

# Manuel d'utilisation

## Sécheur d'air par réfrigération

**IDFA3E-23**

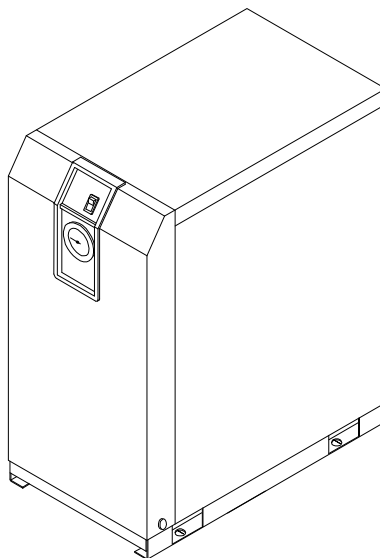
**IDFA4E-23**

**IDFA6E-23**

**IDFA8E-23**

**IDFA11E-23**

**IDFA15E-23**



**Veillez lire ce manuel avant d'utiliser le sécheur d'air. Veillez à toujours pouvoir consulter le manuel en guise de référence.**

## **Chers clients,**

Merci d'avoir choisi le sècheur d'air par réfrigération de SMC.

Il est impératif de lire et de comprendre ce manuel d'utilisation dans son intégralité avant d'utiliser l'équipement. Il vous donne toutes les informations essentielles concernant la sécurité, et optimise l'efficacité de l'équipement en vue d'allonger la durée de vie de celui-ci.

De plus, il vous est fortement recommandé de suivre toutes les consignes de sécurité ainsi que les réglementations déterminées au préalable par l'organisme public local pour une installation et une utilisation correctes.

Ce manuel explique l'installation et le fonctionnement de test de l'équipement. Ces tâches doivent uniquement être réalisées par des personnes formées et ayant une bonne connaissance des sècheurs d'air.

Il n'y aura pas de modification de production ou de compensation financière en raison de problème des sècheurs.

Ce manuel contient des informations confidentielles qui sont la propriété de SMC. Il ne peut être copié, communiqué à des tiers ou utilisé à d'autres fins, en partie ou dans son ensemble, excepté par autorisation écrite de SMC.

Attention : Veuillez avoir à l'esprit que le contenu de ce manuel d'utilisation peut faire l'objet de modifications sans avis préalable.

---

# Table des matières

## A l'attention des clients

### Chapitre i Consignes de sécurité

<b>i - 1</b>	<b>Attention: Avant d'utiliser le sècheur d'air</b> .....	<b>i - 1</b>
i - 1 - 1	Signaux Danger, Attention et Précautions utilisés dans ce manuel.....	i - 1
<b>i - 2</b>	<b>Classement des dangers/Position de l'étiquette d'avertissement du danger</b> .....	<b>i - 2</b>
i - 2 - 1	Classement des dangers .....	i - 2
i - 2 - 2	Danger : électricité .....	i - 3
i - 2 - 3	Danger : surface chaude.....	i - 3
i - 2 - 4	Danger : rotation du moteur de ventilateur .....	i - 3
i - 2 - 5	Danger : circuit d'air comprimé .....	i - 3
i - 2 - 6	Positions de l'étiquette d'avertissement de danger .....	i - 4
i - 2 - 7	Danger : réfrigérant.....	i - 5
i - 2 - 8	Précautions d'utilisation .....	i - 6
i - 2 - 9	Autre étiquette.....	i - 6
<b>i - 3</b>	<b>Mise au rebut</b> .....	<b>i - 7</b>

### Chapitre 1 Désignations et fonctions

<b>1 - 1</b>	<b>Désignations et fonctions</b> .....	<b>1 - 1</b>
--------------	--	--------------

### Chapitre 2 Transport / Installation

<b>2 - 1</b>	<b>Transport</b> .....	<b>2 - 1</b>
<b>2 - 2</b>	<b>Installation</b> .....	<b>2 - 2</b>
2 - 2 - 1	Emplacement .....	2 - 2
2 - 2 - 2	Ancrage .....	2 - 3
2 - 2 - 3	Raccordement pneumatique .....	2 - 3
2 - 2 - 4	Tube de purge .....	2 - 3
2 - 2 - 5	Câblage électrique .....	2 - 4
<b>2 - 3</b>	<b>Précautions relatives à la réinstallation</b> .....	<b>2 - 6</b>

### Chapitre 3 Mise en marche / Arrêt

<b>3 - 1</b>	<b>Points de vérification avant la mise en marche</b> .....	<b>3 - 1</b>
<b>3 - 2</b>	<b>Utilisation</b> .....	<b>3 - 1</b>
<b>3 - 3</b>	<b>Arrêt</b> .....	<b>3 - 2</b>
<b>3 - 4</b>	<b>Précautions relatives au redémarrage</b> .....	<b>3 - 2</b>
<b>3 - 5</b>	<b>Points de vérification avant le redémarrage</b> .....	<b>3 - 2</b>

### Chapitre 4 Entretien

<b>4 - 1</b>	<b>Inspection quotidienne</b> .....	<b>4 - 1</b>
<b>4 - 2</b>	<b>Entretien périodique</b> .....	<b>4 - 1</b>

### Chapitre 5 Diagnostic des pannes .....

### Chapitre 6 Références

<b>6 - 1</b>	<b>Caractéristiques</b> .....	<b>6 - 1</b>
<b>6 - 2</b>	<b>Dimensions</b> .....	<b>6 - 2</b>
<b>6 - 3</b>	<b>Circuit électrique</b> .....	<b>6 - 3</b>
<b>6 - 4</b>	<b>Circuit à air comprimé et réfrigérant / Principes de fonctionnement</b> .....	<b>6 - 4</b>
<b>6 - 5</b>	<b>Nomenclature</b> .....	<b>6 - 5</b>
<b>6 - 6</b>	<b>Rapport d'entretien</b> .....	<b>6 - 6</b>



## Consignes de sécurité



**Veillez lire et comprendre les avertissements importants inclus dans ce manuel avant l'utilisation**



**Ne pas utiliser l'équipement sans la plaque du couvercle.**

### **i-1 Attention : Avant d'utiliser le sécheur d'air**

Dans ce chapitre, les informations exposées concernent la sécurité en particulier.

Ce sécheur d'air est installé en aval du compresseur d'air pour éliminer l'humidité. Le fabricant ne peut être tenu responsable des mauvais usages ou mauvaises applications.

Ce sécheur d'air fonctionne avec une tension élevée et des surfaces chaudes pendant l'utilisation. En outre, il est muni d'un ventilateur et d'un moteur tournant à vitesse élevée, ce qui peut provoquer de graves blessures en cas de contact accidentel. Veuillez prendre contact avec l'usine ou un distributeur agréé SMC pour les pièces de rechange ou d'autres besoins d'entretien.

Nous recommandons fortement que la personne qui travaille avec un sécheur d'air lise et comprenne les instructions de ce manuel avant toute chose. Il est souvent nécessaire pour les personnes impliquées de recevoir une formation afin de traiter les problèmes de sécurité et de réaliser une application correcte.

Lorsqu'une perte de puissance de courte durée (y compris un manqué instantanément récupéré) est récupérée, la période de démarrage peut être plus longue que la période habituelle ou le produit peut ne pas démarrer en raison des dispositifs de protection.

Dans ce cas, éteindre l'interrupteur ON-OFF sur le panneau du sécheur et attendre 3 minutes. Puis allumer de nouveau l'interrupteur pour redémarrer. A chaque ouverture du panneau du couvercle de ce produit, ne pas oublier d'éteindre l'interrupteur ON-OFF étant donné que le sécheur peut démarrer tout seul lorsque la tension d'alimentation est revenue.

S'assurer que les connexions électriques n'exposent pas le dispositif à des tensions transitoires excédant une surtension de catégorie II (comme défini dans IEC60664-1).

Ne le raccorder qu'à des systèmes de distribution de puissance TN-S avec N raccordé électriquement à PE.

#### **i-1-1 Signaux Danger, Attention et Précautions utilisés dans ce manuel**

Cet équipement est conçu avec pour première priorité la sécurité. Néanmoins, il existe des risques inhérents qui ne peuvent être supprimés. Ce manuel classe ces risques selon les trois catégories suivantes en fonction de leur gravité : **DANGER**, **ATTENTION** et **PRECAUTIONS**. Veuillez lire attentivement les avertissements et vous assurez de les comprendre dans leur intégralité avant d'utiliser ou de réaliser l'entretien de l'appareil.



#### **DANGER**

**"DANGER"** indique la possibilité d'un danger imminent pouvant entraîner des blessures graves ou la mort s'il n'est pas évité.



#### **ATTENTION**

**"ATTENTION"** indique la possibilité d'un danger pouvant entraîner des blessures graves ou la mort s'il n'est pas évité.




#### **PRECAUTIONS**

**"PRECAUTIONS"** indique qu'il y a un danger pouvant entraîner des blessures superficielles.

## **i-2 Classement des dangers & Position des étiquettes d'avertissement du danger**

Pour vous aider à reconnaître les dangers, l'unité utilise des graphiques spéciaux pour indiquer différents dangers. Vérifier le contenu des dangers et la position des étiquettes avant utilisation.

 <b>Attention</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Seules les personnes qualifiées et correctement formées sont autorisées à réaliser des tâches telles que : fonctionnement, installation, déplacement de l'équipement et travaux d'entretien.</b></li> <li>• <b>Si un problème survient, le régler en fonction des instructions contenues dans ce manuel.</b></li> <li>• <b>Identifier les problèmes selon les lignes directrices du Chapitre 5 pour le Diagnostic des pannes avant de procéder aux travaux d'entretien.</b></li> <li>• <b>L'équipement ne doit pas être mis sous tension en cas de problème. Lorsque l'équipement tombe en panne, arrêter immédiatement et prendre contact pour l'entretien</b></li> </ul>

### **i-2-1 Classement des dangers**

Le classement de danger spécifique de cet équipement est le suivant.

#### **Danger : électricité**

Etant donné que cet équipement fonctionne avec une tension élevée, il y a danger de choc électrique. Ce symbole spécial est utilisé au même titre que les mots clés : “**PRECAUTION**”, “**ATTENTION**” ou “**DANGER**”, sur l'équipement et dans ce manuel.



#### **Danger : surface chaude**

Etant donné que cet équipement devient chaud lorsqu'il fonctionne, il y a danger de brûlure. Ce symbole spécial est utilisé au même titre que les mots clés : “**PRECAUTION**”, “**ATTENTION**” ou “**DANGER**”, sur l'équipement et dans ce manuel.



#### **Danger : rotor**

Etant donné que cet équipement possède des pièces qui tournent à vitesse élevée lorsqu'il fonctionne, il y a danger de blessures. Ce symbole spécial est utilisé au même titre que les mots clés : “**PRECAUTION**”, “**ATTENTION**” ou “**DANGER**”, sur l'équipement et dans ce manuel.



