

AQUALINE

Drinking Bowl Heater



Le réchauffeur Aqualine permet de mettre une ligne d'abreuvoirs hors gel en hiver et garantit ainsi un approvisionnement régulier des animaux en eau tempérée. L'Aqualine peut être raccordé à toute ligne d'abreuvoirs pour vaches, veaux, moutons, porcs, chevaux, etc.

TABLE DES MATIERES

1. INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES

1.1. Pour votre sécurité : page 2

2. SPECIFICATIONS

2.1. Caractéristiques techniques : page 3

2.2. Vue éclatée corps de chauffe Aqualine 3 kW : page 4

3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

3.1. Déballage et préparation de l'installation : page 4

3.2. Précautions : page 5

3.3. Raccordement au circuit d'eau : page 5, 6 & 7

3.4. Raccordements électriques : page 7, 8 & 9

4. FONCTIONNEMENT

4.1. Mise en service du réchauffeur : page 10

4.2. Réglage de la température de l'eau : page 10

4.3. Réarmement du thermostat de sécurité : page 11

4.4. Commutateur de débit : page 11

5. DERANGEMENTS : page 11

6. INSTRUCTIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : page 12

7. QUALITE TOTALE : page 12

8. GARANTIE : page 12



La présente notice contient les instructions à respecter lors du montage et de la mise en service. C'est pourquoi elle devra être lue attentivement par l'installateur et l'utilisateur. A conserver après l'installation.

1. INSTRUCTION DE SECURITE IMPORTANTE



Pour votre sécurité

Qualification du personnel :

Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer l'installation.

Dangers encourus en cas de non observation des consignes :

La non observation des consignes peut avoir des conséquences graves sur la sécurité des personnes et de l'installation et peut même entraîner la suspension de toute garantie. Une rigueur absolue est exigée notamment en matière d'électricité et de plomberie.

Conseils de sécurité à l'utilisateur :

Observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident.

Eviter les dangers dus au réseau électrique en respectant les prescriptions de la norme locale en vigueur.

Veiller à vérifier ou à faire vérifier par un organisme agréé, que votre installation électrique est bien protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel et que la prise de terre est correcte suivant le respect des prescriptions de la norme locale en vigueur.

Modifications du matériel et usage de pièces détachées non agréées :

Toute modification de l'installation ne peut être effectuée qu'après l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'usage d'autres pièces peut dégager notre société de toute responsabilité.

Modes d'utilisation non autorisés :

L'utilisation du matériel livré est prévue exclusivement pour une ou des applications précisées dans ce mode d'emploi. Le réchauffeur Aqualine permet de mettre une ligne d'abreuvoirs hors gel en hiver et garantit ainsi un approvisionnement régulier des animaux en eau tempérée. L'Aqualine peut être raccordé à toute ligne d'abreuvoirs pour vaches, veaux, moutons, porcs, chevaux, etc.



2. SPECIFICATIONS

1.1. Caractéristiques techniques

MODELE	ASW (ou AGG) 5023013000M	ASW (ou ASG) 5023013000M +CB	ASW (ou ASG) 5023013000M +CBD
Description	Aqualine 3000W sans boîtier	Aqualine 3000W avec boîtier	Aqualine 3000W avec boîtier digital
Photo			
Caractéristiques de fabrication			
Corps de chauffe	Inox	Inox	Inox
Thermoplongeur	Blindé inox Incoloy 800®.	Blindé inox Incoloy 800®.	Blindé inox Incoloy 800®.
Circulateur	WILO Star Z 25/6	WILO Star Z 25/6	WILO Star Z 25/6
Boîtier de contrôle	non	oui	oui
Mesure et contrôle de température	Thermostat capillaire ajustable 0°-40°C	Thermostat capillaire ajustable 0°-40°C	Sonde PTC + thermostat de régulation digital 10 -25°C
Thermostat de sécurité	65°C avec réarmement manuel	65°C avec réarmement manuel	65°C avec réarmement manuel
Détecteur de flux	non	non	oui
Caractéristiques électriques			
Alimentation	230V-50 Hz	230V-50 Hz	230V-50 Hz
Classe de protection	IP44	IP44	IP44
Puissance/tension	3000 W/230V	3000 W/230V	3000 W/230V
Puissance circulateur 3 vitesses/tension	49/74/99W/230V	49/74/99W/230V	49/74/99W/230V
Intensité nominale	13,5 A	13,5 A	13,5 A
Caractéristiques de fonctionnement			
Pression max d'utilisation	6 bars (90psi)	6 bars (90psi)	6 bars (90psi)
Température max	40 °C	40 °C	30°C
Affichage température	Non	Non	°C à 0,1
Température de consigne	Réglable de 0 à 40°C	Réglable de 0 à 40°C	Réglable de 10 à 25°C
Seuil d'alarme sonore	Non	Non	En dessous de 5°C et au dessus de 30°C
Flux minimum pour chauffe	Pas de commutateur de débit	Pas de commutateur de débit	Commutateur de débit avec limite à 6l/min
Alarme sonore débit faible	Non	Non	Oui
Caractéristiques générales			
Dimensions corps en mm	L310 x H300 x P125	L310 x H300 x P125	L310 x H300 x P125
Dimensions boîtier	Non	L130 x H90 x I90	L250 x I130 x H200
Poids en kg	8,9	9,1	11,2
Raccordement eau	Raccord union G3/4	Raccord union G3/4	Raccord union G3/4

1.2. Vue éclatée corps de chauffe Aqualine 3 kW



1. Plaque thermostatique avec thermostat de sécurité et thermostat de régulation

Thermostat de sécurité à réarmement manuel, limite de température de 65°C et pouvoir de coupure de 25 A (remplacé par un thermostat digital et une sonde PTC sur Aqualine avec boîtier de contrôle digital).

