

AC 9344

STATION CLIMATISATION AUTOMATIQUE
NUMERIQUE R1234yf

DIGITAL AUTOMATIC AIR CONDITIONING
STATION R1234yf

AC 9544

STATION CLIMATISATION AUTOMATIQUE
NUMERIQUE R134a

DIGITAL AUTOMATIC AIR CONDITIONING
STATION R134a





ATTENTION

Avant de retourner ce produit pour quelque raison qu'il soit (problème d'installation, consignes d'utilisation, panne, problème de fabrication...), merci de nous contacter.

Contact :

Vous pouvez nous joindre par mail à sav@clas.com ou bien au 04 79 72 92 80 ou encore vous rendre directement sur notre site clas.com

Si vous avez changé d'avis concernant votre achat, veuillez retourner ce produit avant d'essayer de l'installer.

WARNING

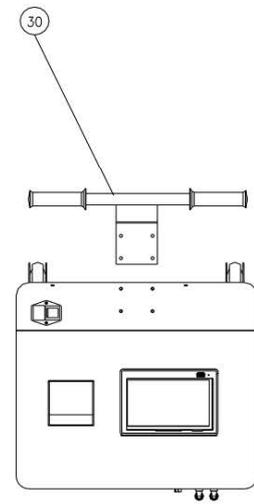
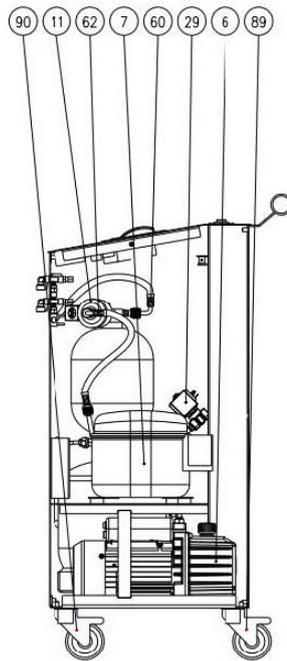
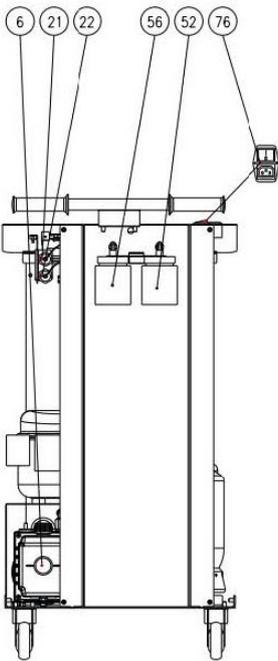
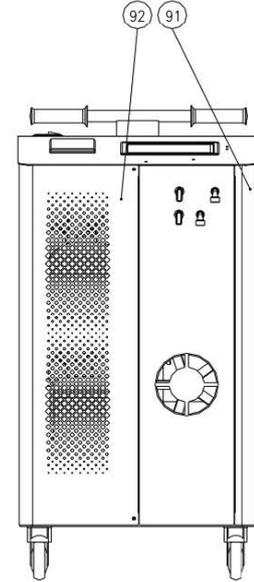
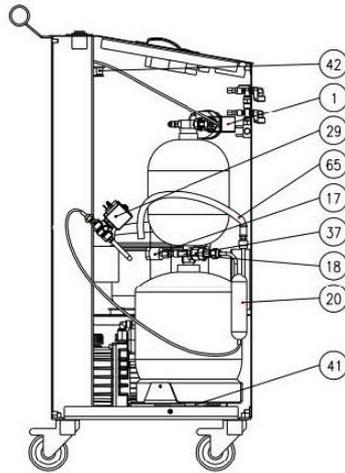
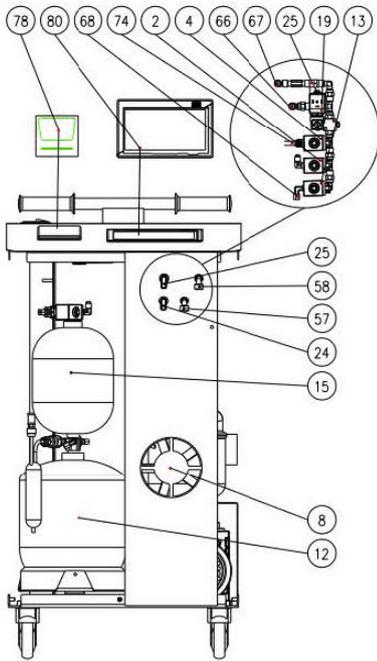
Before returning this product for any reason (installation problem, instructions for use, breakdown, manufacturing problem...), please contact us.

Contact :

You can reach us by mail sav@clas.com or by phone +33(0)4 79 72 69 18 or go directly to our website clas.com

If you have changed your mind regarding your purchase, please return this product before you attempt to install it.

DESSIN DES COMPOSANTS





1	Electrovanne décharge huile	47	Raccord rapide basse pression
2	Electrovanne de récupération	48	Raccord rapide haute pression
4	Electrovanne vide	52	Récepteur huile
6	Pompe à vide	56	Récepteur huile déchargée
7	Compresseur	57	Flexible de service basse pression
8	Ventilateur	58	Flexible de service haute pression
11	Filtre deshydrateur	60	Flexible entrée distillateur
12	Bonbonne réfrigérant	62	Flexible entrée compresseur
13	Electrovanne charge réfrigérant	65	Flexible refoulement compresseur
14	Résistance chauffante sur bonbonne	66	Tube capillaire capteur de basse pression
15	Distillateur / Séparateur	67	Tube capillaire capteur de haute pression
17	Pressostat de sécurité	68	Tube capillaire charge réfrigérant
18	Vanne de sécurité	74	Flexible pompe à vide
19	Electrovanne injection huile	76	Interrupteur général
20	Séparateur huile compresseur	78	Imprimante (si installée)
21	Capteur de basse pression	80	Module de commande (avec écran 7")
22	Capteur de haute pression	89	Roue postérieure
24	Vanne LOW	90	Roue antérieure
25	Vanne HIGH	91	Portière pour remplacement huile pompe
29	Electrovanne retour huile au compresseur	92	Portière pour remplacement filtre
30	Poignée	106	Bouchon de remplissage pompe à vide
37	Vanne anti-retour refoulement compresseur (distillateur)	107	Voyant de contrôle niveau huile pompe à vide
41	Capteur de pesée réfrigérant	108	Bouchon de vidange huile pompe à vide
42	Capteur de pesée injection/décharge huile		

SCHÉMA HYDRAULIQUE

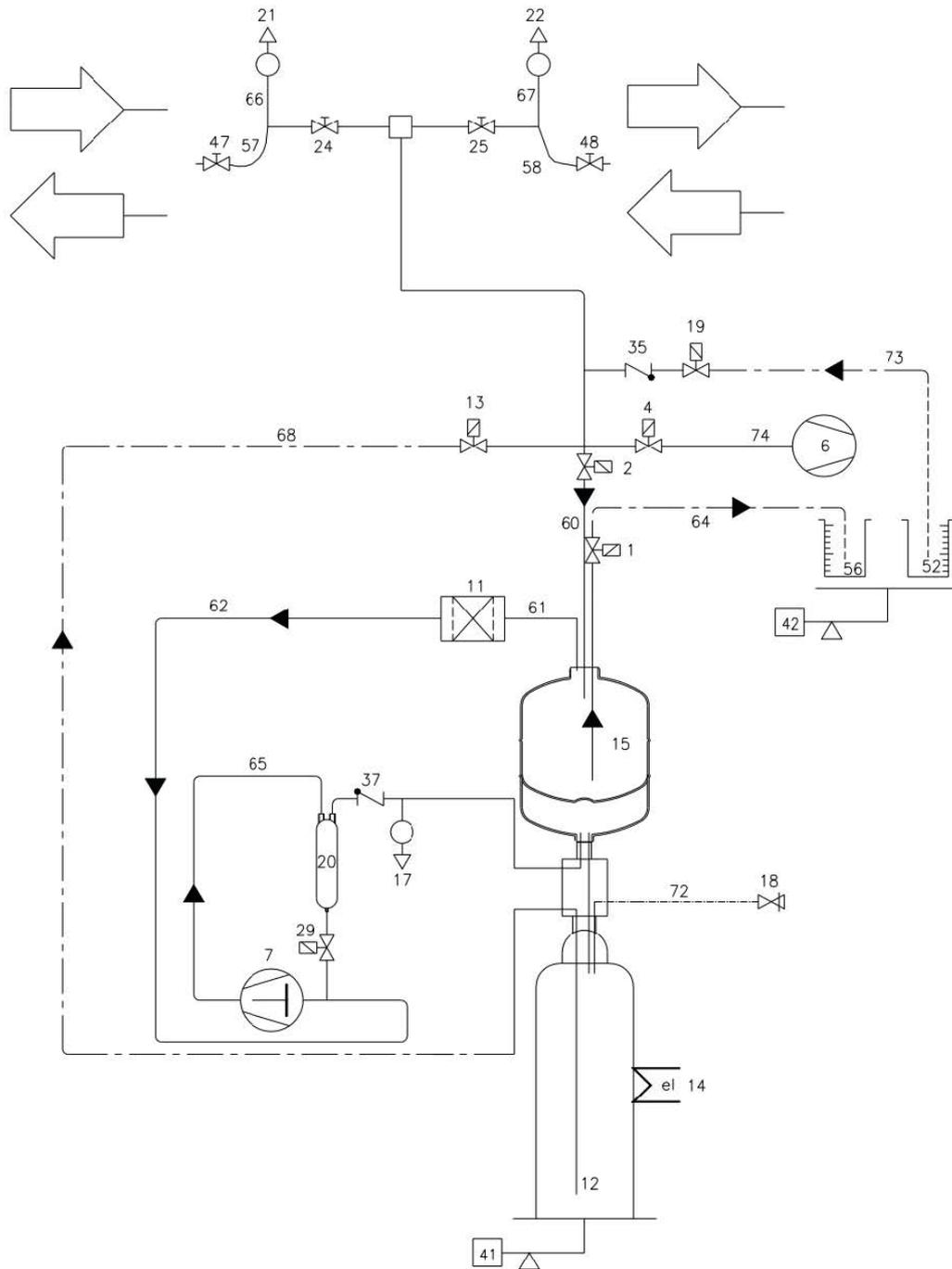
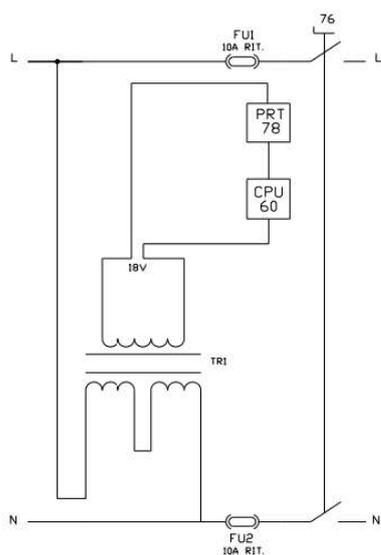
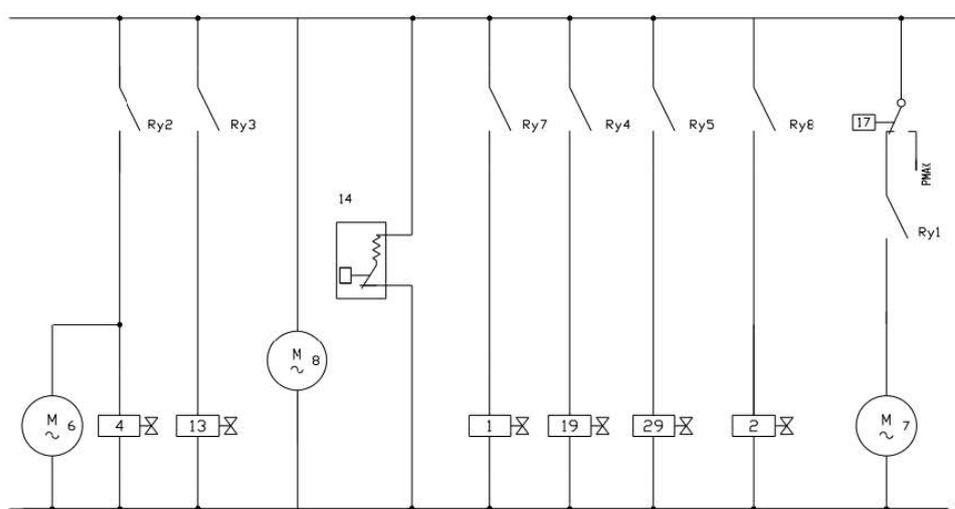


SCHÉMA ELECTRIQUE



NORME DE SÉCURITÉ



- Avant d'utiliser l'unité de récupération, s'assurer que les raccordements au système A/C de l'air conditionné aient été effectués correctement. S'assurer en particulier que le raccordement de basse pression N'AIT PAS ETE FAIT sur la "prise de pression" du carburant. En effet, certains véhicules ont la "prise de pression" du carburant avec le même raccord de basse pression que le système A/C.
- Cet appareil est destiné exclusivement aux opérateurs professionnels qui doivent connaître les principes de la réfrigération, les systèmes frigorifiques, les gaz réfrigérants et les dommages qui peuvent être provoqués par des appareils sous pression.
- Utiliser l'unité uniquement avec du réfrigérant HFO1234yf ou R134a. L'unité ne doit pas être employée avec un réfrigérant différent de celui pour lequel elle a été conçue.
- Le réfrigérant HFO-1234yf est un gaz inflammable. Lire attentivement la fiche de sécurité du fluide réfrigérant pour le stocker correctement.
- Lire attentivement cette notice d'utilisation: l'observation stricte des procédés décrits est une condition essentielle pour la sécurité de l'opérateur, l'intégrité des appareils et la constance des prestations déclarées.
- L'unité doit toujours fonctionner sous la surveillance directe de l'opérateur
- L'unité ne doit pas être employée avec un réfrigérant différent de celui pour lequel elle a été conçue.
- Avant de commencer une opération, vérifier que les flexibles utilisés pour les raccordements aient préalablement été évacués et que, de toute façon, ils ne contiennent pas de gaz non-condensables.
- Eviter le contact avec la peau; la basse température d'ébullition (env. -30°C) du réfrigérant peut provoquer des gelures.
- Eviter l'inhalation des vapeurs du gaz réfrigérant.
- 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.
- Ne pas fumer en proximité de l'unité et ne pas utiliser l'unité près de flammes libres et superficies chaudes; à hautes températures, le gaz réfrigérant se décompose et libère des substances toxiques et agressives, dangereuses pour l'opérateur et pour l'environnement.
- Toujours s'assurer que l'appareil est branché à un réseau électrique protégé de manière adéquate et pourvu d'une ligne de mise à terre efficace.
- Avant de commencer les travaux d'entretien ou en prévision d'une longue période d'inutilisation, éteindre l'unité en déplaçant l'interrupteur général sur la position 0 et débrancher le fil du réseau électrique; respecter scrupuleusement l'ordre des opérations.
- Faire fonctionner l'unité seulement dans des locaux avec une ventilation appropriée et une bonne circulation d'air.
- Avant de débrancher l'unité, vérifier que le cycle soit achevé et que toutes les vannes soient fermées. On évitera ainsi des dispersions de réfrigérant dans l'atmosphère.
- Ne jamais remplir un récipient avec du réfrigérant liquide à plus de 75% de sa capacité maximale.
- Durant les différentes opérations, éviter absolument de disperser du réfrigérant dans l'atmosphère; cette précaution est requise par les normes internationales pour la protection de l'environnement et est indispensable pour éviter que la présence de réfrigérant dans l'atmosphère rende difficile la détection d'éventuelles fuites.
- Ne pas exposer l'unité à des égouttements d'eau.
- Ne jamais altérer ou modifier le tarage des vannes de sécurité et des systèmes de contrôle.
- En cas de récupération de réfrigérant de circuits avec évaporateur et/ou condensateur à eau, il est nécessaire d'éviter la formation de glace en vidant l'eau qui se trouve à l'intérieur des circuits ou en faisant fonctionner les pompes de circulation pendant toute la durée des opérations de récupération.
- Débrancher l'unité de l'alimentation électrique lorsqu'elle n'est pas utilisée.

- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou avec un manque d'expérience et de connaissance. Les enfants doivent être contrôlés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'unité
- Si le câble d'alimentation se détériore, il est impératif de le remplacer immédiatement avec un le même câble original fourni par Clas.

INTRODUCTION

Specifications techniques :

Modèle : AC 9344-AC 9544
Réfrigérant : R134a / R1234yf
Capacité maximale de stockage : 7 kg
Vitesse maximale de récupération : 0,25 kg/min
Alimentation électrique : 230/1/50
Absorption : 980 W
Température de stockage : -10 ÷ +50°C
Température endroit d'utilisation : 0 ÷ 40 °C
Degré de protection : IP20
Niveau sonore : < 70dB (A)
Charge max de réfrigérant : 6.3 kg

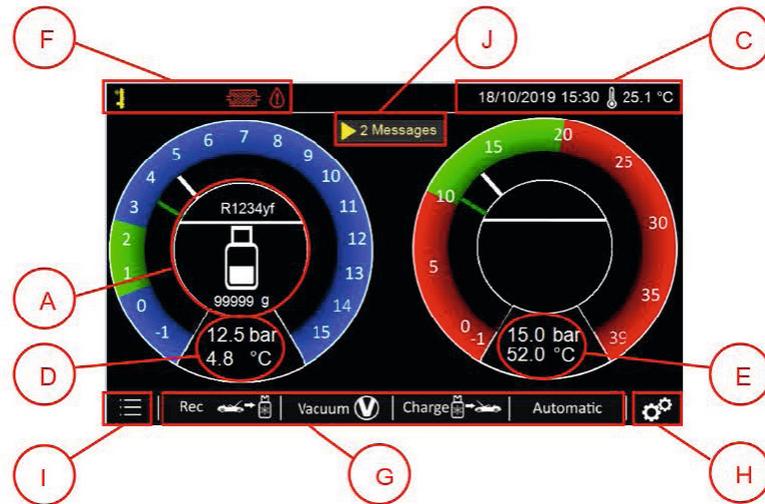
Composants :

Compresseur	9 cc à piston, portée 0,25 kg/min
Pompe à vide	Rotative mono-étage 100 l/min
Filtre déshydrateur	Avec cartouche à noyau solide
Tuyaux flexibles	L=2.5 mètres avec raccords rapides
Ventilateur	Axial à grand débit
Bonbonne réfrigérant	Capacité 7 kg avec raccord liquide et raccord gaz
Distillateur - Séparateur	Chambre de distillation avec réglage automatique du flux à échange thermique élevé
Récepteur huile déchargée	Capacité 200 grammes d'huile
Récepteur huile à charger	Capacité 200 grammes d'huile
Module de commande	Touch screen 7"
Imprimante (en option)	Thermique

Module de commande :

L'unité dispose d'un ample affichage 7" en couleur Touch screen. Sur l'affichage se trouvent les informations suivantes:

- Quantité (kg/lb) de réfrigérant présent dans la bonbonne (A)
- Température ambiante (°C/°F) (C)
- Date et heure (C)
- La pression LOW (bar/psi) et la température de saturation correspondante (°C/°F) (D)
- La pression HIGH (bar/psi) et la température de saturation correspondante (°C/°F) (E)
- Avertissements d'alarmes et signalements station (F)
- Démarrage fonctions (Récupération, Vide, Charge et Automatique) (G)
- Service (H)
- Menu (I)
- Accès à messages et signalements (J)



PRÉPARATION À L'UTILISATION



ATTENTION ! La présence de l'autocollant synoptique n'exempte pas l'opérateur de lire attentivement ce manuel d'utilisation et de respecter scrupuleusement les procédures illustrées.

Installation du kit complémentaire (flexibles et raccords)

A la réception de l'unité, celle-ci doit être configurée pour le type de réfrigérant désiré (au moyen du kit flexibles et raccords acheté avec l'unité).

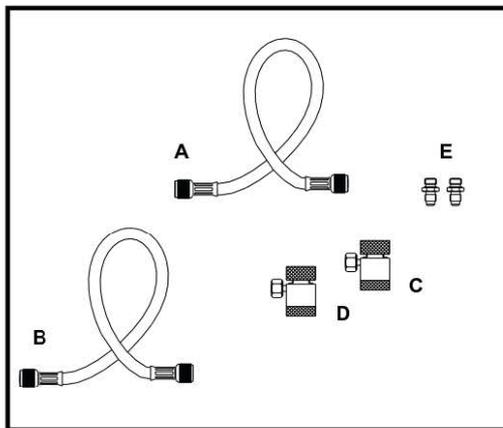


Fig. 1

a) Brancher les flexibles bleu (réf. A) et rouge (réf. B) contenus dans le kit aux raccords externes de l'unité.

b) En cas de kit pour réfrigérant R134a, il est nécessaire d'utiliser également les deux adaptateurs contenus dans le kit (réf. E).

c) Brancher les raccords rapides (réf. C) e (réf. D) sur les extrémités des deux flexibles.

Contrôle du niveau d'huile de la pompe à vide

Le contrôle du niveau d'huile doit être effectué lorsque l'unité est débranchée électriquement et placée sur une surface horizontale.

L'opérateur doit s'assurer que le niveau d'huile de la pompe à vide, placée sur le côté postérieur de l'unité, atteigne la moitié de l'indicateur de niveau (voir dessin ci-dessous).

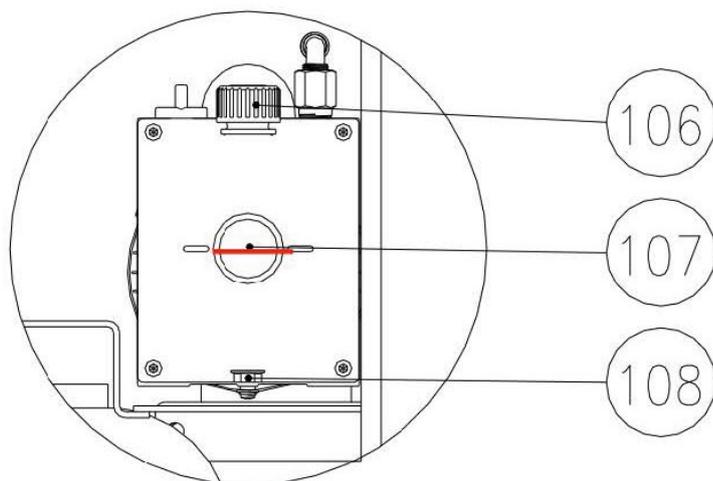
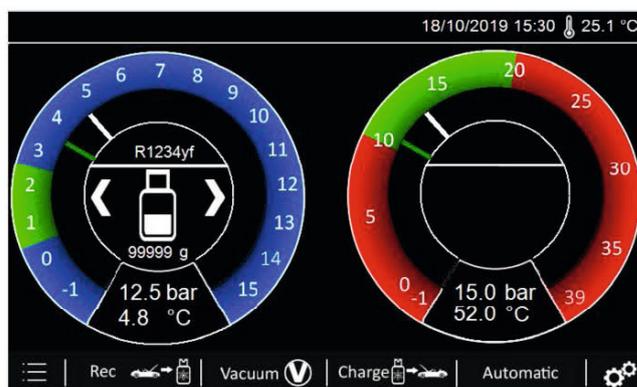


Fig. 2

Premier allumage de l'unité

- Brancher l'unité à l'alimentation électrique
- Tourner l'interrupteur réf. 76 en position 1.
- L'unité demandera de sélectionner la langue d'interface désirée.
- Ensuite l'unité demandera le type de réfrigérant avec lequel elle sera utilisée.
- La procédure de remise à zéro de toutes les balances se fera ensuite automatiquement et durera environ 30 secondes.
- Au terme de la remise à zéro des balances, l'unité proposera à l'opérateur d'effectuer le contrôle périodique de l'unité. Il est conseillé de le faire en suivant attentivement les informations qui apparaissent sur l'affichage.



- Une fois le contrôle des capteurs effectué, l'unité se placera sur l'affichage de standby.

Introduction de réfrigérant dans le bonbonne interne

L'unité est livrée sans réfrigérant à l'intérieur. Il est donc nécessaire de suivre la procédure ci-dessous pour introduire la quantité correcte de réfrigérant dans la bonbonne.

- Placer la bonbonne contenant du réfrigérant de manière à ce qu'il en sorte du réfrigérant sous forme liquide (bonbonne avec tube en position droite; bonbonne sans tube en position renversée).
- Brancher (si la bonbonne en est dépourvue) le raccord mâle de basse pression (dans le kit en dotation) sur la bonbonne de réfrigérant.
- Brancher le raccord rapide réf. 47 (bleu) à la bonbonne contenant le réfrigérant. Ouvrir le volant du raccord rapide.
- Ouvrir la vanne réf. 24 et fermer la vanne réf. 25.
- S'assurer que la vanne de la bonbonne externe soit fermée.
- Appuyer sur la touche "Vacuum" sur le module de commande (pour de plus amples d'informations sur la fonction Vide, se référer au paragraphe concerné).
- Configurer un temps de vide de 2 minutes, puis faire démarrer la phase pour évacuer le flexible qui est relié à la bonbonne.
- Une fois la phase de vide terminée et de retour à l'affichage de standby, ouvrir lentement la vanne de la bonbonne contenant le réfrigérant.
- Appuyer sur la touche "Rec" (pour de plus amples d'informations sur la fonction Récupération, se référer au paragraphe concerné).
- Sélectionner "Récupération de la bonbonne", puis programmer la quantité à récupérer (nous

conseillons 3.500 kg).

- Attendre que la procédure de récupération soit terminée; un signal sonore avisera l'opérateur de la fin de la fonction.



IMPORTANT ! En ce moment, il y a du réfrigérant dans les flexibles. Continuer la procédure afin d'éviter de disperser du gaz dans l'atmosphère.

- L'unité informera ensuite l'opérateur de débrancher la bonbonne pour procéder avec la récupération du réfrigérant résiduel dans les flexibles.
- Fermer la vanne sur la bonbonne contenant le réfrigérant.
- Procéder ensuite à la récupération du gaz dans les flexibles.
- Attendre que la procédure de récupération soit terminée; un signal sonore avisera l'opérateur de la fin de la fonction et la quantité de réfrigérant récupéré s'affichera.

Contrôle périodique de l'unité

L'unité requiert périodiquement que soient effectués les contrôles suivants:

- Vérification présence de gaz non condensables dans la bonbonne
- Check périodique des capteurs

Il est conseillé de suivre attentivement les instructions indiquées sur l'écran de l'unité.

UTILISATION DE L'UNITÉ (FONCTIONS PRIMAIRES)

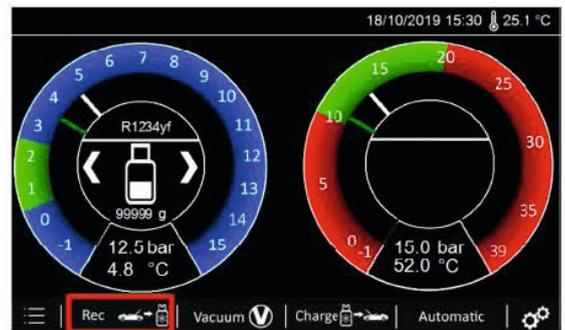
Sur l'affichage de standby, l'unité informe l'opérateur si réfrigérant ou huiles ont un niveau trop bas



IMPORTANT ! L'unité effectuera périodiquement les contrôles suivants:
Check périodique capteurs (En fonction de la variation des conditions environnementales)
Vérification pression bonbonne (tous les 30 jours)

Récupération de réfrigérant

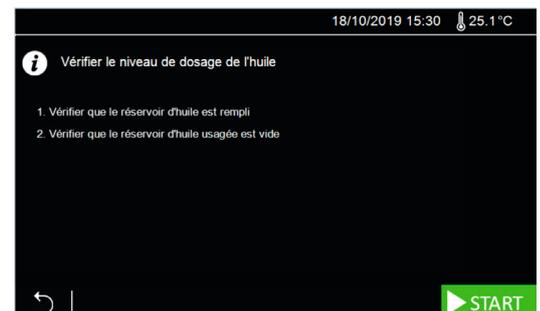
- Allumer le moteur avec le capot fermé
- Brancher le climatiseur et le laisser fonctionner quelques minutes
- Ouvrir le capot et positionner le ventilateur du climatiseur à la vitesse maximale
- Faire fonctionner le moteur du véhicule lentement (800 + 1200 tours/min) pendant quelques minutes
- Eteindre le moteur du véhicule et faire tourner le ventilateur du climatiseur à la vitesse maximale et commencer les opérations de récupération
- Mettre l'interrupteur réf. 76 en position 1.
- Appuyer sur la touche "Rec"



ATTENTION ! L'unité n'effectue pas de contrôle concernant le niveau des huiles. Vérifier que le récipient d'huile déchargée réf. 56 soit vide !

