

EN Turbocharger Fitting Instructions

Before installation, check for the reason why the old turbocharger was faulty. If it cannot be solved, then the new turbocharger might also fail after a short time.

Before fitting, it is vital that the following is carried out:

- Check the engine air and oil filter assembly and change the engine oil and oil filter.
- Test and clean the engine intake. Should the vehicle have a intercooler fitted, test and clean that too. If there is any doubt, the intercooler should be replaced, since contaminants or residual oil remaining in the intake system can cause major damage to the new turbocharger, as well as the engine, when commissioning.
- Replace the oil supply line. Check and clean the oil return line.

ATTENTION!

Cleaning and blow out of the oil supply line is not recommended. Particles of dirt can become loose and destroy the turbocharger bearing arrangement.

Pour new engine oil into the oil inlet hole on the turbocharger (follow manufacturer's specification!) while turning the shaft by hand a little. This will ensure proper lubrication at the point of commissioning.

ATTENTION!

On all turbocharger ports, never use liquid sealant.

Once the new turbocharger has been fitted, start the engine and let it idle for around 30 seconds before applying load.

ATTENTION!

Be aware that if the engine is left to idle for longer periods (>20 minutes), this can lead to the increased wear of parts. This is because only a very small amount of oil is provided by the oil pump, which in the long term can lead to damage to the turbocharger bearings, as well as the engine bearings.

Einbauhinweise Turbolader

Prüfen Sie vor dem Einbau die Ausfallursache des defekten alten Turboladers. Wird die Ursache nicht beseitigt, kann auch der neue Turbolader nach kurzer Zeit ausfallen.

Führen Sie folgende Schritte vor der Montage unbedingt aus:

- Überprüfen Sie die Luft- und Ölfilteranlage des Motors und wechseln Sie Motorenöl und Ölfilter.
- Prüfen und reinigen Sie das Ansaugsystem des Motors. Verfügt das Fahrzeug über einen Ladeluftkühler, prüfen und reinigen Sie diesen ebenfalls. Im Zweifel sollte der Ladeluftkühler ersetzt werden, da nicht entfernte Fremdkörper oder Restöl im Ansaugsystem den neuen Turbolader sowie den Motor bei der Inbetriebnahme schwer beschädigen können.
- Erneuern Sie die Ölzulaufleitung. Prüfen und reinigen Sie Ölrücklaufleitungen.

ACHTUNG:

Das Reinigen und Ausblasen der Ölzulaufleitung wird nicht empfohlen. Schmutzpartikel können sich lösen und die Lagerung des neuen Turboladers zerstören.

Füllen Sie frisches Motoröl in die Öleinlassbohrung des Turboladers (Herstellervorgabe beachten!) und drehen Sie die Welle dabei etwas mit der Hand. Damit wird eine einwandfreie Schmierung bei der ersten Inbetriebnahme gesichert.

ACHTUNG:

Bei sämtlichen Anschlüssen des Turboladers niemals flüssiges Dichtmittel verwenden.

Starten Sie den Motor nach dem Einbau des neuen Turboladers und lassen Sie diesen ca. 30 Sekunden im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn belasten.

ACHTUNG:

Beachten Sie, dass es zu erhöhtem Bauteilverschleiß kommen kann, wenn der Motor längere Zeit im Leerlauf (>20 Minuten) betrieben wird. Dabei fördert die Ölpumpe nur eine sehr geringe Ölmenge, was langfristig zu einer Schädigung der Lager im Turbolader sowie im Motor führen kann.

FR

Instructions de montage du turbocompresseur

Avant d'installer la pièce, diagnostiquez la cause de la panne de l'ancien turbocompresseur. S'il s'agit d'une panne irrémédiable, votre turbocompresseur neuf risque lui aussi et prématurément de tomber en panne.