2. Large protection cap in polyamide

3. Thermoplongeur électrique

Tension: 230 VAC, monophasé.

Puissance: 3000 Watts.

Élément formé en spirale avec charge spécifique très faible (7,5 Watts par cm²) et blindage en inox Incoloy 800®.

4. Capot de protection thermostat en polyamide

5. Corps de chauffe en Inox

1. Pompe de circulation à rotor noyé WIL0 Star Z 25/6

Tension: 230 VAC, monophasé

Fréquence: 50 Hz (CE)

Trois vitesses de fonctionnement.

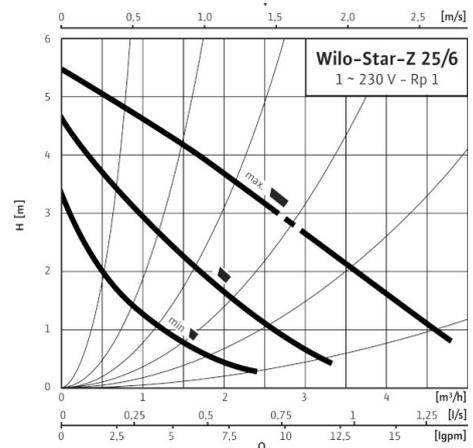
Débit voir tableau ci-joint

Puissance électrique absorbée vitesse 1 : 49W
vitesse 2 : 74W
vitesse 3 : 99 W

Speed 3

Speed 2

Speed 1



3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

1.1. Déballage et préparation de l'installation

Vérifiez que l'emballage contient tous les accessoires et les pièces mentionnés ci-dessous avant de vous débarrasser de celui-ci. Pour une installation correcte, utilisez les pièces et les accessoires livrés d'origine avec l'Aqualine.

1. Réchauffeur Aqualine (avec ou sans boîtier suivant la version)

2. Kit de connexion

- 1 Clapet anti retour
- 1 Soupape de surpression
- 1 Purgeur d'air automatique
- 1 Raccord compteur
- 1 Raccord union



3. Kit de fixation

- 2 équerres aluminium
- 4 écrous hexagonaux M 6
- 4 goujons monoclip M8



1.2. Précautions

L'installation doit être réalisée par un technicien agréé en respectant les instructions de montage du fabricant.

Afin d'obtenir la meilleure performance les tuyauteries doivent être en 3/4" (diamètre intérieur de 20mm). Veuillez vous référer aux deux diagrammes (1 & 2) ci-dessous afin de déterminer la longueur maximale de votre installation.

L'arrivée d'eau ainsi que toutes les canalisations d'eau doivent impérativement être correctement isolées (10 mm. minimum) pour éviter au maximum la déperdition de chaleur. Il est interdit de faire fonctionner l'Aqualine quand une partie des conduites d'eau de l'installation est gelée. Il faut s'assurer que l'eau dans les conduites soit bien à l'état liquide avant de faire fonctionner l'appareil.



1.3. Raccordement au circuit d'eau (pour une installation correcte, aidez-vous du schéma à la page 7)



- Il est impératif d'installer l'Aqualine en **position horizontale avec le capot de protection du thermostat vers le haut**.
- L'Aqualine doit être installé dans un local bien isolé (hors gel) à l'abri des intempéries et de l'humidité. Il est indispensable que l'alimentation en eau de l'appareil soit également protégée du gel. Celle-ci ne peut en aucun cas geler sous peine de créer un manque d'eau dans l'appareil ce qui pourrait entraîner des dysfonctionnements graves de l'appareil. Pour prévenir un défaut d'alimentation en eau, il est conseillé d'installer un détecteur de débit d'eau (non fourni avec l'Aqualine standard) pour mettre hors service l'appareil en cas de problème. L'Aqualine avec boîtier de contrôle digital est équipé d'un commutateur de débit qui déclenche une alarme et coupe la résistance en cas d'absence de flux d'eau (moins de 6L/min).
- Afin de faciliter le raccordement aux tuyaux, les connecteurs d'entrée et de sortie sont pourvus de raccords union 3/4". Veillez à ce que tous les raccords soient parfaitement étanches.
- L'Aqualine sera de préférence installé au dessus du niveau des abreuvoirs afin de faciliter la purge d'air. Il faut en outre installer des purgeurs d'air sur les points hauts du réseau de distribution.
- Choisissez un emplacement de façon à limiter au maximum la longueur des canalisations et utilisez de préférence du tuyau PE de 25mm de diamètre (diamètre de 20 mm intérieur minimum). Evitez les coudes et les réductions sur le circuit. La longueur et le nombre d'abreuvoirs maximum peuvent être déterminés à l'aide du schéma ci-dessous :

Diagramme 1 : Longueur maximale pour une tuyauterie en 3/4" ou 20 mm de diamètre intérieure

