

# HU 0050BL

# KIT PURGEUR DE FREINS PNEUMATIQUE PNEUMATIC BRAKE BLEEDER SET





#### **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.



#### **DESCRIPTION**

Permet de purger les freins et les embrayages hydrauliques grâce à son fonctionnement pneumatique travaillant en poussée.

#### Caractéristiques :

- fonctionnement pneumatique
- flexible de raccordement rapide pour l'installation des différents bouchons
- poignée
- pression maximale d'alimentation 10 bar
- contenance 5 litres (DOT3/DOT4/DOT5/DOT6/LHM/Pentosin/LHS)

#### Composition:

- lot de 11 bouchons dont universel E20
- 1 jerrycan de récupération

#### **SECURITE**

Vous aurez besoin du manuel pour les avertissements et les précautions de sécurité, les instructions de montage..., conservez ce manuel pour les utilisations futures.

Avertissement : lors de l'utilisation de l'outil, les précautions de sécurité de base doivent toujours être respectées afin de réduire le risque de blessures corporelles et de dommages à l'équipement.

Lisez toutes les instructions avant d'utiliser cet outil!

- Gardez la zone de travail propre et rangée
- Observez l'état de la zone de travail. N'utilisez pas de machines ou d'outils électriques dans des endroits humides ou mouillés. N'exposez pas à la pluie. Maintenez la zone de travail bien éclairée. N'utilisez pas d'outils électriques en présence de gaz ou de liquides inflammables.
- Tenez les enfants à l'écart. Les enfants ne doivent jamais être autorisés à se trouver dans la zone de travail. Ne les laissez pas manipuler les machines, les outils ou les rallonges électriques.
- Rangez les équipements inutilisés. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les outils doivent être rangés dans un endroit sec pour empêcher la rouille. Toujours ranger les outils et les garder hors de portée des enfants.
- Utilisez l'outil adapté à la tâche. N'essayez pas de forcer un petit outil ou un accessoire à faire le travail d'un outil industriel plus grand. Il y a certaines applications pour lesquelles cet outil a été conçu. Il fera le travail mieux et de manière plus sûre au rythme pour lequel il a été conçu . Ne
- Ne pas modifier cet outil et ne pas l'utiliser à des fins pour lesquelles il n'a pas été conçu.
- Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux car ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Il est recommandé de porter des vêtements de protection non conducteurs d'électricité et des chaussures antidérapantes pour travailler. Portez un couvre-chef restrictif pour contenir les cheveux longs.
- Utilisez des protections pour les yeux et les oreilles. Portez toujours des lunettes de protection contre les chocs approuvées par l'ANSL.
- N'allez pas trop loin. Gardez un bon équilibre à tout moment, ne passez pas la main au-dessus ou en travers des machines en marche.
- Entretenez les outils avec soin. Inspectez périodiquement les câbles des outils et, s'ils sont endommagés, faites-les remplacer ou réparer par un technicien agréé.





Les poignées doivent être maintenues propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.

- Évitez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que la pression d'air est en position d'arrêt lorsque vous n'utilisez pas la machine et avant d'effectuer des raccordement..
- Restez vigilant. Regardez ce que vous faites, faites preuve de bon sens. N'utilisez pas d'outil lorsque vous êtes fatiqué.
- Vérifiez l'absence de pièces endommagées .Avant d'utiliser un outil, toute pièce qui semble endommagée doit être soigneusement vérifiée pour déterminer qu'elle fonctionnera correctement et remplira sa fonction prévue. Vérifiez l'alignement et la fixation des pièces mobiles, toute pièce ou fixation cassée et tout autre élément.
- Pièces de rechange et accessoires. Lors de l'entretien, n'utilisez que des pièces de rechange identiques. L'utilisation de toute autre pièce annule la garantie. N'utilisez que des accessoires prévus pour cet outil.
- N'utilisez pas l'outil si vous êtes sous l'influence de l'alcool ou de drogues. Lisez les étiquettes d'avertissement si vous prenez des médicaments sur ordonnance afin de déterminer si votre jugement ou vos réflexes sont altérés par la prise de médicaments. En cas de doute, n'utilisez pas l'outil.
- La prudence est nécessaire lorsqu'on se trouve à proximité de la bobine, des câbles de bougie ou du moteur en marche. le moteur doit toujours être arrêté si des réglages doivent être effectués.
- Entretien : pour votre sécurité, le service et l'entretien doivent être effectués régulièrement par un technicien qualifié.

