

# CLAS<sup>®</sup>

HU 1103

PURGEUR DE FREINS ELECTRIQUE 30-60L 3.5bar  
ELECTRICAL BRAKE BLEEDER 30-60L 3.5bar



[clas.com](http://clas.com)



**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](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.



## SECURITE

1. L'appareil doit être raccordé à une alimentation électrique dont la tension, le type de courant et la fréquence correspondent aux indications de la plaque signalétique ! Ne tirez jamais sur le cordon d'alimentation lorsque vous le débranchez !
2. Ne pas mettre l'appareil en service si le cordon d'alimentation est endommagé ou si le boîtier ou le tuyau de refoulement présente des signes d'endommagement.
3. Ne jamais raccorder l'appareil à de l'air comprimé !
4. Ne faire fonctionner qu'avec du liquide de frein pur à base de glycol (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1). Les produits contenant de l'huile minérale détruiront l'appareil !
5. Avant tout entretien, nettoyage ou réparation d'appareils électriques, l'utilisateur doit s'assurer que l'appareil est hors tension, c'est-à-dire que la fiche d'alimentation est débranchée et que le liquide de frein a été purgé de l'appareil.
6. Les réparations ne doivent être effectuées que par des professionnels formés à cet effet et disposant de l'équipement de protection adéquat.
7. Une réparation ou une manipulation incorrecte peut entraîner des risques importants pour l'utilisateur et endommager l'appareil. Toute utilisation involontaire ou toute utilisation incorrecte de l'appareil annulera toute responsabilité en cas de dommages éventuels.
8. Un contrôle de fonctionnement et d'étanchéité doit être effectué après la réparation de l'appareil. Il faut s'assurer que les appareils pour liquides de frein ne fonctionnent qu'avec du liquide de frein à base de glycol (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1). L'utilisation de liquides de freins non recommandés entraînera la destruction de l'appareil. **Ne jamais utiliser d'autres liquides (carburants, solvant, huiles moteur ou linéaire...)**
9. Ne déposez aucun chiffon imbibé d'huile, de carburant ou de solvant sur l'appareil en raison des risques d'incendies.
10. N'utilisez cet appareil que dans le but décrit dans cette notice. **Ne jamais vider ou remplacer d'autres récipients que ceux prévus à cet effet !**

Pour conserver la fiabilité et la sécurité de l'appareil, nous recommandons de le soumettre à une maintenance régulière par du personnel spécialisé.

L'élimination des fluides usagés doit se faire selon les normes écologiques en vigueur.

Attention: ne JAMAIS nettoyer le purgeur avec des liquides inflammables !

