

# AQUASTOVE®

HOUTGESTOOKTE ZWEMBAD- & TUB VERWARMINGSSYSTEMEN

## HANDLEIDING

### HANDLEIDING E&E Aquastove

*Gefeliciteerd met de aankoop van deze E&E Aquastove. U heeft hiermee een kwalitatief hoogwaardig Nederlands product gekocht, vervaardigd uit zeer corrosiebestendig RVS 316. Lees, voor u de Aquastove in gebruik gaat nemen, eerst zorgvuldig onderstaande informatie door en bewaar deze vervolgens op een makkelijke plaats bij de Aquastove, zodat u deze, indien nodig, altijd kunt raadplegen. Wij wensen u veel zwemplezier.*

#### INLEIDING

De Aquastove is ontwikkeld voor mensen die graag buiten in de natuur bezig zijn en luxe met een beetje inspanning willen combineren. Na het lezen van de gebruiksaanwijzing zult u misschien denken dat het nog niet zo eenvoudig is om met de Aquastove te werken. Maar u zult zien dat het veel eenvoudiger is dan het lijkt en dat u heel snel het juiste intuïtieve gevoel voor de bediening te pakken heeft!

#### BELANGRIJKE VEILIGHEIDSRREGELS!



- Lees eerst de volledige handleiding.
- De Aquastove mag nooit worden gestookt zonder watercirculatie.
- Indien de Aquastove nog warm is en de watercirculatie wordt gestaakt omdat b.v. de juiste temperatuur van zwembad en/of tub bereikt is, dan dient de Aquastove direct ontkoppeld te worden. Dit dient te gebeuren zowel aan de invoer als aan de uitvoer, waardoor het water uit de Aquastove kan lopen. Het water zou anders aan de kook kunnen raken en er zou gevaarlijke stoomvorming kunnen ontstaan. De uitvoer moet ontkoppeld worden, omdat de Aquastove anders water kan blijven aanzuigen door het vacuüm dat in de Aquastove ontstaat. *(De bovenste aansluiting op de Aquastove is de uitgang (A) en de onderste aansluiting is de ingang (B)! zie afbeelding z.o.z.)*
- **De uitgang (A) van de Aquastove mag in geen enkel geval geblokkeerd worden.** De Aquastove kan dan druk opbouwen. Dit kan leiden tot zeer gevaarlijke situaties.
- **PAS OP MET KINDEREN.** Houd kinderen bij open vuur weg; dit geldt ook voor (huis) dieren. Laat de Aquastove nooit zonder toezicht branden. Als de Aquastove normaal in gebruik is, wordt deze slechts handwarm en zal dus niet direct gevaar voor kinderen opleveren, echter de bovenplaat en schoorsteen worden wel zeer heet. Tevens kunnen er gloeiende deeltjes van het brandende hout afspringen als het stookgat geheel of gedeeltelijk geopend is. Blijf zelf ook altijd alert zodat er geen gevaarlijke situaties voor u, of uw omgeving kunnen ontstaan. Monteer eventueel een vonkenvanger op de schoorsteen als u in de buurt van brandgevaarlijke materialen stookt, zoals b.v. een rieten kap. Let extra op in tijden van extreme droogte; het kan dan zelfs zijn dat er door de overheid een tijdelijk stookverbod wordt afgekondigd. Gebruik altijd en alleen goed gedroogd en schoon hout dat niet behandeld is met verf o.i.d.
- Gebruik de Aquastove alleen buitenshuis.

#### MOGELIJKHEDEN:

De "Aquastove" kent 3 toepassingsmogelijkheden:

- 1) Tub verwarming
- 2) Zwembadverwarming
- 3) Combinatie van 1 en 2

#### 1) AQUASTOVE ALS TUB VERWARMING

*De E&E Aquastove kan op een eenvoudige manier gebruikt worden met of zonder pomp.*

##### **Wilt u zonder pomp werken? Ga dan als volgt te werk:**

Op de invoer van de Aquastove wordt een tuinslang aangesloten die verbonden is met de waterleiding. U kunt dan door de waterdoorstroom te vergroten of verkleinen (dmv de kraan) de temperatuur van het uitstromende water regelen. Steek de Aquastove aan en laat het water zachtjes doorstromen. Als het uitstromende water te heet wordt (meet dit met een geschikte thermometer en dus niet met uw handen i.v.m. verbrandingsgevaar!) verhoogt u de doorstroming van het water door de kraan wat verder open te draaien. Wordt het uitstromende water te koud, gooi dan extra hout op het vuur en/of verminder de doorstroming van het water door de kraan iets dicht te draaien.

