



Serie

**LIBERTY PRO UNITÉ EXTÉRIEURE**

Edition

**R00**

Models

DOSF-14KDB

DOSF-18KDB

DOSF-21KDB

DOSF-24KDB

DOSF-28KDB

DOSF-36KDB

DOSF-42KDB

Dans le cadre la politique d'amélioration continue du produit de la société, l'esthétique et les dimensions, les données techniques et les accessoires de cet appareil peuvent varier sans avertissement préalable.

## TABLE DES MATIÈRES

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	Conformité et gamme	2
	Réfrigérant	3
	Avertissement	4
	Instructions avant utilisation	7
	Nom des pièces	8
	Plage de température de fonctionnement de l'unité extérieure	9
<b>INSTALLATEUR</b>	Branchements électriques	9
	Installation de l'unité extérieure	12
	Purge	12
	Maintenance	13
	Schéma des dimensions d'installation	13
	Contrôle après installation	14
	Utilisation sûre du réfrigérant inflammable	14
	Manuel du spécialiste	16

Les produits de ce manuel peuvent différer de la réalité, en fonction des différents modèles, certains disposent d'un afficheur et d'autres non ; pour l'emplacement et la forme de celui-ci, reportez-vous au modèle réel.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (dont des enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant d'aucune expérience ou connaissance, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Assurez-vous de ne pas laisser d'enfants jouer avec l'appareil.

Si vous devez poser, déplacer ou procéder à l'entretien du climatiseur, veuillez contacter votre fournisseur ou service après-vente local. Le climatiseur doit être posé, déplacé ou entretenu par du personnel qualifié. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessures graves ou de mort.

Lorsque le réfrigérant fuit ou doit être évacué pendant la pose, l'entretien ou la dépose, il doit être manipulé par des professionnels agréés ou conformément aux lois et réglementations locales.



Ce marquage indique qu'au sein de l'UE ce produit ne doit pas être mis au rebut avec d'autres déchets domestiques. Afin d'éviter une possible contamination de l'environnement ou tout risque pour la santé issu de l'élimination non contrôlée de déchets, recyclez de manière responsable, afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour renvoyer votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de recyclage et de collecte, ou contacter le détaillant qui vous a vendu le produit. Ce dernier peut récupérer le produit en vue d'un recyclage respectueux de l'environnement.

R32 : 675

 **DANGER**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort ou de graves blessures.

 **AVERTISSEMENT**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou de graves blessures.

 **ATTENTION**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

**REMARQUE**

Indique des informations importantes mais non relatives à des dangers, elles signalent des risques de dommages aux biens.



Indique un danger qui pourrait être signalé par le symbole AVERTISSEMENT ou ATTENTION.

Le fabricant ne pourra être tenu responsable des blessures ou préjudices matériels causés par les motifs suivants.

1. Dommage sur le produit dû à l'utilisation incorrecte ou abusive du produit ;
2. Altération, modification, maintenance ou utilisation du produit avec un autre équipement sans respecter le manuel d'utilisation du fabricant ;
3. Défaut du produit directement causé, après vérification, par un gaz corrosif ;
4. Défauts causés, après vérification, par une opération incorrecte au cours du transport du produit ;
5. Fonctionnement, réparation, maintenance de l'unité sans respecter le manuel d'utilisation ou les réglementations correspondantes ;
6. Problème ou litige provoqué, après vérification, par le niveau de qualité et les performances des pièces et composants produits par d'autres fabricants ;
7. Dommage causé par des catastrophes naturelles, un environnement d'utilisation nocif ou des cas de force majeure.



Veillez lire attentivement ce manuel d'utilisateur avant de démarrer l'équipement et le conserver en lieu sûr en vue de consultations ultérieures.



Utilisez le climatiseur uniquement de la manière indiquée dans ce livret. Ces instructions ne visent pas à couvrir l'ensemble des conditions et situations possibles. Comme avec n'importe quel appareil électrique ménager, le bon sens et la prudence sont donc toujours recommandés pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien.

Veuillez lire soigneusement ce manuel d'utilisation avant de démarrer l'unité.



Appareil rempli de gaz inflammable R32.



Avant d'utiliser l'appareil, veuillez d'abord lire le mode d'emploi.



Avant de poser l'appareil, lisez d'abord le manuel d'installation.



Avant de réparer l'appareil, lisez d'abord le manuel d'entretien.

Les chiffres apparaissant dans ce manuel peuvent être différents des objets physiques, veuillez vous reporter à ces derniers pour référence.

## ● Réfrigérant

- Pour que le climatiseur fonctionne, un réfrigérant spécial circule dans le système. Le réfrigérant utilisé est le fluorure R32, qui est spécialement épuré. Le réfrigérant est inflammable et inodore. En outre, il peut provoquer des explosions dans certains cas. Cependant l'inflammabilité du réfrigérant est très faible. Il ne peut s'enflammer qu'au contact du feu.
- En comparaison avec d'autres réfrigérants communs, le R32 n'est pas polluant et il est sans danger pour la couche d'ozone. Son influence sur l'effet de serre est également limitée. Le R32 présente de très bonnes caractéristiques thermodynamiques produisant une efficacité énergétique remarquable. Les unités nécessitent donc un remplissage réduit.

### AVERTISSEMENT :

N'utilisez, pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, aucune méthode autre que celles recommandées par le fabricant. En cas de réparation nécessaire, contactez votre centre d'entretien agréé le plus proche.

Toute réparation réalisée par une personne non qualifiée peut s'avérer dangereuse.

L'appareil doit être conservé dans une salle exempte de sources d'inflammation fonctionnant en continu (par exemple : flammes nues, un appareil au gaz ou un chauffage électrique en fonctionnement).

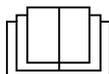
Ne le percez et ne le brûlez pas.

L'appareil doit être installé, fonctionner et être conservé dans une pièce disposant d'une surface au sol supérieure à  $x \text{ m}^2$ . (Veuillez vous reporter au tableau « a » dans la section « Utilisation sécurisée de réfrigérants inflammables » pour l'espace X).

Appareil rempli de gaz inflammable R32. Pour toute réparation, suivez attentivement les instructions du fabricant uniquement.

Remarquez que les réfrigérants sont inodores.

Consultez le manuel de spécialiste.





