



**REMKO RKS 526 à 568**  
**REMKO RKS 526H à 568H**  
**Unités extérieures combinées**



**Commande**  
**Technique**  
**Pièces de rechange**



# Mode d'emploi

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la mise en service / l'emploi de l'appareil !

Tout emploi, installation, entretien, etc., incorrect, ou toute modification apportée sans autorisation sur le modèle tel qu'il a été livré, entraîne l'exclusion du droit de garantie.  
Sous réserve de modifications.

**Unités extérieures combinées**  
**REMKO RKS 526 / 535 / 552 / 568**  
**REMKO RKS 526H / 535H / 552H / 568H**



<b>Sommaire</b>	Page	<b>Sommaire</b>	Page
Consignes de sécurité	4	Installation	10
Transport et emballage	4	Contrôle de l'étanchéité	11
Description de l'appareil	4	Eau de condensation	11
Commande	5	Branchement électrique	11
Architecture du système	5	Schéma de connexions électrique	12
Combinaisons	5	Avant la mise en service	12
Mise hors service	5	Ajouter du frigorigène	12
Entretien et maintenance	5	Mise en service	13
Elimination des dérangements	6	Service clientèle et garantie	14
Caractéristiques techniques	6	Environnement et recyclage	14
Dimensions	7	Certificat de mise en service	15
Instructions de montage pour le personnel technique	7		



**Ce mode d'emploi doit toujours être conservé à proximité directe du lieu d'installation ou de l'appareil!**



# Consignes de sécurité

Avant d'être livrés, les appareils subissent d'importants contrôles de matériel, de fonctionnement et de qualité.

Les appareils ne doivent être exploités que conformément à l'usage auquel ils sont destinés. Des dangers peuvent émaner d'un appareil qui n'est pas manipulé correctement.

Observez impérativement les remarques suivantes :

- ◇ Les personnes instruites dans la manipulation de l'appareil doivent vérifier avant toute mise en service si les éléments de commande et les dispositifs de sécurité présentent des vices apparents.
- ◇ Avant tout travail effectué sur les appareils, coupez l'appareil du secteur et protégez-le contre une mise en service interdite.
- ◇ L'appareil ne doit être exploité qu'à l'état monté et conformément à l'emploi auquel il est destiné.
- ◇ Le retrait de recouvrements, grilles de protection, etc., pendant le fonctionnement de l'appareil est dangereux et peut engendrer des états de service incontrôlés.
- ◇ N'exploitez les appareils que dans les gammes de travail autorisées.  
*Observez la température ambiante.*
- ◇ Observez un écart suffisant avec des objets inflammables.
- ◇ Respectez toujours les espaces libres minimum prescrits.
- ◇ Les orifices d'aspiration et d'évacuation d'air doivent toujours être exempts d'objets étrangers.
- ◇ Ne posez pas d'objets sur les appareils.
- ◇ N'introduisez aucun objet dans les orifices d'entrée et de sortie d'air.
- ◇ Ne branchez les appareils qu'à une alimentation tension qui a été installée et mise à la terre dans les règles.
- ◇ N'exploitez pas les appareils dans des locaux à risque d'explosion. Les appareils ne sont pas non plus conçus pour être employés dans une atmosphère poussiéreuse ou agressive.
- ◇ N'utilisez pas de sprays inflammables à proximité des appareils, tels des sprays de peinture.
- ◇ N'exploitez pas les appareils dans une atmosphère soufrée, saline ou contenant de l'huile.
- ◇ N'exposez pas les appareils à un jet d'eau.  
*Nettoyeur haute pression, etc.*
- ◇ Un parfait fonctionnement des appareils ne peut être garanti que dans les limites d'emploi autorisées.
- ◇ N'ouvrez jamais le boîtier des appareils.  
*Risque de choc électrique.*
- ◇ Protégez tous les câbles de connexion contre des endommagements (provoqués par ex. par des animaux).

- ◇ Pour éviter que le compresseur ne soit endommagé, l'unité extérieure est dotée, via l'unité intérieure, d'une protection qui empêche un redémarrage immédiat après la mise hors service.  
*Une remise en marche n'est possible qu'après trois minutes.*
- ◇ L'exploitant, ou une personne compétente qu'il aura mandatée, pourra effectuer des travaux de nettoyage et des entretiens de moindre importance dans le cadre décrit au chapitre « Entretien et maintenance ».
- ◇ Tous les climatiseurs REMKO sont remplis du fluide frigorigène écologique R407C.

 **Seul un personnel qualifié agréé est autorisé à réaliser les travaux d'installation et de réparation.**

## Conformité d'emploi

En raison de leur conception et de leur équipement, les unités extérieures sont conçues exclusivement pour être utilisées avec les unités intérieures REMKO.

Si les indications du constructeur et les charges légales ne sont pas respectées ou que des modifications sont apportées sans autorisation aux appareils, le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages qui en résulteraient.

## Transport et emballage

Les appareils sont livrés dans un emballage de transport robuste en carton. Vérifiez les appareils immédiatement à leur livraison.

Notez d'éventuels dommages ou pièces manquantes sur le bon de livraison et informez-en le transporteur et votre partenaire contractuel.

Aucune garantie ne sera acceptée pour des réclamations ultérieures.

## Description de l'appareil

L'unité extérieure des climatiseurs ambiants combinés en exécution split a pour tâche de rejeter vers l'air extérieur la chaleur absorbée par l'unité intérieure dans la pièce à refroidir.

Le principe du climatiseur est extrêmement simple : de la chaleur est extraite par l'unité intérieure de la pièce qui doit être refroidie. Comme pour tous les climatiseurs REMKO, cette chaleur est transportée par le frigorigène écologique R 407C.

L'unité extérieure est constituée d'un compresseur, d'un condenseur à lamelles et d'un dispositif d'étranglement. L'unité extérieure peut être combinée à des unités intérieures REMKO de puissance correspondante. L'unité extérieure est contrôlée depuis le dispositif de réglage de l'unité intérieure.

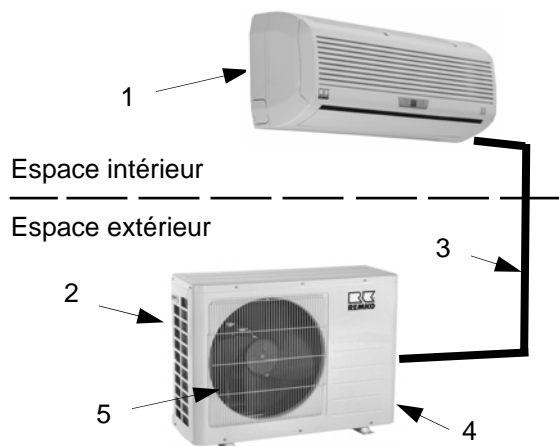
## Commande

L'unité extérieure est commandée depuis le dispositif de réglage de l'unité intérieure.