**i-2-2**                      **Danger : électricité**                      **Attention**


A l'intérieur de cet équipement, il y a une partie alimentée en courant avec une tension élevée séparée par le panneau du couvercle. Ne pas utiliser l'équipement sans le panneau du couvercle.

**i-2-3**                      **Danger : surface chaude**                      **Attention**

Cet équipement contenant des pièces qui chauffent lors du fonctionnement, il y a un danger de blessures liées à des brûlures. Ces pièces restent chaudes même après la mise hors tension de l'appareil. Attendre que l'unité ait refroidi avant de la toucher.


**i-2-4**                      **Danger : rotation du moteur de ventilateur**                      **Attention**


Etant donné que cet équipement contient des pièces qui tournent pendant son fonctionnement, il y a danger de blessure provenant d'un contact direct. Le ventilateur et le rotor démarreront/s'arrêteront automatiquement. Par conséquent, ne pas effectuer de travaux sur ces pièces lorsque l'appareil est sous tension.

**i-2-5**                      **Danger : circuit d'air comprimé**                      **Attention**


Avant de remplacer ou de nettoyer des pièces, assurez-vous de purger la pression résiduelle à l'intérieur de l'équipement jusqu'à ce que la jauge indique "0". Une pression élevée peut propulser des objets à grande vitesse et entraîner des blessures.


i-2-6 Positions de l'étiquette d'avertissement de danger


 <span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Attention</span>
<p>Lire attentivement et faire attention aux remarques des étiquettes d'avertissement de danger.  <b>NE PAS</b> enlever ni abîmer les étiquettes d'avertissement de danger.                  Vérifier les positions des étiquettes d'avertissement de danger.</p>


WARNING 警告


1 Remove panels for maintenance only.  
 2 Never insert anything into product to ensure safety.


 3 Cut power prior to maintenance to prevent electric shock.


 4 Settle product to room temp. before maintenance to prevent burn or frostbite.


 5 Ensure zero air pressure before replacing parts.

---

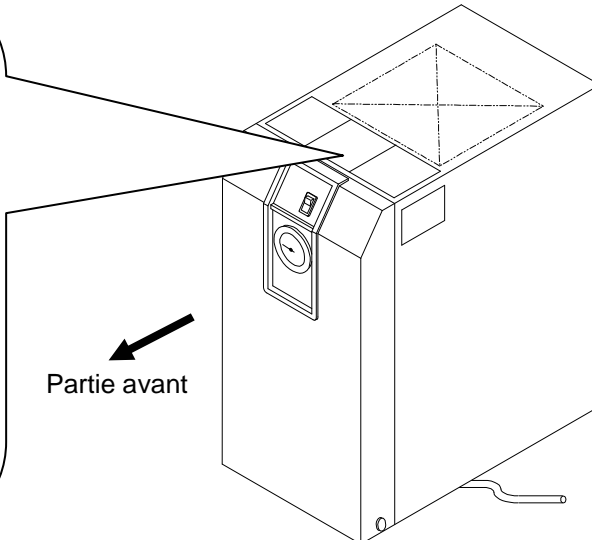
 1 点検以外はネジを取り外さないこと

 2 回転物があるので指、棒状の物を差し込まないこと

 3 感電の恐れがあるので、点検の前には電源を切ること

 4 火傷の恐れがあるので、点検の前には装置を常温にすること

5 部品交換の前には必ず、空気圧力を“0”にすること



Partie avant

## i-2-7 Danger : réfrigérant



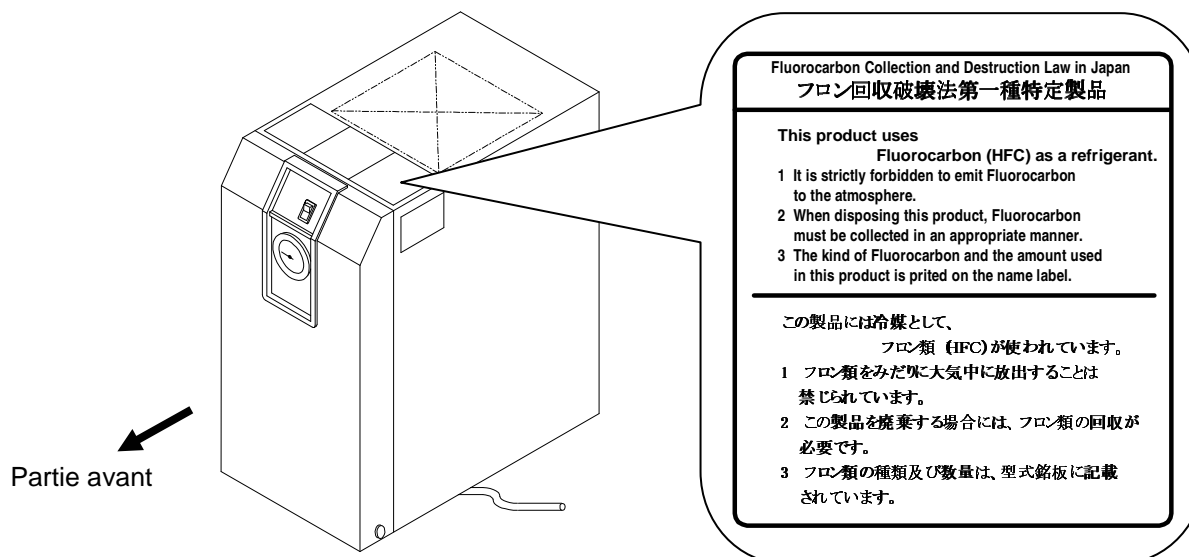
## Précaution

Cet équipement utilise le Fluorocarbone (HFC) comme réfrigérant.

Il est formellement interdit de rejeter du Fluorocarbone dans l'atmosphère. Avant de réparer le circuit réfrigérant, vous devez récolter le réfrigérant avec un système d'évacuation approprié. Le réfrigérant collecté doit être correctement recyclé par une agence qualifiée. Seuls des personnes compétentes sont autorisées à manipuler le réfrigérant.

Seuls les personnes qualifiées et formées à cet effet sont autorisées à enlever le panneau du couvercle de l'équipement.

La quantité et le type de Fluorocarbone sont mentionnés sur l'étiquette de caractéristique. Voir Page i-6.





**i-2-8 Précautions d'utilisation**

<span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; margin-left: 10px;">Attention</span>
<p><b>Veillez suivre les instructions sur toutes les étiquettes d'avertissement. Ne pas enlever ou abîmer les étiquettes d'avertissement et vérifier l'emplacement des étiquettes.</b></p>

**CAUTION 注意**

---

1 Read manual before operation.  
 2 Ensure ventilation and maintenance space.  
 3 Keep water away from the product.  
 4 Secure In / Out connector with spanner during piping.  
 5 Wait 3 minutes before restart.  
 6 Ensure Running Condition / Evaporating Temp. in green zone.

---

1 ご使用前に必ず取扱説明書を読んでください。  
 2 通風、メンテナンススペースを確保してください。  
 3 雨や水滴がかからないようにしてください。  
 4 IN/OUTポートをスパナで固定して配管してください。  
 5 再起動は運転停止3分後に行ってください。  
 6 RUNNING CONDITION 蒸発温度計はグリーン帯で使用してください。

Partie avant

**i-2-9 Autre étiquette**

Partie avant

	<b>AIR DRYER</b>
MODEL	
VOLTAGE	
RUNNING CURRENT	
REFRIGERANT	
WEIGHT	MAX.PRESS.
SERIAL No.	
MAKER	
CE	
MADE IN	

Etiquette de caractéristiques

<b>Contenu</b>
MODEL : Modèle
VOLTAGE : Tension d'alimentation (fréquence)
RUNNING CURRENT : Courant d'utilisation
REFRIGERANT : Type de réfrigérant (quantité)
WEIGHT : Poids MAX.PRESS : Pression d'utilisation maxi
SERIAL No. : N° de série
MAKER : Fabricant
MADE IN : Fabriqué

### **i-3 Mise au rebut**

Lorsque vous mettez au rebut l'équipement, vous devez récolter le réfrigérant et l'huile de réfrigérant à l'intérieur du circuit de réfrigérant.



#### **Précaution**

**Cet équipement contient du Fluorocarbone HFC.**

**Il est formellement interdit d'émettre du Fluorocarbone dans l'atmosphère. Avant de réparer le circuit réfrigérant, vous devez récolter le réfrigérant avec un système d'évacuation approprié. Le réfrigérant collecté doit être correctement recyclé par une agence qualifiée. Seules des personnes compétentes sont autorisées à manipuler le réfrigérant.**

**Seuls les personnes qualifiées et formées à cet effet sont autorisées à enlever le panneau du couvercle de l'équipement.**

**La quantité et le type de Fluorocarbone sont mentionnés sur l'étiquette de caractéristique. Voir page i-6.**



#### **Précaution**

**Mettre au rebut le réfrigérant et l'huile du réfrigérant conformément à la réglementation locale.**

**Seules des personnes compétentes sont autorisées à récolter le réfrigérant et l'huile de réfrigérant.**

**Seuls les personnes qualifiées et formées à cet effet sont autorisées à enlever le panneau du couvercle de l'équipement.**

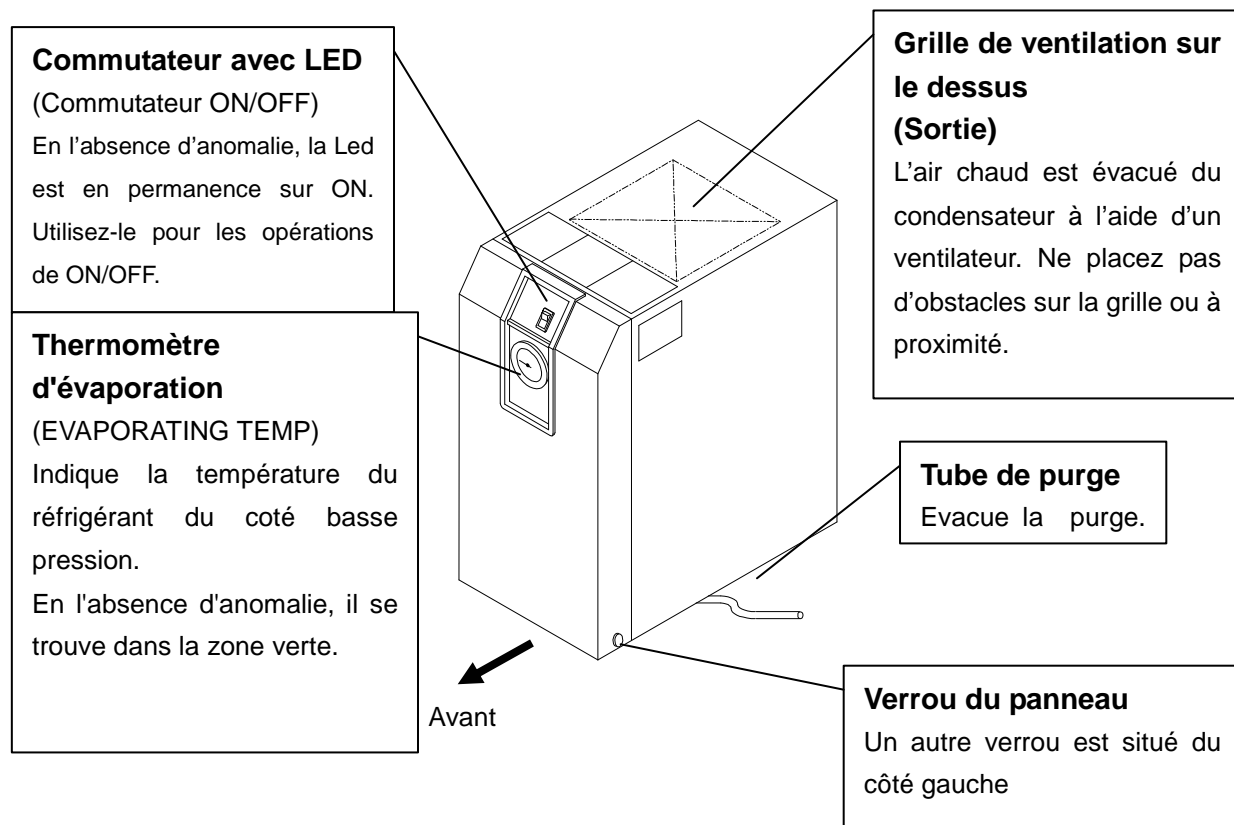
**Pour toute question, veuillez contacter notre usine ou des distributeurs agréés de SMC.**