- Vérifier que le récipient d'huile déchargée réf. 56 soit vide et appuyer sur Start.
- Sélectionner "Récupération à partir du véhicule", ensuite prédisposer l'éventuel "Test récupération".

Il est conseillé de maintenir le test récupération actif pour optimiser l'opération de récupération.



j) S'il s'avère nécessaire d'ajouter des informations complémentaires sur le client, cliquer sur l'icône de modification correspondante.

k) Il est en outre possible d'ajouter des informations concernant l'opérateur qui effectue l'opération de maintenance ; cliquer sur l'icône de modification correspondante.

l) Brancher les flexibles au système A/C sur lequel il est nécessaire d'effectuer la maintenance. Ouvrir les volants des raccords rapides.

m) Ouvrir les vannes réf. 24 et 25 en fonction du branchement sur le système.

n) Appuyer sur la touche START pour faire démarrer la fonction.

o) Durant la phase de récupération, la quantité de réfrigérant récupérée apparaît sur l'affichage.

p) En cas de besoin, il est possible de quitter la fonction en appuyant sur la touche STOP. L'unité affichera l'écran récapitulatif, qui indique ce qui a été fait jusqu'au moment de l'arrêt.

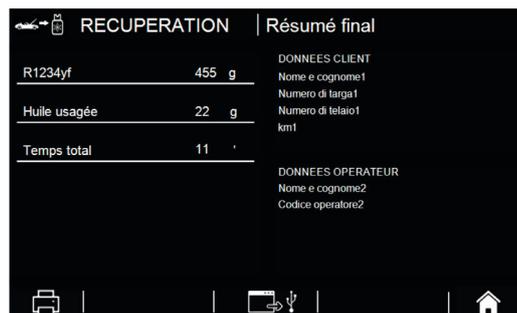
q) Durant l'exécution de la fonction, l'unité effectue la décharge de l'huile automatiquement.

r) Une fois la procédure de récupération terminée, la phase de test récupération débutera, si l'opérateur l'avait sélectionné; avec le test récupération, l'unité vérifiera la présence d'une éventuelle remontée de la pression du circuit, pour pouvoir faire démarrer à nouveau la procédure de récupération et optimiser la quantité récupérée.

s) Attendre que la procédure soit terminée. Un signal sonore avisera l'opérateur de la fin de la phase et sur l'affichage sera indiqué le récapitulatif de la récupération.

t) Il est maintenant possible d'imprimer un rapport (si l'unité est équipée d'une imprimante), ou d'un rapport sur clé USB.

u) Appuyer sur la touche "Home" pour retourner au menu principal.



ATTENTION ! Le lubrifiant ne doit pas être dispersé dans l'environnement; il s'agit d'un déchet spécial et en tant que tel il doit être éliminé selon les normes en vigueur.

Vide + test vide



a) Appuyer sur la touche "Vacuum"

b) Programmer la durée du vide en cliquant sur l'icône de modification correspondante. Pour effectuer un service efficace, nous conseillons une durée de vide supérieure à 30 minutes.

c) L'unité propose par défaut un temps de vide de 2'. Si nécessaire, il est possible de modifier la valeur des minutes en cliquant sur l'icône de modification correspondante.

d) Brancher les flexibles au système A/C sur lequel l'on désire effectuer la maintenance. Ouvrir les volants sur les raccords rapides.

e) Ouvrir les vannes réf. 24 et 25 en fonction du raccordement sur le système

f) Appuyer sur START pour faire démarrer la fonction.

g) Au terme de la phase de vide la phase de test débutera pour vérifier l'éventuelle présence de fuites dans le système A/C.

h) En cas de besoin, il est possible de quitter la fonction



en appuyant sur la touche STOP. L'unité affichera l'écran récapitulatif, qui indique ce qui a été fait jusqu'au moment de l'arrêt.

i) Durant l'exécution de la phase de vide, si l'on appuie sur la touche SKIP, le fonctionnement de la pompe à vide s'arrête et l'unité commence le test vide.

j) Une fois la phase de test terminée, ou en cas de fuites, l'unité avertira l'opérateur avec un signal sonore. Sur l'affichage apparaîtront les informations sur le cycle effectué.

k) Il est maintenant possible d'imprimer un rapport (si l'unité est équipée d'une imprimante), ou d'un rapport sur clé USB.

l) Appuyer sur la touche "Home" pour retourner au menu principal.

VIDE		Résumé final	
Temps de vide	25'	DONNEES CLIENT	
Temps de test	90"	Nome e cognome1	
Résultat de test vide	KO	Numero di targa1	
Vide final	1 mbar	Numero di telaio1	
Temps total	30'	km1	
		DONNEES OPERATEUR	
		Nome e cognome2	
		Codice operatore2	

Charge huile - réfrigérant



L'unité a été projetée pour travailler avec des véhicules thermiques, hybrides et électriques. Pour effectuer les opérations en toute sécurité, chaque fois que l'on passe d'un type de véhicule à un autre, l'unité effectue automatiquement un lavage du circuit interne pour éviter la contamination des huiles.

Execution de la charge



ATTENTION ! L'unité ne contrôle pas le niveau des huiles. Vérifier que le récipient d'huile à charger réf. 52 soit plein !

ATTENTION ! La charge doit être effectuée avec un système précédemment évacué. Si le tirage au vide n'a pas été fait correctement, l'unité avertira avec un message d'alarme.

a) Appuyer sur la touche "Charge"



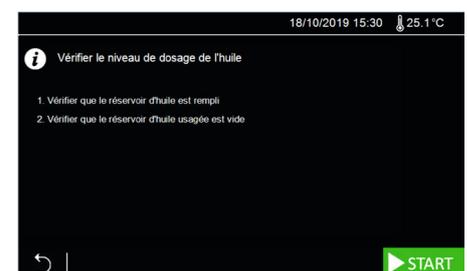
ATTENTION ! L'unité ne contrôle pas le niveau des huiles. Vérifier que le récipient d'huile à charger réf. 52 soit plein !

b) Vérifier qu'il y ait de l'huile dans le récipient réf. 52 et appuyer sur START.

c) Sélectionner la case à cocher de "Injection huile" pour charger l'huile dans le système.

Pour modifier la quantité à introduire, cliquer sur l'icône de modification correspondante.

L'unité donne la possibilité de charger dans le système la quantité d'huile qui a été déchargée durant la récupération [REC], et d'ajouter une quantité additionnelle, si désiré.



Quantités conseillées pour la recharge d'huile dans le système A/C

Selon le type de composant du système A/C, il est nécessaire de réintégrer les quantités de lubrifiant indiquées ci-dessous, même si pendant la récupération il n'y avait aucune perte d'huile du système.

Evaporateur : 50cc

Condenseur : 30cc

Filtre : 10cc

Flexibles : 10cc

En tous les cas, nous conseillons de toujours suivre les indications fournies par le fabricant du système A/C.

- d) Sélectionner la case à cocher du “Réfrigérant” pour charger le réfrigérant dans le système. Pour modifier la quantité à introduire, cliquer sur l’icône de modification correspondante.
- e) Enfin, sélectionner le type de véhicule sur lequel l’on effectuera l’intervention : thermique, hybride ou électrique. Ceci est très important car chaque typologie de véhicule a une huile lubrifiante spécifique. Il faut prêter le maximum d’attention afin de ne pas avoir de contamination d’huile d’un véhicule à un autre. Si nécessaire, l’unité demandera à l’opérateur de changer de type d’huile à introduire dans le doseur, avec opération de lavage automatique consécutive.



IMPORTANT : Si nécessaire, la procédure guidée pour le changement de type d’huile doit être effectuée avant de procéder au branchement sur le véhicule !

f) Si l’opérateur le souhaite, au lieu de configurer chaque champ manuellement, il est possible de consulter la base de données contenant les informations sur les véhicules présents sur le marché. De cette manière, le système configurera directement la quantité correcte de charge de réfrigérant.

g) Brancher les flexibles au système A/C sur lequel l’on désire effectuer la maintenance. Ouvrir les volants sur les raccords rapides.

h) Ouvrir les vannes réf. 24 et 25 en fonction du raccordement sur le système. Nous suggérons d’effectuer la charge uniquement du côté de la haute pression ; ouvrir donc la vanne réf. 25 et laisser la vanne réf. 24 fermée.

i) Appuyer sur la touche START pour faire démarrer la fonction.

j) L’unité commencera la première phase d’injection d’huile.

k) En cas de besoin, il est possible de quitter la fonction en appuyant sur la touche STOP. L’unité affichera l’écran récapitulatif, qui indique ce qui a été fait jusqu’au moment de l’arrêt.

l) Si l’on procède avec la charge du réfrigérant, qui termine de manière modulaire pour optimiser la quantité de réfrigérant introduit dans le système.



ATTENTION ! Des « clics » qui se succèdent dans l’unité pendant cette phase sont normaux.

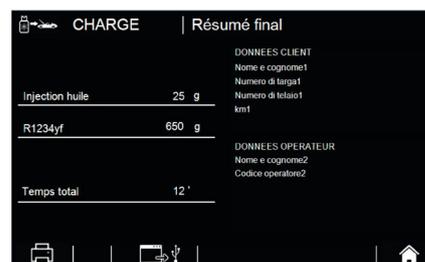
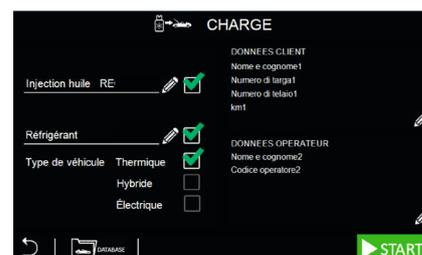
m) Au terme de la phase, l’unité avisera l’opérateur avec un signal sonore.

n) Si l’opérateur avait sélectionné “Précharge des flexibles active” disponible sur le menu de configuration (Voir paragraphe 5.2), l’unité avertira de débrancher le système A/C pour effectuer la récupération du gaz résiduel présent dans les flexibles. Le cas échéant, l’unité affichera directement l’écran de récapitulatif et l’opérateur devra effectuer la procédure de débranchement (Voir paragraphe 4.2 pour plus d’infos).

o) Sur l’affichage apparaîtront les informations sur le cycle effectué.

p) Il est maintenant possible d’imprimer un rapport (si l’unité est équipée d’une imprimante), ou d’un rapport sur clé USB.

q) Appuyer sur la touche “Home” pour retourner au menu principal

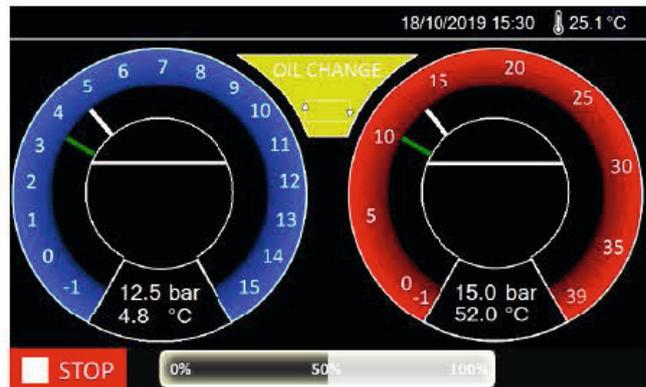


Lavage du circuit interne en cas de changement de type d'huile

L'unité est projetée pour pouvoir travailler avec 3 typologies différentes de véhicules :

- Thermique
- Hybride
- Electrique

S'il s'avère nécessaire, l'unité informera l'opérateur qu'il faut changer le type d'huile et effectuer un lavage. Procéder en suivant exactement les indications sur l'affichage.



ATTENTION ! Si l'on n'effectue pas le remplacement du doseur huile, la procédure sera inefficace ! Remplacez impérativement le doseur d'huile lorsque l'unité le demande.

ATTENTION ! S'assurer qu'il y ait au moins 60 grammes d'huile dans le doseur

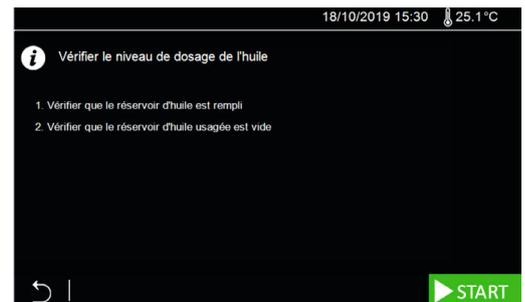
L'unité effectuera toute la procédure de manière totalement automatique; il sera possible ensuite de procéder à la charge du système.

Cycle automatique



ATTENTION ! L'unité ne contrôle pas le niveau des huiles. Vérifier que le récipient d'huile à charger réf. 52 soit plein et que le récipient d'huile déchargée réf. 56 soit vide !

- Appuyer sur la touche "Automatic"
- Vérifier qu'il y ait de l'huile dans le récipient réf. 52 et que le récipient réf. 56 soit vide ; appuyer sur START.
- Si les conditions sont réunies, l'unité effectuera automatiquement la récupération du réfrigérant. Il n'est donc pas possible de sélectionner cette fonction.
- Sélectionner la case à cocher du "Vide" pour effectuer la fonction de vide et test vide du système. Pour modifier le temps de vide, cliquer sur l'icône de modification correspondante. Durant le cycle automatique, un test vide de 3 minutes est effectué automatiquement.
- Sélectionner la case à cocher de «Injection huile» pour introduire l'huile dans le système. Pour modifier la quantité à introduire, cliquer sur l'icône de modification correspondante. L'unité donne la possibilité de charger la quantité d'huile qui a été déchargée durant la récupération [REC], et même d'en ajouter une quantité additionnelle.



AUTOMATIQUE Résumé final		DONNEES CLIENT	
Récupération	455 g	Nome e cognome1	
Huile usagée	22 g	Numero di targa1	
Temps de vide	25 '	Numero di telaio1	
Test vide	KO	km1	
Injection huile		DONNEES OPERATEUR	
	25 g	Nome e cognome2	
R1234yf	650 g	Codice operatore2	
Temps total	45 '		

Quantités conseillées pour la recharge d'huile dans le système A/C

Selon le type de composant du système A/C, il est nécessaire de réintégrer les quantités de lubrifiant indiquées ci-dessous, même si pendant la récupération il n'y avait aucune perte d'huile du système.

