Art. 70339

Turbolader-Ladeluftsystem-Prüfkoffer



PRÜFADAPTER

1a	Ø 35 / 40 / 45 mm
2a	Ø 50 / 55 / 60 mm
3a	Ø 65 / 70 / 75 mm
4a	Ø 80 / 85 / 90 mm

VERSCHLUSSKAPPEN

1b	Ø 35 / 40 / 45 mm
2b	Ø 50 / 55 / 60 mm
3b	Ø 65 / 70 / 75 mm
4b	Ø 80 / 85 / 90 mm

5 Druckregler mit Absperrventil, Druckuhr und Prüfschlauch mit Schnellkupplung

ACHTUNG

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Benutzen Sie das Produkt korrekt, mit Vorsicht und nur dem Verwendungszweck entsprechend. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden, Verletzungen und Erlöschen der Gewährleistung führen. Bewahren Sie diese Anleitungen für späteres Nachlesen an einem sicheren und trockenen Ort auf. Legen Sie die Bedienungsanleitung bei, wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben.

VERWENDUNGSZWECK

Dieser Ladeluftsystem-Prüfkoffer dient dem Auffinden von Undichtigkeiten an Bauteilen von Turbolade-Systemen. Überprüft werden Druckschläuche und Ladeluftkühler bei abgeschaltetem Motor. Der Satz bietet eine fachgerechte und wirtschaftliche Diagnose, er beinhaltet einen Druckminderer, der für optimalen Prüfdruck sorgt und ist durch die unterschiedlichen Prüfadapter an vielen Schlauchdurchmessern adaptierbar. Durch Verwendung von zusätzlichen Leckage-Suchsprays können auch kleinste Undichtigkeiten sichtbar gemacht werden. Der Satz ist universell einsetzbar an Ladesystemen, bei denen die Ladeluftschläuche mit Schlauchschellen befestigten sind.

SICHERHEITSHINWEISE

- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- Vorsicht bei Arbeiten am laufenden Motor. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere Gegenstände können von drehenden Teilen erfasst werden und schwere Verletzungen verursachen.
- Vorsicht bei Arbeiten an heißen Motoren, es besteht Verbrennungsgefahr!
- Entfernen Sie vor der Reparatur den Zündschlüssel, so verhindern Sie ein versehentliches Starten des Motors und Verletzungen.
- Demontieren Sie die Klemme am Batterie-Minuspol, dadurch werden eventuell entstehende Kurzschlüsse beim Montieren der Prüfeinheit verhindert, besonders zu beachten bei Arbeiten in der Nähe von Lichtmaschine oder Anlasser.
- Diese Anleitung dient als Kurzinformation und ersetzt keinesfalls ein Werkstatthandbuch. Entnehmen Sie bitte technische Angaben wie Drehmomentwerte und Hinweise zur Demontage und Montage immer der fahrzeugspezifischen Serviceliteratur.

Bedienungsanleitung

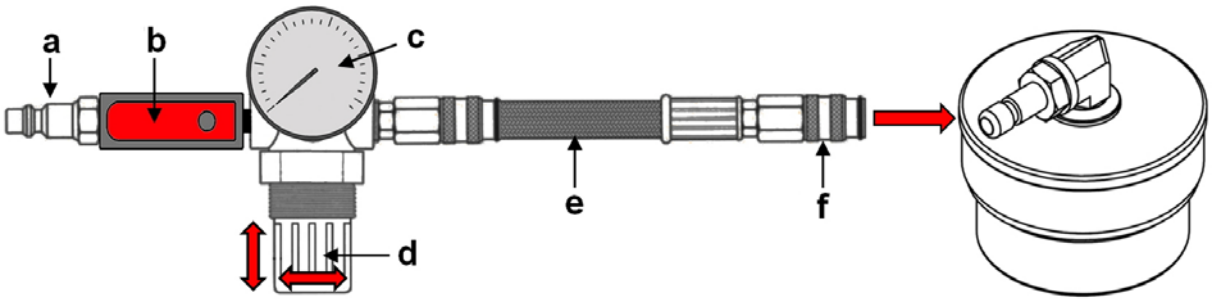
BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
42929 Wermelskirchen

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

www.bgstechnic.com

© BGS technic KG, Vervielfältigung und Weiterverwendung verboten

DRUCKREGLER



a Druckluftanschluss
b Absperrventil
c Druckuhr
d Druckminderer
e Prüfschlauch
f Schnellkupplung

EINSTELLEN DES PRÜFDRUCKS

1. Druckluftquelle mit dem Druckluftanschluss (a) verbinden.
2. Den Hebel des Absperrventils (b) in Flussrichtung stellen (siehe Abbildung).
3. Der eingestellte Druckwert kann an der Druckuhr (c) abgelesen werden.
4. Die Druckregler-Kappe (d) nach unten ziehen, von Hand vorsichtig bis zum Widerstand ganz gegen den Uhrzeigersinn drehen und zum Verriegeln die Kappe wieder hineindrücken.
5. Die Schnellkupplung (f) vom Prüfschlauch (e) mit dem im Fahrzeug eingebauten Prüfadapter verbinden und durch Drehen der Druckregler-Kappe (d) im Uhrzeigersinn den erforderlichen Druck einstellen.

