Gäller för följande modeller: Happy, Friend, Smile, Family

Grattis till ditt nya spabad från Norwegian Spa!

Med rätt förberedelser och bra vattenvård, kommer ditt nya spabad ge dig många år av glädje och avkoppling.

Följ denna manual för korrekt uppstart av spabadet. Manualen är utformad för att ge dig den information du behöver för planering, installation, underhåll och användning av ditt nya spabad.

Att sätta sig in i denna manual är det viktigaste steget du kan ta för att säkra en bra och problemfri upplevelse med spabadet ditt. Här hittar du förklaringar som ger dig förståelse för hur spabadet fungerar, och kunskapen du behöver för att använda det rätt från första dagen. När du känner till de grundläggande principerna för drift och underhåll, minskar du risken för onödiga problem och kostnader.

Har du några frågor som gäller användning eller underhåll på produktet efter att du har läst hela bruksanvisningen, kontakta HotSpring Spabad AS för hjälp!

Revidert juli 2026

Innhold

Sida 3 **Information om hovedfunksjoner och produktegenskaper**

Massage, vattenreglage och uppvärmning
Filter, ozonsystem och belysning

Sida 4 **Placering av spabadet och rekommenderad underlag**

Sida 5 **Snabbguide för uppstart av nytt spabad**

Sida 6-8 **Påfyllning av vatten: allt du behöver att veta**

Viktigt om uppstart i kalla temperaturer

Sida 9 **Innledende om elanslutning**

Oversikt över placering av pumpar och elektronik på de olika modellerna

Sida 10 **Bilder på de olika komponenterna i spabadet**

Sida 11 **Anslutning av Wi-Fi**

Sida 12-18 **Inställningar och funktioner på kontrollpanelen**

Temperature mode s. 14
Ändring av filtercykel s. 15-16

Sida 19-25 **Allt du behöver att veta om vattenkemi**

Introduksjon
Balansering av nytt vatten
Teststicka, klor, pH, alkalinitet, hårdhet, silverjonstav, Spa Shock
Rekommenderad rutin i samband med spabad s. 24
Hur bada klorfritt s. 25

Sida 26 **Rengöring av filter och andra praktiske råd**

Sida 27 **Riktlinjer för användning av kemikalier**

Sida 27 **Håll rörsystemet rent**

Sida 28 **Vattenkemi: tips till felsökning**

Sida 29 **Lock, locklås och säkring av isoleringslock**

Sida 30-31 **Garanti, användning, tips och underhåll av isoleringslock**

Tips till montering av manuell locklyftare s. 31

Sida 32 **Tömning av vatten**

Sida 32 **Ägarens ansvar att undvika frostskador**

Sida 33 **Vinterkonservering av spabad**

Endast för sikring av spabad som ska stå utan vatten om vintern

Sida 34 **Nödsäkring av spabad på vintern**

Vid t.ex. defekt värmeelement eller lekkasje

Sida 35 **Användbara länkar** (bland annat till video av montering av locklyftare)

Huvudfunktioner och produktegenskaper

Mått, vikt och tekniska egenskaper på varje enskild modell hittar du på våra webbplatser www.norwegianspa.no

Massage: Ditt spabad från Norwegian Spa är utformat för att ge extra bra massage. Spabadet är utrustat med ergonomiskt utformade säten med justerbara munstycken. Anpassa massagetrycket vid att justera munstyckena eller vattenreglagen.

Vattenreglage (jetselektor)
När pumpen är skrudd på, kan du göra justeringer vid att använda vattenreglagen. Här är det bara att prova sig fram liten, så förstår du snabbt hur de fungerar.



Vriderne markerade med rött (illustrert på modellen Family) styr balansen mellan luft och vattenflöde i

Uppvärmning:
Spabadet är utrustat med ett värmeelement på 2 kW. När vattnet har nått önskad temperatur, kommer systemet se till för att hålla jämn värme i vattnet genom hela året.

Filter och ozonsystem: Spabadet levereras med ett pappersfilter som effektivt avlägsnar små partiklar och fett. Spabadet har en jetpump som driver både cirkulationen och massagefunktionen. Mer om detta hittar du på sida 14-16. Detta spabad är utrustat med ozonsystem som består av en generator och en injektor. Injektorn drar med sig luft genom generatorn, som sedan skiljer ut ozonet och till slut leder det ut i rörsystemet tillsammans med vattnet. Ozonet dödar bakterier och ta bort eventuellt dålig lukt i vattnet.

Belysning: Spabadet är utrustat med LED-lampor i olika storlekar. Använd knappen i på kontrollpanelen till att slå av och på belysningen. Färgen ändras för varje gång du slår det av och på.



Timeout på jetpumpen

Jetpumpen stängs av automatiskt efter 15 minuters drifttid, om man inte stänger den/dem av manuellt. Om man önskar mer jetflöde, måste man starta pumpen igen. Tiden kan inte ändras!

Frostvakt

Om temperatursensorerna på värmeelementet upptäcker för låg temperatur, startar pumpen automatiskt för att bidra till skydd mot frost. Pumpen kommer köra periodisk eller kontinuerligt beroende på förhållandena.

Placering av spabadet
Spabadet måste placeras så att man alltid har tillgång till sidan/sidorna där de viktigaste komponenterna finns.

Nedan följer en översikt över placering av pumpe och elektronik på de olika modellerna (spabadets framsida är den sida där kontrollpanelen sitter).
Bilder av de olika komponenterna hittar du på sida 10.

Family: Elektronik (styrbox) och värmeelement fram. Jetpump vänster sida.
Happy: Jetpump fram. Elektronik (styrbox) och värmeelement vänster sida.
Smile: Elektronik (styrbox), värmeelement och jetpump fram.
Friend: Jetpump fram. Elektronik (styrbox) och värmeelement vänster sida.

Vår rekommendation är att du placerar spabadet så att du har 60 cm fritt utrymme langs alla sidor. I vissa fall, t.ex. vid misstanke om ett läckage, kommer det kunna vara nödvändigt att ta av alla sidopaneler. Om spabadet är placerat så att en eller flera sidor är blokkert (helt intill en vägg el.) kommer man då måtte tappa ur allt vatten och därefter flytta spabadet före man kan skruva av sidopanelerna.

Undvik att placera spabadet under träd, då löv och annat skräp lätt kan lande i spabadet och i verste fall täppa till filtren.

Om du ska montera locklyftare, måste det finnas fritt utrymme enligt specifikationerna till locklyftaren. Vår mest valda locklyftare (manuell locklyftare, bygel) bygger cirka 20 cm ut på båda sidor av spabadet. Om spabadet står intill en vägg måste man ha minst 50 cm mellan spabadet och väggen.

Nedsänkning i altan eller liknande
Om spabadet ska sänkas ned måste det också placeras så att det är 60 cm fritt utrymme runt alla sidor. Om det inte är det, måste spabadet tappas ur och därefter lyftas upp de gångerna det är behov av service/reparation. Det är relativt enkelt att bygga altanen så att man vid behov kan ta bort trävirket närmast vid service/reparation. Fråga oss om råd om du undrar på något runt detta.

Underlag:
Som ägare ansvarar du för att spabadet blir placerat på ett lämpligt underlag.
Det viktigaste är att spabadet MÅSTE stå på ett plant och stabilt underlag som är frostsäkert och inte utsätts för tjällyftning. Exempel på detta kan vara gjuten platta, stenläggning, trädäck eller annat plant underlag. Flera undrar på om de bör placera spabadet på isoleringsskivor eller liknande. Det är inget i vägen för att göra det, men det kommer ha minimal effekt på elförbrukningen då botten redan är mycket välisolerad i utgångspunkten.

Om spabadet är nedsänkt i marken är det särskilt viktigt att gropen har bra dränering året runt. Ska spabadet stå på golv med värme är det användarens ansvar att sätta det på en plattform som ger tillräcklig ventilation. Detta på grund av risk för värmeutveckling.

Oavsett var spabadet är placerat, är det ägarens ansvar att säkra locket så att det inte kan blåsa av (läs hur på sida 29).
NB! Lokklåsene och remmarna i locket är räknas inte som tillräcklig vindsäkring!
Snabbguide - Vad gör jag?
Du har precis fått ditt nya spabad och det är placerat där det ska stå. Vad gör du sedan? Vi har tagit fram en snabbguide för att ge dig överblick över de olika stegen. Utförlig information om varje steg (som måste följas) hittar du under:

Före du startar är det på tide att ta bort emballaget. Var försiktig så att du inte skador de utvändiga materialen. Se till att inget ligger kvar i emballaget innan det kastas.

STEG 1. Det första steget vid installation av ett nytt spabad är att fylla på vatten. Vattnet ska inte fyllas direkt i karet, men via filterutrymmet. Mer om detta på sida 8.

STEG 2. Det är först efter att spabadet har fyllts med vatten att strömmen kan anslutas. Mer om detta på sida 9.

STEG 3. Du kan nu ställa in önskad temperatur. Vi rekommenderar också att du går igenom spabadets inställningar, som eksempelvis filtercykler. Eventuella ändringar gör du via kontrollpanelen. Brukerveiledning hittar du från sida 12.

STEG 4. Vattnet måste tillsättas nödvändiga produkter/kemikalier för att säkerställa att vattenkvaliteten förblir bra. Du kan läsa om vattenkemi från sida 19.

STEG 5. Locket ska vara stängt medan spabadet värmer upp vattnet. Om du har köpt locklyftare, kan du montera denna nu. Mer information om användning, underhåll och säkring av locket hittar du på sida 29-31.

En generell regel är att vattentemperaturen stiger med omtrent 1–2 °C per timme. Uppvärmningshastigheten beror på flera faktorer, bland annat utetemperaturen och vattenvolymen. Om vattnet ska värmas upp från 10 °C till 40 °C, tar detta vanligtvis mellan 18 och 24 timmar.

När vattnet har nått önskad temperatur är det snart dags för det första spabadet 😊
Kontrollera med teststickan att vattenvärdena är inom de rekommenderade värdena före du badar.