Evaporateur : 50cc

Condenseur : 30cc

Filtre : 10cc

Flexibles : 10cc

En tous les cas, nous conseillons de toujours suivre les indications fournies par le fabricant du système A/C.

f) Sélectionner la case à cocher du "Réfrigérant" pour charger le réfrigérant à l'intérieur du système. Pour modifier la quantité à introduire, cliquer sur l'icone de modification correspondante.

g) Sélectionner enfin le type de véhicule sur lequel l'on doit intervenir : Thermique, Hybride ou Electrique. Ceci est très important parce que chaque typologie de véhicule a une huile lubrifiante spécifique. Il est impératif de prêter une grande attention pour ne pas avoir de contamination d'huile d'un véhicule à l'autre. Si nécessaire, l'unité demandera à l'opérateur de changer la typologie d'huile à introduire dans le doseur, avec successif lavage automatique.



IMPORTANT : Si nécessaire, la procédure guidée pour le remplacement de la typologie d'huile doit être effectuée avant de se brancher au véhicule !

h) Si l'utilisateur le souhaite, au lieu de paramétrer chaque champ manuellement, il est possible de consulter la base de données contenant les informations sur les voitures présentes sur le marché. De cette façon, le système programme directement la quantité correcte de charge de réfrigérant.

i) Brancher les flexibles au système A/C sur lequel l'on désire effectuer la maintenance. Ouvrir les volants sur les raccords rapides.

j) Ouvrir les vannes réf. 24 et 25 en fonction du raccordement sur le système

k) Appuyer sur la touche START pour faire démarrer la fonction.

l) L'unité procédera avec la première phase de récupération du réfrigérant; ensuite elle effectuera les opérations de vide et test vide, puis elle procédera à l'injection d'huile.

m) En cas de besoin, il est possible de quitter la fonction en appuyant sur la touche STOP.

L'unité affichera l'écran récapitulatif, qui indique ce qui a été fait jusqu'au moment de l'arrêt.

n) L'on procède avec la charge de réfrigérant. La charge est effectuée de manière modulée afin d'optimiser la quantité de gaz réfrigérant introduite dans le système.



ATTENTION ! Les clics ultérieurs dans l'unité sont normaux dans cette phase.

o) Au terme de la phase, l'unité avertit l'opérateur par un signal sonore.

p) Si l'opérateur a sélectionné l'option "Précharge des flexibles active" disponible dans le menu de programmation, l'unité dira à l'opérateur de débrancher le système A/C pour effectuer la récupération du gaz résiduel présent dans les flexibles. Autrement, l'unité affichera directement l'écran récapitulatif et l'opérateur devra faire la procédure de débranchement.

q) L'affichage montre les informations sur le cycle effectué.

AUTOMATIQUE Résumé final		DONNEES CLIENT	
Récupération	455 g	Nome e cognome1	
Huile usagée	22 g	Numero di targa1	
Temps de vide	25 '	Numero di telaio1	
Test vide	KO	km1	
Injection huile	25 g	DONNEES OPERATEUR	
R1234yf	650 g	Nome e cognome2	
		Codice operatore2	
Temps total	45 '		

r) Il est maintenant possible d'imprimer un rapport (si l'unité est équipée d'une imprimante), ou d'un rapport sur clé USB.

s) Appuyer sur la touche "Home" pour retourner au menu principal.

UTILISATION DE L'UNITÉ (FONCTIONS AUXILIAIRES)

Contrôle des pressions du système A/C

Avant l'assistance du véhicule ou après, pour vérifier la qualité de l'intervention effectuée, il est possible d'effectuer le contrôle des pressions de fonctionnement du système. Pour effectuer cette opération, l'unité doit être en position écran de standby.

a) Vérifier que les vannes réf. 24 et 25 du tableau de commande soient fermées.

b) Brancher le flexible réf. 57 au côté de basse pression du système A/C.

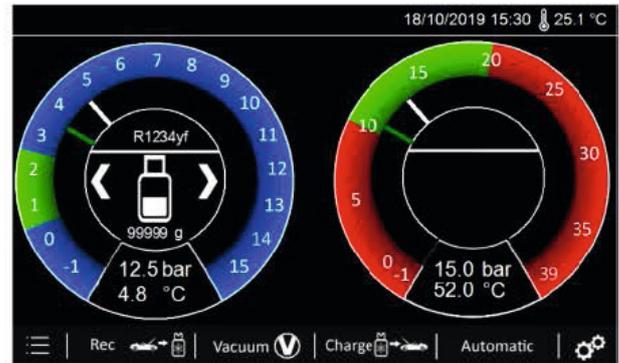
c) Brancher le flexible réf. 58 au côté de haute pression du système A/C.

d) Faire démarrer le compresseur du système A/C.

e) Lire sur l'affichage, sur le manomètre bleu de basse pression, la pression et la correspondante température d'évaporation.

f) Lire sur l'affichage, sur le manomètre rouge de haute pression, la pression et la correspondante température de condensation.

g) Confronter les valeurs avec celles conseillées par le constructeur du système.



Débranchement du système A/C

Au terme de la charge (si la fonction de pré-charge des flexibles n'a pas été activée), au terme de la phase de contrôle des pressions, une certaine quantité de réfrigérant liquide est restée à l'intérieur des flexibles. Afin de réduire au minimum la quantité de réfrigérant résiduelle à l'intérieur des flexibles, suivre la procédure suivante de débranchement du système A/C.

a) Fermer le volant sur le raccord rapide rouge et débrancher le flexible de haute pression du système A/C.

b) Faire démarrer le système d'air conditionné du véhicule et s'assurer que le compresseur du système A/C soit en marche.

c) Vérifier que le flexible de basse pression soit branché au système A/C

d) Ouvrir les vannes 24 et 25 de manière graduelle, de manière à ce que le compresseur du système puisse aspirer tout le réfrigérant liquide.

e) Dès que les pressions sur les manomètres de haute et basse pression s'équivalent et ne dépassent pas 2+3 bar, fermer le volant du raccord rapide (bleu) et débrancher le flexible du système A/C. Recontrôler le système A/C avec le détecteur de fuites pour vérifier l'absence de fuites.

f) Revisser avec soin les capuchons de protection sur les vannes de service du système A/C.

g) Recontrôler le système A/C avec le détecteur de fuites pour vérifier l'absence de fuites

h) Après avoir éteint le système, éteindre le moteur du véhicule et fermer le capot. Effectuer un cycle de récupération pour aspirer le réfrigérant restant des flexibles (voir paragraphe 3.7 Récupération de réfrigérant). L'unité sera ainsi immédiatement disponible pour la prochaine intervention.

i) Une fois le processus d'assistance terminé, éteindre l'unité (interrupteur 76 en position 0)

MENU FONCTIONS AUXILIAIRES

Appuyer sur la touche "Menu" sur l'écran de standby pour accéder aux fonctions auxiliaires disponibles.

Pression bonbonne : Possibilité d'évaluer la pression de la bonbonne pour permettre l'évacuation des gaz non condensables

Réglage longueur flexibles : Possibilité d'activer la fonction "pré-charge" des flexibles et de modifier la longueur des flexibles de l'unité

Luminosité affichage : Réglage de la luminosité de l'affichage

Numéro de série : Visualisation du N° de série de l'unité et date d'installation

Exportation données : Exportation des derniers 20 services effectués

Check périodique capteurs : Procédure de vérification automatique des capteurs de pression de l'unité

Pression de la bonbonne

L'unité donne la possibilité à l'opérateur de vérifier la pression interne de la bonbonne, pour vérifier la présence éventuelle de gaz non condensables.

Avant de faire démarrer la fonction, s'assurer qu'il n'y ait pas de réfrigérant dans les flexibles.



IMPORTANT ! Avant d'effectuer le mesurage de la pression de la bonbonne, s'assurer que l'unité n'ait pas travaillé les deux heures précédentes. Ceci a pour but de minimiser l'éventuel déversement accidentel de réfrigérant dans l'atmosphère durant

la manoeuvre manuelle d'évacuation des gaz non condensables.

IMPORTANT ! Tous les 30 jours, l'unité demandera à l'opérateur d'effectuer le contrôle de la pression dans la bonbonne.

a) Appuyer sur "1. Démarre mesurage pression" pour faire démarrer le mesurage de la pression. L'unité prélèvera automatiquement la pression à l'intérieur de la bonbonne pour effectuer le mesurage.

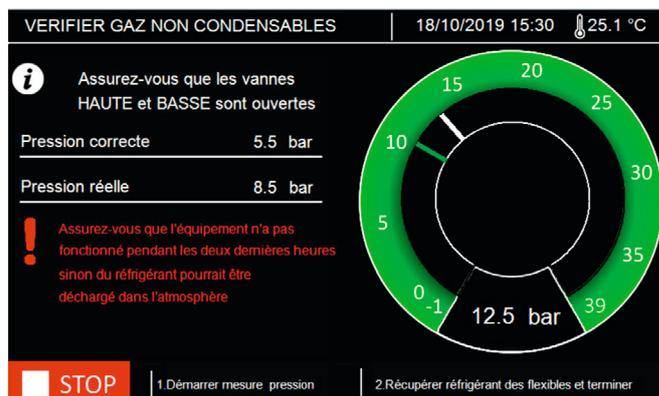
b) Une fois le mesurage terminé, si nécessaire, évacuer les gaz non condensables (l'information sera indiquée sur l'affichage). En même temps, l'unité émet un "bip" informatif.

c) L'opérateur doit ouvrir la portière réf. 92 et agir sur l'oeillet de la vanne de purge.

d) L'évacuation des gaz non condensables entraîne une réduction de la pression de la bonbonne; lorsque la pression diminue, il y a une augmentation de la fréquence du bip émis par l'unité.

e) Une fois la pression correcte atteinte, le signal sonore s'arrête et il est possible de commencer la récupération du réfrigérant dans les tuyaux en appuyant sur 2. Récupération réfrigérant des flexibles et terminer.

f) Une fois le processus terminé, appuyer sur Stop pour quitter.



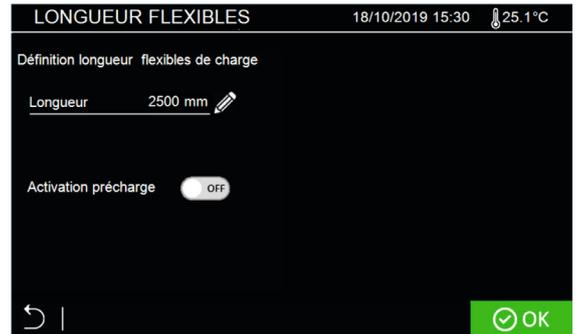
Configuration de la longueur des flexibles et de la précharge

L'unité est réglée par défaut sans activation de la fonction de précharge des flexibles dans le processus de charge. Cela suppose qu'à la fin du processus de charge du réfrigérant, il est nécessaire d'effectuer la procédure de débranchement.

Toutefois, si l'opérateur en a besoin, il est possible d'activer la fonction de précharge, rendant ainsi la procédure de débranchement de l'unité non nécessaire (voir paragraphe 4.2).

Luminosité affichage

Au moyen des touches «+» et «-» il est possible de régler la luminosité de l'affichage



PROCÉDURES DE SERVICE



Choix langue	Possibilité de sélectionner la langue affichée à l'écran et sur les rapports papier (version avec imprimante)
Mise à zéro balances	Permet d'accéder à la fonction de mise à zéro de toutes les balances électroniques de l'unité (protégé par un mot de passe).
Modification paramètres	Modification des paramètres de réglage de l'unité (réservé à un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Paramètres de défaut	Remise des paramètres de réglage à la valeur de défaut (uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Annulation base de données filtres usés	(uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Configuration date et heure	Modification date et heure (protégé par mot de passe 5688)
Mise à jour Firmware	(uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Compteur /Maintenance	Affichage des informations sur l'utilisation de l'unité (protégé par un mot de passe)



Réinitialisation de l'étalonnage du réfrigérant	Permet de réinitialiser l'étalonnage de la balance réfrigérant en cas de mauvais fonctionnement (uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Choix unité de mesure	Modification de l'unité de mesure (Métrique ou Anglo-saxon)
Modification réfrigérant	Modification du type de réfrigérant (uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Etalonnage capteur de température	Permet d'effectuer l'étalonnage de la sonde de température (uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Etalonnage capteurs de pression	Permet d'effectuer l'étalonnage des 2 capteurs de pression (uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Etalonnage balances	Permet d'effectuer l'étalonnage des 4 balances (uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Sauver étalonnage réf.	(uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Test composants	(uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)
Wifi	Permet de configurer les informations de la connexion Wifi. Disponible uniquement si installé en option. Protégé par un mot de passe.
MQTT	Permet de configurer les informations du serveur MQTT. (Uniquement pour un personnel qualifié, protégé par un mot de passe)

Compteur/maintenance

Il est possible de vérifier l'état de tous les compteurs de l'unité, puis de lancer également en mode manuel les opérations de maintenance, comme le remplacement du filtre déshydrateur et de l'huile de la pompe à vide.

Pour accéder, vous devez entrer le mot de passe 5011.

Lorsque le filtre déshydrateur est remplacé ou que l'huile de la pompe à vide est changée, le compteur «partiel» est remis à zéro. Les compteurs "totaux" ne peuvent être remis à Zéro par l'utilisateur.

Compte heures		18/10/2019 15:30	25.1°C
Total réfrigérant récupéré du véhicule	520	kg	
Total réfrigérant récupéré de la bouteille	850	kg	
Total temps de vide effectué	525	h	
Total temps d'allumage	800	h	
Partiel réfrigérant récupéré du véhicule	120	kg	
Partiel temps de vide effectué	50	h	
Dernier changement d'huile	25/09/2019 08:55		
Dernier changement de filtre	25/09/2018		

Réinitialisation de l'étalonnage du réfrigérant



IMPORTANT ! L'opération de réinitialisation de l'étalonnage de la balance réfrigérant doit être effectuée par un personnel qualifié.

Si nécessaire, l'unité offre la possibilité de rétablir les valeurs d'étalonnage d'usine.

Si nécessaire, contacter le service assistance pour effectuer cette procédure.

ENTRETIEN COURANT

Matériel nécessaire pour l'entretien courant

- n°1 filtre deshydrateur, modèle MG-111
- n°1 confection huile pour pompe à vide, modèle K1L
- n°1 confection de joints pour flexibles, modèle G19020

Interventions periodiques

- a) Toutes les 10 opérations, vérifier que tous les raccords à écrou tournant soient bien serrés
- b) Contrôler le niveau d'huile de la pompe à vide. L'huile doit être changée au moins toutes les 70 heures de fonctionnement (l'unité avertit l'utilisateur lorsque l'huile doit être changée) ou une fois par année même en absence d'un usage fréquent. Le contrôle doit être fait avec la pompe à vide éteinte

Changement d'huile de la pompe à vide

L'unité informe l'utilisateur lorsque l'huile doit être changée.

