



improve your life

CLIMATISEURS MULTISPLIT - R32 - WIFI

NOTICE D'UTILISATION et D'INSTALLATION

UNITES EXTERIEURES



ARGO DUAL 14 DCI R32
ARGO DUAL 18 DCI R32
ARGO TRIAL 21 DCI R32
ARGO TRIAL 24 DCI R32
ARGO QUADRI 28 DCI R32
ARGO QUADRI 36 DCI R32
ARGO PENTA 42 DCI R32

Lire attentivement la présente notice avant d'installer et d'utiliser le climatiseur, et le conserver en lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Table des matières

Informations pour l'utilisation

Le réfrigérant	56
Précautions d'utilisation	57
Description des composants	59

Instructions d'installation

Espaces pour l'installation	60
Choix du lieu d'installation	62
Critères requis pour les branchements électriques	63

Installation

Installation de l'unité externe	67
Pompe à vide	68

Essais et fonctionnement

Contrôles après l'installation	70
Opérations de sécurité du réfrigérant inflammable	70
Test de fonctionnement	72

Annexes

Configuration des tuyaux	72
Procédure d'allongement des tuyaux	73
Avertissements pour le spécialiste des systèmes de réfrigération	74

AVERTISSEMENT POUR L'ELIMINATION CORRECT DU PRODUIT AUX TERMES DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE 2012/19/UE



Au terme de son utilisation cet équipement ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Le produit doit être remis à l'un des centres de collecte sélective locaux ou auprès des revendeurs assurant ce service. Eliminer séparément un équipement électrique et électronique permet d'éviter des potentielles retombées négatives pour l'environnement et la santé humaine dérivant d'une élimination incorrecte et permet de récupérer les matériaux qui le composent dans le but d'une économie importante en termes d'énergie et de ressources. Pour rappeler l'obligation d'éliminer séparément ces équipements, le produit porte le symbole d'un caisson à ordures barré.

Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou qui ne possèdent pas l'expérience et les connaissances adéquates, à moins qu'elles ne soient supervisées ou formées à l'utilisation du produit par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Si vous devez installer, déplacer ou entretenir le climatiseur, veuillez d'abord contacter votre revendeur ou le centre de service local pour la procédure. Le climatiseur doit être installé, déplacé ou entretenu par du personnel autorisé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages graves, des blessures corporelles ou la mort.

Bande(s) de fréquences de fonctionnement des équipements radio : 2400 MHz-2483 MHz

Puissance de radiofréquence maximale transmise aux fréquences de la bande de fonctionnement de l'équipement radio : 20 dBm.

EXIGENCES POUR LE PERSONNEL D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE

Tout le personnel qui effectue des opérations d'installation et/ou de maintenance sur les unités doit être équipé du PEF (European Refrigerators License) tel que requis par la D.P.R. n.m. 146/2018 mettant en œuvre le règlement (UE) n°. 517/2014. Si un autre technicien est requis pour entretenir et réparer l'équipement, cela devra être supervisé par la personne qualifiée pour utiliser des réfrigérants inflammables.

La réparation doit être effectuée selon la méthodologie indiquée par le fabricant de l'équipement.

Si vous devez installer, déplacer ou entretenir le climatiseur, veuillez d'abord contacter votre revendeur ou le centre de service local pour connaître la procédure. Le climatiseur doit être installé, déplacé ou entretenu par du personnel autorisé. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages graves, des blessures corporelles ou la mort.

Explication des symboles



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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

AVIS

Indique des informations importantes non liées à des situations dangereuses, utilisées pour signaler le risque de dommages matériels.



Indique un danger généralement signalé par le mot AVERTISSEMENT ou ATTENTION.

Exonération de responsabilité

Le fabricant n'est en aucun cas responsable des dommages corporels ou matériels causés par les raisons suivantes.

1. Dommages au produit dus à une utilisation incorrecte ou inappropriée de celui-ci ;
2. Altérations, modifications, entretien ou utilisation du produit avec d'autres équipements non conformes au manuel d'instructions du fabricant ;
3. Après vérification, le défaut du produit est directement causé par un gaz corrosif ;
4. Après vérification, les défauts sont causés par une mauvaise utilisation lors du transport du produit;
5. Utilisation, réparation, entretien de l'appareil d'une manière non conforme au manuel d'instructions ou aux normes relatives ;
6. Après vérification, le problème ou le litige découle de la spécification de qualité ou des performances de pièces ou de composants fabriqués par d'autres fabricants ;
7. Dommages dus à des catastrophes naturelles, à un environnement d'utilisation inadapté ou à un cas de force majeure.

INFORMATIONS POUR L'UTILISATION - LE RÉFRIGÉRANT R32



L'appareil est chargé d'un gaz inflammable R32.



Avant d'installer et utiliser l'appareil, lisez le manuel de l'opérateur.



Avant d'installer l'appareil, lisez le manuel d'installation.



Pour toute réparation, contacter toujours un centre d'assistance et suivre à la lettre à ce qui est contenu dans le manuel de service.

LE RÉFRIGÉRANT R32

- Afin de remplir ses fonctions, le climatiseur a un circuit frigorifique interne où circule un liquide réfrigérant écologique : R32 : GWP = 675 (Potentiel de réchauffement de la planète).
- C'est un réfrigérant inflammable et sans odeur, avec d'excellentes propriétés thermodynamiques qui offrent une haute efficacité énergétique.

Attention :

Compte tenu de l'inflammabilité de ce réfrigérant, il est recommandé de suivre scrupuleusement les consignes de sécurité indiquées dans ce manuel.

Ne pas tenter d'accélérer le dégivrage et respecter les recommandations pour nettoyage de l'appareil.

Respecter scrupuleusement les instructions du fabricant pour les réparations : toujours contacter un centre d'assistance autorisé.

Toutes les réparations effectuées par un personnel non qualifié pourraient être dangereuses. L'appareil doit être installé et stocké dans une pièce où aucune flamme nue n'est présente en permanence, (par exemple : flammes nues, un appareil à gaz en marche ou un poêle électrique en marche). Ne pas percer ou brûler l'appareil.

L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans un local dont la surface au plancher est supérieure à XX m² (Reportez-vous au tableau «a» dans la section «Opérations de sécurité relatives aux réfrigérants inflammables»). L'appareil contient un gaz inflammable R32. Attention, les réfrigérants n'ont aucune odeur.



Précautions d'utilisation

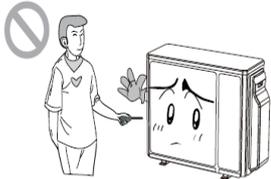


ATTENTION

- Ce produit n'est pas un jouet. Il convient de surveiller les enfants de moins de 3 ans pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Cet appareil ne peut pas être utilisé par des enfants de plus de 8 ans ou des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf s'ils ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- Les enfants âgés de 3 à 8 ans doivent être en mesure de seulement tourner / éteindre l'appareil à condition que cela a été placé dans sa position normale de fonctionnement, qu'ils ont reçu les instructions sur la façon d'utiliser l'appareil en toute sécurité et ils ont compris les risques.
- Les enfants âgés de 3 et 8 ans ne devraient pas être en mesure de connecter l'alimentation, de régler ou nettoyer l'appareil ou faire l'entretien sur elle.
- Les opérations de nettoyage et d'entretien qui incombent à l'utilisateur ne doivent pas être réalisées par les enfants sans surveillance.
- Ne pas raccorder le climatiseur à une prise multifonction afin de ne pas risquer le développement d'un incendie.
- Toujours débrancher l'alimentation avant toute opération de nettoyage et d'entretien.
- Ne pas vaporiser d'eau sur l'unité interne pour éviter tout risque de choc électrique ou anomalie de fonctionnement.
- Ne pas verser d'eau sur la télécommande.
- Ne pas tenter de réparer le climatiseur soi-même afin d'éviter tout risque de choc électrique ou de dommages. Contacter un centre d'assistance agréé après avoir effectué les contrôles indiqués au chapitre Résolution des problèmes.
- Ne pas bloquer l'admission et l'aspiration : cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- En cas de nécessité de déplacer le climatiseur dans un autre lieu, s'adresser à du personnel qualifié.

- Ne pas monter sur le panneau supérieur de l'unité externe et ne pas y poser d'objets lourds. Dans le cas contraire, il existe un risque de dommages ou de blessures.
- Ne pas introduire les doigts ou d'autres objets dans les grilles d'entrée et de sortie de l'air. Dans le cas contraire, il existe un risque de dommages ou de blessures.
- Le climatiseur doit être raccordé à la terre correctement. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des chocs électriques.
- Toujours installer le disjoncteur de courant. Dans le cas contraire, des anomalies de fonctionnement pourraient se produire.
- L'installation et la maintenance doivent être effectuées par des professionnels qualifiés. Dans le cas contraire, il existe un risque de dommages ou de blessures.
- Bande de fréquence dans laquelle l'équipement radio fonctionne entre 2400 MHz et 2483,5 MHz.
- Puissance radiofréquence maximale transmise dans la ou les bandes de fréquences dans lesquelles l'équipement radio fonctionne : 20dBm.

