

Conversion

SolvisMax 7 pour SolvisLea

Pour le raccordement de la pompe de chaleur SolvisLea

Conversion SolvisMax 7

- de Gaz à hybride Gaz
- de Fioul à hybride Fioul
- Solo avec SolvisLea



1 Informations concernant le manuel d'instructions

Ces instructions de service s'adressent aux spécialistes des entreprises d'installation. Vous y trouverez les indications nécessaires au montage, à la mise en service et à l'entretien du système.

Conservez le manuel à proximité de l'installation afin de pouvoir le consulter à tout instant.

Nous vous recommandons de prendre part à une formation organisée par Solvis afin de garantir l'installation sûre et conforme de votre équipement.

Nous accordons une grande importance à l'amélioration constante de nos documentations techniques et nous vous serions donc reconnaissants de nous faire part de vos réactions à ce sujet.

Copyright

Tous les contenus de ce document sont protégés par les droits d'auteur. Toute utilisation au-delà des strictes limites de la loi sur les droits d'auteur est illicite et passible de peine judiciaire si elle est effectuée sans autorisation. Cela concerne en particulier reproductions, traductions et microfilms ainsi que tout enregistrement et traitement sur supports électroniques. © SOLVIS GmbH, Braunschweig.

Vous trouverez une liste de nos représentants à l'étranger sous www.solvis.com.

Nous vous prions de considérer que nous réservons les numéros de téléphone aux installateurs spécialisés.

Les exploitants d'installations solaires intéressés s'adresseront à leur installateur.

Utilisation de ces instructions



DANGER

Risque direct dont les conséquences peuvent être graves pour la santé, voire provoquer la mort.



AVERTISSEMENT

Risque dont les conséquences peuvent être graves pour la santé.



ATTENTION

Risque de blessure légère ou moyenne.



ATTENTION

Risque de dommage à un composant ou au système.



Informations utiles, remarques et conseils de simplification du travail.



Changement de document avec renvoi à un autre document.



Conseil d'économie d'énergie avec des méthodes visant à économiser de l'énergie. Cela vous permet de préserver notre environnement et de réduire vos coûts.

Sommaire

1 Informations concernant le manuel d'instructions	2
2 Consignes de sécurité	4
3 Variantes du système	5
4 Contenu de la livraison	6
5 Montage	7
5.1 Conversion du module de charge	7
5.1.1 Préparation du module de charge PC et WP-SL	7
5.1.2 Complément du module de charge WP-SL pour SolvisLea Eco	9
5.1.3 Montage du module de charge sur l'accumulateur	10
5.2 Montage de la lance de chargement	12
5.2.1 SolvisMax Solo	12
5.2.2 SolvisMax Gaz et Fioul	13
5.3 Pompe de chaleur SolvisLea	14
5.3.1 Installation de SolvisLea	14
5.3.2 Montage de la station de charge de batterie tampon	14
5.3.3 Montage du séparateur de boues	14
5.3.4 Raccordement de la pompe de chaleur	14
5.4 Raccordement électrique	15
5.4.1 Généralités	15
5.4.2 Préparer le raccordement Modbus	16
5.4.3 Raccordement de la pompe PLAS-WP-WM	16
5.4.4 Raccordement du groupe de soupape d'inversion	16
5.4.5 Raccordement SmartGrid (en option)	17
5.4.6 Alimentation électrique SolvisLea	17
5.4.7 Alimentation électrique de la cartouche chauffante	17
5.4.8 Fin des travaux de raccordement	18
6 Mise en service	19
6.1 Remplissage de l'installation	19
6.2 Rinçage du circuit de charge et de SolvisLea	19
6.3 Configuration de SolvisControl	19
6.4 Pompe de la station de charge de batterie tampon	19
6.4.1 Réglages possibles	19
6.4.2 Purge	19
6.5 Opérations terminales	20
7 Solutions aux problèmes	21
7.1 Pompes	21
7.2 Pompe de chaleur SolvisLea	21
8 Caractéristiques techniques	22
8.1 Pompe de chaleur SolvisLea	22
8.2 Station de charge de batterie tampon PC pour montage mural	22

2 Consignes de sécurité



Respectez les consignes de sécurité

Il en va de votre propre sécurité.

- Avant de débiter les travaux, familiarisez-vous avec les consignes de sécurité.
- Respectez les consignes de sécurité ainsi que les prescriptions de prévention des accidents en vigueur.
- Veuillez également respecter les consignes de sécurité de la documentation de l'installation déjà en votre possession.



Exécution des travaux uniquement par du personnel qualifié

- L'installation doit être montée et entretenue uniquement par une entreprise spécialisée, dont le personnel est formé à cet effet.
- Seuls des électriciens spécialisés sont habilités à effectuer des travaux sur les installations électriques.



ATTENTION

Respecter les instructions

Solvis décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés par le non-respect de ces instructions.

- Avant toute utilisation ou installation, lire attentivement les instructions.
- En cas de questions, le service technique de Solvis est à votre disposition.



ATTENTION

N'effectuer aucune modification arbitraire

Dans le cas contraire, le fonctionnement correct ne peut pas être garanti.

- Il est interdit de modifier les composants.
- Utiliser des pièces de rechange d'origine.

3 Variantes du système

Le kit de conversion convient pour le post-équipement d'une installation SolvisMax Gaz, SolvisMax Fioul ou SolvisMax Solo de la série 7. Il représente une condition préalable pour le raccordement d'une pompe de chaleur SolvisLea Eco (8 kW) ou SolvisLea (11 ou 14 kW).

La station de charge de batterie tampon avec pompe à vitesse contrôlée sert à ajuster la puissance. Le séparateur de boues sert à protéger la pompe de chaleur et, au moyen du groupe de soupape d'inversion, a lieu l'alimentation ciblée et indépendante du mode de fonctionnement du courant de charge dans l'accumulateur à stratification du SolvisMax.

En cas de combinaison de SolvisMax Solo avec SolvisLea 8 kW Eco, la cartouche chauffante électrique contenue dans le kit de conversion respectif doit être intégrée en supplément.

4 Contenu de la livraison

Kit de conversion SolvisMax vers SolvisLea

- Station de charge de batterie tampon PLAS-WP
- Kit de montage vanne à 3 voies LM WP (groupe hydraulique avec soupape d'inversion à 3 voies pour le montage dans le module de charge)
- Séparateur de boues
- Boîtier Smart Grid
- Sondes et accessoires électroniques (entre autres câble Modbus et de raccordement, barrettes de raccordement)
- Dossier « Mon installation SolvisLea »

Kit de conversion SolvisMax Solo vers SolvisLea Eco

Avec en supplément :

- Module hydraulique cartouche chauffante SolvisLea Eco

5 Montage



ATTENTION

Laisser refroidir l'accumulateur

Dans le contraire, l'étanchéité du raccordement n'est pas garantie.

- Avant de commencer les travaux, laisser refroidir l'accumulateur à la température ambiante.

Mettre l'installation hors service

1. Couper l'alimentation en combustible.
2. Mettre l'installation hors service et hors tension.
3. Ouvrir le couvercle supérieur et débrancher le connecteur du brûleur.
4. Si nécessaire, laisser refroidir l'installation (brûleur).

Purge de l'accumulateur

Récupérer l'eau de chauffage dans des récipients appropriés pour le recyclage.

1. Démonter l'habillage avant.
2. Démonter l'isolation de la bride.
3. Raccorder le tuyau d'aspiration de la pompe de remplissage Jet au raccord de remplissage / de purge.

