

Monosplit



Manuel d'utilisation de l'unité extérieure

Modèle : OCF-IR2-090PW EXT

OCF-IR2-120PW EXT

OCF-IR2-180PW EXT



 Plus d'infos

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit.

Pour un bon fonctionnement de l'appareil, veuillez lire attentivement et conserver soigneusement ce Mode d'Emploi.

Si vous perdez ce Mode d'Emploi, veuillez contacter votre revendeur, ou envoyez un e-mail à **info@optimea.fr** pour en obtenir la version électronique.

Table des matières

1. Consignes de sécurité	1
2. Nom des pièces	3
3. Conseils d'installation	3
3.1 Consignes de sécurité pour la pose et le déplacement de l'unité	3
3.2 Outils de pose	4
3.3 Choix de l'emplacement de pose	5
3.4 Exigences de raccordement électrique	6
3.5 Capacité du disjoncteur magnétothermique	6
4. Installation de l'unité extérieure	7
5. Test et fonctionnement	11
5.1 Utilisation d'une pompe à vide	11
5.2 Détection des fuites	11
5.3 Contrôle après installation	12
5.4 Test de fonctionnement	12
6. Configuration du tuyau de raccordement	13
6.1 Méthode d'allongement du tuyau	14
6.2 Plage de température de fonctionnement	15
7. Manuel du spécialiste	16

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi avant de brancher votre appareil sur le secteur, afin d'éviter tout dommage dû à une mauvaise utilisation.

Veillez accorder une attention particulière aux consignes de sécurité. Si vous transmettez l'appareil à un tiers, vous devez également lui remettre ce mode d'emploi.



 Plus d'infos

Explication des symboles



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.

Clauses d'exception

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.

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.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou de connaissances, sauf si elles sont supervisées ou ont reçu 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.

Le réfrigérant



Appareil rempli de gaz inflammable R32.



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



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



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

- Pour que le climatiseur fonctionne, un réfrigérant spécial circule dans le circuit. 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 pièce ne présentant pas de sources d'inflammation fonctionnant en permanence. (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, utilisé et conservé dans une pièce disposant d'une surface au sol supérieure à X m².

(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.

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.

1) Plage(s) de fréquence radio sur laquelle l'équipement fonctionne : 2400 MHz-2483,5 MHz

2) Alimentation à radiofréquence maximum sur la plage de fréquence à laquelle l'équipement radio fonctionne : 20 dBm

R32 : 675



Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec d'autres déchets domestiques. Afin d'éviter tout risque pour l'environnement ou la santé issu de l'élimination non contrôlée de déchets au sein de l'Union européenne. Afin d'éviter tout risque pour l'environnement ou 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. 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.

Utilisation sûre du réfrigérant inflammable

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

- Tous les employés impliqués dans le système frigorifique doivent disposer des diplômes valides remis par l'autorité compétente et les qualifications nécessaires reconnues par le secteur pour intervenir sur le système frigorifique. 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 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.
- Il est interdit de percer ou brûler le tuyau de raccordement.
- Le test de fuite est obligatoire après l'installation.

tableau a- Surface au sol minimum (m2)

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

Remarques d'entretien

- Vérifiez 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 de maintenance, suivre 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 N2
 - 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

- Utiliser 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.
- Coller l'étiquette sur le système une fois le remplissage achevé (ou non).
- Ne pas remplir excessivement.
- Une fois le remplissage terminé, contrôler 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.

1. Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

Installation

- La pose et l'entretien doivent être réalisés par des professionnels qualifiés.
- L'appareil doit être posé conformément aux normes de câblage nationales.
- Conformément à la réglementation locale en matière de sécurité, utilisez un circuit d'alimentation et un disjoncteur homologués.
- Tous les câbles des unités intérieure et extérieure doivent être branchés par un professionnel.
- Assurez-vous de couper l'alimentation avant toute intervention électrique et de sécurité.
- 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.
- La résistance de mise à la terre doit être conforme aux réglementations de sécurité électrique nationales.
- Le climatiseur doit être correctement raccordé à la terre. Un raccordement à la terre incorrect peut provoquer une électrocution.
- Ne mettez pas sous tension avant la fin de la pose.
- 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.
- Un disjoncteur doit inclure les fonctions de déclenchement magnétique et thermique. Il peut protéger des surcharges et courts-circuits.
- Les consignes de pose et d'utilisation de ce produit sont fournies par le fabricant.
- Choisissez un emplacement hors de portée des enfants et éloigné des plantes ou des animaux. Si c'est impossible, posez une barrière de sécurité.
- L'unité intérieure doit être posée près du mur.
- N'utilisez pas de cordon d'alimentation non homologué.
- Si la longueur du câble d'alimentation est insuffisante, veuillez contacter le fournisseur pour en obtenir un nouveau.
- L'appareil doit être positionné de manière à laisser la prise accessible.
- 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.
- Le câble jaune-vert du climatiseur est un câble de raccordement à la terre, qui ne peut être utilisé à d'autres fins.
- 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.
- La température du circuit de réfrigérant est élevée, éloignez le câble d'interconnexion du tuyau en cuivre.



ATTENTION

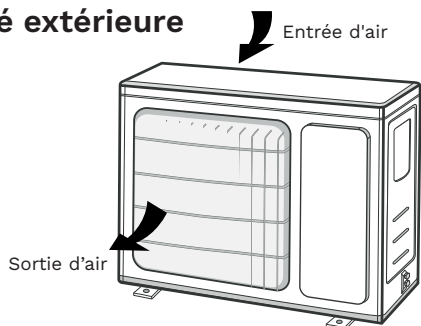
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, et par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant d'aucune expérience ou connaissance, à condition qu'ils aient reçu une supervision ou des instructions relatives à l'utilisation 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.
- 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 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.
- 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)
- 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.
- Après avoir retiré le filtre, ne touchez pas les ailettes afin d'éviter toute blessure.
- 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.

Fonctionnement et entretien

- Ne renversez pas d'eau sur la télécommande, cela l'endommagerait.
- N'utilisez pas de flamme ou de sèche-cheveux pour sécher le filtre, afin d'éviter toute déformation ou risque d'incendie.
- N'obstruez pas l'entrée ou la sortie d'air. Cela peut provoquer un dysfonctionnement.
- 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.
- Lorsque le phénomène suivant intervient, mettez le climatiseur hors tension et débranchez immédiatement l'alimentation, puis contactez le revendeur ou des professionnels d'entretien 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.

2. Nom des pièces

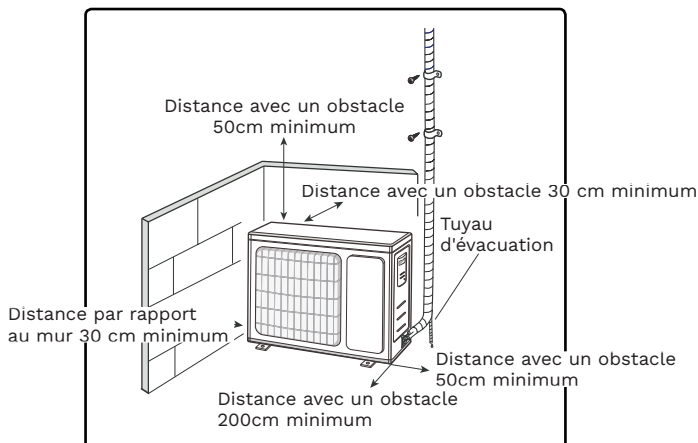
Unité extérieure



Remarque

- Le produit réel peut différer des illustrations précédentes, reportez-vous aux produits réels.

3. Conseils d'installation



3.1 Consignes de sécurité pour la pose et le déplacement de l'unité

Pour garantir la sécurité, veuillez lire attentivement les consignes suivantes.



AVERTISSEMENT

- Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, assurez-vous de tenir le circuit frigorifique exempt d'air ou de toute substance autre que le réfrigérant. Toute présence d'air ou d'autres substances dans le circuit de réfrigérant provoque une augmentation de pression anormale ou la rupture du compresseur, pouvant entraîner des blessures.
- Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, ne pas charger de réfrigérant qui ne respecte pas les caractéristiques de la plaque signalétique ou non adapté.

