

Original Manual



9059507

DK/N: Frostsikringsanlæg

S: Cirkulerande varmvattensystem

D: Frostschutzanlage

GB: Frost Protection Unit

230V

2019



DK

S

D

GB

www.p-lindberg.dk
www.p-lindberg.no
www.p-lindberg.se
www.p-lindberg.de

Kontakt Danmark:

P. Lindberg A/S
Sdr. Ringvej 1
6600 Vejen
Tlf. 70 21 26 26
Fax 70 21 26 30
salg@p-lindberg.dk
www.p-lindberg.dk

Kontakt Norge:

P. Lindberg
Doneheia 62
4516 Mandal
Telefon: 21 98 47 47
hei@lindberg.no
www.p-lindberg.no

Kontakt Sverige:

P. Lindberg Sverigefilial
Myranganatan 4
745 37 Enköping
Tel. 010-209 70 50
order@p-lindberg.se
www.p-lindberg.se

Kontakt Deutschland:

P. Lindberg GmbH
Flensburger Straße 3
24969 Großenwiehe
Tel: 04604 – 9888 975
Fax: 04604 – 9888 974
kontakt@p-lindberg.de
www.p-lindberg.de

Frostsikringsanlæg Aqualine - Varenr.: 9059507

Beskrivelse:

Frostsikringsanlæg til frostsikring af drikkekopper i stalde. 230V 3KW varmelegeme og cirkulationspumpe. Anlægget består af en varme- og en cirkulationsenhed. Dette sikrer tempereret drikkevand i kolde perioder og forhindrer, at vandkopperne fryser. Kan bruges til alle modeller vandkopper, hvor der kan skabes cirkulation. Det vil sige vandkopper med to vandtilslutnings muligheder.

Tilsligtet anvendelse: Udstyret må kun anvendes som beskrevet i denne brugsanvisning – al anden brug betragtes som forkert.


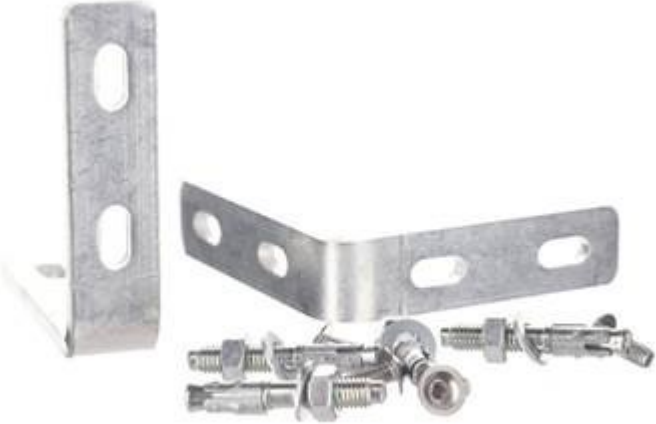
Læs brugermanual grundigt igennem inden installation og brug af anlægget. Opbevar manualen tørt og tilgængeligt.

Indhold

Udpakning	2
Sikkerhed	3
Montering	3
Igangsætning	4
Sommerbrug	5
Komponent placering	6
Fejlfinding	7
El-diagram	8
Specifikationer.....	9

Udpakning

Check om følgende komponenter og tilbehør er i kassen inden indpakningen destrueres.

<p>1 x kontraventil 3/4" 1 x udluftningsventil 3/8" 1 x overtryksventil 2 x Union 3/4" 1 x Nippelmuffe m. ventil til udluftningsventil</p>	
<p>2 x aluminiumvinkler 4 x monteringsbolte 4 x møtrikker</p>	

Sikkerhed

Brugermanualen indeholder informationer om tilslutning og brug. Bør derfor læses af både montøren og af brugeren.

Tilslutningen bør udføres af autoriserede fagfolk.

Hvis ikke anlægget bliver monteret korrekt kan der opstå farlige situationer. Endvidere kan det ødelægge anlægget.

Montering

Installationen skal udføres af autoriseret fagfolk og monteringsvejledningen skal følges nøje.

Aqua line anlægget skal placeres et sted hvor det er beskyttet mod vind og vejr samt høj luftfugtighed. Monter anlægget så rørføringen bliver så kort som muligt for at opnå den bedste effekt. Anlægget skal monteres så det hænger vandret, med kontrolkassen og udluftningsventil opad. Den medfølgende sikkerhedsventil bør monteres en på rørføringen i kredsen så evt. overskydende vand kan komme ud når vandet opvarmes. *(Når vand opvarmes udvider det sig og derved kan det forekomme, at sikkerhedsventilen undertiden drypper).*

Bemærk:

Sørg for at vandtilførslen til anlægget holdes frostfrit.

Sørg for at der **altid** er vand til anlægget, da der ellers kan ske skade på pumpe og varmeelement.

Anlægget skal altid tilsluttes en 230 V installation med jord, samt HFI relæ.

Bemærk: Max 4 bars vandtryk.

Hvis der er risiko for, at vandtrykket kan komme over de 4 bar, skal der monteres en reduktionsventil i anlægget.

Vær opmærksom på rigtig montering af vandtilførsel.



For at kunne frostsikre en streng på op til 200 meter i 20° frost skal rørføringen isoleres med minimum 20 mm.

Husk også at frostsikre anlæggets vandforsyningstilgang.

Igangsætning

Så snart stikket er sat i kontakten kører cirkulationspumpen og termostaten styrer varmeelementet.

Sørg altid for der er vand på anlægget og at frostsikringen er tilstrækkeligt udluftet.

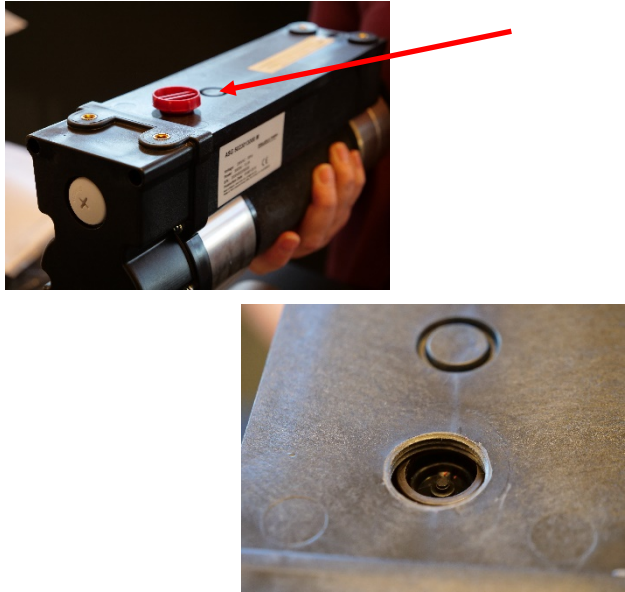
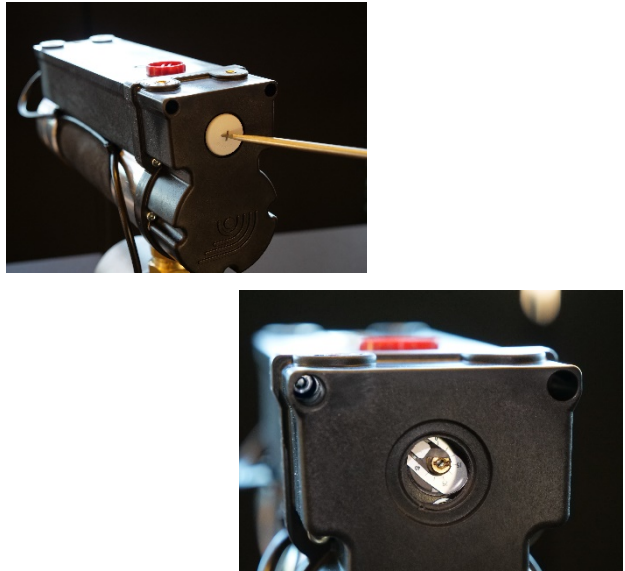
Advarsel!

Ved opstart uden vand vil varmelegemet brænde af efter få sekunder!