Aussi est-il important d'observer le chapitre «Commande» du mode d'emploi de l'unité intérieure.

## Architecture du système

L'unité intérieure est branchée aux raccords de l'unité extérieure.



Explication

1 Unité intérieure

2 Unité extérieure

3 Conduites de frigorigène

4 Soupape d'arrêt

5 Ventilateur du condenseur

## Combinaisons

### Refroidissement

	RKS 526	RKS 535	RKS 552	RKS 568
RWK 260	●			
RWK 350		●		
RWK 520			●	
RWK 680				●
RKT 260	●			
RKT 350		●		
RKT 520			●	
RKT 680				●
RKV 350		●		
RKV 520				●

### Refroidissement et chauffage

	RKS 526H	RKS 535H	RKS 552H	RKS 568H
RWH 260	●			
RWH 350		●		
RWH 520			●	
RWH 680				●
RKT 260	●			
RKT 350		●		
RKT 520			●	
RKT 680				●

## Mise hors service

### Mise hors service limitée

1. Mettez l'installation hors service avec la télécommande.
2. Eteignez l'installation avec l'interrupteur principal ou le fusible.
3. Contrôlez si l'unité extérieure présente quelque endommagement apparent.
4. Nettoyez l'unité extérieure selon la description au chapitre «Entretien et maintenance».
5. Il est recommandé de recouvrir l'unité extérieure d'un film plastique pour la protéger contre les intempéries.

### Mise hors service illimitée

Pour des raisons écologiques, les climatiseurs ne peuvent être désinstallés que par une entreprise spécialisée.

La société REMKO GmbH & Co. KG ou votre partenaire contractuel compétent vous nommera volontiers une entreprise spécialisée dans votre proximité.

## Entretien et maintenance

Un entretien régulier et l'observation de certaines conditions fondamentales garantissent un fonctionnement sans dérangement et une grande longévité de l'appareil.



**Avant tout travail réalisé sur l'appareil, coupez l'alimentation tension et protégez la machine contre tout redémarrage.**

- ◇ L'unité extérieure doit être exempte de salissures, de végétation et d'autres dépôts.
- ◇ Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon humide.  
*N'utilisez jamais de jet d'eau.*
- ◇ N'utilisez pas de nettoyants agressifs, corrosifs, ni à base de solvant.
- ◇ Même en cas d'encrassement extrême, utilisez uniquement des produits de nettoyage adéquats.
- ◇ Avant une période d'arrêt prolongée, nettoyez les lamelles de l'unité extérieure pendant que le ventilateur est en marche.
- ◇ Recouvrez l'unité extérieure d'un film plastique pour la protéger contre les salissures.
- ◇ Nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance avec une entreprise compétente.

*Vous garanzissez ainsi à tout moment la fiabilité de l'installation !*

# Elimination des dérangements

L'appareil a été fabriqué selon des méthodes ultra-modernes et testé à plusieurs reprises en usine. Si des dysfonctionnements devaient quand même apparaître, vérifiez l'appareil à l'aide de la liste suivante. Notez que l'unité extérieure est contrôlée via l'unité intérieure. Aussi est-il conseillé de lire également le chapitre «Elimination des dérangements» du mode d'emploi de l'unité intérieure. Lorsque tous les contrôles de fonction ont été réalisés et que l'appareil ne marche toujours pas correctement, veuillez avertir votre revendeur.

Dérangement	Cause probable	A vérifier	Remède
L'appareil ne démarre pas ou s'arrête tout seul.	Interrupteur principal hors circuit.	Les circuits électriques de l'éclairage fonctionnent-ils ?	Mettre l'interrupteur principal en circuit.
	Le fusible secteur / câble secteur est défectueux.	Les autres appareils électriques fonctionnent-ils ?	Réparation par une entreprise spécialisée.
	Délai trop court après la mise en marche.	Environ 5 min sont-elles écoulées après un redémarrage ?	Prévoir un délai plus long.
	Température de travail dépassée par le bas / par le haut.	Les ventilateurs des appareils fonctionnent-ils ?	Observer les plages de température.
	Surtension ou sous-tension provisoires.	Contrôle par une entreprise spécialisée.	Mettre l'installation hors, puis de nouveau en service.
	Contact de coupure de la pompe externe d'eau de condensation ouvert.	La pompe externe d'eau de condensation de l'unité intérieure est-elle en état de dérangement ?	Nettoyer l'écoulement de la pompe. Faire remplacer la pompe.
L'appareil fonctionne avec un rendement réduit ou nul.	Orifice d'entrée / de sortie d'air bloqué par des corps étrangers.	La zone d'entrée et de sortie d'air contient-elle des corps étrangers ?	Nettoyer les lamelles / Réduire la résistance de l'air.
	La charge thermique / charge de vent a été augmentée.	Y a-t-il des modifications constructives ou dans l'application ?	Empêcher la charge thermique / du vent par des mesures appropriées.
	Aucune émission de chaleur possible.	Le ventilateur de l'unité extérieure marche-t-il ?	Vérifier le ventilateur / réglage hiver.
	Fuite du circuit réfrigérant.	Une forte formation de givre est-elle visible sur la grande soupape d'arrêt ?	Réparation par une entreprise spécialisée.

## Caractéristiques techniques

		RKS 526	RKS 535	RKS 552	RKS 568	RKS 526H	RKS 535H	RKS 552H	RKS 568H		
Mode de fonctionnement		refroidissement				refroidissement et chauffage					
Puissance nom. de refroidissement *	kW	2,59	3,50	5,27	6,80	2,59	3,50	5,27	6,80		
Puissance nominale de chauffage **	kW	-				2,81	4,12	5,54	7,68		
Plage de travail unité ext. refroidissement	°C	+21 à +45 (avec réglage hiver optionnel -10 à +45)									
Plage de travail unité ext. chauffage	°C	-				-7 à +21					
Frigorigène		R 407C									
Pression max. / par circuit de froid	kPa	2800 / 500									
Débit d'air max.	m³/h	1620	1740	2520	3600	1620	1740	2520	3600		
Niveau de pression acoustique max. ***	dB(A)	50	51	54	58	50	51	54	58		
Alimentation tension	V / Ph / Hz	230 / 1~/ 50									
Type de protection	IP	X4									
Puissance absorbée électr. nom. Refroid.	kW	0,90	1,22	2,00	2,59	0,90	1,22	2,00	2,59		
Consommation de courant nom. Refroid.	A	4,15	5,30	10,33	13,20	4,15	5,30	10,33	13,20		
Puissance absorbée électr. Nom. Chauff.	kW	-				0,85	1,26	1,93	2,70		
Consommation de courant nom. Chauff.	A	-				4,05	5,60	10,20	13,83		
Frigorigène, quantité de base	g	680	1050	1700	1730	680	1050	1700	1730		
Frigorigène, quantité suppl. > 5 m	g/m	15	20	30	35	15	20	30	35		
Raccord de frig., conduite d'injection	po. (mm)	1/4 (6,35)			3/8 (9,52)		1/4 (6,35)			3/8 (9,52)	
Raccord de frig., conduite d'aspiration	po. (mm)	3/8 (9,52)		1/2 (12,7)		5/8 (15,9)		3/8 (9,52)		1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Conduite de frig., longueur max.	m	10,0			15,0		10,0		15,0		
Conduite de frigorigène, hauteur max.	m	5,0			8,0		5,0		8,0		
Dimensions	Hauteur	mm	543	548	605	730	543	548	605	730	
	Largeur	mm	645	700	805	860	645	700	805	860	
	Profondeur	mm	265	275	305	325	265	275	305	325	
Poids	kg	29,0	35,0	53,0	76,0	29,0	35,0	53,0	76,0		
N° de série		660...	661..	662...	663...	666...	667...	668...	669...		
<b>N° de réf.</b>		<b>1616200</b>	<b>1616210</b>	<b>1616220</b>	<b>1616230</b>	<b>1616205</b>	<b>1616215</b>	<b>1616225</b>	<b>1616235</b>		

