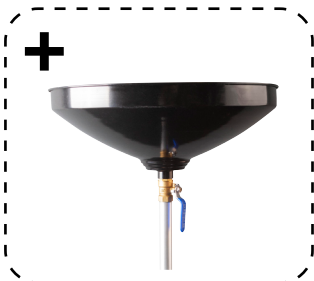


AC 1020

## APPAREIL REMPLACEMENT/VIDANGE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

COOLING SYSTEM FILLING/DRAINING DEVICE



AC 1022

ADAPTATEUR VIDANGE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT PAR GRAVITE

GRAVITY COOLING SYSTEM  
DRAIN ADAPTER



### ATTENTION

Avant de retourner ce produit pour quelque raison que ce 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](mailto:sav@clas.com) ou bien au 04 79 72 92 80 ou encore vous rendre directement sur notre site [clas.com](http://clas.com)

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

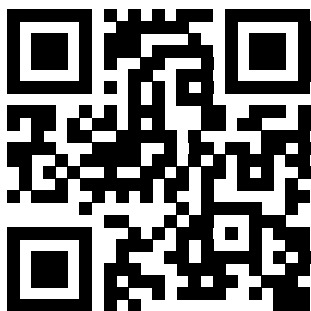
### WARNING

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](mailto:sav@clas.com) or by phone +33(0)4 79 72 69 18 or go directly to our website [clas.com](http://clas.com)

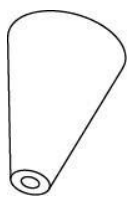
If you have changed your mind regarding your purchase, please return this product before you attempt to install it.



Flasher ce code pour voir la vidéo  
de mise en situation de notre appareil  
ou cliquez sur le lien :  
<https://youtu.be/CDKVEIQ5eEs>

*Flash this code to see the video of our device  
or click on the link :  
<https://youtu.be/CDKVEIQ5eEs>*

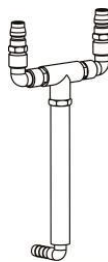
VUE ECLATÉE



Adaptateur conique vase expansion



Plongeur



Adaptateur Y



AC 1022 (Option) : Adaptateur vidange par gravité

## PREPARATION MISE EN SERVICE

### 1. Position initiale (Fig. 1, Fig. 2)

- Panneau :

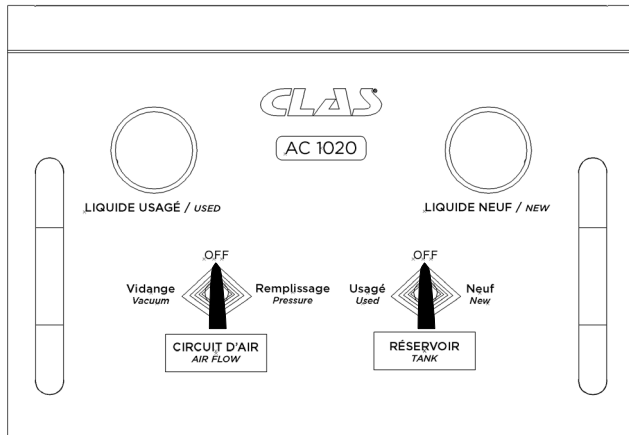


Fig. 1

- Tuyaux de vidange et de remplissage : toutes les vannes sont fermées.

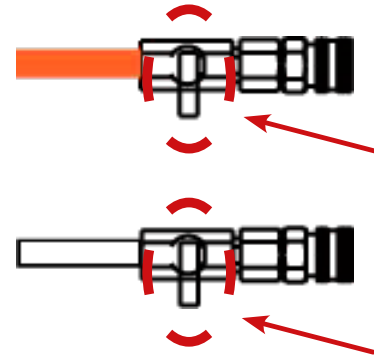


Fig. 2

### 2. Remplissage

Consultez le manuel constructeur du véhicule pour connaître les spécifications et la quantité de liquide de refroidissement préconisées. Ouvrez le bouchon du réservoir prévu pour le nouveau liquide de refroidissement, situé à l'arrière de l'appareil, puis versez à l'aide d'un entonnoir la bonne quantité de liquide. Enfin, serrez fermement le bouchon pour sceller le réservoir (Fig. 3).

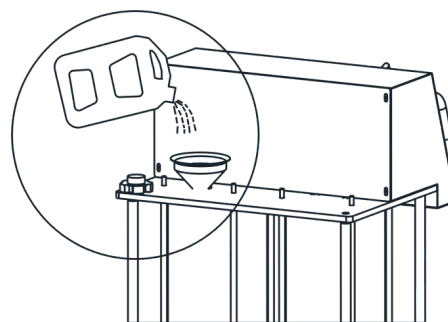


Fig. 3

### 3. Connection

Connectez l'appareil au raccordement d'air (Pression continue nécessaire : entre 6bar et 9bar) puis ouvrez la vanne (Fig. 4)

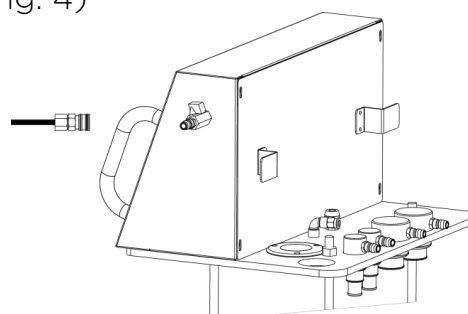


Fig. 4

## ÉTAPE 1 : VIDANGE DU CIRCUIT

- Avant de commencer, allumez le moteur du véhicule et laissez-le tourner quelques minutes jusqu'au déclenchement du ventilateur. Cela vous confirmera la bonne ouverture du thermostat du circuit. Eteignez ensuite le moteur pour lancer la vidange.
- Ouvrez avec précaution le bouchon du vase d'expansion et munissez-vous du cône préalablement installé sur l'adaptateur Y de l'appareil. Adaptez la longueur du plongeur en fonction de la taille de votre vase. Il doit être assez long pour se positionner au plus profond du vase. Placez ensuite le cône et le plongeur dans le vase d'expansion jusqu'à assurer la bonne étanchéité du circuit. (Fig. 5)

**REMARQUES :** Vous serez peut-être amené à pincer la durite du vase d'expansion avec une pince pour certains véhicules (voir pinces OM 5104/OM 5105).