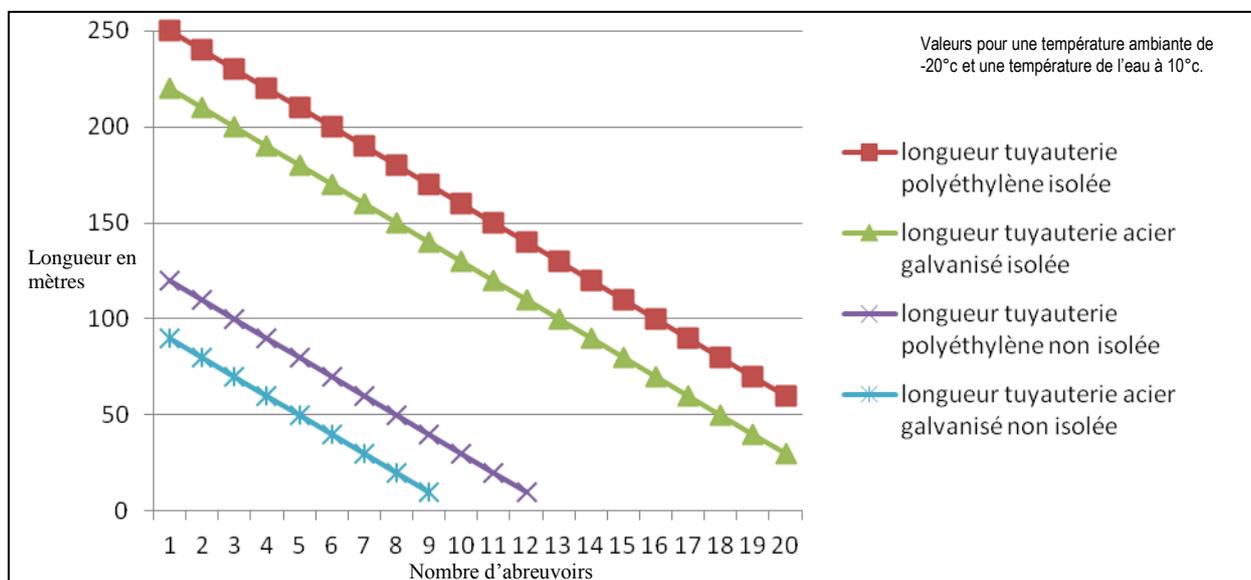
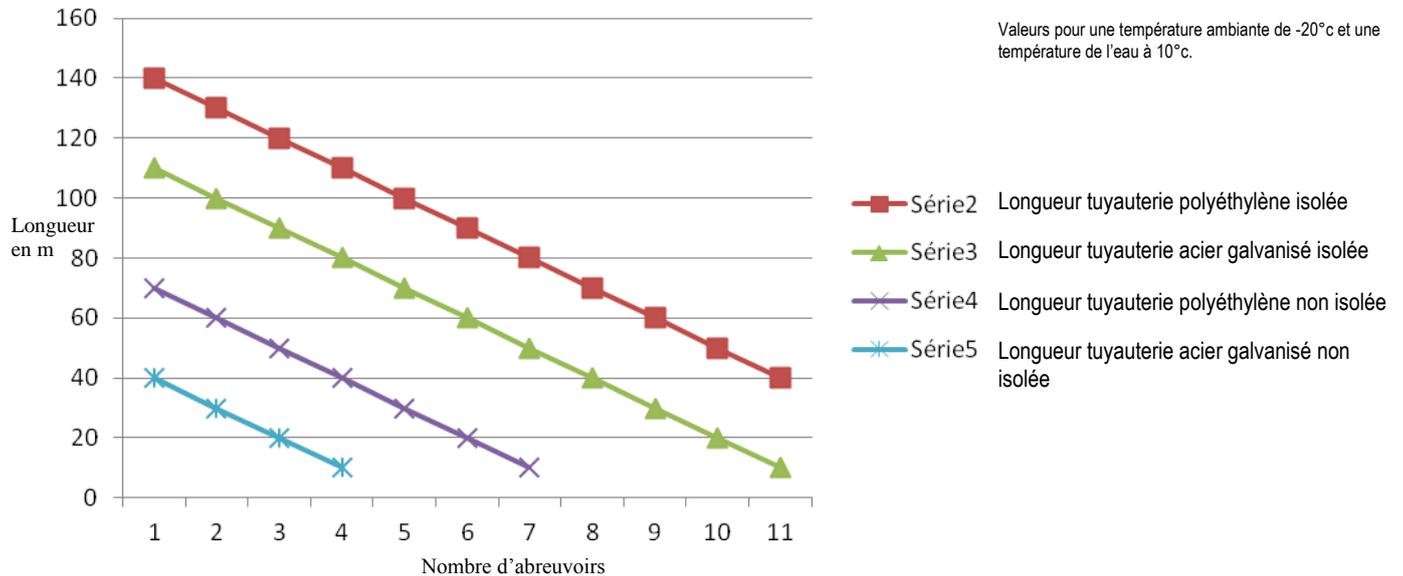


Diagramme 2 : Longueur maximale pour une tuyauterie en 1/2" ou 15 mm de diamètre intérieure



6. Il est fortement déconseillé d'installer des raccords T sur le circuit d'eau. **Pour chaque raccord en T ou chaque coude, décomptez 1m de tuyauterie.**
7. Il est vivement conseillé d'utiliser un filtre pour éviter l'encrassement de la pompe et de l'élément chauffant (surtout si l'eau provient d'un puit).
8. La pression d'eau maximale conseillée est de 6 Bars. Une soupape de surpression de sécurité de 6 bars est livrée avec l'appareil. L'utilisation d'un vase d'expansion afin d'équilibrer la pression à l'intérieur des canalisations est également fortement conseillé.

Purge du circuit d'eau :

Pour purger correctement tout le circuit avant la première mise en marche, vérifiez que tous les purgeurs d'air automatique (placés à chaque point haut de l'installation) soient bien ouverts (dévissez le bouchon de deux tours afin d'ouvrir le purgeur).