STEG 1: Påfyllning av vatten

Innan strömmen kan slås på måste spabadet fylls med friskt, rent vatten. Vattnet som fylls måste hålla en temperatur på minst 10°C, men max 50-60°C. För varmt vatten kan skada karmaterialen. För kallt vatten (särskilt aktuellt för de som fyller vatten på höst/vinter), leder ofta till startproblem. Se hur du undviker detta längre ned på denna sidan.

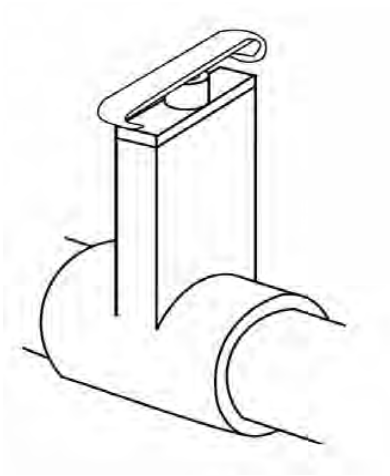
Kommunalt vatten kan som regel fyllas i spabadet utan förfilter. Om vattnet är kalkhaltigt, eller innehåller humus/jord, bör du använda ett förfilter. Forfilteret kan köpas i webbutiken eller i en av våra fysiska butiker. Detta heter «Pre-filter clean screen» och har produktnummer 76028. Användning av förfilter ger också mindre slitage på filtren i spabadet.

VIKTIGT vid uppstart/påfyllning på vintern (lufttemperaturer ner mot och under 0°C)!
Vid påfyllning i låga temperaturer är det stor risk att det finns is i rörsystemet. För att pumpar m.m. inte ska gå sönder, är det därför mycket viktigt att fylla de första 200 - 400 literne med varmt vatten (ca. 40-60°C).

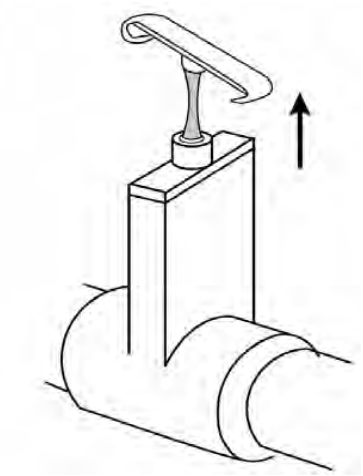
Vi rekommenderar att du ansluter vattenslangen till en inomhuskran och tömmer varmvattenberedaren. Deretter låter du det stå i 6-12 timmar (t.ex. över natten) så att det varma vattnet tinar eventuell is i rören.

Därefter kan du fylla spabadet till rätt nivå, innan strömmen ansluts och spabadet startas. Det är inte något i vägen för, men inte nödvändigt, att använda varmtvann till resterande påfyllning.

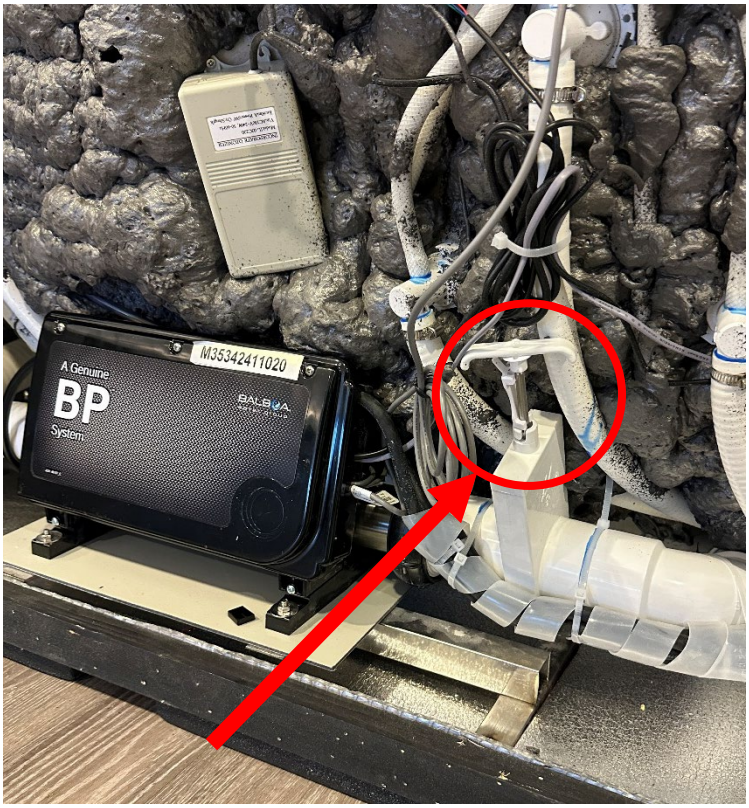
Sjekk stengekraner före påfyllning av vatten
Före du fyller vatten i ditt nya Norwegian Spa spabad, kan det vara bra att kontrollera att stengekranene i spabadet står åpne. Dessa ska endast stängas vid service eller läckage.
NB! I utgångspunkten är dessa ställda i rätt läge från fabriken.

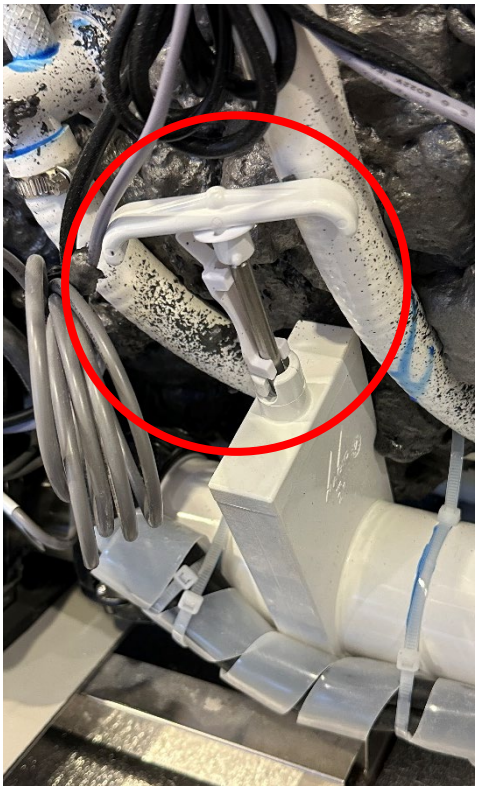


Fel läge, stängd ventil



Rätt läge, öppen ventil



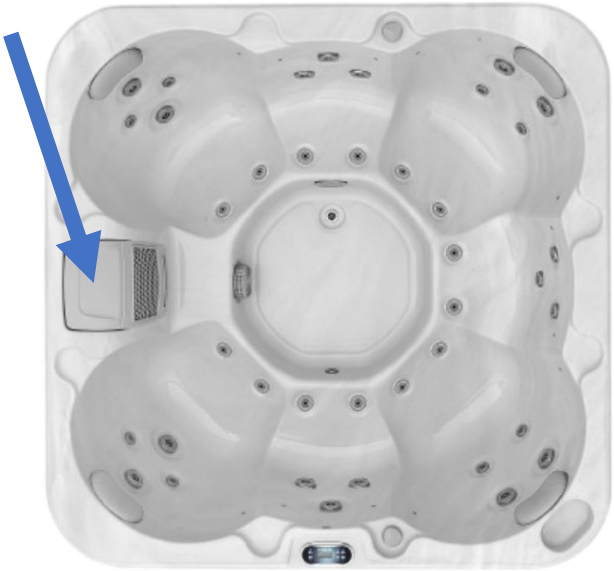


Så ser stengekranen ut (i rätt läge). Bilden är från motorrummet till modellen Family.

Var fyller man vatten? LÄS NOGA
Vattenpåfyllning görs genom att föra vattenslangen rakt ned i hålet där filtret sitter. Detta är mycket viktigt, då påfyllning direkt i karet kan leda till att luftbubblor blockerar systemet.

Slik gör du:
Filterrommet ser så ut, och öppnas genom att lyfta av locket över «gallret».
I dessa spabaden är det endast ett filter.









1. Användning händerna till att skru loss och ta borte filtret.
2. För ner vattenslangens ände i hålet/röret och slå på vattnet. Vi rekommenderar att fylla vatten upp till 2 cm under nackkuddarna.

När du har fyllt på vatten och satt tillbaka filtren*, är spabadet klart att anslutas till ström.
*Skruva INTE åt filtret för hårt/helt. Det ska bara fästas så att det inte flyter upp.

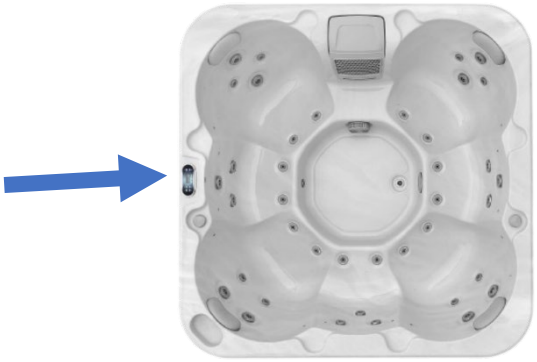
STEG 2: Elanslutning

Strömmen till spabadet får aldrig slås på före spabadet är fyllt upp med vatten!

Våra plug & play-modeller behöver inte installeras av elektriker. Det medföljer 6 meter elkabel som ansluts direkt till vägguttag (vanlig 230V).

NB! Vissa kunder väljer ändå att benytte sig av elanslutning med fast kabel i stället för plug & play. En så anslutning måste alltid utförs av autorisert elektriker.
Alla kopplingsscheman för el finns på våra webbplatser:
https://norwegianspa.no/wp-content/uploads/2022/03/Stromtilkobling-North-Sea-Spas.pdf

Blå pil: Detta räknas som spabadets framsida. Detta öppnas genom att skruva ur skruvarna på sidan. Deretter lyfter panelen liten innan du tar bort den.