Als de Tub vol is en op de gewenste temperatuur, dan hoeft de Aquastove het bad slechts op temperatuur te houden. Smoor het vuur, door geen hout meer op te gooien en/of de klep te sluiten, en laat het water zachtjes doorstromen zodat er warm water in de Tub blijft stromen. Let wel op dat het uitstromende water uit de Aquastove niet te heet wordt zodat het kan gaan koken en er gevaar voor verbranding ontstaat. Het te veel aan water uit de tub gaat via de overstortpijp naar het riool, zwembad, slootje of de tuin. Indien u het verwarmen wilt stoppen, koppelt u de tuinslang aan de invoer en de slang aan de uitvoer van de Aquastove los. De Aquastove kan nu leeglopen.

VOORDEEL: U heeft geen pomp/elektriciteit nodig.

##### **Wilt u met pomp werken? Ga dan als volgt te werk:**

De E&E Aquastove kan al met een eenvoudige (zwembad)pomp gebruikt worden. De pomp moet bestand zijn tegen water van maximaal 40°C. Hang een tuinslang, die op de waterleiding is aangesloten, in de Tub en zet de kraan open. Als er een laagje water van minimaal 10 cm in de Tub staat, kunt u water naar de Aquastove pompen (via de afvoer in de bodem van de tub; laat tot dit moment de overstortpijp in de afvoer staan). Het water laat u via de uitgang (A) van de Aquastove d.m.v. een slang weer in de Tub stromen via de invoer op de zijkant van de Tub. U kunt nu de Aquastove aansteken terwijl de Tub verder volloopt. Wanneer het water het gewenste niveau bereikt heeft draait u de kraan uit en kan de tuinslang verwijderd worden. Als het water een temperatuur bereikt heeft op ong. 5°C van de gewenste watertemperatuur (meet dit met een geschikte thermometer) dan kunt u het vuur temperen. Doet u dit niet dan zou het water te warm kunnen worden. Als de juiste water-temperatuur\* bereikt is kunt u met de Aquastove de tub op de juiste temperatuur houden door rustig door te stoken. Indien u met stoken wilt stoppen, zet u de pomp uit en ontkoppelt u direct de ingang (B) en de uitgang (A) van de Aquastove, waardoor de Aquastove leegloopt. Afhankelijk van de buitentemperatuur blijft de Tub zonder stoken nog redelijk lang op temperatuur.

VOORDEEL: De pomp kan in combinatie met een filter tevens het water schoon houden .

\*(ideale temperatuur van het water in een tub is tussen de 36 en 40°C)

#### 2) AQUASTOVE ALS ZWEMBADVERWARMING

De E&E Aquastove kan op verschillende manieren uw zwembad verwarmen.

- A) Eenvoudig via de tuinslang, wanneer u het zwembad toch wilt bijvullen.
- B) Met een extra pomp.
- C) Compleet geïntegreerd in uw zwembadinstallatie. Laat dit altijd aanleggen door erkende zwembadinstallateur

##### **A) Via de tuinslang, wanneer u het zwembad toch wilt bijvullen.**

U sluit de tuinslang aan op de ingang (B) van de Aquastove en laat via de uitgang (A) van de Aquastove een slang in het zwembad lopen. U zet de waterkraan open en maakt vervolgens de Aquastove aan. Zet de kraan zover open, dat er relatief warm tot heet water in het zwembad loopt. Zorg er wel voor dat het water in de Aquastove niet gaat koken. Indien u wilt stoppen, ontkoppelt u de ingang (B) en uitgang (A) van de Aquastove, waardoor de Aquastove leegloopt.

##### **B) Met een extra pomp.**

U pompt het water uit uw zwembad door de Aquastove. Als u wilt stoppen met stoken, laat u het vuur gewoon uitgaan. Daarna zet u de pomp uit. Wanneer u de pomp eerder wilt uitzetten, moet u de Aquastove ontkoppelen, zodat het water eruit kan lopen.