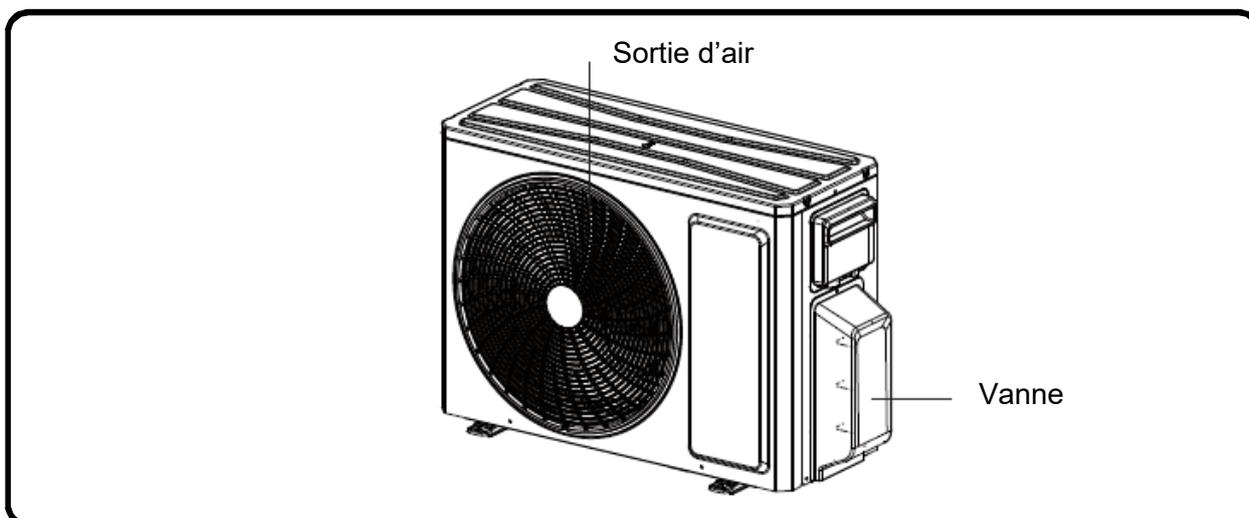
AVERTISSEMENT

<p>★ En cas de fumée ou d'odeur de brûlé, éteignez l'alimentation et contactez le centre de service.</p>  <p>Si le problème persiste, l'appareil pourrait être endommagé et provoquer un choc électrique ou d'incendie.</p>	<p>★ L'alimentation électrique doit adopter le circuit spécial avec la protection par l'interrupteur de l'air et doit veiller à ce qu'il dispose d'une capacité suffisante. L'appareil s'active ou désactive automatiquement selon les besoins des utilisateurs: ne pas allumer ou éteindre l'appareil fréquemment sinon il pourrait subir des effets néfastes.</p>	<p>★ Ne pas couper ou endommager les cordons d'alimentation et les câbles de commande. Si le câble d'alimentation et le câble du signal de commande sont endommagés, ils doivent être remplacés par un technicien professionnel.</p> 
<p>★ L'alimentation doit être équipé d'un circuit spécial pour prévenir les incendies.</p>  <p>Sinon, il peut provoquer un incendie ou de choc électrique.</p>	<p>★ Couper l'alimentation si le climatiseur n'est pas utilisé pendant une longue période.</p>  <p>Sinon, l'accumulation de poussière pourrait provoquer une surchauffe ou d'incendie.</p>	<p>★ Ne pas endommager le cordon d'alimentation ou utiliser un câble non autorisée.</p>  <p>Sinon, il peut provoquer une surchauffe ou d'incendie.</p>
<p>★ Au cours de nettoyage de l'appareil, vous devez arrêter le fonctionnement et éteindre l'appareil.</p>	<p>★ La tension nominale de ce produit est de 220 - 240V, 50Hz. Le compresseur vibre fortement si la tension est trop faible, causant des dommages au système de refroidissement. Les composants électriques sont facilement endommagés si la tension est trop élevée.</p>	<p>★ Ne pas tenter de réparer le climatiseur vous-même.</p> 

  <p>Sinon, il peut se produire un choc ou de dégâts électriques</p>		<p>Une réparation incorrecte peut provoquer un incendie ou de choc électrique. Pour cette raison, il est conseillé de contacter un centre de service pour les réparations.</p>
<p>★ Vérifiez si le support installé est suffisamment stable.</p>  <p>Si endommagé, il peut provoquer la chute et causer des blessures.</p>	<p>★ Ne montez pas sur l'unité extérieure ou placez quelque chose sur elle.</p>  <p>la chute de l'unité peut être dangereuse.</p>	<p>★ Mise à terre: L'unité doit être correctement mise à la terre. Le câble de mise à terre doit être raccordé avec le dispositif approprié dans le bâtiment.</p>  

Description des composants

Unité externe



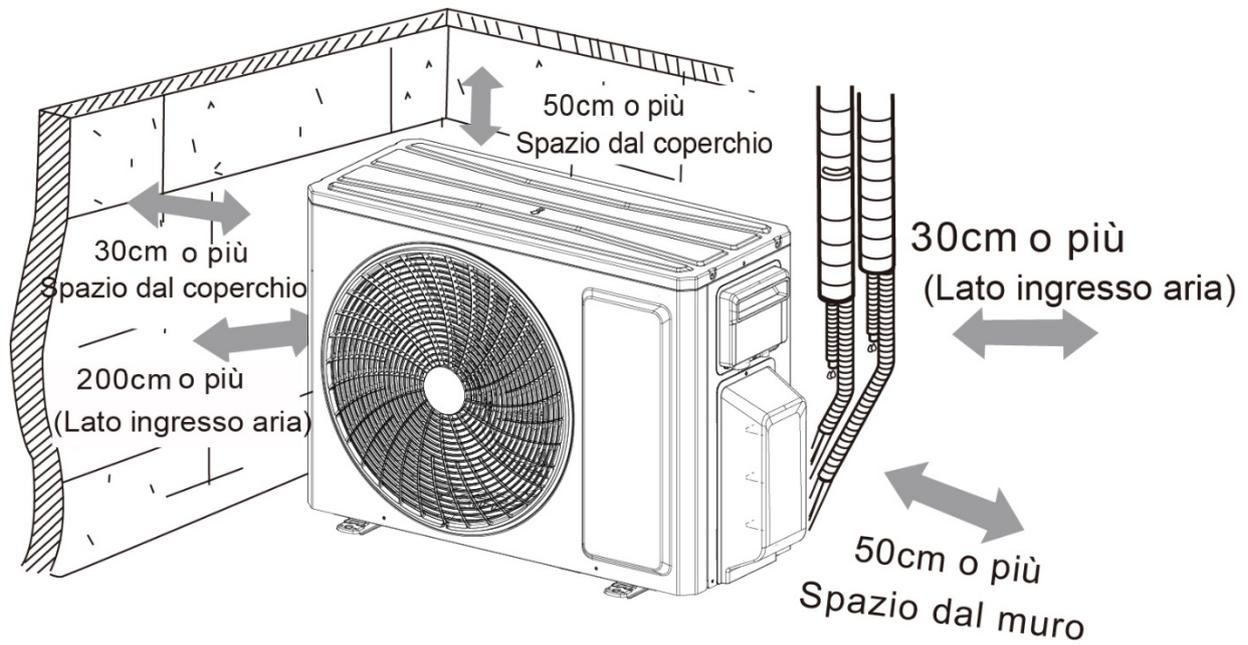
Limites de fonctionnement

La plage de fonctionnement en refroidissement (température extérieure) de la plage va de -15°C ~ à $+43^{\circ}\text{C}$.

La plage de fonctionnement en chauffage (température extérieure) de la plage va de -15°C ~ à $+24^{\circ}\text{C}$.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Schéma d'installation et espaces techniques



30 cm o più	30 cm ou plus
Spazio dal coperchio	Distance du couvercle
200 cm o più	200 cm ou plus
Lato ingresso aria	Côté entrée d'air
50 cm o più	50 cm ou plus
Spazio dal coperchio	Distance du couvercle
Lato ingresso aria	Côté entrée d'air
50 cm o più	50 cm ou plus
Spazio dal muro	Distance du mur

AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

ATTENTION : avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique a bien été coupée.

ATTENTION : avant toute intervention, se munir d'équipements de protection individuelle adaptés.