Dans le cas contraire, cela risque de provoquer le fonctionnement anormal, des pannes, des dysfonctionnements mécaniques, voire même des accidents graves.

- Lorsque le réfrigérant doit être recueilli durant le déplacement ou la réparation de l'unité, assurez-vous que l'unité fonctionne en mode climatisation. Ensuite, refermez complètement la vanne côté haute pression (vanne de liquide). Après 30 à 40 secondes, fermez complètement la vanne du côté de basse pression (vanne de gaz), arrêtez immédiatement l'unité et déconnectez l'alimentation. Veuillez noter que le temps de récupération du réfrigérant ne doit pas excéder 1 minute.
- Si la collecte du réfrigérant prend trop de temps, l'air risque d'être aspiré et de causer une hausse de la pression ou la rupture du compresseur, entraînant des blessures.
- Durant la collecte du réfrigérant, s'assurer que la vanne de liquide et la vanne de gaz sont complètement fermées et que l'alimentation est déconnectée avant de débrancher le tuyau de raccordement. Si le compresseur démarre lorsque la vanne est ouverte et le tuyau de raccordement pas encore connecté, l'air sera aspiré causant une hausse de pression ou la rupture du compresseur, et entraînant des blessures.
- Lors de l'installation de l'unité, assurez-vous que le tuyau de raccordement est fermement raccordé avant que le compresseur ne commence à fonctionner. Si le compresseur démarre lorsque la vanne est ouverte et le tuyau de raccordement pas encore connecté, l'air sera aspiré causant une hausse de pression ou la rupture du compresseur, et entraînant des blessures.
- L'installation de l'unité à un endroit où des fuites de gaz corrosifs et inflammables sont susceptibles de se produire est interdite. Des fuites de gaz autour de l'unité peuvent provoquer une explosion ou d'autres accidents.
- Ne pas utiliser de cordons d'extension pour la connexion électrique. Si le câble électrique est trop long, veuillez contacter le centre d'entretien local agréé afin de demander un câble électrique approprié.
De mauvais raccordements peuvent entraîner des décharges électriques ou un incendie.
- Utilisez les types de câbles indiqués pour les branchements électriques entre les unités intérieure et extérieure. Attachez fermement les câbles de sorte que leurs bornes ne soient soumises à aucune contrainte externe.
Les câbles électriques présentant une capacité insuffisante, des bornes non sécurisées et peuvent provoquer des décharges électriques ou un incendie.

3.2 Outils de pose

- | | | | | | |
|---|-----------------------|---|--------------------|----|----------------|
| 1 | Indicateur de niveau | 5 | Évaseur à tuyau | 10 | Pompe à vide |
| 2 | Tournevis | 6 | Clé dynamométrique | 11 | Manomètre |
| 3 | Perceuse à percussion | 7 | Clé à fourche | 12 | Multimètre |
| 4 | Tête de forage | 8 | Coupe-tuyau | 13 | Clé à six pans |
| | | 9 | Détecteur de fuite | 14 | Mètre ruban |

Mise En Garde

- Veuillez contacter votre agent local pour la pose.
- N'utilisez pas de cordon d'alimentation non homologué.

3.3 Choix de l'emplacement de pose

Exigences de base

Poser l'unité aux emplacements suivants peut provoquer un dysfonctionnement. Si c'est inévitable, veuillez consulter votre revendeur local :

1. Emplacements présentant de fortes sources de chaleur, de vapeurs, de gaz inflammables ou explosifs, ou de corps volatiles dispersés dans l'air.
2. Emplacements situés à proximité d'appareils haute fréquence (tels que des machines à souder, des équipements médicaux).
3. Emplacements situés près des zones côtières.
4. Emplacements dans des lieux où l'air contient de l'huile ou des vapeurs.
5. Endroits contenant du gaz sulfuré.
6. Autres emplacements présentant des particularités.
7. L'équipement ne doit pas être installé dans une buanderie.
8. L'installation sur structure instable ou mobile (telle qu'un camion) ou en milieu corrosif (tel qu'une usine chimique).