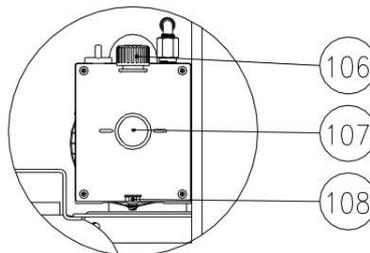
Le changement de l'huile est indispensable même lorsque la présence de polluants la rend trouble; l'huile polluée empêche à la pompe de réaliser un vide acceptable et endommage définitivement ses parties mécaniques.

La vidange et la recharge d'huile doivent être effectuées lorsque la pompe est éteinte. Pour ne pas pénaliser l'efficacité de la pompe et maintenir ses prestations intactes, utiliser exclusivement l'huile K1L pour son entretien K1L.

- a) Avant de vider l'huile, faire fonctionner la pompe pendant au moins 10 minutes avec les vannes 24 et 25 ouvertes, mais avec les flexibles et raccords rapides installés.
- b) Eteindre l'unité en mettant l'interrupteur réf. 76 en position O et débrancher le câble du réseau électrique; respecter scrupuleusement la séquence des opérations.
- c) Enlever la portière réf. 91 sur la pompe à vide.
- d) Dévisser le bouchon de vidange réf. 108 situé sur la partie inférieure de la pompe, accessible par le bas de l'unité.
- e) Laisser l'huile s'écouler complètement.
- f) Bien revisser le bouchon de vidange réf. 108.
- g) Dévisser le bouchon de remplissage réf. 106 situé sur la partie supérieure de la pompe.
- h) Verser lentement l'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne la moitié du voyant réf. 107 situé sur le côté de la pompe.
- i) Visser le bouchon de remplissage réf. 106 et remonter la portière réf. 91 précédemment démontée.
- j) Une fois le changement d'huile terminé, allumer l'unité en positionnant l'interrupteur réf. 76 sur 1.
- k) Suivre les indications sur l'écran pour réinitialiser le compteur horaire.



ATTENTION ! Le lubrifiant ne doit pas être dispersé dans l'environnement; il s'agit d'un déchet spécial et en tant que tel il doit être éliminé selon les normes en vigueur.



Remplacement du filtre deshydrateur

L'unité informe l'opérateur de la nécessité de changer le filtre déshydrateur. Le message d'information apparaît directement à l'écran.

L'unité est équipée d'un système de calcul qui permet d'évaluer la saturation de la capacité d'absorption du filtre en fonction de la quantité de réfrigérant récupéré.

Suivre attentivement la procédure indiquée sur l'écran pour le remplacement.



Pendant la phase de remplacement, il est nécessaire d'insérer le numéro de série du nouveau filtre.

Si ces informations ne sont pas saisies, il sera impossible de continuer.

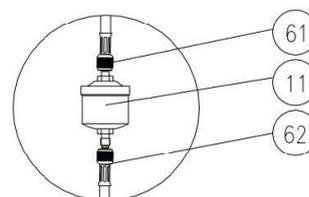
a) Éteindre l'unité en mettant l'interrupteur réf. 76 en position O et débrancher le câble du réseau électrique; respecter scrupuleusement la séquence des opérations.

b) Enlever la portière latérale réf. 92.

c) Démontez le filtre à remplacer réf. 11 en agissant sur les raccords réf. 61 et 62.



IMPORTANT ! Cet appareil est destiné exclusivement aux opérateurs professionnels qui doivent connaître les principes de la réfrigération, les systèmes frigorifiques, les gaz réfrigérants et les dommages qui peuvent être provoqués par des appareils sous pression.



ATTENTION ! Le filtre utilisé ne doit pas être dispersé dans l'environnement, il s'agit d'un déchet spécial et en tant que tel il doit être éliminé selon les normes en vigueur.

d) Enlever les joints à l'intérieur des raccords des flexibles réf. 61 et 62.

e) Mettre de nouveaux joints.

f) Installer un nouveau filtre

g) Re-installer la portière latérale sur le filtre, réf. 92

h) Brancher l'unité et mettre l'interrupteur réf. 76 en position 1.

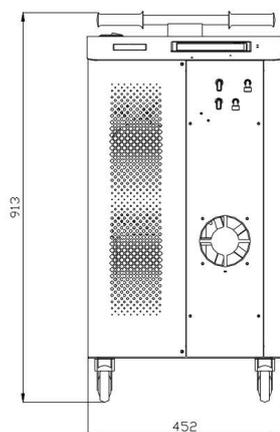
i) Suivre la procédure guidée pour le remplacement du filtre; à la fin de cette procédure, l'appareil effectuera automatiquement un cycle de vide.

DÉPANNAGE

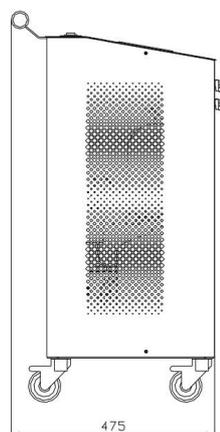
En cas de problèmes de la part de l'unité, un message d'alarme sera affiché. L'écran d'alarme est clairement reconnaissable par l'indication rouge sur la face avant de l'unité.

Code erreur	Type Erreur	Solution
1	Pression maximale de la bonbonne atteinte	S'assurer que la vanne de la bonbonne ne soit pas fermée. Présence probable de gaz non condensables dans la bonbonne.
5	Absence de réfrigérant dans le système A/C.	Vérifier l'étanchéité du système
6	La bonbonne a atteint sa capacité maximale	S'assurer que la quantité correcte est présente.
9	Le nombre maximal de tentatives de récupération a été atteint	Vérifier qu'il n'y ait pas de zones difficiles à récupérer.
12	Perte de vide détectée	Répéter le cycle et éventuellement augmenter le temps de vide.
13	Système A/C n'est pas en vide	On suggère de procéder avec une opération de vide
18	Système A/C n'est pas en vide	On suggère de procéder avec une opération de vide

DIMENSIONS ET POIDS

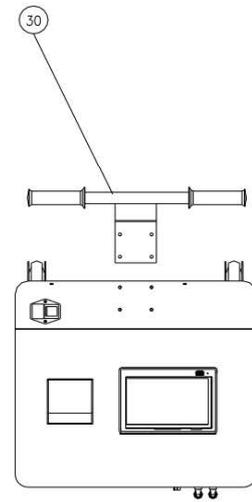
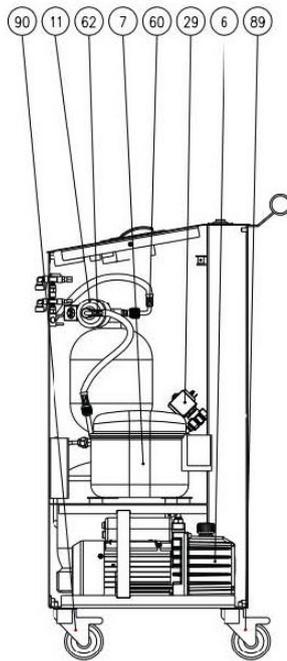
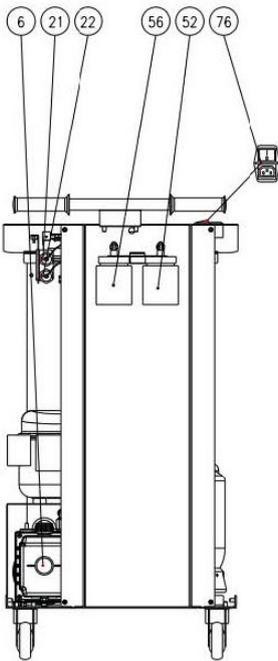
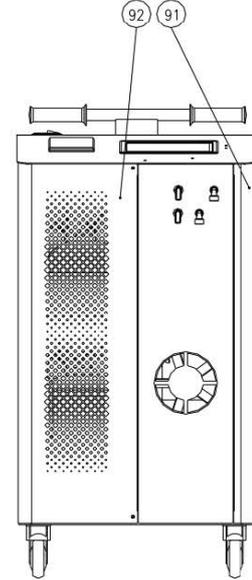
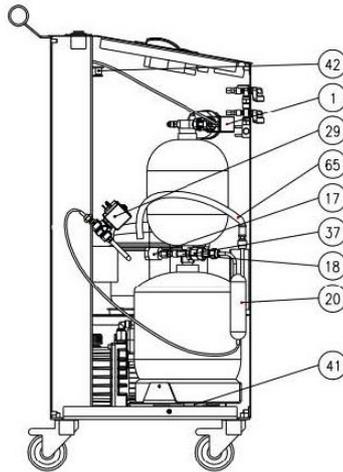
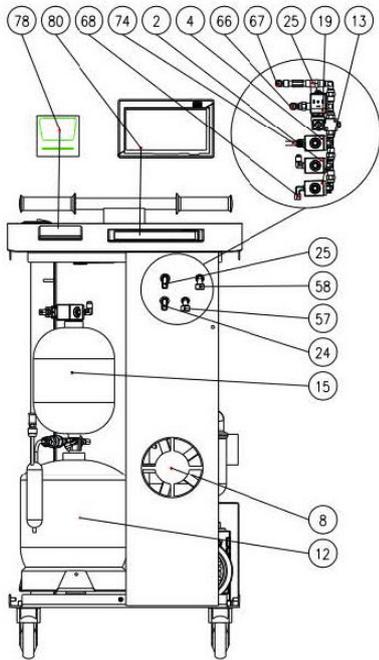


