



54588



ES	SANGRADOR DE FRENOS ELÉCTRICO	2
EN	ELECTRIC BRAKE BLEEDER	6
FR	PURGEUR DE FREINS ÉLECTRIQUE	10
DE	ELEKTRISCHER BREMSENENTLÜFTER	14
IT	SFIATO ELETTRICO DEI FRENI	18
PT	PURGADOR DE TRAVÕES ELÉTRICO	22
RO	DISPOZITIV ELECTRIC PENTRU AERISIRE FRÂNĂ	26
NL	ELEKTRISCHE REMONTLUCHTER	30
HU	ELEKTROMOS FÉK LÉGTELENÍTŐ	34
RU	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН ПРОКАЧКИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	38
PL	ODPOWIERZNIK HAMULCA ELEKTRYCZNEGO	42

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

El purgador de líquido de frenos es una herramienta diseñada para eliminar eficazmente el líquido de frenos usado y el aire de los sistemas de frenos. Ofrece un diseño fácil de usar y es compatible con una gran variedad de marcas y modelos de vehículos. Entre sus principales características se incluyen un depósito transparente para controlar el líquido y una válvula automática de liberación de presión para mayor seguridad.

El objetivo de esta herramienta es mejorar el rendimiento de los frenos garantizando un recorrido despejado del líquido y reduciendo el riesgo de contaminación por aire. Al facilitar el mantenimiento eficaz de los frenos, contribuye a la seguridad general del vehículo y ayuda a agilizar los procesos de mantenimiento.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Este manual de instrucciones describe el funcionamiento y manejo del dispositivo de mantenimiento de frenos. El funcionamiento sin riesgos de este equipo sólo puede realizarse si se leen las instrucciones de uso y se siguen estrictamente las indicaciones de seguridad.

Por favor, utilice y maneje el dispositivo de mantenimiento de frenos de una manera profesional que cumpla con las especificaciones de seguridad. El cambio del líquido de frenos sólo debe ser realizado por personal cualificado.

Los trabajos realizados incorrectamente pueden provocar lesiones o daños materiales.

- El operario debe tener una formación básica y conocimientos teóricos sobre el sistema de frenado de automóviles.
- Este sistema sólo es aplicable para purgar el líquido DOT en el sistema de frenos de automóviles y el sistema de embrague. Cualquier otro tipo de uso fuera del ámbito de aplicación se considerará como uso indebido, lo cual puede causar fallos en el funcionamiento. En caso de uso incorrecto, el fabricante no se hace responsable de los daños causados.

• Por razones de seguridad, la presión de trabajo NO debe exceder los 3BAR, de lo contrario la tubería de freno del vehículo y la tubería del propio equipo pueden dañarse.

• El líquido de freno es tóxico y puede provocar lesiones graves:

o Evite todo contacto con el líquido de frenos.

o Utilice gafas de seguridad para minimizar el riesgo de lesiones por salpicaduras.

o Utilice guantes de protección adecuados para minimizar el riesgo de lesiones por contacto con la piel.

o En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua.

o Quitese la ropa contaminada.

o No llevar ropa o cualquier otra cosa que haya estado en contacto con líquido de frenos, después de su uso.

• Asegúrese de que la batería está en buen estado y el voltaje no es inferior a 12V.

• Después del purgado, se comprobará el funcionamiento del sistema de frenado del vehículo en carretera.

• Realice regularmente el sangrado del equipo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	54588
Voltaje	DC12V-24V, AC110-220V
Potencia max.	48W
Caudal max	2,2L/min
Presión de trabajo	0,6-3,0BAR
Anti-aire	Supported/Compatible
Manguera	3,5M
Ruido	≤50Db

*El dispositivo no debe ajustarse a una presión superior a 3,0BAR.

MONTAJE

Modos de alimentación

- Conecte el adaptador AC-DC al host para la alimentación.
- Conecte la línea de conversión de la batería del coche al motor principal para la alimentación.
- Conecte una batería de litio al host para el suministro de energía.

Nota: si la presión de la fuente de alimentación de batería es insuficiente, deberá cargar la batería. La interfaz 9 del cuerpo sólo admite el suministro de energía al host, no el puerto de carga. Para cargarla, retire la batería y conecte el adaptador de corriente suministrado al puerto de carga de la batería.

Puesta en marcha

La purga del dispositivo debe realizarse con el procedimiento de puesta en marcha inicial.

- Lea atentamente las instrucciones de seguridad.
- Antes de la primera puesta en marcha, asegúrese de que la tensión coincide con la indicada en la placa de características del dispositivo de mantenimiento de frenos. La placa de características se encuentra en la parte posterior del dispositivo de mantenimiento de frenos.
- Ponga en funcionamiento el dispositivo de mantenimiento de frenos solamente cuando la información coincida.
- Coloque el dispositivo de mantenimiento de frenos sobre una superficie estable y nivelada.
- Desenrosque la tapa del recipiente.
- Si el dispositivo de mantenimiento de frenos no está equipado con un recipiente (por ejemplo, Pro1 Mini), coloque un recipiente en el soporte del dispositivo de mantenimiento de frenos y fíjelo.
- Introduzca la manguera de aspiración y la manguera de equilibrado de la presión hasta la base del recipiente. Una manguera se utiliza para la aspiración, la otra permite que el exceso de presión fluya de vuelta al contenedor.
- Para purgar el dispositivo de mantenimiento de frenos, no conecte el adaptador al vehículo, sino sólo a la manguera de llenado. Colóquelo sobre un recipiente de recogida.
- Encienda el interruptor «ON/OFF». Pulse el botón «Start» y manténgalo pulsado. La bomba comenzará a suministrar el líquido de frenos.
- Coloque el adaptador sobre un recipiente de

recogida hasta que el líquido de frenos fluya sin burbujas.

- Apague el interruptor «ON/OFF» y espere a que el regulador de presión baje a 0. Retire el adaptador.
- El dispositivo de mantenimiento de frenos estará listo para su uso. El lado presurizado del dispositivo de mantenimiento de frenos no debe tener burbujas.

La bomba utilizada para llenar el depósito del líquido de frenos está equipada con un control de presión. Si no puede acumular presión o si aspira aire, la bomba se apagará automáticamente.

OPERACIÓN

- Lea atentamente las instrucciones de seguridad.
- Antes de iniciar cualquier trabajo, tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del vehículo para la presión máxima de llenado y cualquier otra instrucción específica.
- En general, siga siempre las instrucciones y directrices recomendadas para el purgado del sistema de frenos indicadas por el fabricante para cada tipo de vehículo.
- Los ajustes de fábrica del regulador de presión son de 1,6-2,0BAR. Esto garantiza que el depósito de líquido de frenos no se deforme y que no se produzcan fugas en la manguera secundarias. La purga o el cambio de líquido de frenos con una presión de trabajo más baja o más alta se puede ajustar con el regulador de presión (máx. 3,0BAR).

Cambio del líquido de frenos

1. Instale el adaptador suministrado, o el adaptador adecuado según las instrucciones del depósito de líquido de frenos.
2. Conecte la manguera de llenado al adaptador instalado.
3. Suministre corriente al dispositivo de mantenimiento de frenos y accione el interruptor «ON/OFF».
4. Pulse el botón «Start» y manténgalo pulsado hasta que la presión sea de al menos 1,0BAR. La presión de funcionamiento puede ajustarse con el regulador de presión. Cuando la presión se haya acumulado, suelte el botón «Start», el dispositivo de mantenimiento de frenos seguirá funcionando.

5. Cuando la presión no se ha acumulado correctamente, el dispositivo no funcionará después de soltar el botón «Start». Las posibles causas son las siguientes

5.1. No hay suficiente líquido de frenos nuevo en el recipiente.

5.2. La presión está ajustada demasiado baja.

6. Compruebe si el adaptador está correctamente sellado donde se conecta al depósito de líquido de frenos. Si hay fugas de líquido de frenos, desconecte inmediatamente el dispositivo de mantenimiento de frenos y busque la causa.

7. Ahora purgue los frenos, uno a uno, empezando por el freno trasero derecho y terminando por el freno delantero izquierdo. Para ello, abra la válvula del cilindro de freno de la rueda. Recoja el líquido de frenos viejo con la botella de recogida. En cuanto el líquido de frenos nuevo, sin burbujas, empiece a salir por el orificio de drenaje, se puede volver a cerrar la válvula.

8. A continuación, gire el interruptor «ON/OFF» a la posición OFF, para detener el funcionamiento del dispositivo de mantenimiento de frenos.

9. Compruebe en el manómetro que la presión ha bajado a 0.

Nota: Normalmente, el dispositivo de mantenimiento de frenos libera automáticamente la presión restante. Sin embargo, si durante el proceso de rellenado, la presión se ajustó demasiado baja, quedará algo de presión atrapada. En este caso, primero debe descargarse el regulador de presión. Después de apagar el dispositivo, gire el regulador de presión hacia la derecha hasta que se libere la presión restante y la presión de trabajo descienda a 0.

10. Desacople la manguera de llenado despresurizada del adaptador. Retire el adaptador del depósito de líquido de frenos.

11. El depósito de líquido de frenos debe estar lleno. Con una pipeta, extraiga un poco de líquido de frenos del depósito, para alcanzar el nivel de llenado permitido (A).

12. Cierre el depósito de líquido de frenos.

Importante: Después de completar el proceso de sangrado o de cambiar el líquido de frenos, si la operación del pedal del freno o del

embrague se siente demasiado prolongada o «blanda», intente despresurizar el pedal varias veces, aplicando una presión más fuerte al pedal o al embrague. Si no cambia, es necesario volver a realizar el proceso de sangrado.

MANTENIMIENTO

- Antes de realizar cualquier trabajo con el dispositivo de mantenimiento de frenos, desconecte el enchufe principal.

- No limpie nunca el dispositivo de mantenimiento de frenos con un limpiador de vapor de alta presión.

- Mantenga siempre limpio el dispositivo de mantenimiento de frenos. Elimine inmediatamente el líquido de frenos derramado.

Desectar

Tenga cuidado con la sostenibilidad del medio ambiente, los riesgos para la salud y las normativas locales para una correcta eliminación.

- Desconecte todas las mangueras de los contenedores o depósitos.

- Asegúrese de que las mangueras están vacías.

- Desmonte el dispositivo de mantenimiento de frenos en sus componentes individuales (mangueras, metal, electricidad, equipo).

- Devuelva los materiales individuales a un centro de reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba no aspira / No acumula presión / La presión acumulada no es estable.	Depósito de fluido vacío.	Cambie el recipiente. Ajustar la presión de trabajo correcta (por ejemplo, 2,0BAR). Elimine las torceduras, sustituya la manguera defectuosa si es necesario.
	Regulador de presión totalmente cerrado o abierto.	
	Manguera de aspiración doblada	
	Aire en la manguera.	
No hay energía.	Filtro en la manguera de aspiración.	Compruebe si el cableado está suelto. Compruebe si la placa de circuito impreso tiene salida de corriente.
	Fallo de cableado. Válvula de equilibrio de presión defectuosa	
La bomba no se despresuriza después del llenado.	Regulador de presión defectuoso.	Realice el mantenimiento del freno de purga.Utilice una fuente de aire de 2,0BAR para soplar la manguera de equilibrio de presión.
Se ha derramado líquido de frenos del regulador de presión.	Fallo de cableado.	Sustituya la junta tórica del regulador de presión.
Aguja del manómetro temblorosa.	Válvula de equilibrio de presión defectuosa.	Consulte el método de auto-vaciado del equipo.

PRODUCT'S PRESENTATION

The brake fluid bleeder is a tool designed for the efficient removal of old brake fluid and air from brake systems. It offers a user-friendly design and is compatible with a variety of vehicle makes and models. Key features include a transparent reservoir for fluid monitoring and an automatic pressure release valve for safety. This tool aims to improve braking performance by ensuring a clear fluid path and reducing the risk of air contamination. By facilitating effective brake maintenance, it supports overall vehicle safety and helps streamline servicing processes.

SAFETY INSTRUCTIONS



This instruction manual describes the operation and operation of the brake maintenance device. The risk-free operation of this equipment can only be realized if you read the operating instructions and safety instructions completely, and strictly follow the instructions contained.

Please use and handle the brake maintenance device in a professional manner that complies with safety specifications. Only trained personnel are allowed to change the brake fluid.

Work performed incorrectly can lead to injury or property damage!

- Operator must have basic training and theoretical knowledge of automobile braking system.
- Only applicable to bleed DOT fluid in automobile brake system and clutch system. Any other kind of use beyond the scope shall be deemed as improper use, which may cause equipment failure. In case of incorrect application, the manufacturer is not responsible for any damage caused.
- For safety reasons, the working pressure should NOT exceed 3BAR, otherwise the vehicle brake pipeline and the pipeline of the equipment itself may be damaged.
- Brake fluids are toxic and can lead to serious injury:

- o Avoid all contact with brake fluid.
- o Wear safety goggles to minimize the risk of injury from splashing.
- o Wear suitable, protective gloves to minimize the risk of injury caused by skin contact.
- o In case of skin contact with brake fluid, wash off immediately with water.
- o Remove contaminated clothing.
- o Do not carry any clothes or anything else that has been in contact with brake fluid, after use.
- Ensure the battery is healthy and the voltage is not lower than 12V.
- After bleed, the vehicle braking system performance shall be tested on the road.
- Perform self bleed on the equipment regularly

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	54588
Voltage	DC12V-24V, AC110-220V
Max Power	48W
Max Flow Rate	2,2L/min
Working Pressure	0,6-3,0BAR
Anti-air	Supported
Refill Hose	3,5M
Noise	≤50Db

*The device shall not be set to work at pressure over 3,0BAR

ASSEMBLY

Power supply modes

- Connect the AC-DC adapter to the host for power supply.
- Connect the car battery conversion line to the main engine for power supply.
- Connect a lithium battery to the host for power supply

Note: if there is insufficient pressure from the battery power supply, the battery should be charged. Interface 9 of the body only supports providing power to the host, not the charging port. To charge, remove the battery and connect the randomly supplied power adapter to the battery charging port.

Start-up

Bleeding of the device must be carried out with the initial startup procedure.

- The safety instructions must be read carefully.
- Before the initial startup procedure, make sure that the voltage is the same as the information on the brake maintenance device's rating plate. The rating plate is located on the back of the brake maintenance device.
- Only operate the brake maintenance device when the information matches.
- Position the brake maintenance device on a stable, leveled surface.
- Unscrew the lid from the container.
- If the brake maintenance device is not equipped with a container (e.g. Pro1 Mini), place a container in the holder of the brake maintenance device and secure.
- Feed the suction hose and the pressure balance hose down to the base of the container. One line is used for suction, the other line allows for the excess pressure to flow back into the container.
- To bleed the brake maintenance device, do not connect the adapter to the vehicle, but only to the filling hose. Position it over a collection container.
- Turn the "ON/OFF" switch ON. Press the "Start" button and hold. The pump starts to deliver the brake fluid.
- Place the adapter over a collection container until the brake fluid flows without any air bubbles.
- Turn the "ON/OFF" switch OFF and wait for the pressure regulator to drop to 0. Remove the adapter.
- The brake maintenance device is now ready for use. The pressurized side of the brake main-

tenance device should be free of bubbles.

The pump used to fill the brake fluid reservoir is equipped with pressure monitoring. If it can not build pressure or if it pulls in air, the pump will switch itself off automatically.

OPERATION

- The safety instructions must be read carefully.
- Before starting any work, please note the instructions for the vehicle manufacturer for the maximum filling pressure and any other specific instructions.
- In general, always follow the recommended instructions and guidelines for bleeding the brake system as noted by the manufacturer for each type of vehicle.
- Factory settings for the pressure regulator are set to 1,6–2,0BAR. This ensures that the brake fluid reservoir will not become deformed and that no leaks occur at the secondary cuff. Bleeding or exchanging brake fluid with a lower or higher working pressure can be adjusted using the pressure regulator (max. 3.0BAR).