Avant d'installer la pièce, suivez impérativement les étapes suivantes :

- Vérifiez l'ensemble filtre à air et filtre à huile et remplacez les filtres à air et à huile.
- Contrôlez et nettoyez l'entrée d'air du moteur. Si le véhicule est doté d'un refroidisseur intermédiaire, contrôlez et nettoyez-le également. En cas de doute quelconque, remplacez le refroidisseur intermédiaire. En effet, les contaminants ou résidus d'huile restant dans le circuit d'entrée d'air peuvent sérieusement endommager le turbocompresseur neuf et le moteur à la mise en service.
- Remplacez la conduite d'alimentation d'huile. Contrôlez et nettoyez la conduite de retour d'huile.

ATTENTION !

Le nettoyage et la purge à l'air de la conduite d'alimentation d'huile ne sont pas recommandés. Des impuretés peuvent se décoller et casser les paliers du turbocompresseur.

Versez de l'huile moteur neuve dans l'orifice de remplissage du turbocompresseur (suivez les consignes du fabricant !) en faisant légèrement tourner l'arbre à la main. Cette légère rotation permet de faire en sorte que les pièces soient correctement lubrifiées à la mise en service.

ATTENTION !

N'utilisez jamais de mastic liquide sur les orifices du turbocompresseur.

Après avoir remonté le turbocompresseur, faites démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant environ 30 secondes, avant d'augmenter le régime du moteur.

ATTENTION !

N'oubliez pas qu'en laissant le moteur tourner au ralenti plus longtemps (>20 minutes), vous risquez d'accélérer l'usure des pièces. En effet, la pompe à huile ne fournit qu'une quantité d'huile très limitée qui à long terme risque de ne pas suffire pour éviter la détérioration des paliers du turbocompresseur, mais aussi du moteur.

ES Instrucciones de montaje del turbocompresor

Antes de la instalación, identifique la razón por la cual el viejo turbocompresor era defectuoso. Si no se puede identificar, entonces el nuevo turbocompresor también puede fallar después de un corto período de tiempo.

Antes del montaje es de vital importancia llevar a cabo lo siguiente:

- Revise el filtro del aire y el sistema de suministro de aceite, cambie el aceite y su filtro.
- Revise y limpie el sistema de admisión del motor. Si el vehículo tiene un intercambiador de aire, comprobar y limpiar también. En caso de duda sobre el intercambiador de aire debe ser sustituido porque el no eliminar los residuos o aceite residual en la admisión puede dañar el nuevo turbocompresor y el motor durante el arranque.
- Vuelva a colocar las tuberías de aceite. Revise y limpie las tuberías de retorno del aceite.

ATENCIÓN:

no se recomienda el limpiar ni el soplar por la tubería de aceite. Se pueden desprender partículas de suciedad que pueden destruir la disposición de los cojinetes.

Vierta el aceite de motor nuevo en el orificio de entrada del turbocompresor (siga las especificaciones del fabricante) mientras gira ligeramente el eje con la mano. Esto asegura una lubricación adecuada en el encendido

ATENCIÓN:

en todos los puertos del turbocompresor nunca utilice sellador líquido.

Una vez se haya montado el turbocompresor arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos 30 segundos antes de acelerar.

ATENCIÓN:

tenga en cuenta que si se deja el motor al ralentí por un periodo prolongado (> 20 minutos) puede ocasionar un desgaste de los componentes. Esto es debido a que sólo una muy pequeña cantidad de aceite es suministrada por la bomba, lo que a largo plazo puede ocasionara daños en los cojinetes del turbocompresor, así como en los del motor.

IT Istruzioni di montaggio turbocompressori

Prima dell'installazione identificare l'eventuale motivo esterno (es. lubrificazione) per cui la vecchia turbina ha ceduto. Se il problema non viene identificato e risolto la nuova turbina potrebbe fare la stessa fine.

