GREE

FLEXX

Manuel d'utilisation

Thermopompe
Unité extérieure

MODÈLES :

FLEXX36HP230V1AO
FLEXX60HP230V1AO

Merci d'avoir choisi notre produit.
Veuillez lire attentivement ce manuel d'installation et d'utilisation avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour toute référence ultérieure.

Si vous perdez ce manuel, veuillez contacter votre distributeur local ou visitez www.greecomcomfort.com/resources pour télécharger la version électronique.

CAT N°: GREE_FLEXX_Outdoor_Unit_Installation_Manual_061921

INTENTIONNELLEMENT VIDE

Aux utilisateurs

Nous vous remercions d'avoir choisi le produit Gree. Veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions avant d'installer et d'utiliser le produit. Afin de vous aider à installer et à utiliser correctement notre produit et à obtenir l'effet de fonctionnement attendu, veuillez suivre les instructions suivantes :

(1) Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

(2) Afin de garantir la fiabilité du produit, celui-ci peut consommer de l'énergie en mode veille pour maintenir la communication normale du système et préchauffer le réfrigérant et le lubrifiant. Si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez l'alimentation électrique ; veuillez mettre l'unité sous tension et la préchauffer avant de la réutiliser.

(3) Veuillez sélectionner correctement le modèle en fonction de l'environnement d'utilisation réel, sinon cela peut avoir un impact sur le confort d'utilisation.

(4) Ce produit a été soumis à une inspection stricte et à un test opérationnel avant de quitter l'usine. Afin d'éviter tout dommage dû à un démontage et une inspection incorrects, qui pourraient avoir un impact sur le fonctionnement normal de l'unité, veuillez ne pas démonter l'unité vous-même. Vous pouvez contacter le centre d'entretien de notre société si nécessaire.

(5) Lorsque le produit est défectueux et ne peut être utilisé, veuillez contacter notre centre de maintenance dès que possible en fournissant les informations suivantes.

   1) Contenu de la plaque signalétique du produit (modèle, capacité de refroidissement/chauffage, numéro du produit, date de fabrication).
   2) État du dysfonctionnement (précisez les situations avant et après l'apparition de l'erreur).

(6) Toutes les illustrations et informations contenues dans le manuel d'instructions ne sont données qu'à titre indicatif. Afin d'améliorer le produit, nous procéderons continuellement à des améliorations et à des innovations. Nous avons le droit d'apporter les révisions nécessaires au produit de temps en temps pour des raisons de ventes ou de production, et nous nous

réservons le droit de réviser le contenu sans avis préalable.

(7) Si le cable d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un professionnel agréé du CVC, ou par une personne qualifiée de manière similaire, afin d'éviter tout risque.

(8) Gree Electric Appliances Inc.of Zhuhai n'assume aucune responsabilité pour les blessures corporelles, les pertes matérielles ou les dommages matériels causés par une installation et une mise en service incorrectes, un entretien superflu ou le non-respect des règles et réglementations nationales, des normes industrielles et des exigences de ce manuel d'instructions.

(9) Le droit final d'interprétation de ce manuel d'instructions appartient à Gree Electric Appliances Inc. de Zhuhai.

Clauses d'exception

Le fabricant n'assumera aucune responsabilité lorsque des dommages corporels ou des pertes matérielles sont causés par les raisons suivantes :

(1) Endommager le produit en raison d'une utilisation inappropriée ou d'une mauvaise utilisation du produit.

(2) La modification, le changement, la maintenance ou l'utilisation du produit avec d'autres équipements sans suivre les manuels d'instructions du fabricant.

(3) Après vérification, le défaut du produit est directement causé par le gaz corrosif.

(4) Après vérification, les défauts sont dus à un mauvais fonctionnement pendant le transport du produit.

(5) L'utilisation, la réparation ou l'entretien de l'appareil sans respecter le manuel d'instructions ou les règlements connexes.

(6) Après vérification, le problème ou le litige est causé par les spécifications de qualité ou les performances des pièces et composants produits par d'autres fabricants.

(7) Les dommages sont causés par des catastrophes naturelles, le milieu environnant ou par un cas de force majeure.

Contenu

1 Précautions de sécurité 1

2 Présentation du produit 5

Plage de fonctionnement 5

Accessoires standard.....5

Accessoires en option 5

3 Installation..... 5

Préparation de l'installation 5

Installation de l'unité..... 11

Installation électrique 18

Contrôle après l'installation 23

Test de fonctionnement.....24

4 Entretien 25

Défaillances non causées par des défauts du climatiseur 25

Codes d'erreur 27

Entretien des unités 28

Remarques. sur l'entretien 29

Services après-vente.....34

Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers. Pour éviter tout dommage éventuel à l'environnement ou à la santé humaine dû à une élimination incontrôlée des déchets, recyclez-le de manière responsable afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contacter le détaillant chez qui le produit a été acheté. Il pourra suggérer des sources de recyclage respectueuses de l'environnement.

1 Précautions de sécurité

⚠ATTENTION

Ce produit ne peut pas être installé dans un environnement corrosif, inflammable ou explosif, ni dans des endroits présentant des exigences particulières, comme les cuisines. Ne l'installez pas dans un endroit où cela pourrait affecter le fonctionnement normal ou réduire la durée de vie de l'appareil, ou encore provoquer un risque d'incendie ou des blessures graves. Pour ces applications, veuillez choisir un équipement doté d'une capacité anti-corrosive ou anti-explosion.

Une installation, un réglage, une modification, un service, une maintenance ou une utilisation incorrects peuvent provoquer une explosion, un incendie, une décharge électrique ou d'autres conditions pouvant entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels. Consultez un installateur qualifié, une agence de service, ou votre distributeur ou succursale pour toute information ou assistance. L'installateur qualifié ou l'agence doit utiliser des kits, des pièces ou des accessoires autorisés par l'usine lorsqu'il modifie ce produit. Reportez-vous aux instructions individuelles emballées avec les kits ou les accessoires lors de l'installation. Respectez tous les codes de sécurité. Portez des lunettes de sécurité, des vêtements de protection et des gants de travail. Utilisez un tissu de trempe pour les opérations de brasage. Disposez d'un extincteur. Lisez attentivement ces instructions et suivez tous les avertissements ou mises en garde inclus dans la documentation et attachés à l'appareil. Consultez les codes de construction locaux et le Code national de l'électricité (NEC) pour connaître les exigences particulières. Reconnaissez les informations de sécurité. Ceci est le symbole d'alerte de sécurité.

Lorsque vous voyez ce symbole sur l'appareil et dans les instructions ou les manuels, soyez attentif au risque de blessures corporelles. Comprenez ces mots de signalisation : **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **Remarque**. Ces mots sont utilisés avec le symbole d'alerte de sécurité. ⚠

⚠ DANGER	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
⚠ATTENTION	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠AVERTISSEMENT	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.
AVIS	Indique des informations importantes mais non liées au danger, utilisées pour indiquer le risque de dommages matériels.

⚠ATTENTION

Risque de choc électrique :
Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou la mort.
Avant d'installer, de modifier ou d'entretenir le système, le sectionneur électrique principal doit être en position OFF. Il peut y avoir plus d'un interrupteur de déconnexion. Verrouillez et marquez l'interrupteur avec une étiquette d'avertissement appropriée.

⚠ATTENTION
(1) Le climatiseur doit être mis à la terre pour éviter tout choc électrique. Ne connectez pas le fil de terre à un tuyau de gaz, un tuyau d'eau, un parafoudre ou un fil téléphonique.
(2) L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce telle que spécifiée pour le fonctionnement.
(3) L'appareil doit être entreposé dans un local sans flamme nue en fonctionnement continu (par exemple un appareil à gaz en fonctionnement) et sans source d'inflammation (par exemple un chauffage électrique en fonctionnement).
(4) Conformément aux lois et réglementations fédérales/étatiques/locales, tous les colis et matériaux de transport, y compris les clous, les pièces métalliques ou en bois et les matériaux d'emballage en plastique, doivent être traités de manière sûre.

⚠ATTENTION
(1) Veuillez installer l'appareil conformément à ce manuel d'instructions. L'installation doit être effectuée conformément aux exigences de NEC et CEC par du personnel autorisé uniquement.
(2) Toute personne amenée à travailler sur un circuit de fluide frigorigène ou à y pénétrer doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par un organisme d'évaluation accrédité par l'industrie, qui atteste de sa compétence à manipuler les fluides frigorigènes en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
(3) L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant de l'équipement.
(4) L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
(5) Les fils fixes qui se connectent à l'appareil doivent être configurés avec une coupure dimensionnée selon les réglementations locales et nationales.
(6) Le climatiseur doit être stocké avec des mesures de protection contre les dommages mécaniques causés par un accident.
(7) Si l'espace d'installation pour le tuyau du climatiseur n'est pas adéquat, prévoyez des alternatives pour empêcher le tuyau d'être physiquement endommagé.