## COMPOSITION

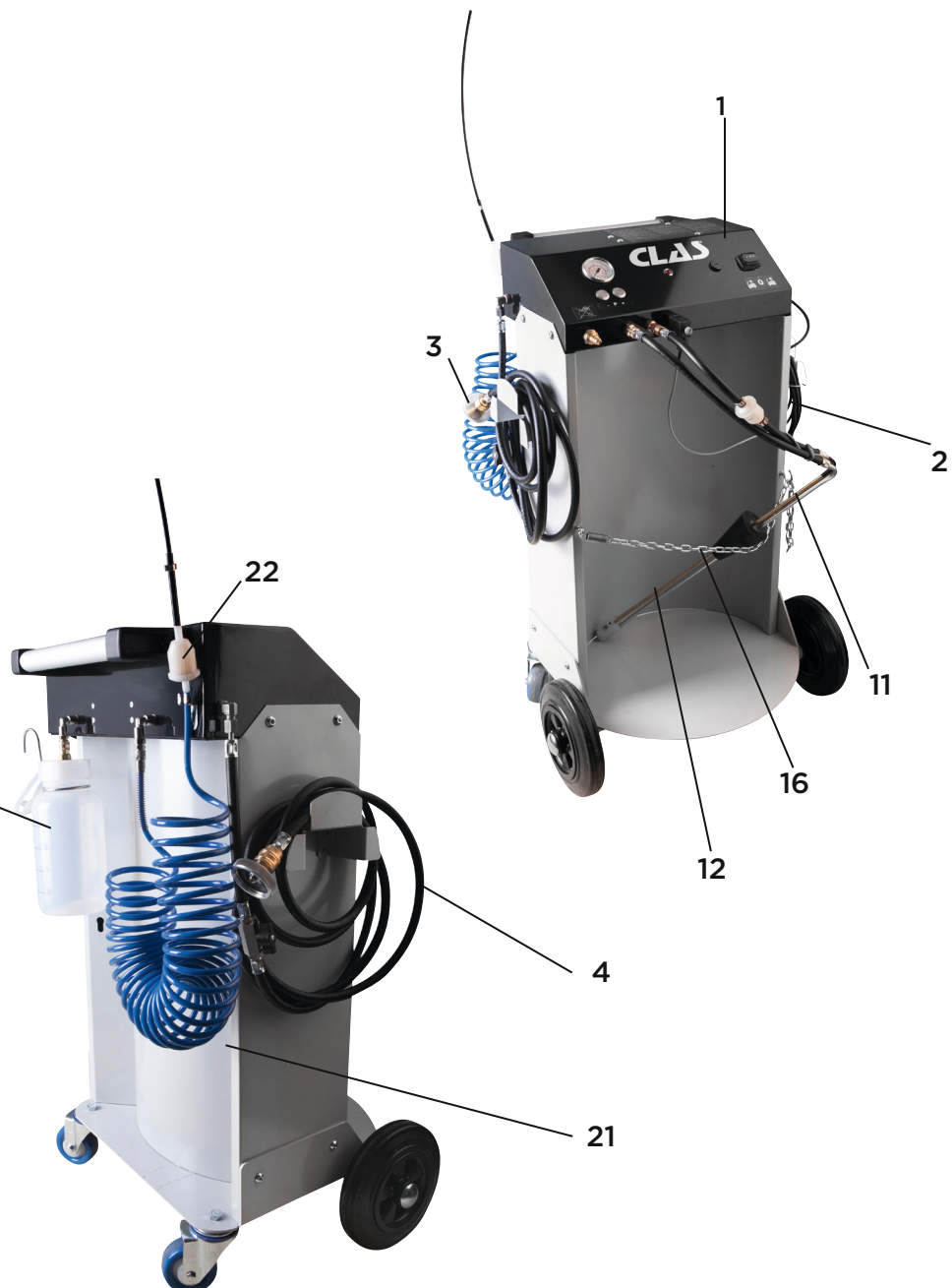
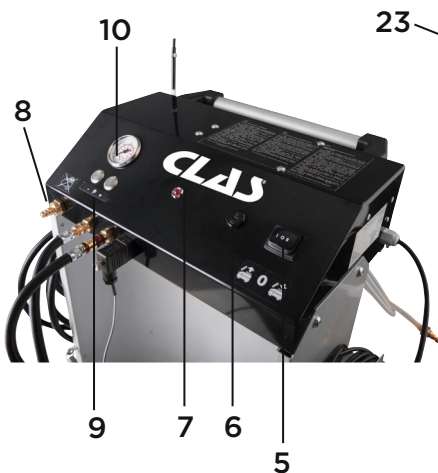
L'emballage de l'appareil livré contient les pièces suivantes :

- 1 panneau de commande (complet avec câble secteur et tuyau de remplissage),
- 1 châssis
- 1 kit de montage
- 1 tuyau d'aspiration complète
- 1 adaptateur N° 20

Lors du déballage, vérifiez que l'appareil ne soit pas endommagé. Les dommages dus au transport sont à communiquer immédiatement à l'entreprise de transport concernée.

### Description :

1. Panneau de commande
2. Tuyau de remplissage
3. Raccord
4. Câble d'alimentation
5. Bouton marche/arrêt
6. Fusible
7. Lampe témoin
8. Raccord de purge auto.
9. Molette réglage de pression
10. Manomètre
11. Tube de prélèvement
12. Cône d'étanchéité
16. Barre de blocage des bouteilles
19. Bouchon adaptateur
21. Tuyau spirale
22. Pipette d'aspiration
23. Bouteille de récupération





## Réparation de l'appareil

L'entretien et les réparations de l'appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié !

Le purgeur est conçu de telle sorte qu'en cas de défaut, seul l'ensemble de contrôle soit à renvoyer pour la réparation.

Envoyez les pièces dans un emballage de protection approprié !

Aucune responsabilité en cas de dommages survenus au cours du transport ne sera prise en charge. Les frais de transport sont à la charge de l'expéditeur.

## CARACTERISTIQUES

Arrêt automatique lorsque le niveau dans le bidon est trop bas.

Purge automatique après changement de bidon.

Fonction aspiration pour vase d'expansion, avec bidon de récupération de liquide usagé gradué (1.5L)

Caractéristiques :

- alimentation 220V (cordon 5m)
- équipé d'un interrupteur M/A
- muni d'un régulateur de pression 0-3.5bar avec maintien de la poussée du liquide en continu
- manomètre de contrôle de pression
- convient pour embrayages et freins (compatible systèmes ABS, EDS, ESP, SBC)
- capacité 30 à 60 litres, permettant plusieurs opérations
- débit : 60l/h
- fût interchangeable : assure la compatibilité du liquide DOT3/DOT4/DOT5/DOT6
- flexible L.3.5m
- dimensions : 920x450x560mm
- poids : 33kg

Préconisé pour Mercedes Actros/Atego équipés du HPS-1

## MISE EN SERVICE

1. Placer un nouveau réservoir de liquide de frein sur la plate-forme de support de bidon de liquide. Fixez ensuite la chaîne/barre de retenue pour éviter que le récipient ne glisse (16).

2. Retirer l'ouverture du récipient et placer le tube de prélèvement produit (11) dans l'ouverture. Veiller à presser le cône d'étanchéité (12) contre l'ouverture du récipient.

3. Raccorder le raccord rapide (3) du tuyau de remplissage (2) au raccord de purge automatique (8).

4. Brancher le câble d'alimentation (4) de l'appareil dans la prise murale appropriée (230V AC, 0,1kW, 50Hz).

5. Afin d'assurer un débit de liquide de frein sans air, il est nécessaire de procéder à l'auto-purgeage après chaque remplacement du réservoir de liquide de frein !

Placer le tuyau de remplissage (2) avec le raccord rapide (3) sur le raccord de purge automatique (8) et régler le régulateur de pression (9) sur une position de débit. L'appareil doit rester allumé en mode d'écoulement libre pendant environ 30 secondes. Si l'appareil s'éteint avant la période de 30 secondes, la procédure doit être répétée.

Lorsque l'appareil est bien purgé, le mettre hors tension (5) et retirer le raccord rapide (3) du



raccord de purge automatique (8). L'appareil est maintenant prêt à l'emploi.

6. Raccorder le raccord rapide (3) du tuyau de pression (2) à un adaptateur de maître-cylindre correctement installé.

7. Mettre l'interrupteur d'alimentation (5) en position ON. Le voyant vert de l'interrupteur doit s'allumer.

8. Régler la pression de purge en tournant le bouton du régulateur de pression (9) à la pression recommandée par le constructeur du véhicule. La purge peut maintenant commencer ( se référer à la procédure du constructeur du véhicule). Ces instructions doivent être spécifiquement suivies lors de travaux sur des systèmes ABS.

9. Avant de retirer le flexible de pression (2) de l'adaptateur du maître-cylindre, réduire la pression en éteignant l'appareil (5). Remettre le couvercle original du maître-cylindre sur le réservoir.

Dans le cas où la pédale de frein/embrayage devient molle ou si la réactivité de la pédale de frein/embrayage est trop longue, il est nécessaire de pomper vigoureusement la pédale et de répéter à nouveau la procédure de purge.

### Réglage de la pression de purge appropriée

La pression est réglée en usine à 1 bar. Ceci garantit que les réservoirs du maître-cylindre ne soient pas déformés avec trop de pression. Cela empêche également les caoutchoucs ou les joints anti-poussière de fuir.