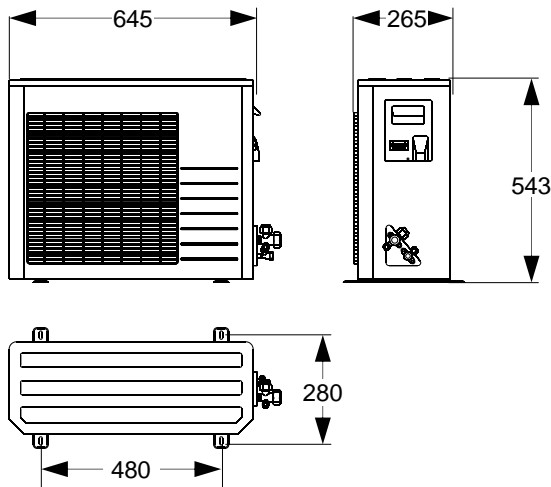
\* Température extérieure TS 35 °C, TM 24 °C, en combinaison avec des unités intérieures correspondantes

\*\* Température extérieure TS 7 °C, TM 6 °C, en combinaison avec des unités intérieures correspondantes

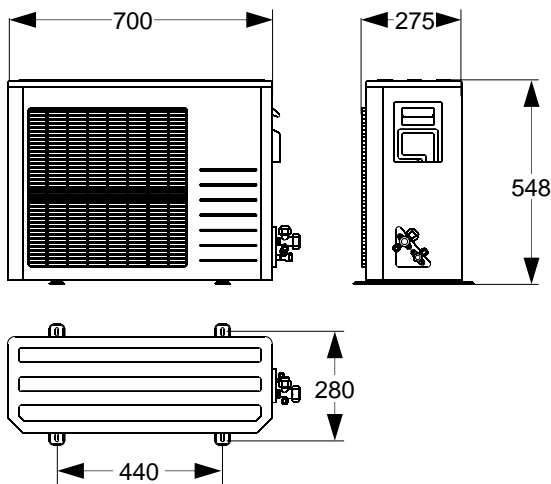
\*\*\* À 1 m d'écart

# Dimensions

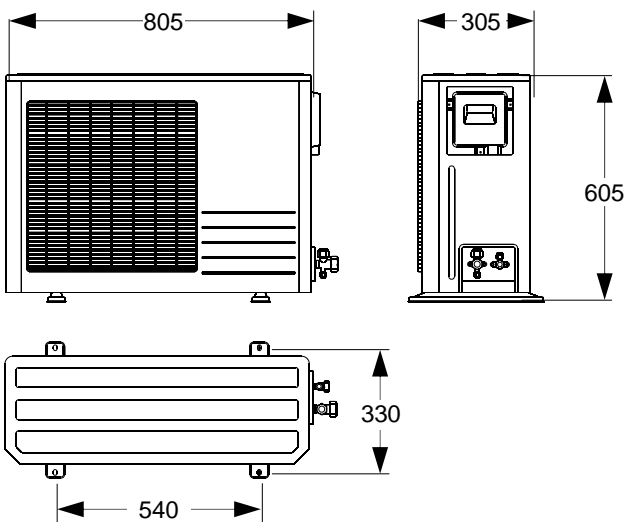
## RKS 526 / RKS 526H



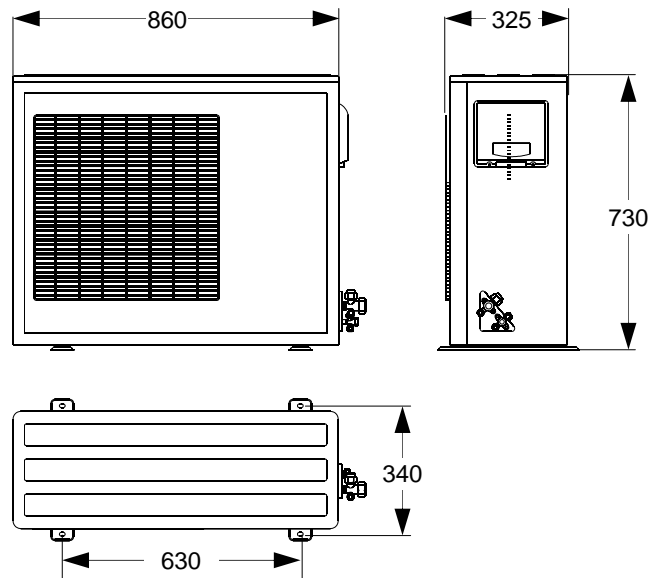
## RKS 535 / RKS 535H



## RKS 552 / RKS 552H



## RKS 568 / RKS 568H



# Instructions de montage pour le personnel technique

## Remarques importantes avant l'installation

Pour ne pas atténuer le rendement de l'appareil, il est important d'observer certaines règles fondamentales lors de la mise en place et de l'installation des conduites de frigorigène :

- ◇ Lors de la mise en place de l'ensemble de l'installation, observez les instructions d'emploi de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.
- ◇ Isolez les conduites de frigorigène (injection et aspiration) pour les rendre étanches à la diffusion de vapeur.
- ◇ Notez que la longueur maximale des conduites de frigorigène est de 10 / 15 mètres pour une différence de hauteur maximale de 5 / 8 mètres.
- ◇ Ne rajoutez du frigorigène que si la longueur simple de la conduite de frigorigène dépasse 4 mètres.  
*La quantité de frigorigène supplémentaire est précisée au chapitre «Ajouter du frigorigène».*
- ◇ Notez que les unités intérieure et extérieure de l'installation sont adaptées l'une à l'autre.  
*En cas d'emploi de composants d'autres fabricants, tout droit à la garantie expire.*
- ◇ Contrôlez que rien ne manque dans l'emballage et vérifiez si l'appareil présente quelque endommagement apparent dû au transport.
- ◇ Signalez immédiatement tout vice à votre partenaire contractuel et à l'entreprise de transport. Des réclamations ultérieures ne pourront pas être acceptées.
- ◇ Déplacez l'appareil dans son emballage d'origine aussi près que possible du lieu de montage.  
*Vous évitez ainsi des endommagements dus au transport.*
- ◇ Avant l'installation, vérifiez la conformité des valeurs de connexion électriques avec les données inscrites sur la plaque signalétique.