## Fonctionnement et entretien

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, et par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant d'aucune expérience ou connaissance, à condition qu'ils aient reçu une supervision ou des instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil, et qu'ils comprennent les risques encourus.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil.
- Le nettoyage et l'entretien à la charge de l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.
- Ne branchez pas le climatiseur à une multi-prise. Sinon il existe un risque d'incendie.
- Débranchez l'alimentation lors du nettoyage du climatiseur. Il existe un risque d'électrocution.
- Lorsque le câble d'alimentation est endommagé, celui-ci doit être remplacé par le fabricant, un agent agréé du fabricant ou toute autre personne nommément qualifiée par le fabricant, afin d'éviter un danger.
- Ne lavez pas le climatiseur à l'eau afin d'éviter toute électrisation.
- Ne pulvérisez pas d'eau sur l'unité intérieure. (Risque d'électrocution ou de dysfonctionnement)
- Après avoir retiré le filtre, ne touchez pas les ailettes afin d'éviter toute blessure.
- N'utilisez pas de flamme ou de sèche-cheveux pour sécher le filtre, afin d'éviter toute déformation ou risque d'incendie.
- L'entretien doit être réalisé par des professionnels qualifiés. Sinon il existe un risque de blessure ou de dommage.
- Ne réparez pas le climatiseur vous-même. Cela peut provoquer une électrocution ou des dommages. Veuillez contacter le revendeur lorsque vous devez réparer le climatiseur.
- N'introduisez pas les doigts ou des objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Il existe un risque de blessure ou de dommage.
- N'obstruez pas l'entrée ou la sortie d'air. Cela peut provoquer un dysfonctionnement.
- Ne renversez pas d'eau sur la télécommande, cela l'endommagerait.
- Lorsque le phénomène suivant intervient, mettez le climatiseur hors tension et débranchez immédiatement l'alimentation, puis contactez le revendeur ou des professionnels de maintenance qualifiés.
- Le cordon d'alimentation surchauffe ou est endommagé.
- Un son anormal est audible pendant le fonctionnement.
- Le disjoncteur se déclenche fréquemment.
- Le climatiseur émet une odeur de brûlé.
- L'unité intérieure fuit.
- Si le climatiseur fonctionne dans des conditions anormales, cela peut provoquer un dysfonctionnement, une électrisation ou un incendie.
- Lors de la mise sous/hors tension de l'unité via l'interrupteur d'urgence, veuillez l'actionner avec un objet isolant autre que du métal.
- Ne marchez pas sur le panneau supérieur de l'unité extérieure, et n'y placez aucun objet lourd. Cela peut provoquer des dommages ou des blessures.



## Fixation

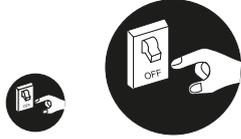
- La pose doit être réalisée par des professionnels qualifiés. Sinon il existe un risque de blessure ou de dommage.
- Respectez les réglementations de sécurité électrique lors de la pose de l'appareil.
- Conformément à la réglementation locale en matière de sécurité, utilisez un circuit d'alimentation et un disjoncteur homologués.
- Posez le disjoncteur. Sinon, cela peut provoquer un dysfonctionnement.
- Un interrupteur multi-polaire, doté d'un écart de contact d'au moins 3 mm sur tous les pôles, doit être branché au câblage fixe.
- Pour inclure un disjoncteur de puissance adéquate, veuillez consulter le tableau suivant. Un disjoncteur magnétothermique, doté d'une boucle magnétique et d'une autre chauffante, doit être inclus pour protéger contre les courts-circuits et les surcharges.
- Le climatiseur doit être correctement raccordé à la terre. Un raccordement à la terre incorrect peut provoquer une électrocution.
- N'utilisez pas de cordon d'alimentation non homologué.
- Assurez-vous que l'alimentation correspond aux exigences du climatiseur. Une alimentation instable ou un câblage défectueux peuvent provoquer des chocs électriques, un incendie ou un dysfonctionnement. Veuillez poser des câbles d'alimentation corrects avant d'utiliser le climatiseur.
- Branchez correctement le fil de phase, le fil de neutre et le fil de terre de la prise murale.
- Assurez-vous de couper l'alimentation avant toute intervention électrique et de sécurité.
- Ne mettez pas sous tension avant la fin de la pose.
- Lorsque le câble d'alimentation est endommagé, celui-ci doit être remplacé par le fabricant, un agent agréé du fabricant ou toute autre personne nommément qualifiée par le fabricant, afin d'éviter un danger.
- La température du circuit de réfrigérant est élevée, éloignez le câble d'interconnexion du tuyau en cuivre.
- L'appareil doit être posé conformément aux normes de câblage nationales.
- La pose doit être réalisée conformément aux exigences NEC et CEC par le personnel autorisé uniquement.
- Le climatiseur est un appareil électrique haut de gamme. Il doit être raccordé à la terre avec un dispositif spécialisé et par un professionnel. Assurez-vous qu'il est toujours correctement raccordé à la terre, sinon il existe un risque d'électrocution.
- Le câble jaune-vert du climatiseur est un câble de raccordement à la terre, qui ne peut être utilisé à d'autres fins.
- La résistance de mise à la terre doit être conforme à la réglementation nationale en matière de sécurité électrique.
- L'appareil doit être positionné de manière à laisser la prise accessible.
- Tous les câbles des unités intérieure et extérieure doivent être branchés par un professionnel.
- Si la longueur du câble d'alimentation est insuffisante, veuillez contacter le fournisseur pour en obtenir un nouveau. Évitez de rallonger le câble vous-même.
- Dans le cas d'un climatiseur doté d'une prise, celle-ci doit être accessible une fois la pose achevée.



- Dans le cas d'un climatiseur dépourvu de prise, un disjoncteur doit être posé sur la ligne.
- S'il est nécessaire de déplacer le climatiseur, seule une personne qualifiée peut réaliser cette intervention. Sinon il existe un risque de blessure ou de dommage.
- Choisissez un emplacement hors de portée des enfants et éloigné des animaux ou des plantes. Si ce n'est pas possible, ajoutez une barrière de sécurité.
- L'unité intérieure doit être posée près du mur.

## AVERTISSEMENT

- ★ En cas d'odeur de brûlé ou de fumée, veuillez éteindre l'alimentation et contacter le service après-vente.



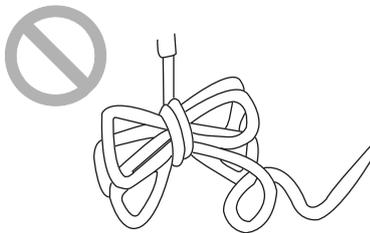
Si le problème persiste, il se peut que l'unité soit endommagée, ce qui risquerait d'entraîner une surchauffe ou déclencher un incendie.

- ★ L'alimentation doit utiliser un circuit spécial à disjoncteur à l'air libre qui doit avoir une capacité suffisante. L'unité sera mise en marche et arrêtée automatiquement selon vos besoins. Veuillez ne pas allumer ou éteindre l'unité fréquemment, autrement vous risquez d'endommager l'unité.

- ★ Ne coupez et n'endommagez jamais des câbles d'alimentation et de contrôle. Si le câble d'alimentation ou de contrôle du signal sont endommagés, faites-les remplacer par un professionnel.



- ★ L'alimentation doit disposer d'un circuit spécial pour éviter les incendies.



Sinon cela peut provoquer un choc électrique ou un incendie.

- ★ Débrancher l'alimentation en cas d'arrêt prolongé du climatiseur.



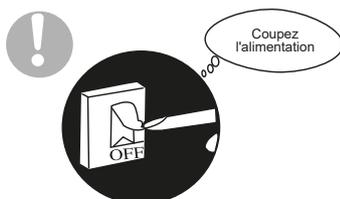
Dans le cas contraire, l'accumulation de poussière peut provoquer une surchauffe ou un incendie.

- ★ Veuillez à ne jamais endommager le câble électrique ou l'utiliser à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu.



Autrement, vous risquez de provoquer une surchauffe ou un incendie.

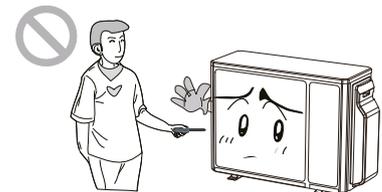
- ★ Lors du nettoyage, l'unité doit être à l'arrêt et l'alimentation coupée.



Autrement, vous risquez de provoquer une électrisation ou de déclencher un incendie.