Achtung: Drehen der Druckregler-Kappe gegen den Uhrzeigersinn mindert den Prüfdruck.
Drehen der Druckregler-Kappe im Uhrzeigersinn erhöht den Prüfdruck.

SYSTEMÜBERSICHT

A Anschlussstelle der Prüfadapter

B Anschlussstelle der Verschlusskappe

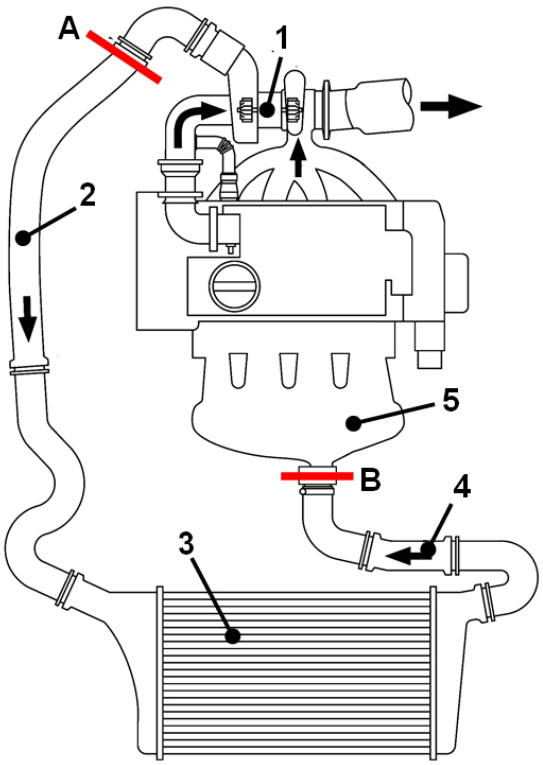
1 Turbolader

2 Druckschlauch
vom Turbolader zum Ladeluftkühler

3 Ladeluftkühler

4 Druckschlauch
vom Ladeluftkühler zur Drosselklappe

5 Drosselklappe / Ansaugbrücke



Bedienungsanleitung

BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
42929 Wermelskirchen

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

www.bgstechnic.com

© BGS technic KG, Vervielfältigung und Weiterverwendung verboten

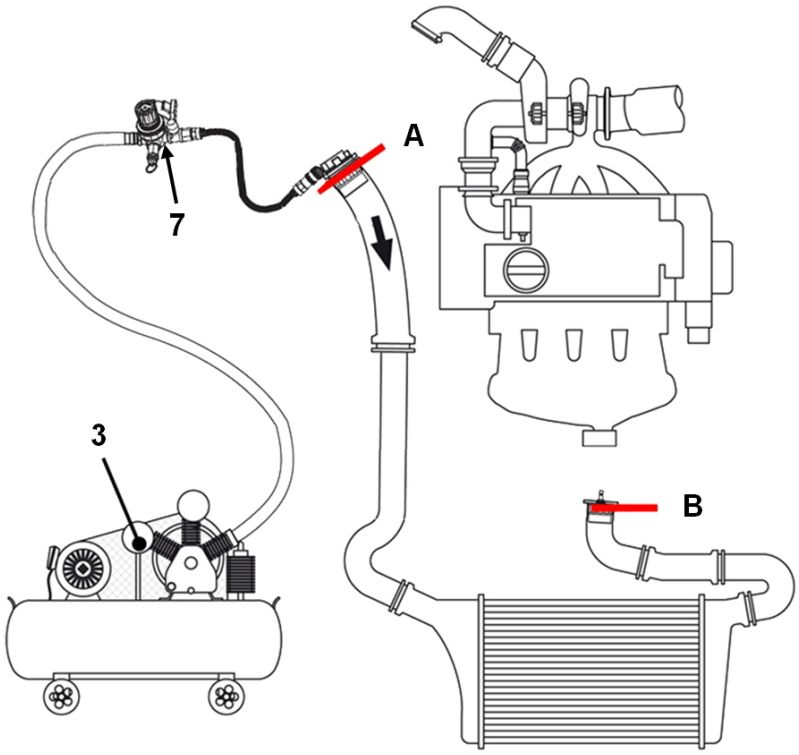
VERWENDUNG

A Trennstelle Turbolader

B Trennstelle Drosselklappe

7 Druckregler mit Prüfschlauch

3 Kompressor



1. Entfernen sie den Druckschlauch an der Drosselklappe.
2. Nehmen Sie die passende Verschlusskappe, diese muss passend für den Innendurchmesser des Druckschlauchs sein.
3. Stecken Sie die Verschlusskappe in den Druckschlauch und befestigen Sie diese.
4. Demontieren Sie den Druckschlauch vom Turbolader.
5. Nehmen Sie die passenden Prüfadapter, diese muss passend für den Innendurchmesser des Druckschlauchs sein.
6. Stecken Sie die Prüfadapter in den Druckschlauch und befestigen Sie diesen.
7. Verbinden Sie den Druckregler mit dem Prüfadapter.
8. Stellen Sie mit dem Druckregler, wie oben beschrieben, den optimalen Prüfdruck ein.
9. Alle Bauteile auf Leckage prüfen, dafür die kritischen Stellen wie Schlauchverbindungen, Ladeluftkühler, etc. mit z.B. aufgeschäumter Seifenlauge oder speziell im Handel angebotene Leckage-Suchsprays einsprühen.
10. Bei einer Leckage wird durch die austretende Luft die Seifenlauge stark aufgeschäumt und eine Leckage ist schnell auffindbar.

BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
42929 Wermelskirchen

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

www.bgstechnic.com

© BGS technic KG, Vervielfältigung und Weiterverwendung verboten

BGS technic

BGS 70339

Turbo Charger Diagnosis Tool Set

TEST ADAPTOR	
1a	Ø 35 / 40 / 45 mm
2a	Ø 50 / 55 / 60 mm
3a	Ø 65 / 70 / 75 mm
4a	Ø 80 / 85 / 90 mm

SEALING CAP	
1b	Ø 35 / 40 / 45 mm
2b	Ø 50 / 55 / 60 mm
3b	Ø 65 / 70 / 75 mm
4b	Ø 80 / 85 / 90 mm

5 Pressure regulator with shut-off valve, pressure gauge and test hose with quick coupler



ATTENTION

Read the operating instructions and all safety instructions contained therein carefully before using the product. Use the product correctly, with care and only according to the intended purpose. Non-compliance of the safety instructions may lead to damage, personal injury and to termination of the warranty. Keep these instructions in a safe and dry location for future reference. Enclose the operating instructions when handing over the product to third parties.

INTENDED USE

This turbo pressure testing kit will help you locate leaks in the components of turbocharger systems. Components such as pressure hoses and air-to-air intercooler are examined with the engine switched off. The set offers a professional and economic diagnosis, it includes a pressure regulator which ensures optimum test pressure and can be adapted by the test adapter with different tube diameters. By using additional leak detection sprays, even the smallest leaks can be made visible.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Keep children and other persons away from the working area.
- Do not allow children to play with this tool or its packaging.
- Do not use the tool if parts are damaged.
- Use the tool for the intended purpose only.
- Be careful when working on running engines. Loose clothing, tools and other objects can be caught by rotating parts and cause serious injury.
- Be careful when working on hot engines because of the risk of burn injuries!
- If you remove the ignition key before repairing, you can prevent the engine from being started accidentally and serious injury.
- Disconnect the negative terminal of the battery in order to prevent short circuits that might occur during the installation of the testing device. This is particularly important if you work near the generator or the starter.
- Always use car-specific service literature to look up detailed information on disassembly and assembly of the charger system components.
- This manual serves as a brief guide and does not replace a workshop manual. Always refer to the vehicle-specific service literature, particularly the technical data such as torque values and instructions for disassembly/assembly, etc.

Instruction Manual

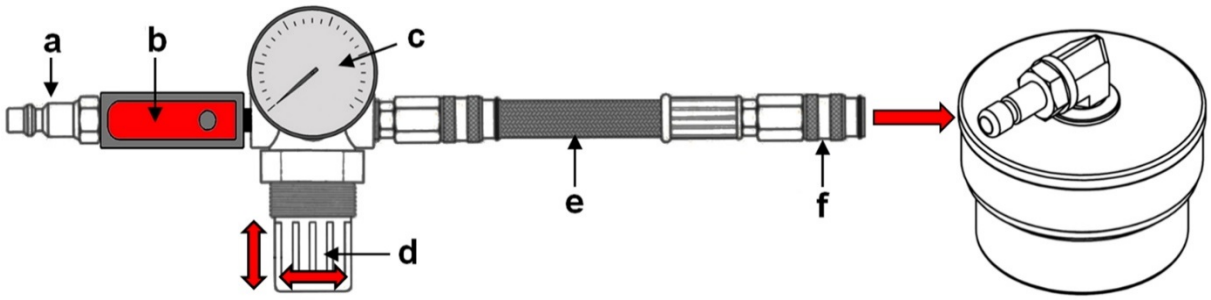
BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
D-42929 Wermelskirchen

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

www.bgstechnic.com

© BGS technic KG, Copying and further use not allowed

PRESSURE REGULATOR



a Air inlet
b Shut off valve
c Gauge
d Pressure regulator
e Test hose
f Quick coupler

ADJUSTING THE PRESSURE

1. Connect the compressed air source to the compressed air inlet (a).
2. Move the shut-off valve lever (b) in the direction of flow (see picture).
3. The pressure value can be read off the pressure gauge (c).
4. Pull the pressure regulator cap (d), gently turn it by hand until fully counterclockwise, and then push the cap to lock it.
5. Connect the quick connector (f) from the test hose (e) to the in-vehicle test adaptor, and turn the pressure regulator cap (d) clockwise to set the required pressure.

