

# VRF PDM KIT Installation Manual

- It must be installed to the high-pressure pipe of the outdoor unit.
- The appropriate PDM kit corresponding to the capacity of the outdoor unit must be installed.
- In case of the combination of models higher than 17.5 Ton, PDM KIT must be installed to the high-pressure pipe of each outdoor unit.

- Make sure to install after checking the appropriate model, confirming the PDM KIT specifications (pipe diameter, capillary tube length).
- When you install the PDM kit, please contact the local Lennox staff to take extra steps.

| KIT model name             | V1PDMK01PR   | V1PDMK02PR       | V1PDMK03PR       | V1PDMK04PR   |
|----------------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|
| SET application model name | VPC/VRC144** | VPC/VRC168~216** | VPC/VRC072~120** | VPC/VRC240** |
| Image                      |              |                  |                  |              |

- When needed, use the appropriate accessories(sockets) packed separately, for each product piping hole.
- Install on the outside of the outdoor unit if impossible to install inside.
- If outdoor unit is 460V model(Model: VPD/VRD\*\*\*S4M-4G), PDM KIT requires special cabinet for installation on pipe tray. (Refer to PDM KIT Tray Diagram)

## Parts

| Cable tie | Pipe connection socket |                     |            |                      |
|-----------|------------------------|---------------------|------------|----------------------|
|           | V1PDMK01PR(ID12.7)     | V1PDMK02PR(ID15.88) | V1PDMK03PR | V1PDMK04PR (ID19.05) |
|           |                        |                     |            |                      |

## Connection method

- Before installing pressure drop modulation KIT, disassemble the lower cabinet.

**H/R model** (However, VRC080~120\*\* should be connected with the same way as H/P model.)

◆ **When installing VRC080~220\*\* model**

- Cut the liquid pipe for assembling PDM KIT.(10mm from the left edge)

- After assembling the supplied PDM kit with the sockets, weld them.
- Make sure to check for gas leak before test operation.

◆ **When installing VRC240\*\* model.**

- Cut the liquid pipe for assembling PDM KIT. (60mm from the R edge)

- After assembling the supplied PDM kit with the sockets, weld them.
- Make sure to check for gas leak before test operation.

**H/P model**

◆ **When installing VPC080~220\*\* model**

- Separate the front pipe of the high-pressure pipe in order to assemble the PDM KIT.

- Weld after assembling the prepared PDM KIT.
- Make sure to check for gas leak before test operation.

◆ **When installing VPC240\*\* model.**

- Separate the front pipe of the high-pressure pipe in order to assemble the PDM KIT.

- Weld after assembling the prepared PDM KIT.
- Make sure to check for gas leak before test operation.

