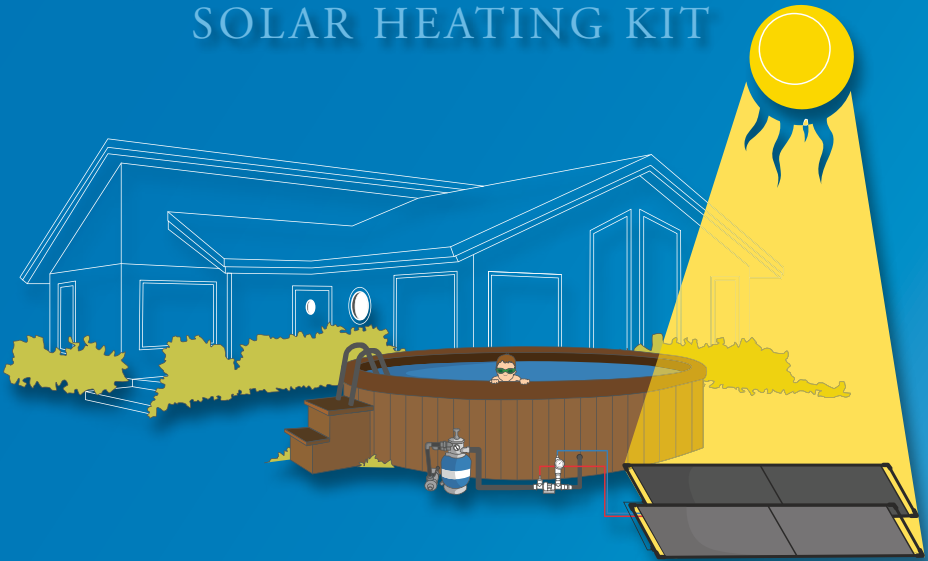


# X-FLOW<sup>®</sup>

## SOLAR HEATING KIT



<b>SE: Monteringsanvisning</b> .....	<b>6-7</b>
<b>NO: Monteringsanvisning</b> .....	<b>8-9</b>
<b>DK: Monteringsanvisning</b> .....	<b>10-11</b>
<b>GB: Assembly instructions</b> .....	<b>12-13</b>
<b>FI: Asennusohje</b> .....	<b>14-15</b>
<b>NL: Montage-instructie</b> .....	<b>16-17</b>
<b>DE: Aufbauanleitung</b> .....	<b>18-19</b>
<b>FR: Instructions de montage</b> .....	<b>20-21</b>
<b>ES: Instrucciones de montaje</b> .....	<b>22-23</b>
<b>PT: Instruções de montagem</b> .....	<b>24-25</b>
<b>Trouble Shooting Guide</b> .....	<b>26-27</b>
<b>General guarantee</b> .....	<b>28</b>

# **IMPORTANT**

## **TO THE USER OF TEXSUN SOLAR COLLECTORS**

A solar heated pool can be a source of great pleasure. However, misuse of the solar collectors can cause you a lot of extra work or even damage the product. We therefore kindly ask you to strictly follow these rules:

1. Only run the solar collectors in sunny weather. Running the system during rainfall will cool the pool.
2. To be assembled by an adult.
3. Never allow sharp objects around the solar collectors.
4. Never cover the solar collectors (i.e. with glass) since this may cause overheating.
5. Never exceed the maximum allowed pressure of 1.0 bar.
6. Never lift or drag the collectors by the hoses.
7. Do not walk or play on the collectors.
8. X-FLOW solar collectors do not work as a flotation device.
9. Never leave children unsupervised by the pool.
10. When starting the pump, the water in the collectors can initially be very hot. Make sure no one is close to the return hose discharge at start up.
11. Make sure that the water is allowed free passage through all tubes - NO folds or obstacles on the hoses.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

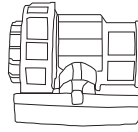
## INCLUDED IN THE BOX



x2  
 SE: Slangnippel 12 mm invändig  
 NO: Slangekobling 12 mm, invendig  
 DK: Slangenippel 12 mm, indvendig  
 GB: Inlet/outlet to hose 12 mm internal  
 FI: Letkunippa, 12 mm:n sisähalkaisija  
 NL: Slangnippel 12 mm inwendig  
 DE: Schlauchnippel 12 mm Innendurchmesser  
 FR: Raccord de tuyau 12 mm intérieur  
 ES: Racor de manguera, 12 mm interior  
 PT: Entrada/ Saída para mangueira interna 12 mm



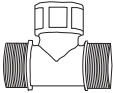
x1  
 SE: Manometer  
 NO: Manometer  
 DK: Manometer  
 GB: Manometer  
 FI: Manometri  
 NL: Manometer  
 DE: Druckmesser  
 FR: Manomètre  
 ES: Manómetro  
 PT: Manómetro



x1  
 SE: Reglerventil  
 NO: Reguleringsventil  
 DK: Reguleringsventil  
 GB: Control valve  
 FI: Säätöventiili  
 NL: Regelklep  
 DE: Regelventil  
 FR: Soupape de réglage  
 ES: Válvula reguladora  
 PT: Válvula de Controle



x2  
 SE: Reducering 1"-3/4"  
 NO: Reduksjon 1"-3/4"  
 DK: Reducering 1"3/4"  
 GB: Reducer 1"-3/4"  
 FI: Kavennuskappale 1"-3/4"  
 NL: Verloopstuk 1"-3/4"  
 DE: Adapter 1"-3/4"  
 FR: Réducteur 1"-3/4"  
 ES: Reducción 1"-3/4"  
 PT: Redutor 1"-3/4"



x1  
 SE: T-koppel 3/4"x1/2"x3/4"  
 NO: T-skjøt 3/4"x1/2"x3/4"  
 DK: T-stykke 3/4"x1/2"x3/4"  
 GB: T-shaped connector 3/4"x1/2"x3/4"  
 FI: T-liitin 3/4" x 1/2" x 3/4"  
 NL: T-koppelstuk 3/4"x1/2"x3/4"  
 DE: T-Stück 3/4" x 1/2" x 3/4"  
 FR: Raccord en T 3/4" x 1/2" x 3/4"  
 ES: Acoplamiento en T 3/4"x1/2"x3/4"  
 PT: União em forma - T 3/4"x1/2"x3/4"



x2  
 SE: Reducering 32-38mm  
 NO: Reduksjon ø32-38mm  
 DK: Reducering 32-38  
 GB: Reducer 32-38  
 FI: Kavennuskappale 32-38  
 NL: Verloopstuk 32-38  
 DE: Adapter 32-38  
 FR: Réducteur 32-38  
 ES: Reducción 32-38  
 PT: Redutor 32-38



x2  
 SE: T-koppel slang  
 NO: T-skjøt for slang  
 DK: T-kobling slang  
 GB: T-shaped hose connector  
 FI: T-putkiliitin  
 NL: T-koppelslang  
 DE: T-Stück  
 FR: Tuyau à raccord en T  
 ES: Manguera, acoplamiento en T  
 PT: União de mangueira em forma- T



x2  
 SE: Slangklammer  
 NO: Slangeklemmer  
 DK: Slangeklemmer  
 GB: Hose bracket  
 FI: Letkunkiristin  
 NL: Slangklemmen  
 DE: Schlauchklemmen  
 FR: Serre-câble  
 ES: Abrazadera de manguera  
 PT: Braçadeiras de Mangueira



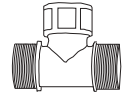
x2  
 SE: Slangnippel 12 mm utvändig  
 NO: Slangenippel, 12 mm utvendig  
 DK: Slangenippel 12 mm udvendig  
 GB: Inlet/outlet to hose 12 mm external  
 FI: Letkunippa, 12 mm:n ulkohalkaisija  
 NL: Slangnippel 12 mm uitwendig  
 DE: Schlauchnippel 12 mm Außendurchmesser  
 FR: Raccord de tuyau 12 mm extérieur  
 ES: Racor de manguera, 12 mm exterior  
 PT: Entrada/ Saída para mangueira externa 12 mm



x2  
 SE: Slangnippel 32 mm  
 NO: Slangenippel ø32 mm  
 DK: Slangenippel 32  
 GB: Hose connector 32  
 FI: Letkunippa 32  
 NL: Slangnippel 32  
 DE: Schlauchnippel 32  
 FR: Raccord de tuyau 32  
 ES: Racor de manguera, 32  
 PT: Uniãoes de mangueira 32



x1  
 SE: Muff 1"  
 NO: Muffe 1"  
 DK: Muffe 1"  
 GB: Socket 1"  
 FI: Muff 1"  
 NL: Muff 1"  
 DE: Muffe 1"  
 FR: Manchon 1"  
 ES: Manguito 1"  
 PT: União simples 1"



x2  
 SE: T-koppel 1"x3/4"x1"  
 NO: T-skjøt 1"x3/4"x1"  
 DK: T-kobling 1"x3/4"x1"  
 GB: T-shaped connector 1"x3/4"x1"  
 FI: T-liitin 1" x 3/4" x 1"  
 NL: T-koppelstuk 1"x3/4"x1"  
 DE: T-Stück 1" x 3/4" x 1"  
 FR: Raccord en T 1" x 3/4" x 1"  
 ES: Acoplamiento en T 1"x3/4"x1"  
 PT: União - T 1"x3/4"x1"



x1  
 SE: Tryckregulator (utförandet kan variera)  
 NO: Trykkregulator (utførsel kan variere noe)  
 DK: Trykregulator (udformning kan variere)  
 GB: Pressure regulator (model might vary)  
 FI: Paineensäädin (toetusus voi vaihdella)  
 NL: Drukregelaar (uitvoering kan variëren)  
 DE: Druckregler (unterschiedliche Ausführungen)  
 FR: Régulateur de pression (modèle variable)  
 ES: Regulador de presión (el diseño puede variar)  
 PT: Regulador de pressão (modelo poderá variar)

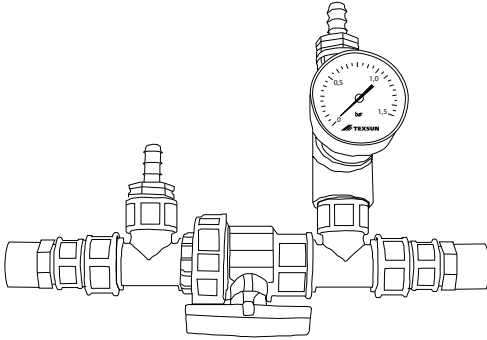


x1  
 SE: Gånge tej  
 NO: Gjengetape  
 DK: Genvindtape  
 GB: Teflon tape  
 FI: Kierreteippi  
 NL: Schroefdraadtape  
 DE: Gewindegicherung  
 FR: Ruban à filetage  
 ES: Cinta de roscas  
 PT: Fita Teflon

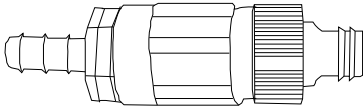


x1  
 SE: Reducering manometer 1/2"-1/4"  
 NO: Reduksjon manometer 1/2"-1/4"  
 DK: Reducering til manometer 1/2"-1/4"  
 GB: Reducer manometer 1/2"-1/4"  
 FI: Kavennusosa, manometri 1/2"-1/4"  
 NL: Verloopstuk manometer 1/2"-1/4"  
 DE: Adapter Druckmesser 1/2"-1/4"  
 FR: Manomètre réducteur 1/2"-1/4"  
 ES: Reducción, manómetro 1/2"-1/4"  
 PT: Redutor manómetro 1/2"-1/4"