## 1

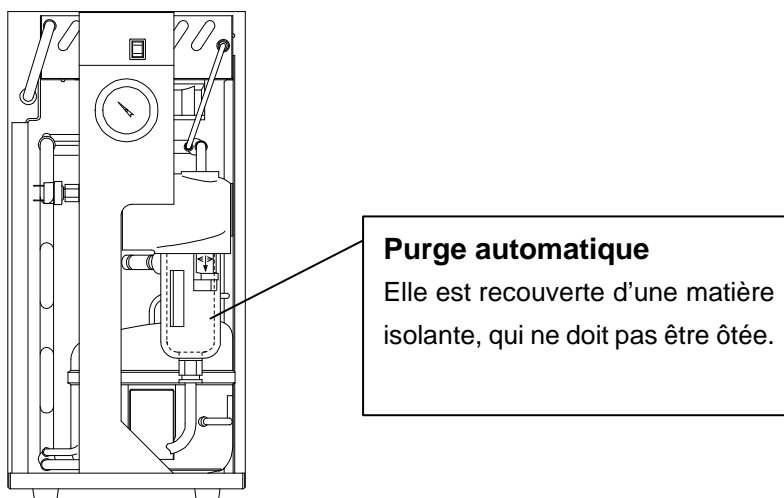
## Désignations et fonctions

## 1-1 Désignations et fonctions

## • IDFA3E



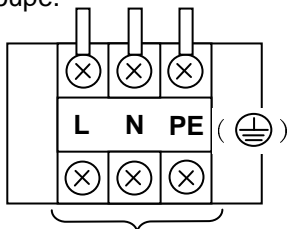
Sans panneau avant



## • IDFA3E

**Couvercle du bornier électrique.**

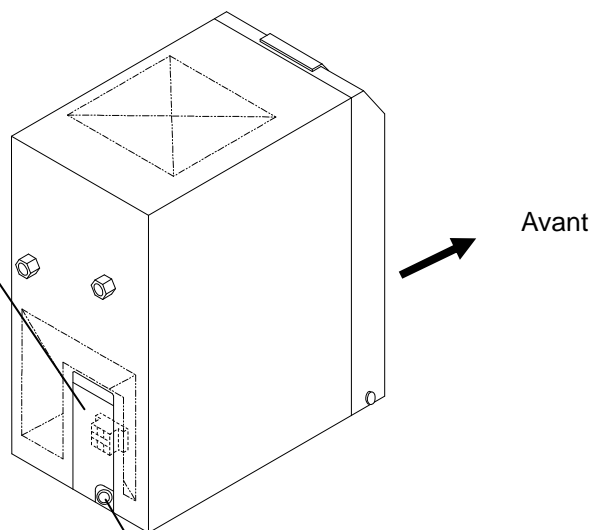
En retirant ce couvercle vous avez accès au bornier. Raccordez le câble d'alimentation à l'aide du presse-étoupe.



Côté raccordement client

Vis de raccord des bornes : M3

Borne de la pression appliqué :  
1.25-3

**Presse-étoupe**

Sortie du câble d'alimentation

• IDFA4E to 15E

**Commutateur avec LED**

En l'absence d'anomalie, la Led est en permanence sur ON.

**Grille de ventilation**

L'air chaud est évacué à l'aide du ventilateur du condensateur. N'obstruez pas les événements.

**Thermomètre d'évaporation.**

Indique la température du réfrigérant du côté basse pression.

En l'absence d'anomalie, il se trouve dans la zone verte.

Avant

**Verrous du panneau (x 2)**

Un autre verrou est situé de l'autre côté

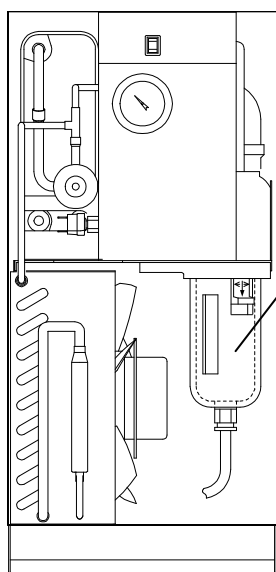
**Tube de purge**

Evacue la purge

**Vue une fois le panneau frontal retiré.**

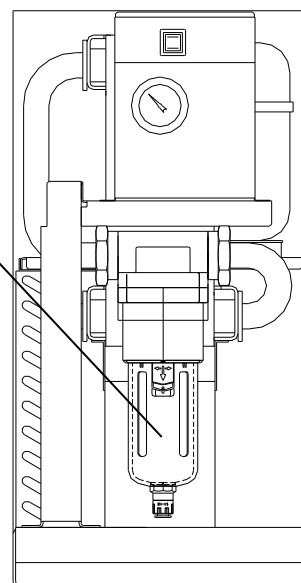
IDFA4E~11E

IDFA15E

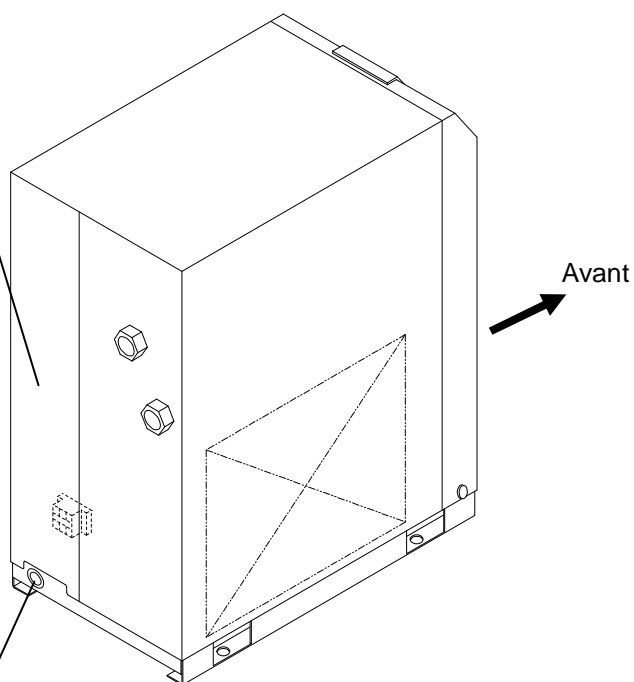
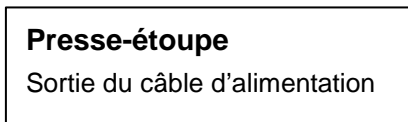
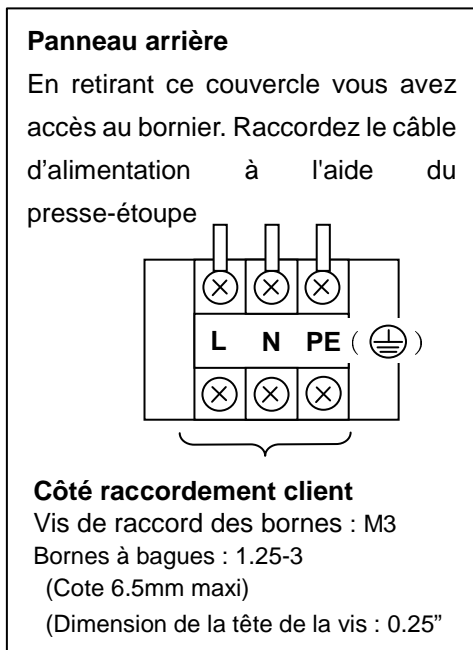


**Purge automatique**

Elle est recouverte d'une matière isolante, qui ne doit pas être ôtée



## • IDFA4E to 15E





## Transport / Installation



### Attention

- **Seules les personnes qualifiées et correctement formées sont autorisées à réaliser des tâches telles que : Fonctionnement, installation, déplacement de l'équipement et travaux d'entretien.**
- **Il est fortement recommandé de préparer le sécheur de rechange lors de l'application du sécheur pour un équipement ou système important.**

### 2-1 Transport

Lors du transport de l'équipement, veuillez suivre les instructions ci-dessous :

- Soulevez l'équipement de la surface de base en prenant soin qu'il ne se renverse pas.
- Ne posez pas l'équipement sur le côté au risque de l'endommager.
- Ne suspendez pas l'équipement au plafond ni ne l'accrochez au mur.



### Attention

Cet équipement est lourd.

Chaque modèle IDFA3 à 15E pèse environ 45 lbs (20 kg) minimum. Veuillez transporter l'appareil à plusieurs, un élévateur à fourche est nécessaire.

## 2-2 Installation

### 2-2-1 Emplacement

L'équipement ne doit pas être utilisé ou stocké dans les conditions suivantes : Ces conditions entraîneront non seulement des dysfonctionnements mais également des pannes.