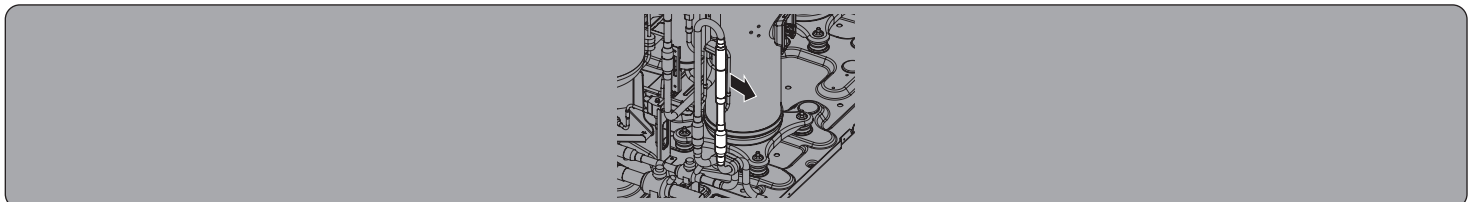
## CAUTION

### Cautions when welding the piping to the outdoor unit

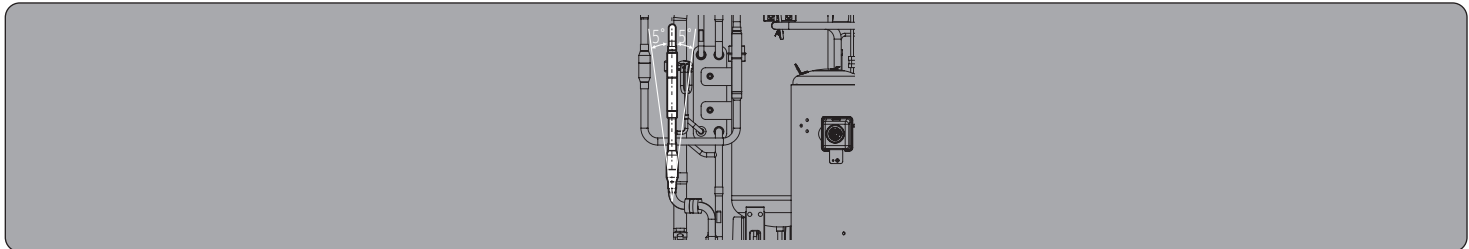
- Make sure to remove dangerous materials/combustibles that can explode or catch fire before welding.
- The product is filled with refrigerant so proceed to work after protecting the piping and product by using wet towels in order to prevent casualties due to an increase in pressure by welding heat.
- When welding the piping to the product, the device may be damaged by welding heat or flame. Protect the area that can be damaged when welding with flame retardant cloths. In addition, a sensor is installed on the left side of the welded area to measure the outside temperature. Make sure it is not damaged during welding.
- Sealing O-RING and Teflon packing are included inside the service valve, and they may be damaged by welding heat. Make sure to weld after protecting the piping at the lower part of the service valve by using wet towels etc. as shown in the picture. Make sure that water does not run from the wet towel as it can interfere with the welding.
- The indoor and outdoor connection piping must not interfere with each other and must not touch the product. (Damage is possible by vibration.)
- Use the designated product for the liquid used for detecting leakages after welding. If the liquid contains sulfur, it can cause pipe corrosion.

### Cautions while assembling KIT

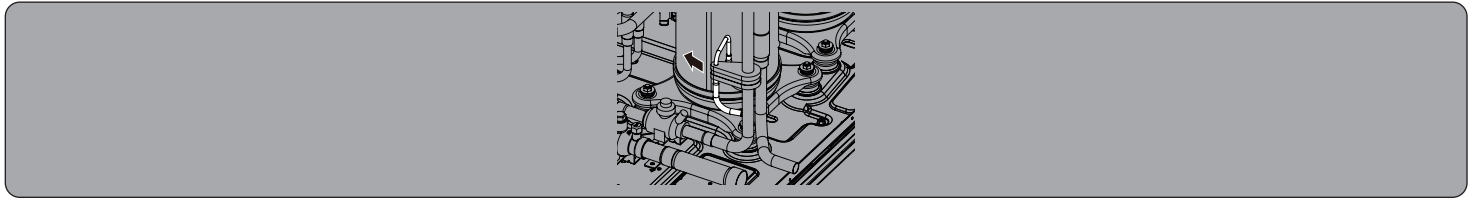
- When installing VPC/VRC080~220\*\* model
  - Assemble so that the check valve faces forward.