Exchanging brake fluid

1. Install the supplied adapter, or the appropriate adapter according to the instructions on the brake fluid reservoir.
2. Connect the filling hose to the installed adapter.
3. Supply power to the brake maintenance device and turn the "ON/OFF" switch ON.
4. Press the "Start" button and hold until the pressure is at least 1,0BAR. The operating pressure can be adjusted with the pressure regulator. When the pressure is built-up, let go of the "Start" button, the brake maintenance device will still work.
5. When the pressure has not built-up successfully, the device will not work after letting go the "Start" button. The possible causes are as follows:
 - 5.1. Not enough new brake fluid in the container.
 - 5.2. The pressure is set too low.
6. Check if the adapter is correctly sealed and tight where it connects to the brake fluid reservoir. If brake fluid leaks, immediately switch off the brake maintenance device and find the cause.

7. Now bleed the brakes, one-by-one, beginning with the back-right brake and finishing with the front-left brake. To do this, open the valve on the wheel brake cylinder. Collect the old brake fluid with the collection bottle. As soon as the new, bubble-free, brake fluid begins to flow out of the drain hole, the valve can be closed again.

8. Then turn the "ON/OFF" switch OFF, to stop the brake maintenance device working.

9. On the pressure gauge, check that the pressure has gone down to 0.

Note: Usually the brake maintenance device automatically gets releases remaining pressure. However, if during the refilling process, the pressure was set too low, some pressure will remain trapped. In this case, the pressure regulator must be unloaded first. After turning off the device, turn the pressure regulator to the right until the remaining pressure is released and the working pressure drops to 0.

10. Unpair the depressurized filling hose from the adapter. Remove the adapter from the brake fluid reservoir.

11. The brake fluid reservoir should be full. Using a pipette, remove some brake fluid from the reservoir, in order to reach the permissible fill level (A).

12. Close the brake fluid reservoir.

Important: After completing the bleeding process or exchanging brake fluid, if the operation of the brake or clutch pedal feels too long or "soft", try depressurizing the pedal several times, applying stronger pressure to the pedal or clutch. If no change, the bleeding process needs to be carried out again.

MAINTENANCE

- Before any work is performed on the brake maintenance device, pull out the main plug.
- Never clean the brake maintenance device with a high-pressure steam washer.
- Always keep the brake maintenance device clean. Immediately remove any spilled brake fluid.

Disposal

Take care in regards to environment sustainability, health risks and local regulations for proper disposal.

- Disconnect all hoses from containers or tanks.
- Make sure that the hoses are empty.
- Disassemble the brake maintenance device into its individual components (hoses, metal, electrical, equipment).
- Return the individual materials to an environmentally friendly recycling site.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Pump does not suction / Does not build-up pressure / Build-up pressure not stable.	Fluid reservoir empty.	Change the container. Set the correct working pressure (e.g. 2,0BAR). Remove kink, replace defective hose if necessary.
	Pressure regulator fully closed or opened up.	
	Kink in suction hose.	
	Air in the hose.	
	Strainer on suction hose.	
No power.	Wiring fault. Pressure balance valve faulty.	Check if the wiring is loose. Check if the PCB has power output.
Pump does not depressurize after filling.	Pressure regulator faulty.	Do maintenance on the bleed brake, as refered in start-up procedure. After, use 2,0BAR air source to blow the pressure balance hose
Brake fluid spilled from pres-sure regulator.	Wiring fault.	Replace pressure regulator O ring.
Pressure gauge needle shaking.	Pressure balance valve faulty.	Refer to the self-emptying method of the equipment.

FR

GUIDE D'UTILISATION

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Le purgeur de liquide de frein est un outil conçu pour évacuer efficacement le liquide de frein usagé et l'air des systèmes de freinage. Il arbore un design convivial et est compatible avec de nombreuses marques et modèles de véhicules. Il est notamment doté d'un réservoir transparent pour contrôler le liquide et d'une valve automatique de purge d'air de déchargement pour plus de sécurité.

Cet outil vise à améliorer les performances de freinage en favorisant la circulation du liquide et en réduisant le risque de la contamination par l'air. Facilitant l'entretien efficace des freins, il contribue à la sécurité globale du véhicule et à la rationalisation des processus de maintenance.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Ce guide d'utilisation décrit le fonctionnement et l'utilisation de l'appareil d'entretien des freins. Cet appareil peut être utilisé sans risque à condition de lire entièrement le mode d'emploi et de respecter strictement les consignes de sécurité.

Veuillez utiliser et manipuler l'appareil d'entretien des freins de manière professionnelle et conformément aux spécifications de sécurité. Le changement du liquide de frein doit être effectué par un personnel qualifié.

Si le travail n'est pas effectué correctement, cela peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

- L'opérateur doit avoir une formation de base et des connaissances théoriques du système de freinage d'une voiture.
- Cet outil est uniquement adapté à la purge du liquide DOT dans les systèmes de freinage et d'embrayage des voitures. Tout autre type d'utilisation en dehors du champ d'application est considéré comme une utilisation incorrecte, qui peut entraîner une défaillance de l'équipement. En cas d'utilisation incorrecte, le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages causés.

- Pour des raisons de sécurité, la pression de fonctionnement NE doit PAS dépasser 3 bars, car cela peut endommager le flexible de frein du véhicule et le flexible de l'équipement.

- Les liquides de frein sont toxiques et peuvent provoquer des blessures graves :

- o Évitez tout contact avec le liquide de frein.
- o Portez des lunettes de protection pour minimiser le risque de blessure dû à des éclaboussures.
- o Portez des gants de protection appropriés pour éviter les risques de blessures dus à un contact avec la peau.
- o En cas de contact du liquide de frein avec la peau, rincez immédiatement à l'eau.
- o Enlevez les vêtements contaminés.
- o Ne pas porter pas de vêtements ou autre ayant été en contact avec le liquide de frein, après utilisation.

- Assurez-vous que la batterie est saine et que la tension n'est pas inférieure à 12 V.

- Après la purge, les performances du système de freinage du véhicule doivent être testées sur la route.

- Purgez régulièrement l'équipement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	54588
Tension	12 V - 24 V CC, 110 - 220 V CA
Puissance max.	48 W
Débit max.	2,2 l/min
Pression de fonctionnement	0,6 - 3,0 bar(s)
Anti-air	Compatible
Tuyau de remplissage	3,5 m
Bruit	≤50 Db

*L'appareil ne doit pas être réglé pour fonctionner à une pression supérieure à 3,0 bars.

ASSEMBLAGE

Modes d'alimentation

- Connectez l'adaptateur d'alimentation CA - CC à l'hôte.
- Connectez la ligne de conversion de la batterie de la voiture au moteur principal pour l'alimentation électrique.
- Connectez une batterie au lithium à l'hôte pour l'alimentation électrique.

Remarque : si la batterie ne permet pas d'avoir une pression suffisante, alors celle-ci doit être rechargée. L'interface 9 du corps permet uniquement d'alimenter l'hôte, et non le port de charge. Pour recharger la batterie, enlevez la batterie et connectez l'adaptateur pour batterie fourni au port de charge de la batterie.

Mise en service

La purge de l'appareil doit être effectuée lors de la procédure de mise en service initiale.

- Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité.
- Avant la première mise en service, assurez-vous que la tension correspond aux informations figurant sur la plaque signalétique de l'appareil d'entretien des freins. La plaque signalétique se trouve à l'arrière de l'appareil d'entretien des freins.
- Utilisez uniquement l'appareil d'entretien des freins si les informations correspondent.
- Posez l'appareil d'entretien des freins sur une surface stable et nivelée.
- Dévissez le bouchon du récipient.
- Si l'appareil d'entretien des freins n'est pas équipé d'un récipient (par exemple Pro1 Mini), placez un récipient dans le support de l'appareil d'entretien des freins et fixez-le.
- Acheminez le tuyau d'aspiration et le tuyau d'équilibrage de pression jusqu'à la base du récipient. L'un des tuyaux est utilisé pour l'aspiration, l'autre permet à l'excès de pression de s'écouler dans le récipient.
- Pour purger l'appareil d'entretien des freins, ne pas connecter l'adaptateur au véhicule, mais uniquement au tuyau de remplissage. Placez-le au-dessus d'un récipient de collecte.
- Mettez l'interrupteur « ON/OFF » sur ON. Appuyez sur le bouton « Start » et maintenez-le enfoncé. La pompe commence à faire circuler le liquide de frein.
- Placez l'adaptateur au-dessus d'un récipient de collecte jusqu'à ce que le liquide de frein s'écoule sans qu'il n'y ait de bulles d'air.

• Mettez l'interrupteur « ON/OFF » sur OFF et attendez que le régulateur de pression redescende à 0. Enlevez l'adaptateur.

• L'appareil d'entretien des freins est maintenant prêt à l'emploi. Le côté pressurisé de l'appareil d'entretien des freins ne doit pas présenter de bulles.

La pompe utilisée pour remplir le réservoir de liquide de frein est équipée d'un système de contrôle de la pression. Si elle ne parvient pas à monter en pression ou si elle aspire de l'air, la pompe s'arrête automatiquement.

FONCTIONNEMENT

• Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité.

• Avant de vous mettre à l'œuvre, veuillez suivre les instructions du constructeur automobile concernant la pression de remplissage maximale et toute autre instruction spécifique.

• D'une manière générale, il convient de toujours suivre les instructions et directives recommandées pour la purge du système de freinage, telles qu'indiquées par le fabricant pour chaque type de véhicule.

• Le régulateur de pression est réglé sur 1,6 - 2,0 bars par défaut. Cela garantit que le réservoir de liquide de frein ne se déforme pas et qu'il n'y a pas de fuites au niveau du manchon secondaire. Lors de la purge ou du remplacement du liquide de frein, il est possible d'ajuster la pression de fonctionnement à un niveau plus bas ou plus élevé à l'aide du régulateur de pression (3,0 bars max.).

Remplacement du liquide de frein

1. Installez l'adaptateur fourni ou l'adaptateur approprié conformément aux instructions figurant sur le réservoir de liquide de frein.
2. Connectez le tuyau de remplissage à l'adaptateur installé.
3. Allumez l'appareil d'entretien des freins en mettant l'interrupteur « ON/OFF » sur ON.
4. Appuyez sur le bouton « Start » et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que la pression atteigne au moins 1,0 bar. La pression de fonctionnement peut être ajustée à l'aide du régulateur de pression. Lorsque l'appareil est monté en pression, il suffit de relâcher le bouton « Start » pour que l'appareil d'entretien des freins continue de fonctionner.

5. Si la pression n'est pas bonne, l'appareil ne fonctionnera pas lorsque vous aurez relâché le bouton « Start ». Les causes possibles sont les suivantes :

5.1. Il n'y a pas assez de liquide de frein neuf dans le récipient.

5.2. La pression est réglée à un niveau trop bas.

6. Vérifiez que l'adaptateur est bien hermétique et étanche au niveau du raccordement au réservoir de liquide de frein. En cas de fuite de liquide de frein, éteignez immédiatement l'appareil d'entretien des freins et déterminez la cause.

7. Maintenant, purgez les freins, un par un, en commençant par le frein arrière droit et en terminant par le frein avant gauche. Pour ce faire, ouvrez la valve sur le cylindre de roue. Récupérez le liquide de frein usagé à l'aide du flacon de collecte. Dès lors que le liquide de frein neuf, exempt de bulles, commence à s'écouler dans l'orifice de vidange, vous pouvez refermer la valve.

8. Ensuite, mettez l'interrupteur « ON/OFF » sur OFF pour arrêter l'appareil d'entretien des freins.

9. Sur le manomètre, vérifiez que la pression est redescendue à 0.

Remarque : En général, l'appareil d'entretien des freins relâche automatiquement la pression restante. Toutefois, si lors du processus de remplissage, la pression a été réglée à un niveau trop faible, une partie de la pression restera bloquée. Dans ce cas, il faut décharger le régulateur de pression en premier. Après avoir éteint l'appareil, tournez le régulateur de pression vers la droite jusqu'à ce que la pression restante soit évacuée et que la pression de fonctionnement redescende à 0.

10. Déconnectez le tuyau de remplissage dépressurisé de l'adaptateur. Enlevez l'adaptateur du réservoir de liquide de frein.

11. Le réservoir de liquide de frein doit être plein. À l'aide d'une pipette, enlevez du liquide de frein du réservoir pour atteindre le niveau de remplissage autorisé (A).

12. Fermez le réservoir de liquide de frein.

Important : Après le processus de purge ou le remplacement du liquide de frein, si la pédale semble trop longue ou « souple » lorsque vous l'utilisez, essayez de pomper la pédale plu-

sieurs fois en appliquant une pression plus forte sur la pédale ou l'embrayage. S'il n'y a aucun changement, alors le processus de purge doit être effectué à nouveau.

ENTRETIEN

- Avant toute intervention à l'aide de l'appareil d'entretien des freins, débranchez la prise.
- Ne jamais nettoyer l'appareil d'entretien des freins avec un nettoyeur vapeur haute pression.
- Gardez l'appareil d'entretien des freins toujours propre. • Enlevez immédiatement tout liquide de frein renversé.

Mise au rebut

Accordez de l'importance à la durabilité environnementale, aux risques pour la santé et aux réglementations locales en matière d'élimination des déchets.

- Déconnectez tous les tuyaux des récipients ou réservoirs.
- Assurez-vous que les tuyaux sont vides.
- Démonter chaque composant de l'appareil d'entretien des freins (tuyaux, pièces métalliques, éléments électriques, équipement).
- Apportez chacun des composants dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La pompe n'aspire pas / ne monte pas en pression / la pression n'est pas stable.	Réservoir de liquide de frein vide.	Changez le récipient. Réglez la pression de fonctionnement adéquate (p. ex 2,0 bars). Éliminez les torsions, remplacez le tuyau défectueux si nécessaire.
	Le régulateur de pression est complètement fermé ou ouvert.	
	Le tuyau d'aspiration est plié.	
	Il y a de l'air dans le tuyau.	
	Filtre sur le tuyau d'aspiration.	
Pas de puissance.	Câblage défectueux. Valve d'équilibrage de pression défectueuse.	Vérifiez si le câblage est desserré. Vérifiez si le circuit imprimé a une puissance de sortie.
La pompe ne se dépressurise pas après le remplissage.	Régulateur de pression défectueux.	Procédez à l'entretien du frein de purge, comme indiqué dans la procédure de démarrage. Ensuite, utilisez une source d'air de 2,0 bars pour souffler le tuyau d'équilibrage de pression.
Il y a une fuite du liquide de frein au niveau du régulateur de pression.	Câblage défectueux.	Remplacez le joint torique du régulateur de pression.
L'aiguille du manomètre tremble.	La valve d'équilibrage de pression est défectueuse.	Référez-vous à la méthode de vidange automatique de l'appareil.

PRODUKTPRÄSENTATION

Der Bremsflüssigkeitsentlüfter ist ein Hilfsmittel zum effizienten Entfernen von alter Bremsflüssigkeit und Luft aus dem Bremssystem. Es bietet ein benutzerfreundliches Design und ist mit einer Vielzahl von Fahrzeugmarken und -modellen kompatibel. Wichtige Merkmale sind ein transparenter Behälter zur Überwachung der Flüssigkeit und ein automatisches Druckablassventil für die Sicherheit.

Dieses Werkzeug dient dazu, die Bremsleistung zu verbessern, indem es einen klaren Flüssigkeitsweg sicherstellt und das Risiko von Luftverunreinigungen reduziert. Durch eine effektive Wartung der Bremsen unterstützt es die allgemeine Fahrzeugsicherheit und trägt zur Rationalisierung der Wartungsprozesse bei.