Här är modellen Family brukt som eksempel

Nedan följer en översikt över placering av pumpar och elektronik på de olika modellerna (spabadets framsida är den sida där kontrollpanelen sitter).
Bilder på de olika komponenterna hittar du på nästa sida.

Family: Elektronik (styrbox) och värmeelement fram. Jetpump vänster sida.
Happy: Jetpump fram. Elektronik (styrbox) och värmeelement vänster sida.
Smile: Elektronik (styrbox), värmeelement och jetpump fram.
Friend: Jetpump fram. Elektronik (styrbox) och värmeelement vänster sida.

För säker drift av spabadet ska strömmen till spabadet gå på en helt egen säkringsgrupp. Spabadet ska ansluts en grupp med godkänd jordfelsbrytare. Om en ny grupp ska installeras rekommenderar vi att denna monteras med en säkerhetsbrytare.

Modellerna Happy, Smile, Friend och Family kan alla gå på en enkel 1-fas trög 16 A-grupp.

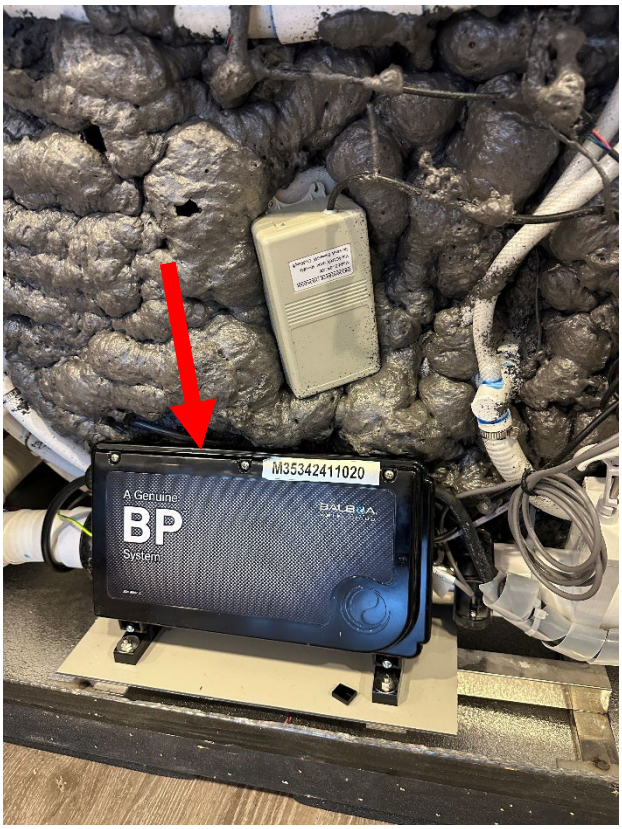
Spabadet är programmerat (standardinställning) så att systemet bryter strömmen till värmeelementet när jetpumpen startas. Det kommer säga att man inte värmer vattnet samtidigt som man använder massagefunktionen.

Om säkringsgruppen är tillräckligt stor (20A är tillräckligt för dessa modellerna), kan spabadet programmeras så att värmeelementet kan vara igång samtidigt som jetpumpen.

NB! Detta har bara betydelse om man badar med pumpen på kontinuerligt i mer än 20-30 minuter (gäller mycket få av våra kunder).

Bilder på de olika komponenterna i spabadet

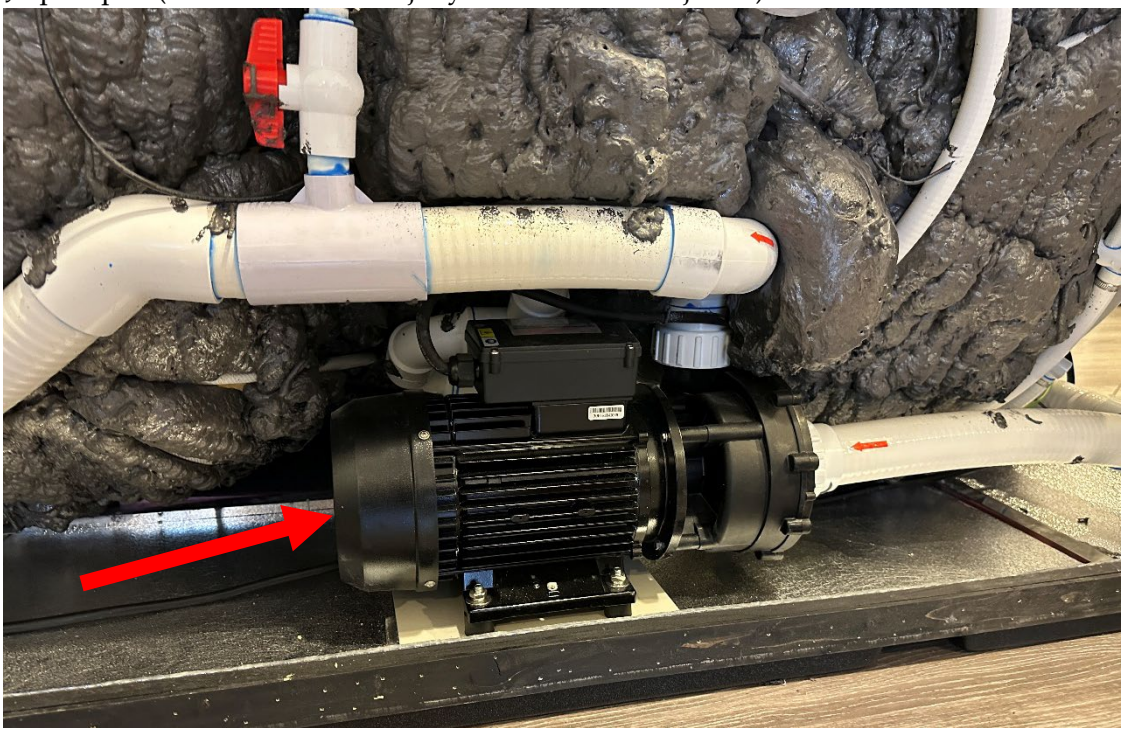
Boxen märkt BP är den elektroniska styrboxen. Det är bla. här Wi-Fi-enheten ska anslutas.



Värmeelementet är plassert bak styrboxen

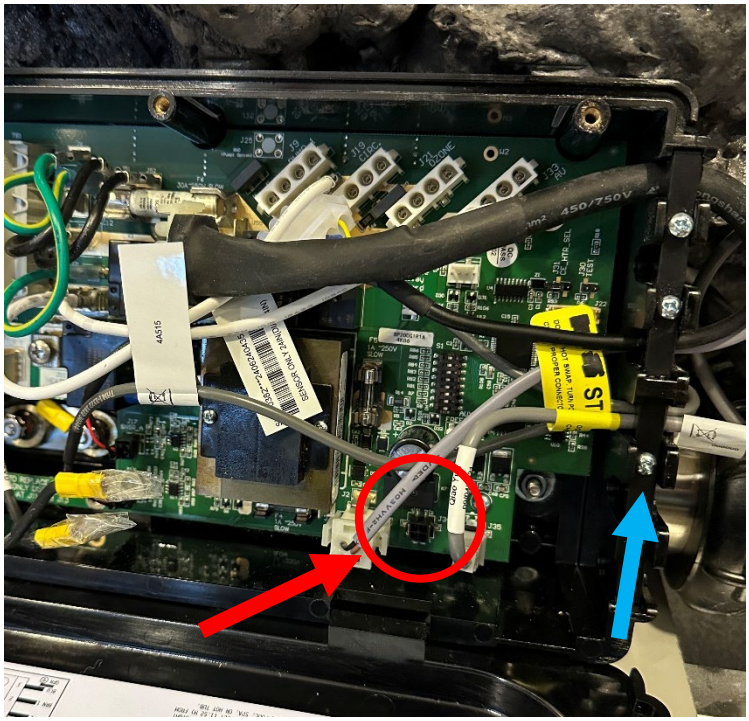


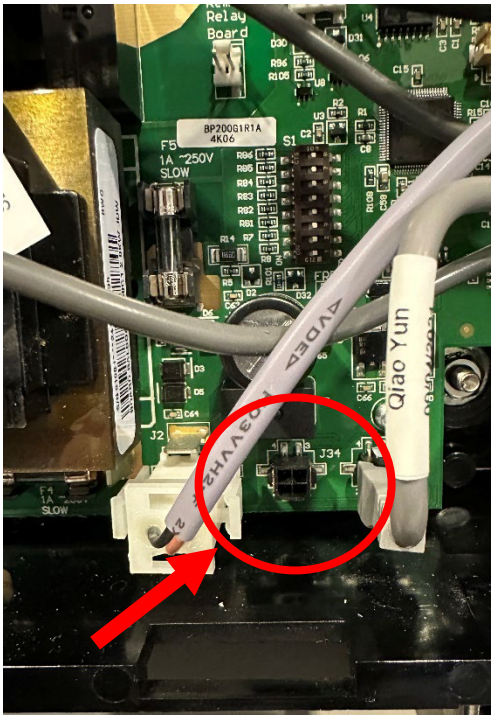
Jetpumpen (som driver massasjedysene och sirkulasjonen) ser så ut



Anslutning av Wi-Fi

Har du köpt Wi-Fi-modul ansluter du den enkelt genom att följa instruktionerna som medföljer. I förpackningen finns två moduler. Den med kabel ska anslutas till spabadet (Spa module), den andra ska anslutas till routern i huset (Home module). Appen du ska ladda ned heter ControlMySpa (från Balboa Water Group). Bilderna nedan (röd pil) visar var i styrboxen du ansluter Wi-Wi-enheten. Blå pil visar vad du måste skruva loss för att kunna dra ut Wi-Fi-kabeln ur styrboxen.