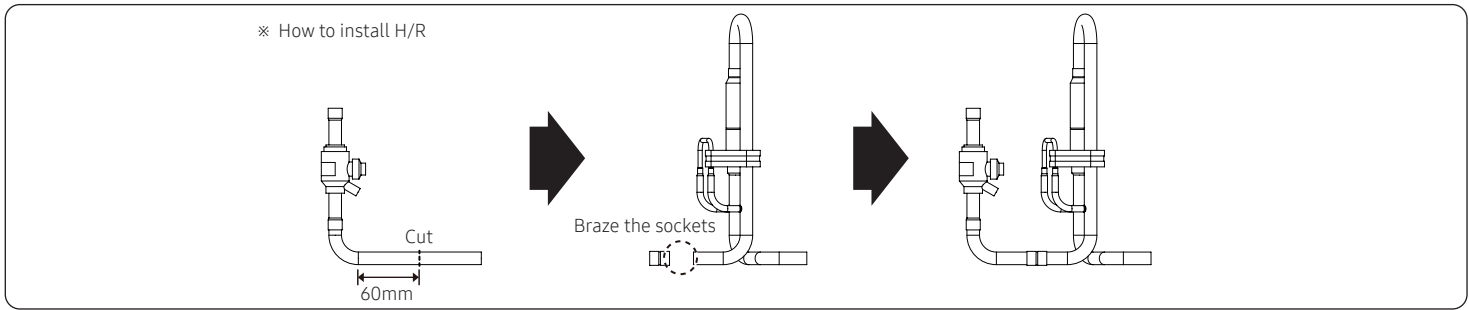
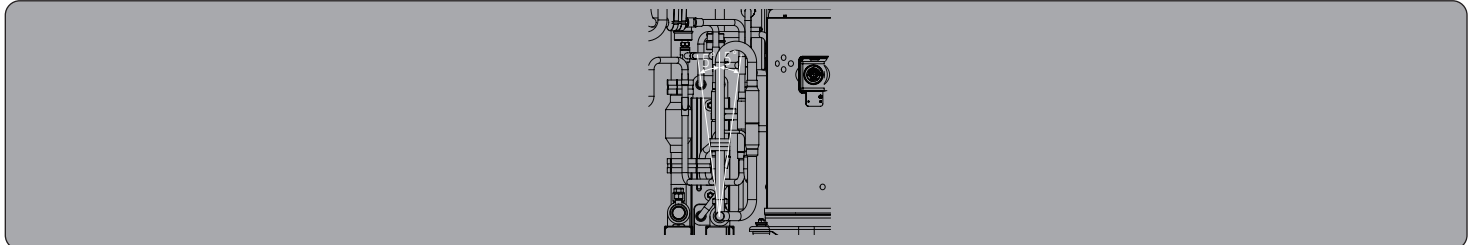
- Make sure to install vertically. (Install within ±5° to the left and to the right)



- When installing VPC/VRC240\*\* model.
  - Assemble the decompression unit to face inward.

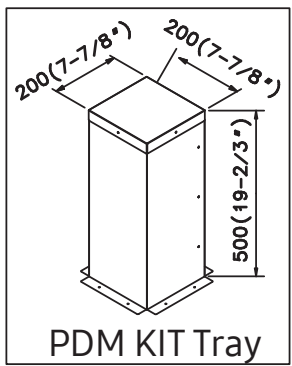
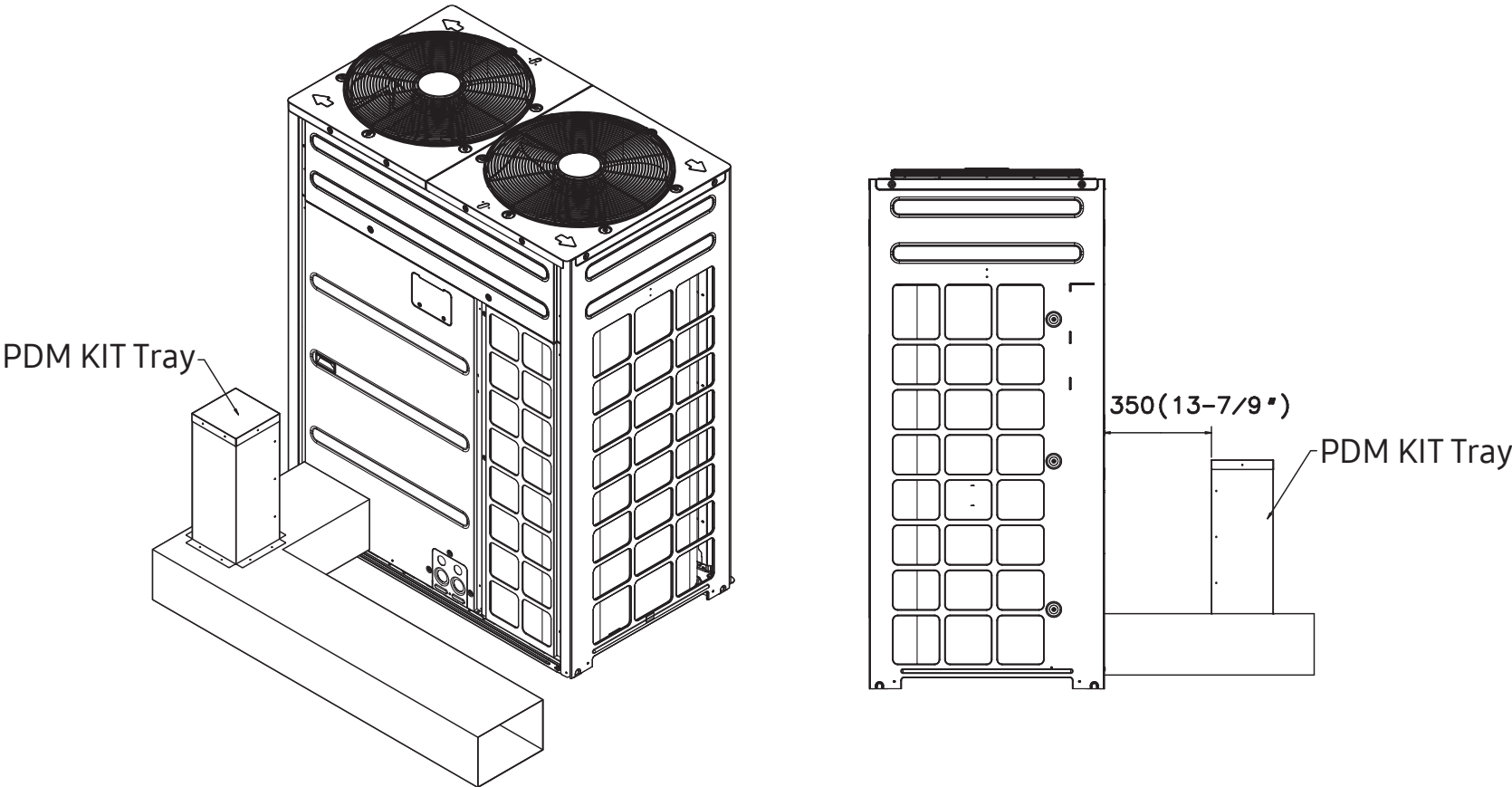


