

Turbolader-Diagnosekoffer mit Manometer



KOMPONENTEN

- A) 2-stufiger Druckluftadapter für Schlauch-Ø 65 - 70 mm mit Druckluftanschluss (A1)
- B) 2-stufiger Druckluftadapter für Schlauch-Ø 55 - 60 mm mit Druckluftanschluss (B1)
- C) 2-stufiger Verschlusskappe für Schlauch-Ø 65 – 70 mm mit Manometer (C1)
- D) 2-stufiger Verschlusskappe für Schlauch-Ø 55 – 60 mm mit Manometer (D1)

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 Diagnosekoffer dient dem Auffinden von Undichtigkeiten an Bauteilen von Turboladersystemen. Überprüft werden Bauteile wie Druckschläuche, Ladeluftkühler, Turbolader bei abgeschaltetem Motor. Der Satz bietet eine fachgerechte und wirtschaftliche Diagnose, er beinhaltet Druckminderer, die für einen optimalen Prüfdruck sorgen und ist durch die Prüfadapter mit Stufen an unterschiedlichen Schlauchdurchmessern adaptierbar. Durch Verwendung von zusätzlichen Lecksuchsprays können auch kleinste Undichtigkeiten sichtbar gemacht werden.

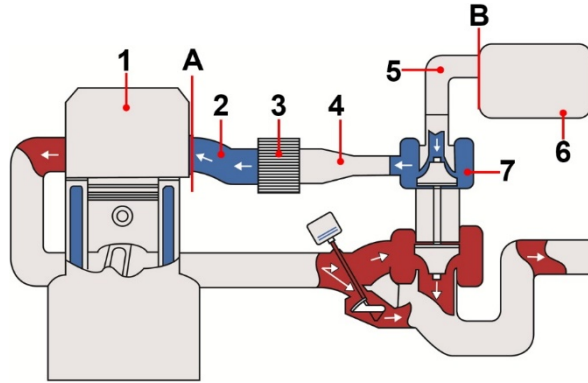
SICHERHEITSINFORMATIONEN

- Halten Sie Kinder und unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder 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.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

- Trennen Sie den Minuspol der Batterie, um Kurzschlüsse zu vermeiden, die während der Installation des Testgeräts auftreten können. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie in der Nähe des Generators oder Anlassers arbeiten.
- 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.

ÜBERSICHT



- 1 Ansaugbrücke
 - 2 Druckschlauch, vom Ladeluftkühler zur Drosselklappe
 - 3 Ladeluftkühler
 - 4 Druckschlauch, vom Turbolader zum Ladeluftkühler
 - 5 Ansaugschlauch, vom Luftfilterkasten zum Turbolader
 - 6 Luftfilterkasten
 - 7 Turbolader
- A** Anschlussstelle der Verschlusskappe bzw. Druckluftadapter
B Anschlussstelle der Druckluftadapter bzw. Verschlusskappe

ANWENDUNG

1. Entfernen Sie den Druckschlauch an der Ansaugbrücke / 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 mit einer Schlauchschelle.
4. Demontieren Sie den Ansaugschlauch am Luftfilterkasten.
5. Nehmen Sie den passenden Druckluftadapter, dieser muss passend für den Innendurchmesser des Ansaugschlauchs sein.
6. Stecken Sie die Druckluftadapter in den Ansaugschlauch und befestigen Sie diesen mit einer Schlauchschelle.
7. Verbinden Sie den Druckluftschlauch mit dem Druckluftadapter, das System wird nun mit Prüfdruck beaufschlagt. Die Verschlusskappe ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, welches ab einem zu hohen Druck öffnet.
8. Alle Bauteile auf Leckage prüfen, dafür die kritischen Stellen wie Schlauchverbindungen, Ladeluftkühler, etc. mit z.B. aufgeschäumter Seifenlauge oder speziell im Handel angebotene Lecksuchsprays einsprühen.
9. Bei einer Leckage wird durch die austretende Luft die Seifenlauge stark aufschäumt und eine Leckage ist dadurch schnell auffindbar.

UMWELTSCHUTZ

Recyceln Sie unerwünschte Stoffe, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Verpackungsmaterialien sind zu sortieren, einer Wertstoffsammelstelle zuzuführen und umweltgerecht zu entsorgen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde über Recyclingmaßnahmen. Entsorgen Sie dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer umweltgerecht.