- ◇ Ne retirez les chapes de protection des raccords des appareils que juste avant de brancher les conduites de frigorigène.
- ◇ Veillez à ne pas plier ni enfoncer les conduites de frigorigène.
- ◇ Lors de l'installation et de l'entretien de climatiseurs, des pressions élevées et des tensions électriques sont sujettes à risque.
- ◇ Faites particulièrement attention lorsque les protections sont retirées.  
*Les composants du circuit de frigorigène peuvent atteindre des températures supérieures à 70 °C.*
- ◇ Sélectionnez un lieu de montage qui garantisse une entrée et une sortie d'air dégagées.  
*Les écarts de sécurité sont précisés dans le dessin du paragraphe «Espaces libres minimum».*
- ◇ Ne branchez l'alimentation tension qu'à l'unité extérieure. La conduite pilote vers l'unité intérieure doit être posée avec les conduites de frigorigène.
- ◇ Procédez à tous les branchements électriques d'après les dispositions DIN et VDE en vigueur.
- ◇ Veillez à ce que toutes les conduites de frigorigène, y compris tous les raccords et soupapes, présentent une isolation thermique empêchant toute diffusion.

### Erreurs d'installation à éviter

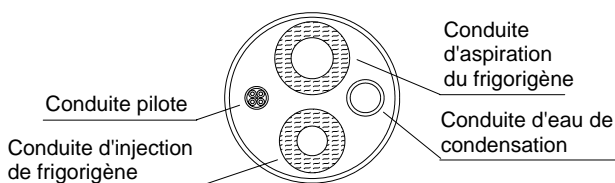
Lors de l'installation, observez impérativement les points suivants :

- ◇ Posez les conduites de l'unité intérieure vers l'unité extérieure et maintenez la longueur des conduites de frigorigène aussi courtes que possible.
- ◇ N'ouvrez les soupapes d'arrêt des conduites de frigorigène qu'après avoir conclu l'installation dans son intégralité.
- ◇ Fixez les conduites électriques correctement aux bornes correspondantes.  
*Sinon, risque d'incendie.*
- ◇ Avec des chapes ou des rubans adhésifs, obturez les conduites de frigorigène ouvertes pour empêcher l'humidité de pénétrer.
- ◇ Evitez des courbures inutiles.  
*Vous réduisez ainsi la perte de pression dans les conduites de frigorigène et gardez le flux de retour sans obstacle de l'huile du compresseur.*
- ◇ Si l'unité extérieure est placée au-dessus de l'unité intérieure, prenez des mesures particulières pour le retour d'huile.  
*Voir paragraphe «Mesures pour le retour d'huile».*
- ◇ N'installez pas l'appareil à proximité d'appareils dégageant une forte chaleur, comme par ex. des surfaces de réflexion vitrées.  
*Un montage à proximité de rayonnements thermiques réduit l'émission de chaleur des lamelles de l'unité extérieure.*

### Perçages muraux

Pour réaliser le raccord entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, des perçages muraux sont inévitables. Observez les remarques suivantes :

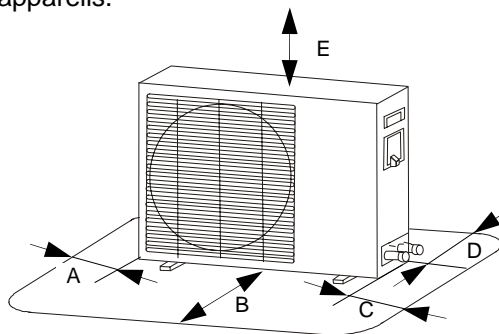
- ◇ Réalisez un perçage dans le mur d'au moins 70 mm de diamètre.
- ◇ Le perçage doit présenter une déclivité d'au moins 10 mm de l'intérieur vers l'extérieur.
- ◇ Avant de commencer les travaux, assurez-vous que des conduites d'alimentation (eau, etc.) ne traversent pas la zone prévue pour le perçage.
- ◇ Nous recommandons de renforcer l'intérieur de l'alésage ou d'insérer par ex. un tube en PVC pour protéger les conduites contre des endommagements.



- ◇ En cas d'emploi de conduites de frigorigène REMKO, le câble pilote électrique et la conduite d'eau de condensation seront mis à disposition par le client. *Le perçage devra donc être adapté aux conduites utilisées.*
- ◇ Après le montage, obturez le perçage avec une pâte étanche appropriée. *N'utilisez pas de substances contenant du ciment ou de la chaux !*

### Espaces libres minimum

L'illustration suivante montre les espaces libres minimum garantissant un fonctionnement sans problème des appareils.



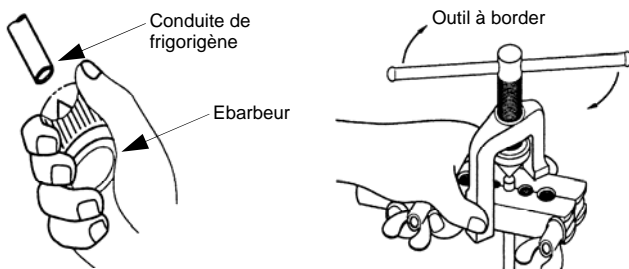
Ces zones de sécurité permettent une entrée et une sortie sans obstacle de l'air et garantissent suffisamment de place pour la maintenance et les réparations ainsi qu'une protection adéquate contre des endommagements.

	RKS 526	RKS 535	RKS 552	RKS 568
A	100 mm			150 mm
B	700 mm			900 mm
C	400 mm			
D	100 mm			150 mm
E	200 mm		400 mm	600 mm

# Installation

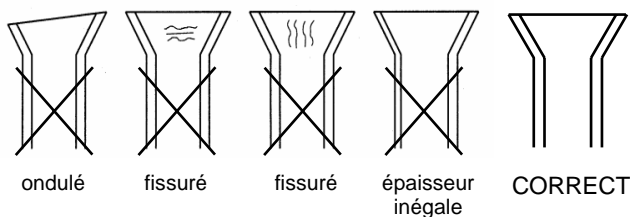
Les instructions suivantes décrivent l'installation du circuit de froid et le montage des unités intérieure et extérieure.

