

HU 1104

PURGEUR DE FREINS ELECTRIQUE HERMETIQUE 15L
3.5bar

ELECTRIC HERMETIC BRAKE BLEEDER 15L
3.5bar





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 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.



SÉCURITÉ

Les directives de sécurité suivantes doivent être suivies, en plus des points figurant déjà dans le mode d'emploi :

1. Ces directives de sécurité sont à suivre afin d'assurer une utilisation sans danger de l'appareil.
2. Avant toute utilisation, soumettez l'appareil à un contrôle optique pour détecter d'éventuels dommages. N'utilisez pas d'appareils défectueux et faites-les réparer par des spécialistes autorisés.
3. Utilisez toujours l'appareil conformément au présent mode d'emploi (voir sous «Mise en service»).
4. Ne faites JAMAIS fonctionner cet appareil avec de l'air comprimé.
5. N'utilisez cet appareil que pour le but décrit dans cette notice : maintenance des systèmes de freins et d'embrayages à commande hydraulique. Ne videz ou ne remplissez jamais d'autres récipients que ceux prévus à cet effet !
6. Utilisez exclusivement l'appareil avec des liquides de freins prévus tels que DOT3, DOT4, DOT5. N'utilisez jamais d'autres liquides (carburants, solvants, huiles moteur ou minérales, etc.).
7. Utilisez des équipements de protection personnels conformes aux directives de sécurité propres au fluide de remplissage. En cas de contact avec le fluide de remplissage, suivez les mesures décrites dans les directives de sécurité.
8. Nettoyez l'extérieur de l'appareil si celui-ci a été sali pendant l'utilisation. Aucun résidu de liquide inflammable ne doit subsister sur le boîtier.
9. Ne nettoyez pas l'appareil à l'aide d'un nettoyeur haute pression ! (type conforme IP44).
10. Ne déposez aucun chiffon imbibé d'huile, de carburant ou de solvant sur l'appareil.
11. N'utilisez que des accessoires appropriés (tubulure d'aération, par exemple) et spécifiés par le fabricant.
12. Suivez les directives du constructeur du véhicule!

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

Pour assurer une élimination écologique du fluide usé, nous recommandons d'utiliser un système d'élimination des liquides de freins fermé.

Attention:

- Ne nettoyez jamais l'appareil avec des liquides inflammables!
- Le raccordement au réseau ne doit être remplacé que par le fabricant ou son service après-vente, qui est normalement équipé d'outils spécifiques.

GARANTIE

- Le purgeur de freins électrique hermétique (HU 1104) est garanti exempt de défauts de pièces ou main d'oeuvre pendant trois ans à compter de la date d'achat.
- Cette garantie est limitée aux pièces et main d'oeuvre nécessaires à la réparation.
- Toute utilisation impropre ou incorrecte de l'HU 1104 annulera la garantie.
- Les frais d'expédition sont à la charge des clients. Toute tentative de réparation de l'HU 1104 par un tiers autre que notre centre après-vente agréé annulera la garantie.



INTRODUCTION

Capacité de liquide de freins (15 litres)

Nous vous félicitons d'avoir acheté notre purgeur de freins électrique hermétique HU 1104. L'HU 1104 utilise les développements techniques les plus récents pour la maintenance des circuits de frein hydraulique et d'embrayage. Il est recommandé de ne faire effectuer la maintenance du circuit de freinage que par des mécaniciens professionnels.

Le purgeur de frein a été conçu pour être utilisé avec tous les circuits de frein hydraulique, y compris les Freins Anti-blocage ABS. Le modèle électrique de 10 litres est étanche, ce qui élimine la possibilité de souillure du liquide de freins.

La simplicité de nos purgeurs sous pression permet au mécanicien d'opérer aisément, sans formation spéciale. Le purgeur de frein peut être utilisé sans l'aide d'une tierce personne.

La grande capacité (10 litres) du réservoir vous permet d'effectuer de multiples purges de frein sans nécessiter des remplissages fréquents.

Les purgeurs de frein ont été soigneusement testés et certifiés pour un bon fonctionnement et assurer la sécurité de l'opérateur.

Pourquoi le circuit de frein doit-il être rincé ?

