

# Druckluft-Bremsenentlüfter

## BAUTEILE

- 1 Geräuschkämpfer
- 2 Deckeinheit
- 3 Behälter
- 4 Auslöser
- 5 Drucklufteingang
- 6 Deckel mit Ventil
- 7 Behälter
- 8 Adapter A, B, C, D
- 9 Adapterrohr für Entlüftungs-Adapter
- 10 Entlüftungs-Adapter
- 11 Ersatz-Ventilhebel
- 12 Druckluft-Anschlussnippel (2x)



## ACHTUNG!

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Anweisungen und Warnungen vor der Inbetriebnahme dieses Druckluftgerätes. Nichtbeachtung der Anweisungen und Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen, Sachschäden und Erlöschen der Gewährleistung führen.

## VERWENDUNG

Der Druckluft-Bremsenentlüfter ist konzipiert für eine einfache Ein-Mann-Bedienung unter Verwendung einer standardmäßigen Werkstatt-Luftversorgung 6,2 bar – 8,3 bar (90 bis 120 psi). Schnelle, saubere und effiziente Bedienung, für die keine speziellen Bremsbehälterdeckel benötigt werden. Zieht die Flüssigkeit aus dem Bremsennippel, was eine Bremsenentlüftung oder einen vollständigen Flüssigkeitsersatz in der Anlage ermöglicht.

## SICHERHEITSHINWEISE

- Reparaturen an Bremsanlagen dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Halten Sie dieses Produkt in einwandfreiem Zustand und nehmen Sie Reparaturen oder Austausch beschädigter Teile sofort vor.
- Nur zugelassene Teile verwenden. Nicht genehmigte Ersatzteile können gefährlich sein und zum Erlöschen der Garantie führen.
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Arbeitsbereich fern.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und ordentlich.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich eine ausreichende Beleuchtung aufweist.
- Verwenden Sie den Bremsenentlüfter nicht, um eine Aufgabe auszuführen, für die der Bremsenentlüfter nicht vorgesehen ist.
- Verwenden Sie den Bremsenentlüfter nicht unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder berauschenden Medikamenten.
- Entsorgen Sie alte Bremsflüssigkeit immer gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **ACHTUNG!** Eine Entsorgung der alten Bremsflüssigkeit fügt der Umwelt Schäden zu.
- Die Warnhinweise auf dem Bremsflüssigkeitsbehälter stets lesen und beachten

## SICHERHEITSHINWEISE

- Tragen Sie immer eine Schutzbrille und verhindern Sie Hautkontakt mit der Bremsflüssigkeit. Wenn Bremsflüssigkeit in die Augen eindringt, mit reichlich Wasser spülen und ärztlichen Rat einholen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen.
- ACHTUNG! Bremsflüssigkeit ist brennbar - von Zündquellen und heißen Oberflächen (z.B. Auspuffkrümmer) fernhalten.
- ACHTUNG! Bremsflüssigkeit schädigt die Lackierung. Verschüttetes Bremsflüssigkeit sofort mit Wasser abspülen.
- Fahrzeug gegen Wegrollen und versehentliches Starten sichern.
- Beachten Sie immer die Hinweise des Fahrzeugherstellers.
- Lassen Sie keine Bremsflüssigkeit offen stehen. Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, das heißt, sie nimmt z.B. aus der Luft (Luftfeuchtigkeit) Wasser auf. Wasser in der Bremsflüssigkeit bewirkt ein Herabsetzen des Siedepunktes und kann zum Ausfall der Bremsanlage führen.
- Verwenden Sie immer neue Bremsflüssigkeit, gebrauchte Bremsflüssigkeit kann zum Ausfall der Bremsanlage führen.

## SPEZIFIKATIONEN

Kompressordruck: 6 – 12 bar (87 - 174psi)  
 Behälterkapazität: 1.0 Liter

Luftverbrauch: 180 L/min  
 Anschlussgewinde: 1/4" BSP (weiblich)

## DRUCKLUFTVERSORGUNG

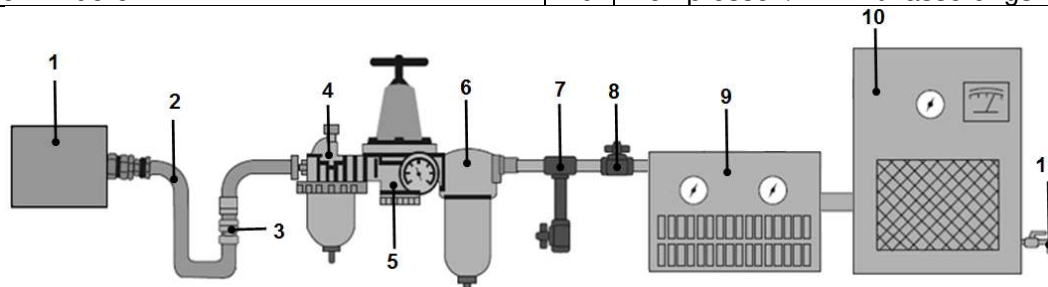
Saubere Luft und korrekter Luftdruck ist für die Versorgung dieses Werkzeugs unumgänglich. Der maximale Druck für dieses Werkzeug liegt bei 6,3 bar und ist für die meisten Druckluft-Werkzeuge dieser Klasse empfohlen. Dem Kapitel „Technische Daten“ können Daten wie der empfohlenen Luft-Druck und andere entnommen werden. Eine Erhöhung des Luftdrucks ist erforderlich, wenn Länge des Luftschlauchs oder andere Umstände zu einer Minderung des Drucks führen. So muss der Druck eventuell von 6,2 auf 7,2 bar erhöht werden um einen Druck von 6,2 bar am Werkzeug zu gewährleisten.

Wasser im Schlauch und Kompressor führt zur Reduzierung der Leistungsfähigkeit und Beschädigung des Druckluftgerätes. Entwässern Sie das Druckluftsystem vor jedem Gebrauch.

Verwenden Sie einen Druckregler mit Manometer, wenn der Druck zu hoch ist.

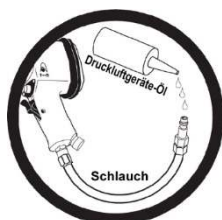
## EMPFOHLENES DRUCKLUFTSYSTEM

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Druckluftwerkzeug	6	Einheit zum Entwässern / Filtern
2	Druckluftschlauch	7	Druckablassventil
3	Schnellkupplung	8	Absperrventil
4	Öler	9	Trockner / Filtereinheit
5	Druckminderer	10	Kompressor / 11 Entwässerungsventil