Unité extérieure

1. Choisissez un emplacement où le bruit et le flux d'air extérieur émis par l'unité extérieure ne gênera pas les voisins.
2. L'emplacement doit être bien ventilé et sec ; l'unité extérieure ne doit pas être exposée directement aux rayons du soleil ou au vent violent.
3. L'emplacement doit pouvoir supporter le poids de l'unité extérieure.
4. Assurez-vous que l'installation respecte les dimensions du schéma d'installation.
5. Choisissez un emplacement hors de portée des enfants et éloigné des plantes ou des animaux. Si c'est impossible, posez une barrière de sécurité.

Consignes de sécurité

1. Respectez les réglementations de sécurité électrique lors de la pose de l'appareil.
2. Conformément aux réglementations de sécurité locales, utilisez un circuit d'alimentation et un disjoncteur à l'air libre.
3. Assurez-vous que l'alimentation correspond aux exigences du climatiseur. Une alimentation instable ou un câblage incorrect peuvent provoquer un dysfonctionnement. Veuillez poser des câbles d'alimentation corrects avant d'utiliser le climatiseur.
4. Branchez correctement le fil de phase, le fil de neutre et le fil de terre de la prise murale.

5. Assurez-vous de couper l'alimentation avant toute intervention électrique et de sécurité.
6. Ne mettez pas sous tension avant la fin de la pose.
7. 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 tout danger.
8. La température du circuit de réfrigérant est élevée, éloignez le câble d'interconnexion du tuyau en cuivre.
9. L'appareil doit être posé conformément aux normes de câblage nationales.

3.4 Exigences de raccordement électrique

Exigences de mise à la terre

1. 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.
2. Le câble jaune-vert du climatiseur est un câble de raccordement à la terre, qui ne peut être utilisé à d'autres fins.
3. La résistance de mise à la terre doit être conforme aux réglementations de sécurité électrique nationales.
4. L'appareil doit être positionné de manière à laisser la prise accessible.
5. 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.

3.5 Capacité du disjoncteur magnétothermique

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)

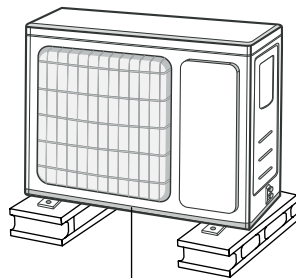
Climatiseur	Capacité du disjoncteur magnétothermique
OCF-IR2-090PW EXT OCF-IR2-120PW EXT	10A
OCF-IR2-180PW EXT	16A

4. Installation de l'unité extérieure

Étape 1 :

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.



au moins 3 cm au-dessus du sol

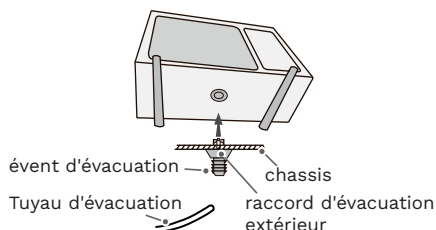
Mise en garde

- 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 à 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.

Étape 2 :

Posez le raccord d'évacuation (uniquement pour certains modèles)

1. Posez le raccord d'évacuation dans l'orifice du châssis, comme indiqué sur l'image ci-dessous.
2. Raccordez le tuyau d'évacuation à l'évent d'évacuation.



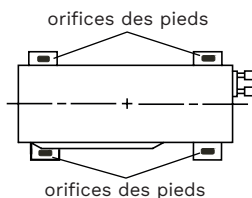
Mise en garde

- 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.

Étape 3 :

Fixez l'unité extérieure

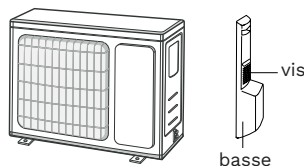
1. Placez l'unité extérieure sur le support.
2. Fixez les pieds de l'unité extérieure à l'aide de boulons dans les orifices prévus à cet effet.



Étape 4 :

Raccordez les tuyaux intérieur et extérieur

1. Retirez les vis de la poignée droite de l'unité extérieure puis retirez la poignée.

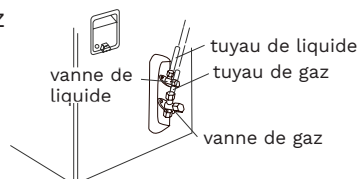


Remarque

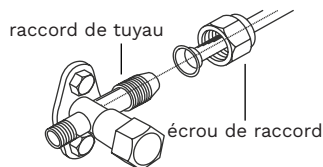
- Lorsque plusieurs câbles doivent passer, le passage de câble de la poignée doit être ouvert, et les bavures aiguisées doivent être retirées pour éviter d'endommager les câbles.
- Ne s'applique qu'à certains modèles.