Sommerbrug

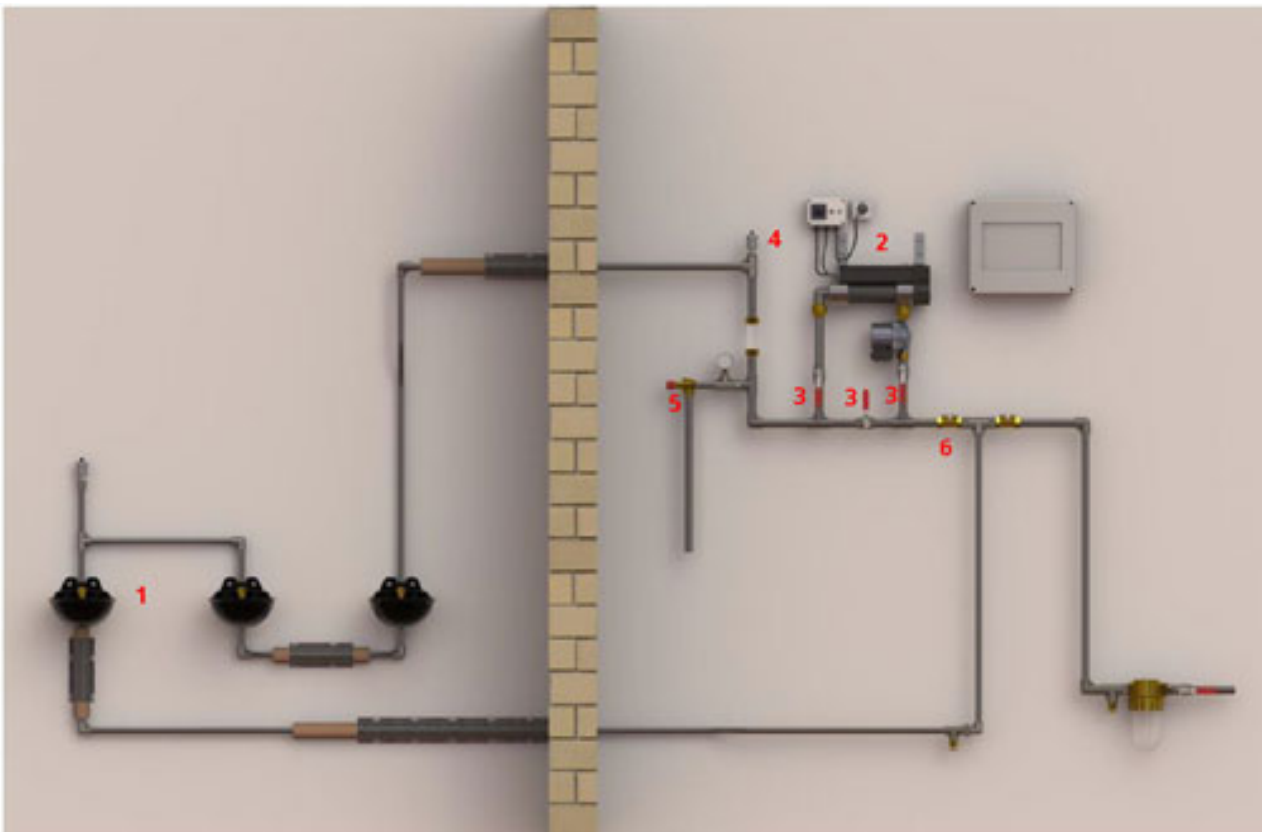
Hvis anlægget er afbrudt i en længere periode, skal cirkulationspumpen tændes ca. en gang om måneden, så den ikke sætter sig fast.

For at undgå kondens på de elektriske dele i frostsikringsanlægget, skabes udluftning, ved at afmontere plastikskruerne til termostaten og til termosikringen.

<p>I tilfælde af overophedning har anlægget en termosikring der slår varmeelement og pumpen fra. Efter at have været slået fra, skal RESET knappen aktiveres manuelt. Er placeret under bunden bag skruedæksel af anlægget.</p>	 <p>The top image shows a hand holding the device with a red arrow pointing to a small red button labeled 'RESET'. The bottom image shows a close-up of the metal cover with a circular hole where a screw is located.</p>
<p>Termostaten er sat fra fabrikken til 15°C. Det er muligt at ændre den fra 0°C til 40°C. I endedækselet er der en plastikskruer som skrues ud. I hullet er der en skrue som drejes med en skruetrækker for at ændre temperaturen. Anbefalet indstillingsværdi i DK er ca. 8-10°C</p>	 <p>The top image shows a wooden screwdriver being used to turn a screw on the side of the device. The bottom image shows a close-up of the cover with a screw being inserted into a hole.</p>

Komponent placering

1	Drikkekop
2	Frostsikrings anlæg
3	Kuglehaner (medfølger ikke)
4	Udluftningsventiler 1 stk. medfølger
5	Sikkerhedsventil
6	Kontraventil



Bemærk

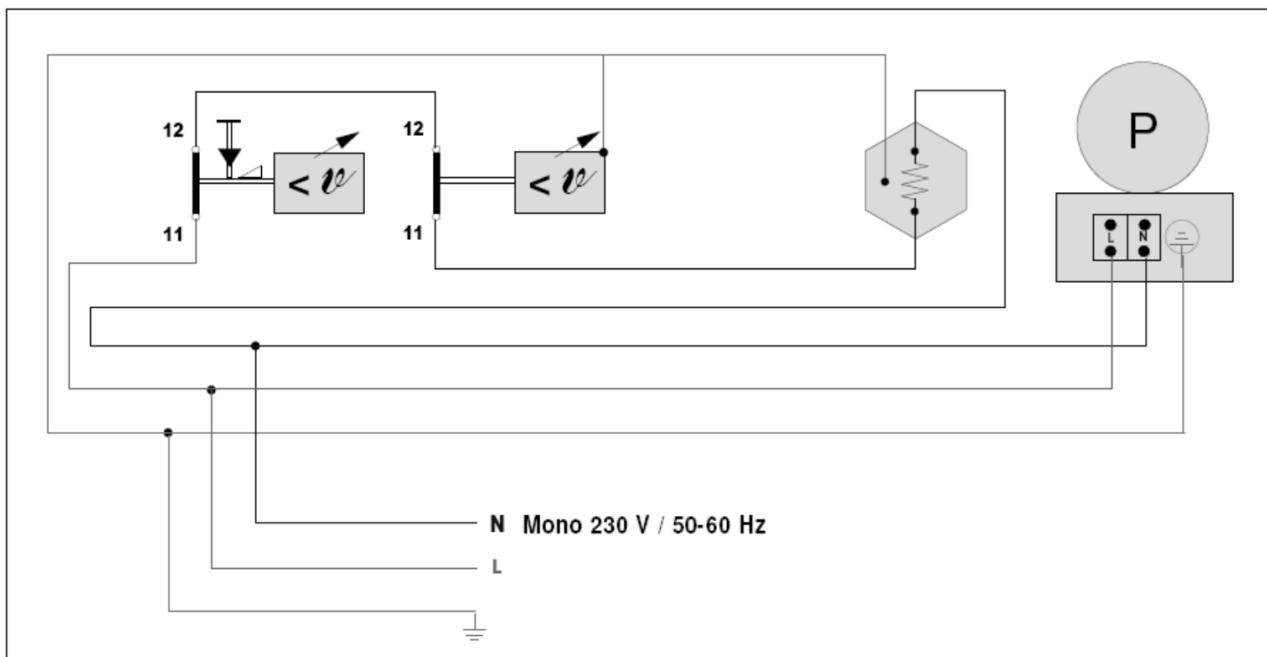
Det tilrådes at isolere de rør, der kan blive påvirket af temperaturfald, som vist på billedet.

Fejlfinding


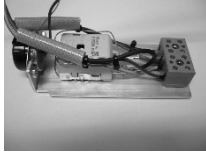


Inden fagfolk kontaktes kan nedenstående fejlsøgningskemaet bruges.

