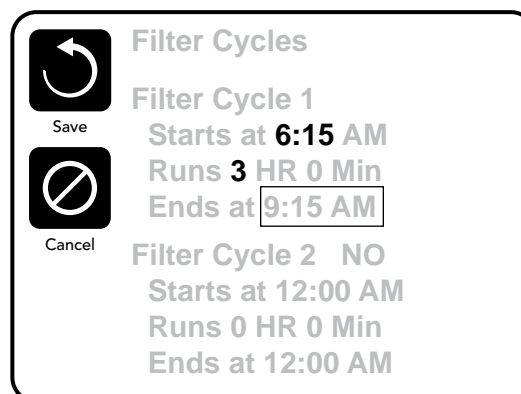
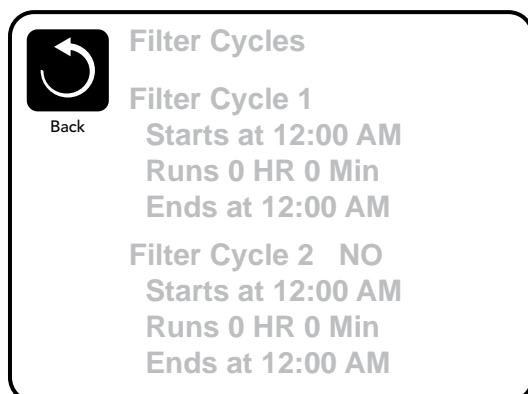
Viktigt:

Om strömmen bryts till systemet, kommer tidsinställningarna upprätthållas under flera dagar.

Filterjustering

Huvudfiltrering

Filtreringscykler ställs in med samma navigering och justering som tidsinställningen och ställs in med en starttid och en varaktighet. Varje inställning kan justeras i 15-minutersintervall. Panelen beräknar sluttiden och visar den automatiskt.



Filtreringscykel 2 - Valfri filtrering

Filtreringscykel 2 är avstängd som standard.

Gå till filtreringscykel 2 genom att trycka på den högra navigeringsknappen och när "NO" är markerat, tryck Upp eller Ned för att stänga av och på filtreringscykel 2. När filtreringscykel 2 är igång, kan den justeras på samma sätt som filtreringscykel 1, detta genom att navigera till höger.

Det är möjligt att överlappa filtreringscykel 1 och 2, överlappningen gör att den sammantagna filtreringstiden blir kortare.

Cirkulationspump Lägen

Vissa spa kan tillverkas med Circ Pump-inställningar som tillåter programmering av filtreringscykelns varaktighet. Vissa Circ-lägen är förprogrammerade för att fungera 24 timmar om dygnet och är inte programmerbara. Se spa tillverkarens dokumentation för alla detaljer till Circ-läge.

Utrensningcykler

För att kunna upprätthålla hygieniska förhållanden, samt skydda mot frysning, kommer sekundära vattenanordningar rensa vatten från deras rör genom att köra kort i början av varje filtreringscykel.

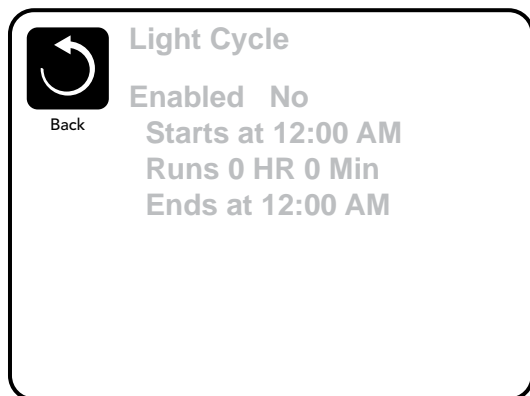
Om filtreringscykel 1 längd är satt till 24 timmar, kommer filtreringscykel 2, om den är igångsatt, att inleda en utrensning när filtreringscykel 2 är programmerad att börja.

Ytterligare inställningar

Ljuscykel alternativ

Om ljuscykel inte visas i inställningsmenyn är funktionen Ljustimer inte aktiverat av tillverkaren. När de är tillgängliga, är ljustimer OFF som standard.

Inställningarna kan ändras på samma sätt som filtreringscykler redigeras (se sida 10).



Inverteringspanel

Väljer du inverteringspanelen kommer displayen och knapparna att flippas så att panelen enkelt kan manövreras från insidan eller utsidan av badtunnan.

Dedikerade knappar

Specifika knappar för specifika enheter

Om panelen har dedikerade funktionsknappar (TP800) eller om spa har en eller flera hjälppaneler installerade, kommer ett tryck på dessa knappar aktivera enheten som angetts för den knappen.

