

■ Instructions de montage

Série LWM de REMKO

Pompes à chaleur monobloc

Système air / eau pour le chauffage et le refroidissement

LWM 80, LWM 110, LWM 150, LWM 110 Duo, LWM 150 Duo



Instructions pour les spécialistes



Avant de mettre en service/d'utiliser cet appareil, lisez attentivement ce manuel d'installation !

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil et doit toujours être conservé à proximité immédiate du lieu d'installation ou de l'appareil lui-même.

Sous réserve de modifications. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs ou de fautes d'impression !

Traduction de l'original

Table des matières

1	Consignes de sécurité et d'utilisation	4
1.1	Consignes de sécurité générales	4
1.2	Identification des remarques.....	4
1.3	Qualifications du personnel.....	5
1.4	Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité.....	5
1.5	Travail en toute sécurité.....	5
1.6	Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant.....	5
1.7	Consignes de sécurité à observer durant les travaux de montage, de maintenance et d'inspection.....	5
1.8	Transformation arbitraire et et les changements.....	6
1.9	Utilisation conforme.....	6
1.10	Garantie.....	6
1.11	Transport et emballage.....	6
1.12	Protection de l'environnement et recyclage.....	6
2	Mise en place de la thermopompe	7
3	Dimensions de l'appareil et des fondations	14
4	Index	16

Série LWM de REMKO

1 Consignes de sécurité et d'utilisation

1.1 Consignes de sécurité générales

Avant la première mise en service de l'appareil et de ses composants, veuillez lire attentivement le mode d'emploi. Il contient des conseils utiles, des remarques ainsi que des avertissements pour la prévention des risques aux personnes et aux biens matériels. Le non-respect des instructions entraîne une mise en danger des personnes, de l'environnement et de l'appareil ou de ses composants et par conséquent, l'annulation des droits de garantie éventuels.

Conservez ce mode d'emploi, ainsi que les informations nécessaires à l'utilisation de l'installation (par exemple, fiche de données du frigorigène) à proximité de l'appareil.

Le frigorigène de l'installation est combustible. Respectez les éventuelles conditions de sécurité locales.



Avertissement concernant des matériaux inflammables !

1.2 Identification des remarques

Cette section vous donne une vue d'ensemble de tous les aspects essentiels en matière de sécurité visant à garantir une protection optimale des personnes et un fonctionnement sûr et sans dysfonctionnements.

Les instructions à suivre et les consignes de sécurité fournies dans ce manuel doivent être respectées afin d'éviter les accidents, les dommages corporels et les dommages matériels. Les indications qui figurent directement sur les appareils doivent impérativement être respectées et toujours être lisibles.

Dans le présent manuel, les consignes de sécurité sont signalées par des symboles. Les consignes de sécurité sont précédées par des mots-clés qui expriment l'ampleur du danger.

DANGER !

En cas de contact avec les composants sous tension, il y a danger de mort immédiate par électrocution. L'endommagement de l'isolation ou de certains composants peut être mortel.

DANGER !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation dangereuse imminente qui provoque la mort ou de graves blessures lorsqu'elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer la mort ou de graves blessures lorsqu'elle n'est pas évitée.

PRECAUTION !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer des blessures ou qui peut provoquer des dommages matériels et environnementaux lorsqu'elle n'est pas évitée ou.

REMARQUE !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer des dommages matériels et environnementaux lorsqu'elle n'est pas évitée.



Ce symbole attire l'attention sur les conseils et recommandations utiles ainsi que sur les informations visant à garantir une exploitation efficace et sans dysfonctionnements.

1.3 Qualifications du personnel

Le personnel chargé de la mise en service, de la commande, de l'inspection et du montage doit disposer de qualifications adéquates.

1.4 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité comporte des dangers pour les personnes ainsi que pour l'environnement et les appareils. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner l'exclusion de demandes d'indemnisation.

Dans certains cas, le non-respect peut engendrer les dangers suivants:

- Défaillance de fonctions essentielles des appareils.
- Défaillance de méthodes prescrites pour la maintenance et l'entretien.
- Mise en danger de personnes par des effets électriques et mécaniques.