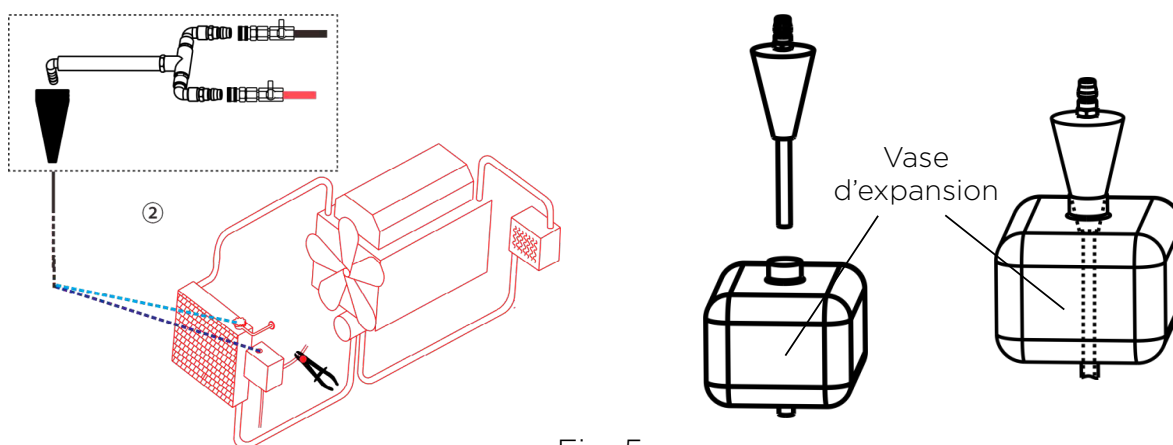


Fig. 5

- Pour lancer l'aspiration, ouvrez la vanne correspondant au tuyau transparent de l'adaptateur Y (Fig. 7) et positionnez la vanne circuit d'air sur " Vidange " (Fig.6). Vous pouvez suivre la mise à vide du circuit grâce au manomètre de la cuve de liquide usagé jusqu'à environ -0,7bar. Cela devrait prendre entre 2 et 5 minutes.

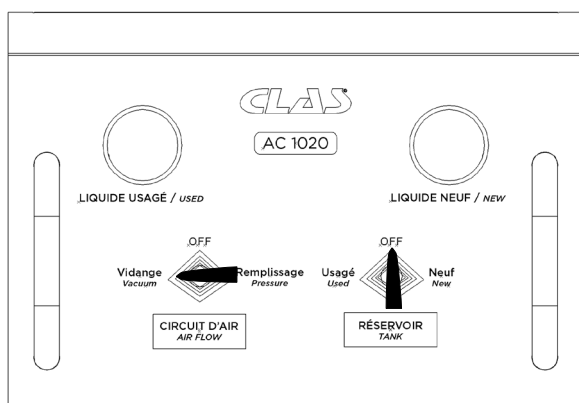


Fig. 6

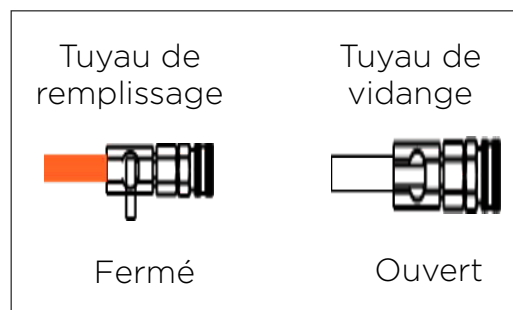


Fig. 7

- Pour aspirer un maximum de liquide, réamorcer l'aspiration en cours d'opération par une courte mise à l'air libre du circuit. Pour cela, ouvrez une vis de purge accessible puis refermez-la. Si aucune vis n'est accessible, vous pouvez soulever légèrement le cône et le replacer dans le vase. En fin d'aspiration, positionnez simplement la vanne circuit d'air sur " Off " (Fig.1) en laissant la vanne du tuyau transparente ouverte pour l'étape suivante.

**La vidange est terminée.**

## ÉTAPE 2 : CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ

- Avant de lancer le remplissage, il est important de contrôler la bonne étanchéité du circuit. Pour cela, maintenez le vide dans le circuit pendant quelques secondes. Si l'aiguille du manomètre de la cuve de liquide usagé remonte, une fuite se cache sûrement dans le circuit. Si l'aiguille reste en place, vous pouvez fermer la vanne d'aspiration de l'adaptateur Y (Fig. 2) tout en laissant le cône bien en place dans le vase pour le remplissage.

## ÉTAPE 3 : REMPLISSAGE DU CIRCUIT



**ATTENTION : Si le remplissage ne s'effectue pas immédiatement après la vidange (circuit ouvert moteur froid), il faudra remettre préalablement le circuit sous vide. Pour cela, suivez à nouveau les indications de l'étape 1 et 2.**

- Pour commencer l'opération, ouvrez la vanne de remplissage (tuyau orange) (Fig.9). Positionnez la vanne " Circuit d'air " sur " Remplissage " et la vanne " Réservoir " sur " Liquide Neuf " (Fig.8). Afin d'éviter de mettre accidentellement sous pression le circuit, la pression exercée sera limitée par l'appareil à 0.5bar.