ATTENTION : l'appareil doit être réinstallé conformément aux règles nationales en vigueur.

ATTENTION : les raccordements électriques et l'installation doivent être réalisés exclusivement par des personnes possédant les qualifications techniques et professionnelles les autorisant à procéder à l'installation, la transformation, l'extension et la maintenance des équipements et capables de vérifier ces derniers pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement.

ATTENTION : installer un dispositif, interrupteur général ou prise électrique, qui permette de couper complètement l'alimentation électrique de l'appareil.

ATTENTION: Utilisez uniquement des tuyaux en cuivre pour les connexions de réfrigérant.

ATTENTION: Pour la connexion entre les unités, utilisez uniquement des tuyaux en cuivre recuit et désoxydé pour le conditionnement et la réfrigération et isolés avec du polyéthylène expansé de min. 8 mm.

Les instructions fondamentales pour l'installation correcte des appareils sont reportées ici. Il revient toutefois à l'installateur de s'inspirer de son expérience afin de perfectionner toutes les opérations en fonction des exigences spécifiques de chaque projet.

- Ne pas installer l'appareil dans des locaux où sont présents des gaz inflammables ou des substances acides ou alcalines qui pourraient endommager irrémédiablement les échangeurs de chaleur en cuivre-aluminium ou les composants internes en plastique.
- Ne pas installer l'unité dans les ateliers ou les cuisines, où les vapeurs d'huile mélangées à l'air traité peuvent se déposer sur les batteries d'échange, réduisant ainsi leurs performances, ou sur les parties internes de l'unité, endommageant alors les composants en plastique.
- Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, veillez à maintenir le circuit de réfrigérant exempt d'air ou de substances autres que le réfrigérant spécifié.
- Toute présence d'air ou autre corps étranger dans le circuit de réfrigérant entraînera une augmentation de la pression du système ou une défaillance du compresseur, entraînant des dommages.
- Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, ne chargez pas de réfrigérant non conforme à celui indiqué sur la plaque signalétique ou de réfrigérant non identifié. Sinon, cela pourrait provoquer un fonctionnement anormal ou un accident.
- Lorsque le réfrigérant doit être récupéré, en cas de transfert ou de réparation de l'unité, assurez-vous que l'unité fonctionne en mode de refroidissement. Ensuite, fermez complètement la vanne du côté haute pression (vanne liquide). Environ 30 à 40 secondes plus tard, fermez complètement la soupape du côté basse pression (soupape à gaz), arrêtez immédiatement l'appareil et débranchez l'alimentation électrique. Le temps nécessaire à la récupération du réfrigérant ne doit pas dépasser 1 minute.
- Si la récupération du réfrigérant prend trop de temps, de l'air peut être aspiré et provoquer une augmentation de la pression ou une défaillance du compresseur, entraînant des blessures.
- Pendant la récupération du réfrigérant, assurez-vous que la vanne de liquide et la vanne de gaz sont complètement fermées et que l'alimentation est débranchée avant de déconnecter le tuyau de raccordement.
- Si le compresseur commence à fonctionner alors que la vanne d'arrêt est ouverte et que le tuyau de raccordement n'est pas raccordé, l'air sera aspiré et entraînera une augmentation de la pression ou la rupture du compresseur, 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.
- Interdire l'installation de l'unité en cas de fuite de gaz corrosif ou inflammable.
- En cas de fuite de gaz de l'appareil, des explosions et d'autres accidents peuvent se produire.

- N'utilisez pas de rallonges pour les connexions électriques. Si le câble électrique n'est pas assez long, veuillez contacter un centre de service après-vente agréé et demander un câble électrique approprié.
- Un câblage inadéquat peut provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Utilisez les types de câbles spécifiés pour les connexions électriques entre les unités intérieure et extérieure. Verrouillez bien les câbles afin que leurs bornes ne subissent aucune contrainte externe.
- Des câbles électriques de capacité insuffisante, des connexions de câble incorrectes et des bornes de câble non sécurisées peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.

Choix du lieu d'installation

Critères requis essentiels	Unité interne
<p>Ne pas installer l'unité dans les lieux suivants, sous peine de voir apparaître des dysfonctionnements.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lieux où sont présents de fortes sources de chaleur, vapeurs, gaz inflammables ou explosifs. 2. Lieux où sont présents des appareils à haute fréquence (ex : soudeuses, appareils médicaux). 3. Lieux proches de zones côtières. 4. Lieux où l'on trouve des huiles ou des fumées dans l'air. 5. Lieux où l'on trouve du gaz sulfureux. 6. Autres lieux qui présentent des conditions particulières. <p>Ne pas utiliser l'unité à proximité immédiate de lingerie, salles de bain, douches ou piscines.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il ne doit pas y avoir d'obstacles près du point d'entrée et de sortie de l'air. 2. Choisir un lieu où l'eau de condensation puisse se dissiper facilement, sans gêner les autres personnes. 3. Choisir un lieu pratique pour raccorder l'unité externe à proximité de la prise de courant. 4. Choisir un emplacement hors de portée des enfants. 5. Le lieu d'installation doit pouvoir supporter le poids de l'unité interne, sans augmenter les bruits et vibrations. 6. L'unité doit être installée à une distance de 2,5 m du sol. 7. Ne pas installer l'unité interne juste au-dessus d'un appareil électrique. 8. Veiller à maintenir une certaine distance entre l'unité et les ampoules à fluorescence.
Unité externe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Choisir une position où le bruit et le flux d'air émis par l'unité externe ne risque pas de gêner les voisins. 2. Le lieu doit être bien ventilé et sec ; l'unité externe ne doit pas être exposée directement à la lumière du soleil ou à des vents forts. 3. Le lieu doit être en mesure de supporter le poids de l'unité externe. 4. Vérifier que l'installation est conforme aux critères requis du schéma de dimensions relatif à l'installation. 5. Choisir un emplacement hors de portée des enfants et éloigné des animaux ou des plantes. Si jamais cela n'est pas possible, installer une clôture de sécurité.

Critères requis pour les branchements électriques

Précautions de sécurité

1. Il est nécessaire de respecter les normes de sécurité électrique lors de l'installation de l'unité.
2. En conformité avec les dispositions de sécurité locales, utiliser un circuit d'alimentation et un disjoncteur de courant aux normes
3. S'assurer que l'alimentation correspond bien aux critères requis par le climatiseur. Une alimentation instable ou un câblage incorrect peuvent causer des dysfonctionnements. Installer des câbles d'alimentation adaptés avant de mettre le climatiseur en service.
4. Raccorder correctement les fils de phase, neutre et terre à la prise de courant.
5. Veiller à couper l'alimentation électrique avant de procéder à toute intervention relative au circuit électrique ou à la sécurité. Pour les modèles dotés d'une fiche d'alimentation, s'assurer que cette dernière soit facile d'accès après l'installation.
6. Ne pas raccorder l'alimentation avant d'avoir terminé l'installation.
7. Ne pas utiliser l'appareil si le câble ou la fiche sont endommagés. Si le cordon électrique est endommagé, le faire remplacer par le fabricant, le revendeur ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
8. La température du circuit réfrigérant étant élevée, il est nécessaire de garder le câble d'interconnexion à distance du tuyau en cuivre.
9. L'appareil doit être installé conformément aux dispositions nationales en vigueur en matière de câblage.
10. L'installation doit être effectuée dans le respect des normes et exclusivement par du personnel autorisé.