2. Retirez le bouchon fileté de la vanne et insérez le joint du tuyau dans la trompe du tuyau.



3. Pré-serrez manuellement l'écrou de raccord.



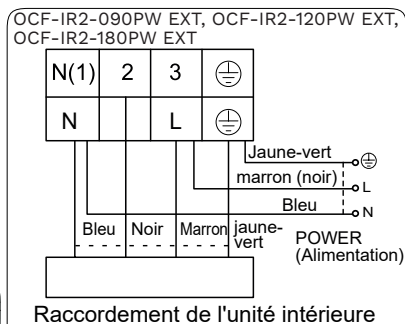
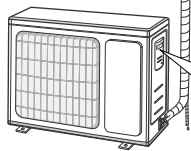
4. Serrez l'écrou d'assemblage à l'aide d'une clé dynamométrique conformément au tableau ci-dessous.

Diamètre écrou hexagonal	Couple de serrage (Nm)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

Étape 5 :

Raccordez le câble électrique extérieur

1. Retirez le serre-câble : raccordez le câble d'alimentation et le câble de commande de signal (unité de climatisation et chauffage uniquement) aux bornes de câblage en respectant la couleur puis fixez-les avec des vis.



Mise en garde

- Le diagramme de câblage est donné à titre indicatif, veuillez vous reporter au diagramme réel.

2. Fixez le câble d'alimentation et le câble de c
serre-câble (unité de climatisation et chauffage uniquement).

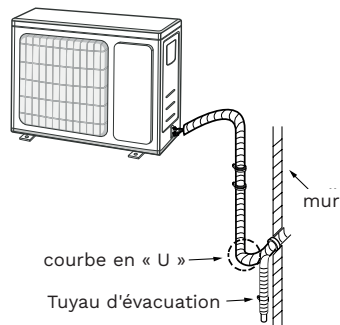
Mise en garde

- Après le serrage des vis, tirer légèrement sur le câble d'alimentation pour vérifier qu'il est bien fixé.
- Ne jamais couper le câble d'alimentation pour le rallonger ou le raccourcir.

Étape 6 :

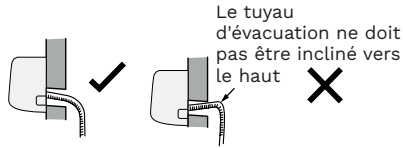
Ordonnez les tuyaux

1. Les tuyaux doivent toujours être placés le long du mur, cintrés raisonnablement et dissimulés dans la mesure du possible. Le semi-diamètre de cintrage des tuyaux est de 10 cm.
2. Si l'unité extérieure est plus haute que le trou du mur, vous devez cintrer le tuyau en « U » avant que le tuyau n'entre dans la pièce afin d'empêcher la pluie de pénétrer dans la pièce.

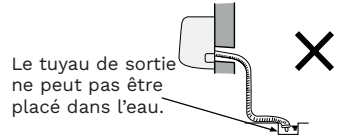


Mise en garde

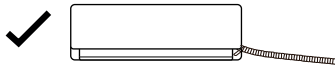
- La hauteur du passage du tuyau d'évacuation dans le mur ne devrait pas être supérieure à celle de l'orifice du tuyau de sortie de l'unité intérieure.



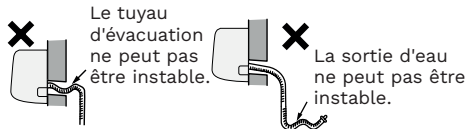
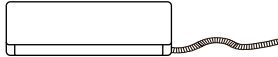
- La sortie d'eau ne peut pas être placée dans l'eau afin d'évacuer en douceur.



- Inclinez le tuyau d'évacuation légèrement vers le bas. Le tuyau d'évacuation ne peut pas être courbé, incliné, instable, etc.



