

MODE D'EMPLOI

Station de pompage à circulation ZPS

Typ **ZPS PRO**

Exécution: **CONFORT 230V**

N° d'article : 50-6100550



Stockez pour une utilisation future ! Assurez-vous de suivre les consignes de sécurité !



1. Table des matières

1.	Table des matières	2
2.	Vers ce mode d'emploi	3
3.	Sécurité	4
4.	Symboles utilisés	5
5.	Utilisation conforme à ce nom	5
6.	Dispositifs de protection	6
7.	Sécurité électrique	7
8.	Danger	7
9.	Risque d'incendie et d'explosion	7
10.	Marquage	8
11.	Spécifications	9
12.	Description du système	10
13.	Réception / Déballage / Emballage	10
14.	Transport	10
15.	Espace requis	11
16.	Assemblée	11
17.	Remplissage du réservoir de chauffage	12
18.	Cycle de l'eau / intégration dans le cycle de l'eau	13
19.	Remplissage et ventilation du système	13
20.	Schéma d'assemblage	14
21.	Connexions électriques	15
22.	Allumer	15
23.	Structure et fonctionnement Commande électrique	15
24.	Schéma de câblage ZPS PRO COMFORT	17
25.	Élément chauffant	18
26.	Entretien	19
27.	Changement de l'élément chauffant	19
28.	Perturbations	20
29.	Rechange	21
30.	Identification de ce manuel d'instructions	23
31.	Documentation supplémentaire	23



2. Vers ce mode d'emploi

Ce manuel d'instructions contient toutes les informations nécessaires au fonctionnement normal, à l'élimination des défauts mineurs et à l'entretien du système.
Il fait partie du champ d'application de la livraison du système.

Ce manuel d'utilisation est destiné au **personnel d'utilisation et de maintenance formé** du système.

Ce manuel d'utilisation est sujet à des modifications techniques qui servent à améliorer ou à améliorer le progrès technique.

Avant de commencer à travailler, lisez très attentivement le chapitre « Consignes de sécurité » !

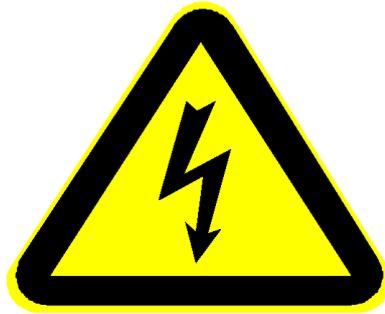
Assurez-vous de comprendre tous les indices. Si vous avez des questions, veuillez contacter votre revendeur spécialisé ou votre entreprise de plomberie et d'installation responsable.

Suivez attentivement les instructions !

3. Sécurité

La station de pompage à circulation ZPS peut présenter un risque pour les personnes, les animaux ou les biens si elle n'est pas exploitée ou entretenue de manière incorrecte, non conforme à sa destination ou par des personnes non formées.

L'opérateur doit s'assurer que seul du personnel dûment qualifié et autorisé travaille sur cet équipement.



Attention, danger du courant électrique !

Prudence!
Avertissement des dangers causés par le courant électrique lors de la manipulation de produits, tels que des machines !
Lésions corporelles graves dues à un flux électrique à travers le corps, ainsi qu'à la destruction de machines ou des pièces de machine peuvent en être le résultat !



Avertissement de surface chaude

Prudence!
Surfaces chaudes, telles que des pièces de machines chaudes, des conteneurs ou Les matériaux, mais aussi les liquides chauds, ne sont plus perceptibles.



Les surfaces chaudes ne doivent pas être touchées sans gants de protection.

4. Symboles utilisés



Prudence!

Fait référence à une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures/dommages mineurs ou graves.



Important!

Se réfère à des conseils d'application et à d'autres informations utiles.



Collections de drapeaux.

- 1.
- 2.
- 3.

Indique les instructions d'action.

5. Utilisation conforme à ce nom



Important!

Le système ne convient que **pour le pompage de l'eau**.

Le principal domaine d'application est l'alimentation en eau des abreuvoirs dans un circuit.

Le système est spécialement conçu pour l'alimentation en eau avec un niveau de dureté >15. L'élément chauffant intégré empêche cette eau de refroidir trop profondément.

Les autres applications ne sont pas autorisées !



Prudence!

Ce système ne doit pas être utilisé au-delà des valeurs limites de quantité, de vitesse, de pression et de température spécifiées sur les plaques signalétiques individuelles ou d'autres instructions contenues dans le mode d'emploi.

Les valeurs de raccordement électrique prescrites, ainsi que les instructions de montage et d'entretien doivent être strictement respectées !

Faire fonctionner le système en dehors des conditions susmentionnées conduit à une surutilisation qu'il ne peut pas supporter !

Les modifications ou changements non autorisés du système sont interdits pour des raisons de sécurité !

Si une modification de l'Équipement effectuée par l'Utilisateur entraîne une modification de ses données de performance et/ou de son fonctionnement prévu, la personne ou l'organisation qui effectue la modification en est responsable. La personne ou l'organisme entre dans le statut de « fabricant » à cette fin.

L'exploitation de l'installation n'est autorisée qu'au personnel spécialement formé. Assurez-vous toujours de respecter la réglementation.



Important!

Les notes, instructions, conditions de fonctionnement et instructions d'entretien données dans ce manuel d'utilisation doivent être strictement respectées et ne tiennent pas compte d'éventuelles coïncidences et événements pouvant survenir lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien.

6. Dispositifs de protection

L'installation est équipée des dispositifs de protection suivants qui visent à prévenir les dangers pour les personnes et les objets :