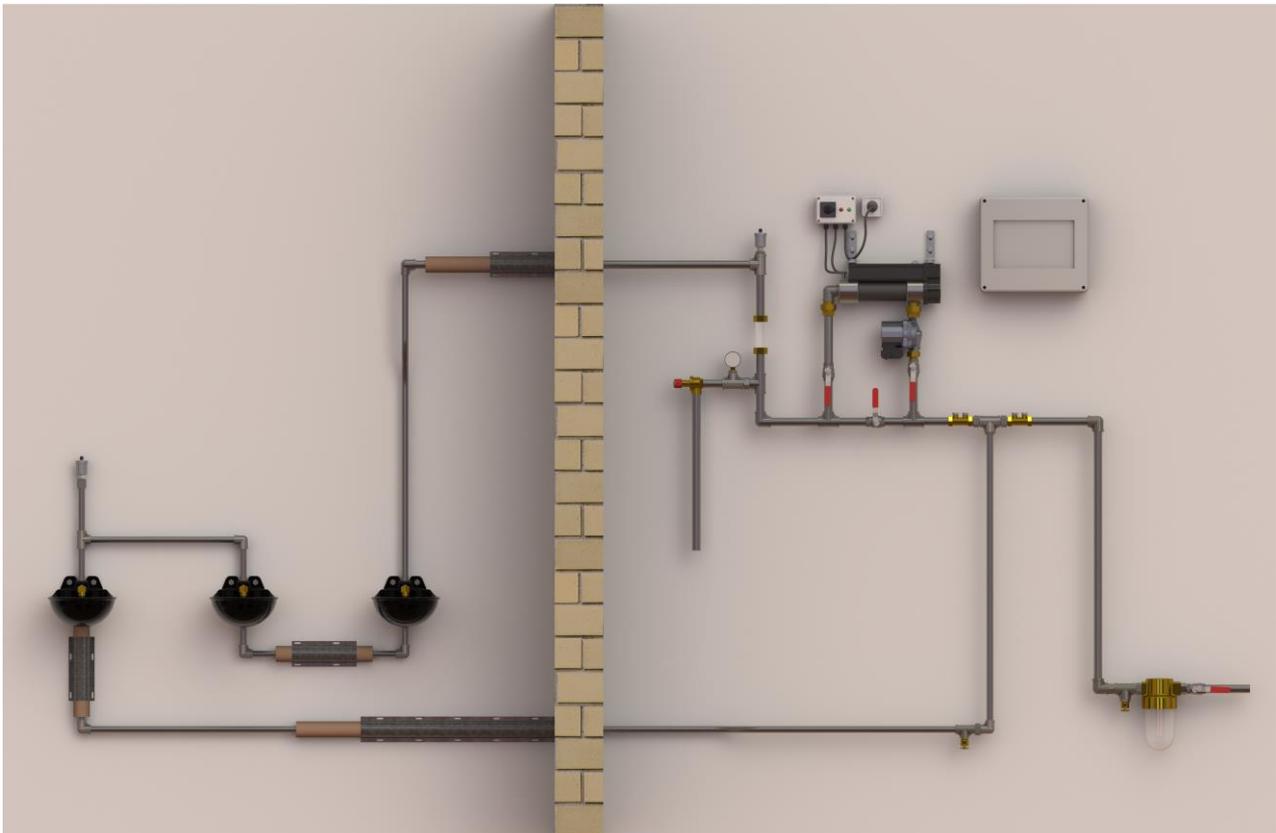
Utiliser un tournevis afin d'ouvrir le purgeur d'air situé sur l'Aqualine. Vous pouvez le refermer dès que de l'eau s'écoule. Il est conseillé de recommencer cette procédure de temps en temps afin de s'assurer que le corps de l'Aqualine ne contient pas d'air.



Faites fonctionner le circulateur seul sans faire fonctionner l'élément chauffant le temps nécessaire pour évacuer l'air encore présent dans le circuit d'eau :

1. Pour la version sans boîtier, régler le thermostat de régulation (voir page 10) sur la position « 0°C », puis branchez la prise mâle de l'appareil au secteur.
2. Pour la version avec boîtier de contrôle, positionnez l'interrupteur du boîtier de contrôle sur « off » et branchez la prise mâle de l'appareil au secteur (lampe témoin « Vert » allumée)
3. Pour la version avec boîtier de contrôle digital, coupez le disjoncteur à l'intérieur du boîtier et branchez la prise mâle de l'appareil au secteur (lampe témoin « Vert » allumée)

Schéma d'installation hydraulique (exemple)



