ZUWA-Zumpe GmbH

Pumpen und Spritzgeräte

Notice technique

Poste de remplissage d‘installations solaires

SOLARCHECK MOBILCENTER UNISTAR 2000-A
SOLARCHECK MOBILCENTER UNISTAR 2000-B

Notice technique
SOLARCHECK MOBILCENTER UNISTAR 2000-A
SOLARCHECK MOBILCENTER UNISTAR 2000-B

Sommaire

1. Déclaration de conformité 3
2. Introduction 3
2.1 Autres documents....3
2.2 Signification de la signalétique 3
2.3 Consignes de sécurité générales : 4
3. Transport et déballage 5
4. Montage et mise en service 6
5. Fin d'opération 7
6. Entretien....8
6.1 Raccords des conduites souples 8
6.2 Nettoyage du filtre 8
6.3 Démontage de la pompe 8
6.4 Remplacement de pièces 8
6.5 Remontage de la pompe 9
7. Défauts....10
8. Accessoires....11
9. Caractéristiques 11

1. Déclaration de conformité

CE Cet équipement satisfait aux exigences fondamentales des normes en vigueur dans la Communauté européenne. La conformité du matériel avec les normes a fait l'objet d'une procédure régulière. Le dossier de conformité et l'original de l'attestation de conformité sont consultables chez le constructeur.

2. Introduction

Utilisation conforme :
Cet équipement est destiné au remplissage, au rinçage et à la vidange de circuits d'installations de chauffage solaire ou des systèmes à thermopompe.

Concernant ce document **:**
Cette notice donne les informations utiles pour opérer avec l'équipement SOLARCHECK MOBILCENTER UNISTAR 2000-A et SOLARCHECK MOBILCENTER UNISTAR 2000-B en toute sûreté.
Cette notice s'adresse essentiellement aux chauffagistes et autres professionnels au fait des questions techniques intéressant les installations de chauffage. Les interventions pour maintenance sont du ressort exclusif de techniciens disposant des compétences adéquates!

Toute modification technique réservée :
Le matériel livré peut légèrement différer dans certaines caractéristiques de celui présenté dans cette notice, du fait des évolutions techniques.

2.1 Autres documents

- Nomenclature pièces

2.2 Signification de la signalétique

	Danger: risque élevé d'accident grave
	Danger: risque d'accident grave par choc électrique
	Danger: risque de brûlures
	Mise en garde: produits toxiques ou risque d'incident matériel
	Information, remarques

2.3 Consignes de sécurité générales :

Toujours garder cette notice à proximité du matériel !

A la mise en service de l'équipement pour remplissage, consulter également les fiches techniques de sécurité des fluides mis en oeuvre et des autres matériels éventuellement montés sur l'installation.

Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages résultant de la non observation des instructions ou des recommandations données dans cette notice.

Danger

Risque d'accident grave par choc électrique

> N'intervenir sur l'équipement que lorsque la pompe est à l'arrêt et que l'équipement est débranché de la tension secteur.

Danger

Risque d'accident grave par explosion

> Ne pas mettre en oeuvre de fluide dont le point d'inflammation est en dessous de 55° C .

> Ne pas utiliser de solvant à base pétrolière ou autre.

Danger

Risque de brûlure par le fluide à haute température

> Ne faire le remplissage des circuits que lorsque l'installation est froide, au besoin recouvrir les panneaux solaires.

Risque de brûlure par contact avec la carcasse de moteur à haute température

> Ne fermer les conduites d'aspiration et de refoulement que très brièvement (max. 60 secondes), sinon surchauffe de la pompe.

Attention

Risque d'accident par projection de fluide

> Serrer correctement les raccords de conduites souples et contrôler régulièrement l'étanchéité.

Prudence

Risque de dommage matériel par surchauffe de la pompe

> Ne pas laisser la pompe marcher à sec plus de 60 secondes.

Risque de pollution de l'environnement par la sortie de fluides caloporteurs

> Recueillir le fluide éventuellement répandu suite à un incident et l'acheminer vers un centre de collecte et de taitement agréé.

Risque de dommage matériel suite à une chute de l'équipement en équilibre instable

> Disposer l'équipement sur un emplacement stable.

Risque de dommage matériel par suite de conditions d'entreposage inadéquates

> Nettoyer la pompe si elle doit rester longtemps inutilisée pour éviter la formation de dépôts adhérents.

> Entreposage de la pompe à l'abri du gel.

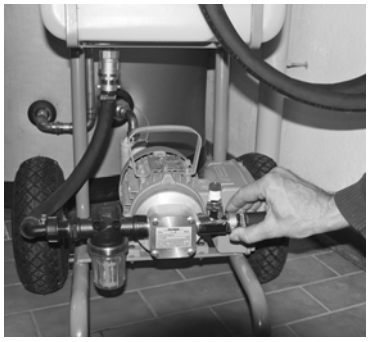
3. Transport et déballage

> Après le déballage, vérifier la complétude de la livraison et l'absence de dommage.