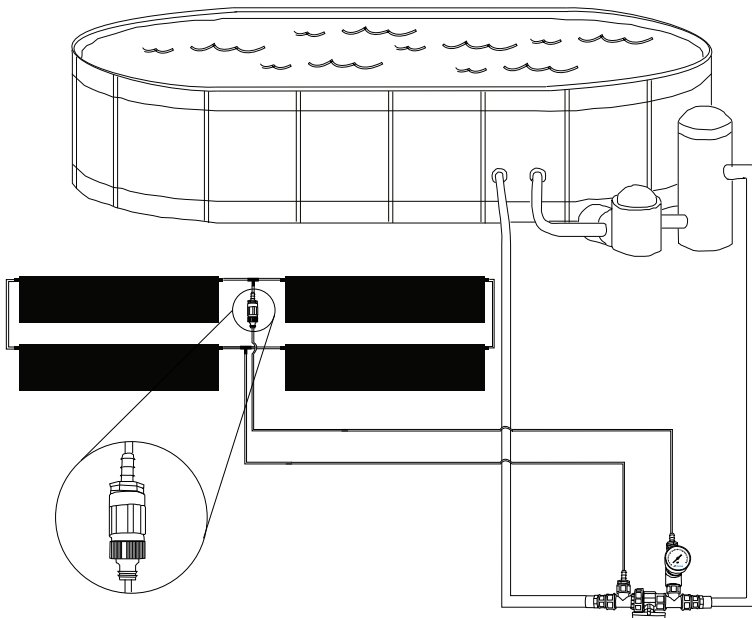
**FIG 1: ASSEMBLING THE BY-PASS**



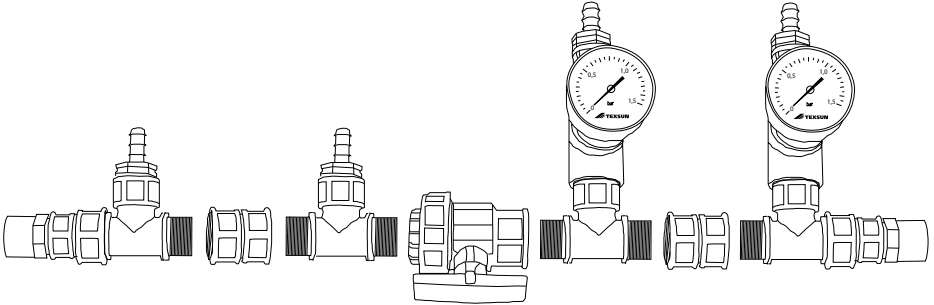
**FIG 2: ASSEMBLING THE PRESSURE REGULATOR**



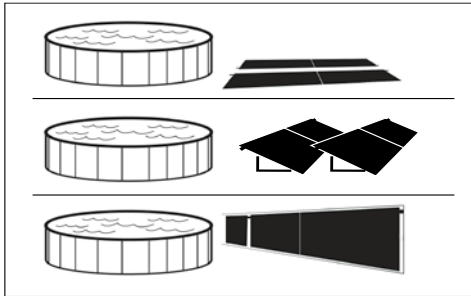
**FIG 3: SCHEMATICS**



## FIG 4: SETTING UP MULTIPLE X-FLOW KITS



## FIG 5: SETTING UP YOUR X-FLOW KIT



**Fig 5 - Alternatives for mounting your X-Flow Kit**

1. On the ground or on a roof, preferably with isolation underneath
2. On a stand, preferably angled between 0-30°  
(Texsun's optional Mounting frame is suitable)
3. Vertically on a wall or a fence using the supplied Mounting clips

**NB:** When the solar collectors are placed vertically or angled on a stand, the Inlet and outlet should be at the highest point of the collectors.

## PICTURE 6: ASSEMBLING YOUR X-FLOW KIT USING THE MOUNTING CLIPS



## Enkel att installera

X-FLOW Kit är enkel att installera och ansluts direkt till din pools cirkulationspump. Systemet är utrustat med en by-passenhet som möjliggör flödesjustering och av- och påslagning av systemet.

Packa upp ditt X-FLOW Kit och kontrollera att innehållet stämmer överrens med innehållsförteckningen. (OBS! använd inte något vasst verktyg för att öppna solfångarna då det kan skada dessa)

### Skruva ihop By-passen (fig 1)

1. Montera ihop by-passenheten (se fig 1). Använd gängtejp för att tätta alla anslutningar.

### Skruva ihop Tryckregulatorn (fig 2)

1. Montera fast de två slangnipplarna på var sida om tryckregulatorn. Använd gängtejp för att tätta alla anslutningar.

### Anslut solfångarna (fig 3, fig 5)

1. Placera solfångarna i vindskyddat och rakt mot solen. Solfångarna kan monteras på valfri plats, tillse att inga skuggande objekt finns framför solfångarna (för monteringsalternativ se fig 5).

2. Anslut solfångarnas inlopp och utlopp, använd slang 12 mm (1/2") och de två t-koppel slang. Montera Tryckregulatorn på trycksidan (OBS! notera flödesriktningsspilen på Tryckregulatorn), så nära förgreningen som möjligt. Anslut slangarna till by-passenheten (se fig 3).

3. Kontrollera att strömmen är bruten till pumpen (dra ur sladden).

4. Kapa returledningen från cirkulationspumpen i två delar.

5. Anslut by-passenheten till cirkulationspumpens delade returledningar (för 38 mm använd medföljande reducering). Använd slangklammer för att säkra returledningarna.

6. Justera trycket (se nedan).

### Justera trycket

1. Öppna reglerventilen helt.

2. Backspola ditt sandfilter så att det är helt rent vid justering av anläggningen. OBS! Detta är mycket viktigt då felaktig intrimning kan leda till försämrad reningskapacitet.

3. Vänta ett par minuter tills mätvärdet på manometern har stabiliserats.

4. Stäng sakt kulventilen tills trycket på manometern ökar med 0,2-0,3 bar.

5. Kompensera för nivåskillnad mellan manometer och solfångare. Om solfångarna ligger OVANFÖR manometern skall TRYCKET ÖKAS med +0,1 bar/m. Om solfångarna ligger UNDER manometern MINSKAS istället det MAXIMALT TILLÅTNA TRYCKET med -0,1 bar/m.

Exempel solfångare OVANFÖR manometern: Solfångarna är placerade på ett tak som ligger 2,5 meter över manometern. Efter att trycket har stabiliserats (se punkt 3 ovan) står manometern på 0,3 bar. Därefter stängs reglerventilen sakt tills trycket på manometern ökats med 0,2-0,3 bar (manometern står nu på 0,5-0,6 bar). Slutligen kompenseras för nivåskillnaden till taket med ytterligare 0,25 bar och manometern skall då stå på 0,75-0,85 bar.

Exempel solfångare UNDER manometern: Solfångarna är placerade i en sänka som ligger 2 meter under manometern. Efter att trycket har stabiliserats (se punkt 3 ovan) står manometern på 0,3 bar. Därefter stängs reglerventilen sakt tills trycket på manometern ökats med 0,2-0,3 (manometern står nu på 0,5-0,6 bar). Ingen kompensering för nivåskillnad görs, däremot minskar maximalt tillåtet tryck från 1,0 till 0,8 bar. Då manometern visar 0,5-0,6 bar är detta en tillåten installation.

6. Observera att maxtrycket i solfångarna aldrig får överstiga 1,0 bar. Om solfångarna exempelvis är placerade på ett 2,5 m högt tak får således maxtrycket på manometern maximalt vara 1,25 bar. Om solfångarna istället är placerade 1 m lägre än manometern är maximalt tillåtet tryck på manometern 0,9 bar.

7. Om du vid installation på exempelvis ett tak (högre än manometern) inte uppnår önskat tryck trots helt stängd reglerventil är pumpens kapacitet för låg. I dessa fall kvarstår tre alternativ:

- Byt ut poolens pump till en kraftigare
- Koppla in en separat boosterpump till solfångarna (rekommenderat Texsuns styrsystem med boosterpump)
- Flytta solfångarna till en lägre position

### **Ansluta flera enheter av X-FLOW Kit (fig 4)**

X-FLOW Kit är uppbyggt som ett modulsystem för att passa alla pooler och temperaturkrav. By-passenheten kan byggas ut med anslutningsmöjligheter för flera X-FLOW Kit parallellt.

### **Ansluta ytterligare X-FLOW Kit:**

Använd medföljande Muff 1" för att skapa ytterligare anslutningar på by-passenheten (se fig 4). Notera att du vid installationen kommer att få en reglerventil över.

### **Använda X-FLOW Monteringsclip (bild 6)**

1. Monteringsclippen viks över solfångarens yttre kant (se bild 6).
2. Använd skruv som är lämplig för underlaget för att fästa clippen. Montera ett montageclip varje 75 cm (fem stycken på var sida om solfångaren).

### **Driftsinstruktion för din solfångaranläggning**

#### **OPTIMERA ENERGILEVERANSEN**

För att optimera solfångarnas energileverans skall pumpen endast gå när solen skiner. För att stänga av solfångaranläggningen (vid regn/kallt väder) ÖPPNAR du by-passenhetens reglerventil helt och tillåter därigenom vattnet att cirkulera som vanligt.

För att starta upp din solfångaranläggning igen STÄNGER du sakta reglerventilen tills manometern visar rätt tryck (se Justera tryck ovan).

Systemet kan även utrustas med en solfångarautomatik som sköter detta automatiskt. Kontakta din säljare av X-FLOW Kit för mer information.

#### **BACKSPOLNING AV FILTER**

Eftersom att justering av systemet sker med helt renspolad filteranläggning kommer trycket till din solfångaranläggning att minska när filtret blir smutsigt. Kontrollera därför att trycket är rätt inställt vid daglig uppstart av anläggningen.

För att optimera solfångarnas prestanda och vattnets kvalitet rekommenderas att filtret backspolas i enlighet med tillverkarens rekommendationer. Vid backspolning av filtret skall by-passenheten reglerventil ÖPPNAS helt. Efter genomförd backspolning STÄNGS den sakta tills önskat tryck.

#### **Underhåll**

Mindre skador kan enkelt åtgärdas med ett standard PVC-lim. Följ tillverkarens anvisning.

Efter badsäsongen

1. Stäng av poolens cirkulationspump (dra ur sladden)
2. Lossa på slangarna från solfångarna till by-passenheten och töm dessa på vatten.
3. Skruva lös by-passenhetens slangklammer och töm denna på vatten, återmontera by-passenheten.

### **För garanti- och servicefrågor kontakta din lokala återförsäljare**

## Enkel og installere

X-FLOW Kit kobles til bassengets eksisterende filterpumpe. Systemet er utstyrt med en by-pass ventil for justering og stenging av systemet.

Pakk ut ditt X-FLOW Kit og kontroller at innholdet stemmer overens med innholdsfortegnelsen (OBS! bruk ikke skarpt verktøy for å åpne esken med solarpanelene da dette kan skade dem)

### Skru sammen By-pass enheten (fig 1)

1. Montere sammen by-pass enheten (se fig 1) med håndmakt. Bruk gjengetape for å tette alle sammenkoblinger.

### Skru sammen trykkregulatoren (fig 2)

1. Monter fast de to slangeniplene på hver sin side på trykkregulatoren. Bruk gjengetape for å tette alle sammenkoblinger.

### Tilkople solarpanelene (fig 3, fig 5)

1. Plasser solarpanelene i ett vindbeskyttet område, hvor skygge fra nærliggende objekter unngås. isoleres fra bakken. For monteringsalternativ se fig 5.
2. Tilkople solarpanelets in og utløp, bruk 12 mm (1/2") hageslange og de to T-skjøter i henhold til koblingsskjemaet. Monter trykkregulatoren på trykksiden, så nært forgreningen som mulig (OBS! pass på at vannstrømningspilen på trykkregulatoren peker riktig vei). Tilkople slangene til by-pass ventilen (se fig 3)
3. Kontroller at strømmen er avslått til filtersystemet/pumpen (dra ut pluggen).
4. Kutt returledningen fra filtersystemets returslange i to deler.
5. Tilkople by-pass ventilen til filtersystemets delte returslange (for ø38mm bruk medfølgende reduksjonsforringer). Bruk slangeklemmer til å låse slangen med.
7. Mål og juster vannstrømmen/trykket (se punktet under).