⚠ATTENTION
(8) Lors de l'installation, utilisez les accessoires et composants spécialisés, sinon des fuites d'eau, des chocs électriques ou des risques d'incendie peuvent se produire.
(9) Veuillez installer le climatiseur dans un endroit sûr qui peut supporter le poids du climatiseur. Une installation non sécurisée peut faire basculer le climatiseur et entraîner des blessures.
(10) Veillez à utiliser un circuit électrique dédié. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être réparé par un professionnel du CVC ou un électricien agréé.
(11) Le climatiseur ne peut être nettoyé qu'après avoir été éteint et débranché, sous peine de provoquer un choc électrique.
(12) Le climatiseur n'est pas destiné à être nettoyé ou entretenu par des enfants sans surveillance.
(13) Ne modifiez pas le réglage du capteur de pression ou d'autres dispositifs de protection. Si les dispositifs de protection sont court-circuités ou modifiés à l'encontre des règles, un risque d'incendie ou même d'explosion peut se produire.
(14) Ne faites pas fonctionner le climatiseur avec des mains mouillées. Ne lavez pas ou n'aspergez pas le climatiseur d'eau, sous peine de provoquer un dysfonctionnement ou un choc électrique.
(15) Ne séchez pas le filtre à l'aide d'une flamme nue ou d'un souffleur d'air ; le filtre pourrait se déformer ou s'endommager.
(16) Si l'unité doit être installée dans un espace réduit, veuillez adopter des mesures de protection pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse la limite de sécurité autorisée ; une fuite excessive de réfrigérant peut entraîner une explosion.
(17) Lors de l'installation ou de la réinstallation du climatiseur, veuillez maintenir le circuit de réfrigérant à l'écart de substances autres que le réfrigérant spécifié, comme l'air. Toute présence de substances étrangères provoquera un changement de pression anormal ou même une explosion, entraînant des blessures.

AVIS
(1) Ne mettez pas un doigt ou d'autres objets dans l'entrée d'air ou la grille de retour d'air.
(2) Veuillez adopter des mesures de protection avant de toucher le tuyau de réfrigérant, sinon vous pourriez vous blesser les mains.
(3) Veuillez disposer du tuyau d'évacuation conformément au manuel d'instructions.
(4) N'arrêtez jamais le climatiseur en coupant directement le courant.
(5) Veuillez sélectionner le tuyau en cuivre approprié en fonction de l'exigence de l'épaisseur du tuyau.

AVIS
(6) N'installez jamais le climatiseur dans les endroits suivants : a) Endroits où se trouvent des fumées d'huile ou des liquides volatils : les pièces en plastique peuvent se détériorer et se détacher ou même provoquer des fuites d'eau. b) Endroits où se trouvent des gaz corrosifs : le tuyau en cuivre ou les soudures peuvent se corroder et provoquer des fuites de réfrigérant.
(7) Adoptez des mesures appropriées pour protéger l'unité extérieure des petits animaux car ils peuvent endommager les composants électriques et provoquer un dysfonctionnement du climatiseur.

AVIS
(1) Si un thermostat doit être utilisé, il doit être connecté avant de mettre l'appareil sous tension, sinon le thermostat risque de ne pas fonctionner.
(2) Utilisez uniquement un chiffon doux et sec ou un chiffon légèrement humide avec un détergent neutre pour nettoyer le boîtier du climatiseur.
(3) Avant de faire fonctionner l'unité à basse température, branchez-la sur le secteur pendant 8 heures. Si l'appareil est mis à l’arrêt pendant une courte période, par exemple une nuit, ne coupez pas le courant (ceci afin de protéger le compresseur).

2 Présentation du produit

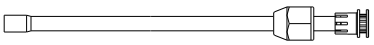
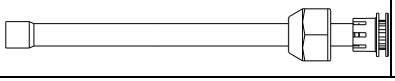
Plage de fonctionnement

—	Refroidissement	Chauffage
Température extérieure	5°F(-15°C)~129.2°F (54°C)	-22°F (-30°C) ~75.2°F (24°C)

Accessoires standard

Accessoires pour unités extérieures				
N°	Nom	Apparence	Qté	Utilisation
1	Bouchon de vidange		3	Pour refermer le trou de drainage inutilisé
2	Raccord de drainage	ou	1	Pour la connexion au tuyau d'évacuation en PVC dur

Accessoires en option

Accessoires pour unités extérieures				
N°	Nom	Apparence	Qté	Utilisation
1	Tuyau d'adaptation		1	Connecte l'unité avec le tuyau de liquide
2	Tuyau d'adaptation		1	Raccorde l'appareil au tuyau de gaz

3 Installation

Préparation de l'installation

Sélection du lieu d'installation

⚠ATTENTION
①. L'unité doit être installée de manière à pouvoir supporter le poids de l'appareil et être fixée de manière sûre, sinon l'appareil risque de basculer ou de tomber.
②. Installez le climatiseur à un endroit où l'inclinaison est inférieure à 5°.
②. Évitez d'installer l'appareil à la lumière directe du soleil pour améliorer son efficacité.
④. N'installez pas l'appareil là où il y a un risque de fuite de gaz combustible.
⑤. N'installez pas l'appareil dans un endroit où il y a une fuite de gaz inflammable.

Sélection de l'emplacement d'installation de l'unité extérieure (Sélectionnez un emplacement conformément à la condition suivante).

(1) Le bruit et le flux d'air produits par l'unité extérieure ne dérangeront pas les voisins.

(2) Choisissez un emplacement sûr et éloigné des animaux et des plantes. Sinon, ajoutez des clôtures de sécurité pour protéger l'appareil.

(3) Installez l'appareil dans un endroit bien ventilé. Veillez à ce que l'unité extérieure soit installée dans un endroit bien ventilé, sans obstacles à proximité qui pourraient obstruer l'entrée et la sortie d'air.

(4) Le lieu d'installation doit pouvoir supporter le poids et les vibrations de l'unité extérieure et permettre d'effectuer l'installation en toute sécurité.

(5) Évitez d'installer l'appareil dans un endroit où il y a des fuites de gaz inflammable, de fumée d'huile ou de gaz corrosif.

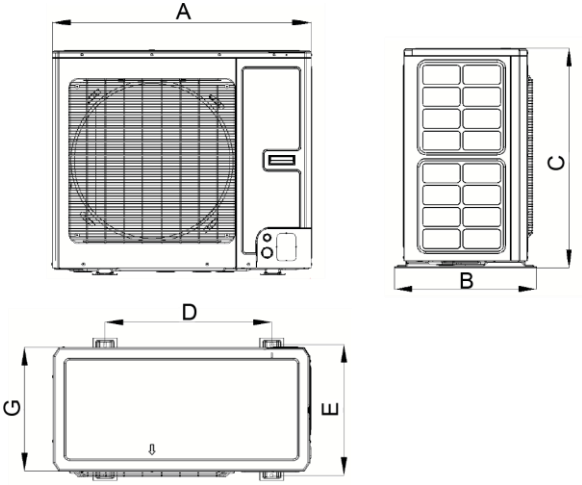
(6) Tenez-le à l'écart des vents forts qui pourraient affecter le ventilateur extérieur et entraîner un volume de flux d'air insuffisant et affecter les performances de l'unité.

(7) Loin de tout objet susceptible de créer des vibrations ou du bruit.

(8) Installez l'unité extérieure dans un endroit où le condensat peut être facilement évacué.

Dimension de l'unité

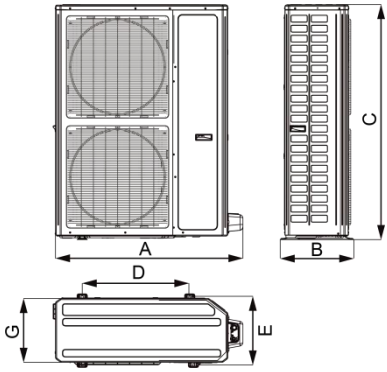
FLEXX36HP230V1AO



Unité : pouce (mm)

Dimensions / Modèle	A	B	C	D	E	G
FLEXX36HP230V1AO	37 (940)	20-7/8 (530)	32-1/4 (820)	24 (610)	19-1/8 (486)	18-1/8 (460)

FLEXX60HP230V1AO



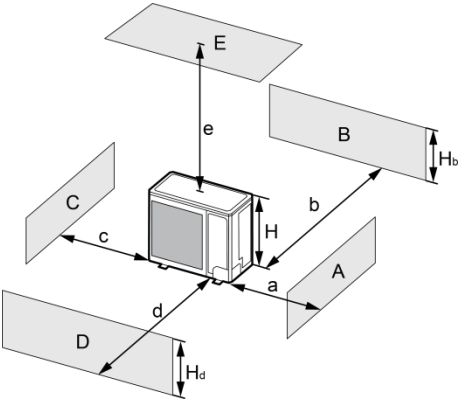
Unité : pouce (mm)

Dimensions / Modèle	A	B	C	D	E	G
FLEXX60HP230V1AO	42-3/4 (1085)	16-7/8 (427)	53-3/4 (1365)	24-1/2 (620)	15-1/2 (395)	14-1/2 (370)

Schéma de l'emplacement et de l'espace d'installation de l'unité

(1) Schéma de l'espace d'installation et de l'emplacement de l'unité extérieure (Remarque : pour obtenir les meilleures performances de l'unité extérieure, assurez-vous que son espace d'installation soit conforme aux dimensions d'installation suivantes).