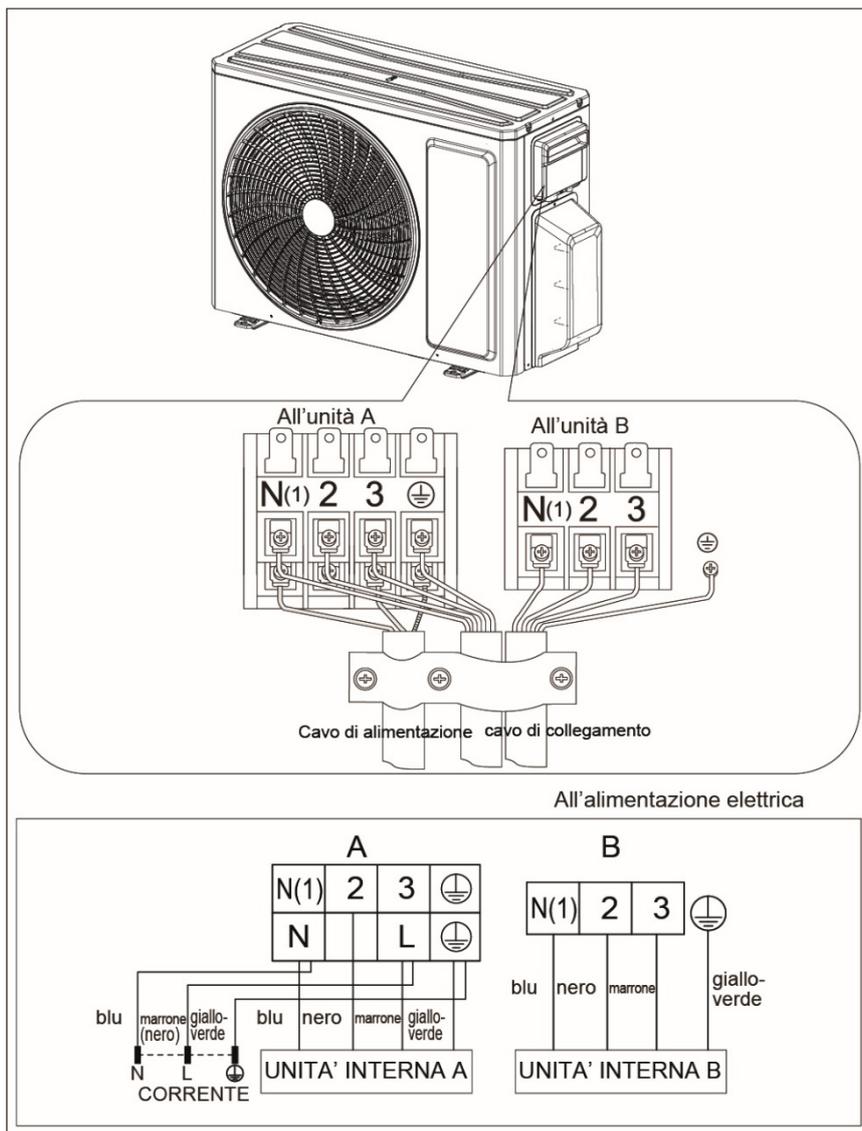
L'unité est chargée du réfrigérant R32 légèrement inflammable. Une mauvaise manipulation du gaz en question peut exposer les personnes et les matériaux à de graves dommages. Plus de détails sur ce réfrigérant sont donnés au début de ce manuel.

Mise à la terre

1. Le climatiseur appartient aux appareils électroménagers de classe I. La mise à la terre doit être réalisée correctement avec le dispositif prévu à cet effet par un professionnel. Contrôler que l'appareil est toujours raccordé à la terre de manière efficace, sous peine de voir survenir des chocs électriques.
2. Le fil jaune-vert du climatiseur est le fil de mise à la terre et il ne peut pas être utilisé pour d'autres usages.
3. La résistance de terre doit être conforme aux normes nationales de sécurité électrique.
4. L'appareil doit être positionné de telle sorte que la fiche demeure accessible.
5. Un sectionneur omnipolaire avec une distance entre les contacts d'au moins 3 mm à chaque pôle doit être connecté sur le câblage fixe.
6. Insérez un interrupteur d'alimentation avec une puissance suffisante. L'interrupteur à air doit inclure une fonction magnétique et thermique pour se protéger contre les courts-circuits et les surcharges. (Attention: n'utilisez pas uniquement le fusible pour protéger le circuit).

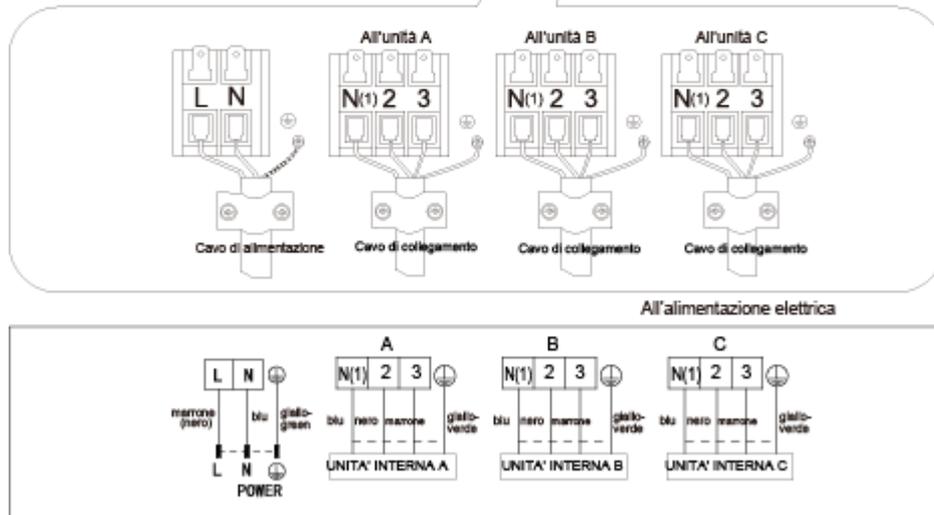
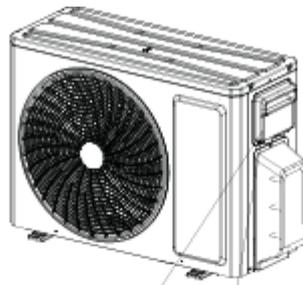
Climatiseur	Courant de l'interrupteur d'alimentation
14-18K	16A
21-24-28K	25A
36K-42K	32A

ARGO DUAL 14 DCI R32 – ARGO DUAL 18 DCI R32



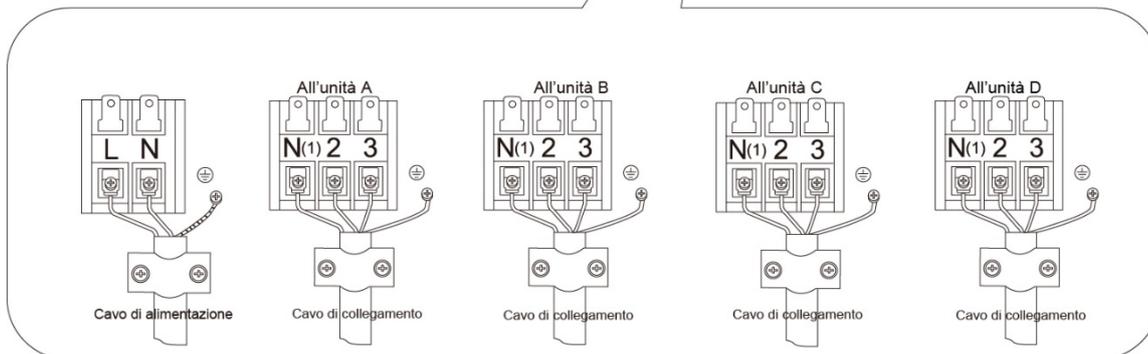
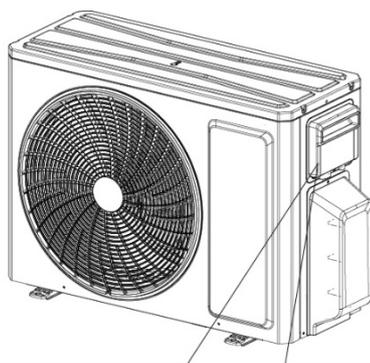
Cavo di alimentazione	câble d'alimentation
Cavo di collegamento	câble de connexion
All'unità A	Vers l'unité A
All'unità B	Vers l'unité B
Marrone (nero)	Marron (noir)
Giallo-verde	Jaune-vert
Unità interna A	unité intérieure A
Unità interna B	unité intérieure B
Corrente	courant électrique

ARGO TRIAL 21 DCI R32 – ARGO TRIAL 24 DCI R32

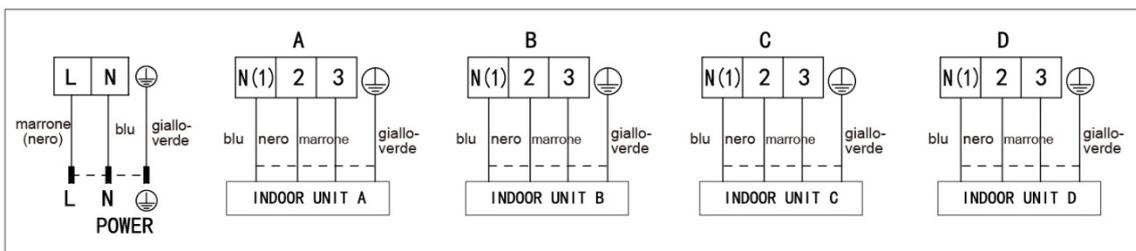


Cavo di alimentazione	câble d'alimentation
Cavo di collegamento	câble de connexion
All'unità A	Vers l'unité A
All'unità B	Vers l'unité B
Marrone (nero)	Marron (noir)
Giallo-verde	Jaune-vert
Unità interna A	unité intérieure A
Unità interna B	unité intérieure B
Corrente	courant électrique