### Juster vanntrykket

1. Åpne reguleringsventilen helt.
2. Backwash (returspyle) ditt sandfilter så det er helt rent før justering av utstyret.  
OBS! Dette er meget viktig da feilaktig innstilling kan føre til for dårlig renskapasitet.
3. Vent ett par minutter til måleverdien på manometeret har stabilisert.
4. Steng sakte kuleventilen til trykket på manometeret øker med 0,2-0,3 bar.
5. Kompenser for nivåforskjellen mellom manometer og solarpanelene. Om solarpanelene ligger plassert OVENFOR manometeret skal TRYKKET ØKES med +0,1 bar/m. Om solarpanelene ligger plassert UNDER manometeret MINSKES i stedet det MAKSIMALT TILLATTE TRYKKET med -0,1 bar/m.  
Eksempel solarpaneler montert OVENFOR manometeret: Solarpanelene er plassert på ett tak som ligger 2,5 meter over manometeret. Etter at trykket har stabilisert seg (se punkt 3 over) står manometeret på 0,3 bar. Deretter stenges reguleringsventilen sakte til trykket på manometeret økes med 0,2-0,3 bar (manometeret står nå på 0,5-0,6 bar). Til slutt kompenseres det for nivåforskjellen til taket med ytterligere 0,25 bar og manometeret skal då stå på 0,75-0,85 bar.  
Eksempel solarpaneler montert UNDER manometeret: Solarpanelene er plassert i en grop som ligger 2 meter under manometeret. Etter at trykket har stabilisert seg (se punkt 3 over) står manometeret på 0,3 bar. Deretter stenges reguleringsventilen sakte til trykket på manometeret økes med 0,2-0,3 (manometeret står nå på 0,5-0,6 bar). Ingen kompensering for nivåforskjell utføres, derimot minsker maksimalt tillatte trykk fra 1.0 til 0.8 bar. Når manometeret viser 0,5 – 0,6 bar er dette en godkjent installasjon.
6. Observer att maksimaltrykket i solarpanelene aldri skal overstige 1,0 bar. Om solarpanelene eksempelvis er plassert på ett 2,5 m høyt tak får maksimaltrykket på manometeret maksimalt være 1,25 bar. Om solarpanelene istedenfor er plassert 1 m lavere enn manometeret er tillatt maksimaltrykk på manometeret 0,9 bar.
7. Om du ved installasjon på eksempelvis ett tak (høyere enn manometeret) ikke oppnår ønsket trykk tross helt stengt reguleringsventil er pumpens kapasitet for lav. I disse tilfeller gjenstår tre alternativ:

- Bytt ut bassengets pumpe till en kraftigere type.
- Koble inn en separat booster pumpe til solarpanelene (anbefaler Texsuns styringsssystem med booster pumpe)
- Flytte solarpanelene til ett lavere nivå.



### Sammenkople flere enheter av X-FLOW Kit (fig 4)

X-FLOW Kit er oppbygd som ett modulsystem for og passe til alle bassenger og temperaturkrav. By-pass enheten kan bygges ut med tilkoplingsmuligheter for flere X-FLOW Kit i parallell.

### Tilkople ytterligere X-FLOW Kit:

Bruk medfølgende 1" muffe for å skape ytterligere tilkoplinger på by-pass enheten (se fig 4). Noter at du ved installasjonen kommer og få en ekstra reguleringsventil til overs (denne kan du ha som reservedel).

### Benytt X-FLOW Monteringsklips (bild 6)

1. Monteringsklipset brettes rundt solarpanelets ytterkant (se bilde 6).
2. Benytt skruer som er tilpasset underlaget (følger ikke med) for å feste klipsene. Monter ett monteringsklips hver 75 cm (fem stykker på hver side på solarpanelet).

### Driftsinstruksjon for ditt solarpanelanlegg

#### OPTIMERE ENERGIUTBYTTET

For å optimere solarpanelets energiutbytte skal pumpen kun gå når solen skinner. For å stenge av solarpanelanlegget (ved regn/kalt vær) ÅPNER du by-pass enhetens reguleringsventil helt og tillater så vannet og sirkulere som normalt.

For å starte opp ditt solarpanelanlegg igjen STENGER du sakte reguleringsventilen til manometeret viser riktig trykk (se Justering over).

Systemet kan også utrustes med en automatikk som ivaretar dette automatisk. Kontakte din forhandler av X-FLOW Kit for mer informasjon.

#### BACKWASH/RETURSPYLING AV FILTER

Ettersom justering av systemet skjer med helt rent filteranlegg kommer trykket til ditt solarpanelanlegg og minske når filteret blir skittent. Kontroller derfor at trykket er rett innstilt ved daglig oppstart av anlegget.

For å optimalisere solarpanelenes ytelse og vannets kvalitet anbefales å returspyle i henhold til produsentens instruksjoner.

Ved returspyling av filteret skal by-pass ventilen ÅPNES helt. Etter gjennomført returspyling STENGES den sakte til ønsket trykk.

#### Reparasjon

Små hull eller revner kan enkelt tettes med ett PVC-lim. Påse at overflaten er tørr og ren innen limet påføres. Følg så alltid instruksjonene fra lim fabrikanten.

Etter badesesongen / Vinterstilling (innen frost)

1. Kontrollerer att strømmen er avslått til pumpen. (Trekk ut pluggen)
2. Løsne slangene fra solarpanelene.
3. Påse at solarpanelene er helt tørt for vann (TIPS! Bruk litt trykkluft å blåse de tomme)
4. Løsne slangene fra by-pass ventilen, tøm den for vann og monter den tilbake på plass.

### For garanti- og servicespørsmål kontakte din lokale forhandler

## Enkelt at installere

X-Flow Kit er enkelt at installere og tilsluttes direkte til din pools cirkulationspumpe.

Systemet er udstyret med en by pass enhed som muliggør styring af væskestrømningen i systemet. Udpak dit X-Flow Kit og kontrollerer om indholdet stemmer overens med indholdsfortegnelsen. (OBS! anvend ikke noget skarpt til at åbne pakken med, da det kan skade solfangeren)

### Montering af Bypass enheden (fig. 1)

1. Montering af by pass enheden (se fig. 1). Anvend gevindtape til at tætte alle tilslutninger.

### Montering af trykregulatoren (fig. 2)

1. Fastgør de 2 slangenipler på hver side af trykregulatoren. Anvend gevindtape til at tætnet alle tilslutninger.

### Tilslut solfangeren (fig.3, fig. 5)

1. Placerer solfangeren i læ og direkte i solen. Solfangeren kan monteres på en valgfri plads, bare man sørger for at der ikke er noget som skygger for den. (alternativ til montering se fig 5).
2. Tilslut solfangerens ind- og udløb, anvend 12mm (1/2") slange og de 2 T-stykker. Monterer trykregulatoren på tryksiden (OBS! Angiv strømretningen – pilen - på trykregulatoren), så tæt på forgreningen som muligt. Tilslut slangerne til by pass enheden (fig. 3).
3. Kontrollerer om strømmen er afbrudt til pumpen (sluk for strømmen).
4. Skær returledningen fra cirkulationspumpen over.
5. Tilslut by pass enheden til cirkulationspumpens delte returledninger (for 38 mm. anvend medfølgende reducere). Anvend slangeklemmer for at sikre returledningerne.
6. Justerer trykket (se nedenunder).

### Justering af tryk

1. Åben reguleringsventilen helt.
2. Returskyl dit sandfilter så det er helt rent ved justering af anlægget. OBS! Det er meget vigtigt, da fejlagtig indstrømning kan føre til dårlig gennemstrømningskapacitet.
3. Vent et par minutter til værdien på manometeret er stabiliseret.
4. Luk langsomt op for kugleventilen til trykket på manometeret er øget med 0,2-0,3 bar.
5. Kompenser for niveauforskellen mellem manometeret og solfangeren. Hvis solfangeren ligger OVENFOR manometeret skal TRYKKET ØGES med +0,1 bar/m. Hvis solfangeren ligger UNDER manometeret MINDSKES i stedet for det MAXIMALT TILLADTE TRYK med -0,1bar/m.  
Eksempel på solfangere som ligger OVENOVER manometeret: Solfangeren er placeret på et tag som ligger 2,5 meter over manometeret. Efter at trykket har stabiliseret sig (se punkt 3 ovenfor) står manometeret på 0,3 bar. Derefter lukkes reguleringsventilen langsomt indtil trykket på manometeret er øget med 0,2-0,3 bar (manometeret står nu på 0,5-0,6 bar). Der kompenseres ikke for niveauforskellen, derimod mindskes det maximale tilladte tryk fra 1,0 til 0,8 bar. Når manometeret viser 0,5-0,6 bar er dette en tilladt installation.
6. Hold øje med at maksimalt trykket i solfangeren aldrig overstiger 1,0 bar. Hvis solfangeren f.eks. er placeret 2,5 meter højere end manometeret, må max trykket på manometeret maksimalt være 1,25 bar. Hvis solfangeren i stedet for er placeret 1 meter lavere end manometeret er det maximale tilladte tryk på manometeret 0,9 bar.
7. Hvis du eksempelvis vil installere på et tag (højere end manometeret) og ikke opnår det ønskede tryk på trods af at reguleringsventilen er helt lukket, er pumpens kapacitet for lav. I så fald er der 3 alternativer:

- Udskift poolens pumpe med en kraftigere.
- Tilslut en separat boosterpumpe til solfangeren (Texsuns styresystem med boosterpumpe anbefales)
- Flyt solfangeren til et lavere sted.

### **Tilslut flere enheder af X-FLOW Kit (fig 4)**

X-FLOW Kit er opbygget som et modulsystem for at kunne tilpasses til alle pools og temperatur krav. By pass enheden kan udbygges med mulighed for tilslutning af flere X-FLOW Kit parallelt.

### **Tilslut flere X-Flow Kit:**

Anvend medfølgende Muffe 1" for at skabe yderligere tilslutninger på by pass enheder (se fig. 4). Husk at du ved installationen får monteret en reguleringsventil imellem.

### **Anvendelse af X-FLOW monteringsstrips (bild 6)**

1. Monteringsstripsene vikles om solfangerens ydre kant. (se billede 6)
2. Anvend skruer som passer til underlaget for at fastgøre stripsene. Monterer en monteringsstrips på 75 cm. (5 stykker på hver side af solfangeren.)

### **Driftinstruktion af dit solfangeranlæg.**

#### **Optimer produktionen af energi.**

For at optimerer solfangerens virkningsgrad skal pumpen kun køre når solen skinner. For at lukke for solfangeranlægget (ved regn og koldt vejr) ÅBNES by pass enhedens reguleringsventil helt op, og tillader derved at vandet cirkulerer som vanligt.

For at opstarte solfangeranlægget igen LUKKES reguleringsventilen langsomt indtil manometeret viser det rette tryk (se justering af tryk ovenover).

Systemet kan udstyres med solfangerautomatik som styrer dette automatisk. Kontakt din sælgere af X-Flow Kit for yderligere information.

### **Returskyning af filter**

Eftersom at justering af systemet sker med helt renskyttet filteranlæg, vil trykket mindskes når filteret bliver beskidt. Kontroller derfor af trykket er rigtigt indstillet, når anlægget opstartes dagligt.

For at optimerer solfangernes ydeevne og vandets kvalitet, anbefales det at filteret returskylls jævnligt, i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Ved returskyning af filteret skal by pass enheden ÅBNES helt. Efter gennemført returskyning LUKKES den langsomt i til det ønskede tryk er opnået.

### **Vedligeholdelse**

Mindre skader kan udbedres med PVC lim. Følg leverandørens brugsanvisning.

Efter endt badesæson

1. Luk for poolens cirkulationspumpe (sluk for strømmen).
2. Slangerne fra solfangeren til bypass enheden løsnes og tømmes for vand.
3. Skru bypass enhedens slangeklemmer løse og tøm den for vand – eftermontere bypass enheden.

### **Vedr. garanti og service spørgsmål – kontakt din lokale forhandler.**

## Easy to install

X-FLOW Kit is easy to install and connects directly to your pool's circulation pump. The system is equipped with a by-pass unit which allows adjustment of the flow rate as well as turning the system on and off.

Unpack your X-FLOW kit and check that everything is included according to the contents list "included in the box" on page 3 of these instructions. NOTE: Do not use any sharp tools when opening the solar collectors as this could cause damage.

### Assembling the By-pass unit (fig 1)

1. Assemble the by-pass unit (see fig 1). Use the Teflon tape to ensure that all connections are tight.

### Assembling the Pressure Regulator (fig 2)

1. Assemble the two hose connectors on each side of the pressure regulator. Use the Teflon tape to ensure that all connections are tight.