Un liquide de freins souillé peut provoquer une défaillance du circuit de frein hydraulique. Pour cette raison, seul le liquide de freins d'origine doit être utilisé dans les purgeurs de frein.

Le liquide de freins est hygroscopique, c'est à dire qu'il peut absorber l'humidité de l'air, ce qui entraîne une réduction dangereuse de son point d'ébullition. Un liquide de freins souillé par de l'eau, sous une pression d'effort répétée, bout en créant des bulles d'air. Dans des conditions difficiles, ceci peut provoquer une panne de freins complète.

Si le liquide de freins est souillé par de l'eau, une électrolyse se produit à l'intérieur du circuit de freinage. L'air contenu dans les gouttelettes d'eau provoque une oxydation. L'électrolyse et l'oxydation entraînent une corrosion des maîtres-cylindres hydrauliques et des cylindres de roue, et de l'intérieur des conduites de frein en acier.

La purge sous pression s'est avérée la méthode la plus efficace pour rincer et purger les circuits de freinage hydraulique. Des réparations coûteuses peuvent être évitées en rinçant le circuit de freinage une fois par an ou tous les 16 000 Km.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1. Retirez le bouchon de remplissage du purgeur de frein et remplissez le réservoir avec 10 litres de liquide de freins neuf. Ne retirez pas le tamis du goulot de remplissage, car il filtre les débris qui peuvent obstruer le filtre capteur de la pompe. On peut voir le niveau de liquide sur le tube indicateur de niveau qui est sur le côté de l'appareil. Remettez le bouchon de remplissage, et serrez-le à la main uniquement.
2. Branchez le cordon d'alimentation dans la prise électrique.
3. Installez la tubulure de raccordement du réservoir de cylindre appropriée, et connectez le joint du flexible de pression.
4. Mettez l'interrupteur sur la position ON, et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite sur le raccord du maître-cylindre.



5. Réglez le régulateur de pression pour que la jauge soit sur 1.0 bar.
6. Purgez le circuit de freinage conformément à la procédure du constructeur automobile.
7. Lorsque l'opération est terminée, mettez l'interrupteur en position OFF. Ceci allège la pression dans le flexible de pression, ce qui permet de déconnecter correctement le raccord du maître-cylindre.
8. Remettez le capot d'origine du maître-cylindre.

NOTE : Si l'HU 1104 ne fonctionne pas lorsque l'interrupteur est sur ON, vérifiez le fusible situé sur le dessus de l'appareil. Remplacez-le si nécessaire ou contactez le Service Après-Vente.

CONSEILS PRATIQUES

Après avoir installé le raccord de réservoir du maître-cylindre approprié et branché le purgeur de frein électrique, vous pouvez commencer l'opération de purge. Ouvrez un téton de purge à la fois jusqu'à ce que le liquide de freins coule propre et sans bulles.

Pour mieux voir le liquide de freins couler et pour garantir la propreté de l'atelier, nous recommandons d'utiliser le flacon doseur de récupération. Ceci :

1. vous aide à voir le liquide lorsqu'il s'évacue;
2. vous aide à garder le sol de l'atelier propre;
3. vous permet de jeter facilement le liquide de freins;
4. vous donne une indication correcte pour facturer le client.

Après une révision complète du circuit de frein hydraulique, nous conseillons d'ouvrir tous les purgeurs simultanément, afin que l'air puisse s'échapper par la voie de moindre résistance. Ce procédé élimine la contre-pression et toute possibilité que le nouveau liquide se mélange avec du liquide de freins souillé restant dans le circuit. Lorsque le liquide coule propre et sans bulles, fermez les tétons de purge et serrez-les l'un après l'autre en vérifiant deux fois le serrage.

Pendant cette purge sous pression, il est conseillé d'appuyer doucement sur le frein ou sur la pédale d'embrayage à plusieurs reprises pour assurer une purge complète de l'air et du liquide entre la première et la deuxième chambre du maître-cylindre.

Les étriers fixes peuvent être équipés de plusieurs valves de purge qui peuvent nécessiter un volume plus important que la normale de liquide de freins pour purger ces circuits. Chaque valve de purge doit être purgée l'une après l'autre.

