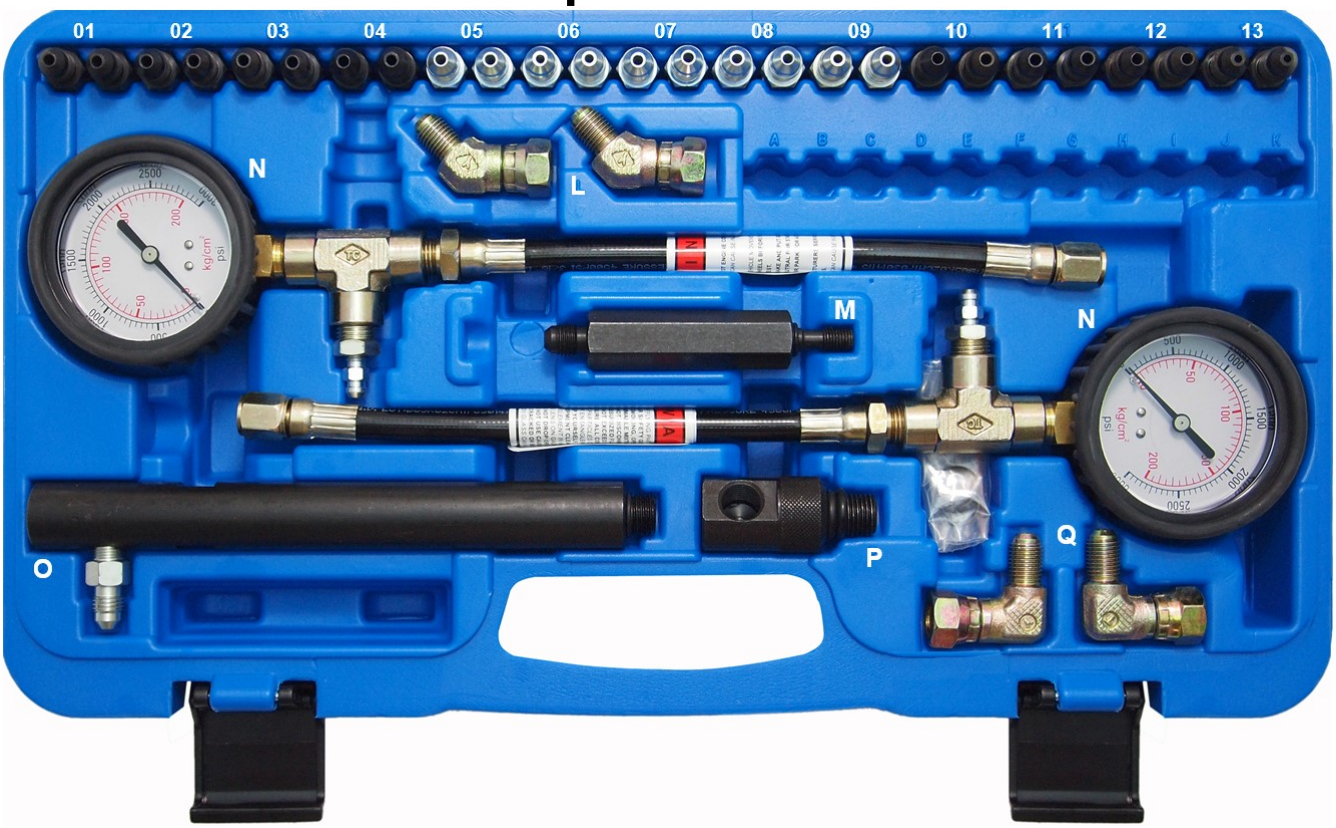
BGS technic

BGS 6964

Manomètre de pression ABS et freins



COMPOSANTS DE TEST

01	M10 x 1,5
02	M10 x 1,0
03	M7 x 1,0
04	M8 x 1,25
05	3/8” x 24UNF
06	1/4" x 28UNF
07	7/16” x 24UNF
08	7/16” x 20UNF
09	5/16” x 24UNF
10	M8 x 1,0

11	M10 x 1,0
12	M10 x 1,25
13	M6 x 1,0
L	Raccord 45°
M	M8 x 1,0
N	0-200 kg/cm² | 0-3000 psi
O	
P	M14 x 1,5
Q	Raccord 90°

MISES EN GARDE & AVERTISSEMENTS

Le véhicule ne doit PAS être conduit lorsque le manomètre de pression ABS et freins est installé. Cet outil est destiné exclusivement aux tests statiques en baie.
Pour faciliter la libération de soupapes de purge figées, GM permet l’utilisation de chalumeaux au propane sur certains de ses étriers en fonte. À condition qu’il soit utilisé correctement, cela ne devrait pas causer de problèmes secondaires.

N’appuyez PAS sur la pédale de frein avec une pression de freinage supérieure à la normale. Le dépassement de la pression maximale des manomètres les endommagera et annulera la garantie.

Il n’est pas recommandé d’utiliser des chalumeaux à l’oxyacétylène pour démonter les valves de purge. L’utilisation d’un tel chalumeau peut facilement causer assez de chaleur pour chauffer excessivement l’étrier ou le corps du cylindre de roue et endommager le joint à profil carré ou les coupelles du cylindre de roue.

Mode d'emploi

BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
D-42929 Wermelskirchen

Tel.: 02196 720480
Fax.: 02196 7204820
mail@bgs-technic.de

www.bgstechnic.com

MISES EN GARDE & AVERTISSEMENTS

Ce n'est qu'après la dépressurisation de l'accumulateur que l'adaptateur et le manomètre peuvent être installés ou retirés en toute sécurité. Ne pas tenir compte de cet avertissement peut être la cause de blessures à vous-même ou à des tiers et/ou de dommages au véhicule sur lequel vous travaillez.

