



EASYREC3R
WIGAM

Unité portable pour
récupération/recyclage de
réfrigérant
Notice d'utilisation



La WIGAM S.p.a. se réserve
le droit de modifier les données
et les caractéristiques contenues
dans ce manuel sans préavis,
selon sa politique de constante
amélioration de ses produits.

Réalisation: WIGAM S.p.A.
1ère édition: Sept. 2023

Sommaire

Configuration	4
Schéma hydraulique.....	4
Schéma électrique	5
Légende.....	5
Normes de sécurité et lignes guides pour l'utilisation	6
Introduction à l'unité de récupération EASYREC 3R	7
1.1 Spécifications techniques.....	7
1.2 Vitesse de récupération.....	7
1. Equipement standard et description des composants	7
2.1. Compresseur de récupération.....	7
2.2. Filtre.....	7
2.3. Système de distillation.....	7
2.4. Affichage digital et tableau de bord	8
2. Evacuation des flexibles	9
3. Récupération du réfrigérant d'une unité A/C ou HVAC	10
4.1. Avertissements.....	10
4.2. Récupération du réfrigérant	10
4.3. RECUPERATION/RECYCLAGE DU REFRIGERANT	13
6. Méthode "Self Purge"	15
6.1. Avertissements.....	15
6.2. Méthode "Self-purge" (« nettoyage » interne).....	15
7. Zero plus – étalonnage rapide du capteur de pression.....	17
8. Transfert de réfrigérant avec la méthode the Push-Pull	18
8.1. Avertissements.....	18
8.2. TRANSFERT DU REFRIGERANT	18
9. Entretien courant	19
9.1 Matériel nécessaire	19
9.2 INTERVENTIONS PERIODIQUES D'ENTRETIEN COURANT	19
10. Remise à zéro du pressostat de max	19
11. Résolution des problèmes	20

Configuration

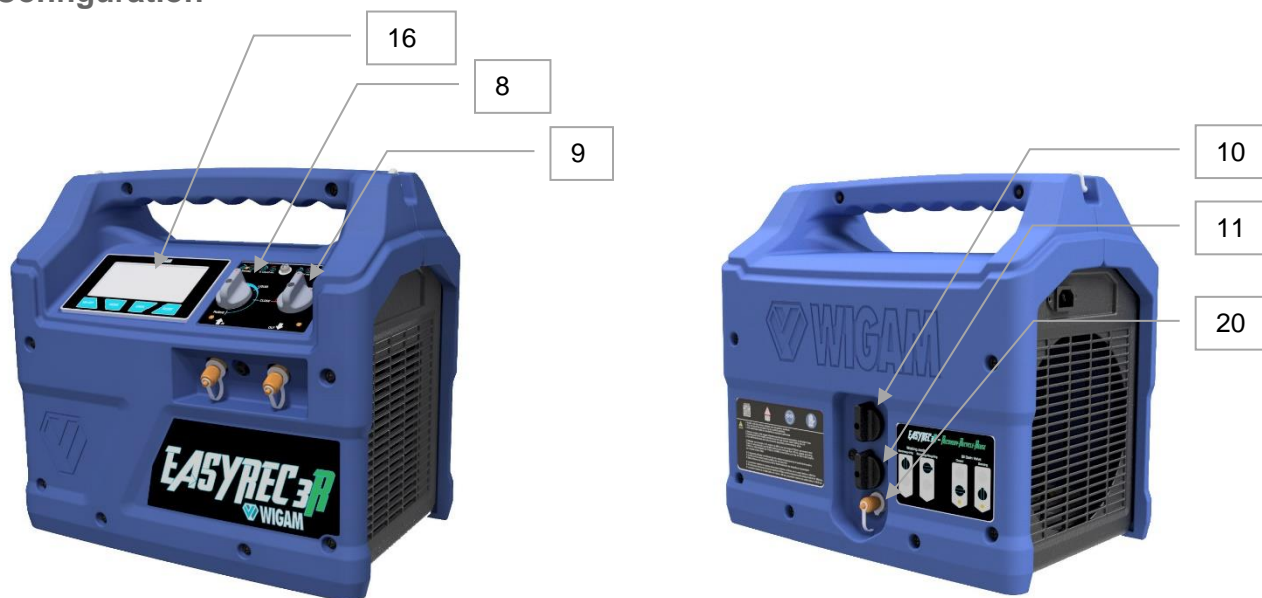


Schéma hydraulique

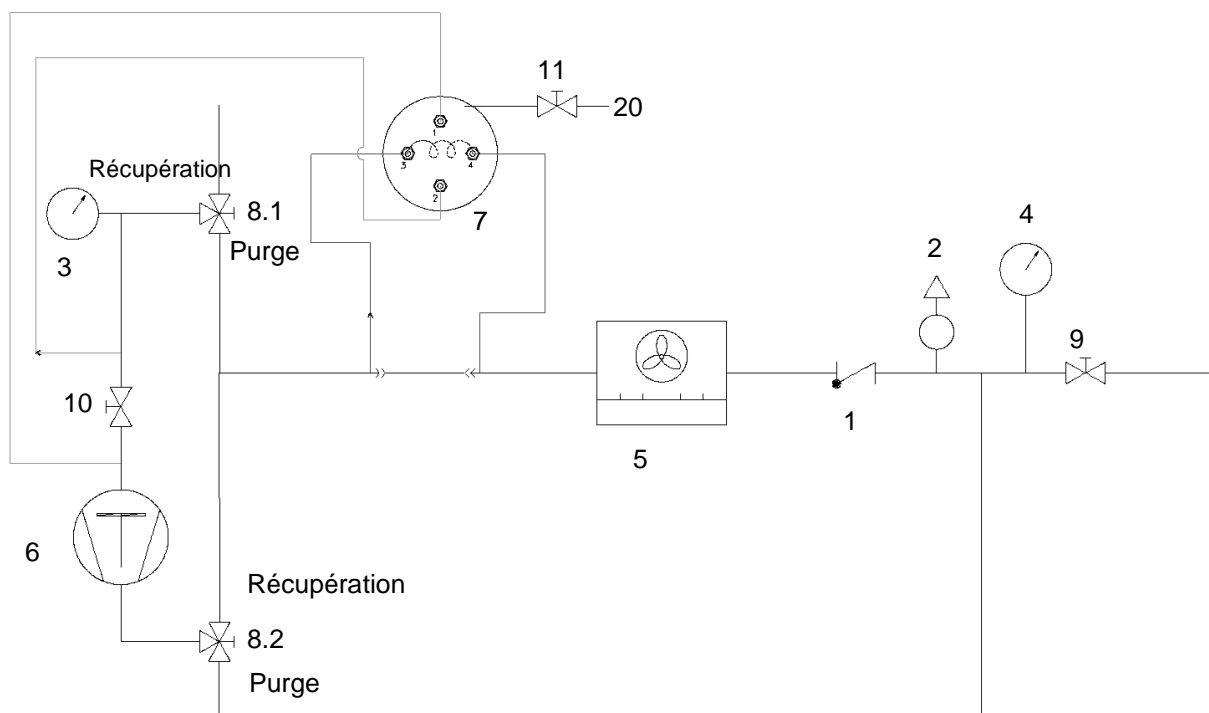
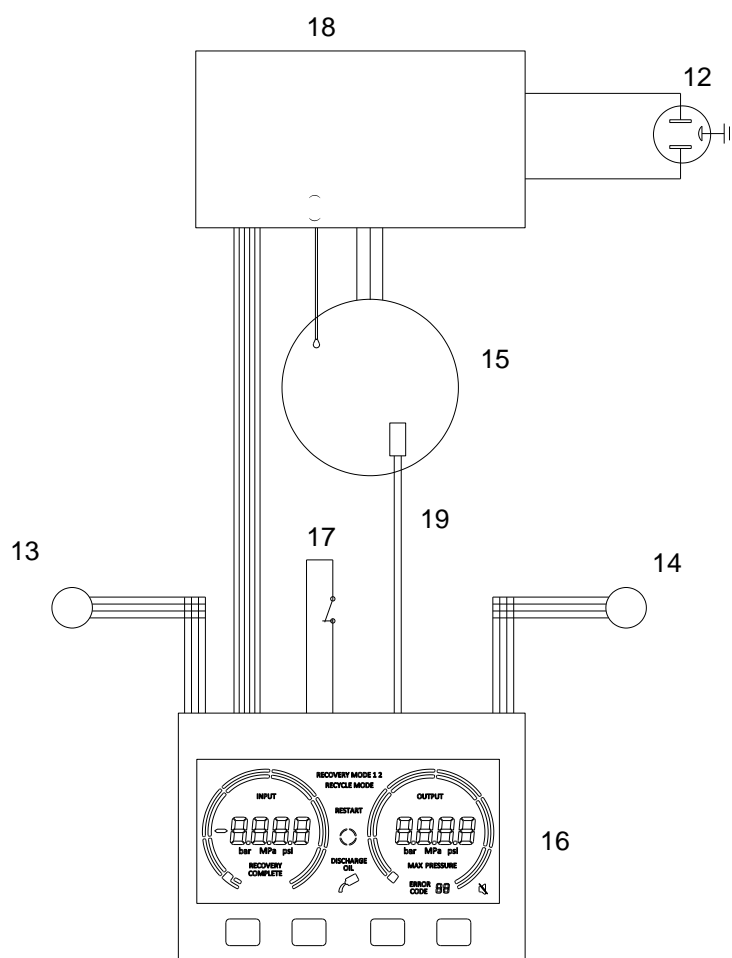