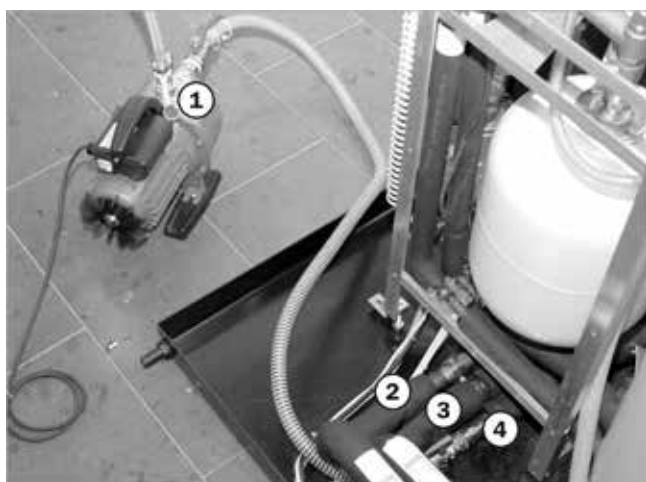


Fig. 1 : raccorder la pompe

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Pompe de remplissage Jet | 3 Retour de chauffage |
| 2 Aller de chauffage | 4 Raccord de remplissage / de purge |

4. Guider le tuyau de pression dans le récipient.
5. Ouvrir le robinet au niveau du raccord de remplissage / de purge et évacuer la pression.
6. Dévisser le purgeur sur l'accumulateur supérieur.
7. Pomper et collecter l'eau pour la recycler (voir le tableau « Quantités à purger »).
8. Fermer le robinet au niveau du raccord de remplissage / de purge.

Quantités à purger (bride libre)

Taille de l'accumulateur	Volume minimal de purge [l]
457	200
757	400
957	600

5.1 Conversion du module de charge

5.1.1 Préparation du module de charge PC et WP-SL

Contenu de la livraison

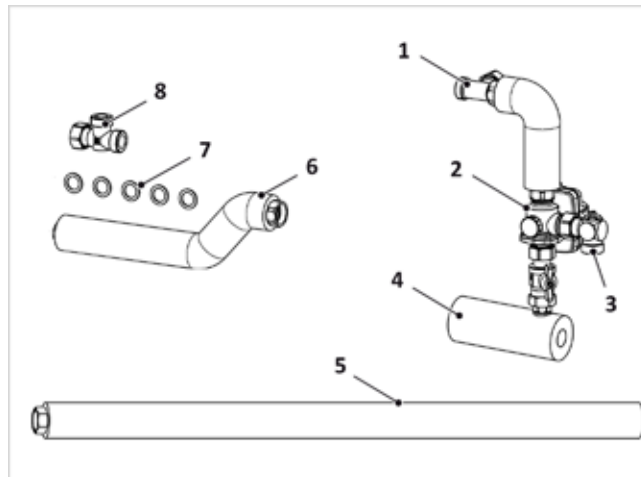


Fig. 2 : kit de montage vanne à 3 voies LM-WP

- 1 Pièce en T (aller de la station d'eau chaude)
- 2 Soupape d'inversion à 3 voies
- 3 Coude avec capteur de température S14
- 4 Tube ondulé aller chauffage
- 5 Tuyau de raccordement WP-VL
- 6 Tuyau de raccordement aller chauffage
- 7 5 joints 30 x 21 mm
- 8 Pièce en T G1 (aller chauffage)

Vue d'ensemble du montage

→ La fig. 3 présente la position de la soupape d'inversion à 3 voies au niveau des raccords de l'accumulateur et du module de charge. Les tuyaux de raccordement de l'aller de la pompe de chaleur et du chauffage peuvent être posés autant vers la droite que vers la gauche à travers le passage des conduites latéral.

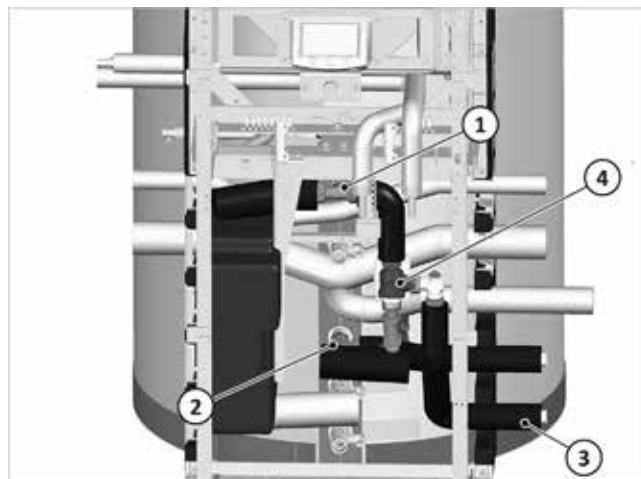


Fig. 3 : position de la soupape d'inversion à 3 voies (raccords vers la droite)

5 Montage

- 1 Étape 1 : raccordement à l'aller de la station d'eau chaude
- 2 Étape 2 : raccordement à l'aller du chauffage
- 3 Étape 3 : guidage de l'aller de la pompe de chaleur vers l'extérieur (ici vers la droite)
- 4 Soupape d'inversion à 3 voies

Montage de la soupape d'inversion

1. Monter le groupe de soupape d'inversion fourni sur l'aller de la station d'eau chaude (1).

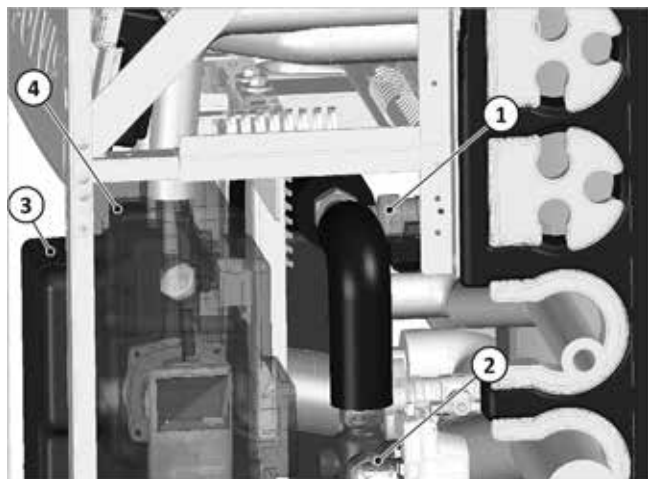


Fig.4 : montage de la soupape d'inversion (aller de la pompe de chaleur vers la droite)

- 1 Raccordement à l'aller de la station d'eau chaude
 - 2 Soupape d'inversion à 3 voies
 - 3 Station d'eau chaude (WWS)
 - 4 Échangeur de chaleur solaire (représenté ici transparent)
2. Monter la pièce en T (8) avec le joint sur le raccord aller du chauffage de l'accumulateur. Poser le tuyau de raccordement aller du chauffage (6) vers la gauche ou vers la droite dans le passage des conduites et serrer en exerçant une force contraire.

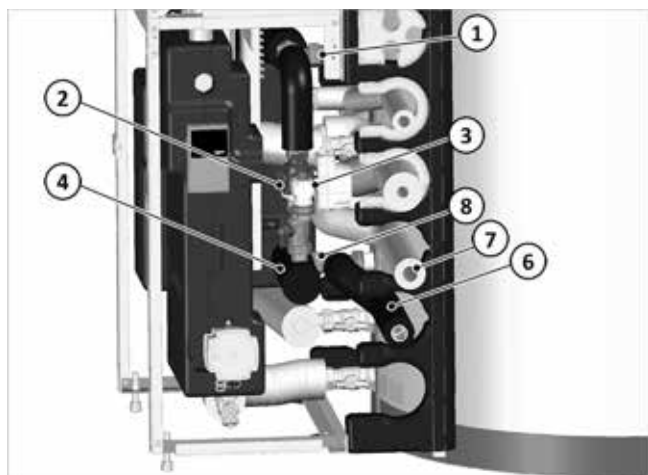


Fig.5 : montage de la soupape d'inversion (aller de la pompe de chaleur vers la droite)

- 1 Raccordement à l'aller de la station d'eau chaude
- 2 Soupape d'inversion à 3 voies
- 3 Coude avec capteur de température S14
- 4 Tube ondulé aller chauffage
- 6 Tuyau de raccordement aller chauffage
- 7 Retour de chauffage
- 8 Pièce en T de l'aller chauffage

3. Poser le tuyau de l'aller de la pompe de chaleur (5) vers la gauche ou vers la droite dans le passage des conduites. Serrer l'écrou-raccord en exerçant une force contraire.
4. **Valable uniquement pour SolvisLea Eco avec Solvis-Max Solo** : à la place du tuyau aller de la pompe de chaleur, monter le kit de conversion conformément à la ➔ fig. 7, p. 9 et envelopper la cartouche chauffante avec l'isolation auto-adhésive fournie.
5. Enfiler et fixer le capteur de température S14 fourni au niveau du coude (3) dans le doigt de gant.