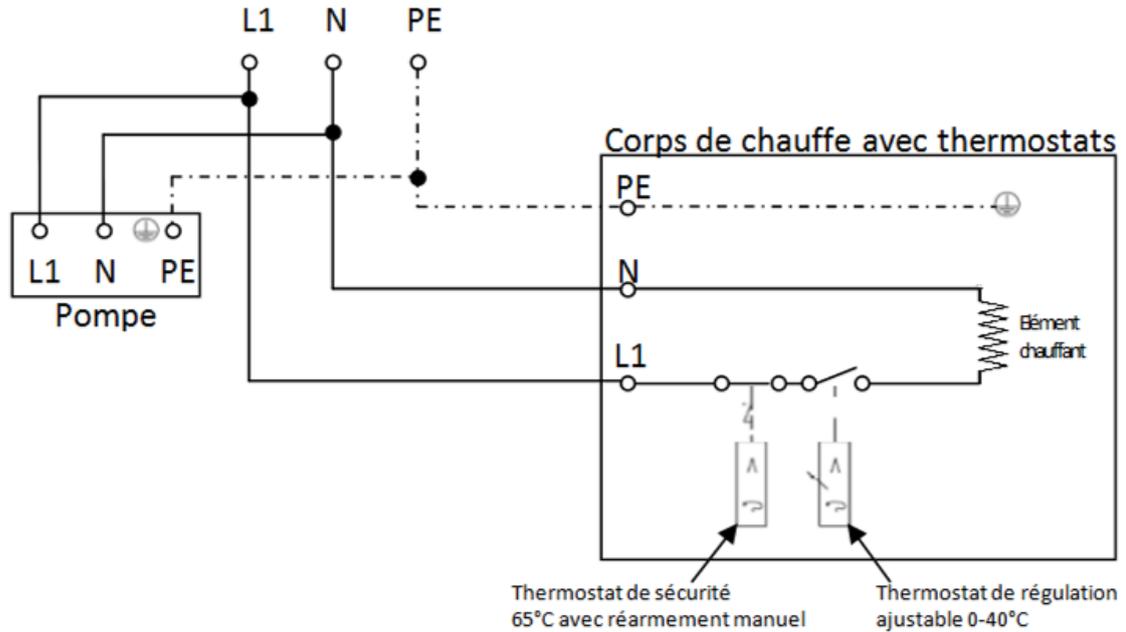
1.4. Raccordements électriques

Raccordement en 230 VAC monophasé.

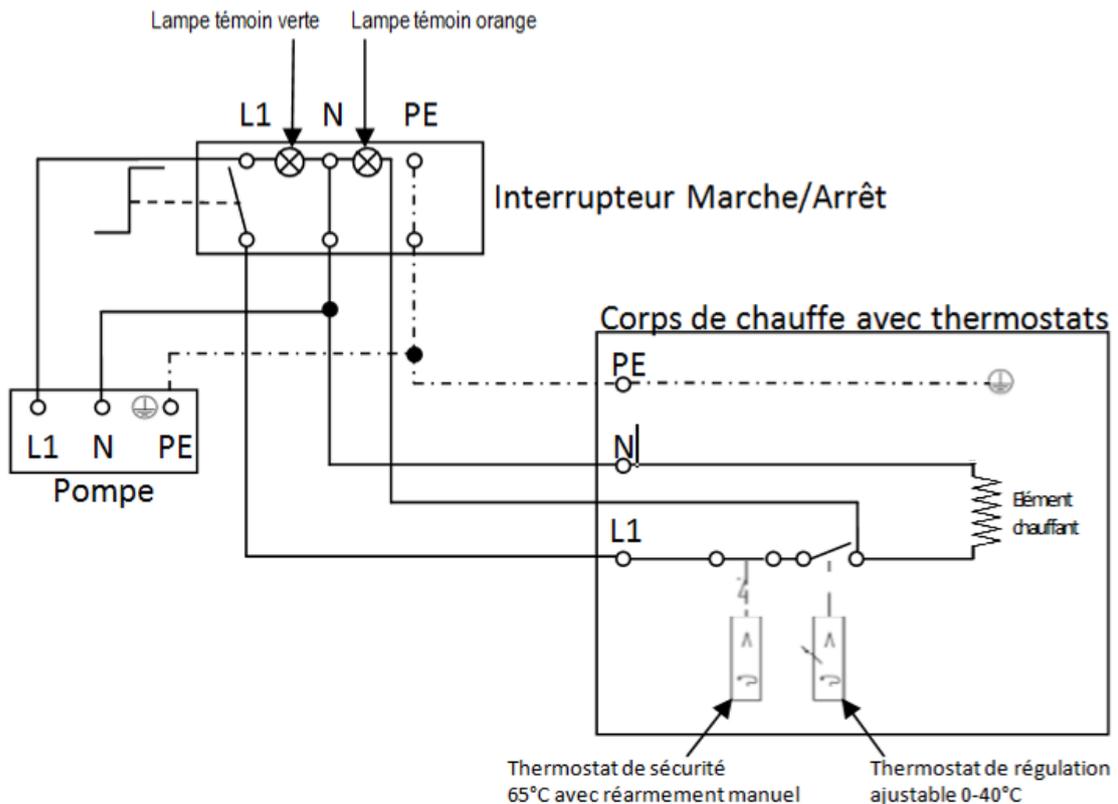
Utilisez un disjoncteur différentiel 30 mA et une mise à la terre selon les réglementations en vigueur. **(OBLIGATOIRE)**