Dessa dedikerade knappar fungerar precis som Spa skärmens knappar (se sida 4) och utrustningen kommer att bete sig på samma sätt med varje knapptryckning.

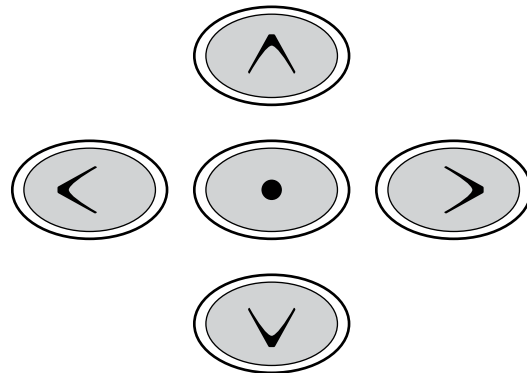
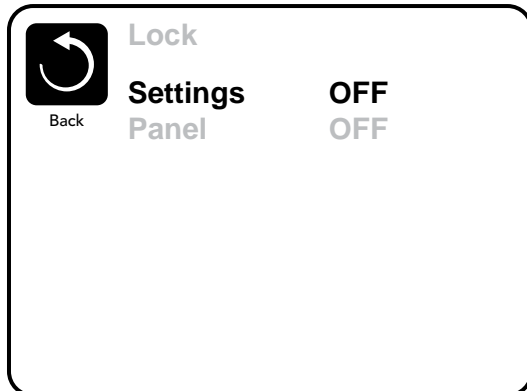
Begränsad drift

Kontrollen kan begränsas för att förhindra oönskad användning eller temperaturjusteringar.

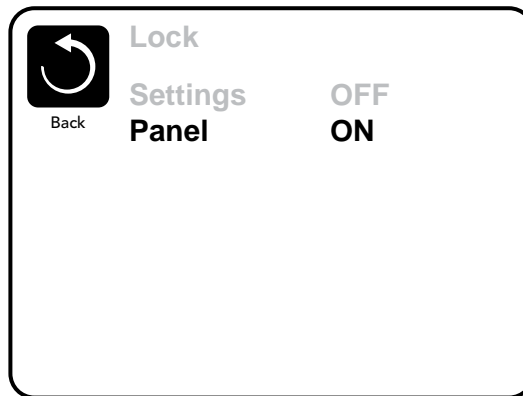
Låsning av panelen förhindrar kontrollen från att användas, men alla automatiska funktioner fortfarande är aktiva.

Låsning av inställningar tillåter Jets och andra funktioner att användas, men den inställda temperaturen och andra programmerade inställningar kan inte justeras.

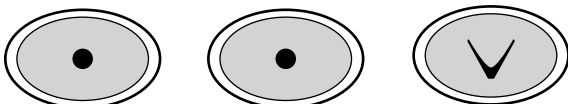
Inställning av lås ger tillgång till ett reducerat urval av menyalternativ. Dessa inkluderar inställning av temperatur, invertering, låsning, verktyg, information och fellogg. De kan ses, men inte ändras eller redigeras.



Upplåsning



En upplåsningsssekvens med hjälp av navigeringsknapparna kan användas från låsskärmen. Upplåsningsssekvensen är densamma för både låsning av panel och inställningar.



Ytterligare inställningar

Vänteläge - M037*

Vänteläget används för att stänga av pumparna under servicefunktioner som rengöring eller byte av filter. Vänteläge kommer att pågå i en timme om inte läget avslutas manuellt. Om spas service kommer att kräva mer än en timme, kan det vara bäst att helt enkelt stänga av strömmen till spa.

Dräneringsläge

Vissa spa har en speciell funktion som tillåter att Pump 1 att användas vid tömning av vatten. When När de är tillgängliga är denna funktion en del av vänteläget.

Verktyg

Verktygsmenyn innehåller följande:

A/B Temps

När detta är inställt på ON, kommer temperaturdisplayen att växla för att visa temperatur från sensor A och sensor B i värmaren .

Demo Mode

Demo Mode är inte alltid aktiverat, så det kanske inte syns. Detta är konstruerat för att driva flera enheter i en sekvens för att visa de olika funktionerna i en viss badtunna.