SICHERHEITSHINWEISE



Diese Bedienungsanleitung erläutert den Betrieb und die Bedienung des Bremsenwartungsgeräts. Der risikofreie Betrieb dieses Geräts ist nur dann möglich, wenn Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.

Verwenden und handhaben Sie das Bremsenwartungsgerät bitte fachgerecht und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften. Nur geschultes Personal darf die Bremsflüssigkeit wechseln.

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können zu Verletzungen oder Sachschäden führen!

- Der Bediener muss über eine Grundausbildung und theoretische Kenntnisse des Kfz-Bremssystems verfügen.
- Nur geeignet zum Entlüften von DOT-Flüssigkeit in Automobilbremsanlagen und Kupplungssystemen. Jede andere Art der Nutzung, die über den Rahmen hinausgeht, gilt als unsachgemäße Nutzung, die zu einem Ausfall des Geräts führen kann. Im Falle einer unsachgemäßen Anwendung haftet der Hersteller nicht für eventuelle Schäden.

- Aus Sicherheitsgründen sollte der Arbeitsdruck NICHT mehr als 3 Bar betragen, da ansonsten die Fahrzeugbremsleitung und die Rohrleitung des Geräts selbst beschädigt werden können.

- Bremsflüssigkeiten sind giftig und können zu schweren Verletzungen führen:

- o Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Bremsflüssigkeit.
- o Tragen Sie eine Schutzbrille, um die Verletzungsgefahr durch Spritzer zu minimieren.
- o Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, um das Verletzungsrisiko durch Hautkontakt zu minimieren.
- o Bei Hautkontakt mit Bremsflüssigkeit, waschen Sie diese sofort mit Wasser ab.
- o Ziehen Sie kontaminierte Kleidung aus.
- o Tragen Sie nach dem Gebrauch keine Kleidungsstücke oder andere Gegenstände, die mit Bremsflüssigkeit in Berührung gekommen sind.

- Stellen Sie sicher, dass der Akku in Ordnung ist und die Spannung nicht unter 12V liegt.

- Nach dem Entlüften wird die Leistung der Fahrzeugbremsanlage auf der Straße getestet.

- Führen Sie regelmäßig eine Selbstentlüftung der Ausrüstung durch

TECHNISCHE DATEN

Modell	54588
Spannung	DC12V-24 V, AC110-220 V
Maximale Leistung	48 W
Max. Flussrate	2,2 l/min
Arbeitsdruck	0,6-3,0 BAR
Anti-Luft	Unterstützt
Nachfüllschlauch	3,5 m
Geräusch	≤50 Db

- *Das Gerät darf nicht auf einen Druck von mehr als 3,0BAR eingestellt werden.

ZUSAMMENBAU

Modi für die Stromversorgung

- Schließen Sie den AC/DC Adapter zur Stromversorgung an den Host an.
 - Verbinden Sie die Umwandlungsleitung der Autobatterie mit dem Hauptmotor zur Stromversorgung.
 - Schließen Sie eine Lithiumbatterie zur Stromversorgung an den Host an
- Hinweis: Sollte der Druck der Batteriestromversorgung nicht ausreichen, muss die Batterie geladen werden. Schnittstelle 9 des Gehäuses unterstützt nur die Stromversorgung des Hosts, nicht den Ladeanschluss. Nehmen Sie zum Aufladen die Batterie heraus und schließen Sie das zufällig mitgelieferte Netzteil an den Ladeanschluss der Batterie an.

Inbetriebnahme

Die Entlüftung des Geräts muss bei der ersten Inbetriebnahme durchgeführt werden.

- Die Sicherheitshinweise müssen sorgfältig gelesen werden.
- Stellen Sie vor der ersten Inbetriebnahme sicher, dass die Spannung mit den Angaben auf dem Typenschild des Bremsenwartungsgeräts übereinstimmt. Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Bremsenwartungsgeräts.
- Betreiben Sie das Bremsenwartungsgerät nur, wenn die Angaben übereinstimmen.
- Platzieren Sie das Bremsenwartungsgerät auf einer stabilen, ebenen Fläche.
- Schrauben Sie den Deckel vom Behälter ab.
- Wenn das Bremsenwartungsgerät nicht mit einem Behälter ausgestattet ist (z. B. Pro1 Mini), setzen Sie einen Behälter in die Halterung des Bremsenwartungsgeräts und sichern Sie ihn.
- Führen Sie den Saugschlauch und den Druckausgleichsschlauch zum Boden des Behälters hinunter. Eine Leitung wird zum Absaugen verwendet, die andere Leitung lässt den Überdruck zurück in den Behälter fließen.
- Um das Bremsenwartungsgerät zu entlüften, schließen Sie den Adapter nicht an das Fahrzeug, sondern nur an den Füllschlauch an. Stellen Sie es über einen Auffangbehälter. Schalten Sie den Schalter „EIN/AUS“ auf EIN. Drücken Sie die Taste „Start“ und halten Sie sie gedrückt. Die Pumpe beginnt, die Bremsflüssigkeit zu fördern.
- Halten Sie den Adapter über einen Auffangbehälter, bis die Bremsflüssigkeit ohne Luftblasen fließt.

- Schalten Sie den „EIN/AUS“-Schalter auf AUS und warten Sie, bis der Druckregler auf 0 gesunken ist. Entfernen Sie den Adapter.
- Das Bremsenwartungsgerät ist nun einsatzbereit. Die unter Druck stehende Seite des Bremsenwartungsgeräts sollte blasenfrei sein. Die zum Befüllen des Bremsflüssigkeitsbehälters verwendete Pumpe ist mit einer Drucküberwachung ausgestattet. Wenn sie keinen Druck aufbauen kann oder wenn sie Luft ansaugt, schaltet sich die Pumpe automatisch ab.

BETRIEB

- Die Sicherheitshinweise müssen sorgfältig gelesen werden.
- Vor Beginn der Arbeiten beachten Sie die Anweisungen des Fahrzeugherstellers für den maximalen Fülldruck und alle anderen spezifischen Anweisungen.
- Befolgen Sie im Allgemeinen stets die empfohlenen Anweisungen und Richtlinien zum Entlüften des Bremssystems, die vom Hersteller für jeden Fahrzeugtyp angegeben werden.
- Die Werkseinstellungen für den Druckregler sind auf 1,6–2,0 BAR eingestellt. Dies stellt sicher, dass der Bremsflüssigkeitsbehälter nicht verformt wird und dass keine Lecks an der Sekundärmanschette auftreten. Das Entlüften oder der Austausch von Bremsflüssigkeit mit niedrigerem bzw. höherem Arbeitsdruck kann mit dem Druckregler (max. 3,0 BAR) eingestellt werden.

Austausch der Bremsflüssigkeit

1. Bringen Sie den mitgelieferten Adapter oder den entsprechenden Adapter gemäß den Anweisungen auf dem Bremsflüssigkeitsbehälter an.
2. Schließen Sie den Füllschlauch an den installierten Adapter an.
3. Versorgen Sie das Bremsenwartungsgerät mit Strom und schalten Sie den „EIN/AUS“-Schalter auf EIN.
4. Drücken Sie die „Start“-Taste und halten Sie sie gedrückt, bis der Druck mindestens 1,0 BAR beträgt. Der Betriebsdruck kann mit dem Druckregler eingestellt werden. Wenn der Druck sich aufgebaut hat, lassen Sie die „Start“-Taste los, das Bremsenwartungsgerät funktioniert weiterhin.

5. Falls sich der Druck nicht erfolgreich aufgebaut hat, funktioniert das Gerät nicht, nachdem Sie die Taste „Start“ losgelassen haben. Die möglichen Ursachen sind folgende:

5.1. Nicht genug neue Bremsflüssigkeit im Behälter.

5.2. Der Druck ist zu niedrig eingestellt.

6. Prüfen Sie, ob der Adapter an der Stelle, an der er mit dem Bremsflüssigkeitsbehälter in Kontakt kommt, richtig abgedichtet und dicht ist. Falls Bremsflüssigkeit austritt, schalten Sie das Bremsenwartungsgerät sofort aus und suchen Sie die Ursache.

7. Entlüften Sie nun die Bremsen, eine nach der anderen, beginnend mit der hinteren rechten Bremse und endend mit der vorderen linken Bremse. Dazu öffnen Sie das Ventil am Radbremszylinder. Sammeln Sie die alte Bremsflüssigkeit mit der Auffangflasche. Sobald die neue, blasenfreie Bremsflüssigkeit aus der Ablassöffnung fließt, kann das Ventil wieder geschlossen werden.

8. Schalten Sie dann den „EIN/AUS“-Schalter auf AUS, um den Betrieb des Bremsenwartungsgeräts zu stoppen.

9. Prüfen Sie am Manometer, ob der Druck auf 0 gesunken ist.

Hinweis: In der Regel lässt das Bremsenwartungsgerät den Restdruck automatisch ab. Wenn der Druck während des Nachfüllens jedoch zu niedrig eingestellt wurde, bleibt ein gewisser Druck erhalten. In einem solchen Fall muss der Druckregler zuerst entladen werden. Nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, drehen Sie den Druckregler nach rechts, bis der Restdruck abgebaut ist und der Arbeitsdruck auf 0 sinkt.

10. Trennen Sie den drucklosen Füllschlauch vom Adapter. Entfernen Sie den Adapter vom Bremsflüssigkeitsbehälter.

11. Der Bremsflüssigkeitsbehälter sollte voll sein. Entnehmen Sie mit einer Pipette etwas Bremsflüssigkeit aus dem Behälter, um den zulässigen Füllstand (A) zu erreichen.

12. Schließen Sie den Bremsflüssigkeitsbehälter.

Wichtig: Sollte sich die Betätigung des Brems- oder Kupplungspedals nach dem Entlüftungsvorgang oder dem Austausch der Bremsflüssigkeit zu lang oder „weich“ anfühlen, versuchen Sie, den Druck auf das Pedal oder die Kupplung mehrmals zu verringern. Wenn

keine Veränderung eintritt, müssen Sie den Entlüftungsvorgang erneut durchführen.

WARTUNG

- Bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Bremsenwartungsgerät durchführen, ziehen Sie den Hauptstecker.
- Reinigen Sie das Bremsenwartungsgerät niemals mit einem Hochdruckdampfreiniger.
- Halten Sie das Bremsenwartungsgerät stets sauber. Entfernen Sie unverzüglich jegliche verschüttete Bremsflüssigkeit.

Entsorgung

Achten Sie bei der ordnungsgemäßen Entsorgung auf die Umweltverträglichkeit, Gesundheitsrisiken und die örtlichen Vorschriften.

- Trennen Sie alle Schläuche von den Behältern oder Tanks.
- Stellen Sie sicher, dass die Schläuche leer sind.
- Zerlegen Sie das Bremsenwartungsgerät in seine einzelnen Komponenten (Schläuche, Metall, Elektrik, Ausrüstung).
- Bringen Sie die einzelnen Materialien zu einer umweltfreundlichen Recyclingstelle.

FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Die Pumpe saugt nicht / baut keinen Druck auf / baut keinen stabilen Druck auf.	Flüssigkeitsbehälter leer.	Wechseln Sie den Behälter. Stellen Sie den richtigen Arbeitsdruck ein (z. B. 2,0 BAR). Beseitigen Sie einen Knick, ersetzen Sie den defekten Schlauch, falls nötig.
	Druckregler vollständig geschlossen oder geöffnet.	
	Knick im Saugschlauch.	
	Luft im Schlauch.	
Kein Strom.	Schmutzfänger am Saugschlauch.	Prüfen Sie, ob die Verkabelung lose ist. Prüfen Sie, über welche Leistung die Platine verfügt.
	Verkabelungsfehler. Druckausgleichsventil defekt	
Die Pumpe lässt nach dem Füllen nicht den Druck ab.	Druckregler defekt.	Führen Sie die Wartung der Bremsenentlüftung durch, wie in der Startprozedur beschrieben. Verwenden Sie anschließend eine 2,0 BAR-Luftquelle, um den Druckausgleichsschlauch auszublasen.
Bremsflüssigkeit ist aus dem Druckregler ausgelaufen.	Verkabelungsfehler.	Ersetzen Sie den O-Ring des Druckreglers.
Die Nadel des Manometers wackelt.	Druckausgleichsventil defekt.	Beziehen Sie sich auf die Selbstentleerungsmethode des Geräts.

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

Lo spurgatore del liquido dei freni è uno strumento progettato per la rimozione efficiente del vecchio liquido dei freni e dell'aria dai sistemi frenanti. Offre un design facile da usare ed è compatibile con una varietà di marche e modelli di veicoli. Le caratteristiche principali includono un serbatoio trasparente per il monitoraggio del fluido e una valvola di rilascio automatico della pressione per la sicurezza. Questo strumento punta a migliorare le prestazioni di frenata garantendo un percorso del fluido pulito e riducendo il rischio di contaminazione dell'aria. Facilitando una manutenzione efficace dei freni, favorisce la sicurezza generale del veicolo e contribuisce a semplificare i processi di assistenza.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Questo manuale di istruzioni descrive il funzionamento e l'uso del dispositivo di manutenzione dei freni. Il funzionamento senza rischi di questa apparecchiatura può essere realizzato solo se si leggono integralmente le istruzioni per l'uso e le istruzioni di sicurezza e se si seguono scrupolosamente tali istruzioni.

Utilizzare e maneggiare il dispositivo di manutenzione dei freni in modo professionale e nel rispetto delle specifiche di sicurezza. La sostituzione del liquido dei freni è consentita solo al personale specializzato.

Un lavoro eseguito in modo non corretto può causare lesioni o danni materiali!

- L'operatore deve avere una formazione di base e una conoscenza teorica del sistema frenante dell'automobile.
- Omologato solo per lo spurgo del fluido DOT nell'impianto frenante dell'automobile e nel sistema della frizione. Qualsiasi altro tipo di utilizzo al di fuori dello scopo sarà considerato un uso improprio, che potrebbe causare un guasto all'apparecchiatura. In caso di applicazione non corretta, il produttore non è responsabile di eventuali danni causati.

- Per motivi di sicurezza, la pressione di esercizio NON deve superare 3 BAR, altrimenti la tubazione del freno del veicolo e la tubazione dell'attrezzatura stessa potrebbero danneggiarsi.

- I liquidi dei freni sono tossici e possono causare gravi lesioni:

- o Evitare qualsiasi contatto con il liquido dei freni.

- o Indossare occhiali di sicurezza per ridurre al minimo il rischio di lesioni dovute agli schizzi.

- o Indossare guanti protettivi adeguati per ridurre al minimo il rischio di lesioni causate dal contatto con la pelle.

- o In caso di contatto della pelle con il liquido dei freni, lavarsi immediatamente con acqua.

- o Togliersi gli indumenti contaminati.

- o Dopo l'uso, non portare con sé abiti o altri oggetti che siano stati a contatto con il liquido dei freni.

- Assicurarsi che la batteria sia in buone condizioni e che la tensione non sia inferiore a 12V.
- Dopo lo spurgo, le prestazioni dell'impianto frenante del veicolo devono essere testate su strada.

- Eseguire regolarmente l'autospurgo dell'apparecchiatura

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	54588
Voltaggio	DC12V-24V, AC110-220V
Potenza Massima	48 W
Portata massima dell'aria	2,2L/min
Pressione di lavoro	0,6-3,0 BAR
Anti-air	Supportato
Tubo di riempimento	3,5M
Rumorosità	≤50Db

*Il dispositivo non deve essere impostato per funzionare a una pressione superiore a 3,0 BAR

MONTAGGIO

Modalità di alimentazione

- Collegare l'adattatore AC-DC all'host per l'alimentazione.
- Collegare la linea di conversione della batteria dell'auto al motore principale per l'alimentazione.
- Collegare una batteria al litio all'host per l'alimentazione

Nota: se la pressione dell'alimentazione della batteria è insufficiente, è necessario caricare la batteria. L'interfaccia 9 del corpo supporta solo l'alimentazione dell'host, non della porta di ricarica. Per caricare, rimuovere la batteria e collegare l'adattatore di alimentazione fornito in dotazione alla porta di ricarica della batteria.