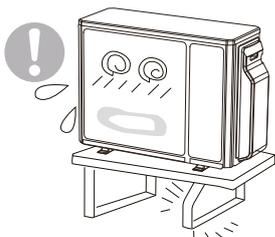
- ★ La tension nominale de ce climatiseur est de 220-240 V, 50 Hz. Le compresseur vibre fortement si la tension est trop basse. Dommages sur le système de refroidissement. Les composants électriques peuvent être endommagés facilement si la tension est trop élevée.

- ★ N'essayez pas de réparer le climatiseur vous-même.



Une mauvaise réparation présente des risques d'électrocution ou d'incendie, aussi, vous devez contacter le Centre de service pour toute réparation.

- ★ Vérifiez si le support utilisé est suffisamment solide.



Cela risquerait de l'endommager, provoquant la chute de l'unité et entraînant des blessures.

- ★ Ne montez pas sur l'unité extérieure et n'y placez aucun objet.



La chute de l'unité extérieure peut être dangereuse.

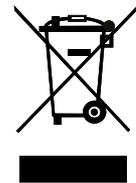
- ★ Raccordement à la terre : L'unité doit être mise à la terre de manière fiable. Le câble de raccordement à la terre doit être branché au dispositif de mise à la terre spécial du bâtiment.



DOSF-14KDB, DOSF-18KDB, DOSF-21KDB, DOSF-24KDB, DOSF-28KDB

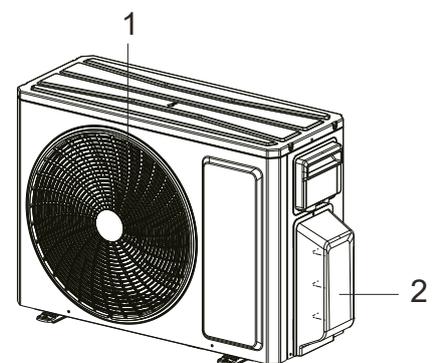
AVERTISSEMENT

- Assurez-vous de couper l'alimentation avant de nettoyer le climatiseur ; il existe un risque de choc électrique.
- Le contact du climatiseur avec de l'eau peut provoquer un choc électrique. Assurez-vous de ne laver votre climatiseur en aucun cas.
- Des liquides volatiles, tels qu'un diluant ou de l'essence, peuvent endommager l'apparence du climatiseur. (Utilisez uniquement un chiffon doux sec ou humide pour nettoyer l'armoire du climatiseur).
- Ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Ce produit doit être mis au rebut dans un centre agréé de recyclage des appareils électriques et électroniques.
- La température du circuit de réfrigérant est élevée, éloignez le câble d'interconnexion du tuyau en cuivre.



UNITÉ EXTÉRIEURE	
N°	Description
1	Grille de sortie d'air
2	Vanne

Remarque : Ces illustrations ne sont qu'un schéma simplifié de l'appareil ; l'apparence des équipements achetés peut ne pas correspondre avec celles-ci.



PLAGE DE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

	Côté intérieur DB/WB (°C)	Côté extérieur DB/WB (°C)
Refroidissement maximum	32/23	43/26
Chauffage maximum	27/-	24/18

- La plage de température de fonctionnement (température extérieure) s'étend de -15 °C à 43 °C pour les climatiseurs froid seul ; de -15 °C à 43 °C pour les pompes à chaleur sans courroie de chauffage électrique ; de -22 °C à 43 °C pour les pompes à chaleur avec courroie de chauffage électrique.

## DOSF-14KDB, DOSF-18KDB

1. Retirer la poignée sur le panneau latéral droit de l'unité extérieure (une vis).
2. Retirer le serre-câble, connecter le câble d'alimentation en branchant sa fiche sur la rangée de connexion et fixer la connexion. Le câblage doit correspondre au câblage de l'unité intérieure.
3. Fixer le câble d'alimentation à l'aide du serre-câble.
4. S'assurer que le câble est fixé correctement.
5. Poser la poignée.

⚠ Pour inclure un disjoncteur à l'air libre de capacité suffisante, veuillez vous reporter au tableau suivant. Un disjoncteur magnétothermique, doté d'une boucle magnétique et d'une autre chauffante, doit être inclus pour protéger contre les courts-circuits et les surcharges. (Attention : n'utilisez pas le fusible pour protéger uniquement le circuit)

Climatiseur	Capacité du disjoncteur magnétothermique
DOSF-14KDB DOSF-18KDB	16 A



Un interrupteur multi-polaire, doté d'un écart de contact d'au moins 3 mm sur tous les pôles, doit être branché au câblage fixe.



De mauvais câble de connexion peuvent entraîner un dysfonctionnement de certains composants électriques. Après avoir fixé le câble, s'assurer qu'il reste de l'espace libre entre le raccord et les points de fixation sur le fil de sortie.

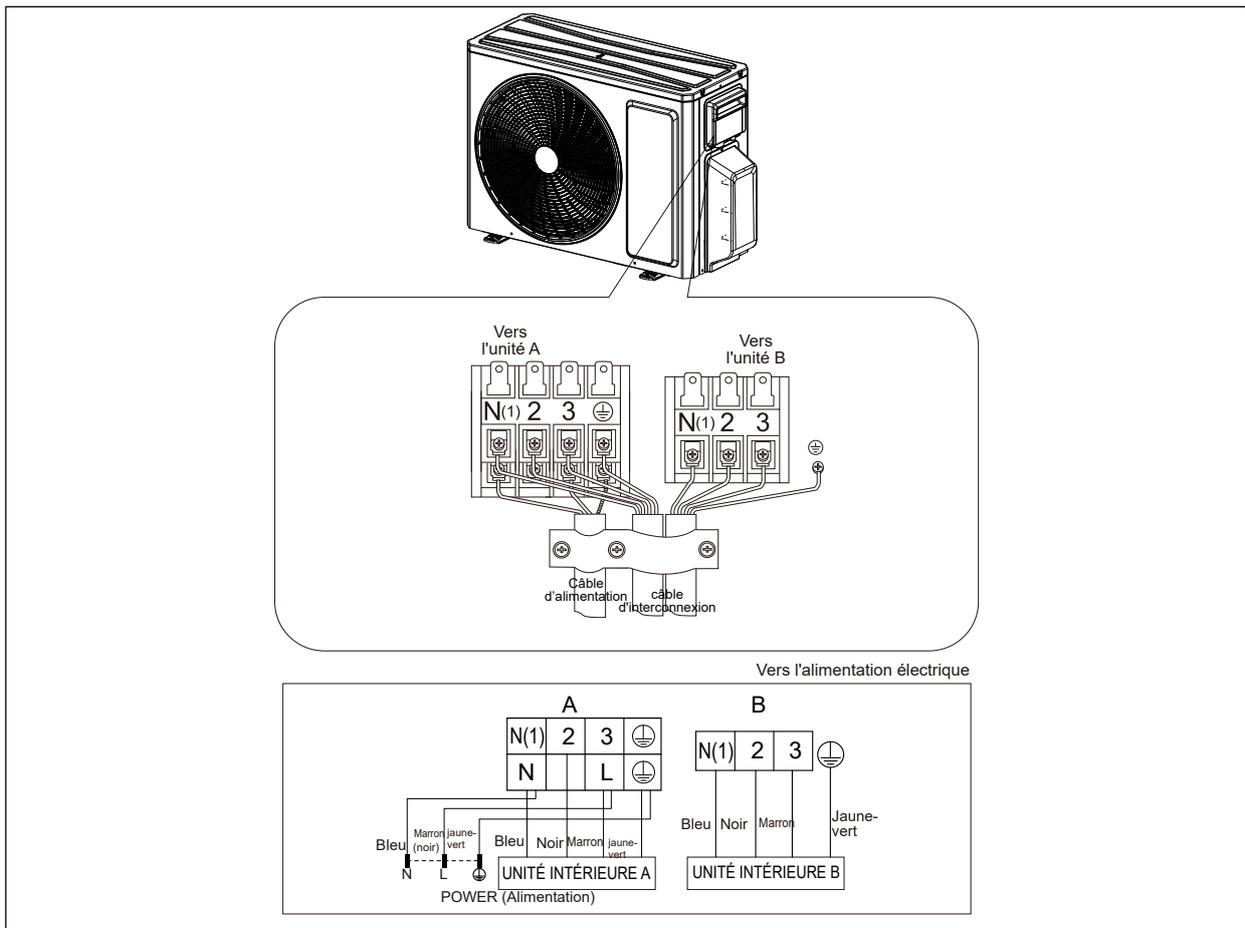


Les tuyaux et câbles de connexion des unités A et B doivent correspondre.