Prima del montaggio è essenziale che siano effettuate le seguenti operazioni:

- Controllo e sostituzione dei filtri aria e olio.
- Controllo e pulizia di tutto il sistema di aspirazione del veicolo. Se il veicolo dovesse essere equipaggiato di intercooler controllare e pulire anche quest'ultimo. In caso di dubbi sostituirlo, poiché eventuali contaminanti (es. limatura di ferro o alluminio) o residui di olio contaminato nel sistema di aspirazione possono provocare danni al nuovo turbocompressore (o al motore intero) già alla prima accensione.
- Cambiare i tubi di portata dell'olio. Controllare e pulire quelli di ritorno.

ATTENZIONE:

non sono consigliate la pulizia e il soffiaggio dei tubi di portata (al posto della sostituzione). Le particelle di sporco possono comunque ridursi ed entrare in circolo, andando a distruggere i cuscinetti della turbina.

Riempire il turbocompressore di olio motore nuovo dall'apposito foro di entrata (seguire le istruzioni del fabbricante) mentre si fa girare a mano lentamente l'alberino. Questo garantirà la corretta lubrificazione alla prima accensione.

ATTENZIONE:

su tutte le connessioni di entrata e di uscita del turbocompressore (tubi aria, olio, depressioni ecc.) non usare mai sigillanti liquidi! Potrebbero causare detriti!

Una volta completata l'installazione del turbocompressore accendere il motore e lasciarlo girare a regime di minimo per almeno 30 secondi prima di accelerare.

Questa diventa una buona norma anche nell'utilizzo quotidiano del mezzo (longevità turbina)

ATTENZIONE:

se il motore viene lasciato acceso a regimi di minimo per periodi superiori ai 20 minuti, questo può portare ad un usura maggiore al normale delle parti all'interno della turbina. Questo perché solo una piccola parte dell'olio motore viene portato dalla pompa dell'olio alla turbina e a lungo termine ciò può portare alla rottura dei cuscinetti della turbina così come del motore stesso.

Montagevoorschriften uitlaatgasturbo

Alvorens u een nieuwe uitlaatgasturbo monteert, moet u eerst uitzoeken waarom de oude is uitgevallen.

Hebt u de oorzaak niet gevonden, dan kan ook de nieuwe uitlaatgasturbo na korte tijd uitvallen.

Alvorens u monteert moet u deze stappen volgen:

- Check het lucht-en oliefiltersysteem van de motor en vervang de motorolie en de olieliefier.
- Check en reinig het aanzuigsysteem van de motor. Indien het voertuig beschikt over een laadluchtkoeler, gelieve deze dan ook te checken en te reinigen. In geval van twijfel moet de laadluchtkoeler vervangen worden, aangezien niet verwijderde verontreinigende deeltjes of restolie in het aanzuigsysteem zowel de nieuwe uitlaatgasturbo als de motor ernstig kunnen beschadigen.
- Vervang de olietoevoerleiding. Check en reinig de olieafvoerleidingen.

OPGELET :

reinigen en uitblazen van de olietoevoerleiding wordt afgeraden. Stofdeeltjes kunnen oplossen en de lagering van de nieuwe uitlaatgasturbo verstoren.

Giet verse motorolie in het olietoevoergat van de uitlaatgasturbo (volg de instructies van de fabrikant!) en verdraai ondertussen de as een beetje met de hand. Dit zal een perfecte smering garanderen bij de eerste ingebruikname.

OPGELET :

gebruik nooit vloeibaar afdichtmiddel bij uitlaatgasturbo-aansluitingen.

Start de motor nadat de nieuwe uitlaatgasturbo is gemonteerd en laat hem ongeveer 30 seconden stationair draaien alvorens hem te belasten.

OPGELET :

denk eraan dat onderdelen sneller verslijten wanneer de motor langere tijd (> 20 minuten) stationair blijft draaien. Bovendien levert de oliepomp maar een kleine hoeveelheid olie aan, wat op lange termijn kan leiden tot beschadiging van de uitlaatgasturbolagering en de motorlagering.