Problem	Mulig årsag	Kontrol
Aqualine anlægget er kold og vandet opvarmes ikke.	Problemer med strømtilslutningen.	Check om stikket er sat i kontakten og om der er tændt for strømmen. Check sikringerne og HFI relæ.
Strøm tilslutningen er i orden, anlægget er stadig kold og vandet opvarmes ikke.	Termosikringen kan være slået fra.	Afbryd strømmen og reset termosikringen. Tænd strømmen igen.
Strøm tilslutningen er i orden. Anlægget er varmt men vandet forbliver kold.	Dårlig cirkulation eller luft i rørsystemet.	Check om vandet cirkulerer i rørene. Check om udluftningsventilerne virker som de skal. Udluft evt. manuelt.
Vandtilførselen er i orden og strøm tilslutningen også. Anlægget er varmt men vandet forbliver kold.	Cirkulationspumpen kan være blokeret eller beskadiget.	Hvis cirkulationspumpen er blokeret eller beskadiget skal der tilkaldes autoriseret fagfolk.
Anlægget og vandet er kold. Cirkulationspumpen kører som den skal.	Varmelegemet eller termostaten virker ikke.	Sluk for strømmen til anlægget og tilkald autoriseret fagfolk.
Anlægget og vandet er kold og cirkulationspumpen kører ikke.	Termostaten virker ikke eller termosikringen er slået fra.	Sluk for strømmen til anlægget og aktiver termosikringen. Hvis det ikke hjælper så tilkald autoriseret fagfolk.
Sikringen springer eller HFI relæet bliver ved med at slå fra.	Elektriske problemer.	Sluk for strømmen til anlægget og tilkald autoriseret fagfolk.

El-diagram



Specifikationer

<p>Varmelegeme: 230V spiralformet 3000W varmelegeme i rustfri stål. Aktuelt forbrug: max. 7.5W pr. cm². Kræver 16A sikringer.</p>	
<p>Termostat: Styrer varmelegemet og pumpen. Justerbar fra 0°C til 40°C. Indstillet fra fabrikken til 15°C.</p>	
<p>Termosikring: Termosikring med manuel reset. Slår fra ved temperaturstigning. Justeret fra fabrikken til 20°C</p>	
<p>Cirkulationspumpe: 230V 50Hz cirkulationspumpe.</p>	

Vi forbeholder os ret til uden foregående varsel at ændre de tekniske parametre og specifikationer for dette produkt.

Cirkulerande varmvattensystem Aqualine - Art.: 9059507

Beskrivning: Cirkulerande varmvattensystem för frostskydd av vattenkoppar i stall. 230 volt, 3KW värmeelement och cirkulationspump.

Frostsäkringssystemet består av en värme- och en cirkulationsenhet. Detta säkerställer temperaturen i dricksvatten under vinterperioden och förhindrar att vattenkopporna fryser. Kan användas till alla modeller av vattenkoppar där det kan skapas cirkulation, det vill säga vattenkoppar med två stycken anslutningsmöjligheter för vatten.

Avsedd användning: Får bara användas som bruksanvisningen anger – all annan användning anses som felaktig.

Läs bruksanvisningen noggrant innan installation och användning. Bevara manualen torrt och tillgänglig.

Innehåll

Uppackning	2
Säkerhet	3
Montering	3
Igångsättning	4
Sommartid	5
Komponent placering	6
Felsökning	7
El-diagram	8
Specifikationer.....	9

Uppackning

Kontrollera om följande komponenter och tillbehör är i förpackningen innan emballage förstörs.

<p>1 x kontraventil 3/4" 1 x luftningsventil 3/8" 1 x övertryksventil 2 x övergång 3/4" 1 x Nippelmuff m. ventil till utluftningsventil</p>	
<p>2 x vinkel i aluminium 4 x monteringsbult 4 x mutter</p>	

Säkerhet

Anslutningen ska monteras av behörig elektriker.

Om inte anläggningen blir monterad korrekt kan det uppstå farliga situationer.

Det kan då ödelägga anläggningen och garantin blir ogiltig.

Montering

Installationen måste göras av behörig elektriker och monteringsanvisningar ska följas noggrant.

Aqualine systemet ska placeras så att det är skyddat från dåligt väder och vind, samt platser med hög luftfuktighet. Montera anläggningen så den hänger horisontellt, med kontrollboxen och avluftsventil uppåt.

Det bör monteras en säkerhetsventil på röret efter anläggningen så ev. överflödigt vatten kan komma ut när vattnet i röret värms upp. *(När vatten värms upp och expandera kan säkerhetsventilen droppa).*

Observera

Se till att vattentillförseln till anläggningen hålls frostfri.

Se till att det **alltid** finns vatten till anläggning, då det annars kan orsaka skador på pumpen och värmeelementet.

Observera

- Aqualine ska alltid anslutas till 230 V med jord, samt HFI relä (jordfelsbrytare).
- **Max 4 bars vattentryck.**

Om det är risk för att vattentrycket kan bli över 4 bar, bör det monteras på en reduktionsventil innan anläggningen.

Var uppmärksam på att vattentillförseln blir rätt.



För att kunna frostsäkra en sträcka på upp till 200 meter i 20° kyla ska rören isoleras med minst 20 mm. Kom ihåg att isolera anläggningens vattentillförsel.

Igångsättning

Så snart kontakten är ansluten körs cirkulationspumpen och termostaten styr värmeelementet.

Se alltid till att det finns vatten i systemet och att systemet är utluftat.

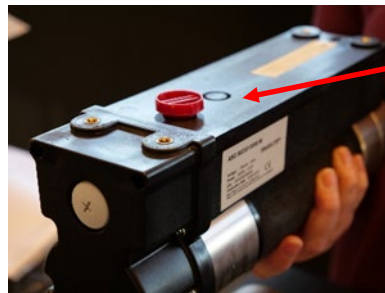
Varning!

Vid start utan vatten kommer värmeelementet överhettas på några sekunder!

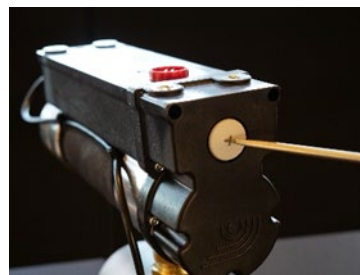
Sommartid

Om anläggningen är avstängd under en längre tid, ska cirkulationspumpen tryckas igång en gång i månaden så den inte blir stillastående för länge. För att undvika kondens på de elektriska delarna i anläggningen, skapas utluftning genom att montera av plastskruvarna till termostaten och till termosäkringens.

I händelse av överhettning har systemet en termosäkring som slår ifrån värmeelementet och pumpen. Efter att slagit ifrån ska RESET knappen aktiveras manuellt. Den är placerad i änden av anläggningen under skruvlocket.