1.5 Travail en toute sécurité

Les consignes de sécurité, les consignes nationales en vigueur pour la prévention d'accidents ainsi que les consignes de travail, d'exploitation et de sécurité internes fournies dans le présent manuel d'emploi doivent être respectées.

1.6 Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant

La sécurité de fonctionnement des appareils et composants est garantie uniquement sous réserve d'utilisation conforme et de montage intégral.

- Seuls les techniciens spécialisés sont autorisés à procéder au montage, à l'installation et à la maintenance des appareils et composants.
- Le cas échéant, il est interdit de démonter la protection contre les contacts accidentels (grille) des pièces mobiles durant l'exploitation de l'appareil.
- Il est interdit d'exploiter les appareils et composants lorsqu'ils présentent des vices ou dommages visibles à l'œil nu.
- Le contact avec certaines pièces ou composants des appareils peut provoquer des brûlures ou des blessures.
- Les appareils et composants ne doivent jamais être exposés à des contraintes mécaniques, à des jets d'eau sous pression ou températures extrêmes.
- Les espaces dans lesquels des fuites de réfrigérant peut suffire pour charger et évent. Il y a sinon risque d'étouffement.

- Tous les composants du carter et les ouvertures de l'appareil, telles que les ouvertures d'admission et d'évacuation de l'air, doivent être exempts de corps étrangers, de liquides et de gaz.
- Les appareils doivent être contrôlés au moins une fois par an par un spécialiste. L'exploitant peut réaliser les contrôles visuels et les nettoyages après mise hors tension préalable.

1.7 Consignes de sécurité à observer durant les travaux de montage, de maintenance et d'inspection

- Lors de l'installation, de la réparation, de la maintenance et du nettoyage des appareils, prendre les mesures qui s'imposent pour exclure tout danger émanant de l'appareil pour les personnes.
- L'installation, le raccordement et l'exploitation des appareils et composants doivent être effectués dans le respect des conditions d'utilisation et d'exploitation conformément au manuel et satisfaire aux consignes régionales en vigueur.
- Les ordonnances et réglementations régionales, ainsi que les lois liées au bilan de l'eau doivent être respectées.
- Installez et stockez les appareils exclusivement dans des espaces de plus de 4 m². En cas de non-respect de cette consigne, la pièce risque d'être remplie d'un mélange combustible si une fuite vient à se produire ! L'encombrement minimal indiqué pour l'installation et le stockage de 4 m² fait référence à la quantité de remplissage de base de l'unité. Il varie selon le type d'installation et la quantité de remplissage totale de l'installation. Le calcul doit avoir lieu selon les normes DIN valides. Assurez-vous que le lieu d'installation est adapté au fonctionnement sans danger de l'unité.
- L'alimentation en tension doit être adaptée aux spécifications des appareils.
- Les appareils doivent uniquement être fixés sur les points prévus à cet effet en usine. Les appareils doivent uniquement être fixés ou installés sur les constructions et murs porteurs ou sur le sol.
- Les appareils mobiles doivent être installés verticalement et de manière sûre sur des sols appropriés. Les appareils stationnaires doivent impérativement être fixés avant toute utilisation.
- Les appareils et composants ne doivent en aucun cas être utilisés dans les zones présentant un danger d'endommagement accru. Respectez les prescriptions en matière d'espace libre.

Série LWM de REMKO

- Respectez une distance de sécurité suffisante entre les appareils et composants et les zones et atmosphères inflammables, explosives, combustibles, corrosives et poussiéreuses.
- Ne modifiez ou ne shuntez en aucun cas les dispositifs de sécurité.

1.8 Transformation arbitraire et et les changements

Il est interdit de transformer ou modifier les appareils et composants. De telles interventions pourraient être à l'origine de dysfonctionnements. Ne modifiez ou ne shuntez en aucun cas les dispositifs de sécurité. Les pièces de rechange d'origine et les accessoires agréés par le fabricant contribuent à la sécurité. L'utilisation de pièces étrangères peut annuler la responsabilité quant aux dommages consécutifs.