Attention: Turning the pressure regulator cap counterclockwise to decrease the test pressure.
Turning the pressure regulator cap clockwise to increase the test pressure.

SYSTEM OVERVIEW

A Connection point of test adaptor

B Connection point of sealing cap

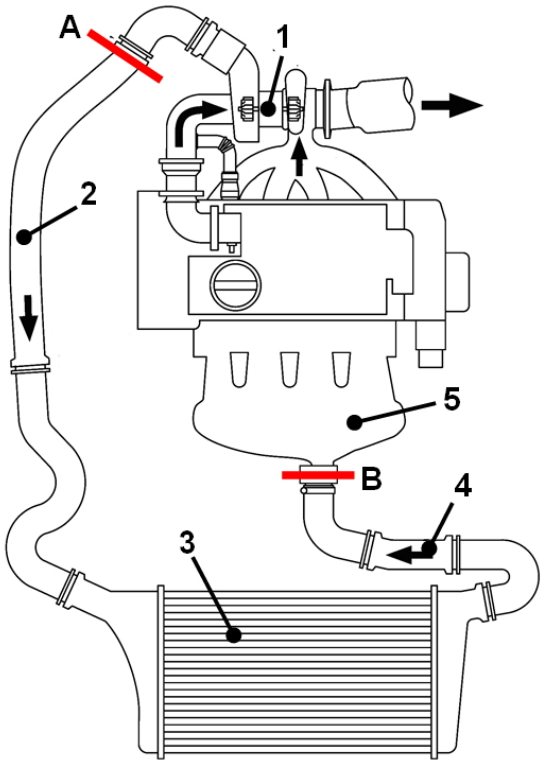
1 Turbocharger

2 Pressure hose
from turbocharger to air intercooler

3 Air intercooler

4 Pressure hose
from air intercooler to throttle valve

5 Throttle valve / Inlet manifold



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

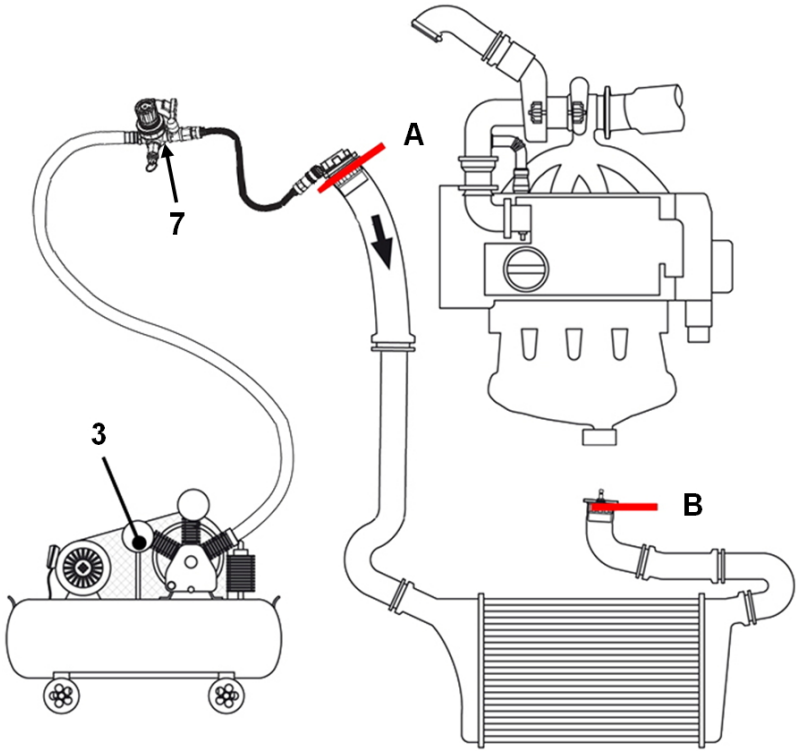
USE

A Separation point turbocharger

B Separation point throttle

7 Pressure regulator with test hose

3 Compressor



1. Disconnect the pressure hose from the inlet manifold / throttle.
2. Choose the sealing cap with the outer diameter fitting the inner diameter of the pressure hose.
3. Insert the sealing cap into the pressure hose and fix it.
4. Disconnect the pressure hose from the turbocharger.
5. Choose the test adaptor with the outer diameter fitting the inner diameter of the pressure hose.
6. Insert the test adapter into the inlet hose and fix it.
7. Connect the pressure regulator to the test adaptor.
8. Adjust the optimum test pressure with the pressure regulator as described above.
9. Check all components for leaks by spraying, for instance, soap lather on all critical spots such as hose connections, air intercooler, etc.
10. Existing leaks will become visible with the escaping air causing an abundant formation of soap lather.