> Signaler sans délai au transporteur des dommages éventuels.

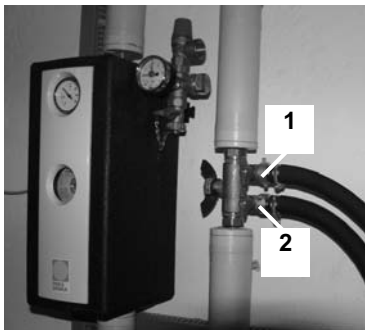
> Rassembler les pièces de l'emballage et les diriger vers un point de collecte agréé.

4. Montage et mise en service

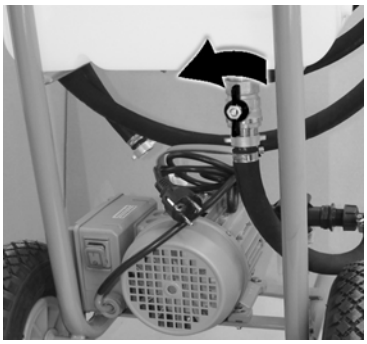


1. Raccorder la conduite souple au refoulement de la pompe.

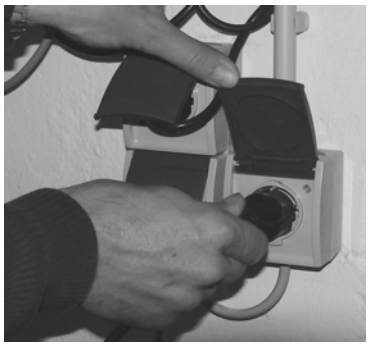
2. Fixer la conduite souple du circuit retour.



3. Brancher la conduite de refoulement (1) et la conduite circuit retour (2) sur l'ensemble de robinetterie KFE (vannes pour vidange et remplissage du circuit).

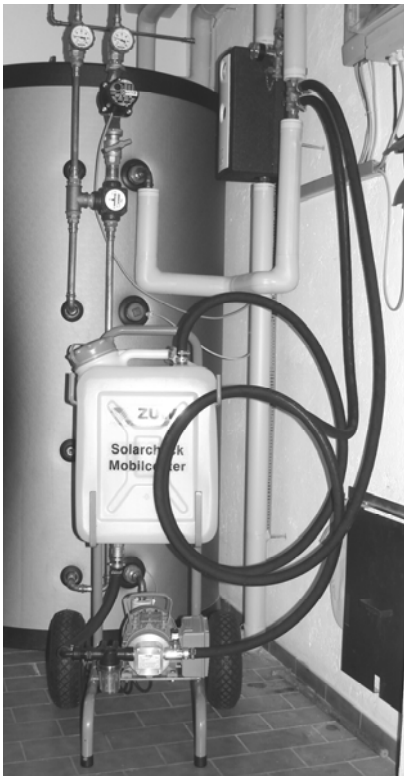


4. Remplir le réservoir et ouvrir la vanne.



5. Brancher le câble du moteur de la pompe sur la tension secteur.

6. Mettre en route la pompe.



7. Ouvrir le couvercle du réservoir pour assurer la circulation d'air.

Prudence: noter le niveau du fluide caloporteur dans le réservoir et faire un appoint si nécessaire pour éviter l'introduction d'air dans le circuit de l'installation de chauffage solaire.

8. Rincer le circuit de l'installation avec le fluide.
   Contrôler par la fenêtre sur le filtre ou en regardant par l'ouverture du réservoir s'il y a encore des bulles d'air dans le fluide. Continuer le rinçage jusqu'à disparition complète des bulles d'air dans le fluide.

5. Fin d'opération

Après le rinçage et le remplissage:

> Mettre à l'arrêt la pompe.

> Fermer les vannes de l'ensemble robinetterie KFE sur les circuits aller et retour.

> Ouvrir la vanne de l'ensemble robinetterie KFE pour la circulation du fluide dans le circuit de l'installation solaire.

Agir sur la vanne d'évent à la sortie de la pompe pour dépressuriser la section de circuit entre le réservoir et l'ensemble robinetterie KFE. On peut ensuite débrancher facilement la conduite souple de cet ensemble.

Important: recueillir dans un bac le reste de fluide.

> Pour faire baisser la pression, tourner le volant vert sur la sortie de pompe et vidanger le reste de fluide.

> Débrancher la conduite de remplissage de l'ensemble robinetterie.

> Débrancher la conduite du circuit retour de l'ensemble robinetterie.

> Raccorder entre elles les extrémités de conduite souple avec le raccord fourni pour éviter les sorties de reliquat éventuel de fluide en cours de transport.

6. Entretien

Danger

Risque d'accident grave par choc électrique

> Toujours débrancher de la tension secteur avant d'intervenir sur l'équipement.

