

3154

## Purgeur de frein électrique sous pression



## Manuel d'utilisation

## Sommaire

|   |   |
|---|---|
| Sommaire.....   | 2 |
| Instructions de sécurité.....                           | 2 |
| Manuel d'instructions.....                              | 3 |
| Pourquoi le circuit de frein doit-il être rincé ? ..... | 3 |
| Liste de pièces .....                                   | 4 |
| Instructions d'utilisation .....                        | 4 |
| Test du circuit basse pression .....                    | 5 |
| Purge des circuits d'embrayage hydraulique .....        | 7 |
| Garantie .....  | 8 |

## Instructions de sécurité

1. Les instructions de sécurité qui suivent doivent être observées à tout moment pour ouvrir le purgeur de frein SAM
2. Avant chaque utilisation, faites une inspection visuelle du matériel. En cas de défauts ou de dommage, n'utilisez pas la machine !
3. Le purgeur de frein SAM ne doit être utilisé qu'en se conformant au manuel d'instructions écrites.
4. Le purgeur de frein SAM ne doit être utilisé que pour la maintenance et la réparation des circuits de liquide de freins hydraulique et d'embrayage.
5. Ne remplissez le purgeur de frein SAM qu'avec du LIQUIDE DE FREINS ! Utilisez du DOT 3, DOT 4 ou DOT 5. Ne mélangez pas les différents standards DOT. Ne remplissez jamais le purgeur avec de l'essence, des produits de nettoyage, de l'huile pour moteur ou tout liquide autre que du LIQUIDE DE FREINS !
6. Respectez toutes les instructions du fabricant de liquide de freins. Lisez tous les avertissements figurant sur le bidon.
7. Votre purgeur de frein SAM doit toujours être propre. Nettoyez votre purgeur avec un chiffon propre et un solvant non inflammable. Essuyez tous les résidus de produits inflammables sur le purgeur avant utilisation. Par exemple, si de l'essence est renversée sur la machine, essuyez-la pour éviter tout risque.
8. Ne mettez pas de chiffons trempés d'huile ou d'essence sur le purgeur en raison du risque d'incendie.

9. N'utilisez que les raccords et accessoires recommandés par le fabricant.
10. Respectez toujours les instructions d'entretien et de maintenance des constructeurs automobiles.

## **Manuel d'instructions**

Nous vous félicitons d'avoir acheté le purgeur de frein SAM.

Le purgeur de frein SAM utilise les développements techniques les plus récents pour la maintenance des circuits de frein hydraulique et d'embrayage. Il est recommandé de ne faire effectuer la maintenance du circuit de freinage que par des mécaniciens professionnels.

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

La simplicité de nos purgeurs sous pression permet au mécanicien d'opérer aisément, sans formation spéciale.

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

Les purgeurs de frein SAM ont été soigneusement testés et certifiés pour le fonctionnement et la sécurité.

Le purgeur de frein SAM peut être utilisé sans l'aide d'une tierce personne.

## **Pourquoi le circuit de frein doit-il être rincé ?**

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

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

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

La purge sous pression s'est avérée la méthode la plus efficace pour rincer et purger les circuits de freinage hydraulique.

Des réparations coûteuses peuvent être évitées en rinçant le circuit de freinage une fois par an ou tous les 16 000 Km.

## Liste de pièces

- **Bouchon de remplissage : 3154-7**
- **Bouton ON/OFF : 3154-3**
- **Cordon d'alimentation : 3154-1**
- **Moteur : 3154-20**
- **Ressort de puissance : 3154-19**
- **Indicateur de niveau de liquide avec vis : 3154-16**
- **Manomètre : 3154-12**
- **Bouton de régulation de pression : 3154-10**
- **Bouton de remplissage d'entrée : 3154-8**
- **LED : 3154-2**
- **Ressort pour carte électronique : 3154-30**
- **Ressort pour cordon d'alimentation : 3154-29**
- **Carte électronique : 3154-22**
- **Pompe : 3154-18**
- **Indicateur de niveau de liquide coupé : 3154-15**
- **Tubes hydrauliques de régulateur de pression à la pompe : 3154-14**
- **Tubes hydrauliques du manomètre pour tuyau de remplissage : 3154-13**
- **Bouchons et raccords pour purgeur de frein : 3154-90**

## Instructions d'utilisation

1. Retirez le bouchon de remplissage du purgeur de frein SAM et remplissez le réservoir avec 10 litres de liquide de freins neuf. Ne retirez pas le tamis du goulot de remplissage, car il filtre les débris qui peuvent obstruer le filtre capteur de la pompe. On peut voir le niveau de liquide sur le tube indicateur de niveau qui est sur le côté de l'appareil. Remettez le bouchon de remplissage, et serrez-le à la main uniquement.
2. Branchez le cordon d'alimentation dans la prise électrique.

