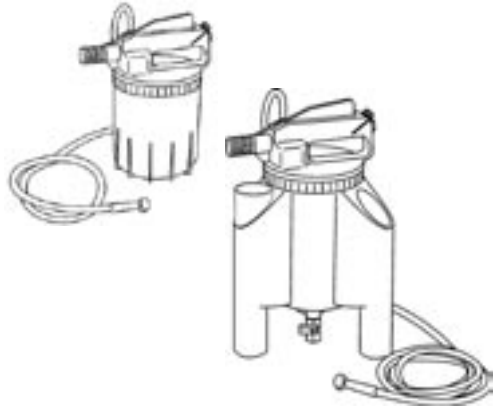


Brake Bleeder

Drainman
Classic

Vacula Automotive Products
- a division of the CEJN Group
Hasslumvägen 33
SE-541 25 Skövde, Sweden



Edition 1/04 - 04-02-24

(D)	Bedienungsanleitung Bremsentlüfter	Seite	3
(GB)	Operation Manual Brake Bleeder	Page	6
(F)	Manuel de fonctionnement de la valve de purge de frein	Page	9
(I)	Istruzioni per l'uso relative al dispositivo di spurgo dei freni	Pagine	12
(E)	Manual de funcionamiento Purgador de frenos	Página	15
(S)	Bruksanvisning Bromsluftare	Sida	18
(NL)	Bedieningshandleiding remontluchter	Pagina	21
(P)	Manual de funcionamento do purgador de travão	Pág.	24

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheit	
1.1 Einleitung	3
1.2 Gefahren / Sicherheitshinweise	3
2. Installation	
2.1 Beschreibung	4
2.2 Vorbereitung	4
3. Bedienung	
3.1 Anwendung	4
4. Störungsbehebung	
4.1 Luftblatern im Vakuumschlauch	4
4.2 Es wird keine Flüssigkeit angesaugt	4
4.3 Schwache oder keine Vakuumleistung	5
5. Unterhalt	
5.1 Generelles	5
5.2 Ersatzteile	5, 27
5.3 Abfallentsorgung	5
6. Anhang	
6.1 Technische Daten	5
6.2 Lieferant/Händler	5
6.3 Garantie	5
X.X. Ausklappbarer Bildteil	28

1. Sicherheit

1.1 Einleitung

Der Bremsentlüfter ist ein mit Druckluft betriebenes Gerät, welches die Bremsflüssigkeit aus dem Bremssystem saugt. Um Schäden am Bremssystem zu verhindern, folgen Sie immer den Service- und Reparaturanweisungen des Fahrzeugherstellers. Nehmen Sie keine Modifizierungen oder Veränderungen am Bremsentlüfter vor. Benutzen Sie das Gerät nicht bei demontiertem Schalldämpfer. Beachten Sie die lokalen Vorschriften und Gesetze für den Umgang mit Bremsflüssigkeiten. Der Bremsenservice darf nur durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.

1.2 Gefahren/Sicherheitshinweise



Benützen Sie das Gerät ausschliesslich für Bremsflüssigkeit. Nicht für explosive Flüssigkeiten einsetzen. Das Gerät kann explodieren.

Das Sicherheitsventil muss jederzeit voll funktionstüchtig sein. Bei Nichtbeachten dieser Warnungen drohen schwerste Verletzungen oder Tod.



Unter keinen Umständen darf alte Bremsflüssigkeit wiederverwendet werden. Entsorgen Sie sie vorsichtig gemäss Ihren lokalen Bestimmungen.



2. Installation

2.1 Beschreibung (Bild 1)

- a) Luftanschluss (1/4")
- b) Hebel
- c) Hebelarretierung
- d) Schalldämpfer
- e) Sicherheitsventil

2.2 Vorbereitung

Den zu Ihrem System passenden Anschlussnippel in den Luftanschluss (a) einschrauben (Dichtungsband verwenden).
Sicherstellen, dass das Ablassventil geschlossen ist (nur Version Drainman).

3. Bedienung

3.1 Anwendung

Bild 2 Entlüfter am Druckluftnetz anschliessen (5.5 -12 bar).

Bild 3 1. Deckel des Bremsflüssigkeitsreservoirs abschrauben.
2. Hebel des Entlüfters drücken
3. Alte Flüssigkeit absaugen.

Bild 4 Neue Bremsflüssigkeit bis zur Maximum-Markierung auffüllen. Die (optionale) Nachfülleinrichtung hält den Flüssigkeitspegel während des Entlüftens konstant.

Bild 5 1. Sicherstellen dass die Entlüftungsnippel sauber sind und der Bremskraftregler - falls vorhanden - in Vollaststellung steht.
2. Universalanschluss auf den Entlüftungsnippel aufsetzen (Achtung: bei einigen alten GM Modellen mit eingelassenen Entlüftungsschrauben müssen Adapter eingesetzt werden.

Bild 6 Hebel drücken und Entlüftungsnippel vorsichtig öffnen, bis Bremsflüssigkeit im Saugschlauch sichtbar wird, danach für 20-30 Sekunden geöffnet halten (Bremsflüssigkeitsreservior darf nie vollständig entleert werden).

Bild 7 Um Entlüftung zu stoppen, Nippel schliessen und Hebel loslassen.
Schritt 5 bis 7 an allen Bremsnippeln wiederholen.



Die Prüfung des Pedaldruckes ist die einzige Möglichkeit zu prüfen, ob der Bremsenservice korrekt ausgeführt worden ist und sich keine Luft mehr im System befindet.

4. Störungsbehebung

4.1 Luftblatern im Schlauch auch nach einigen Sekunden des Entlüftens (Bild 8)

Das ist normal. Bei der Vakuummethode strömt immer eine kleine Menge Luft durch die Gewinde der Nippel und weiter in den Entlüftungsschlauch, wo sie wie Blasen oder Schaum auftritt. Das beeinflusst das Entlüftungsergebnis nicht. Die Kontrolle des Pedaldruckes bestätigt die korrekte Entlüftung.

(Ein wenig Silikonfett oder Teflonband am Gewinde verhindert diese Leckage, falls man diese als störend empfindet).

4.2 Es wird keine Flüssigkeit angesaugt

1. Ist der Nippel durch Schmutz blockiert? Entfernen, reinigen, wieder einsetzen.
2. Hat der Wagen einen Bremskraftregler? Dieser muss geöffnet sein.
3. Ist überhaupt noch Flüssigkeit im System? Flüssigkeitsstand im Reservoir prüfen (falls automatische Nachfülleinheit benützt wird, korrekter Sitz prüfen).



4.3 *Ungenügende Saugleistung, ungenügendes Vakuum*

(Bemerkung: Eine merkbare Senkung des Schallpegels bestätigt, dass das volle Vakuum erreicht ist).

1. Ist der Arbeitsdruck unter dem Minimum von 5.5 bar? Möglich durch geknickte oder blockierte Schläuche, schlechte Qualität von Kupplungen oder von Fittingen. Bei Bedarf ersetzen.
2. Beschädigte Dichtungen? Dichtungen des Kanisters und des Sicherheitsventils prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
3. Ist der Schalldämpfer blockiert? Reinigen oder ersetzen (**Achtung:** Benutzen Sie das Gerät nicht bei demontiertem Schalldämpfer!).
4. Ist das Ablassventil geöffnet? Schliessen sie es.
5. Ist der Gummanschluss oder der Saugschlauch so beschädigt, dass Luft eintreten kann? Kontrollieren und bei Bedarf ersetzen.

5. **Unterhalt**

5.1 *Generelles*

Bild 9 Schalldämpferabdeckung entfernen (a) und den Schalldämpfer (b) regelmässig reinigen.