Poids net avec bonbonne interne vide



44 kg

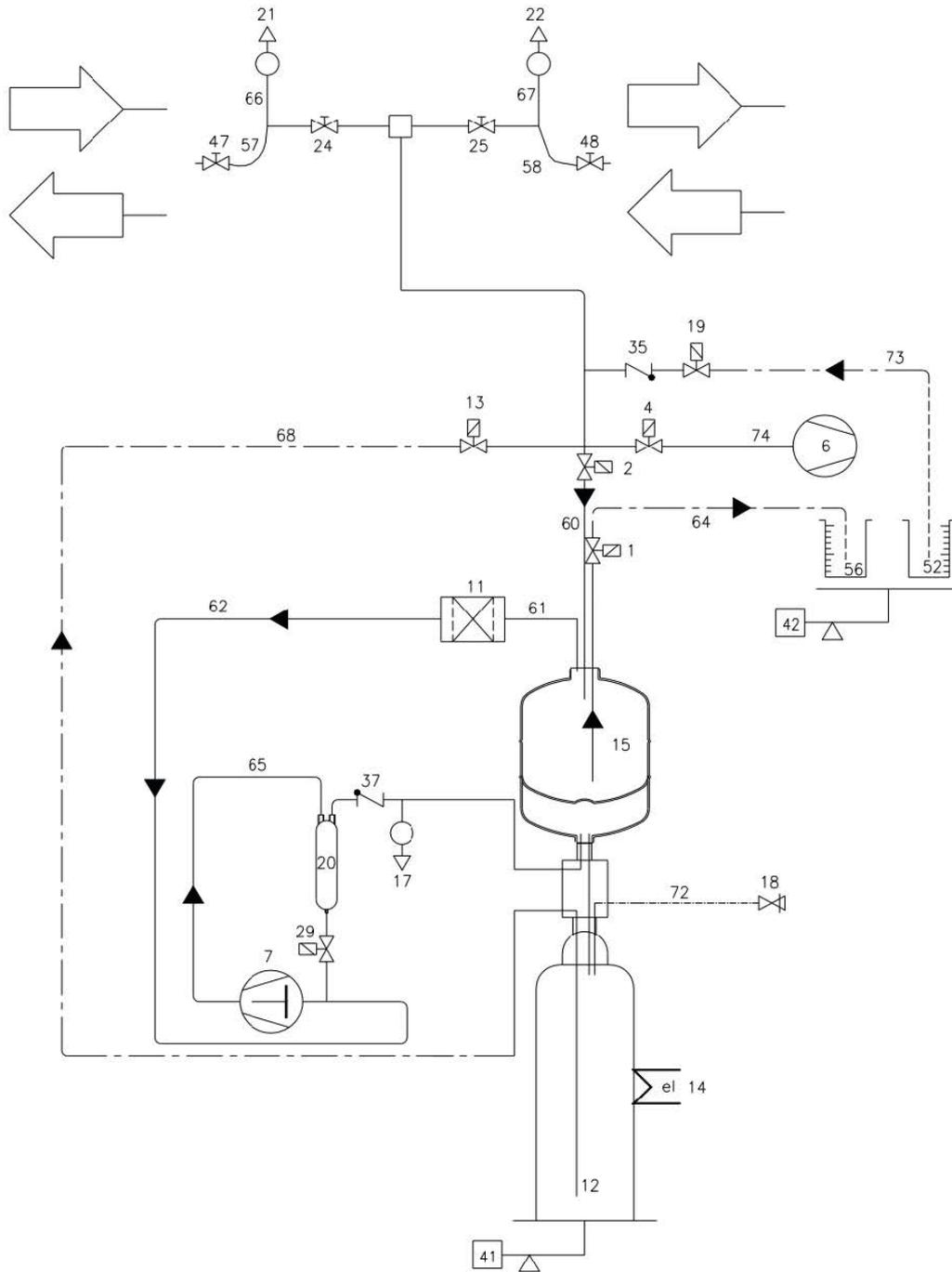
COMPONENT DRAWING





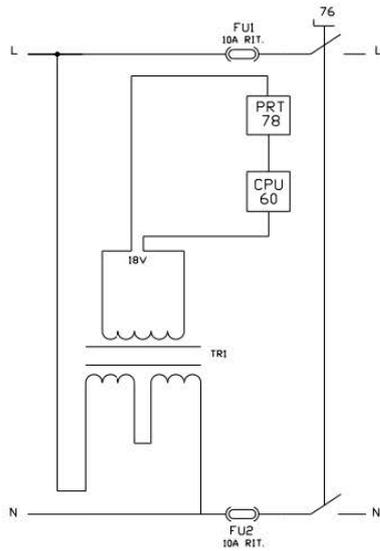
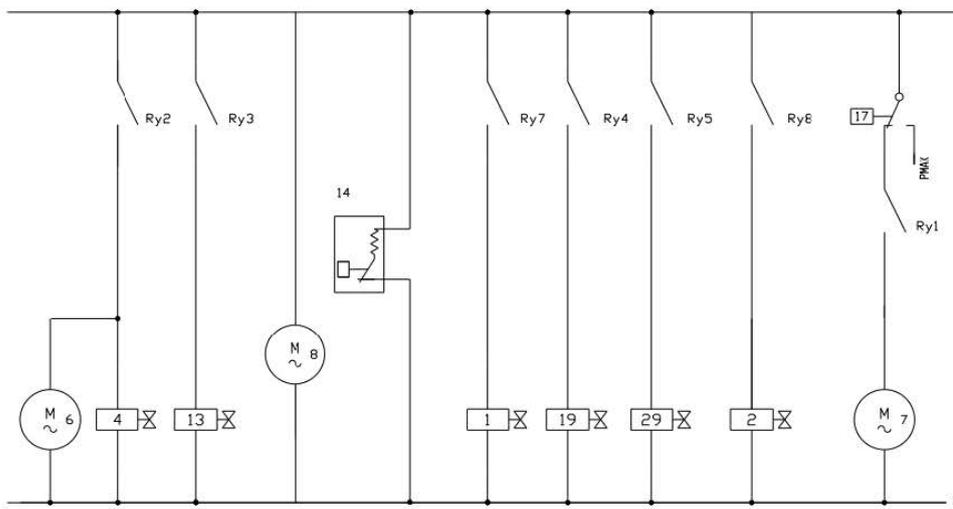
1	Oil discharge solenoid valve	47	Low pressure quick couplings
2	Recovery solenoid valve	48	High pressure quick coupling
4	Vacuum solenoid valve	52	Oil container
6	Vacuum pump	56	Discharged oil container
7	Compressor	57	Low-pressure service hose
8	Fan	58	High-pressure service hose
11	Filter drier	60	Distiller inlet hose
12	Refrigerant cylinder	62	Compressor inlet hose
13	Refrigerant charge solenoid valve	65	Compressor discharge hose
14	Heating resistor on carboy	66	Low pressure capillary tube
15	Distiller / Separator	67	High pressure capillary tube
17	Safety pressure switch	68	Capillary tube refrigerant charge
18	Safety valve	74	Vacuum pump hose
19	Oil injection solenoid valve	76	Main switch
20	Compressor oil separator	78	Printer (if installed)
21	Low pressure sensor	80	Control module (with 7" display)
22	High pressure sensor	89	Back wheel
24	LOW valve	90	Front wheel
25	HIGH valve	91	Door for pump oil replacement
29	Compressor oil return solenoid valve	92	Filter replacement door
30	Handle	106	Vacuum pump filler cap
37	Compressor discharge check valve (distiller)	107	Vacuum pump oil level sight glass
41	Refrigerant load cell	108	Vacuum pump oil drain plug
42	Oil injection/discharge load cell		

HYDRAULIC DIAGRAM





WIRING DIAGRAM



SAFETY STANDARD



- Before using the recovery unit, make sure that the connections to the A/C system have been made correctly. In particular, make sure that the low-pressure connection has NOT been made to the fuel “pressure port”. Indeed, some vehicles have the fuel “pressure tap” with the same low-pressure connection as the A/C system.
 - This unit is intended exclusively for professional operators who must be familiar with the principles of refrigeration, refrigeration systems, refrigerant gases and the damage that can be caused by pressurized equipment.
- Use the unit only with HFO1234yf or R134a refrigerant. The unit must not be used with a refrigerant other than that for which it was designed.
- HFO-1234yf is a flammable gas. Read the refrigerant safety data sheet carefully to store it correctly.
- Read these operating instructions carefully: strict compliance with the procedures described is essential for operator safety, unit integrity and consistency of declared performance.
- The unit must always be operated under the direct supervision of the operator.
- The unit must not be used with a refrigerant other than that for which it was designed.
- Before starting an operation, check that the hoses used for connections have been evacuated beforehand and that, in any case, they do not contain non-condensable gases.
- Avoid contact with skin; the low boiling point (approx. -30°C) of refrigerant can cause frostbite.
- Avoid inhalation of refrigerant vapors.
- Use appropriate protection such as goggles and gloves; contact with refrigerant can cause blindness and other physical damage to the operator.
- Do not smoke in the vicinity of the unit, and do not use the unit near open flames or hot surfaces; at high temperatures, refrigerant gas decomposes and releases toxic and aggressive substances that are dangerous for the operator and the environment.
- Always ensure that the appliance is connected to an adequately protected mains supply with an effective earthing line.
- Before starting maintenance work, or if the unit is to be left unused for a long period of time, switch off the unit by moving the main switch to position 0, and disconnect the mains lead; follow the sequence of operations carefully.
- Operate the unit only in rooms with adequate ventilation and good air circulation.
- Before disconnecting the unit, check that the cycle is complete and that all valves are closed. This will prevent refrigerant escaping into the atmosphere.
- Never fill a container with liquid refrigerant to more than 75% of its maximum capacity.
- This precaution is required by international standards for environmental protection, and is essential to ensure that the presence of refrigerant in the atmosphere does not make it difficult to detect any leaks.
- Do not expose the unit to dripping water.
- Never alter or modify the setting of safety valves and control systems.
- When recovering refrigerant from circuits with water-cooled evaporators and/or condensers, avoid ice formation by draining the water inside the circuits, or by running the circulation pumps for the duration of the recovery operation.
- Disconnect the unit from the power supply when not in use.



- This device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge. Children must be supervised to ensure that they do not play with the unit.
- If the power cable becomes damaged, it must be replaced immediately with the same original cable supplied by Clas.

INTRODUCTION

Technical specifications :

Model: AC 9344-AC 9544
 Refrigerant : R134a / R1234yf
 Maximum storage capacity: 7 kg
 Maximum recovery speed: 0.25 kg/min
 Power supply: 230/1/50
 Absorption: 980 W
 Storage temperature: -10- +50°C
 Operating temperature range: 0 - 40°C
 Degree of protection: IP20
 Noise level : < 70dB (A)
 Max. refrigerant charge: 6.3 kg

Composants :

Compressor	9 cc piston, capacity 0.25 kg/min
Vacuum pump	Single-stage rotary 100 l/min
Filter drier	With solid-core cartridge
Flexible hoses	L=2.5 metres with quick-release couplings
Fan	High-flow axial
Cooling cylinder	7 kg capacity with liquid and gas connections
Distiller - Separator	Distillation chamber with automatic flow control for high heat exchange
Discharged oil container	Capacity 200 grams of oil
Oil container to be charged	200 gram oil capacity
Control module	7" touch screen
Printer (optional)	Thermal

Control module :

The unit features a large 7" color touch screen display. The display shows the following information:

- Quantity (kg/lb) of refrigerant in the cylinder (A)
- Ambient temperature (°C/°F) (C)
- Date and time (C)
- LOW pressure (bar/psi) and corresponding saturation temperature (°C/°F) (D)
- HIGH pressure (bar/psi) and corresponding saturation temperature (°C/°F) (E)
- Alarm and station warnings (F)
- Start-up functions (Recovery, Empty, Charge and Automatic) (G)
- Service (H)
- Menu (I)
- Access to messages and warnings (J)



PREPARING FOR USE



ATTENTION: the presence of the synoptic sticker does not exempt the operator from reading this manual carefully and following the illustrated procedures to the letter.

Installation of add-on kit (hoses and fittings)

When the unit is delivered, it must be configured for the type of refrigerant required (using the hose and fittings kit purchased with the unit).

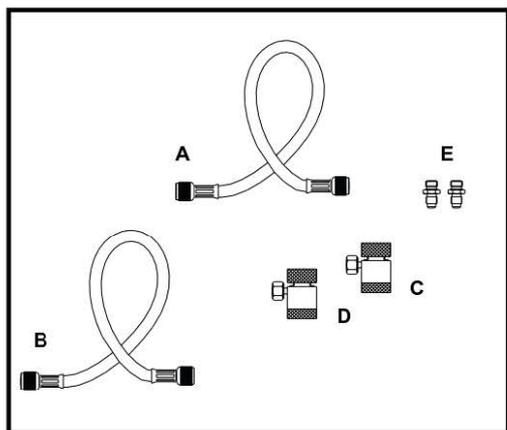


Fig. 1

- Connect the blue (ref. A) and red (ref. B) hoses included in the kit to the unit's external connections.
- When using a kit for R134a refrigerant, it is also necessary to use the two adapters included in the kit (ref. E).
- Connect the quick-release couplings (ref. C) and (ref. D) to the ends of the two hoses.

Check vacuum pump oil level

The oil level should be checked when the unit is electrically disconnected and placed on a horizontal surface. The operator must ensure that the oil level in the vacuum pump, located on the rear side of the unit, reaches half the level indicator (see drawing below).

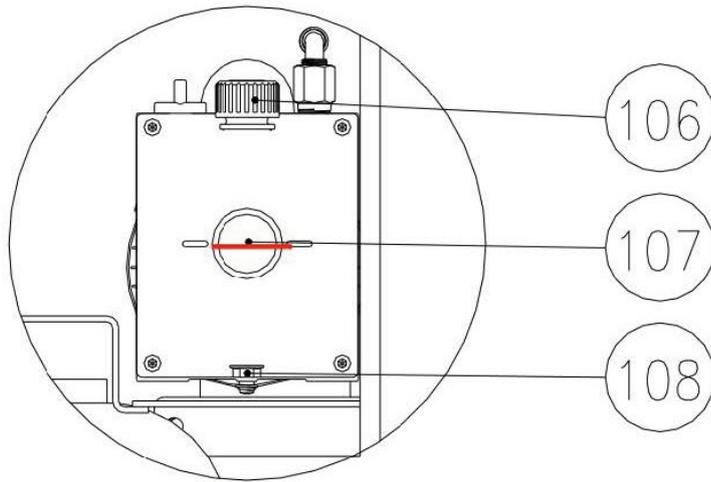
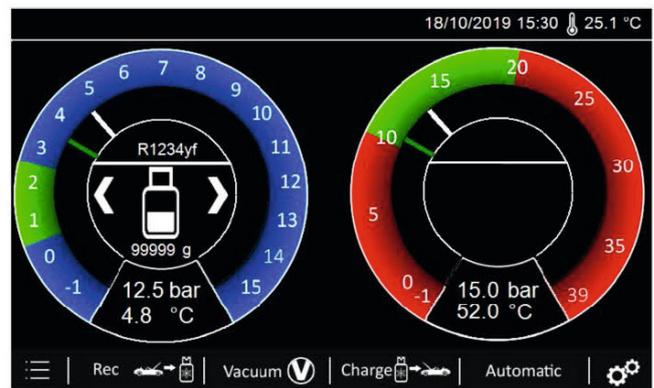


Fig. 2

Switching on the unit for the first time

- Connect the unit to the power supply
- Turn switch ref. 76 to position 1.
- The unit will ask you to select the desired interface language.
- The unit will then ask for the type of refrigerant to be used.
- The reset procedure for all scales will then take place automatically, and will last approximately 30 seconds.
- Once the scales have been reset, the unit will prompt the operator to carry out the unit's the unit. It is advisable to follow the information on the display carefully.
- Once the sensors have been checked, the unit will return to the standby display.



Introduction of coolant into the internal carboy

The unit is delivered without refrigerant inside. It is therefore necessary to follow the procedure below to introduce the correct amount of refrigerant into the carboy.

- Place the carboy containing refrigerant so that liquid refrigerant comes out (carboy with tube in upright position; carboy without tube in inverted position).
- Connect the male low-pressure connector (included in kit) to the refrigerant cylinder (if fitted).
- Connect the quick-release coupling ref. 47 (blue) to the refrigerant cylinder. Open the handwheel on the quick connector.
- Open valve ref. 24 and close valve ref. 25.
- Ensure that the external cylinder valve is closed.
- Press the "Vacuum" button on the control module (for further information on the Vacuum function, please refer to the relevant paragraph).
- Set a vacuum time of 2 minutes, then start the phase to evacuate the hose connected to the carboy.
- Once the vacuum phase is complete and you're back in standby mode, slowly open the valve on the refrigerant cylinder.
- Press the "Rec" key (for further information on the Recover function, please refer to the relevant paragraph).
- Select "Recover from carboy", then program the quantity to be recovered (please refer to the "Recover from carboy" section).

- Select “Cylinder recovery”, then program the quantity to be recovered (we recommend 3,500 kg).
- Wait until the recovery procedure is complete; an audible signal will warn the operator of the end of the function.



IMPORTANT! There is currently refrigerant in the hoses. Continue the procedure to avoid dispersing gas into the atmosphere.

- The unit will then inform the operator to disconnect the cylinder and proceed with the recovery of residual refrigerant in the hoses.
- Close the valve on the cylinder containing the refrigerant.
- Then proceed to recover the gas in the hoses.
- Wait until the recovery procedure is complete; an audible signal will warn the operator of the end of the function, and the amount of refrigerant recovered will be displayed.

Periodic inspection of the unit

The unit requires the following periodic checks:

- Check for presence of non-condensable gases in the cylinder
- Periodic check of sensors

Follow the instructions on the unit’s display carefully.

UNIT OPERATION (PRIMARY FUNCTIONS)

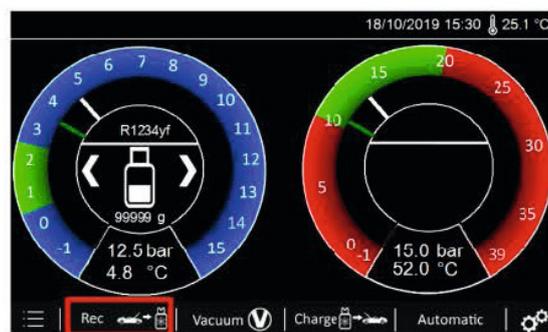
On the standby display, the unit informs the operator if refrigerant or oil levels are too low.



IMPORTANT! The unit will periodically perform the following checks:
Periodic sensor check (depending on changing environmental conditions)
Cylinder pressure check (every 30 days)

Refrigerant recovery

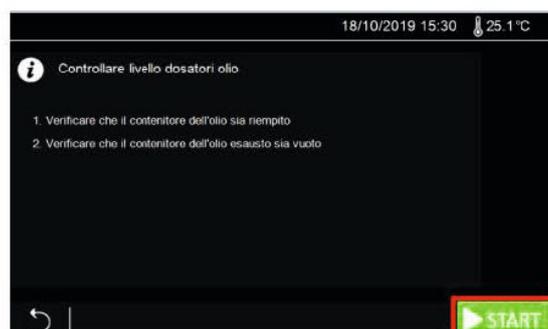
- Start the engine with the hood closed
- Plug in the air conditioner and let it run for a few minutes
- Open the hood and set the air-conditioning fan to maximum speed
- Run the vehicle’s engine slowly (800 + 1200 rpm) for a few minutes
- Switch off the vehicle engine and turn the air-conditioning fan to maximum speed and start recovery operations
- Set switch ref. 76 to position 1.
- Press the “Rec” button



ATTENTION: The unit does not check oil levels. Check that the waste oil container ref. 56 is empty!