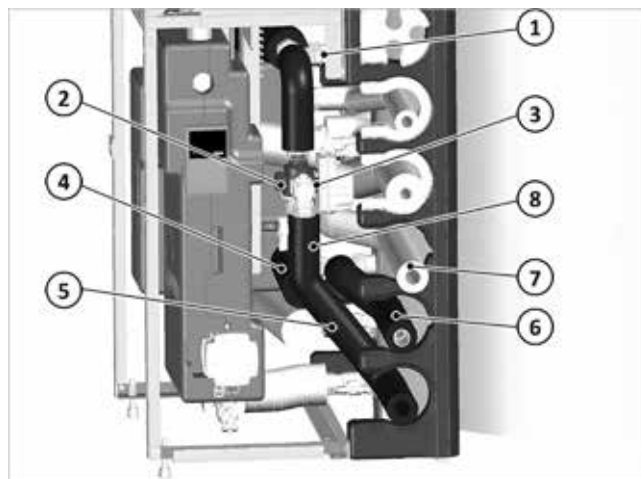


Fig.6 : montage de la soupape d'inversion (aller de la pompe de chaleur vers la droite)

- 1 Raccordement à l'aller de la station d'eau chaude
- 2 Soupape d'inversion à 3 voies
- 3 Coude avec capteur de température S14
- 4 Tube ondulé aller chauffage
- 5 Tuyau aller de la pompe de chaleur
- 6 Tuyau de raccordement aller chauffage
- 7 Retour de chauffage
- 8 Pièce en T de l'aller chauffage

6. Enfiler le câble fourni pour la soupape d'inversion dans la soupape d'inversion.

5.1.2 Complément du module de charge WP-SL pour SolvisLea Eco

Contenu de la livraison

En cas de combinaison du SolvisMax Solo avec SolvisLea Eco, la cartouche chauffante fournie en supplément dans le module de charge WP-SL doit être intégrée dans l'aller de la pompe de chaleur. Ce « kit de conversion Max-SL-7 » (→ fig. 7) remplace ici le « tuyau de raccordement WP-VL », voir → fig. 2 (5).

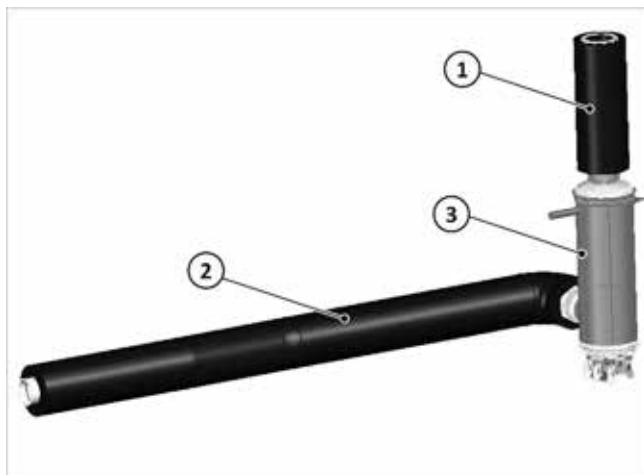


Fig. 7 : kit de conversion Max SL-7 (hydraulique)

- 1 Tuyau WP-VL HPT Max PC
- 2 Tuyau de raccordement WP-VL Max PC HPT
- 3 Cartouche chauffante Ben-Max (incl. mSTB et boîtier de raccordement)

Également inclus :

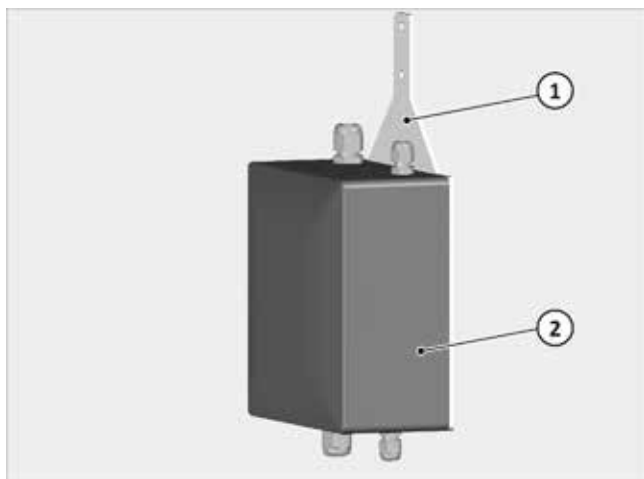


Fig. 8 : kit de conversion Max SL-7 (électrique)

- 1 Tôle de support EAK HPT Max
- 2 Boîtier de raccordement HPT Max

Les deux parties sont vissées ensemble en usine et peuvent être fixées en haut du module de charge avec 2 vis / écrous / rondelles. Le boîtier de raccordement est déjà connecté à la cartouche chauffante par un câble.

Position des composants

→ La fig. 9 présente la position du boîtier de raccordement et de la cartouche chauffante dans le module de charge. Les tuyaux de raccordement de l'aller de la pompe

de chaleur et du chauffage peuvent être posés autant vers la droite que vers la gauche à travers le passage des conduites latéral.

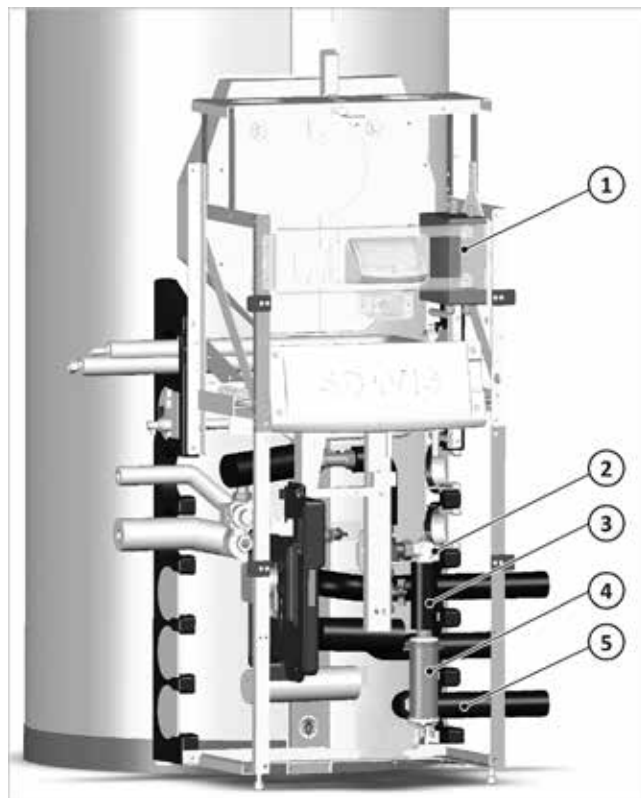


Fig. 9 : position des composants dans le module de charge

- 1 Boîtier de raccordement
- 2 Soupape d'inversion à 3 voies
- 3 Tuyau WP-VL HPT Max PC
- 4 Cartouche chauffante Ben-Max (incl. mSTB)
- 5 Tuyau de raccordement WP-VL Max PC HPT

Montage de la cartouche chauffante

Valable uniquement pour SolvisLea Eco avec SolvisMax Solo :

1. Procéder aux préparations du module de charge comme décrit dans le → chap. « Préparation du module de charge PC et WP-SL », p. 7 et, ce faisant, remplacer le « tuyau de raccordement WP-VL », cf. → fig. 2 (5) par celui de ce « kit de conversion Max-SL-7 » (→ fig. 7).