<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de température numérique, capteur dans le récipient de chauffage 	<p>Le régulateur de température numérique avec capteur intégré interrompt la tension d'alimentation de l'élément chauffant.</p> <p>Il sert de protection d'arrêt en cas de température excessive dans le récipient de chauffage</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de température mécanique, élément chauffant 	<p>Le régulateur de température du thermostat combiné (régulateur de température et limiteur) interrompt la tension d'alimentation de l'élément chauffant.</p> <p>Il sert de protection d'arrêt de niveau supérieur en cas de défaillance du régulateur de température numérique.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Limiteur de température mécanique, élément chauffant 	<p>Le limiteur de température du thermostat combiné (régulateur de température et limiteur) interrompt la tension d'alimentation de l'élément chauffant.</p> <p>Il sert de protection d'arrêt de niveau supérieur en cas de défaillance du régulateur de température mécanique.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Soupape de sécurité sur le réservoir de chauffage (attachée) 	<p>La vanne intégrée est utilisée pour protéger les systèmes de fluides sous pression contre les débordements de pression, principalement pour la protection des systèmes de chauffage fermés.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Voyant lumineux sur l'élément chauffant 	<p>Le voyant vert de l'élément chauffant s'allume dès que le radiateur est en marche.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement du voyant lumineux 	<p>Le voyant vert sur le boîtier de commande s'allume dès que le système est en fonctionnement hivernal.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Défaut du voyant d'alarme 	<p>Le voyant d'alarme rouge sur le boîtier de commande s'allume dès que le régulateur de température numérique émet un message d'alarme. Dans ce cas, la température de retour mesurée est descendue en dessous de 2°C.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Avertissement dysfonctionnement du klaxon (livraison gratuite) 	<p>Le klaxon d'avertissement retentit dès que le régulateur de température numérique émet un message d'alarme. La température de retour mesurée est descendu en dessous de 2°C dans ce cas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Fusible de commande dans le boîtier de commande 	<p>En cas de panne, le fusible de commande interrompt la tension de commande du régulateur de température numérique.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sélecteur sur le boîtier de commande 	<p>Le sélecteur sur le boîtier de commande permet de régler le fonctionnement d'été ou d'hiver</p> <p>❄ = Fonctionnement hivernal</p> <p>☀ = Fonctionnement estival</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Soupape de sécurité, (livraison gratuite) 	<p>La vanne est utilisée pour protéger les systèmes de fluides sous pression contre les débordements de pression, principalement pour protéger les systèmes de chauffage fermés.</p>

7. Sécurité électrique

L'usine a été construite selon les règles techniques généralement acceptées.



Prudence!

Lorsque vous travaillez sur les composants ouverts du système ou sur le boîtier de commande ouvert, les pièces sous tension sont accessibles !

Respectez les réglementations en vigueur pour les travaux sur des systèmes sous tension.

Tous les travaux sur le système, en particulier sur les composants électriques, ne peuvent être effectués que par du personnel spécialement formé !

8. Danger



ATTENTION!

Lors de travaux de maintenance ou d'entretien sur des parties aquifères du système, n'oubliez jamais :

- ATTENTION, de l'eau chaude peut s'échapper !
- ATTENTION, de l'eau chaude peut s'échapper lors des saignements/ventilations !

9. Risque d'incendie et d'explosion



Prudence!

Lors de l'assemblage du système, veuillez noter :

- Installez le système sur/sur une surface ignifuge !

10. Marquage

Vous trouverez ci-dessous les autocollants du produit avec les numéros d'article associés.



Important!

Les plaques d'immatriculation détruites et illisibles doivent être remplacées immédiatement. Lors de la nouvelle commande, veuillez spécifier le numéro de pièce !



Numéro d'article : 919000333

Remplissez le récipient chauffant avec de l'eau !

ACHTUNG! Wichtige Installationshinweise

1. ZPS in einem **frostsicheren** Raum installieren.
2. Entlüftungsventil an der **höchsten Stelle** des gesamten Rohrleitungssystems in **senkrechter Stellung** installieren.
3. Komplettes System mit **Wasser befüllen** und **ordnungsgemäß entlüften**, ggf. ist der Entlüftungsvorgang mehrfach zu wiederholen.
4. Erst **nach Sicherstellung der Punkte 1-3** ist die ZPS elektrisch in Betrieb zu nehmen.
5. Pumpe **ausschließlich** auf Drehzahlstufe 3 betreiben.
6. Werksseitig eingestellte Vorlauftemperatur der Heizung **nicht** verändern.

Bei unsachgemäßer Behandlung entfällt der Gewährleistungsanspruch !

N° d'article : 919000190



N° d'article : 919000311



Numéro d'article : 919000303

11. Spécifications

Tension d'alimentation :		230 V
Fréquence:		50 Hz
Protection:		Norme IPX4
Réservoirs de chauffage		
Teneur en eau :		env. 7 l
Élément chauffant		
Exploit:		3 KW
Plage de contrôle :		5 à 35 °C
Température d'arrêt :		35° C
Limiteur de température :		environ 90 °C
Régulateur de température numérique		
Tension de commande :		12 V c.a.
Commutation de la ligne de retour de température : (réglage d'usine)	5° C allumé	8° C Éteint
Avertissement de la conduite de retour de température : (par défaut)		< 2° C
Température de commutation du récipient chauffant : (réglage d'usine)	32° C Éteint	30° C allumé
Pompe		
Niveau de vitesse :		3
Exploit:		45 W
Raccordement à l'eau sur :		1 pouce
Raccordement à l'eau désactivé :		1 pouce
Système d'abreuvement sous pression d'eau :	min. 1 bar	max. 5 bar
Diamètre de la canalisation :		1 pouce
Longueur du pipeline :		max. 250 m
Dimensions + Poids		
Largeur:		670 millimètre
Hauteur:		730 millimètre
Profondeur:		230 millimètre
Poids net, env. : (sans remplissage)		21 kg

12. Description du système

L'unité ZPS se compose d'un réservoir de chauffage, d'une pompe de circulation et d'un régulateur avec régulateur de température numérique.

Sa seule tâche est d'assurer un débit d'eau constant dans le système de tuyauterie du système d'abreuvement afin que le système de tuyauterie ne gèle pas. Le mouvement constant de l'eau et le réservoir de chauffage intégré assurent une protection fiable contre le gel dans la conduite d'eau. Le débit d'eau dépend de la pression de l'eau, de la longueur et de la section du tuyau ainsi que du nombre de cônes, de coudes de tuyaux et de bacs.



Important!

Si plus de 12 bassins d'eau sont raccordés avec une longueur de conduite maximale de 250 m et un diamètre de 1 pouce, nous recommandons d'installer une pompe de circulation supplémentaire (réf. 59-0090700) et un câble d'alimentation (réf. : 59-0090710) dans le système de tuyauterie en aval après le 12e abreuvoir.

Cela permet de s'assurer que chaque abreuvoir du système est alimenté en une quantité constante d'eau.

Le système de chauffage fermé est construit selon le principe du chauffage indirect de l'eau potable et ne nécessite donc pratiquement aucun entretien.

Le récipient chauffant se compose d'un boîtier VA avec un tube à ailettes en cuivre intégré, une spirale et un élément chauffant. Le récipient est rempli d'eau du robinet normale (remplissage unique) et chauffé par l'élément chauffant intégré. La chaleur générée est transférée à la spirale tubulaire à ailettes de cuivre, à travers laquelle s'écoule l'eau potable. La teneur en chaux de l'eau du robinet introduite lors du remplissage unique est absorbée par les serpentins chauffants de l'élément chauffant après une courte période d'utilisation et se dépose sur ceux-ci sous forme de patine protectrice. Comme aucune eau calcaire douce n'est fournie, la calcification de l'élément chauffant est donc impossible.