ARGO QUADRI 28 DCI R32 – ARGO QUADRI 36 DCI R32

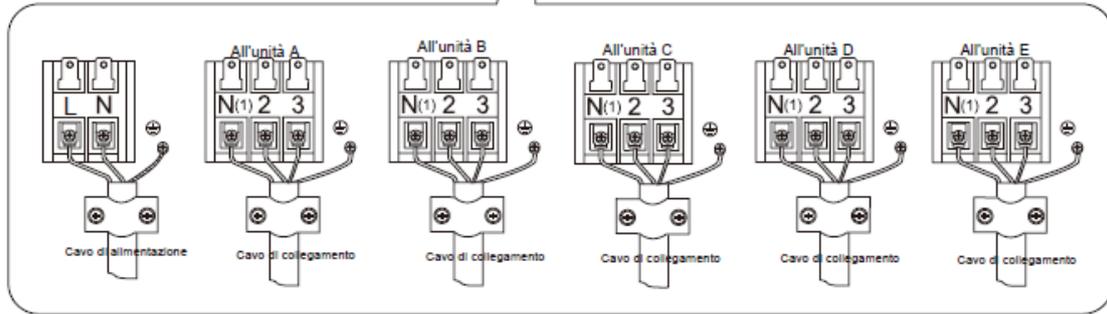
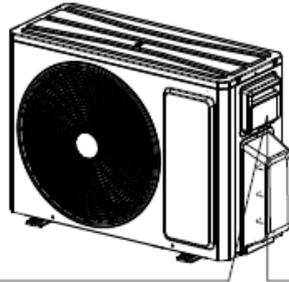


All'alimentazione elettrica

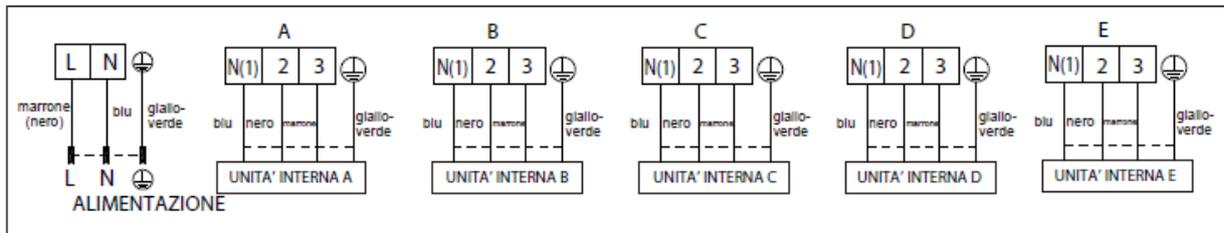


Cavo di alimentazione	câble d'alimentation
Cavo di collegamento	câble de connexion
All'unità A	Vers l'unité A
All'unità B	Vers l'unité B
Marrone (nero)	Marron (noir)
Giallo-verde	Jaune-vert
Unità interna A	unité intérieure A
Unità interna B	unité intérieure B
Corrente	courant électrique

ARGO PENTA 42 DCI R32



All'alimentazione elettrica



Cavo di alimentazione	câble d'alimentation
Cavo di collegamento	câble de connexion
All'unità A	Vers l'unité A
All'unità B	Vers l'unité B
Marrone (nero)	Marron (noir)
Giallo-verde	Jaune-vert
Unità interna A	unité intérieure A
Unità interna B	unité intérieure B
Unità interna C	unité intérieure C
Unità interna D	unité intérieure D
Unità interna E	unité intérieure E
Alimentazione	courant électrique

Installation de l'unité externe

Pour toutes les connexions électriques se référer aux schémas de câblage fournis avec l'appareil. Si l'unité extérieure a été connecté à un niveau supérieur à l'intérieur, il doit réaliser un siphon. L'unité extérieure doit être installée à l'extérieur, dans une position parfaitement horizontale, en respectant le minimum de travail pour permettre le passage de l'air et de l'exécution de tout entretien. L'unité est construite avec des matériaux traités pour résister à la météo et il est donc pas nécessaire de le protéger d'une manière particulière. Assurez-vous toutefois que l'échangeur de chaleur ne soit pas exposé à un risque de grêle. Si vous voulez joindre l'unité à un mur, en utilisant des parenthèses de taille appropriée pour supporter le poids de l'appareil. Le condensât produit dans l'opération de chauffage peut être raccordé à un drain en utilisant la préparation approprié.

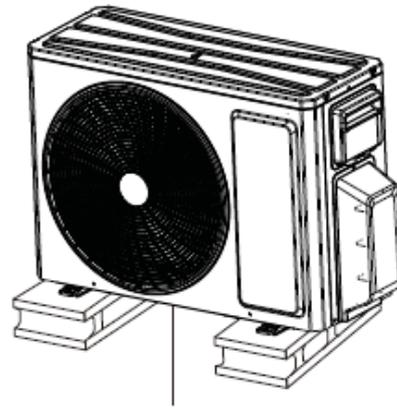
Fixer le support de l'unité extérieure

1. Choisissez l'emplacement du système en fonction de la structure de la maison.
2. Fixez le support de l'unité extérieure dans la position choisie avec des vis d'expansion.

Remarque:

- Prenez des mesures de protection suffisantes lors de l'installation de l'unité extérieure.

- Assurez-vous que le support peut supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.
- L'unité extérieure doit être placée à au moins 3 cm au-dessus du sol pour installer le joint de drain.
- Pour l'unité avec une capacité de réfrigérant de 2300W ~ 5000W, 6 vis d'expansion sont nécessaires; 8 vis d'expansion sont nécessaires pour l'unité avec une capacité de refroidissement de 6000W ~ 8000W; Pour l'unité avec une capacité de réfrigérant de 10000W ~ 16000W, 10 vis d'expansion sont nécessaires.



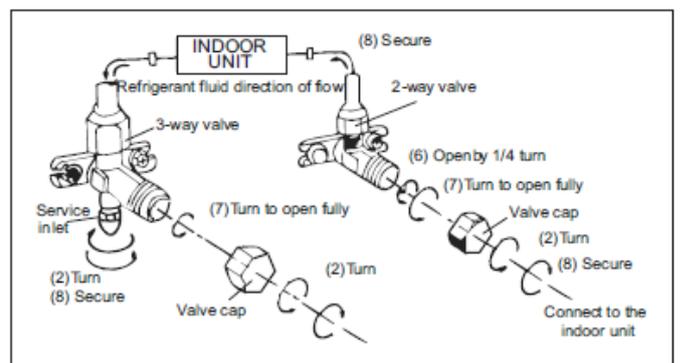
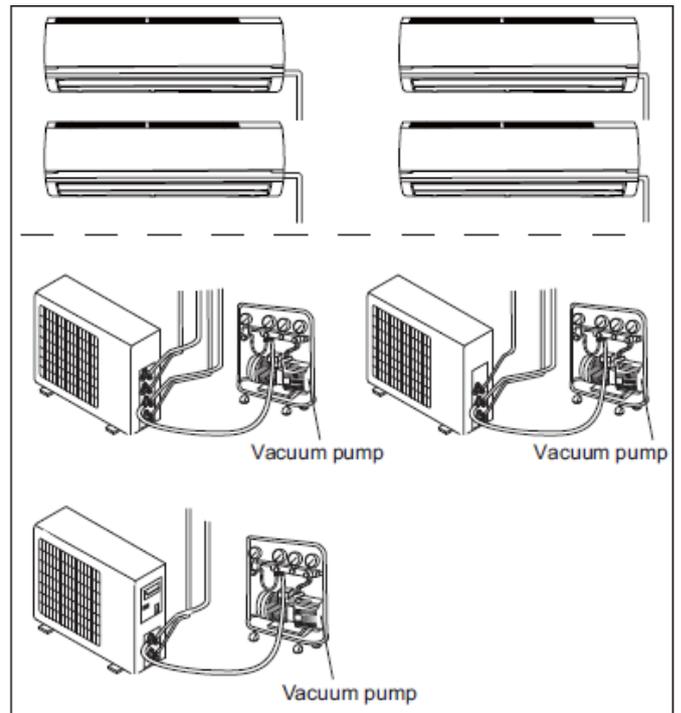
Au moins 3 cm du sol

Pompe à vide

Utilisation de la pompe à vide

Retirez la vanne de liquide et les capuchons de vanne de gaz, ainsi que l'écrou de l'orifice de charge de réfrigérant.