## SCHMIERUNG & WARTUNG

- Betreiben Sie das Druckluftgerät ausschließlich an Druckluftsystemen, die über einen korrekten Druck und ausreichend Luftvolumen (L/min) für dieses Werkzeug verfügen.
- Entwässern Sie das Druckluft-System vor jedem Gebrauch. Wasser in der Druckluftleitung führt zu Schäden am Druckluftwerkzeug und zu Leistungsverlust.
- Reinigen bzw. tauschen Sie Luftfilter im vorgeschriebenen Intervallen aus.
- Geben Sie 4 bis 5 Tropfen Druckluftgeräte-Öl vor jedem Gebrauch über den Druckluftanschluss in das Druckluftgerät. **Hinweis:** Es können Öle der Spezifikation SAE10, Nähmaschinenöle oder hochwertige Turbinenöle verwendet werden, die feuchtigkeitsabsorbierende, rosthemmende und hochdruckfeste Additive beinhalten. Verwenden Sie keine Reinigungsöle. Im Dauerbetrieb sollte das Werkzeug alle 1 bis 2 Stunden geölt werden. Dies kann unter Verwendung eines automatischen Ölers oder manuell erfolgen. Ein manuelles Ölen wie folgt durchführen:
- Werkzeug von der Druckluft trennen. (Abb.7)
- Geben Sie ein paar Tropfen Öl in den Lufteinlass. (Abb.8). **Hinweis:** Verwenden Sie kein Öl mit zu hoher Viskosität, dies kann zu Leistungsminderung oder Fehlfunktion führen.
- Verbinden Sie das Werkzeug mit dem Druckluftsystem. Lassen Sie das Werkzeug ohne Last für ein paar Sekunden laufen, um das Öl im Werkzeug gleichmäßig zu verteilen. Überschüssiges Öl wird aus dem Abluftkanal gedrückt. Halten Sie das Werkzeug in eine sichere Richtung.
- Geben Sie nach Verwendung und vor dem Lagern des Werkzeugs 4 bis 5 Tropfen Öl in den Lufteinlass. Zum gleichmäßigen Verteilen des Öls, lassen Sie das Werkzeug ohne Last für ein paar Sekunden laufen, dies verlängert die Lebensdauer des Werkzeugs.
- Lagern Sie das Werkzeug niemals in einer feuchten Umgebung, interne Bauteile können durch die auftretende Korrosion beschädigt werden.
- Ein beschädigtes Werkzeug darf erst nach erfolgter Instandsetzung wieder in Betrieb genommen werden.



## FEHLERBEHEBUNG

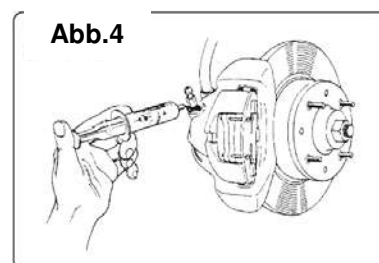
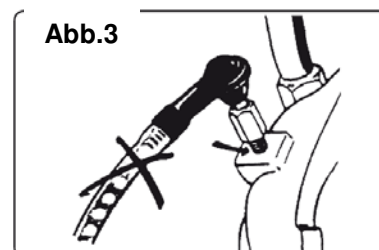
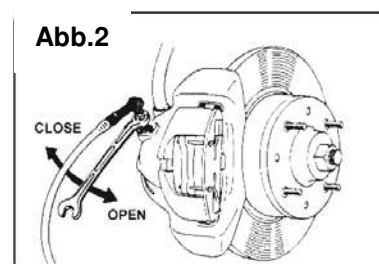
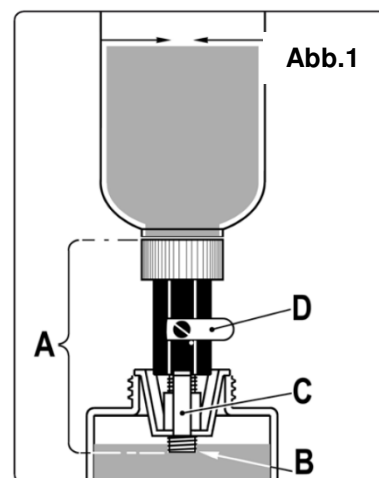
### Leistungsverlust:

wahrscheinliche Ursache	Lösung
Verschmutzte oder verstopfte Luftkanäle	Werkzeug schmieren, Kompressor und Zuleitungen entwässern
Unzureichende Luftzufuhr	Luftdruck erhöhen. Sicherstellen, dass der Kompressor Anforderung an Luftvolumen und Luftdruck erfüllt
Undichtigkeit	Verwenden Sie Teflonband zum Abdichten aller Armaturen und Verbindungsstücke
O-Ringe und Dichtungen überprüfen	Verschlossene bzw. beschädigte Teile bei Bedarf ersetzen
Werkzeug-Einsatz	Sicherstellen, dass das Werkzeug die Anforderungen erfüllen kann.

## ANWEISUNGEN

### Bremsen-Entlüftung

1. Vor Einsatz bitte die Anweisungen des Fahrzeugherstellers zur Bremsenentlüftung sowie zur Reihenfolge der Räder beachten. Falls keine besonderen Anweisungen des Fahrzeugherstellers vorliegen, bitte die unten aufgeführten Anweisungen befolgen.
2. **WARNUNG!** Machen Sie sich mit den Gefahren im Zusammenhang mit Bremsflüssigkeit vertraut – lesen Sie die Anweisungen des Herstellers auf dem Behälter durch. Während der Bremsenentlüftung das Bremspedal des Fahrzeugs nicht berühren.
3. Den Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters des Fahrzeugs entfernen. Falls der Flüssigkeitsstand nicht die höchste Stufe erreicht, diesen auffüllen.
4. Die Deckel-Baugruppe (6) (Abb. 1-A) von der Nachfüllflasche entfernen und diese im Hals des Behälters wie in Abb. 1 gezeigt umkehren. Der Gewindeausgang ‚B‘ muss in die Bremsflüssigkeit getaucht sein. Falls das nicht der Fall ist, das dreibeinige Formteil ‚C‘ (8) im Uhrzeigersinn gegen Ventil ‚D‘ drehen, bis genügend Gewinde freiliegt, um den Ausgang in die Bremsflüssigkeit tauchen zu können.
5. Sicherstellen, dass das Ventil wie in Abb. 1-D gezeigt geschlossen ist.
6. Die Nachfüllflasche bis gerade unter die Hälfte mit neuer Bremsflüssigkeit auffüllen und die Deckel-Baugruppe wieder zurück auf die Flasche schrauben. Die Flasche über dem Behälter mit neuer Bremsflüssigkeit umkehren und das Ventil öffnen, damit der Flüssigkeitsstand wieder auf die auf der Flasche angegebene Marke sinkt. Das Ventil wieder schließen, Sobald die Füllstandsmarkierung erreicht ist.
7. Die Flasche im Hals des Bremsflüssigkeitsbehälters für Fahrzeuge wie in Abb. 1 gezeigt anbringen und das Ventil öffnen. Während die Bremsen entlüftet werden, sinkt der Flüssigkeitsstand im Behälter wieder und legt den Flaschenausgang frei. Die Bremsflüssigkeit fließt dann aus der Nachfüllflasche. Nachdem der Stand im Behälter genügend gestiegen ist, um den Ausgang zu bedecken, hält der Durchfluss automatisch an.
8. Den Bremsenentlüfter an eine geeignete Drucklufteinheit anschließen.
9. Das schwarze Gummirohr (10) auf den Bremsennippel auf dem ersten Rad montieren und den Nippel um etwa eine Vierteldrehung öffnen (Abb. 2).
10. Den Auslöser (4) zur Bremsenentlüftung betätigen. Der so entstandene Unterdruck zieht die Bremsflüssigkeit aus der Bremsanlage des Fahrzeugs. Die Anlage weiter entlüften, bis im geleerten Rohr keine Luftblasen mehr zu sehen sind (Abb. 3).
11. Den Bremsennippel schließen (Abb. 2).
12. Das Gummirohr (10) von dem Bremsennippel entfernen.
13. Den Auslöser (4) drücken, um den Rest der Bremsflüssigkeit aus dem geleerten Rohr zu entfernen.
14. Diesen Vorgang bei jedem Rad der Reihe nach wiederholen.