1.9 Utilisation conforme

Les appareils sont conçus exclusivement et selon leur configuration et leur équipement pour une utilisation en tant qu'appareil de climatisation ou de chauffage du fluide de fonctionnement, l'air, au sein de pièces fermées.

Toute utilisation autre ou au-delà de celle évoquée est considérée comme non conforme. Le fabricant/fournisseur ne saurait être tenu responsable des dommages en découlant. L'utilisateur assume alors l'intégralité des risques. L'utilisation conforme inclut également le respect des instructions de service et consignes d'installations ainsi que le respect des conditions de maintenance.

Ne jamais dépasser les seuils définis dans les caractéristiques techniques.

1.10 Garantie

Les éventuels droits de garantie ne sont valables qu'à condition que l'auteur de la commande ou son client renvoie à la société REMKO GmbH & Co. KG le « certificat de garantie » fourni avec l'appareil et dûment complété à une date proche de la vente et de la mise en service de l'appareil.

Les conditions de la garantie sont définies dans les « Conditions générales de vente et de livraison ». En outre, seuls les partenaires contractuels sont autorisés à conclure des accords spéciaux. De ce fait, adressez-vous toujours d'abord à votre partenaire contractuel attitré.

1.11 Transport et emballage

Les appareils sont livrés dans un emballage de transport robuste. Contrôlez les appareils dès la livraison et notez les éventuels dommages ou pièces manquantes sur le bon de livraison, puis informez le transporteur et votre partenaire contractuel. Aucune garantie ne sera octroyée pour des réclamations ultérieures.

AVERTISSEMENT !

Les sacs et emballages en plastique, etc. peuvent être dangereux pour les enfants!

Par conséquent:

- Ne pas laisser traîner l'emballage.
- Laisser l'emballage hors de portée des enfants!

1.12 Protection de l'environnement et recyclage

Mise au rebut de l'emballage

Pour le transport, tous les produits sont emballés soigneusement à l'aide de matériaux écologiques. Contribuez à la réduction des déchets et à la préservation des matières premières en apportant les emballages usagés exclusivement aux points de collecte appropriés.



Mise au rebut des appareils et composants

La fabrication des appareils et composants fait uniquement appel à des matériaux recyclables. Participez également à la protection de l'environnement en ne jetant pas aux ordures les appareils ou composants (par exemple les batteries), mais en respectant les directives régionales en vigueur en matière de mise au rebut écologique. Veillez par exemple à apporter votre appareil à une entreprise spécialisée dans l'élimination et le recyclage ou à un point de collecte communal agréé.



2 Mise en place de la thermopompe

- Amenez l'appareil dans son emballage d'origine aussi près que possible du lieu de montage, afin d'éviter les avaries de transport.
- Vérifiez que l'appareil ne comporte pas de dommages visibles liés au transport. Déclarez immédiatement tout dommage à votre partenaire de contrat et à la société de transport.
- Sélectionnez des lieux de montage adaptés en fonction du niveau sonore de fonctionnement et des voies d'installation.

! REMARQUE !

Sélectionnez le lieu d'implantation de l'appareil de manière à ce que les sons en émanant ne gênent ni les habitants, ni les utilisateurs de l'installation. Suivez les indications de la directive TA-Lärm ainsi que le tableau avec les schémas de niveau sonore selon l'éloignement.

Pour le calcul théorique, le calculateur de niveau sonore de la « Bundesverband Wärmepumpe e.V. » peut être utilisé (www.waermepumpe.de/schallrechner/).

1. ➔ Amenez la thermopompe le plus près possible du lieu de montage. (Voir la Fig. 1)



Fig. 1: Thermopompe à la livraison

2. ➔ Coupez les bandes de retenue, retirez le carton et le film de protection. Vérifiez que la thermopompe n'est pas endommagée (Voir la Fig. 2).

Lors de l'installation, soyez attentifs à l'emplacement du côté d'aspiration et du côté d'évacuation (voir Voir la Fig. 12).