Gerät immer sauber halten und Dichtungen bei Bedarf ersetzen. Es ist kein zusätzlicher spezieller Unterhalt nötig.

5.2. *Ersatzteile*

Gemäss Ersatzteilliste. Fragen Sie Ihren lokalen Händler.

5.3 *Abfallentsorgung*

Bremsflüssigkeit belastet die Umwelt. Uebergeben Sie gebrauchte Bremsflüssigkeit einem Experten zur fachgerechten Entsorgung. Befolgen Sie zudem immer Ihre lokalen Gesetze und Bestimmungen.

6. **Anhang**

6.1 *Technische Daten*

Arbeitsdruck: 5.5 - 12 bar

Erzeugtes Vakuum: ca. - 0.85 bar

Anschluss: ¼"

Kapazität: 1.5 Liter (Classic Version) und 2.5 Liter (Drainman Version)

6.2 *Lieferant / Händler*

Siehe letzte Seite oder Lieferschein

6.3 *Garantie*

Gemäss geltenden Garantiebestimmungen

Contents

1. Safety	
1.1 Introduction	6
1.2 Warnings / Safety precautions	6
2. Installation	
2.1 Description	7
2.2 Preparation	7
3. Operation	
3.1 How to use	7
4. Trouble shooting	
4.1 Air bubbles in the vacuum hose	7
4.2 No fluid drawn into canister	7
4.3 Slow performance / no vacuum	8
5. Maintenance	
5.1 General	8
5.2 Spare parts	8, 27
5.3 Waste disposal	8
6. Appendix	
6.1 Technical data	8
6.2 Supplier / distributor	8
6.3 Warranty	8
X.X. Unfold page with pictures	28

1. Safety

1.1 Introduction

The brake bleeder is a pressurized air operated unit that sucks the brake fluid out of the brake circuit. To avoid any damage to the brake system, always follow the instructions provided by the vehicle manufacturer for service/repair of the brake system. Do not change or modify any part of the brake bleeder unit. Do not operate the brake bleeder without the supplied silencer. Follow the local laws and regulations when handling brake fluid. The brake service must only be performed by a qualified person.

1.2 Warnings / Safety precautions



Do not use the brake bleeder for other than brake fluids.
 Do not use for explosive fluids, the unit may explode.
 Make sure the safety valve works properly at any time.
 Disregard of above warnings can cause severe injuries or death.



Under no circumstances re-use the old contaminated brake fluid collected in the canister. Dispose it safely in accordance with your local regulations.

2. Installation

2.1 General description (fig. 1)

- | | | |
|---------------------|---------------------|-----------------|
| a) Air inlet (1/4") | c) Lever lock | e) Safety valve |
| b) Operation lever | d) Silencer element | |

2.2 Preparation

Screw airline nipple of your quick connect coupling system into the air inlet (a). Make sure that the drain valve of the canister is closed (type Drainman only).

3. Operation

3.1 How to use

Fig. 2 Connect bleeder to compressed air source (5.5 -12 bar /80-175 psi).

- Fig. 3
1. Remove the master cylinder reservoir cap.
 2. Press the top lever
 3. Vacuum the old brake fluid.

Fig. 4 Fill in new brake fluid up to maximum level mark. To keep fluid level while bleeding, use the (optional) automatic refiller kit.

- Fig. 5
1. Make sure the wheel cylinder's bleed screw is clean. If the vehicle has a load sensitive valve, make sure it is open.
 2. Slide the rubber fitting over the nipple of the bleed screw (Note: on some old GM models with recessed bleed screws, use the appropriate adapter socket.

Fig. 6 Press down the lever and open the bleed screw slightly until brake fluid is visible in the suction hose. Keep it open for 20-30 seconds (make sure the master cylinder reservoir will not get empty).

Fig. 7 To stop bleeding, close the bleed screw and release the lever
Repeat step 5 to 7 on all bleed screws.



After bleeding, check brake pedal action to verify that air has completely been removed. A brake check is the only way to make sure the brake service is properly done.

4. Trouble shooting

4.1 Air bubbles in the vacuum hose even after bleeding for several seconds (fig. 8)

This is normal. When using the vacuum principle, a small amount of ambient air will pass the threads of the bleed screw into the vacuum line of the bleeder causing bubbles or foam. This does not affect the bleeding of the brake circuit. A firm pedal indicates complete and proper bleeding.

(If desired, a small amount of silicone grease or teflon tape can be applied to the threads of the bleed screw to eliminate these bubbles).

4.2 No fluid drawn into the canister

1. Is bleed screw blocked by dirt? Remove, clean and replace bleed screw.
2. Is the car equipped with a load sensitive valve? Make sure it is open.
3. Is there fluid in the system? Check fluid level in the master cylinder reservoir (if using automatic refiller, make sure it is properly connected).



4.3 *Some fluid is drawn but performance is slow / no adequate vacuum*

(Note: A noticeable drop in the sound level should be apparent shortly after depressing the lever. This indicates that proper vacuum is being developed).

1. Is the working pressure below the minimum of 5.5 bar (80 psi)? Check for kinked or blocked hose, poor quality restrictive couplings or fittings and replace if necessary.
2. Are seals damaged? Check seals of canister head and safety valve for proper condition and replace if necessary.
3. Is the silencer locked? Clean or replace silencer (**Attention:** do not attempt to operate without silencer in place!).
4. Is the drain valve open? Close the valve.
5. Is the rubber fitting or hose damaged allowing air to enter? Replace with the new parts if necessary.

5. **Maintenance**

5.1 *General*

Fig. 9 Remove the silencer cap (a) and clean the silencer sleeve (b) regularly with air.

Always keep the unit clean and replace seals if necessary. There is no further special servicing necessary.

5.2 *Spare parts*

See spare part list or ask your local dealer

5.3 *Waste disposal*

Brake fluid contaminates the environment. Hand over used brake fluid to an expert for a proper disposal. Always follow your local laws and regulations.

6. **Appendix**

6.1 *Technical data*

Working pressure: 5.5 - 12 bar (80 -175 psi)

Vacuum generated: approx. - 0.85 bar

Thread: ¼"

Capacity: 1.5 liter (type Classic) and 2.5 liter (type Drainman)

6.2 *Supplier / distributor*

See last page or delivery slip

6.3 *Warranty*

As per our current warranty regulations

Table des matières

1. Sécurité	
1.1 Introduction	9
1.2 Avertissements / Consignes de sécurité	9
2. Installation	
2.1 Description	10
2.2 Préparation	10
3. Opération	
3.1 Mode d'utilisation	10
4. Dépannage	
4.1 Bulles d'air dans le flexible à dépression	10
4.2 Aucun liquide n'est aspiré dans le bidon	11
4.3 Performances ralenties / absence de vide	11
5. Maintenance	
5.1 Généralités	11
5.2 Pièces de rechange	11, 27
5.3 Evacuation des déchets	11
6. Annexe	
6.1 Caractéristiques techniques	11
6.2 Fournisseur / distributeur	11
6.3 Garantie	11
X.X. Dépliant avec illustrations	28

1. Sécurité

1.1. Introduction

La valve de purge de frein est une unité qui fonctionne à l'air sous pression et qui aspire le liquide de frein hors du circuit de frein. Pour éviter tout endommagement du système de freinage, observez toujours les instructions fournies par le constructeur du véhicule pour les interventions de maintenance / réparation du système de frein. Vous ne devez modifier aucune partie de l'unité de valve de purge de frein. Ne faites pas fonctionner la valve de purge de frein sans le silencieux fourni. Respectez la législation et la réglementation locales lors de la manipulation du liquide de frein. La maintenance des freins doit être confiée uniquement à une personne qualifiée.

1.2. Avertissements / Consignes de sécurité



N'utilisez pas la valve de purge de frein pour autre chose que les liquides de frein.