- Make sure to install vertically. (Install within ±5° to the left and to the right)



# VRF PDM KIT Tray Diagram

## VRF model



# Manuel d'installation de la trousse PDM DRV

\* Trousse PDM : trousse de modulation de chute de pression

- Doit être installée sur le tuyau haute pression de l'unité extérieure.
- La trousse PDM appropriée correspondant à la capacité de l'unité extérieure doit être installée.
- En cas de combinaison de modèles supérieure à 17,5 Tonne, la trousse PDM doit être installée sur le tuyau haute pression de chaque unité extérieure.

- Veillez à choisir le modèle approprié en vérifiant les spécifications de la trousse PDM (diamètre du tuyau, longueur du tube capillaire) avant de procéder à l'installation.
- Lorsque vous installez la trousse PDM, communiquez avec le personnel local de Lennox pour prendre des mesures supplémentaires.

| Nom du modèle de trousse               | V1PDMK01PR   | V1PDMK02PR       | V1PDMK03PR       | V1PDMK04PR   |
|----------------------------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|
| Nom du modèle d'application d'ensemble | VPC/VRC144** | VPC/VRC168-216** | VPC/VRC072-120** | VPC/VRC240** |
| Image                                  |              |                  |                  |              |

- Si nécessaire, utilisez les accessoires (manchons) appropriés vendus séparément pour chaque trou de tuyauterie du produit.
- Procédez à l'installation à l'extérieur de l'unité extérieure si l'installation est impossible à l'intérieur.
- Si l'unité extérieure est un modèle 460 V (modèle : VPD/VRD\*\*\*S4M-4G), la trousse PDM nécessite une armoire spéciale pour l'installation sur le support de tuyauterie. (Reportez-vous au schéma du support de la trousse PDM)

## Pièces

| Attache de câble | Manchon de raccordement de tuyau |                       |            |                       |
|------------------|----------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------|
|                  | V1PDMK01PR (DI 12,7)             | V1PDMK02PR (DI 15,88) | V1PDMK03PR | V1PDMK04PR (DI 19,05) |
|                  |                                  |                       |            |                       |

## Méthode de raccordement

- Avant d'installer la trousse de modulation de chute de pression, démontez l'armoire inférieure.