En raison du contrôle supplémentaire et de la limitation de la température du système de chauffage bien en dessous de 55 °C, il n'est pas possible pour les surfaces extérieure et intérieure de la spirale du tube à ailettes de cuivre de se calcifier.

L'élément chauffant n'a pas besoin d'être nettoyé ou détartré !

13. Réception / Déballage / Emballage

Veuillez inspecter la station de pompage de circulation dès réception pour tout dommage de transport. Si des défauts sont constatés, ils doivent être notés sur la lettre de voiture ou signalés au transporteur. Le type et l'étendue de la livraison doivent également être comparés à la commande.

La carte de garantie ci-jointe n'est valable qu'en combinaison avec la facture, le reçu ou le bon de livraison. Par conséquent, conservez soigneusement l'un de ces documents avec cette carte.

Séparez le matériau d'emballage pour la réutilisation des matières premières.

14. Transport

Afin de transporter le système jusqu'à son lieu de travail prévu, il peut être transporté en raison de son poids.



Important!

- Effectuez un transport avec le moins de chocs et de vibrations possible.

15. Espace requis

Les dimensions et le poids du système se trouvent dans les données techniques.

- Pour les travaux d'entretien, il doit y avoir un dégagement minimum de 30 cm à gauche de la tête de chauffage.
- Pour remplir le récipient chauffant, il doit y avoir un dégagement minimum de 30 cm à droite du goulot de remplissage.

16. Assemblée

Afin d'obtenir une installation optimale en fonction des exigences opérationnelles, les réglementations suivantes et les avantages associés doivent être respectés :

- L'installation du système ne peut être effectuée que par un professionnel habilité, compte tenu de la réglementation généralement applicable.
- Dans les installations d'eau potable, la qualité de l'eau potable peut être affectée ou des dommages causés par la corrosion peuvent survenir. Le cuivre, le cuivre étamé intérieurement, l'acier galvanisé, l'acier inoxydable et les plastiques sont utilisés dans l'installation des canalisations. Les matériaux liés au cuivre, y compris le bronze à canon et le laiton, sont utilisés dans les vannes de régulation.

L'utilisation de différents matériaux est conforme aux règles de la technologie.

Cela signifie que les tubes en cuivre, en cuivre étamé et en acier inoxydable peuvent être combinés entre eux. L'installation de tuyaux en fer galvanisé avec d'autres tuyaux métalliques ou l'intégration derrière le système de circulation n'est pas recommandée pour des raisons de probabilité de corrosion.

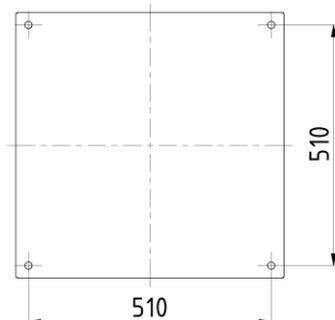


Important!

Le système doit être installé à l'extérieur de l'étable dans une pièce sèche, à l'abri du gel et des courants d'air !

- Comme indiqué à la page 1, la station de pompage à circulation doit être fixée horizontalement à un mur (surface ignifuge) à hauteur visuelle.

Dimensions de montage (mm) ZPS PRO KOMFORT Dimension du trou = 10 mm



17. Remplissage du réservoir de chauffage

Le réservoir de chauffage du ZPS PRO KOMFORT n'est pas encore rempli d'eau lorsqu'il est livré. Ce remplissage doit être effectué après le montage mural dans les étapes suivantes : (tuyau de remplissage et entonnoir sans serrer)

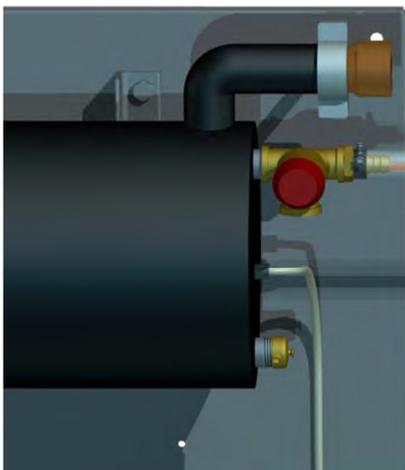


Important!

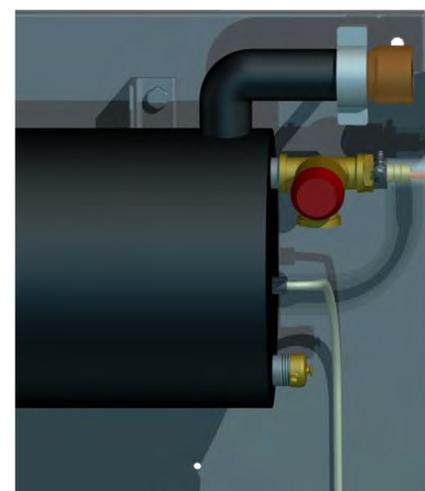
Seule l'eau du robinet normale peut être remplie !



1. Dévisser le bouchon aveugle



2. Vissez le tuyau de remplissage



3. Pliez le tuyau de remplissage vers le haut de 90°.
4. Faites glisser l'entonnoir sur le tuyau de ventilation dans le tuyau de remplissage.
5. Versez de l'eau du robinet avec une mesure d'un litre ou similaire dans l'entonnoir jusqu'à ce que l'eau devienne visible dans le tuyau de remplissage ou se trouve dans l'entonnoir. (Capacité de remplissage env. 7 l)
6. Pliez le tuyau de remplissage droit.
7. Dévissez le tuyau de remplissage.
8. Égouttez trop d'eau. (Le ballon de chauffage dispose donc d'un coussin d'air dans la partie supérieure. Ceci est nécessaire car l'eau se dilate lorsqu'elle est chauffée)
9. Vissez le bouchon aveugle avec du ruban adhésif d'étanchéité.
10. Vérifiez s'il y a des fuites.

18. Cycle de l'eau / intégration dans le cycle de l'eau

Sur place, le tuyau de circulation d'eau et l'intégration de la station de pompage de circulation doivent être installés selon le schéma de montage ci-contre (voir réf.