Remarque : les performances de cet outil peuvent varier en fonction des variations de la pression d'air et de la capacité du compresseur.

Précautions de sécurité pour le purgeur de liquide de freins

Attention : cet équipement est conçu pour être utilisé par un personnel qualifié et formé. Il ne doit être utilisé qu'après avoir lu et compris les avertissements de sécurité et les procédures d'utilisation figurant dans ce manuel d'instructions et dans le manuel d'entretien du véhicule.

- Ne pas fumer à proximité de cet équipement. Utiliser dans un endroit bien ventilé.
- Lorsque des fuites sont constatées dans l'équipement ou les tuyaux, coupez immédiatement la pression d'air et réparez les fuites.
- Immédiatement nettoyer tout déversement ou fuite de fluide .
- Ne dépassez pas la pression d'air de fonctionnement recommandée. Cela pourrait endommager l'équipement.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage dans ce système.
- Gardez un seau en plastique vide à proximité en cas de fuites. Gardez un extincteur de type ABC à proximité en cas de fuites.
- Chaque véhicule a des exigences spécifiques en matière de purge des freins. Il n'est pas possible dans le cadre de ce manuel de décrire correctement la procédure à suivre pour chaque véhicule.

Avant d'utiliser le purgeur de liquide de freins , assurez-vous de placer la transmission du véhicule en position "PARK" (si automatique) ou "NEUTRE" (si manuel). Ensuite, serrez le frein de stationnement et calez les roues avec des cales.

- Utilisez le purgeur de liquide de freins uniquement avec du liquide de freins. Une contamination du liquide de freins et une éventuelle défaillance du système de freinage peuvent en résulter.
- Suivez les directives pour éliminer correctement le liquide de freins. Le liquide de freins usagé doit être correctement éliminé ou recyclé. Contactez votre autorité locale de gestion des déchets solides/liquides pour obtenir des informations sur le recyclage. Ne réutilisez pas le liquide de freins usagé.
- N'utilisez pas d'air sous pression pour souffler la poussière de freins. Utilisez uniquement un nettoyant pour pièces de freins pour nettoyer la poussière sur les étriers de freins.
- Faites attention aux composants chauds des freins et aux autres composants chauds du véhicule pour éviter les brûlures et les accidents. Certaines plaquettes de freins contiennent de l'amiante. L'asbestose, une inflammation chronique des poumons, peut résulter d'une inhalation





prolongée de particules d'amiante.

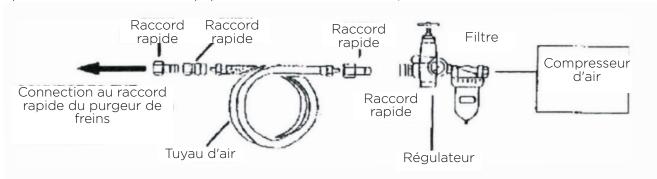
Par conséquent, portez des appareils respiratoires et des vêtements de protection appropriés lorsque vous travaillez à proximité de plaquettes de freins.

• Evitez toujours que le liquide de freins entre en contact avec la peinture du véhicule. Le liquide de freins peut endommager la peinture des véhicules.

Avertissement : les avertissements, les précautions et les instructions présentés dans ce manuel d'instructions ne peuvent pas couvrir toutes les conditions et situations possibles, l'opérateur doit comprendre que le bon sens et la prudence sont des facteurs qui ne peuvent pas être intégrés dans ce produit, mais qui doivent être fournis par l'opérateur.

#### **UTILISATION**

- 1. MEttre le véhicule sur un pont ou sur des supports sécurisés dans un endroit bien ventilé.
- 2. Serrer le frein à main et couper le moteur.
- 3. Enlevez les roues et localisez le raccord de vidange sur les étriers de freins. Reportez-vous au manuel d'entretien du constructeur du véhicule pour connaître leur emplacement.
- 4. Mettez en marche le compresseur d'air pneumatique (non fourni) et branchez le purgeur (le compresseur d'air doit être équipé d'un déshumidificateur).







#### Purge des freins et ajout de liquide neuf

Attention : le moteur du véhicule ne doit jamais être démarré dans un garage fermé, ou toute autre structure étanche. Le monoxyde de carbone est produit pendant le fonctionnement et est mortel dans un environnement fermé. Les premiers signes d'empoisonnement au monoxyde de carbone ressemblent à ceux de la grippe, avec des maux de tête, des vertiges ou des nausées... Si vous présentez l'un de ces signes, allez immédiatement prendre l'air.