Pour les circuits de frein avec des régulateurs de force de freinage sensibles à la charge, la connexion hydraulique aux cylindres de roue reliés au régulateur peut être bloquée lorsque les essieux n'ont pas de charge (c'est à dire que l'essieu est soulevé). Dans ce cas, les essieux doivent être mis sous charge (voir les instructions du constructeur) pour purger ou remplacer correctement le liquide de freins.

Attention : Dans les circuits de freinage avec servo-frein hydraulique, les circuits de frein fonctionnent avec du liquide de freins, et le circuit de servo-frein hydraulique avec de l'huile hydraulique. Ces deux liquides ne doivent pas être utilisés à la place l'un de l'autre !



Purge des circuits d'embrayage hydraulique

Pour purger les circuits d'embrayage hydraulique, nous conseillons d'utiliser le flexible de purge d'embrayage n° 67. Ce tuyau est attaché à la valve de purge sur le récepteur. Retirez l'ancien liquide du réservoir du maître-cylindre. Puis purgez le circuit du fond jusqu'en haut (du récepteur au maître-cylindre).

Les capuchons anti-poussière doivent être replacés sur les valves de purge après une purge ou un remplacement du liquide de freins !

GÉNÉRALITÉS

Si la course de la pédale de frein ou d'embrayage ou du frein à main est trop importante après une purge ou un remplacement du liquide de freins, ou si l'établissement de la pression est trop faible (pédale molle), répétez l'opération de purge après avoir fait fonctionner vigoureusement le circuit de frein ou d'embrayage plusieurs fois.

Pour régler le purgeur à la bonne pression de fonctionnement

Le régulateur de pression est réglé en usine sur 1 bar pour éviter de déformer le réservoir du maître-cylindre et de provoquer éventuellement une fuite du joint secondaire. Dans certaines conditions, il peut être conseillé de réduire la pression de purge. Ceci peut être fait en tournant simplement le bouton du régulateur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression appropriée soit atteinte.

S'il faut plus que les 1 bar réglés en usine, desserrez les contre-écrous et tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression souhaitée soit atteinte. Lorsqu'on utilise plus de 2 bar, il est conseillé d'utiliser le flexible de purge n° 67 en le connectant à une valve de purge sur le cylindre de roue et en purgeant du bas en haut (du cylindre de roue au maître-cylindre).

Pour purger dans des cas spéciaux au moyen d'une valve de purge

Ouvrez une valve de purge; puis mettez la pédale de frein ou d'embrayage en position de plein fonctionnement (au plancher) au moyen d'une barre d'enfoncement de la pédale. Brancher le raccord du flexible de remplissage (10) à la rallonge. Relier la rallonge à la valve de purge ouverte et mettre l'appareil sur ON.

En utilisant le flacon de récupération, ouvrez chaque valve de purge jusqu'à ce que du liquide de freins clair et sans bulles d'air s'écoule. Lorsque la purge est terminée, la rallonge reste sur la valve de purge qui est toujours ouverte, et la pédale de frein est relâchée doucement jusqu'à ce que le niveau du liquide de freins dans le réservoir du maître-cylindre ait atteint le repère "MAX". Ce n'est qu'à ce moment-là que la valve de purge peut être fermée et l'appareil éteint.

Note :

Après avoir purgé avec une pression inférieure ou supérieure à 1 bar, remettre le régulateur de pression sur le réglage d'origine de 1 bar.

TEST DU CIRCUIT BASSE PRESSION

Le test du circuit basse pression peut être effectué avec l'HU 1104.

Procédure pour le test :

Remplissez le réservoir du maître-cylindre jusqu'au bord supérieur avec du liquide de freins. Branchez l'appareil au réservoir du maître-cylindre avec le raccord et le flexible de remplissage appropriés. Toutes les valves de purge du circuit doivent être fermées.

Allumez l'appareil. Le circuit de frein est maintenant sous pression de fonctionnement. Fermez le régulateur en tournant la molette (12) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de résistance. Le régulateur de pression est maintenant fermé. La pression indiquée sur la jauge (6) ne doit pas tomber pendant une durée de 5 minutes.