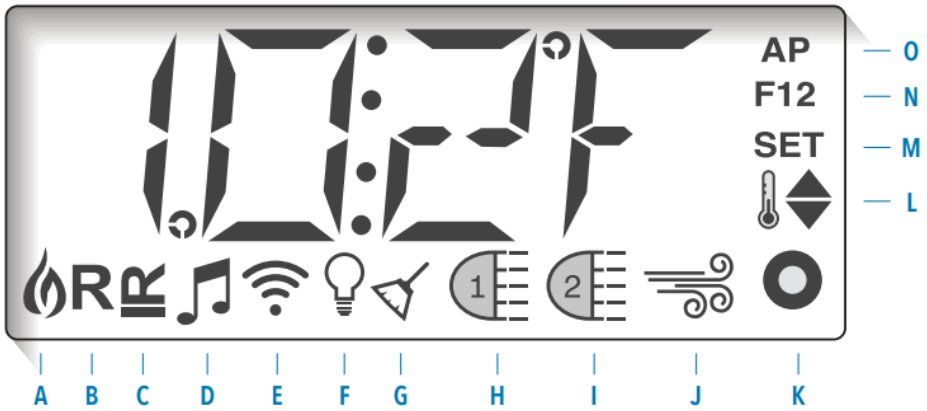




Tips om du upplever något fel med Wi-Fi-enheten:
I de allra flesta fall där du upplever att det är något fel med Wi-Fi-enheten, är är en omstart lösningen. Detta gör du vid att slå av och på säkringen till spabadet. I tillägg måste du bryta och återansluta strömmen till Wi-Fi-modulen som står utanför spabadet (Home module). Prova detta innan du kontaktar oss för hjälp.

STEG 3: Inställningar på kontrollpanelen





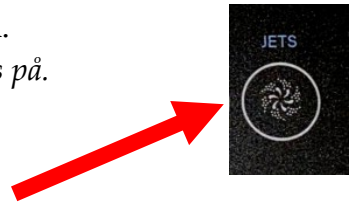
A - Innkoblet v.element
B - Ready Mode
C - Rest Mode
D -
E - WiFi (Cloud Connection)
F - Lys
G - Ikke i bruk
H - Jetpumpe 1
I - Jetpumpe 2
J - (ikke i bruk)
K - (ikke i bruk)
L - Temperatur Range (High / Low)
M - Set (Programmering)
N - Filter syklus (1, 2 or Both)
O - AM or PM (Time)

Inställningar på kontrollpanelen

Det är mycket sällan nödvändigt att ändra inställningar i kontrollpanelen. Till vardags används i stort sätt bara kontrollpanelen till att slå av och på jetpumpar och belysning.

När vattnet har fyllts till rätt nivå kan strömmen till spabadet slås på.
Det första som händer är att det kommer vises några olika kombinationer av siffror i displayen (eks. M 100, _235, V 52 och 3--6). Vänta tills alla har visats.

När dessa har visats blinkar RUN PMPS PURG AIR.
NB! Detta händer endast när strömmen till spabadet slås på.
Det är inte något man ska göra i det dagliga.



Tryck nu på knappen/knapparna märkta JETS.

Observera att displayen inte är stor nog till att visa mer än fyra bokstäver om gången. Det betyder att endast ett ord i taget blinkar för ett visst meddelande. Eksempelvis för RUN PMPS PURG AIR visar displayen först RUN, därefter PMPS osv.

Låt spabadet gå med pumparna på till RUN PMPS PURG AIR försvinner från displayen.

Nu kan du ställa in önskad temperatur via kontrollpanelen.

<u>Temperaturområde</u>
Spabadet måste stå i High Range för att göra det möjligt att ställa in temperaturen över 37 °C.

Detta ändras genom att trycka på MENY-knappen till TEMP vises.
High Range indikeras med en pil som pekar uppåt till höger i displayen.



Trykk WARM (pil upp) och pilen i displayen pekar uppåt.
(Om du trycker COOL, kommer pilen pekar nedåt).
Tryck på MENY-knappen för att spara inställningarna.

Ändra temperatur
För att ändra temperaturen trycker man WARM eller COLD-knappen upprepade gånger tills önskad temperatur är inställd (blinkar medan detta görs).
Efter en kort stund återgår displayen och visar den faktiska vattentemperaturen.

Temperature mode
Viktigt att förstå:
Spabadet du har köpt är utrustat med en jetpump med två hastigheter. Låg hastighet används för vattencirkulationen, medan hög hastighet används för massage.

Det är endast när jetpumpen går på låg hastighet att vattnet cirkulerar genom värmeelementet och vattnet värms upp. Hur spabadet är inställt påverkar hur ofta jetpumpen startar.

Är massasjebadet i R (Ready Mode) betyder det att värmeelementet kommer att aktiveras, och pumparna kommer att starta, varje gång det behövs för att upprätthålla den valda temperaturen. Är spabadet i IR (Rest Mode) värms vattnet endast under programmerade cykler.

Fordelen med Ready Mode är att spabadet alltid håller rätt temperatur. Nackdelen är att pumpen vi skruva sig på varje gång temperaturen sjunker under vald temperatur. Detta kommer att leda till mer ljud och mer slitage på pumpen.

Fördelen med ett spabad i Rest Mode är att du sliter mindre på pumpen och spabadet kommer att vara tyst mellan filtercyklerna. Ulempen är att temperaturen i vattnet kommer att sjunka mellan varje filtercykel. Hur mycket temperaturen sjunker beror av väderförhållandena.

Temperature Mode ändras på följande sätt:

Tryck på MENY-knappen tills MODE vises.
Tryck WARM-knappen för att ändra till önskat läge (R eller liggende IR, se bilden nedan)
Tryck MENY-knappen för att spara inställningen





Ready mode Rest mode

Filtersyklus

Före du stiller in filtercyklerna måste du stille klockan. (NB Klockan endres inte automatiskt vid sommar- och vintertid). Så här gör du:

- Tryck MENY-knappen till SET TIMME, följt av att ett klockslag visas.
- Tryck Warm-knappen och de två första siffrorna i klockslaget blinkar.
- Användning Warm och Cold-knappen till att justera till rätt timme. Tryck MENY-knappen när du har trykket dig fram till rätt timme. Nu börjar minuterna blinka.
- Användning Warm och Cold-knappen till att ställa in rätt minuter.
- Tryck MENY-knappen för att bekräfta tiden. Displayen återgår nu till startsidan.
- För att kontrollera att du har ställt in rätt tid, tryck MENY-knappen till TIMME vises, följt av tiden du nyss ställde in. Om du vill justera tiden igen användare du Warm och Cold-knapparna på samma sätt som ovan.

När du har ställt klockan rätt kan du ställa in önskad filtercykel.

Vår rekommendation

Eftersom de flesta önskar stabil temperatur rekommenderar vi två filtercykler i dygnet, samt att spabadet ställs i Ready Mode (som beskrivet under Temperature Mode på föregående sida).

Om du önskar att ställa in detta gör du det på följande sätt:
Filtercykel 1: Tryck MENY-knappen inntil FLTR 1 vises. NB! Observera att siffran 1 är liten



- Tryck Warm-knappen och BEGN vises
- Tryck Warm-knappen igen och ett klockslag visas. De två första siffrorna i klockslaget blinkar. Du kan nu justera tiden du önskar att den första filtercykeln ska starta. Användning Warm- och Cold-knappen till att ställa in tiden. När du har valt önskad hel timme, t.ex. 08:00, trycker du på MENY-knappen. Då kan du ställa in minuter (inte nödvändigt).
- Tryck MENY-knappen en gång och RUN HRS vises. Nu kan du ställa in hur länge du kommer att det första cykeln ska pågå (alltså hur länge pumpen ska vara igång). Vi rekommenderar två eller tre timmar pr. syklus.
- Tryck Warm-knappen upprepade gånger tills det står 3:00 (alltså tre timmar).
- Tryck på MENY-knappen två gånger i följd. Nu vises F 1 ENDS och ett

klockslag. Eksempelvis om du har vald att F1 ska starta 08:00 och pågå i tre timmar, avslutas F1 11:00.

- Tryck MENY-knapp för att spara inställningen.

Filtercykel 2: Tryck MENY-knappen inntil FLTR 2 vises. NB! Observera att 2-tallet är liten.



- Tryck Warm-knappen och OFF vises.
- Tryck Warm-knappen och ON vises.
- Tryck Warm-knappen och BEGN vises
- Tryck Warm-knappen igen och ett klockslag visas. De två första siffrorna i klockslaget blinkar. Du kan nu justera tiden du önskar att den första filtercykeln ska starta. Användning Warm- och Cold-knappen till att ställa in tiden. När du har valt önskad hel timme, t.ex. 20:00, trycker du på MENY-knappen. Då kan du ställa in minuter (inte nödvändigt).
- Tryck MENY-knappen en gång och RUN HRS vises. Nu kan du ställa in hur länge du kommer att den andra cykeln ska pågå. Också här rekommenderar vi två eller tre timmars varaktighet.
- Tryck Warm-knappen upprepade gånger tills det står 3:00 (alltså tre timmar).
- Tryck på MENY-knappen två gånger i följd. Nu vises F 2 ENDS och ett klockslag. Eksempelvis om du har vald att F1 ska starta 20:00 och pågå i tre timmar, avslutas F1 23:00.
- Tryck MENY-knapp för att spara inställningen.

Spabadet är nu inställd så att pumpen skruvar sig på automatiskt, och går på lägsta hastighet kontinuerligt i tre timmar, två gånger per dygn. I tillägg, eftersom spabadet är inställd i Ready Mode, kommer pumpen skruva sig på för att värma upp vattnet varje gång temperaturen sjunker under vald temperatur (mellan filtercyklerna).

FLIP

Här kan du vända texten i displayen så att du enklare kan göra ändringar medan du badar.

Tryck på MENY-knappen till FLIP vises i panelen
Tryck WARM-knappen och texten vänds upp och ned
Tryck på MENY-knappen för att bekrefte valget.