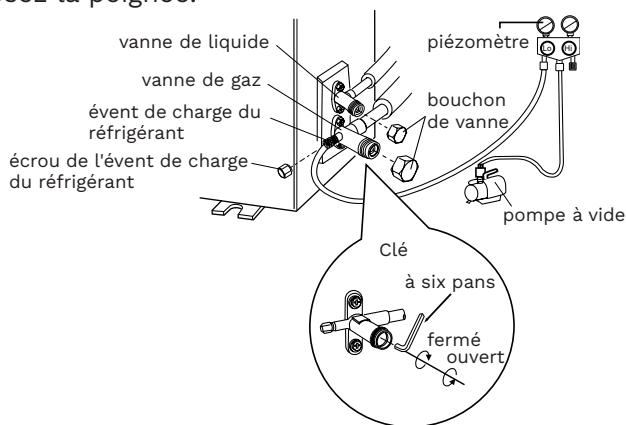
- Le tuyau d'évacuation ne peut pas être instable.



5. Test et fonctionnement

5.1 Utilisation d'une pompe à vide

1. Retirez les bouchons de vanne de la vanne de liquide et de la vanne de gaz, ainsi que l'écrou de l'évent de charge de réfrigérant.
2. Raccordez le tuyau de charge du piézomètre à l'évent de charge du réfrigérant de la vanne de gaz, puis connectez l'autre tuyau de charge à la pompe à vide.
3. Ouvrez entièrement le piézomètre et faites-le fonctionner pendant 10 à 15 min. pour vérifier si la pression du piézomètre se maintient à $-0,1$ MPa.
4. Fermez la pompe à vide pendant 1 à 2 min. pour vérifier si la pression du piézomètre se maintient à $-0,1$ MPa. Si la pression diminue, il se peut qu'il existe une fuite.
5. Retirez le piézomètre et ouvrez entièrement l'obus de la vanne de liquide et celui de la vanne de gaz à l'aide d'une clé à six pans.
6. Serrez les bouchons filetés des vannes et l'évent de charge du réfrigérant.
7. Reposez la poignée.



5.2 Détection des fuites

1. Avec un détecteur de fuite :
Vérifiez s'il y a des fuites à l'aide d'un détecteur de fuites.
2. À l'eau savonneuse :
Si un détecteur de fuite n'est pas disponible, utilisez de l'eau savonneuse pour détecter les fuites. Appliquez de l'eau savonneuse à l'endroit de la fuite suspecté et laissez l'eau savonneuse pendant plus de 3 minutes. Si des bulles d'air s'échappent de cette position, cela indique la présence d'une fuite.

5.3 Contrôle après installation

- Procéder à une vérification des éléments suivants une fois la pose terminée.

Points à vérifier	Possible dysfonctionnement
L'unité a-t-elle été solidement posée ?	L'unité pourrait chuter, se balancer ou émettre du bruit.
Avez-vous procédé au test de fuite de réfrigérant ?	Cela peut entraîner une insuffisance de la puissance frigorifique/du chauffage.
L'isolation thermique de la conduite est-elle suffisante ?	Cela pourrait causer de la condensation et des ruissellements d'eau.
L'eau s'évacue-t-elle bien ?	Cela pourrait causer de la condensation et des ruissellements d'eau.
La tension d'alimentation est-elle conforme à la tension indiquée sur la plaque signalétique ?	Cela pourrait causer un dysfonctionnement ou endommager les pièces.
Le câblage électrique et les canalisations sont-ils posés correctement ?	Cela pourrait causer un dysfonctionnement ou endommager les pièces.
L'unité est-elle raccordée à la terre de manière sécurisée ?	Cela pourrait entraîner des fuites électriques.
Le câble d'alimentation est-il conforme aux spécifications ?	Cela pourrait causer un dysfonctionnement ou endommager les pièces.
L'entrée et la sortie d'air sont-elles obstruées ?	Cela peut entraîner une insuffisance de la puissance frigorifique/du chauffage.
La poussière et les déchets produits durant la pose ont-ils été éliminés ?	Cela pourrait causer un dysfonctionnement ou endommager les pièces.
Les vannes de gaz et de liquide sont-elles complètement ouvertes ?	Cela peut entraîner une insuffisance de la puissance frigorifique/du chauffage.
L'entrée et la sortie de l'orifice de la tuyauterie sont-elles couvertes ?	Cela peut entraîner une insuffisance du refroidissement (du chauffage) ou un gaspillage d'électricité.