Dans le cas où une pression moindre est nécessaire pour purger certains systèmes, tourner le bouton pour diminuer la pression. Au cas où une pression plus élevée est nécessaire, la pression peut être augmentée en tournant le bouton du régulateur à la pression souhaitée.

Attention !

Après avoir modifié le réglage de la pression de l'unité de purge, réglez-la à nouveau sur le réglage d'usine de 1 bar.

### Système de pré-aspiration

Le bidon de récupération (23) doit être raccordé à l'embout du panneau arrière.

Mettre l'interrupteur marche/arrêt (5) en position d'aspiration.

Utiliser la pipette pour extraire le vieux liquide de frein du réservoir. Clipser la pipette sur le raccord situé sur le panneau arrière.

Mettre l'appareil hors tension (interrupteur ON/OFF (5) en position 0).

Remplir de liquide de frein neuf (selon les recommandations du fabricant).

Veuillez suivre les étapes indiquées dans les instructions.

### **Le système de pré-aspiration ne doit pas être utilisé pour le transfert d'autres fluides ! UNIQUEMENT POUR LE LIQUIDE DE FREIN !**

Toute prétention de garantie sera nulle en cas de non-observation de cette disposition.

### Quand l'appareil doit-il être rempli à nouveau ?

Après avoir atteint un niveau bas de liquide à l'intérieur du réservoir, l'appareil arrête automatiquement le moteur de la pompe, interdisant tout pompage d'air dans le système de freins.

Un signal sonore d'avertissement ou un témoin de contrôle (7) s'allument en tant que fonction de



commande supplémentaire.

Dans ce cas, le réservoir de liquide de frein vide doit être remplacé par un réservoir plein. Pour cela, l'appareil doit être éteint à l'aide de l'interrupteur ON/OFF (5). Poursuivez la procédure comme indiqué dans la rubrique «Mise en service».

## Élimination

L'appareil doit être éliminé conformément aux dispositions légales et officielles en matière de déchets et de protection de l'environnement.

## CONSEILS

Conseils pratiques pour la purge et l'entretien des systèmes de freinage et d'embrayage hydrauliques

Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur de maître-cylindre approprié avec l'appareil avant de commencer vos travaux de purge.

Laisser le raccord de purge du cylindre de frein ouvert jusqu'à ce que le liquide devienne clair et exempt d'air avant de le serrer.

Pour maintenir un contrôle plus précis de la propreté, nous vous recommandons d'utiliser notre bouteille de récupération équipée d'un tuyau flexible et d'un flacon doseur pour déterminer la quantité de liquide de frein utilisée (HU 1112). Ceci vise à vous aider à déterminer le volume du liquide de frein utilisé.

En cas de remplissage complet du système de freinage, il est recommandé d'ouvrir toutes les vis de purge en même temps. Le liquide de freins repousse l'air se trouvant devant lui.

Ceci permet à l'air de s'écouler selon le chemin le plus court et le moins résistant.

Cela empêche également le mélange du liquide de frein résiduel encore présent dans le système. Lorsque du liquide de frein clair et propre commence à s'écouler des vis de purge, elles peuvent être resserrées à la main, une à la fois, puis avec une clé.

Pendant le processus de purge, nous recommandons d'appuyer plusieurs fois sur la pédale pour rincer les chambres primaire et secondaire du maître-cylindre. La saleté et l'air encore présents sont ainsi évacués.

Les systèmes de freins à étriers fixes, nécessitent une plus grande quantité de liquide pour les rincer complètement.

C'est pourquoi certains fabricants ont installé plusieurs vis de purge dans l'étrier. Recherchez des vis supplémentaires et utilisez-les en alternance pour rincer l'étrier.