### Bremsflüssigkeit wechseln

1. Den Vorgang zur Bremsenentlüftung wie oben beschrieben wiederholen. Während die Flüssigkeit vollständig ausgewechselt wird, den Stand in der Nachfüllflasche (7) regelmäßig überprüfen.
2. Sobald die neue Flüssigkeit im geleerten Rohr sichtbar wird, den Bremsennippel festziehen.
3. Diesen Vorgang bei jedem Rad wiederholen. Sobald die Bremsenentlüftung und/oder der Flüssigkeitswechsel beendet ist, die Funktion des Bremspedals testen um sicherzustellen, dass die Bremsen ordnungsgemäß funktionieren, bevor das Fahrzeug zum Fahren auf die Straße kommt.
4. Vor und nach dem Bremsenentlüftungsvorgang Kupferfett an den Bremsenentlüftungsnippeln auftragen, um festhängende oder beschädigte Nippel bei der nächsten Entlüftung der Bremsen zu vermeiden (Abb. 4).

### WARTUNG

Gründliche Wartung und Reinigung nach dem jedem Gebrauch wird empfohlen.

**BITTE BEACHTEN:** Alle unsere Produkte werden laufend verbessert. Aus diesem Grund behalten wir uns das Recht vor, Daten, Spezifikationen sowie Einzelteile ohne Vorankündigung zu verändern.

**WICHTIG:** Bei unsachgemäßer Nutzung dieses Gerätes wird keine Haftung übernommen.

**GEWÄHRLEISTUNG:** Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.

#### UMWELTSCHUTZ

Recyceln Sie unerwünschte Stoffe, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Alle Werkzeuge, Zubehörteile und Verpackungen sind zu sortieren, einer Wertstoffsammelstelle zuzuführen und umweltgerecht zu entsorgen.





# Air Brake Bleeder

## PARTS

- 1 Muffler
- 2 Lid unit
- 3 Container
- 4 Trigger
- 5 Air inlet
- 6 Lid with valve
- 7 Container
- 8 Adaptor A, B, C, D
- 9 Adaptor pipe for brake bleeding adaptor
- 10 Bleeding adaptor
- 11 Replacement valve lever
- 12 Air connector (2x)



## WARNING!

Read, understand and follow all instructions and warnings before operating this tool. Failure to do so may result in personal injury and/or property damage and will void warranty.

## INTRODUCTION

The air brake bleeder enables simple, one man operation using a standard workshop air supply 6,2 bar – 8,3 bar (90 to 120psi). Quick clean and efficient operation without requiring specialized brake reservoir caps. Draws fluid from the brake nipple enabling brake bleeding or full replacement of fluid in the system.

## SAFETY ADVICE

- Brake systems should be maintained by qualified personnel only!
- Keep this product in good working order and condition, take immediate action to repair or replace damaged parts.
- Use approved parts only. Unapproved parts may be dangerous and will invalidate the warranty.
- Keep children and unauthorised persons away from the work area.
- Keep work area clean and tidy and free from unrelated materials.
- Ensure the work area has adequate lighting.
- Do not use the kit to perform a task for which it is not designed.
- Do not use whilst under the influence of drugs, alcohol or intoxicating medication.
- Dispose of waste liquids in accordance with local authority regulations.
- Always read and comply with the warnings on the brake fluid container.
- Wear eye protection and keep skin contact to a minimum. If brake fluid enters eyes rinse with plenty of water and seek medical advice. If swallowed seek medical advice immediately
- Secure your vehicle against unintended movement.
- Always follow the manufacturer's recommendations.

## SAFETY ADVICE

- **WARNING!** Do not pollute the environment by allowing uncontrolled discharge of fluids.
- **WARNING!** Brake fluid is flammable - keep away from sources of ignition, including hot surfaces e.g. exhaust manifold.
- **WARNING!** Brake fluid will damage paintwork. Any spillage should be flushed with water immediately.
- Do not leave brake fluid out in the open. Brake fluid is hygroscopic which means it will absorb humidity out of the air. The existence of water in brake fluid will decrease its boiling point and may cause a total malfunction of your brake system.
- Always use new and unused brake fluid; used and worn out brake fluid may cause a total malfunction of your brake system.

## SPECIFICATIONS

Inlet air pressure: 6 - 12bar (87 - 174psi)  
 Container capacity: 1.0 litre

Air consumption: 180 ltr/min  
 Thread connection: 1/4" BSP (female)

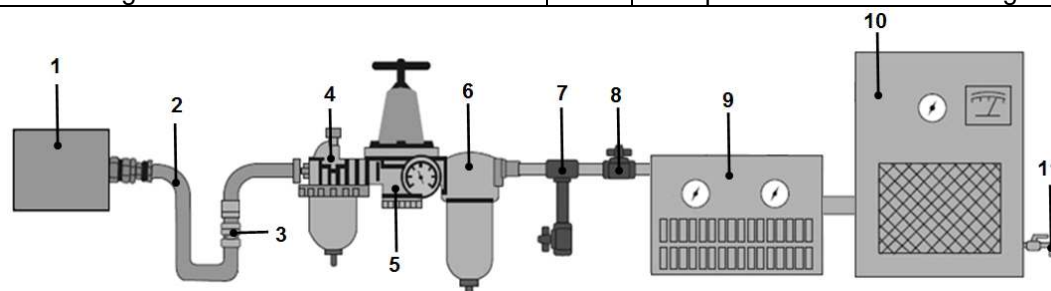
## AIR SOURCE

Clean air of correct air pressure is recommended for the power supply for this tool. A maximum of 90 PSI at the tool is recommended for most air tools of this class. Check specifications section for recommended pressure. Depending on length of air hose and other circumstances, air pressure at compressor may need to be increased to 100 PSI to ensure 90 PSI at the tool.

Water in the air hose and compressor tank contributes to reduced performance and damage of the air tool. Drain the air tank and filters before each use and as necessary to keep the air supply dry. Use an in-line pressure regulator with gauge if air inlet pressure is critical.