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

BGS technic

BGS 70339

Coffret de diagnostic de compresseur turbo



ADAPTATEUR DE TEST

1a	Ø 35 / 40 / 45 mm
2a	Ø 50 / 55 / 60 mm
3a	Ø 65 / 70 / 75 mm
4a	Ø 80 / 85 / 90 mm

CAPUCHONS DE FERMETURE

1b	Ø 35 / 40 / 45 mm
2b	Ø 50 / 55 / 60 mm
3b	Ø 65 / 70 / 75 mm
4b	Ø 80 / 85 / 90 mm

5 Régulateur de pression avec clapet anti-retour, manomètre et tuyau de test avec raccord rapide

ATTENTION

Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit. Utilisez correctement le produit, avec prudence et uniquement en conformité avec l'utilisation prévue. Ne pas respecter les instructions et consignes de sécurité peut entraîner des blessures, des dommages matériels et l'annulation de la garantie. Conservez ce manuel en lieu sûr et sec, afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Veuillez joindre le présent mode d'emploi au produit si vous le transmettez à des tiers.

UTILISATION PRÉVUE

Ce coffret de test pour système d'air de chargement sert à détecter des fuites de composants de systèmes turbo. Des composants comme les tuyaux à air comprimé et le refroidisseur d'air de charge sont testés avec le moteur arrêté. Le jeu offre un diagnostic professionnel et économique. Il inclut un réducteur de pression afin d'assurer une pression de test optimale et peut être adapté moyennant les différents raccords de test sur de nombreux diamètres de tuyau. Grâce à l'utilisation de pulvérisateurs de détection de fuites supplémentaires, il sera possible de rendre visibles même les fuites minimes.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail.
- Ne permettez jamais que des enfants jouent avec l'outil ou avec son emballage.
- N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces sont endommagées.
- N'utilisez l'outil qu'aux fins prévues.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs en fonctionnement. Les vêtements mal ajustés, outils et autres objets peuvent être happés par les composants en rotation et provoquer de graves blessures.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs chauds, il y a risque de brûlures
- Retirez la clé de contact avant de commencer les réparations pour éviter un démarrage accidentel du moteur et des blessures
- Démontez la borne du pôle négatif sur la batterie afin d'éviter un éventuel court-circuit au montage de l'unité de testeur. Cela est particulièrement important si vous travaillez à proximité d'un dynamo ou d'un démarreur.
- Ces instructions sont fournies à titre d'information brève, elles ne remplacent en aucun cas un manuel d'atelier. Veuillez utiliser les données techniques, comme les valeurs de couple, instructions de démontage/montage, etc. contenues dans les documents d'atelier de votre véhicule spécifique.

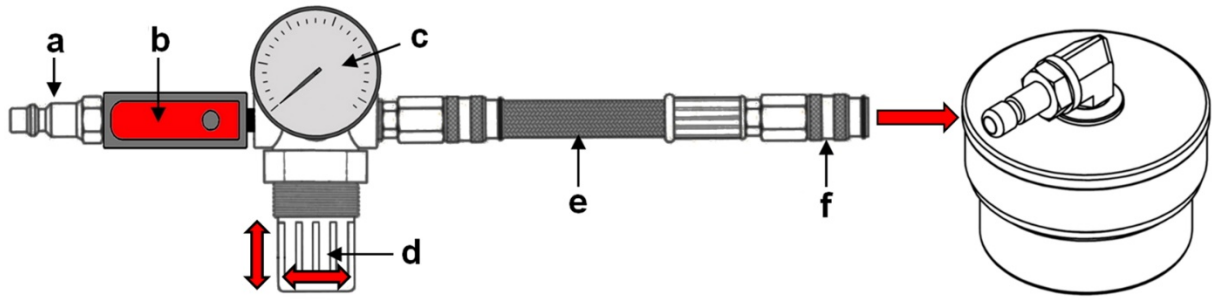
Mode d'emploi

BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
D-42929 Wermelskirchen

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

www.bgstechnic.com

RÉGULATEUR DE PRESSION



a Raccord pneumatique
b Clapet anti-retour
c Manomètre
d Détendeur
e Tuyau de test
f Raccord rapide

RÉGLAGE DE LA PRESSION

1. Connectez la source de l'air comprimé avec le raccord pneumatique (a).
2. Positionnez le levier du clapet anti-retour (b) dans le sens de l'écoulement (voir l'illustration).
3. La pression réglée peut être prélevée sur le manomètre (c).
4. Tirez le capuchon du régulateur de pression (d) en bas, tournez prudemment dans le sens inverse des aiguilles de la montre jusqu'à la résistance, puis poussez le capuchon pour verrouiller.
5. Relier le raccord rapide (f) du tuyau de test (e) avec l'adaptateur de test intégré dans le véhicule et réglez la pression requise en tournant le capuchon du régulateur de pression (d) dans le sens des aiguilles de la montre.

Attention : La pression de test diminue quand le capuchon de fermeture est tourné dans le sens inverse des aiguilles de la montre. La pression de test augmente quand le capuchon de fermeture est tourné dans le sens des aiguilles de la montre.

VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

A Point de raccordement de l'adaptateur de test

B Point de raccordement du capuchon de fermeture

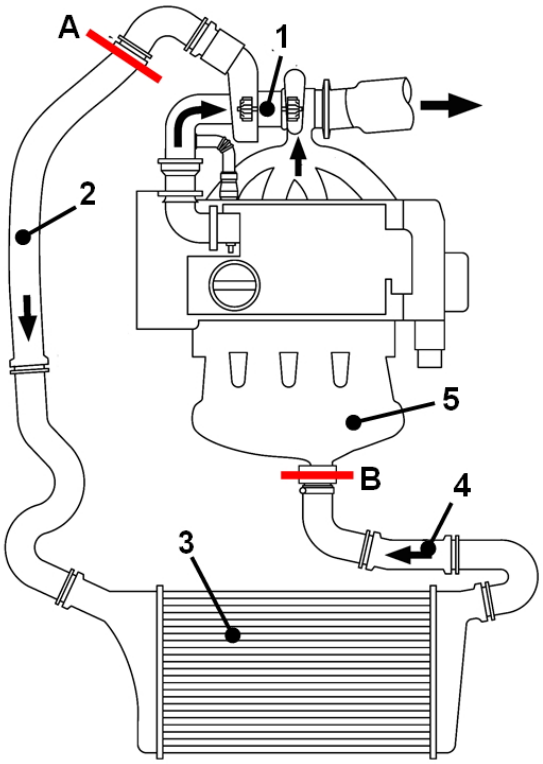
1 Compresseur turbo

2 Tuyau de refoulement du turbocompresseur au refroidisseur d'air de charge

3 Refroidisseur d'air de charge

4 Tuyau de refoulement du refroidisseur d'air de charge à la vanne papillon

5 Vanne papillon/Collecteur d'admission



Mode d'emploi

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

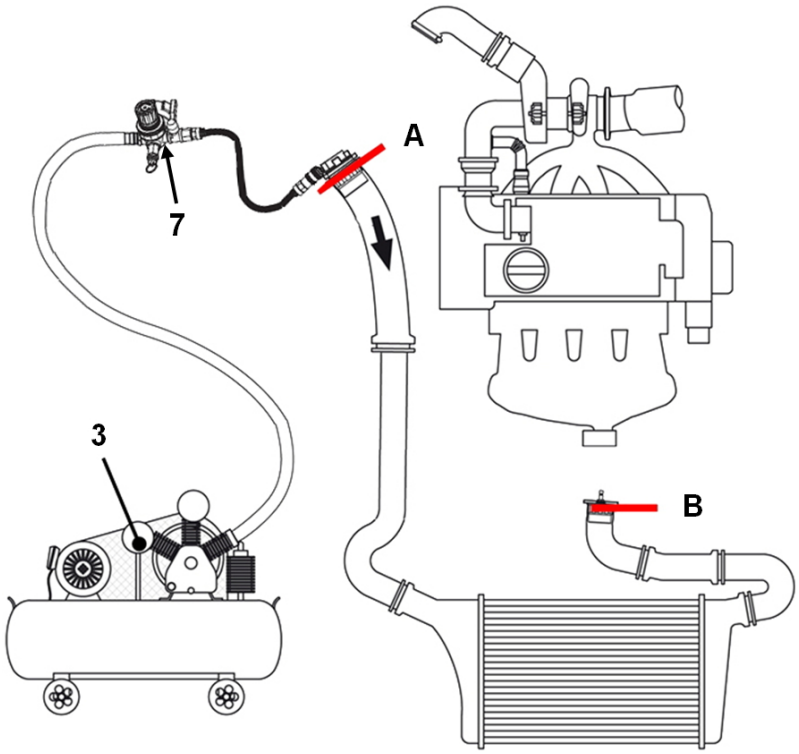
UTILISATION

A Point de coupure du turbocompresseur

B Point de coupure de la vanne papillon

7 Régulateur de pression avec tuyau de test

3 Compresseur



1. Démontez le tuyau de refoulement de la vanne papillon.
2. Choisissez le capuchon de fermeture adapté au diamètre interne du tuyau de refoulement.
3. Insérez le capuchon de fermeture dans le tuyau de refoulement et fixez-le.
4. Démontez le tuyau de refoulement du turbocompresseur.
5. Choisissez l'adaptateur de test assorti au diamètre intérieur du tuyau de refoulement.
6. Insérez l'adaptateur de test dans le tuyau de refoulement et fixez-le.
7. Connectez le régulateur de pression à l'adaptateur de test.
8. Ajustez le régulateur de pression à la pression de test optimale, comme nous l'avons décrit plus haut.
9. Vérifiez tous les composants afin de détecter de quelconques fuites en pulvérisant une solution savonneuse moussante ou un spray de détection de fuites disponible dans le commerce, sur les points critiques comme les raccords de tuyaux, le refroidisseur d'air de charge, etc.
10. En cas de fuite, la solution savonneuse commercera à mousser fortement sous l'effet de l'air qui s'échappe, et une fuite est ainsi rapidement détectée.