1. La station de pompage à circulation (Pos. ZPS PRO) est vissée, le réservoir de chauffage est rempli d'eau.
2. Installez la vanne d'arrêt (élément 1) dans la conduite principale.
3. Si nécessaire, installez un filtre à eau (point 2) (par exemple pour l'alimentation en eau de puits).
4. Le clapet anti-retour fourni de manière lâche (point 3) doit être installé dans la conduite de raccordement à l'eau du réseau avant la conduite de retour du système (notez le sens d'écoulement).
5. Utilisation d'un réducteur de pression (pos. 4) à une pression d'eau du réseau supérieure à 5 bars !
6. Installez la pièce en T fournie séparément (élément 5) pour intégrer la conduite de retour.
7. Installez les vannes d'arrêt (élément 6) devant et derrière le ZPS.
8. Installez des vannes d'arrêt (élément 7) pour la conduite de dérivation.
9. Installez la vanne de vidange (élément 8).
10. La soupape de sécurité de surpression fournie de manière lâche (point 11) doit être installée dans le système de circulation de manière à ce que la conduite de purge mène à un drain ouvert (faire attention au sens d'écoulement).
11. La soupape de purge automatique fournie librement (point 10) doit être installée au point le plus élevé de l'ensemble du système de tuyauterie dans une pièce protégée du gel en position verticale.
12. Installer des abreuvoirs (point 14) avec raccordement par le haut et par le bas (A) dans le circuit d'eau. Dans le cas d'abreuvoirs avec un raccordement uniquement par le haut ou par le bas (B), l'eau correspondante
La ligne doit également être équipée d'un câble chauffant de traçage de tuyau (article 12).
13. Dans les zones à risque de gel et de courants d'air, installez des câbles chauffants de traçage de tuyau (point 12).
14. Les tuyaux d'alimentation et de retour doivent également être munis d'une isolation des tuyaux (point 9).
15. Chauffage de traçage de tuyauterie et isolation de tuyauterie avec protection des animaux (point 13).

19. Remplissage et ventilation du système



Important!

Avant la première mise en service du système et après que des **travaux de maintenance aient été effectués**, le circuit doit être soigneusement ventilé.

Une fois les raccordements d'eau créés et **vérifiés** :

1. Ouvrez la soupape de purge automatique (article 10) pour permettre à l'air de s'échapper. (Ne fermez pas lorsque le système est en marche).
2. Ouvrez le robinet d'arrêt sur site (élément 1).
3. Ouvrez les vannes d'arrêt (élément 6) devant et derrière le système ZPS.
L'eau s'écoule à travers la station de pompage de circulation et le système de tuyauterie.
L'air est évacué des tuyaux et peut s'échapper par la soupape de ventilation.
4. Fermez les vannes d'arrêt (élément 7) de la conduite de dérivation.
5. Le processus de purge peut être accéléré et optimisé dans les bassins d'eau potable intégrés en actionnant les vannes.

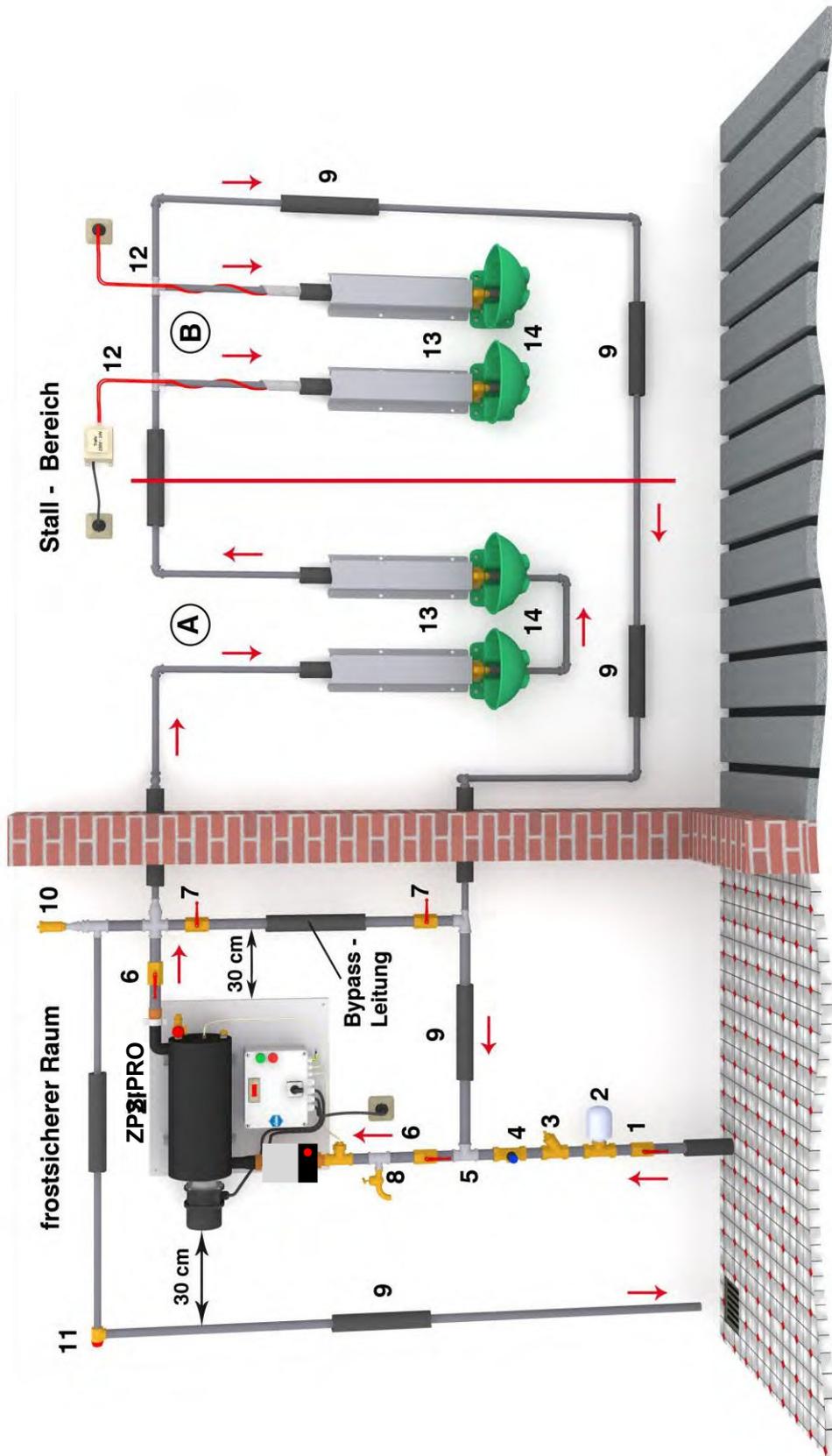
-
6. Le processus de remplissage doit être répété plusieurs fois si nécessaire.