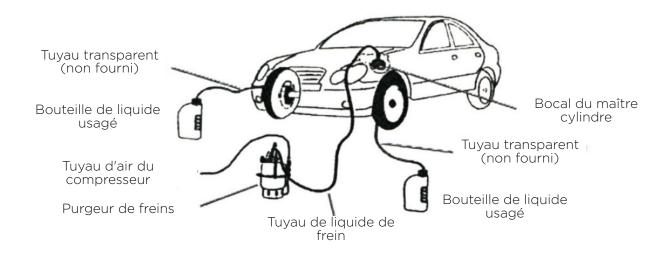
- 1. Placez le purgeur de freins près du véhicule et retirez le bouchon du réservoir.
- 2. Ouvrez et fixez le capot du moteur et trouvez le bocal de liquide de frein.
- 3. Retirez le bouchon du bocal.
- 4. Ouvrez le kit de bouchons et trouvez celui convient le mieux au filetage..

Le couvercle temporaire de l'adaptateur doit avoir les mêmes caractéristiques que le bouchon du bocal de liquide de frein, avec en plus une entrée de connecteur pour le tuyau à fluide. Dans certains cas, un couvercle universel (E1, F1 ou F2) peut être utilisé lorsque les autres adaptateurs ne conviennent pas. Utilisez les câbles de la boucle de montage et le matériel fourni avec le couvercle universel.

Adaptateur pour fixer le couvercle universel.

- 5. Fixez le bouchon de l'adaptateur sur le bocal de liquide de frein.
- 6. Dévissez et retirez le bouchon du réservoir du purgeur, puis versez la quantité appropriée de liquide de frein neuf. Reportez-vous au manuel d'entretien du constructeur du véhicule pour connaître la quantité et le type de liquide corrects. Vissez fermement le bouchon du réservoir.
- 7. Insérez le raccord rapide du tuyau de liquide de frein sur le couvercle temporaire de l'adaptateur du bocal. Assurez-vous que la valve d'air est en position fermée (latéralement par rapport à la direction du fluide).
- 8. Retirez les vis de vidange de l'étrier de frein arrière, et insérez le tuyau transparent (non fourni). Emboîtez le raccord en caoutchouc des flacons de liquide usagé dans l'autre extrémité du tuyau transparent.

Note : Les bouteilles de liquide usagé peuvent être connectées directement à la vidange des cylindres de frein, mais vous ne serez pas en mesure de voir la couleur du liquide dans les bouteilles (plus sombre pour l'ancien, plus clair pour le nouveau).







- 9. Connectez le tuyau d'alimentation pneumatique (non fourni) au raccord rapide de connexion d'air sur le purgeur.
- 10. Placez la vanne de raccordement réseau en position ON (verticale).
- 11. Tirez sur le bouton de la vanne de réglage de la pression et, tout en regardant le manomètre, tournez le bouton pour régler la pression du réservoir entre 1 et 3 bars.
- Attention : Ne jamais dépasser 3 bars, sous peine d'endommager l'équipement et les tuyaux de raccordement.
- 12. Ouvrez lentement la valve d'air du bouchon temporaire du maître cylindre.
- Ceci commence le processus de forçage du liquide neuf à l'intérieur et de l'ancien liquide à l'extérieur dans les bouteilles de liquide usagé. Vérifiez l'absence de fuites à tous les points de connexion. En cas de fuites, arrêtez le processus et réparez les fuites avant de continuer.
- 13. Pendant le transfert du liquide, appuyez rapidement sur la pédale de frein du véhicule, puis relâchez-la lentement ; faites-le plusieurs fois.
- 14. Lorsque les jerrycans de liquide usagé sont pleins ou que la couleur du liquide est passée de sombre à claire (on peut le voir à travers les tuyaux transparents), fermez les vis de purge des etriers et retirez les flacons de liquide usagé et les tuyaux reliés à l'étrier de frein.
- 15. Videz les flacons de liquide usagé dans un réservoir de recyclage du liquide, ou dans d'autres flacons pour une élimination appropriée. Répétez les étapes pour les étriers de frein avant. Lorsque le transfert de liquide de freins avant est terminé, fermez la vanne d'air et retirez le tuyau de liquide du bouchon du bocal,

#### Ajout de liquide neuf sur les véhicules équipés de systèmes de freinage ABS

- 1. Suivez toutes les étapes précédentes, avec les exceptions suivantes .
- 2. Ouvrez la vis de purge seulement sur un étrier de frein à la fois, et vidangez cet étrier.
- 3. Placez la transmission du véhicule en position de stationnement, et démarrez le moteur pendant cette opération. Lorsque l'ajout de liquide neuf est terminé, coupez le moteur.
- 4. Retirez le flacon de liquide usagé et remettez les vis de vidange.
- 5. Répétez l'opération pour chaque cylindre de frein.