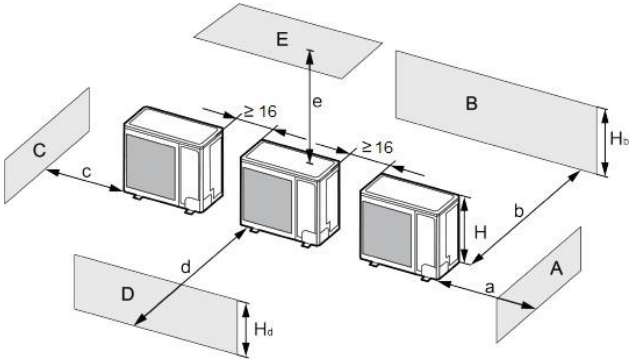
1) Lorsqu'une unité extérieure doit être installée.



A~E	Hb Hd H		(pouce)				
			a	b	c	d	e
B	—		-	≥ 4	-	-	-
A, B, C,	—		≥ 12	≥ 4	≥ 4	-	-
B,E	—		-	≥ 4	-	-	≥ 40
A,B,C,E	—		≥ 12	≥ 6	≥ 6	-	≥ 40
D	—		-	-	-	≥ 40	-
D,E	—		-	-	-	≥ 40	≥ 40
B,D	$H_b<H_d$	$H_d>H$	-	≥ 4	-	≥ 40	$H_b<H_d$
	$H_b>H_d$	$H_d<H$	-	≥ 4	-	≥ 40	$H_b>H_d$
B,D,E	$H_b<H_d$	$H_b\leq 1/2H$	-	≥ 10	-	≥ 80	$H_b<H_d$
		$1/2H<H_b\leq H$	-	≥ 10	-	≥ 80	
		$H_b>H$	Interdit				
	$H_b>H_d$	$H_d\leq 1/2H$	-	≥ 4	-	≥ 80	$H_b>H_d$
		$1/2H<H_d\leq H$	-	≥ 8	-	≥ 80	
		$H_d>H$	Interdit				

2) Lorsque deux unités extérieures ou plus doivent être installées côte à côte.

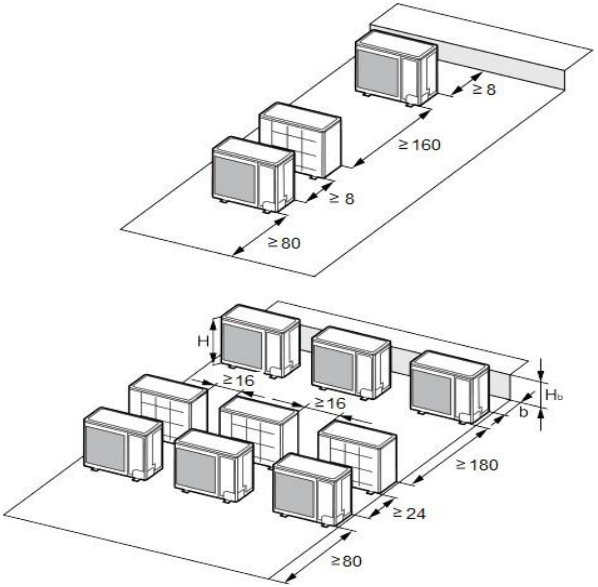
Unité : pouce



A~E	Hb Hd H		(pouce)				
			a	b	c	d	e
A,B,C	—		≥ 12	≥ 12	≥ 40	-	-
A,B,C,E	—		≥ 12	≥ 12	≥ 40	-	≥ 40
D	—		-	-	-	≥ 80	-
D,E	—		-	-	-	≥ 80	≥ 40
B,D	$H_b < H_d$	$H_d > H$	-	≥ 12	-	≥ 80	-
	$H_b > H_d$	$H_d \leq 1/2H$	-	≥ 10	-	≥ 80	-
		$1/2H < H_d \leq H$	-	≥ 12	-	≥ 100	-
B,D,E	$H_b < H_d$	$H_b \leq 1/2H$	-	≥ 12	-	≥ 80	≥ 40
		$1/2H < H_b \leq H$	-	≥ 12	-	≥ 100	≥ 40
		$H_b > H$	Interdit				
	$H_b > H_d$	$H_d \leq 1/2H$	-	≥ 10	-	≥ 100	≥ 40
		$1/2H < H_d \leq H$	-	≥ 12	-	≥ 100	≥ 40
		$H_d > H$	Interdit				

3) Lorsque les unités extérieures sont installées en rangées.

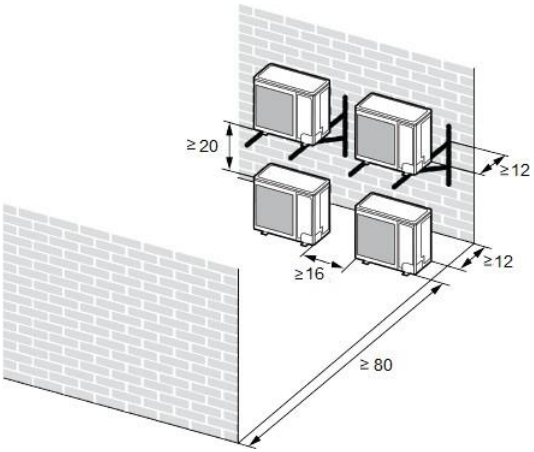
Unité : pouce



H_b H	(pouce)
$Hb \leq 1/2H$	$b \geq 10$
$1/2H < Hb \leq H$	$b \geq 12$
$H_b > H$	Interdit

4) Lorsque les unités extérieures sont installées les unes au-dessus des autres.

Unité : pouce



Installation de l'unité

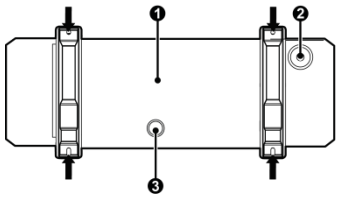
Installation de l'unité extérieure

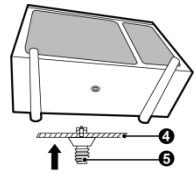
(1) Si l'unité extérieure est installée sur un sol solide tel que du béton, utilisez des boulons et des écrous M10 pour fixer l'unité et assurez-vous que l'unité soit droite et à niveau.

(2) Si l'appareil vibre et provoque du bruit, veuillez ajouter un coussin en caoutchouc entre l'unité extérieure et la base d'installation.

(3) Lorsque l'unité extérieure est en phase de chauffage ou de dégivrage, elle doit évacuer l'eau. Lors de l'installation du tuyau de drainage, branchez le connecteur de drainage accompagné au trou de drainage sur le châssis de l'unité extérieure. Ensuite, raccordez un tuyau de drainage au connecteur de drainage (si un connecteur de drainage est utilisé, l'unité extérieure doit être à au moins 10 cm du sol d'installation. Voir les figures suivantes).

(4) Les bouchons et le connecteur de drainage ne sont pas recommandés s'il y a un chauffage électrique sur le châssis.

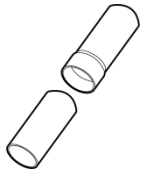




❶ Fond
❷ Bouchon de vidange
❸ Trou de montage du tuyau de vidange
❹ Châssis
❺ Raccord de vidange

Installation du tuyau de raccordement

Avis d'installation et exigences relatives au tuyau de raccordement



Line set size matches service valve connector

Do not crimp service valve connector when pipe is smaller than connector

Méthode d'installation : Raccordez d'abord les tuyaux de connexion à l'unité. Lorsque vous pliez un tuyau de raccordement, veillez à ne pas l'endommager. Ne serrez pas trop l'écrou évasé, sinon il y aura des fuites. L'extérieur du tuyau de raccordement doit être isolé pour le protéger des dommages mécaniques pendant l'installation, la maintenance et le transport.