Testing Tool for Turbo Charger Systems with Manometers



COMPONENTS

- A) 2-step pressure adaptor for hose Ø 65 - 70 mm with air connector (A1)
- B) 2-step pressure adaptor for hose Ø 55 - 60 mm with air connector (B1)
- C) 2-step closure cap for hose Ø 65 – 70 mm with pressure gauge (C1)
- D) 2-stufiger closure cap for hose Ø 55 – 60 mm with pressure gauge (D1)

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 testing kit will help you locate leaks in the components of turbocharger systems, such as hoses, intercooler, turbo without starting engine. The set offers a professional and economic diagnosis. The set includes a pressure regulator, which ensures an optimal test pressure and can be adapted by the test adapter with steps at different tube diameters. By using additional leak detection sprays, even the smallest leaks can be visible.

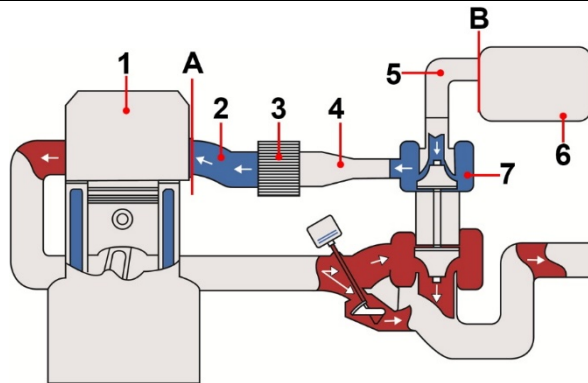
SAFETY INFORMATIONS

- 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 missing or 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 resulting in engine damage.

SAFETY INFORMATIONS

- Disconnect the negative terminal of the battery to avoid short circuits that can occur during the installation of the tester. This is especially important if you are working near the generator or starter.
- 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..

GENERAL VIEW



- 1 Inlet manifold
 - 2 Pressure hose, from cooler to throttle valve
 - 3 Intercooler
 - 4 Pressure hose from the turbocharger to the intercooler
 - 5 Inlet hose, from air filter box to turbocharger
 - 6 Air filter box
 - 7 Turbocharger
- A Connection for compressed air adapter cap or sealing cap
 B Connection for sealing cap or compressed air adapter

USE

1. Disconnect the pressure hose from the inlet manifold / throttle valve.
2. Choose the closure cap with the outer diameter fitting the inner diameter of the pressure hose.
3. Insert the closure cap into the pressure hose and fix it with a hose clamp.
4. Disconnect the inlet hose from the air filter box.
5. Choose the pressure adaptor with the outer diameter fitting the inner diameter of the inlet hose.
6. Insert the pressure adaptor into the inlet hose and fix it with a hose clamp.
7. Connect the compressed air hose to the compressed air adapter, the system is now subjected to test pressure. The closure cap is equipped with a safety valve which opens when the pressure is too high.
8. Check all components for leaks by spraying, for instance, soap lather on all critical spots such as hose connections, air-to-air intercooler, etc.
9. Existing leaks will become visible with the escaping air causing an abundant formation of soap lather.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle unwanted materials instead of throwing them away as waste. Packaging materials are to be sorted, taken to a recycling center and disposed of in an environmentally friendly manner. Contact your local solid waste authority for recycling information. At the end of its service life, dispose of this product in an environmentally friendly manner.



Coffret de diagnostic de compresseur turbo avec manomètres



COMPOSANTS

- A) Adaptateur d'air comprimé à 2 étages pour tuyau Ø 65 - 70 mm avec raccordement air (A1)
- B) Adaptateur d'air comprimé à 2 étages pour tuyau Ø 55 - 60 mm avec raccordement air (B1)
- C) Obturateur à 2 étages pour tuyau Ø 65 – 70 mm avec manomètre (C1)
- D) Obturateur à 2 étages pour tuyau Ø 55 – 60 mm avec manomètre (D1)