- Milieu où l'équipement est exposé à la pluie, à l'humidité, à l'eau salée ou à l'huile.
- Emplacements où l'équipement est exposé aux poussières ou particules
- Emplacements où l'équipement est exposé aux fumées inflammables, combustibles ou explosives.
- Emplacements où l'équipement est exposé aux gaz corrosifs ou aux solvants.
- Emplacements où l'équipement est exposé aux rayons directs du soleil ou à une source de chaleur.
- Emplacements où la température ambiante est en dehors de la plage suivante :
  - En marche : 2 à 40°C
  - Entreposage : 0 à 50°C (lorsqu'il n'y a pas d'eau de purge à l'intérieur du tuyau)
- Emplacements où la température varie rapidement.
- Emplacements où de forts bruits électromagnétiques sont générés.
- Circonstances où de l'électricité statique est produite ou évacuée par le corps de l'équipement
- Emplacements où une onde de choc de forte fréquence élevée est générée
- Emplacements où un risque d'orage est apparent.
- Emplacements avec chargement sur véhicules, bateaux etc
- Emplacements où l'altitude est supérieure à 2.000 mètres
- Circonstances où de fortes vibrations ou impacts sont transmis.
- Circonstances où une force et un poids trop élevés sont appliqués sur le corps de l'équipement entraînant une déformation.
- Circonstances où il n'y a pas assez d'espace pour réaliser l'entretien
  - Espaces nécessaires pour l'entretien
  - Partie avant : 0,6m
  - Partie arrière : 0,6m
  - Haut : 0,6m
  - Partie droite : 0,6m
  - Partie gauche : 0,6m
- Emplacements où la grille de ventilation de l'équipement peut être bloquée.
- Emplacements où le sècheur peut aspirer de l'air chaud (par exemple d'un compresseur ou autres sècheurs).



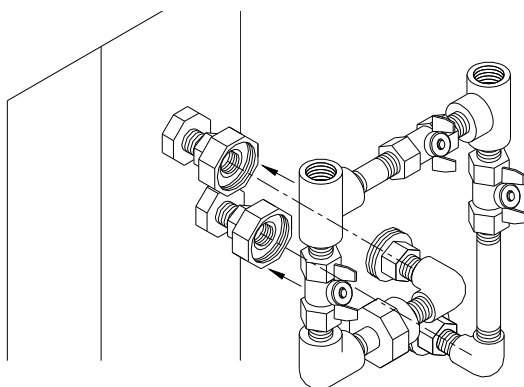
### **2-2-2 Ancrage**

- Le sécheur d'air doit être installé sur une surface plane, horizontale, stable et sans vibrations.
- Reportez-vous à "Chapitre 6 6-2 Dimensions" pour les dimensions.
- L'IDFA4E~15E doit être vissé par des boulons d'ancrage pour éviter les chutes. Nous recommandons les jeux de boulons d'ancrage que nous vendons séparément comme accessoires.

•

### **2-2-3 Raccordement pneumatique**

- Le raccordement à l'entrée et la sortie d'air comprimé doit pouvoir être retiré à l'aide d'un raccord union etc.
- En appuyant sur le raccord hexagonal avec une clé à vis etc, connectez le raccordement pneumatique au corps.
- Evitez d'appliquer une charge ou une pression excessive lors du raccordement de l'équipement.
- Veillez à éviter la transmission des vibrations du compresseur d'air.
- Si la température d'air comprimé sur le côté entrée est supérieure à 50°C, placez un échangeur AIR/AIR après le compresseur d'air. Ou, faites baisser la température de l'endroit où le compresseur d'air est installé en dessous de 50°C.
- Soufflez de l'air dans les tuyaux et raccords avant le raccordement pour éviter que les poussières ou copeaux ne pénètrent dans le sécheur. Ces poussières ou huiles présentes dans le tuyau entraînent une réfrigération incomplète et des pannes de l'équipement.
- Utilisez des tuyaux et des raccords qui ont une endurance suffisante contre la pression d'utilisation et la température. Et raccordez-le fermement pour éviter une fuite d'air.
- Prévoyez un tuyau de dérivation pour pouvoir effectuer l'entretien sans arrêter le compresseur d'air.



Jeux de tuyaux de dérivation

Nous recommandons les jeux de tuyaux de dérivation que nous vendons séparément comme accessoires.

### **2-2-4 Tube de purge**

- Un diam. ext. de tube polyuréthane (10 mm) est fixé à la purge automatique. L'extrémité du tube est ouverte sur l'atmosphère pour purger le débit par le tube dans un collecteur ou un tuyau de purge.
- L'air comprimé est utilisé pour évacuer la purge périodiquement. Fixez l'extrémité de sortie du tube afin d'éviter la mousse pendant l'évacuation.
- Installez le tube de purge de telle sorte qu'aucune purge ne soit coincée.
- Pendant l'installation, assurez-vous que le sécheur ne repose pas sur le tube de purge qui est à la base de l'unité. Veillez à éviter que le sécheur n'écrase le tube pendant l'installation.

**Attention**

**Pour procéder à l'échappement de purge, suivez les consignes de sécurité comme le port de lunettes, de tablier et de gants de protection.**

Si l'huile est mélangée aux eaux usées expulsées de la purge automatique, le liquide est considéré comme déchet toxique et un traitement sera nécessaire conformément aux réglementations locales.

**2-2-5 Câblage électrique****Attention**

- **Seules les personnes qualifiées et formées sont autorisées à réaliser les travaux de câblage.**
- **Avant le câblage, vous devez débrancher l'alimentation. Ne travaillez pas lorsque le produit est sous tension.**
- **Mettez sous tension depuis une source stable qui ne présente pas de surtension.**
- **En vous reportant à "6-1 Caractéristiques," assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite de terre qui présente la capacité de court-circuit et la capacité de charge correctes.**
- **L'alimentation de l'équipement doit respecter les caractéristiques en page 6-1.**
- **L'équipement doit être mis à la masse par sécurité.**
- **Ne raccordez pas le fil de masse à une conduite d'eau, une conduite de gaz ou un paratonnerre.**
- **Ne branchez pas trop de fils à une simple prise.**
- **Le rupteur de circuit doit être correctement sélectionné pour respecter les normes de sécurité des réglementations locales.**
- **Assurez-vous de toujours raccorder le conducteur de protection d'abord et de le débrancher en dernier par rapport aux autres raccordements.**
- **Assurez-vous que le conducteur de protection soit plus long que les conducteurs chargés, de sorte qu'il ne soit pas soumis aux efforts mécaniques.**
- **Veillez installer le rupteur de circuit correctement de sorte qu'il débranche tous les conducteurs et que la poignée d'utilisation puisse être facilement accessible.**

**Caractéristique du câble d'alimentation**

Préparez le câble d'alimentation suivant.

Câble d'alimentation : 1.25 mm<sup>2</sup> (16AWG), trois fils (y compris le câble de masse), diamètre externe : environ 8 à 12mm.

Une longueur supplémentaire d'environ 0.1 m (4 pouces) est nécessaire pour le câblage à l'intérieur de l'équipement.

### **Longueur du câble d'alimentation**

La longueur maximum du câble d'alimentation ne doit pas être supérieure à 98 ft (30 m).

### **Connexion à la tension d'alimentation**

- Raccordez le câble d'alimentation et la masse au bornier. Assurez-vous d'utiliser les bornes en anneau pour les vis M3.
- Terminal serti compatible 1.25-3 (largeur : 6.5mm et inférieur)

### **Procédure de câblage**


- Enlevez le couvercle du bornier ou le panneau arrière.
- Insérez le câble par le fil élastique et raccordez-le au bornier (reportez-vous à l'étiquette sur le bornier).

Couples de serrage de la vis M3 : de 0,6 à 1 Nm

Pendant les travaux de câblage, ne pas toucher d'autres sections excepté le bornier.

- Fixez à nouveau le couvercle ou le panneau arrière une fois le câblage réalisé.


## 2-3 Précautions relatives à la réinstallation

	<b>Précaution</b>
<b>Seules les personnes qualifiées et formées sont autorisées à réaliser la réinstallation.</b>	


Si l'équipement est déplacé et réinstallé à un autre endroit après des fonctionnements de test, les instructions suivantes doivent être respectées ainsi que les procédures décrites dans le Chapitre 2.

### Retrait du câble d'alimentation

**Débranchez la source d'alimentation avant d'enlever le câble d'alimentation.**

	<b>Attention</b>
<b>Seules les personnes qualifiées et formées sont autorisées à réaliser le câblage. Débranchez la source d'alimentation avant le câblage. Ne travaillez pas lorsque le produit est sous tension</b>	

### Débranchement des raccordements pneumatiques

	<b>Attention</b>
<b>Seules les personnes qualifiées et formées sont autorisées à réaliser les travaux de raccordement. Séparez le compresseur de l'équipement avant de débrancher le raccordement pneumatique. Ne débranchez pas le tuyau lorsqu'une pression d'air résiduelle se trouve à l'intérieur du tuyau.</b>	

Enlevez complètement le téflonnage après avoir enlever le raccordement. Un téflonnage détaché peut obstruer le système.

### Purge de la pression résiduelle

Un distributeur de dérivation doit s'ouvrir même une fois que le sécheur est enlevé.

Fermez le distributeur d'entrée et de sortie d'air comprimé.

Desserrez les vis du panneau avant (en 2 endroits) et enlevez le panneau avant.

Ouvrez la valve de repoussée de pression résiduelle de purge automatique pour évacuer la pression pneumatique à l'intérieur de l'équipement. Reportez-vous à la méthode de nettoyage du filtre de purge automatique dans le "Chapitre 4 Entretien périodique" pour plus de détails.

## **3 Mise en marche / Arrêt**



### **Précaution**

Seuls les personnes qualifiées et formées sont autorisées à réaliser la mise en marche/arrêt de l'équipement.

### **3-1 Points de vérification avant la mise en marche**

Avant le fonctionnement d'essai, vérifiez les points suivants :

- Conditions installées :  
Par une inspection visuelle, vérifiez que l'équipement est à niveau.  
Pour les modèles IDFA3E à 15E, assurez-vous que l'équipement est fixé avec des boulons d'ancrage.  
Ne placez pas d'objets lourds sur le dessus de l'équipement. Assurez-vous que le raccordement n'ajoute pas de poids à l'équipement.
- Le câble d'alimentation et la masse doivent être fermement raccordés.
- Le tube de purge doit être correctement raccordé.
- Assurez-vous que le raccordement pour l'air comprimé est raccordé correctement.

### **3-2 Utilisation**

Démarrez la mise en marche en suivant la procédure décrite ci-dessous.

- Allumez le rupteur de l'alimentation électrique principale. Actionnez ensuite l'interrupteur ON/OFF.
- Le témoin s'allume. Quelques minutes plus tard, le ventilateur de refroidissement tourne et de l'air chaud est expulsé de la grille de ventilation.  
Emplacement de la grille de ventilation : Modèles IDFA3E à 15E : Grille de ventilation du côté droit
- Ouvrez le distributeur latéral d'entrée/sortie lentement. Assurez-vous que le distributeur de dérivation est complètement fermé. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'air.
- En fonction de la condition de l'air comprimé ou de la température ambiante, le ventilateur de refroidissement alterne parfois entre démarrage/arrêt au début. Ensuite, le compresseur de réfrigérant démarre et le pointeur de la température d'évaporation se trouve dans la zone verte. Si le pointeur est plus haut que la zone verte, reportez-vous au "Chapitre 5 Diagnostic des pannes."
- Après un certain temps de fonctionnement, l'humidité est évacuée du tube de purge automatiquement.