Article / Modèle	Taille du tuyau du raccord (pouces)		Longueur maximale du tuyau pieds(m)	La plus grande chute entre les unités intérieures et extérieures pieds(m)
	Conduite de liquide	Conduite de gaz		
FLEXX36HP230V1AO FLEXX60HP230V1AO	Φ3/8	Φ3/4	98 (30)	49 (15)

Le tuyau de raccordement doit adopter un matériau isolant étanche à l'eau. L'épaisseur de la paroi doit être de 0,5 à 1,0 mm et la paroi du tuyau doit pouvoir résister à 6,0 MPa. Plus le tuyau de connexion est long, plus ses performances de refroidissement et de chauffage sont mauvaises.

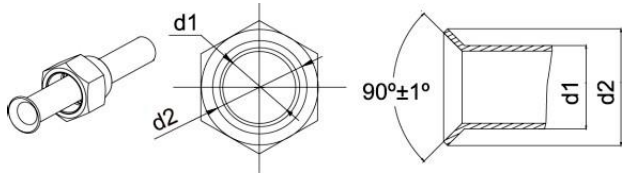
Évasement de tuyaux

(1) Coupez le tuyau de raccordement à l'aide d'un coupe-tube.

(2) L'embouchure du tuyau de raccordement doit être orientée vers le bas. Enlevez les bavures avec la surface de coupe afin que les copeaux ne pénètrent pas dans le tuyau.

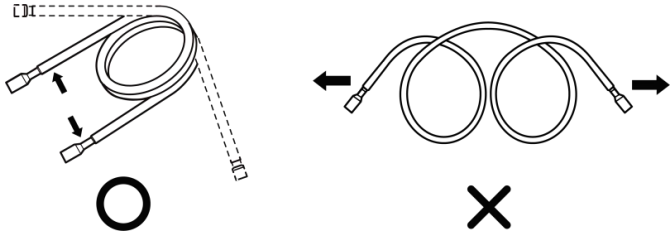
(3) Retirez la vanne d'arrêt de l'unité extérieure et sortez l'écrou évasé du sac d'accessoires de l'unité intérieure. Placez ensuite l'écrou évasé sur le tuyau et utilisez un outil d'évasement pour évaser l'embouchure du tuyau de raccordement.

(4) Vérifiez si la partie évasée est fissurée. (Voir la figure ci-dessous).



Cintrage des tuyaux

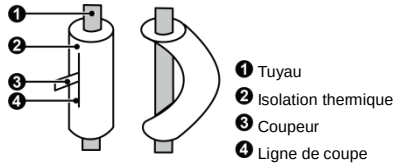
(1) Les tuyaux sont façonnés par vos mains. Faites attention à ne pas les écraser.



(2) Ne pas plier les tuyaux dans un angle supérieur à 90°.

(3) Si le tuyau est plié ou étendu à plusieurs reprises, il deviendra dur et difficile à plier ou à étendre. Il ne faut donc pas plier ou étendre le tuyau plus de 3 fois.

Lorsque vous pliez le tuyau, ne le pliez pas excessivement, sinon il se cassera. Comme illustré ci-contre, utilisez un cutter tranchant pour couper le tuyau thermo-isolant et le plier après avoir exposé le tuyau. Après le pliage, replacez le tuyau thermo-isolant sur la canalisation. et fixez-le avec du ruban adhésif.

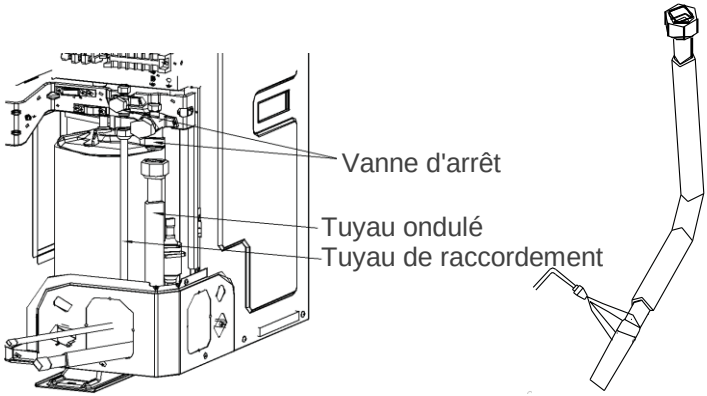


Tuyau de raccordement des unités

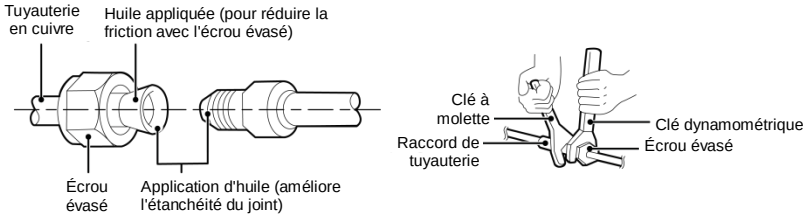
AVIS
①. Connectez le tuyau à l'unité. Veuillez suivre les instructions indiquées dans les figures ci-dessous. Utilisez à la fois une clé à molette et une clé dynamométrique.
②. Lors du raccordement de l'écrou à vis conique, appliquez d'abord de l'huile de machine frigorifique sur sa surface intérieure et extérieure, puis vissez-le pendant 3~4 cercles.
③. Confirmez le couple de serrage en vous référant au tableau suivant (Si l'écrou de la vis est trop tordu, il peut être endommagé et provoquer des fuites).
④. Vérifiez si une fuite de gaz se produit au niveau du tuyau de raccordement, puis appliquez une isolation thermique, comme indiqué ci-dessous.
⑤. Passez l'éponge autour du joint du tuyau de gaz et de la gaine d'isolation thermique du tuyau collecteur de gaz.
⑥. Assurez-vous de connecter le tuyau de gaz après avoir connecté le tuyau de liquide.

Connexion brasée

Vissez l'écrou évasé du tuyau de raccordement évasé sur la vanne de l'unité extérieure.



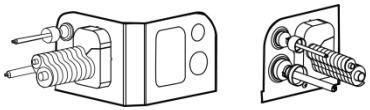
Connexion évasée



Diamètre du tuyau (pouce)	Couple de serrage (N-m)
Φ1/4	15-30
Φ3/8	35-40
Φ1/2	45-50
Φ5/8	60-65
Φ3/4	70-75
Φ7/8	80-85

Scellage du trou de connexion

En ce qui concerne le modèle à vanne intégrée, pendant le processus d'installation du tuyau de raccordement, lorsque le tuyau de raccordement passe par le trou de connexion, effectuez un scellement avec du coton isolé dans le trou connexion de l'unité extérieure pour empêcher les petits animaux d'entrer. Voir les figures suivantes.



Pompage à vide et détection des fuites des tuyaux de raccordement

Pompage à vide

AVIS
① Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide soit éloignée de toute source de feu et qu'elle soit bien ventilée.
② Avant de pomper le vide, assurez-vous que les vannes d'arrêt de l'unité soient fermées.
③ Lors du pompage à vide, il faut pomper à la fois le tuyau de liquide et le tuyau de gaz.

(1) Retirez les bouchons de la vanne de liquide, de la vanne de gaz et de l'orifice de service.
(2) Connectez les tuyaux des côtés basse pression et haute pression de l'ensemble de la vanne du collecteur aux orifices de service de la vanne de gaz et de la vanne de liquide de l'unité, et pendant ce temps, les vannes de gaz et de liquide doivent être maintenues fermées en cas de fuite de réfrigérant.
(3) Connectez le tuyau utilisé pour l'évacuation à la pompe à vide.
(4) Ouvrez l'interrupteur du côté basse pression de la soupape du collecteur et démarrez la pompe à vide. Pendant ce temps, l'interrupteur du côté haute pression de la valve du collecteur doit rester fermé, sinon l'évacuation échouera.
(5) La durée de l'évacuation dépend de la capacité de l'unité, en général.

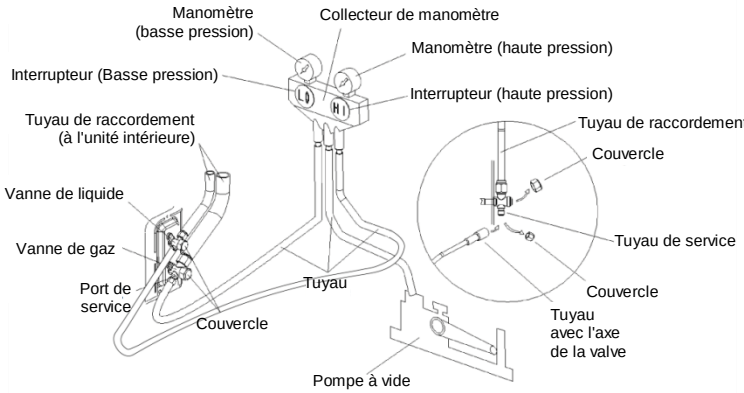
Modèle	Temps (min)
FLEXX36HP230V1AO	30
FLEXX60HP230V1AO	45

Et vérifiez si le manomètre du côté basse pression de l'ensemble de la valve du collecteur indique -0,1MPa, sinon, cela indique qu'il y a une fuite quelque part. Ensuite, fermez complètement l'interrupteur et arrêtez la pompe à vide.