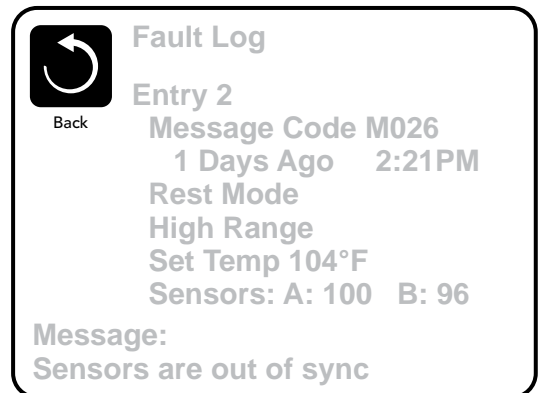
Fellog

Felloggen är ett register över de senaste 24 felen som kan prövas av en servicetekniker.

GFCI Test

(Funktionen är inte tillgänglig på CE-märkta system.)

GFCI (jordfelsbrytare) test är inte alltid aktiverat, så det kanske inte syns. Denna skärm låter GFCI att testas manuellt från panelen och kan användas för att återställa den automatiska testfunktionen. Om GFCI-testprogrammet återställs, kommer enheten testas inom 7 dagar. (Se sida 16)



*M036 är ett meddelande Code. Koder som denna kommer att ses i felloggen



Ytterligare inställningar

Inställningar

Menyn Inställningar tillåter användaren att ändra vissa parametrar baserat på personliga preferenser.

Temperaturdisplay

Ändra temperatur mellan Fahrenheit och Celsius.

Tidsdisplay

Ändra klockan mellan 12 h och 24 h display.

Påminnelser

Sätt på eller av påminnelsemeddelanden (som t ex "rengör filter")

Rengöring

Rengöringscykelns varaktighet är inte alltid aktiverad, så det kan inte visas. När det är tillgängligt, går det att ställa in längden på den tid Pump 1 ska köras efter varje användning. 0-4 timmar är tillgängliga.

Dolphin II och Dolphin III (Gäller endast RF Dolphin)

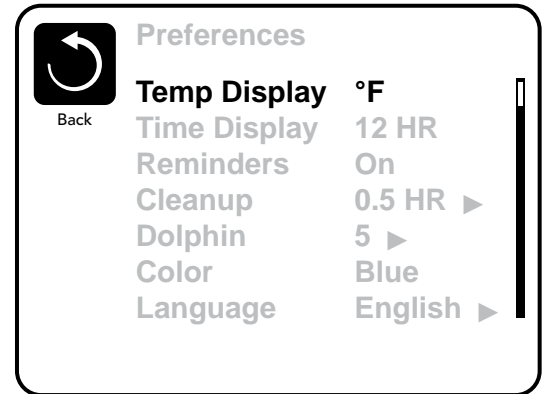
När satt till 0, används ingen adressering. Använd denna inställning för en Dolphin II eller Dolphin III som är fabriksinställd på ingen adress som standard. När den är inställd mellan 1 och 7 är antalet adressen. (Se Dolphin handbok för mer information.)

Färg

Trycker du på välj-knappen när färg är markerat, kommer den att gå igenom de 5 bakgrundsfärger som finns i kontrollen.

Språk

Ändra det språk som visas på panelen.



Utilities – GFCI Test Feature

The Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) or Residual Current Detector (RCD) is an important safety device and is required equipment on a hot tub installation.

(The GFCI Test Feature is not available on CE rated systems.)

Used for verifying a proper installation

Your spa may be equipped with a GFCI Protection feature. If your spa has this feature enabled by the manufacturer, the GFCI Trip Test must occur to allow proper spa function.

Within 1 to 7 days after startup, the spa will trip the GFCI to test it. (The number of days is factory programmed.) The GFCI must be reset once it has tripped. After passing the GFCI Trip Test, any subsequent GFCI trips will indicate a ground fault or other unsafe condition and the power to the spa must be shut off until a service person can correct the problem.

Forcing the GFCI Trip Test (North America Only)

The installer can cause the GFCI Trip Test to occur sooner by initiating it using the above menu.

The GFCI should trip within several seconds and the spa should shut down. If it does not, shut down the power and manually verify that a GFCI breaker is installed and that the circuit and spa are wired correctly. Verify the function of the GFCI with its own test button. Restore power to the spa and repeat the GFCI Trip Test.

Once the GFCI is tripped by the test, reset the GFCI and the spa will operate normally from that point. You can verify a successful test by navigating to the above menu. PASS should appear after a temp button is pressed from the GFCI screen.