**VOORDEEL:** Uw zwembadinstallatie kan gewoon af- en aanslaan; zonder dat daarbij rekening moet worden gehouden met de noodzakelijke watercirculatie wanneer de Aquastove gestookt wordt.

### C) Compleet geïntegreerd in uw zwembadinstallatie.

U maakt een omleiding vanaf uw pomp-filterinstallatie van uw zwembad, waarbij het water niet rechtstreeks terug gaat naar het zwembad, maar een omleiding maakt door de E&E Aquastove. Met een regelklep, op de splitsing van de normale terugstroom naar het zwembad en de omleiding naar de Aquastove, kunt u de hoeveelheid water bepalen die door de Aquastove loopt. Uw zwembadinstallateur kan u hierover verder informeren. Het water dat door de Aquastove verwarmd is gaat rechtstreeks terug naar het zwembad. U dient er voor te zorgen dat er voldoende water door de Aquastove loopt, voordat u de Aquastove aansteekt. Ook dient u er voor te zorgen dat uw pomp op handbediening staat en niet op een tijdklok, wanneer u de Aquastove stookt. Wanneer de noodzakelijk watercirculatie stopt kan het water in de Aquastove gaan koken. Zorg er bovendien voor, als extra veiligheid, dat de Aquastove in een vaste opstelling toch gemakkelijk te ontkoppelen is. Dit zou belangrijk kunnen zijn wanneer de pomp niet goed aanzuigt, of in storing valt. Een overdrukventiel in combinatie met een temperatuurmeter bij de uitgang (A) van de Aquastove, is een extra zekerheid. De uitgang (A) van de Aquastove mag nooit geblokkeerd worden met een klep, kraan o.i.d.

**VOORDEEL:** U maakt gebruik van uw zwembadpomp en u heeft dus geen extra pomp nodig.

**LET OP!:** u moet er voor zorgen dat de pomp niet automatisch kan afslaan als de Aquastove brandt.

### 3) COMBINATIE VAN TUB VERWARMING EN ZWEMBADVERWARMING.

Hier volgen enkele eenvoudige voorbeelden:

- U verwarmt de Tub met de tuinslang, (zie 1), waarbij overtollig water naar het zwembad gaat.
- U verwarmt de Tub met een extra pomp en maakt gebruik van het zwembadwater dat u na gebruik terugpompt.
- U integreert de Tub samen met de Aquastove in uw zwembadinstallatie. Laat dit aanleggen door een erkende zwembadinstallateur.

#### VEEL GESTELDE VRAGEN:

- Kan de Aquastove tegen water met daarin chloor?  
*Ja, de Aquastove is gemaakt van RVS 316 en is speciaal ontwikkeld voor zwembadwater.*
- Moet de Aquastove worden aangesloten op een pomp?  
*Nee. Er zijn toepassingsmogelijkheden met een tuinslang en een afvoer.*
- Hoe zit het met de rookontwikkeling van de Aquastove?  
*U hebt dit zelf in de hand. Bij het verstoken van droog openhaard hout is er nauwelijks sprake van rookontwikkeling. Bij het aanmaken van de Aquastove en het uitgaan is er altijd wel iets rookontwikkeling.*
- Wat is het voordeel van de Aquastove ten opzichte van een systeem waarbij de verwarming in de Tub staat?  
*Er zijn een aantal voordelen. U verspilt geen ruimte in de Tub waardoor u in de Tub veel meer ruimte hebt en dus met een kleiner Tub toekunt. Dit betekent ook dat er dus minder water nodig is. U kunt het water bijna direct verwarmen, waardoor het vollopen van de Tub en het verwarmen tegelijkertijd kan plaatsvinden, hierdoor heeft u dus sneller een verwarmde Tub. De Aquastove is eenvoudiger te ontdoen van as. Voor en na het baden kunt u bij open vuur zitten. De Aquastove kan ook als zwembadverwarming worden gebruikt.*
- Wanneer heb je het hoogste rendement van de Aquastove?  
*Indien u zo hard mogelijk stookt is het rendement natuurlijk hoger dan wanneer u zachtjes stookt. Echter het optimale rendement van het hout is het beste bij een gelijkmatig vuur. Verder is de doorstroming van het water belangrijk. Indien u een grote hoeveelheid water per minuut door de Aquastove laat stromen, zal het temperatuurverschil tussen het ingaande en uitgaande water klein zijn. Hierdoor verwarmt de buitenkant van de Aquastove nauwelijks op waardoor er geen stralingsverlies is. Bij een doorstroming van 1 liter per seconde kan de Aquastove het water maximaal 6-8°C verwarmen.*
- Hoe warm kan het uitgaande water worden?  
*In principe varieert dit tussen de temperatuur van het ingaande water en 100 °C. Echter bij 100°C gaat het water koken en ontstaat er een gevaarlijke situatie. De Aquastove wordt dan een grote fluitketel die warme stoom kan blazen. (Zie veiligheidsregels). Voorkom dit door de doorstroming te verhogen, het vuur minder hoog op te stoken, of ontkoppel tijdig de Aquastove en laat hem leeglopen.*
- Kan de legionella bacterie zich ontwikkelen in de Aquastove of Tub?  
*Nee, de legionella bacterie kan een rol gaan spelen na ongeveer 3 weken, in stilstaand en gesloten water, boven de 25°C en beneden de 60°C. Deze omstandigheden doen zich bij normaal gebruik niet voor.*
- Is de Aquastove meer geschikt als zwembadverwarming of als Tub-