Ne l'utilisez pas pour liquides explosifs, l'unité pourrait exploser. Assurez-vous que la soupape de sécurité fonctionne correctement en permanence.



La non-observation des avertissements ci-dessus peut provoquer des blessures graves ou mortelles.

Vous ne devez en aucun cas réutiliser l'ancien liquide de frein pollué récupéré dans le bidon. Mettez-le au rebut en respectant la réglementation locale.

2. Installation

2.1 Description générale (fig. 1)

- a) Entrée d'air (1/4") c) Blocage levier e) Soupape de sécurité
b) Levier de commande d) Élément silencieux

2.2 Préparation

Vissez le raccord de conduite d'air de votre système d'accouplement rapide dans l'entrée d'air (a). Assurez-vous que le clapet de vidange du bidon est fermé (type Drainman uniquement).

3. Fonctionnement

3.1 Mode d'utilisation

Fig. 2 Raccordez le purgeur à la source d'air comprimé (5,5 -12 bars).

Fig. 3 1. Deckel des Bremsflüssigkeitsreservoirs abschrauben.
2. Pressez le levier supérieur
3. Videz le liquide de frein usagé.

Fig. 4 Versez le liquide de frein neuf jusqu'au repère de niveau maximal. Pour maintenir le niveau de liquide lors de la purge, utilisez le kit de remplissage automatique (en option).

Fig. 5 1. Vérifiez la propreté de la vis de purge des cylindres de roue. Si le véhicule est équipé d'une valve sensible à la charge, vérifiez que celle-ci est ouverte.
2. Faites glisser le raccord en caoutchouc au-dessus du raccord de la vis de purge. (Remarque : sur certains anciens modèles GM avec vis de purge noyée, utilisez la douille d'adaptateur appropriée).

Fig. 6 Pressez le levier et ouvrez légèrement la vis de purge jusqu'à ce que le liquide de frein soit visible dans le flexible d'aspiration. Maintenez-la ouverte pendant 20 à 30 secondes (assurez-vous que le réservoir du maître-cylindre ne se vide pas).

Fig. 7 Pour arrêter la purge, fermez la vis de purge et relâchez le levier.
Répétez les étapes 5 à 7 sur toutes les vis de purge.



Après la purge, contrôlez l'action de la pédale de frein pour vérifier que la totalité de l'air a été éliminée. Un contrôle de freinage est la seule façon de s'assurer que l'intervention sur le frein a été correctement effectuée.

4. Dépannage

4.1 Présence de bulles d'air dans le flexible à dépression même après une purge pendant plusieurs seconde (fig. 8).

Ceci est normal. Le recours au principe du vide fait qu'une petite quantité d'air ambiant travers les filets de la vis de purge pour pénétrer dans la conduite à dépression du purgeur et provoque l'apparition de bulles ou de mousse. Cela n'affecte pas la purge du circuit de frein. Une pédale ferme indique une purge complète et correcte.

(Si on le souhaite, on peut appliquer une petite quantité de graisse au silicone ou une bande de téflon sur les filets de la vis de purge pour éliminer ces bulles).

4.2 *Aucun liquide n'est aspiré dans le bidon*

1. La vis de purge est-elle bloquée par la crasse? Retirez, nettoyez et replacer la vis de purge.
2. Le véhicule est-il équipé d'une soupape sensible à la charge? Est-elle ouverte?
3. Y a-t-il du liquide dans le système? Contrôlez le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre (en cas d'utilisation du système de remplissage automatique, s'assurer que celui-ci est raccordé correctement).

4.3 *Performances sont ralenties / absence de vide approprié*

(Remarque : Une baisse notable du niveau sonore doit se manifester après l'abaissement du levier. Cela indique qu'un vide approprié est établi).

1. La pression de travail est-elle inférieure à la valeur minimale de 5,5 bars? Vérifiez si le flexible est coudé ou obstrué, recherchez des accouplements ou raccords d'étranglement de mauvaise qualité et procédez au remplacement si nécessaire).
2. Des joints d'étanchéité sont-ils endommagés? Contrôlez le bon état des joints de la tête de bidon et de la soupape de sécurité et remplacez-les si nécessaire
3. Le silencieux est-il bloqué? Nettoyez/remplacez le silencieux (**Attention:** Ne tentez pas de faire fonctionner le système si le silencieux n'est pas en place)
4. Le clapet de vidange est-il ouvert? Fermez le clapet.
5. Le raccord ou flexible en caoutchouc est-il endommagé et laisse-t-il pénétrer l'air? Procédez au remplacement par des pièces neuves si nécessaire.

5. **Maintenance**

5.1 *Généralités*

Fig. 9 Enlevez le chapeau de silencieux (a) et nettoyez régulièrement le manchon de silencieux (b) avec de l'air.

Maintenez en permanence la propreté de l'unité et remplacez les joints d'étanchéité si nécessaire. Aucun autre opération spéciale n'est nécessaire.

5.2 *Pièces de rechange*

Voir la liste de pièces de rechange ou consultez votre concessionnaire local.

5.3 *Evacuation des déchets*

Le liquide de frein est polluant. Remettez le liquide de frein usé à un expert pour une mise au rebut conforme. Respectez toujours la législation et la réglementation locales.

6. **Annexe**

6.1 *Caractéristiques techniques*

Pression de service : 5,5 - 12 bars

Vide généré : environ 0,85 bar

Filet : ¼"

Contenance : 1,5 litre (type Classic) et 2,5 litres (type Drainman)

6.2 *Fournisseur / distributeur*

Voir la dernière page ou le bordereau de livraison

6.3 *Garantie*

Selon nos règlements de garantie actuels



1. Sicurezza	
1.1 Introduzione	12
1.2 Precauzioni inerenti la sicurezza	12
2. Installazione	
2.1 Descrizione	13
2.2 Operazioni preliminari	13
3. Funzionamento	
3.1 Modo d'impiego	13
4. Individuazione e riparazione guasti	
4.1 Presenza di bolle d'aria nel tubo a depressione	13
4.2 Il liquido non confluisce nell'apposito contenitore	14
4.3 Funzionamento lento / assenza di depressione	14
5. Manutenzione	
5.1 Varie	14
5.2 Parti di ricambio	14
5.3 Smaltimento rifiuti	14
6. Appendice	
6.1 Dati tecnici	14, 27
6.2 Fornitore / distributore	14
6.3 Garanzia	14
X.X. Aprire la pagina contenente le immagini	28

1. Sicurezza

1.1. Introduzione

Il dispositivo di spurgo è costituito da un'unità ad aria pressurizzata, deputata all'aspirazione del liquido per freni dal relativo circuito. Al fine di evitare danneggiamenti a carico del sistema frenante, è necessario seguire scrupolosamente le istruzioni fornite dal costruttore del veicolo, attinenti agli interventi di manutenzione/riparazione. Non è consentito sostituire o modificare i componenti della predetta unità, né azionare il dispositivo di spurgo privo del silenziatore compreso nella fornitura. Per quanto concerne il trattamento del liquido per freni, attenersi ai regolamenti ed alle leggi vigenti nel paese in cui viene utilizzato il dispositivo in oggetto. Gli interventi di assistenza tecnica devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.

1.2 Precauzioni inerenti la sicurezza



Non usare il dispositivo di spurgo per liquidi diversi da quello apposito per freni.

Non utilizzare liquidi esplosivi, in quanto potrebbero provocare lo scoppio dell'unità.

Assicurarsi che la valvola di sicurezza funzioni sempre correttamente. La mancata osservanza delle summenzionate indicazioni può determinare un pericolo di gravi lesioni o addirittura di morte.