PL Wskazówki dotyczące montażu turbosprężarki

Przed montażem nowej turbosprężarki należy sprawdzić przyczynę uszkodzenia starej. Jeżeli przyczyna nie zostanie usunięta, bardzo szybko może dojść do uszkodzenia nowej turbosprężarki.

Przed montażem należy koniecznie przeprowadzić opisane poniżej czynności:

- Skontrolować filtr powietrza i układ smarowania silnika oraz wymienić olej oraz filtr oleju.
- Skontrolować i oczyścić układ dolotowy powietrza do silnika. Jeżeli samochód jest wyposażony w chłodnicę powietrza doładowującego (intercooler), należy ją sprawdzić i oczyścić. W przypadku wątpliwości należy wymienić chłodnicę powietrza doładowującego (intercooler), ponieważ podczas uruchamiania silnika, zanieczyszczenia i pozostałości oleju zalegające w układzie dolotowym mogą poważnie uszkodzić nową turbosprężarkę lub silnik.
- Wymienić przewód doprowadzający olej oraz skontrolować i oczyścić przewody odprowadzające olej.

UWAGA:

Nie zaleca się czyszczenia oraz przedmuchiwania sprężonym powietrzem przewodu zasilającego olejem. Uwolnione zanieczyszczenia mogą uszkodzić ułożyskowanie nowej turbosprężarki.

Należy dolać świeżego oleju przez otwór wlewowy turbosprężarki (olej musi spełniać zalecenia producenta samochodu!), obracając równocześnie kilka razy ręką wał turbosprężarki. W ten sposób, podczas pierwszego uruchomienia zapewnione będzie poprawne smarowanie.

UWAGA:

Nigdy nie należy używać płynnego uszczelniacza na przyłączach turbosprężarki.

Po zamontowaniu nowej turbosprężarki należy uruchomić silnik, który przed obciążeniem powinien pracować na wolnych obrotach przez około 30 sekund.

UWAGA:

Należy pamiętać, iż w przypadku dłuższej pracy silnika na wolnych obrotach (powyżej 20 minut) może dojść do przyspieszonego zużycia elementów. W takim przypadku pompa olejowa dostarcza tylko niewielką ilość oleju, co w dłuższym okresie czasu może doprowadzić do ułożyskowania turbosprężarki oraz panewek silnika.

Инструкция по установке турбокомпрессора

Перед установкой нового турбокомпрессора установите причину неисправности старого агрегата. Если вы этого не сделаете, новый турбокомпрессор через короткое время может также выйти из строя.

Перед установкой необходимо выполнить следующее:

- Проверьте элементы воздушного и масляного фильтров двигателя и замените моторное масло и масляный фильтр.
- Проверьте и почистите впускной воздушный тракт двигателя. Если в автомобиле установлен промежуточный охладитель (интеркулер), проверьте и также почистите его. В случае если состояние интеркулера вызывает сомнения, его следует заменить, так как наличие загрязняющих веществ или остатков масла во впускной системе может вызвать серьезное повреждение нового турбокомпрессора и двигателя при первичном запуске.
- Замените магистраль подвода масла. Проверьте и почистите линию отвода масла.

ВНИМАНИЕ!

Чистка и продувка магистрали подвода масла не рекомендуется. Частицы грязи могут отслоиться и повредить подшипниковый узел турбокомпрессора.

Заполните заправочное отверстие масляного канала чистым моторным маслом (в соответствии с техническими условиями производителя), слегка поворачивая стержень при этом. Это обеспечит надлежащее смазывание перед первичным запуском.

ВНИМАНИЕ!

Для герметизации всех отверстий турбокомпрессора никогда не используйте жидкие герметики.

Когда вы установите новый турбокомпрессор, запустите двигатель и, перед тем как увеличить нагрузку на двигатель, оставьте его работать в режиме холостого хода в течение приблизительно 30 секунд.