! REMARQUE !

Vous devez garantir une libre évacuation d'air de la thermopompe et donc une libre admission d'air du côté de la paroi.



Fig. 2: Retirez les cartons et le film et contrôlez la livraison pour détecter les éventuels dommages

3. ➔ Retirez le couvercle de la thermopompe. Vous n'aurez pas besoin d'outils.



Fig. 3: Retrait du couvercle

Série LWM de REMKO

4. ➤ Desserrez à présent les quatre vis avant de la grille à lamelles du côté d'aspiration.



Fig. 4: Retrait de la grille de recouvrement

5. ➤ Lorsque vous avez retiré les vis, vous pouvez enlever la grille à lamelles par l'avant.



Fig. 5: Retrait de la grille à lamelles

6. ➤ Dévissez le revêtement inférieur. Pour ce faire, retirez la vis située au-dessus de la tôle d'habillage.



Fig. 6: Dévissage du revêtement inférieur

7. ➤ Une fois que vous avez retiré la vis, vous pouvez retirer la tôle d'habillage.



Fig. 7: Retrait du revêtement

8. ➔ Pour démonter le revêtement latéral, vous devez retirer la vis supérieure de la tôle d'habillage.

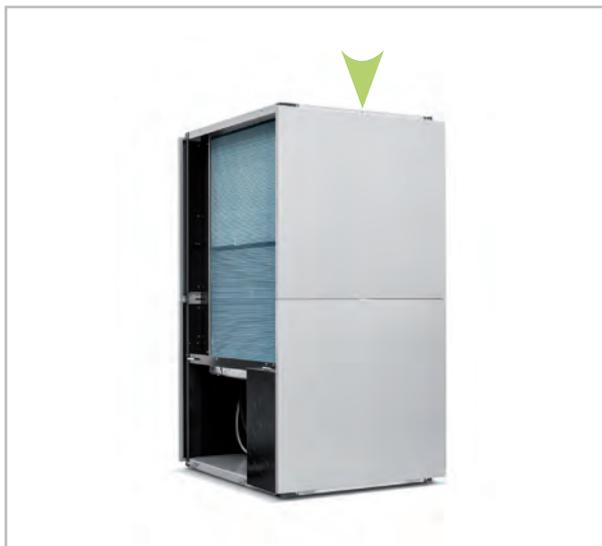


Fig. 8: Desserrage de la vis

9. ➔ Après avoir retiré la vis, vous pouvez enlever le revêtement latéral.



Fig. 9: Retrait du revêtement latéral supérieur

10. ➔ Pour démonter le revêtement latéral inférieur, vous devez retirer la vis située sur le côté supérieur de la tôle d'habillage inférieure.

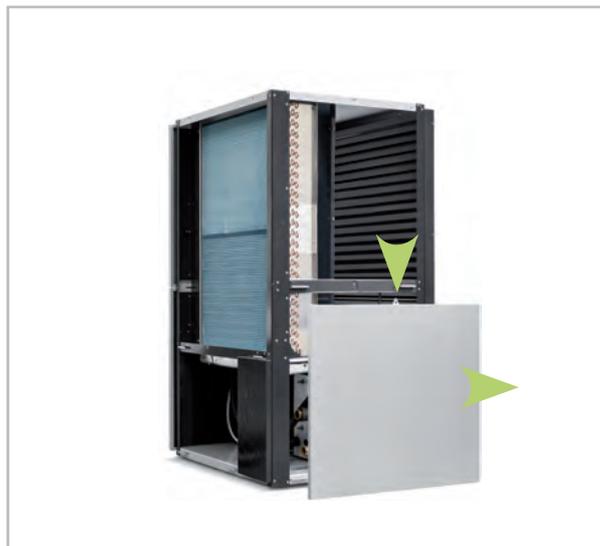


Fig. 10: Desserrage de la vis et retrait du revêtement latéral inférieur

11. ➔ La zone de raccordement hydraulique est maintenant accessible.