Avant de débrancher des conduites, d'installer des adaptateurs ou d'effectuer des contrôles de pression ou d'autres travaux sur le maître-cylindre, l'accumulateur et l'ensemble du système hydraulique doivent être dépressurisés. Pour dépressuriser l'accumulateur, tournez la clé de contact en position d'arrêt, puis pompez la pédale de frein de 25 à 35 fois jusqu'à ce qu'elle devienne dure comme la pierre, puis pompez encore 5 fois la pédale.

Prenez soin de ne pas déverser du liquide de frein sur une quelconque partie du véhicule. Même les pare-chocs noirs de certains véhicules peuvent être décolorés par le contact avec du liquide de frein, même s'il ne s'agit que de résidus sur les mains d'une personne. Ne permettez jamais que du liquide de frein soit déversé sur un objet qui vous tient à cœur, car la nature caustique du liquide peut l'endommager irréparablement. Veillez à toujours travailler soigneusement. Le liquide de frein peut facilement endommager les surfaces du véhicule, qu'elles soient peintes ou non.

Le liquide de frein doit toujours être manipulé avec soin et prudence. Portez toujours les équipements de protection personnelle appropriés lorsque vous utilisez cet équipement. Des blessures personnelles et des dommages au véhicule peuvent facilement se produire si le liquide de frein était éclaboussé sur une personne (par ex., si le liquide pénètre dans ses yeux) ou sur une surface peinte du véhicule. L'eau est un agent de rinçage courant pour le liquide de frein DOT-3 ou DOT-4.

N'appliquez pas de pression excessive sur les jeux de manomètres, car leur précision pourrait en être affectée.

Portez toujours des lunettes de protection approuvées lorsque vous testez la pression des systèmes de freinage. Si du liquide de frein pénètre dans les yeux, rincez immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau propre et consultez votre médecin. En cas d'irritations, consultez immédiatement votre médecin.

INTRODUCTION & INFORMATIONS GÉNÉRALES

Dans certains véhicules, les soupapes proportionnelles de la hauteur du train arrière sont réglées en fonction du poids du véhicule sur les roues.
Les vérifications de pression pour le fonctionnement du système de base doivent être effectuées avec le poids du véhicule reposant sur les roues, à moins que des instructions spécifiques du manuel OEM n'indiquent le contraire.
Ceci simulera la pression réelle appliquée aux roues arrière dans les conditions réelles de fonctionnement du véhicule.
Le véhicule doit porter sa charge habituelle pour vous permettre de vérifier les pressions qui s'exercent sur les freins arrière pendant le fonctionnement normal du véhicule.

- Les systèmes de freins à disque ne devraient pas présenter de pression résiduelle.
- Normalement, la pression des freins arrière est inférieure à la pression des freins avant.
- Les systèmes de freinage à tambour peuvent présenter une pression résiduelle après avoir relâché la pédale de frein
- Les pressions à l'arrière peuvent être de 60 à 80 % des pressions à l'avant.

Normalement, en appuyant fermement sur la pédale de frein, les pressions hydrauliques générées aux roues devraient être de l'ordre de 700 à 1500 psi.
La pression variera considérablement selon le véhicule et la force exacte exercée sur la pédale de frein, mais elle devrait normalement se situer dans cette plage.
Quelle que soit la configuration du système, de l'avant vers l'arrière ou réparti en diagonale, la pression du liquide de frein hydraulique aux deux roues avant doit être la même ; de même, la pression aux deux roues arrière doit également être la même. (Si la différence de pression entre deux côtés ne dépasse pas les 10 %, elle est acceptable.)
Sur les véhicules équipés de soupapes proportionnelles pour la détection de la hauteur du train arrière, vérifiez toujours la pression arrière lorsque le véhicule repose sur ses roues et avec une charge habituelle dans le véhicule.
Si les roues ne reposent pas sur le sol, par exemple lorsque le véhicule est monté sur un pont de levage, la pression des freins arrière sera faible, voire nulle.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION
Sélectionnez les adaptateurs corrects ; purgez et connectez les manomètres
Les manomètres doivent être connectés aux étriers de roue avant et arrière et/ou aux cylindres de roue en retirant les soupapes de purge et en installant l'adaptateur correspondant, puis le manomètre.

Procédure :
1. Cette liste de véhicules vous permet de déterminer quels adaptateurs sont les appropriés pour la marque et le modèle du véhicule sur lequel vous travaillez. Sélectionnez les adaptateurs appropriés à l'aide du tableau de recherche de la liste de véhicules ci-joint. Lorsque vous avez sélectionné les adaptateurs corrects, leurs filetages s'ajusteront parfaitement avec les filetages des purgeurs démontés. Si le véhicule ne figure pas dans la liste, retirez une soupape de purge avant et arrière et comparez le filetage de la soupape de purge avec celui de l'adaptateur. Sélectionnez un adaptateur dont le filetage correspond à celui de la soupape de purge pour le visser dans l'étrier ou le cylindre de roue. (L'autre extrémité de chaque adaptateur a le même filetage commun permettant de les raccorder sur la tuyauterie des manomètres.)
2. Raccordez la tuyauterie des manomètres sur l'adaptateur qui vient d'être installé dans le cylindre de roue ou dans l'étrier. Serrez fermement ce raccordement.
3. Vissez soigneusement l'adaptateur dans le trou de l'étrier ou du cylindre de roue, d'abord à la main puis à l'aide d'une clé appropriée.
4. Purgez l'air attrapé dans le manomètre et le tuyau flexible. Maintenez le manomètre vers le haut et ouvrez la soupape de purge. Demandez à un assistant d'appuyer lentement et uniformément sur la pédale de frein. Lorsque le liquide de frein commence à s'écouler de la soupape de purge, fermez-la et demandez à l'assistant de relâcher lentement la pédale de frein. Maintenant, la tuyauterie du manomètre doit être purgée. Ainsi, tout l'air sera évacué, ce qui vous permettra d'obtenir des lectures précises de la pression d'huile hydraulique.
5. L'air peut être purgé du manomètre et sa tuyauterie à l'aide d'un purgeur à vide. Ouvrez la soupape de purge sur le tuyau du manomètre et fixez l'extrémité d'aspiration du purgeur à vide sur la soupape de purge. Maintenez le manomètre dans une position aussi verticale que possible et pointez la soupape de purge légèrement vers le haut, tout en purgeant l'air du tuyau.
6. Branchez le deuxième manomètre de la même manière.