### Assembling the solar collectors (fig 3, fig 5)

1. Place the solar collectors in a wind sheltered location facing the sun. The solar collectors can be installed in any location of your choice, but make sure that there are no fixtures that can cast a shadow over the collectors (see fig 5 for assembly options).

2. Attach the solar collectors' inlet and outlet, use 12 mm (1/2") hose and the two T-shaped connectors. Attach the pressure regulator to the hose leading TO the solar collectors (NOTE! ensure the correct direction according to the arrow on the pressure regulator), and as close to the T-shaped connector as possible (see fig 3). Attach the hoses to the by-pass unit (see fig 3).

3. Ensure that the power to the pump is off (unplug the cable).

4. Cut the returning hose from the circulation pump into two pieces.

5. Attach the by-pass unit to the circulation pump's divided returning hoses (for 38 mm use the supplied reducer). Use hose brackets to secure the returning hoses.

6. Adjust the pressure (see below).

### Adjusting the pressure

1. Open the control valve completely.

2. Backwash your sand filter so that it is completely clean prior to the adjustment process. NOTE! This is very important since faulty tuning can lead to reduced cleaning capacity.

3. Wait a couple of minutes until the measuring function on the manometer is stable.

4. Slowly close the valve until the pressure according to the manometer has increased by 0.2-0.3 bar.

5. Compensate for any difference in height between the manometer and the solar collectors. If the solar collectors are placed ABOVE the manometer then the PRESSURE NEEDS TO BE INCREASED with +0.1 bar/meter. If the solar collectors are placed BENEATH the manometer then the MAXIMUM ALLOWED PRESSURE should instead be reduced by -0.1 bar/meter.

Example: solar collectors ABOVE the manometer: The solar collectors are installed on a roof that lies 2.5 meters higher than the manometer. Once the pressure reading is stable (see point 3 above) the manometer shows 0.3 bar. The control valve should then be closed slowly until the pressure reading on the manometer has increased by 0.2-0.3 bar (the manometer reading now shows 0.5-0.6 bar). A final compensation for the difference in height up to the roof is required with an additional 0.25 bar and the manometer now reads 0.75-0.85 bar.

Example: solar collectors BENEATH the manometer: The solar collectors are placed in a hollow that lies 2 meters below the manometer. Once the pressure reading is stable (see point 3 above) the manometer reads 0.3 bar. After that the control valve should be slowly closed until the pressure on the manometer has increased by 0.2-0.3 bar (the manometer now reads 0.5-0.6 bar). No compensation for the difference in height is required, however the maximum allowed pressure is reduced from 1.0 to 0.8 bar. The installation is acceptable when the manometer reads 0.5-0.6 bar.

6. Note that the maximum pressure in the solar collectors may never exceed 1.0 bar. If for example the solar collectors are placed on a 2.5 meter high roof then the maximum allowed pressure on the manometer is subsequently 1.25 bar. If the solar collectors are instead placed 1 meter below the manometer then the maximum allowed pressure on the manometer is 0.9 bar.

7. If for installation on, for instance, a roof (i.e. above the manometer) you do not achieve the desired pressure despite having the control valve completely closed then your pump's capacity is too low. In this instance there are three options available:

- Change the pool's pump to a more powerful model
- Connect a separate booster pump to the solar collectors (we recommend the Texsun solar controller system with accompanying booster pump)
- Move the solar collectors to a lower location.

### **Setting up multiple X-FLOW Kits (fig 4)**

X-FLOW Kit is designed as a modular system that can be adjusted to suit all types and sizes of pools and temperature requirements. The by-pass unit can be extended to provide the possibility for assembly of several X-FLOW kits together in parallel.

### **Connecting an additional X-FLOW Kit:**

Use the supplied Socket 1" to create additional connection possibilities on the by-pass unit (see fig 4). Note: with such an installation you will have a control valve over surplus to requirements, this can be kept as a spare part.

### **Assembling your X-FLOW Kit using the mounting clips (picture 6)**

1. The mounting clips are folded over the outer edge of the solar collectors (see picture 6).
2. Screw fast the clips using screws that are suitable for the surface in question. Assemble one mounting clip every 75 cm (which equates to five on each side of a solar collector).

### **Operating instructions for your solar collector system**

#### **OPTIMISING THE SUPPLY OF ENERGY**

In order to achieve optimal supply of energy from the solar collectors, the pump should only be in operation when the sun is out. In order to shut off the solar collector system (during rainy or cold weather) you should OPEN the by-pass unit's control valve completely and allow the water to flow through it as normal. To start up your solar collector system again you should SLOWLY CLOSE the control valve until the manometer shows the appropriate pressure (see "Adjusting the pressure" above).

The system can also be equipped with an solar controller that performs this process automatically. Contact your X-FLOW Kit dealer for more information.

#### **BACKWASHING OF FILTER**

Since the adjustment of the system occurs with a completely clean filtration unit, the pressure to your solar collector system will be reduced when the filter is dirty. You should therefore check that the pressure is correctly set each day when starting up the system.

To achieve optimal performance from the solar collectors and the best water quality it is recommended to follow the manufacturer's instructions and guidelines for backwashing the filter. During backwashing of the filter the by-pass unit's control valve should be COMPLETELY OPEN. Once backwashing of the filter is complete the control valve should be SLOWLY CLOSED until desired pressure is achieved.

#### **Maintenance**

Minor damage can be easily fixed using a standard PVC-glyue. Always follow the glue manufacturer's instructions.

After the swimming season

1. Shut down the pool's circulation pump (pull the plug).
2. Loosen the hoses from the solar collectors to the by-pass and empty these of water.
3. Unscrew the hose brackets from the by-pass unit and empty this of water. The by-pass unit can then be reattached.

**For questions concerning guarantee or service – please contact your local dealer**

## Helppo asentaa

X-FLOW Kit on helppo asentaa, sillä se liitetään suoraan uima-altaan kiertovesipumppuun. Järjestelmä on varustettu ohitusyksiköllä, jonka avulla virtausta voidaan säätää ja järjestelmää laajentaa tai pienentää.

Avaa X-FLOW Kit paketista ja tarkista, että sisältö vastaa luetteloa. (HUOMAUTUS! Älä käytä terävää työkalua aurinkokeräimien purkamiseen paketista, etteivät ne vahingoitu.)

### Ohitusyksikön asentaminen (kuva 1)

1. Kokoa ohitusyksikkö (katso kuva 1). Tiivistä kaikki liitokset kierreteipillä.

### Paineensäätimen asentaminen (kuva 2)

1. Asenna kaksi letkunippaa paineensäätimen kummallekin sivulle. Tiivistä kaikki liitokset kierreteipillä.

### Aurinkokeräimien liittäminen (kuvat 3 ja 5)

1. Aseta aurinkokeräimet tuulensuojaiseen paikkaan, johon aurinko paistaa suoraan. Aurinkokeräimet voi sijoittaa vapaavalintaiseen paikkaan. Tarkista kuitenkin, ettei mikään varjosta niitä (asennusvaihtoehdot, katso kuva 5).
2. Kytke aurinkokeräimien tulo- ja lähtöliitännät 12 mm:n (1/2 tuuman) letkulla ja kahdella t-letkuliittimellä. Asenna paineensäädin painepuolelle (HUOMAUTUS! Katso paineensäätimessä oleva suuntanuoli) mahdollisimman lähelle haarakohtaa. Liitä letkut ohitusyksikköön (katso kuva 3).
3. Tarkista, että pumpusta on katkaistu virta (vedä pistoke irti).
4. Leikkaa kiertovesipumpun paluujohdo kahteen osaan.
5. Liitä ohitusyksikkö kiertovesipumpun leikattuihin paluujoihtoihin (käytä 38 mm:n liitännässä mukana toimitettua kavennuskappaletta). Kiinnitä paluujohdot letkunkiristimillä.
6. Säädä paine (katso tiedot jäljempänä).

### Paineen säätäminen

1. Avaa säätöventtiili kokonaan.
2. Puhdista hiekkasuodatin vastavirtahuuhtelulla niin, että se on täysin puhdas laitetta säädettäessä. HUOMAA! Tämä on erittäin tärkeää, koska virheellinen säätö voi heikentää puhdistuskapasiteettia.
3. Odota muutama minuutti, kunnes manometrin lukema vakiintuu.
4. Sulje palloventtiili hitaasti, kunnes manometrin lukema nousee 0,2–0,3 baaria.
5. Tasaa manometrin ja aurinkokeräimien välinen korkeusero. Jos aurinkokeräimet ovat manometrin YLÄPUOLELLA, SUURENNA PAINETTA 0,1 bar/min. Jos aurinkokeräimet ovat manometrin ALAPUOLELLA, PIENENNÄ SUURINTA SALLITTUA PAINETTA 0,1 bar/min.  
Esimerkki aurinkokeräimistä manometrin YLÄPUOLELLA: Aurinkokeräimet sijaitsevat katolla, joka on 2,5 m manometria korkeammalla. Paineen vakiintumisen jälkeen (katso kohta 3 edellä), manometrin lukema on 0,3 baaria. Nyt säätöventtiili suljetaan hitaasti, kunnes manometrin painelukema nousee 0,2–0,3 baaria (manometrin lukema on nyt 0,5–0,6 bar). Lopuksi korkeusero tasataan suurentamalla painetta vielä 0,25 baaria, jolloin manometrin lukema on 0,75–0,85 baaria.  
Esimerkki aurinkokeräimistä manometrin ALAPUOLELLA: Aurinkokeräimet sijaitsevat syvennyksessä kaksi metriä manometria alempana. Paineen vakiintumisen jälkeen (katso kohta 3 edellä), manometrin lukema on 0,3 baaria. Nyt säätöventtiili suljetaan hitaasti, kunnes manometrin painelukema nousee 0,2–0,3 baaria (manometrin lukema on nyt 0,5–0,6 baaria). Korkeuseroa ei tasata, mutta suurin sallittu paine laskee 1,0 baarista 0,8 baariin. Kun manometrin lukema on 0,5–0,6 baaria, asennus on sallittu.
6. Huomaa, että enimmäispaine ei saa koskaan olla aurinkokeräimissä yli 1,0 baarin. Jos aurinkokeräimet esimerkiksi sijaitsevat 2,5 m:n korkuisella katolla, manometrin enimmäispaine voi olla enintään 1,25 baaria. Jos aurinkokeräimet sen sijaan sijaitsevat 1 m alempana kuin manometri, manometrin suurin sallittu paine voi olla 0,9 baaria.
7. Jos esimerkiksi kattoasennuksessa (manometria korkeammalle tasolle) ei saavuteta haluttua painetta sulkeamalla säätöventtiili kokonaan, pumpun kapasiteetti on liian pieni. Käytettävissä on silloin kolme vaihtoehtoa:
  - vaihda uima-altaan pumppu tehokkaampaan pumppuun
  - kytke erillinen apupumppu aurinkokeräimiin (suosittelemme Textsuns-ohjausjärjestelmää ja -apupumppua)
  - siirrä aurinkokeräimet alemmas.

### **X-FLOW Kit -lisäyksiköiden asentaminen (kuva 4)**

X-FLOW Kit on suunniteltu moduulijärjestelmäksi, joka voidaan mukauttaa erilaisia uima-altaita ja lämpötiloja varten. Ohitusyksikköön voidaan tarvittaessa kytkeä useita rinnakkaisia X-FLOW Kit -sarjoja.

### **X-FLOW Kit -lisäsarjojen asentaminen:**

Asenna lisäliitäntöjä ohitusyksikköön käyttämällä pakkauksen mukana toimitettua Muff 1" -hylsyä (katso kuva 4). Muista, että sen yläpuolelle asennetaan vielä säätöventtiili.

### **X-FLOW-asennuskiinnikkeen asentaminen (kuva 6)**

1. Asennuskiinnike taitetaan aurinkokeräimen yläreunan yläpuolelle (katso kuva 6).
2. Kiinnitä kiinnike alustaan sopivalla ruuvilla. Asenna kiinnikkeet 75 cm:n välein (viisi aurinkokeräimen kummallakin puolelle).