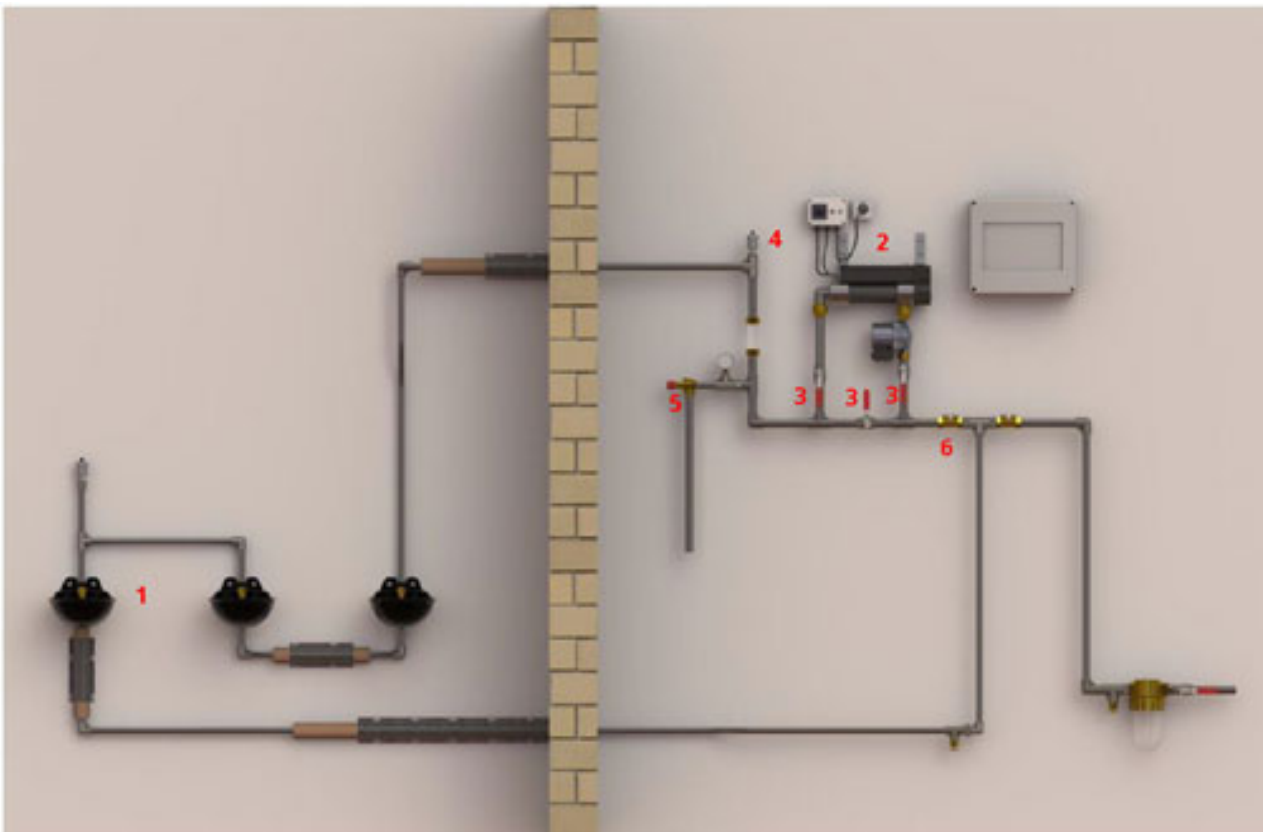


Termostaten är fabriksinställd till 15°C. Det är möjligt att ändra den från 0°C till 40°C. I botten finns det en plastskruv som skruvas ut. I hålet finns det en skruv som vrids med en skruvmejsel för att ändra temperaturen.



Komponent placering

1	Vattenkopp
2	Aqualine
3	Kulventil (medföljer ej)
4	Utluftningsfilter 1 st. medföljer
5	Säkerhetsventil
6	Backventil



Observera!

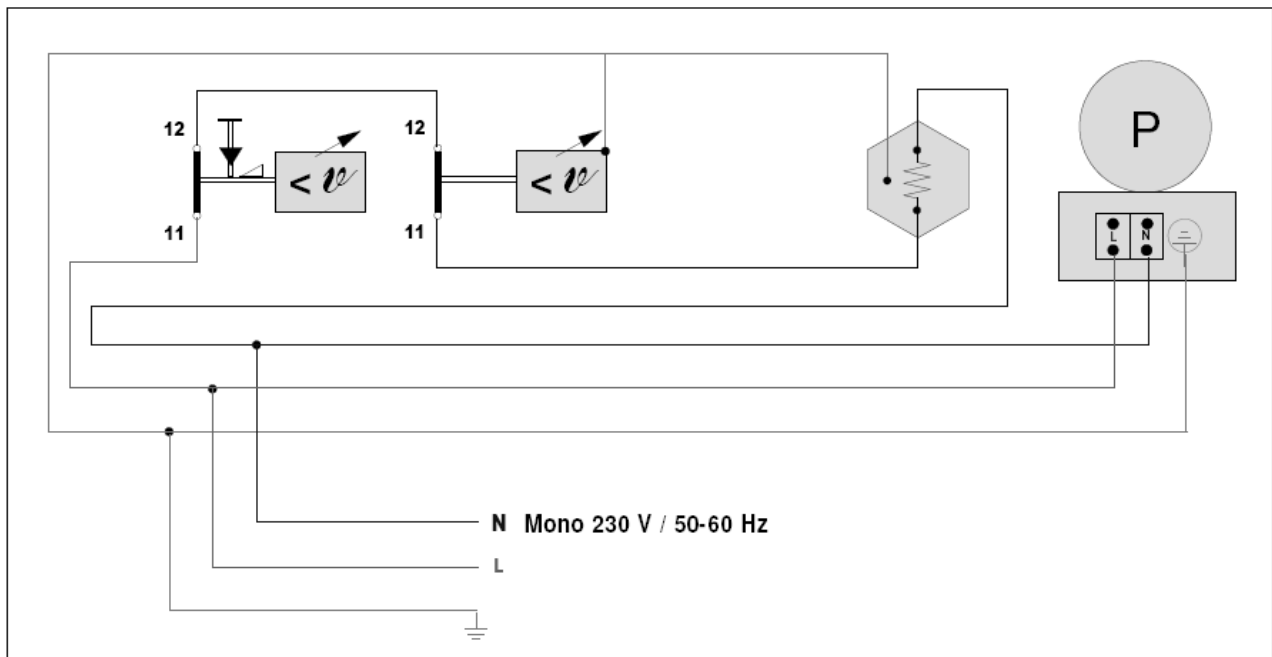
Det är lämpligt att som på bilden isolera ledningarna som kan påverkas av temperaturfall.

Felsökning


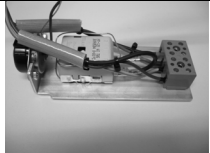


Innan tekniker kontaktas kan nedanstående felsökningsschema användas.

Problem	Möjlig orsak	Kontrollera
Aqualine systemet är kallt, vattnet värms inte upp.	Problem med strömtillförsel.	Kontrollera att kontakten är i och ström påslagen. Kontrollera säkringar och jordfelsbrytare.
Elanslutningen är OK, systemet är fortfarande kallt och vattnet värms ej upp.	Termosäkring kan ha slagit ifrån.	Bryt strömmen och reseta termosäkring. Sätt på strömmen igen.
Elanslutningen är OK. Systemet är varmt men vattnet är fortfarande kallt.	Dålig cirkulation eller luft i rörsystemet	Kontrollera om vattnet cirkulerar i rören. Kontrollera om utluftningsventilerna fungerar som de ska. Ventilera manuellt vid behov
Vattentillförseln är okej och ström anslutningen också. Systemet är varmt men vattnet fortfarande kallt.	Cirkulationspumpen kan vara blockerad eller skadad.	Om cirkulationspumpen är blockerad eller skadad ska de tillkallas auktoriserad verkstad.
Systemet och vattnet är kallt. Cirkulationspumpen kör som den ska.	Värmeelementet eller termostaten fungerar inte.	Bryt strömmen till systemet och tillkalla auktoriserad verkstad.
Systemet och vattnet är kallt och cirkulationspumpen kör inte.	Termostaten fungerar inte eller termosäkring är frånslagen	Bryt strömmen till systemet och aktivera termosäkring. Om det inte hjälper så tillkalla auktoriserad verkstad.
Säkring slår ifrån eller jordfelsbrytaren slår ifrån.	Elektriska problem.	Bryt strömmen till systemet och tillkalla auktoriserad verkstad

El-diagram



Specifikationer

<p>Värmeelement: 230V spiralformad 3000W värmeelement i rostfritt stål. Aktuell förbrukning: max. 7.5W pr. cm². Kräver 16A säkring.</p>	
<p>Termostat: Styr värmeelement och pump. Justerbar från 0°C till 40°C. Inställd från fabrik till 15°C</p>	
<p>Termosäkring: Termosäkring Termosäkring med manuell reset. Slår från vid temperaturstigning. Justerad från fabrik till 20°C.</p>	
<p>Cirkulationspump: 230V 50Hz cirkulationspump.</p>	

Vi förbehåller oss rätten att ändra tekniska parametrar och specifikationer för denna produkt.