Schémas électriques

Aqualine sans boîtier de contrôle



Aqualine avec boîtier de contrôle





Aqualine avec boîtier de contrôle digital

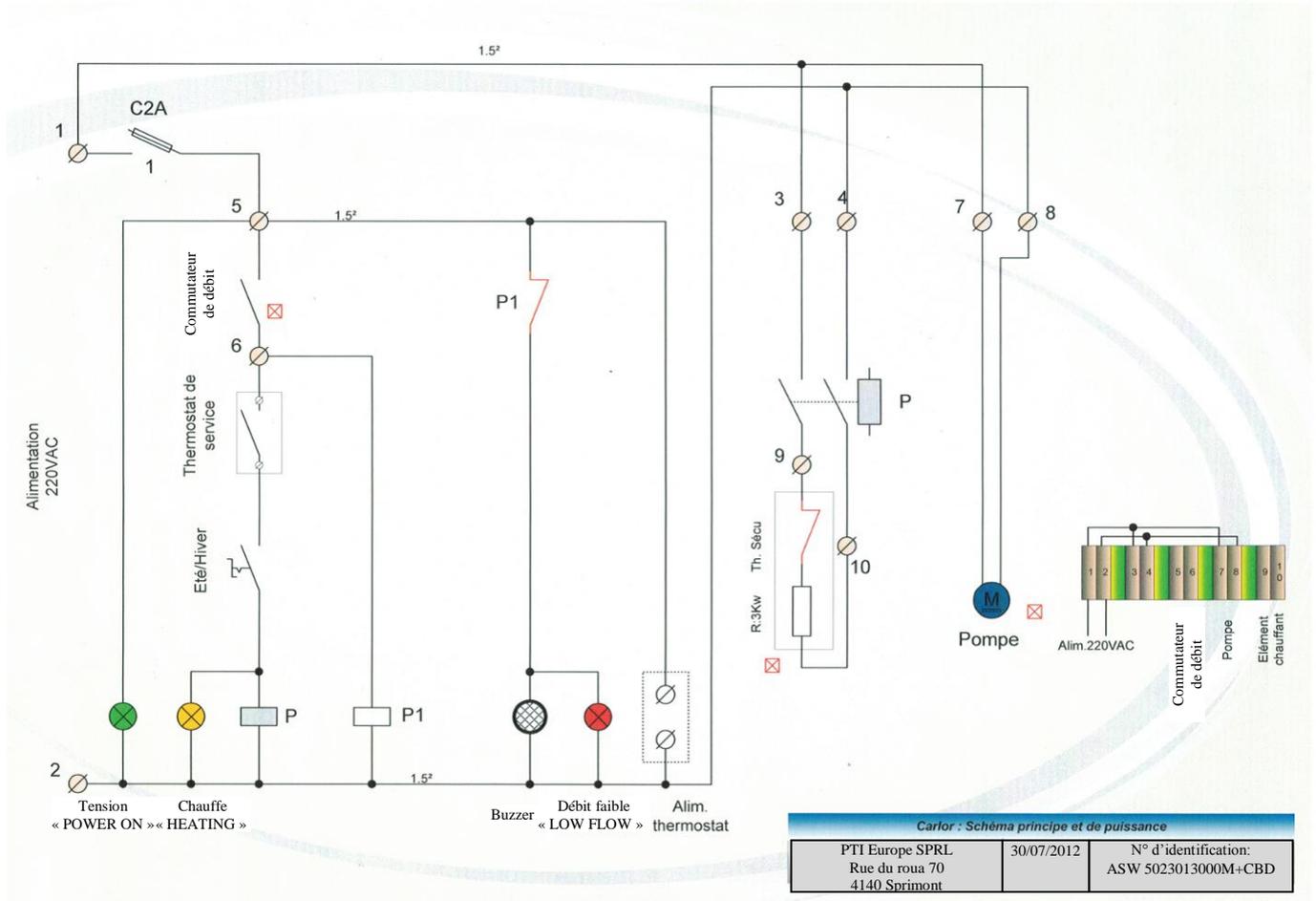
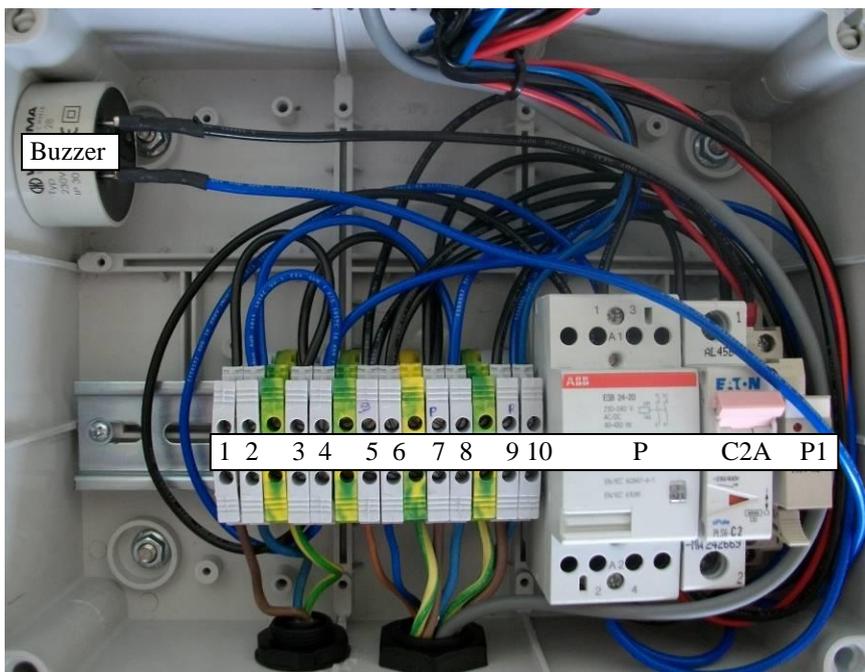


Photo intérieur boîtier contrôle digital



- 1 et 2 : Alimentation 230VAC Phase + Neutre.
- 3 et 4 : Connexion au contactor.
- 5 et 6 : Commutateur de débit.
- 7 et 8 : Pompe.
- 9 et 10 : Elément chauffant et thermostat de sécurité.
- P : Contacteur element chauffant
- C2A : Disjoncteur magneto-thermique pour commutateur de debit et thermostat digital.
- P1 : Relais de puissance pour commutateur de débit.
- Buzzer : Alarme sonore temporisée du commutateur de débit.

4. FONCTIONNEMENT

1.1. Mise en service du réchauffeur



Avant d'effectuer la première mise en service de l'appareil, assurez-vous que le circuit d'eau a été correctement purgé et que votre installation comporte bien toutes les sécurités électriques (voir « raccordement électrique »). **Votre Aqualine doit être mis en marche dès l'annonce des premiers risques de gel et fonctionner en permanence tout l'hiver.**

Aqualine, version sans boîtier de contrôle

Dès que la prise mâle est branchée, la pompe de circulation est directement mise en service et le thermostat commande l'élément chauffant.