### **Aurinkokeräinlaitteiston käyttäminen**

#### **ENERGIANTUOTON OPTIMOIMINEN**

Aurinkokeräimien energiatuoton optimoimiseksi pumpputta on syytä käyttää vain, kun aurinko paistaa. Voit sulkea aurinkokeräinlaitteiston (sateella / kylmällä ilmalla) AVAAMALLA ohitusyksikön säätöventtiilin kokonaan ja päästämällä veden siten kiertämään tavalliseen tapaan.

Voit käynnistää aurinkokeräinlaitteiston uudelleen SULKEMALLA säätöventtiilin hitaasti, kunnes manometrin näyttämä painelukema on oikea (katso edellä kohta Paineen säätäminen).

Järjestelmä voidaan lisäksi varustaa aurinkokeräinautomaatiikalla, joka vastaa tehtävästä automaattisesti. Ota yhteyttä lähimpään X-FLOW Kit -sarjan jälleenmyyjään ja kysy lisätietoja.

### **SUODATTIMEN VASTAVIRTAHUUHTELU**

Järjestelmän säädön aikana siinä on käytössä puhdas suodatin. Aurinkokeräinlaitteiston paine laskee ajan myötä, kun suodatin likaantuu. Tarkista sen vuoksi säätöpaine kerran päivässä, kun laitteisto käynnistetään.

Aurinkokeräimien suorituskyvyn ja veden laadun varmistamiseksi suodatin on suositeltavaa vastavirtahuuhdella valmistajan suositusten mukaisesti. Kun suodatin vastavirtahuuhdellaan, ohitusyksikön säätöventtiili AVATAAN kokonaan. Vastavirtahuuhtelun jälkeen säätöventtiili SULJETAAN hitaasti, kunnes paine on haluttu.

### **Kunnossapito**

Pienet vauriot voidaan korjata helposti tavallisella PVC-liimalla. Noudata valmistajan ohjeita.

Uimakauden jälkeen

1. Sulje uima-altaan kiertovesipumppu (irrota pistoke pistorasiasta).
2. Irrota letkut aurinkokeräimistä ja ohitusyksiköstä ja tyhjennä ne veteen.
3. Irrota letkunkiristimet ohitusyksiköstä ja tyhjennä osat vedestä. Asenna sen jälkeen ohitusyksikkö uudelleen.

### **Ota takuu- ja huoltoasioissa yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.**

## Eenvoudig te installeren

De X-FLOW Kit is eenvoudig te installeren en wordt direct aangesloten op de circulatiepomp van uw zwembad. Het systeem is voorzien van een omloopunit die stromingsregeling en in- en uitschakeling van het systeem mogelijk maakt.

Pak uw X-FLOW Kit uit en controleer of de inhoud in overeenstemming is met de inhoudsopgave. (Attentie: gebruik geen scherp gereedschap om de zonnecollectoren te openen wegens het risico van beschadiging.)

### Schroef de omloopaansluiting in elkaar (fig. 1)

1. Monteer de omloopunit (zie fig. 1). Dicht alle aansluitingen af met behulp van schroefdraadtape.

### Schroef de drukregelaar in elkaar (fig. 2)

1. Monteer de beide slangnippels aan weerszijden van de drukregelaar. Dicht alle aansluitingen af met behulp van schroefdraadtape.

### Sluit de zonnecollectoren aan (fig. 3, fig. 5)

1. Plaats de zonnecollectoren uit de wind en recht naar de zon gericht. De zonnecollectoren kunnen op de plaats van uw voorkeur worden gemonteerd, maar zorg er wel voor dat ze niet in de schaduw komen van voorwerpen die zich voor de zonnecollectoren bevinden (voor installatie-opties, zie fig. 5).
2. Sluit de toevoer en afvoer van de zonnecollectoren aan. Gebruik hiervoor een 12 mm-slang (1/2") en de beide T-koppelslangen. Monteer de drukregelaar aan de drukzijde (NB: denk aan de stromingsrichtingpijl op de drukregelaar), zo dicht mogelijk bij de vertakking. Sluit de slangen aan op de omloopunit (zie fig. 3).
3. Controleer of de stroom naar de pomp is uitgeschakeld (trek het snoer uit het contact).
4. Snijd de retourleiding van de circulatiepomp in twee delen.
5. Sluit de omloopunit aan op de tweedelige retourleidingen van de circulatiepomp (gebruik voor 38 mm het bijgeleverde verloopstuk). Zet de retourleidingen vast met slangklemmen.
6. Stel de druk af (zie hieronder).

### Stel de druk af

1. Open de regelklep geheel.
2. Spoel uw zandfilter door zodat het filter goed schoon is als u de installatie gaat afstellen. NB: Dit is uitermate belangrijk aangezien een foutieve afregeling in een verslechterde reinigingscapaciteit kan resulteren.
3. Wacht een paar minuten tot de meetwaarde op de manometer is gestabiliseerd.
4. Sluit de kogelklep langzaam tot de druk op de manometer is opgelopen met 0,2-0,3 bar.
5. Compenseer het niveauverschil tussen manometer en zonnecollector. Indien de zonnecollectoren BOVEN de manometer liggen, dient DE DRUK TE WORDEN VERGROOT met +0,1 bar/m. Indien de zonnecollectoren ONDER de manometer liggen, moet de MAXIMAAL TOEGESTANE DRUK echter WORDEN VERLAAGD met -0,1 bar/m.

Voorbeeld van zonnecollector BOVEN de manometer: De zonnecollectoren zijn geplaatst op een dak dat zich 2,5 meter boven de manometer bevindt. Nadat de druk is gestabiliseerd (zie punt 3 hierboven) staat de manometer op 0,3 bar. Daarna sluit u de regelklep langzaam tot de druk op de manometer is toegenomen met 0,2-0,3 bar (de manometer staat nu op 0,5-0,6 bar). Ten slotte compenseert u het niveauverschil voor het dak met nog eens 0,25 bar en de manometer dient dan op 0,75-0,85 bar te staan.

Voorbeeld van zonnecollector ONDER de manometer: De zonnecollectoren zijn geplaatst op een plaats die 2 meter onder de manometer ligt. Nadat de druk is gestabiliseerd (zie punt 3 hierboven) staat de manometer op 0,3 bar. Daarna sluit u de regelklep langzaam tot de druk op de manometer is toegenomen met 0,2-0,3 bar (de manometer staat nu op 0,5-0,6 bar). Er wordt geen compensatie van het niveauverschil uitgevoerd, maar daarentegen daalt de maximaal toegestane druk van 1,0 tot 0,8 bar. Als de manometer 0,5-0,6 bar aangeeft, is de installatie toegestaan.

6. Denk eraan dat de maximumdruk in de zonnecollectoren nooit hoger mag zijn dan 1,0 bar. Als de zonnecollectoren bijvoorbeeld op een 2,5 m hoog dak zijn geplaatst, mag de maximumdruk op de manometer hoogstens 1,25 bar zijn. Als de zonnecollectoren echter 1 m lager dan de manometer zijn geplaatst, is de maximaal toegestane druk op de manometer 0,9 bar.



7. Indien u bij installatie op bijvoorbeeld een dak (hoger gelegen dan de manometer) de gewenste druk niet haalt hoewel de regelklep volledig is gesloten, dan is de capaciteit van de pomp te klein. In dat geval hebt u drie opties:

- Vervang de pomp van het zwembad door een pomp met grotere capaciteit
- Installeer een aparte boosterpomp op de zonnecollectoren (we adviseren hiervoor het Textsun-regelsysteem met boosterpomp)
- Verplaats de zonnecollectoren naar een lagere positie

#### **Aansluiten van meerdere units van de X-FLOW Kit (fig. 4)**

De X-FLOW Kit is opgebouwd als een modulair systeem dat kan worden aangepast aan alle zwembaden en temperatuureisen. De omloopunit kan worden uitgebreid met aansluitingen voor meerdere parallelle X-FLOW Kit's.

#### **Aansluiten van extra X-FLOW Kit:**

Gebruik de bijgeleverde mof 1" voor het maken van extra aansluitingen op de omloopunit (zie fig. 4). Denk eraan dat u bij de installatie één regelklep zult overhouden.

#### **Gebruik de X-FLOW-montageklem (afbeelding 6)**

1. Buig de montageklem over de buitenrand van de zonnecollector heen (zie afbeelding 6).
2. Gebruik een schroef die geschikt is als ondergrond voor het bevestigen van de klem. Bevestig de montageklemmen met tussenruimten van 75 cm (vijf stuks aan weerszijden van de zonnecollector).

#### **Gebruiksaanwijzing voor uw zonnecollectorinstallatie**

##### **OPTIMALISEREN VAN ENERGIEPRODUCTIE**

Om de energieproductie van de zonnecollectoren te optimaliseren, dient u de pomp alleen te laten werken als de zon schijnt. Om de zonnecollectorinstallatie uit te zetten (bij regen/koud weer) OPENT u regelklep van de omloopunit geheel en laat u het water zodoende gewoon circuleren.

Om uw zonnecollectorinstallatie weer aan te zetten, SLUIT u de regelklep langzaam tot de manometer de juiste druk aangeeft (zie hierboven onder Stel de druk af).

Het systeem kan ook worden uitgebreid met een automatische zonnecollectorvoorziening die dit automatisch regelt. Neem contact op met de leverancier van uw X-FLOW Kit voor meer informatie.

#### **DOORSPOELEN VAN FILTER**

Aangezien het systeem wordt afgesteld met grondig schoongespoeld filter, zal de druk in uw zonnecollectorinstallatie teruglopen als het filter vuil wordt. Controleer daarom dagelijks voor het opstarten van de installatie of de druk correct is ingesteld.

Om de prestaties van de zonnecollectoren en de waterkwaliteit te optimaliseren, adviseren we om het filter door te spoelen volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Bij het doorspoelen van het filter moet de regelklep van de omloopunit volledig WORDEN GEOPEND. Na het doorspoelen SLUIT u de klep langzaam tot de gewenste druk is bereikt.

#### **Onderhoud**

Kleine beschadigingen kunt u eenvoudig repareren met standaard pvc-lijm. Volg de aanwijzingen van de fabrikant.

Na het zwemseizoen

1. Schakel de circulatiepomp van het zwembad uit (trek het elektriciteits snoer uit het contact)
2. Maak de slangen van de zonnecollectoren naar de omloopunit los en tap het water af.
3. Draai de slangklemmen van de omloopunit los en tap het water af. Monteer de omloopunit weer.

**Voor garantie- en servicekwesties wordt u verzocht uw plaatselijke dealer te raadplegen.**

## Einfache Installation

Der X-FLOW-Bausatz lässt sich einfach installieren. Er wird direkt an die Umwälzpumpe des Swimmingpools angeschlossen. Das System verfügt über eine Bypass-Einheit zur Regelung des Volumenstroms und zur Abschaltung der Anlage.

Nach dem Auspacken des X-FLOW-Bausatzes ist zu überprüfen, ob der Lieferumfang mit dem Inhaltsverzeichnis übereinstimmt. (HINWEIS! Kein scharfes Werkzeug zum Öffnen verwenden, da die Solarzellen dadurch beschädigt werden können.)

### Die Bypass-Einheit zusammenschrauben (Abb. 1).

1. Die Bypass-Einheit zusammenbauen (Abb. 1). Alle Gewinde mit Gewindesicherung abdichten.

### Den Druckregler zusammenschrauben (Abb. 2).

1. Die beiden Schlauchnippel auf jeder Seite des Druckreglers anbringen. Alle Gewinde mit Gewindesicherung abdichten.

### Die Solarzellen anschließen (Abb. 3 und 5).

1. Die Solarzellen windgeschützt und gerade auf die Sonne ausgerichtet anordnen. Die Solarzellen können an jedem beliebigen Platz aufgestellt werden, sofern darauf geachtet wird, dass sich keine Schatten spendenden Gegenstände davor befinden (Aufbaualternativen siehe Abb. 5).
2. Zu- und Ablauf der Solarzellen mit einem Schlauch der Größe 12 mm (1/2") und den beiden T-Stücken anschließen. Den Druckregler auf der Druckseite möglichst nahe an der Verzweigung anbringen (HINWEIS! Den Strömungsrichtungspfeil am Druckregler beachten). Die Schläuche an die Bypass-Einheit anschließen (siehe Abb. 3).
3. Sicherstellen, dass die Stromversorgung zur Pumpe unterbrochen ist (Stecker ziehen).
4. Die Rücklaufleitung von der Umwälzpumpe in zwei Teile zerschneiden.
5. Die Bypass-Einheit an die beiden Rücklaufleitungen der Umwälzpumpe anschließen (bei 38 mm den beiliegenden Adapter verwenden). Die Rücklaufleitungen mit einer Schlauchklemme befestigen.
6. Den Druck einstellen (siehe unten).