#### Étapes à suivre après la purge des freins et l'ajout de liquide neuf

- 1. Remplacez le bouchon de bocal du maître cylindre d'origine.
- 2. Retirez la conduite d'entrée d'air du raccord rapide du tuyau d'air sur le reservoir du purgeur.
- 3. Ouvrez la vanne de purge d'air sur le réservoir, et tirez sur la vanne de sécurité pour dépressuriser le réservoir.
- 4. Videz les flacons de liquide usagé dans un réservoir de recyclage adapté.

AVERTISSEMENT : Avant de conduire le véhicule, appuyez sur la pédale de frein à plusieurs reprises jusqu'à ce que la pédale de frein soit ferme. Vérifiez l'étanchéité des étriers de frein. Ensuite, testez les freins à fond à faible vitesse avant de conduire le véhicule dans des conditions normales.







## **MAINTENANCE**

- Attention : avant d'effectuer toute maintenance sur le purgeur, vérifiez que le purgeur est dépressurisé.
- Nettoyez le liquide de frein qui a pu se répandre . Essuyez les composants du purgeur de freins avec un chiffon. Rangez l'unité dans un endroit propre et sec.





#### **DESCRIPTION**

Allows to bleed hydraulic brakes and clutches thanks to its pneumatic operation working in push.

#### Specifications:

- pneumatic system
- quick-connect hose for different plugs installation
- handle
- maximum pressure 10 bar
- capacity 5 liters (DOT3/DOT4/DOT5/DOT6/LHM/Pentosin/LHS)

#### Contents:

- 11 plugs set including universal E20
- 1 recovery jerry can

#### **SAFETY**

You will need the manual for safety warnings and precautions, assembly instructions, etc., so keep it for future use.

Warning: When using the tool, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury and equipment damage.

Read all instructions before using this tool!

- Keep the work area clean and tidy
- Observe the condition of the work area. Do not operate machinery or power tools in damp or wet areas. Do not expose to rain. Keep the work area well lit. Do not use power tools in the presence of flammable gases or liquids.
- Keep children away. Children should never be allowed in the work area. Do not allow them to handle machines, tools or extension cords.
- Put away unused equipment. When not in use, tools should be stored in a dry place to prevent rusting. Always store tools and keep them out of reach of children.
- Use the right tool for the job. Do not try to force a small tool or attachment to do the work of a larger industrial tool. There are certain applications for which this tool was designed. It will do the job better and safer at the rate for which it was designed. Do not
- Do not modify this tool or use it for purposes for which it was not designed.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry as they can be caught in moving parts. It is recommended that you wear non-electrically conductive protective clothing and non-slip footwear when working. Wear restrictive headgear to contain long hair.
- Use eye and ear protection. Always wear ANSL-approved impact goggles.
- Don't go too far. Maintain good balance at all times, do not reach over or across running machinery.
- Maintain tools with care. Periodically inspect tool cables and, if damaged, have them replaced or repaired by an authorized technician.





Keep handles clean, dry and free of oil and grease.

- Avoid accidental starts. Make sure the air pressure is in the off position when not in use and before making any connections.
- Stay alert. Watch what you are doing, use common sense. Do not use tools when you are tired.
- Before using a tool, any part that appears damaged should be carefully checked to determine that it will function properly and perform its intended function. Check for alignment and securement of moving parts, any broken parts or fasteners, and any other items.
- Replacement parts and accessories. When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts will void the warranty. Use only accessories intended for this tool.
- Do not use the tool if you are under the influence of alcohol or drugs. Read the warning labels if you are taking prescription drugs to determine if your judgment or reflexes are affected by the medication. If in doubt, do not use the tool.
- Caution should be exercised when in the vicinity of the spool, spark plug wires, or running engine. the engine should always be stopped if adjustments are to be made.
- Maintenance: For your safety, service and maintenance should be performed regularly by a qualified technician.

Note: The performance of this tool may vary due to variations in air pressure and compressor capacity.