Avvio

Lo spurgo dell'apparecchio deve essere effettuato durante la procedura di avvio iniziale.

- Le istruzioni di sicurezza devono essere lette attentamente.
- Prima della procedura di avviamento iniziale, accertarsi che la tensione corrisponda a quella indicata sulla targhetta del dispositivo di manutenzione del freno. La targhetta si trova sul retro del dispositivo di manutenzione dei freni.
- Azionare il dispositivo di manutenzione dei freni solo se le informazioni corrispondono.
- Posizionare il dispositivo di manutenzione dei freni su una superficie stabile e livellata.
- Svitare il coperchio del contenitore.
- Se il dispositivo di manutenzione dei freni non è dotato di un contenitore (ad es. Pro1 Mini), inserire un contenitore nel supporto del dispositivo di manutenzione del freno e fissarlo.
- Far scendere il tubo di aspirazione e il tubo di bilanciamento della pressione fino alla base del contenitore. Una linea viene utilizzata per l'aspirazione, mentre l'altra permette alla pressione in eccesso di rifluire nel contenitore.
- Per spurgare il dispositivo di manutenzione dei freni, non collegare l'adattatore al veicolo, ma solo al tubo di riempimento. Posizionarlo sopra un contenitore di raccolta.
- Accendere l'interruttore "ON/OFF". Premere e tenere premuto il pulsante "Start". La pompa inizia a erogare il liquido dei freni.
- Posizionare l'adattatore su un contenitore di raccolta fino a quando il liquido dei freni non scorre senza bolle d'aria.

- Portare l'interruttore "ON/OFF" su OFF e attendere che il regolatore di pressione scenda a 0. Rimuovere l'adattatore.

Il dispositivo di manutenzione dei freni è pronto per l'uso. Il lato pressurizzato del dispositivo di manutenzione dei freni deve essere privo di bolle.

La pompa utilizzata per riempire il serbatoio del liquido dei freni è dotata di monitoraggio della pressione. Se non riesce a generare pressione o se aspira aria, la pompa si spegne automaticamente.

FUNZIONAMENTO

- Le istruzioni di sicurezza devono essere lette attentamente.
- Prima di iniziare qualsiasi intervento, leggere attentamente le istruzioni del costruttore del veicolo relative alla pressione massima di riempimento e ad altre eventuali istruzioni specifiche.
- In generale, seguire sempre le istruzioni e le linee guida consigliate per lo spurgo dell'impianto frenante, come indicato dal produttore per ogni tipo di veicolo.
- Le impostazioni di fabbrica per il regolatore di pressione sono impostate su 1,6-2,0 BAR. In questo modo si garantisce che il serbatoio del liquido dei freni non si deformi e che non si verifichino perdite sul manicotto secondario. Lo spurgo o il cambio del liquido dei freni con una pressione di esercizio più bassa o più alta possono essere regolati con il regolatore di pressione (max. 3,0BAR).

Sostituzione del liquido dei freni

1. Installare l'adattatore in dotazione o l'adattatore appropriato secondo le istruzioni riportate sul serbatoio del liquido dei freni.
2. Collegare il tubo di riempimento all'adattatore installato.
3. Alimentare il dispositivo di manutenzione dei freni e accendere l'interruttore "ON/OFF".
4. Premere il pulsante "Start" e mantenerlo premuto finché la pressione non raggiunge almeno 1,0 BAR. La pressione di esercizio può essere regolata tramite il regolatore di pressione. Quando la pressione è aumentata, lasciare il pulsante "Start", il dispositivo di manutenzione dei freni continuerà a funzionare.

5. Se la pressione non è stata accumulata correttamente, il dispositivo non funziona dopo aver premuto il pulsante "Start". Le possibili cause sono le seguenti:

5.1. Non c'è abbastanza liquido dei freni nuovo nel contenitore.

5.2. La pressione è troppo bassa.

6. Controllare che l'adattatore sia correttamente sigillato e stretto nel punto in cui si collega al serbatoio del liquido dei freni. In caso di perdite di liquido dei freni, spegnere immediatamente il dispositivo di manutenzione dei freni e individuare la causa.

7. Spurgare adesso i freni uno per uno, iniziando dal freno posteriore destro e terminando con quello anteriore sinistro. A tal fine, aprire la valvola del cilindro del freno ruota. Raccogliere il vecchio liquido dei freni usato con la bottiglia di raccolta. Non appena il nuovo liquido dei freni, privo di bolle, inizia a fuoriuscire dal foro di scarico, la valvola può essere richiusa.

8. Quindi spegnere l'interruttore "ON/OFF" per arrestare il funzionamento del dispositivo di manutenzione del freno.

9. Sul manometro, verificare che la pressione sia scesa a 0.

Nota: Di solito il dispositivo di manutenzione dei freni rilascia automaticamente la pressione residua. Tuttavia, se durante il processo di riempimento la pressione è stata impostata su un valore troppo basso, una certa pressione rimarrà intrappolata. In questo caso è necessario prima scaricare il regolatore di pressione. Dopo aver spento l'apparecchio, ruotare il regolatore di pressione verso destra fino a quando la pressione residua non viene scaricata e la pressione di esercizio scende a 0.

10. Staccare il tubo di riempimento depressurizzato dall'adattatore. Rimuovere l'adattatore dal serbatoio del liquido dei freni.

11. Il serbatoio del liquido dei freni deve essere pieno. Con una pipetta, prelevare un po' di liquido dei freni dal serbatoio, in modo da raggiungere il livello di riempimento consentito (A).

12. Chiudere il serbatoio del liquido dei freni.

Importante: Dopo aver completato il processo di spurgo o la sostituzione del liquido dei freni, se l'azionamento del pedale del freno o della frizione risulta troppo lungo o "morbido", provare a depressurizzare il pedale più volte, esercitando una pressione più forte sul

pedale o sulla frizione. Se non ci sono cambiamenti, è necessario eseguire nuovamente il processo di spurgo.

MANUTENZIONE

- Prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo di manutenzione dei freni, staccare la spina principale.

- Non pulire mai il dispositivo di manutenzione dei freni con un'idropulitrice a vapore ad alta pressione.

- Mantenere sempre pulito il dispositivo di manutenzione dei freni. Rimuovere immediatamente il liquido dei freni versato.

Smaltimento

Prestare attenzione alla sostenibilità ambientale, ai rischi per la salute e alle normative locali per un corretto smaltimento.

- Scollegare tutti i tubi flessibili dai contenitori o dai serbatoi.

- Assicurarsi che i tubi siano vuoti.

- Smontare il dispositivo di manutenzione dei freni nei suoi singoli componenti (tubi, metallo, componenti elettrici, attrezzatura).

- Restituire i singoli materiali a un sito di riciclaggio ecologico.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
La pompa non aspira / Non accumula pressione / La pressione di accumulo non è stabile.	Il serbatoio del fluido è vuoto.	Cambiare il contenitore. Impostare la pressione di esercizio corretta (ad es. 2,0 BAR). Rimuovere la piega e, se necessario, sostituire il tubo difettoso.
	Regolatore di pressione completamente chiuso o aperto.	
	Pieghe nel tubo di aspirazione.	
	Aria nel tubo.	
	Filtro sul tubo di aspirazione.	
Non c'è corrente elettrica.	Guasto al cablaggio. Valvola di bilanciamento della pressione difettosa.	Controllare se il cablaggio si è allentato. Verificare se il PCB dispone di un'uscita di alimentazione.
La pompa non si depressurizza dopo il riempimento.	Regolatore di pressione difettoso.	Eseguire la manutenzione del freno di spurgo, come indicato nella procedura di avviamento. Successivamente, utilizzare una fonte d'aria da 2,0 BAR per soffiare il tubo di bilanciamento della pressione.
Il liquido dei freni è fuoriuscito dal regolatore di pressione.	Guasto al cablaggio.	Sostituire l'O-ring del regolatore di pressione.
L'ago del manometro trema.	Valvola di bilanciamento della pressione difettosa.	Fare riferimento al metodo di svuotamento automatico dell'apparecchiatura.

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

O sangrador de fluido dos travões é uma ferramenta concebida para a remoção eficiente do fluido dos travões velho e do ar dos sistemas de travagem. Oferece um design de fácil utilização e é compatível com uma série de marcas e modelos de veículos. As principais características incluem um reservatório transparente para monitorização do fluido e uma válvula automática de libertação de pressão para segurança.

Esta ferramenta tem como objetivo melhorar o desempenho da travagem, assegurando um percurso livre do fluido e reduzindo o risco de contaminação do ar. Ao facilitar a manutenção eficaz dos travões, apoia a segurança geral do veículo e ajuda a simplificar os processos de assistência.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Este manual de instruções descreve o funcionamento e a operação do dispositivo de manutenção dos travões. A operação sem riscos deste equipamento só pode ser realizada se ler completamente o manual de instruções e as instruções de segurança e se seguir rigorosamente as instruções nele contidas.

Utilize e manuseie o dispositivo de manutenção dos travões de forma profissional e em conformidade com as especificações de segurança. A mudança do líquido dos travões só pode ser efetuada por pessoal qualificado.

Os trabalhos incorretamente executados podem provocar ferimentos ou danos materiais!

- O operador deve ter uma formação de base e conhecimentos teóricos sobre o sistema de travagem dos automóveis.
- Apenas aplicável à purga do fluido DOT no sistema de travões e no sistema de embraiagem dos automóveis. Qualquer outro tipo de utilização para além do previsto será considerado uma utilização incorreta, que pode provocar a avaria do equipamento. Em caso de

aplicação incorreta, o fabricante não é responsável por quaisquer danos causados.

- Por razões de segurança, a pressão de funcionamento NÃO deve exceder 3 BAR, caso contrário, a tubagem do travão do veículo e a tubagem do próprio equipamento podem ficar danificadas.

• Os fluidos dos travões são tóxicos e podem causar ferimentos graves:

o Evite qualquer contacto com o líquido dos travões.

o Utilize óculos de proteção para minimizar o risco de ferimentos provocados por salpicos.

o Utilize luvas de proteção adequadas para minimizar o risco de lesões causadas pelo contacto com a pele.

o Em caso de contacto da pele com o líquido dos travões, lave imediatamente com água.

o Retire o vestuário contaminado.

o Não transporte roupas ou qualquer outra coisa que tenha estado em contacto com o líquido dos travões, após a utilização.

• Certifique-se de que a bateria está em boas condições e que a tensão não é inferior a 12V.

• Após a purga, o desempenho do sistema de travagem do veículo deve ser ensaiado em estrada.

• Efetue regularmente a sangria automática do equipamento

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	54588
Tensão	CC12V-24V, CA110-220V
Potência máx.	48 W
Caudal máximo	2,2L/min
Pressão de trabalho	0,6-3,0BAR
Anti-ar	Suportado
Mangueira de recarga	3,5M
Ruído	≤50Db

*O dispositivo não deve ser posto a funcionar a uma pressão superior a 3,0 bar

MONTAGEM

Modos de alimentação elétrica

- Ligue o adaptador CA-CC ao anfitrião para obter alimentação elétrica.
- Ligue a linha de conversão da bateria do automóvel ao motor principal para alimentação elétrica.
- Ligue uma bateria de lítio ao anfitrião para obter energia

Nota: se a pressão da fonte de alimentação da bateria for insuficiente, deve carregar a bateria. A interface 9 do corpo apenas suporta o fornecimento de energia ao anfitrião, não à porta de carregamento. Para carregar, retire a bateria e ligue o adaptador de alimentação fornecido aleatoriamente à porta de carregamento da bateria.

Arranque

A purga do aparelho deve ser efetuada durante a primeira colocação em funcionamento.

- Leia atentamente as instruções de segurança.
- Antes do procedimento de arranque inicial, certifique-se de que a tensão é a mesma que a indicada na placa de características do dispositivo de manutenção do travão. A placa de características está situada na parte de trás do dispositivo de manutenção do travão.
- Utilize o dispositivo de manutenção dos travões apenas quando as informações coincidirem.
- Coloque o dispositivo de manutenção do travão numa superfície estável e nivelada.
- Desaperte a tampa do recipiente.
- Se o dispositivo de manutenção do travão não estiver equipado com um recipiente (por exemplo, Pro1 Mini), coloque um recipiente no suporte do dispositivo de manutenção do travão e fixe-o.
- Introduza a mangueira de aspiração e a mangueira de equilíbrio da pressão até à base do recipiente. Uma linha é utilizada para a aspiração, a outra linha permite que o excesso de pressão flua de volta para o recipiente.
- Para sangrar o dispositivo de manutenção dos travões, não ligue o adaptador ao veículo, mas apenas à mangueira de enchimento. Coloque-o sobre um recipiente de recolha.
- Ligue o interruptor "ON/OFF". Prima o botão "Iniciar" e mantenha-o premido. A bomba começa a fornecer o líquido dos travões.
- Coloque o adaptador sobre um recipiente de recolha até que o líquido dos travões flua sem bolhas de ar.

• Desligue o interruptor "ON/OFF" e aguarde que o regulador de pressão desça para 0. Retire o adaptador.

• O dispositivo de manutenção do travão está agora pronto a ser utilizado. O lado pressurizado do dispositivo de manutenção do travão deve estar livre de bolhas.

A bomba utilizada para encher o reservatório do líquido dos travões está equipada com controlo de pressão. Se não conseguir criar pressão ou se aspirar ar, a bomba desliga-se automaticamente.

FUNCIONAMENTO

- Leia atentamente as instruções de segurança.
- Antes de iniciar qualquer trabalho, tenha em atenção as instruções do fabricante do veículo relativamente à pressão máxima de enchimento e a quaisquer outras instruções específicas.
- Em geral, siga sempre as instruções e orientações recomendadas para sangrar o sistema de travões, conforme indicado pelo fabricante para cada tipo de veículo.
- As definições de fábrica para o regulador de pressão estão definidas para 1,6-2,0 BAR. Desta forma, garante que o reservatório do líquido dos travões não fica deformado e que não ocorrem fugas no manguito secundário. A purga ou a troca do líquido dos travões com uma pressão de trabalho inferior ou superior pode ser ajustada utilizando o regulador de pressão (máx. 3,0 BAR).

Troca do líquido dos travões

1. Instale o adaptador fornecido ou o adaptador adequado de acordo com as instruções no reservatório do fluido dos travões.
2. Ligue a mangueira de enchimento ao adaptador instalado.
3. Alimente o dispositivo de manutenção do travão e ligue o interruptor "ON/OFF".
4. Prima o botão "Start" e mantenha-o premido até a pressão atingir pelo menos 1,0 BAR. A pressão de funcionamento pode ser ajustada com o regulador de pressão. Quando a pressão estiver acumulada, solte o botão "Start", o dispositivo de manutenção dos travões continuará a funcionar.

5. Se a pressão não tiver sido acumulada com êxito, o aparelho não funcionará depois de soltar o botão "Start". As causas possíveis são as seguintes:

5.1. Não há líquido dos travões novo suficiente no recipiente.

5.2. A pressão está demasiado baixa.

6. Verifique se o adaptador está corretamente selado e apertado no local onde se liga ao reservatório de fluido dos travões. Se houver fuga de líquido dos travões, desligue imediatamente o dispositivo de manutenção dos travões e procure a causa.

7. Agora sangre os travões, um a um, começando pelo travão traseiro direito e terminando com o travão dianteiro esquerdo. Para tal, abra a válvula do cilindro do travão de roda. Recolha o líquido dos travões antigo com o frasco de recolha. Assim que o novo líquido dos travões, sem bolhas, começar a sair pelo orifício de drenagem, a válvula pode ser novamente fechada.