### Druckeinstellung

1. Das Regelventil vollständig öffnen.
2. Den Sandfilter so durchspülen, dass er bei der Einstellung der Anlage vollkommen sauber ist. HINWEIS! Dies ist sehr wichtig, weil die Reinigungsleistung durch eine falsche Einstellung beeinträchtigt werden kann.
3. Einige Minuten warten, bis sich der Messwert am Druckmesser stabilisiert hat.
4. Das Kugelventil langsam schließen, bis der Druck am Druckmesser sich um 0,2 bis 0,3 bar erhöht.
5. Den Höhenunterschied zwischen Druckmesser und Solarzelle ausgleichen. Wenn die Solarzellen ÜBER dem Druckmesser liegen, muss DER DRUCK um +0,1 bar/m ERHÖHT WERDEN. Wenn die Solarzellen UNTER dem Druckmesser liegen, ist der ZULÄSSIGE HÖCHSTDRUCK um -0,1 bar/m zu senken.  
 Beispiel Solarzelle ÜBER dem Druckmesser: Die Solarzellen befinden sich auf einem Dach, das 2,5 Meter über dem Druckmesser liegt. Nach der Stabilisierung des Drucks (siehe Punkt 3 oben) zeigt der Druckmesser 0,3 bar an. Danach wird das Reglerventil langsam geschlossen, bis der Wert am Druckmesser um 0,2 bis 0,3 bar angestiegen ist (der Druckmesser zeigt jetzt 0,5 bis 0,6 bar an). Abschließend wird der Höhenunterschied zum Dach durch weitere 0,25 bar angeglichen, so dass der Druckmesser einen Wert von 0,75 bis 0,85 bar anzeigt.  
 Beispiel Solarzelle UNTER dem Druckmesser: Die Solarzellen befinden sich in einer Senke 2 Meter unter dem Druckmesser. Nach der Stabilisierung des Drucks (siehe Punkt 3 oben) zeigt der Druckmesser 0,3 bar an. Danach wird das Reglerventil langsam geschlossen, bis der Wert am Druckmesser um 0,2 bis 0,3 bar angestiegen ist (der Druckmesser zeigt jetzt 0,5 bis 0,6 bar an). Es wird kein Ausgleich für den Höhenunterschied vorgenommen, sondern der zulässige Höchstdruck von 1,0 auf 0,8 bar gesenkt. Wenn der Druckmesser 0,5 bis 0,6 bar anzeigt, liegt die Installation im zulässigen Bereich.
6. Es ist zu beachten, dass der Höchstdruck in den Solarzellen niemals 1,0 bar übersteigen darf. Wenn die Solarzellen z. B. auf einem 2,5 m hohen Dach angebracht sind, darf der Höchstdruck am Druckmesser maximal 1,25 bar betragen. Wenn die Solarzellen sich jedoch nur einen Meter unter dem Druckmesser befinden, liegt der zulässige Höchstdruck des Druckmessers bei 0,9 bar.

7. Wenn beispielsweise bei der Installation auf einem Dach (über dem Druckmesser) nicht der gewünschte Druck erreicht wird, obwohl das Regelventil vollkommen geschlossen ist, reicht die Kapazität der Pumpe nicht aus. In diesem Fall stehen drei Möglichkeiten zur Auswahl:

- Die Pumpe des Swimmingpools durch eine leistungstärkere Pumpe ersetzen.
- Eine separate Verstärkerpumpe für die Solarzellen einbauen (Empfehlung: Texsuns Steuersystem mit Verstärkerpumpe).
- Verlegung der Solarzellen an einen tiefer gelegenen Ort.

### **Anschluss mehrerer X-FLOW-Einheiten (Abb. 4)**

X-FLOW ist ein Modulsystem für alle Pools und Temperaturanforderungen. Die Bypass-Einheit kann durch den parallelen Anschluss mehrerer X-FLOW-Bausätze ausgebaut werden.

### **Anschluss weiterer X-FLOW-Bausätze:**

Verwendung der beiliegenden 1"-Muffe zur Herstellung weiterer Anschlussmöglichkeiten an der Bypass-Einheit (siehe Abb. 4). Hier ist zu beachten, dass bei dieser Art der Installation ein Regelventil übrig bleibt.

### **Verwendung des X-FLOW-Clips (Abb. 6)**

1. Der Befestigungsclip wird über die Außenkante der Solarzelle gebogen (siehe Abb. 6).
2. Zur Befestigung des Clips eine für die jeweilige Unterlage geeignete Schraube verwenden. Alle 75 cm einen Befestigungsclip anbringen (fünf auf jeder Seite der Solarzelle).

### **Bedienungsanleitung für die Solaranlage**

#### **OPTIMIERUNG DER ENERGIEVERSORGUNG**

Zur Optimierung der Energieversorgung durch die Solarzellen darf die Pumpe nur dann laufen, wenn die Sonne scheint. Zum Abschalten der Solaranlage (bei Regen oder kaltem Wetter) ist das Regelventil der Bypass-Einheit vollständig zu ÖFFNEN. So kann das Wasser ganz normal zirkulieren.

Zur erneuten Aktivierung der Solaranlage ist das Regelventil langsam zu SCHLIESSEN, bis der Druckmesser den richtigen Druck anzeigt (siehe Druckeinstellung oben).

Das System kann auch mit einer Solarzellenautomatik ausgestattet werden, die diesen Ablauf automatisch steuert. Ihr X-FLOW-Fachhändler hält weitere Informationen für Sie bereit.

#### **FILTERREINIGUNG**

Da die Systemeinstellung eine vollständig saubere Filteranlage voraussetzt, sinkt der Druck der Solaranlage mit zunehmender Verschmutzung des Filters. Daher ist bei der täglichen Einschaltung der Anlage zu überprüfen, ob der Druck richtig eingestellt ist.

Zur Optimierung der Leistung der Solarzellen und der Wasserqualität sollte der Filter den Empfehlungen des Herstellers entsprechend gereinigt werden. Bei der Reinigung des Filters muss das Regelventil der Bypass-Einheit vollkommen GEÖFFNET werden. Nach der Reinigung ist es langsam zu SCHLIESSEN, bis der gewünschte Druck erreicht ist.

#### **Wartung**

Kleinere Beschädigungen können problemlos mit einem Standard-PVC-Kleber repariert werden. Dabei sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Nach der Badesaison

1. Umwälzpumpe des Pools abschalten (Stecker ziehen).
2. Die Schläuche von den Solarzellen zur Bypass-Einheit abnehmen und vom Wasser befreien.
3. Die Schlauchklemme der Bypass-Einheit abschrauben und das Wasser ablaufen lassen, danach die Bypass-Einheit wieder einbauen.

**Bei Fragen zu Garantie und Service den örtlichen Fachhändler hinzuziehen.**

## Facile à installer

X-FLOW Kit est facile à installer et se raccorde directement à la pompe de circulation du bassin. Le système est muni d'une unité de dérivation qui permet de régler le débit, ainsi que de désactiver et d'activer le système. Déballez votre X-FLOW Kit et assurez-vous que l'expédition correspond bien à la description du contenu. (Attention : ne pas utiliser d'outil coupant pour ouvrir les capteurs solaires, ce qui risquerait de les abîmer)

### Visser ensemble le by-pass (fig. 1)

1. Assembler l'unité de by-pass (voir fig. 1). Utiliser un ruban de filetage pour assurer l'étanchéité de tous les raccords.

### Visser ensemble le régulateur de pression (fig. 2)

1. Fixer en place les deux raccords de tuyau de chaque côté du régulateur de pression. Utiliser un ruban de filetage pour assurer l'étanchéité de tous les raccords.

### Raccorder les capteurs solaires (fig. 3, fig. 5)

1. Placer les capteurs solaires à l'abri du vent et orientés directement vers le soleil. Les capteurs solaires peuvent être montés n'importe où, en veillant à qu'aucun objet ne leur fasse de l'ombre (pour les options de montage, voir fig. 5).
2. Raccorder l'arrivée et la sortie des capteurs solaires, avec un tuyau de 12 mm (1/2") et les deux tuyaux à raccorder en T. Monter le régulateur de pression côté pression (Attention : noter la flèche indiquant le sens du flux sur le régulateur de pression) aussi près que possible de la bifurcation. Raccorder les tuyaux à l'unité de by-pass (voir fig. 3).
3. S'assurer que le courant d'alimentation de la pompe est coupé (détacher le câble).
4. Couper en deux les conduites de retour provenant de la pompe de circulation.
5. Raccorder l'unité de dérivation aux conduites de retour, partagées en deux, de la pompe de circulation (pour 38 mm, utiliser la réduction ci-jointe). Utiliser le serre-câble pour fixer les conduites de retour.
6. Régler la pression (voir ci-dessous).

### Régler la pression

1. Ouvrir complètement la soupape de réglage.
2. Rincez votre filtre à sable qu'il soit parfaitement propre lors du réglage de l'installation. Attention : Ceci est très important, car un ajustage défectueux risquerait de compromettre la capacité d'épuration.
3. Attendre une ou deux minutes jusqu'à ce que la valeur indiquée sur le manomètre se stabilise.
4. Baisser lentement le clapet à bille jusqu'à ce que la pression sur le manomètre monte de 0,2 à 0,3 bars.
5. Compenser la différence de niveau entre le manomètre et le capteur solaire. Si les capteurs solaires se trouvent AU-DESSUS du manomètre, il faut AUGMENTER LA PRESSION de +0,1 bar/m. Si les capteurs solaires se trouvent EN-DESSOUS du manomètre, il faut RÉDUIRE au contraire LA PRESSION MAXIMALE AUTORISÉE de -0,1 bar/m.

Exemple de capteur solaire AU-DESSUS du manomètre : Les capteurs solaires sont placés sur un toit qui se trouve à 2,5 mètres au-dessus du manomètre. Une fois la pression stabilisée (voir point 3 ci-dessus), le manomètre indique 0,3 bars. Puis fermer lentement la soupape de réglage jusqu'à ce que la pression sur le manomètre monte de 0,2 à 0,3 bars (le manomètre indique maintenant 0,5-0,6 bar). Enfin encore la différence de niveau avec le toit de 0,25 bar, le manomètre devant alors indiquer 0,75-0,85 bars.

Exemple de capteur solaire AU-DESSOUS du manomètre : Les capteurs solaires sont placés dans un creux qui se trouve à 2 mètres en dessous du manomètre. Une fois la pression stabilisée (voir point 3 ci-dessus), le manomètre indique 0,3 bars. Puis fermer lentement la soupape de réglage jusqu'à ce que la pression sur le manomètre monte de 0,2 à 0,3 bars (le manomètre indique maintenant 0,5-0,6 bar). Aucune compensation de niveau n'est nécessaire, en revanche la pression maximale autorisée est réduite de 1,0 à 0,8 bars. Comme le manomètre indique 0,5-0,6 bars, cette installation est permise.

6. Remarquer que la pression maximale dans les capteurs solaire ne doit jamais dépasser 1,0 bars. Si par exemple les capteurs solaires sont placés sur un toit à 2,5 m de hauteur, la pression maximale sur le manomètre doit être par conséquent de 1,25 au maximum. Si au contraire les capteurs solaires sont placés à 1 m plus bas que le manomètre, la pression maximale autorisée sur le manomètre sera de 0,9 bars.