- Connectez le tuyau de remplissage du piézomètre à l'ouverture de charge de réfrigérant de la vanne de gaz; puis connectez l'autre tuyau d'arrivée à la pompe à vide.
- Ouvrez complètement le piézomètre et laissez-le fonctionner pendant 10 à 15 min pour vérifier si la pression du piézomètre reste de -0,1 MPa.
- Fermer la pompe à vide et maintenir cette condition pendant 1 à 2 min pour vérifier si la pression du piézomètre reste de -0,1 MPa. Si la pression chute, il peut y avoir des fuites.
- Retirez le piézomètre, ouvrez complètement l'aiguille de la soupape de liquide et la soupape de gaz avec la clé hexagonale interne.
- Serrez les bouchons à vis des vannes et l'ouverture de charge de réfrigérant.
- Repositionnez la poignée.



Diamètre (pouces)	Couple de serrage (N.m)
1/4	15-20
3/8	35-40
1/2	45-50
5/8	60-65
3/4	70-75

Vacuum pump	Pompe à vide
INDOOR UNIT	Unité intérieure
Refrigerant fluid direction of flow	Sens d'écoulement du fluide frigorigène
3-way valve	Vanne 3 voies
Service inlet	Entrée de service
Turn	Tourner
Valve cap	Capuchon de vanne
Secure	Sécuriser
Turn to open fully	Tourner pour ouvrir complètement
2-way valve	Vanne 2 voies
Open by ¼ turn	Ouverture d'un quart de tour
Connect to indoor unit	Se connecter à l'unité intérieure

Detection des fuites

Vérifiez les fuites avec un vérificateur de fuite. Si vous n'avez pas de vérificateur de fuite, vous pouvez utiliser de l'eau savonneuse. Mettez de l'eau savonneuse à l'endroit où l'on suppose qu'il peut y avoir une fuite pendant plus de 3 minutes. Si des bulles sortent, cela signifie qu'il y a une fuite.

Installer le raccord de vidange et le tuyau de vidange

Utilisez des boulons pour fixer l'unité à un sol plat et solide. (uniquement pour le modèle avec pompe à chaleur)

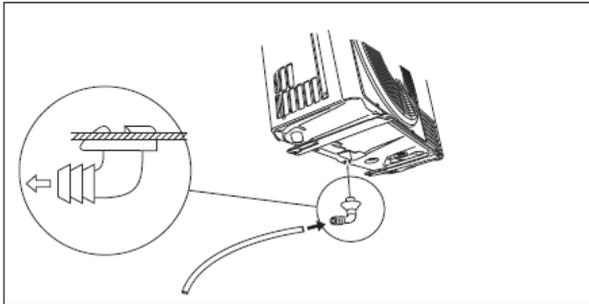
De la condensation est produite et s'écoule de l'unité extérieure lorsque l'équipement fonctionne en mode chauffage. Afin de ne pas déranger les voisins et de respecter l'environnement, installez un raccord de vidange

et un tuyau de vidange pour canaliser l'eau de condensation. Installez le raccord de vidange et la rondelle en caoutchouc sur le châssis de l'unité extérieure et connectez-y un tuyau de vidange comme indiqué sur la figure.

Les tuyaux de réfrigérant ne doivent pas dépasser la hauteur maximale de 15 m.

La somme des codes de capacité de l'unité intérieure doit être comprise entre 50% et 150% de celle de l'unité extérieure.

REMARQUE: en ce qui concerne la forme du joint de drain, veuillez vous référer au produit actuel. N'installez pas le joint de vidange dans un endroit très froid. Sinon, il gèlera et provoquera un dysfonctionnement.



Contrôles après l'installation

Vérifications	Dysfonctionnement possible
L'unité a-t-elle été installée solidement ?	L'unité pourrait tomber, se déplacer ou être bruyante.
Avez-vous testé la perte de liquide de réfrigérant ?	Risque de condensation et de ruissellement d'eau.
L'isolation thermique des tuyaux est-elle suffisante ?	Risque de condensation et de ruissellement d'eau.
L'eau est-elle bien drainée ?	Risque de condensation et de ruissellement d'eau.
La tension d'alimentation correspond-elle à la tension indiquée sur la plaque signalétique ?	Risque de dysfonctionnements ou de dommages aux composants.
Le câblage électrique et les tuyaux ont-ils été installés correctement ?	Risque de dysfonctionnements ou de dommages aux composants.
L'unité est-elle raccordée à la terre de manière sûre ?	Risque de pertes électriques.
Le câble d'alimentation correspond-il aux spécifications ?	Risque de dysfonctionnements ou de dommages aux composants.
Y a-t-il des obstructions au niveau des points d'entrée et de sortie de l'air ?	La puissance de refroidissement (chauffage) pourrait être insuffisante.
La poussière et les autres particules produites pendant l'installation ont-elles été éliminées ?	Risque de dysfonctionnements ou de dommages aux composants.
La vanne du gaz et la vanne du liquide du tuyau de raccordement sont-elles complètement ouvertes ?	La puissance de refroidissement (chauffage) pourrait être insuffisante.
L'entrée et la sortie du trou du tuyau ont-elles été recouvertes ?	Risque de condensation et de ruissellement d'eau.

Opérations de sécurité du réfrigérant inflammable

Exigence de compétence pour l'installation et l'entretien

- Tous les opérateurs du circuit frigorifique doivent posséder la licence afin de pouvoir travailler de façon correcte et en toute sécurité avec des réfrigérants inflammables.
- Le circuit frigorifique peut être réparé uniquement en suivant les modes recommandés par le fabricant de l'appareil.

Notes sur l'installation

- Il est interdit d'utiliser le climatiseur dans une pièce présentant une flamme nue ou des sources de chaleur en marche (poêles allumés).
- Ne pas percer de trous dans le circuit et ne pas brûler le tuyau de raccordement.
- Le climatiseur doit être installé dans une pièce plus grande que la surface minimale indiquée sur la plaque et dans le tableau A ci-dessous.
- L'essai d'étanchéité est obligatoire après l'installation.

Tablea A - Surface minimum d'une pièce (m²)

Surface minimum pièce (m ²)	Quantité de charge (kg)	Position au sol	Montage à la fenêtre	Montage au mur	Montage au plafond
		≤1.2	/	/	/
	1.3	14.5	5.2	1.6	2.6
	1.4	16.8	6.1	1.9	2.8
	1.5	19.3	7	2.1	3
	1.6	22	7.9	2.4	3.2
	1.7	24.8	8.9	2.8	3.4
	1.8	27.8	10	3.1	3.6
	1.9	31	11.2	3.4	3.8
	2.0	34.3	12.4	3.8	4
	2.1	37.8	13.6	4.2	4.2
	2.2	41.5	15	4.6	4.4
	2.3	45.4	16.3	5	4.6
	2.4	49.4	17.8	5.5	4.8
	2.5	53.6	19.3	6	5
	2.6	58.1	20.9	6.5	5.2
	2.7	62.6	22.6	7	5.4
	2.8	67.4	24.3	7.5	5.6
	2.9	72.3	26	8.1	5.8
	3.0	77.3	27.9	8.6	6
	3.1	82.6	29.8	9.2	6.2
	3.2	88	31.7	9.8	6.6
	3.3	93.6	33.7	10.4	7
	3.4	99.3	35.8	11.1	7.4
	3.5	105.2	37.9	11.7	7.9
	3.6	111.3	40.1	12.4	8.3
	3.7	117.6	42.4	13.1	8.8
	3.8	124	44.7	13.8	9.3
	3.9	130.7	47.1	14.6	9.8
	4.0	137.4	49.5	15.3	10.3

Notes sur l'entretien

- Contrôler que la zone d'entretien ou la surface de la pièce corresponde aux conditions indiquées sur la plaque, car cela est autorisé uniquement dans des conditions correctes.
- Contrôler que la zone d'entretien est bien aérée. L'état de ventilation continue doit être maintenu durant le processus de fonctionnement.
- Contrôler la présence d'une source de chaleur ou d'une source potentielle de chaleur dans la zone d'entretien. Les flammes nues sont interdites dans la zone d'entretien et le panneau « interdit de fumer » doit être accroché.
- Contrôler que la plaque des consignes est en bon état, sinon la remplacer.

Soudure

- S'il faut couper ou souder les conduits du circuit frigorifique pendant les opérations d'entretien, procéder comme suit :
 - a) Mettre l'unité hors tension et débrancher l'alimentation électrique.
 - b) Récupérer le gaz.
 - c) Faire le vide avec la pompe à vide.
 - d) Nettoyer les conduits avec du gaz N₂.
 - e) Couper et souder ou
 - f) Ramener l'unité au Centre d'assistance pour la soudure.
- Le réfrigérant devrait être récupéré dans le réservoir de stockage spécialisé.
- S'assurer qu'il n'y a aucune flamme nue près de la sortie de la pompe à vide et s'assurer qu'elle soit bien ventilée.

Charger le circuit frigorifique.