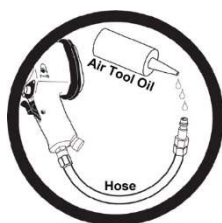
## RECOMMENDED AIR SYSTEM

No.	Description	No.	Description
1	Air Tool	6	De-Watering / Filter Unit
2	Air Hose	7	De-Watering Valve
3	Quick coupler	8	Shut-Off Valve
4	Oiler	9	Dryer / Filter Unit
5	Pressure Regulator	10	Compressor / 11 De-Watering Valve



## LUBRICATION & MAINTENANCE

- Use proper air pressure and CFM rating listed for this tool.
- Drain water from hoses and compressor tank. Water in the air supply line damage the tool and loss of power.
- Clean or replace air filters at prescribed intervals.
- The tool should be lubricated daily (or before each use) with air tool oil (not included).  
**Note:** SAE #10 weight oil or sewing machine lubricant or any other high grade turbine oil containing moisture absorbent, rust inhibitors, metal wetting agents and an EP (extreme pressure) additive may be used as a substitute. Do not use detergent oil. During continuous operation, the tool should be oiled every 1 to 2 hours. This may be done using an in-line oiler, or manually. If done manually, proceed as follows:
- Disconnect the air tool from air supply. (Fig.7)
- Place a few drops of air tool oil into the air inlet. (Fig.8). **Note:** Avoid the misuse of thicker oil which may lead to the reduced performance or malfunction.
- Connect the tool to the air supply. Run the tool without load for a few seconds to distribute the oil through the tool. Any excess oil may be propelled from the air exhaust area. Direct the air tool in a safe direction.
- After operating the air tool and before storing, disconnect the air hose and place 4 or 5 drops of air tool oil into the air inlet, then re-connect the air hose and run the tool to evenly distribute the oil throughout the tool for 30 seconds approximately. This will increase the life of the tool.
- Avoid storing the tool in a humid environment which promotes rusting of internal mechanisms. Always oil the air tool before storage.
- Do not use a damaged air tool, only use the air tool again after it has been repaired.



## TROUBLESHOOTING

### Insufficient power:

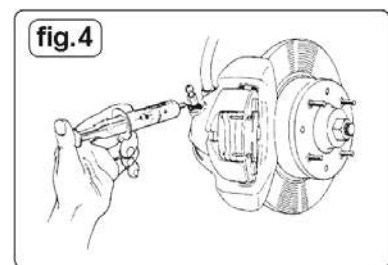
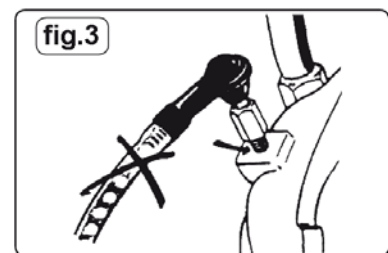
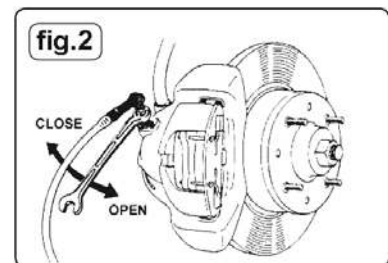
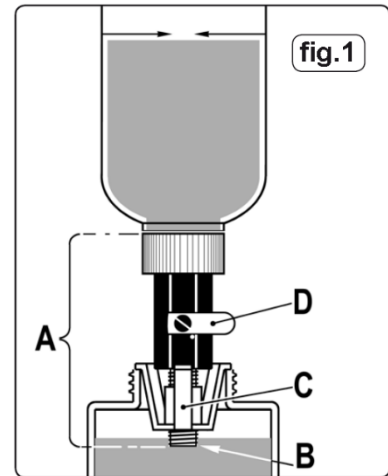
Probable Cause	Solution
Dirty or clogged air passages	Flush and lubricate tool, drain air tank and supply line
Insufficient air supply	Increase line pressure, make sure compressor matches tool's air pressure and consumption needs
Air leakage	Use teflon tape at all fittings and joints. Check tool for worn or damaged o-rings & seals.
Worn/damaged wear & tear parts	Replace as necessary
Tool matching	Be sure you are using a tool suited for the sanding requirements of the job at hand.



## INSTRUCTION

### Brake Bleeding

1. Refer to the vehicle manufacturer's instructions for brake bleeding and wheel sequence before proceeding. If no specific instructions from the vehicle manufacturer exist, follow the instructions detailed below.
2. **WARNING!** Familiarise yourself with the hazards of brake fluid - read manufacturers instructions on the container. Do not touch the vehicle's brake pedal whilst bleeding the brakes.
3. Remove the cap of the vehicle's brake fluid reservoir. If the fluid level is not at maximum top it up.
4. Remove the cap assembly (6) (fig.1-A) from the replenishment bottle and invert it within the neck of the reservoir as shown in fig.1. The threaded outlet 'B' must be immersed in the brake fluid. If it is not, rotate the three legged moulding 'C' (8) clockwise towards the valve 'D' until sufficient thread is exposed to allow the outlet to be immersed in the brake fluid.
5. Ensure the valve is closed as shown in fig.1-D.
6. Fill the replenishment bottle just under half full with new brake fluid and screw the cap assembly back down onto the bottle. Invert the bottle over your container of new brake fluid and open the valve so that the fluid level begins to drop towards the level marked on the bottle. As soon as the level mark is reached close the valve.
7. Place the bottle into the neck of the vehicle brake fluid reservoir as shown in fig.1. and open the valve. As the brakes are bled the fluid level in the reservoir will begin to drop and expose the bottle outlet. Brake fluid will begin to flow from the replenishment bottle. Once the level in the reservoir has risen sufficiently to cover the outlet the flow will automatically stop.
8. Connect the brake bleeder to a suitable compressed air unit.
9. Mount the black rubber pipe (10) onto the brake nipple on the first wheel and open the nipple about 1/4 of a turn (fig.2).
10. Activate the brake bleeder's trigger (4). The vacuum created will draw the brake fluid from the vehicle's brake system. Continue to bleed the system until there are no air bubbles visible in the clear tube (fig.3).
11. Close the brake nipple (fig.2).
12. Remove the rubber pipe (10) from the brake nipple.
13. Depress the trigger (4) to clear brake fluid from the clear pipe.
14. Repeat the process at each wheel in turn.





### Changing Brake Fluid

1. Repeat the brake bleeding procedure as described above. As the fluid is being completely changed regularly check the level in the replenishment bottle (7).
2. When new fluid can be seen in the clear tube tighten the brake nipple.
3. Repeat this procedure at every wheel. When brake bleeding and/or fluid changing is complete, test the action of the brake pedal to ensure that the brakes are working correctly, before driving the vehicle on the road.
4. Apply copper grease to the brake bleeding nipples before and after the brake bleeding procedure to eliminate the possibility of seized or broken nipples when the brakes are next bled (fig.4).

### MAINTENANCE

We recommend a thorough cleaning after each use.

**NOTE:** All of our products are continuously improved and we reserve the right to change specifications and components without prior notice.

**IMPORTANT:** No liability is accepted for incorrect use of this equipment.

**WARRANTY:** Guarantee is 24 months from purchase date.

#### ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All tools, accessories and packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment.