Mode d'emploi

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

BGS technic

BGS 70339

Maletín de diagnóstico para turbocompresor



ADAPTADORES DE COMPROBACIÓN

1a Ø 35 / 40 / 45 mm
2a Ø 50 / 55 / 60 mm
3a Ø 65 / 70 / 75 mm
4a Ø 80 / 85 / 90 mm

TAPÓN

1b Ø 35 / 40 / 45 mm
2b Ø 50 / 55 / 60 mm
3b Ø 65 / 70 / 75 mm
4b Ø 80 / 85 / 90 mm

5 Regulador de presión con válvula de cierre, manómetro y manguera de comprobación con acoplamiento rápido

ATENCIÓN

Lea atentamente el manual de instrucciones y todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar el producto. Utilice el producto de forma correcta, con precaución y solo de acuerdo con su uso previsto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños, lesiones y la anulación de la garantía. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y seco para futuras consultas. Incluya el manual de instrucciones si entrega el producto a un tercero.

USO PREVISTO

Este maletín de comprobación del sistema de aire de sobrealimentación sirve para detectar fugas en los componentes de los sistemas de turbocompresores. Se comprueban los componentes como las mangueras de presión y los refrigeradores de aire de sobrealimentación cuando el motor está apagado. El juego ofrece un diagnóstico profesional y económico, contiene un reductor de presión que garantiza una presión de prueba óptima y se puede adaptar a muchos diámetros de manguera utilizando los diferentes adaptadores de prueba. Mediante el uso de rociadores de detección de fugas adicionales, incluso las fugas más pequeñas pueden hacerse visibles.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Mantenga a los niños y otras personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- No permita que los niños jueguen con la herramienta o su embalaje
- No utilice la herramienta si piezas están dañadas.
- Utilice la herramienta solo para el fin previsto.
- Tengan cuidado cuando trabajen en un motor en marcha. La ropa holgada, herramientas y otros objetos pueden quedar atrapados en las piezas giratorias y causar lesiones graves.
- ¡Precaución al trabajar con motores calientes, existe peligro de quemaduras!
- Retire la llave de encendido antes de la reparación, así evitará un arranque accidental del motor y lesión.
- Desmonte el borne del polo negativo de la batería para evitar cortocircuitos durante el montaje de la unidad de prueba, a tener en cuenta especialmente cuando se trabaje cerca de un alternador o de un motor de arranque.
- Este manual pretende ser una información breve y en ningún caso sustituye a un manual de taller. Por favor, tome la información técnica como los valores de par de apriete, las instrucciones de desmontaje/montaje siempre de la literatura de servicio específica del vehículo..

Manual de Instrucciones

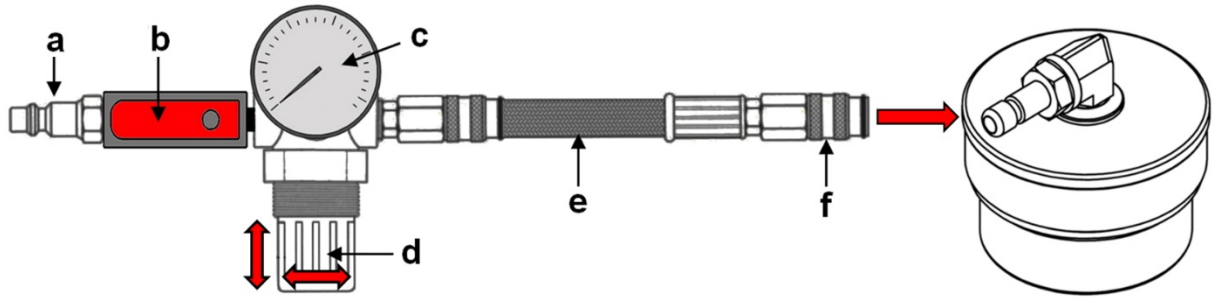
BGS technic KG
Bandwirkerstr. 3
D-42929 Wermelskirchen

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

www.bgstechnic.com

© BGS technic KG, Copying and further use not allowed

REGULADOR DE PRESIÓN



a Conexión del aire comprimido
b Válvula de cierre
c Manómetro
d Reductor de presión
e Manguera de comprobación
f Acoplamiento rápido

AJUSTE DE LA PRESIÓN

1. Conectar la fuente de aire comprimido a la conexión de aire comprimido (a).
2. Colocar la palanca de la válvula de cierre (b) en la dirección del flujo (ver figura).
3. El valor de presión establecido se puede leer en el manómetro (c).
4. Tire de la tapa del regulador de presión (d) hacia abajo, gírela con cuidado en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se resista, y luego vuelva a empujar la tapa para bloquearla.
5. Conecte el acoplamiento rápido (f) de la manguera de prueba (e) al adaptador de prueba instalado en el vehículo y ajuste la presión necesaria girando la tapa del regulador de presión (d) en el sentido de las agujas del reloj.

Atención: Girando la tapa del regulador de presión en sentido contrario a las agujas del reloj reduce la presión de prueba. Girando la tapa del regulador de presión en el sentido de las agujas del reloj aumenta la presión de prueba.