Le raccordement hydraulique peut s'effectuer depuis l'avant ou depuis l'arrière. Veillez à ce que la pompe soit installée dans le circuit de retour (admission d'eau de la thermopompe). L'illustration Voir la Fig. 12 représente les raccords hydrauliques.

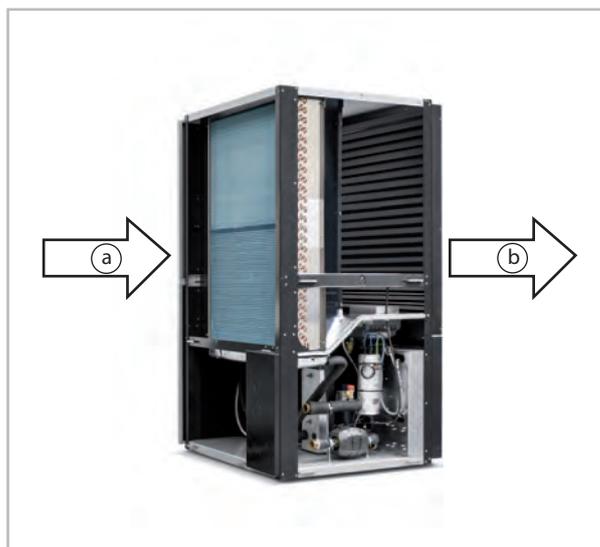


Fig. 11: Accès aux raccords hydrauliques

- a : admission d'air
b : évacuation d'air

Série LWM de REMKO

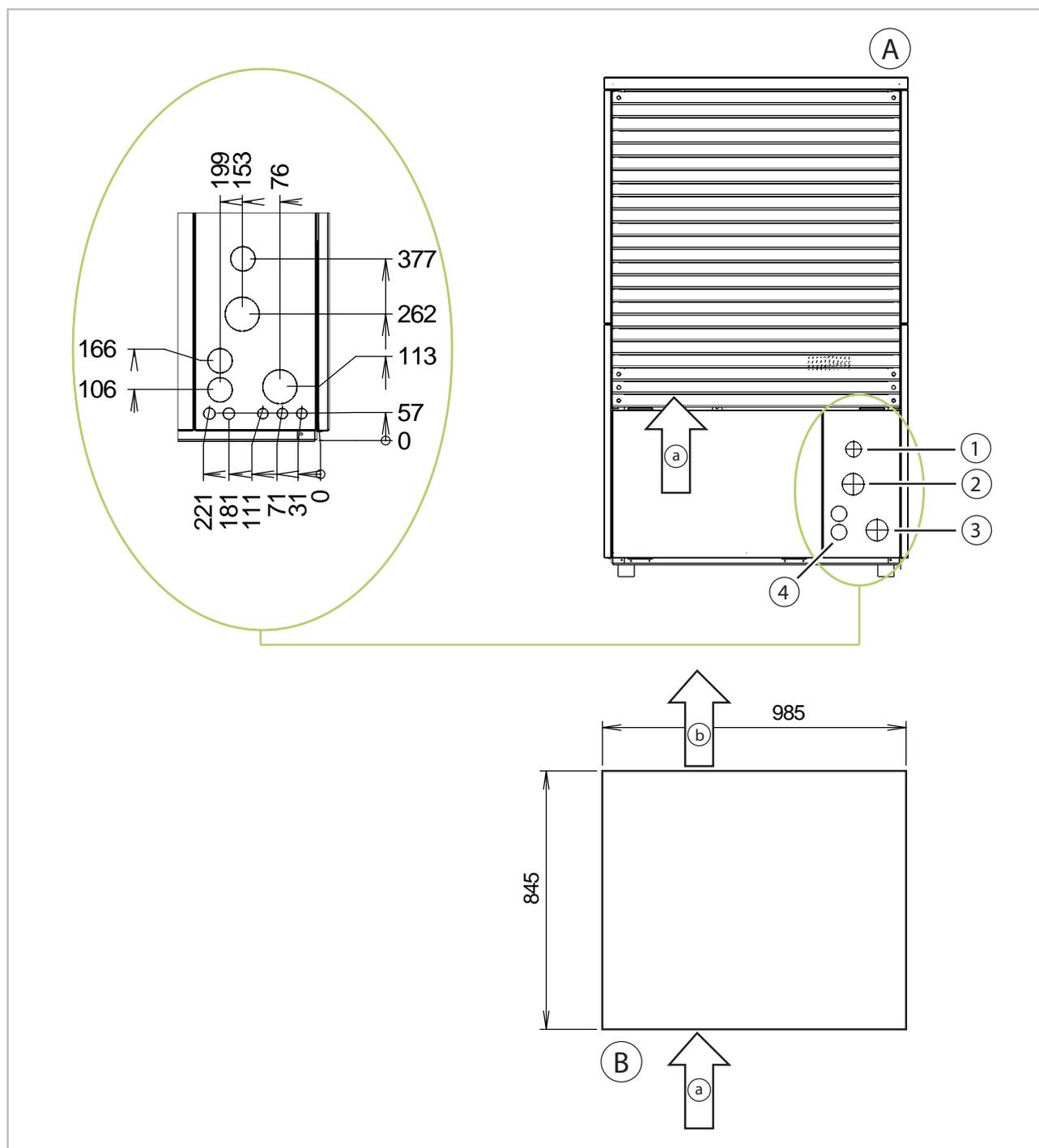


Fig. 12: Désignations des raccords de tuyau

A : vue de derrière

B : vue de dessus

1 : évacuation de condensat

2 : entrée de la thermopompe 1 1/4"

3 : retour de la thermopompe 1 1/4"

4 : entrées des câbles

a : admission d'air

b : évacuation d'air

Accès aux raccords électriques

1. ➔ Pour retirer le revêtement des raccords électriques, vous devez retirer la vis située en haut du côté d'évacuation.



Fig. 13: Retrait du revêtement

2. ➔ Desserrez ensuite les deux vis du revêtement de protection des raccords électriques.