Le véhicule ne doit PAS être conduit lorsque le manomètre est installé. Ces outils sont destinés exclusivement aux tests statiques en baie.
N'appuyez PAS sur la pédale de frein avec une pression de freinage supérieure à la normale. Le dépassement de la pression maximale des manomètres les endommagera et annulera la garantie.

TESTER LES FREINS
Pression de freinage résiduelle
Si une pression subsiste sur un système de frein à disque lorsque la pédale est relâchée (ou si la pression chute lentement), il s'agit d'un problème qui entraîne une usure rapide et/ou une surchauffe des plaquettes, des étriers et des rotors. Tester le système de frein à l'aide de manomètres est beaucoup plus précis que de faire tourner la roue à la main par un assistant, parce qu'une petite quantité de pression résiduelle (qui ferait frotter le frein) peut facilement être surmontée par le levier formé par la roue.

Sur les systèmes de freins à disque, lorsque la pédale est actionnée, une pression devrait s'afficher sur les manomètres. Lorsque la pédale est relâchée, les manomètres ne doivent plus afficher aucune pression.

Air dans le système — fuites internes des coupelles du maître-cylindre
Ne bloquez pas la pédale de frein et n'appuyez pas dessus avec toutes vos forces. Pour obtenir une lecture précise, l'augmentation de pression et le fonctionnement du maître-cylindre doivent être graduels. Le fait d'appuyer sur la pédale de frein comme lors d'un freinage d'urgence n'est pas une façon précise d'effectuer des vérifications de pression.
S'il y a de l'air dans le système ou si une coupelle du maître-cylindre fuit, les déviations latérales seront facilement détectées avec une paire de manomètres ; la pression sur les manomètres, lorsque la pédale est enfoncée, indiquera une montée rapide d'un côté et une montée lente de l'autre côté. Le côté avec la faible montée de pression peut avoir de l'air dans le système ou une fuite sur la coupelle du maître-cylindre. Lorsque vous appuyez sur la pédale de frein pour appliquer une pression sur le circuit hydraulique fermé, vous devez le faire en actionnant la pédale de frein lentement et sans à-coups.

BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
D-42929 Wermelskirchen
Tel.: 02196 720480
Fax.: 02196 7204820
mail@bgs-technic.de
www.bgstechnic.com

Usure inégale des plaquettes ou déviation latérale lors du freinage
Si l'usure des plaquettes est inégale d'un côté à l'autre ou si le véhicule se dévie à un côté lors du freinage, montez les manomètres sur les deux étriers. Vérifiez la pression de freinage aux deux manomètres pendant qu'un assistant appuie sur la pédale de frein. Si les pressions de freinage sont les mêmes sur les deux roues, il peut y avoir une condition mécanique qui cause le problème.

Tester les soupapes de mesure de charge arrière
Les instructions générales suivantes vous donneront des directives sur l'utilisation appropriée des manomètres de pression des freins pour le réglage des soupapes proportionnelles de la hauteur du train arrière.

Obtenez un manuel d'atelier détaillé du véhicule concerné et suivez les procédures pour régler la soupape proportionnelle de la hauteur du train. Les présentes instructions générales donnent cependant une vue d'ensemble et permettent de comprendre les principes de cette procédure indispensable.

Le véhicule doit être placé sur une surface plane avec une charge spécifique et un conducteur dans le véhicule.

Les manomètres doivent être raccordés aux roues avant et arrière.
Selon la conception spécifique de la soupape, qu'il s'agisse d'une soupape proportionnelle de frein arrière seulement ou d'une soupape à double action ou de dérivation, effectuez diverses vérifications de pression selon les procédures OEM.

Certains véhicules utilisent des valves de contrôle de la pression de frein arrière. Il s'agit notamment des berlines Taurus et Sable de la Ford Motor Company, des minivans Chrysler et des véhicules utilitaires, de sport et de tourisme importés, comme la Nissan Quest, la camionnette Isuzu, la Suzuki Sidekick, les camionnettes Toyota et plusieurs autres.
Les manuels OEM de réparation pour ces véhicules exigent diverses procédures spécifiques et détaillées à suivre pour le réglage de ces soupapes lorsqu'elles sont réglables, et décrivent les tests pour déterminer l'état de service et le fonctionnement de ces soupapes lorsqu'elles ne sont pas réglables.

Sur les soupapes qui ne détectent la pression qu'à l'arrière, le contrôle de la pression sur le frein arrière dépend de la hauteur du véhicule. Sur ces véhicules, les instructions indiquent en général d'enfoncer lentement la pédale de frein pour générer une certaine pression à l'avant et vérifier la pression arrière. Si vous souhaitez déterminer si la commutation de la soupape est correcte, vous pouvez effectuer une simple vérification de la soupape, puis soulever l'arrière du véhicule et vérifier la pression, puis charger l'arrière du véhicule et revérifier la pression. La relation entre la pression du frein arrière et la pression du frein avant doit être sensiblement différente dans les deux conditions.