Prudence!

Le système ne doit jamais fonctionner sans eau à tout moment !

20. Schéma d'assemblage



21. Connexions électriques

Le raccordement électrique est effectué conformément à la réglementation de la société d'approvisionnement électrique locale et ne peut être effectué que par un professionnel agréé comme suit :

230V / 1 Phase / N / PE / 50 Hz

1. Connectez le câble de raccordement du système à un dispositif de déconnexion du secteur (par exemple un interrupteur principal) installé conformément à la réglementation.
2. Le klaxon d'avertissement (lâche inclus) doit être monté à un endroit dans le bâtiment afin qu'il puisse être entendu à toute heure du jour ou de la nuit. La connexion électrique du klaxon d'avertissement doit être réalisée au moyen d'un câble au boîtier de commande.



ATTENTION!

Le système doit être utilisé en conijonction avec un disioncteur différentiel qui se déclenche à un courant résiduel de 30 mA !

La mise en marche électrique ne doit avoir lieu qu'après que le réservoir de chauffage et le système ont été remplis d'eau et que le système a été correctement ventilé !

22. Allumer

Le système est commandé par son propre système de contrôle !



ATTENTION!

Le sélecteur rouge de la pompe doit être en position « III » à droite !

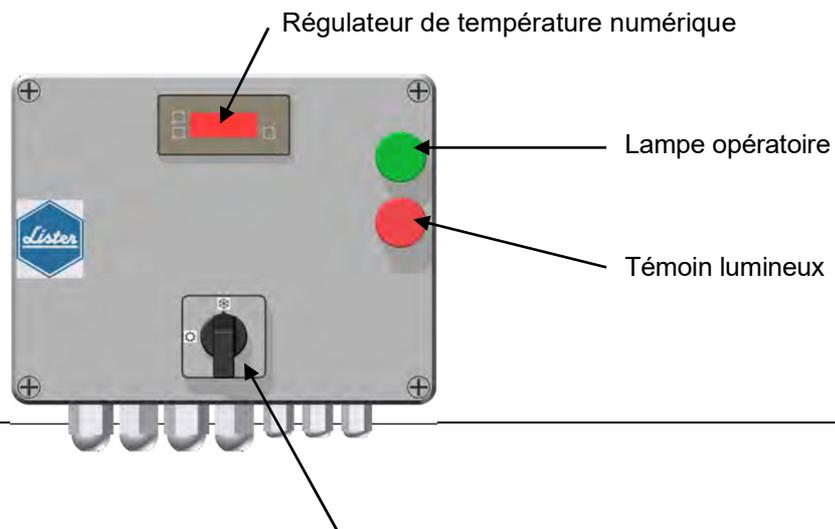
1. Mettez le dispositif de déconnexion du secteur (par exemple l'interrupteur principal) en **position On**.
2. Activez le sélecteur pour un fonctionnement été/hiver.
3. Fonctionnement de la pompe (voir Comment fonctionne le fonctionnement hiver/été).
4. Le voyant lumineux de l'élément chauffant ne s'allume que lorsque l'élément chauffant chauffe.

23. Structure et fonctionnement Commande électrique

Construction

Le boîtier de commande électrique est intégré avec un sélecteur pour le fonctionnement en hiver et en été, une minuterie diurne, un régulateur de température numérique, ainsi qu'un voyant de fonctionnement et d'avertissement.

Le régulateur de température contrôle l'élément chauffant en détectant la température de retour.





Sélecteur de fonctionnement hiver/été

Comment fonctionne le fonctionnement hiver/été :

= **Fonctionnement hivernal**

Au début de la période de gel (< 5° C), réglez le sélecteur sur **le mode hiver**.

- Le voyant vert sur le boîtier de commande s'allume.
- La pompe fonctionne constamment.
- Le chauffage s'allume et s'éteint via le régulateur de température avec le capteur intégré sur la conduite de retour. (Le radiateur à visser commence à chauffer lorsque la température réglée par l'usine tombe en dessous de la température).
- Température d'allumage 5° C
- Température d'arrêt 8° C
L'affichage numérique sur le régulateur de température indique la température actuelle de l'eau dans la conduite de retour pendant le fonctionnement.
- Température d'avertissement < 2° C
Si la température de retour descend en dessous de 2° C, après un délai d'un 1/2 heure le système d'alerte s'est activé. Le voyant d'avertissement sur le boîtier de commande s'allume et le klaxon d'avertissement retentit. Le système d'avertissement est temporairement désactivé en appuyant sur n'importe quel bouton du régulateur de température. Cependant, une analyse d'erreur immédiate doit être effectuée, sinon le système d'alerte sera réactivé avec un retard de 1/2 heure.

Attention! Il y a un risque que le système de circulation gèle.

= **Exploitation estivale**

Après la période de gel (> 5° C), réglez le sélecteur sur **la position du mode été** .

- Le régulateur de température numérique et l'élément chauffant sont éteints.
- La pompe est mise en marche tous les jours pendant environ 1/2 heure via la minuterie intégrée dans le boîtier de commande. Cela empêche la roue de la pompe de se coincer.

**Le système de pompage de circulation ne doit à aucun moment être complètement coupé via le dispositif de séparation du réseau.
(à l'exception des travaux d'entretien, de réparation et d'entretien)**

 **Important!**
En fonctionnement normal, c'est-à-dire que la pompe fonctionne et que l'élément chauffant est allumé, la conduite d'alimentation ne doit pas chauffer sensiblement !