**Système de récupération de la chaleur** (Le modèle VRC080~120\*\* doit toutefois être raccordé de la même manière que la pompe à chaleur.)

◆ Lors de l'installation du modèle VRC080~220\*\*

- Coupez le tuyau de liquide pour assembler la trousse PDM (à 0,4 po [10 mm] du bord gauche).

Après avoir assemblé la trousse PDM aux manchons, soudez-les. Veillez à contrôler l'absence de fuite de gaz avant de procéder à l'opération de test.

◆ Lors de l'installation du modèle VRC240\*\*

- Coupez le tuyau de liquide pour assembler la trousse PDM (à 2,4 po [60 mm] du bord droit).

Après avoir assemblé la trousse PDM aux manchons, soudez-les. Veillez à contrôler l'absence de fuite de gaz avant de procéder à l'opération de test.

**Pompe à chaleur**

◆ Lors de l'installation du modèle VPC080~220\*\*

- Séparez le tuyau avant du tuyau haute pression afin d'assembler la trousse PDM.

Procédez au soudage après avoir assemblé la trousse PDM préparée. Veillez à contrôler l'absence de fuite de gaz avant de procéder à l'opération de test.

◆ Lors de l'installation du modèle VPC240\*\*

- Séparez le tuyau avant du tuyau haute pression afin d'assembler la trousse PDM.

Procédez au soudage après avoir assemblé la trousse PDM préparée. Veillez à contrôler l'absence de fuite de gaz avant de procéder à l'opération de test.

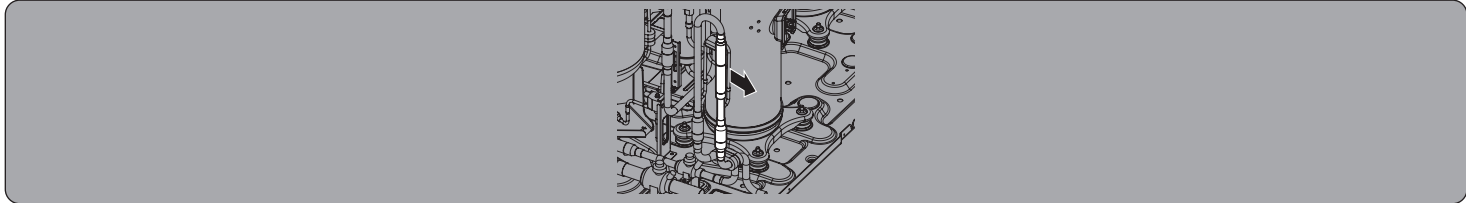
## MISE EN GARDE

### Précautions lors du soudage de la tuyauterie à l'unité extérieure

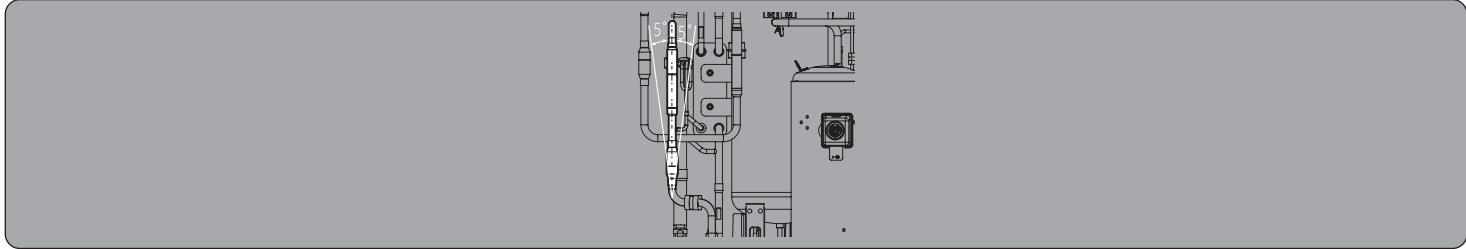
- Avant de souder, veillez à retirer les matériaux et combustibles dangereux qui peuvent exploser ou prendre feu.
- Le produit est rempli de fluide frigorigène. Par conséquent, avant de commencer, protégez la tuyauterie et le produit à l'aide d'un linge humide afin d'éviter tout danger en raison d'une augmentation de pression entraînée par la chaleur de l'opération de soudage.
- Lors du soudage de la tuyauterie au produit, l'appareil peut être endommagé par la chaleur ou la flamme engendrée par l'opération de soudage. Protégez la zone susceptible d'être endommagée lors du soudage avec des chiffons ignifuges. Par ailleurs, un capteur est installé sur le côté gauche de la zone soudée pour mesurer la température extérieure. Veillez à ce qu'il ne soit pas endommagé pendant le soudage.
- Le joint torique et la garniture en téflon se trouvent à l'intérieur de la vanne de service et peuvent être endommagés par la chaleur dégagée par l'opération de soudage. Commencez le soudage après avoir protégé la tuyauterie au niveau de la partie inférieure de la vanne de service à l'aide d'un linge humide, par exemple, comme illustré. Veillez à ce qu'aucune goutte d'eau ne s'écoule du linge humide pour éviter de gêner le soudage.
- Les tuyauteries de raccordement intérieures et extérieures ne doivent pas interférer entre elles et ne doivent pas toucher le produit. (Des dommages peuvent être causés par les vibrations.)
- Utilisez le produit désigné pour le liquide de détection des fuites après le soudage. Si le liquide contient du soufre, cela peut provoquer une corrosion de la tuyauterie.