D Original Bedienungsanleitung



Frostschutzanlage Aqualine – Artikelnr.: 9059507

Beschreibung:

Frostschutzanlage zur Frostsicherung von Tränken in Ställen. 230V und 3 KW starkes Heizelement mit Zirkulationspumpe. Die Anlage besteht aus einer Heiz- und einer Zirkulationseinheit. Dadurch wird das Trinkwasser in kalten Zeiten geschützt, die Tränken frieren nicht ein. Kann für alle Tränken, bei denen Zirkulation eingesetzt werden kann, verwendet werden. Genauer gesagt für Tränken mit zwei Wasseranschlüssen.

Zweckmäßige Verwendung: Die Anlage darf ausschließlich wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben verwendet werden. Jegliche andere Art der Verwendung wird als falsch angesehen.


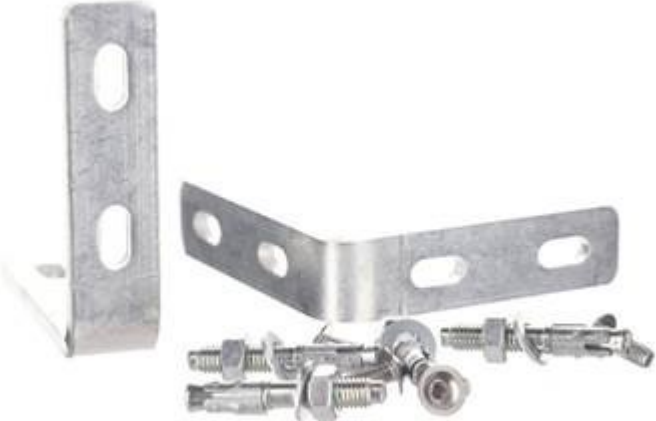
Lesen Sie das Benutzerhandbuch vor der Installation und der Verwendung der Anlage gründlich. Bewahren Sie das Handbuch trocken und leicht zugänglich auf.

Inhalt

Auspacken.....	2
Sicherheit	3
Montage.....	3
Inbetriebnahme.....	4
Sommerbetrieb	5
Komponentenposition	6
Fehlersuche.....	7
Elektroschaltplan.....	8
Technische Daten.....	9

Auspacken

Kontrollieren Sie, ob folgende Komponenten und Zubehörteile in der Box sind, bevor die Verpackung entsorgt wird.

<p>1 x Rückschlagventil 3/4" 1 x Entlüftungsventil 3/8" 1 x Überdruckventil 2 x Union 3/4" 1 Nippelmuffe mit Ventil für Entlüftungsventil</p>	
<p>2 x Aluminiumwinkel 4 x Montageschrauben 4 x Muttern</p>	

Sicherheit

Das Benutzerhandbuch enthält Informationen bezüglich Anschluss und Verwendung. Es sollte daher sowohl vom Monteur als auch vom Benutzer gelesen werden.

Das Anschließen sollte ausschließlich von zugelassenen Fachleuten durchgeführt werden. Wird die Anlage nicht korrekt montiert, können gefährliche Situationen entstehen oder die Anlage kann beschädigt werden.

Montage

Die Installation muss von autorisierten Fachleuten präzise laut der Montageanleitung vorgenommen werden.

Die Aqualine-Anlage muss an einem Ort angebracht werden, wo sie vor Wind und Wetter sowie vor hoher Luftfeuchtigkeit geschützt ist. Montieren Sie die Anlage so, dass die Rohrführung so kurz wie möglich ist, um die beste Leistung zu erzielen. Die Anlage wird an der Wand abgehängt, wobei Steuerungsbox und Entlüftungsventil oben sein müssen. Das mitgelieferte Sicherheitsventil sollte an der Rohrführung im Kreislauf montiert werden, sodass evtl. überschüssiges Wasser herauslaufen kann, wenn das Wasser aufgeheizt wird. *(Wenn Wasser erhitzt wird, dehnt es sich aus und das Sicherheitsventil kann manchmal tropfen).*

Hinweis:

Sorgen Sie dafür, dass die Wasserzufuhr bis zur Anlage stets frostfrei ist.

Sorgen Sie dafür, dass **immer** Wasser in der Anlage ist, da Pumpe und Heizelement ansonsten beschädigt werden können.

Die Anlage muss an einen 230-V-Stromkreis mit Erdung sowie mit HFI-Relais angeschlossen werden.

Hinweis: Max. 4 bar Wasserdruck

Besteht ein Risiko dafür, dass der Wasserdruck über 4 bar ansteigt, muss ein Reduktionsventil in die Anlage eingebaut werden.

Achten Sie auf die richtige Montage der Wasserzufuhr.



Um einen 200 Meter
langen Abschnitt bei -20°C frostfrei halten zu können, muss die Rohrführung mit
mindestens 20 mm isoliert werden.

Denken Sie auch daran die Wasserversorgung der Anlage gegen Frost zu schützen.

Inbetriebnahme

Sobald der Stecker angesteckt worden ist, läuft die Zirkulationspumpe. Der Thermostat steuert das Heizelement.

Sorgen Sie dafür, dass immer Wasser in der Anlage ist und dass die Anlage gut ausgelüftet ist.

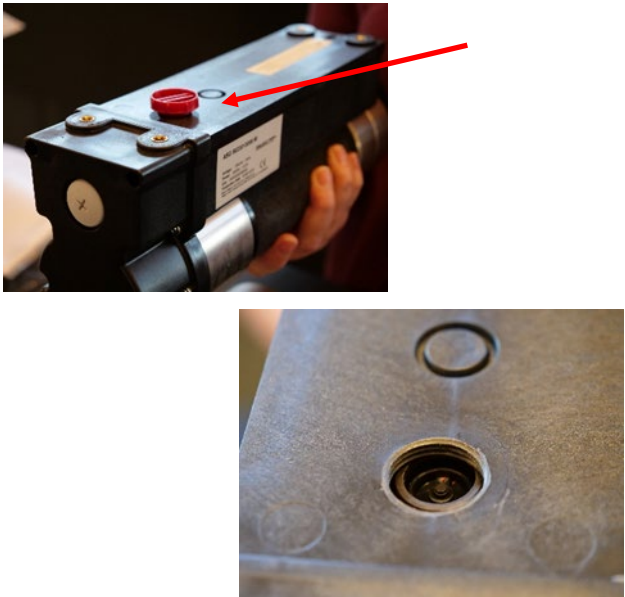
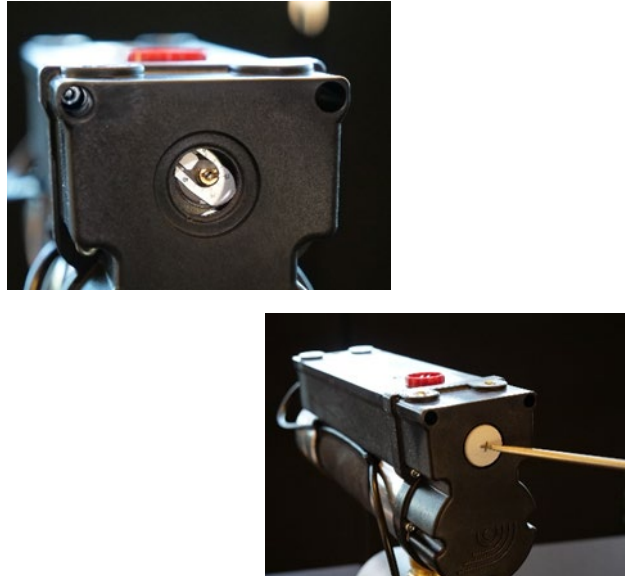
Achtung!

Bei der Inbetriebnahme ohne Wasser brennt das Heizelement nach wenigen Sekunden ab!