Prudence

Toxicité des fluides caloporteurs

> Recueillir le fluide sortant du circuit et le diriger vers un centre de collecte et de traitement agréé.

6.1 Raccords des conduites souples

> Contrôler régulièrement l'étanchéité des raccords des conduites souples.

6.2 Nettoyage du filtre

Un filtre fin est monté sur le côté aspiration de la pompe pour la rétention des impuretés. Contrôler de temps en temps le filtre par le regard et nettoyer si des dépôts sont visibles.

> Dévisser le boîtier du filtre, retirer l'élément filtrant et nettoyer à l'air comprimé ou à l'eau courante.

6.3 Démontage de la pompe

1. Débrancher les conduites.
2. Desserrer les vis côté pompe.
3. Enlever le couvercle et la rondelle.
4. Retirer de l'axe le boîtier avec la turbine et la rondelle arrière.

6.4 Remplacement de pièces

Turbine

1. Sortir la turbine du boîtier.
2. Mettre en place la nouvelle turbine. Noter le sens de la flèche (voir figure ci-contre).

Rondelles

> Les retourner et les remettre en place ou les remplacer.

Joints d'étanchéité

- Remplacer le joint torique et le mettre en place en appuyant dans la gorge
- Remplacer la bague d'étanchéité d'arbre :
  1. Enlever la bague d'arrêt à l'aide d'une pince.
  2. Faire pression pour sortir le palier et la bague d'étanchéité d'arbre.
  3. Mettre en place une nouvelle bague d'étanchéité d'arbre et le palier.
  4. Remettre en place la bague d'arrêt.

6.5 Remontage de la pompe

Le remontage de la pompe s'effectue en procédant en sens inverse à celui du démontage – se reporter à la vue éclatée accompagnant la nomenclature.

1. Mettre en place la rondelle avec le trou à l'arrière du boîtier.
2. Engager sur l'axe le boîtier avec la rondelle et la turbine.
3. Mettre en place la rondelle avant dans l'évidement puis la capot.
4. Remettre les vis et serrer.
5. Fixer les conduites.

Les rondelles et les joints toriques doivent être en place dans les gorges pour éviter une déformation par écrasement des joints toriques.

7. Défauts

type d'anomalie	**origines possibles**	**action correctives**
la pompe ne fonctionne pas	turbine bloquée	remplir la pompe avec le fluide
	turbine coincée ou déformée	nettoyer la turbine ou en utiliser une autre appropriée pour le fluide
	moteur défectueux	vérification du moteur par un spécialiste, faire le nécessaire
la pompe n'aspire pas	défaut d'étanchéité de la conduite d'aspiration	vérifier l'étanchéité du raccordement (serrage) et l'étanchéité de la conduite elle-même
	turbine hors d'usage ou endommagée	remplacement de la turbine
	colmatage de la conduite d'aspiration ou du clapet de pied	nettoyage de la conduite d'aspiration ou du clapet
	conduite au refoulement bouchée ou fermée	ouverture des vannes côté refoulement ou nettoyage de la conduite
	vanne d'isolement sur le réservoir fermée ou réservoir vide	ouverture de la vanne d'isolement ou remplissage du réservoir
pas de montée en pression au refoulement de la pompe	turbine ou rondelles hors d'usage	remplacement de la turbine ou des rondelles
	filtre colmaté	nettoyage du filtre (voir chapitre 6, Entretien)
	vanne d'isolement sur le réservoir fermée	ouverture de la vanne d'isolement
sortie de fluide de la pompe	bague d'étanchéité d'arbre ou joint torique manquant ou défectueux	contrôler l'état des pièces ou voir si une pièce manque, faire le nécessaire

8. Accessoires

- vanne multifonctionnelle avec bypass pour mélange de fluides caloporteurs
- kit pour remplissage de capteurs enterrés d'installations des pompes à chaleur avec 2 bidons de 150 litres, rallonge de conduite souple, ensemble de vannes d'arrêt et vanne multifunctionnelle pour commutation de la conduite d'aspiration d'un bidon externe sur le réservoir interne
- télécommande avec 10 mètres de câble

9. Caractéristiques

SOLARCHECK MOBILCENTER	UNISTAR 2000-A	UNISTAR 2000-B
tension secteur	230 V	230 V
fréquence	50 Hz	50 Hz
consommation maximale	370 W	550 W
température maximale admissible du fluide	80 °C	80 °C
fluides agrées	eau, fluide caloporteur	
pression de service maximale	4 bar	4 bar
débit maximal avec eau / fluide caloprteur	30 / 27 l/min	60 /55 l/min
dimensions conduite souple refoulement / conduite souple retour	Pouce ½ / ½	Pouce ¾ / ¾
contenance réservoir	30 l	30 l
classe de protection du moteur	IP 55	IP 55
dimensions (hauteur/largeur/profondeur)	1000/495/535 mm	1000/495/535 mm
poids total (réservoir vide)	27 kg	27 kg