## Purgeur de frein pneumatique

### COMPOSANTS

- 1 Silencieux
- 2 Unité couvercle
- 3 Réservoir
- 4 Déclencheur
- 5 Entrée d'air comprimé
- 6 Couvercle avec vanne
- 7 Réservoir
- 8 Adaptateur A, B, C, D
- 9 Manchon adaptateur pour adaptateur de purge
- 10 adaptateurs de purge
- 11 Levier de soupape de recharge
- 12 Raccord d'air comprimé (2x)



### ATTENTION !

Veuillez lire, comprendre et respecter toutes les instructions et avertissements avant la mise en service de cet appareil pneumatique. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer des blessures, dommages matériels et l'annulation de la garantie.

### INTRODUCTION

Le purgeur de frein pneumatique peut être utilisé en toute simplicité par une seule personne, à l'aide d'une alimentation en air comprimé standard d'atelier (90 à 120 psi). Fonctionnement rapide, propre et efficace, pour lequel aucun couvercle de réservoir de frein spécial n'est nécessaire. Aspire le liquide par le raccord de frein, ce qui permet de purger le frein ou de remplacer intégralement le liquide dans le système.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Les réparations des installations de freins sont réservées au personnel qualifié et formé.
- Conservez ce produit en parfait état et réparez ou remplacez immédiatement les pièces endommagées.
- N'utilisez que des composants agréés. Les pièces de rechange non approuvées peuvent être dangereuses et annuler la garantie.
- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les personnes non autorisées de la zone de travail.
- Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.
- Assurez-vous que la zone de travail est suffisamment éclairée.
- N'utilisez pas le purgeur de frein pour effectuer une tâche pour laquelle il n'est pas prévu.
- N'utilisez pas le purgeur de frein quand vous êtes sous l'influence de médicaments, d'alcool ou de drogues.
- Débarrassez-vous toujours du liquide de freins usagé conformément aux réglementations officielles.
- ATTENTION ! Le liquide de freins usagé peut causer des dommages à l'environnement.
- Lisez et observez toujours les avertissements sur le réservoir de liquide de freins.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Portez toujours des lunettes de protection et évitez tout contact cutané avec le liquide de freins. Si du liquide de freins pénètre dans les yeux, rincez-les abondamment à l'eau et consultez un médecin. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin.
- ATTENTION ! Le liquide de freins est inflammable – maintenez-le à l'écart de sources d'inflammation et de surfaces chaudes (par ex. collecteurs d'échappement).
- ATTENTION ! Le liquide de freins peut nuire à la peinture de la carrosserie. Rincez immédiatement le liquide de freins renversé avec de l'eau.
- Le véhicule doit être immobilisé et sécurisé contre un déplacement non intentionné.
- Veuillez toujours consulter les informations du fabricant du véhicule.
- Ne laissez jamais du liquide de freins ouvert. Le liquide de freins est hygroscopique, c'est à dire qu'il absorbe, par exemple, de la condensation de l'air (humidité de l'air). L'eau dans le liquide de freins provoque une baisse de la température d'ébullition et peut engendrer des dysfonctionnements des freins.
- Utilisez toujours du liquide de freins neuf, le liquide de freins usagé peut engendrer des dysfonctionnements des freins.

## SPÉCIFICATIONS

Pression du compresseur : 6 – 12 bar (87 – 174 psi)

Consommation d'air : 180 L/min

Capacité du récipient : 1,0 litres

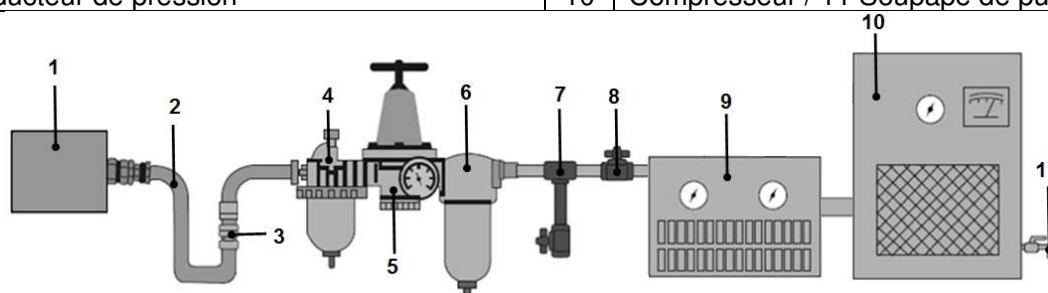
Filetage du raccord : 1/4" BSP (femelle)

## ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ

De l'eau de condensation dans la tuyauterie et dans le compresseur peut réduire les performances et endommager l'outil pneumatique. Purgez l'eau de condensation du système d'air comprimé avant chaque utilisation. Utilisez un régulateur de pression avec manomètre si la pression dans le système pneumatique est trop élevée.

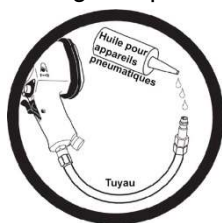
## SYSTÈME PNEUMATIQUE RECOMMANDÉ

N°	Désignation	N°	Désignation
1	Outil pneumatique	6	Unité de purge/filtrage
2	Tuyau pneumatique	7	Soupape de surpression
3	raccord rapide	8	Vanne d'arrêt
4	Graisseur	9	Sécheur/unité de filtrage
5	Réducteur de pression	10	Compresseur / 11 Soupape de purge



## LUBRIFICATION & MAINTENANCE

- N'utilisez l'appareil pneumatique que dans des systèmes d'air comprimé avec une capacité de pression et de volume (débit, L/min) appropriée pour cet outil .
- Purgez le système pneumatique avant chaque utilisation de l'outil. De l'eau dans le circuit de pression pneumatique peut endommager l'outil pneumatique et provoquer des pertes de puissance.
- Nettoyez ou remplacez les filtres à air dans les intervalles prévus.
- Ajoutez chaque fois avant l'emploi 4 à 5 gouttes d'huile à outils pneumatiques dans l'appareil pneumatiques par le biais du raccord pneumatique. **Remarque** : Des huiles de spécification SAE10, des huiles pour machines à coudre ou pour turbines de haute qualité contenant des additifs absorbant l'humidité, antirouille et résistants aux hautes pressions peuvent être utilisées. N'utilisez pas d'huiles de nettoyage. En fonctionnement continu, l'outil doit être huilé toutes les 1 à 2 heures. Cela peut être fait à l'aide d'un huileur automatique ou manuellement. Procédez de la manière suivante pour huiler manuellement :
- Séparez l'outil de l'air comprimé. (fig. 7)
- Introduisez quelques gouttes d'huile dans le raccord d'admission d'air. (fig. 8) **Remarque** : N'utilisez pas d'huile avec une viscosité trop élevée, car elle peut entraîner une baisse des performances ou un dysfonctionnement.
- Connectez l'outil au système d'air comprimé. Laissez l'outil fonctionner sans charge pendant quelques secondes afin de distribuer uniformément l'huile dans l'outil. L'excédent d'huile est expulsé du conduit d'air d'échappement. Tenez l'outil dans une direction sûre.
- Après l'utilisation et avant de ranger l'outil, ajoutez 4 à 5 gouttes d'huile à l'entrée d'air. Afin de distribuer l'huile uniformément, laissez l'outil tourner sans charge pendant quelques secondes, cela prolongera la durée de vie de l'outil.
- Ne rangez jamais l'outil dans un environnement humide, les composants internes peuvent être endommagés par la corrosion.
- Un outil endommagé ne peut être remis en service qu'après avoir été réparé.