In nessun caso è consentito il riutilizzo del liquido per freni usato, raccolto nell'apposita vaschetta. Provvedere pertanto allo smaltimento dello stesso in modo sicuro, in conformità alle disposizioni locali

2. Installazione



2.1 Descrizione generale (fig. 1)

- a) Attacco aria (1/4") c) Dispositivo di bloccaggio leva e) Valvola di sicurezza
b) Leva di comando d) Silenziatore

2.2 Operazioni preliminari

Avvitare nell'attacco aria (a) il nipplo del sistema di accoppiamento rapido. Assicurarsi che la valvola di scarico della vaschetta sia chiusa (solo tipo Drainman).

3. Funzionamento

3.1 Modo d'impiego

Fig. 2 Collegare alla fonte di aria compressa (5.5 -12 bar).

Fig. 3 1. Rimuovere il tappo del serbatoio del cilindro principale..

2. Premere la leva in alto

3. Aspirare il liquido per freni usato.

Fig. 4 Versare liquido nuovo fino a raggiungere il livello massimo indicato. Per mantenere costante il livello del fluido anche in seguito allo spurgo, servirsi del kit di riempimento automatico.

Fig. 5 1. Assicurarsi che la vite di spurgo del cilindretto sia pulita. Se il veicolo è dotato di una valvola di identificazione del carico, accertarsi che quest'ultima sia aperta.

2. Far scorrere il raccordo in gomma sul nipplo della vite di spurgo (Nota: su alcuni vecchi modelli GM dotati di viti di spurgo incassate, ricorrere all'appropriato adattatore per presa di corrente).

Fig. 6 Premere la leva verso il basso ed aprire leggermente la vite di spurgo finché il liquido per freni risulta visibile nel tubo di aspirazione. Tenerla aperta per 20-30 secondi (assicurandosi che il serbatoio del cilindro principale non si svuoti).

Fig. 7 Per arrestare lo spurgo, chiudere la vite e sbloccare la leva.

Ripetere le operazioni relative ai punti che vanno dal 5 al 7 per tutte le viti di spurgo.



Dopo lo spurgo, controllare il funzionamento del pedale del freno per verificare che l'aria sia stata eliminata completamente. Solo tramite un controllo del freno è possibile accertarsi che l'intervento di manutenzione sia stato eseguito correttamente.

4. Individuazione e riparazione guasti

4.1 Presenza di bolle d'aria nel tubo a depressione, anche in seguito ad uno spurgo di alcuni secondi (fig. 8)

Tale evento è normale. Anche avvalendosi del principio della depressione, una piccola quantità di aria penetra comunque attraverso la filettatura della vite di spurgo, giungendo alla linea di depressione della valvola ed originando bolle oppure schiuma, senza tuttavia compromettere lo spurgo del circuito dei freni. Infatti, se il pedale è stabile, significa che lo spurgo è avvenuto in modo completo e corretto.

(Se lo si desidera, per eliminare tali bolle è possibile applicare alla filettatura della vite di spurgo una piccola quantità di grasso di silicone o di nastro in teflon).



4.2 *Il liquido non confluisce nell'apposito contenitore*

1. La vite di spurgo è forse bloccata a causa della presenza di impurità? Estrarre, pulire e sostituire la vite di spurgo.
2. L'automobile è dotata di una valvola di identificazione del carico? Aprire.
3. E' presente del liquido nel sistema? Controllare il livello del liquido nel serbatoio del cilindro principale (se viene utilizzato un dispositivo di riempimento automatico, assicurarsi che questo sia connesso correttamente).

4.3 *Una parte del liquido viene aspirata ma il funzionamento è lento / la depressione è inadeguata.*(Nota: Si dovrebbe registrare una notevole riduzione della rumorosità immediatamente in seguito all'abbassamento della leva. Tale fatto indica lo sviluppo di una depressione adeguata).

1. La pressione di esercizio è inferiore al valore minimo, pari a 5.5 bar? Verificare che il tubo non sia deformato né bloccato, e che gli accoppiamenti ed i raccordi non siano di qualità scadente; provvedere alla sostituzione.
2. Le guarnizioni di tenuta sono danneggiate? Verificare lo stato delle guarnizioni della valvola di sicurezza e della vaschetta. Sostituirle..
3. Il silenziatore è bloccato? Pulirlo oppure sostituirlo (**Attenzione:** non cercare di azionare il dispositivo di spurgo senza il silenziatore).
4. La valvola di scarico è aperta? Chiuderla.
5. Il tubo od il raccordo in gomma danneggiati consentono la penetrazione dell'aria? Se necessario, sostituirli.

5. **Manutenzione**

5.1 *Varie*

Fig. 9 Togliere il tappo del silenziatore (a) e pulire periodicamente il manico (b) con aria.

Mantenere perfettamente pulita l'unità e, se necessario, provvedere alla sostituzione delle guarnizioni. Non è richiesta l'esecuzione di ulteriori particolari interventi di manutenzione.

5.2 *Parti di ricambio*

Consultare il relativo elenco oppure rivolgersi al distributore locale.

5.3 *Smaltimento rifiuti*

Il liquido per freni inquina l'ambiente. Pertanto, deve essere consegnato ad un esperto, il quale provvederà al relativo smaltimento in ottemperanza alle disposizioni vigenti in materia. Si raccomanda di rispettare sempre le leggi ed i regolamenti locali.

6. **Appendice**

6.1 *Dati tecnici*

Pressione di esercizio: 5,5 - 12 bar

Generata dalla depressione: ca. - 0.85 bar

Filettatura: ¼"

Capacità: 1,5 litri (tipo Classic) e 2,5 litri (tipo Drainman)

6.2 *Fornitore / distributore*

Vedi l'ultima pagina oppure il talloncino di consegna

6.3 *Garanzia*

In conformità alle nostre attuali disposizioni in materia

1. Seguridad	
1.1 Introducción	15
1.2 Advertencias / Precauciones de seguridad	15
2. Montaje	
2.1 Descripción	16
2.2 Preparación	16
3. Funcionamiento	
3.1 Instrucciones para el uso	16
4. Localización de problemas	
4.1 Burbujas de aire en la manguera de aspiración	16
4.2 No se aspira líquido al depósito	17
4.3 Funcionamiento lento / vacío deficiente	17
5. Mantenimiento	
5.1 General	17
5.2 Repuestos	17,27
5.3 Eliminación de residuos	
6. Apéndice	
6.1 Datos técnicos	17
6.2 Proveedor / distribuidor	17
6.3 Garantía	17
X.X. Desplegable con ilustraciones	28

1. Seguridad

1.1 Introducción

El purgador de frenos es un dispositivo accionado por aire comprimido que extrae por aspiración el líquido de frenos del circuito de frenos. A fin de evitar la deterioración del sistema de frenos, deben respetarse siempre las instrucciones del fabricante del vehículo para su mantenimiento y reparación. No debe reemplazarse ni modificarse pieza alguna del dispositivo purgador de frenos. No debe utilizarse el purgador de frenos sin el silenciador proporcionado por el fabricante. Respete las leyes y normas locales al manipular el líquido de frenos. El mantenimiento de los frenos debe realizarse por una persona calificada.

1.2 Advertencias / Precauciones de seguridad



No debe utilizarse el purgador de frenos para otro fin que no sea el de la purga de líquidos de freno. En ningún caso debe utilizarse para la manipulación de líquidos explosivos – de lo contrario puede producirse una explosión. Asegúrese del funcionamiento correcto de la válvula de seguridad en todo momento. De no respetarse las advertencias anteriores, pueden producirse lesiones graves o mortales.



No debe reutilizarse nunca el viejo líquido de frenos contaminado que se recoge en el depósito. Elimine el líquido de frenos de forma segura de acuerdo con las normas locales.