Sur les véhicules équipés d'une soupape proportionnelle à double détection ou d'une soupape de dérivation du frein arrière, les instructions sont généralement les suivantes :

1. Appliquez de la pression sur la pédale de frein d'une manière lente et contrôlée jusqu'à ce que vous ayez une pression de frein avant comme indiqué dans le manuel OEM du véhicule. Cette pression se situera très probablement entre 780 et 1100 PSI. À cette pression, vous devriez avoir une pression de freinage arrière qui est d'environ 55-75 % de celle de l'avant.
2. L'usure prématurée ou très rapide des plaquettes de frein à disque avant peut être le résultat d'un mauvais réglage de la soupape proportionnelle de la hauteur du train arrière. Des problèmes d'effort à la pédale, le blocage des roues arrière en cas de conduite sur route glissante ou d'autres conditions météorologiques et la déviation latérale agressive provenant des freins arrière sont autant d'indices d'un mauvais réglage ou d'un mauvais fonctionnement de la soupape de détection de charge arrière. Sans indications de pression, telle que le kit de manomètres de pression ABS et freins, la cause de ces conditions est pratiquement impossible à identifier à partir de la pression hydraulique.
3. Continuez d'augmenter la pression sur la pédale de frein d'une manière lente et contrôlée et surveillez les pressions à l'avant et à l'arrière pour voir si elles augmentent. Lorsque la pression hydraulique avant atteint environ 1300 à 1700 PSI, la pression du frein arrière aurait dû augmenter jusqu'à environ 80 à 85 % de celle de l'avant. Les pressions spécifiées ci-dessus sont le résultat d'une consolidation des informations présentées dans les manuels OEM de différents véhicules. Dans tous les cas, un manuel OEM devrait être consulté pour déterminer les pressions spécifiques qui devraient être générées sur le véhicule soumis aux essais.
4. Le kit de manomètres de pression ABS et freins, utilisé avec les adaptateurs fournis, vous permettra de déterminer si le fonctionnement des différentes valves de contrôle de pression des freins arrière est correct. Cela peut vous aider à diagnostiquer l'usure rapide des plaquettes avant, les problèmes de blocage des roues arrière et d'autres conditions de freinage qui ne pourraient être déterminées sans l'utilisation de manomètres efficaces.

BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
D-42929 Wermelskirchen
Tel.: 02196 720480
Fax.: 02196 7204820
mail@bgs-technic.de
www.bgstechnic.com

Tester des systèmes de freinage antiblocage
Les systèmes de freinage antiblocage (ABS) sont divisés en deux catégories : les systèmes intégrés et les systèmes non intégrés. Un système ABS intégré est une unité autonome qui abrite les composants électriques et mécaniques nécessaires à la commande et à l'assistance électrique des freins. Un système intégré n'utilise pas de maître-cylindre et surpresseur à vide conventionnels, mais les remplace par une unité hydraulique unifiée. Avant d'effectuer tout essai ou entretien sur un système ABS intégré, l'unité doit être dépressurisée pour des raisons de sécurité, car il s'agit d'un système à haute pression.
Inversement, un système ABS non intégré est un système basse pression qui utilise le maître-cylindre et le surpresseur à vide existants. Il utilise des dispositifs électroniques spécifiques supplémentaires qui sont intégrés au système de freinage conventionnel existant pour assurer les fonctions antiblocage.

Tester des ABS intégraux
Le contrôle de la pression des maîtres-cylindres ABS intégrés est effectué pour déterminer la pression de la pompe et de l'accumulateur. Sur tous les maîtres-cylindres intégrés ABS, le "boost" pour l'assistance est obtenu par la pompe et l'accumulateur. Des instructions spécifiques sont données dans les manuels OEM de l'ABS pour ces contrôles de pression.
La pression au port de sortie du maître-cylindre et l'effort nécessaire à la pédale pour obtenir la pression varieront grandement si l'accumulateur et la pompe ne sont pas en bon état de fonctionnement. De plus, sur certains systèmes ABS intégrés, la pression du frein arrière ne peut être vérifiée qu'au niveau de la rue, car la pression du frein arrière est fournie uniquement par la pression stockée dans l'accumulateur. Pour ces raisons, les maîtres-cylindres ABS intégrés ne doivent être testés que selon les procédures OEM. Ces procédures ne couvrent pas la vérification de la pression de sortie des ports du maître-cylindre. Vérifier la pression au port de sortie sans suivre les procédures de diagnostic OEM pourrait facilement vous mener à un diagnostic incorrect d'un problème. De plus, en raison de la pression élevée du fluide stocké dans l'accumulateur, la sécurité est une préoccupation. Si vous voulez connaître la pression de sortie du maître-cylindre, vérifiez la pression de sortie aux roues après avoir suivi la procédure OEM pour vérifier la pression correcte de l'accumulateur et de la pompe.
Avertissement de sécurité de service : Avant d'effectuer un contrôle de pression sur le maître-cylindre, l'accumulateur doit être dépressurisé. Pour dépressuriser l'accumulateur, tournez la clé de contact en position d'arrêt. Ensuite, pompez la pédale de frein 25-35 fois jusqu'à ce qu'elle devienne dure comme de la pierre, puis pompez la pédale 5 fois de plus. Ce n'est qu'après la dépressurisation de l'accumulateur que l'adaptateur et le manomètre peuvent être installés ou retirés en toute sécurité.