- Check that the waste oil container ref. 56 is empty and press Start.
- Select “Recovery from vehicle”, then set any “Recovery test”.

It is advisable to keep the recovery test active to optimize the recovery operation.



j) If you wish to add further information about the customer, click on the corresponding edit icon.

k) It is also possible to add information about the operator performing the maintenance operation; click on the corresponding edit icon.

l) Connect the hoses to the A/C system to be serviced. Open quick-release coupling handwheels.

m) Open valves ref. 24 and 25 according to system connection.

n) Press the START button to start the function.

o) During the recovery phase, the amount of refrigerant recovered appears on the display.

p) If necessary, you can exit the function by pressing the STOP key. The unit will display the summary screen, showing what has been done up to the moment of stopping.

q) While the function is running, the unit discharges the oil automatically.

r) Once the recovery procedure has been completed, the recovery test phase will start, if selected by the operator; with the recovery test, the unit will check for the presence of any rise in circuit pressure, in order to restart the recovery procedure and optimize the quantity recovered.

s) Wait for the procedure to finish. An audible signal will warn the operator of the end of the phase, and the display will show the recovery summary.

t) It is now possible to print a report (if the unit is equipped with a printer), or a report on USB key.

u) Press the “Home” button to return to the main menu.



CAUTION: Lubricant must not be released into the environment; it is special waste and as such must be disposed of in accordance with current regulations.

Vacuum + vacuum test



a) Press the “Vacuum” button

b) Program the vacuum duration by clicking on the corresponding edit icon. For efficient service, we recommend a vacuum time of over 30 minutes.

c) By default, the unit proposes a vacuum time of 2'. If required, you can change the minutes value by clicking on the corresponding edit icon.

d) Connect the hoses to the A/C system to be serviced. Open the handwheels on the quick-release couplings.

e) Open valves ref. 24 and 25 according to system connection.

f) Press START to start the function.

g) At the end of the vacuum phase, the test phase will start to check for any leaks in the A/C system.

h) If required, the function can be exited by pressing the STOP key. The unit will display the summary screen, showing what has been done up to the moment of stopping.



i) While the vacuum phase is running, if the SKIP button is pressed, the vacuum pump stops running and the unit starts the vacuum test.

j) Once the test phase is complete, or in the event of leaks, the unit will warn the operator with an audible signal. The display will show information on the cycle performed.

k) It is now possible to print a report (if the unit is equipped with a printer), or a report on USB key.

l) Press the "Home" button to return to the main menu.



Oil charge - coolant



The unit has been designed to work with thermal, hybrid and electric vehicles. To carry out operations in complete safety, every time you switch from one type of vehicle to another, the unit automatically washes the internal circuit to prevent oil contamination.

Load execution



ATTENTION! The unit does not check oil levels. Check that the oil container to be charged ref. 52 is full!

ATTENTION! charging must be carried out with a previously evacuated system. If evacuation has not been carried out correctly, the unit will warn you with an alarm message.

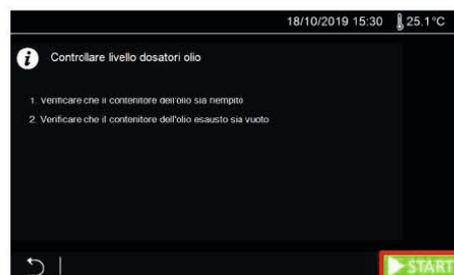
a) Press the "Charge" button



ATTENTION! The unit does not check oil levels. Check that the oil container ref. 52 is full!

b) Check that there is oil in the container ref. 52 and press START.
c) Select the "Oil injection" checkbox to load oil into the system. To modify the quantity to be loaded, click on the corresponding icon.

The unit allows you to load into the system the quantity of oil discharged during recovery [REC], and to add an additional quantity, if desired.



Recommended oil refill quantities for A/C systems

Depending on the type of A/C system component, it may be necessary to add the lubricant quantities even if no oil was lost from the system during recovery.

Evaporator: 50cc

Condenser: 30cc

Filter: 10cc

Hoses: 10cc

In all cases, we advise you to follow the instructions supplied by the A/C system manufacturer.

- d) Select the “Refrigerant” checkbox to load refrigerant into the system. To modify the quantity to be introduced, click on the corresponding modification icon.
- e) Finally, select the type of vehicle to be serviced: combustion, hybrid or electric. This is very important, as each type of vehicle has its own specific lubricating oil. Maximum care must be taken to avoid oil contamination from one vehicle to another. If necessary, the unit will prompt the operator to change the type of oil to be introduced into the dispenser, with a subsequent automatic washing operation.



IMPORTANT: If necessary, the guided procedure for changing the oil type must be carried out before connecting to the vehicle!

- f) If the operator wishes, instead of configuring each field manually, it is possible to consult the database containing information on vehicles on the market. In this way, the system will directly set the correct amount of refrigerant charge.
- g) Connect the hoses to the A/C system to be serviced. Open the handwheels on the quick-release couplings.
- h) Open valves ref. 24 and 25 according to system connection. We suggest charging on the high-pressure side only, so open valve ref. 25 and leave valve ref. 24 closed.
- i) Press the START button to start the function.
- j) The unit will start the first oil injection phase.
- k) If required, you can exit the function by pressing the STOP key. The unit will display the summary screen, showing what has been done up to the moment of stopping.
- l) If proceeding with the refrigerant charge, which ends in a modular way to optimize the amount of refrigerant introduced into the system.



ATTENTION: “Clicks” in the unit during this phase are normal.

- m) At the end of the phase, the unit will warn the operator with an audible signal.
- n) If the operator had selected “Hose precharge active” available on the configuration menu (see paragraph 5.2), the unit will warn to disconnect the A/C system to recover the residual gas present in the hoses. If this is the case, the unit will display a summary screen and the operator will have to carry out the disconnection procedure (see paragraph 4.2 for more information).
- o) The display will show information on the cycle performed.
- p) It is now possible to print a report (if the unit is fitted with a printer), or a report on a USB key.
- q) Press the “Home” button to return to the main menu.

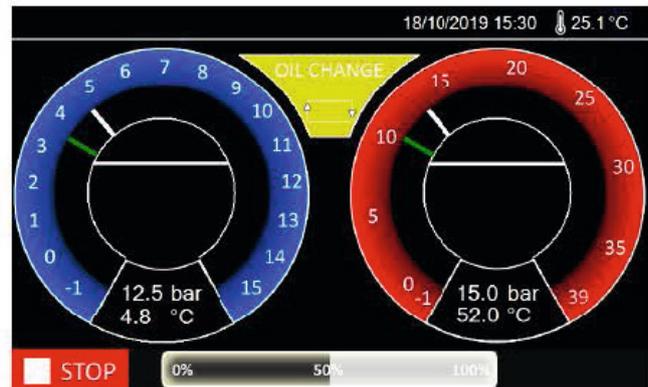


Internal circuit cleaning when changing oil type

The unit is designed to work with 3 different types of vehicle:

- Thermal
- Hybrid
- Electric

If necessary, the unit will inform the operator of the need to change the type of oil and carry out a wash. Proceed exactly as indicated on the display.



ATTENTION! Failure to replace the oil dispenser will render the procedure ineffective! Always replace the oil dispenser when the unit requests it.

ATTENTION! make sure there are at least 60 grams of oil in the dispenser.

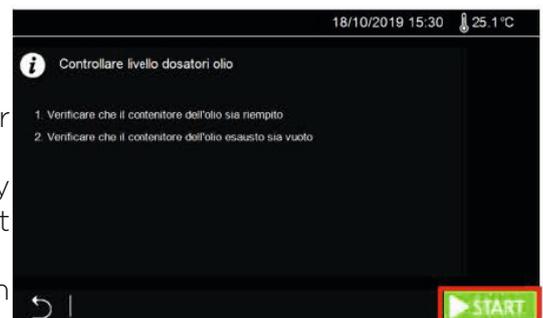
The unit will carry out the entire procedure fully automatically, after which the system can be charged.

Automatic cycle



ATTENTION: The unit does not check oil levels. Check that the container for oil to be charged ref. 52 is full and that the container for oil to be discharged ref. 56 is empty!

- Press the “Automatic” button
 - Check that there is oil in container ref. 52 and that container ref. 56 is empty; press START.
 - If these conditions are met, the unit will automatically recover the refrigerant. It is therefore not possible to select this function.
 - Select the “Vacuum” checkbox to perform the vacuum function and system vacuum test. To modify the vacuum time, click on the corresponding modification icon. During the automatic cycle, a 3-minute vacuum test is performed automatically.
 - Select the “Oil injection” checkbox to introduce oil into the system. To modify the quantity to be introduced, click on the corresponding modification icon.
- The unit allows you to load the quantity of oil discharged during recovery [REC], and even to add an additional quantity.



Recommended oil refill quantities for A/C systems

Depending on the type of A/C system component, it is necessary to reintegrate the lubricant quantities shown below, even if no oil was lost from the system during recovery.

Evaporator: 50cc

Condenser: 30cc

Filter: 10cc

Hoses: 10cc

In all cases, always follow the instructions provided by the A/C system manufacturer.

f) Select the “Refrigerant” checkbox to load refrigerant into the system. To modify the quantity to be inserted, click on the corresponding modification icon.

g) Finally, select the type of vehicle you wish to work on: Thermal, Hybrid or Electric. This is very important because each type of vehicle has its own specific lubricating oil. Great care must be taken to avoid oil contamination from one vehicle to another. If necessary, the unit will prompt the operator to change the type of oil to be introduced into the dosing unit, with automatic washing following.



IMPORTANT: If necessary, the guided procedure for changing the oil type must be carried out before connecting to the vehicle!

h) If the user wishes, instead of setting each field manually, it is possible to consult the database containing information on cars on the market. In this way, the system directly programs the correct amount of refrigerant charge.

i) Connect the hoses to the A/C system to be serviced. Open the handwheels on the quick-release couplings.

j) Open valves ref. 24 and 25 according to system connection.

k) Press the START button to start the function.

l) The unit will proceed with the first phase of refrigerant recovery, followed by vacuum and test vacuum operations, and then oil injection.

m) If required, the function can be exited by pressing the STOP key.

The unit will display the summary screen, showing what has been done up to the moment of stopping.

n) Proceed with refrigerant charging. The charge is modulated to optimize the quantity of refrigerant gas introduced into the system.



ATTENTION: Subsequent clicks in the unit are normal in this phase.

o) At the end of the phase, the unit warns the operator with an audible signal.

p) If the operator has selected the “Hose precharge active” option available in the programming menu (for more information, see paragraph 5.2), the unit will tell the operator to disconnect the A/C system to recover the residual gas present in the hoses. Otherwise, the unit will directly display the summary screen and the operator will have to perform the disconnection procedure (for more information, see paragraph 4.2).

q) The display shows information on the cycle performed.

AUTOMATICO		Riepilogo finale	
		DATI CLIENTE	
Recupero	455 g	Nome e cognome1	
Olio esausto	22 g	Numero di targa1	
Tempo vuoto	25 '	Numero di telaio1	
Test vuoto	KO	km1	
		DATI OPERATORE	
Iniezione olio	25 g	Nome e cognome2	
R1234yf	650 g	Codice operatore2	
Tempo totale	45 '		



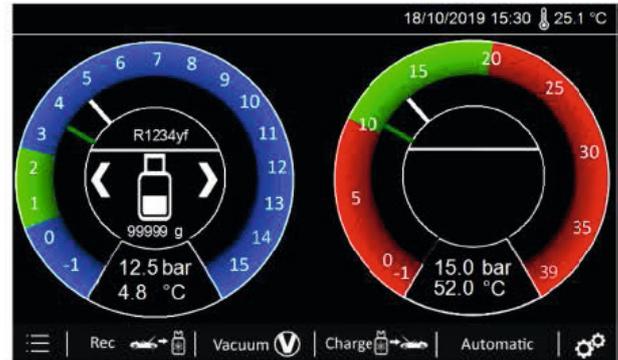
- r) It is now possible to print a report (if the unit is equipped with a printer), or a report on USB key.
s) Press the “Home” button to return to the main menu.

USING THE UNIT (AUXILIARY FUNCTIONS)

A/C system pressure control

Before or after servicing the vehicle, to check the quality of the work carried out, it is possible to check the system's operating pressures. To perform this operation, the unit must be in standby screen position.

- Check that valves ref. 24 and 25 on the control panel are closed.
- Connect hose ref. 57 to the low-pressure side of the A/C system.
- Connect hose ref. 58 to the high-pressure side of the A/C system.
- Start A/C system compressor.
- Read pressure and corresponding evaporating temperature on blue low-pressure gauge.
- Read the pressure and corresponding condensing temperature on the red high-pressure gauge.
- Compare values with those recommended by the system manufacturer.



Disconnecting the A/C system

At the end of charging (if the hose pre-charging function has not been activated), at the end of the pressure control phase, a certain amount of liquid refrigerant remains inside the hoses. To minimize the amount of refrigerant remaining in the hoses, follow the procedure below to disconnect the A/C system.

- Close the handwheel on the red quick-release coupling and disconnect the high-pressure hose from the A/C system.
- Start the vehicle's air-conditioning system and ensure that the A/C compressor is running.
- Check that the low-pressure hose is connected to the A/C system.
- Open valves 24 and 25 gradually, so that the system compressor can draw in all the liquid refrigerant.
- As soon as the pressures on the high and low pressure gauges are equivalent and do not exceed 2+3 bar, close the handwheel on the quick-release coupling (blue) and disconnect the A/C system hose.

Recheck the A/C system with the leak detector to check for leaks.

f) Carefully screw the protective caps back on the A/C system service valves.

g) Recheck the A/C system with the leak detector to check for leaks.

h) After switching off the system, switch off the vehicle engine and close the bonnet. Carry out a recovery cycle to suck the remaining refrigerant from the hoses (see paragraph 3.7 Refrigerant recovery). The unit will then be immediately available for the next service.

i) Once the assistance process is complete, switch off the unit (switch 76 in position 0).

AUXILIARY FUNCTIONS MENU

Press the “Menu” button on the standby display to access the available auxiliary functions.

Cylinder pressure: Possibility to evaluate the cylinder pressure to allow the evacuation of non-condensable gases

Hose length adjustment: Activate the hose “pre-load” function and modify the length of the unit’s hoses.