1. Les sections de tube requises sont précisées dans le tableau «Caractéristiques techniques».
2. Installez l'unité intérieure et branchez la conduite de frigorigène conformément au mode d'emploi de l'unité intérieure.
3. Lors du montage, observez les rayons de flexion des conduites de frigorigène et ne pliez jamais deux fois le même endroit d'un tube.  
*Fragilisation et risque de fissure.*
4. Posez les conduites de frigorigène depuis l'unité intérieure vers l'unité extérieure.  
*Veillez à une bonne fixation et, le cas échéant, prenez des mesures pour le retour d'huile.*
5. Installez l'unité extérieure à l'aide de la console murale ou de sol à des endroits du bâtiment qui ne posent aucun problème statique.  
*Observez les instructions d'installation des consoles.*
6. Assurez-vous qu'aucun bruit de corps ne soit transmis au bâtiment.  
*Des amortisseurs d'oscillations permettent de réduire la transmission des bruits de corps.*
7. Retirez les chapes de protection ainsi que les écrous-raccords des connexions des soupapes d'arrêts et utilisez-les au cours du montage.
8. Avant d'assembler les conduites de frigorigène, assurez-vous que l'écrou-raccord est monté sur le tube.
9. Traitez comme décrit ci-après les conduites de frigorigène posées.

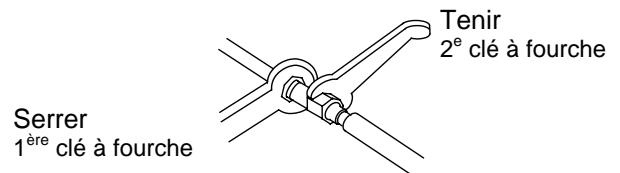


**N'utilisez que les outils autorisés pour un emploi dans le domaine de réfrigération.**  
**Coupe-tubes, ébarbeurs et outils à bord.**

10. Vérifiez que le rebord présente une forme correcte.



11. Assemblez les conduites de frigorigène avec les soupapes d'arrêt d'abord manuellement pour garantir un ajustage correct.
12. Puis, fixez définitivement les raccords avec deux clés à fourche d'ouverture appropriée.  
*Pendant le vissage, utilisez toujours une seconde clé (voir l'illustration).*



13. Dotez d'une isolation thermique adéquate les deux conduites de frigorigène installées et leurs raccords.
14. N'utilisez que des tuyaux d'isolation empêchant toute diffusion et convenant à cette plage de température.

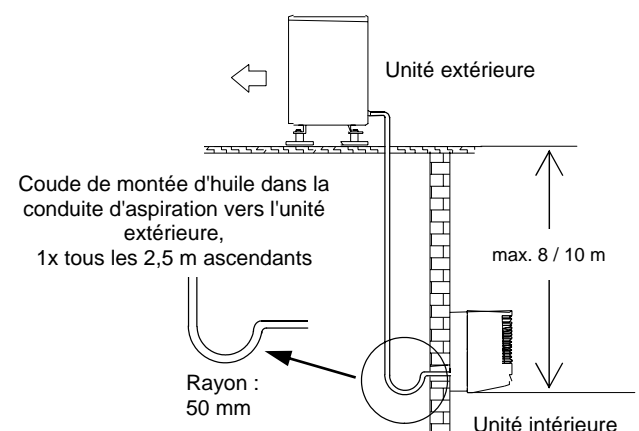
## Informations complémentaires sur l'installation

- ♦ Si vous combinez l'unité extérieure avec certaines unités intérieures, le branchement des conduites peut diverger. Dans ce cas, montez sur l'unité intérieure les raccords de réduction ou d'extension fournis à la livraison.

**Si la longueur simple de la conduite de raccord dépasse 5 mètres, rajoutez du frigorigène lors de la première mise en service de l'installation.**  
**Voir au chapitre «Ajouter du frigorigène».**

## Mesures pour le retour d'huile

Si l'unité extérieure est placée au-dessus du niveau de l'unité intérieure, prenez des mesures particulières pour le retour d'huile.



En règle générale, on installe un coude de montée d'huile tous les 2,5 mètres ascendants.

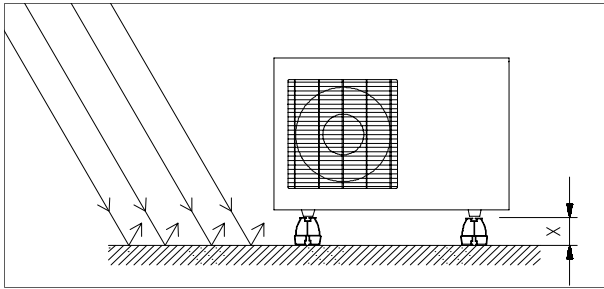
## Lieux d'installation de l'unité extérieure

L'appareil doit être installé à horizontale, sur un support plan et stable. Il doit en outre être protégé de manière à ne pas basculer.

L'unité extérieure peut être installée au choix à l'extérieur ou à l'intérieur d'un bâtiment. En cas de montage extérieur, observez les remarques suivantes sur la protection de l'appareil contre les intempéries.

### Pluie:

Lorsqu'il est installé sur le sol ou sur le toit, l'appareil doit présenter un écart au sol d'au moins 10 cm (dimension X dans le dessin ci-dessous).



Vous pouvez éviter ainsi des salissures et de la rouille par le bas dus à la projection d'eau par temps de pluie. *Une console de sol est disponible en option.*

### Soleil:

L'échangeur thermique à lamelles (condensateur) de l'unité extérieure est un composant dégageant de la chaleur.

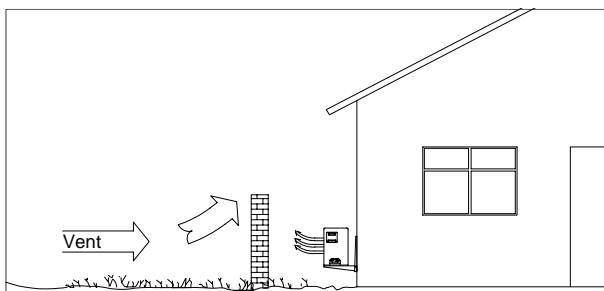
Le rayonnement solaire augmente la température des lamelles et réduit ainsi l'émission de chaleur de l'échangeur.

L'unité extérieure doit être installée si possible sur la façade nord du bâtiment.

Au besoin, il faudra prévoir un dispositif d'assombrissement, par ex. sous la forme d'une petite toiture. Le flux d'air chaud sortant n'a pas le droit d'être influencé par ces mesures.

### Vent:

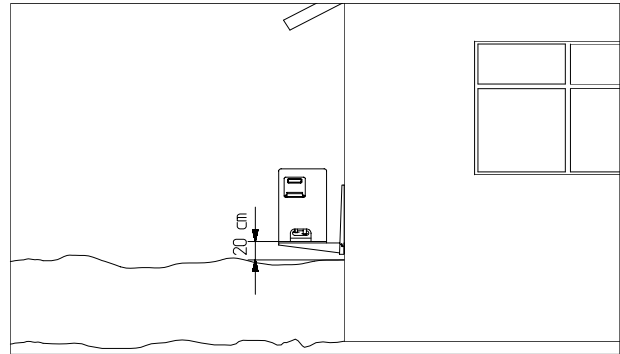
Si l'appareil est installé essentiellement dans des régions fortement exposées au vent, veillez à ce que le flux d'air chaud sortant soit évacué en suivant le sens principal du vent.