L'appareil doit être posé conformément aux normes de câblage nationales.

Remarque : Ces illustrations ne sont qu'un schéma simplifié de l'appareil et peuvent différer au niveau de l'apparence des équipements qui ont été achetés.



## MANIPULATION



Une fois le produit entièrement déballé, vérifier que son contenu est intact et complet.



L'unité extérieure doit toujours être conservée verticalement.



La manipulation doit être effectuée par du personnel technique qualifié à l'aide de l'équipement adapté au poids de l'appareil.

## UTILISATEUR

## DOSF-21KDB, DOSF-24KDB

1. Retirer la poignée sur le panneau latéral droit de l'unité extérieure (une vis).
2. Retirer le serre-câble, connecter le câble d'alimentation en branchant sa fiche sur la rangée de connexion et fixer la connexion. Le câblage doit correspondre au câblage de l'unité intérieure.
3. Fixer le câble d'alimentation à l'aide du serre-câble.
4. S'assurer que le câble est fixé correctement.
5. Poser la poignée.

⚠ Pour inclure un disjoncteur à l'air libre de capacité suffisante, veuillez vous reporter au tableau suivant. Un disjoncteur magnétothermique, doté d'une boucle magnétique et d'une autre chauffante, doit être inclus pour protéger contre les courts-circuits et les surcharges. (Attention : n'utilisez pas le fusible pour protéger uniquement le circuit)

Climatiseur	Capacité du disjoncteur magnétothermique
DOSF-21KDB DOSF-24KDB	25A

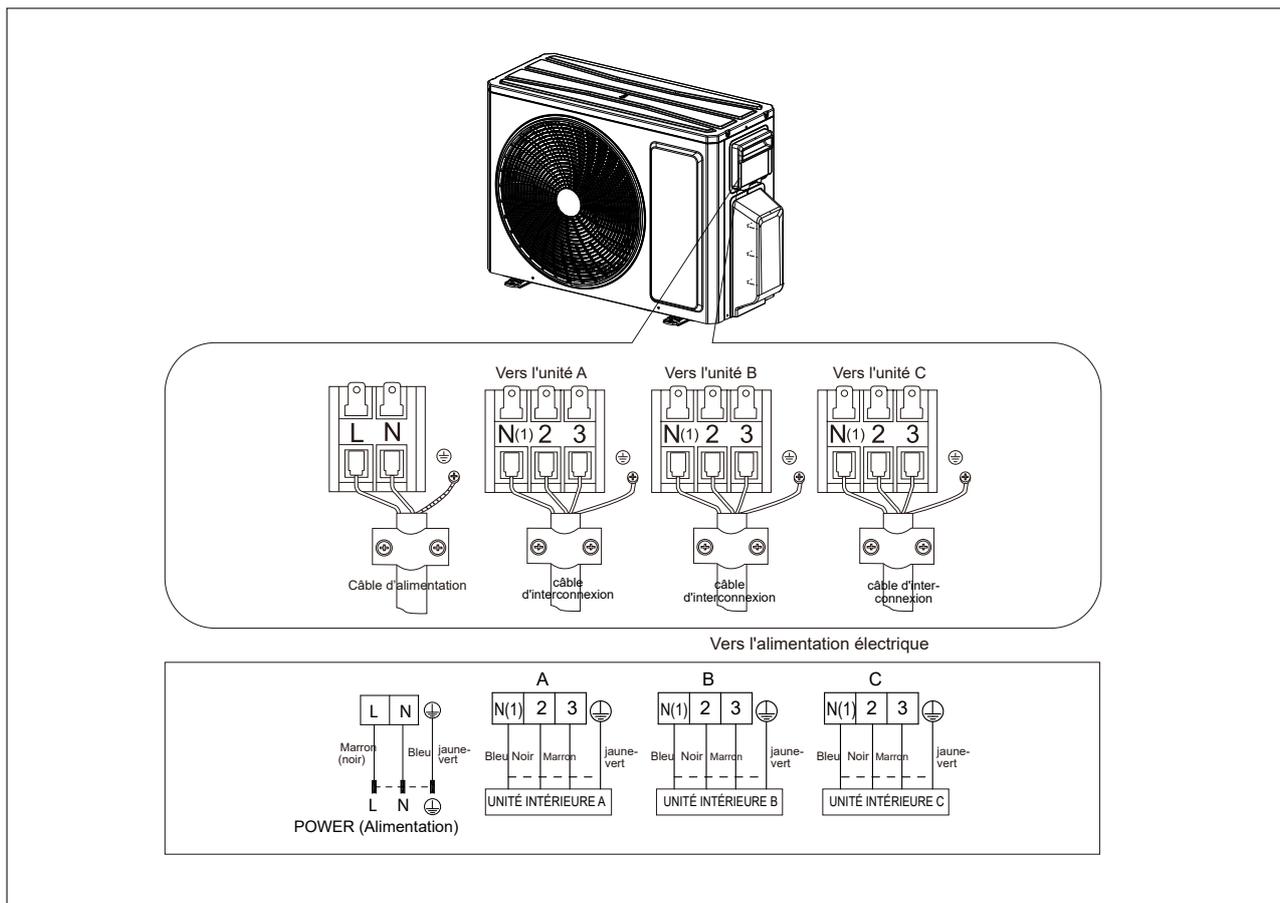
⚠ Un interrupteur multi-polaire, doté d'un écart de contact d'au moins 3 mm sur tous les pôles, doit être branché au câblage fixe.

⚠ De mauvais câble de connexion peuvent entraîner un dysfonctionnement de certains composants électriques. Après avoir fixé le câble, s'assurer qu'il reste de l'espace libre entre le raccord et les points de fixation sur le fil de sortie.

⚠ Les tuyaux et câbles de connexion des unités A, B et C doivent correspondre.

⚠ L'appareil doit être posé conformément aux normes de câblage nationales.

Remarque : Ces illustrations ne sont qu'un schéma simplifié de l'appareil et peuvent différer au niveau de l'apparence des équipements qui ont été achetés.



## DOSF-28KDB

1. Retirer la poignée sur le panneau latéral droit de l'unité extérieure (une vis).
2. Retirer le serre-câble, connecter le câble d'alimentation en branchant sa fiche sur la rangée de connexion et fixer la connexion. Le câblage doit correspondre au câblage de l'unité intérieure.
3. Fixer le câble d'alimentation à l'aide du serre-câble.
4. S'assurer que le câble est fixé correctement.
5. Poser la poignée.