Schéma électrique



Légende

1	Clapet anti-retour sur la ligne de pression	11	Vanne décharge huile
2	Pressostat de sécurité	12	Prise de courant
3	Manomètre aspiration	13	Senseur haute pression
4	Manomètre refoulement	14	Senseur basse pression
5	Condensateur	15	Moteur
6	Compresseur	16	Fiche de contrôle
7	Distillateur huile	17	Pressostat de sécurité
8.1	Vanne sur ligne basse pression	18	Fiche de contrôle moteur
8.2	Vanne réglage purge	19	Protection thermique du moteur
9	Vanne sur ligne haute pression	20	Raccord décharge huile
10	Vanne sélection Récupération/recyclage		

ATTENTION

Normes de sécurité et lignes guides pour l'utilisation

- a) Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'unité de récupération..
- b) L'unité de récupération est destinée exclusivement aux opérateurs professionnels!
- c) Utiliser des protections appropriées telles que lunettes et gants; le contact avec le réfrigérant peut provoquer la cécité et d'autres dommages physiques à l'opérateur. Eviter d'entrer en contact avec des liquides caustiques.
- d) Ne pas exposer l'unité au soleil ou à la pluie.
- e) Faire fonctionner l'unité seulement dans des locaux avec une ventilation appropriée et une bonne circulation d'air.
- f) Utiliser UNIQUEMENT des bonbonnes de réfrigérant rechargeables autorisées. Celles-ci doivent avoir une pression d'exercice de minimum 40bar.
- g) La pression en entrée de l'unité ne doit pas dépasser 26 bar.
- h) Ne jamais remplir une bonbonne de récupération avec du réfrigérant liquide à plus de 75% de sa capacité maximale. Un remplissage excessif peut provoquer une explosion.
- i) Ne pas dépasser la pression d'exercice de la bonbonne de récupération.
- j) Ne pas mélanger des réfrigérants différents dans une même bonbonne.
- k) Avant de récupérer le réfrigérant, la bonbonne doit atteindre un degré de vide de -0.9 MPa, pour pouvoir enlever les gaz non condensables et l'éventuelle humidité.
- l) Lorsque l'unité n'est pas utilisée, toutes les vannes doivent être fermées et les raccords d'entrée et de sortie couverts avec leurs capuchons de protection; l'air et l'humidité peuvent amoindrir les performances de récupération et réduire la durée du compresseur.
- m) Si l'on utilise une rallonge électrique, la section des câbles doit être d'au moins 2.0mm et le câble ne doit pas dépasser les 7.5 mètres car cela pourrait provoquer une baisse de tension et endommager le compresseur.
- n) Toujours utiliser un filtre déshydrateur et le remplacer fréquemment. Chaque type de réfrigérant doit avoir son propre filtre. Afin d'assurer un bon fonctionnement à l'unité, il est conseillé d'utiliser le filtre proposé par Wigam. Remplacer le filtre chaque fois que le voyant indique la présence d'humidité.
- o) Prêter une grande attention lorsque l'on récupère d'un système "brûlé". Utiliser deux filtres pour acide de grande capacité. Au terme de la récupération, laver l'unité de récupération avec une petite quantité de réfrigérant propre et avec de l'huile pour réfrigérant pour nettoyer les substances étrangères qui sont restées à l'intérieur.
- p) L'unité a un dispositif d'arrêt automatique de haute pression. Si la pression à l'intérieur du système monte au-delà de 38.5 bar, l'unité s'éteindra automatiquement et l'information sera affichée. Le compresseur doit être redémarré, la cause du problème doit être trouvée et ensuite la pression interne doit être réduite au-dessous de 25 bar. Appuyer sur le bouton ON/OFF pour faire repartir le compresseur.
Lorsque l'unité se trouve en condition de haute pression, faire redémarrer l'unité après avoir éliminé les problèmes.
 - Solutions aux causes possibles d'un arrêt dû à la haute pression:
 1. Ouvrir la vanne de sortie (output) 9 de l'unité, si elle est fermée.
 2. Ouvrir la vanne d'entrée de la bonbonne de récupération si elle est fermée.
 3. Vérifier si le flexible de raccordement entre l'unité et la bonbonne de récupération est obstrué. Si c'est le cas, fermer la vanne de sortie (output) 9 de l'unité et la vanne d'entrée de la bonbonne, puis changer le flexible.
 4. La température et la pression de la bonbonne sont trop hautes (voir la procédure de refroidissement de la bonbonne)
- q) Ne pas utiliser avec des réfrigérants inflammables
- r) Durant l'utilisation du récupérateur, s'assurer que le système de conditionnement soit éteint
- s) L'unité a un dispositif d'arrêt automatique de basse pression. Il existe des modes d'utilisation dans lesquels cette fonctionnalité peut être activée.
- t) Le courant électrique et la température peuvent tous deux être contrôlés par le dispositif de surcharge. Si l'unité est défectueuse ou surchargée (bloquée), le dispositif interviendra. 5 minutes après la résolution du problème, appuyer sur le dispositif, puis sur le bouton ON/OFF.
- u) Pour optimiser la vitesse de récupération, utiliser un tuyau le plus court possible.
- v) Durant la récupération de grandes quantités de réfrigérant liquide, utiliser la méthode Push/Pull.
- w) Après la récupération, s'assurer qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans l'unité. Lire la procédure de "Self- Purge" attentivement. Si du réfrigérant liquide reste dans l'unité, il peut se répandre et endommager les composants.
- x) En prévision d'une longue période d'inactivité ou si l'unité doit être rangée, évacuer tout résidu de réfrigérant et nettoyer l'unité avec de l'azote sec.
- y) Nous conseillons d'utiliser des flexibles avec vanne pour réduire les pertes de réfrigérant
- z) Le raccord d'aspiration est équipé avec un élément filtrant; il est nécessaire de le laver souvent pour le maintenir propre. Après l'utilisation, remettre les vannes 8 et 9 en position Closed (fermé)