Display brightness: Adjust display brightness

Serial number: Display of unit serial number and installation date

Data export: Export of last 20 services performed

Periodic sensor check: automatic procedure for checking the unit’s pressure sensors

Cylinder pressure

The unit allows the operator to check the internal pressure of the cylinder for the presence of non-condensable gases.

Before starting the function, make sure there is no refrigerant in the hoses.



IMPORTANT! Before measuring the cylinder pressure, make sure that the unit has not been operating for the previous two hours. This is to minimize any accidental release of refrigerant into the atmosphere during manual operation of the non-condensable gas discharge.

IMPORTANT! Every 30 days, the unit will ask the operator to check the pressure in the cylinder.

a) Press “1. start pressure measurement” to start pressure measurement. The unit will automatically draw pressure from inside the cylinder to perform the measurement.

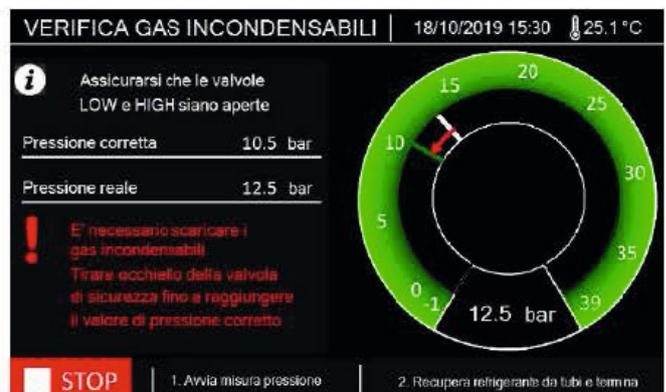
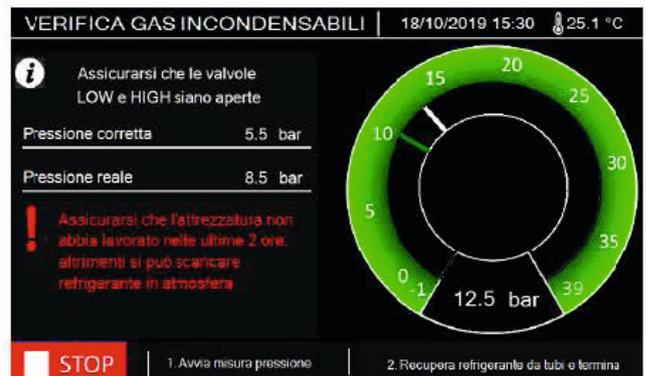
b) Once measurement is complete, if necessary, evacuate non-condensable gases (information will be shown on the display). At the same time, the unit emits an informative “beep”.

c) The operator must open the door ref. 92 and operate the purge valve eyelet.

d) Evacuation of non-condensable gases causes a reduction in cylinder pressure; as the pressure drops, the frequency of the beep emitted by the unit increases.

e) Once the correct pressure has been reached, the beep stops and you can start recovering refrigerant from the hoses by pressing “2. Recover refrigerant from hoses and end”.

f) When the process is complete, press Stop to exit.



Configuration of hose length and preload

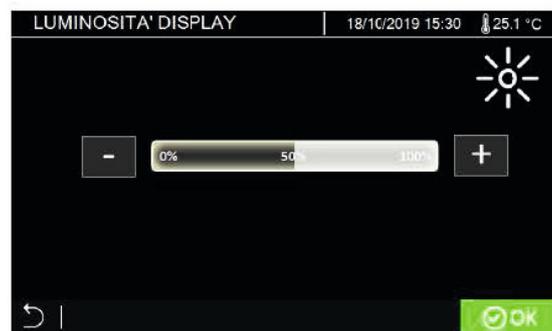
The default setting of the unit is without activation of the hose precharge function during the charging process.

charging process. This implies that at the end of the refrigerant charging process, it is necessary to perform the disconnection procedure.

However, if the operator needs to, it is possible to activate the precharge function, making the unit's disconnection procedure unnecessary (see paragraph 4.2).

Display brightness

Use the “+” and “-” buttons to adjust display brightness.



SERVICE PROCEDURES



Language selection	Ability to select the language displayed on the screen and on paper reports (printer version).
Reset scales	Access to the zeroing function for all the unit's electronic scales (password-protected).
Parameter modification	Modification of unit setting parameters (reserved for qualified personnel, password-protected)
Default settings	Reset setting parameters to default value (only for qualified personnel, password-protected)
Cancel database used filters	(only for qualified personnel, password-protected)
Date and time configuration	Change date and time (password 5688)
Firmware update	(only for qualified, password-protected personnel)
Counter /Maintenance	Display unit usage information (password-protected)

Reset refrigerant calibration	Allows you to reset the calibration of the refrigerant scale in the event of a malfunction (only for qualified personnel, password-protected)
Select unit of measurement	Change unit of measure (Metric or Anglo-Saxon)
Refrigerant modification	Change refrigerant type (password-protected, qualified personnel only)
Temperature sensor calibration	Temperature sensor calibration (password-protected, qualified personnel only)
Pressure sensor calibration	Calibration of 2 pressure sensors (password-protected, qualified personnel only)
Calibrate scales	Allows calibration of 4 scales (password-protected, qualified personnel only)
Save calibration ref.	(only for qualified, password-protected personnel)
Component test	(only for qualified, password-protected personnel)
Wifi	Used to configure Wifi connection information. Available only if installed as an option. Password-protected.
MQTT	Allows configuration of MQTT server information. (Only for qualified personnel, password-protected)

Meter/maintenance

It is possible to check the status of all the unit's counters, and then also initiate maintenance operations in manual mode, such as replacing the filter drier and vacuum pump oil.

To gain access, enter password 5011.

When the filter drier is replaced or the vacuum pump oil changed, the "partial" counter is reset to zero. Total" counters cannot be reset to zero by the user.

Contatore		18/10/2019 15:30	25.1 °C
Totale refrigerante recuperato da vettura	520	kg	
Totale refrigerante recuperato da bombola	850	kg	
Totale tempo di vuoto eseguito	525	h	
Totale tempo di accensione	800	h	
Parziale refrigerante recupero da vettura	120	kg	
Parziale tempo di vuoto eseguito	50	h	
Ultimo cambio olio	25/09/2019 08:55		
Ultimo cambio filtro	25/09/2018		

Resetting refrigerant calibration



IMPORTANT! The operation to reset the refrigerant balance calibration must be carried out by qualified personnel.

If necessary, the unit can be reset to factory calibration values.

If necessary, contact our service department to carry out this procedure.

CURRENT MAINTENANCE

Materials required for routine maintenance

- n°1 filter drier, model MG-111
- n°1 vacuum pump oil pack, model K1L
- n°1 assembly of seals for hoses, model G19020

Periodic interventions

- a) Every 10 operations, check that all union nuts are tight.
- b) Check the vacuum pump oil level. The oil must be changed at least every 70 hours of operation (the unit warns the user when the oil needs changing) or once a year even if it is not used frequently. The check should be carried out with the vacuum pump switched off.

Vacuum pump oil change

The unit informs the user when the oil needs changing.

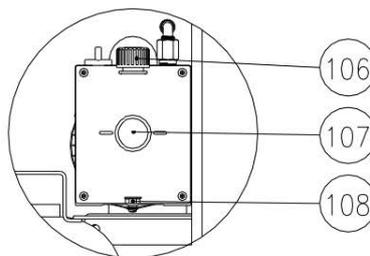
It is essential to change the oil even if it is cloudy due to the presence of pollutants; polluted oil prevents the pump from producing an acceptable vacuum and permanently damages its mechanical parts.

The oil must be changed and topped up when the pump is switched off. To avoid impairing the pump's efficiency and maintain its performance, use only K1L oil for maintenance.

- a) Before draining the oil, run the pump for at least 10 minutes with valves 24 and 25 open, but with the hoses and quick-release couplings installed.
- b) Switch off the unit by turning the switch ref. 76 to position O and disconnect the cable from the mains; follow the sequence of operations carefully.
- c) Remove the door ref. 91 on the vacuum pump.
- d) Unscrew the drain plug ref. 108 located on the lower part of the pump, accessible from the bottom of the unit.
- e) Allow the oil to drain completely.
- f) Screw the drain plug ref. 108 back in tightly.
- g) Unscrew the filler plug ref. 106 located on the top of the pump.
- h) Slowly pour in the oil until the level reaches halfway up the sight glass ref. 107 on the side of the pump.
- i) Screw in the filler cap ref. 106 and refit the door ref. 91 previously removed.
- j) When you have finished changing the oil, turn the unit on by setting the switch ref. 76 to 1.
- k) Follow the instructions on the display to reset the hour counter.



CAUTION: The lubricant must not be released into the environment; it is special waste and as such must be disposed of in accordance with current regulations.



Replacing the filter drier

The unit informs the operator of the need to change the filter drier. The information message appears directly on the screen.

The unit is equipped with a calculation system that evaluates the saturation of the filter's absorption capacity according to the quantity of refrigerant recovered.

Carefully follow the procedure indicated on the display for replacement.

During the replacement phase, the serial number of the new filter must be entered.

If this information is not entered, it will be impossible to continue.

a) Switch off the unit by turning the switch ref. 76 to position O and disconnect the cable from the mains;

follow the sequence of operations carefully.

b) Remove the side door ref. 92.

c) Remove the filter to be replaced ref. 11 by acting on the connectors ref. 61 and 62.



IMPORTANT! This appliance is intended exclusively for professional operators who must be familiar with the principles of refrigeration, refrigeration systems, refrigerant gases and the damage that can be caused by pressurised equipment.



WARNING! The used filter must not be released into the environment. It is special waste and as such must be disposed of in accordance with current regulations.

d) Remove the gaskets inside the hose connectors ref. 61 and 62.

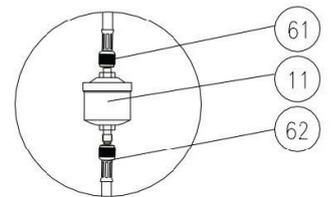
e) Fit new gaskets.

f) Fit a new filter.

g) Re-install the side door on the filter, ref. 92.

h) Plug in the unit and turn switch ref. 76 to position 1.

i) Follow the guided procedure for replacing the filter; at the end of this procedure, the appliance will automatically perform a vacuum cycle.

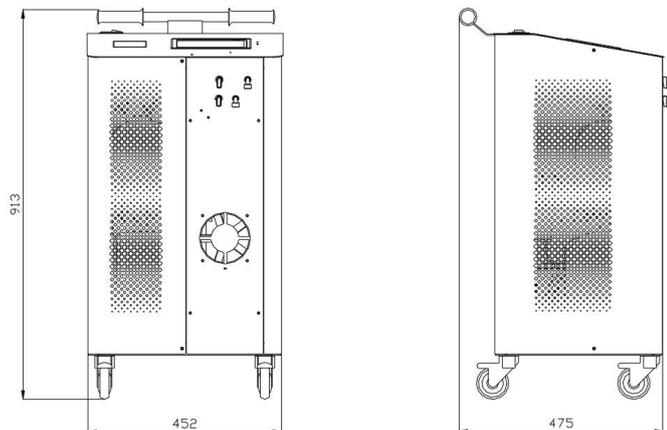


TROUBLESHOOTING

If there are any problems with the unit, an alarm message will be displayed. The alarm screen is clearly recognisable by the red indication on the front of the unit.

Error code	Type Error	Solution
1	Maximum cylinder pressure reached	Ensure that the cylinder valve is not closed. Probable presence of non-condensable gas in the cylinder.
5	No refrigerant in the A/C system.	Check the system for leaks
6	The cylinder has reached its maximum capacity	Check that the correct quantity is present.
9	Maximum number of recovery attempts has been reached	Check that there are no areas that are difficult to recover.
12	Loss of vacuum detected	Repeat the cycle and increase the vacuum time if necessary.
13	A/C system not at vacuum	We suggest proceeding with a vacuum operation
18	A/C system is not empty	We suggest proceeding with a vacuum operation

DIMENSIONS AND WEIGHT



net weight with empty inner cylinder

44 kg



**DECLARATION DE CONFORMITE CE
EC DECLARATION OF CONFIRMITY**



Nous, We,

CLAS EQUIPEMENTS
Z. A. de la Crouza
73800 Chignin – France

DECLARONS

Sous notre responsabilité que le produit :

DECLARE THAT,

Under our responsibility, the following products:

Modèle / Model : **STATION CLIMATISATION AUTOMATIQUE NUMERIQUE R1234yf /
DIGITAL AUTOMATIC AIR CONDITIONING STATION R1234yf**
Type : **AC 9344**

Est fabriqué en conformité à la **directive machine 2006/42/CE**, la **directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**, et la **directive basse tension 2014/35/UE** suivant la norme :

Is manufactured in conformity with the **electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU**, **low voltage directive 2014/35/EU** and **machinery directive 2006/42/EC** following standard :

- **IEC 34-11 (EN 60034)**

Chignin le 27.02.2025

Benoît DUPUIS, responsable technique



DECLARATION DE CONFORMITE CE EC DECLARATION OF CONFIRMITY



Nous, We,

CLAS EQUIPEMENTS
Z. A. de la Crouza
73800 Chignin – France

DECLARONS

Sous notre responsabilité que le produit :

DECLARE THAT,

Under our responsibility, the following products:

Modèle / Model : **STATION CLIMATISATION AUTOMATIQUE NUMERIQUE R134a /**
DIGITAL AUTOMATIC AIR CONDITIONING STATION R134a
Type : **AC 9544**

Est fabriqué en conformité à la **directive machine 2006/42/CE, la directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE, et la directive basse tension 2014/35/UE** suivant la norme :

Is manufactured in conformity with the **electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU, low voltage directive 2014/35/EU and machinery directive 2006/42/EC** following standard :

- **IEC 34-11 (EN 60034)**

Chignin le 27.02.2025

Benoît DUPUIS, responsable technique





CLAS Equipements

83 chemin de la CROUZA
73800 CHIGNIN
FRANCE

Tél. +33 (0)4 79 72 62 22

Fax. +33 (0)4 79 72 52 86

AC 9344

STATION CLIMATISATION AUTOMATIQUE NUMERIQUE R1234yf

DIGITAL AUTOMATIC AIR CONDITIONING STATION R1234yf

AC 9544

STATION CLIMATISATION AUTOMATIQUE NUMERIQUE R134a

DIGITAL AUTOMATIC AIR CONDITIONING STATION R134a

Si vous avez besoin de composants ou de pièces, contactez le revendeur
En cas de problème veuillez contacter le technicien de votre distributeur agréé

If you need components or parts, please contact the reseller.
In case of problems, please contact your authorized technician.