Montage du boîtier de raccordement

Valable uniquement pour SolvisLea Eco avec SolvisMax Solo :

1. Visser le boîtier de raccordement fourni en haut du module de charge, cf. → fig. 9 (1).

5.1.3 Montage du module de charge sur l'accumulateur

Montage du module de charge

Le module de charge contient les stations et armatures adaptées à la configuration de l'installation.

1. Posez le module de charge et fixez-le à l'aide des écrous. Les trous oblongs dans le châssis permettent un ajustement horizontal (2).
2. Réglez les écartements (3) des deux côtés ; le support peut être réglé en hauteur de manière infime (1) selon le serrage des écrous.

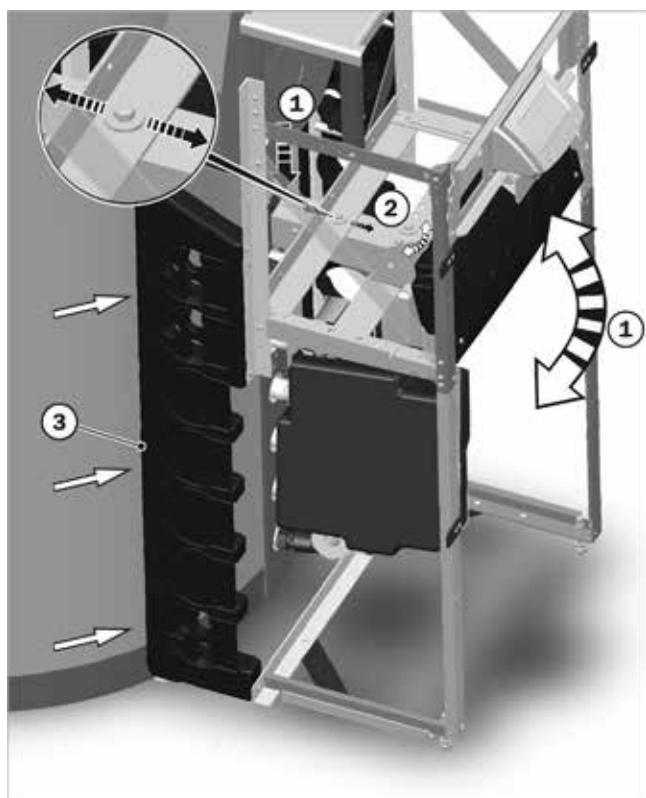


Fig.10 : ajustement du module de charge

3. Enfin, dévissez les pieds à l'avant du châssis jusqu'au sol.

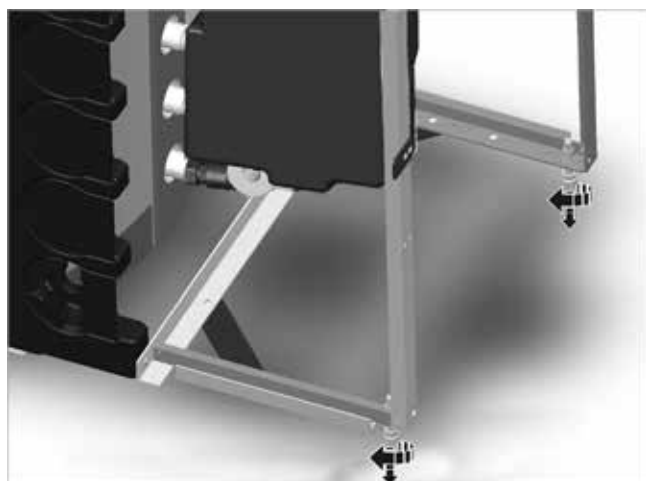


Fig.11 : dévissage des pieds du châssis jusqu'au sol

Passages des conduites

Les passages des conduites reposent sur le côté du châssis, à gauche et à droite. Ils sont adaptés aux différentes conduites par des inserts.

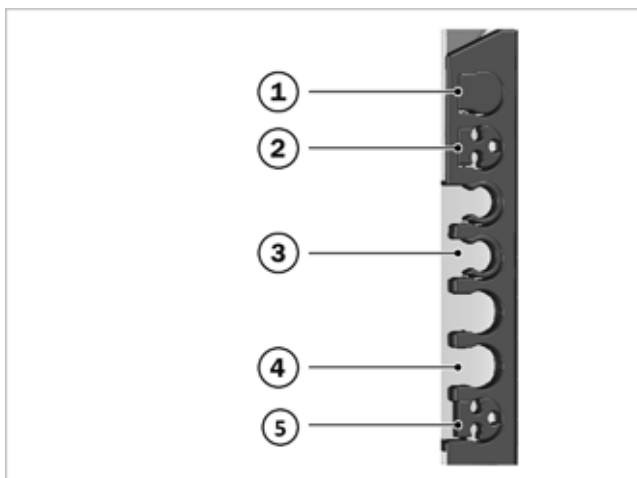


Fig.12 : inserts des passages des conduites

- 1 Cache (clôt le passage des conduites)
- 2 Réduction de 3 (pour les câbles de type brûleur, électriques, etc.)
- 3 Réducteur (p. ex. pour l'eau potable)
- 4 Sans insert (p. ex. pour le chauffage)
- 5 Aller de la pompe de chaleur

Prolongement du raccord de purge

Tous les passages des conduites peuvent être disposés au choix sur le côté gauche ou droit du châssis.

1. Positionnez le raccord de purge de l'accumulateur avec le tube ondulé fourni sur le deuxième passage des conduites du châssis en partant du haut, et fixez-le à la patte de fixation du châssis.

Le dispositif de purge doit demeurer accessible de l'extérieur par l'exploitant de l'installation.

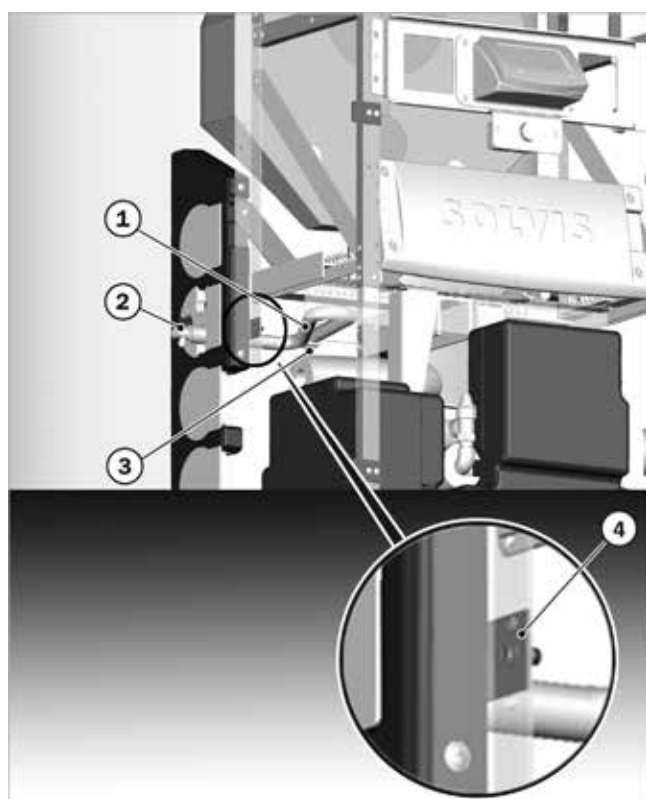


Fig.13 : le raccord de purge doté d'un tube ondulé

- 1 Tube ondulé
- 2 Dispositif de purge
- 3 Raccord de purge
- 4 Patte de fixation

5.2 Montage de la lance de chargement

5.2.1 SolvisMax Solo

Montage de la lance de chargement

Une lance de chargement doit être montée dans l'aller de chauffage. Pour cela, veuillez procéder ainsi :

1. Retirer l'habillage avant et dévisser le module de charge de l'accumulateur.
2. Retirer entièrement l'isolation de la bride.