3. Installez la tubulure de raccordement du réservoir de cylindre appropriée, et connectez le joint du flexible de pression.
4. Mettez l'interrupteur sur la position ON, et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite sur le raccord du maître-cylindre.
5. Réglez le régulateur de pression pour que la jauge soit sur 1,0 bar.
6. Purgez le circuit de freinage conformément à la procédure du constructeur automobile.
7. Lorsque l'opération est terminée, mettez l'interrupteur en position OFF. Ceci allège la pression dans le flexible de pression, ce qui permet de déconnecter correctement le raccord du maître-cylindre.
8. Remettez le capot d'origine du maître-cylindre.

**NOTE** : Si le Purgeur sous pression ne fonctionne pas lorsque l'interrupteur est sur **ON**, vérifiez le fusible situé sur le dessus de l'appareil.

Remplacez-le si nécessaire ou contactez le Centre de Service Après-Vente SAM.

## **Test du circuit basse pression**

### Procédure pour le test :

Remplissez le réservoir du maître-cylindre jusqu'au bord supérieur avec du liquide de freins.

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

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

Si la pression tombe pendant cette période, ceci signifie qu'il y a une fuite dans le circuit.

Après avoir terminé le test, siphonnez le liquide de freins en excès au-dessus du repère "MAX", ou retirez-le en faisant fonctionner la pédale de frein, en s'assurant que la valve de purge est ouverte.

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

Le Purgeur Electrique Sous Pression SAM s'éteindra automatiquement si le niveau de liquide de freins tombe en dessous de 0,5 litre. Ceci garantit que de l'air ne sera pas injecté dans le circuit de frein. Pendant l'extinction, la lampe d'alerte de niveau bas (11) s'allume et la sonnerie retentit, pour prévenir que le niveau du liquide est bas. A ce moment,

éteignez l'appareil et remplissez-le avec du liquide de freins neuf en observant l'indicateur de niveau sur le côté de l'appareil. Remplissez jusqu'au repère 10 litres. Attention : ne retirez pas le tamis du filtre du goulot d'entrée pendant le remplissage.

### Conseils pratiques pour purger efficacement le frein hydraulique et l'embrayage

Après avoir installé le raccord de réservoir du maître-cylindre approprié et branché le purgeur de frein électrique SAM, vous pouvez commencer l'opération de purge.

Ouvrez un téton de purge à la fois jusqu'à ce que le liquide de freins coule propre et sans bulles.

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

Ceci :

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

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

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

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

Pour les circuits de frein avec des régulateurs de force de freinage sensibles à la charge, la connexion hydraulique aux cylindres de roue reliés au régulateur peut être bloquée lorsque les essieux n'ont pas de charge (c'est à dire que l'essieu est soulevé). Dans ce cas, les essieux

doivent être mis sous charge (voir les instructions du constructeur) pour purger ou remplacer correctement le liquide de freins.

#### Attention :

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

## **Purge des circuits d'embrayage hydraulique**

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

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

#### Généralités

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

Pour régler le purgeur à la bonne pression de fonctionnement

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

S'il faut plus que les 1 bars réglés en usine, desserrez les contre-écrous et tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression souhaitée soit atteinte.

Lorsqu'on utilise plus de 2 bars, il est conseillé d'utiliser le flexible de purge n° 67 en le connectant à une valve de purge sur le cylindre de roue et en purgeant du bas en haut (du cylindre de roue au maître-cylindre).

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

Ouvrez une valve de purge ; puis mettez la pédale de frein ou d'embrayage en position de plein fonctionnement (au plancher) au moyen d'une barre d'enfoncement de la pédale.

Brancher le raccord du flexible de remplissage (10) à la rallonge. Relier la rallonge à la valve de purge ouverte et mettre l'appareil sur ON.

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

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

## **Garantie**

Le Purgeur Electrique Sous Pression SAM est garanti exempt de défauts de pièces ou main d'œuvre pendant un an à compter de la date d'achat. Cette garantie prend effet après réception d'une garantie datée par notre société.

Cette garantie est limitée aux pièces et main d'œuvre nécessaires à la réparation.

Toute utilisation impropre ou incorrecte du Purgeur Electrique Sous Pression SAM annulera la garantie.

Les frais d'expédition sont à la charge des clients. Toute tentative de réparer le Purgeur Electrique Sous Pression SAM par un tiers autre que notre centre après-vente agréé annulera la garantie.