### **Précaution**

**Évitez une mise en marche et un arrêt fréquents car cela peut entraîner des problèmes. La purge automatique utilisée pour l'équipement a une structure permettant de fermer le distributeur avec une pression pneumatique supérieure à 0.15 MPa. Par conséquent, jusqu'à ce que la pression augmente, l'air sera émis de la sortie de purge au démarrage de l'ouverture du distributeur "IN". Veuillez garder à l'esprit que parfois, la pression ne peut pas augmenter en raison d'un compresseur sous-dimensionné.**

### **3-3 Arrêt**

- Actionnez l'interrupteur ON/OFF.
- Le témoin s'éteint et l'appareil cesse de fonctionner. En fonction des conditions de fonctionnement, de l'air chaud continue à être émis de la grille de ventilation par le ventilateur de refroidissement pendant un certain temps après avoir l'arrêt.

### **3-4 Précautions relatives au redémarrage**

- Attendez au moins 3 minutes avant de redémarrer le sècheur après son arrêt. Dans le cas contraire, les dispositifs de sécurité peuvent se déclencher en raison de surcharge.

### **3-5 Points de vérification avant le redémarrage**

Vérifiez les points suivants avant de démarrer l'unité. Si une anomalie survient, arrêtez immédiatement l'équipement. Actionnez l'interrupteur ON/OFF puis le disjoncteur d'alimentation principale.

- Il n'y a pas de fuites d'air.
- La pression pneumatique, la température, le débit et la température ambiante respectent les caractéristiques.
- L'humidité est évacuée à partir du tube de purge.
- Le pointeur de la température d'évaporation est dans la zone verte.
- Il n'y a pas de son, de vibration ni d'odeur anormaux.

## 4

## ENTRETIEN

**4-1 Inspection quotidienne**

Vérifiez les points suivants pendant un fonctionnement normal. Si vous découvrez des problèmes, arrêtez immédiatement le sécheur et reportez-vous dès que possible à "Chapitre 5 Diagnostic des pannes".

- Il n'y a pas de fuites d'air.
- Le témoin est allumé pendant l'utilisation
- L'humidité est évacuée à partir du tube de purge
- Le pointeur de la température d'évaporation se trouve dans la zone verte
- Le pointeur de la température d'évaporation indique environ 5 à 15°C de moins que la température ambiante lorsque l'air comprimé cesse d'alimenter le sécheur d'air.
- Il n'y a ni odeur ni fumée anormale provenant de l'équipement.
- Il est recommandé de conserver un rapport d'entretien/service. Veuillez vous reporter à "Chapitre 6-6 Rapport d'entretien"

**4-2 Entretien périodique**

A titre préventif, nettoyez périodiquement les pièces suivantes.

- Filtre de purge automatique Une fois par mois ; \* Note

\* Note : S'il est trop sale, remplacez-le et réduisez l'intervalle d'entretien pour la prochaine fois.

Référence	Dénomination	Quantité	Modèle compatible
IDF-S0001	Filtre de purge automatique	1	IDFA3E ,IDFA4E
IDF-S0002	Filtre de purge automatique	1	IDFA6E, IDFA8E, IDFA11E,IDFA15E

Éliminez une fois par mois les poussières et autres corps étrangers présents dans la zone de ventilation à l'aide d'un aspirateur ou d'une soufflerie. Pendant le soufflage d'air, portez des lunettes et un masque de protection.

**Nettoyage du filtre de purge automatique****Danger**

**Ne pas enlever le boîtier s'il y a encore une pression d'air à l'intérieur de l'équipement. La pression d'air peut propulser le boîtier à grande vitesse lors du dévissage du corps. Portez des gants pour éviter toute blessure lors de la dépose du boîtier.**

**Danger**

**Ne pas enlever le filtre de purge automatique pendant le fonctionnement. Il y a une section de bornier d'alimentation à proximité qui peut vous exposer à une température et une tension élevées.**

**Danger**

Etant donné que cet équipement contient des pièces qui chauffent lors du fonctionnement, il y a un danger de blessures de type brûlures. Ces pièces restent chaudes même après la mise hors tension de l'appareil. Attendre que l'unité ait refroidi avant de la toucher.

**Danger**

Il y a un risque de contact avec le liquide de purge expulsé pendant le remplacement. Portez des lunettes, un tablier et des gants de protection pour éviter tout contact direct.

**Danger**

Utilisez une solution aqueuse de détergent neutre pour le nettoyage. N'utilisez pas de solvants comme par ex. du diluant.

**Danger**

Mettre l'unité hors tension pour assurer que le ventilateur de refroidissement ne démarre pas, avant d'enlever le panneau avant pour atteindre la purge automatique.

**Note**

Si de l'huile se mélange à la purge évacuée de la purge automatique, l'épuration des eaux usées est nécessaire. Respecter les réglementations locales.

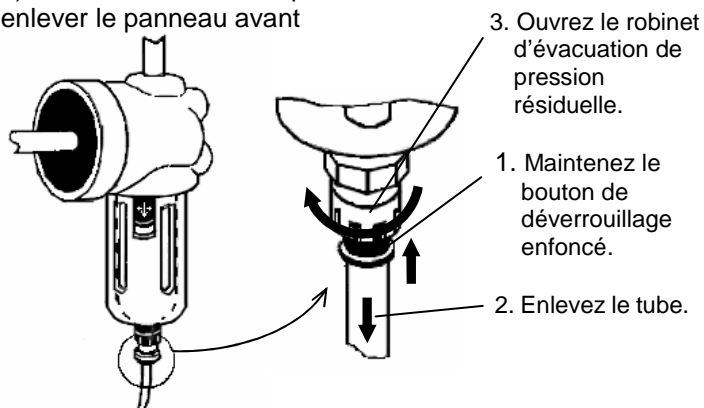
- Mettre l'interrupteur sur OFF.
- Fermer complètement les distributeurs d'entrée/sortie. Pour des questions de sécurité, ne fermer que la dérivation lorsque vous avez besoin d'air comprimé. Dans le cas contraire, le garder ouvert.

**1. Dépose du panneau avant**

Dévissez le verrou du panneau (2 endroits) sur les deux côtés du panneau avant. N'appliquez pas de force excessive pour enlever le panneau avant

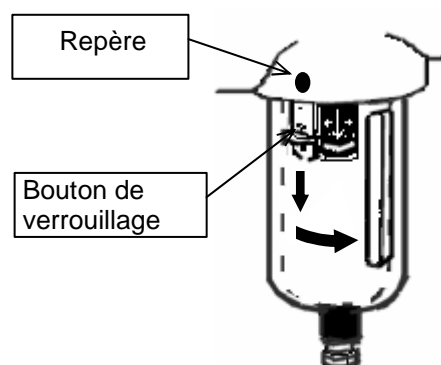
**2. Dépose du filtre de purge automatique**

- ① Enlevez le tube de purge.
- ② Ouvrez la valve de purge de pression résiduelle et évacuez la pression pneumatique à l'intérieur de l'équipement.
- ③ Prévoyez un récipient pour recueillir l'eau de purge qui sortira en raison de la pression pneumatique encore présente à l'intérieur de l'équipement.

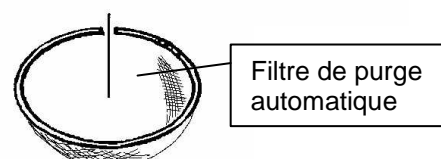




- ④ Saisissez légèrement le boîtier et tirez vers le bas le bouton de verrouillage avec votre pouce. Ensuite, tournez directement le boîtier vers la gauche (ou à droite) pour coïncider avec les repères. Enlevez le pouce du bouton de verrouillage et tirez le boîtier vers le bas lentement (verticalement) pour enlever le boîtier.



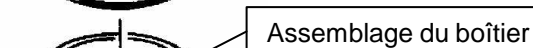
- ⑤ Enlevez le filtre de purge automatique et nettoyez-le. Faites attention aux bords acérés du filtre pour éviter de vous couper.



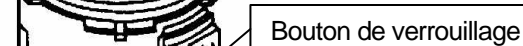
- ⑥ Placez une solution aqueuse de détergent neutre dans le boîtier et secouez pour nettoyer.



- ⑦ Vérifiez que le joint torique du boîtier ne présente pas de dommages comme : ébréchure, torsion, déformation ou corps étrangers collés. Appliquez ensuite une fine couche de graisse et ajustez-la dans l'orifice du boîtier.



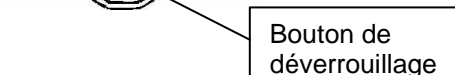
- ⑧ Placez le filtre de purge automatique sur le boîtier et adaptez-le au corps de purge automatique. Tournez jusqu'à entendre un "clic"



- ⑨ Afin de s'assurer que le boîtier est bien fixé et comme mesure de sécurité, essayez de légèrement tourner le boîtier pour vérifier qu'il ne peut pas être tourné. S'il peut être tourné, essayez de le re-fixer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



- ⑩ Fermez le robinet d'évacuation de purge résiduelle et fixez à nouveau le tube de purge et le panneau dans leur position d'origine.





## 5 Diagnostic des pannes

Si un problème survient, consultez le tableau suivant. Si le problème ne peut pas être résolu, coupez l'alimentation puis contactez une de nos succursales pour de plus amples instructions.

Problème	Causes probables	Solution
Le sècheur d'air ne fonctionne pas et le témoin ne s'allume pas lorsque l'interrupteur est activé.	Le câble d'alimentation ou la prise sont détachés ou ne sont pas branchés à la source d'alimentation.	Raccordez correctement le câble d'alimentation et la prise.
	Le disjoncteur est éteint.	<b>Vérifiez si la capacité correcte du circuit est utilisée.</b> <b>Il n'est pas possible de redémarrer le sècheur d'air pendant trois minutes après l'arrêt. Attendez 3 minutes avant de redémarrer.</b> <b>Reprenez le fonctionnement après avoir réglé de nouveau le disjoncteur sur ON. Si le disjoncteur se déclenche encore, il peut s'agir d'un défaut d'isolation électrique. Coupez l'alimentation et contactez le fabricant pour de plus amples instructions.</b>
Le témoin s'éteint et le compresseur s'arrête lors du fonctionnement mais un fonctionnement normal reprend et le témoin lumineux s'allume après un certain temps.	Le milieu d'installation est faiblement ventilé. La température ambiante est trop élevée.	Améliorez le système de ventilation afin d'abaisser la température ambiante.
	Les grilles de ventilation sont obstruées par un mur ou de la poussière.	Installez le sècheur d'air à plus de 0.6 m du mur. Nettoyez les grilles de ventilation une fois par mois.
	La température de l'air comprimé est trop élevée.	Améliorez le système de ventilation de l'air ou abaissez la température ambiante. Réduisez la température de l'air comprimé en installant un échangeur AIR/AIR en amont du sècheur d'air.
	La tension d'alimentation n'est pas comprise dans la plage :	Réglez la tension à une valeur appropriée en installant un transformateur ou vérifiez le câblage électrique.
Le thermomètre d'évaporation indique une valeur supérieure à la zone verte.	<b>Le milieu d'installation est faiblement ventilé.</b> <b>La température ambiante est trop élevée.</b>	<b>Améliorez le système de ventilation afin d'abaisser la température ambiante.</b>
	<b>Les grilles de ventilation sont obstruées par un mur ou de la poussière.</b>	<b>Installez le sècheur d'air à plus de 0.6 m du mur. Nettoyez les grilles de ventilation une fois par mois.</b>
	<b>La température de l'air comprimé est trop élevée.</b>	<b>Améliorez le système de ventilation autour du compresseur d'air ou abaissez la température ambiante autour de celui-ci afin d'abaisser la température d'échappement du compresseur.</b> <b>Réduisez la température de l'air comprimé en installant un échangeur AIR/AIR en amont du sècheur d'air.</b>
De l'humidité apparaît en aval des conduites d'air comprimé.	La vanne de dérivation du sècheur n'est pas complètement fermée.	Fermez complètement la vanne.
	La purge n'est pas correctement évacuée de la purge automatique.	Vérifiez que du fluide n'est pas bloqué dans la canalisation de la purge. Vérifiez la purge automatique. Vérifiez la crépine de la purge automatique.
	Présence d'humidité provenant d'un circuit d'air séparé ne comportant pas de sècheur d'air.	Installez un sècheur d'air supplémentaire sur la conduite qui n'en a pas. Séparez les deux conduites afin qu'elles ne convergent pas.