L'opération devrait durer entre 3 et 5 minutes.

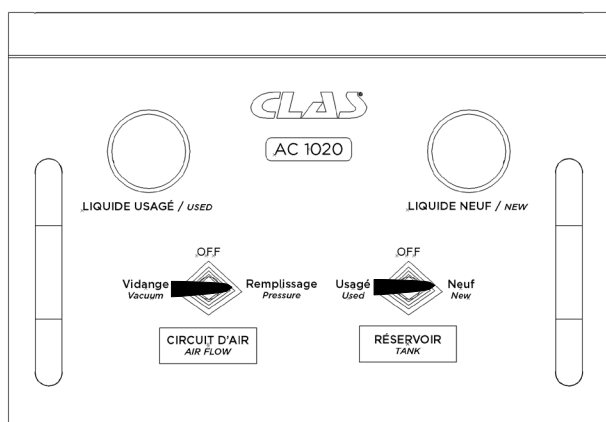


Fig. 8

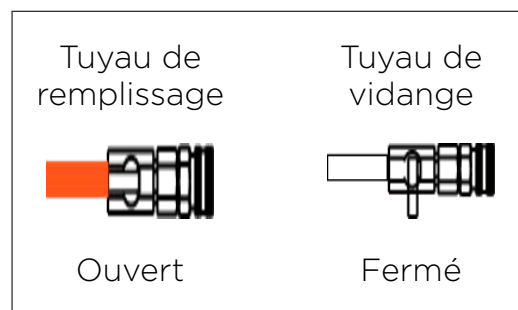


Fig. 9

- Lorsque tout le liquide neuf présent dans la cuve est transféré dans le circuit, fermez la vanne de remplissage et repositionnez les deux vannes en façade sur OFF (Fig 1 et Fig.2).

## ÉTAPE 4 : MISE À NIVEAU VASE D'EXPANSION

- Retirez le cône du vase d'expansion et posez-le délicatement sur son support. Replacer le bouchon sur le vase d'expansion. Lancez une phase de purge en démarrant le monte et en le laissant tourner jusqu'au déclenchement du ventilateur. Vérifiez ensuite le niveau de liquide dans le vase d'expansion et ajustez le niveau si besoin à l'aide de la machine ou avec un broc.

**L'opération de remplacement est terminée.**

## ENTRETIEN DE L'APPAREIL

- Avant de ranger l'appareil ou de l'utiliser sur un autre véhicule, il est recommandé de remettre le manomètre de la cuve de liquide usagé à 0. Pour cela, positionnez la vanne Circuit d'Air sur " Vidange " avant d'ouvrir la vanne d'aspiration (tuyau transparent) (Fig 6. et Fig. 7). Le liquide et dépôt présents dans le tuyau seront aspirés dans la cuve et le manomètre se remettra à 0. Replacer ensuite la vanne sur OFF et fermez les vannes d'aspiration et d'arrivée d'air en fin de procédure (Fig. 1 et Fig 2).

### Vidange de la cuve de liquide usagé (à faire après chaque opération) :

- Pour cette opération, vous aurez besoin de brancher à nouveau l'appareil au réseau d'air de l'atelier s'il ne l'est pas.
- Ouvrez la vanne d'arrivée d'air, puis positionnez la vanne RESERVOIR soit sur " LIQUIDE USAGÉ " et la vanne CIRCUIT D'AIR sur " REMPLISSAGE " (Fig 13).
- Placer le cône au-dessus du bac (Fig. 15) avant d'ouvrir la vanne du tuyau transparent (Fig. 14). Une fois la cuve de liquide usagé complètement vide, refermez la vanne du tuyau transparent et repositionnez toutes les vannes en façade sur la position "OFF" (Fig 1 et 2)