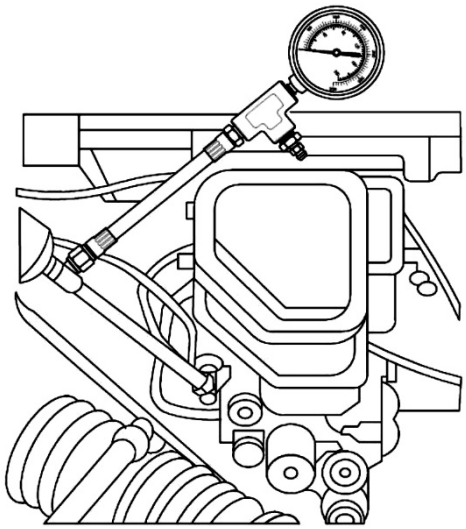
Système DELCO III Contrôle intégral de la pression du maître-cylindre en ABS
Les vérifications suivantes détermineront si l'accumulateur a perdu sa charge d'azote sur la partie supérieure de la vessie, détermineront la pression totale du système, donneront une indication de la capacité de la pompe et établiront le fonctionnement des commutateurs haute et basse pression sur les systèmes DELCO HI.
(Applications : diverses Buick Regal, Oldsmobile Cutlas Supreme, Jeep Cherokee & Pontiac Grand Prix, 1989-1997)

Procédure (1-3/7)
1. Vérifiez la zone de filetage inférieure de l'accumulateur pour vous assurer que le joint torique d'étanchéité n'est pas resté collé au maître-cylindre. Vérifiez également que le joint torique ne présente pas d'entailles, de coupures ou de déchirures. Si le joint torique n'est pas parfait, il doit être remplacé.
2. Desserrez l'accumulateur du maître-cylindre intégré. Utilisez des douilles Allen ou Torx de 3/8" avec une clé à cliquet pour desserrer l'accumulateur. Placez la douille dans l'orifice Allen ou Torx au sommet de l'accumulateur.
3. Dépressurisez l'accumulateur. Avec la clé de contact retirée, pompez 20 à 30 fois la pédale de frein de jusqu'à ce qu'elle devienne dure comme de la pierre. Maintenant, pompez la pédale 5 fois de plus.

Procédure (4-7/7)

4. Prenez l'adaptateur ABS, adaptateur P, du kit de manomètres et vérifiez la présence d'un joint torique d'étanchéité sur l'extrémité filetée. Vissez l'adaptateur à la main dans le maître-cylindre.

Fig. 3



5. Vissez l'accumulateur avec un bon joint torique dans le sommet de l'adaptateur P. Serrez l'accumulateur à la main en serrant modérément. L'adaptateur peut se serrer encore un peu plus dans le maître-cylindre une fois que le serrage correct de l'accumulateur à l'adaptateur est atteint.
6. Raccordez le manomètre à l'adaptateur et serrez la connexion à l'aide d'une clé, vous pouvez maintenant effectuer des contrôles de pression et de fonctionnement de la pompe sur l'unité ABS intégrée DELCO III.
7. Trouver l'adaptateur ABS, adaptateur P, parmi les adaptateurs du kit de pression. Vérifiez la présence du joint torique sur l'extrémité filetée de cet adaptateur. Après avoir vérifié que le joint torique est en place, vissez l'adaptateur P, à la main, dans l'adaptateur P déjà en place dans le maître-cylindre.

Contrôles de pression du maître-cylindre intégral ABS TEVES II

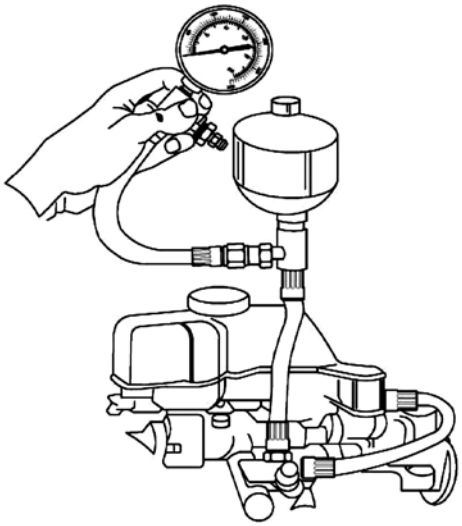
Les vérifications suivantes permettront de déterminer si l'accumulateur a perdu sa charge d'azote sur le côté supérieur de la vessie, de déterminer la pression totale du système, de donner une indication de la capacité de la pompe et de déterminer le fonctionnement des pressostats haute et basse pression. (Applications : divers véhicules GM, Ford, Saab, Merkur, Peugeot & Volkswagen de 1985 à 1990)

1. Dépressurisez l'accumulateur. Avec la clé de contact retirée, pompez 20 à 30 fois la pédale de frein de jusqu'à ce qu'elle devienne dure comme de la pierre. Maintenant, pompez la pédale 5 fois de plus.
2. Vérifiez la zone de filetage inférieure de l'accumulateur pour s'assurer que le joint torique d'étanchéité n'a pas collé au maître-cylindre. Vérifiez également que le joint torique ne présente pas d'entailles, de coupures ou de déchirures. Si le joint torique n'est pas parfait, il doit être remplacé.
3. Desserrez l'accumulateur du maître-cylindre intégré. Utilisez des douilles Allen ou Torx de 3/8" avec une clé à cliquet pour desserrer l'accumulateur. Placez la douille dans l'orifice Allen ou Torx au sommet de l'accumulateur.
4. Vissez l'accumulateur avec un bon joint torique dans le sommet de l'adaptateur P. Serrez l'accumulateur à la main en serrant modérément. L'adaptateur peut se serrer encore un peu plus dans le maître-cylindre une fois que le serrage correct de l'accumulateur à l'adaptateur est atteint.
5. Prenez l'adaptateur ABS du kit de manomètres et vérifiez la présence d'un joint torique d'étanchéité sur l'extrémité filetée. Vissez l'adaptateur à la main dans le maître-cylindre.
6. Raccordez le manomètre à l'adaptateur et serrez la connexion à l'aide d'une clé, vous pouvez maintenant effectuer des contrôles de pression et de fonctionnement de la pompe sur l'unité ABS intégrée TEVES II.