## DÉPANNAGE

### Perte de puissance :

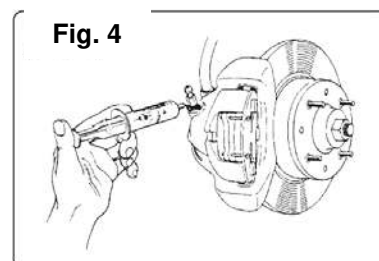
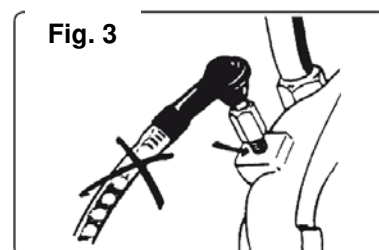
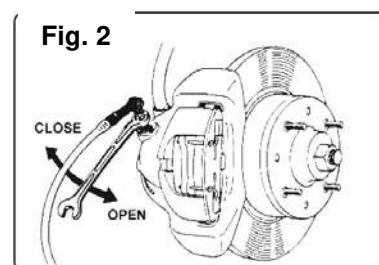
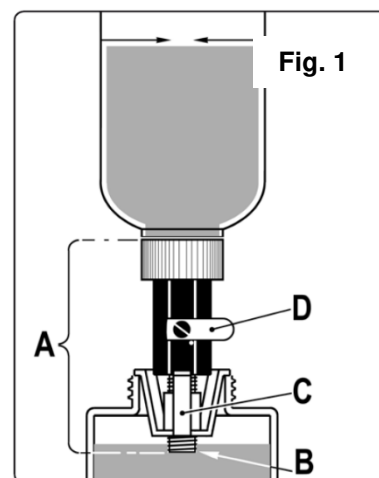
Cause probable	Solution
Canaux d'air encrassés ou bouchés	Lubrifier l'outil, purger compresseur et conduites d'alimentation
Alimentation en air insuffisante	Augmenter la pression d'air. S'assurer que le compresseur répond aux exigences en matière de volume d'air et de pression d'air
Fuites	Utilisez de la bande en Téflon pour établir l'étanchéité de toutes les armatures et raccords
Vérifiez l'étanchéité des joints toriques et autres joints	Remplacez, si nécessaire, les pièces usées ou endommagées
Accessoire de l'outil	Assurez-vous que l'outil puisse répondre aux exigences.



## INDICATIONS

### Purge de freins

1. Avant l'utilisation, veuillez observer les instructions du fabricant du véhicule pour la purge des freins et l'ordre des roues. S'il n'y a pas d'instructions spéciales du constructeur du véhicule, veuillez suivre les instructions ci-dessous.
2. **AVERTISSEMENT !** Familiarisez-vous avec les dangers associés au liquide de freins – lisez les instructions du fabricant sur le réservoir. Ne touchez pas la pédale de freins du véhicule pendant la purge des freins.
3. Retirez le couvercle du réservoir de liquide de freins du véhicule. Si le niveau de liquide n'atteint pas le niveau le plus élevé, complétez-le.
4. Retirez l'unité couvercle (6) (fig. 1-A) de la bouteille de recharge et inversez-le dans le goulot du récipient comme indiqué à la fig. 1. La sortie fileté « B » doit être immergé dans le liquide de freins. Si ce n'est pas le cas, tournez le raccord à trois pattes « C » (8) dans le sens des aiguilles d'une montre contre la valve « D » jusqu'à ce que le filetage soit suffisant pour permettre d'immerger la sortie dans le liquide de freins.
5. Assurez-vous que la valve est fermée comme indiqué sur la fig. 1-D.
6. Remplissez le flacon de recharge jusqu'à un peu moins de la moitié avec du liquide de freins neuf et revissez l'unité couvercle sur le flacon. Inversez le flacon au-dessus du réservoir avec du liquide de freins neuf et ouvrez la valve pour que le niveau de liquide descende jusqu'au niveau indiqué sur le flacon. Refermez la valve dès que le repère de niveau est atteint.
7. Placez le flacon dans le goulot du réservoir de liquide de freins pour véhicules comme indiqué à la fig. 1 et ouvrez la valve. Pendant que les freins sont purgés, le niveau de liquide dans le réservoir baisse de nouveau et expose la sortie de la bouteille. Le liquide de freins s'écoule ensuite hors de la bouteille de recharge. Une fois que le niveau du récipient est suffisamment élevé pour couvrir la sortie, le débit s'arrête automatiquement.
8. Raccordez le purgeur de freins sur une unité d'air comprimé appropriée.
9. Montez le tuyau en caoutchouc noir (10) sur le mamelon de frein de la première roue et ouvrez le mamelon sur environ un quart de tour. (Fig. 2).
10. Actionnez le déclencheur (4) du purgeur de freins. La pression négative qui en résulte aspire le liquide de freins hors du système de freinage du véhicule. Poursuivez la purge du système jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans la conduite vidangée. (Fig. 3).
11. Refermez le raccord de frein (Fig. 2).
12. Retirez le tuyau en caoutchouc (10) du raccord de frein.
13. Appuyez sur le déclencheur (4) pour retirer le reste du liquide de freins de la conduite vidangée.
14. Répétez cette procédure pour chaque roue à tour de rôle.





## Remplacement du liquide de freins

1. Répétez la procédure de purge des freins comme décrite ci-dessus. Pendant le remplacement intégral du liquide, vérifiez régulièrement le niveau dans la bouteille (7) de recharge.
2. Dès que le nouveau liquide devient visible dans la conduite vidangée, serrez le raccord de frein.
3. Répétez cette procédure pour chaque roue. Une fois que la purge et/ou le changement de liquide de freins sont terminés, vérifiez la fonction de la pédale de freins pour vous assurer que les freins fonctionnent correctement avant que le véhicule n'accède à la voie publique.
4. Appliquez de la graisse de cuivre sur les raccords de purge de freins avant et après le processus de purge des freins, afin d'éviter de coincer ou d'endommager les raccords lors de la prochaine purge des freins. (Fig. 4).

## MAINTENANCE

Il est recommandé d'effectuer un entretien et un nettoyage minutieux après chaque utilisation.

**VEUILLEZ REMARQUER :** Tous nos produits sont continuellement améliorés. Pour cette raison, nous nous réservons le droit de modifier les données, les spécifications et les pièces détachées sans préavis.

**IMPORTANT :** Aucune responsabilité n'est assumée en cas d'utilisation incorrecte de cet appareil.

**GARANTIE :** La période de garantie est de 24 mois à compter de la date d'achat.

### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Recyclez les matières indésirables au lieu de les jeter comme déchets. Tous les outils, accessoires et emballages doivent être triés, envoyés à un point de collecte de recyclage et éliminés dans le respect de l'environnement.