Fig.14 : démonter l'isolation de la bride



AVERTISSEMENT

Faire attention au point suivant lorsque vous desserrez les vis :

Le couvercle à bride peut se détacher et tomber, risque de blessure !

- Sécuriser le couvercle à bride de manière à ce qu'il ne puisse pas tomber.



ATTENTION

Faire attention au point suivant lorsque vous desserrez le couvercle à bride :

Des fuites sont possibles en raison de dommages.

- Le couvercle à bride doit éventuellement être desserré à l'aide d'un levier. Ce faisant, veillez à ne pas endommager la surface d'étanchéité de la bride de l'accumulateur.

3. Dévisser le couvercle à bride à l'aide d'une clé plate de 19 et le retirer.

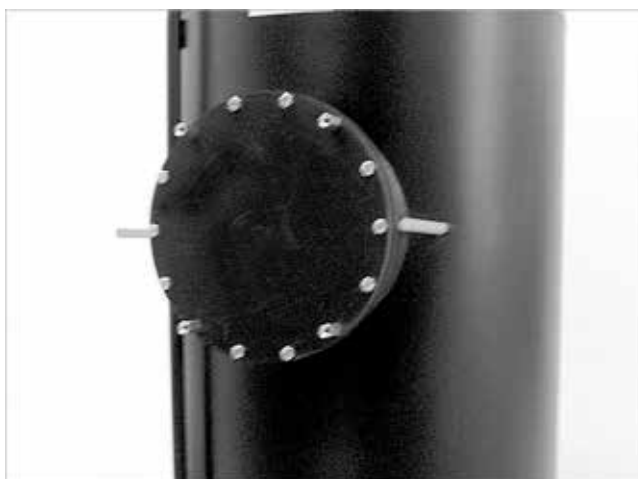


Fig.15 : démonter le couvercle à bride

4. Enfiler la lance de chargement sur le tuyau aller de sorte qu'elle soit alignée à l'horizontale. Ensuite, dessiner l'orifice de fixation.



Fig.16 : lance de chargement sur le tuyau aller

5. Retirer la lance de chargement et percer un orifice d'un diamètre de 5,2 mm.
6. Positionner la lance de chargement et la sécuriser avec le rivet d'écartement fourni.

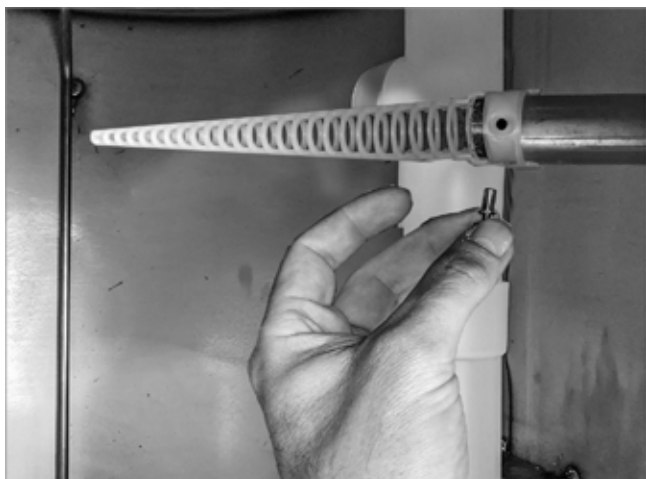


Fig.17 : sécuriser la lance de chargement avec le rivet d'écartement

7. Nettoyer les surfaces d'étanchéité de la bride et du couvercle à bride et positionner la garniture de la bride fournie sur la bride.
8. Serrer les vis du couvercle à bride en croix avec un couple de 17 Nm.

5.2.2 SolvisMax Gaz et Fioul

Montage de la lance de chargement

Une lance de chargement doit être montée dans l'aller de chauffage. Pour cela, veuillez procéder ainsi :

1. Démontez la chambre de combustion comme décrit dans la « notice de montage du joint de l'insert de l'échangeur thermique » (RPA-WT-DI) fournie en annexe.
2. Retirer entièrement la pièce moulée.
3. Enficher la lance de chargement avec le coude sur le tuyau aller de sorte qu'elle soit alignée à l'horizontale. Ensuite, dessiner l'orifice de fixation.



Fig.18 : lance de chargement avec coude

4. Retirer la lance de chargement et percer un orifice d'un diamètre de 5,2 mm.
5. Positionner la lance de chargement avec coude et la sécuriser avec le rivet d'écartement fourni.



Fig. 19 : sécuriser la lance de chargement avec le rivet d'écartement

6. Nettoyer les surfaces d'étanchéité de la bride et du couvercle à bride et positionner la garniture de la bride fournie sur la bride.
7. Monter la chambre de combustion comme décrit dans la « notice de montage du joint de l'insert de l'échangeur thermique » (RPA-WT-DI) fournie en annexe.

5.3 Pompe de chaleur SolvisLea

La livraison comprend en plus la station de charge de batterie tampon PC pour montage mural et le séparateur de boues, lesquels doivent être tous les deux intégrés dans les conduites de raccordement entre l'accumulateur et SolvisLea / SolvisLea Eco.

5.3.1 Installation de SolvisLea

Installer SolvisLea

1. Installer le système SolvisLea conformément aux instructions de montage (MAL-LEA) et acheminer les conduites de raccordement vers SolvisMax.

5.3.2 Montage de la station de charge de batterie tampon

Montage de la station de charge de batterie tampon PC pour montage mural

1. Monter au mur le PLAS-WP-WM fourni avec du matériel de fixation approprié ou, en guise d'alternative, le monter directement sur la conduite à proximité de l'accumulateur. Le sens d'écoulement doit être de bas en haut ou horizontal, l'installation peut se faire sur la conduite aller ou retour (observer le sens d'écoulement de la pompe).

5.3.3 Montage du séparateur de boues

Monter le séparateur de boues

1. Monter le séparateur de boues fourni dans la conduite retour entre SolvisMax et SolvisLea (cf. schéma de l'installation ALS-MAX-7).

5.3.4 Raccordement de la pompe de chaleur

Raccorder la pompe de chaleur au SolvisMax

1. Connecter la conduite retour de la pompe de chaleur à la conduite retour commune des circuits de chauffage (cf. schéma de l'installation ALS-MAX-7).
2. Acheminer la conduite aller vers le module de charge du SolvisMax et la raccorder à la conduite aller de la pompe de chaleur (3) du module de charge.

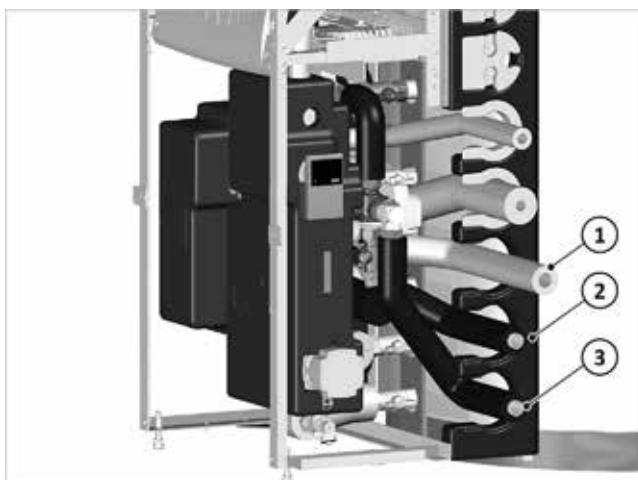


Fig. 20 : raccordement hydraulique SolvisLea

- 1 Retour du chauffage / de la pompe de chaleur
 - 2 Aller du chauffage
 - 3 Aller de la pompe de chaleur
3. Insérer dans le bloc avant le câble secteur et la ligne de commande de la pompe de la station de charge de batterie tampon au moyen d'un passage des conduites (avec réducteur de 3).
 4. Guider les câbles dans le boîtier du module d'alimentation.