Procédure

1. Dites à un assistant de prendre place dans le véhicule et de passer le contact du véhicule quand on le lui demande, sans toutefois démarrer le moteur. Tenez le manomètre de façon à voir clairement le cadran et notez la lecture initiale du cadran lorsque le contact est établi et que la pompe commence à fonctionner. La lecture initiale de la pression au cadran reflète la quantité de pression résiduelle d'azote sur le dessus de la vessie de l'accumulateur. Une lecture d'environ 1100 psi est courante si le système fonctionne correctement.
2. Notez le temps de fonctionnement de la pompe à partir de l'établissement du contact jusqu'à l'arrêt de la pompe. Le temps de fonctionnement normal de la pompe pour charger complètement l'accumulateur est de 45 à 60 secondes. Notez également la pression du système indiquée sur le manomètre dès que la pompe s'arrête. La pression devrait être de l'ordre de 2500 psi pour la plupart des unités.
3. Avec le contact toujours établi, appuyez sur la pédale de frein avec une pression normale (comme si vous arrêtiez la voiture à partir de 50 km/h). Recommencez ceci 2 à 3 fois et notez la chute de pression à chaque actionnement de la pédale. Une chute de pression normale par actionnement est d'environ 100 à 150 PSI. Après 2 à 3 actionnements, la pompe démarrera pour rétablir la pression du système. La pression au démarrage de la pompe devrait être d'environ 1100 à 1200 PSI. Le temps de fonctionnement normal de la pompe pour recharger le système à partir de ces 2 ou 3 actionnements de la pédale est de 6 à 8 secondes. La lecture de la pression sur le manomètre lorsque la pompe s'arrête devrait correspondre à la lecture de la pression de la première vérification.
4. Avec le contact toujours établi, vérifiez si la pression du système est maintenue. Il devrait y avoir peu ou pas de chute de pression sur une période de deux minutes. Si la pression chute sensiblement ou si la pression chute suffisamment pour faire démarrer la pompe dans les deux minutes qui suivent, il y a une fuite de dérivation interne dans l'unité.
5. Les instructions OEM indiquent qu'il faut remplacer le joint torique chaque fois que l'accumulateur a été retiré et est réinstallé dans le véhicule. Installez un nouveau joint torique et réinstallez l'accumulateur sur le maître-cylindre et serrez selon les spécifications correctes.
6. Coupez le contact. Pompez la pédale 20 à 30 fois jusqu'à ce qu'elle devienne dure comme de la pierre. Maintenant, pompez la pédale 5 fois de plus. Retenez l'adaptateur et dévissez l'accumulateur de l'adaptateur. Vérifiez le fond de l'accumulateur pour vérifier la présence et l'état du joint torique. Dévissez le manomètre de l'adaptateur et dévissez l'adaptateur du maître-cylindre. Vérifiez le joint torique au bas de l'adaptateur.
7. Suivez les instructions sur le côté du réservoir du maître-cylindre pour vérifier le niveau du liquide. GM contrôle ses maîtres-cylindres TEVES II avec l'accumulateur dépressurisé (contact coupé et accumulateur déchargé) et Ford contrôle ses unités TEVES II avec l'accumulateur dépressurisé (contact établi et accumulateur sous pression).

Fig. 4



Mode d'emploi

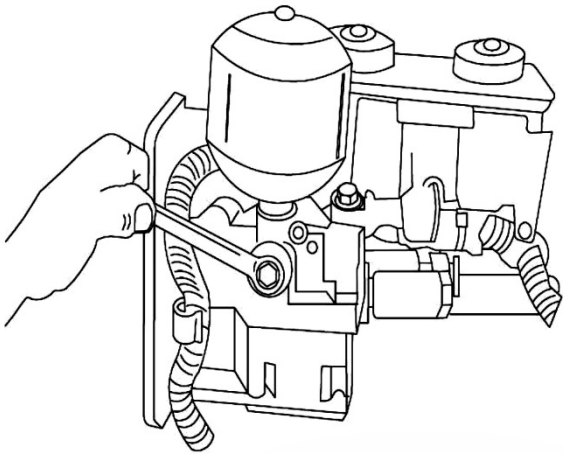
Test du port de pression Bendix 10

Divers dysfonctionnements de l'ABS d'une unité Bendix 10 déclenchent l'allumage des codes ou des témoins d'avertissement (rouges ou ambrés) sur le tableau de bord d'un véhicule. Lorsque cela se produit, suivez la procédure de diagnostic décrite dans le manuel d'utilisation du véhicule pour le code spécifique ou le défaut indiqué. Lorsque les instructions du manuel technique de l'ABS l'exigent, effectuez une vérification de pression à l'aide sur le port de sortie de l'unité Bendix 10. Les instructions suivantes permettront d'utiliser le jeu de manomètres du kit de test ABS & freins. (Applications : divers véhicules Chrysler de 1990-93)

Procédure

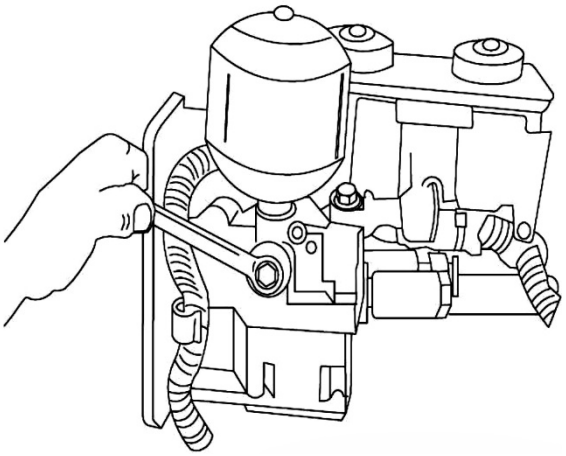
1. Après avoir dépressurisé l'accumulateur, utilisez une clé annulaire de 11 mm pour retirer le bouchon du côté de l'unité ABS Bendix 10. Après avoir retiré le bouchon, vérifiez le joint torique du bouchon, s'il est endommagé, remplacez-le par un nouveau joint torique avant de réinstaller le bouchon.
2. Installez un adaptateur 09 dans le port où vous avez retiré le bouchon, serrez l'adaptateur avec une clé annulaire de 11 mm.