Introduction à l'unité de récupération EASYREC 3R

En considération de ses dimensions réduites et de son extrême facilité de transport, l'unité est particulièrement adaptée pour intervenir sur les installations de conditionnement civil, les installations de conditionnement des véhicules, les distributeurs automatiques, les réfrigérateurs ménagers et commerciaux et les déshumidificateurs.

L'unité est équipée d'un compresseur à sec à double piston et d'un système de distillation avec contrôle automatique du flux.

L'appareil a été doté d'un écran intuitif et de diverses fonctions automatiques pour faciliter son utilisation.

1.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	EASYREC-3R
Réfrigérants	HFC-HCFC-HFO
Alimentation électrique	220-230/1/50-60
Absorption	750 W
Température ambiante	0 ÷ 40 °C
Arrêt automatique de sécurité	38.5 bar
Degré de protection	IP20
Dimensions	380x360x250 mm
Poids	13 kg

1.2 VITESSE DE RECUPERATION

Vitesse de récupération	R12-R134a	R22-R407C	R404A-R410A-R507-R32
Vapeur	29 Kg/h	32 Kg/h	33 Kg/h
Liquide (Récupération)	214 Kg/h	340 Kg/h	380 Kg/h
Liquide (Récupération-Recyclage)	30 Kg/h	34 Kg/h	35 Kg/h
Push-Pull	372 Kg/h	474 Kg/h	502 Kg/h

1. Equipement standard et description des composants

2.1. COMPRESSEUR DE RECUPERATION

L'unité EASYREC 3R est équipée d'un compresseur à sec à double piston. Le moteur du compresseur est de type "brushless" (sans balais). L'unité convient à tous les types de réfrigérants CFC, HCFC, HFC et HFO.

2.2. FILTRE

Le filtre déshydrateur est équipé de raccords mâles 1/4"SAE. Il est doté d'un flexible pour en faciliter le branchement. Un indicateur visuel d'humidité vous permet de savoir quand il faut le remplacer.

2.3. SYSTEME DE DISTILLATION

Les unités EASYREC-3R sont équipées d'un système de distillation (qui peut être exclu): il est doté d'un système de régulation automatique du débit et permet la séparation totale de l'huile/des impuretés/des additifs de l'huile.

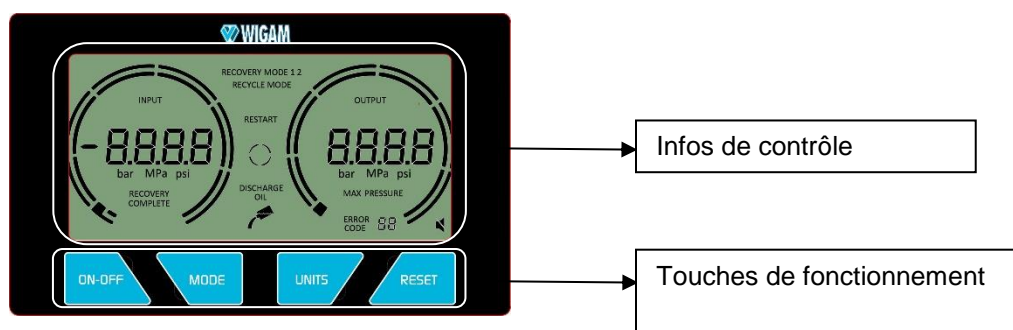
Cette fonctionnalité est très importante au regard du règlement européen 517/2014. En effet, à partir du 1er janvier 2020, l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés dont le PRP est égal ou supérieur à 2500 est interdite pour l'entretien ou la maintenance des équipements de réfrigération dont la charge frigorifique est égale ou supérieure à 40 tonnes d'équivalent CO₂. Conformément au règlement (UE) n° 517/2014 Article 13 Paragraphe 3 Alinéa b), jusqu'au 1er janvier 2030, les gaz à effet de serre fluorés recyclés dont le PRP est égal ou supérieur à 2 500 contenus dans des équipements de réfrigération d'une capacité de charge de 40 tonnes d'équivalent CO₂ peuvent être utilisés pour l'entretien ou la réparation d'équipements de réfrigération existants, à condition qu'ils aient été récupérés à partir de ces équipements.

(EU) n° 517/2014 L'article 2, point 15, définit le « recyclage » comme la réutilisation d'un gaz à effet de serre fluoré récupéré après avoir effectué un processus de purification de base. La norme EN378 définit le recyclage comme le processus de réduction des contaminants par la séparation de l'huile, l'élimination des incondensables et l'utilisation de dispositifs tels que les filtres pour réduire l'humidité, l'acidité et les matériaux spéciaux. L'objectif du recyclage est la réutilisation.

2.4. AFFICHAGE DIGITAL ET TABLEAU DE BORD

L'unité EASYREC 3R est équipée d'un écran numérique contenant toutes les informations sur les cycles en cours. A l'intérieur se trouvent 2 manomètres digitaux, l'un connecté à la ligne d'aspiration et l'autre à la ligne de refoulement. Ils permettent de contrôler les pressions lors des opérations de récupération/recyclage et de transfert du réfrigérant avec la méthode push-pull.

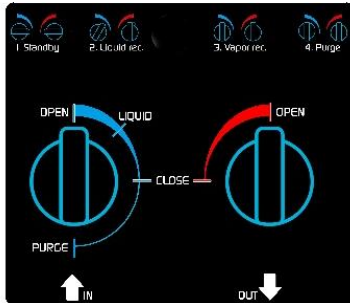
Lorsque l'appareil est branché électriquement, l'écran de contrôle s'allume.