Si ce n'est pas possible, prévoyez éventuellement un paravent. Veillez à ce que le paravent n'influence pas l'amenée d'air de l'appareil.

### Neige:

Dans des régions fortement enneigées, montez l'appareil au mur.



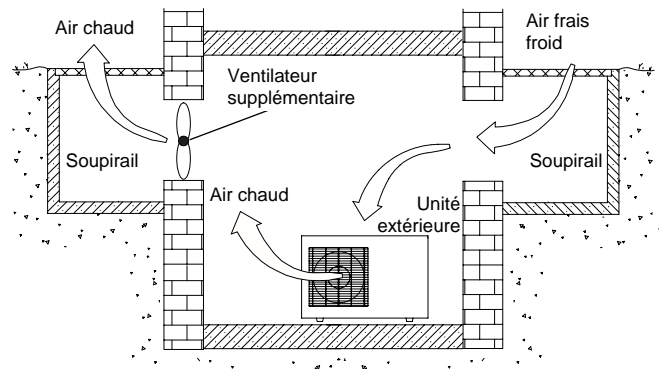
Dans ce cas, montez l'unité au moins à 20 cm au-dessus de la hauteur de neige prévue, pour empêcher que de la neige ne pénètre dans l'appareil.

*Une console murale est disponible en option.*

### Montage à l'intérieur:

Pour installer l'unité extérieure à l'intérieur d'un bâtiment, observez les informations suivantes :

- ◇ Si l'unité extérieure est installée dans la cave, au grenier, dans des pièces annexes ou dans des halls, veillez à ce que la chaleur puisse être évacuée sans problème.
- ◇ Installez un ventilateur supplémentaire offrant le même flux volumique d'air que l'unité extérieure installée dans la pièce et pouvant compenser d'éventuelles pertes de pression supplémentaires par le biais de canalisations d'air.



- ◇ Garantisiez une amenée d'air sans obstacle de l'extérieur, si possible par des orifices suffisamment grands placés du côté opposé.
- ◇ Empêchez des nuisances sonores dans les pièces d'habitation en prévoyant une isolation acoustique appropriée.
- ◇ En aucun cas ne bloquez ni n'obstruez les grilles d'entrée d'air.
- ◇ Respectez les prescriptions et conditions statiques et autres réglementations constructives applicables au bâtiment.
- ◇ N'installez pas l'appareil dans des zones où l'air est fortement poussiéreux ou agressif.

## Contrôle de l'étanchéité

Lorsque tous les branchements sont réalisés, reliez la station du manomètre aux raccords correspondants de la vanne Schrader, si l'installation en dispose :

rouge = petite vanne = pression d'injection  
bleu = grande vanne = pression d'aspiration

Après le branchement, vérifiez l'étanchéité avec de l'azote sec.

Pulvérisez à cet effet les branchements avec un spray de détection de fuites. Si des bulles sont visibles, le raccord n'est pas correct. Dans ce cas, resserrez le raccord ou procédez à un nouveau bordage.

Après avoir contrôlé l'étanchéité, retirez la surpression des conduites de frigorigène et mettez une pompe à vide en marche avec une pression partielle finale absolue d'au moins 0,01 mbar pour générer un vide dans les conduites. En même temps, l'humidité est également extraite des conduites.



**Il faut créer un vide d'au moins 0,05 mbar !**

La durée nécessaire à la génération du vide dépend du volume des conduites de l'unité intérieure et de la longueur des conduites de frigorigène, mais la procédure dure au moins une demi-heure.

Lorsque les gaz externes et l'humidité ont été entièrement extraits du système, refermez les soupapes de la station du manomètre et ouvrez celles de l'unité extérieure comme décrit au chapitre «Mise en service».

## Eau de condensation

Comme la température descend au-dessous du point de rosée, de l'eau de condensation se forme pendant le **mode de chauffage** sur l'échangeur à lamelles.

Le carter inférieur de l'unité extérieure se présente sous la forme d'une cuve collectrice, qui doit recevoir, via le joint, le raccord fourni pour l'eau de condensation.

Si l'appareil est employé comme appareil de chauffage dans des zones où il risque de geler, le carter inférieur devra toujours être protégé contre le gel par le client, pour garantir que l'eau de condensation puisse s'écouler librement à tout moment.

Lorsque vous posez le tuyau d'eau de condensation, observez impérativement les points suivants :

- ◇ Respectez une pente suffisante vers l'écoulement. *Au moins 2 %.*
- ◇ Si l'appareil est utilisé à une température extérieure inférieure à 0 °C, veillez à une pose protégée contre le gel. *Le cas échéant, prévoir un chauffage auxiliaire pour les tuyaux.*
- ◇ Utilisez toujours des colliers de tuyaux appropriés.
- ◇ Après la pose, vérifiez que l'eau de condensation peut s'écouler sans obstacle.

## Branchement électrique


Tous les travaux électriques ne doivent être réalisés que par un personnel autorisé conformément aux dispositions correspondantes. Pour le montage et la mise en service, observez les directives locales ainsi que les prescriptions des entreprises locales de distribution d'énergie.

Les branchements de l'unité extérieure se trouvent à l'intérieur de l'appareil, au-dessus des soupapes de raccord.

La section de câble de l'alimentation électrique dépend des conditions constructives et de la puissance absorbée de l'appareil.

Une alimentation tension vers l'unité extérieure, ainsi qu'une conduite pilote à 6 conducteurs pour les appareils de refroidissement et de chauffage et à 4 conducteurs pour les modèles uniquement destinés au refroidissement, doivent être posées depuis l'unité extérieure vers l'unité intérieure.

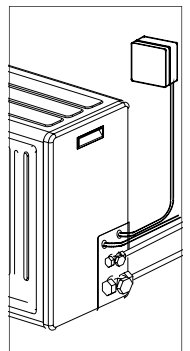
Pour les conduites pilotes, nous recommandons d'utiliser un câble blindé d'une section d'au moins 1,5 mm<sup>2</sup>.

 **Avant tout travail réalisé sur l'appareil, coupez l'alimentation tension et protégez la machine contre tout redémarrage.**

### Branchement de l'unité extérieure

Avant de procéder au branchement, observez les remarques suivantes :

- ◇ Le boîtier à bornes doit être installé par le client à proximité de l'unité extérieure. *Nous recommandons d'utiliser un interrupteur principal ou un isolateur.*
- ◇ L'alimentation tension de l'unité intérieure est assurée par l'unité extérieure via le câble de raccord.
- ◇ La protection électrique de l'installation doit être conforme aux caractéristiques techniques.