Fig. 14: Desserrage des vis



Fig. 15: Accès aux raccords électriques

DANGER !

Toutes les installations électriques doivent impérativement être réalisées par des entreprises spécialisées !

Série LWM de REMKO

Transport de la thermopompe

Quatre œillets de retenue sont fournis pour le transport de la thermopompe. Pour monter ces œillets de retenue sur la thermopompe, vous devez retirer les tôles d'habillage de la thermopompe selon les indications ci-dessus.



Fig. 16: Œillets de retenue

Installez les fixations de transport aux quatre points prévus à cet effet.



Fig. 17: Points de fixation des œillets de retenue

Les fixations de transport vous permettent de transporter la thermopompe vers le lieu d'installation avec une grue ou deux tiges de transport adaptées.

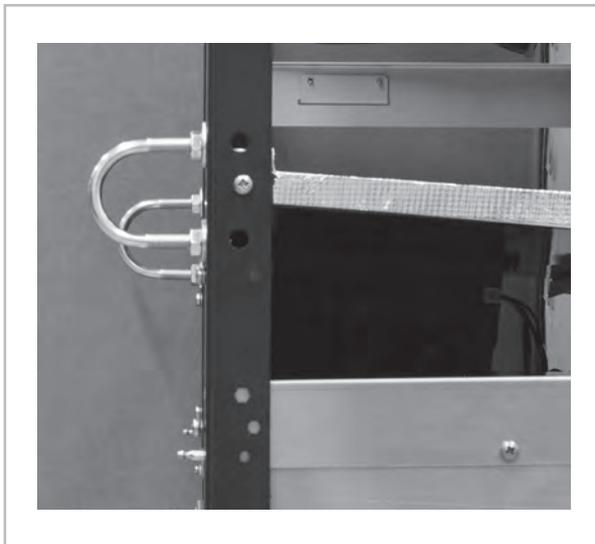


Fig. 18: Œillets de retenue montés sur la thermopompe

Amortisseur de vibrations

Quatre amortisseurs de vibrations sont fournis pour l'installation de la thermopompe.