## SAFETY

1. The device must be connected to a power supply whose voltage, current type and frequency correspond to the specifications on the nameplate! Never pull the power cord when unplugging it!
2. Do not operate the unit if the power cord is damaged or if the pressure box or hose shows signs of damage.
3. Never connect the device to compressed air!
4. Operate only with pure glycol-based brake fluid (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1).  
Products containing mineral oil will destroy the unit!
5. Before any maintenance, cleaning or repair of electrical equipment, the user must ensure that the equipment is switched off, i.e. the power plug is disconnected and the brake fluid has been drained from the equipment.
6. Repairs should only be carried out by trained professionals with adequate protective equipment.
7. Improper repair or handling may result in significant risks to the user and damage to the unit. Any unintentional use or improper use of the device will void any liability for any damage.
8. A functional and leak test must be carried out after the device has been repaired. It must be ensured that the brake fluid devices only work with glycol-based brake fluid (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1). The use of non-recommended brake fluids will result in the destruction of the unit. **Never use other liquids (fuels, solvents, engine or mineral oils, etc.)**
9. Do not place any rags soaked in oil, fuel or solvent on the unit due to the risk of fire.
10. Use this device only for the purpose described in this manual. **Never empty or replace containers other than those provided for this purpose!**

To maintain the reliability and safety of the device, we recommend regular maintenance by qualified personnel.

The disposal of used fluids must be carried out in accordance with current ecological standards.

Caution: NEVER clean the trap with flammable liquids!



## COMPOSITION

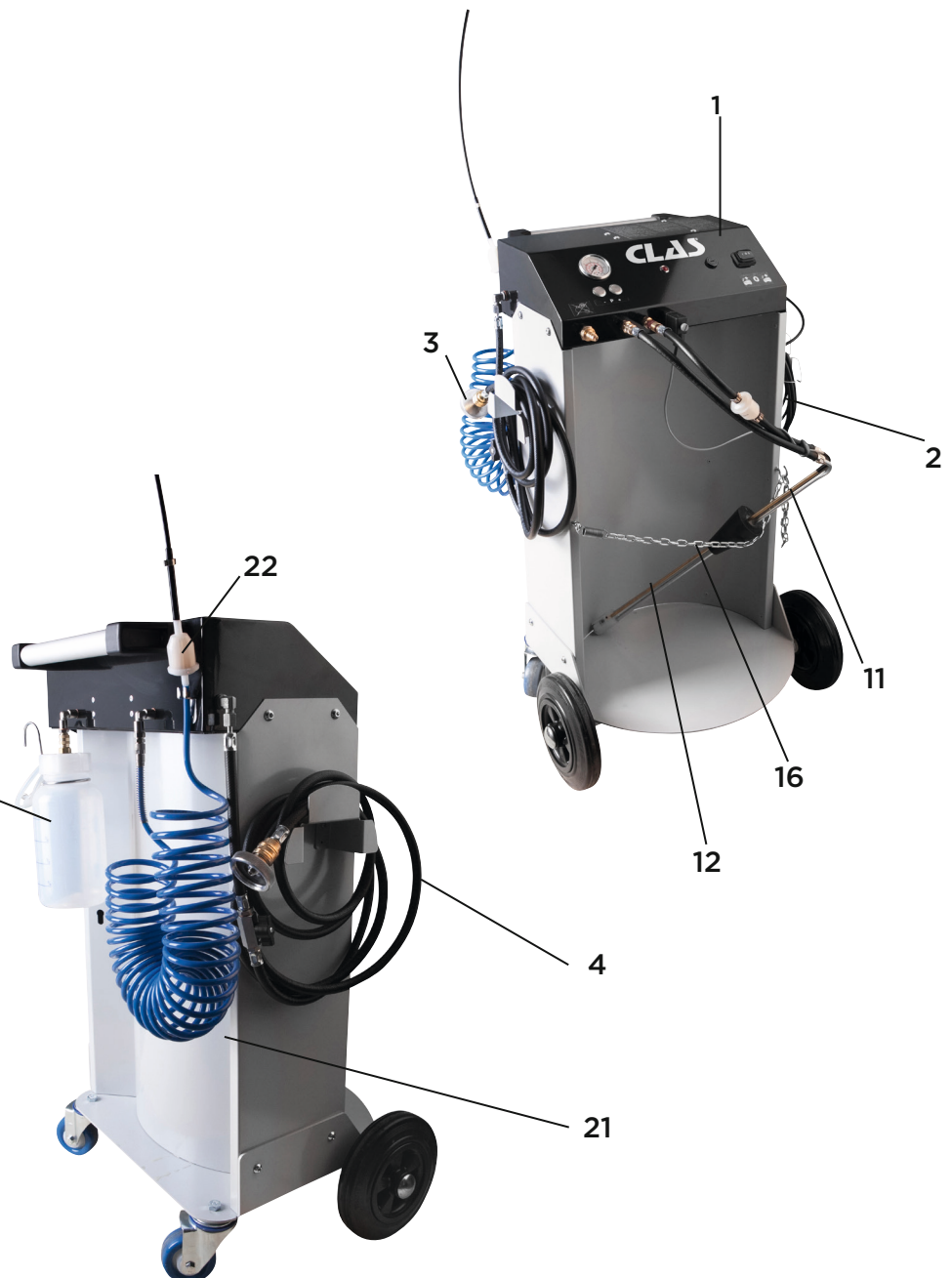
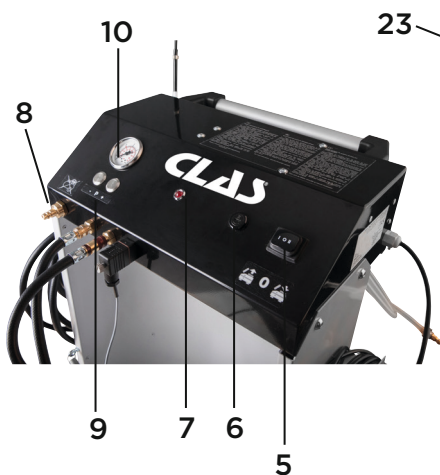
The packaging of the delivered device contains the following parts:

- 1 control panel (complete with power cable and filling hose),
- 1 chassis
- 1 mounting kit
- 1 complete suction hose
- 1 adapter No. 20

When unpacking, check that the unit is not damaged. Damage due to transport must be reported immediately to the transport company concerned.

### Description :

1. Control panel
2. Filling hose
3. Connection
4. Power supply cable
5. On/off button
6. Fuse
7. Light indicator
8. Automatic purge connection
9. Pressure adjustment knob
10. Pressure gauge
11. Sampling tube
12. Sealing cone
16. Bar for blocking the bottles
19. Adapter cap
21. Spiral hose
22. Pipet
23. Recovery bottle





## Repair of the device

Maintenance and repairs of the device may only be carried out by qualified personnel!

The trap is designed in such a way that in the event of a failure, only the control assembly should be returned for repair.

Send the parts in suitable protective packaging!

No liability will be accepted for damage during transport. Transport costs are at the expense of the sender.

## SPECIFICATIONS

Automatic stop when the level in the can is too low.

Automatic bleeding after canister change.

Suction function for expansion vessel, with graduated used liquid recovery canister (1.5L)

Specifications:

- 220V power supply (5m cord)
- equipped with an on/off switch
- equipped with a pressure regulator 0-3.5bar with continuous liquid thrust maintenance
- pressure gauge for pressure control
- suitable for clutches and brakes (compatible with ABS, EDS, ESP, SBC systems)
- capacity 30 to 60 litres, allowing several operations
- flow rate: 60l/h
- interchangeable barrel: ensures compatibility of DOT3/DOT4/DOT5/DOT6 liquid
- flexible L.3.5m
- dimensions: 920x450x560mm
- weight: 33kg

Recommended for Mercedes Actros/Atego equipped with HPS-1

## OPERATING INSTRUCTIONS

1. Place a new brake fluid reservoir on the fluid can support platform. Then attach the chain/retention bar to prevent the container from slipping (16).
2. Remove the opening from the container and place the fluid sample tube (11) into the opening. Make sure to press the sealing cone (12) against the opening of the container.
3. Connect the quick coupling (3) of the filling pipe (2) to the automatic drain coupling (8).
4. Plug the power cable (4) of the unit into the appropriate wall socket (230V AC, 0.1kW, 50Hz).
5. In order to ensure an airless brake fluid flow rate, it is necessary to self-drain after each brake fluid reservoir replacement!