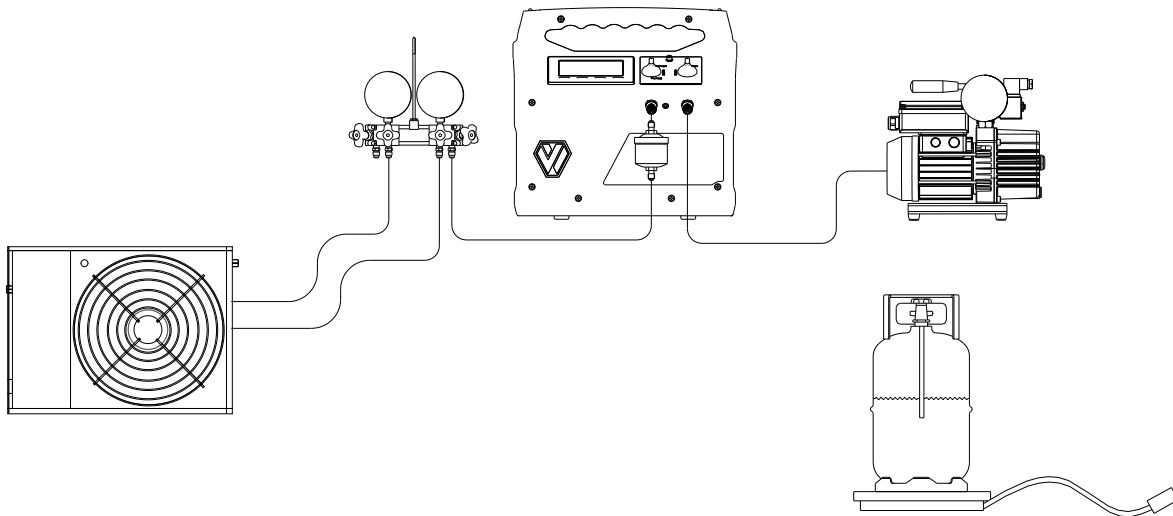
ON-OFF	Si l'on appuie sur cette touche, l'on démarre/arrête l'unité.
MODE	Si elle est maintenue enfoncée pendant plus de 2 secondes, la touche change de mode de travail (mode de récupération, mode de récupération 1, mode de récupération 2 ou mode de recyclage)
UNITS	Si l'on appuie une fois sur cette touche, cela permet de changer d'unité de mesure ; si l'on maintient la touche enfoncée pendant plus de 2 secondes, cela permet d'exécuter la fonction Zéro plus (étalonnage du capteur de pression).
RESET	Si l'on appuie une fois sur cette touche, toutes les alarmes qui sont apparues sur l'écran sont remises à zéro. Si l'on appuie plus de 2 secondes, la touche active ou désactive le mode silencieux.

2. Evacuation des flexibles

- a) Brancher correctement les flexibles (voir schéma ci-dessous)
- b) Tourner la vanne entrée 8 en position "ouverte"
- c) Tourner la vanne sortie 9 en position "ouverte"



- d) S'assurer que les vannes de vapeur et de liquide du système soient fermées.
- a) Ouvrir les vannes de vapeur et de liquide sur la manifold.
- b) Fermer les vannes de vapeur et de liquide de la bonbonne.
- c) Raccorder le tuyau de sortie de l'unité de récupération à une pompe à vide.
- d) Mettre en marche la pompe à vide et effectuer un vide pendant 10 minutes.
- e) À la fin de la procédure, fermer les vannes des flexibles et débrancher la pompe à vide.



3. Récupération du réfrigérant d'une unité A/C ou HVAC

4.1. AVERTISSEMENTS

Pour récupérer le réfrigérant de manière rapide et efficace, nous conseillons de brancher l'unité de récupération au circuit frigorifique au moyen d'un manifold à deux voies ou quatre voies et de flexibles avec vanne à sphère, tous deux non inclus dans l'équipement standard.

Avant de commencer les opérations de récupération du réfrigérant, le manifold et les flexibles doivent avoir été évacués.

Pendant toute la durée de la récupération, le circuit frigorifique doit être éteint.

L'unité de récupération Easyrec-3R dispose de 3 modes de récupération différents et d'un mode de récupération/recyclage.

L'opérateur a la possibilité de sélectionner le mode de fonctionnement correct en appuyant sur le bouton MODE et en le maintenant enfoncé.

- **Recovery mode:** L'unité ne s'arrête pas automatiquement, il faut l'arrêter manuellement en appuyant sur la touche ON/OFF
 - **Recovery mode 1:** l'unité s'arrête automatiquement lorsque le réfrigérant du système s'épuise. Une fois arrêtée, si la pression dépasse +0,2 bar, elle signale la présence de réfrigérant et doit donc être redémarrée manuellement en appuyant sur le bouton ON/OFF. L'unité peut encore être arrêtée ou redémarrée en appuyant sur le bouton ON/OFF.
 - **Recovery mode 2:** l'unité s'arrête automatiquement lorsque le réfrigérant du système s'épuise. Une fois arrêtée, si la pression dépasse +0,2 bar, elle redémarre automatiquement. Toutefois, l'unité peut être arrêtée ou redémarrée en appuyant sur le bouton ON/OFF.
 - **Recycling mode:** l'unité s'arrête automatiquement lorsque la pression d'entrée atteint 2 bar, indiquant à l'opérateur de vidanger l'huile grâce à un témoin lumineux sur l'écran.. Une fois l'huile déchargée, l'opérateur devra redémarrer l'unité, qui s'arrêtera automatiquement à la fin du processus. Une fois arrêtée, si la pression dépasse +0,2 bar, elle signale la présence de réfrigérant et doit être redémarrée manuellement en appuyant sur le bouton ON/OFF. L'unité peut encore être arrêtée ou redémarrée en appuyant sur la touche ON/OFF..

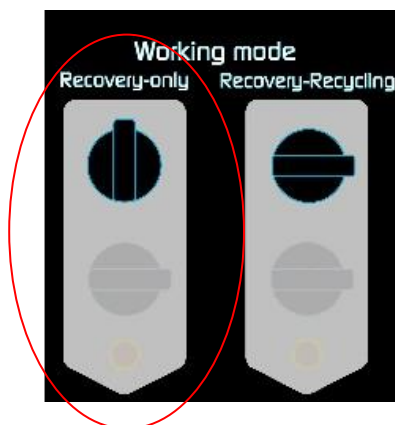
⚠ **ATTENTION!** L'appareil ne doit pas fonctionner pendant plus de 10 minutes en vide (-0.2 bar) lorsqu'elle est mise en modalité "Recovery mode"

⚠ **ATTENTION!** Les fonctions 'Recovery' doivent être utilisées lorsque l'on ne veut pas distiller l'huile du réfrigérant. Pour recycler le réfrigérant et ensuite le distiller, utiliser la fonction 'Recycling mode'