Temperaturlås

Temperaturlås förhindrar oönskad ändring av temperaturen. Är spabadet i temperaturlås kan man ändå använda jetpumpene, men ändring av temperatur och andra programmerbara funktioner är låsta.

Så aktiverar du temperaturlås

Tryck på MENY-knappen till LOCK vises i panelen
Tryck WARM-knappen och TEMP vises i panelen
Tryck WARM-knappen och OFF vises i panelen
Tryck WARM-knappen och ON vises i panelen
Tryck MENY för att spara (önskar man inte att spara, vänta till panelen går tillbaka till «startsidan» där temperaturen vises)

Spalås

Spalås gör att hela spabadet är låst, men alla de automatiska funktionerna fortsätter att fungera som vanligt.

Tryck på MENY-knappen till LOCK vises i panelen
Tryck WARM-knappen och TEMP vises i panelen
Tryck MENY-knappen och PANL vises i panelen
Tryck WARM-knappen och OFF vises i panelen
Tryck WARM-knappen och ON vises i panelen
Tryck MENY för att spara (önskar man inte att spara, vänta till panelen går tillbaka till «startsidan» där temperaturen vises)

Lås upp temperaturlås eller spalås

Detta låser upp vilken som helst av låsningarna.
NB! Är både temperaturlås och spalås aktivert, måste måste processen upprepas två gånger.

Tryck in och håll WARM-knappen (temperatur upp) samtidigt som du lugnt trycker på MENY-knappen två gånger efter varandra. Nu visas UNLK på displayen. Låset är nu av.

HOLD-läge

Hold-läge används för att inaktivera pumparna vid service. Hold-läge varar i 1 timme om det inte avslutas manuellt. **Som kund behöver du inte denna funktion.**

Tryck MENY-knappen inntil HOLD vises i displayen
Tryck WARM-knappen. Spabadet sätts nu i hold-läge. HOLDING FÖR 1:00 vises i displayen
HOLD-läge avslutas omedelbart vid att trycka på MENY-knappen

Ändra visning från Fahrenheit till Celsius och omvänt
Tryck MENY-knappen inntil PREF vises i displayen
Tryck WARM-knappen och F/C vises
Tryck WARM-knappen för att växla mellan F och C
Tryck MENY-knappen för att bekräfta. Displayen går nu tillbaka till PREF
Vänta cirka 30 sekunder så återgår huvuddisplayen

Ändra klockan från 12- till 24-timmarsvisning
Tryck MENY-knappen inntil PREF vises i displayen
Tryck WARM-knappen och F/C vises
Tryck MENY-knappen och 24-12 vises
Tryck WARM-knappen för att växla mellan 24HR och 12HR
Tryck MENY-knappen för att bekräfta. Displayen går nu tillbaka till PREF
Vänta cirka 30 sekunder så återgår huvuddisplayen

UTIL
Visar olika information som inte har någon betydelse för kunder, eksempelvis Software ID och annan teknisk information. Vi rekommenderar att du inte bläddrar igenom denna del av menyn.

STEG 4: Vattenkemi

Introduktion/uppstart
Ett spabad kräver rengöring och underhåll för att fungera som det ska. Underhåll av vattnet är mycket viktigt för användarnas hälsa och spabadets livslängd. Användaren ansvarar själv för att upprätthålla korrekt balanserad vattenkemi hela tiden. Detta är också viktigt för att garantin ska gälla.

Stark rekommendation till nya användare
Vattenkemi är inte alltid en exakt vetenskap. Hur stora mängder vattenkemiprodukter som krävs för att upprätthålla bra vattenkvalitet kommer varierar från spabad till spabad och från användare till användare. Spabadets vattenkapacitet, hur ofta spabadet används, hur många personer som badar, hur länge man badar, yttre föroreningar och innehållet i det vatten som används är viktiga faktorer. Det är alltid enklare att justera värdena upp än ned. Tillsätt därför hellre liten för liten av produkterna till att börja med, och justera gradvis uppåt vid behov, i stället för att tillsätta för mycket med en gång.

I början lär man sig bäst genom att föra logg. Efter hand lär man sig t.ex. hur mycket klor man behöver tillsätta efter fyra personer har spabadet, sammenlignet med bara en. Använd den första tiden till att lära dig, så kommer det spara mycket tid och besvär i framtiden.

Det viktigaste är: se alltid till att det finns en viss nivå av fritt klor i vattnet. Varmt vatten ger snabb bakterietillväxt - en stabil desinfektionsnivå ser för att vattnet är säkert, rent och behagligt att bada i. Användning teststickan som förklarat på nästa sida till att kontrollera mängden aktivt/fritt klor i vattnet (FCL). Ideell värde är 3-5 ppm som angivet på behållaren.

Om du har köpt ett vattenkemiset från Norwegian Spa har du allt du behöver för att komma igång. Startsetet innehåller Spa Klor, pH plus, pH minus, Alkalinity UP, Hardness UP, Spa Shock, Silverjonstav (Freshwater Ag+), teststicka och Filter Cleaner.

För att du ska använda vattenkemiprodukterna rätt behöver du känna till vattenkvaliteten i spabadet. Därför måste du mäta om vattnet har rätt kemisk balans. Detta gör du vid att göra några enkla vattenanalyser vid hjälp av teststickan.

Viktigt! All tillsättning av vattenkemiprodukter ska göras via filterutrymmet. Starta alltid pumparna först (så att vattnet rör sig in i filterutrymmet), innan du tillsätter vattenkemiprodukter. Efter tillsättning rekommenderar vi att låta spabadet ”lufta sig” i minst 15 minuter (med pumparna på och locket av).

På nästa sida kan du läsa hur du går till väga när du har fyllt nytt vatten.

Balansering av nytt vatten - Hur gör man efter påfyllning?

Första kloreringen av nytt vatten

Det första du ska göra är att «chockklorera» vattnet för att döda bakterier. Detta kan göras direkt, även i kallt vatten. Vi rekommenderar att du provar med följande mängd

Spa Klor utifrån hur många liter vatten ditt spabad rymmer (se tabell under). Det är bättre att tillsätta liten för liten och och sedan justera uppåt, än att ha i för mycket med en gång. Om värdena blir för höga måste du antingen tappa ur vatten eller vänta till värdet har sjunkit till rätt nivå.

Vattenkapacitet för olika modeller:

Happy: 750 liter

Family/Friend/Smile: 1100 liter

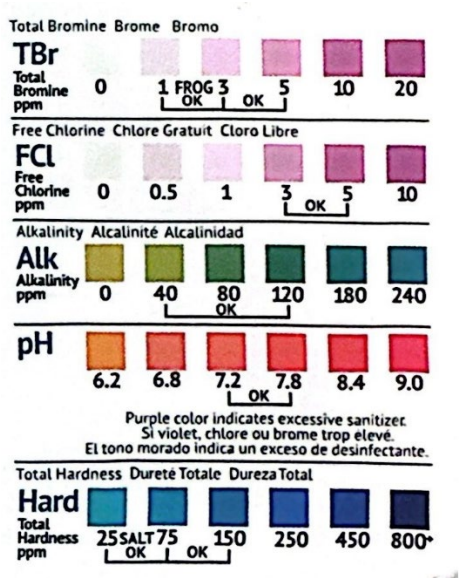
Vattenkapacitet i liter	500	750	1000	1250	1500	1750	2000
Ca. mått i ant. teskedar	1	1 - 1,5	2 – 2,5	3	4	4-5	5-6

Kontrollera klornivån efter sjokkloringen efter ca. 10 minuter.

Ta en teststicka och för den runt tre gånger i vattnet (två-tre sekunder). Jämför färgen på testfältet på stickan med färgen på burken och läs av nivån. Tillsätt vid behov liten mer klor om rätt nivå inte har uppnåtts. Vid chockklorering är önskad nivå 7-8 ppm (parts pr. million).

NB! Chockklorering ger högre klorvärden än vid normal användning. Du ska inte bada efter chockklorering och du måste vänta tills klorvärdet har sjunkit till 3-5 ppm.

Nedan ser du en översikt över nivåindikatorerna ser ut på teststripsbeholderen:



TBr – Bromine, denna kan du alltid bortse helt från

FCl– mängden aktivt/fritt klor i vattnet – alltså kloret som faktisk är tilgjengelig för att desinfisere vattnet

Alk – indikerer nivån av alkalinitet i vattnet

pH – visar pH-nivån i vattnet

Hard – indikerer hårdheten i vattnet

Låt inte burken med teststickor ligga i starkt dagsljus då det kommer bleka färgkoderna på behållaren.

Silverjonstav (Freshwater Ag+)

Silverjonstaven läggs i filterutrymmet (se bilden nedan). Silverjonstaven har en beräknad livslängd på 4 månader och ska ligga i filterutrymmet under hela perioden tills den byts (det är ingen risk för under- eller överdosering). Silverjonstaven förhindrar bakterietillväxt och leder till lägre klorförbrukning.

Tillsätt cirka en matsked med Spa Shock för att aktivera silverjonstaven.



Silverjonstaven ska ligga löst i filterutrymmet tillsammans med filtret

Alkalinitet – utförs efter att vattnet har nått 36°C

Alkalinitet anses vara den viktigaste komponenten i vattenbalansen och är det första du justerar när vattnet har blivit varmt. Alkalinitet är en buffert för pH. Om den inte är rätt balanserad, kommer pH-avläsningen ge fel värden. Rätt Alkalinitet är alltså mycket viktigt för att kunna kontrollera vattnets surhetsgrad (alltså pH-värdet). Idealiskt ska den totale alkaliniteten ligga på ca. 80 ppm (parts per million).

För att höja alkaliniteten med 10 ppm, tillsätt 20g Alkalinity Up pr. 1000 liter vatten.

Efter tillsättning: testa hårdheten efter 30 minuter. Dosera igen vid behov.