8. Em seguida, desligue o interruptor "ON/OFF", para interromper o funcionamento do dispositivo de manutenção dos travões.

9. No manómetro, verifique se a pressão desceu para 0.

Nota: Normalmente, o dispositivo de manutenção dos travões liberta automaticamente a pressão restante. No entanto, se, durante o processo de enchimento, a pressão tiver sido regulada para um nível demasiado baixo, ficará retida alguma pressão. Neste caso, o regulador de pressão deve ser descarregado primeiro. Depois de desligar o aparelho, rode o regulador de pressão para a direita até que a pressão restante seja libertada e a pressão de funcionamento desça para 0.

10. Desemparelhe a mangueira de enchimento despressurizada do adaptador. Retire o adaptador do reservatório do fluido dos travões.

11. O reservatório de fluido dos travões deve estar cheio. Com uma pipeta, retire algum líquido dos travões do reservatório, de modo a atingir o nível de enchimento admissível (A).

12. Feche o reservatório do líquido dos travões.

Importante: Depois de concluir o processo de purga ou de trocar o líquido dos travões, se o pedal do travão ou da embraiagem parecer

demasiado longo ou "macio", tente despressurizar o pedal várias vezes, aplicando uma pressão mais forte no pedal ou na embraiagem. Se não houver alteração, o processo de sangria tem de ser efetuado novamente.

MANUTENÇÃO

- Antes de efetuar qualquer trabalho no dispositivo de manutenção dos travões, retire a ficha principal.

- Nunca limpe o dispositivo de manutenção dos travões com uma máquina de lavar a vapor de alta pressão.

- Mantenha sempre limpo o dispositivo de manutenção dos travões. Remova imediatamente qualquer líquido dos travões derramado.

Eliminação

Tenha em atenção a sustentabilidade ambiental, os riscos para a saúde e os regulamentos locais para uma eliminação correta.

- Desligue todas as mangueiras dos contentores ou depósitos.

- Certifique-se de que as mangueiras estão vazias.

- Desmonte o dispositivo de manutenção dos travões nos seus componentes individuais (tubos, metal, eletricidade, equipamento).

- Devolva os materiais individuais a um local de reciclagem amigável ao ambiente.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba não aspira / Não acumula pressão / A pressão acumulada não é estável.	O reservatório de fluido está vazio.	Mude o recipiente. Defina a pressão de funcionamento correta (por exemplo, 2,0 BAR). Remova a dobra e, se necessário, substitua a mangueira defeituosa.
	Regulador de pressão totalmente fechado ou aberto.	
	Dobra na mangueira de aspiração.	
	Ar na mangueira.	
Não tem energia.	Filtro na mangueira de aspiração.	Verifique se a cablagem está solta. Verifique se a placa de circuito impresso tem saída de energia.
	Defeito na cablagem. Válvula de equilíbrio da pressão avariada	
A bomba não despressuriza após o enchimento.	Regulador de pressão avariado.	Faça a manutenção do travão de purga, como referido no procedimento de arranque. Depois, utilize uma fonte de ar de 2,0 BAR para soprar a mangueira de equilíbrio da pressão
Fluido dos travões derrama do regulador de pressão.	Defeito na cablagem.	Substitua o O-ring do regulador de pressão.
Agulha do manómetro atremer.	Válvula de equilíbrio da pressão avariada.	Consulte o método de autoesvaziamento do equipamento.

PREZENTAREA PRODUSULUI

Dispozitivul de aerisire a frânei este conceput pentru îndepărtarea eficientă a lichidului de frână vechi și a aerului din sistemele de frânare. Oferă un design ușor de utilizat și este compatibil cu o largă varietate de mărci și modele de vehicule. Caracteristicile esențiale includ un rezervor transparent pentru monitorizarea fluidului și o supapă automată de siguranță pentru eliberarea presiunii.

Dispozitivul are ca scop îmbunătățirea performanțelor de frânare prin asigurarea circuitului liber al lichidului de frână și reducerea riscului de contaminare cu aer. Prin facilitarea întreținerii eficiente a frânelor, dispozitivul susține siguranța generală a vehiculelor și contribuie la eficientizarea proceselor de service.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ



Manualul de instrucțiuni descrie funcționarea și operarea dispozitivului de întreținere a frânelor. Funcționarea fără riscuri a acestui echipament poate fi realizată numai dacă citiți complet instrucțiunile de utilizare și instrucțiunile de siguranță și urmați cu strictețe instrucțiunile.

Vă rugăm să utilizați și să manipulați dispozitivul de întreținere a frânelor într-un mod profesional, care respectă specificațiile privind siguranța. Lichidul de frână poate fi schimbat doar de către personalul specializat.

Lucrările efectuate incorect pot conduce la producerea vătămărilor corporale sau a pagubelor materiale!

- Operatorul trebuie să aibă o pregătire de bază și cunoștințe teoretice privind sistemul de frânare al vehiculului.
- Se aplică numai pentru aerisirea lichidelor DOT din sistemul de frânare și din sistemul de ambreiaj al vehiculului. Orice alt tip de utilizare în afara domeniului de aplicare va fi considerată utilizare necorespunzătoare, care poate provoca defectarea echipamentului. În caz de aplicare incorectă, producătorul nu este responsabil pentru eventualele daune provocate.

• Din motive de siguranță, presiunea de lucru trebuie să NU depășească 3BAR, în caz contrar conducta sistemului de frânare a vehiculului și conducta echipamentului în sine se pot deteriora.

• Lichidele de frână sunt toxice și pot duce la vătămări grave:

- o Evitați orice contact cu lichidul de frână.
- o Purtați ochelari de protecție pentru a reduce la minim riscul vătămării din cauza stropirii.
- o Purtați mănuși de protecție adecvate pentru a reduce la minim riscul de rănire provocat de contactul cu pielea.
- o În caz de contact al lichidului de frână cu pielea, spălați imediat cu apă.
- o Îndepărtați îmbrăcămintea contaminată.
- o După utilizare, nu transportați îmbrăcămintea și nimic altceva care a intrat în contact cu lichidul de frână.

• Asigurați-vă că bateria este în stare bună de funcționare și că tensiunea nu este mai mică de 12V.

• După aerisire, trebuie testate la drum performanțele sistemului de frânare al vehiculului.

• Efectuați în mod regulat o auto-aerisire a echipamentului

SPECIFICAȚII TEHNICE

Model	54588
Tensiune	DC12V-24V, AC110-220V
Putere maximă	48 W
Debitul maxim	2,2 l/min
Presiunea de lucru	0,6-3,0BAR
Anti-aer	Suportat
Furtun de reumplere	3,5m
Zgomot	≤50Db

*Dispozitivul nu trebuie să fie utilizat la o presiune mai mare de 3,0BAR

ASAMBLARE

Moduri de alimentare

• Conectați adaptorul AC-DC la gazdă pentru alimentarea cu energie.

• Conectați linia de conversie a bateriei auto la motorul principal pentru alimentarea cu energie.

• Conectați o baterie cu litiu la gazdă pentru alimentarea cu energie

Notă: dacă tensiunea de la sursa de alimentare a bateriei este insuficientă, bateria trebuie încărcată. Interfața 9 a corpului suportă alimentarea cu energie doar a gazdei, nu și a portului de încărcare. Pentru a o încărca, scoateți bateria și conectați adaptorul de curent furnizat la portul de încărcare a bateriei.

Pornirea

Trebuie efectuată aerisirea dispozitivului odată cu procedura de pornire inițială.

• Trebuie citite cu atenție instrucțiunile de siguranță.

• Înainte de procedura de pornire inițială, asigurați-vă că tensiunea este aceeași cu cea înscrisă pe plăcuța de identificare a dispozitivului de întreținere a frânelor. Plăcuța de identificare este situată pe partea din spate a dispozitivului de întreținere a frânelor.

• Porniți dispozitivul de întreținere a frânelor numai dacă informațiile coincid.

• Amplasați dispozitivul de întreținere a frânelor pe o suprafață stabilă, nivelată.

• Deșurubați capacul de pe recipient.

• Dacă dispozitivul de întreținere a frânelor nu este echipat cu un recipient (de exemplu, Pro1 Mini), puneți un recipient în suportul dispozitivului de întreținere a frânelor și fixați-l.

• Introduceți furtunul de aspirație și furtunul de echilibrare a presiunii până la baza recipientului. Un furtun este utilizat pentru aspirație, iar celălalt permite excesului de fluid sub presiune să curgă înapoi în recipient.

• Pentru aerisirea dispozitivului de întreținere a frânelor, nu conectați adaptorul la vehicul, ci numai la furtunul de umplere. Poziționați-l deasupra unui recipient de colectare.

• Poziționați comutatorul „ON/OFF” în poziția ON. Apăsăți butonul „Start” și mențineți apăsat. Pompa începe să furnizeze lichid de frână.

• Poziționați adaptorul deasupra unui recipient de colectare până când lichidul de frână curge fără bule de aer.

– Poziționați comutatorul „ON/OFF” în poziția închis OFF și așteptați ca regulatorul de presiune să scadă la 0. Scoateți adaptorul.

• Dispozitivul de întreținere a frânelor este acum gata de utilizare. Componenta aflată sub presiune a dispozitivului de întreținere a frânelor nu trebuie să conțină bule de aer.

Pompa utilizată pentru umplerea rezervorului de lichid de frână este prevăzută cu un sistem de control al presiunii. Pompa se va opri automat dacă nu poate genera presiune sau dacă aspiră aer.

OPERARE

• Trebuie citite cu atenție instrucțiunile de siguranță.

• Înainte de a începe orice operație, vă rugăm să aveți în vedere instrucțiunile producătorului vehiculului privind presiunea maximă de umplere și orice alte instrucțiuni specifice.

• În general, urmați întotdeauna instrucțiunile și recomandările producătorului privind aerisirea sistemului de frânare pentru fiecare tip de vehicul.

– Setările din fabrică pentru regulatorul de presiune sunt reglate la 1,6-2,0BAR. Aceasta asigură faptul că rezervorul de lichid de frână nu se va deforma și că nu vor apărea scurgeri la furtunul secundar. Aerisirea sau înlocuirea lichidului de frână cu o presiune de lucru mai mică sau mai mare poate fi reglată cu ajutorul regulatorului de presiune (max. 3,0 BAR).

Schimbarea lichidului de frână

1. Montați adaptorul furnizat sau adaptorul corespunzător în conformitate cu instrucțiunile rezervorului pentru lichidul de frână.

2. La adaptorul montat conectați furtunul de umplere.

3. Alimentați dispozitivul de întreținere a frânelor și porniți acționând comutatorul „ON/OFF” în poziția ON.

4. Apăsăți butonul „Start” și mențineți apăsat până când presiunea este de cel puțin 1,0BAR. Presiunea de funcționare poate fi reglată cu ajutorul regulatorului de presiune. Când s-a acumulat presiunea, eliberați butonul „Start” iar dispozitivul de întreținere a frânelor va funcționa în continuare.

5. Dispozitivul nu va mai funcționa după eliberarea butonului „Start” dacă presiunea nu s-a acumulat corespunzător. Cauzele posibile sunt următoarele:

5.1. Nu există suficient lichid de frână nou în recipient.

5.2. Presiunea este reglată prea jos.

6. Verificați dacă adaptorul este corect sigilat și etanș în zona în care se conectează la rezervorul de lichid de frână. În cazul în care apar scurgeri de lichid de frână, opriți imediat dispozitivul de întreținere a frânelor și identificați cauza.

7. Aerisiți acum frânele, una câte una, începând cu frâna din dreapta spate și terminând cu frâna din stânga față. În acest scop, deschi-deți supapa de pe cilindrul de frână al roții. Colectați lichidul de frână vechi în vasul de colectare. De îndată ce lichidul de frână nou, fără bule, începe să curgă din orificiul de scurgere, supapa poate fi închisă din nou.

8. Opriți apoi dispozitivului de întreținere a frânelor acționând comutatorul „ON/OFF” în poziția OFF.

9. Verificați pe manometru dacă presiunea a scăzut la 0.

Notă: În mod normal, dispozitivul de întreținere a frânelor eliberează automat presiunea rămasă. Cu toate acestea, dacă în timpul procesului de reumplere, presiunea a fost reglată prea jos, va rămâne prinsă o parte din presiune. În acest caz, trebuie să fie descărcat mai întâi regulatorul de presiune. După oprirea dispozitivului, rotiți regulatorul de presiune spre dreapta până când este eliberată presiunea rămasă și presiunea de lucru scade la 0.

10. Scoateți furtunul de umplere depresurizat de la adaptor. Scoateți adaptorul de la rezervorul de lichid de frână.

11. Rezervorul de lichid de frână trebuie să fie plin. Cu ajutorul unei pipete, scoateți puțin lichid de frână din rezervor, pentru a ajunge la nivelul de umplere permis (A).

12. Închideți rezervorul de lichid de frână.

Important: După finalizarea procesului de aerisire sau după schimbarea lichidului de frână, dacă acționarea pedalei de frână sau a ambreiajului pare prea lungă sau „moale”, depresurizați pedala de mai multe ori, aplicând o presiune mai mare pe pedala de frână sau pe cea de ambreiaj. Dacă nu se observă nicio modificare, procesul de aerisire trebuie efectuat din nou.

ÎNȚREȚINERE

- Înainte de efectuarea oricărei lucrări de întreținere la dispozitivul de întreținere a frânelor, scoateți ștecherul principal.

- Nu curățați niciodată dispozitivul de întreținere a frânelor cu un echipament de curățare cu aburi de înaltă presiune.

- Păstrați întotdeauna curat dispozitivul de întreținere a frânelor. Îndepărtați imediat orice lichid de frână vărsat.

Eliminare

Acordați întotdeauna atenție durabilității mediului, riscurilor privind sănătatea și respectați reglementările locale în vederea eliminării corespunzătoare.

- Deconectați toate furtunurile de la recipiente sau rezervoare.

- Asigurați-vă că furtunurile sunt goale.

- Demontați dispozitivul de întreținere a frânelor în componentele sale individuale (furtunuri, metal, componente electrice, echipament).

- Depuneți materialele individuale la un centru specializat de reciclare respectuos față de mediu.

DEPANARE

PROBLEMĂ	CAUZĂ POSIBILĂ	SOLUȚIE
Pompa nu aspiră / Presiunea nu crește / Presiunea creșcută nu este stabilă.	Rezervorul de lichid de frână este gol.	Schimbați recipientul. Reglați presiunea de lucru corectă (de exemplu 2,0BAR). Eliminați răsucirile furtunului, înlocuiți furtunul defect dacă este necesar.
	Regulatorul de presiune este închis sau deschis complet.	
	Furtunul de aspirație este răsucit.	
	Aer în furtun.	
	Filtru pe furtunul de aspirație.	
Fără alimentare.	Defect al cablajului. Supapă de echilibrare a presiunii defectă	Verificați dacă este slăbit cablajul. Verificați dacă placa circuitului integrat PCB are ieșire de curent.
Pompa nu se depresurizează după umplere.	Regulator de presiune defect.	Efectuați întreținerea dispozitivului de aerisire al frânei astfel cum se menționează în procedura de pornire. Apoi, utilizați o sursă de aer comprimat de 2,0BAR pentru a sufla furtunul de echilibrare a presiunii
Lichid de frână scurs din regulatorul de presiune.	Defect al cablajului.	Înlocuiți O-ringul regulatorului de presiune.
Acul manometrului oscilează.	Supapa de echilibrare a presiunii este defectă.	Consultați metoda de autogolire a echipamentului.