5.4 Test de fonctionnement

1. Préparation du test de fonctionnement

- Le client accepte le climatiseur.
- Spécifier au client les remarques importantes concernant le climatiseur.

2. Méthode du test de fonctionnement

- Brancher l'alimentation et appuyer sur la touche « ON/OFF » (Marche/Arrêt) de la télécommande pour lancer le fonctionnement.
- Appuyer sur la touche MODE pour sélectionner AUTO (Automatique), COOL (Refroidissement), DRY (Déshumidification), FAN (Ventilateur) et HEAT (Chauffage) afin de vérifier si l'unité fonctionne correctement ou non.
- Si la température ambiante est inférieure à 16 °C, le climatiseur n'active pas le refroidissement.

6. Configuration du tuyau de raccordement

1. Longueur standard du tuyau de raccordement : 5 m, 7,5 m, 8 m.
2. Longueur min. du tuyau de raccordement. Les unités standard dotées de tuyau de raccordement de 5 m ne présentent aucune limitation en ce qui concerne la longueur minimale du tuyau de raccordement. Les unités standard dotées de tuyau de raccordement de 7,5 m et 8 m, la longueur minimale du tuyau de raccordement est de 3 m.
3. La longueur max. du tuyau de raccordement est indiquée ci-dessous.

Longueur max. du tuyau de raccordement

Puissance frigorifique	Longueur max. du tuyau de raccordement (m)
5 000 Btu/h (1 465 W)	15
7 000 Btu/h (2 051 W)	15
9 000 Btu/h (2 637 W)	15
12 000 Btu/h (3 516 W)	20
18 000 Btu/h (5 274 W)	25
24 000 Btu/h (7 032 W)	25
28 000 Btu/h (8 204 W)	30
36 000 Btu/h (10 548 W)	30
42 000 Btu/h (12 306 W)	30
48 000 Btu/h (14 064 W)	30

4. Méthode de calcul de la quantité d'appoint d'huile réfrigérante et de charge de réfrigérant nécessaire après prolongement du tuyau de raccordement. Lorsque le tuyau de raccordement a été rallongé de 10 m par rapport à la longueur standard, il faut ajouter 5 ml de réfrigérant tous les 5 m supplémentaires de tuyau de raccordement.

Méthode de calcul de la quantité supplémentaire de réfrigérant (sur la base du tuyau de liquide) :

- (1) Quantité d'appoint de réfrigérant = longueur de rallongement du tuyau de liquide x quantité de réfrigérant par mètre

- (2) En vous basant sur la longueur de tuyau standard, ajoutez du réfrigérant en fonction des exigences indiquées dans le tableau. La quantité d'appoint de réfrigérant par mètre varie selon le diamètre du tuyau de liquide.

Voir Tableau.

Quantité d'appoint de réfrigérant pour R32

Dimensions du tuyau		Étrangleur de l'unité intérieure	Étrangleur de l'unité extérieure	
Tuyau de liquide	Tuyau de gaz	Climatiseur froid seul, climatiseur réversible (g/m)	Climatiseur uniquement (g/m)	Climatiseur réversible (g/m)
1/4"	3/8" ou 1/2"	16	12	16
1/4" ou 3/8"	5/8" ou 3/4"	40	12	40
1/2"	3/4" ou 7/8"	80	24	96
5/8"	1" ou 1 1/4"	136	48	96
3/4"	-	200	200	200
7/8"	-	280	280	280

Mise en garde

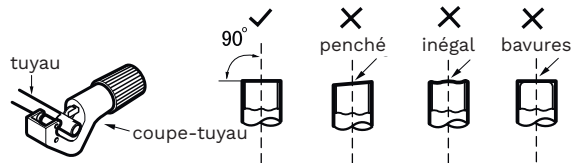
Les quantités d'appoint de réfrigérant du Tableau sont des valeurs recommandées fournies à titre indicatif.