ATTENTION

Danger dû à la surpression

Endommagements possibles de l'installation de chauffage

- L'installation doit disposer d'une soupape de sécurité de chauffage dont la pression de réponse est de 3 bars max.

5.4 Raccordement électrique

5.4.1 Généralités



DANGER

Risque d'électrocution

Risques d'atteinte à la santé, pouvant provoquer un arrêt cardiaque.

- Avant de commencer les travaux, mettez l'installation hors tension et protégez-la contre toute remise sous tension involontaire.



ATTENTION

Directives locales

Il est possible que les prescriptions et directives diffèrent d'un pays ou d'une région à l'autre.

- Elles doivent être prises en compte et respectées pour permettre un fonctionnement sûr et sans perturbation.
- Si certaines prescriptions et directives spéciales ne sont pas en vigueur dans le pays concerné, elles doivent être remplacées par leurs équivalents locaux.



AVERTISSEMENT

En cas de raccordement au réseau effectué de manière non conforme

Danger de mort dû aux tensions de contact.

- Les travaux de raccordement au réseau peuvent uniquement être effectués par des spécialistes autorisés.
- Respect des directives en vigueur, notamment DIN VDE 0100 / IEC 60364 (installations électriques à basse tension), des directives de prévention des accidents (UVV) et des directives de l'entreprise d'approvisionnement en énergie.
- Avant le raccordement, comparez le type de courant et la tension du secteur à la plaque signalétique de l'appareil.
- La section minimale de tous les câbles de raccordement doit être dimensionnée conformément à la puissance absorbée par l'appareil.
- L'appareil doit uniquement être utilisé dans le respect des mesures de protection prescrites et des remarques contenues dans ce manuel.
- L'installation doit être intégrée dans la compensation de potentiel locale en tenant compte des sections minimales.
- Lors du raccordement au secteur à phase multiples, vérifiez que la bonne polarité est respectée.



ATTENTION

Eviter les influences électromagnétiques

Possibilité de dysfonctionnement ou de panne de l'installation de chauffage.

- Eviter les décharges électrostatiques.
- Evitez les champs électriques puissants tels que ceux provoqués en cas d'utilisation de téléphones portables à proximité de l'installation de chauffage (destruction possible des composants électroniques fragiles).



ATTENTION

Critères de pose des câbles

Possibilité de dysfonctionnement ou de panne de l'installation de chauffage.

- Vérifier que tous les câbles et les raccords rapides sont parfaitement branchés.
- Les câbles des bus et des sondes doivent être isolés des câbles de plus de 50 V, afin d'éviter leur influence nuisible sur le régulateur, provoquée par des champs électromagnétiques.
- Ne pas installer d'appareils de réglage à proximité immédiate de coffrets de distribution ou d'appareils électriques.
- Les conduites électriques ne doivent pas entrer en contact avec des pièces brûlantes.
- Si possible, poser tous les câbles dans une goulotte et les sécuriser avec une décharge de traction.



ATTENTION

Critères de longueur des câbles

Possibilité de dysfonctionnement ou de panne de l'installation de chauffage.

- La résistance de ligne totale du câble de la sonde ne doit pas dépasser 2,5 ohms. Cela correspond à une longueur de 5 m max. pour des conduites d'une section de 0,25 mm².
- Pour des sections de 0,5 et 0,75 mm², la longueur de conduite maximale est de 15 et 50 m.
- Les câbles des sondes de température ne doivent pas être inutilement longs. En cas de câbles très longs, une « correction de sonde » doit être réalisée afin de réduire au minimum les erreurs de déviation systématiques.
- Le câble de sonde pour les générateurs de débit volumétrique ne doit pas mesurer plus de 10 m.



ATTENTION

Tenez compte des conditions ambiantes climatiques

Possibilité de dysfonctionnement ou de panne de l'installation.

- Les températures ambiantes comprise entre 5 °C et +50 °C.
- Evitez la condensation et le dépassement de l'humidité ambiante relative de 75% en moyenne annuelle (brièvement jusqu'à 95%).

5.4.2 Préparer le raccordement Modbus

La communication entre le régulateur de système SolvisControl 3 et la commande interne de la pompe de chaleur du système SolvisLea a lieu via une connexion Modbus. Afin d'éviter toutes perturbations, la connexion doit être réalisée au moyen de conduites blindées.

Montage du boîtier de raccordement Modbus

1. Guider le câble Modbus du boîtier de raccordement à travers les passages des conduites du module de charge (réducteur de 3).
2. Brancher le câble Modbus au SolvisControl 3. Pour cela, utiliser la prise située à côté du câble plat.
3. Monter le boîtier de raccordement à un emplacement approprié.

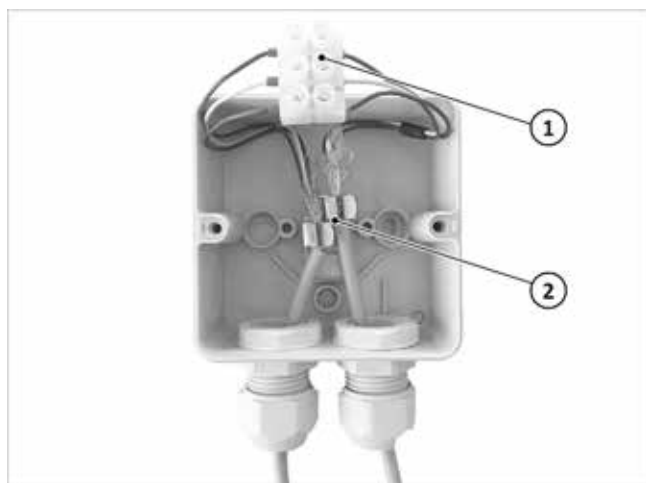


Fig. 21 : fixer le boîtier de raccordement Modbus

- 1 Bornes de raccordement
- 2 Bornes blindées

Raccorder le câble Modbus du système SolvisLea

1. Ouvrir le boîtier de raccordement.
2. Insérer le câble Modbus blindé en provenance de SolvisLea dans le boîtier de raccordement.
3. Dénuder le câble, exposer le blindage et le fixer dans la borne blindée.
4. Dénuder les fils et appliquer des embouts.
5. Connecter les fils aux bornes pré-assemblées en respectant le code couleur marron / blanc / vert.



Voir également ➔ Montage SolvisLea (MAL-LEA).

5.4.3 Raccordement de la pompe PLAS-WP-WM

Raccorder la pompe

La pompe est équipée de deux câbles de raccordement.

1. Poser le câble secteur et le câble de signal de la pompe vers la platine réseau du SolvisControl 3.

2. Raccorder le câble secteur à la sortie A2 et sécuriser le câble au moyen de la décharge de traction.
3. Raccorder le câble à la sortie LP comme indiqué ci-dessous :
 - bleu : « LP - »
 - brun : « LP + ».

5.4.4 Raccordement du groupe de soupape d'inversion

Raccorder la soupape d'inversion

1. Guider le câble de raccordement de la soupape d'inversion à 3 voies vers la platine réseau du SolvisControl 3.
2. Raccorder le câble secteur à la sortie A14 et sécuriser le câble au moyen de la décharge de traction.