PRODUCTPRESENTATIE

De remvloeistofontluchter is een hulpmiddel dat is ontworpen voor het efficiënt verwijderen van oude remvloeistof en lucht uit remsystemen. Het biedt een gebruiksvriendelijk ontwerp en is compatibel met verschillende voertuigmerken en -modellen. De belangrijkste kenmerken zijn onder meer een transparant reservoir voor vloeistofmonitoring en een automatisch drukontlastventiel voor de veiligheid. Dit hulpmiddel heeft tot doel de remprestaties te verbeteren door een vrij vloeistofpad te garanderen en het risico op luchtverontreiniging te verminderen. Door effectief remonderhoud mogelijk te maken, ondersteunt het de algehele voertuigveiligheid en helpt het de onderhoudsprocessen te stroomlijnen.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Deze handleiding beschrijft de werking en bediening van het remonderhoudsapparaat. Het risicovrije gebruik van dit apparaat kan alleen worden gerealiseerd als u de bedienings- en veiligheidsinstructies volledig leest en de daarin opgenomen instructies strikt opvolgt.

Gebruik en behandel het remonderhoudsapparaat op een professionele manier die voldoet aan de veiligheidsspecificaties. Alleen opgeleid personeel mag de remvloeistof versen.

Verkeerd uitgevoerde werkzaamheden kunnen leiden tot letsel of materiële schade!

- De gebruiker moet een basisopleiding en theoretische kennis hebben van het remsysteem van auto's.
- Alleen van toepassing op het aftappen van DOT-vloeistof in het automatische rem- en koppelingssysteem van auto's. Elk ander soort gebruik dat buiten het toepassingsgebied valt, wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik, wat kan leiden tot defecten aan de apparatuur. In geval van onjuiste toepassing is de fabrikant niet verantwoordelijk voor eventuele schade.
- Om veiligheidsredenen mag de werkdruk NIET hoger zijn dan 3 BAR, anders kunnen de

remleiding van het voertuig en de leiding van de apparatuur zelf beschadigd raken.

- Remvloeistoffen zijn giftig en kunnen tot ernstig letsel leiden:

- o Vermijd elk contact met remvloeistof.
- o Draag een veiligheidsbril om het risico op letsel door spatten te minimaliseren.
- o Draag geschikte, beschermende handschoenen om het risico op letsel veroorzaakt door contact met de huid te minimaliseren.
- o Bij contact met de huid met remvloeistof onmiddellijk afspoelen met water.
- o U dient verontreinigde kleding te verwijderen.
- o Draag na gebruik geen kleding of iets anders dat in contact is geweest met remvloeistof.

- Zorg ervoor dat de batterij goed is en dat de spanning niet lager is dan 12V.

- Na het ontluchten moeten de prestaties van het remsysteem van het voertuig op de weg worden getest.

- Voer regelmatig een zelfontluchting uit op de apparatuur

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	54588
Voltage	DC12V-24V, AC110-220V
Max. vermogen	48W
Max. stroomsnelheid	2,2L/min
Werkdruk	0,6-3,0 BAR
Waterdicht	Ondersteund
Navulslang	3,5M
Geluid	≤50Db

*Het apparaat mag niet worden ingesteld om te werken bij een druk van meer dan 3,0 BAR

ASSEMBLAGE

Voedingsmodi

- Sluit de AC-DC-adapter aan op de host voor stroomvoorziening.
- Sluit de conversieleiding voor de accu van de auto aan op de hoofdmotor voor stroomvoorziening.
- Sluit een lithiumbatterij aan op de host voor stroomvoorziening

Let op: als er onvoldoende druk is vanuit de batterijvoeding, moet de batterij worden opgeladen. Interface 9 van de behuizing ondersteunt alleen het leveren van stroom aan de host, niet aan de oplaadpoort. Om op te laden verwijdt u de batterij en sluit u de willekeurige meegeleverde voedingsadapter aan op de oplaadpoort van de batterij.

Opstarten

Het ontlichten van het apparaat moet worden uitgevoerd tijdens de eerste opstartprocedure.

- De veiligheidsinstructies moeten zorgvuldig worden gelezen.
- Controleer vóór de eerste inbedrijfstelling of de spanning overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje van het remonderhoudsapparaat. Het typeplaatje bevindt zich op de achterkant van het remonderhoudsapparaat.
- Bedien het remonderhoudsapparaat alleen als de informatie overeenkomt.
- Plaats het remonderhoudsapparaat op een stabiele, vlakke ondergrond.
- Schroef het deksel van de container.
- Als het remonderhoudsapparaat niet is uitgerust met een container (bijv. Pro1 Mini), plaats dan een container in de houder van het remonderhoudsapparaat en zet deze vast.
- Leid de zuigslang en de drukbalansslang naar de bodem van de container. Eén leiding wordt gebruikt voor het afzuigen, de andere leiding zorgt ervoor dat de overdruk terugvloeit in de container.
- Om het remonderhoudsapparaat te ontlichten, sluit u de adapter niet aan op het voertuig, maar alleen op de vulslang. Plaats deze boven een opvangbak.
- Zet de "ON/OFF"-schakelaar AAN. Druk op de "Start"-knop en houd deze ingedrukt. De pomp begint de remvloeistof te leveren.
- Plaats de adapter boven een opvangbak tot de remvloeistof zonder luchtbellen stroomt.
- Zet de "AAN/UIT"-schakelaar UIT en wacht tot de drukregelaar naar 0 is gedaald. Verwijder de adapter.

• Het remonderhoudsapparaat is nu klaar voor gebruik. De drukzijde van het remonderhoudsapparaat moet vrij zijn van luchtbellen.

De pomp waarmee het remvloeistofreservoir wordt gevuld, is voorzien van drukbewaking. Als deze geen druk kan opbouwen of lucht aanzuigt, schakelt de pomp zichzelf automatisch uit.

BEDIENING

- De veiligheidsinstructies moeten zorgvuldig worden gelezen.
- Neem vóór aanvang van de werkzaamheden de instructies van de voertuigfabrikant voor de maximale vuldruk en eventuele andere specifieke instructies in acht.
- Volg in het algemeen altijd de aanbevolen instructies en richtlijnen voor het ontlichten van het remsysteem, zoals aangegeven door de fabrikant voor elk type voertuig.
- De fabrieksinstellingen voor de drukregelaar zijn ingesteld op 1,6-2,0BAR. Dit zorgt ervoor dat het remvloeistofreservoir niet vervormt en dat er geen lekkages ontstaan bij de secundaire manchet. Het ontlichten of verversen van remvloeistof met een lagere of hogere werkdruk kan worden afgesteld met behulp van de drukregelaar (max. 3,0BAR).

Remvloeistof vervangen

1. Installeer de meegeleverde adapter, of de juiste adapter volgens de instructies op het remvloeistofreservoir.
2. Sluit de vulslang aan op de geïnstalleerde adapter.
3. Voorzie het remonderhoudsapparaat van stroom en zet de AAN/UIT-schakelaar AAN.
4. Druk op de "Start"-knop en houd deze ingedrukt totdat de druk minimaal 1,0 BAR is. Met de drukregelaar kan de werkdruk worden aangepast. Wanneer de druk is opgebouwd, laat u de "Start"-knop los; het remonderhoudsapparaat blijft werken.
5. Wanneer de druk niet succesvol is opgebouwd, zal het apparaat niet werken nadat u de "Start"-knop hebt losgelaten. De mogelijke oorzaken zijn als volgt:
 - 5.1. Onvoldoende nieuwe remvloeistof in de container.
 - 5.2. De druk is te laag ingesteld.

6. Controleer of de adapter goed is afgedicht en strak is aangesloten op het remvloeistofreservoir. Als er remvloeistof lekt, schakel dan onmiddellijk het remonderhoudsapparaat uit en zoek de oorzaak.

7. Ontlucht nu de remmen, één voor één, beginnend met de rem rechtsachter en eindigend met de rem linksvoor. Open hiervoor de klep op de wielremcilinder. Vang de oude remvloeistof op met de opvangfles. Zodra de nieuwe, luchtbelvrije remvloeistof uit het aftapgat begint te stromen, kan de klep weer worden gesloten.

8. Zet vervolgens de "AAN/UIT"-schakelaar UIT om de werking van het remonderhoudsapparaat te stoppen.

9. Controleer op de manometer of de druk naar 0 is gedaald.

Opmerking: Meestal haalt het remonderhoudsapparaat automatisch de resterende druk vrij. Als tijdens het bijvullen de druk echter te laag is ingesteld, blijft er enige druk achter. In dit geval moet de drukregelaar eerst worden gelost. Nadat u het apparaat hebt uitgeschakeld, draait u de drukregelaar naar rechts totdat de resterende druk is verdwenen en de werkdruk naar 0 is gedaald.

10. Koppel de drukloze vulslang los van de adapter. Verwijder de adapter uit het remvloeistofreservoir.

11. Het remvloeistofreservoir moet vol zijn. Verwijder met een pipet wat remvloeistof uit het reservoir, zodat het toegestane vulniveau (A) wordt bereikt.

12. Sluit het remvloeistofreservoir.

Belangrijk: Als het rem- of koppelingspedaal na voltooiing van het ontluchtingsproces of na het vervangen van de remvloeistof te lang of "zacht" aanvoelt, probeer dan het pedaal meerdere malen drukloos te maken, waarbij u sterkere druk uitoefent op het pedaal of de koppeling. Als er geen verandering optreedt, moet het ontluchtingsproces opnieuw worden uitgevoerd.

- Houd het remonderhoudsapparaat altijd schoon. Verwijder gemorste remvloeistof onmiddellijk.

Verwijdering

Let op een duurzaam milieubeheer, gezondheidsrisico's en lokale regelgeving voor een juiste verwijdering.

- Koppel alle slangen los van containers of tanks.
- Zorg dat de slangen leeg zijn.
- Demonteer het remonderhoudsapparaat in zijn afzonderlijke componenten (slangen, metaal, elektrisch, uitrusting).
- Breng de afzonderlijke materialen naar een milieuvriendelijke recyclinglocatie.

ONDERHOUD

- Trek vóór werkzaamheden aan de remonderhoudsinrichting de stekker uit het stopcontact.
- Reinig de remonderhoudsinrichting nooit met een hogedrukstoomreiniger.

PROBLEEMOPLOSSING

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Pomp zuigt niet / bouwt geen druk op / opbouwdruck niet stabiel.	Vloeistofreservoir leeg.	Vervang de container. Stel de juiste werkdruk in (bijv. 2,0BAR). Knik verwijderen, eventueel defecte slang vervangen.
	Drukregelaar volledig gesloten of geopend.	
	Knik in de zuigslang.	
	Lucht in de slang.	
	Zeef op zuigslang.	
Geen stroom.	Bedradingsfout. Drukbalansklep defect	Controleer of de bedrading los zit. Controleer of de printplaat stroom levert.
Pomp wordt na het vullen niet drukloos gemaakt.	Drukregelaar defect.	Voer onderhoud uit aan de ontluichtingsrem, zoals beschreven in de opstartprocedure. Gebruik daarna een luchtbron van 2,0 BAR om de drukbalansslang door te blazen
Er is remvloeistof uit de drukregelaar gemorst.	Bedradingsfout.	Vervang de O-ring van de drukregelaar.
Manometernaald schudt.	Drukbalansklep defect.	Raadpleeg de zelfledigende methode van de apparatuur.

HU

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A TERMÉK BEMUTATÁSA

A féklégtelenítő egy olyan eszköz, amelyet a levegő és a régi fékfolyadék fékrendszerből való hatékony eltávolítására terveztek. Felhasználóbarát kialakítású, és számos járműmárkával és -modellel kompatibilis. A legfontosabb jellemzője az átlátszó tartály a folyadék ellenőrzéséhez és az automatikus nyomáscsökkentő szelep a biztonság érdekében.

Ez az eszköz biztosítja a folyadék szabad útját és csökkenti a levegőszennyezés kockázatát, javítva a fékteljesítményt. A hatékony fékkarbantartás elősegítésével növeli a jármű általános biztonságát és egyszerűbbé teszi a szervizfolyamatokat.

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



Ez a használati útmutató a fékkarbantartó készülék működését és működtetését írja le. A berendezés kockázatmentes üzemeltetése csak akkor lehetséges, ha a kezelési útmutatót és a biztonsági utasításokat végigolvassa, és szigorúan betartja a benne foglaltakat.

A fékkarbantartó készüléket szakszerűen, a biztonsági előírásoknak megfelelően használja és kezelje. A fékfolyadékot csak képzett ember cserélheti.

A helytelenül elvégzett munka sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet!

- A kezelőnek rendelkeznie kell a gépjárművek fékrendszerének alapvető elméleti ismereteivel.
- Kizárólag a DOT-szabványnak megfelelő folyadékok fék- és kuplungrendszerből történő leeresztésére alkalmazható. Bármilyen más használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül, ami az eszköz meghibásodását okozhatja. Helytelen használat esetén a gyártó nem vállal felelősséget az okozott károkért.
- Biztonsági okokból az üzemi nyomás NEM haladhatja meg a 3 bart, különben a jármű fékcsove és az eszköz csöve is megsérülhet.
- A fékfolyadék mérgező, és súlyos sérülést okozhat:

- o Kerülje a fékfolyadékkal való érintkezést.
- o Viseljen védőszemüveget, csökkentve a fröccsenésből eredő sérülésveszélyt.
- o A bőrrel való érintkezés okozta sérülés kockázatának elkerülése érdekében viseljen megfelelő védőkesztyűt.
- o Ha a fékfolyadék érintkezik a bőrével, azonnal mossa le vízzel.
- o Vegye le a szennyezett ruházatot.
- o Használat után ne vegyen fel olyan ruhát vagy bármilyen más, ami érintkezett a fékfolyadékkal.

• Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor jó állapotú, és a feszültsége nem alacsonyabb 12 V-nál.

• A légtelenítés után a jármű fékrendszerének teljesítményét közúton kell tesztelni.

• Rendszeresen végezze el az eszköz önlégtelenítést

MŰSZAKI ADATOK

Modell	54588
Feszültség	DC 12–24 V, AC 110–220 V
Maximális teljesítmény	48 W
Maximális légáramlás	2,2 l/perc
Üzemi nyomás	0,6–3,0 bar
Légtelenítés	Van
Újratöltő tömlő	3,5 m
Zaj	≤50 dB

*A készüléket nem szabad 3,0 bar feletti nyomáson való működésre beállítani

ÖSSZEÁLLÍTÁS

Tápellátás lehetséges módjai:

- Csatlakoztassa az AC-DC adaptert a főegységhez a tápellátás biztosítása érdekében.
- Csatlakoztassa az autó akkumulátorának átalakító vezetékeit a főmotorhoz a tápellátás biztosítása érdekében.
- Csatlakoztasson egy lítium akkumulátort a főegységhez a tápellátás biztosítása érdekében

Megjegyzés: ha az akkumulátor tápegysége nembiztosítélegendőnyomást, az akkumulátort fel kell tölteni. Az eszköz 9-es csatlakozója csak a főegység áramellátását biztosítja, a töltőportét viszont nem. A töltéshez vegye ki az akkumulátort, és csatlakoztassa a mellékelt hálózati adaptert az akkumulátor töltőportjához.

Indítás

A készülék légtelenítését a kezdeti indítási eljárással együtt kell elvégezni.