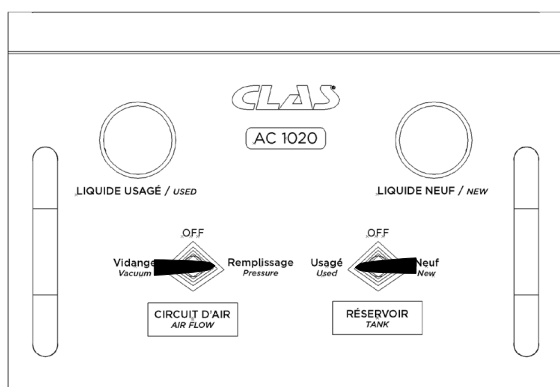


Fig. 13

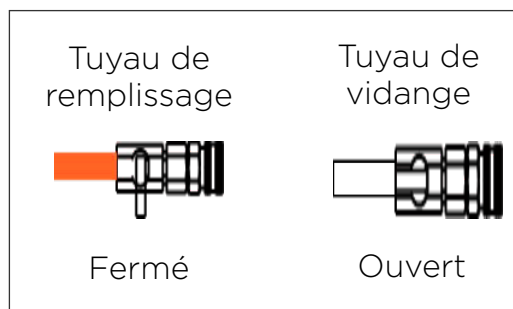


Fig. 14

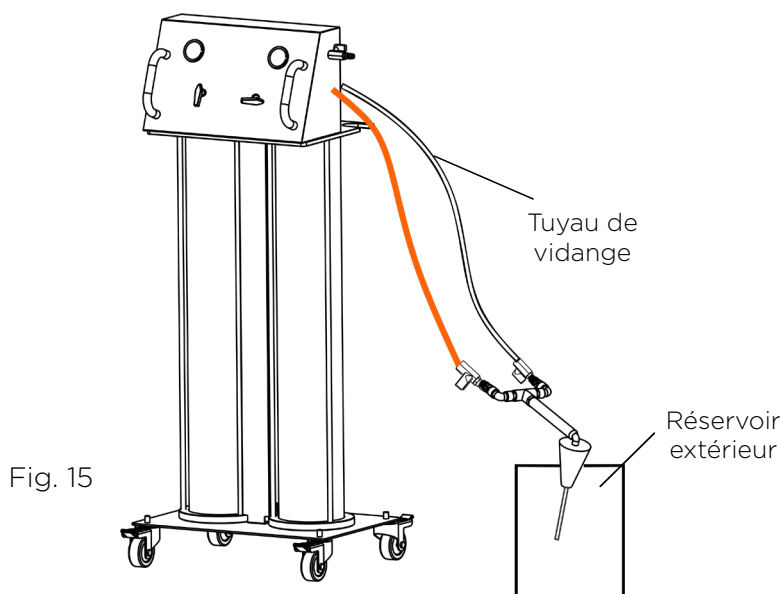


Fig. 15



**En cas de dépôts importants au fond de la cuve usagé, rincez celle-ci avec de l'eau pour éviter de boucher la machine.**

## VIDANGE DU RÉSERVOIR DU LIQUIDE NEUF

- Pour cette opération, vous aurez besoin de brancher à nouveau l'appareil au réseau d'air de l'atelier s'il ne l'est pas.
- Ouvrez la vanne d'arrivée d'air, puis positionnez la vanne RESERVOIR soit sur " LIQUIDE NEUF " et la vanne CIRCUIT D'AIR sur " REMPLISSAGE " (Fig 16).
- Placer le cône au-dessus du bac (Fig. 18) avant d'ouvrir la vanne du tuyau orange (Fig.17). Une fois la cuve de liquide usagé complètement vide, refermez la vanne du tuyau orange et repositionnez toutes les vannes en façade sur la position "OFF" (Fig 1 et 2)

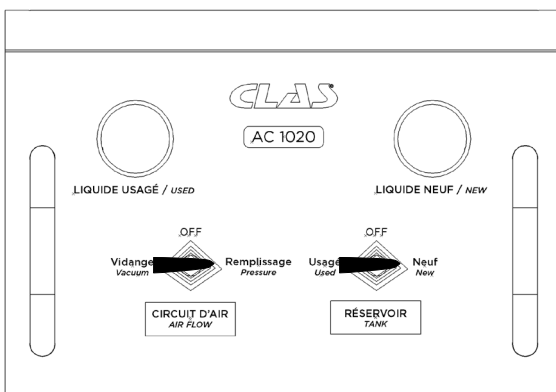


Fig. 16

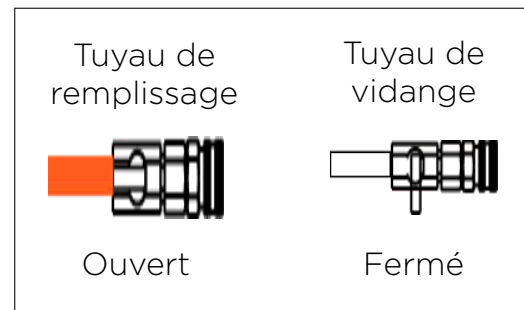


Fig. 17

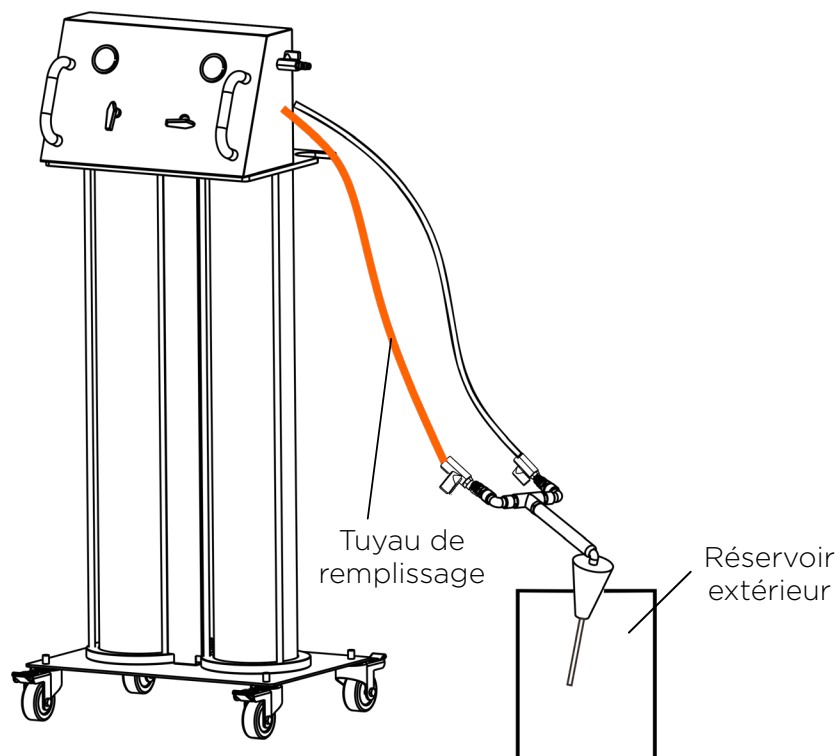


Fig. 18

**AC 1022 : MÉTHODE D'ÉCHANGE PAR "GRAVITÉ" (OPTION)**

- Fixez la canne de la vasque de récupération à l'arrière de l'appareil à l'emplacement dédié à cet effet au-dessus de la cuve de liquide usagé (Fig. 19).