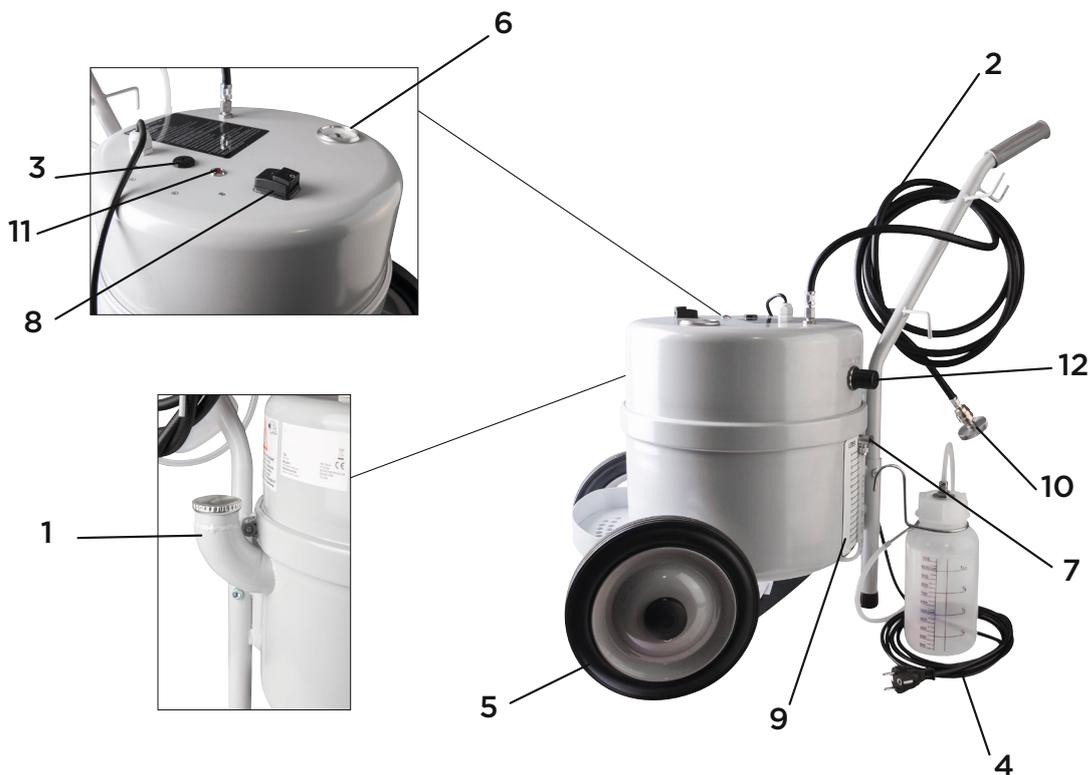
Si la pression tombe pendant cette période, ceci signifie qu'il y a une fuite dans le circuit. Après avoir terminé le test, siphonnez le liquide de freins en excès au-dessus du repère "MAX", ou retirez-le en faisant fonctionner la pédale de frein, en s'assurant que la valve de purge est ouverte.

Quant faut-il remplir le Purgeur avec du liquide de freins ?

L'HU 1104 s'éteindra automatiquement si le niveau de liquide de freins tombe en dessous de 0,5 litre. Ceci garantit que de l'air ne sera pas injecté dans le circuit de frein. Pendant l'extinction, la lampe d'alerte de niveau bas (11) s'allume et la sonnerie retentit, pour prévenir que le niveau du liquide est bas. A ce moment, éteignez l'appareil et remplissez-le avec du liquide de freins neuf en observant l'indicateur de niveau sur le côté de l'appareil. Remplissez jusqu'au repère 10 litres.

Attention : ne retirez pas le tamis du filtre du goulot d'entrée pendant le remplissage.