(6) Attendez 10 minutes pour voir si la pression du système reste inchangée. Pendant ce temps, la lecture du manomètre du côté basse pression ne doit pas être supérieure à 0,005 MPa.
(7) Ouvrez légèrement la vanne de liquide et laissez un peu de réfrigérant aller vers le tuyau de raccordement pour équilibrer la pression à l'intérieur et à l'extérieur du tuyau de raccordement, afin que l'air ne pénètre pas dans le tuyau de raccordement lorsque vous retirez le tuyau.

Notez que la vanne de gaz et de liquide ne peut être ouverte complètement qu'après avoir retiré l'ensemble de la vanne du collecteur.

(8) Remettez en place les bouchons de la vanne de liquide, de la vanne de gaz et également du port de service.



AVIS

Pour les unités de grande taille, il existe des ports de maintenance pour la vanne de liquide et la vanne de gaz. Pendant l'évacuation, vous pouvez connecter les deux tuyaux de l'ensemble de la vanne de dérivation aux ports d'entretien pour accélérer l'évacuation.

Ajout de réfrigérant

Consultez le tableau suivant pour connaître la quantité de réfrigérant supplémentaire.

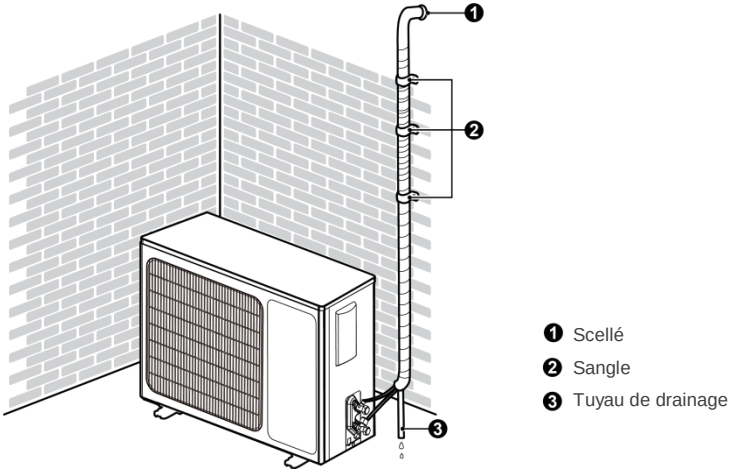
Article / Modèle	Longueur standard du tuyau	Longueur superflue du tuyau de charge	Quantité de réfrigérant supplémentaire pour un tuyau supplémentaire
FLEXX36HP230V1AO FLEXX60HP230V1AO	7.5m	≤ 9.5m	30g/m

Installation du tuyau d'évacuation des condensats

Tuyau de drainage latéral extérieur

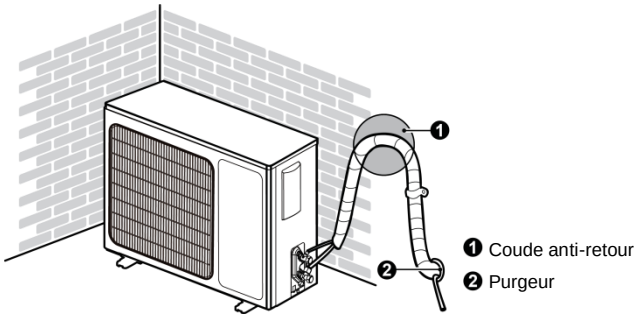
(1) Si l'unité extérieure se trouve sous l'unité intérieure, agencez la tuyauterie selon le schéma suivant.
   1) Le tuyau de vidange doit être placé sur le sol et son extrémité ne doit pas être immergée dans l'eau. L'ensemble de la tuyauterie doit être soutenu et fixé au mur.
   2) Enroulez le ruban isolant de bas en haut.

3) L'ensemble de la canalisation doit être enroulé avec du ruban isolant et fixé au mur avec des raccords.



(2) Si l'unité extérieure se trouve au-dessus de l'unité intérieure, disposez la tuyauterie selon le schéma suivant.

1) Enroulez le ruban isolant de bas en haut.
2) L'ensemble de la tuyauterie doit être enroulé pour éviter le retour de l'eau dans la pièce.
3) Utilisez des selles pour fixer l'ensemble de la tuyauterie sur le mur.



Installation électrique

Exigences et avis sur l'installation électrique

⚠ATTENTION

L'installation électrique du climatiseur doit respecter les exigences suivantes :

①. L'installation électrique doit être réalisée par des professionnels en conformité avec les lois et règlements locaux et les instructions de ce manuel. Ne jamais prolonger les cordons d'alimentation. Le circuit électrique doit être équipé d'un disjoncteur et d'un interrupteur pneumatique tous deux de capacité suffisante.

②. La puissance de fonctionnement de l'unité doit être comprise dans la plage nominale indiquée dans le manuel d'instructions. Utilisez un circuit d'alimentation conçu pour le climatiseur. Ne tirez pas l'alimentation d'un autre circuit électrique.

③. Le circuit du climatiseur doit être éloigné d'au moins 1,5 m de toute surface inflammable.

④. Les cordons d'alimentation externes, les fils du thermostat et l'unité extérieure doivent être fixés efficacement.

⑤. Les cordons d'alimentation externes, les fils du thermostat et l'unité extérieure ne peuvent pas entrer directement en contact avec des objets chauds. Par exemple : ils ne doivent pas entrer en contact avec des tuyaux de cheminée, des tuyaux de gaz chauds ou d'autres objets chauds.

⑥. Les cordons d'alimentation externes, ainsi que les fils du thermostat et de l'unité extérieure ne doivent pas être écrasés. Ne jamais tirer, étirer ou plier les fils.

⑦. Les cordons d'alimentation externes, les fils du thermostat et l'unité extérieure ne doivent pas entrer en collision avec une poutre métallique ou un bord du plafond, ni toucher des bavures métalliques ou un bord métallique tranchant.

⑧. Connectez les fils de manière correspondante en vous référant au schéma de circuit étiqueté sur l'unité ou le boîtier électrique. Les vis doivent être serrées. Les vis glissées doivent être remplacées par des vis à tête plate spécialisées.

⑨. Veuillez utiliser les câbles d'alimentation qui sont livrés avec le climatiseur.
Ne changez pas les câbles d'alimentation de façon arbitraire. Ne modifiez pas la longueur et les bornes des câbles d'alimentation. Si vous voulez changer les câbles d'alimentation, veuillez contacter le centre de service local de Gree.

⑩. Les bornes de câblage doivent être solidement connectées à la plaque à bornes. Les connexions lâches sont proscrites.

- . Une fois l'installation électrique effectuée, utilisez des serre-fils pour fixer les cordons d'alimentation, les fils du thermostat et l'unité extérieure. Veillez à ce que les fils ne soient pas trop serrés.
- . Le calibre des fils des cordons d'alimentation doit être suffisant. Les cordons d'alimentation ou autres fils endommagés doivent être remplacés par des fils spécialisés. Les travaux de câblage doivent être effectués conformément aux règles et réglementations nationales en la matière.
- . Cette unité extérieure est équipée d'une vanne à quatre voies pour le chauffage.

Paramètres électriques

Modèle	Alimentation électrique	Capacité du fusible (A)	Protection contre les surintensités maximales (A)	Intensité minimale du circuit (A)
FLEXX36HP230V1AO	208/230V-1Ph-60Hz	35	35	24
FLEXX60HP230V1AO	208/230V-1Ph-60Hz	45	45	35

Connexion des cordons d'alimentation et des fils du thermostat

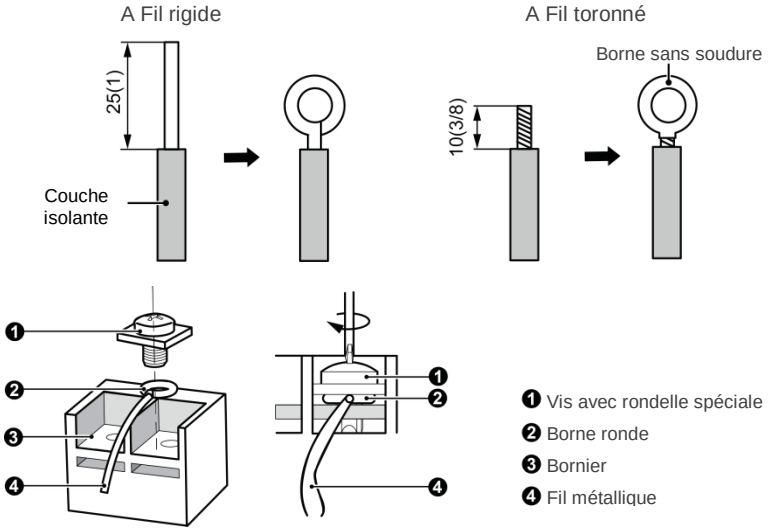
(1) Pour les fils solides (comme indiqué ci-dessous) :

1) Utilisez une pince coupante pour couper l'extrémité du fil, puis retirez environ 25 mm de la couche d'isolation.
2) À l'aide d'un tournevis, dévissez la vis du terminal sur la plaque à bornes.
3) Utilisez des pinces pour plier le fil solide en un anneau qui s'adapte à la vis de la borne.
4) Formez un anneau approprié, puis mettez-le sur la plaque à bornes. Utilisez un tournevis pour serrer la vis de la borne.