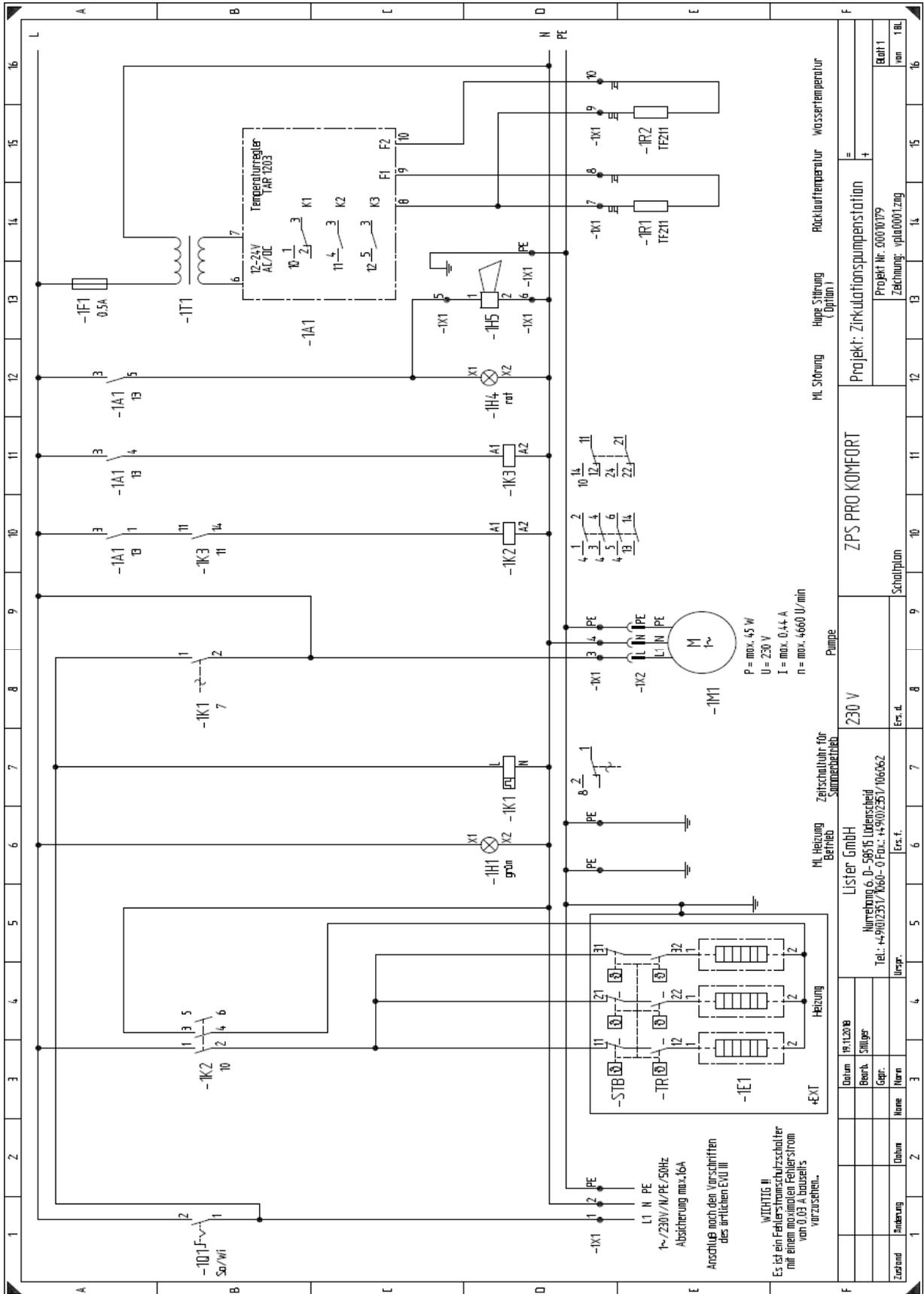


Prudence!

S'il y a une différence de température notable entre le tuyau d'alimentation et le tuyau de retour, si la circulation est trop faible ou s'il y a encore de l'air dans le système de canalisation.

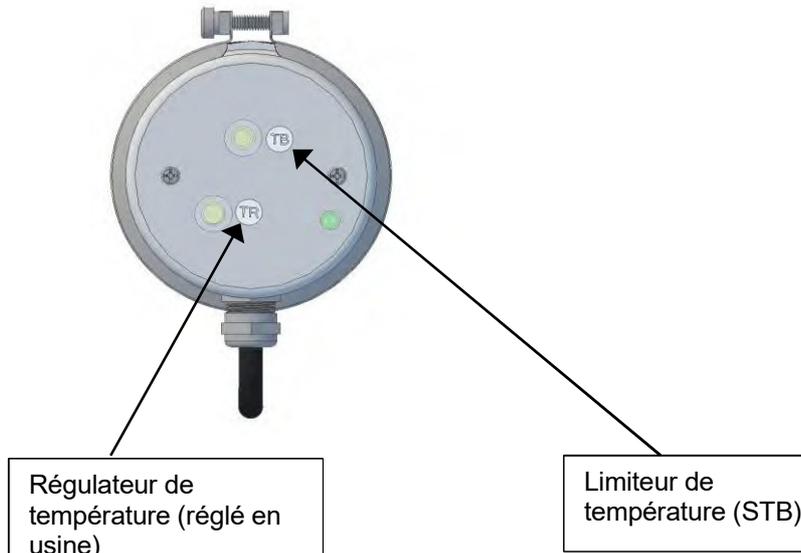
Il y a un risque que le système de tuyauterie gèle.
(Point 19 : Faites attention au remplissage et au saignement, répétez si nécessaire)

24. Schéma de câblage ZPS PRO COMFORT



25. Élément chauffant

Fig. : Tête de l'élément chauffant



Réinitialisation du limiteur de température de sécurité :

Après avoir déclenché le limiteur de température de sécurité, activez comme suit :

1. Mettez le dispositif de déconnexion de l'alimentation en **position d'arrêt**.
2. Retirez le capuchon d'étanchéité fixé à l'avant du boîtier de l'élément chauffant.
3. Enfoncez le bouton-poussoir du décodeur à l'aide d'un tournevis isolé. (**Cliquez** - Son)
4. Poussez le capuchon dans le boîtier de l'élément chauffant
5. Mettez le dispositif de déconnexion **de l'** alimentation en position On.



Régulateur de température numérique :

La température réglée en usine (voir caractéristiques techniques) ne doit en aucun cas être modifiée !

Si la température du régulateur de température numérique est réglée trop haut en combinaison avec des bassins d'eau potable chauffés, veuillez tenir compte du point suivant :

- La température de l'eau du système de tuyauterie devient trop élevée. Cela conduit à une commutation incorrecte de ces thermostats dans les bassins d'eau, qui sont équipés de thermostats indépendants.
Les réservoirs peuvent geler.

Si le contrôle de la température de l'élément chauffant est réglé trop bas, cela entraînera le problème suivant :

- Le système d'alerte se déclenche
- Les bassins et les tuyaux peuvent geler

26. Entretien



Prudence!

Les travaux d'entretien ne peuvent être effectués que par du personnel autorisé !



Prudence!

Avant les travaux de maintenance ou d'entretien, mettez le système hors tension sur tous les poteaux et sécurisez-le contre toute reconnexion non autorisée !



ATTENTION!

Lors de travaux de maintenance ou d'entretien sur des parties aquifères du système, n'oubliez jamais :

- ATTENTION, de l'eau chaude peut s'échapper !
- ATTENTION, de l'eau chaude peut s'échapper lors des saignements/ventilations !