Sommerbetrieb

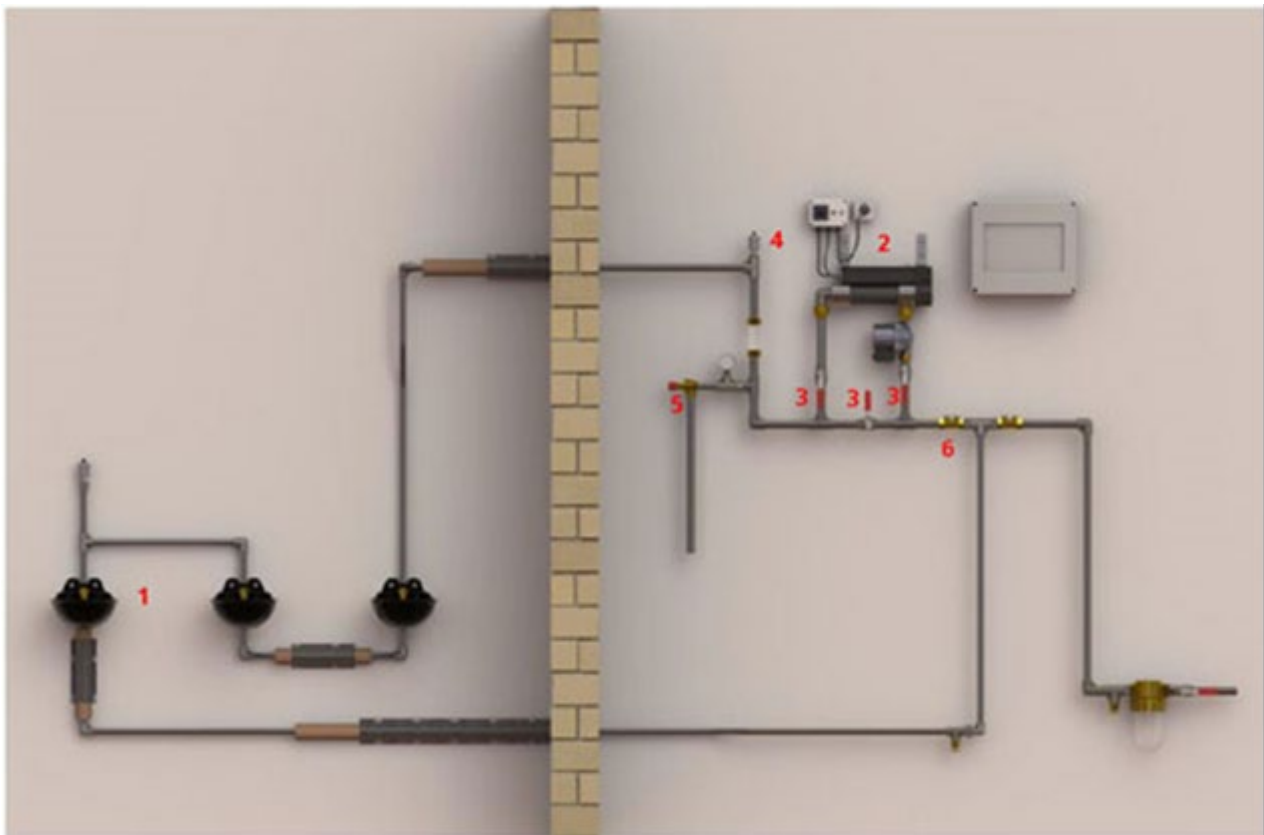
Wird die Anlage über einen längeren Zeitraum hinweg ausgeschaltet, muss die Zirkulationspumpe ungefähr ein Mal im Monat gestartet werden, sodass sie sich nicht festsetzt.

Um Kondenswasser an den elektrischen Komponenten der Frostschutzanlage zu vermeiden, muss entlüftet werden, indem die Kunststoffschrauben des Thermostats und der Thermosicherung abmontiert werden.

<p>Bei einer Überhitzung der Anlage schaltet die Thermosicherung das Heizelement und die Pumpe aus. War die Anlage ausgeschaltet, muss der Reset-Schalter manuell betätigt werden. Dieser befindet sich unten hinter dem Schraubdeckel der Anlage.</p>	 <p>The top photograph shows a hand holding a black rectangular control unit with a red reset button. A red arrow points to the button. The bottom photograph shows a close-up of a metal plate with a circular venting hole.</p>
<p>Der Thermostat ist ab Werk auf 15°C eingestellt. Man kann ihn von 0°C bis 40°C einstellen. Hinter der rückwärtigen Abdeckung befindet sich eine Kunststoffschraube, die herausgeschraubt werden muss. Im Loch befindet sich eine Schraube, die zum Einstellen der Temperatur mit dem Schraubenzieher gedreht wird. Die empfohlene Temperatureinstellung in DK beträgt ca. 8-10°C.</p>	 <p>The top photograph shows a close-up of a black plastic cover with a circular hole containing a metal screw. The bottom photograph shows the control unit with a screwdriver inserted into the hole to adjust the thermostat.</p>

Komponentenposition

1	Tränke
2	Frostschutzanlage
3	Kugelhähne (nicht in der Lieferung inbegriffen)
4	Entlüftungsventile, 1 Stk. in der Lieferung enthalten
5	Sicherheitsventil
6	Rückschlagventil



Bitte beachten!

Es ist ratsam, die Rohre zu isolieren, die durch Temperaturschwankungen beeinträchtigt werden können.

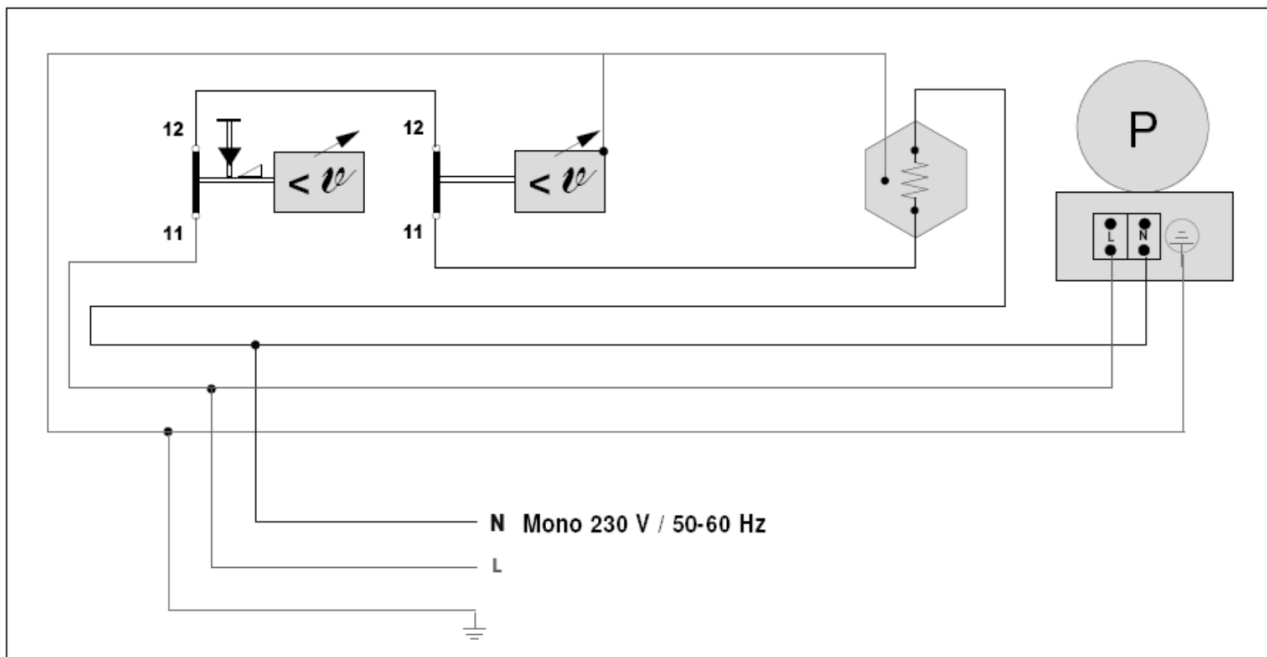
Siehe Abbildung.

Fehlersuche





Bevor ein Fachmann kontaktiert wird, kann die nachstehende Fehlersuchtafel verwendet werden.