2. Montaje

2.1 Descripción general (fig. 1)

- a) Toma de aire (1/4") c) Bloqueo por palanca e) Válvula de seguridad
 b) Palanca d) Silenciador

2.2 Preparación

Monte la boquilla roscada del tubo de aire del sistema de acoplamiento rápido en la toma de aire (a). Compruebe que la válvula de descarga del depósito está cerrada (tipo Drainman únicamente)

3. Funcionamiento

3.1 Instrucciones para el uso

Fig. 2 Acople el purgador a la fuente de aire comprimido (5,5 -12 bar).

- Fig. 3 1. Quite el tapón del depósito del cilindro maestro
 2. Presione la palanca superior.
 3. Se aspira el líquido de frenos usado

Fig. 4 Añada el nuevo líquido de frenos hasta alcanzar la marca de nivel máximo. Para mantener el nivel de líquido durante la operación de purga, utilice el equipo de relleno automático (opcional).

- Fig. 5 1. Compruebe que el tornillo de purga del cilindro de la rueda está limpio Si el vehículo está equipado con una válvula sensible a la carga, compruebe que está abierta.
 2. Deslice el capuchón de caucho por encima de la boquilla del tornillo de purga. (Nota: en algunos modelos GM antiguos con tornillos de purga rebajados, debe utilizarse el correspondiente casquillo adaptador).

Fig. 6 Presione la palanca y abra ligeramente el tornillo de purga hasta que pueda verse el líquido de freno en la manguera de aspiración. Manténgalo abierto durante 20-30 segundos (asegúrese de que el depósito del cilindro maestro no se vacíe).

Fig. 7 Para detener la purga, cierre el tornillo de purga y suelte la palanca. Repita los pasos 5 a 7 con todos los tornillos de purga.



Después de la purga, compruebe el movimiento del pedal, controlando que el aire ha sido extraído por completo. La comprobación de los frenos es la única manera de controlar que el mantenimiento ha sido realizado correctamente.

4. Localización de problemas

4.1 Burbujas de aire en la manguera de aspiración incluso durante varios segundos después de la purga (fig. 8).

Esto es normal. Por estar basado el sistema en el principio del vacío, una pequeña cantidad de aire atmosférico penetra por la rosca del tornillo de purga hasta el tubo de aspiración del purgador, produciendo burbujas o espuma. Esto no afecta a la purga del circuito de frenos. Un pedal firme indica la realización de una purga completa y correcta.

(Si así lo desea, puede aplicarse una pequeña cantidad de grasa de silicona o de cinta de Teflón a la rosca del tornillo de purga a fin de evitar estas burbujas).

4.2 No se aspira líquido al depósito

1. El tornillo de purga está obstruido por suciedad. Extraiga el tornillo, límpielo y vuelva a montarlo.
2. El vehículo está equipado con una válvula sensible a la carga. Compruebe que la válvula está abierta.
3. Falta líquido en el sistema? Compruebe el nivel de líquido en el depósito del cilindro maestro (si utiliza un rellenador automático, asegúrese de que éste se encuentra correctamente acoplado).

4.3 Hay aspiración de líquido pero el funcionamiento es lento / vacío deficiente

(Nota: Debe observarse una bajada sensible del nivel acústico al poco tiempo de presionar la palanca. Esto señala el desarrollo de un vacío adecuado).

1. La presión de trabajo está por debajo del mínimo de 5,5 bar (80 psi). Compruebe la ausencia de retorcimientos u obstrucciones de la manguera y de acoplamientos o conectores restrictivos de calidad deficiente, sustituyéndolos en caso necesario.
2. Juntas deterioradas. Compruebe que las juntas de la cabeza del depósito y de la válvula de seguridad se encuentran en buen estado y sustitúyalas en caso necesario.
3. Silenciador bloqueado. Limpie o sustitúyalo en caso necesario.
(Precaución: ¡el dispositivo no debe ponerse en funcionamiento sin estar el silenciador montado!).
4. Válvula de descarga abierta. Cierre la válvula.
5. Si el conector o la manguera de caucho están deteriorados, permitiendo la entrada de aire, deben reemplazarse por piezas nuevas.

5. Mantenimiento

5.1 General

Fig. 9 Quite la tapa del silenciador (a) y limpie periódicamente la manga de éste (b) con aire.

Mantenga el dispositivo limpio en todo momento, sustituyendo las juntas en caso necesario. No se requiere ningún otro mantenimiento en especial.

5.2 Repuestos

Vea la lista de repuestos o consulte con su distribuidor local.

5.3 Eliminación de residuos

El líquido de frenos contamina el medio ambiente. Para su correcta eliminación, el líquido de frenos usado debe entregarse a un especialista. Respete siempre las leyes y normas locales.

6. Apéndice

6.1 Datos técnicos

Presión de trabajo: 5,5 - 12 bar

Vacío generado: aprox. - 0,85 bar

Rosca: ¼"

Capacidad: 1,5 litros (tipo Classic) y 2,5 litros (tipo Drainman)

6.2 Proveedor / distribuidor

Vea la última página o la nota de entrega.

6.3 Garantía

Según nuestras condiciones actuales de garantía.



INNEHÅLL

1. Säkerhet	
1.1 Introduktion	18
1.2 Varnings - och säkerhetsföreskrifter	18
2. Installation	
2.1 Beskrivning	19
2.2 Förberedelser	19
3. Användning	
3.1 Så här gör man	19
4. Felsökning	
4.1 Luftbubblor i vakuumslangen	19
4.2 Ingen vätska sugts in i behållaren	19
4.3 Dålig sugeffekt / inget vakuum	20
5. Underhåll	
5.1 Allmänt	20
5.2 Reservdelar	20,27
5.3 Deponering av bromsvätska	20
6. Bilagor	
6.1 Tekniska data	20
6.2 Leverantör / distributör	20
6.3 Garanti	20
X.X. Vik ut sidan med bilder	28

1. Säkerhet

1.1 Introduktion

Bromsluftaren är en tryckluftdriven enhet, som suger bromsvätskan ut ur bromskretsen. För att undvika skador på bromssystemet, följ alltid fordonstillverkarens instruktioner för service och reparation av bromssystemet. Förändra eller byt ej någon del av bromsluftaren. Använd ej bromsluftaren utan den monterade ljuddämparen. Följ alltid de lokala bestämmelserna för hantering av bromsvätska. Bromsservice måste alltid utföras av en kvalificerad person.

1.2 Varnings - och säkerhetsföreskrifter



Använd ej bromsluftaren för något annat än bromsvätska.
Använd ej bromsluftaren för explosiva vätskor, vilket kan leda till explosion.

Försäkra er om att säkerhetsventilen alltid fungerar.
Om ovanstående ej efterföljs, så kan det leda till svår kroppsskada eventuellt med dödlig utgång.



Gammal bromsvätska får under inga omständigheter återanvändas. Deponera vätskan i enlighet med lokala bestämmelser.



2. Installation

2.1 Allmän beskrivning (fig. 1)

- | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------------|
| a) Luftanslutning (1/4") | c) Handtagsspärr | e) Säkerhetsventil |
| b) Manöverhandtag | d) Ljuddämparelement | |

2.2 Förberedelser

Montera en anslutningsnippel som passar använt snabbkopplingsystem i luftanslutningen (a). Kontrollera att behållarens avtappningsventil är stängd (bara för typ Drainman).

3. Operation

3.1 Så här gör man

Fig. 2 Anslut luftaren till tryckluftnätet (5.5 -12 bar).

- Fig. 3
1. Demontera locket på huvudcylinderns bromsvätskebehållare.
 2. Tryck ner manöverhandtaget.
 3. Sug upp den gamla bromsvätskan.

Fig. 4 Fyll i ny bromsvätska upp till "max nivå". För att behålla nivån under luftningen montera den automatiska efterfyllnadsanordningen (beställes separat).