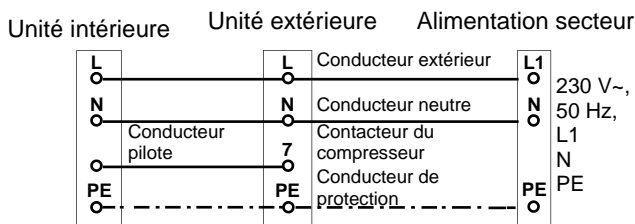


Branchement de la conduite :

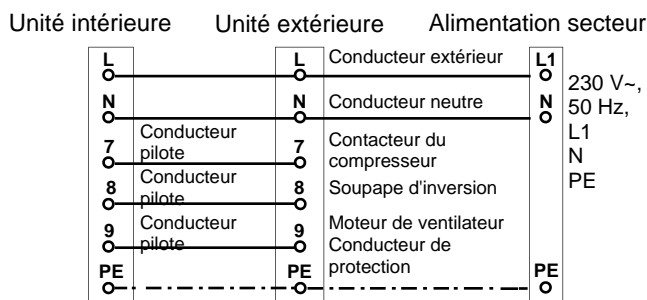
1. Démontez le couvercle de l'appareil.
2. Retirez la paroi latérale se trouvant à hauteur du raccord.
3. Sélectionnez la section de conduite en conformité avec les prescriptions.
4. Faites passer les deux conduites à travers les bagues de protection de la tôle de raccord fixe.
5. Fixez les conduites comme le montre le schéma.
6. Ancrez la conduite dans la décharge de traction et assemblez à nouveau l'appareil.

# Schéma de connexions électrique

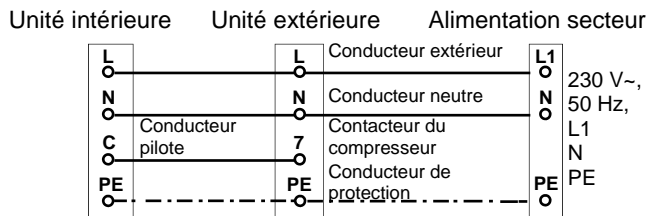
## Appareils muraux RWK Mode de refroidissement



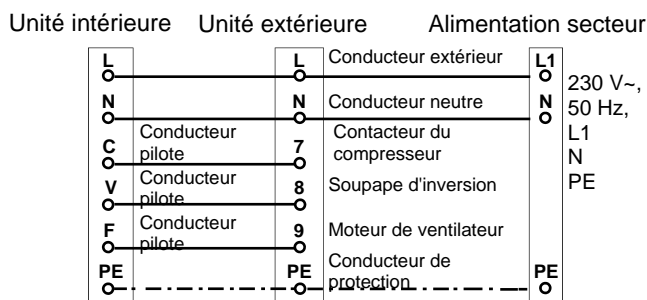
## Appareils muraux RWH Rrefroidissement et chauffage



## Cassettes de plafond RKT Mode de refroidissement

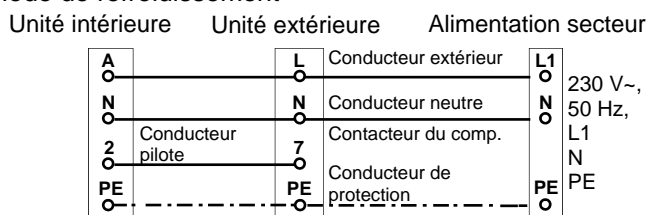


## Rrefroidissement et chauffage



## Appareils intérieurs coffres muraux / plafond RKV

### Mode de refroidissement



# Avant la mise en service

Après avoir contrôlé l'étanchéité, branchez la pompe à vide via la station du manomètre aux raccords de la soupape de l'unité extérieure (voir chapitre «Contrôle de l'étanchéité») pour générer un vide.

Avant de mettre l'appareil en service pour la première fois et après toute intervention sur le circuit de froid, effectuez les contrôles suivants que vous documenterez dans le procès-verbal de mise en service :

- ◇ Contrôlez l'étanchéité de toutes les conduites et soupapes de frigorigène avec un spray de détection de fuites ou de l'eau savonnée.  
*L'appareil doit être à l'arrêt.*
- ◇ Vérifiez que les conduites d'aspiration et d'injection n'ont pas été interverties.
- ◇ Vérifiez le bon état des conduites de frigorigène et de l'isolation.
- ◇ Vérifiez la polarité des raccords électriques entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
- ◇ Vérifiez la bonne fixation et la bonne hauteur de tous les raccords, suspensions, etc.

 **Si la longueur simple de la conduite de frigorigène dépasse 5 mètres, il faudra rajouter du frigorigène.**

# Ajouter du frigorigène

Les appareils ont un remplissage de base de frigorigène. Selon la combinaison avec les unités intérieures, vous devrez néanmoins compléter ce remplissage. Le tableau suivant présente les différentes quantités de remplissage requises :

### Refroidissement

	RKS 526	RKS 535	RKS 552	RKS 568
RWK 260	+ 0 g		-	
RWK 350	-	+ 0 g		-
RWK 520			+ 0 g	-
RWK 680				+ 0 g
RKT 260	+ 200 g		-	
RKT 350	-	+ 200 g		-
RKT 520			+ 200 g	-
RKT 680				+ 200 g
RKV 350	-	+ 300 g		-
RKV 520			+ 300 g	-

### Refroidissement et chauffage

	RKS 526H	RKS 535H	RKS 552H	RKS 568H
RWH 260	+ 0 g		-	
RWH 350	-	+ 0 g		-
RWH 520			+ 0 g	-
RWH 680				+ 0 g
RKT 260	+ 200 g		-	
RKT 350	-	+ 200 g		-
RKT 520			+ 200 g	-
RKT 680				+ 200 g

On rajoutera du frigorigène en présence de conduites de frigorigène d'une longueur simple de plus de 5 mètres par circuit, selon le tableau suivant:

	RKS 526(H)	RKS 535(H)	RKS 552(H)	RKS 568(H)
<b>Longueur de conduite</b>	<b>quantité par mètre</b>			
Jusqu'à 5 m	—			
5 m à max. 15 m	15 g/m	20 g/m	30 g/m	35 g/m

Pour remplir la quantité de frigorigène supplémentaire, procédez de la manière suivante :

1. Retirez la pompe à vide et branchez le cylindre de remplissage.
2. Placez le cylindre ouvert sur une balance et calibrez celle-ci à zéro.
3. Ventilez le tuyau à hauteur du tube distributeur du manomètre.
4. Déterminez la quantité à l'aide du tableau ci-dessus.
5. Ouvrez le côté de la pression d'aspiration du manomètre.
6. Refermez la vanne du manomètre lorsque la quantité déterminée est atteinte.

### Mise en service

La mise en service doit être réalisée en conformité avec sa certification et sera documentée en conséquence.

Tous les composants étant raccordés et contrôlés, l'installation peut être mise en service.

Avant de remettre l'installation à l'exploitant, pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, procédez à un contrôle de fonction pour exclure la présence d'éventuelles irrégularités pendant la marche.