- Gondosan olvassa el a biztonsági utasításokat.
- A kezdeti indítási eljárás előtt győződjön meg arról, hogy a feszültség megegyezik a fékkarbantartó készülék teljesítménytábláján szereplő adatokkal. A teljesítménytábla a fékkarbantartó készülék hátulján található.
- Csak akkor működtesse a fékkarbantartó készüléket, ha az adatok egyeznek.
- Helyezze a fékkarbantartó készüléket stabil, vízszintes felületre.
- Csavarja le a fedelet a tartályról.
- Ha a fékkarbantartó készüléknek nincs tartálya (pl. Pro1 Mini), helyezzen egy tartályt a fékkarbantartó készülék tartójába, és rögzítse.
- Vezesse le a szivótömlőt és a nyomáskiegyenlítő tömlőt a tartály aláig. Az egyik tömlő a szívásra szolgál, a másik pedig visszavezeti a túlnyomást a tartályba.
- A fékkarbantartó készülék légtelenítéséhez ne csatlakoztassa az adaptert a járműhöz, csak a töltőtömlőhöz. Helyezze egy gyűjtőtartály fölé.
- Kapcsolja be az „ON/OFF” (be/ki) kapcsolót. Nyomja meg a „Start” (indítás) gombot, és tartsa lenyomva. A szivattyú megkezdí a fékfolyadék adagolását.
- Helyezze az adaptert egy gyűjtőtartály fölé, amíg a fékfolyadék levegőbuborékok nélkül nem folyik.
- Kapcsolja ki az „ON/OFF” (be/ki) kapcsolót, és várja meg, amíg a nyomásszabályozó 0-ra csökkenti a nyomást. Vegye ki az adaptert.

• A fékkarbantartó készülék ekkor használatra kész. A fékkarbantartó készülék nyomás alatt lévő oldalának légbuborékmentesnek kell lennie.

A fékfolyadéktartály feltöltésére használt szivattyú nyomásellenőrzővel van ellátva. Ha nem tud nyomást kialakítani, vagy levegőt szív be, a szivattyú automatikusan kikapcsol.

HASZNÁLAT

- Gondosan olvassa el a biztonsági utasításokat.
- Használat előtt vegye figyelembe a jármű gyártójának a maximális töltőnyomással kapcsolatos utasításait és minden egyéb specifikus utasítást.
- Általánosságban mindig kövesse a fékrendszer légtelenítésére vonatkozó, a gyártó által az adott járműtípushoz megadott utasításokat és irányelveket.
- A nyomásszabályozó gyárilag 1,6–2,0 barra van beállítva. Ez biztosítja, hogy a fékfolyadéktartály ne deformálódjon, és hogy a másodlagos tömítésnél ne keletkezzen szivárgás. Az alacsonyabb vagy magasabb üzemi nyomású fékfolyadék légtelenítése vagy cseréje a nyomásszabályozóval állítható be (max. 3,0 bar).

Fékfolyadék cseréje

1. Szerelje be a mellékelt adaptert vagy egy megfelelő adaptert a fékfolyadéktartályon található utasításoknak megfelelően.
2. Csatlakoztassa a töltőtömlőt a csatlakoztatott adapterhez.
3. Csatlakoztasson tápellátást a fékkarbantartó készülékhez, és kapcsolja be az „ON/OFF” (be/ki) kapcsolót.
4. Nyomja meg a „Start” (indítás) gombot, és tartsa lenyomva, amíg a nyomás legalább 1,0 bar nem lesz. Az üzemi nyomás a nyomásszabályozóval állítható. Amikor a nyomás elégséges, engedje el a „Start” (indítás) gombot. Ekkor a fékkarbantartó készülék továbbra is működni fog.
5. Ha a nyomás nem elegendő, a készülék a „Start” (indítás) gomb elengedése után leáll. Ennek lehetséges okai a következők:
 - 5.1. Nincs elég új fékfolyadék a tartályban.
 - 5.2. A nyomás túl alacsonyra van beállítva.

6. Ellenőrizze, hogy az adapter megfelelően és szorosan zár-e ott, ahol a fékfolyadék-tartályhoz csatlakozik. Ha fékfolyadék szivárog, azonnal kapcsolja ki a fékkarbantartó készüléket, és keresse meg az okát.

7. Egyesével légtelenítse a fékeket, kezdve a jobb hátsó fékkel és a bal első fékkel befejezve. Ehhez nyissa ki a szelepet a kerék-fékhengeren. Gyűjtse a régi fékfolyadékot a gyűjtőpalackkal. Amint az új, légbuborékmentes fékfolyadék elkezd kifolyni a leeresztőnyíláson, lezárhatja a szelepet.

8. Ezután kapcsolja ki az „ON/OFF” (indítás) kapcsolót, hogy a fékkarbantartó készüléket leállítsa.

9. Ellenőrizze a nyomásmérőn, hogy a nyomás 0-ra csökkent-e.

Megjegyzés: Általában a fékkarbantartó berendezés automatikusan megszünteti a maradék nyomást. Ha azonban az újratöltési folyamat során a nyomás túl alacsonyra lett beállítva, akkor némi nyomás fennmarad. Ebben az esetben először a nyomásszabályozót kell tehermentesíteni. A készülék kikapcsolása után fordítsa a nyomásszabályozót jobbra, amíg a maradék nyomás fel nem szabadul, és az üzemi nyomás 0-ra nem csökken.

10. Csatlakoztassa le a nyomásmentesített töltőtömlőt az adatterről. Vegye ki az adaptert a fékfolyadéktartályból.

11. A fékfolyadéktartálynak tele kell lennie. Egy pipetta segítségével vegyen ki némi fékfolyadékot a tartályból, hogy elérje a megfelelő töltési szintet (A).

12. Zárja le a fékfolyadéktartályt.

Fontos: Ha a légtelenítés vagy a fékfolyadéksere elvégzése után a fék- vagy kuplungpedál működtetése túl hosszúnak vagy „puhának” tűnik, próbálja meg többször lenyomni a pedált, erősebb nyomást gyakorolva a pedálra vagy a kuplungra. Ha nincs változás, a légtelenítést újra el kell végezni.

KARBANTARTÁS

- Mielőtt bármilyen munkát végezne a fékkarbantartó berendezésen, húzza ki a tápellátásból.

- Soha ne tisztítsa a fékkarbantartó készüléket nagynyomású gőztisztítóval.

- Mindig tartsa tisztán a fékkarbantartó készüléket. Ha a fékfolyadék kiömlik, azonnal takarítsa fel.

Ártalmatlanítás

Figyeljen a környezetvédelemre, az egészségügyi kockázatokra és a helyi előírásokra a megfelelő ártalmatlanítás érdekében.

- Csatlakoztassa le az összes tömlőt a tartályokról.

- Győződjön meg arról, hogy a tömlők üresek.

- Szedje a fékkarbantartó készüléket alkatrészeire (tömlők, fém részek, elektromos alkatrészek, főegység).

- Vigye az egyes anyagokat egy környezetbarát újrahasznosító helyre.

HIBAELHÁRÍTÁS

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
A szivattyú nem szív/nem alakít ki nyomást/nem stabil a kialakított nyomás.	A folyadéktartály üres.	Cserélje ki a tartályt. Állítsa be a megfelelő üzemi nyomást (pl. 2,0 bar). Igazítsa meg a tömlőt, ha meghajlott, vagy szükség esetén cserélje ki a hibás tömlőt.
	A nyomásszabályozó teljesen lezárt vagy nyitva van.	
	Meghajlás a szívótömlőn.	
	Levegő a tömlőben.	
	Szűrő a szívótömlőn.	
Nincs áram.	Kábelhiba. A nyomáskiegyenlítő szelep hibás	Ellenőrizze, hogy a vezeték nem lazult-e meg. Ellenőrizze, hogy a NYÁK-nak van-e kimeneti feszültsége.
A szivattyú nem csökkenti a nyomást a feltöltés után.	A nyomásszabályozó hibás.	Végezze el a karbantartást a féklégtelenítőn az indítási eljárásnak megfelelően. Ezután használjon 2,0 bar légnyomást a nyomáskiegyenlítő tömlő kifújásához
Fékfolyadék folyt ki a nyomásszabályozóból.	Kábelhiba.	Cserélje ki a nyomásszabályozó tömítőgyűrűjét.
A nyomásmérő tűje mozog.	A nyomáskiegyenlítő szelep hibás.	Lásd a készülék önlégtelenítő módszerét.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОДУКТА

Установка для замены тормозной жидкости — это устройство, предназначенное для эффективного удаления старой тормозной жидкости и воздуха из тормозных систем. Она отличается удобным дизайном и совместимостью с различными марками и моделями автомобилей. Основные особенности конструкции включают прозрачный резервуар для контроля жидкости и автоматический клапан сброса давления для обеспечения безопасности.

Эта установка предназначена для повышения эффективности торможения за счет обеспечения чистоты трубопроводов тормозной жидкости и снижения вероятности подсоса воздуха в тормозную систему. Способствуя эффективному техническому обслуживанию тормозов, она поддерживает общую безопасность транспортного средства и помогает оптимизировать процессы сервисного обслуживания.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



В настоящем руководстве описана работа устройства для технического обслуживания тормозной системы. Безопасная эксплуатация этого оборудования может быть реализована только в том случае, если вы полностью прочитаете инструкции по эксплуатации и инструкции по технике безопасности и будете строго следовать включенным в них указаниям.

Использование и обращение с установкой для технического обслуживания тормозной системы должно осуществляться профессионально, в соответствии с требованиями безопасности. К замене тормозной жидкости допускается только обученный персонал.

Неправильно выполненные работы могут привести к травмам или материальному ущербу!

- Оператор должен иметь базовую подготовку и теоретические знания о тормозной системе автомобиля.
- Применимо только к удалению воздуха из жидкости DOT в автомобильной тормозной системе и системе сцепления. Любое

другое использование, выходящее за рамки объема работ, считается ненадлежащим использованием, которое может привести к отказу оборудования. В случае неправильного применения изготовитель не несет ответственности за любые причиненный ущерб.

- По соображениям безопасности рабочее давление НЕ должно превышать 3 бар, в противном случае может быть поврежден тормозной трубопровод транспортного средства и трубопровод самого оборудования.
- Тормозные жидкости токсичны и могут привести к тяжелым травмам:

- о Избегайте любого контакта с тормозной жидкостью.
- о Надевайте защитные очки, чтобы свести к минимуму риск травмирования от разбрызгивания.
- о Надевайте подходящие защитные перчатки, чтобы свести к минимуму риск травм, вызванных попаданием на кожу.
- о В случае попадания на кожу тормозной жидкости немедленно смойте ее водой.
- о Снимите загрязненную одежду.
- о Не носите с собой одежду или что-либо еще, что контактировало с тормозной жидкостью после использования.

- Убедитесь, что аккумулятор исправный и напряжение не ниже 12 В.
- После удаления воздуха эффективность тормозной системы транспортного средства должна быть проверена на дороге.
- Регулярно выполняйте автоматическое удаление воздуха из оборудования

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	54588
Напряжение	12–24 В пост. тока – 110–220 В перем. тока
Макс. мощность	48 Вт
Макс расход	2,2 л/мин
Рабочее давление	0,6–3,0 бар
Выпуск воздуха	Поддерживается
Заправочный шланг	3,5 м
Шум	≤50 дБ

* Установку запрещено настраивать на работу при давлении выше 3,0 бар

СБОРКА

Режимы питания

- Подключите адаптер переменного/ постоянного тока к хосту для электропитания.
- Подключите переходную линию автомобильного аккумулятора к основному двигателю для электропитания.
- Подключите литиевую батарею к хосту для питания

Примечание: при недостаточном давлении от источника питания аккумуляторную батарею необходимо зарядить. Интерфейс 9 на корпусе поддерживает подачу питания только на хост, а не на зарядный порт. Для зарядки извлеките аккумулятор и подключите любое зарядное устройство к порту зарядки аккумулятора.

Пуск

Выпуск воздуха из устройства должен выполняться с помощью процедуры первоначального пуска.

- Необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.
- Перед первоначальным пуском убедитесь, что напряжение такое же, как на паспортной табличке установки для технического обслуживания тормозной системы. Паспортная табличка находится на задней панели установки для технического обслуживания тормозной системы.
- Эксплуатируйте установку для технического обслуживания тормозной системы только в том случае, если информация совпадает.
- Расположите установку для технического обслуживания тормозной системы на устойчивой, горизонтальной поверхности.
- Отвинтите крышку от контейнера.
- Если установка для технического обслуживания тормозной системы не оснащено контейнером (например, Pro1 Mini), поместите контейнер в держатель устройства для технического обслуживания тормозной системы и закрепите его.
- Подайте всасывающий шланг и шланг выравнивания давления к нижней части контейнера. Одна линия используется для всасывания, другая линия позволяет избыточному давлению перетекать обратно в контейнер.
- Для удаления воздуха из установки для технического обслуживания тормозной системы не подключайте адаптер к транспортному средству, а только к заправочному шлангу. Установите его над сборным контейнером.
- Включите переключатель «ВКЛ./ВЫКЛ.». Нажмите кнопку «Start» (пуск) и удерживайте ее. Насос начинает подавать тормозную жидкость.
- Держите адаптер над сборным контейнером,

пока в струе тормозной жидкости не будет пузырьков воздуха.

- **ВЫКЛЮЧИТЕ** переключатель «ВКЛ./ВЫКЛ.» и дождитесь, пока показания регулятора давления не упадут до 0. Снимите адаптер.
- Теперь установка для технического обслуживания тормозной системы готова к использованию. На напорной стороне установки для технического обслуживания тормозной системы не должно быть пузырьков. Насос, используемый для подачи тормозной жидкости в бачок, оснащен системой контроля давления. Если насос не в состоянии развить давление или всасывает воздух, насос автоматически выключается.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.
- До начала любых работ ознакомьтесь с инструкциями изготовителя автомобиля и установите значения максимального давления наполнения и найдите любые другие специальные инструкции.
- В общем, обязательно следуйте рекомендуемым инструкциям и рекомендациям по удалению воздуха из тормозной системы, как указано изготовителем для каждого типа транспортного средства.
- Заводские настройки для регулятора давления установлены на 1,6-2,0 бар. Это гарантирует, что резервуар для тормозной жидкости не деформируется и что на вторичной манжете не возникнет утечек. Удаление воздуха или замену тормозной жидкости при более низком или более высоком рабочем давлении можно отрегулировать с помощью регулятора давления (макс. 3,0 бар).

Замена тормозной жидкости

1. Установите адаптер из комплекта поставки или другой соответствующий адаптер в соответствии с инструкциями на резервуаре для тормозной жидкости.
2. Подключите заправочный шланг к установленному адаптеру.
3. Подайте питание на установку для технического обслуживания тормозной системы и включите переключатель «ВКЛ./ВЫКЛ.».
4. Нажмите кнопку «Start» (пуск) и удерживайте ее до тех пор, пока давление не составит по крайней мере 1,0 бар. Рабочее давление можно регулировать с помощью регулятора давления. Когда давление будет набрано,

отпустите кнопку «Start» (пуск), установка для технического обслуживания тормозной системы продолжит работать.

5. Если успешно нарастить давление не удалось, установка не будет работать после отпускания кнопки «Start» (пуск). Возможные причины следующие:

5.1. В контейнере недостаточно свежей тормозной жидкости.

5.2. Установлено слишком низкое давление.

6. Убедитесь, что адаптер правильно герметизирован и плотно прилегает к резервуару для тормозной жидкости. При утечке тормозной жидкости немедленно выключите установку для технического обслуживания тормозной системы и установите причину.

7. Затем поочередно выполните удаление воздуха из всех тормозов, начиная с заднего правого тормоза и заканчивая передним левым тормозом. Для этого откройте клапан на тормозном цилиндре колеса. Соберите старую тормозную жидкость в бутылку для сбора жидкости. Как только свежая тормозная жидкость без пузырьков начнет вытекать из сливного отверстия, клапан можно закрыть.

8. Затем **ВЫКЛЮЧИТЕ** переключатель «ВКЛ./ВЫКЛ.», чтобы остановить работу установки для технического обслуживания тормозной системы.

9. На манометре убедитесь, что давление снизилось до 0.

Примечание: Обычно установка для технического обслуживания тормозной системы автоматически выполняет сброс остаточного давления. Однако если во время процесса заполнения давление было установлено слишком низким, некоторое давление останется. В этом случае сначала необходимо разгрузить регулятор давления. После выключения устройства поверните регулятор давления вправо до тех пор, пока не будет сброшено оставшееся давление, и рабочее давление не упадет до 0.