Warning:

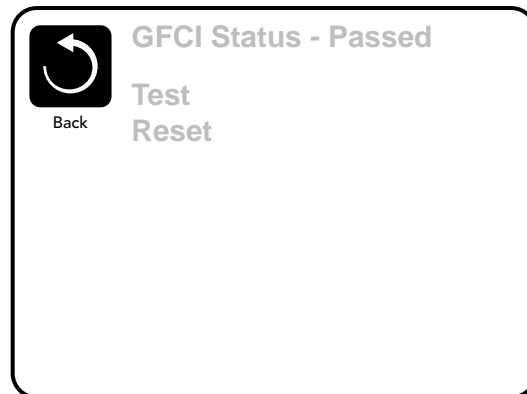
The end-user must be trained to expect this one-time test to occur and how to properly reset the GFCI. If freezing conditions exist, the GFCI or RCD should be reset immediately or spa damage could result.

CE Product:

CE registered systems do not have an RCD Test Feature due to the nature of the electrical service.

Some UL registered systems do not have the GFCI Test Feature activated.

The end-user must be trained how to properly test and reset the RCD.



General Messages

Most messages and alerts will appear at the bottom of the normally used screens. Several alerts and messages may be displayed in a sequence.

Some messages can be reset from the panel. Messages that can be reset will appear with a “right arrow” at the end of the message. This message can be selected by navigating to it at pressing the Select button.

Clean the filter 

--°F --°C

Water Temperature is Unknown

After the pump has been running for 1 minute, the temperature will be displayed.

Possible freezing condition

A potential freeze condition has been detected, or the Aux Freeze Switch has closed. All water devices are activated.

In some cases, pumps may turn on and off and the heater may operate during Freeze Protection.

This is an operational message, not an error indication.

The water is too hot – M029

The system has detected a spa water temp of 110°F (43.3°C) or more, and spa functions are disabled. System will auto reset when the spa water temp is below 108°F (42.2°C). Check for extended pump operation or high ambient temp.

M0XX numbers are Message Codes. See Page 13.

* This message can be reset from the topside panel.



Heater-Related Messages

The water flow is low – M016

There may not be enough water flow through the heater to carry the heat away from the heating element. Heater start up will begin again after about 1 min. See “Flow Related Checks” below.

The water flow has failed* – M017

There is not enough water flow through the heater to carry the heat away from the heating element and the heater has been disabled. See “Flow Related Checks” below. After the problem has been resolved, you must press any button to reset and begin heater start up.

The heater may be dry* – M028

Possible dry heater, or not enough water in the heater to start it. The spa is shut down for 15 min. Press any button to reset the heater start-up. See “Flow Related Checks” below.

The heater is dry* – M027

There is not enough water in the heater to start it. The spa is shut down. After the problem has been resolved, you must clear the message to restart heater start up. See “Flow Related Checks” below.

The heater is too hot* – M030

One of the water temp sensors has detected 118°F (47.8°C) in the heater and the spa is shut down. You must clear the message when water is below 108°F (42.2°C). See “Flow Related Checks” below.

Flow-Related Checks

Check for low water level, suction flow restrictions, closed valves, trapped air, too many closed jets and pump prime.

On some systems, even when spa is shut down by an error condition, some equipment may occasionally turn on to continue monitoring temperature or if freeze protection is needed.

M0XX numbers are Message Codes. See Page 13.

* This message can be reset from the topside panel.



Sensor-Related Messages

Sensors are out of sync – M015

The temperature sensors MAY be out of sync by 2°F or 3°F. Call for Service.

Sensors are out of sync -- Call for service* – M026

The temperature sensors ARE out of sync. The fault above has been established for at least 1 hour. Call for Service.

Sensor A Fault, Sensor B Fault – Sensor A: M031, Sensor B: M032

A temperature sensor or sensor circuit has failed. Call for Service.

Miscellaneous Messages

Communications error

The control panel is not receiving communication from the System. Call for Service.

Test software installed

The Control System is operating with test software. Call for Service.

°F or °C is replaced by °T

The Control System is in Test Mode. Call for Service.

MOXX numbers are Message Codes. See Page 13.

* This message can be reset from the topside panel.



System-Related Messages

Program memory failure* – M022

At Power-Up, the system has failed the Program Checksum Test. This indicates a problem with the firmware (operation program) and requires a service call.

The settings have been reset (Persistent Memory Error)* – M021

Contact your dealer or service organization if this message appears on more than one power-up.

The clock has failed* – M020

Contact your dealer or service organization.

Configuration error (Spa will not Start Up)

Contact your dealer or service organization.

The GFCI test failed (System Could Not Test the GFCI) – M036

(North America Only) May indicate an unsafe installation. Contact your dealer or service organization.