Fig. 19: Amortisseur de vibrations

Ces amortisseurs de vibrations doivent être montés sur les douilles filetées prévues à cet effet situées sous la thermopompe. Pour ce faire, le module de thermopompe doit être soulevé et les amortisseurs de vibrations montés sur les douilles filetées.



Fig. 20: Amortisseur de vibrations monté

Série LWM de REMKO

3 Dimensions de l'appareil et des fondations

Dimensions de l'appareil

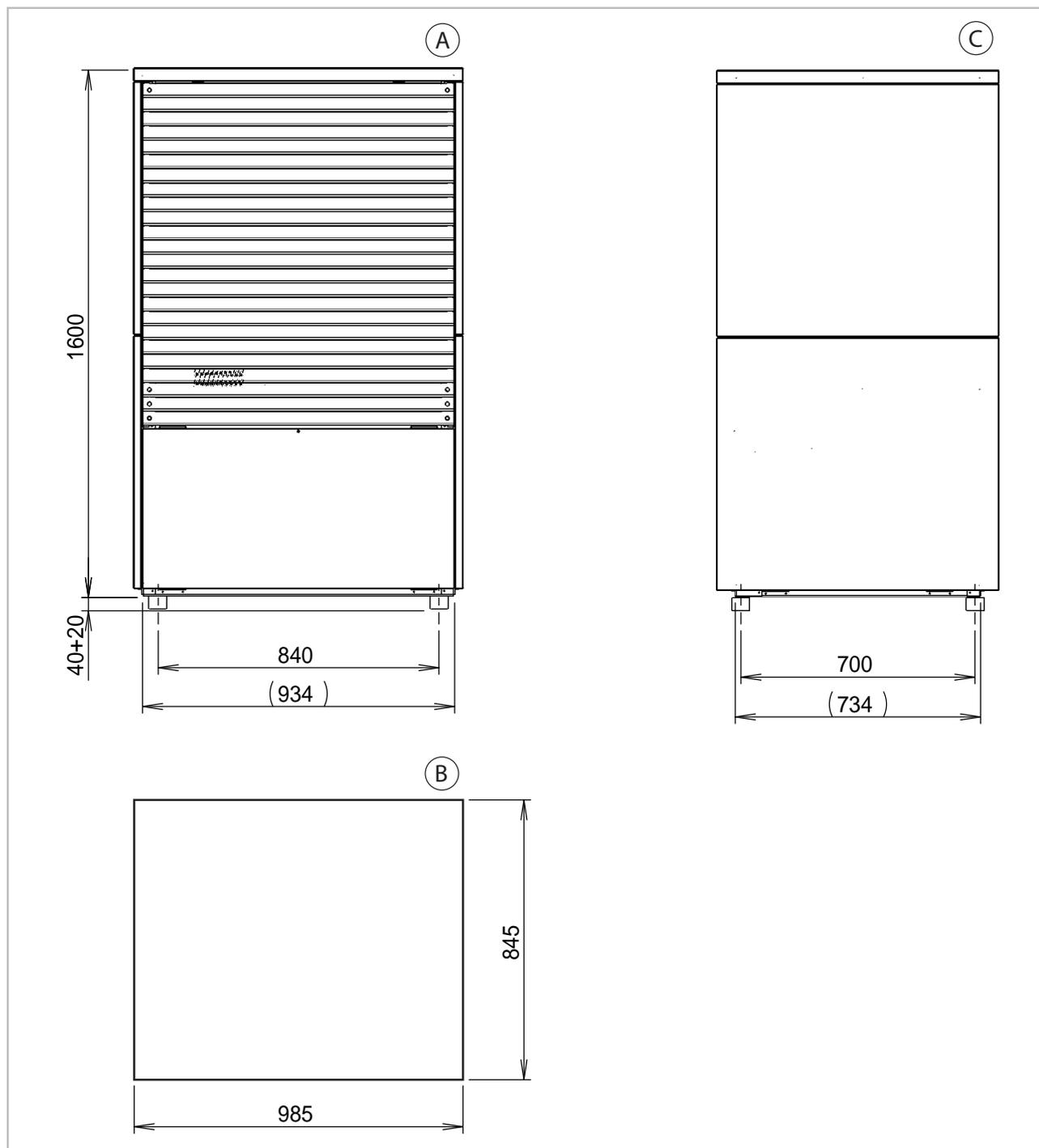


Fig. 21: Dimensions de l'appareil (toutes les dimensions sont en mm)