Problem	Mögliche Ursache	Kontrolle
Die Aqualine-Anlage ist kalt, das Wasser wird nicht erhitzt.	Probleme mit der Stromzufuhr.	Kontrollieren Sie, ob der Stecker richtig eingesteckt und der Strom eingeschaltet ist. Kontrollieren Sie die Sicherungen und das HFI-Relais.
Stromzufuhr in Ordnung, Anlage noch immer kalt, das Wasser wird nicht erhitzt.	Die Thermosicherung ist ausgeschaltet.	Unterbrechen Sie die Stromzufuhr und resetten Sie die Thermosicherung. Schalten Sie den Strom wieder ein.
Die Stromzufuhr ist in Ordnung. Die Anlage ist warm, aber das Wasser bleibt kalt.	Schlechte Zirkulation oder Luft im Rohrsystem.	Kontrollieren Sie, ob das Wasser in den Rohren zirkuliert. Kontrollieren Sie, ob die Entlüftungsventile so funktionieren, wie sie sollen. Evtl. manuell entlüften.
Die Wasserzufuhr ist in Ordnung, die Stromzufuhr ebenso. Die Anlage ist warm, aber das Wasser bleibt kalt.	Die Zirkulationspumpe ist blockiert oder beschädigt.	Ist die Zirkulationspumpe blockiert oder beschädigt, muss ein autorisierter Fachmann gerufen werden.
Anlage und Wasser kalt. Die Zirkulationspumpe läuft, wie sie soll.	Das Heizelement oder der Thermostat funktionieren nicht.	Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Anlage und rufen Sie einen autorisierten Fachmann.
Anlage und Wasser sind kalt, die Zirkulationspumpe läuft nicht.	Der Thermostat funktioniert nicht bzw. die Thermosicherung ist ausgeschaltet.	Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Anlage und aktivieren Sie die Thermosicherung. Hat dies nicht die gewünschte Wirkung, muss ein autorisierter Fachmann gerufen werden.
Die Sicherung fällt oder das HFI-Relais schaltet sich ständig aus.	Elektrische Probleme.	Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Anlage und rufen Sie einen autorisierten Fachmann.

Elektroschaltplan



Technische Daten

<p>Heizelement: 230V und 3000W starkes spiralförmiges Heizelement aus rostfreiem Stahl. Aktueller Verbrauch: max. 7.5W pro cm². Es werden 16A-Sicherungen benötigt.</p>	
<p>Thermostat: Steuert das Heizelement und die Pumpe. Einstellbar von 0°C bis 40°C. Ab Werk eingestellt auf 15°C.</p>	
<p>Thermosicherung: Thermosicherung mit manueller Reset-Funktion. Schaltet sich bei einem Temperaturanstieg aus. Ab Werk auf 20°C eingestellt.</p>	
<p>Zirkulationspumpe: 230V und 50 Hz starke Zirkulationspumpe.</p>	

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Information technische Parameter oder Spezifikationen für dieses Produkt zu ändern.

Frost Protection Unit Aqualine - Item no.: 9059507

Description:

Frost protection unit for frost protection of drinking bowls in stalls. 230 V 3 kW heating element and circulation pump. The unit consists of a heating and circulation unit. This ensures that the drinking water is temperate during cold periods and prevents drinking bowls from freezing. The unit can be used on all models of drinking bowls where circulation can be created. In other words, drinking bowls with two water connection options.

Intended use: Use the unit only as described in the manual. All other use is deemed incorrect.


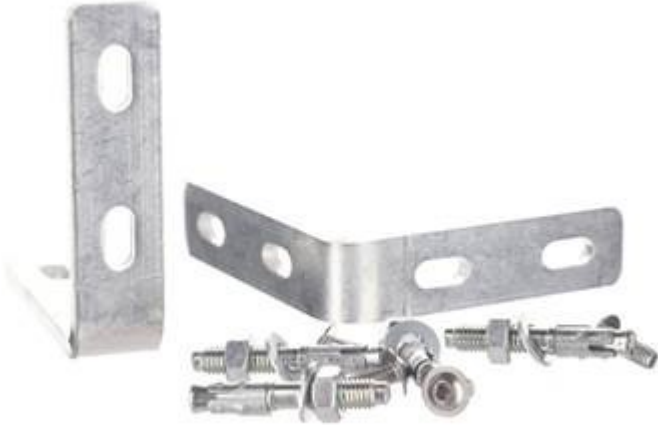
Read the user manual thoroughly before installing and using the unit. Store the user manual in a dry and accessible place.

Contents

Unpacking.....	2
Safety.....	3
Assembly.....	3
Starting up.....	4
Use during the summer.....	5
Component position.....	6
Troubleshooting.....	7
Wiring diagram.....	8
Specifications.....	9

Unpacking

Check that the following components and accessories are included in the delivery before you dispose of the packaging:

<p>1 x non-return valve 3/4" 1 x vent valve 3/8" 1 x pressure relief valve 2 x union joints 3/4" 1 x nipple sleeve with valve for vent valve</p>	
<p>2 x aluminium brackets 4 x assembly bolts 4 x nuts</p>	

Safety

The manual contains important information about the connection and use of the unit. Both the fitter and user should therefore read the manual.

The installation of the unit should be carried out by an authorised professional. If the unit is incorrectly fitted, hazardous situations may arise. It may also break the unit.

Assembly

The installation must be carried out by an authorised professional and the installation instructions must be followed precisely.

The Aqualine unit must be positioned where it is protected from wind and weather and high humidity. Fit the unit so that the piping is as short as possible in order to achieve the best result. The unit must be fitted horizontally with the control housing and vent valve facing upwards. The accompanying safety relief valve must be fitted on a pipe in the circuit so that any excess water can escape when the water heats up.

NB:

Ensure that the water supply to the unit is kept frost-free.

Ensure that there is **always** a water supply to the unit otherwise the pump and heating element may become damaged.

Connect the unit to a 230 V installation with earth and a residual-current circuit breaker relay.

NB: Max. 4 bar water pressure.

If there is a risk that the water pressure can exceed 4 bar, then a reduction valve must be fitted to the unit.

NB: Ensure the correct water supply installation.



To ensure a line remains frost free for 200 m at - 20°C, the pipe must have 20 mm insulation.

Remember also to secure the unit's water supply against frost.

Starting up

As soon as the unit is switched on, the circulation pump operates and the thermostat controls the heating element.

Always ensure that there is water in the unit and that the unit is adequately vented.

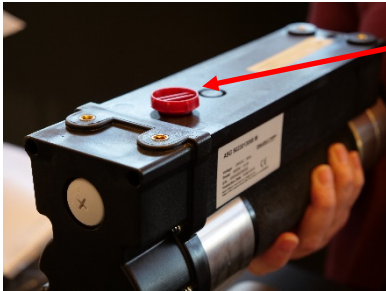

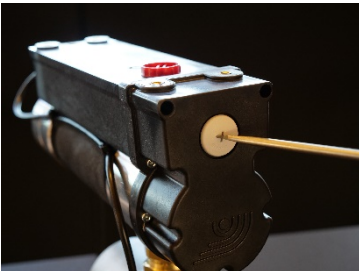

Warning!

If you start up the unit without water, the heating element will overheat and breakdown in a few seconds!