- Fig. 5
1. Säkerställ att luftningsskruvarna är rena. Om fordonet har bromsregulator så ställ denna i fullbromsläge.
 2. Sätt på gummianslutningen på luftningsskruven (Några äldre USA-tillverkade GM bilar har försänkta luftningsskruvar, vilket kräver en specialadapter. Se vår huvudkatalog för beställnummer).

Fig. 6 Tryck ner manöverhandtaget och öppna luftningsskruven tills bromsvätska blir synlig i slangen och håll den öppen i 20 – 30 sekunder. Kontrollera att huvudcylinderns behållare ej sugts tom.

Fig. 7 Stäng luftningsskruven och släpp manöverhandtaget.



Upprepa steg 5 till 7 på samtliga luftningsskruvar.

Efter avslutad luftning kontrollera vätskenivån och bromsar enligt tillverkarens föreskrifter.

4. Felsökning

4.1 Luftbubblor i slangen efter flera sekunders luftning (fig. 8)

Detta är NORMALT. Vid vakuumluftning passerar alltid en liten mängd luft genom luftningsskruvens gängor och ut i slangen, där den uppträder som bubblor eller skum. Detta påverkar ej luftningsresultatet. En fast bromspedal bekräftar att luftningen är genomförd. Lite siliconfett på gängan stänger luften ute, om det upplevs som störande.

4.2 Ingen vätska syns i slang eller behållare

1. Är luftningsskruven igensatt av smuts? Demontera och rengör den!
2. Är bilen utrustad med bromsregulator? Se till att den är i fullbromsläge.
3. Är systemet fyllt? Kolla nivån i bromsvätskebehållaren vid huvudcylindern och fyll på om så erfordras. Om automatisk påfyllare används se till att den är ordentligt ansluten.



4.3 Vätska syns i slangen men sugeffekten verkar dålig. Apparaten verkar ej utveckla tillräckligt vakuum.

En märkbar minskning av ljudnivån indikerar att full vakumeffekt uppnåtts.

1. Förekommer strypning i tryckluftsystemet som gör att arbetstrycket vid luftaren sjunker under tillåtna 5,5 bar? Kontrollera kompressor, slangar (tillräcklig innerdiameter) och använda kopplingar och ersätt vid behov.
2. Är luftarens tätningar skadade? Kontrollera och ersätt vid behov.
3. Är ljuddämparen igensatt p.g.a dålig luftkvalitet? Rengör eller montera ny ljuddämpare. Luftkvaliteten förbättras enklast genom att montera ett filter/vattenavskiljarenhet på ledningen.
Obs! Koppla ifrån luftaren från tryckluftnätet innan ljuddämparen demonteras.
4. Är avtappningsventilen öppen? Stäng ventilen.
5. Är gummianslutningen eller sugslangen skadade? Undersök och ersätt vid behov.

5. Underhåll

5.1 Allmänt

Bild 9 Demontera ljuddämparhylsan (a) och rengör ljuddämparelementet (b) regelbundet med tryckluft.

Håll alltid bromsluftaren ren och ersätt tätningar vid behov. Inget ytterligare underhåll är nödvändigt.

5.2 Reservdelar

Se separat reservdelslista eller kontakta återförsäljaren.

5.3 Deponering av gammal vätska

Bromsvätska förorenar naturen. Deponera vätskan i enlighet med lokala lagar och bestämmelser.

6. Bilagor

6.1 Tekniska data:

Arbetstryck: 5.5 - 12 bar

Vakuum: c:a 0.85 bar

Anslutningsgånga: ¼"

Behållarvolym: 1.5 liter (typ Classic) och 2.5 liter (typ Drainman)

6.2 Leverantör / distributör

Se sista sidan eller följesedel

6.3 Garanti

I enlighet med gällande garantibestämmelser

1.	Veiligheid	
1.1	Inleiding	21
1.2	Waarschuwingen / Veiligheidsmaatregelen	21
2.	Installatie	
2.1	Beschrijving	22
2.2	Vorbereiding	22
3.	Werking	
3.1	Hoe te gebruiken	22
4.	Wat te doen bij problemen	
4.1	Luchtbelllen in de vacuüm slang	22
4.2	Er wordt geen vloeistof in de bus gezogen	23
4.3	Langzame werking / Geen vacuüm	23
5.	Onderhoud	
5.1	Algemeen	23
5.2	Reserveonderdelen	23, 27
5.3	Afvalverwerking	23
6.	Aanhangsel	
6.1	Technische gegevens	23
6.2	Leverancier / Distributeur	23
6.3	Garantie	23
	X.X. Uitklappagina met afbeeldingen	28

1. Veiligheid

1.1 Inleiding

De remontluchter is een met perslucht werkende eenheid die de remvloeistof uit het remcircuit zuigt. Volg altijd de instructies van de voertuigfabrikant voor onderhoud/ reparatie van het remsysteem om schade aan het remsysteem te vermijden. Verander of manipuleer geen enkel onderdeel van de remontluchtingseenheid. Laat de remontluchter niet werken zonder de meegeleverde demper. Volg de lokale wetten en voorschriften voor de omgang met remvloeistof. Het onderhoud van de rem mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon.

1.2 Waarschuwingen / Veiligheidsmaatregelen



Gebruik de remontluchter alleen voor remvloeistoffen.

Gebruik hem niet voor explosieve vloeistoffen, de eenheid zou kunnen exploderen.

Zorg ervoor dat het veiligheidsventiel altijd goed werkt.

Het in de wind slaan van de genoemde waarschuwingen kan zware verwondingen of de dood tot gevolg hebben.



Hergebruik in geen geval de oude verontreinigde remvloeistof die zich verzamelt in de bus. Verwerk deze veilig in overeenstemming met de lokale voorschriften.

2. Installatie

2.1 Algemene beschrijving (fig. 1)

- a) Luchtinlaat (1/4") c) Hendelgrendel e) Veiligheidsventiel
 b) Bedieningshendel d) Dempend element

2.2 Voorbereiding

Schroef de leidingnippel van het snelkoppelingsysteem in de luchtinlaat (a). Zorg ervoor dat het aftapventiel van de bus gesloten is (enkel type Drainman).

3. Werking

3.1 Hoe te gebruiken

Fig. 2 Verbind de ontlufter met de persluchtinstallatie (5,5 -12 bar).

Fig. 3 1. Verwijder de dop van het reservoir van de hoofdcilinder.

2. Druk de bovenste hendel in.

3. Zuig de oude remvloeistof weg.

Fig. 4 Giet nieuwe remvloeistof in tot aan de markering van het maximum niveau. Gebruik de (optionele) automatische bijvulkit om het vloeistofniveau tijdens het ontluften constant te houden.

Fig.5 1. Zorg ervoor dat de ontluchtingsschroef van de wielcilinder schoon is. Als het voertuig een belastinggevoelig ventiel heeft, zorg er dan voor dat dit open is.

2. Schuif de rubberen fitting over de nippel van de ontluchtingsschroef (opm.: gebruik de juiste adaptermof bij sommige oude GM modellen met verzonken ontluchtingsschroeven).

Fig. 6 Duw de hendel naar beneden en open de ontluchtingsschroef een beetje tot er remvloeistof zichtbaar is in de zuigslang. Hou hem gedurende 20-30 seconden open (zorg ervoor dat het reservoir van de hoofdcilinder niet leeg raakt).

Fig. 7 Sluit de ontluchtingsschroef en laat de hendel los om het ontluften te stoppen.

Herhaal stap 5 tot 7 voor alle ontluchtingsschroeven.