⚠ Pour inclure un disjoncteur à l'air libre de capacité suffisante, veuillez vous reporter au tableau suivant. Un disjoncteur magnétothermique, doté d'une boucle magnétique et d'une autre chauffante, doit être inclus pour protéger contre les courts-circuits et les surcharges. (Attention : n'utilisez pas le fusible pour protéger uniquement le circuit)

Climatiseur	Capacité du disjoncteur magnétothermique
DOSF-28KDB	25A

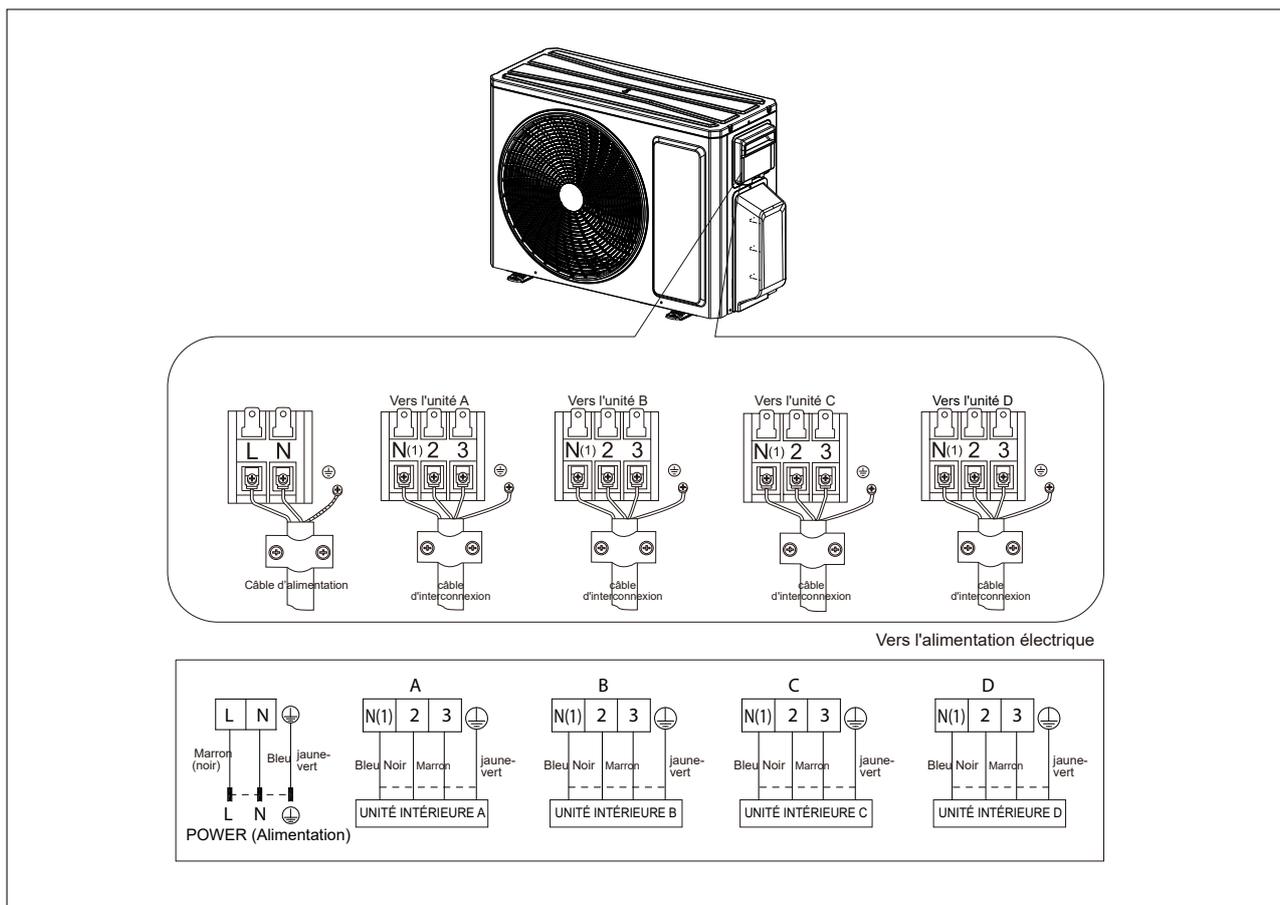
⚠ Un interrupteur multi-polaire, doté d'un écart de contact d'au moins 3 mm sur tous les pôles, doit être branché au câblage fixe.

⚠ De mauvais câble de connexion peuvent entraîner un dysfonctionnement de certains composants électriques. Après avoir fixé le câble, s'assurer qu'il reste de l'espace libre entre le raccord et les points de fixation sur le fil de sortie.

⚠ Les tuyaux et câbles de connexion des unités A, B, C et D doivent correspondre.

⚠ L'appareil doit être posé conformément aux normes de câblage nationales.

Remarque : Ces illustrations ne sont qu'un schéma simplifié de l'appareil et peuvent différer au niveau de l'apparence des équipements qui ont été achetés.



**Emplacement**

-  Utiliser les boulons pour ancrer l'unité à un sol plat et solide.  
En cas de montage de l'unité sur un mur ou au plafond, s'assurer que le support est ferme afin qu'il ne bouge pas en cas de vibrations intenses ou de vent violent.
-  Ne pas poser l'unité extérieure dans des ouvertures ou événements d'aération.

**Pose de la tuyauterie**

-  Utiliser des tuyaux de raccordement et un équipement adapté au réfrigérant R32.

 Modèles (m)	14 K x 2	18 K x 2	21 K x 3	24 K x 3	28 K x 4
Longueur maximale du tuyau de connexion	40	40	60	60	70
Longueur maximale du tuyau de connexion (Unité intérieure simple)	20	20	20	20	20

La somme des références de capacité des unités intérieures doit être comprise entre 50 et 150 % de celle de l'unité extérieure.

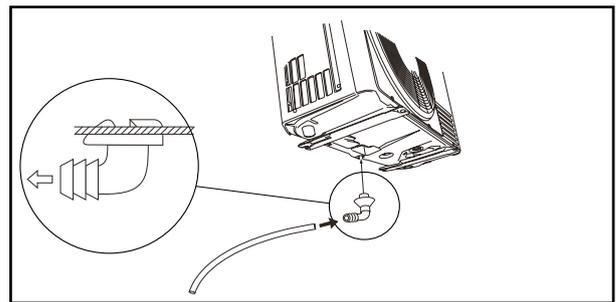
-  Les tuyaux de réfrigérant ne doivent pas dépasser une hauteur maximale 15 m.
-  Envelopper tous les tuyaux de réfrigérant et les joints.
-  Serrer les connexions à l'aide de deux clés travaillant en direction opposée.

**Attention :** L'installation doit être réalisée conformément aux exigences NEC/CEC par le personnel autorisé uniquement

**Pose du tuyau et du raccord d'évacuation (pour les modèles à pompe à chaleur uniquement)**

De la condensation est produite et s'écoule de l'unité extérieure lorsque l'appareil fonctionne en mode chauffage. Afin de ne pas gêner les voisins et de respecter l'environnement, posez un tuyau et un raccord d'évacuation afin de canaliser les condensats. Poser le raccord d'évacuation ainsi qu'une rondelle en caoutchouc sur le châssis de l'unité extérieure et raccorder le flexible d'évacuation comme indiqué sur la figure.