Fig. 19



- Placez l'appareil sous le véhicule au niveau du radiateur (Fig. 20) et ouvrez la vanne de la vasque (Fig. 21) pour permettre au liquide de s'écouler directement dans la cuve.

Vous pouvez ensuite entamer une procédure de vidange par gravité classique (vis de purge, démontage d'une durite).



Fig. 20

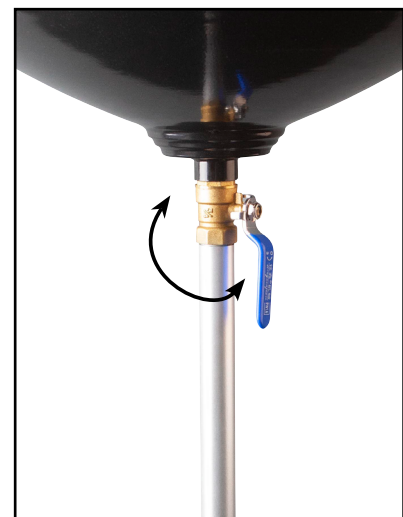


Fig. 21



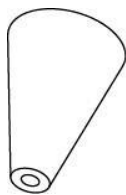
## CONTENU DU COLIS AC 1020

| Descriptions   | Quantité  | Remarques                 |
|--|---|---------------------------|
| Appareil de remplacement/vidange liquide refroidissement (AC 1020) | 1   |                           |
| Adaptateur conique   | 1   |                           |
| Plongeur   | 1 set<br>1 x 5*8*100<br>1 x 5*8*150<br>1x 5*8*200 |                           |
| Adaptateur Y   | 1   |                           |
| Notice d'instruction   | 1   | En français et en anglais |

## CONTENU DU COLIS AC 1022

| Descriptions                   | Quantité | Remarques |
|--------------------------------|----------|-----------|
| Vasque de récupération d'huile | 1        |           |
| Tuyau en aluminium avec vanne  | 1        |           |

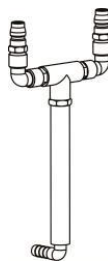
EXPLODED VIEW



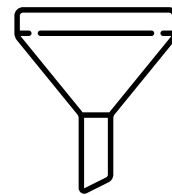
Cone adapter for expansion tank



Deep hose



Y adapter



AC 1022 (Option) : Gravity draining adapter

## OPERATION PREPARATIONS

### 1. Initial position (Fig. 1, Fig. 2)

- Panel:

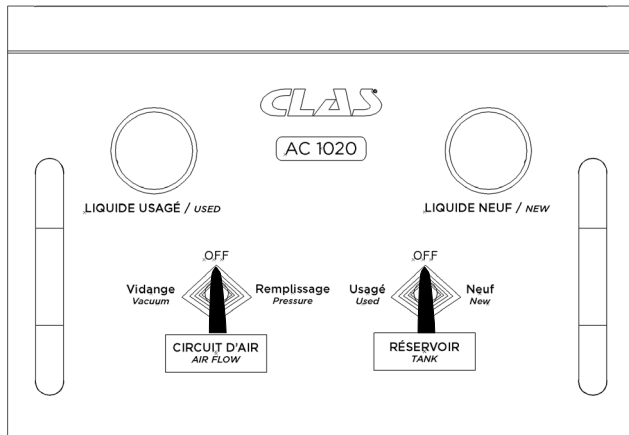


Fig. 1

- Drain and filling hose: all the handle valves are closed

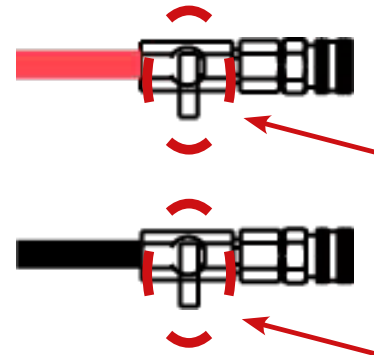


Fig. 2

### 2. Filling

Consult the vehicle manufacturer's manual for recommended coolant specifications and quantity. Open the tank cap for the new coolant, located on the back of the unit, and add the correct amount of coolant to the unit using a funnel. Finally, tighten the cap firmly to seal the tank (Fig. 3).

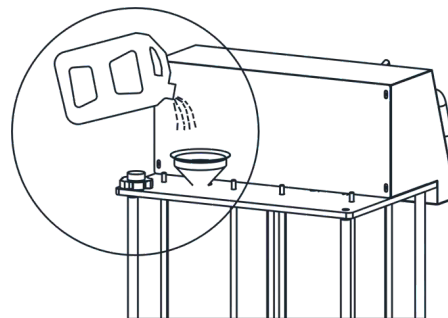


Fig. 3

### 3. Connection

Connect the device to the air connection (Required continuous pressure: between 6bar and 9bar) (Fig. 4)



Fig. 4

## STEP 1: DRAINING THE CIRCUIT

- Before starting, turn on the vehicle's engine and let it run for a few minutes until the fan starts. This will confirm that the system thermostat is open. Then turn off the engine to start the draining process.
- Carefully open the cap of the expansion tank and use the cone previously installed on the Y-adapter of the unit. Adjust the length of the plunger to the size of your tank. It should be long enough to fit into the deepest part of the tank. Then place the cone and plunger into the expansion tank until the system is sealed. (Fig. 5)

NOTES: You may need to clamp the expansion tank hose with pliers for some vehicles (see pliers OM 5104/OM 5105).