- Utiliser des outils spécialisés pour R32 pour verser le réfrigérant. S'assurer que les différents types de réfrigérant ne se contaminent pas mutuellement.
- Le réservoir du réfrigérant devrait être maintenu en position verticale au moment de remplir le circuit frigorifique.
- Fixer l'étiquette sur le système lorsque le remplissage est terminé.
- Ne pas trop le remplir.

- Après avoir effectué le remplissage, vérifier s'il y a des fuites avant le test de fonctionnement. Un autre contrôle de détection de fuite devrait être effectué lorsque le réfrigérant est vidé.

Consignes de sécurité pour le transport et le stockage

- Utiliser un détecteur de gaz inflammable pour une vérification avant le déchargement et avant d'ouvrir le conteneur.
- Aucune source de feu ne doit être présente et il est interdit de fumer.
- Conformément aux règles et aux lois locales.

ESSAIS ET FONCTIONNEMENT

Préparation aux tests fonctionnels

- Le client approuve le climatiseur.
- Précisez les remarques importantes du climatiseur au client.

Test de fonctionnement

Raccorder l'alimentation et appuyer sur la touche ON/OFF de la télécommande pour lancer le fonctionnement.

Appuyer sur la touche MODE afin de sélectionner le mode AUTO, COOL, DRY, FAN et HEAT et vérifier que le climatiseur fonctionne correctement.

Si la température ambiante est inférieure à 16°C, le climatiseur ne peut pas lancer le refroidissement.

APPENDICE

Configuration de la tuyauterie

1. Longueur standard du tuyau de raccordement: 5 m.

2. Longueur minimale du tuyau de raccordement: 3 m.

Pour l'unité avec un tuyau de raccordement de 5 m, il n'y a pas de limite pour la longueur moyenne du tuyau. Pour les unités avec tuyau de raccordement standard de 7,5 m et 8 m, la longueur minimale du tuyau de raccordement est de 3 m.

3. Longueur maximale du tuyau de raccordement.

Capacité	Longueur maximale du tuyau de raccordement	Longueur maximale du tuyau de raccordement (unité intérieure simple)	Différence de hauteur maximale entre unité intérieure et unité extérieure
14K-18K	40	20	15
21-24K	60	20	15
28K	70	20	15
36K	80	25	25
42K	100	25	25

1. Méthode de calcul de la quantité de charge supplémentaire d'huile et de fluide frigorigène avec le tuyau de raccordement prolongé: si la longueur du tuyau de raccordement est augmentée de 10 m par rapport à la longueur standard, ajoutez 5 ml d'huile réfrigérante pour chaque 5 m de tuyau ajouté.

Méthode de calcul de la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire (tuyau de liquide):

1. quantité de charge de réfrigérant supplémentaire = longueur supplémentaire du tuyau de liquide x quantité supplémentaire de charge de réfrigérant par mètre.

2. Sur la base de la longueur de tuyau standard, ajoutez le réfrigérant conformément aux exigences indiquées dans le tableau ci-dessus

Méthode de calcul de la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire (tuyau de liquide): quantité de charge de réfrigérant supplémentaire = longueur supplémentaire de tuyau de liquide x quantité supplémentaire de charge de réfrigérant par mètre.

Attention! Notez les frais supplémentaires sur la plaque spécifique apposée sur l'unité extérieure.

	Diamètre du robinet de l'unité extérieure		Ajout de réfrigérant R32
	Tuyau liquide (mm)	Tuyau de gaz (mm)	(g/m)
9-12K	Φ6,35	Φ9,52	16

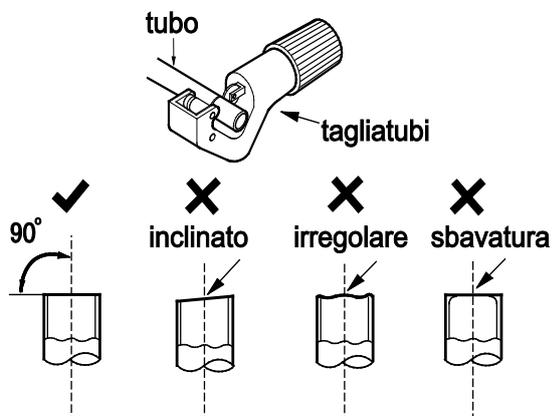
Procédure d'allongement des tuyaux

Note :

Une procédure d'allongement des tuyaux incorrecte est la cause principale des fuites de réfrigérant. Procéder comme illustré ci-dessous :

1. Couper le tuyau

- Vérifier la longueur du tuyau en fonction de la distance entre l'unité interne et l'unité externe.
- Couper la longueur de tuyau nécessaire en utilisant un coupe-tubes.



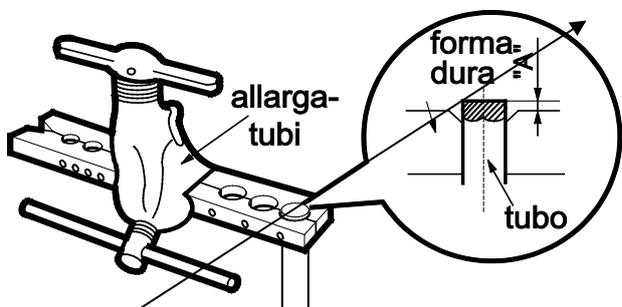
tubo	tuyau
tagliatubi	coupe-tubes
inclinato	incliné
irregolare	irrégulier
sbavatura	ébavurage

2. Éliminer les bavures

- Éliminer les bavures avec une limeuse, en évitant qu'elles ne pénètrent dans le tuyau.

5. Élargir l'ouverture

Élargir l'ouverture en utilisant un élargisseur de tube.

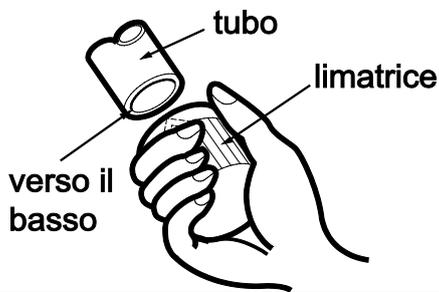


allargatubi	élargisseur de tube
forma dura	forme dure
tubo	tuyau

Note :

- A change en fonction du diamètre :

Diamètre extérieur (mm)	A (mm)	
	Maxi	Mini
6,35(1/4")	1,3	0,7
9,52 (3/8")	1,6	1,0
12,7(1/2")	1,8	1,0
15,88(5/8")	2,4	2,2



tubo	tuyau
limatrice	limeuse
verso il basso	vers le bas

3. Fixer un tuyau isolant

4. Appliquer un écrou pour raccords

- Retirer l'écrou pour raccords dans le tuyau de raccordement interne et la vanne externe ; installer l'écrou pour raccords sur le tuyau.

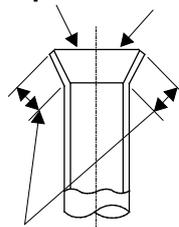


tubo di raccordo	tuyau de raccord
tubo	tuyau

6. Inspection

Vérifier la qualité de l'ouverture élargie. En cas de défauts, élargir à nouveau l'ouverture en suivant la procédure décrite ci-dessus.

superficie liscia



allargamento imperfetto



lunghezza uguale

superficie liscia	surface lisse
allargamento imperfetto	élargissement imparfait
lunghezza uguale	longueur identique
inclinato	incliné
superficie danneggiata	surface endommagée
fessurazione	fissuration
spessore irregolare	épaisseur irrégulière

Avertissements pour le spécialiste des systèmes de réfrigération

Voici des avertissements et des consignes de sécurité pour la maintenance des systèmes contenant du réfrigérant inflammable (les réparations ne doivent être effectuées que par des spécialistes).

- Toute personne impliquée dans les travaux ou dans l'interruption d'un circuit frigorifique doit être équipée du PEF (European Refrigerators License) tel que requis par la D.P.R. n.m. 146/2018 mettant en œuvre le règlement (UE) n°. 517/2014.
- L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant de l'équipement. L'entretien et les réparations qui nécessitent l'assistance d'un autre personnel qualifié doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.
Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est minimisé.
- Contrôles à effectuer sur les systèmes utilisant des fluides frigorigènes inflammables :
 - la charge doit être proportionnelle à la taille de la pièce dans laquelle sont installées les unités contenant du fluide frigorigène ;
 - les unités et les ouvertures de ventilation doivent fonctionner correctement et ne sont pas obstruées ;
 - si un circuit frigorifique indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être contrôlé pour la présence de fluide frigorigène ;
 - le marquage sur le matériel doit être visible et indélébile. Les marquages et signes illisibles doivent être corrigés ;
 - la tuyauterie ou les composants de réfrigérant doivent être installés dans un endroit où ils sont peu susceptibles d'être exposés à une substance susceptible de corroder le réfrigérant contenant les composants, à moins que les composants

ne soient construits à partir de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou correctement protégés contre la corrosion.

d) 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 y a un défaut qui pourrait compromettre la sécurité, ne connectez pas l'alimentation au circuit jusqu'à ce qu'il soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être éliminé immédiatement, mais que le fonctionnement doit continuer, une solution intermédiaire appropriée doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux comprennent :

- Vérifier que les condensateurs sont déchargés : cela doit être fait en toute sécurité pour éviter les risques d'étincelles;
- Vérifiez qu'aucun composant électrique ni câblage n'est exposé lors de la charge, de la restauration ou de la vidange du système ;
- Vérifier qu'il y a continuité de masse.

e) Vérifier les fuites de réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, pour s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à une utilisation avec tous les réfrigérants applicables, c'est-à-dire anti-étincelles, correctement scellés ou à sécurité intrinsèque.