DESCRIPTION



1	Bouchon de remplissage
2	Flexible de pression du liquide
3	Fusible
4	Cordon d'alimentation
5	Roulette
6	Jauge de pression du liquide
7	Régulateur de pression du liquide
8	Interrupteur marche/arrêt
9	Indicateur de niveau du liquide
10	Raccord du flexible
11	Lumière d'alerte de niveau bas
12	Molette du régulateur de pression du liquide



SAFETY

In addition to the points already included in the operating instructions, the following safety instructions must be followed:

1. These safety instructions are to be followed to ensure safe use of the device.
2. Before use, the device should be optically inspected for damage. Do not use defective devices and have them repaired by authorized specialists.
3. Always use the device in accordance with these operating instructions (see "Commissioning").
4. NEVER operate this equipment with compressed air.
5. Use this equipment only for the purpose described in this manual: maintenance of hydraulically operated brake and clutch systems. Never empty or fill containers other than those provided for this purpose!
6. Only use the unit with intended brake fluids such as DOT3, DOT4, DOT5. Never use other liquids (fuels, solvents, motor or mineral oils, etc.).
7. Use personal protective equipment that complies with the safety instructions specific to the filling fluid. In case of contact with the filling fluid, follow the measures described in the safety instructions.
8. Clean the outside of the unit if it has been soiled during use. No flammable liquid residue should remain on the housing.
9. Do not clean the device with a high-pressure cleaner! (type according to IP44).
10. Do not place any rags soaked in oil, fuel or solvent on the unit.
11. Use only suitable accessories (e. g. ventilation manifold) specified by the manufacturer.
12. Follow the vehicle manufacturer's instructions!

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

To ensure the environmentally friendly disposal of used fluid, we recommend the use of a closed brake fluid disposal system.

Be careful:

- Never clean the unit with flammable liquids!
- The connection to the grid should only be replaced by the manufacturer or his service department, which is normally equipped with specific tools.

WARRANTY

- The electric hermetic brake bleeder (HU 1104) is guaranteed free of defects in parts and workmanship for three years from the date of purchase.
- This warranty is limited to parts and labour necessary for repair.
- Any improper or incorrect use of the HU 1104 will void the warranty.
- Shipping costs are the responsibility of the customers. Any attempt to repair the HU 1104 by a third party other than our authorized service center will void the warranty.



INTRODUCTION

Brake fluid capacity (15 litres)

Congratulations on your purchase of our electric hermetic brake bleeder (HU 1104). The HU 1104 uses the latest technical developments for the maintenance of hydraulic brake and clutch systems. It is recommended that the brake system be maintained only by professional mechanics.

The brake bleeder has been designed for use with all hydraulic brake systems, including ABS Anti-lock Brakes. The 10-litre electric model is waterproof, which eliminates the possibility of contamination of the brake fluid.

The simplicity of our pressure traps allows the mechanic to operate easily, without special training. The brake bleeder can be used without the help of a third party.

The large capacity (10 litres) of the tank allows you to perform multiple brake drains without the need for frequent refilling.

The brake traps have been carefully tested and certified for proper operation and operator safety.

Why does the brake system need to be drained?

Dirty brake fluid can cause a failure of the hydraulic brake system. For this reason, only the original brake fluid should be used in brake bleeders.

The brake fluid is hygroscopic, i. e. it can absorb moisture from the air, which leads to a dangerous reduction in its boiling point. A brake fluid contaminated with water, under repeated stress pressure, boils creating air bubbles. Under difficult conditions, this can cause a complete brake failure.

If the brake fluid is contaminated with water, electrolysis occurs inside the brake system. The air contained in the water droplets causes oxidation. Electrolysis and oxidation cause corrosion of the hydraulic master cylinders and wheel cylinders, and of the inside of steel brake lines.

Pressure bleeding has proven to be the most effective method of flushing and bleeding hydraulic brake systems. Expensive repairs can be avoided by flushing the brake system once a year or every 16,000 km.

USE INSTRUCTIONS

1. Remove the filler cap from the brake bleeder and fill the tank with 10 litres of new brake fluid. Do not remove the screen from the filler neck, as it filters debris that may clog the pump's sensor filter. The liquid level can be seen on the level indicator tube on the side of the unit. Replace the filler cap, and tighten it by hand only.
2. Plug the power cord into the electrical outlet.
3. Install the appropriate cylinder tank connection socket and connect the pressure hose seal.
4. Turn the switch to the ON position, and check that there are no leaks on the master cylinder connection.



5. Set the pressure regulator so that the gauge is at 1.0 bar.
6. Bleed the brake system in accordance with the vehicle manufacturer's procedure.
7. When the operation is complete, turn the switch to the OFF position. This reduces the pressure in the pressure hose, which allows the master cylinder connection to be properly disconnected.
8. Replace the original master cylinder cover.