Aqualine, version avec boîtier de contrôle

Dès que la prise mâle est branchée (position « 0 »), la pompe de circulation se met en service. Le fonctionnement de la pompe est indiqué par la lampe témoin vert.

Dès que l'interrupteur est placé sur « 1 », l'élément chauffant se met en service et chauffe l'eau. Le fonctionnement de l'élément est indiqué par la lampe témoin orange.

Aqualine, version avec boîtier de contrôle digital

Dès que la prise mâle est branchée (position « summer »), la pompe de circulation se met en service. Le fonctionnement de la pompe est indiqué par la lampe témoin vert.

Dès que l'interrupteur est placé sur « winter », l'élément chauffant se met en service et chauffe l'eau. Le fonctionnement de l'élément est indiqué par la lampe témoin orange.

Interrupteur ON/OFF



Témoin vert

Témoin orange

1.2. Réglage de la température de l'eau

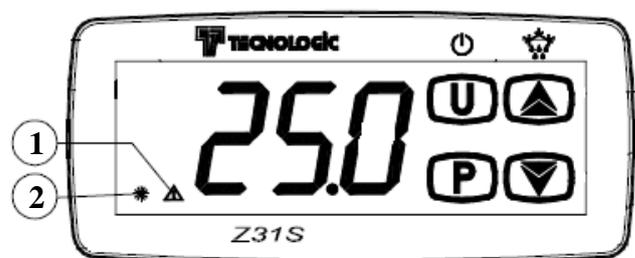
Aqualine, version sans boîtier de contrôle et avec boîtier de contrôle

Le Thermostat de régulation limite la température de l'eau à 15°C (réglage d'usine). Il est toutefois possible de modifier manuellement la température de consigne du thermostat, dans une plage comprise entre 0 et 40°C. Afin de modifier la température, dévissez le bouchon fileté situé sur le grand capot de protection latéral du réchauffeur. Utilisez un tournevis pour régler la température sur la valeur souhaitée. Il est impératif de remettre le bouchon de protection après réglage du thermostat.



Aqualine, version avec boîtier de contrôle digital

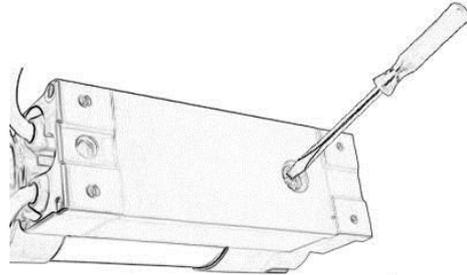
Le thermostat de régulation électronique permet un contrôle accru de la température de l'eau et une visualisation de la température réelle de l'eau. Le thermostat est réglé sur 15°C en usine mais l'utilisateur peut à tout moment modifier la température de consigne dans une plage comprise entre 10°C et 25°C. Afin de modifier la température de consigne, appuyer brièvement sur la touche P. L'écran affichera la mention « SP » en alternance avec la valeur de consigne. Appuyer ensuite sur la touche « Δ » pour augmenter la température de consigne ou sur la touche « ∇ » pour la diminuer. Quand la valeur désirée est atteinte appuyer sur la touche P pour sortir du mode de programmation. La sortie s'effectuera également automatiquement si aucune touche n'est activée pendant 10 secondes. Le thermostat de régulation est aussi équipé d'une alarme sonore et visuelle (1) qui prévient l'utilisateur si la température de l'eau atteint des valeurs anormales. L'écran affichera en outre la mention « Lo » si la température de l'eau descend sous 5°C ou « Hi » si la température de l'eau monte au dessus de 30°C. L'icône (2) indique que l'appareil est en chauffe.



Note : La touché U est utilisée pour visualiser des paramètres tels que la temperature mesurée

1.3. Réarmement du thermostat de sécurité

En cas de surchauffe dû à un défaut d'alimentation en eau ou à un problème électrique, le thermostat de sécurité se déclenche et coupe l'alimentation électrique de l'élément chauffant. Après contrôle du système et résolution du problème, le thermostat de sécurité doit être réarmé manuellement. Pour ce faire, dévissez le bouchon fileté en dessous de l'embase support du réchauffeur et poussez le bouton de réarmement du thermostat de sécurité. Pour l'Aqualine digital, dévissez le bouchon fileté situé sur le grand capot de protection latéral du réchauffeur pour accéder au thermostat de sécurité.



1.4. Commutateur de débit (uniquement sur Aqualine avec boîtier de contrôle digital)

En cas de débit d'eau insuffisant (moins de 6l/min), le détecteur de débit coupe l'alimentation électrique de l'élément chauffant et actionne l'alarme ainsi que le témoin rouge (LOW FLOW). Si le débit d'eau redevient normal (plus de 6l/min), le commutateur redémarrera la résistance et coupera l'alarme ainsi que le témoin rouge. Si l'alarme se déclenche il faut vérifier que l'Aqualine est toujours alimenté en eau et que la circulation est possible dans la boucle (pas de présence d'un bouchon de glace ou d'impuretés).