### Précautions lors de l'assemblage de la trousse

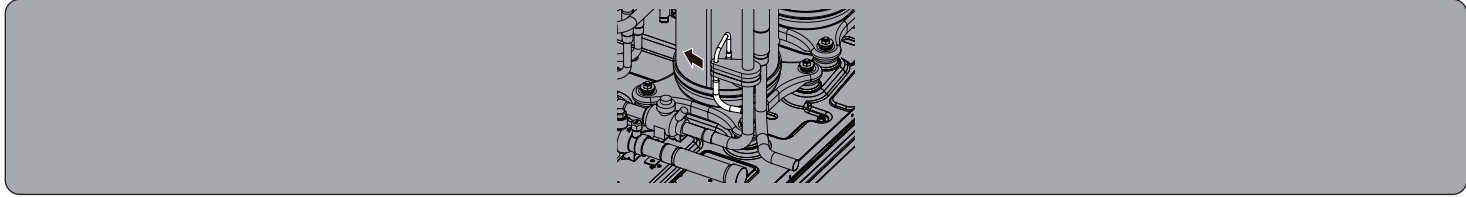
- Lors de l'installation du modèle VPC/VRC080~220\*\*
  - Procédez à l'assemblage de manière à ce que la vanne antiretour soit orientée vers l'avant.



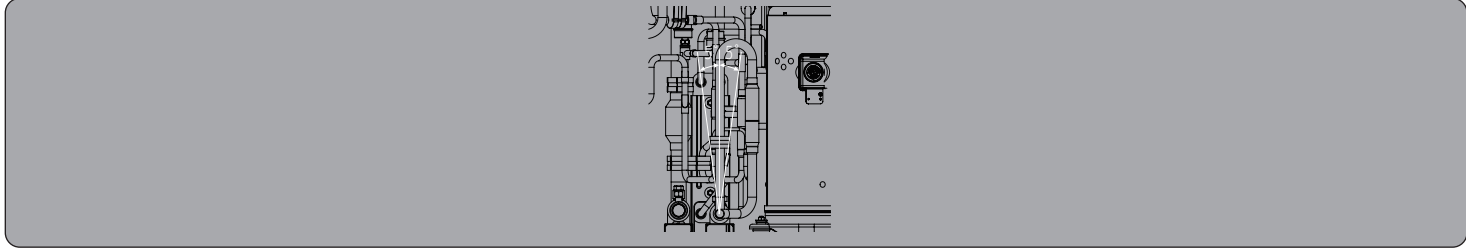
- Veillez à l'installer à la verticale. (Installation à ± 5 ° à gauche et à droite)



- Lors de l'installation du modèle VPC/VRC240\*\*
  - Assemblez l'unité de décompression de manière à ce qu'elle soit orientée vers l'intérieur.



- Veillez à l'installer à la verticale. (Installation à ± 5 ° à gauche et à droite)



※ Installation du système de récupération de la chaleur

# Schéma du support de la trousse PDM DRV

## Modèle DRV