Raccorder la sonde d'aller S14

1. Guider le câble de la sonde de température d'aller S14 vers la platine réseau du SolvisControl 3.
2. Enficher la barrette de raccordement du câble sur S14.

5.4.5 Raccordement SmartGrid (en option)

i Les états de fonctionnement suivants peuvent être mis en œuvre au moyen de la platine de raccordement SmartGrid, conformément au label « SG-ready » :

- Verrouillage de la pompe de chaleur (p. ex. blocage du fournisseur d'énergie EVU)
- Fonctionnement amplifié de la pompe de chaleur
- Demande externe du fournisseur d'énergie EVU ou du fonctionnement de la pompe de chaleur, p. ex. par le système de gestion de l'énergie.

Lorsqu'elle n'est pas utilisée, la pompe de chaleur fonctionne en mode normal.

Montage du boîtier Smart Grid

1. Monter le boîtier Smart Grid fourni (1) dans le module de charge, visser en haut et en bas.

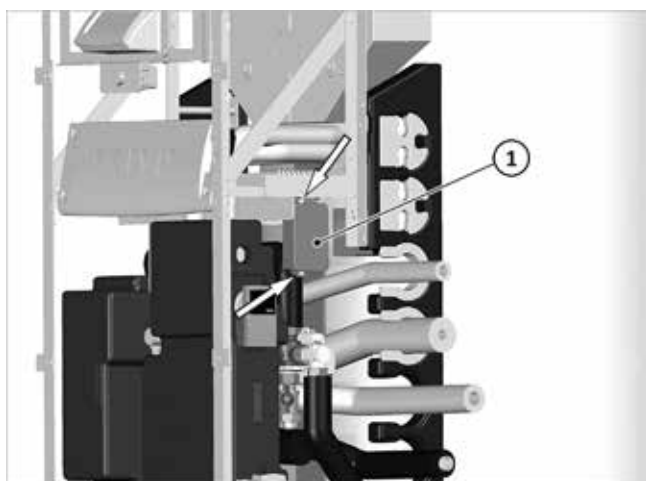


Fig. 22 : boîtier Smart Grid monté dans le module de charge

Établir l'alimentation électrique du boîtier Smart Grid

1. Brancher le câble de raccordement Smart Grid fourni sur la platine Smart Grid.
2. Le guider dans le boîtier du module d'alimentation du module de charge.
3. Le brancher sur la carte d'extension (cf. ALS-MAX-7).
4. **Uniquement MaxSolo avec Lea** : ici, brancher en plus le connecteur A12 raccordé au câble de raccordement sur le module d'alimentation.

Raccorder SmartGrid

1. Guider la/les conduite(s) de commande du dispositif SmartGrid vers la platine de raccordement du SolvisMax et les poser conformément au schéma de raccordement.



Pour les schémas de l'installation et les schémas de raccordement, voir ➔ *Documentation schéma de l'installation SolvisMax 7 (ALS-MAX-7)*.

5.4.6 Alimentation électrique SolvisLea

L'alimentation électrique de la commande de la pompe de chaleur interne du système SolvisLea / SolvisLea Eco a lieu via la platine réseau du module de charge PC ou WP-SL.

Raccorder l'alimentation électrique pour SolvisLea

1. Guider la conduite d'alimentation à 3 fils provenant du SolvisLea vers la platine réseau et la connecter à un emplacement libre sur la carte d'extension avec les bornes PE/N/L.
2. Guider et sécuriser le câble d'alimentation avec la décharge de traction.



L'alimentation électrique du compresseur lui-même a lieu séparément, et non par le biais du SolvisMax, voir ➔ chap. « Raccordement électrique » dans les instructions de montage (MAL-LEA).

5.4.7 Alimentation électrique de la cartouche chauffante

uniquement SolvisLea Eco avec SolvisMax Solo

Caractéristiques techniques de la cartouche chauffante

- Puissance électrique : 6,2 kW
- Raccordement : 2L/N/PE
- Fusible : 2 x B16A

Raccorder la cartouche chauffante

1. Ouvrir le boîtier de raccordement et brancher le câble d'alimentation fourni par l'exploitant aux bornes de passage (1) (min. 2,5 mm²).
2. Refermer le boîtier de raccordement.
3. Placer les connecteurs de la ligne de commande sur le module d'alimentation (A12 et A13).



Fig. 23 : boîtier de raccordement

5.4.8 Fin des travaux de raccordement

Fermeture du capot de protection de l'élément de réseau

1. Contrôlez la pose correcte de tous les câbles et la bonne fermeture du couvercle (aucun câble ne doit être coincé).
2. Posez les décharges de traction avec précaution.
3. Vérifiez que toutes les barres de raccordement soient bien placées sur l'élément de réseau.
4. Fixez le couvercle (1) à l'aide de quatre vis (2).

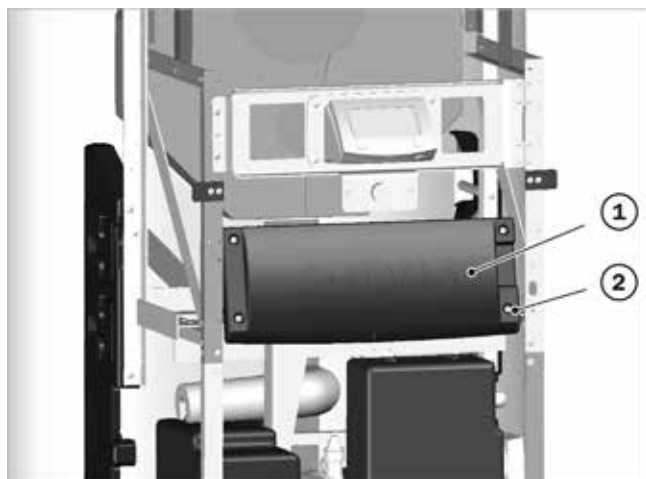


Fig. 24 : Fixez le couvercle de l'élément de réseau

6 Mise en service

La mise en service est réalisée dans l'ordre décrit :

i Lors de la mise en service de l'installation, remplissez entièrement le protocole de mise en service ci-joint dans le dossier de l'installation et conservez-le à proximité de l'installation.

6.1 Remplissage de l'installation



ATTENTION

Veillez à la bonne qualité de l'eau de remplissage
Risque de détériorations de l'installation de chauffage à la suite de la formation de tartre et à la corrosion.

- L'eau de remplissage de l'installation de chauffage doit répondre aux exigences de la norme VDI 2035, parties 1 et 2.



Si un traitement de l'eau brute est requis, nous recommandons le système « Permasoft-ALU » de la société Permatrade-Wassertechnik GmbH.



Utiliser le manuel de l'installation joint à la documentation de l'installation, il sert de preuve d'un traitement conforme de l'eau de chauffage.

Remplissage de l'installation (test de pression)

1. Remplir l'installation par le robinet RRV (1).

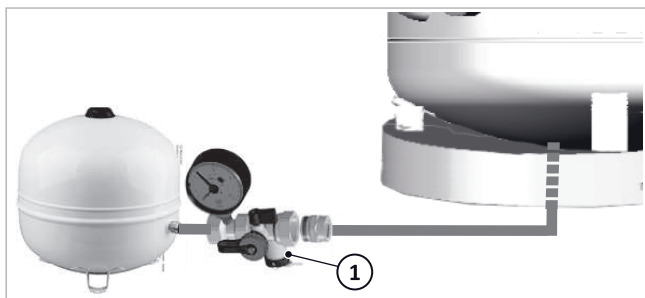


Fig. 25 : groupe de raccordement robinet RRV sur VEM

2. Purger l'installation ainsi que l'accumulateur.
3. Procéder au contrôle de l'étanchéité.



ATTENTION

Surveiller la pression dans l'installation de chauffage
Évacuation possible par la soupape de sécurité.

- La pression admissible maximale est de 3,0 bars.