NOTE: If the HU 1104 does not operate when the switch is ON, check the fuse on the top of the unit. Replace it if necessary or contact the After-Sales Service.

PRACTICAL ADVICES

After installing the appropriate master cylinder tank connection and connecting the electric brake bleed valve, you can begin the bleed operation. Open one bleed nipple at a time until the brake fluid flows clean and bubble-free.

To better see the brake fluid flow and to ensure the cleanliness of the workshop, we recommend using the recovery metering bottle. This:

1. helps you to see the liquid as it drains away;
2. helps you keep the workshop floor clean;
3. allows you to easily discard brake fluid;
4. gives you a correct indication for invoicing the customer.

After a complete overhaul of the hydraulic brake system, we recommend that all traps be opened simultaneously, so that air can escape through the path of least resistance. This process eliminates back pressure and any possibility that the new fluid may mix with contaminated brake fluid remaining in the system. When the liquid flows clean and bubble-free, close the drain nipples and tighten them one after the other, checking twice for tightness.

During this pressure bleeding, it is advisable to gently depress the brake or clutch pedal several times to ensure complete air and fluid drainage between the first and second chambers of the master cylinder.

Fixed calipers can be equipped with several bleed valves that may require a larger than normal volume of brake fluid to bleed these systems. Each purge valve must be purged one after the other.

For brake systems with load-sensitive brake force regulators, the hydraulic connection to the wheel cylinders connected to the regulator can be blocked when the axles have no load (i.e. the axle is lifted). In this case, the axles must be loaded (see manufacturer's instructions) to properly bleed or replace the brake fluid.

Caution: In brake systems with hydraulic brake servo, the brake systems operate with brake fluid, and the hydraulic brake servo system with hydraulic oil. These two liquids must not be used in place of each other!

**Bleeding of hydraulic clutch circuits:**

To purge the hydraulic clutch circuits, we recommend using clutch purge hose no. 67. This hose is attached to the purge valve on the receiver. Remove the old liquid from the master cylinder tank. Then purge the circuit from the bottom to the top (from the receiver to the master cylinder).

The dust caps must be replaced on the bleed valves after bleeding or replacing the brake fluid!

GENERAL INFORMATIONS

If the movement of the brake or clutch pedal or hand brake is too high after bleeding or replacing the brake fluid, or if the pressure setting is too low (soft pedal), repeat the bleeding operation after vigorously operating the brake or clutch system several times.

To set the trap to the correct operating pressure:

The pressure regulator is set at the factory to 1 bar to avoid deforming the master cylinder tank and possibly causing a leak in the secondary seal. Under certain conditions, it may be advisable to reduce the purge pressure. This can be done by simply turning the regulator knob counterclockwise until the appropriate pressure is reached.

If more than the 1 bar set at the factory is required, loosen the locknuts and turn the knob clockwise until the desired pressure is reached. When using more than 2 bar, it is recommended to use the No. 67 purge hose by connecting it to a purge valve on the wheel cylinder and purging from bottom to top (from the wheel cylinder to the master cylinder).

For purging in special cases by means of a purge valve:

Open a bleed valve; then put the brake or clutch pedal in the full operating position (on the floor) by means of a pedal depressing bar. Connect the filling hose connection (10) to the extension cable. Connect the extension cable to the open bleed valve and turn the unit ON.

Using the recovery bottle, open each bleed valve until clear, bubble-free brake fluid flows out. When the bleeding is complete, the extension remains on the bleed valve which is still open, and the brake pedal is gently released until the brake fluid level in the master cylinder reservoir has reached the "MAX" mark. Only then can the purge valve be closed and the unit switched off.

Note: After purging with a pressure lower or higher than 1 bar, return the pressure regulator to the original setting of 1 bar.

LOW PRESSURE CIRCUIT TEST

The low pressure circuit test can be performed with the HU 1104.

Procedure for the test:

Fill the master cylinder tank to the top edge with brake fluid. Connect the device to the master cylinder tank with the appropriate connection and filling hose. All purge valves in the circuit must be closed.