ATTENTION

Veillez 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

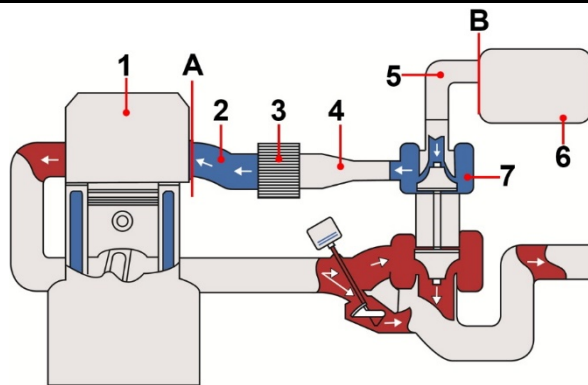
Ce coffret de test pour système d'air de chargement permet de détecter des fuites sur les composants de systèmes turbo. Des composants comme les tuyaux à air comprimé, le refroidisseur d'air de charge et le compresseur turbo sont testés avec le moteur arrêté. Le kit permet d'effectuer des diagnostics professionnels et économiques, il comprend un réducteur de pression afin d'assurer une pression de test optimale et peut être adapté moyennant le raccord de test étagé à différents diamètres du tuyau. Grâce à l'utilisation d'aérosols de détection de fuites supplémentaires, il sera possible de rendre visibles même les fuites les plus infimes.

INFORMATIONS 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 manquent ou 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 le travail ; vous évitez ainsi de démarrer le moteur par inadvertance.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

- Débranchez la borne négative de la batterie pour éviter les courts-circuits pouvant se produire pendant l'installation du dispositif de test. Ceci est particulièrement important si vous travaillez à proximité de l'alternateur ou du démarreur.
- Ces instructions sont fournies à titre d'information brève, elles ne remplacent en aucun cas un manuel d'atelier. Veuillez toujours observer les données techniques, comme les valeurs de couple, instructions de démontage et montage, etc., contenues dans les documents d'atelier de votre véhicule spécifique.

VUE D'ENSEMBLE

- 1 pont d'aspiration
- 2 Tuyau de pression, du refroidisseur d'air de charge à la vanne d'étranglement
- 3 Refroidisseur d'air de charge
- 4 Tuyau de pression, du turbocompresseur au refroidisseur d'air de charge
- 5 Tuyau d'aspiration, de la boîte de filtre à air au turbocompresseur
- 6 Boîte de filtre à air
- 7 Turbocompresseur
- A Point de connexion pour l'obturateur ou l'adaptateur d'air comprimé
- B Point de connexion de l'adaptateur d'air comprimé ou de l'obturateur

UTILISATION

1. Démontez le tuyau de refoulement du collecteur d'admission/de la vanne d'étranglement.
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 au moyen d'une bride à tuyaux.
4. Démontez le tuyau d'aspiration du corps du filtre à air.
5. Choisissez l'adaptateur d'air comprimé approprié ; il doit s'adapter au diamètre intérieur du tuyau d'aspiration.
6. Insérez l'adaptateur d'air comprimé dans le tuyau d'aspiration et fixez-le au moyen d'un collier de serrage.
7. Connectez le tuyau d'air comprimé à l'adaptateur d'air comprimé, le système est maintenant soumis à une pression d'essai. Le bouchon est équipé d'une soupape de sécurité qui s'ouvre lorsque la pression est trop élevée.
8. 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.
9. 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.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Recyclez les matériaux indésirables au lieu de les jeter comme déchets. Les matériaux d'emballage doivent être triés, acheminés vers un centre de recyclage et éliminés dans le respect de l'environnement. Consultez votre autorité locale de gestion des déchets à propos des mesures de recyclage à appliquer. À la fin de sa durée de vie, éliminez ce produit dans le respect de l'environnement.



Maletín de diagnóstico para turbocompresor con manómetros



COMPONENTES

- A) Adaptador de aire comprimido de 2 etapas para manguera de 65 a 70 mm de diámetro con conexión de aire comprimido (A1)
- B) Adaptador de aire comprimido de 2 etapas para manguera de 55 a 60 mm de diámetro con conexión de aire comprimido (B1)
- C) Tapa de cierre de 2 etapas para manguera de 65 a 70 mm de diámetro con manómetro (C1)
- D) Tapa de cierre de 2 etapas para manguera de 55 a 60 mm de diámetro con manómetro (D1)

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 diagnóstico sirve para detectar fugas en los componentes de los sistemas de turbocompresores. Se comprueban los componentes como las mangueras de presión, los refrigeradores de aire de sobrealimentación y los turbocompresores cuando el motor está apagado. El juego ofrece un diagnóstico profesional y económico, contiene reductores de presión que garantizan una presión de prueba óptima y es adaptable a diferentes diámetros de manguera gracias a los adaptadores de prueba con etapas. Mediante el uso de rociadores de detección de fugas adicionales, incluso las fugas más pequeñas pueden hacerse visibles.