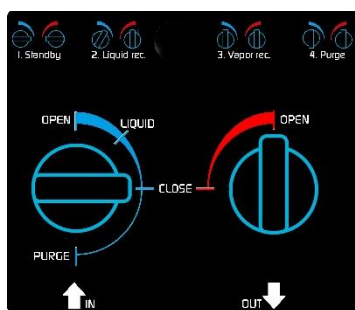
4.2. RECUPERATION DU REFRIGERANT

⚠ **IMPORTANT!** Pour effectuer uniquement la récupération du réfrigérant (sans distillation d'huile), programmer sur l'affichage l'un des modes suivants: recovery mode, recovery mode 1 ou recovery mode 2 (fonctions expliquées au chapitre 5.1)

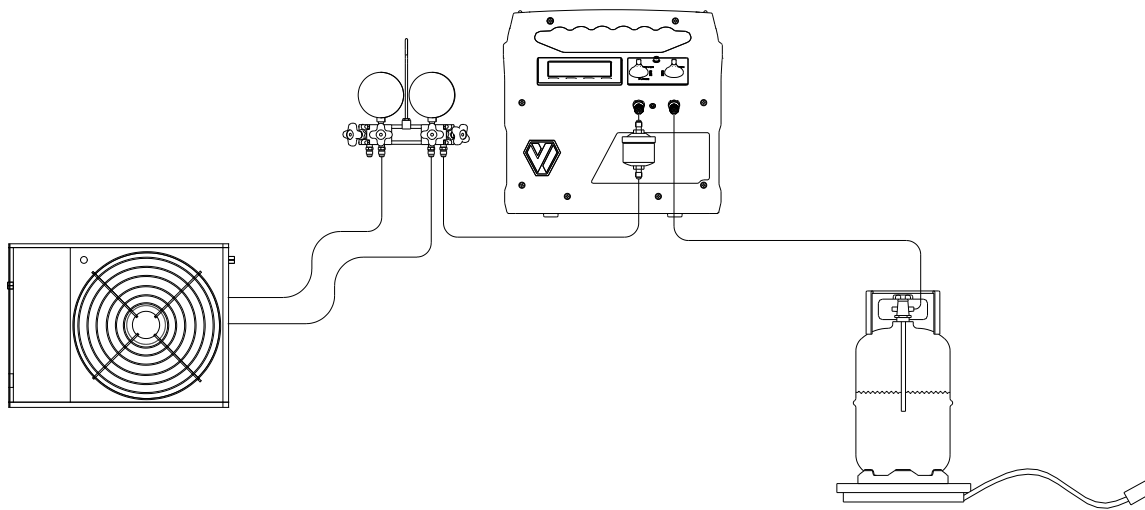
⚠ **IMPORTANT!** S'assurer que la vanne de sélection du type de récupération 10 soit réglée sur 'Recovery'.



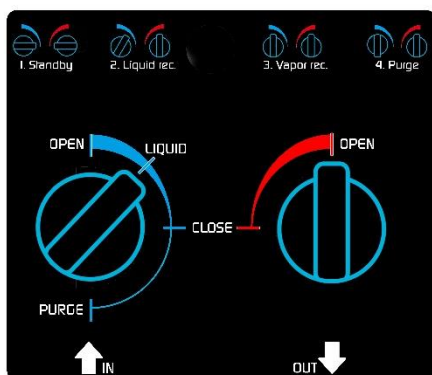
⚠ IMPORTANT! Avant de raccorder l'unité de récupération au système, assurez-vous que la vanne d'entrée 8 soit en position fermée



- S'assurer que le système HVAC ou A/C soit éteint
- Brancher le circuit frigorifique à l'unité de récupération au moyen de flexibles dotés de vanne à sphère, comme illustré ci-dessous.
- S'assurer que le filtre soit correctement installé sur le raccord d'entrée (inlet).
- Avant de faire démarrer l'unité de récupération, s'assurer qu'elle soit branchée au courant électrique adéquat (voir plaquette).
- Tourner la vanne de sortie (outlet) 9 sur la position « open » (ouverte).



- f) Ouvrir les vannes vapeur et liquide du système HVAC ou A/C.
- g) Ouvrir la vanne vapeur de la bonbonne de réfrigérant.
- h) Tout en tenant appuyée la touche MODE, sélectionner le mode de fonctionnement correct.
- i) Appuyer sur la touche ON/OFF pour faire démarrer le compresseur.
- j) Ouvrir la vanne liquide (ou vapeur, ou toutes les deux) sur le manifold
- k) Ouvrir lentement la vanne d'entrée 8.
- l) En présence de réfrigérant liquide, placer la vanne d'entrée 8 de manière à ne pas dépasser la zone "liquid" (liquide).



- m) Si le compresseur commence à faire du bruit, tourner lentement la vanne inlet 8 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bruit cesse.
- n) Si l'unité n'a pas démarré ou si elle s'est arrêtée à cause d'une quantité excessive de liquide à l'intérieur du compresseur, tourner la vanne inlet 8 sur la position "closed" (fermée) et ensuite faire redémarrer l'unité en appuyant sur la touche START; ouvrir ensuite la vanne inlet 8 lentement
- o) L'unité s'arrêtera selon la modalité choisie:
 - **Recovery mode:** L'unité ne s'arrête pas automatiquement, il faut l'arrêter manuellement en appuyant sur la touche ON/OFF
 - **Recovery mode 1:** l'unité s'arrête automatiquement; Une fois arrêtée, si la pression dépasse +0,2 bar, elle signale la présence de réfrigérant et doit donc être redémarrée manuellement en appuyant sur le bouton ON/OFF. L'unité peut encore être arrêtée ou redémarrée en appuyant sur le bouton ON/OFF .
 - **Recovery mode 2:** l'unité s'arrête automatiquement; Une fois arrêtée, si la pression dépasse +0,2 bar, elle redémarre automatiquement. Toutefois, l'unité peut être arrêtée ou redémarrée en appuyant sur le bouton ON/OFF.
- p) Au terme de la récupération, commencer la procédure de self-purge (paragraphe 6).

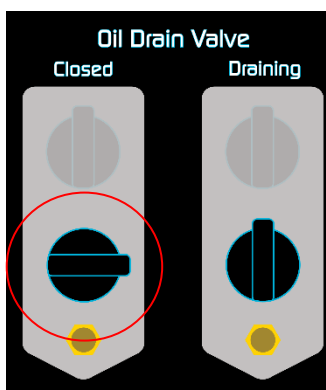
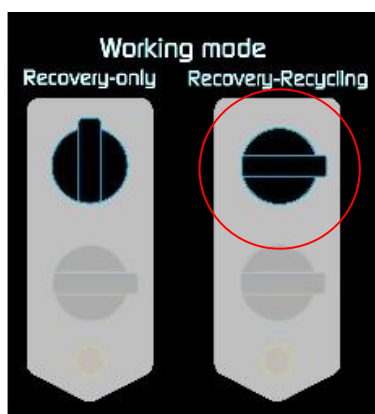
⚠ ATTENTION! Toujours bien "drainer" l'unité après chaque utilisation. S'il reste du réfrigérant dans l'unité, cela peut provoquer la formation d'acide dans les composants internes et par conséquent causer des problèmes prématurés à l'unité.