**REMARQUE :** Pour la forme du joint d'évacuation, reportez-vous au produit actuel. Ne posez pas le joint d'évacuation dans une zone exposée à un froid extrême. Sinon il risque de geler et de provoquer un dysfonctionnement.

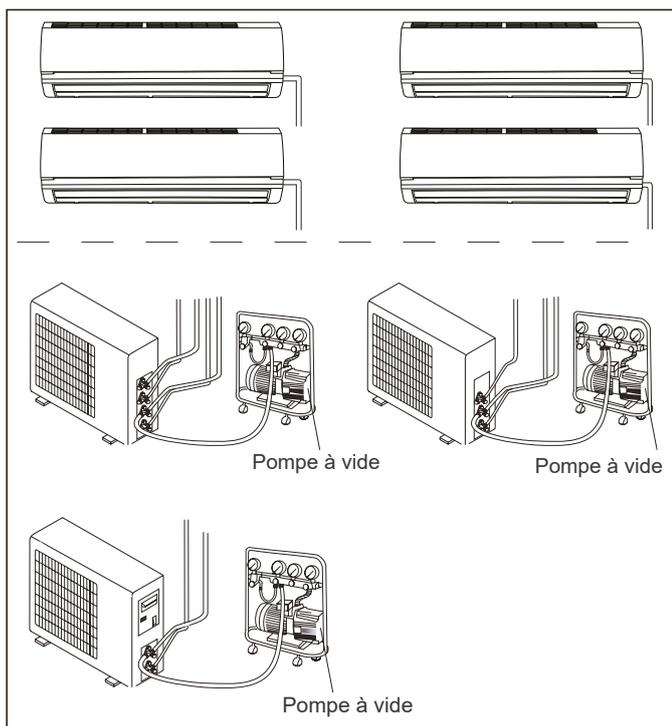


**PURGE**

INSTALLATEUR

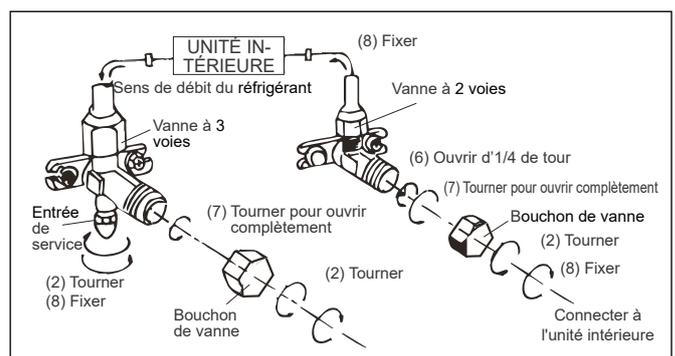
De l'air humide laissé dans le circuit de réfrigérant peut entraîner le dysfonctionnement du compresseur. Une fois les unités intérieure et extérieure connectées, purger l'air et l'humidité du circuit de réfrigérant à l'aide d'une pompe à vide.

- (1) Dévissez et retirez les bouchons des vannes à 2 et 3 voies.
- (2) Dévisser et retirer le bouchon de la vanne de maintenance.
- (3) Connecter le tuyau de la pompe à vide à la vanne de maintenance.



- (4) Faire fonctionner la pompe à vide pendant 10 à 15 minutes jusqu'à ce qu'un vide absolu de 10 mm Hg soit atteint.
- (5) Alors que la pompe à vide fonctionne encore, fermer la touche de basse pression sur le manchon de la pompe à vide. Arrêtez la pompe à vide.
- (6) Ouvrir d'1/4 de vanne à 2 voies puis la fermer après 10 secondes. Vérifiez tous les joints afin de détecter des fuites avec de l'eau savonneuse ou un détecteur de fuites électronique.
- (7) Tournez le corps des vannes à 2 et 3 voies. Déconnectez le tuyau de la pompe à vide.
- (8) Remplacez et serrez tous les bouchons des vannes.

Diamètre (mm)	Moment de torsion (N.m)
1/4"	15-20
3/8"	35-40
1/2"	45-50
5/8"	60-65
3/4"	70-75



- ⚠ Utiliser des instruments adaptés au réfrigérant R32.
- ⚠ Ne pas utiliser de réfrigérant autres que le R32.
- ⚠ Ne pas utiliser d'huiles minérales pour nettoyer l'unité.

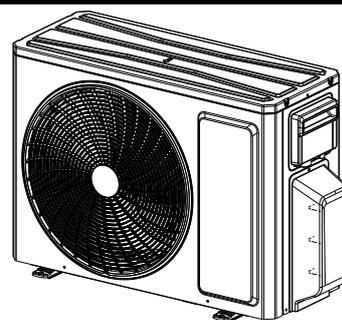
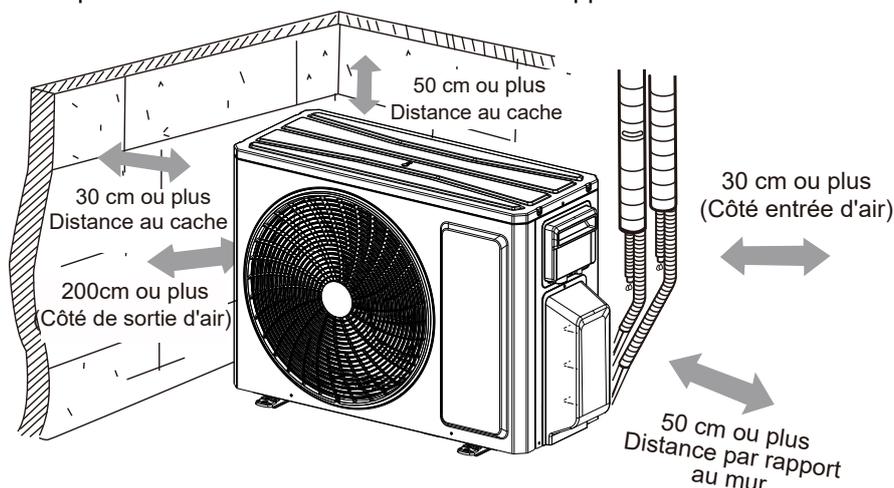


SCHÉMA DES DIMENSIONS D'INSTALLATION

- ⚠ L'installation doit être effectuée par du personnel formé et qualifié conformément à ce manuel.
- ⚠ Contacter le centre de service avant l'installation pour éviter des dysfonctionnements dus à une installation non professionnelle.
- ⚠ Lors du soulèvement et du déplacement des unités, vous devez être guidés par du personnel formé et qualifié.
- ⚠ S'assurer que l'espace recommandé est laissé autour de l'appareil.

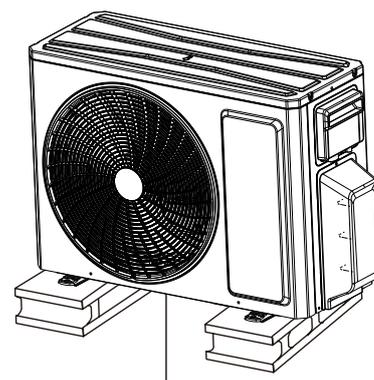


**Fixez le support de l'unité extérieure (sélectionnez-le en fonction de la situation de pose réelle)**

1. Choisissez l'emplacement de pose en fonction de la structure du domicile.
2. Fixez le support de l'unité intérieure à l'emplacement sélectionné avec des boulons expansibles.