Höjning av total alkalinitet (TA)

Vattenvolym	Happy (750 liter)	Family, Friend, Smile (1100) liter
Höj TA med	Idealiskt värde är 80 ppm	
10 ppm	15 g	20 g
20 ppm	30 g	40 g
30 ppm	45 g	60 g
40 ppm	60 g	80 g
50 ppm	75 g	100 g
60 ppm	90 g	120 g
70 ppm	105 g	140 g
80 ppm	120 g	160 g

Hårdhet – utförs efter att vattnet har nått 36°C
Hårdhet (även kallad CH eller kalciumhårdhet) är ett mått på mineralerna i vattnet inklusive kalcium och magnesium. Vattnet bör ha en viss hårdhet. Om vattnet inte har tillräckligt med kalcium, kan vattnet dra mineraler från andra komponenter i spabadet, inklusive koppar, aluminium och järn. Detta kan leda till korrosion på olika utrustningsdelar. Du kommer också kunna uppleva att vattnet skummar mer än normalt. Om hårdheten är för hög kommer det kan kalkavlagringar uppstå och vattnet blir grumligt.

För att justera vattnets hårdhet (CH) används Hardness UP. Tabellen under angir var många gram som ska tillsättas. 10 gram pr. 1000 liter hever CH med 10 ppm pr. liter. Vattnets hårdhet bör helst vara 75 ppm och ska inte överstiga 150 ppm.

Vattenvolym	Happy (750 liter)	Family, Friend, Smile (1100) liter
Höj CH med	Ideell värde är 75 ppm	
10 ppm	7,5 g	10 g
20 ppm	15 g	20 g
30 ppm	22,5 g	30 g
40 ppm	30 g	40 g
50 ppm	37,5 g	50 g
60 ppm	45 g	60 g
70 ppm	52,5 g	70 g
80 ppm	60 g	80 g

Efter tillsättning: testa hårdheten efter 30 minuter. Dosera igen vid behov.

Sänkning av hårdhet
Vattnet i Norge och Sverige har vanligtvis låg hårdhet. Det är främst vid överdosering av Hardness UP att det kommer att vara nödvändigt att sänka nivån. Det kan göras genom att ”byta ut” t.ex. 200 liter vatten, eller byta allt vatten. Man kan också använda en kalciumpåse (Vanishing act). NB! Brunnsvatten har ofta hög hårdhet. Då rekommenderar vi att använda en kalciumpåse.

pH – utförs efter vattnet har nått 36°C
Att upprätthålla rätt pH-värde är nyckeln till bra vattenkemi då de andra kemikalierna fungerar bäst då. pH-värdet visas på teststickan och ska alltid ligga mellan 7,2 till 7,8. Vid påfyllning av nytt vatten, användning teststickan och kontrollera pH-värdet när vattnet har nått 36°C. Därefter tillsätter du pH Plus eller pH Minus vid behov.

pH-värdet stabiliseras efter ca. 48 timmar. Användning teststickan igen och mät igen 48 timmar efter du har tilsatt PH plus eller PH minus. Ca. tre matskedar ph Plus per 1000 liter

vatten kommer höja pH-värdet med ca. 0,2 enheter. Hårt vatten kräver mindre och mjukt vatten något mer. Höj alltid pH-värdet stegvis.

Hur/varför upprätthålla bra vattenkemi?

Vattnet måste testas regelbundet och teststickan är det viktigaste hjälpmedlet för att kontrollera vattenkemin i spabadet. Som nevnt rekommenderar vi nya ägare att testa vattnet ofta och föra ”dagbok” över värdena. På så sätt lär du dig snabbt vilka tillsatser som behövs. Teststickan används som beskrivet på sida 20. Avläsningen visar de olika nivåerna av klor, alkalinitet, pH och hårdhet i vattnet. Se till att allt ligger inom värdena som är markerade som OK.

Det finns alltid en viss risk för bakterietillväxt i varmt vatten. Klor både ”förbrukar bakterier” och avdunstar, och måste därför tillsättas regelbundet, beroende på hur ofta spabadet används. Ideell klorvärde är 3-5 ppm som angivet på behållaren till teststickan.

Klorvärdet bör inte vara högre än 5 ppm när man ska bada.

«**Chockklorering**» (som beskrivet på sida 20) bör göras varannan/var tredje vecka. För högt klorvärde över tid kan skada materialet i spabadet och komponenterna. För lågt värde ger otillräcklig desinfektion av vattnet.

Klortabletter

Om ditt spabad står på en annan plats än där du bor, eller att du ska vara borta från spabadet i några veckor, rekommenderar vi att du använder klortabletter i en flottör. Vi rekommenderar att flottören ställs in på den lägsta nivån som gör att klortabletterna räcker så länge som möjligt. Nivån ställs in genom att vrida på ”pluggen” längst ner på flottören så att du har minsta möjliga öppning.



Flottör för klortabletter

Flottören rymmer upp till sex klortabletter. En klortablett räcker i cirka en vecka när flottören är ställd in på allra minsta öppning.

Hur sänker man klornivån?

Om du har för hög klornivå i vattnet, dvs. över rekommenderad nivå för spabad, finns det några sätt att sänka nivån.

Om du inte ska använda spabadet på några dagar, kan du låta klornivån sjunka naturligt. Du kan också ta av locket så att vattnet får ”andas”. Med tiden sjunker klornivån av sig själv, eftersom klor bryts ned/avdunstar när det står i vattnet.

Om du inte har tid att vänta, måste du själv åtgärda det. Ett enkelt sätt att sänka klornivån är att tappa ur en del av vattnet – i några fall så mycket som hälften. Deretter fyller du i friskt vatten och måttär klornivån på nytt.

Rekommenderad rutin i samband med spabad

Vår rekommendation:

- Före spabad: Användning Spa Shock
- Efter spabad: Användning Spa Klor

Produkter förklarade:

Spa Shock (aktivt syre, klorfritt)

- Avlägsnar organiska föroreningar som svett, tvålrester och annan smuts
- Håller vattnet klart och rent
- Inte ett komplett desinfektionsmedel i sig
- Aktiverar silverjonstaven

Spa Klor

- Dödar bakterier och fungerar som huvudsaklig desinfektion
- Måste alltid vara till stede i en liten mängd i spavattnet

1. Före spabad

Mät klornivån med teststicka.

- Om klornivån är 3–5 ppm, behöver du inte tillsätta något – vattnets desinfektionsnivå är tillräckligt.
- Om klornivån är låg, t.ex. 1–2 ppm, tillsätt 2 matskedar Spa Shock per 1000 liter vatten (använd vanliga, inte rågade skedar).

NB: Spa Shock används för att ”chocka” vattnet och avlägsna organiska föroreningar, men är inte ett komplett desinfektionsmedel alene.

2. Under spabad

Vid långvarigt spabad, särskilt med flera personer, tillsätt 1 tesked Spa Shock per person per timme.

Som ny användare rekommenderar vi att testa klornivån under spabadet för att förstå hur mycket desinfektion som faktiskt förbrukas under spabad.

3. Efter spabad
Tillsätt Spa Klor efter spabad.
Dosering: 1 tesked per person och timme, per 1000 liter vatten.
Se till alltid för att det är ett visst nivå av fria klor i vattnet, även när du inte ska bada.

- Fria klor (aktivt klor) är tilgjengelig för desinfeksjon och neutraliserar bakterier.
- Om vattnet står utan fria klor, kan det leda till problem som enkelt hade kunnat undvikas.

Hur badar man klorfritt?
Även om vi rekommenderar att använda klor, går det att bada klorfritt om man önskar. NB! Det förutsätter att man också använder silverjonstav (beskrivet på sida 26).

Om du vill bada klorfritt, användare du Spa Shock före, eventuellt under, och efter spabad.

- Du användare Spa Shock genom att tillsätta två matskedar i vattnet (pr. 1000 liter vatten) i samband med, eller tio minuter innan du ska bada.

- Vid kontinuerligt spabad under längre tid rekommenderas det att tillsätta Spa Shock under tiden för att upprätthålla sanitasjonen (ca. en tesked pr. person pr. timme).

- Efter spabad tillsätter man ytterligare två matskedar med Spa Shock (pr. 1000 liter vatten) för att upprätthålla desinfektionen och eliminera föroreningarna som de badande har tillfört vattnet.

På detta sätt kan du slippa bada i klorerat vatten, och fortfarande ha rent och klart vatten i spabadet.

Alkalinitet och pH
Som tidigare beskrivits hänger alkalinitet och pH ihop.
Om du upptäcker att pH-nivån är något hög, prova att höja den totala alkaliniteten till 120 ppm när du tester alkalinitet. Hvorfor? Eftersom pH-sänkande kemikalier även sänker alkaliniteten. Om alkaliniteten är under 40 ppm, användare du Alkalinity UP.

Vad händer om du inte lyckas hålla den totala alkaliniteten balanserad?

FÖR HÖG TOTAL ALKALINITET
- Svårt att ändra pH
- Kalkavlagringar
- Grumligt vatten
- Hud- och ögonirritation
- Dålig sanitasjonseffekt

FÖR LÅG TOTAL ALKALINITET
- Raske ändringar i pH
- Korrosion på metall/utrustning
- Hud- och ögonirritation

pH-värdet

Vid fel pH-värde riskerar du att skada komponenterna i spabadet, dvs. värmeelement,

pumpar och annan utrustning. Ideell pH-värde är 7,2 till 7,8. Om du har rätt alkalinitet i spabadet justerar du pH-värdet med pH Plus och pH Minus.

FÖR HÖGT pH

- Dålig sanitasjonseffekt
- Grumligt vatten
- Hud- och ögonirritation
- Dålig filtrering
- Kalkavlagringar

FÖR LÅGT pH

- Dålig sanitasjonseffekt
- Korrosion på metall och utrustning
- Hud- och ögonirritation
- Frätande
- Förstöring av total alkalinitet

Duscha innan du badar

Du förorenar badvattnet betydligt mer om du inte duschar innan du sätter dig i spabadet. Därför bör du duscha ordentligt innan du badar. Det ger dig en behagligare upplevelse och det underlättar rengöringen.