A : vue de face

C : vue latérale

B : vue de dessus

Semelle filante

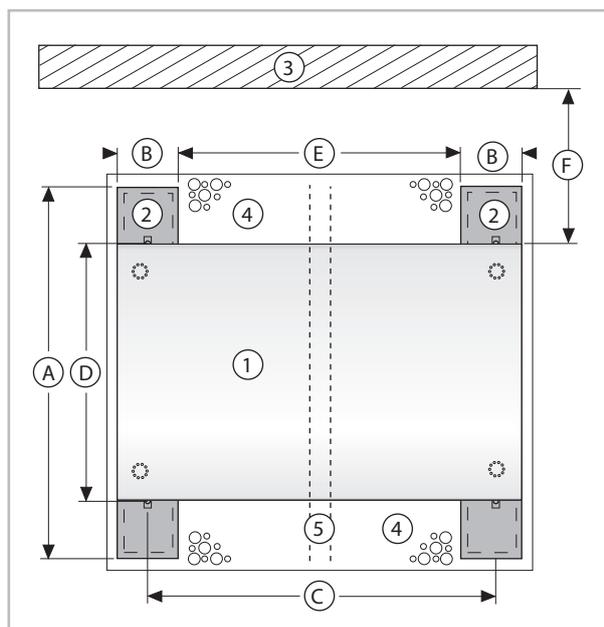


Fig. 22: Dimensions de la semelle filante (vue du dessus)

- 1 : thermopompe
- 2 : semelle filante en béton armé à l'abri du gel
- 3 : paroi
- 4 : couche de graviers pour l'évacuation
- 5 : tuyau de drainage

dimensions de la semelle filante (toutes les mesures en mm)

Mesure	LWM 80	LWM 110	LWM 150
A	1000	1000	1000
B	200	200	200
C	840	840	840
D	700	700	700
E	600	600	600
F	300	300	300

! REMARQUE !

Protection anti-gel

Pour les thermopompes sur lesquelles l'absence de gel ne peut pas être garantie, un moyen de purge doit être prévu. Si le réglage et la pompe de circulation de chauffage sont opérationnels, la fonction de protection anti-gel du régulateur fonctionne. Lors de la mise hors service de la thermopompe ou d'une panne de courant, l'installation doit être purgée. Pour les thermopompes sur lesquelles une panne de courant ne peut pas être détectée (ex. maison de vacances), le circuit de chauffage doit fonctionner avec une protection anti-gel appropriée.

Série LWM de REMKO

4 Index

A		
Amortisseur de vibrations	13	
D		
Dimensions de l'appareil	14	
F		
Fixations de transport	12	
G		
Garantie	6	
M		
Mise au rebut de l'emballage	6	
Mise au rebut des appareils	6	
O		
Œillets de retenue	12	
P		
Protection de l'environnement	6	
R		
Recyclage	6	
S		
Sécurité		
Consignes à observer durant les travaux d'inspection	5	
Consignes à observer durant les travaux de maintenance	5	
Consignes à observer durant les travaux de montage	5	
Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant	5	
Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité	5	
Généralités	4	
Identification des remarques	4	
Qualifications du personnel	5	
Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange	6	
Travail en toute sécurité	5	
Semelle filante	15	
T		
Transport	12	
U		
Utilisation conforme	6	

Série LWM de REMKO

REMKO SYSTÈMES DE QUALITÉ

Climat | Chaleur | Nouvelles énergies

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Téléphone +49 (0) 5232 606-0
Télécopieur +49 (0) 5232 606-260

Courriel info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline Allemagne
+49 (0) 5232 606-0

Hotline International
+49 (0) 5232 606-130