# Purgador de frenos de aire comprimido

## COMPONENTES

- 1 Silenciador
- 2 Unidad de tapa
- 3 Recipiente
- 4 Mecanismo de activación
- 5 Entrada de aire comprimido
- 6 Tapa con válvula
- 7 Recipiente
- 8 Adaptador A, B, C, D
- 9 Tubo adaptador para el adaptador de purgado
- 10 Adaptador de purgado
- 11 Levier de soupape de recharge
- 12 Racor de conexión de aire Comprimido (2x)



## AVISO!

Lea, entienda y siga todas las instrucciones y avisos antes de utilizar esta herramienta. Un mal uso puede causar daños personales y materiales y anulará la garantía.

## INTRODUCCIÓN

El purgador de frenos de aire comprimido permite un manejo sencillo por una sola persona usando una alimentación de aire convencional en el carro de herramientas (90 a 120 psi). Manejo rápido, limpio y eficaz para el que no se necesita tapa de recipiente de frenos especial.

Toma el líquido del racor de frenos, lo que permite un purgado de frenos o una sustitución completa del líquido en la instalación.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Las reparaciones en los sistemas de frenos sólo deben ser realizadas por personal especializado y cualificado.
- Mantenga este producto en perfecto estado y efectúe las reparaciones o recambios en cuanto haya alguna pieza dañada.
- Use solo piezas autorizadas. Piezas de recambio no aprobadas pueden ser peligrosas y provocan una anulación de la garantía.
- Mantenga a los niños y a personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada.
- Asegúrese de que el área de trabajo está suficientemente iluminada.
- No use el purgador de frenos para realizar una tarea para la que no está previsto.
- No use el purgador de frenos bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos que puedan alterar sus facultades.
- Elimine siempre el líquido de frenos viejo conforme a la normativa vigente.
- ¡ATENCIÓN! La eliminación del líquido de frenos viejo es perjudicial para el medio ambiente.
- Lea y respete siempre las advertencias indicadas en el envase del líquido de frenos.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Use siempre gafas de seguridad y evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel. Si le entra líquido de frenos en los ojos, enjuague abundantemente con agua y consulte a un médico. En caso de ingesta consulte inmediatamente a un médico.
- ¡ATENCIÓN! El líquido de frenos es combustible – manténgalo alejado de fuentes de ignición y de superficies muy calientes (p. ej. colector de escape).
- ¡ATENCIÓN! El líquido de frenos daña la pintura. Lave las salpicaduras de líquido de frenos inmediatamente con agua.
- Asegurar el vehículo para evitar que se desplace y se ponga en marcha accidentalmente.
- Respete en todo momento las indicaciones del fabricante del vehículo.
- No deje el líquido de frenos al aire. El líquido de frenos es higroscópico, es decir, absorbe agua por ejemplo del aire (humedad del aire). El agua en el líquido de frenos provoca una disminución del punto de ebullición y puede provocar una falla del sistema de frenos.
- Utilice siempre líquido de frenos nuevo, el líquido de frenos usado puede causar la falla del sistema de frenos.

## ESPECIFICACIONES

Presión del compresor:	6 – 12 bar (87 - 174psi)	Consumo de aire:	180 l/min
Capacidad del recipiente:	1.0 litros	Roscas de conexión:	1/4" BSP (hembra)

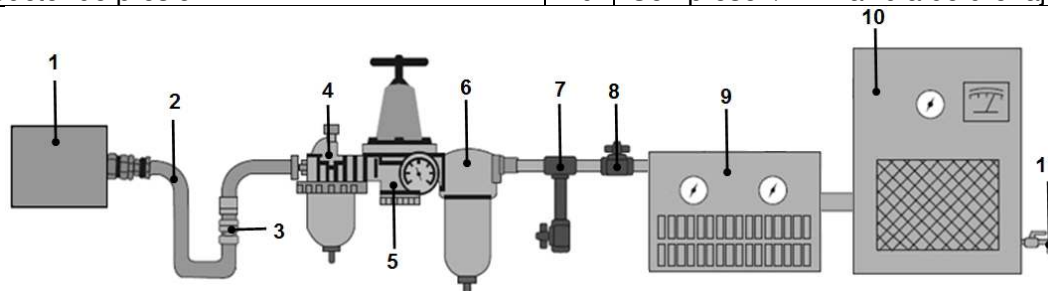
## SUMINISTRO DE AIRE

Para esta herramienta es esencial aire limpio a una presión correcta. La presión de aire máxima para esta herramienta es 90 PSI, la cual es el límite recomendado para la mayoría de herramientas neumáticas de este tipo. Compruebe la sección de especificaciones para más detalles. Dependiendo de la longitud de la manguera y de otras circunstancias, la presión del aire del compresor puede necesitar incrementarse a 100 PSI para asegurar los 90 PSI en la herramienta.

La existencia de agua en las mangueras o en el compresor reducirá la eficiencia de la herramienta y la dañará. Por lo tanto, drene el sistema de presión de aire antes de cada uso es necesario mantener el suministro de aire seco. Una longitud de unas 25" de la manguera causa pérdidas de presión. Incremente el ID de la manguera o aumente la presión del compresor para compensar la pérdida de presión. Use un regulador con manómetro si la presión de la entrada de aire es crítica.

## SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO RECOMENDADO

Nr.	Designación	Nr.	Designación
1	Herramientas neumáticas	6	Unidad de deshidratación / filtración
2	Manguera de aire comprimido	7	Válvula de liberación de presión
3	Acoplamiento rápido	8	La válvula de corte
4	Engrasador	9	Secadora / unidad de filtro
5	Reductor de presión	10	Compresor / 11 Válvula de drenaje



## LUBRICACION Y MANTENIMIENTO

- Use una presión de aire adecuada y la tasación CFM de esta herramienta.
- Drene el sistema de presión de aire antes de cada uso. Presencia de agua en el suministro de aire, daña la herramienta y disminuye su potencia.
- Limpie o reemplace los filtros de aire en intervalos de tiempo prescritos.
- La herramienta debería ser lubricada diariamente (o antes de cada uso) con aceite para herramientas neumáticas (no incluido). **NOTA:** El aceite para herramientas neumáticas se puede encontrar en la mayoría de tiendas. Aceites SAE #10 o lubricantes para máquinas contienen una mezcla absorbente, inhibidores del óxido, agentes metálicos y un aditivo EP (presión extrema) puede ser usado como un sustitutivo. No use un aceite detergente. Durante trabajos continuos, la herramienta debería engrasarse cada 1 o 2 horas. Esto puede hacerse con un engrasador interno o manualmente, si se hace manualmente, haga lo siguiente:
  - Desconecte la herramienta del suministro de aire. (Fig.7)
  - Coloque varias gotas de aceite en la entrada de aire (Fig.8). **NOTA:** Evite el mal uso del aceite, lo cual podría dañar o hacer funcionar mal la herramienta.
  - Conecte la herramienta al suministro de aire. Encienda la herramienta unos segundos para distribuir el aceite por toda la herramienta. Cualquier exceso de aceite puede salir al exterior. Sostenga la herramienta hacia una zona segura.
  - Después de trabajar con la herramienta y antes de guardarla, desconecte la manguera de aire y ponga 4 o 5 gotas de aceite en la entrada de aire, luego vuelva a conectar la manguera y encienda la herramienta para distribuir el aceite por toda ella. Así se alarga la vida útil de la herramienta.
  - Evite almacenar la herramienta en una zona húmeda lo cual provoca que se oxide. Engrase siempre la herramienta antes de almacenarla.
  - Cuando la herramienta esta seriamente dañada o estropeada, debe dejarse en un punto limpio. Nunca la tire a la basura.