Fig. 5



3. Vérifiez la soupape de purge située juste en dessous de la tête du manomètre. Assurez-vous qu'elle est fermée. Utilisez une clé annulaire pour serrer et vérifier l'étanchéité de cette vanne.
4. Installez le manomètre sur l'adaptateur que vous avez installé sur le côté de l'unité Bendix 10.
5. Procédez aux vérifications et aux essais de pression selon les instructions du manuel technique de l'ABS.
6. Retirez le manomètre de l'adaptateur, puis retirez l'adaptateur du port de mesure de la sortie.
7. Après avoir effectué les vérifications de pression requises, dépressurisez à nouveau le système. Commencez par couper le contact et retirez la clé de contact du contacteur d'allumage. Pompez la pédale de frein 40 fois pour relâcher la pression dans le système.
8. Vérifiez le niveau du liquide de frein et ajoutez du liquide s'il en manque.
9. Réinstallez et serrez le bouchon du port de test ; assurez-vous que le joint torique est en bon état avant de serrer le bouchon.

Fig. 6



BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
D-42929 Wermelskirchen
Tel.: 02196 720480
Fax.: 02196 7204820
mail@bgs-technic.de
www.bgstechnic.com

Test du port de pression ABS Bendix 9
(Applications : Jeep Cherokee & Wagoneer de 1989-91)

Test du port de pression ABS intégré Bendix 3
Reportez-vos toujours à la procédure de diagnostic décrite dans le manuel d'utilisation du véhicule pour le défaut spécifique indiqué. Lorsque le manuel du technicien ABS invite à effectuer une vérification de la pression en utilisant le système ABS intégré Bosch, cette vérification s'effectuera par l'intermédiaire de la soupape de purge sur le côté de l'unité. À l'aide de l'adaptateur 05, le jeu de manomètres du kit de test ABS & pression de freinage peut être utilisé pour ce test. (Applications : divers véhicules Chrysler et Cadillac de 1987 à 1992)

Procédure

1. Après avoir dépressurisé l'accumulateur, retirez la soupape de purge sur le côté de l'unité ABS Bosch.
2. Installez le manomètre sur l'adaptateur 05 que vous avez installé sur le côté de l'unité.
3. Installez l'adaptateur 05 dans le port où vous avez retiré la soupape de purge.
4. Procédez aux vérifications et aux essais de pression selon les instructions du manuel technique de l'ABS. Après avoir effectué les vérifications de pression requises, dépressurisez à nouveau le système. Coupez le contact et retirez la clé. Pompez la pédale de frein 40 fois pour relâcher la pression dans le système.
5. Réinstallez la soupape de purge et serrez-la. Vérifiez le niveau du liquide de frein et ajoutez la quantité nécessaire s'il en manque.
6. Retirez le manomètre de l'adaptateur, puis retirez l'adaptateur du port de la soupape de purge. Plusieurs autres ABS intégrés et ABS complémentaires (non intégrés) nécessitent des contrôles de pression spécifiques dans le cadre du processus de diagnostic du fonctionnement de ces systèmes. Si le manuel de l'ABS prévoit une vérification de la pression et mentionne un outil OEM spécifique, vérifiez l'endroit où la pression doit être mesurée. Sur de nombreuses unités, il y a des soupapes de purge ou des bouchons avec filetage de purge vissés sur le côté des maîtres-cylindres. Suivez la procédure correcte pour dépressuriser l'appareil. Retirez la soupape de purge ou le bouchon de la soupape de purge et comparez-le aux divers adaptateurs dans le kit. Dans plusieurs cas, vous pouvez installer un adaptateur de soupape de purge et connecter le manomètre pour ABS et frein directement sur le port d'où la soupape de purge a été retirée. Un grand soin a été apporté à fournir au technicien l'ensemble le plus complet d'adaptateurs et d'instructions pour couvrir la plupart des applications. Ceci vous permettra d'obtenir les lectures de pression.

Suivez la procédure OEM pour les actions à réaliser avec la clé de contact et la pédale de frein et pour les pressions qui devraient être générées. Comme il y a tellement de systèmes différents sur le marché, et que ces systèmes sont constamment mis à jour et modifiés, il n'est pas possible de prévoir un adaptateur correct pour tous les systèmes existants. Les adaptateurs fournis ici couvrent la majorité des applications qu'un technicien pourrait rencontrer.