Important!

Le système de chauffage fermé est construit selon le principe du chauffage indirect de l'eau potable et ne nécessite donc pratiquement aucun entretien.

L'élément chauffant n'a pas besoin d'être nettoyé ou détartré.

En outre, veuillez tenir compte des éventuelles instructions d'entretien dans les systèmes.

27. Changement de l'élément chauffant

L'élément chauffant est remplacé dans les étapes suivantes :



1. Activez le système via le sectionneur de réseau.
2. Dévisser le bouchon aveugle
Prudence! De l'eau chaude peut s'échapper !
3. Desserrez le capuchon du store et vidangez l'eau. **Prudence! De l'eau chaude peut s'échapper !** Une fois la quantité d'eau totale écoulee, vissez le capuchon aveugle avec du mastic.
4. Dévissez l'élément chauffant du récipient chauffant.
5. Vissez le nouvel élément chauffant avec du mastic.
6. Remplissez le récipient chauffant avec de l'eau.
(voir point 17 Remplissage du récipient chauffant)
7. Allumez le système via le dispositif de déconnexion du secteur.

28. Perturbations

Cette partie du mode d'emploi spécifie les défauts, leurs causes possibles et les mesures appropriées pour éliminer le défaut. Les mesures spécifiées peuvent **être exécutées par** du personnel d'exploitation et de maintenance formé.



Prudence!

Les travaux de dépannage qui vont au-delà des activités mentionnées ici ne peuvent **être effectués que par du personnel spécialement autorisé !**

Assurez-vous de suivre les consignes de sécurité !

Perturbation	Cause(s) possible(s)	Action(s)
Le système ne démarre pas	Panne de courant Pré-fusible défectueux Le disjoncteur à courant résiduel s'est déclenché L'interrupteur est réglé sur le fonctionnement estival	Vérifier l'alimentation électrique Vérifiez le fusible, si nécessaire. changement Allumez le disjoncteur différentiel Réglez l'interrupteur sur le fonctionnement hivernal
La LED de la pompe s'allume vert	Pompe en fonctionnement ; Normal	
La LED de la pompe clignote en rouge/vert	Sous-tension $U < 160$ V ou surtension $U > 253$ V La pompe est prête à fonctionner mais ne fonctionne pas Surchauffe du module : température du moteur trop élevée La pompe est prête à fonctionner mais ne fonctionne pas	Vérifier l'alimentation $195 \text{ V} < U < 253 \text{ V}$ La pompe redémarre d'elle-même dès que le défaut n'existe plus Vérifier le support et la température ambiante La pompe redémarre d'elle-même dès que le défaut n'existe plus
La LED de la pompe clignote en rouge	Supports de pompe (bloqués) La pompe ne redémarre pas d'elle-même	Remplacement de la pompe
La LED de la pompe est éteinte	La pompe n'est pas connectée à l'alimentation électrique La LED est défectueuse L'électronique est défectueuse	Vérifiez la connexion du câble Vérifiez si la pompe fonctionne Remplacement de la pompe
Bruits	Air dans le système Air dans la pompe Pression d'entrée insuffisante	Ventilation du système Purge de la pompe Vérifiez la pression de fonctionnement du système et si besoin est. Augmentation de la pression d'entrée, max. 5 bar
Élément chauffant sans fonction	Pas d'alimentation/tension Le régulateur de température numérique s'est éteint Fusible de contrôle, contrôleur de température numérique défectueux Régulateur de température défectueux Capteur de température défectueux Régulateur de température dans la tête de l'élément chauffant défectueux Le limiteur de température dans la tête de l'élément chauffant s'est déclenché	Vérifier le système électrique température de consigne atteinte Modifier la protection fiscale Changement du régulateur de température Changer le capteur de température Changement du régulateur de température Réactivation après dépannage en appuyant sur le bouton « reset » dans la tête de l'élément chauffant, voir chapitre Élément chauffant
Le système d'alerte s'est déclenché	Voir ci-dessus -Élément chauffant sans fonction- Cycle de l'eau défectueux Élément chauffant défectueux	Vérifier le cycle de l'eau Changement de l'élément chauffant

Fonctionnement de la pompe et contrôle du réservoir de chauffage

Allumez le chauffage, puis coupez le circuit d'eau	La conduite d'approvisionnement reste froide	« Réinitialiser » le limiteur de sécurité de température ou vérifier l'alimentation électrique
	La conduite d'approvisionnement se réchauffe	Ouvrez le cycle de l'eau !
	Refroidissement rapide de la conduite d'alimentation	Fonctionnement de la pompe



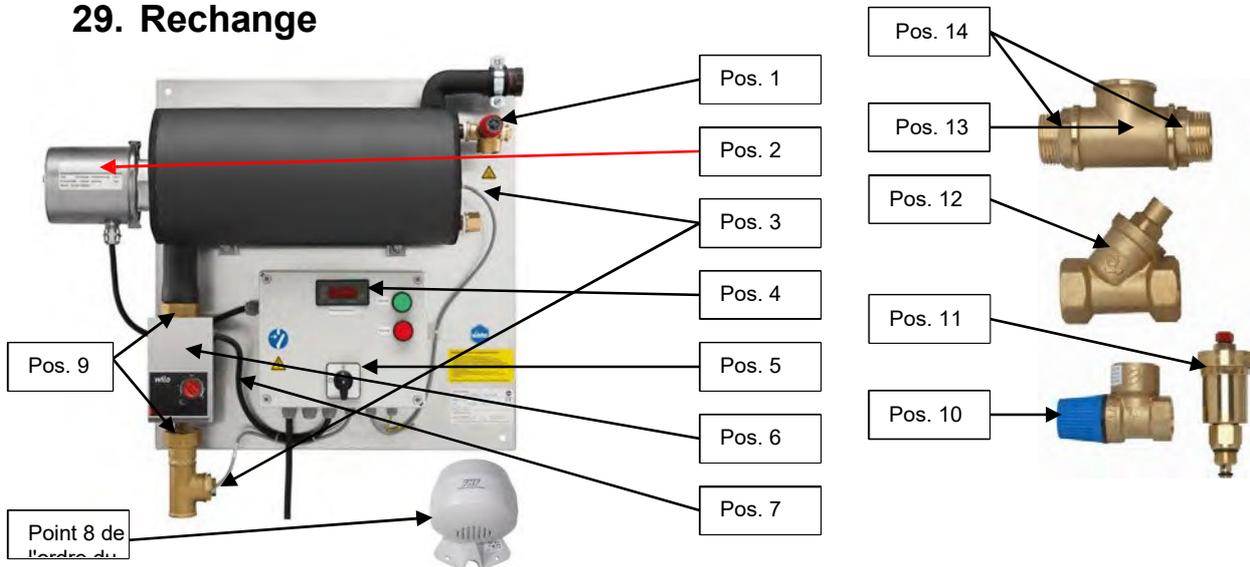
	La conduite d'alimentation est considérablement plus chaude que la conduite de retour	Assurez-vous de vérifier la pompe ! <ul style="list-style-type: none">• Air dans le système• Dispositif d'arrêt fermé• Ligne de circulation trop longue• Perte de pression trop importante• Diamètre du tuyau de la conduite de circulation trop petit• Ligne de circulation gelée
--	---	--

Si vous avez besoin d'aide...