Controleer na het ontluften de werking van het rempedaal om te verifiëren dat de lucht helemaal verwijderd is. Een remcontrole is de enige manier om er zeker van te zijn dat het remonderhoud goed is uitgevoerd.

4. Wat te doen bij problemen

4.1 Luchtbellen in de vacuümslang zelfs na gedurende meerdere seconden ontluften (fig. 8)

Dit is normaal. Bij toepassing van het vacuümprincipe zal een kleine hoeveelheid omgevingslucht de draden van de ontluchtingsschroef passeren, in de vacuümleiding van de ontlufter belanden en daar bellen of schuim veroorzaken. Dit heeft geen invloed op de ontluchting van het remcircuit. Een stevige pedaal duidt op een volledige en goede ontluchting.

(Desgewenst kan een kleine hoeveelheid siliconenvet of teflon tape worden aangebracht op de draden van de ontluchtingsschroef om deze bellen te elimineren).

4.2 *Er wordt geen vloeistof in de bus gezogen*

1. Is de ontluuchtingsschroef geblokkeerd door vuil? Schroef de ontluuchtingsschroef eruit, maak hem schoon en zet hem er weer in.
2. Is de auto uitgerust met een belastinggevoelig ventiel? Zorg ervoor dat dit open is.
3. Is er vloeistof in het systeem? Controleer het vloeistofniveau in het reservoir van de hoofdcilinder (zorg er bij gebruik van de automatische bijvuller voor dat deze juist is aangesloten).

4.3 *Er wordt wat vloeistof aangezogen, maar dit gaat erg langzaam / Geen adequaat vacuüm*

(Opm.: een aanzienlijke afname van het geluidsniveau moet duidelijk hoorbaar zijn kort na het neerdrukken van de hendel. Dit is een teken dat er een goed vacuüm wordt ontwikkeld).

1. Is de werkdruk lager dan het minimum van 5,5 bar (80 psi)? Kijk of de slang geknikt of geblokkeerd is, controleer op belemmerende koppelingen of fittingen van slechte kwaliteit en vervang deze indien nodig.
2. Zijn afdichtingen beschadigd? Controleer de afdichtingen aan de onderkant van de bus en die van het veiligheidsventiel op goede staat en vervang deze indien nodig.
3. Is de demper geblokkeerd? Maak de demper schoon of vervang hem (**opgelet:** probeer niet om de ontluuchter te laten werken zonder geïnstalleerde demper!).
4. Is het aftapventiel open? Sluit het ventiel.
5. Is de rubberen fitting of slang beschadigd, waardoor er lucht kan binnendringen? Vervang deze indien nodig door nieuwe onderdelen.

5. Onderhoud

5.1 *Algemeen*

Fig. 9 Verwijder de kap van de demper (a) en maak de mof van de demper (b) regelmatig schoon met lucht.

Hou de eenheid altijd schoon en vervang afdichtingen als dat nodig is. Er is geen ander speciaal onderhoud noodzakelijk.

5.2 *Reserveonderdelen*

Zie lijst van reserveonderdelen of doe navraag bij uw lokale dealer.

5.3 *Afvalverwerking*

Remvloeistof verontreinigt het milieu. Lever gebruikte remvloeistof in bij een expert voor een correcte verwerking. Neem altijd de lokale wetten en voorschriften in acht.

6. Aanhangsel

6.1 *Technische gegevens*

Werkdruk: 5,5 - 12 bar Gegeneerd vacuüm: ca. - 0.85 bar

Schroefdraad: ¼" Capaciteit: 1,5 liter (Classic) en 2,5 liter (type Drainman)

6.2 *Leverancier / Distributeur*

Zie laatste pagina of leveringshoes.

6.3 *Garantie*

Volgens onze huidige garantievoorwaarden.

SUMARIO

1. Segurança	
1.1 Introdução	24
1.2 Advertências / Precauções de segurança	24
2. Instalação	
2.1 Descrição	25
2.2 Preparação	25
3. Funcionamento	
3.1 Como usar	25
4. Eliminação de avarias	
4.1 Bolhas de ar na mangueira de vácuo	25
4.2 O fluido não é puxado para o recipiente	26
4.3 Desempenho lento / não existe vácuo	26
5. Manutenção	
5.1 Generalidades	26
5.2 Peças sobressalentes	26, 27
5.3 Eliminação de detritos	26
6. Apêndice	
6.1 Dados técnicos	26
6.2 Fornecedor / distribuidor	26
6.3 Garantia	26
X.X. Página desdobrável com ilustrações	28

1. Segurança

1.1 Introdução

O purgador de travão é um dispositivo operado com ar comprimido que aspira o fluido do travão para fora do circuito do travão. Para evitar quaisquer danificações do sistema do travão, siga sempre as instruções fornecidas pelo fabricante do veículo para a manutenção/reparação do sistema do travão. Não altere ou modifique nenhuma parte do dispositivo do purgador de travão. Não opere o purgador de travão sem o silenciador fornecido. Siga as leis e regulamentos locais quando manipular fluido para travão. A manutenção do travão só pode ser executada por uma pessoa qualificada.

1.2 Advertências / Precauções de segurança



Não use o purgador de travão com outros fluidos que não os apropriados para travão.
 Não use com fluidos explosivos, o dispositivo pode explodir.
 Certifique-se de que a válvula de segurança funciona correctamente em todos os momentos.
 A não observância das precauções acima referidas pode provocar lesões graves ou a morte.



Não reutilize, em nenhuma circunstância, o fluido de travão antigo e contaminado recolhido no recipiente. Elimine-o de forma segura, em conformidade com as regulamentações do seu local.



2. Instalação

2.1 Descrição geral (fig. 1)

- a) Admissão de ar (1/4")
- b) Alavanca de comando
- c) Bloqueio da alavanca
- d) Elemento do silenciador
- e) Válvula de segurança

2.2 Preparação

Aparafuse o niple da linha de adução do ar do seu sistema de acoplamento de ligação rápida na admissão de ar (a)

Certifique-se de que a válvula de drenagem do recipiente está fechada (unicamente do tipo Drainman).

3. Funcionamento

3.1 Como usar

Fig 2 Ligue o purgador à fonte de ar comprimido (5.5 -12 bares).

Fig 3 1. Remova a tampa do reservatório do cilindro principal

2. Prima a alavanca do topo

3. Aspire o fluido de travão velho.

Fig 4 Introduza o fluido de travão novo até à marca de nível máximo. Para manter o nível do fluido ao purgar, use o kit automático de reenchimento (opcional).

Fig 5 1. Certifique-se de que o parafuso de purga do cilindro da roda está limpo. Se o veículo possuir uma válvula sensível à carga, certifique-se de que está aberta.

2. Deslize a adaptação de borracha por cima do niple do parafuso de purga (Nota: em alguns modelos velhos GM com parafusos de purga rebaixados, use a base adaptadora apropriada).

Fig 6 Empurre a alavanca para baixo e abra ligeiramente o parafuso de purga até o fluido do travão ficar visível na mangueira de sucção. Mantenha-o aberto durante 20-30 segundos (certifique-se de que o reservatório do cilindro principal não fica vazio).

Fig 7 Para parar a purga, feche o parafuso de purga e solte a alavanca.

Repita os passos 5 a 7 em todos os parafusos de purga.



Depois de purgar, controle a acção do pedal do travão para verificar se o ar foi removido completamente. O controlo do travão é a única maneira para se certificar de que a manutenção do travão foi feita adequadamente.

4. Eliminação de avarias

4.1 Bolhas de ar na mangueira de vácuo mesmo depois da purga durante vários segundos (fig. 8).

Isto é normal. Ao usar o princípio do vácuo, uma pequena quantidade do ar ambiente passa pela rosca do parafuso de purga para a linha de vácuo do purgador, causando bolhas ou espuma. Isto não afecta a purga do circuito do travão. Um pedal firme indica que a purga está completa e correcta.