RESUMEN DEL SISTEMA

A Punto de conexión de los adaptadores de prueba

B Punto de conexión del tapón

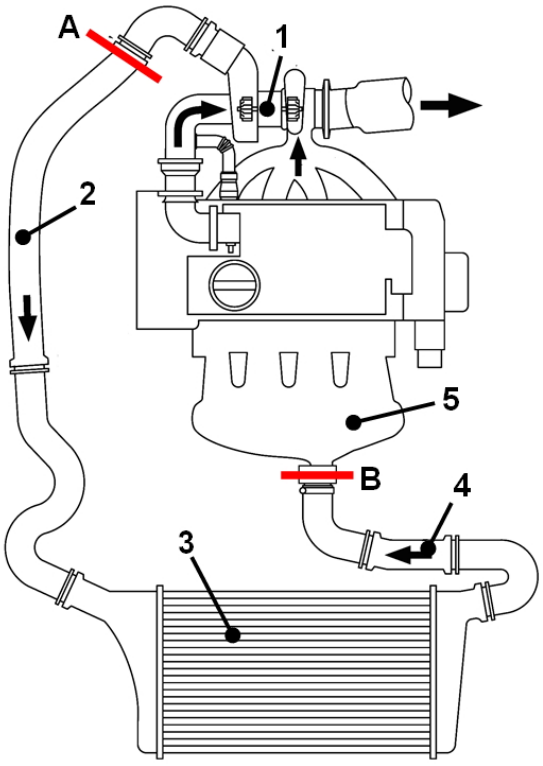
1 Turbocargadores

2 Manguera de presión
del turbocompresor al refrigerador de aire de sobrealimentación

3 Refrigerador de aire de sobrealimentación

4 Manguera de presión
del refrigerador de aire de sobrealimentación a la válvula de mariposa

5 Válvula de mariposa / puente de admisión



Manual de Instrucciones

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

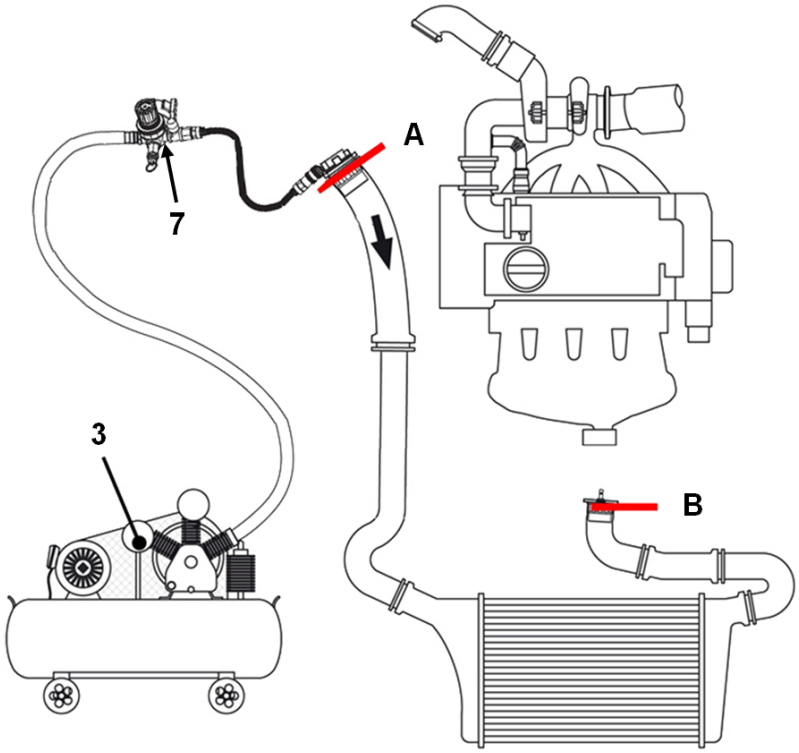
APLICACIÓN

A Punto de separación del turbocompresor

B Punto de separación de la válvula de mariposa

7 Regulador de presión con manguera de prueba

3 Compresor



1. Retire la manguera de presión de la válvula de mariposa.
2. Se debe utilizar el tapón de cierre adecuado para el diámetro interior de la manguera de presión.
3. Inserte el tapón de cierre en la manguera de presión y fíjelo.
4. Retire la manguera de presión del turbocompresor.
5. Se debe utilizar el adaptador adecuado para el diámetro interior de la manguera de presión.
6. Inserte el adaptador de prueba en la manguera de presión y fíjelo.
7. Conecte el regulador de presión al adaptador de prueba.
8. Ajuste la presión de prueba óptima con el regulador de presión tal y como se ha descrito anteriormente.
9. Compruebe que todos los componentes no tengan fugas, para ello, rocíe los puntos críticos como conexiones de manguera, refrigeradores de aire de sobrealimentación, etc., con agua jabonosa espumosa o con sprays de detección de fugas que se ofrecen especialmente en el comercio.
10. En caso de fuga, el agua jabonosa es espumada fuertemente por el aire que sale y se puede encontrar rápidamente una fuga.

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