Grande chute de pression	La vanne d'entrée/sortie du côté du sécheur d'air n'est pas complètement ouverte.	Ouvrez complètement la vanne d'entrée/sortie.
	Le filtre installé séparément sur la conduite d'air comprimé est obstrué.	Remplacez le filtre. (Suivez le manuel d'instructions de chaque produit)

## 6

## Références

## 6-1

## Caractéristiques

Modèle		IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E	IDFA15E
Caractéristiques							
Débit d'air (ANR) (Note 1)	Au point de rosée de pression de sortie de 3°C	12m <sup>3</sup> /h	24m <sup>3</sup> /h	36m <sup>3</sup> /h	65m <sup>3</sup> /h	80m <sup>3</sup> /h	120m <sup>3</sup> /h
	Au point de rosée de pression de sortie de 7°C	15m <sup>3</sup> /h	31m <sup>3</sup> /h	46m <sup>3</sup> /h	83m <sup>3</sup> /h	101m <sup>3</sup> /h	152m <sup>3</sup> /h
	Au point de rosée de pression de sortie de 10°C	17m <sup>3</sup> /h	34m <sup>3</sup> /h	50m <sup>3</sup> /h	91m <sup>3</sup> /h	112m <sup>3</sup> /h	168m <sup>3</sup> /h
Condition nominale	Pression d'utilisation	0.7 MPa					
	Température de l'air aspiré	35°C					
	Température d'utilisation	25°C					
	Tension	230 V 50 Hz					
Plage d'utilisation	Fluide	Air comprimé					
	Température de l'air aspiré	5 ~ 50°C					
	Pression pneumatique d'entrée mini	0.15 MPa					
	Pression pneumatique d'entrée maxi	1 MPa					
	Température d'utilisation	2~40°C (Humidité relative de 85% maxi)					
Caractéristiques électriques	Source d'alimentation	1 ø 230 VCA ±10% 50 Hz (Note 4)					
	Courant initial (Note 2)	8A	8A	9A	11A	19A	20A
	Courant d'utilisation (Note 2)	1.2A	1.2A	1.2A	1.4A	2.7A	3.0A
	Consommation électrique (Note 2)	180W	180W	180W	208W	385W	470W
	Disjoncteur (Note 3)	5A					10A
Bruit à 50Hz		50 dB					
Condensateur		Air réfrigérant					
Réfrigérant		R 134a (HFC)					
Quantité de charge réfrigérante		150 ±5g	200 ±5 g	230 ±5 g	270 ±5 g	290 ±5 g	470±5 g
Connexion d'air IN/OUT		Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4			Rc1
Accessoire (Jonction filetée hexagonale)		R3/8	R1/2	R3/4			R1
Connexion de purge (Diamètre externe du tube)		10mm					
Couleur		Panneau : Blanc 1 : Base: gris 2					
Poids		18 kg	22 kg	23 kg	27 kg	28 kg	46 kg

Note 1 : Les données pour m<sup>3</sup>/h (ANR) se reportent aux conditions de 20°C, 1 pression atmosphérique & humidité relative de 65%.

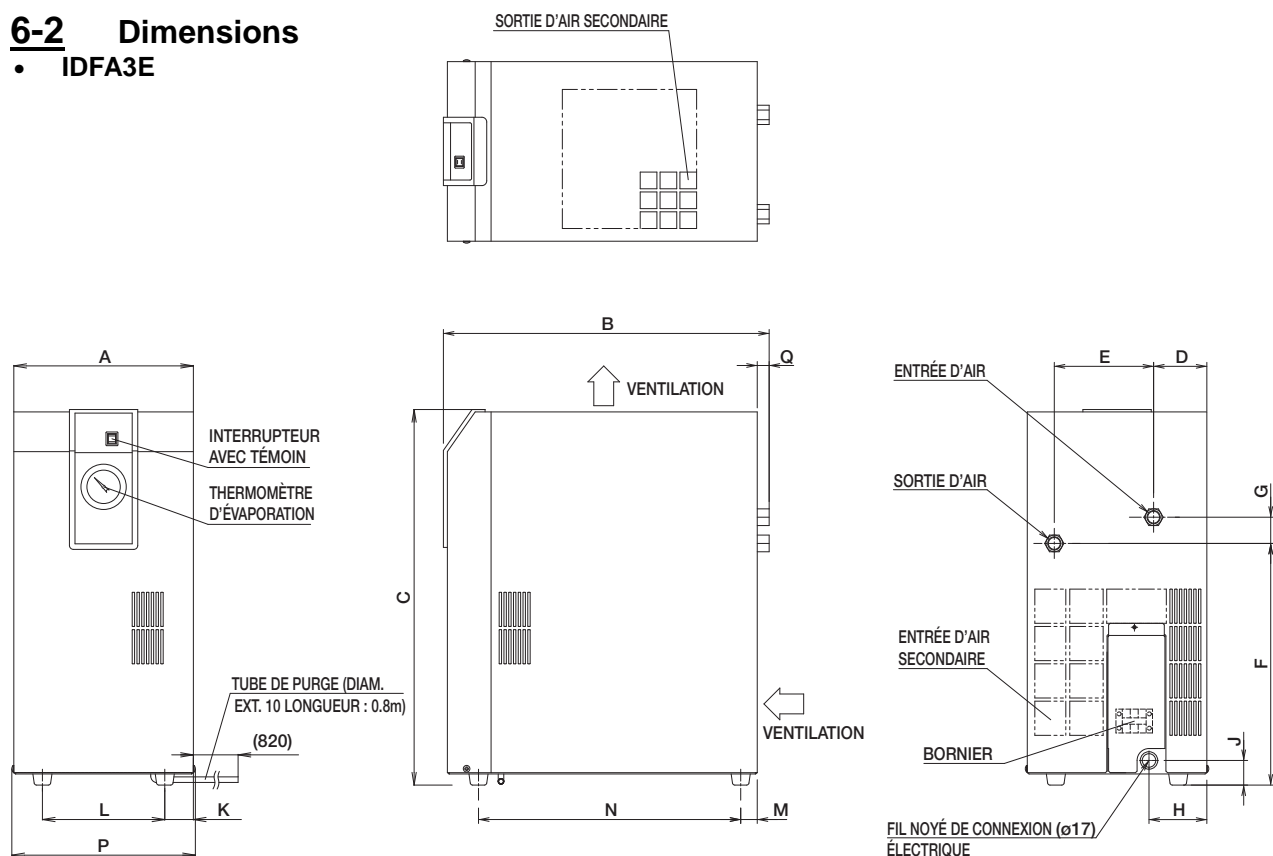
Note 2 : La valeur est celle sous la condition indiquée.

Note 3 : Installez un disjoncteur de fuite de terre qui présente une sensibilité de 30 mA.

Note 4 : Lorsqu'une perte de puissance de courte durée (y compris une perte instantanément récupérée) est récupérée, la période de démarrage peut être plus longue que la période habituelle ou le produit peut ne pas démarrer en raison des dispositifs de protection.

## 6-2 Dimensions

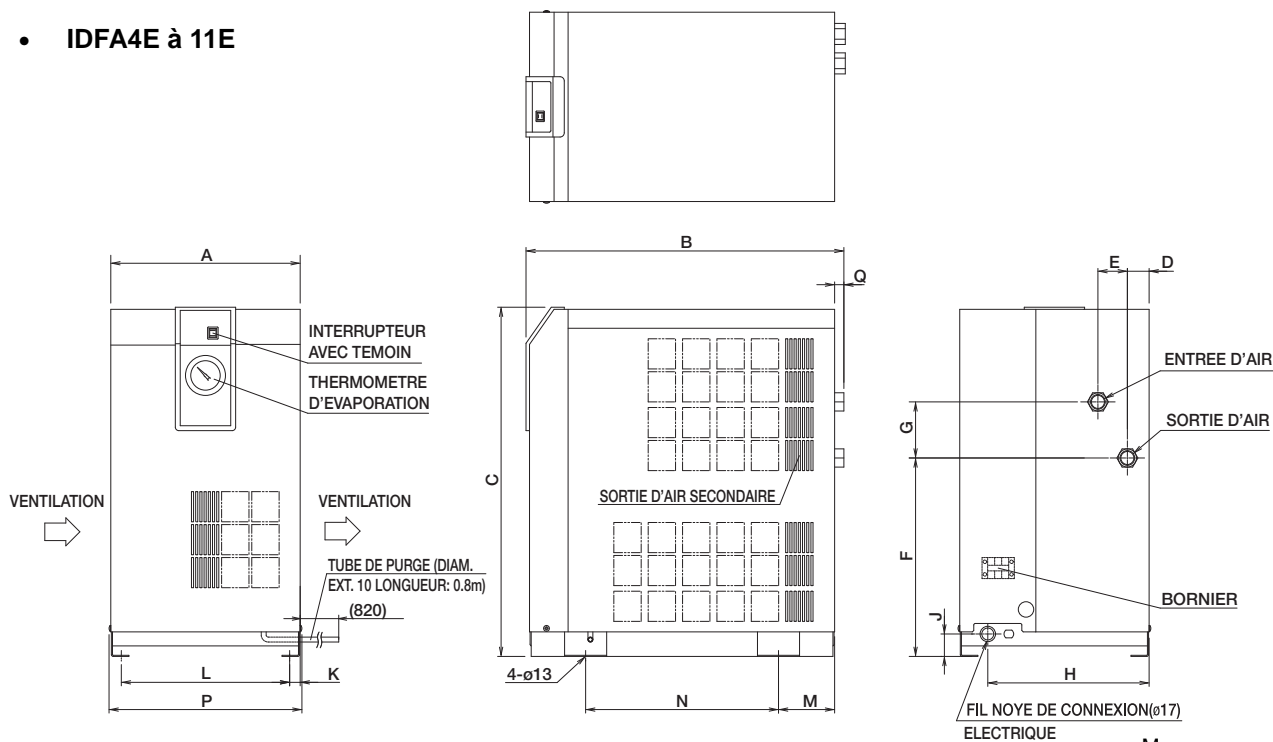
### • IDFA3E



Mesure : m

Modèle	Filetage	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
<b>IDFA3E</b>	Rc3/8	226	410	473	67	125	304	33	73	31	36	154	21	330	231	15