Use during the summer

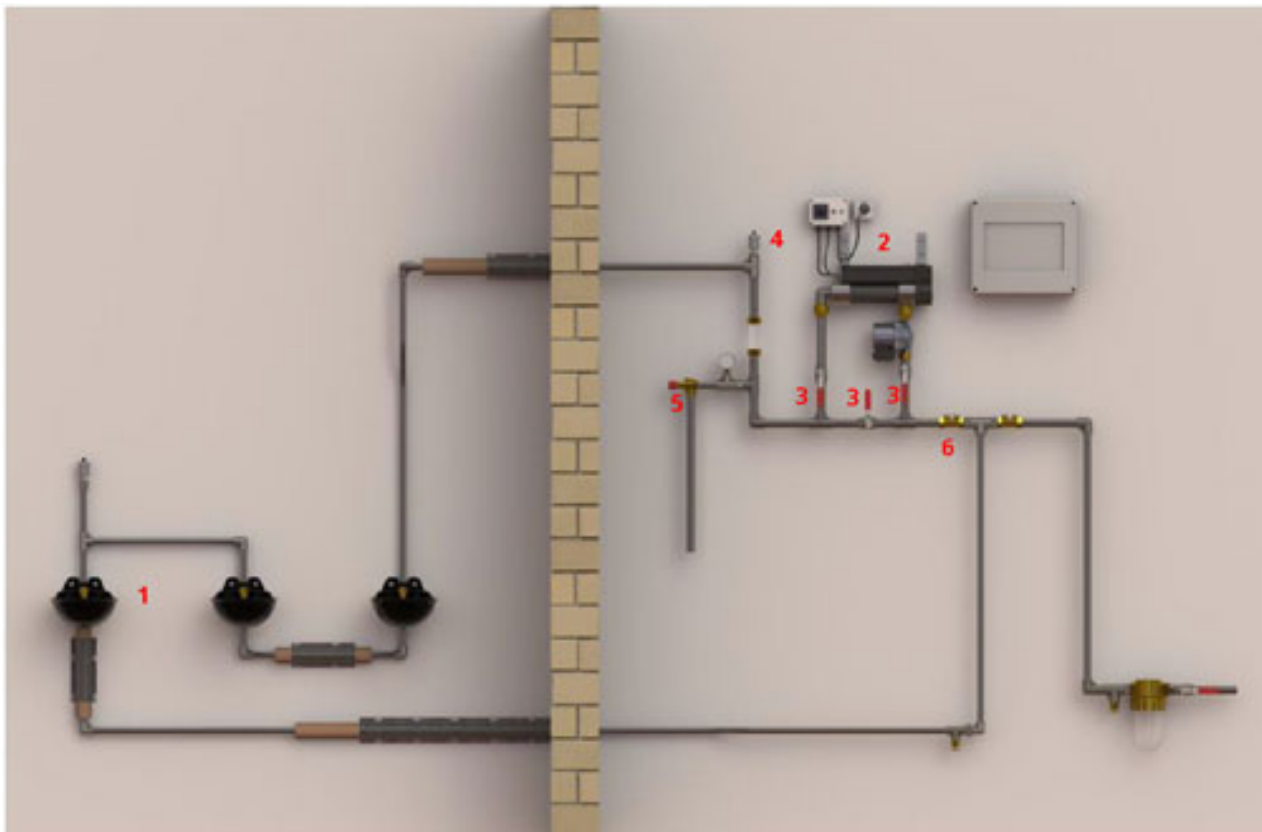
When the unit has been switched off for a longer period of time, it should be switched on approximately once a month to ensure it does not seize.

To avoid condensation on the electrical parts of the frost free unit, remove the plastic screws to the thermostat and the thermal cut-out to create venting.

<p>In the case of overheating, the unit has a thermal cut-out that switches off the heating element and the pump. If the thermal-cut out has tripped, the RESET-button must be activated manually. It is positioned under the bottom behind the screw cover of the unit.</p>	 
<p>The thermostat is factory set to 15°C. This setting can be changed from 0–40°C. There is a plastic screw in the end cover that can be unscrewed. In the hole there is a screw that can be turned using a screwdriver to change the temperature. It is recommended that the value in Denmark is set to approximately 8–10°C.</p>	 

Component position

1	Drinking bowl
2	Frost protection unit
3	Butterfly ball valve (not included)
4	Automatic vent valve, qty. 1 included
5	Safety relief valve
6	Non-return valve



Note

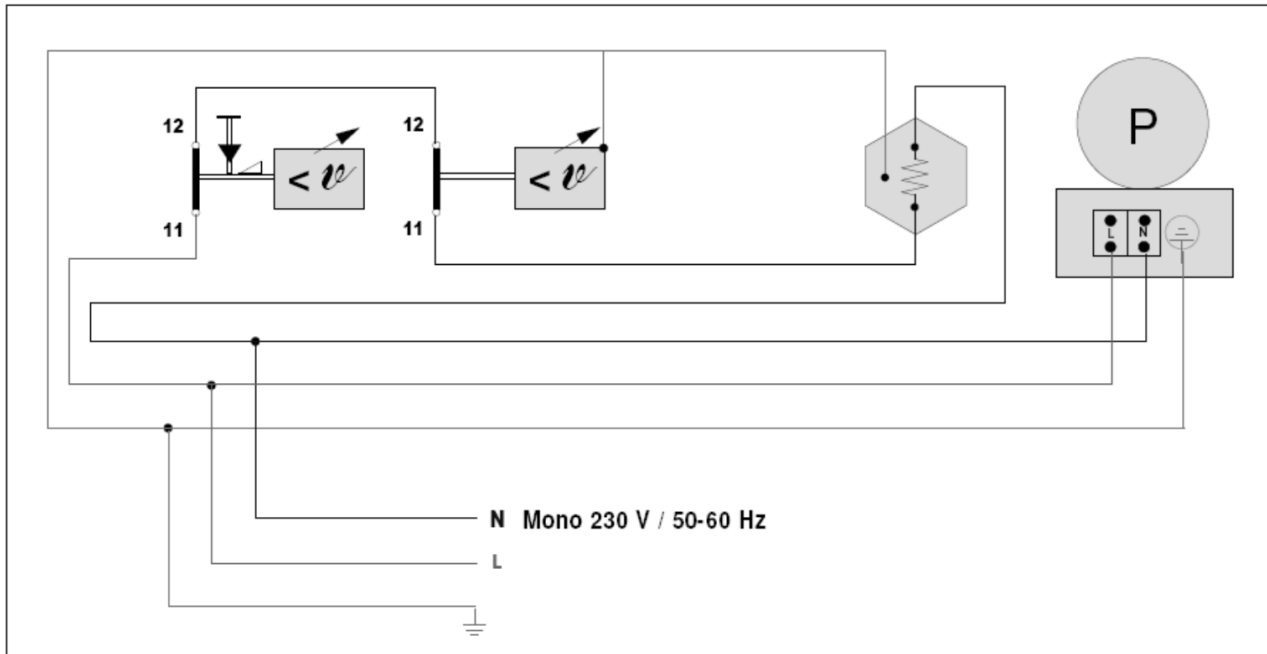
It is recommended to insulate the pipes that may be affected by temperature drop, as shown in the picture.

Troubleshooting





Before contacting the authorised professional, the following should be checked.

Problem	Possible cause	Inspection
The Aqualine unit is cold and the water does not warm up.	Problem with power supply.	Check that the unit is plugged in and power is switched on. Check fuses and the residual-current circuit breaker relay.
The power supply is OK but the unit is still cold and the water does not heat up.	The thermal cut-out has triggered.	Switch off power and reset the thermal cut-out. Switch on power again.
The power supply is OK. The unit is warm but the water is cold.	Poor circulation or air in the pipe system.	Check to see if water is circulating in the pipes. Check to see if the bleeder valve is operating properly. If required, bleed manually.
The water supply is OK and the power supply is OK. The unit is warm but the water is cold.	The circulation pump may be blocked or damaged.	If the circulation pump is blocked or damaged, contact an authorised professional.
The unit and the water is cold. The circulation pump is not operating properly.	The heating element or the thermostat is not functioning.	Switch off the power to the unit and contact an authorised professional.
The unit the water is cold and the circulation pump is not functioning.	The thermostat is not functioning or the thermal cut-out has been triggered.	Switch off the power to the unit and reset the thermal cut-out. If this does not remedy the problem, and contact an authorised professional.
The fuse keeps blowing or the residual-current circuit breaker relay keeps tripping.	Electrical issues.	Switch off the power to the unit and contact an authorised professional.

Wiring diagram



Specifications

<p>Heating element 230 V, 3000 W heating coil made from stainless steel. Actual consumption: max. 7.5 W per cm². Requires a 16 A fuse.</p>	
<p>Thermostat Controls the heating element and pump. Adjustable 0–40°C. Is factory-set at 15°C.</p>	
<p>Thermal cut-out Thermal cut-out with manual reset. Switches off with temperature increases. Factory-set to 20°C.</p>	
<p>Circulation pump 230 V 50 Hz circulation pump.</p>	

We retain the right to change the technical parameters and specifications of this product without prior notification.