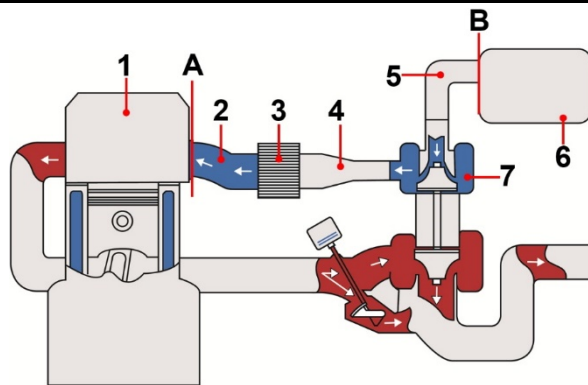
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- 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 faltan piezas o 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.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- Desconecte el borne negativo de la batería para evitar cortocircuitos que puedan producirse durante la instalación del dispositivo de comprobación. Esto es especialmente importante cuando se trabaja cerca del alternador o del motor de arranque.
- Este manual pretende ser una información breve y en ningún caso sustituye a un manual de taller. Por favor, consulte siempre la literatura de servicio específica del vehículo para obtener información técnica como los valores de par de apriete y las instrucciones de desmontaje y montaje.

VISTA GENERAL



- 1 Puente de admisión
- 2 Manguera de presión, del refrigerador de aire de sobrealimentación a la válvula de mariposa
- 3 Refrigerador de aire de sobrealimentación
- 4 Manguera de presión, del turbocompresor al refrigerador de aire de sobrealimentación
- 5 Manguera de admisión, desde el cuerpo del filtro de aire al turbocompresor
- 6 Cuerpo del filtro de aire
- 7 Turbocompresor
- A Punto de conexión de la tapa de cierre o del adaptador de aire comprimido
- B Punto de conexión de los adaptadores de aire comprimido o tapa de cierre

APLICACIÓN

1. Retire la manguera de presión del puente de admisión/válvula de mariposa.
2. Se debe utilizar el tapón de cierre adecuado para el diámetro interior de la manguera de presión.
3. Introduzca el tapón de cierre en la manguera de presión y fíjelo con una abrazadera.
4. Desmonte la manguera de admisión en el cuerpo del filtro de aire.
5. Utilice el adaptador de aire comprimido adecuado, que debe ser apropiado para el diámetro interior de la manguera de aspiración.
6. Introduzca el adaptador de aire comprimido en la manguera de admisión y fíjelo con una abrazadera.
7. Conecte la manguera de aire comprimido al adaptador de aire comprimido, el sistema ahora está bajo presión de prueba. La tapa está equipada con una válvula de seguridad que se abre cuando la presión es demasiado alta.
8. 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.
9. En caso de fuga, el aire que se escapa hace que la espuma del jabón aumente considerablemente y, por lo tanto, se puede encontrar una fuga rápidamente.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recicle los materiales no deseados en lugar de tirarlos a la basura. Los materiales de embalaje deben clasificarse, llevarse a un centro de reciclaje y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Consulte con la autoridad local de gestión de residuos sobre las posibilidades de reciclaje. Al final de su vida útil, deseche este producto de forma respetuosa con el medio ambiente.



Set 4 pezzi per testare le perdite per sistemi a turbina



COMPONENTI

- A) Adattatore per la pressione 2 step per tubo con \varnothing 65-70 mm con attacco per aria compressa (A1)
- B) Adattatore per la pressione 2 step per tubo con \varnothing 55-60 mm con attacco per aria compressa (B1)
- C) Cappuccio di chiusura 2 step per tubo con \varnothing 65-70 mm manometro per la pressione (C1)
- D) Cappuccio di chiusura 2 step per tubo con \varnothing 55-60 mm manometro per la pressione (D1)

PERICOLO

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e le informazioni sulla sicurezza in esse contenute prima di utilizzare il prodotto. Utilizzare il prodotto correttamente, con cautela e solo per lo scopo a cui è destinato. La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può provocare danni, lesioni e invalidare la garanzia. Conservare queste istruzioni in un luogo asciutto e sicuro per riferimenti futuri. Includere le istruzioni per l'uso se si cede il prodotto a terzi.