Vattenbyte

Görs vid behov, vanligtvis en till två gånger per år, beroende på hur ofta spabadet används. Påfyllning/tömning av vatten görs vid att följa instruktionerna i denna manual. (Påfyllning av vatten sida 7, tömning av vatten sida 37).

Rengöring av filter (VIKTIGT!)

Ett av de vanligaste användarfelen är att man inte rengör filtret tillräckligt ofta/noggrant. Filtret måste rengöras regelbundet. Bakterier, hår, hudrester, fett, kosmetikk osv. samlas i filtret med tiden. Detta kan leda till att filtren blir igensatta och de kan blockera systemen i spabadet. Då kan du uppleva att ozonsystemet och/eller värmeelementet slutar fungera. Filtret är avsett att rena vattnet, men ett smutsigt filter får motsatt effekt och kan by på problem som enkelt hade kunnat undvikas.

Vi rekommenderar att rengöra filtren minst en gång i månaden, men gärna oftare om spabadet används mycket. Skölj filtren noggrant med vatten, och användning eventuellt Spa Filter Cleaner för en grundligare rengöring (se instruktionen på flaskan). Med regelbundet underhåll och rätt vattenkemi har filtren normalt en livslängd på 1–2 år innan de bör bytas. Du behöver varken tömma spabadet eller slå av strömmen när du rengör filtren – skruva bara ur dem för hand, tvätta dem och sätt tillbaka dem. Många väljer också att ha två uppsättningar filter som de växlar mellan för enklare underhåll.

In- och utvändiga material

In- och utvändiga material, samt locket, ska rengöras regelbundet med en mjuk trasa och milt tvålvatten. Använd inte starka kemikalier då de kan skada materialen.

Höjning och sänkning av temperatur

Många tror att det lönar sig att ständigt sänka och höja temperaturen i spabadet för att spara el, men så är det vanligtvis inte. Spabaden från Norwegian Spa är mycket välisolerade, och konstruerade för att hålla en jämn temperatur med låg energiförbrukning. Om vattnet kyls ned, krävs betydligt mer energi för att värma upp det igen än att bibehålla en stabil temperatur. I tillägg tar både nedkylning och uppvärmning lång tid. Att sänka temperaturen har därför normalt bara en praktisk funktion om spabadet ska stå oanvänt under längre

perioder, till exempel tre veckor eller mer. Under sådana perioder rekommenderar vi användning av klortabletter beskrivet på sida 23. För daglig användning rekommenderas att hålla en konstant temperatur för bästa komfort och mest effektiva energianvändning.

Underhåll av nackkuddar
Nackkuddar räknas som slitdelar och omfattas därför inte av garanti, utöver att de ska vara hela och felfria vid leverans. För att säkerställa längsta möjliga livslängd rekommenderar vi att nackkuddarna tas ur spabadet om det inte ska användas under en längre tid, för eksempel en till två veckor eller mer. Förvara dem på en plats med normal rumstemperatur.
Håll rörsystemet rent
Med tiden kan bakterier byggas upp i rörsystemet, eller såkalt biofilm, som försämrar vattenkvaliteten. Vi rekommenderar användning av Pipe Cleaner (rörrengöring) cirka vartannat år. Observera att denna process tar liten tid, så avsätt tillräckligt med tid för att göra det ordentligt – då blir resultatet också bra. VIKTIGT! Ingen måste bada i vatten som är tilsatt Spa Pipe Cleaner. Använd detta endast före vattenbyte. Så här gör du:

1. Ta ut filtret och ta bort nackkuddarna.
2. Starta först jetpumpen, tillsätt därefter rätt mängd Pipe Cleaner i filterutrymmet (0,5 liter pr. 1000 liter vatten).
3. Låt jetpumpen gå i 20-30 minuter.
4. Töm spabadet på vatten.
5. Spola karet invändigt (och munstyckena) med vatten. Ta bort sköljvattnet så noggrant som möjligt.
6. Fyll karet med vatten igen och kör pumpen i ytterligare cirka 15-20 minuter.
7. Töm spabadet på vatten igen och spola karet invändigt, samt munstyckena. Ta bort sköljvattnet.
8. Nu kan du fylla spabadet med rent, friskt vatten.

TIPS: En dränkbar pump gör att tömningen går mycket snabbare än om du måste vänta på att vattnet ska rinna ut genom avtappningsventilen.

<u>Riktlinjer för användning och förvaring av kemikalier</u>
När du använder kemikalier, är det viktigt att du läser etiketterna och följer bruksanvisningen noggrant. Även om produkterna skyddar dig och spabadet när de används korrekt, kan de också vara skadliga vid felaktig användning.

Följ därför dessa riktlinjer:
• Mät noggrant och använd exakt angiven mängd kemikalier.
• Hantera behållarna med stor försiktighet. Förvara dem svalt, torrt och på en välventilerad plats.
• Kom ihåg att stänga behållarna när de inte är i användning och sätt rätt lock på burkarna.
• Endast vuxna får använda kemikalierna. Låt inte barn komma i närheten av kemikalierna.

• Undvik att andas in ångor från kemikalier. Det är också mycket viktigt att kemikalierna inte kommer i kontakta med ögon, näsa eller mun.
• Om någon får kemikalier på sig, eller sväljer dem av misstag - följ instruktionen på förpackningen. Kontakta läkare omedelbart. Om läkare uppsöks, så ta med kemikalieflaskan, så att innehållet kan identifieras.
• Spill inte kemikalier på andra ytor eller i naturen. Använd inte dammsugare för att ta bort spill från kemikalierna.
• Tvätta alltid händerna efter att du har arbetat med kemikalier.

Avlägsnande av aggressiva mineraler
Det är mycket ovanligt att det finns aggressiva mineraler i vattnet, men det kan förekomma om man exempelvis använder brunnsvatten. Dessa mineraler kan skada komponenterna i spabadet eller ytmaterialet. För att avlägsna sådana mineraler, eksempelvis bly, kalcium, koppar och järn, används Spa Metal Magic.

Nedan följer några felsökningstips om problem skulle uppstå.

Vattnet luktar konstigt eller skummar
Kontrollera vattenkemin, troligen för liten klor

Vattnet är ”mjölkigt”
Kontrollera vattenkemi, troligen liten klor

Ingen cirkulation (eller värme)
Rengör filtret och kontrollera om spabadet startar igen

”Allt står stilla”
Kontrollera strömförsörjningen, får spabadet ström?

Fungerar inte vid uppstart i minusgrader
Det kan finnas is i rör/systemet. Värm upp rör/pumpar (sida 8 för påfyllning av vatten).

Kan inte sänka pH
Med tiden kan kalkavlagringar ha bildats i spabad och rörsystem. Vid kalkavlagringar i spabadet på grund av för högt pH, använd ”Metal Magic” för att avlägsna dem.

Får inget utslag på teststickan oavsett vad jag tillsätter
Kan tyda på att vattnet är ”låst” eftersom nivån av cyanursyra är för högt. Vi rekommenderar att byta vatten.

Små svarta/bruna partiklar i vattnet
Troligen för låg desinfektion över tid och att det har ett bakterielager har byggts upp inne i rörsystemet. Klorering och rörrengöring kan döda bakterierna, men det tar inte bort beläggningen omedelbart. Du kommer troligen ha dessa partiklar i vattnet i flera månader innan de försvinner (förutsatt tillräcklig desinfektion, så att ingen ny bakteriebeläggning byggs upp).



STEG 5: Lock och locklås

Spabadet levereras med lock som har fyra lockfästen. Dessa ska skruvas fast på sidorna utifrån hur locket ligger. Det är viktigt att remmarna spänns så att det inte finns något slack. Felaktig spänning kan medföra att luft kommer in under locket (när det blåser) som sedan kan slita loss fästena eller remmarna när locket blåser upp eller av.

NB! Dessa fästena är inte lämpligt som "storm- och oväderssäkring". Detta punktet upplever vi att många kunder underskattar.

Vid (kraftigt) vind är det därför mycket viktigt att locket säkras ytterligare än att endast använda de medföljande remmarna och låsen.

På alla spabad som lämnas utan dagligen tillsyn bör locket säkras extra. Detta kan görs vid att det monteras två spännband som går över båda lockhalvorna.
Ju bredare rem, desto mindre risk för skada vid belastning. Varje ände av spännbandet bör förankras ordentligt i altanen eller fundamentet som spabadet står på.
Använd inte panelernas nederkant för att fästa dem.



VIKTIGT! Spänn inte remmarna så hårt att de skär sig ned i cellplasten och skadar locket.

NB! Stå eller sitt aldrig på locket!

På nästa sida följer några tips till användning och underhåll av isoleringslocket:

Garanti, användning, tips och underhåll av isoleringslock

Garanti

- Vi lämnar 2 års garanti på själva locket och isoleringen.
- Remmar, handtag och fästen (inklusive sömmar och överdrag) omfattas inte av garantin, då de är utsätts för väder och användning.

Kundens ansvar – Säkring mot vind

- Om spabadet står **vindutsatt**, måste **kunden själv säkra locket** med till exempel spännband. Detta står också i "särskilda villkor" bifogade avtalet.

Rekommenderad säkring:

- Spännband korsvis över spabadet.
- Remmarna fästs i öglekrokar som skruvas i altangolvet – en på varje sida, nära sockeln.

Vanliga fel och skador

Remmar och handtag kan gå sönder vid:

- Felaktig/hårdhänt användning (för eksempel av barn eller ovana användare).
- Lyft av tunga lock med snö/is på.
- Att glömma att lossa locklåsen före öppning, särskilt de bakre locklåsen
- Användning av kraft, särskilt vid frusna lås.

Observera: Remmar lossnar inte "av sig själva" – det beror alltid på för hög belastning.

Undvik skador

- **Ta alltid bort snö och is innan locket lyfts!** Använd inte metallspade etc. då det kan orsaka revor i överdraget.
- Se till att **alla låser är öppna** före locket lyfts.
- Vid öppning: bryt vakuumet som oppstår under locket genom att föra in handen under ett av lockets hörn.
- Om du använder locklyftare, ska bygeln monteras några centimeter bak mitten av locket. Se utförliga monteringstips på nästa sida.