Vérifier les fuites de réfrigérant R32

Remarque : Vérifiez s'il y a des fuites de réfrigérant dans un environnement où il n'y a pas de sources potentielles d'inflammation. Aucune sonde halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit être utilisée.

Méthode de détection de fuite :

Pour les systèmes avec réfrigérant R32, un outil électronique de détection des fuites est disponible pour détecter et la détection des fuites ne doit pas être effectuée dans un environnement réfrigérant. Assurez-vous que le détecteur de fuite ne devient pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est applicable au réfrigérant mesuré. Le détecteur de fuite doit être réglé pour la concentration minimale de combustible inflammable (pourcentage) du réfrigérant. Calibrez et ajustez à la concentration de gaz correcte (pas plus de 25 %) avec le réfrigérant utilisé.

Le fluide utilisé pour la détection des fuites est applicable à la plupart des réfrigérants. Mais n'utilisez pas de solvants à base de chlorure pour empêcher la réaction entre le chlore et les réfrigérants et la corrosion des tuyaux en cuivre.

Si vous soupçonnez une fuite, éliminez tout feu de la scène ou éteignez le feu.

Si l'emplacement de la fuite doit être soudé, alors tous les réfrigérants doivent être récupérés ou isoler tous les réfrigérants loin du site de fuite (à l'aide de la vanne d'arrêt). Avant et pendant le soudage, utilisez OFN pour purifier l'ensemble du système.

f) Présence d'extincteur

Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce associée, un équipement de lutte contre l'incendie adéquat doit être disponible. Il est nécessaire d'avoir un extincteur à poudre sèche ou à CO₂ à côté de la zone de charge

g) Aire ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'extérieur ou qu'elle est suffisamment ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer tout travail à chaud. Une ventilation continue doit être présente pendant la période d'exécution des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité le réfrigérant libéré et l'expulser de préférence dans l'atmosphère.

h) Contrôles sur les équipements de réfrigération

Lors du remplacement des composants électriques, ils doivent être adaptés à l'usage et avec les spécifications correctes. Les directives d'entretien et de service du fabricant doivent toujours être suivies. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

i) Réparations sur composants scellés

Lors de réparations sur des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc.

S'il est absolument nécessaire d'avoir une alimentation électrique de l'équipement pendant la maintenance, alors un dispositif de détection de fuite doit être placé au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.

Une attention particulière doit être portée aux points suivants pour s'assurer qu'en intervenant sur les composants électriques, le boîtier n'est pas altéré de manière à compromettre le niveau de protection. Cela inclut les dommages aux câbles, un nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, des dommages aux joints, un assemblage incorrect des presse-étoupes, etc.

- Assurez-vous que l'appareil est monté solidement.

• Assurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne sont pas dégradés au point qu'ils ne servent plus à empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

REMARQUE: L'utilisation de mastic silicone peut inhiber l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants à sécurité intrinsèque n'ont pas besoin d'être isolés avant de travailler dessus.

i) Réparation de composants à sécurité intrinsèque

Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitatives permanentes au circuit sans s'assurer qu'il ne dépasse pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé.

Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls sur lesquels on peut travailler en présence d'une atmosphère inflammable. L'équipement d'essai doit être de la bonne évaluation.

Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en raison d'une fuite.

j) Câblage

Vérifiez que le câblage n'est pas sujet à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à d'autres effets environnementaux négatifs.

Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

k) Désactivation

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien soit parfaitement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails. Les bonnes pratiques sont recommandées pour que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant d'effectuer la tâche, un échantillon de l'huile et du réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait requise avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'électricité soit disponible avant le début de l'activité.

A. Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.

B. Isolez électriquement le système.

C. Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :

- des équipements de manutention mécanique sont disponibles, si nécessaire, pour la manutention des bouteilles de fluide frigorigène ;

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

- le processus de récupération est supervisé en tout temps par une personne compétente;

- Les équipements de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.

D. Si possible, vidangez le système de réfrigérant.

E. Si le vide n'est pas possible, créez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.

F. Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant de procéder à la récupération.

G. Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions du fabricant

H. Ne remplissez pas trop les cylindres. (Pas plus de 80% en volume de charge liquide).

I. Ne pas dépasser, même temporairement, la pression maximale de service du vérin.

J. 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.

K. Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

l) Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté indiquant qu'il a été arrêté et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, assurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'appareil indiquant que l'appareil contient un réfrigérant inflammable.

Récupération

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour la maintenance ou la mise hors service,

Il est recommandé d'éliminer tous les réfrigérants en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant vers des bouteilles, assurez-vous que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. Assurez-vous que le nombre correct de cylindres est disponible pour maintenir la pleine charge du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles de récupération de réfrigérant spéciales). Les bouteilles doivent être complètes avec soupape de surpression et vannes d'arrêt relatives en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour garantir que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Pour accélérer ce processus, seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cela doit être fait en toute sécurité.

Procédure de travail

Les travaux doivent être exécutés selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables lors de l'exécution des travaux.

Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance 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 la zone de travail doit être sectionnée. Assurez-vous que les conditions dans la zone ont été sécurisées par le contrôle des matières inflammables.

Aucune personne effectuant des travaux liés à un système de réfrigération impliquant une exposition à la tuyauterie ne doit utiliser des sources d'inflammation d'une manière qui crée un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources possibles d'inflammation, y compris la fumée de cigarette, doivent être maintenues suffisamment éloignées du lieu d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, au cours desquelles le réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant de commencer le travail, la zone autour de l'équipement doit être vérifiée pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux « non-fumeur » doivent être affichés.

Enlèvement et évacuation

Lors de l'effraction du circuit frigorifique pour effectuer des réparations ou à toute autre fin, des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures procédures car il existe un risque d'inflammabilité.

La procédure suivante doit être suivie :

- retirer le réfrigérant ;
- purger le circuit avec un gaz inerte ; évacuer;
- purger à nouveau avec un gaz inerte ;
- ouvrir le circuit par coupage ou brasage.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bons cylindres de récupération.

Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être rincé avec OFN pour rendre l'unité sûre. Vous devrez peut-être répéter ce processus plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes réfrigérants.

Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le rinçage doit être réalisé en brisant le vide dans le système avec OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de fonctionnement soit atteinte, puis en déchargeant dans l'atmosphère et enfin en abaissant le vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale OFN est utilisée, le système doit être mis à la pression atmosphérique pour permettre l'exécution du travail. Cette opération est absolument indispensable si vous souhaitez réaliser des opérations de brasage sur les canalisations.

Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas à proximité de sources d'inflammation et que la ventilation est disponible.

Procédures de charge

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

- Assurez-vous que la contamination des différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou les conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

- Les cylindres doivent être maintenus debout.

- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.

- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est déjà fait).

- Faites très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec le gaz de purge approprié.

Le système doit subir un test d'étanchéité à la fin de la charge mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité ultérieur doit être effectué avant de quitter le site.

RÈGLEMENT (UE) N. 517/2014 - GAZ À EFFET DE SERRE

L'appareil contient du R32, un gaz fluoré à effet de serre présentant un potentiel de réchauffement global (PRG) de 675. Ne pas rejeter de R32 dans l'environnement.

DUAL 14 DCI R32 - Kg. 0,75 = Tonn CO₂ equiv. 0,51

DUAL 18 DCI R32 - Kg. 0,90 = Tonn CO₂ equiv. 0,61

TRIAL 21 DCI R32 - Kg. 1,60 = Tonn CO₂ equiv. 1,08

TRIAL 24 DCI R32 - Kg. 1,70 = Tonn CO₂ equiv. 1,147

QUADRI 28 DCI R32 - Kg. 1,80 = Tonn CO₂ equiv. 1,215

QUADRI 36 DCI R32 - Kg. 2,40 = Tonn CO₂ equiv. 1,62

PENTA 42 DCI R32 - Kg. 2,40 = Tonn CO₂ equiv. 1,62



improve your life

www.argoclima.com