A pump may be stuck on – M034

Water may be overheated. POWER DOWN THE SPA. DO NOT ENTER THE WATER. Contact your dealer or service organization.

Hot fault – M035

A Pump Appears to have been Stuck ON when spa was last powered

POWER DOWN THE SPA. DO NOT ENTER THE WATER. Contact your dealer or service organization.

M0XX numbers are Message Codes. See Page 13.

* This message can be reset from the topside panel.



Reminder Messages

General maintenance helps.

Reminder Messages can be suppressed by using the Preferences Menu. See Page 14.

Reminder Messages can be chosen individually by the Manufacturer. They may be disabled entirely, or there may be a limited number of reminders on a specific model. The frequency of each reminder (i.e. 7 days) can be specified by the Manufacturer.

Check the pH

May appear on a regular schedule, i.e. every 7 days.

Check pH with a test kit and adjust pH with the appropriate chemicals.

Check the sanitizer

May appear on a regular schedule, i.e. every 7 days.

Check sanitizer level and other water chemistry with a test kit and adjust with the appropriate chemicals.

Clean the filter

May appear on a regular schedule, i.e. every 30 days.

Clean the filter media as instructed by the manufacturer. See HOLD on page 13.

Test the GFCI (or RCD)

May appear on a regular schedule, i.e. every 30 days.

The GFCI or RCD is an important safety device and must be tested on a regular basis to verify its reliability.

Every user should be trained to safely test the GFCI or RCD associated with the hot tub installation.

A GFCI or RCD will have a TEST and RESET button on it that allows a user to verify proper function.

Change the water

May appear on a regular schedule, i.e. every 90 days.

Change the water in the spa on regular basis to maintain proper chemical balance and sanitary conditions.

Clean the cover

May appear on a regular schedule, i.e. every 180 days.

Vinyl covers should be cleaned and conditioned for maximum life.

Treat the wood

May appear on a regular schedule, i.e. every 180 days.

Wood skirting and furniture should be cleaned and conditioned per the manufacturers instructions for maximum life.

Change the filter

May appear on a regular schedule, i.e. every 365 days.

Filters should be replaced occasionally to maintain proper spa function and sanitary conditions.

Reminder messages can be reset from the topside panel.

Additional messages may appear on specific systems.



Warning! Qualified Technician Required for Service and Installation

Basic Installation and Configuration Guidelines

Use minimum 6AWG copper conductors only.

Torque field connections between 21 and 23 in lbs.

Readily accessible disconnecting means to be provided at time of installation.

Permanently connected power supply.

Connect only to a circuit protected by a Class A Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) or Residual Current Device (RCD) mounted at least 5' (1.52M) from the inside walls of the spa/hot tub and in line of sight from the equipment compartment.

CSA enclosure: Type 2

Refer to Wiring Diagram inside the cover of the control enclosure.

Refer to Installation and Safety Instructions provided by the spa manufacturer.

Warning: People with infectious diseases should not use a spa or hot tub.

Warning: To avoid injury, exercise care when entering or exiting the spa or hot tub.

Warning: Do not use a spa or hot tub immediately following strenuous exercise.

Warning: Prolonged immersion in a spa or hot tub may be injurious to your health.

Warning: Maintain water chemistry in accordance with the Manufacturers instructions.

Warning: The equipment and controls shall be located not less than 1.5 meters horizontally from the spa or hot tub.

Warning! GFCI or RCD Protection.

The Owner should test and reset the GFCI or RCD on a regular basis to verify its function.

Warning! Shock Hazard! No User Serviceable Parts.

Do not attempt service of this control system. Contact your dealer or service organization for assistance. Follow all owner's manual power connection instructions. Installation must be performed by a licensed electrician and all grounding connections must be properly installed.

CSA Compliance/Conformité

Caution:

- Test the ground fault circuit interrupter before each use of the spa.
- Read the instruction manual.
- Adequate drainage must be provided if the equipment is to be installed in a pit.
- For use only within an enclosure rated CSA Enclosure 3.
- Connect only to a circuit protected by a Class A ground fault circuit interrupter or residual current device.
- To ensure continued protection against shock hazard, use only identical replacement parts when servicing.
- Install a suitably rated suction guard to match the maximum flow rate marked.

Warning:

- Water temperature in excess of 38°C may be injurious to your health.
- Disconnect the electrical power before servicing.

Attention:

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

Avertissement:

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

Warning/Advertissement:

- Disconnect the electric power before servicing. Keep access door closed.
- Déconnecter du circuit d'alimentation électrique avant l'entretien. Garder la porte fermée.