6.1 Méthode d'allongement du tuyau

Mise en garde : Le prolongement incorrect du tuyau est la principale cause de fuite de réfrigérant. Prolongez le tuyau conformément aux étapes suivantes :

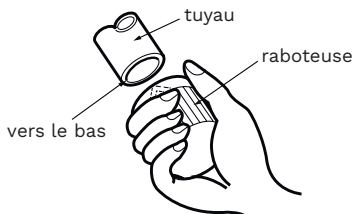
A : Coupez le tuyau

- Confirmer la longueur de tuyau en fonction de la distance entre les unités intérieure et extérieure.
- Couper la longueur de tuyau requise au cutter.



B : Retirez les bavures

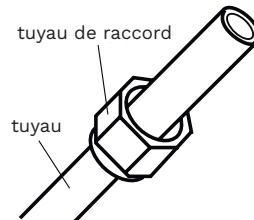
- Retirer les bavures avec une raboteuse et éviter qu'elles ne pénètrent dans le tuyau.



C : Posez une gaine de tuyau adaptée

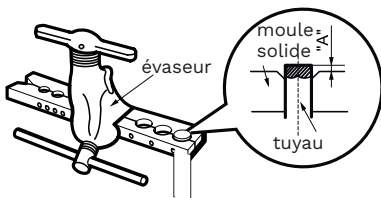
D : Posez l'écrou d'assemblage

- Retirer l'écrou de raccord sur le tuyau de raccordement intérieur et sur la vanne extérieure ; poser l'écrou de raccord sur le tuyau.



E : Élargissez le port

- Élargir le port en utilisant un évaseur à tuyau.

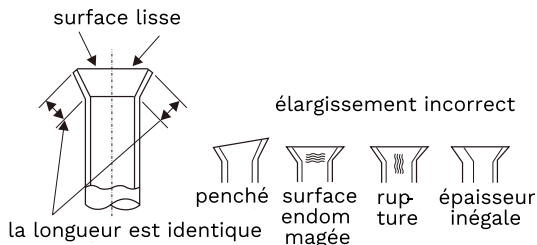


Mise en garde : « A » varie en fonction du diamètre, se reporter à la fiche suivante :

Diamètre extérieur (mm)	A (mm)	
	Max	Min
Ø6 - 6,35 (1/4")	1,3	0,7
Ø9 - 9,52 (3/8")	1,6	1,0
Ø12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Ø15,8-16 (5/8")	2,4	2,2

F : Inspection

- Vérifier la qualité d'élargissement du port. En cas d'imperfections, élargissez à nouveau le port en suivant les étapes précédentes.



6.2 Plage de température de fonctionnement

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

Pour certains modèles :

Remarque

- La plage de température de fonctionnement (température extérieure) pour les climatiseurs froid seul s'étend de 18°C à 43°C, et de -15°C à 43°C pour les unités à pompe à chaleur.

Pour certains modèles :

	Côté intérieur DB/WB (°C)	Côté extérieur DB/WB (°C)
Refroidissement maximum	32/23	50/26
Chauffage maximum	27/-	30/18

Remarque

- La plage de température de fonctionnement (température extérieure) pour les climatiseurs froid seul s'étend de -15°C à 43°C, et de -15°C à 43°C pour les unités à pompe à chaleur.

Pour certains modèles :

Remarque : La plage de température de fonctionnement (température extérieure) pour les climatiseurs froid seul s'étend de -15 °C à 50 °C, et de -15 °C à 50 °C pour les unités à pompe à chaleur.

Pour certains modèles :

Remarque : La plage de température de fonctionnement (température extérieure) pour les climatiseurs froid seul s'étend de -15 °C à 50°C, et de -25°C à 50°C pour les unités à pompe à chaleur.

7.Manuel du spécialiste

- 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 CO₂ 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.
- 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 sur des 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 passécâbles, 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.
- 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

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.

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 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).

- 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.

- 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 d'évacuation 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.



Des solutions énergétiques à votre service

Optimea

34 rue du moulin des Bruyères, 92400 Courbevoie – FRANCE

www.optimea.fr

Retrouvez notre gamme de produits sur notre site www.optimea.fr :