**MISE EN GARDE :**

- Prendre des mesures de précautions suffisantes lors de la pose de l'unité extérieure.
- S'assurer que le support peut supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.
- L'unité extérieure devra être posée au minimum 3 cm au-dessus du sol afin de permettre la pose du raccord d'évacuation. (Pour le modèle avec tuyau de chauffage, la hauteur de pose ne doit pas être inférieure à 20 cm).
- Pour les unités ayant une puissance frigorifique de 2 300 W à 5 000 W, 6 boulons expansibles sont nécessaires ; pour celles ayant une puissance frigorifique de 6 000 W à 8 000 W, 8 boulons expansibles sont nécessaires ; enfin pour celles ayant une puissance frigorifique de 10 000 W à 16 000 W, 10 boulons expansibles sont nécessaires.
- Pour la forme du joint d'évacuation, reportez-vous au produit actuel. Ne posez pas le joint d'évacuation dans une zone exposée à un froid extrême. Sinon il risque de geler et de provoquer un dysfonctionnement.



au moins 3 cm au-dessus du sol

Éléments à contrôler	Problèmes dus à une mauvaise installation
L'installation est-elle fiable ?	L'unité pourrait chuter, vibrer ou émettre du bruit.
Les fuites de gaz ont-elles été vérifiées ?	Cela peut causer un effet de refroidissement non satisfaisant
L'isolation thermique de l'unité est-elle suffisante ?	Cela pourrait causer de la condensation et des ruissellements d'eau.
L'évacuation est-elle homogène ?	Cela pourrait causer de la condensation et des ruissellements d'eau.
La tension d'alimentation est-elle en accord avec la tension nominale spécifiée sur la plaque signalétique ?	L'unité pourrait tomber en panne ou les composants pourraient s'enflammer.
Les conduites et la tuyauteries sont-elles correctement installées ?	L'unité pourrait tomber en panne ou les composants pourraient s'enflammer.
L'unité a-t-elle été correctement mise à la terre ?	Risque de fuite électrique
Les modèles de conduites sont-ils conformes aux exigences ?	L'unité pourrait tomber en panne ou les composants pourraient s'enflammer.
Y-a-t-il des obstacles près de l'entrée et la sortie d'air des unités intérieure et extérieure ?	L'unité pourrait tomber en panne ou les composants pourraient s'enflammer.
La longueur du tuyau de réfrigérant et la quantité chargée de fluide ont-elles été contrôlées ?	Il n'est pas simple de décider de la quantité de réfrigérant.

### Qualifications requises pour le personnel d'installation et d'entretien

- Tous les employés intervenant sur le système frigorifique doivent disposer des diplômes valides remis par l'autorité compétente et les qualifications nécessaires reconnues par le secteur pour intervenir sur ledit système. Si d'autres techniciens sont nécessaires pour entretenir et réparer l'appareil, ceux-ci doivent être supervisés par la personne qualifiée pour utiliser le réfrigérant inflammable.
- Il ne peut être réparé que d'après la méthode suggérée par le fabricant de l'équipement.

### Conseils de pose

- Le climatiseur ne peut pas être utilisé dans une salle utilisant du feu (source de flamme, appareil fonctionnant au gaz ou au charbon, chauffage en service).
- Il est interdit de percer ou brûler le tuyau de raccordement.
- Le climatiseur doit être installé dans une salle plus grande que l'espace au sol minimum. L'espace au sol minimum apparaît sur la plaque signalétique ou dans le tableau a.
- Le test de fuite est obligatoire après l'installation.

Tableau a- Surface au sol minimum (m<sup>2</sup>)

Surface au sol minimum (m <sup>2</sup> )	Charge (kg)	≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Installation au sol	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Installation sur fenêtre	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3	
Installation murale	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6	
Installation au plafond	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4	

### Remarques d'entretien

- Vérifier si la zone de maintenance ou l'espace au sol répond aux exigences de la plaque signalétique.
  - Son fonctionnement n'est autorisé que dans des salles répondant aux exigences de la plaque signalétique.
- Vérifier si la zone de maintenance est correctement ventilée.
  - La ventilation doit être continue pendant le fonctionnement.
- Vérifier si une source de flamme ou d'incendie potentiel est présente dans la zone de maintenance.
  - Les flammes nues sont interdites dans la zone d'entretien ; et le panneau « Interdit de fumer » doit être accroché.
- Vérifier si la marque de l'appareil est en bon état.
  - Remplacer la plaque signalétique si celle-ci est floue ou endommagée.

### Soudure

- Si les tuyaux du système de réfrigérant doivent être coupés ou soudés lors du processus d'entretien, respectez les étapes suivantes :
  - a. Mettre l'unité hors tension et couper l'alimentation
  - b. Vider le fluide frigorigène
  - c. Aspirer
  - d. Nettoyer l'unité avec du gaz N<sub>2</sub>
  - e. Couper ou souder
  - f. Se rendre au centre d'entretien pour la soudure
- Le réfrigérant doit être recyclé dans la cuve de stockage spécialement conçue.
- Assurez-vous qu'il n'y a aucune flamme nue à proximité de la prise de la pompe à vide, et que la salle est correctement ventilée.

### Remplissage de réfrigérant

- Utilisez des appareils de remplissage de réfrigérant spécialement destinés au R32. Assurez-vous que les différents types de réfrigérant ne se contaminent pas les uns les autres.
- La cuve de réfrigérant doit rester verticale pendant le remplissage du réfrigérant.
- Collez l'étiquette sur le système une fois le remplissage achevé (ou non).
- Ne le remplissez pas excessivement.
- Une fois le remplissage terminé, contrôlez les fuites éventuelles avant tout fonctionnement en mode test ; une autre détection des fuites doit être réalisée à la fin du mode test.

### Instructions de sécurité pour le transport et le stockage

- Veuillez utiliser le détecteur de gaz inflammable pour effectuer un contrôle avant de vider et d'ouvrir le récipient.
- Il est interdit de fumer et la présence d'une source de flamme est également interdite.
- Conformité aux normes et lois locales.