7. Si, lors de l'installation par exemple sur un toit (plus haut que le manomètre), vous n'obtenez pas la pression voulue, bien que la soupape de réglage soit entièrement fermée, la capacité de la pompe est insuffisante. Vous avez dans ce cas trois options possibles :

- Remplacer la pompe du bassin par une pompe plus puissante
- Raccorder aux capteurs solaires une pompe auxiliaire indépendante (recommandation : système de commande Texsun avec pompe auxiliaire)
- Placer plus bas les capteurs solaires.

### **Branchement de plusieurs unités X-FLOW Kit (fig. 4)**

X-FLOW Kit est conçu comme un système modulaire adapté à tous les types de piscines et toutes les températures. A l'unité de by-pass, vous pouvez ajouter plusieurs X-FLOW Kits montés en parallèle.

### **Ajouter un X-FLOW Kit supplémentaire :**

Utiliser le manchon 1" fourni pour créer de nouveaux raccords à l'unité de by-pass (voir fig. 4). Noter qu'avec cette installation vous aurez une soupape de réglage en plus.

### **Utiliser les clip de montage X-FLOW (fig. 6)**

1. Plier le clip de montage par-dessus le bord externe du capteur solaire (voir fig. 6).
2. Utiliser une vis adaptée à la base pour fixer le clip. Poser un clip de montage tous les 75 cm (cinq unités de chaque côté du capteur solaire).

### **Mode d'emploi de votre installation de capteurs solaires**

#### **OPTIMISEZ LA PRODUCTION D'ÉNERGIE**

Pour optimiser le rendement énergétique des capteurs solaires, la pompe ne doit fonctionner que s'il y a du soleil. Pour désactiver l'installation de capteurs solaires (en cas de pluie/temps froid) OUVREZ complètement la soupape de réglage de l'unité de by-pass et ainsi laisser l'eau circuler librement comme d'habitude.

Pour activer l'installation de capteurs solaires, FERMEZ doucement la souape de réglage jusqu'à ce que le manomètre indique la pression correcte (voir Réglage de pression, ci-dessus).

Le système peut aussi être muni d'une commande automatique de capteur solaire. Pour en savoir plus, veuillez contacter votre revendeur de X-FLOW Kit.

### **RINÇAGE DU FILTRE**

Étant donné que le réglage du système s'effectue avec un filtre parfaitement propre, la pression sur l'installation de capteurs solaires diminuera si le filtre est sale. Il faut donc toujours s'assurer que la pression est correcte à chaque mise en service quotidienne de l'installation.

Pour optimiser le rendement des capteurs solaires et la qualité de l'eau, il est recommandé de rincer le filtre conformément aux recommandations du fabricant. Au moment de rincer le filtre, il faut OUVRIER complètement la soupape de réglage de l'unité de by-pass. Puis, une fois le nettoyage terminé, la FERMER lentement jusqu'à obtenir la pression voulue.

### **Maintenance**

On peut facilement réparer de petits dommages avec une colle PVC. Toujours suivre les instructions du fabricant.

Après la saison de baignades

1. Fermer la pompe de circulation de la piscine (enlever le câble)
2. Détacher les tuyaux entre les capteurs solaires et l'unité de by-pass, et en vider l'eau.
3. Dévisser le serre-câble de l'unité de by-pass et en vider l'eau, remonter l'unité de by-pass.

**Pour les questions de garantie et de service, veuillez contacter votre concessionnaire local**

## Fácil de instalar

X-FLOW Kit es fácil de instalar y se conecta directamente a la bomba de circulación de su piscina. El sistema va equipado con una unidad de derivación, que hace posible el ajuste del caudal y el encendido y apagado del sistema.

Desempaquete su X-FLOW Kit y controle que el contenido concuerde con la lista de piezas. (¡ATENCIÓN! No utilice una herramienta afilada para abrir las placas solares, ya que estas podrían dañarse.)

### Fijación de la derivación (fig. 1)

1. Monte la unidad de derivación (ver fig. 1). Utilice cinta de roscas para aislar todas las conexiones.

### Fijación del regulador de presión (fig. 2)

1. Fije los dos racores de manguera a cada lado del regulador de presión. Utilice cinta de roscas para aislar todas las conexiones.

### Conexión de las placas solares (figs. 3 y 5)

1. Coloque las placas solares orientadas directamente al sol en posición resguardada del viento. Las placas solares se pueden montar en lugar optativo, pero cuidándose de que ningún objeto proyecte su sombra sobre las mismas (para opciones de montaje, ver fig. 5).

2. Conecte la entrada y la salida de las placas solares; utilice la manguera de 12 mm (1/2") y las dos mangueras de acoplamiento en T. Monte el regulador de presión por el lado de la presión (¡ATENCIÓN! observe la flecha de la dirección del caudal en el regulador de presión), tan cerca de la bifurcación como sea posible. Conecte las mangueras a la unidad de derivación (ver fig. 3).

3. Controle que la corriente a la bomba esté cortada (saque el enchufe).

4. Corte en dos partes el tubo de retorno de la bomba de circulación.

5. Conecte la unidad de derivación a los tubos de retorno divididos de la bomba de circulación (para 38 mm, utilice la reducción adjunta). Utilice la abrazadera de manguera para asegurar los tubos de retorno.

6. Ajuste la presión (ver más abajo).

### Ajuste de la presión

1. Abra por completo la válvula reguladora.

2. Lave a contracorriente su filtro de arena, para que esté completamente limpio al ajustar la instalación.

¡ATENCIÓN! Esto es muy importante, ya que una puesta a punto errónea, puede conducir a una peor capacidad de depuración.

3. Espere un par de minutos, hasta que se haya estabilizado el valor medido en el manómetro.

4. Cierre lentamente la válvula de bola, hasta que la presión del manómetro aumente en 0,2-0,3 bares.

5. Compense la diferencia de nivel entre el manómetro y la placa solar. Si las placas solares están POR ENCIMA del manómetro, hay que AUMENTAR LA PRESIÓN en +0,1 bares/m. Si las placas solares están POR DEBAJO del manómetro, SE REDUCIRÁ por el contrario LA PRESIÓN MÁXIMA PERMITIDA en -0,1 bares/m.

Ejemplo de placa solar POR ENCIMA del manómetro: las placas solares están colocadas en un tejado a 2,5 metros por encima del manómetro. Una vez estabilizada la presión (ver punto 3 más arriba), el manómetro estará en 0,3 bares. Después, se cerrará lentamente la válvula reguladora, hasta que la presión del manómetro haya aumentado en 0,2-0,3 bares (el manómetro estará entonces en 0,5-0,6 bares). Finalmente, se compensará la diferencia de nivel hasta el tejado en otros 0,25 bares, con lo que el manómetro estará entonces en 0,75-0,85 bares. Ejemplo de placa solar POR DEBAJO del manómetro: las placas solares están colocadas en una depresión a 2 metros por debajo del manómetro. Una vez estabilizada la presión (ver punto 3 más arriba), el manómetro estará en 0,3 bares. Después, se cerrará lentamente la válvula reguladora, hasta que la presión del manómetro haya aumentado en 0,2-0,3 bares (el manómetro estará entonces en 0,5-0,6 bares). Ahora no se hará ninguna compensación por la diferencia de nivel, pero se reducirá, por el contrario, la presión máxima permitida de 1,0 a 0,8 bares. Cuando el manómetro muestre 0,5-0,6 bares, esa es una instalación permitida.

6. Tenga en cuenta que la presión máxima en las placas solares no debe superar nunca 1,0 bares. Si las placas solares están colocadas, por ejemplo, en un tejado a 2,5 m de altura, entonces la presión máxima del manómetro deberá ser de 1,25 bares. Si, por el contrario, las placas solares están colocadas a 1 m por debajo del manómetro, la presión máxima permitida en el manómetro será de 0,9 bares.

7. Si en la instalación, por ejemplo sobre un tejado (por encima del manómetro), no alcanza la presión deseada a pesar de estar la válvula reguladora completamente cerrada, la capacidad de la bomba es demasiado baja. En esos casos le quedan tres alternativas:

- Cambie la bomba de la piscina por otra más potente.
- Acople a las placas solares una bomba reforzadora separada (sistema de dirección recomendado Texsun con bomba reforzadora).
- Cambie las placas solares a una posición más baja.

#### **Conexión de varias unidades de X-FLOW Kit (fig. 4)**

X-FLOW Kit ha sido diseñado como sistema modular adaptable a todas las piscinas y requisitos de temperatura. La unidad de derivación puede ampliarse con posibilidades de conexión en paralelo para varios equipos X-FLOW Kit.

#### **Conexión de más equipos X-FLOW Kit:**

Utilice el Manguito 1" adjunto para crear más conexiones en la unidad de derivación (ver fig. 4). Tenga en cuenta que, en la instalación, le quedará una válvula reguladora de más.

#### **Utilización de Cinta de montaje X-FLOW (ilustración 6)**

1. La cinta de montaje se dobla por encima del borde exterior de la placa solar (ver ilustración 6).
2. Utilice un tornillo adecuado para fijar la cinta en la base. Use una cinta de montaje cada 75 cm (cinco cintas en cada lado de la placa solar).

#### **Instrucciones de operación de su instalación de placa solar**

##### **OPTIMIZAR EL SUMINISTRO DE ENERGÍA**

Para optimizar el suministro de energía de las placas solares, la bomba debe funcionar sólo cuando luzca el sol. Para apagar la instalación de las placas solares (en caso de lluvia/tiempo frío), ABRA por completo la válvula reguladora de la unidad de derivación y permita así que el agua circule como de costumbre.

Para poner en marcha de nuevo su instalación solar, CIERRE lentamente la válvula reguladora, hasta que el manómetro muestre la presión correcta (ver Ajuste de la presión, más arriba).

El sistema puede ser equipado asimismo con un automatismo para placas solares, que se encarga de ello automáticamente. Contacte a su vendedor de X-FLOW Kit para mayor información.

##### **LAVADO A CONTRACORRIENTE DEL FILTRO**

Como el ajuste del sistema se hace con una instalación con el filtro completamente lavado, cuando este se ensucia, disminuye la presión a su instalación solar. Controle, por tanto, que la presión esté bien ajustada al poner en marcha la instalación a diario.

Para optimizar el rendimiento de las placas solares y la calidad del agua, se recomienda el lavado del filtro a contracorriente conforme a las recomendaciones del fabricante. Al lavar el filtro a contracorriente, la válvula reguladora de la unidad de derivación debe ABRIRSE por completo. Una vez realizado el lavado a contracorriente, debe CERRARSE lentamente hasta llegar a la presión deseada.

##### **Mantenimiento**

Daños de menor importancia pueden ser remediados fácilmente con una cola estándar para PVC. Siga las instrucciones del fabricante.

Después de la temporada de baño

1. Apague la bomba de circulación de la piscina (saque el enchufe).
2. Afloje las mangueras de las placas solares a la unidad de derivación y vacíelas de agua.
3. Suelte la abrazadera de manguera de la unidad de derivación y vacíe esta de agua; vuelva a montar la unidad de derivación.

**Para cuestiones de garantía y de servicio, contacte a su concesionario local**

## Fácil de instalar

O Kit X-FLOW Kit é de fácil instalação e de directa ligação à bomba de circulação da piscina. O sistema está equipado com uma unidade de by-pass que permite o ajuste do fluxo assim como a ligação e o desligar do sistema ("on" e "off").

Retire o seu kit X-Flow e verifique que todos os componentes mencionados na "lista de conteúdos" estão de facto incluídos na caixa - poderá verificar esta lista na página 3 destas instruções. Não utilize ferramentas aguçadas abrir e manusear os colectores solares para não causar qualquer rompimento ou dano.

### Montagem da Unidade de By-pass (fig 1)

1. Montagem da unidade de by-pass (por favor ver figura 1). Use a fita plástica Teflom para se assegurar que todas as uniões estão apertadas.

### Montagem do Regulador de Pressão (fig 2)

1. Monte as duas uniões das mangueiras em cada um dos lados do regulador de pressão. Utilize a fita plástica Teflom para se assegurar que todas as uniões estão apertadas.