(2) Pour les fils toronnés (comme indiqué ci-dessous) :

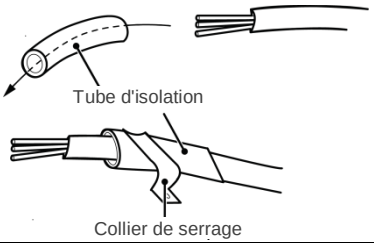
1) Utilisez une pince coupante pour couper l'extrémité du fil, puis retirez environ 10 mm de la couche d'isolation.
2) À l'aide d'un tournevis, dévissez la vis du terminal sur la plaque à bornes.
3) Utilisez une attache de borne ronde ou une pince pour fixer fermement la borne ronde sur l'extrémité du fil pelé.
4) Localisez le conduit de la borne ronde. Utilisez un tournevis pour le remettre en place et serrez la vis de la borne (comme indiqué ci-dessous).

Unité : mm(inch)



(3) Comment connecter les fils du thermostat et les cordons d'alimentation.

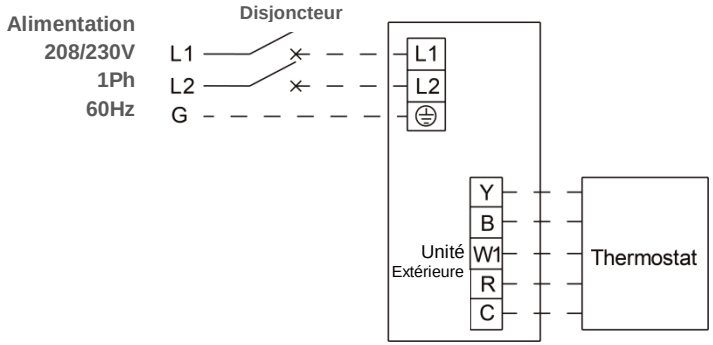
Faites passer les fils du thermostat et les cordons d'alimentation à travers le tube isolant. Fixez ensuite les fils avec des serre-fils (comme indiqué sur la figure suivante).



⚠ATTENTION	
①.	Avant de travailler, veuillez vérifier si les appareils sont sous tension.
②.	Une mauvaise connexion des fils peut brûler les composants électriques.
③.	Connectez fermement les fils au boîtier de câblage. Une installation incomplète peut entraîner un risque d'incendie.
④.	Veuillez utiliser des serre-câbles pour fixer les couvertures externes des fils du thermostat. (Les isolateurs doivent être bien serrés, sinon des fuites électriques peuvent se produire).
⑤.	Le fil de terre doit être connecté.

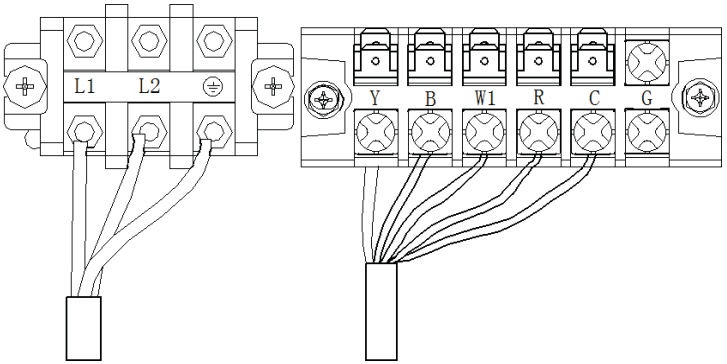
Fils des unités extérieures

Unité monophasée : FLEXX36HP230V1AO, FLEXX60HP230V1AO

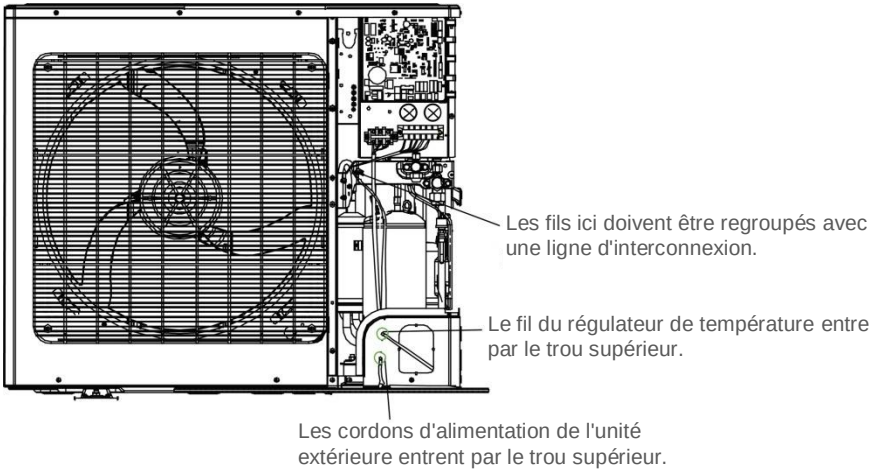


⚠ATTENTION
①. Les fils haute et basse tension doivent passer par différents anneaux en caoutchouc du couvercle de la boîte électrique.
②. Ne pas regrouper les fils du thermostat ou les poser côte à côte, sinon des erreurs se produiront.
③. Les fils à haute et à basse tension doivent être fixés séparément. Fixez les premiers avec de grosses pinces et les seconds avec de petites pinces.
④. Utilisez des vis pour serrer les fils du thermostat et les cordons d'alimentation des appareils sur le bornier. Un mauvais raccordement peut entraîner un risque d'incendie.
⑤. Si les fils du thermostat des appareils et les cordons d'alimentation ne sont pas correctement connectés, le climatiseur peut être endommagé.
⑥. Mettez les unités à la terre en connectant le fil de terre.
⑦. Les appareils doivent être conformes aux règles et réglementations locales et nationales applicables en matière de consommation électrique.
⑧. Lors du branchement des cordons d'alimentation, assurez-vous que la séquence de phase de l'alimentation corresponde aux bornes correspondantes, sinon le compresseur sera inversé et fonctionnera anormalement.

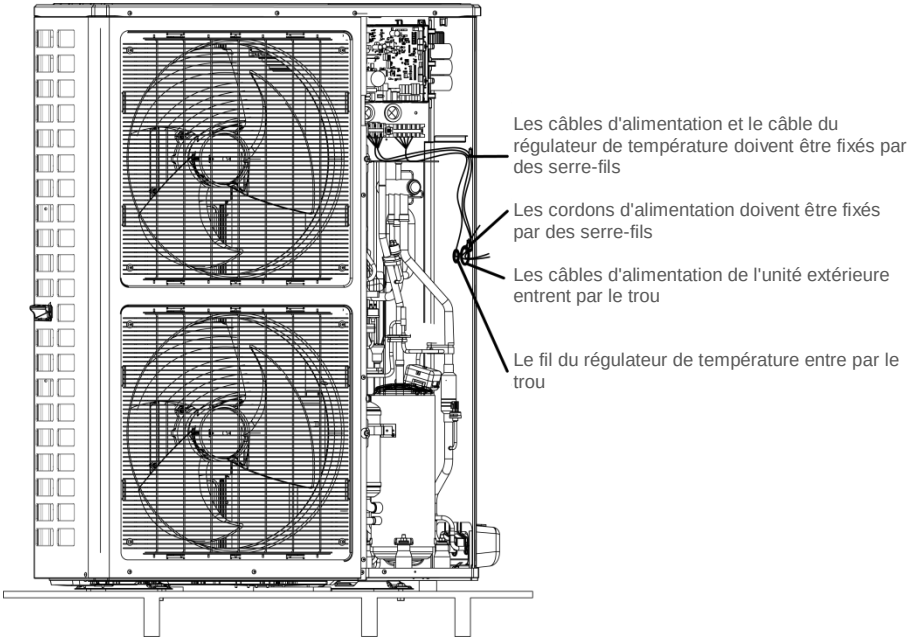
Retirez la grande poignée/le panneau avant de l'unité extérieure et insérez une extrémité du cordon du thermostat et du cordon d'alimentation dans la plaque à bornes.