⚠ ATTENTION! Si l'on appuie sur la touche START durant le vide (absence de réfrigérant), l'unité démarre néanmoins pendant 20 secondes.

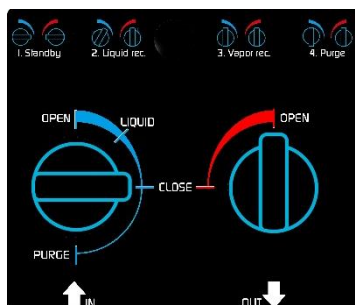
4.3. RECUPERATION/RECYCLAGE DU REFRIGERANT

⚠ **IMPORTANT!** S'assurer que la vanne de sélection du type de récupération 10 soit réglée sur 'Recovery-Recycling'

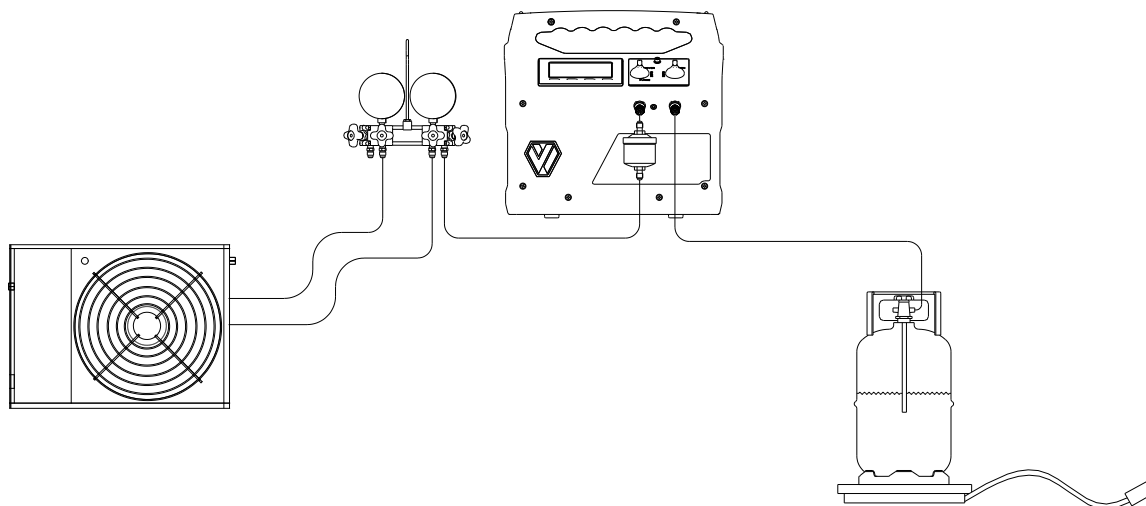
⚠ **IMPORTANT!** S'assurer que la vanne décharge huile 11 soit sur Closed (fermée)



⚠ **IMPORTANT!** Avant de raccorder l'unité de récupération au système, assurez-vous que la vanne d'entrée 8 soit en position fermée



- S'assurer que le système HVAC ou A/C soit éteint
- Brancher le circuit frigorifique à l'unité de récupération au moyen de flexibles dotés de vanne à sphère, comme illustré ci-dessous.
- S'assurer que le filtre soit correctement installé sur le raccord d'entrée (inlet)
- Avant de faire démarrer l'unité de récupération, s'assurer qu'elle soit branchée au courant électrique adéquat (voir plaquette).
- Tourner la vanne de sortie (outlet) 9 sur la position « open » (ouverte).
- S'assurer que la vanne de vidange d'huile 11 soit en position fermée 'Closed'.
- Ouvrir les vannes vapeur et liquide du système HVAC ou A/C.
- Ouvrir la vanne vapeur de la bonbonne de réfrigérant.
- Tout en tenant appuyée la touche MODE, sélectionner la modalité de fonctionnement 'Recycling mode'; le témoin « décharge huile » commencera à clignoter sur l'affichage.
- Appuyer sur la touche ON/OFF pour faire démarrer le compresseur.

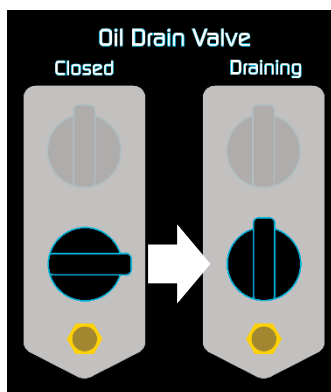


⚠ IMPORTANT! Lors de cycles de récupération/recyclage de grandes quantités de réfrigérant liquide (quantité supérieure à 2 kg), régler le débit d'entrée en tournant la vanne d'entrée 8 de manière à ce que la pression lue sur le manomètre basse pression ne dépasse pas 6 bar

- k) Ouvrir la vanne liquide (ou vapeur, ou toutes les deux) sur le manifold.
- l) Ouvrir lentement la vanne d'entrée 8.
- m) Lors de cycles de récupération/recyclage de grandes quantités de réfrigérant liquide (quantité supérieure à 2 kg), régler le débit d'entrée en tournant la vanne d'entrée 8 de manière à ce que la pression lue sur le manomètre basse pression ne dépasse pas 6 bar
- n) Si le compresseur commence à faire du bruit, tourner lentement la vanne inlet 8 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bruit cesse.
- o) Si l'unité n'a pas démarré ou si elle s'est arrêtée à cause d'une quantité excessive de liquide à l'intérieur du compresseur, tourner la vanne inlet 8 sur la position "closed" (fermée) et ensuite faire redémarrer l'unité en appuyant sur la touche START; ouvrir ensuite la vanne inlet 8 lentement.
- p) Dès que l'unité atteint la pression de décharge huile correcte, elle s'arrête automatiquement. Le voyant de vidange d'huile s'affichera en permanence sur l'écran et un signal sonore sera émis.



- p) Raccorder le tuyau de vidange d'huile au raccord de vidange 20 situé au bas de la vanne 11 à l'arrière du récupérateur.
- q) Ouvrir lentement la vanne jusqu'à ce que toute l'huile contenue dans l'unité de récupération se soit écoulée. Une fois l'opération terminée, tourner la vanne 11 pour la fermer.



- q) A la fin du processus de déchargement, redémarrer la fonction de récupération/recyclage en appuyant sur la touche ON/OFF button.
- r) L'unité s'arrêtera automatiquement à la fin du cycle.
- s) Lorsque le cycle de récupération est terminé, commencer la procédure d'auto-purge (voir paragraphe 6)

⚠ ATTENTION! Toujours bien “drainer” l'unité après chaque utilisation. S'il reste du réfrigérant dans l'unité, cela peut provoquer la formation d'acide dans les composants internes et par conséquent causer des problèmes prématurés à l'unité.

⚠ ATTENTION! Si l'on appuie sur la touche START durant le vide (absence de réfrigérant), l'unité démarre néanmoins pendant 20 secondes.