4. Régler la pression de remplissage sur 0,5 bar au-dessus de la pression d'alimentation, soit entre 2,0 de 2,5 bars.

6.2 Rinçage du circuit de charge et de SolvisLea



Rincer SolvisLea et les conduites de raccordement vers SolvisMax, cf. → *Notice de montage (MAL-LEA)*.

6.3 Configuration de SolvisControl

Configuration de SolvisControl

Avant de poursuivre la mise en service de l'installation, il est nécessaire de configurer le SolvisControl.

La mise en service se poursuit à ce point après la configuration.

1. Configurez SolvisControl.



Exécutez toutes les étapes décrites. A cet effet, voir → *chap. « Configuration de SolvisControl » des instructions de service (BAL-SBSX-3-I)*.

2. Procédez aux réglages de base de SolvisControl.



Réalisation de toutes les étapes décrites cf. → *chap. « Réglages de base du chauffage, de l'eau et éventuellement de la circulation » dans les instructions de service (BAL-SBSX-3-I)*.



Introduction générale à l'utilisation du régulateur du système, cf. → *chap. « Utilisation de SolvisControl » dans le manuel d'utilisation (BAL-SBSX-3-K)*.

6.4 Pompe de la station de charge de batterie tampon

6.4.1 Réglages possibles

La vitesse du système Wilo Para 15/8 iPWM est contrôlée par un signal PWM du SC-3. Un réglage de la pompe n'est pas nécessaire.

6.4.2 Purge

Purger la pompe

Si la pompe ne se purge pas de manière autonome, faire fonctionner la pompe manuellement pendant quelques minutes en alternance avec un régime élevé et un régime bas afin de purger les accumulations d'air de la pompe dans le système. Puis procéder comme suit :

1. Accéder au menu installateur du SC-3.
2. Sélectionner le menu « **Sortie** » => « **Autres** » => « **Sortie analog.** » => « **Pompe de charge** ».
3. Régler la « **Prescription manuel** » sur « **100 %** ».
=> La pompe fonctionne avec son régime maximal.
4. Après env. 20 secondes, régler en appuyant sur « **+** » sur « **0 %** ».
=> La pompe est arrêtée.
5. Après env. 10 secondes, régler en appuyant sur « **-** » sur « **100 %** ».
=> La pompe fonctionne avec son régime maximal.
6. Répéter la procédure pendant quelques minutes.
7. Régler la « **Prescription manuel** » sur « **Auto** ».

6.5 Opérations terminales

Mettre l'installation avec SolvisLea en service (cf. MAL-LEA)
et remettre l'installation à l'exploitant.

7 Solutions aux problèmes

7.1 Pompes

Pannes : causes et réparation



Exécution des travaux uniquement par du personnel qualifié

- Dépannage uniquement par un spécialiste.
- Toute opération sur les raccords électriques doit être réalisée par un électricien qualifié.

Panne	Origines	Dépannage
La pompe ne démarre pas alors que l'alimentation électrique est allumée	Fusible défectueux	Contrôler les fusibles
	Absence de tension au niveau de la pompe	Résoudre la coupure de courant
La pompe fait du bruit	Cavitation liée à une pression d'alimentation insuffisante	Augmenter la pression du système en respectant la plage admissible
		Vérifier la hauteur de refoulement définie et baisser la hauteur si nécessaire
Bâtiment pas assez chaud	Puissance calorifique des surfaces de chauffage trop faible	Vérifier la compensation hydraulique, le cas échéant, augmenter la valeur de consigne

Messages de panne Wilo PARA

- La LED de dysfonctionnement indique un problème

LED	Pannes	Origines	Dépannage
s'allume en rouge	Blocage	Rotor bloqué	Actionner un redémarrage manuel ou consulter le service client
	Contact / enroulement	Enroulement défectueux	
clignote en rouge	Sous-tension/surtension	Alimentation en tension secteur trop élevée/faible	Vérifier la tension d'alimentation et les conditions d'utilisation, consulter le service client
	Surchauffe module	Intérieur du module trop chaud	
	Court-circuit	Courant du moteur trop élevé	
clignote en rouge / vert	Fonctionnement du générateur	Le système hydraulique de la pompe est parcouru en série, mais la pompe ne présente pas de tension nominale	Vérifier la tension secteur, le débit/la pression d'eau et les conditions ambiantes -
	Marche à sec	Présence d'air dans la pompe	
	Surcharge	Le moteur coince La pompe fonctionne en dehors des spécifications (par ex. température de module élevée) Le régime est plus bas qu'en mode normal.	

7.2 Pompe de chaleur SolvisLea



Messages de panne SolvisLea et SolvisLea Eco, voir
➔ *Instructions de montage SolvisLea (MAL-LEA).*

8 Caractéristiques techniques

8.1 Pompe de chaleur SolvisLea



Données techniques SolvisLea et SolvisLea Eco, voir
→ *Instructions de montage SolvisLea (MAL-LEA)*.



Pour les schémas de l'installation et les schémas de
raccordement, voir → *Documentation schéma de
l'installation SolvisMax 7 (ALS-MAX-7)*.

8.2 Station de charge de batterie tampon PC pour montage mural

PLAS-WP

Dimensions	
Raccords de tuyaux PLAS	Filetage mâle 1", joint plat
Isolation	Coque d'isolation thermique en EPP

Système hydraulique PLAS-WP

Pompe PLAS	
Constructeur / Type	Wilo PARA 15/8 iPWM1
Longueur	130 mm
Régulation du nombre de tours	via PWM1
Température autorisée du liquide caloporteur	De 2 °C à 95 °C
Pression d'alimentation minimale	0,5 bar (avec 95 °C)
Branchement secteur	230 V ~ / 50 Hz
Puissance maximale absorbée	2 – 75 W
Intensité absorbée	0,03 – 0,38 A
EEL	≤ 0,21

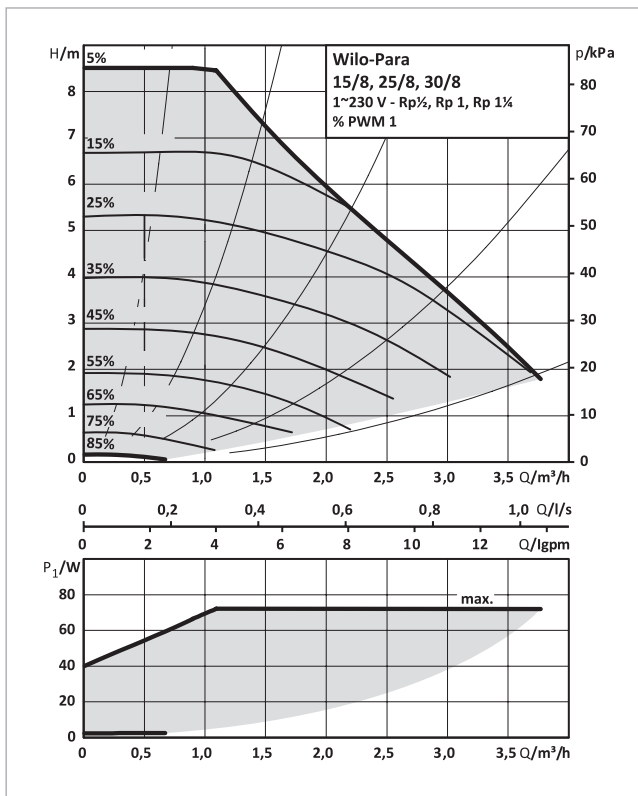


Fig. 26 : courbes caractéristiques Wilo PARA 15/8

H Hauteur de refoulement [m]
 P₁ Puissance absorbée [kW]
 Q Débit volumétrique [m³/h]



SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
D-38112 Braunschweig
Tél.: +49 (0) 531 28904-0
Fax.: +49 (0) 531 28904-100
Email: info@solvis.de
Internet: www.solvis.com