Ce contrôle dépend de l'unité intérieure installée. La procédure est décrite dans le mode d'emploi de l'unité intérieure que vous souhaitez mettre en service.

### Contrôle de fonction et marche d'essai

Les contrôles de fonction sont lancés depuis l'unité intérieure. Pendant l'essai, l'unité intérieure fonctionne en mode de refroidissement normal.

Vérifiez les points suivants :

- ◇ Etanchéité des conduites de frigorigène.
- ◇ Marche régulière du compresseur et du ventilateur.
- ◇ Emission d'air froid de l'unité intérieure et d'air chaud de l'unité extérieure.
- ◇ Fonctionnement de l'unité intérieure et de toutes les exécutions de programmes.

- ◇ Contrôle de la température superficielle de la conduite d'aspiration et détermination de la surchauffe de l'évaporateur.

*Pour mesurer la température, tenez le thermomètre devant la conduite d'aspiration et soustrayez de la température mesurée la température du point d'ébullition relevée sur le manomètre.*

- ◇ Documentation des températures mesurées dans le procès-verbal de mise en service.

Procédure à suivre pour la marche d'essai :

1. Retirez les chapes des soupapes.
2. Commencez la mise en service en ouvrant brièvement les soupapes d'arrêt de l'unité extérieure, jusqu'à ce que le manomètre indique une pression d'environ 2 bars.
3. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords avec un spray de détection de fuites ou des équipements adéquats.
4. Si vous n'avez détecté aucune fuite, ouvrez les soupapes d'arrêt en les tournant jusqu'en butée avec une clé à fourche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.  
*Si vous avez détecté des fuites, réparez le raccord défectueux. Il est alors absolument impératif de générer de nouveau un vide et de procéder à un nouveau séchage !*
5. Activez l'interrupteur principal existant ou le fusible.
6. A l'aide de la télécommande, réglez la température de consigne de l'unité intérieure à une valeur inférieure à la température ambiante.
7. Réglez l'unité intérieure en mode de refroidissement.




**En raison de sa temporisation d'enclenchement, le compresseur ne démarre que quelques minutes plus tard.**

8. Pendant la marche d'essai, vérifiez le fonctionnement et le bon réglage de tous les équipements de réglage, de commande et de sécurité.
9. Vérifiez la commande de l'unité intérieure à l'aide des fonctions décrites dans le mode d'emploi.  
*Minuterie, réglages de la température et tous les autres réglages des modes.*
10. Mesurez la surchauffe, les températures extérieure, intérieure, de sortie et d'évaporation et notez les valeurs dans le procès-verbal de mise en service.
11. Retirez le manomètre et remettez toutes les pièces démontées auparavant.  
Veillez à la présence des joints dans les chapes de fermeture.
12. Instruisez l'exploitant au fonctionnement de l'appareil.

## Service clientèle et garantie

Pour faire valoir d'éventuelles prétentions à garantie, l'auteur de la commande ou son acheteur doit avoir rempli entièrement le «**certificat de garantie**» joint à l'appareil et l'avoir renvoyé à la société REMKO GmbH & Co. KG à une date proche de la vente et de la mise en service.

Les appareils ont été testés à plusieurs reprises en usine quant à leur fonctionnement. Si des dysfonctionnements, que l'exploitant ne peut éliminer, devaient malgré tout apparaître, veuillez vous adresser à votre revendeur ou partenaire contractuel.

 **Tout autre service / emploi que celui décrit dans ce mode d'emploi est interdit.**  
**Un non-respect entraîne l'exclusion de toute responsabilité et tout droit à la garantie.**

## Environnement de recyclage



### Remarques importantes sur le recyclage

Seule une entreprise spécialisée est autorisée à intervenir sur le circuit de froid. Vous garantissez ainsi que du frigorigène ne soit pas libéré dans l'environnement lors des réparations.

Le frigorigène et les pièces de l'installation sont soumis à des conditions d'élimination particulières.

Le frigorigène utilisé fait partie du groupe des réfrigérants de sécurité. Cela signifie que les quantités libérées en cas d'endommagement n'affectent en rien les voies respiratoires de l'homme ou des animaux.

 **Le contact avec du frigorigène liquide peut toutefois provoquer des gelures sur la peau !**



# Certificat sur la mise en service

Version 01/2005

Première mise en service Remise en service d'un système de climatisation REMKO

Données de l'appareil	Unité extérieure	Unité intérieure
Type d'appareil		
Numéro d'appareil		
Longueur / hauteur de conduite de frigorigène	_____	m/ m
Coudes de montée d'huile	_____	
Remplissage supplémentaire		g _____
Pompe d'eau de condensation	_____	

<b>Exploitant / Lieu d'installation</b>	<b>Nom :</b>
<b>Rue :</b>	<b>CP, ville :</b>
<b>Téléphone :</b>	<b>Télécopieur :</b>

Contrôle du circuit de froid		Résultat	
<b>Contrôle visuel:</b>	Installation des unités extérieure et intérieure	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Echangeur thermique, isolation, conduites	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Protection électrique, type A	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Câble secteur/câble pilote Cu (mm <sup>2</sup> / mm <sup>2</sup> )	/	<input checked="" type="checkbox"/> bon <input checked="" type="checkbox"/> mauvais
<b>Etanchéité:</b>	Vide mbar	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Surpression mbar	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
<b>Préparatifs suppl.:</b>	Remplissage de frigorigène g	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Soupapes d'arrêt ouvertes	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
<b>Fonction:</b>	Ecoulements et pompe(s) d'eau de condensation	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Mode de refroidissement	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Mode de chauffage	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
<b>Fonctionnement:</b>	Compresseur	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Ventilateur	<input checked="" type="checkbox"/> bon	<input checked="" type="checkbox"/> mauvais
<b>Mesures:</b>	Température ambiante/sortie °C / °C	/	<input checked="" type="checkbox"/> bon <input checked="" type="checkbox"/> mauvais
	Température d'aspiration / surchauffe °C / K	/	<input checked="" type="checkbox"/> bon <input checked="" type="checkbox"/> mauvais
<b>Remarque :</b>			

**Le climatiseur susnommé a été mis en service sans problème.  
L'exploitant a été instruit et le mode d'emploi lui a été remis.  
Une mise en service n'a pas pu avoir lieu pour les raisons susnommées.**

## Entreprise exécutrice :

<b>Entreprise :</b>	Tampon et signature
<b>Rue :</b>	
<b>CP, ville :</b>	
_____	Signature du constructeur de l'installation
_____	Signature de l'exploitant
Date	

**REMKO GmbH & Co. KG**

Technique de climatisation et de  
chauffage

Im Seelenkamp 12, 32791 Lage, Deutschland  
Postfach 1827, 32777 Lage, Deutschland  
Téléphone +49 5232 606-0  
Télécopieur +49 5232 606-260  
E-mail [info@remko.de](mailto:info@remko.de)  
Internet [www.remko.de](http://www.remko.de)