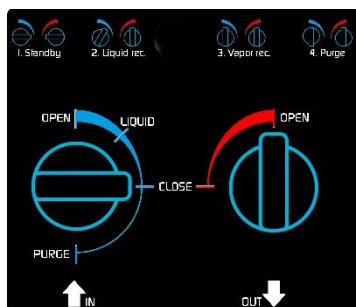
6. Méthode “Self Purge”

6.1. AVERTISSEMENTS

Durant la récupération, le système doit être éteint.

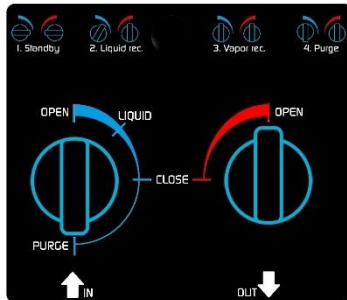
Lorsque le filtre déshydrateur a été utilisé avec un type de réfrigérant, il en reste très imprégné; de ce fait, avant d'utiliser l'unité de récupération avec un réfrigérant différent, il est nécessaire de remplacer le filtre déshydrateur et éliminer le réfrigérant résidu de l'intérieur de l'unité.

6.2. METHODE “SELF-PURGE” (« NETTOYAGE » INTERNE)



- a) La procédure d'auto-purge peut être effectuée à la fin du processus de récupération. Vérifier que tous les branchements soient corrects (les mêmes que pour la récupération)

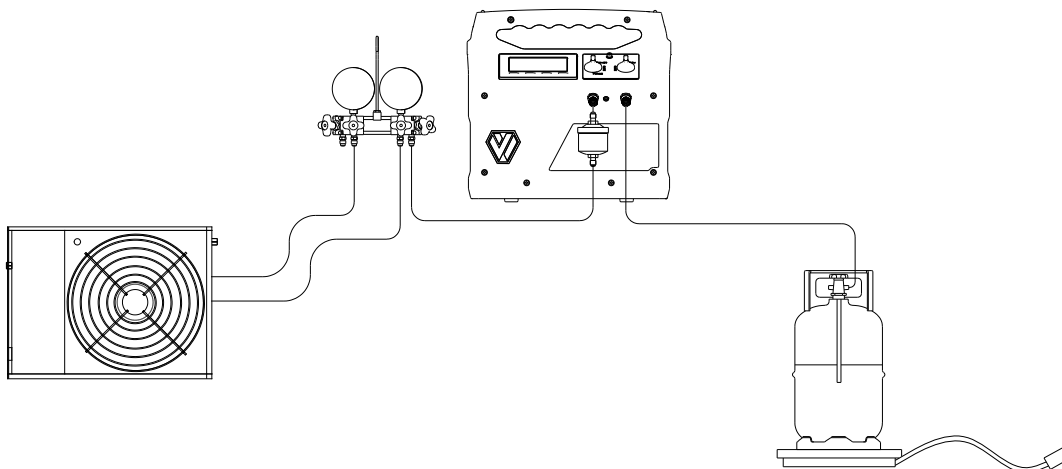
- b) Tourner la vanne entrée 8 sur la position fermée (closed).
- c) Tourner la vanne sortie 9 sur la position ouverte (open) (les vannes de la bonbonne de récupération sont ouvertes).
- d) Appuyer sur la touche ON/OFF pour faire démarrer l'unité.
- e) Maintenant tourner lentement la vanne entrée 8 en direction de 'PURGE' ; ceci fera débuter le processus d'auto-purge.



- f) A la fin du processus, la récupération s'arrêtera, en fonction du mode de fonctionnement choisi.

⚠ IMPORTANT! Si la modalité RECOVERY MODE est sélectionnée, la procédure doit être arrêtée manuellement en appuyant sur la touche ON-OFF.

- g) Fermer les vannes sur la bonbonne de récupération
- h) Débrancher les flexibles et le filtre.
- i) Tourner les vannes 8 et 9 sur la position « closed » (fermé).
- j) Visser les capuchons de protection sur les raccords d'entrée et de sortie.
- k) Débrancher le câble électrique.

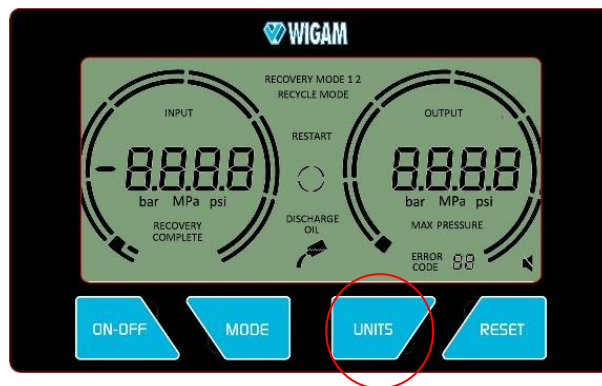


7. Zero plus – étalonnage rapide du capteur de pression

La fonction **ZERO PLUS** permet d'effectuer une mise à zéro de la pression atmosphérique de l'appareil.

⚠ ATTENTION! Avant d'exécuter la fonction, assurez-vous que les vannes d'entrée 8 et de sortie 9 soient ouvertes, qu'aucun flexible ne soit connecté et que le récupérateur est à la pression atmosphérique.

Maintenir la touche « **UNITS** » enfoncé jusqu'à ce que l'appareil émette un bip, puis relâcher la touche.
La procédure doit être effectuée si l'un des deux manomètres n'indique pas exactement 0,0 bar, lorsque les vannes d'entrée 8 et de sortie 9 sont en position ouverte et à la pression atmosphérique.



8. Transfert de réfrigérant avec la méthode the Push-Pull

8.1. AVERTISSEMENTS

Correctement branchée selon la méthode "Push Pull", l'unité de récupération permet de transférer rapidement le réfrigérant sous forme liquide du circuit frigorifique à une bonbonne externe.

Brancher l'unité de récupération au circuit frigorifique au moyen d'un manifold à deux voies, de flexibles avec vanne à sphère, une bonbonne avec double vanne (liquide-vapeur) et un filtre déshydrateur; ces composants sont fournis séparément sur demande et doivent être branchés comme illustré ci-dessous.

Avant l'utilisation, les flexibles, le filtre déshydrateur, la bonbonne de stockage et l'unité de récupération doivent avoir été préalablement évacués ou alors ils doivent contenir le même réfrigérant que celui que l'on désire transférer.

Effectuer le transfert du réfrigérant avec le circuit frigorifique éteint.