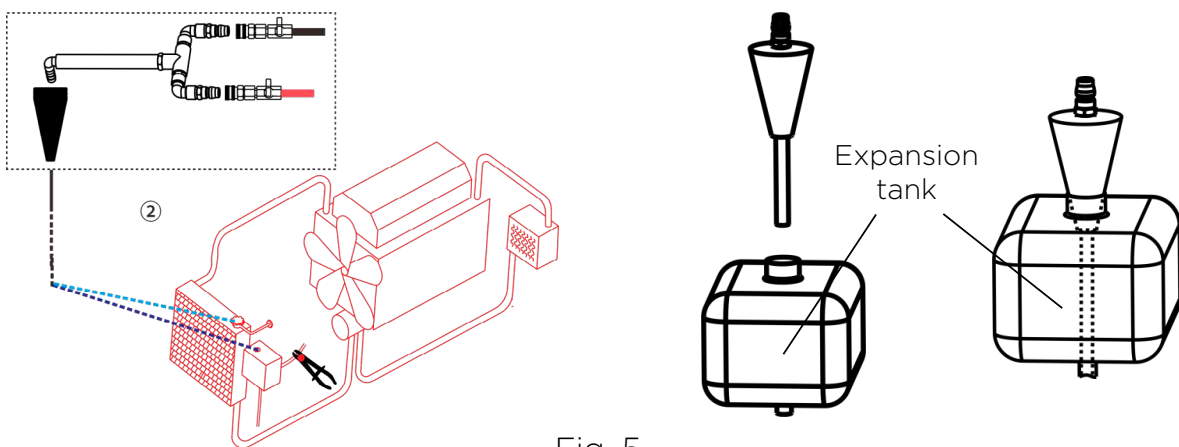


Fig. 5

- To start the suction, open the valve corresponding to the transparent hose of the Y-adapter (Fig. 7) and set the "air flow" valve to "Vacuum" (Fig.6). You can follow the evacuation of the circuit by looking at the pressure gauge on the waste liquid tank until it reaches about -0.7bar. This should take between 2 and 5 minutes.

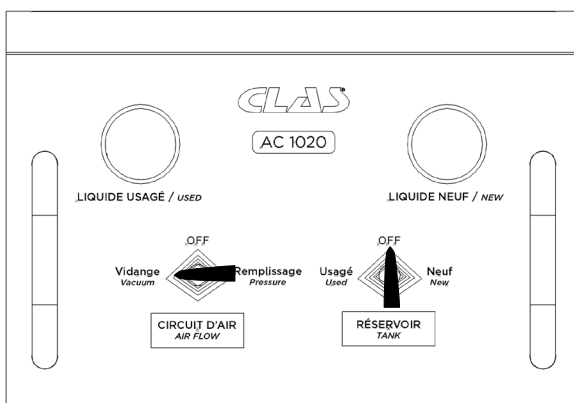


Fig. 6

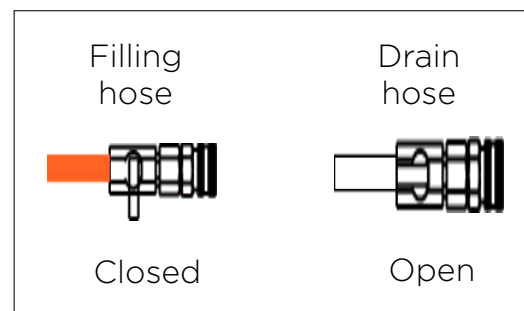


Fig. 7

- To draw in as much liquid as possible, restart the suction during operation by briefly venting the system. To do this, open an accessible bleed screw and close it. If no screw is accessible, you can slightly lift the cone and replace it in the vessel. At the end of the suction, simply turn the "air flow" valve to "Off" (Fig.1), leaving the transparent hose valve open for the next step.

**The draining is complete.**

## STEP 2: LEAKAGE CONTROL

- Before starting the filling process, it is important to check that the system is properly sealed. To do so, hold the vacuum in the circuit for a few seconds. If the needle of the pressure gauge on the waste fluid tank rises, there is probably a leak in the circuit. If the needle remains in place, you can close the suction valve of the Y-adapter (Fig. 2) while leaving the cone in place in the vessel for filling.

## STEP 3: FILLING OF THE CIRCUIT



**ATTENTION:** If the filling is not done immediately after the draining (open circuit cold engine), it will be necessary to put the circuit under vacuum beforehand. To do this, follow the instructions in steps 1 and 2 again.

- To begin the operation, open the filling valve (orange hose) (Fig.9). Set the "Air flow" valve to "Pressure" and the "Tank" valve to "New" (Fig.8). To avoid accidentally pressurizing the system, the pressure exerted will be limited by the device to 0.5bar.

The operation should take between 3 and 5 minutes.

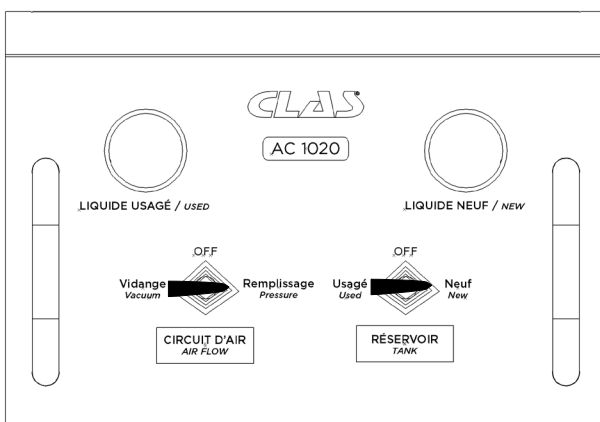


Fig. 8

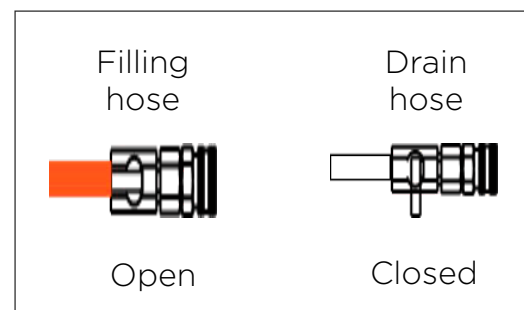


Fig. 9

- When all the new fluid in the tank has been transferred to the system, close the filling valve and turn the two valves on the front panel to OFF (Fig. 1 and Fig. 2).