Reparation av locklås

Locklås-set kan köpas hos oss.

- **"Hann"-del**: Trä in den nya avsnittet i den gamla remmen – vanligtvis behöver man inte sy.
- **"Hunn"-del**: Skruvas fast i spabadet – eventuella trasiga fästen kan sys med stark nål och tråd.

Reparation av remmar

- Trasiga remmar kan sys fast igen med segel-/sadelmakarnål och tråd.
- Det rekommenderas att använda dubbla vertikala sömmar för extra hållbarhet.

Detta påverkar inte lockets isoleringsförmåga, så länge locket hålls ordentligt nere.

Lockets livslängd

Lock håller vanligtvis **3-4 till 6-7 år**. Det är många faktorer som påverkar på hur ofta locket behöver bytas. Som kund kommer du alltid att märka att locket tar upp vatten efter en tid. Fukt och ånga från spabadet gör locket gradvis tyngre med tiden. Det är viktigt att vädra ordentligt när klor och andra kemikalier tillsätts innan locket läggs på.

Vatten i kjolen

- Locket skyddar mot vädret, men är **inte vattentätt** – snö och regn kan tränga igenom sömmarna.
- Vatten kan i vissa fall samlas i ”lockkjolarna”.

Lösning:

- **”Kjolen” fylls med vatten**: Gör små dräneringshål längst ner på insidan. Då syns hålen inte hellre från utsidan.

Tips för montering av locklyftare

Här hittar du en video som visar hur du ska montera en manuell locklyftare:
Så monterar du en manuell locklyftare

Som ni ser av instruktionerna som följer med i paketet, är det viktigt att montera delarna åt rätt håll så att skruvarna är vända korrekt. Detta bidrar till att minska slitaget på locket. Vi rekommenderar också att montera mittstången ett par centimeter bakom lockets mitt (se bilder under). Detta beskrivs inte i instruktionen, men det är en smartare lösning eftersom det ger mindre slitage på locket över tid.





Tömning av vatten:
Avtappningshålet är placerat på spabadets högra sida. För att tappa ur vattnet drar du ut pluggen som visas på bilden till höger. Därefter kan du skruva av pluggen och vattnet rinner ut. Om det inte rinner ut kan det vara du måste skjuta det har dragit ut en centimeter eller två tillbaka.
Det går att ansluta en slang till avtappningshålet om du behöver leda vattnet till en annan plats än där det står. Det går också att använda en dränkbar pump i tillägg för snabbare tömning.





<u>Ägarens ansvar för att undvika allvarliga frostskador</u>
Som kund ansvarar man alltid för att ha tillsyn över sitt eget spabad. Särskilt under kalla perioder är det viktigt att passe på, då driftstopp kan orsaka allvarliga frostskador.
VIKTIGT! Frostskador är alltid kundens ansvar och täcks inte av garanti eller återförsäljare! Det är viktigt att du tar driftstopp om vintern på allvar och agerar snabbt.

<u>Vad kan hända?</u>
Det kan bli strömavbrott, det kan vara fel på säkringsgruppen eller komponenter som termostat, pumpar, värmeelement och elektronik, osv. i spabadet kan sluta fungera. Detta kan igen medföra att spabadet slutar värma vattnet och det är stor risk för frostskador.

Under kalla perioder är det viktigt att ha tillräcklig tillsyn över spabadet. Vi rekommenderar minst en gång i veckan, och/eller att man installera egen frostvakt/termostatvarning på alarmsystem/app, el. som automatiskt varnar dig vid

temperaturfall. Om du har köpt Wi-Fi ger detta extra trygghet då du kan övervaka spabadet via appen i telefonen.

Vinterkonservering av spabadet

I regel är det en fördel om spabadet är i drift året runt. Om du ändå vill låta spabadet stå oanvänt under perioder med minusgrader, och utan strömanslutning, MÅSTE du tömma spabadet helt på vatten för att undvika frostskador.

Återförsäljaren kan utföra följande tömningsprocedur om du inte önskar att göra det själv. Vi har också en video som visar hur detta görs:
https://www.youtube.com/watch?v=_jIivZPTX0w&t=1s
NB! Utfört på ett HotSpring-spabad (annat märke)

VIKTIGT! Följande punkter MÅSTE följas exakt. Frostskyddsvätska får inte hellre användas i spabadet! Våtdammsugare MÅSTE användas för att få ut resterande vatten ur rörsystemet (upp till 20 liter på stora modeller).

Om dessa instruktioner inte följs kan frysskador på rör och komponenter uppstå. Garantin upphör då att gälla.

1. Stäng alla luftreglage och stäng vattenfallet (var dessa sitter visas på

sida 3). Dessa vrids åt höger så att vattnet inte ”bubblar”.

2. Koppla bort strömförsörjningen vid att slå av säkringen eller jordfelsbrytaren.

3. Tappa ur vattnet enligt beskrivningen/illustrationen på föregående sida.

4. Ta bort filter och nackkuddar. Dessa rengörs och förvaras frostfritt.

5. Använd en våtdammsugare och sätt munstycket mot avtappningshålet. Sug ut vattnet tills inget mer vatten kommer ut. Lägg gärna en tygbit/trasa runt avtappningshålet och munstycket för att undvika att suga in luft.

6. Vrid vattenreglaget helt åt vänster, blås/sug därefter alla munstycken tomma på vatten med att placera sugslangen över vart och ett av dem.

7. Vrid vattenreglaget helt åt höger (NB! viktigt) och upprepa punkt 5 och 6 innan du går vidare till punkt 8.

8. Torka med trasa och ta bort allt resterande vatten från spabad och filterutrymme.

9. Lossa anslutningarna på värmeelementet och jetpumpen/-pumparna. Dessa måste fästas igen innan vatten fylls på på nytt.

10. Spabadet måste täckas med plast, annars kan vatten läcka ner i spabadet. Legg byggplast över spabadet så att det går 50 cm ner på alla sidor. Fäst ordentligt med packtejp.

11. Lägg på locket. Täck med presenning för att skydda locket och fäst den ordentligt.

12. Avtappningsventilen ska stå öppen tills ny påfyllning görs.

NB! Snö som lägger sig på locket bör tas bort regelbundet (på grund av vikten).

Nödsäkring av spabad på vintern

Om du till exempel får ett läckage eller att värmesystemet slutar fungera, kan detta snabbt leda till frostskador om spabadet lämnas utan tillsyn. För att undvika frostskador, måste du säkra spabadet medan du väntar på reparation eller service.

Så här gör du:

- **Placera en värmefläkt i motorrummet**, och ställ termostaten på 20-30°C.
  I spabad från Norwegian Spa kommer den varma luften cirkulera genom hela konstruktionen och hjälpa till att hålla rören frostfria.
  🔗 Exempel på värmefläkt: Biltema – Värmefläkt PTC 2000 W

- **Om du själv har tilläggsisolerat spabadet (t.ex. med Glava)**
  På grund av tilläggsisoleringen cirkulerar inte värmen genom hela konstruktionen. Då måste du, utöver att placera en värmefläkt i motorrummet, också placera en värmefläkt i själva karet. Detta ger en extra värmekälla direkt i karet. Husk då att **ta bort allt vatten** och **torka bort eventuella vattenrester** innan värmefläkten placeras där.

- **Alternativ/kompletterande lösning:**
  En frostvakt i motorrummet ger jämn, låg värme och kan bidra till att hålla temperaturen över fryspunkten.

  🔗 Eksempel: Biltema – Frostvakt 200 W IP24
  Clas Ohlson Frost- och drivhusvakt



Användbara tips

- **Om vattnet fortfarande håller omkring 20 °C**, och snabb service är bokad, kan det vara tillräckligt att endast säkra motorrummet. Normalt sjunker vattentemperaturen med ca. 2–4 °C per dygn.

- **Om problemet endast är utebliven uppvärmning**, kan du tappa ur kallt vatten och fylla på motsvarande mängd varmt vatten för att tillfälligt hålla temperaturen (se sida 6 för information om varmtvannstank).

- **Vid ett mindre läckage medan spabadet fortfarande värmer**, kan du fylla på vatten regelbundet för att upprätthålla driften.

- **Vid kraftigt läckage**, där vattnet försvinner så snabbt att det inte är meningsfullt att fylla på vatten, måste du koppla bort strömmen för att förhindra skador på pumpar och elektronik.

Användbara länkar:

Webbplats Norwegian Spa: https://norwegianspa.se/

Webbutik (för beställning av filter, nackkuddar, vattenkemi m.m.):
https://webbutik.norwegianspa.se/frontpage

Videoguider: https://norwegianspa.no/videoguider/

Rekommendation: 9 worst hot tub mistakes (ekstern video på engelsk):
Videon tar upp vanliga fel på ett pedagogiskt och enkelt sätt. Hans spabad står i USA, något som betyder att allt han säger stämmer inte överens med våra rekommendationer i Norge:

1. Han rekommenderar användning av Bromine, det gör inte vi. Vi rekommenderar klor, silverjon och Spa Shock som beskrivs i avsnittet om vattenkemi

2. Han rekommenderar vannbytte varje tredje månad. Vi brukar säga att det räcker att byta vatten en till två gånger per år. Han talar om en «Biofilm clean out». Vi rekommenderar rörrengöring som beskrivs på sidan 27.

Det finns många videoer om spabad på YouTube. Flera av dem är bra, men många av dem är utländska och baserade på helt andra förhållanden när det gäller vattenkvalitet, klimat och användningsmönster, något som gör att råden inte alltid är direkt överförbara till svenska förhållanden.

Filter
https://webbutik.norwegianspa.se/filter-til-happy-family-friend-smile

Så monterar du en manuell locklyftare
https://www.youtube.com/watch?v=RVTJEK64xo8