- **Les inspections suivantes doivent être réalisées sur les installations utilisant des réfrigérants inflammables :**
  - les dimensions de charge sont conformes à la taille de la pièce dans laquelle les composants contenant le réfrigérant sont installés ;
  - l'installation de ventilation et ses sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;
  - si un système de refroidissement indirect est utilisé, le système secondaire devra être inspecté à la recherche de traces de réfrigérant ;
  - le marquage de l'équipement est encore visible et lisible. Les marques et symboles illisibles doivent être corrigés ;
  - le tuyau de réfrigérant ou les composants contenant le réfrigérant sont installés dans une position où ils ne sont pas susceptibles d'être exposés à des substances pouvant provoquer de la corrosion, à moins que ces composants ne soient faits de matériaux résistants à la corrosion ou correctement protégés contre la corrosion.
- **La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des inspections de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. En cas d'erreur pouvant compromettre la sécurité, aucune alimentation ne doit être raccordée au circuit tant que l'erreur n'est pas réglée. Si l'erreur ne peut pas être corrigée immédiatement mais que le fonctionnement doit continuer, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Le propriétaire de l'équipement doit en être informé, au même titre que toutes les autres parties.**
- **Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :**
  - Si les condensateurs sont déchargés : cela doit être réalisé en toute sécurité afin d'éviter les étincelles ;
  - Qu'aucun composant et câblage électrique sous tension n'est à nu pendant le chargement, l'appoint ou la vidange du système ;
  - Qu'il y a continuité du raccordement à la terre.
- **Contrôle de la présence de réfrigérant**  
La zone doit être contrôlée avec un détecteur de réfrigérant adéquat avant et pendant l'intervention, afin de garantir que le technicien est informé des atmosphères potentiellement toxiques et inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection de fuites utilisé est adapté à tous les réfrigérants en question, c'est-à-dire exempt d'étincelles, correctement scellé ou intrinsèquement sûr.
- **Présence d'extincteur**  
Si un travail à haute température doit être réalisé sur l'équipement de refroidissement ou des pièces associées, un équipement anti-incendie approprié doit être à disposition. Placez un extincteur à poudre ou au CO<sub>2</sub> à côté de la zone de chargement.
- **Zone ventilée**  
Assurez-vous que la zone est en plein air ou correctement ventilée avant d'entrer dans le système ou de réaliser un travail à haute température. Un niveau de ventilation doit être maintenu au cours de l'intervention. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'évacuer à l'extérieur.
- **Méthodes de détection de fuites**  
Les liquides de détection des fuites sont adaptés à une utilisation pour la plupart des réfrigérants mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car ce dernier peut réagir avec le réfrigérant et rouiller le réseau des tuyaux en cuivre.
- **Contrôles de l'équipement de refroidissement**  
Lors du remplacement de composants électriques, ils doivent être prévus pour cette utilisation et conformes aux spécifications. Les directives du fabricant en matière de réparation et d'entretien doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour assistance.
- **Contrôles des dispositifs électriques**
  - Si les condensateurs sont déchargés : cela doit être réalisé en toute sécurité afin d'éviter les étincelles ;
  - Qu'aucun composant et câblage électrique sous tension n'est à nu pendant le chargement, l'appoint ou la vidange du système.
- **Réparations de composants scellés**  
Durant les réparations de composants scellés, l'équipement sur lequel les travaux sont réalisés doit être complètement déconnecté de l'alimentation électrique avant de retirer tout cache scellé, etc. L'équipement doit absolument disposer d'une alimentation électrique durant les réparations ; un système de détection de fuite quelconque devra être situé en permanence au point le plus critique afin d'avertir de toute situation potentiellement dangereuse.  
Une attention particulière devra être portée aux éléments suivants pour garantir que les travaux sur les composants électriques n'altèrent pas leur enveloppe d'une manière pouvant réduire leur niveau de protection. Cela doit inclure les dommages des câbles, un nombre excessif de connexions, des bornes ne correspondant pas aux spécifications originales, des joints endommagés, une mauvaise pose de passe-câbles, etc.
  - Assurez-vous que l'appareil est monté de manière sécurisée.
  - Assurez-vous que les joints ou les matériels d'étanchéité ne sont pas excessivement dégradés au point de ne plus permettre d'isoler des atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.**REMARQUE :** L'utilisation de mastic silicone peut limiter l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants intrinsèquement sûrs ne doivent pas être isolés avant d'intervenir sur eux.
- **Réparation de composants à sécurité intrinsèque**  
N'appliquez aucune charge inductive ou capacitive permanente sur le circuit sans vous assurer qu'il ne dépassera pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé.

Les composants intrinsèquement sûrs sont les seuls types sur lesquels il est possible d'intervenir sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit présenter la capacité correcte.

Remplacez les composants uniquement par des pièces recommandées par le fabricant. D'autres pièces pourraient provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère à partir d'une fuite.

- **Câblage**

Vérifiez que le câblage ne sera pas exposé à l'usure, la corrosion, la pression excessive, aux vibrations, à des bords aiguisés ou à tout autre effet environnemental négatif. L'inspection doit également prendre en compte les effets de l'usure naturelle ou de vibrations naturelles continues en provenance de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.

- **Détection de réfrigérants inflammables**

N'utilisez en aucun cas des sources d'inflammation potentielles pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. N'utilisez jamais de lampe aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).

- **Mise hors service**

Avant de réaliser cette procédure, il est indispensable que le technicien soit complètement familier avec l'équipement et toutes ses caractéristiques. Tous les réfrigérants doivent être recueillis de manière sécurisée. Avant de réaliser cette tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doivent être prélevés dans le cas où une analyse est nécessaire à la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant de démarrer l'opération.

a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.

b) Procédez à l'isolation électrique du système.

c) Avant de commencer la procédure, assurez-vous que :

– l'équipement de manipulation mécanique est disponible, le cas échéant, pour manipuler les réservoirs de réfrigérant ;

– tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement ;

– le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;

– l'équipement et les réservoirs de récupération sont conformes aux normes appropriées.

d) Pompez le système de refroidissement, si possible.

e) S'il n'est pas possible de faire le vide, utilisez un collecteur afin de collecter le réfrigérant en plusieurs points du système.

f) Assurez-vous que le réservoir est situé sur la balance avant de réaliser la collecte.

g) Démarrer l'appareil de collecte et travailler conformément aux instructions du fabricant.

h) Ne remplissez pas excessivement les réservoirs. (Pas plus de 80% du volume de chargement du liquide).

i) Ne dépassez pas la pression de travail maximale du réservoir, même temporairement.

j) Une fois les réservoirs remplis correctement et la procédure terminée, assurez-vous que les réservoirs et l'équipement sont rapidement retirés du site et que les vannes d'isolation sur l'équipement sont fermées.

k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de refroidissement à moins d'avoir été nettoyé et inspecté.

- **Étiquetage**

L'équipement doit être étiqueté afin d'indiquer qu'il a été démantelé et son réfrigérant vidé. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, assurez-vous que l'équipement dispose d'étiquettes indiquant qu'il contient du réfrigérant inflammable.

- **Collecte**

Lors du retrait du réfrigérant du circuit à des fins d'entretien ou de démantèlement, il est recommandé de retirer le réfrigérant en toute sécurité.

Lors du transfert du réfrigérant vers les réservoirs, assurez-vous que seuls des réservoirs de récupération de réfrigérant appropriés sont utilisés. Assurez-vous que le nombre correct de réservoirs est disponible pour récupérer l'ensemble du chargement du système. Tous les réservoirs à utiliser sont conçus pour le réfrigérant récupéré et étiquetés pour celui-ci (c'est-à-dire des réservoirs spécifiques à la récupération du réfrigérant). Les réservoirs doivent être complets avec soupape de sûreté et clapets de non-retour intégrés, en bon état de marche. Les réservoirs de récupération vides sont évacués et, si possible, réfrigérés avant la récupération.

L'équipement de collecte doit être en bon état de marche, accompagné d'un ensemble d'instructions et adapté à la collecte de tous les réfrigérants adéquats, dont les réfrigérants inflammables. En outre, un ensemble de balances calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les flexibles doivent être complétés par des raccords exempts de fuites et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, contrôlez si elle est en bon état de fonctionnement, si son entretien a été correct et si des composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de libération de réfrigérant. Consultez le fabricant en cas de doute. Le réfrigérant récupéré doit être retourné au fournisseur dans le réservoir de collecte approprié, et le bordereau de transfert de déchet rempli. Ne mélangez pas de réfrigérants dans les unités de collecte et en particulier dans les réservoirs.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être déplacés, assurez-vous qu'ils ont été vidés à un niveau acceptable pour garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le processus de vidange doit être réalisé avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Seule la résistance électrique du corps du compresseur doit être utilisée pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidée d'un système, il faut procéder avec soin.

# dzitsu

**EUROFRED**  
*being efficient*

Eurofred S.A.  
Marqués de Sentmenat 97  
08029 Barcelona  
[www.eurofred.es](http://www.eurofred.es)