## STEP 4: LEVELING THE EXPANSION TANK

- Remove the cone from the expansion tank and carefully place it on its holder. Replace the cap on the expansion tank. Start a purge phase by starting the installer and letting it run until the fan starts. Then check the fluid level in the expansion tank and adjust the level if necessary with the machine or with a pitcher.

**The replacement operation is complete.**

## MAINTENANCE OF THE DEVICE

- Before storing the unit or using it on another vehicle, it is recommended that the pressure gauge on the used fluid tank be set to 0. To do so, set the "Air Flow" valve to "Vacuum" before opening the suction valve (transparent hose) (Fig. 6. and Fig. 7). The fluid and deposits in the hose will be sucked back into the tank and the pressure gauge will return to 0. Then turn the valve back to OFF and close the suction and air valves at the end of the procedure (Fig. 1 and Fig. 2).

### Drain the used liquid tank (to be done after each operation):

- For this operation, you will need to reconnect the unit to the workshop air system if it is not.
- Open the air supply valve, then set the "Tank" valve to "USED" and the "Air Flow" valve to "Pressure" (Fig 13).
- Place the cone over the tank (Fig. 15) before opening the transparent hose valve (Fig. 14). Once the used fluid tank is completely empty, close the transparent hose valve and turn all the valves on the front panel to the "OFF" position (Fig. 1 and 2).

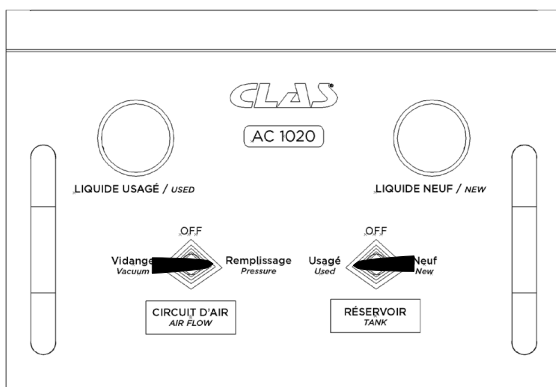


Fig. 13

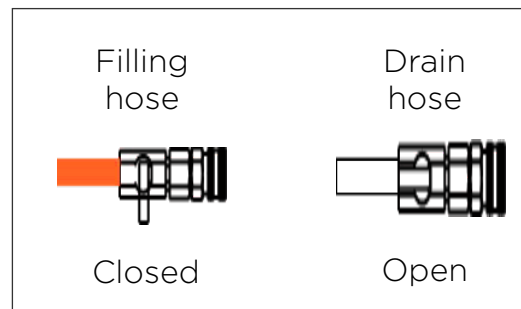


Fig. 14

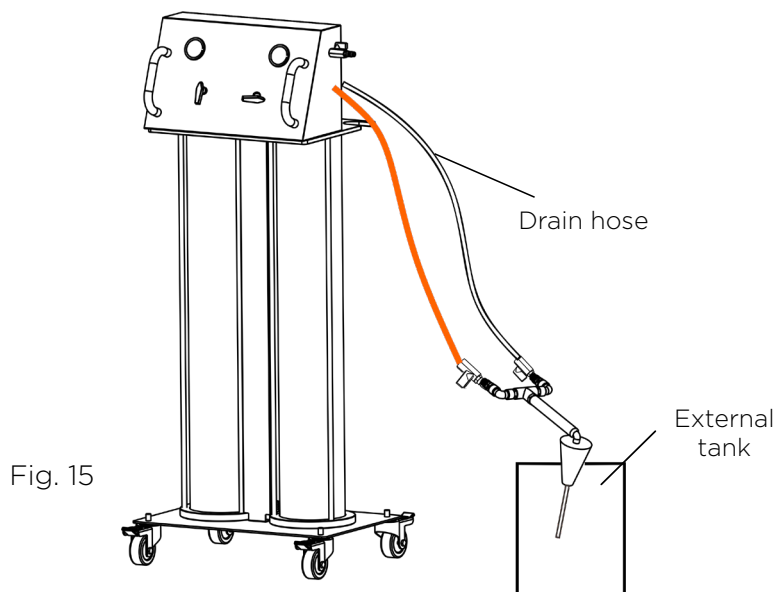


Fig. 15

 In case of heavy deposits at the bottom of the used tank, rinse it with water to avoid clogging the machine.

## DRAINING THE NEW FLUID TANK

- For this operation, you will need to reconnect the unit to the shop air system if it is not already connected.
- Open the air supply valve, then set the "Tank" valve to "New" and the "Air Flow" valve to "Pressure" (Fig 16).
- Place the cone over the tank (Fig. 18) before opening the orange hose valve (Fig.17). Once the used fluid tank is completely empty, close the orange hose valve and turn all the valves on the front panel to the "OFF" position (Fig. 1 and 2).