Unité monophasée : FLEXX36HP230V1AO



Unité monophasée : FLEXX60HP230V1AO.



Contrôle après l'installation

Points à vérifier après l'installation

Vérifier les éléments	Événements possibles en cas d'installation incorrecte
Le corps principal est-il bien installé ?	L'appareil peut tomber, vibrer ou produire du bruit.
Avez-vous fait un test de fuite d'eau ?	La capacité de refroidissement peut devenir insatisfaisante.
L'unité est-elle bien isolée de la chaleur?	Des condensats, des gouttes d'eau peuvent se produire.
L'évacuation de l'eau se passe-t-elle bien?	Des condensats, des gouttes d'eau peuvent se produire.
La tension correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique ?	L'appareil peut tomber en panne ou ses composants peuvent être brûlés.
Les fils et les tuyaux sont-ils installés correctement ?	L'appareil peut tomber en panne ou ses composants peuvent être brûlés.
L'appareil a-t-il été mis à la terre en toute sécurité ?	Risque de fuite électrique.

Vérifier les éléments	Événements possibles en cas d'installation incorrecte
Les spécifications des fils sont-elles conformes à l'exigence ?	L'appareil peut tomber en panne ou ses composants peuvent être brûlés.
Y a-t-il un obstacle qui bloque l'entrée et la sortie d'air des appareils ?	La capacité de refroidissement peut devenir insatisfaisante.
Avez-vous enregistré la longueur du tuyau de réfrigérant et la quantité de réfrigérant chargée ?	La quantité de charge de réfrigérant ne peut pas être contrôlée.

Test de fonctionnement

Préparation avant le branchement de l'alimentation :

(1) L'alimentation ne doit pas être connectée si les travaux d'installation ne sont pas terminés.

(2) Le circuit de commande est correct et tous les fils sont solidement connectés.

(3) Les vannes de coupure de la conduite de gaz et de la conduite de liquide sont ouvertes.

(4) L'intérieur de l'appareil doit être propre. Retirez les objets non pertinents.

(5) Après vérification, réinstallez la plaque latérale avant.

Fonctionnement après le branchement de l'alimentation :

(1) Si toutes les opérations ci-dessus sont effectuées, mettez l'appareil sous tension.

(2) Si la température extérieure est supérieure à 86°F, le mode chauffage ne peut pas être activé.

(3) Assurez-vous que les unités peuvent fonctionner normalement.

(4) Si vous entendez un bruit de choc liquide lorsque le compresseur fonctionne, arrêtez immédiatement le climatiseur. Attendez que la ceinture chauffante électrique soit suffisamment réchauffée, puis redémarrez le climatiseur.

AVIS

①. Si vous utilisez le thermostat pour éteindre l'appareil et que vous le rallumez immédiatement, le compresseur aura besoin de 3min pour redémarrer. Même si vous appuyez sur le bouton "ON/OFF" du thermostat, il ne démarrera pas de suite.

②. S'il n'y a pas d'affichage sur le thermostat, c'est probablement parce que les fils de connexion entre les unités et le thermostat ne sont pas connectés. Veuillez vérifier à nouveau.

4 Entretien

Défaillances non causées par des défauts du climatiseur

(1) Si votre climatiseur ne fonctionne pas normalement, veuillez d'abord vérifier les éléments suivants avant de procéder à l'entretien :

Problème	Cause	Mesure corrective
Le climatiseur ne se met pas en marche.	Si vous éteignez l'appareil puis le rallumez immédiatement, afin de protéger le compresseur et d'éviter une surcharge du système, le compresseur retardera l'exécution pendant 3 minutes.	Veuillez patienter un moment.
	La connexion des fils est incorrecte.	Connectez les fils selon le schéma de câblage.
	Le fusible ou le disjoncteur est cassé.	Remplacez le fusible ou l'interrupteur du disjoncteur.
	Panne de courant.	Redémarrez après la reprise de l'alimentation.
	La fiche d'alimentation est desserrée.	Réinsérez la fiche d'alimentation.
Mauvais effet de refroidissement ou de chauffage.	L'entrée et la sortie d'air des unités ont été bloquées.	Dégagez les obstacles et assurez une bonne ventilation de la pièce où se trouvent les appareils.
	Réglage incorrect de la température	Redéfinissez une température correcte.
	La vitesse du ventilateur est trop faible.	Redéfinissez une vitesse de ventilation appropriée.
	La direction du flux d'air n'est pas bonne.	Modifiez la direction des grilles d'aération.
	Les portes ou les fenêtres sont ouvertes.	Fermez-les.
	Exposé sous un soleil direct.	Mettez des rideaux ou des persiennes aux fenêtres.
	Trop de sources de chaleur dans la pièce.	Retirez les sources de chaleur inutiles.
	Le filtre est bloqué ou sale.	Faites appel à un professionnel pour nettoyer le filtre.
	Les entrées ou sorties d'air des unités sont bloquées.	Dégagez les obstacles qui bloquent les entrées et sorties d'air des appareils.

Les situations suivantes ne sont pas des échecs de fonctionnement.

Problème	Moment de l'événement	Cause
De la brume vient du climatiseur.	Pendant le fonctionnement.	Si l'unité fonctionne sous une forte humidité, l'air humide de la pièce sera rapidement refroidi.
Le climatiseur génère un certain bruit.	Le système passe en mode chauffage après le dégivrage.	Le processus de dégivrage génère un peu d'eau, qui se transforme en vapeur d'eau.
	Le climatiseur émet un bourdonnement au début du fonctionnement.	Le thermostat émet un bourdonnement lorsqu'il commence à fonctionner. Le bruit deviendra faible 1 minute plus tard.
De la poussière vient du climatiseur.	Lorsque l'appareil est allumé, il ronronne.	Lorsque le système vient de démarrer, le réfrigérant n'est pas stable. Environ 30s plus tard, le ronronnement de l'unité devient faible.
	Environ 20s après que l'unité ait activé le mode chauffage pour la première fois ou qu'il y ait un bruit de brossage de réfrigérant lors du dégivrage sous chauffage.	C'est le son de la valve à 4 voies qui change de direction. Le son disparaît après le changement de direction de la valve.
	Il y a un sifflement lorsque l'appareil est mis en marche ou est arrêté et un léger sifflement pendant et après le fonctionnement.	C'est le bruit du réfrigérant gazeux qui s'arrête de couler et le bruit du système de drainage.
	Il y a un bruit de craquement pendant et après l'opération.	En raison des changements de température, le panneau avant et les autres composants peuvent gonfler et provoquer un bruit d'abrasion.
	Un sifflement se fait entendre lorsque l'appareil est mis en marche ou soudainement arrêté pendant le fonctionnement ou après le dégivrage.	Le réfrigérant cesse soudainement de s'écouler ou change de sens d'écoulement.
	L'appareil se met en marche après une longue période de non utilisation.	La poussière à l'intérieur des unités sort avec l'air.

Problème	Moment de l'événement	Cause
Le climatiseur génère une certaine odeur.	Pendant le fonctionnement.	L'odeur de la pièce ou l'odeur de cigarette sortent par les unités.

AVIS

Vérifiez les éléments ci-dessus et adoptez les mesures correctives correspondantes. Si le climatiseur continue à mal fonctionner, arrêtez immédiatement le climatiseur et contactez le centre de service local agréé Gree. Demandez à notre personnel de service professionnel de vérifier et de réparer l'appareil.

Code d'erreur

⚠ATTENTION
①. Si des choses anormales (par exemple, une odeur horrible) se produisent, veuillez arrêter l'appareil immédiatement et débrancher l'alimentation. Contactez ensuite le centre de service agréé Gree. Si l'appareil continue à fonctionner dans des situations anormales, il peut être endommagé et provoquer un choc électrique ou un risque d'incendie.
②. Ne réparez pas le climatiseur par vous-même. Un entretien incorrect entraînera un choc électrique ou un risque d'incendie. Veuillez contacter le centre de service agréé Gree et l'envoyez au personnel de service professionnel pour qu'il la répare.

Si l'afficheur à DEL de la carte mère de l'unité extérieure affiche un code d'erreur, veuillez vous reporter à la signification du code d'erreur indiquée dans le tableau suivant.