#### **Brake Fluid Drainer Safety Precautions**

Caution: This equipment is designed to be used by qualified and trained personnel. It should only be used after reading and understanding the safety warnings and operating procedures in this instruction manual and the vehicle service manual.

- Do not smoke near this equipment. Use in a well-ventilated area.
- When leaks are found in the equipment or hoses, immediately shut off the air pressure and repair the leaks.
- Immediately clean up any spilled or leaking fluid.
- Do not exceed the recommended operating air pressure. Doing so may damage the equipment.
- Do not use cleaning agents in this system.
- Keep an empty plastic pail nearby in case of leaks. Keep an ABC fire extinguisher nearby in case of leaks.
- Each vehicle has specific brake bleeding requirements. It is not possible within the scope of this manual to properly describe the procedure for each vehicle.
- Before using the brake bleeder, be sure to place the vehicle's transmission in the "PARK" (if automatic) or "NEUTRAL" (if manual) position. Then set the parking brake and chock the wheels.
- Use the brake fluid bleeder only with brake fluid. Contamination of the brake fluid and possible failure of the brake system may result.
- Follow the instructions for proper brake fluid disposal. Used brake fluid must be properly disposed of or recycled. Contact your local solid/liquid waste management authority for recycling information. Do not reuse used brake fluid.
- Do not use pressurized air to blow off brake dust. Use only brake parts cleaner to clean dust from brake calipers.
- Be careful with hot brake components and other hot vehicle components to avoid burns and accidents. Some brake pads contain asbestos. Asbestosis, a chronic inflammation of the lungs, can result from prolonged inhalation of asbestos particles.
- Therefore, wear appropriate respirators and protective clothing when working around brake
- Always prevent brake fluid from coming into contact with the vehicle's paint. Brake fluid can damage vehicle paint.

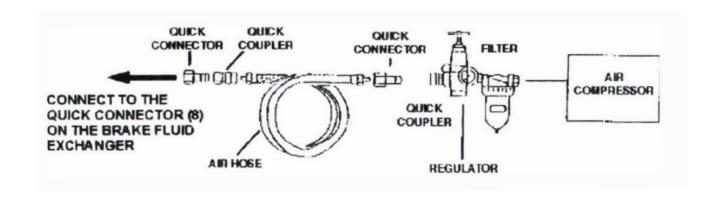


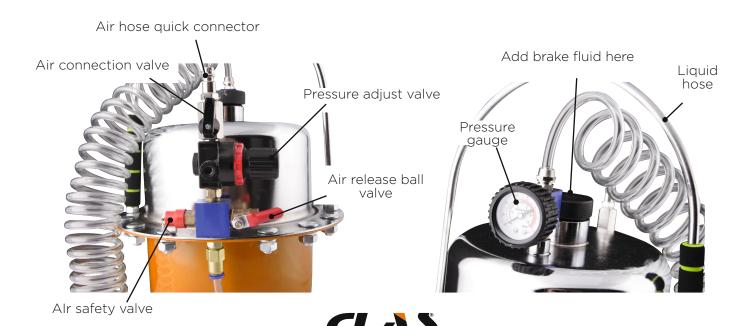


Warning: The warnings, precautions and instructions presented in this instruction manual cannot cover all possible conditions and situations, the operator must understand that common sense and caution are factors that cannot be built into this product, but must be provided by the operator.

#### **USE**

- 1. Place the vehicle on a deck or secure racks in a well-ventilated area.
- 2. Set the parking brake and turn off the engine.
- 3. Remove the wheels and locate the drain fitting on the brake calipers. Refer to the vehicle manufacturer's service manual for their location.
- 4. Turn on the air compressor (not supplied) and connect the bleeder (the air compressor must be equipped with a dehumidifier).







#### Bleeding the brakes and adding new fluid

Caution: The vehicle's engine should never be started in an enclosed garage, or other sealed structure. Carbon monoxide is produced during operation and is deadly in an enclosed environment. The first signs of carbon monoxide poisoning are similar to the flu, with headaches, dizziness or nausea... If you experience any of these signs, get some fresh air immediately.

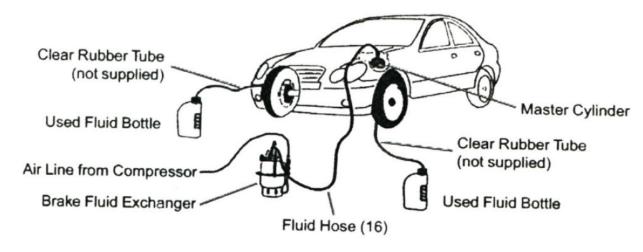
- 1. Place the brake bleeder near the vehicle and remove the fuel cap.
- 2. Open and secure the engine cover and find the brake fluid jar.
- 3. Remove the cap from the jar.
- 4. Open the cap kit and find the one that best fits the thread.