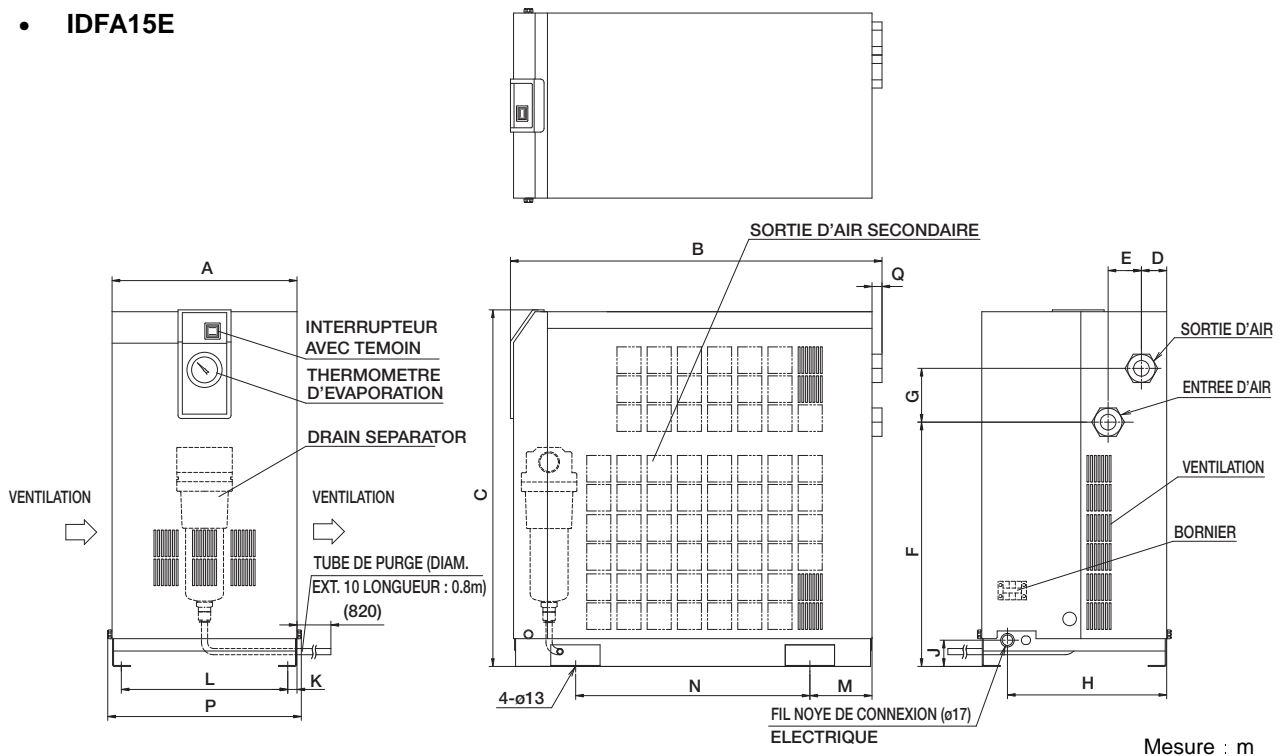
### • IDFA4E à 11E



Mesure : m

Modèle	Filetage	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
<b>IDFA4E</b>	Rc1/2	270	453	498	31	42	283	80	230	32	15	240	80	275	275	13
<b>IDFA6E</b>	Rc3/4		455	568			355							300		15
<b>IDFA8E</b>		485	300		15											
<b>IDFA11E</b>		485	300		15											

• IDFA15E

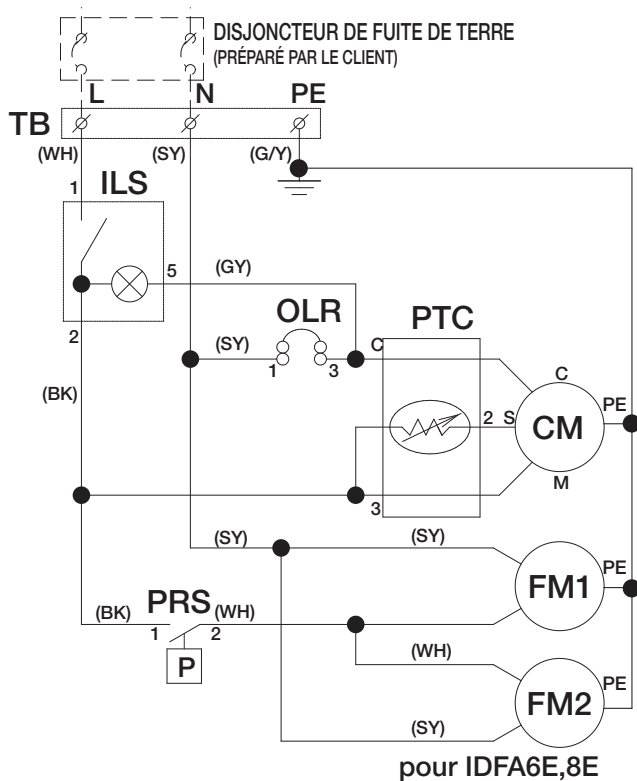


Mesure : m

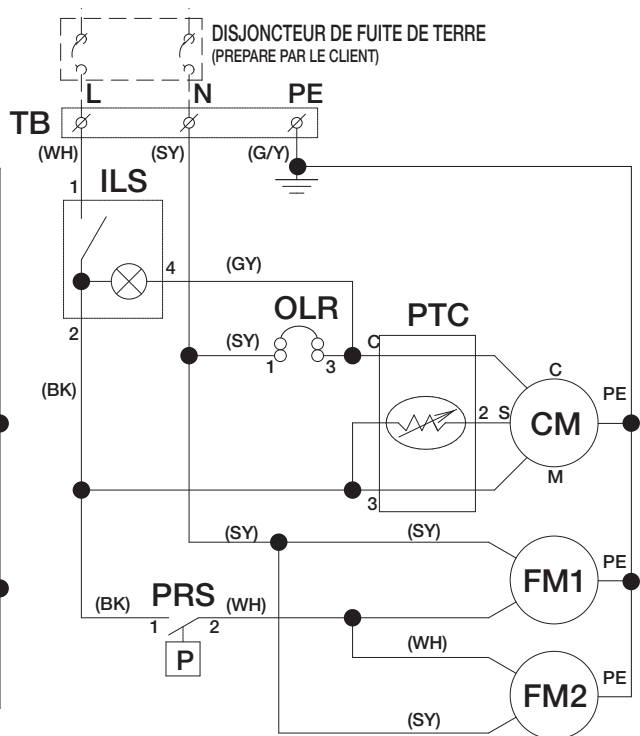
Modèle	Filetage	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
IDFA15E	Rc1	300	603	578	41	54	396	87	258	43	15	270	101	380	314	16

**6-3** Circuit électrique

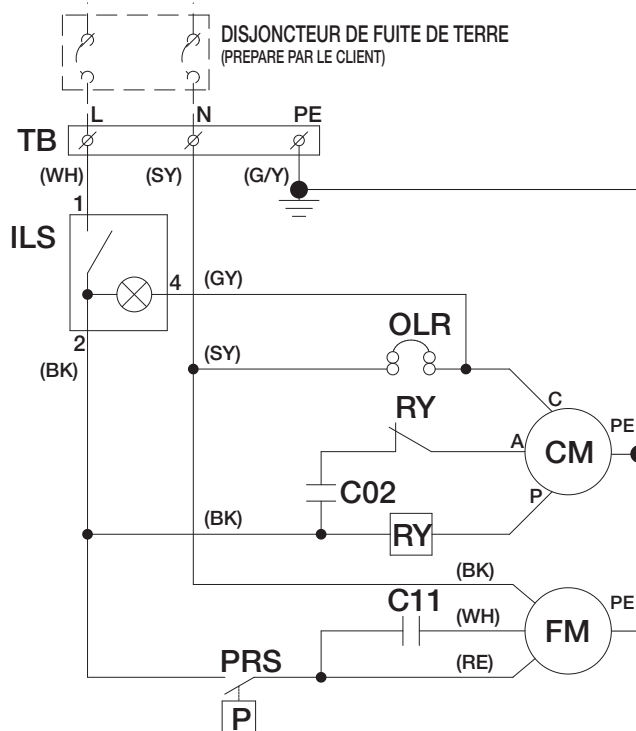
• IDFA3E/4E/6E/8E



• IDFA11E



## • IDFA15E

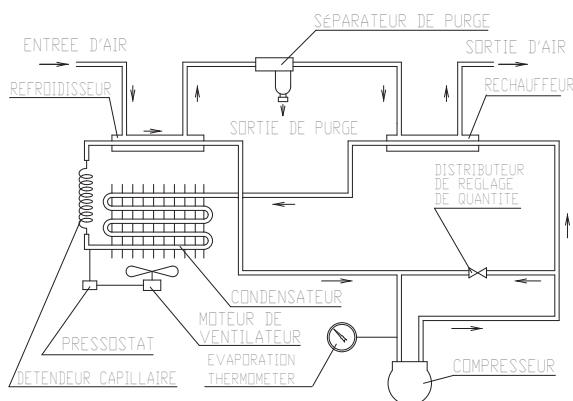


SYMBOLE	DESCRIPTION
CM	Moteur de Compresseur
FM1	Moteur de Ventilateur
FM2	Moteur de Ventilateur
OLR	Relais Equilibre
PTC	Relais de Demarrage
ILS	Interrupteur Avec Temoin
PRS	Pressostat
TB	Bornier
C02	Condensateur pour Demarrage de Moteur de Compresseur
C11	Condensateur pour Fonctionnement de Moteur de VENTILATEUR

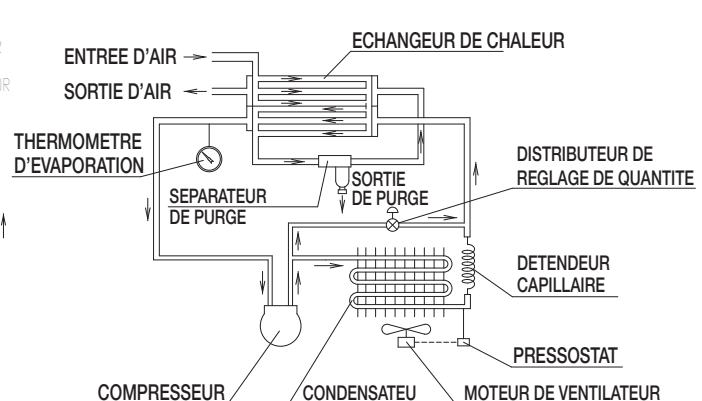
SYMBOLE	COULEUR DU FIL
(BK)	Noir
(WH)	Blanc
(GY)	Gris
(SY)	Bleu ciel
(RE)	Rouge
(G/Y)	Vert/Jaune

## 6-4 Circuit à air comprimé et réfrigérant/Principes de fonctionnement

## • IDFA3E



## • IDFA4E à 15E



### Circuit à air comprimé

De l'air chaud humide entrant dans le sècheur d'air est refroidi dans le refroidisseur. A ce moment, les condensats sont séparés de l'air par le séparateur de purge et automatiquement expulsés. L'air sec est chauffé par le réchauffeur jusqu'à ce qu'il atteigne la même température que celle de l'air ambiant. Il est ensuite évacué par la sortie de sècheur d'air.