5. DERANGEMENTS

Avant de faire appel au service technique, veuillez consulter le tableau suivant:

Défauts	Causes possibles	Contrôle & Remèdes
Le corps de chauffe de l'Aqualine et l'eau des abreuvoirs restent froids.	- L'Aqualine n'est pas sous tension.	1. Vérifier le branchement du câble d'alimentation. 2. Vérifier votre installation électrique (disjoncteurs, fusibles...)
L'alimentation au secteur est correcte mais le corps de chauffe de l'Aqualine et les abreuvoirs restent froids.	- Le thermostat de sécurité s'est enclenché à cause d'une surchauffe de l'élément chauffant dû à des poches d'air dans le circuit d'eau - l'élément chauffant ou le thermostat est défectueux	1. Vérifier l'alimentation d'eau et s'assurer que l'eau s'écoule dans les canalisations. 2. S'assurer du bon fonctionnement du purgeur d'air et de l'absence d'air dans le circuit. 3. Ouvrir le purgeur d'air présent sur l'Aqualine. 4. Réarmer le thermostat de sécurité (voir procédure ci-dessus)
Le circuit d'eau est rempli et bien purgé, l'Aqualine est chaud mais les abreuvoirs restent froids.	- Mauvaise circulation d'eau - Pompe bloquée par des impuretés ou dépôts. - Défaillance de la pompe.	1. Vérifier que l'eau s'écoule dans les canalisations. 2. Vérifier que l'eau des conduites soit bien propre et sans particule solide (installation d'un filtre si ce n'est pas le cas). 3. S'assurer que la pompe est en vitesse 3. 4. Réaliser un dégommage de la pompe si celle-ci est grippée.
Le fusible ou disjoncteur dans le coffret de distribution du secteur s'enclenche.	- Défaillance électrique de l'Aqualine	1. Enlever le câble d'alimentation au secteur. 2. Mettre l'Aqualine hors service et faire appel au service technique

Uniquement pour l'Aqualine avec boîtier de contrôle digital

Défauts	Raison	Causes possible	Contrôle & Remèdes
Le thermostat digital sonne et affiche la mention « Lo »	La température de l'eau est inférieure à 5°C	L'Aqualine ne parvient pas à réchauffer l'eau	1. Vérifier que les conduites soient correctement isolées (déperdition de chaleur trop importante) 2. S'assurer du bon fonctionnement de l'élément chauffant (corps de l'Aqualine chaud) 3. Mettre l'Aqualine hors tension et vidanger les conduites pour les protéger du gel.
Le thermostat digital sonne et affiche la mention « Hi »	La température de l'eau est supérieure à 30°C	Défaillance du thermostat	1. Vérifier le bon fonctionnement du thermostat 2. Mettre l'Aqualine hors service et appeler le service technique
Le buzzer s'enclenche et la lampe rouge « LOW FLOW » s'allume	Le débit d'eau est trop faible dans la boucle d'alimentation	-La longueur des canalisations est trop importante -Des composants de la boucle « étrangle » la circulation -Un bouchon de glace ou d'impuretés s'est formé	1. S'il s'agit de la première mise en route, un délai de quelques minutes est possible avant que la circulation ne s'effectue efficacement. 2. S'assurer que la longueur de la boucle ne dépasse pas les valeurs mentionnées dans le schéma p6. 3. S'assurer que les raccords, coudes ou abreuvoirs ne soient pas trop nombreux et aient un diamètre de passage suffisant. 4. Vérifier qu'aucun bouchon n'obstrue les canalisations. 5. Ajouter une pompe de circulation ou un second Aqualine au milieu de l'installation.



6. INSTRUCTIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

Les machines, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée. Nos pièces peuvent également être recyclées sélectivement suivant les différents matériaux. Phillips and Temro Industries Europe SPRL s'engage à recycler les différentes pièces composantes de l'Aqualine.

Chaque appareil Aqualine pourra être reconditionné à la demande du client ou après remise, sera recyclé sélectivement.

7. QUALITE TOTALE

Chaque appareil de la Marque Aqualine est contrôlé et testé en sortie d'usine. C'est pourquoi vous pourriez observer une présence d'eau résiduelle dans le corps de chauffe. Phillips and Temro Industries Europe SPRL effectue les tests suivants sur chaque Aqualine :

- Test d'isolement électrique.
- Test de chauffe.
- Test de fonctionnement de la pompe de circulation
- Test d'étanchéité sous pression du corps de chauffe.
- Test de fonctionnement du thermostat de régulation.

Vous trouverez dans l'emballage une fiche reprenant tous les tests effectués. Conservez cette fiche.

8. GARANTIE

Clauses de garantie

Les appareils « Aqualine » sont garantis contre tout vice de construction durant une période de deux ans à compter de la date de facture.

Cette garantie ne pourra s'exercer dans les conditions suivantes :

- L'appareil a été transformé ou modifié sans l'accord de Phillips and Temro Industries Europe SPRL
- L'installation et l'utilisation ne sont pas conformes aux directives reprises dans le mode d'emploi de l'Aqualine.
- Des particules ou impuretés ont causé des dommages à l'appareil.

Garantie de 2 ans pièces et main d'œuvre. Selon nos conditions générales de vente. Notre garantie couvre exclusivement l'échange standard de l'appareil ou le remplacement des pièces défectueuses. Les frais d'envoi ainsi que les frais d'installation du réchauffeur ne sont pas pris en charge par Phillips and Temro Industries Europe SPRL.

Fabriqué en Belgique par:
Phillips and Temro Industries Europe SPRL
Rue du Roua 70
B-4140 Sprimont
Belgique
Tel : +32 4 384 01 97 Fax : +32 4 367 16 66
info@carlor.com www.carlor.com

Phillips and Temro Industries Europe SPRL
Rue du Roua 70 B-4140 Sprimont Belgique

Tél. : +32 (0)4 384 01 97
www.carlor.com

Fax : + 32 (0)4 367 16 66
info@carlor.com