### Montagem dos Colectores Solares (fig 3, fig 5)

1. Coloque os colectores solares num local resguardado do vento e frente à incidência da luz solar. Os colectores solares poderão ser instalados em qualquer local da sua escolha, desde que não haja elementos e/ou objectos que induzam áreas de sombra sobre os colectores (ver fig 5 para opções de montagem).
2. Efectue as ligações de "entrada" (inlet) e "saída" (outlet), usando a mangueira de 12 mm (1/2") e as duas ligações em T existentes. Ligue o regulador de pressão à mangueira que está ligada aos colectores solares tão próximo quanto possível da união em forma T - ver figura 3. (NOTA! Assegure-se que a ligação é feita de forma correcta de acordo com a seta que está representada no regulador de pressão).
3. Assegure-se que a energia para a bomba não está ligada (desligue o cabo).
4. Corte a mangueira de retorno que vem da bomba de circulação em dois (de forma a ter duas peças)
5. Ligue a unidade de by-pass às pontas da mangueira de retorno. Utilize abraçadeiras para ligar as mangueiras de retorno. (Nota: No caso de ter 38mm utilize o redutor que é fornecido)
6. Ajuste a pressão (ver abaixo).

### Ajuste da pressão

1. Abra a válvula de controle completamente.
2. Limpe, assegure-se que o filtro de areia está completamente limo antes de iniciar o processo de ajustamento de pressão. NOTA! Este passo é extremamente importante dado que a regulação desajustada pode levar a uma capacidade de limpeza menor.
3. Espere alguns minutos até que a função de medida do manómetro se encontre estável.
4. Feche a válvula devagar até que a pressão no manómetro tenha aumentado 0.2-0.3 bar.
5. Compense qualquer diferença em altura que exista entre o manómetro e os colectores solares. Se os colectores solares estiverem colocados ACIMA do manómetro, então a PRESSÃO PRECISA DE SER AUMENTADA com +0.1 bar/metro. Se os colectores solares estiverem colocados ABAIXO do manómetro, então a PRESSÃO MÁXIMA PERMITA deverá ser reduzida com -0.1 bar/metro.

Exemplo: colectores solares ACIMA do manómetro: Os colectores solares estão instalados num tecto que está 2,5 metros acima do manómetro. Assim que a leitura da pressão esteja estável (ver ponto 3 referido acima) o manómetro mostrará 0.3 bares. A válvula de controle deverá ser fechada até que a leitura de pressão no manómetro tenha aumentado 0.2-0.3 bares (a leitura no manómetro deverá ser 0.5-0.6 bares). Uma compensação final de 0.25 bares é requerida para compensar a diferença de altura até ao tecto. O manómetro mostrará agora o valor de 0.75-0.85 bares.

Exemplo: colectores solares ABAIXO do manómetro: Os colectores solares estão 2,metros abaixo do manómetro. Assim que a leitura da pressão esteja estável (ver ponto 3 referido acima) o manómetro mostrará 0.3 bares. A válvula de controle deverá ser fechada até que a leitura de pressão no manómetro tenha aumentado 0.2-0.3 bares (a leitura no manómetro deverá ser 0.5-0.6 bares). Não é necessária qualquer compensação para a diferença de altura, no entanto, a pressão máxima permitida é reduzida de 1.0 to 0.8 bar. A instalação é aceitável quando a leitura no manómetro indicar 0.5-0.6 bares.

6. Atenda ao facto da pressão maxima nos colectores solares nunca poder exceder 1.0 bar. Se, por exemplo, os colectores solares estiverem colocados a uma altura de 2.5 metros, então a pressão máxima permitida no manómetro é subsequentemente 1.25 bares. Se os colectores solares forem colocados 1 metro abaixo do manómetro então a pressão máxima permitida no manómetro será de 0.9 bares.



7. Se não atingir a pressão desejada apesar de ter a válvula de controle completamente fechada, no caso de uma instalação, por exemplo, num tecto – i.e. acima do manómetro – então a capacidade da sua bomba é insuficiente. Neste caso, tem três opções possíveis:

- Mude a bomba da piscina para um modelo de maior capacidade;
- Ligue uma bomba extra aos colectores solares (recomendamos o sistema de controle Texsun com bomba a acompanhar)
- Desloque os colectores solares para um local mais abaixo.

### **Montagem de Vários Kits X-Flow (fig 4)**

O Kit X-FLOW Kit está concebido como um sistema modular que se pode ajustar a todos os tipos e tamanhos de piscinas e temperaturas requeridas. A unidade de by-pass pode ser extensível de forma a permitir a possibilidade de montagem de vários kits X-FLOW em paralelo.

### **Ligando um kit adicional X-FLOW:**

Use a união simples de 1" fornecida para criar possibilidades de conexão adicionais na unidade de by-pass (ver figura 4). Nota: com esta instalação ficará com uma válvula de controle extra para utilização como peça de reserva.

### **Montagem do kit X-FLOW Kit usando os clips (grampos) de montagem (figura 6)**

1. Os clips / grampos de montagem estão dobrados no bordo exterior dos colectores solares (ver figura 6).
2. Aparafuse os clips / grampos de montagem cada 75 cm (o que significa 5 grampos de cada um dos lados do colector solar).

### **Instruções para o Funcionamento do seu Sistema de Colector Solar**

#### **OPTIMIZAÇÃO DO FORNECIMENTO DE ENERGIA**

De forma a otimizar o fornecimento de energia proveniente dos colectores solares, a bomba só deverá estar operacional quando o sol brilhar. Para fechar o fornecimento de energia (caso chova ou durante o tempo muito frio) deverá ABRIR totalmente a válvula da unidade de controle de by-pass e permitir o fluxo de água.

Para reiniciar o seu sistema colector solar deverá FECHAR LENTAMENTE a válvula de controle até que o manómetro mostre a pressão apropriada (ver "Ajuste da Pressão" descrito acima).

O sistema pode também ser equipado com um controlador solar que efectue este processo automaticamente. Contacte o seu representante de kit X-FLOW para informações mais detalhadas.

#### **LAVAGEM DO FILTRO**

Uma vez que o ajuste do sistema ocorre com uma unidade de filtragem completamente limpa, a pressão para o seu colector solar sera reduzida quando o filtro estiver sujo. Verifique se a pressão está correcta quando arrancar com o sistema.

Recomenda-se que siga as instruções do fabricante para limpeza do filtro de forma a atingir o máximo desempenho dos colectores solares, e para ter a melhor qualidade da água. Durante a limpeza do filtro, a válvula de controle da unidade de by-pass deverá estar COMPLETAMENTE ABERTA. Assim que a limpeza estiver terminada a válvula deverá ser FECHADA LENTAMENTE até atingir a pressão desejada.

#### **Manutenção**

Pequenos reparos poderão ser feitos facilmente usando uma cola-PVC standard. Siga sempre as instruções do fabricante.

Após a época balnear

1. Desligue a bomba de circulação da piscina.
2. Desaperte as mangueiras dos colectores solares para o by-pass e esvazie-os de água.
3. Desaparafuse as abraçadeiras da unidade de by-pass e esvazie a água. A unidade de by-pass poderá ser de novo montada.

**Para questões referentes a garantia e/ou service  
– por favor contacte o seu representante local**

## TROUBLE SHOOTING GUIDE

### 1. The pool temperature is not increasing even though the weather is sunny?

**Answer:** The problem of low performance is never caused by the solar collectors themselves. Most of the time unsatisfactory performance is due to one of the following:

- a. Faulty dimensioning – in order to effectively heat your pool you will need to calculate a use of approximately 50 % solar collector area compared with the surface area of the pool.
- b. No or poor circulation – the X-FLOW Kit needs to have a circulation in the range of 6-10 litres/min (per kit), and the quality of circulation pumps provided with the various pools differs widely. The X-FLOW Kit is tested to match the majority of circulation systems on the market today. For further information about poor circulation, see below.
- c. Unfavourable place of installation – a solar heating system is of course dependent on the amount of solar irradiation it can absorb. For more information about how to maximize the performance, see below.

---

### 2. I'm not getting any circulation through my X-FLOW Kit?

**Answer:** The problem with poor circulation might be due to:

- a. A pump with an unsatisfactory capacity
- b. Folding of the hoses – make sure that none of the hoses are folded, which will prevent the circulation.
- c. The level of altitude between pump and solar collector – Increase the circulation by lowering the collectors.

---

### 3. Can I place my X-FLOW Kit solar collectors on a roof?

**Answer:** Yes of course. Please note that a restricting factor will be the strength of the pump (see above). Use the supplied Mounting clips for easy installation.

---

### 4. How do I maximize the performance of the system?

**Answer:** To maximize the use of sun energy:

- a. Make sure that the collectors are placed directly towards the sun, with no obstacles preventing the irradiation.
- b. Make sure that the collectors are shielded against the wind. A high wind exposure causes substantial energy losses.
- c. Use the Mounting frame to lift the collectors from the ground. By preventing heat losses on the back of the collector the efficiency will increase. If you wish to put the X-FLOW Kit directly on the ground an insulation sheet is recommended.
- d. Make sure to cover the pool during night or poor weather conditions. Up to 85 % of the energy losses are due to evaporation from the pool surface.
- e. Make sure that the circulation to the collectors is only operating when the sun is shining.

---

### 5. Can I leave my installation out even if the temperature is below freezing point?

**Answer:** Yes, the solar collectors are freeze resistant. Please refer to the installation guide.

---

**6. How many X-FLOW Kits can I put together in one system?**

**Answer:** The X-FLOW concept is created to match any size of pool. You can connect up to three X-FLOW Kits to fit larger pools (up to ~ 40 sqm). For installations larger than that Texsun's X-FLOW System will be more suitable.

-----

**7. One of my collectors has suffered a small scratch which has caused a small leakage, can I mend the leak in any way?**

**Answer:** Yes, small cuts caused by rough handling can be repaired with a PVC glue and a piece of PVC. Please consult your local hardware store for information.

-----

**8. How much energy is produced?**

**Answer:** The X-FLOW Kit solar collector produces approximately 200-250 kWh/m/month.

## General Guarantee:

Texsun AB warrants its products to be free from defect in materials or workmanship during normal use and installation in accordance with published specifications. Texsun AB further warrants as follows:

Limited 3 years guarantee on all materials and workmanship

The warranty stated is valid only: if the systems are installed in conformity with the installation instructions furnished by Texsun AB, using approved parts; have been maintained and inspected in accordance with Texsun AB's instructions; have been subject to normal use and for the purpose of which the goods were designed; have not been subject to vandalism, misuse, neglect or accident; have not been subject to unauthorized addition or substitution of parts; and have not been modified, altered, or repaired by persons not approved by Texsun AB in any respect which, in the judgement of Texsun AB affects the condition or operation of the system.

This warranty does not cover: 1) Cosmetic damage or defects such as surface scratches, dents, fading or discoloration; 2) Damage due to normal wear and tear; 3) Damage due to "Force Majeure", such as hail, flooding, lightning, tornadoes, sandstorms, earthquakes and windstorms; and 4) Damage due to "Environmental Factors", such as wind-blown sand, falling tree branches, and airborne emissions from industrial sources (sulphur, acids or other chemical, other than normal)

The warranties commence on the date of Texsun AB's invoice. Should any failure to conform to any of the expressed warranties occur within the applicable warranty period, Texsun AB shall, upon notification in writing of the defect, correct such nonconformity, either by repairing any defective part or parts or by making available a replacement part within 60 days of notification.

Texsun AB shall deliver the repaired or replaced part or parts to the site free of charge, but will not be responsible for providing labor or the cost of labor for the removal of the defective part or parts and the installation of any replacement part or parts. Replacement parts shall be guaranteed for the balance of the original warranty period.

This warranty is exclusive and is in lieu of all other warranties. Further, no representation oral or written, of any Texsun AB representative may be substituted for the foredescribed exclusive limited warranty. To the extent permitted by law, Texsun AB should not be liable for any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages which are excluded from this sale.

To make claim under terms of this warranty, the buyer's written statement of claim along with a copy of the original invoice, and supporting photographs must be sent to the point of sale.



For service questions consult your local dealer or [www.elnino.nu](http://www.elnino.nu)