### Circuit à liquide réfrigérant

Le Fluorocarbonate introduit dans le circuit à réfrigérant est comprimé par le compresseur et refroidi par le condensateur pour devenir liquide. Ensuite, en passant par le détendeur capillaire, la pression et la température du réfrigérant (température d'évaporation) baissent rapidement. En traversant le refroidisseur, il ramène la chaleur de l'air comprimé chaud et bout intensément. Enfin, il est à nouveau aspiré dans le compresseur. La vanne de dérivation de gaz chaud s'ouvre alors pour éviter que la purge ne gèle.

## **6-5 NOMENCLATURE**

Référence	Description	IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E	IDFA15E
IDF-S0001	Filtre de purge automatique	1	1	-	-	-	-
IDF-S0002	Filtre de purge automatique	-	-	1	1	1	1
IDF-S0045	Purge automatique	1	1	-	-	-	-
IDF-S0046	Purge automatique	-	-	1	1	1	1

## **6-6 RAPPORT D'ENTRETIEN**

Il est recommandé de conserver un rapport d'entretien/service. Veuillez vous reporter à "Chapitre 6-6 Enregistrement d'entretien"

Référence	Description	Description du travail d'entretien/Service	Date



# SMC OVERSEAS SERVICE NETWORK SMC CORPORATION

1-16-4, SHIMBASHI, MINATO-KU, TOKYO 105, JAPAN

TEL(03)3502-2740, FAX(03)5251-7240

## U.S.A SMC Pneumatics Inc.

3011 North Franklin Road, Indianapolis, Indiana 46226, U.S.A  
TEL:317-899-4440 FAX:317-899-3102

## CANADA SMC Pneumatics(Canada) Ltd.

5546 Timberlea Blvd Mississauga Ontario L4W 2T7 Canada  
TEL:905-602-2055 FAX:905-602-2086

## MEXICO SMC Corporation(Mexico) S.A. DE C.V.

Mariano Escobedo 74 Tlalnepantla Estado de Mexico C.P. 54030  
TEL:525-565-2342/2354 FAX:525-565-2503

## AUSTRALIA SMC Pneumatics(Australia) Pty. Ltd.

18 Hudson Avenue. P.O.Box 581 Castle Hill. N.S.W. 2154, Australia  
TEL:02-354-8222 FAX:02-634-7764

## NEW ZEALAND SMC Pneumatics(New Zealand)Ltd.

8 Sylvia Park Road. P.O.Box 62226 Mt. Wellington Auckland, New Zealand  
TEL:09-573-0900 FAX:09-573-0905

## ENGLAND SMC Pneumatics(U.K) Ltd.

Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 OAN, England, U.K  
TEL:0908-563888 FAX:0908-561185

## GERMANY SMC Pneumatik GmbH

Boschring 13-15 D-63329 Egelsbach Germany  
TEL:6103-402-0 FAX:6103-402-139

## ITALY SMC Italia S.P.A

Via Garibaldi 62, 1-20061 Carugate, (MI), Italy  
TEL:02-92711 FAX:02-925-2548

## FRANCE SMC Pneumatique SA

Parc Gustave Eiffel, 1 Boulevard de Strasbourg 77600 Bussy Saint Georges,  
France  
TEL:1-64-76-10-00 FAX:1-64-76-10-10

## HOLLAND SMC Controls BV

De Ruyterkade 143, NL-1011 AC Amsterdam The Netherlands(Holland)  
TEL:020-6255525 FAX:020-6231432

## SWEDEN SMC Pneumatics Sweden AB

Ekhags Vagen 29-31, P.O.Box 5017, S-14105 Huddinge, Sweden  
TEL:08-7088590 FAX:08-7087995

## SWITZERLAND SMC Pneumatik AG

Doristrasse 7, CH-8484 Weisslingen, Switzerland  
TEL:052-34-0022 FAX:052-34-2130/1094

## AUSTRIA SMC Pneumatik GmbH(Austria)

Girakstrasse 8, A-2100 Komeburg, Austria  
TEL:02262-62-280 FAX:02262-62-2855

## SPAIN SMC Espana Saapartado

Poligono Industrial de Jundiz C/Zuazobidea 591 01195 Vitoria Spain  
TEL:945-290600 FAX:945-290575

## IRELAND SMC Pneumatics(Ireland)Ltd.

15 Western Parkway Business Centre Lower Ballymount Road, Ireland  
TEL:01-4501822 FAX:01-4502710

## GREECE(Distributor) S.Parianopoulos SA

9, Konstantinoupoleos Str. 118 55 Athens, Greece  
TEL:01-3426076 FAX:01-3455578

## DENMARK (Distributor) L.Ottensten K/S

Jens Juulsvej 32 DK-8260 VIBY J, Denmark  
TEL:8738-0800 FAX:8738-0818

## FINLAND (Distributor)Teknoma OY

Veneentekijantie 7, FIN-00210 Helsinki Finland  
TEL:358-0-6750033 FAX:358-0-677078

## NORWAY (Distributor)Lautom A/S

Hauger skolevei 18, Postboks 3, N-1351 Rud, Norway  
TEL:67-13-4080 FAX:03-234-39-51

## BELGIUM (Distributor) SMC Pneumatics N.V/S.A

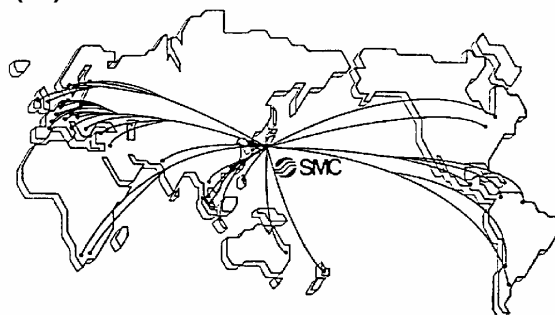
Verbindingsdok O.K. 13 2000 Antwerpen  
TEL:03-234-14-44 FAX:03-234-39-51

## POLAND(Distributor) Semac Co.,Ltd.

Ul. Wspolna 1a PL-05-075 Wesola, Poland  
TEL:48-22-6131847 FAX:48-22-6131847

## TURKEY (Distributor) ENTEK Pnomatik San. TIC. LTD. STI

Perpa Tic Mrk. No. 1625 80270 Okmeydani Istanbul, Turkiye  
TEL:212-2211512 FAX:212-2211519



## CHILE SMC Pneumatics (Chile) Ltda.

Carlos Valdovinos 856 Santiago, Chile  
TEL:562-555-2806 FAX:562-556-1372

## ARGENTINA SMC Argentina SA

Teodoro Garcia 3880 (1427) Buenos Aires, Argentina  
TEL:541-553-4290 541-552-4748 FAX:541-552-6099

## VENEZUELA (Distributor) SMC Neumatica Venezuela S.A

Apartado, Nueva Granada 40152 Caracas, 1040-A, Venezuela  
TEL:582-62-3691 582-62-4131 FAX:582-61-8959

## COLOMBIA (Distributor) Airmatic Ltda.

Calle 18 No.69-05 Apartado Aereo 081045, Bogota Colombia  
TEL:571-292-5155 FAX:571-292-7468

## PAKISTAN (Distributor) Jubilee Corporation

P.O.Box 6165 Hafiz Islam Ahmed Mkt. Bldg., 1<sup>st</sup> Floor, Newnham Road,  
Karachi-2, Pakistan  
TEL:92-21-221773 FAX:92-21-2414589

## ISRAEL (Distributor) Baccara Automation Control

Kvutza Geva, Israel  
TEL:97-65-81606 FAX:972-65-31445

## SOUTH AFRICA (Distributor) Hyflo Southern Africa(Pty.)Ltd.

P.O.Box 240 7420 Paardeneiland, South Africa  
TEL:27-21-511-7021 FAX:27-21-511-4456

## TAIWAN SMC Pneumatics(Taiwan)Co.,Ltd.

17 Lane 205 Nansan Rd. Sec2 Luzhu-Hsiang Taoyuan-Hsien, Taiwan  
TEL:03-322-3443 FAX:03-322-3387

## HONG KONG SMC Pneumatics (Hong Kong) Ltd.

111 Elite Industrial Centre, 883 Cheung Sha Wan Rd., Kowloon, Hong Kong  
TEL:2744-0121 FAX:2785-1314

## SINGAPORE SMC Pneumatics (S.E.A.) Pte. Ltd.

89, Tuas Avenue 1 Jurong, Singapore 2263  
TEL:861-0888 FAX:861-1889

## PHILIPPINES SMC Pneumatics (Philippines), Inc.

800km 18, West Service Rd. Metro Manila, Philippines  
TEL:02-827-3487 FAX:02-827-0393

## MALAYSIA SMC Pneumatics (S.E.A.) Sdn. Bhd.

Lot 36, Jalan 2, Subang Hi-Tech Industrial Park, Batu Tiga, 40000 Shah  
Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
TEL:03-7350590 FAX:03-7350602

## KOREA SMC Pneumatics Korea Co., Ltd.

Tae Sung Bldg. 2-6 Geun Lin Siseol Gayang-dong Kang Seo-ku, Korea  
TEL:2-659-4321 FAX:2-659-5985

## CHINA SMC (China) Co., Ltd.

7 Wanyuan St. Beijing Economic Beijing Economic Technological  
Development Zone Beijing 10076, P.R. China  
TEL:10-7681838 FAX:10-7681837

## THAILAND SMC Thailand Co., Ltd.

134/6 Moo 5 Tiwanon Rd. Bangkok Amphur Muang Patumthani 12000,  
Thailand  
TEL:02-501-2938 FAX:02-501-2937

## INDIA SMC Pneumatics (India) Pvt. Ltd.

9 Udyog Vihar Phase-1 Gurgaon-122016, India  
TEL:124-340300 FAX:124-342111

## INDONESIA (Distributor) Teknik Makmur Gemilang

Komplek Petrokuan Goldok Jaya No.48 JJ, Hayam Wuruk, Jakarta 110-45  
Indonesia  
TEL:021-6005547 FAX:021-6005888