N°	Code d'erreur	Erreur
1	E1	Protection contre la haute pression du compresseur
2	E3	Protection contre la basse pression du compresseur.
3	E4	Protection contre les températures élevées de la décharge d'air du compresseur.
4	F2	Erreur de la sonde de température du condensateur
5	F3	L'erreur du capteur de la température ambiante extérieure
6	F4	Erreur du capteur de température de décharge
7	F6	Erreur de la sonde de température du tube de l'ODU
8	EE	Erreur de la puce mémoire de l'ODU
9	H4	Surcharge
10	H5	Protection IPM
11	H6	Erreur du ventilateur CC
12	H7	Protection du conducteur contre la sortie de piste
13	HC	Protection Pfc
14	Lc	Échec du démarrage

N°	Code d'erreur	Erreur
15	P0	Protection contre la réinitialisation du pilote
16	P5	Protection contre les surintensités
17	P6	Erreur de communication entre la commande principale et le pilote
18	P7	Erreur du capteur du module du pilote
19	P8	Protection contre les hautes températures du module de commande
20	PA	Protection contre le courant alternatif
21	Pc	Erreur de courant du pilote
22	PL	Protection contre la basse tension du bus
23	PH	Protection haute tension du bus
24	PU	Erreur de boucle de charge
25	ee	Erreur de la puce mémoire du lecteur
26	e1	Erreur du capteur de haute pression
27	C4	Erreur du cavalier de court-circuitage ODU

Entretien des unités

⚠ATTENTION
①. Seuls les professionnels sont autorisés à effectuer l'entretien quotidien.
②. Avant de contacter un fil, assurez-vous que l'alimentation soit coupée.
③. Ne laissez pas d'objets inflammables à proximité de l'appareil.
④. N'utilisez pas de solvant organique pour nettoyer le climatiseur.
⑤. Si vous devez remplacer un composant, veuillez demander à un professionnel de réparer avec un composant fourni par le fabricant d'origine afin de garantir la qualité de l'appareil.
⑥. Une utilisation incorrecte peut entraîner la rupture de l'appareil, un choc électrique ou un incendie.
⑦. Ne pas rendre le climatiseur humide sous risque de choc électrique, S'assurer que le climatiseur ne sera pas nettoyé par un rinçage à l'eau en toute circonstance.

AVIS
①. Avant le nettoyage, veuillez vous assurer que l'appareil soit à l'arrêt. Coupez le disjoncteur et retirez la prise de courant, sinon, un choc électrique peut se produire.
②. Ne nettoyez pas le climatiseur à l'eau, sous peine de risque d'incendie ou de choc électrique.
③. Lorsque vous nettoyez le filtre, faites attention à vos pas. Si vous devez travailler en hauteur, soyez extrêmement prudent.

Échangeur de chaleur de l'unité extérieure

Nettoyez périodiquement l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure, au moins une fois tous les deux mois. Nettoyez la poussière et les saletés sur la surface de l'échangeur de chaleur à l'aide d'un collecteur de poussière et d'une brosse en nylon. S'il y a une source d'air comprimé, utilisez l'air comprimé pour souffler la poussière sur la surface de l'échangeur de chaleur. N'utilisez pas d'eau du robinet pour le nettoyage.

Tuyau de drainage

Vérifiez périodiquement si le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué pour lisser l'eau de condensation.

Rmarques au début de la saison d'utilisation

(1) Vérifiez si l'entrée et la sortie d'air des unités sont bloquées.

(2) Vérifiez si la connexion à la terre est fiable.

(3) Vérifiez si la grille du filtre à air est correctement installée.

(4) En cas de redémarrage après un arrêt prolongé, mettez l'interrupteur d'alimentation du climatiseur sur "ON" avant 8 heures de fonctionnement, afin de préchauffer le carter du compresseur extérieur.

(5) Vérifiez si l'installation de l'unité extérieure est solide, sinon, contactez le centre de maintenance agréé Gree.

Entretien à la fin de la saison d'utilisation

(1) Coupez l'alimentation principale du climatiseur.

(2) Nettoyez la poussière et les articles divers dans l'unité extérieure.

(3) Si l'unité extérieure est rouillée, enduisez l'endroit rouillé de peinture pour l'empêcher de s’étendre.

Remplacement des composants

Les composants sont disponibles dans l'agence Gree ou chez les distributeurs Gree à proximité.

Avis sur la maintenance

Informations sur le service après-vente

Le manuel doit contenir des informations spécifiques à l'intention du personnel d'entretien qui doit être instruit des mesures suivantes lors de l'entretien d'un appareil utilisant un réfrigérant inflammable.

Zone de travail générale

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité. La zone autour de l'espace de travail doit être isolée. Assurez-vous que les conditions à l'intérieur de la zone aient été rendues sûres par le contrôle des matériaux inflammables.

Zone ventilée

Assurez-vous que la zone soit à l'air libre ou qu'elle soit suffisamment ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant la durée du travail. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout fluide frigorigène libéré et, de préférence, l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.

Contrôles de l'équipement frigorifique

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux spécifications correctes. Les directives d'entretien et de service du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

(1) Les machines et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées.

(2) En cas d'utilisation d'un circuit frigorifique indirect, il faut vérifier la présence de fluide frigorigène dans le circuit secondaire.

(3) Le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux qui sont illisibles doivent être corrigés.

(4) Les tuyaux ou les composants de réfrigération sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits en matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre une telle corrosion.

Contrôles des appareils électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'exploitation, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette solution doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux comprennent :

(1) Que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelle.
(2) Qu'aucun composant et câblage électrique sous tension ne soit exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système.
(3) Qu'il y ait une continuité de la mise à la terre.

Réparations des composants scellés

Sécurité électrique

de l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire que l'équipement soit alimenté en électricité pendant l'entretien, un dispositif de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.

Attention particulière

Pour les composants électriques, le boîtier n'est pas altéré de telle sorte que le niveau de protection soit affecté. Il s'agit notamment de l'endommagement des câbles, du nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, de l'endommagement des joints, du montage incorrect des presse-étoupes, etc.

Veillez à ce que l'appareil soit solidement fixé.

Assurez vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se soient pas dégradés au point de ne plus remplir leur fonction de prévention de la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant

AVIS

L'utilisation de mastic en silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants à sécurité intrinsèque avant de travailler dessus.

Réparation des composants à sécurité intrinsèque

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitives permanentes au circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé.

Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types qui peuvent être travaillés sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit être d'un calibre correct.

Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.

Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords aiguisés ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.

Procédures de recharge

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

(1) Veillez à ce que la contamination de différents réfrigérants ne se produise pas lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou les lignes doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
(2) Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
(3) Assurez-vous que le système de réfrigération soit mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
(4) Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
(5) Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.
(6) Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec de l’Azote sans oxygène. Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

Déclassement

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. La récupération de tous les fluides

frigorigènes en toute sécurité est une bonne pratique recommandée. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche :

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

(2) Isolez le système électriquement.

(3) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :

1) L'équipement de manutention mécanique soit disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant.
2) Tous les équipements de protection individuelle soient disponibles et utilisés correctement.
3) Le processus de récupération soit supervisé à tout moment par une personne compétente.
4) Les équipements de récupération et les bouteilles soient conformes aux normes en vigueur.

(4) Pompez le système de réfrigérant, si possible.

(5) Si un vide n'est pas possible, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.

(6) Veillez à ce que le cylindre soit situé sur la balance avant que la récupération ait lieu.

(7) Démarrez la machine de récupération et faites-la fonctionner conformément aux instructions du fabricant.

(8) Ne pas trop remplir les bouteilles. (Pas plus de 80 % du volume de la charge liquide).

(9) Ne pas dépasser la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.

(10) Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.

(11) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération avant d'avoir été nettoyé et vérifié.

Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée.

Récupération

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert du fluide frigorigène dans les bouteilles, assurez-vous que seules les bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées soient utilisées. Assurez-vous que le nombre correct de bouteilles pour contenir la charge totale du système soit disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant).

Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de surpression et de vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement.

En outre, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets avec des raccords sans fuite et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de marche et qu'elle a été correctement entretenue. En cas de doute, consultez le fabricant.

Le fluide frigorigène récupéré doit être renvoyé au fournisseur de fluide frigorigène dans la bonne bouteille de récupération, et la notification de transfert de déchets correspondante doit être établie. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils aient été évacués à un niveau acceptable afin de garantir que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de remettre le compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. La vidange de l'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.

Services après-vente

Pour tout problème de qualité ou autre rencontré avec le climatiseur acheté, veuillez contacter le service après-vente local Gree.

INFORMATIONS SUR LES CONTACTS TRADEWINDS, LLC

AUX ETATS-UNIS

Courriel : info@twclimate.com
Assistance aux entrepreneurs : 888-850-7928 | Lun-Ven 8 AM - 5 PM EDT

GREECOMFORT.COM