Turn on the device. The brake system is now under operating pressure. Close the regulator by turning the knob (12) counterclockwise until there is no more resistance. The pressure regulator is now closed. The pressure indicated on the gauge (6) must not fall for a period of 5 minutes.

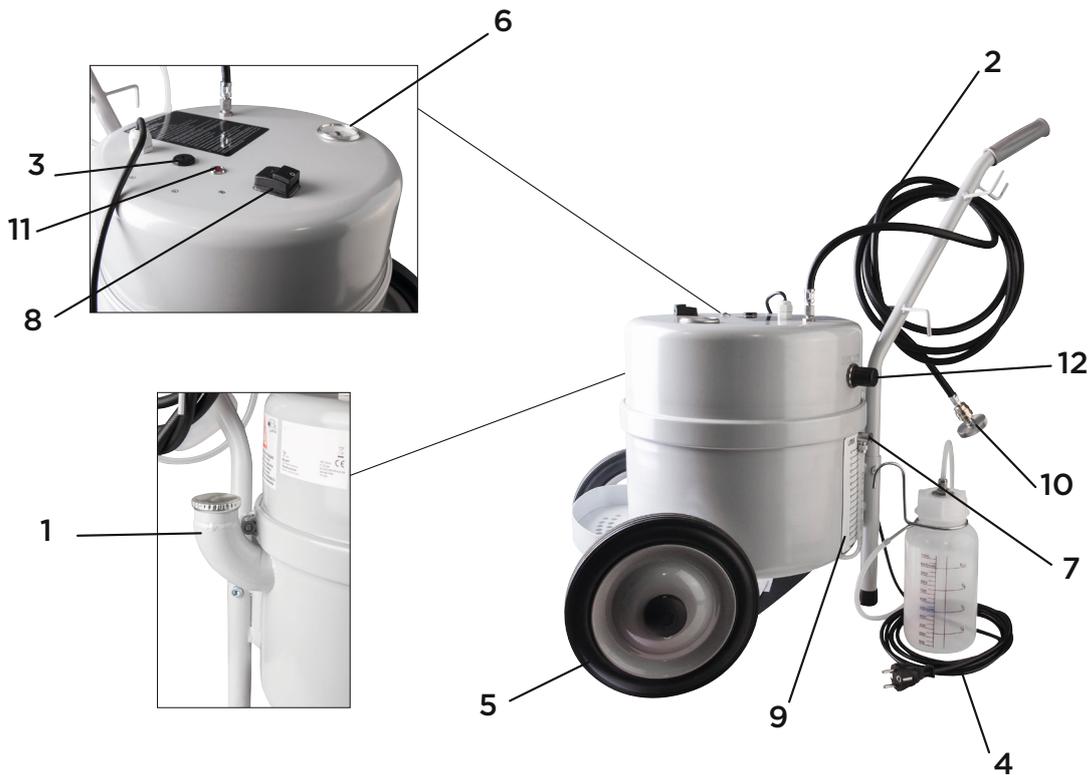
If the pressure drops during this period, it means that there is a leak in the system. After completing the test, siphon off excess brake fluid above the "MAX" mark, or remove it by operating the brake pedal, making sure the bleed valve is open.

When should the trap be filled with brake fluid?

The HU 1104 will automatically switch off if the brake fluid level falls below 0.5 litres. This ensures that air will not be injected into the brake system. During the shutdown, the low level warning lamp (11) lights up and the bell sounds, to prevent the liquid level from being low. At this point, turn off the unit and fill it with new brake fluid by observing the level indicator on the side of the unit. Fill up to the 10-litre mark.

Caution: Do not remove the filter screen from the inlet neck during filling.

DESCRIPTION



1	Filling plug
2	Liquid pressure hose
3	Fuse
4	Power cord
5	Wheel
6	Liquid pressure gauge
7	Liquid pressure regulator
8	On/Off switch
9	Liquid level indicator
10	Hose connection
11	Low level warning light
12	Scroll wheel of the liquid pressure regulator



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 1104

PURGEUR DE FREINS ELECTRIQUE HERMETIQUE 15L 3.5bar
ELECTRIC HERMETIC BRAKE BLEEDER 15L 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.