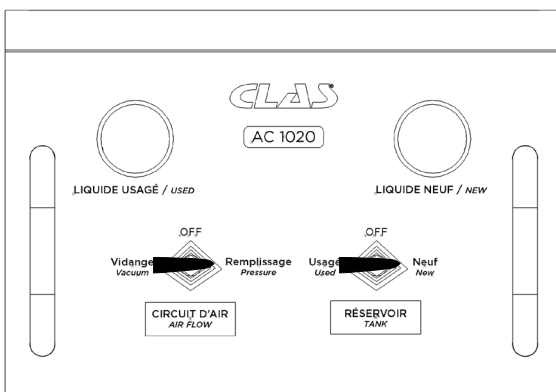


Fig. 16

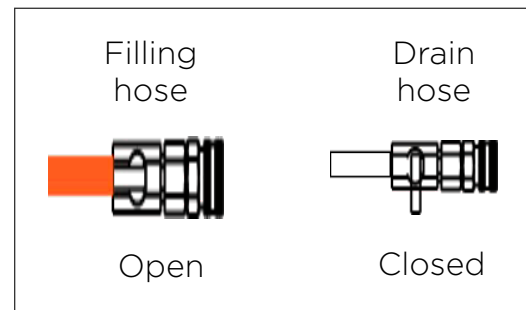


Fig. 17

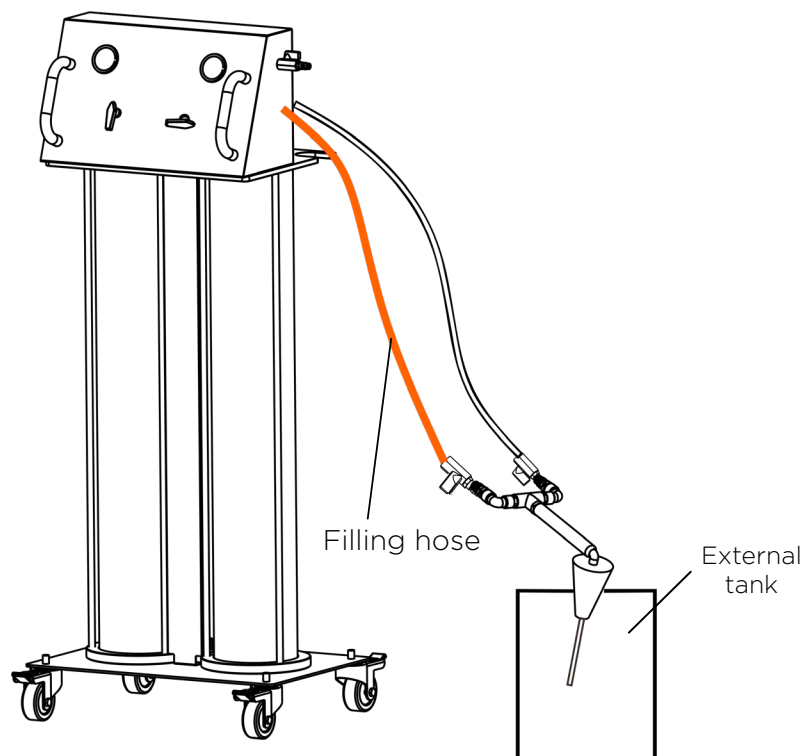


Fig. 18

**AC 1022 : "GRAVITY" DRAINING METHOD (OPTION)**

- Attach the drip tray rod to the back of the unit in the slot above the used fluid container (Fig. 19).

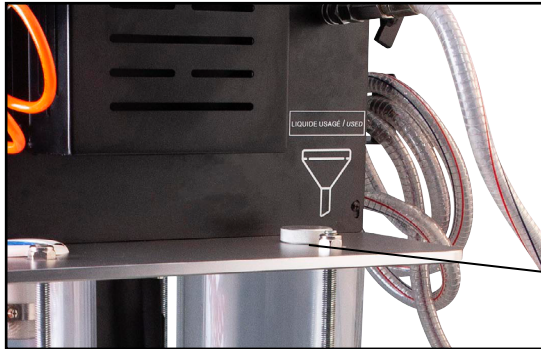


Fig. 19



- Place the unit underneath the vehicle at the radiator (Fig. 20) and open the valve in the bowl (Fig. 21) to allow the fluid to flow directly into the bowl.

You can then begin a conventional gravity drain procedure (bleed screw, hose removal).



Fig. 20

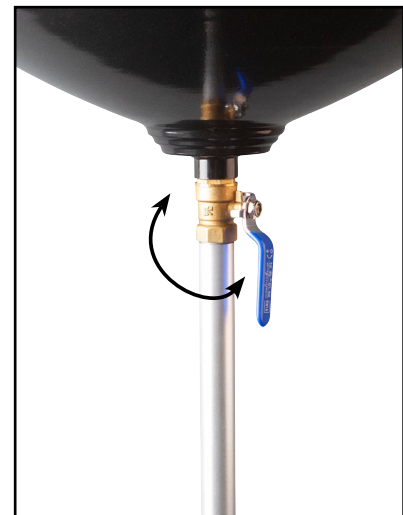


Fig. 21


**PACKING LIST OF THE AC 1020**

| Descriptions                           | Quantity   | Note                  |
|--|--|-----------------------|
| Cooling system filling/Draining Device | 1  |                       |
| Cone adapter                           | 1  |                       |
| Deep hose                              | 1 set<br>1 x 5*8*100<br>1 x 5*8*150<br>1 x 5*8*200 |                       |
| Y Adapter                              | 1  |                       |
| Instruction manual                     | 1  | In french and english |

**• Option n°1 : AC 1022**

| Descriptions              | Quantity | Note |
|---------------------------|----------|------|
| Oil receiving pan         | 1        |      |
| Aluminium hose with valve | 1        |      |





**CLAS Equipements**

83 Chemin de de la CROUZA  
73800 CHIGNIN  
FRANCE

Tél. +33 (0)4 79 72 62 22

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

**AC 1020**

**APPAREIL REMPLACEMENT/VIDANGE  
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT  
COOLING SYSTEM FILLING/DRAINING DEVICE**

---

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.