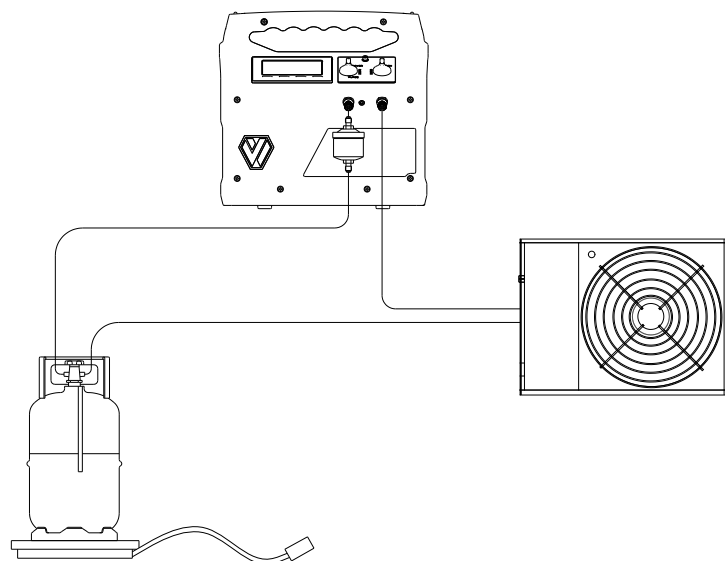
La bonbonne de stockage doit avoir une capacité adaptée à la quantité de réfrigérant à transférer et, quoi qu'il en soit, ne doit pas être remplie au-delà de 75% de sa capacité maximale.

Nous conseillons d'utiliser une balance électronique pour contrôler le remplissage de la bonbonne de stockage.

8.2. TRANSFERT DU REFRIGERANT

⚠ IMPORTANT! S'assurer que la vanne 10 soit sur 'Recovery'.

- a) S'assurer que tous les branchements soient corrects (comme figure ci-dessous):



- b) Opérer sur le circuit de façon à ce que la plupart du réfrigérant soit pompé dans le récipient de liquide du système.
- c) Au moyen de flexibles avec vanne à sphère, brancher le manifold au raccord du récipient de liquide du circuit frigorifique et à la vanne de liquide (avec dispositif amorçant) de la bonbonne de stockage (voir figure ci-dessus)
- d) Brancher le filtre déshydrateur (IN) de l'unité de récupération à la vanne vapeur (vanne sans dispositif amorçant) de la bonbonne de stockage, au moyen d'un flexible avec vanne à sphère
- e) Brancher le raccord de sortie de l'unité de récupération au raccord vapeur du système HVAC, au moyen d'un flexible

- f) Ouvrir les vannes entrée 8 et sortie 9 sur l'unité de récupération
- g) Ouvrir les vannes des flexibles
- h) Ouvrir les vannes de la bonbonne de stockage
- i) Appuyer sur ON/OFF pour faire démarrer l'unité.
- j) Lorsque la valeur indiquée sur la balance électronique ne change plus ou change très
- k) Lentement, cela signifie que le réfrigérant liquide dans le système a été récupéré et que c'est le moment de récupérer le réfrigérant vapeur.
- l) Une fois le transfert du réfrigérant terminé, fermer la vanne vapeur de la bonbonne (vanne sans dispositif amorçant)
- m) Fermer la vanne du flexible d'entrée et attendre que l'unité s'arrête automatiquement
- n) Fermer la vanne liquide de la bonbonne et la vanne à sphère du flexible qui y est branché.
- o) Fermer la vanne du flexible de sortie
Fermer toutes les vannes du manifold et des flexibles utilisés pour les branchements

Les résidus de réfrigérant gazeux peuvent être récupérés du circuit frigorifique en connectant l'unité comme illustré au chapitre "Récupération du Réfrigérant"

⚠ ATTENTION! Lorsque sur la balance l'on atteint 75% de la capacité de la bonbonne, éteindre immédiatement l'unité et fermer de suite d'abord les vannes d'entrée et ensuite toutes les vannes de sortie

⚠ ATTENTION! Si l'on appuie sur la touche ON/OFF durant le vide (absence de réfrigérant), l'unité démarre néanmoins pendant 20 secondes

9. Entretien courant

9.1 MATERIEL NECESSAIRE

- n°1 MG111 Filtre deshydrateur
- n°1 XH412 High Filtre deshydrateur haute capacité
- n°1 G19020-WIG Kit de 10 joints pour flexibles avec raccords 1/4"SAE

9.2 INTERVENTIONS PERIODIQUES D'ENTRETIEN COURANT

- a) Remplacer les joints des raccords à écrou tournant des flexibles dès qu'ils présentent des signes d'usure
- b) Remplacer le filtre chaque fois que l'on change de type de réfrigérant et au moins une fois tous les 6 mois.

10. Remise à zéro du pressostat de max

Lorsqu'il atteint une pression de 38,5 bar, le pressostat de max dont l'unité est équipée intervient en bloquant toutes les fonctions; l'unité s'éteindra automatiquement et le l'alarme "MAX PRESSURE" apparaîtra sur l'affichage. Si le compresseur doit être remis en marche, il est nécessaire de trouver la cause du problème d'abord réduire la pression interne en-dessous de 25 bar. Appuyer sur le bouton **RESET** pour remettre à zéro l'alarme et appuyer sur **ON/OFF** pour faire redémarrer le compresseur.

11. Résolution des problèmes

Problème	Cause	Solution
Le compresseur ne démarre pas	Le câble d'alimentation n'est pas branché	Branche le câble
	Tension non correcte	Contrôler la tension
	Le dispositif de protection contre la surcharge est intervenu	Appuyer sur la touche ON/OFF
	Le pressostat de max est intervenu	Réduire la pression et ensuite appuyer sur la touche RESET, puis redémarrer avec ON/OFF
	Problème au moteur ou autre composant électrique	SAV requis
	Absence de réfrigérant	Introduire du réfrigérant et appuyer sur ON/OFF
	Bonbonne pleine	Remplacer la bonbonne et appuyer sur ON/OFF
Le compresseur démarre mais s'arrête après quelques minutes	La vanne sortie 9 n'est pas ouverte et le pressostat de max est intervenu	Ouvrir vanne sortie 9
	La vanne de la bonbonne n'est pas fermée	Ouvrir la vanne de la bonbonne
La Récupération est trop lente	La pression dans la bonbonne est trop haute	Réduire la température de la bonbonne
	Les joints d'étanchéité du compresseur sont usagés.	SAV requis
L'unité n'arrive pas à faire le vide	Les flexibles de branchement sont desserrés	Bien serrer les flexibles
	Fuite dans l'unité	SAV requis



Loc.Spedale 10/b
52018 Castel San Niccolò
(AR) Italy
Tel. 0575 / 5011
Fax. 0575 / 501200

Déclaration de conformité



Nous, signataires du présent document, déclarons sous notre seule responsabilité que la machine, modèle:

EASYREC3R

Et toutes ses variantes

modifiés et contrôlés dans notre entreprise et destinés à être utilisés pour :

récupérer du gaz réfrigérant

sont conçus conformément aux directives :

- **2014/30/UE (Directive sur la compatibilité électromagnétique)**
- **2014/35/UE (Directive sur la basse tension)**
- **IEC 34-11 (EN 60034) Prescriptions générales pour les machines électriques tournantes monophasées**

Les performances du récupérateur répondent aux exigences de la norme EN 35 421

27/10/2023

Gastone Vangelisti
(Président)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gastone Vangelisti'.



Loc.Spedale 10/b 52018 Castel San Niccolò (AR) ITALY
Tel. ++39-0575-5011 Fax. ++39-0575-501200
www.wigam.com - info@wigam.com