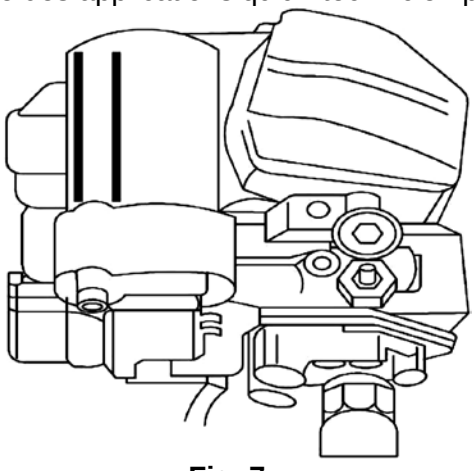


Fig. 7

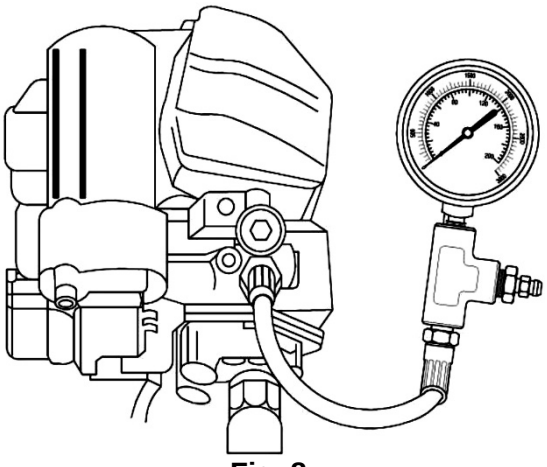


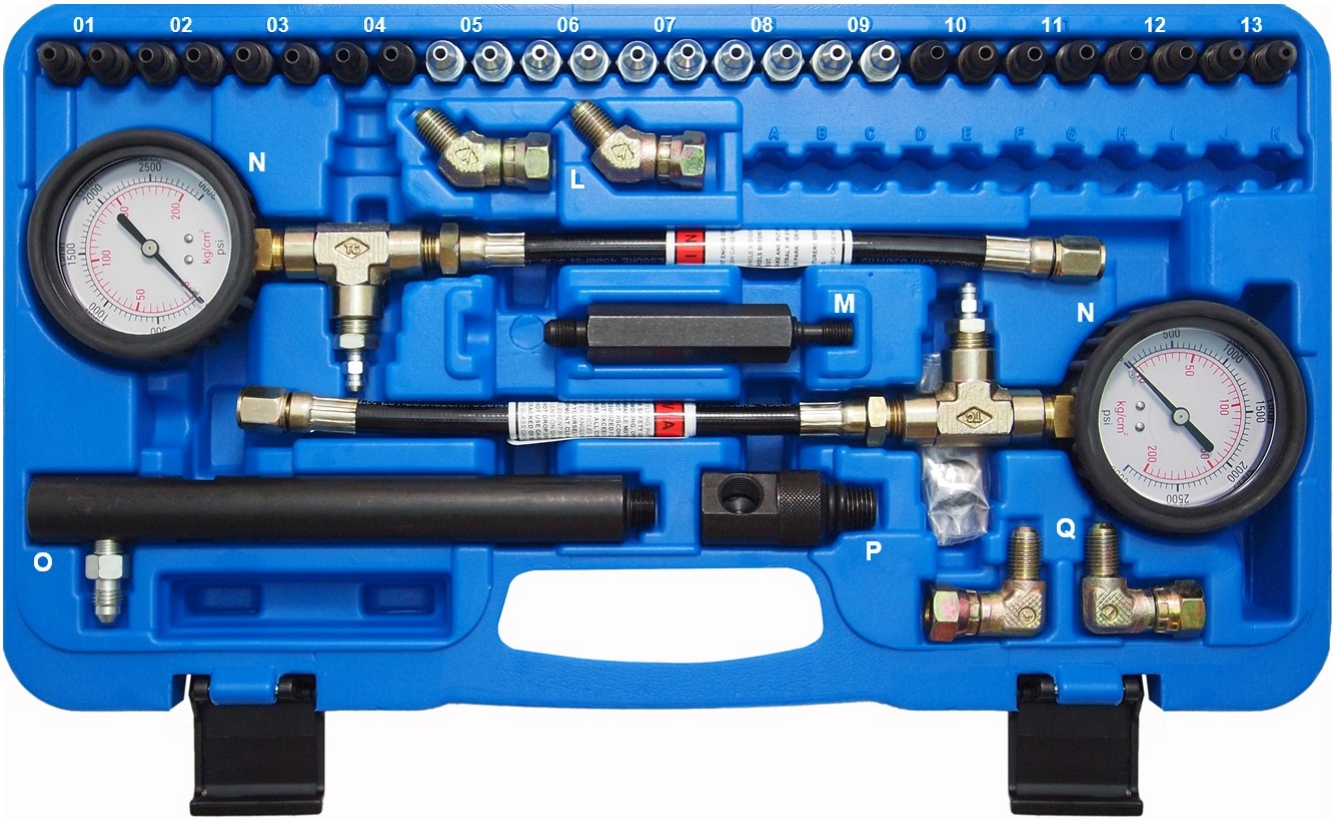
Fig. 8

Mode d'emploi

BGS technic

BGS 6964

Manómetro de ABS y frenos



COMPONENTES DE PRUEBA

01	M10 x 1,5
02	M10 x 1,0
03	M7 x 1,0
04	M8 x 1,25
05	3/8" x 24UNF
06	1/4" x 28UNF
07	7/16" x 24UNF
08	7/16" x 20UNF
09	5/16" x 24UNF
10	M8 x 1,0

11	M10 x 1,0
12	M10 x 1,25
13	M6 x 1,0
L	Racor 45°
M	M8 x 1,0
N	0-200 kg/cm² | 0-3000 psi
O	
P	M14 x 1,5
Q	Racor 90°

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

NO se debe conducir el vehículo con el manómetro de ABS y frenos instalado.
Esta herramienta solo es para realizar pruebas estáticas en taller.
Para facilitar la liberación de las válvulas de purga congeladas, GM permite utilizar un soplete de propano en algunas de sus pinzas de freno de fundición de hierro. Si se utiliza correctamente, no debería provocar problemas secundarios.

No pise el pedal de freno con una presión de frenado superior a la normal. Si sobrepasa la presión máxima en psi, causará daños al manómetro y la garantía quedará anulada.

No se recomienda utilizar sopletes oxiacetilénicos en las válvulas de purga para extraerlas.
Si utiliza un soplete de este tipo, la pinza de freno o el cuerpo del cilindro de rueda pueden recibir calor suficiente como para dañar la junta de sección cuadrangular o las copas del cilindro de rueda.

Instruction Manual

BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
D-42929 Wermelskirchen

Tel.: 02196 720480
Fax.: 02196 7204820
mail@bgs-technic.de

www.bgstechnic.com

© BGS technic KG, Copying and further use not allowed