The temporary adapter cap should have the same characteristics as the brake fluid jar cap, plus a connector inlet for the fluid hose. In some cases, a universal cover (E1, F1 or F2) can be used when other adapters are not suitable. Use the mounting loop cables and hardware provided with the universal cover.

Adapter for attaching the universal cover.

- 5. Attach the adapter cap to the brake fluid jar.
- 6. Unscrew and remove the bleeder reservoir cap, then fill with the appropriate amount of new brake fluid. Refer to the vehicle manufacturer's service manual for the correct amount and type of fluid. Screw the reservoir cap on tightly.
- 7. Insert the brake fluid hose quick disconnect onto the temporary cover of the reservoir adapter. Make sure the air valve is in the closed position (sideways to the direction of fluid flow).
- 8. Remove the drain screws from the rear brake caliper, and insert the clear hose (not supplied). Insert the rubber fitting from the waste fluid bottles into the other end of the clear hose.

Note: The waste fluid bottles can be connected directly to the brake cylinder drain, but you will not be able to see the color of the fluid in the bottles (darker for the old, lighter for the new).



- 9. Connect the air supply hose (not supplied) to the air connection quick disconnect on the trap. 10. Place the line connection valve in the ON (vertical) position.
- 11. Pull the knob on the pressure control valve and, while watching the pressure gauge, turn the knob to set the tank pressure between 1 and 3 bar.

Caution: Never exceed 3 bar or damage to the equipment and connecting hoses may result.





12. Slowly open the air valve on the temporary cap of the master cylinder.

This begins the process of forcing new fluid in and old fluid out of the used fluid cylinders. Check for leaks at all connection points. If leaks are present, stop the process and repair the leaks before continuing.

- 13. While transferring fluid, depress the vehicle's brake pedal quickly, then release it slowly; do this several times.
- 14. When the waste fluid jerry cans are full or the color of the fluid has changed from dark to light (as seen through the clear hoses), close the bleeder screws on the calipers and remove the waste fluid bottles and hoses connected to the brake caliper.
- 15. Empty the used fluid bottles into a fluid recycling tank, or into other bottles for proper disposal. Repeat the steps for the front brake calipers.

When the front brake fluid transfer is complete, close the air valve and remove the fluid hose from the jar cap,

#### Adding New Fluid to Vehicles with ABS Brake Systems

- 1. Follow all of the above steps, with the following exceptions.
- 2. Open the bleed screw on only one brake caliper at a time, and drain that caliper.
- 3. Place the vehicle's transmission in park, and start the engine while doing so. When the addition of new fluid is complete, turn the engine off.
- 4. Remove the old fluid bottle and reinstall the drain plugs.
- 5. Repeat for each brake cylinder.

#### Steps to take after bleeding the brakes and adding new fluid

- 1. Replace the original master cylinder jar cap.
- 2. Remove the air inlet line from the air hose quick disconnect on the bleeder tank.
- 3. Open the air bleed valve on the tank, and pull the safety valve to depressurize the tank.
- 4. Empty the used fluid bottles into a suitable recycling tank.

WARNING: Before driving the vehicle, depress the brake pedal repeatedly until the brake pedal is firm. Check the brake calipers for leaks. Then test the brakes thoroughly at low speeds before driving the vehicle under normal conditions.

#### MAINTENANCE

- Caution: before performing any maintenance on the bleeder, make sure the bleeder is depressurized.
- Clean up any brake fluid that may have spilled.

Wipe down the components of the brake bleeder with a cloth. Store the unit in a clean, dry place.





# 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 : KIT PURGEUR DE FREINS PNEUMATIQUE / PNEUMATIC BRAKE

BLEEDER SET
Type: HU 0050BL

Est fabriqué en conformité à la **directive machine 2006/42/CE** suivant à la norme : ls manufactured in conformity with the **machinery directive 2006/42/EC** following standard :

EN ISO 12100:2010

Chignin le 03.04.2024

Benoît DUPUIS, responsable technique







#### **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 0050BL

# KIT PURGEUR DE FREINS PNEUMATIQUE PNEUMATIC BRAKE BLEEDER SET

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