10. После сброса давления отсоедините заправочный шланг от адаптера. Снимите адаптер с бачка тормозной жидкости.

11. Бачок тормозной жидкости должен быть заполнен. С помощью пипетки удалите часть тормозной жидкости из бачка, чтобы достичь допустимого уровня заполнения (A).

12. Закройте бачок тормозной жидкости.

Важно: После завершения процесса удаления воздуха или замены тормозной жидкости, если

ход педали тормоза или сцепления кажется слишком длинным или «мягким», попробуйте нажать на педаль несколько раз, прилагая повышенное давление к педали тормоза или сцепления. Если нет изменений, процесс удаления воздуха необходимо повторить.

УХОД ЗА ИЗДЕЛИЕМ

- Перед выполнением любых работ с установкой для технического обслуживания тормозной системы отключите вилку сетевого шнура от розетки сети.

- Категорически запрещается выполнять очистку установки для технического обслуживания тормозной системы с помощью паровой мойки высокого давления.

- Постоянно поддерживайте чистоту установки для технического обслуживания тормозной системы. Немедленно вытирайте пролитую тормозную жидкость.

Утилизация

Соблюдайте требования экологической устойчивости, учитывайте риски для здоровья и местные нормативы для надлежащей утилизации.

- Отсоедините все шланги от контейнеров или резервуаров.

- Убедитесь, что в шлангах нет жидкости.

- Разберите установку для технического обслуживания тормозной системы на отдельные компоненты (шланги, металлические детали, электрические части, остальное оборудование).

- После разделения передайте материалы на пункт переработки с соблюдением экологических требований.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Насос не всасывает / не создает давление / давление не стабильно.	Резервуар для жидкости пуст.	Замените контейнер. Установите правильное рабочее давление (например 2,0 бар). Устраните перегиб, при необходимости замените неисправный шланг.
	Регулятор давления полностью закрыт или открыт.	
	Перегиб всасывающего шланга.	
	Воздух в шланге.	
Нет питания.	Сетчатый фильтр на всасывающем шланге.	Убедитесь в надежности контактов в проводке. Убедитесь, что на печатной плате имеется выходное питание.
	Неисправность проводки. Неисправность клапана выравнивания давления	
Насос не сбрасывает давление после заполнения.	Неисправен регулятор давления.	Выполните техническое обслуживание установки для удаления воздуха из тормозной системы, как указано в процедуре пуска. После этого используйте источник воздуха 2,0 бар для продувки шланга выравнивания давления
Тормозная жидкость вытекла из регулятора давления.	Неисправность проводки.	Замените уплотнительное кольцо регулятора давления.
Дрожание стрелки манометра.	Неисправность клапана выравнивания давления.	Обратитесь к методу автоматического опорожнения оборудования.

PREZENTACJA PRODUKTU

Odpowietrznik płynu hamulcowego to narzędzie przeznaczone do skutecznego usuwania starego płynu hamulcowego i powietrza z układów hamulcowych. Zapewnia łatwą w obsłudze konstrukcję i jest kompatybilny z różnymi markami i modelami pojazdów. Kluczowe elementy obejmują przezroczysty zbiornik do monitorowania płynu i automatyczny zawór zwalniający ciśnienie dla bezpieczeństwa.

Narzędzie to służy poprawie wydajności hamowania poprzez zapewnienie czystej ścieżki płynu i zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia powietrzem. Ułatwiając skuteczną konserwację hamulców, wspiera ogólne bezpieczeństwo pojazdu i pomaga usprawnić procesy serwisowe.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje działanie i obsługę urządzenia do konserwacji hamulców. Bezpieczna obsługa tego urządzenia jest możliwa tylko po całkowitym zapoznaniu się z instrukcją obsługi i wskazówkami bezpieczeństwa oraz ścisłym przestrzeganiu zawartych w nich zaleceń.

Urządzenia do konserwacji hamulców należy używać i obsługiwać w sposób profesjonalny i zgodny ze specyfikacjami bezpieczeństwa. Wymianę płynu hamulcowego może przeprowadzać wyłącznie przeszkolony personel.

Nieprawidłowo wykonane prace mogą prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych!

- Operator musi przejść podstawowe szkolenie i posiadać teoretyczną wiedzę na temat samochodowego układu hamulcowego.
- Dotyczy wyłącznie odpowietrzania płynu DOT w samochodowym układzie hamulcowym i układzie sprzęgła. Każdy inne użycie wykraczające poza ten zakres będzie uważane za niewłaściwe użycie, które może spowodować awarię sprzętu.
- W przypadku niewłaściwego zastosowania producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe szkody.
- Ze względów bezpieczeństwa ciśnienie robocze NIE powinno przekraczać wartości

3 BAR, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia przewodu hamulcowego pojazdu i przewodu samego urządzenia.

- Płyny hamulcowe są toksyczne i mogą prowadzić do poważnych obrażeń:
 - o Należy unikać kontaktu z płynem hamulcowym.
 - o Należy nosić okulary ochronne, aby zminimalizować ryzyko obrażeń spowodowanych rozpryskami.
 - o Należy nosić odpowiednie rękawice ochronne, aby zminimalizować ryzyko obrażeń spowodowanych kontaktem ze skórą.
 - o W przypadku kontaktu skóry z płynem hamulcowym natychmiast zmyć go wodą.
 - o Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
 - o Po użyciu nie nosić żadnych ubrań ani innych przedmiotów, które miały kontakt z płynem hamulcowym.
- Upewnij się, że akumulator jest sprawny, a napięcie nie jest niższe niż 12 V.
- Po odpowietrzeniu należy przetestować działanie układu hamulcowego pojazdu na drodze.
- Należy regularnie przeprowadzać samodzielne odpowietrzanie sprzętu.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Model	54588
Napięcie	DC 12 V–24 V, AC 110–220 V
Maksymalna moc	48 W
Maksymalny przepływ	2,2 l/min
Ciśnienie robocze	0,6–3,0 BAR
Zabezpieczenie przed przedostawaniem się powietrza	Zapewnione
Wąż uzupełniający	3,5 m
Hałas	≤50 Db

*Urządzenie nie może być ustawione na pracę przy ciśnieniu powyżej 3,0 BAR.

MONTAŻ

Tryby zasilania

- Podłączyć zasilacz AC-DC do urządzenia głównego w celu zasilania.
- Podłączyć przewód konwersji akumulatora samochodowego do głównego silnika w celu zasilania.
- Podłączyć akumulator litowy do urządzenia głównego w celu zasilania.

Uwaga: jeśli ciśnienie zasilania z akumulatora jest niewystarczające, należy naładować akumulator. Interfejs 9 korpusu obsługuje tylko zasilanie urządzenia głównego, a nie port ładowania. Aby naładować akumulator, należy go wyjąć i podłączyć losowo dostarczony zasilacz do portu ładowania akumulatora.

Uruchomienie

Odpowietrzanie urządzenia należy przeprowadzić wraz z procedurą pierwszego uruchomienia.

- Należy uważnie przeczytać instrukcje bezpieczeństwa.
- Przed pierwszym uruchomieniem należy upewnić się, że napięcie jest zgodne z informacjami podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia do konserwacji hamulców. Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu urządzenia do konserwacji hamulców.
- Urządzenie do konserwacji hamulców należy uruchamiać tylko wtedy, gdy informacje te są zgodne.
- Ustawić urządzenie do konserwacji hamulców na stabilnej, płaskiej powierzchni.
- Odkręcić pokrywę od pojemnika.
- Jeśli urządzenie do konserwacji hamulców nie jest wyposażone w pojemnik (np. Pro1 Mini), umieścić pojemnik w uchwycie urządzenia do konserwacji hamulców i zabezpieczyć.
- Poprowadzić wąż ssący i wąż równoważący ciśnienie w dół do podstawy pojemnika. Jeden przewód służy do zasysania, drugi umożliwia przepływ nadmiaru ciśnienia z powrotem do pojemnika.
- Aby odpowietrzyć urządzenie do konserwacji hamulców, nie należy podłączać adaptera do pojazdu, a jedynie do węża napełniającego. Umieścić go nad pojemnikiem zbiorczym.
- Włączyć przełącznik „ON/OFF” do pozycji włączenia ON. Naciśnąć i przytrzymać przycisk „Start”. Pompa zacznie dostarczać płyn hamulcowy.
- Umieścić adapter nad pojemnikiem zbiorczym, aż płyn hamulcowy będzie wypływał bez pęcherzyków powietrza.

- Włączyć przełącznik „ON/OFF” do pozycji wyłączenia OFF i poczekać, aż regulator ciśnienia spadnie do 0. Zdjąć adapter.
- Urządzenie do konserwacji hamulców jest teraz gotowe do użycia. Strona ciśnieniowa urządzenia do konserwacji hamulców powinna być wolna od pęcherzyków powietrza. Pompa używana do napełniania zbiornika płynu hamulcowego jest wyposażona w funkcję monitorowania ciśnienia. Jeśli nie jest w stanie wytworzyć ciśnienia lub zasysa powietrze, pompa wyłączy się automatycznie.

UŻYTKOWANIE

- Należy uważnie przeczytać instrukcje bezpieczeństwa.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy zapoznać się z instrukcjami producenta pojazdu dotyczącymi maksymalnego ciśnienia napełniania i innymi szczegółowymi instrukcjami.
- Generalnie, zawsze należy postępować zgodnie z zalecanymi instrukcjami i wytycznymi dotyczącymi odpowietrzania układu hamulcowego, podanymi przez producenta dla każdego typu pojazdu.
- Ustawienia fabryczne regulatora ciśnienia są ustawione na 1,6–2,0 BAR. Dzięki temu zbiornik płynu hamulcowego nie ulegnie deformacji i nie dojdzie do wycieków na mankiecie wtórnym. Odpowietrzanie lub wymiana płynu hamulcowego przy niższym lub wyższym ciśnieniu roboczym może być regulowana za pomocą regulatora ciśnienia (maks. 3,0 BAR).

Wymiana płynu hamulcowego

1. Zamontować dostarczony adapter lub odpowiedni adapter zgodnie z instrukcjami na zbiorniku płynu hamulcowego.
2. Podłączyć wąż napełniający do zamontowanego adaptera.
3. Podłączyć zasilanie do urządzenia do konserwacji hamulców i włączyć przełącznik „ON/OFF” do pozycji włączenia ON.
4. Naciśnąć przycisk „Start” i przytrzymać, aż ciśnienie wyniesie co najmniej 1,0 bar. Ciśnienie robocze można regulować za pomocą regulatora ciśnienia. Gdy ciśnienie wzrośnie, puścić przycisk „Start”, urządzenie do konserwacji hamulców będzie nadal działać.

5. Jeśli ciśnienie nie zostanie osiągnięte, urządzenie nie będzie działać po zwolnieniu przycisku „Start”. Możliwe przyczyny są następujące:

5.1. Za mało nowego płynu hamulcowego w zbiorniku.

5.2. Ciśnienie jest ustawione na zbyt niskie.

6. Sprawdzić, czy adapter jest prawidłowo uszczelniony w miejscu połączenia ze zbiornikiem płynu hamulcowego. Jeśli płyn hamulcowy wycieka, należy natychmiast wyłączyć urządzenie do konserwacji hamulców i znaleźć przyczynę.

7. Teraz należy odpowietrzyć hamulce, jeden po drugim, zaczynając od tylnego prawego hamulca, a kończąc na przednim lewym hamulcu. W tym celu należy otworzyć zawór na cylindrze hamulcowym koła. Zebrać stary płyn hamulcowy za pomocą butelki. Gdy tylko nowy, pozbawiony pęcherzyków powietrza płyn hamulcowy zacznie wypływać z otworu spustowego, można ponownie zamknąć zawór.

8. Następnie włączyć przełącznik „ON/OFF” do pozycji wyłączenia OFF, aby zatrzymać pracę urządzenia do konserwacji hamulców.

9. Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie spadło do 0.

Uwaga: Zazwyczaj urządzenie do konserwacji hamulców automatycznie uwalnia pozostałe ciśnienie. Jeśli jednak podczas procesu napełniania ciśnienie zostało ustawione zbyt nisko, część ciśnienia pozostanie uwięziona. W takim przypadku należy najpierw rozładować regulator ciśnienia. Po wyłączeniu urządzenia należy przekręcić regulator ciśnienia w prawo, aż pozostałe ciśnienie zostanie uwolnione, a ciśnienie robocze spadnie do 0.

10. Odłączyć wąż napełniający pozbawiony ciśnienia od adaptera. Zdjąć adapter ze zbiornika płynu hamulcowego.

11. Zbiornik płynu hamulcowego powinien być pełny. Za pomocą pipety pobrać trochę płynu hamulcowego ze zbiornika, aby osiągnąć dopuszczalny poziom napełnienia (A).

12. Zamknąć zbiornik płynu hamulcowego.

Ważne: Po zakończeniu procesu odpowietrzania lub wymianie płynu hamulcowego, jeśli działanie pedału hamulca lub sprzęgła wydaje się zbyt długie lub „miękkie”, spróbować kilkakrotnie zmniejszyć ciśnienie w pedale, wywierając silniejszy nacisk na pedał lub spr-

zęgło. Jeśli nic się nie zmienia, należy ponownie przeprowadzić proces odpowietrzania.

KONSERWACJA

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu do konserwacji hamulców należy wyciągnąć wtyczkę główną.

- Nigdy nie czyścić urządzenia do konserwacji hamulców za pomocą wysokociśnieniowej myjki parowej.

- Urządzenie do konserwacji hamulców należy zawsze utrzymywać w czystości. Natychmiast usuwać rozlany płyn hamulcowy.

Utylizacja

Przy prawidłowej utylizacji należy uwzględnić ochronę środowiska, zagrożenia dla zdrowia i lokalne przepisy.

- Odłączyć wszystkie węże od pojemników lub zbiorników.

- Upewnić się, że węże są puste.

- Rozłożyć urządzenie do konserwacji hamulców na poszczególne elementy (przewody, elementy metalowe, elektryczne, wyposażenie).

- Oddać poszczególne materiały do przyjaznego dla środowiska punktu recyklingu.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Pompa nie zasysa / nie wytwarza ciśnienia / wytworzone ciśnienie nie jest stabilne.	Zbiornik płynu pusty.	Wymienić zbiornik. Ustawić prawidłowe ciśnienie robocze (np. 2,0 BAR). Usunąć zagięcie, w razie potrzeby wymienić uszkodzony wąż.
	Regulator ciśnienia całkowicie zamknięty lub otwarty.	
	Zagięcie w wężu ssącym.	
	Powietrze w wężu.	
	Filtr na wężu ssącym.	
Brak zasilania.	Usterka okablowania. Uszkodzony zawór równoważący ciśnienie	Sprawdzić, czy okablowanie jest luźne. Sprawdzić, czy płytka drukowana ma wyjście zasilania.
Pompa nie zmniejsza ciśnienia po napełnieniu.	Uszkodzony regulator ciśnienia.	Wykonać konserwację odpowietrzania hamulca, zgodnie z procedurą uruchomienia. Następnie użyć źródła powietrza 2,0 BAR, aby przedmuchać wąż równoważący ciśnienie.
Płyn hamulcowy wyciekł z regulatora ciśnienia.	Usterka okablowania.	Wymienić O-ring regulatora ciśnienia.
Drgająca igła manometru.	Uszkodzony zawór równoważący ciśnienie.	Patrz metoda samoczynnego opróżniania urządzenia.

54588



www.jbmccamp.com

JBM CAMPLLONG, S.L.
CIM La Selva - Ctra. Aeropuerto km. 1,6
Nave 2.2 - CP 17185 Vilobi d'Onyar - GIRONA
jbm@jbmccamp.com
Tel. +34 972 405 721
Fax. +34 972 245 437