(Se se desejar, uma pequena quantidade de lubrificante de silicone ou fita de teflon pode ser aplicada à rosca do parafuso de purga, para eliminar estas bolhas).

P

4.2 O fluido não é puxado para o recipiente

1. O parafuso de purga está bloqueado pela sujidade? Remova, limpe e substitua o parafuso de purga.
2. O carro está equipado com uma válvula sensível á carga? Certifique-se de que está aberta.
3. Há fluido no sistema? Controle o nível do fluido no reservatório do cilindro principal (se usar reenchimento automático, certifique-se de que está ligado correctamente).

4.3 Foi puxado algum fluido, mas o desempenho é lento / sem vácuo adequado

(Nota: Pouco tempo depois de se ter premido a alavanca, deverá manifestar-se uma diminuição notável do nível sonoro. Isto indica que o vácuo correcto está a desenvolver-se).

1. A pressão de serviço é inferior ao mínimo de 5.5 bares (80 psi)? Controle se a mangueira está dobrada ou bloqueada e se as peças de conexão ou adaptação são de qualidade reduzida e restritiva e substitua-as se for necessário.
2. Os vedantes estão danificados? Controle se os vedantes do topo do recipiente e a válvula de segurança se encontram em condições adequadas e substitua-os se for necessário.
3. O silenciador está bloqueado? Limpe ou substitua o silenciador (**Atenção:** não tente operar sem o silenciador no local!).
4. A válvula de drenagem está aberta? Feche a válvula.
5. A adaptação de borracha ou a mangueira estão danificadas, permitindo a entrada do ar? Se necessário, substitua-as por peças novas.

5. Manutenção

5.1 Generalidades

Fig 9 Remova a tampa (a) do silenciador e limpe a bucha (b) do silenciador regularmente com ar.

Mantenha o dispositivo sempre limpo e substitua os vedantes se for necessário. Não é necessária qualquer outra manutenção especial.

5.2 Peças sobressalentes

Veja a lista de peças sobressalentes ou consulte o seu revendedor local.

5.3 Eliminação de detritos

O fluido para travão contamina o meio ambiente. Entregue o fluido para travão usado a um especialista, para ser eliminado convenientemente. Siga sempre as leis e regulamentos do seu local.

6. Apêndice

6.1 Dados técnicos

Pressão de serviço: 5.5 - 12 bares

Vácuo gerado: aprox. - 0.85 bares

Rosca: ¼"

Capacidade: 1.5 litros (tipo Classic) e 2.5 litros (tipo Drainman)

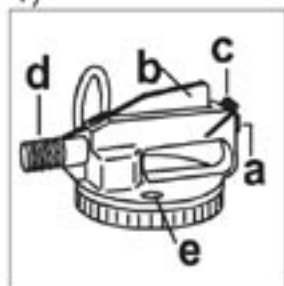
6.2 Fornecedor / distribuidor

Veja a última página ou talão de entrega

6.3 Garantia

De acordo com as nossas regras de garantia correntes.

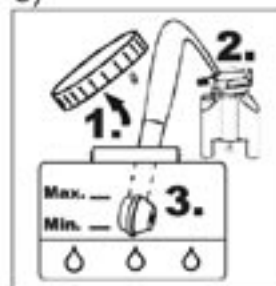
1)



2)



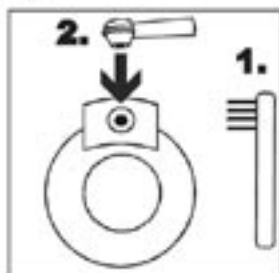
3)



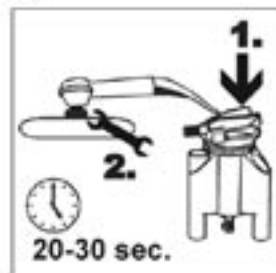
4)



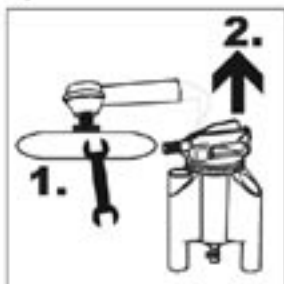
5)



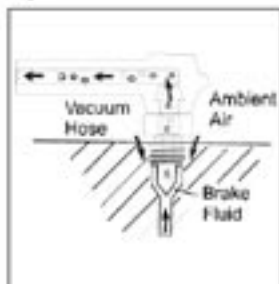
6)



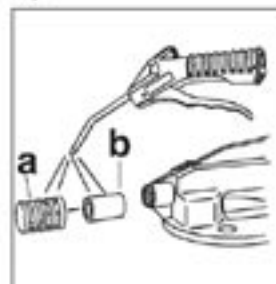
7)



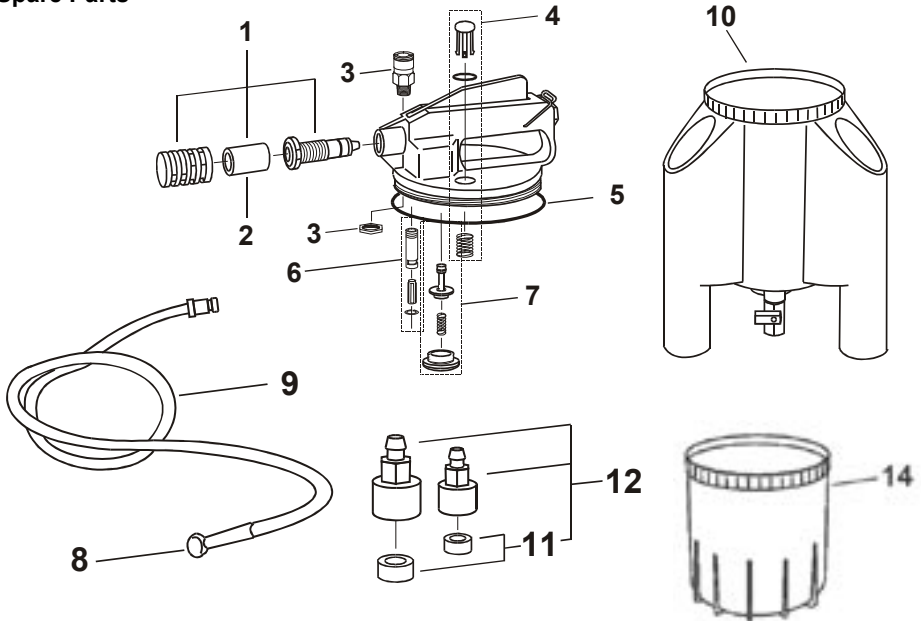
8)



9)



Spare Parts



1	12-018-7001	Silencer complete
2	12-018-7002	Silencer elements (5x)
3		Coupling complete (not sold separately)
4	12-018-0926	Safety valve complete
5	12-018-7021	Canister seal (3x)
6	12-018-7003	Overfill protection valve
7		Valve complete (not sold separately)
8	12-018-0900	Universal adapter
--	12-018-7000	Seal-kit (incl. pos. 2, 5, 7, 8, all o-rings)
--	12-018-7020	Repair-kit (incl. pos. 2,3,4,5,6,7,9 all o-rings)
9	12-018-7055	Bleeder hose complete (incl. pos. 8)
10	12-018-7052	Canister 2,5 liter for Drainman
11	12-018-7004	Adapter seals (3/8", 5/16")
12	12-018-0294	GM adapter 3/8 (10 mm) GM adapter 5/16 (8 mm)
14	12-018-7022	Canister 1.5 liter for Classic Bleeder
--	12-018-0200	Refiller bottle Mk3 for automatic refilling of the master cylinder reservoir

6.2 Supplier / Distributor

--