## SOLUCION DE PROBLEMAS

### Potencia insuficiente:

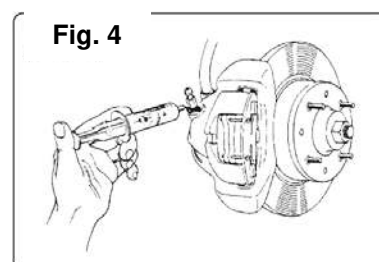
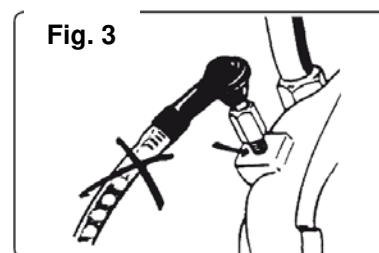
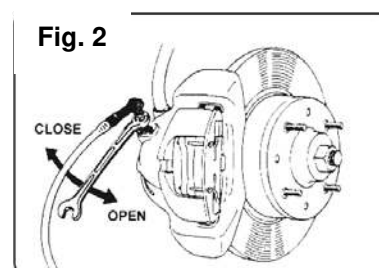
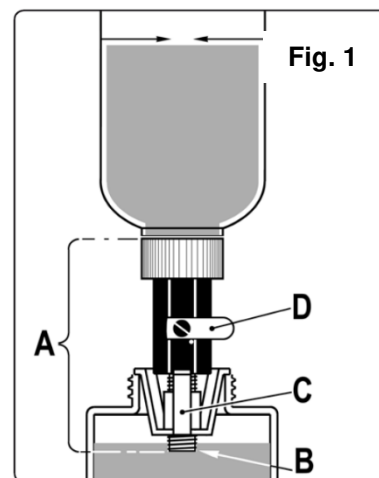
Causa probable	Solución
Conductos de aire sucios u obstruidos	Enjuague y engrase la herramienta, drene el tanque de aire y la toma de suministro
Suministro de aire insuficiente	Asegúrese de que el compresor coincida con la presión de aire de la herramienta y su consumo necesario
Fuga de aire	Use una tapa de teflón en todos los accesorios y juntas. Compruebe las juntas tóricas y sellos usados o dañados
Desgaste de las piezas	Reemplácelos si es necesario
Herramienta adecuada	Asegúrese que la herramienta es adecuada para el trabajo.



## INSTRUCCIONES

### Purgado de frenos

1. Antes del uso, tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del vehículo en relación con el purgado de frenos así como con el orden de las ruedas. En caso de que no haya instrucciones particulares del fabricante del vehículo, siga las instrucciones que se dan a continuación.
2. ¡ADVERTENCIA! Familiarícese con los peligros relacionados con el líquido de frenos – lea detenidamente las instrucciones del fabricante en el envase. Durante el purgado de frenos no toque el pedal de freno del vehículo.
3. Retire la tapa del recipiente de líquido de frenos del vehículo. En caso de que el nivel de líquido no llegue al nivel máximo, rellénelo.
4. Retire el bloque de tapa (6) (Fig. 1-A) de la botella dispensadora y colóquelo boca abajo en el cuello del recipiente, tal como se muestra en la Fig. 1. La salida de rosca 'B' debe quedar sumergida en el líquido de frenos. Si no sucediera así, gire la pieza moldeada 'C' (8) de tres patillas en el sentido de las agujas del reloj contra la válvula 'D', hasta que quede al descubierto rosca suficiente para poder sumergir la salida en el líquido de frenos.
5. Asegúrese de que la válvula está cerrada, tal como se muestra en la Fig. 1-D.
6. Rellene la botella dispensadora justo hasta la mitad con líquido de frenos nuevo y vuelva a enroscar el bloque de tapa sobre la botella. Coloque la botella boca abajo sobre el recipiente con líquido de frenos nuevo y abra la válvula para que vuelva a bajar el nivel de líquido a la marca indicada en la botella. Vuelva a cerrar la válvula en cuanto se alcance la marca de nivel de llenado.
7. Coloque la botella en el cuello del recipiente para líquido de frenos para vehículos, tal como se muestra en la Fig. 1, y abra la válvula. Mientras se purgan los frenos, el nivel de líquido en el recipiente vuelve a bajar y deja al descubierto la salida de la botella. El líquido de frenos fluye entonces desde la botella dispensadora. Una vez que el nivel en el recipiente ha subido lo suficiente como para cubrir la salida, el flujo se detiene automáticamente.
8. Conecte el purgador de frenos a una unidad de aire comprimido adecuada.
9. Monte el tubo de goma negro (10) sobre el racor de frenos en la primera rueda y abra el racor aproximadamente un cuarto de vuelta (Fig. 2).
10. Accione el mecanismo de activación (4) para el purgado de frenos. La presión negativa así producida toma el líquido de frenos del sistema de frenos del vehículo. Siga purgando el sistema hasta que ya no puedan verse burbujas de aire en el tubo vacío (Fig. 3).
11. Cierre el racor de frenos (Fig. 2).
12. Retire el tubo de goma (10) del racor de frenos.
13. Presione el mecanismo (4) de activación para eliminar los restos de líquido de frenos del tubo vacío.
14. Repita esta operación en cada rueda siguiendo el orden.





### Cambio de líquido de frenos

1. Repita la operación de purgado de frenos según se ha descrito anteriormente. Mientras se está cambiando el líquido por completo, compruebe con regularidad el nivel de la botella (7) dispensadora.
2. En cuanto pueda ver el líquido nuevo en el tubo vacío, apriete el racor de frenos.
3. Repita esta operación en cada rueda. En cuanto termine con el purgado de frenos y/o el cambio de líquido, compruebe el funcionamiento del pedal de freno para asegurarse de que los frenos funcionan correctamente antes de salir a la carretera con el vehículo.
4. Antes y después de la operación de purgado de frenos, aplique grasa de cobre a los racores de purgado de frenos para evitar que los racores estén atascados o dañados en el siguiente purgado de los frenos (Fig. 4).

### MANTENIMIENTO

Se recomienda un mantenimiento y limpieza básicos después de cada uso.

**TENGA EN CUENTA** que todos nuestros productos son objeto de mejoras constantes. Por este motivo nos reservamos el derecho de modificar datos, especificaciones así como piezas individuales o avisos previos.

**IMPORTANTE:** No se asume responsabilidad alguna en caso de uso incorrecto del aparato.

**GARANTÍA:** La garantía es de 24 meses desde la fecha de compra.

#### PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recicle las sustancias no deseadas, en lugar de tirarlas a la basura. Todas las herramientas, accesorios y embalajes deben clasificarse, llevarse a un punto de recogida de residuos y desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente.