verwarming?

*De Aquastove is voor beide even geschikt. Door de combinatie van een Tub en een zwembad kunt u langer in het seizoen gebruik maken van uw zwembad, omdat na gebruik van de Tub, het een heerlijk gevoel geeft om in het koude zwembadwater uw baantjes te trekken. Het geeft dus een soort van saunaeffect. Tussendoor kunt u relaxen bij het vuur van de Aquastove.*

- Is hout stoken niet slecht voor het milieu?

*Als u goed gedroogd hout stookt is houtstoken zelfs beter dan het stoken van ander brandstoffen. Bij houtstoken komt kort-cyclisch CO2 vrij dit in tegenstelling tot bijv. olie, waarbij lang-cyclisch CO2 vrijkomt. Hout is tevens een te vervangen natuurlijke milieubron en raakt in principe nooit op. Als hout goed wordt gestookt komen alleen gassen vrij die bomen nodig hebben bij de productie van zuurstof en wordt het milieu dus eerder geholpen dan belast.*

- Wat is de goede temperatuur voor een tub?

*Als ideale temperatuur wordt 38 tot 40°C gezien. Er zijn echter mensen die het liever wat koeler of warmer hebben. Let echter wel op bij te warm water (ruim boven 40°C) dat de temperatuur niet naar het hoofd stijgt; u zou duizelig kunnen worden en dat zou gevaarlijke situaties kunnen opleveren (verdrinking). Blijf ook nooit langer dan 15 minuten aaneengesloten in de tub.*



#### Garantie:

*Wij raden u aan om zorgvuldig met uw Aquastove om te gaan en de (veiligheids)instructie goed op te volgen. Als u dit doet zult u lang plezier beleven aan de Aquastove. Uw E&E Aquastove heeft een vol jaar garantie vanaf de datum van aankoop op fabricage- en/of materiaalfouten. Per geval zal door E&E worden beoordeeld of het geclaimde onder garantie valt. Om in aanmerking te komen voor garantie dient de Aquastove aangeboden te worden bij de dealer met het aankoopbewijs voorzien van aankoopdatum. De kosten heen- en terugzenden, het eventueel verzekeren van het transport e.d. zijn voor kosten van de eigenaar. Alle andere claims, van welke aard dan ook, zijn niet door garantie gedekt. De garantie is niet overdraagbaar.*

*De garantie vervalt bij: het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies, het onkundig gebruik of installeren van de Aquastove, het aanpassen of modificeren van de Aquastove, het gebruik van de Aquastove in combinatie met ongeschikte materialen. Dit geldt ook als de Aquastove voor andere doeleinden gebruikt wordt dan waar hij voor ontworpen is of als er reparatie anders dan door E&E zijn uitgevoerd.*

*E&E neemt geen enkele verantwoordelijkheid aangaande de schades, gevolgen, kosten en/of verlies die tot stand zijn gekomen door de gebruiker van de Aquastove. E&E is niet verantwoordelijk voor eventuele berokkende schade, of daaruit voortvloeiende schade.*