SCOPO DI UTILIZZO

Questo kit che serve a testare la pressione della turbina ti aiuterà a localizzare le perdite nei componenti dei sistemi con turbocompressore, come tubi, intercooler, turbina senza avviamento del motore. Il set offre una diagnosi professionale ed economica. Il set include un regolatore di pressione, che assicura un ottimo test per la pressione e può essere adattato con gli adattatori del test con step diversi a diametri del tubo diversi. Si possono vedere anche le più piccole perdite usando uno spray per rilevamento perdite aggiuntivo.

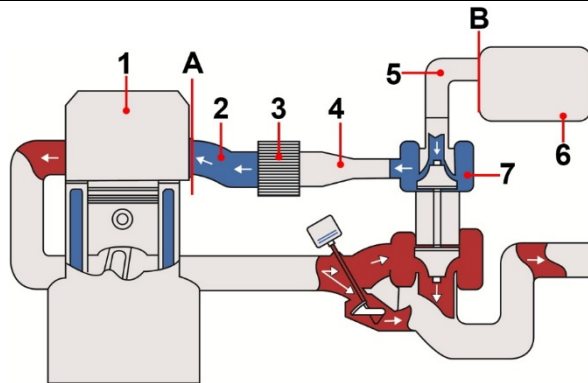
ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Tenere i bambini e altre persone non autorizzate lontano dall'area di lavoro.
- Non lasciare che i bambini giochino con lo strumento o la sua confezione
- Non utilizzare lo strumento se le parti mancano o sono danneggiate.
- Utilizzare lo strumento solo per lo scopo previsto.
- Fare attenzione mentre si lavora su motori caldi, rischio di bruciatura!
- Fare attenzione mentre si lavora con motori funzionanti, vestiti larghi, attrezzi e altri oggetti possono essere presi da parti di motore roteanti e causare gravi lesioni personali.
- Rimuovere la chiave d'accensione prima di iniziare a lavorare al fine di evitare avvii accidentali del motore.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Scollegare il terminale negativo della batteria al fine di evitare corti circuiti che si possono verificare durante l'installazione del dispositivo per il test. Questo è particolarmente importante se si lavora vicino al generatore o allo starter.
- Usare sempre il libretto di servizio specifico della macchina per cercare informazioni dettagliate sul disassemblaggio e assemblaggio dei componenti del sistema di caricamento.

VISIONE GENERALE



- 1 Collettore di alimentazione
 - 2 Tubo della pressione dal refrigerante alla valvola a farfalla.
 - 3 Intercooler dell'aria
 - 4 Tubo della pressione dal turbocompressore al refrigerante
 - 5 Tubo d'entrata dalla scatola del filtro dell'aria al turbocompressore
 - 6 Scatola del filtro dell'aria
 - 7 Turbocompressore
- A Collegamento per il cappuccio dell'adattatore per l'aria compressa o cappuccio sigillante
 B Collegamento per cappuccio sigillante o adattatore per l'aria compressa

APPLICAZIONE

1. Scollegare il tubo della pressione dal collettore di alimentazione/valvola a farfalla
2. Scegliere il cappuccio di chiusura con il diametro esterno adatto al diametro interno del tubo della pressione.
3. Inserire il cappuccio di chiusura nel tubo della pressione e fissarlo con un morsetto per il tubo.
4. Scollegare il tubo d'entrata dalla scatola del filtro dell'aria.
5. Scegliere l'adattatore della pressione con il diametro esterno adatto al diametro interno del tubo d'entrata.
6. Inserire l'adattatore della pressione nel tubo d'entrata e fissarlo con un morsetto del tubo.
7. Collegare il tubo dell'aria compressa all'adattatore dell'aria compressa, il sistema è ora sottoposto a pressione di prova. Il tappo è dotato di una valvola di sicurezza che si apre quando la pressione è troppo alta.
8. Controllare tutti i componenti per perdite spruzzando, per esempio, schiuma di sapone su tutti i punti critici come i collegamenti del tubo, intercooler aria ad aria, ecc...
9. Le perdite esistenti diventeranno visibili con la fuoriuscita dell'aria causando un'abbondante formazione di schiuma di sapone.

PROTEZIONE AMBIENTALE

Ricicla i materiali indesiderati invece di buttarli via come rifiuti. I materiali di imballaggio devono essere selezionati, portati in un centro di riciclaggio e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Verificare con l'autorità locale per i rifiuti le misure di riciclaggio. Al termine della sua vita utile, smaltire questo prodotto nel rispetto dell'ambiente.