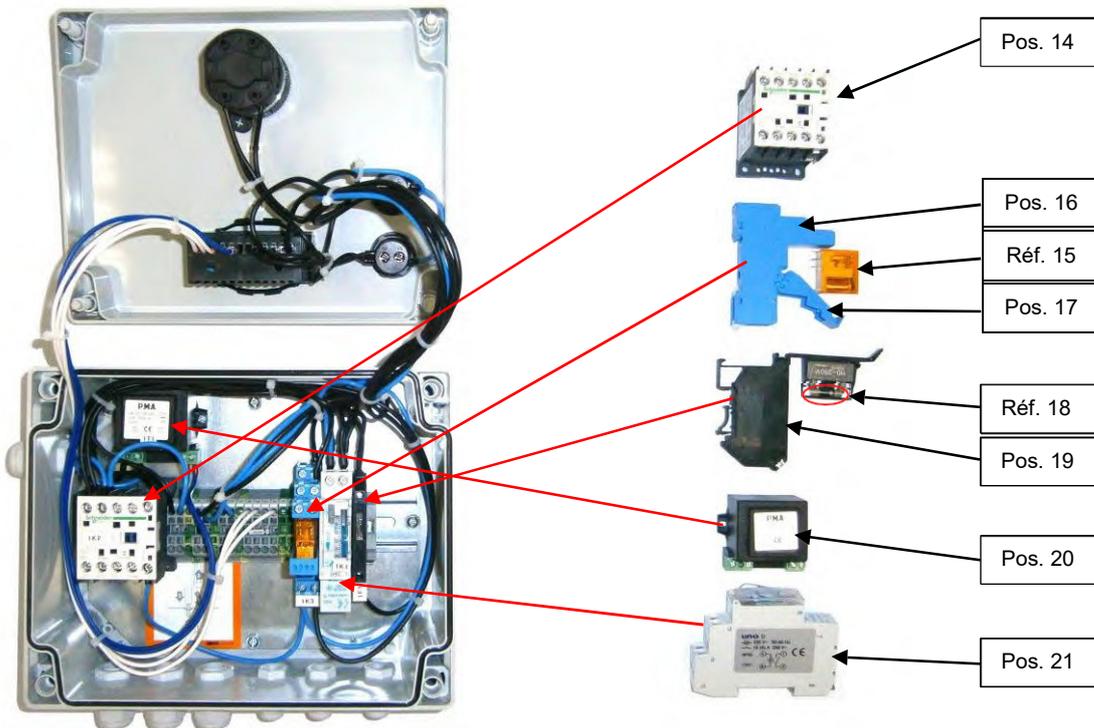
... Veuillez contacter votre revendeur spécialisé ou votre entreprise de plomberie et d'installation responsable. Veuillez mentionner :

- Votre nom
- Votre entreprise,
- **Votre numéro de téléphone** où l'on peut vous joindre
- La raison de votre appel
- ainsi que le **numéro** de série du système

29. Rechange



Pos	Désignation	Type	Numéro de pièce
1	Soupape de sécurité réservoir de chauffage	2,5 bar, 1/2"⇒3/4 »	599120854
2	Élément chauffant cpl.	230 V, 50 Hz, 3 kW Régulateur/limiteur de température combiné, voyant lumineux et câble	590020666
2a	Thermostat (sans illustration)	pour élément chauffant 3 kW	59-0090128
3	Température	TF 211	914002170
4	Thermostat	TAR 1203	914001670
5	Sélecteur hiver /Fonctionnement estival	Interrupteur à came 20 A	914005420
6	Pompe	ZPS PRO, haute efficacité, avec cordon d'alimentation et joints d'étanchéité	59-0090700
7	Câble d'alimentation pour pompe	ZPS PRO	59-0090710
8	Klaxon de signalisation (amovible inclus)	230 V	915001070
9	Raccord de pompe	1 jeu (2xoeillet 1 » et 2xécrou 1 1/2 »)	599130518
10	Soupape de sécurité	6 bar, 1/2"⇒3/4 »	599120853
11	Purgeurs rapides	3/8"	599120800
12	Clapet	1"	599120816
13	Té RG	1"	599130205
14	Mamelon double RG (amovible inclus)	1"	599130505



Pos	Désignation	Type	Numéro de pièce
14	Contacteur 3 pôles	230 V 4 kW	911010014
15	Relais de viseur	230 V 8 A	914004405
16	Monture bleue	pour Pos. 15 Relais de recherche	914004406
17	Support bleu	pour l'article 16 Prise pour relais de recherche	914004408
18	Protection de précision	0,5 A (TL)	917001015
19	Borne à fusibles	Pour l'article 18 Fusible fin	913002530
20	Transformateur	230 V / 12 V 5 VA	912000010
21	Minuterie diurne	230 V	59-0020276



30. Identification de ce manuel d'instructions

Fichier	BA ZPS PRO COMFORT DE R02
Numéro d'article :	919991245
Version:	11.2018
Date de création :	novembre 2018
Créateur:	Juge
Date du test :	novembre 2018
Examineur:	Henke
Valable à partir du :	novembre 2018
Modification	Page 17, pt. 24, schéma de câblage 10179 nouveau
Remarques:	Les modifications techniques et les ajouts peuvent être modifiés à tout moment et sans préavis. Aucune responsabilité ne peut être assumée quant à l'exactitude, l'exhaustivité et l'actualité. Sous réserve d'erreurs d'impression et d'erreurs.

31. Documentation supplémentaire

Mode d'emploi de la pompe (type Yonos Para Z 25/7), fermée en vrac
Mode d'emploi et paramètres du régulateur de température ainsi que schéma électrique dans le boîtier de commande



Lister GmbH
Am Mühlberg 3
58509 Lüdenscheid
Allemagne
+49 (2351) 10600
info@lister.de
www.lister.de