Place the filling hose (2) with the quick coupling (3) on the automatic drain connection (8) and set the pressure regulator (9) to a flow position. The unit should remain on in free flow mode for about 30 seconds. If the unit shuts down before the 30-second period, the procedure must be repeated. When the unit is properly vented, turn it off (5) and remove the quick coupling (3) from the automatic vent coupling (8). The device is now ready for use.

Connect the quick coupling (3) of the pressure hose (2) to a properly installed master cylinder adapter.



7. Turn the power switch (5) to the ON position. The green light on the switch should light up.
8. Adjust the bleed pressure by turning the pressure regulator knob (9) to the pressure recommended by the vehicle manufacturer. Purging can now begin (refer to the vehicle manufacturer's procedure). These instructions must be specifically followed when working on ABS systems.
9. Before removing the pressure hose (2) from the master cylinder adapter, reduce the pressure by turning off the unit (5). Replace the original master cylinder cover on the tank.

In the event that the brake/clutch pedal becomes soft or the reactivity of the brake/clutch pedal is too long, it is necessary to pump the pedal vigorously and repeat the bleeding procedure again.

### **Setting the appropriate purge pressure**

The pressure is set at the factory to 1 bar. This ensures that the master cylinder tanks are not deformed with too much pressure. It also prevents rubber or dust seals from leaking. If less pressure is required to purge some systems, turn the knob to reduce the pressure. In case a higher pressure is required, the pressure can be increased by turning the regulator knob to the desired pressure.

Attention!

After changing the pressure setting of the purge unit, reset it to the factory setting of 1 bar.

### **Pre-suction system**

The recovery canister (23) must be connected to the end cap of the rear panel. Put the on/off switch (5) in the suction position. Use the pipette to remove the old brake fluid from the reservoir. Clip the pipette onto the connector on the back panel. Turn off the power (ON/OFF switch (5) in position 0). Fill with new brake fluid (as recommended by the manufacturer). Please follow the steps in the instructions.

The pre-suction system must not be used for the transfer of other fluids!  
**ONLY FOR BRAKE FLUID!**  
Any warranty claim shall be void in the event of non-compliance with this provision.

### **When should the device be refilled?**

After reaching a low level of liquid inside the tank, the unit automatically stops the pump motor, preventing any air from being pumped into the brake system. An audible warning signal or control lamp (7) lights up as an additional control function. In this case, the empty brake fluid reservoir must be replaced by a full reservoir. To do this, the unit must be switched off using the ON/OFF switch (5). Continue the procedure as described in the "OPERating instructions" section.

### **Disposal**

The device must be disposed of in accordance with the legal and official provisions on waste and environmental protection.



## ADVICES

Practical tips for bleeding and maintaining hydraulic brake and clutch systems

It is recommended to use the appropriate master cylinder adapter with the device before starting your purging work.

Leave the brake cylinder bleed connection open until the fluid becomes clear and air-free before tightening it.

To maintain a more accurate control of cleanliness, we recommend that you use our recovery bottle equipped with a flexible hose and a measuring bottle to determine the amount of brake fluid used (HU 1112). This is to help you determine the volume of brake fluid used.

If the brake system is completely filled, it is recommended to open all vent screws at the same time. The brake fluid pushes back the air in front of it.

This allows air to flow along the shortest and least resistant path.

It also prevents the mixing of the residual brake fluid still present in the system. When clear, clean brake fluid begins to flow from the bleed screws, they can be tightened by hand, one at a time, and then with a wrench.

During the purging process, we recommend that you press the pedal several times to rinse the master cylinder's primary and secondary chambers. This removes any remaining dirt and air.

Fixed caliper brake systems require more fluid to rinse them completely.

This is why some manufacturers have installed several bleed screws in the bracket. Look for additional screws and use them alternately to rinse the caliper.









**CLAS Equipements**

ZA de la CROUZA  
73800 CHIGNIN  
FRANCE

Tél. +33 (0)4 79 72 62 22

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

**HU 1103**

**PURGEUR DE FREINS ELECTRIQUE 30-60L 3.5bar**

**ELECTRICAL BRAKE BLEEDER 30-60L 3.5bar**

---

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.