ВНИМАНИЕ!

Имейте в виду, что, если двигатель будет работать в режиме холостого хода в течение более длительного времени (>20 минут), это может привести к чрезмерному износу деталей. Это происходит вследствие того, что масляный насос подает только очень небольшое количество масла, что со временем может привести к повреждению подшипников турбокомпрессора и двигателя.

Uputstvo za ugradnju turbo punjača

Prije montaže provjerite razlog zbog čega je stari turbo punjač bio neispravan. Ukoliko to ne može da se otkrije, onda bi se moglo desiti da poslije kratkog vremena i novi turbo punjač otkáže.

Prije montaže veoma je važno ispratiti sljedeće korake:

- Provjerite kućište filtera za zrak i filtera za ulje i zamijenite motorno ulje i filter ulja.
- Testirajte i očistite usisni sistem motora. Ako vozilo ima interkuler i njega testirajte i očistite. Ukoliko postoji bilo kakva sumnja interkuler bi se trebalo zamijeniti, jer ako strana tijela i ostaci ulja u usisnom sistemu nisu odstranjeni to može napraviti veliku štetu novom turbo punjaču, kao i motoru pri radu.
- Zamijenite i crijevo za dovod ulja. Provjerite i očistite crijevo za odvod ulja.

PAŽNJA!

Čišćenje i ispuhivanje dovoda ulja se ne preporučuje. Čestice prašine mogu da se oslobode i unište ležaj novog turbo punjača.

Nalijte novo motorno ulje u otvor za ulje na turbo punjaču (pratite specifikacije proizvođača!) i pri tome okrenite osovinu ručno. To će osigurati besprijekorno podmazivanje pri radu motora.

PAŽNJA:

Na svim otvorima turbopunjača nikada nemojte koristiti tekuće sredstvo za zgušnjavanje.

Pokrenite motor nakon ugradnje novog turbo punjača, pustite ga da radi oko 30 sekundi u praznom hodu, prije nego što ga opteretite.

PAŽNJA:

Pazite na to da može doći do povećanog habanja dijelova ako motor radi duže vrijeme (>20 minuta) u praznom hodu. To je zbog toga što pumpa za ulje osigurava samo vrlo male količine ulja, što na duge staze može dovesti do oštećenja ležaja u turbopunjaču kao i u motoru.

SR Uputstvo za ugradnju turbo punjača

Pre montaže proverite razlog zbog čega je stari turbo punjač bio neispravan. Ukoliko to ne može da se razreši, onda bi se moglo desiti da posle kratkog vremena i novi turbo punjač otkáže.

Pre montaže veoma je važno ispratiti sledeće korake:

- Proverite kućište filtera za vazduh i filtera za ulje i zamenite motorno ulje i filter ulja.
- Testirajte i očistite usisni sistem motora. Ako vozilo ima interkuler i njega testirajte i očistite. Ukoliko postoji bilo kakva sumnja interkuler bi trebao da se zameni, jer ako strana tela i ostaci ulja u usisnom sistemu nisu odstranjeni to može napraviti veliku štetu novom turbo punjaču, kao i motoru pri radu.
- Zamenite i crevo za dovod ulja. Proverite i očistite crevo za odvod ulja.

PAŽNJA!

Čišćenje i izduvavanje dovoda ulja se ne preporučuje. Čestice prašine mogu da se oslobode i unište ležaj novog turbo punjača.

Nalijte sveže motorno ulje u otvor za ulje na turbo punjaču (pratite specifikacije proizvođača!) i pri tome okrenite osovinu ručno. To će osigurati besprekorno podmazivanje pri radu motora.

PAŽNJA!

Na svim portovima turbopunjača nikada nemojte koristiti tečno sredstvo za zgušnjavanje.

Pokrenite motor nakon ugradnje novog turbo punjača, pustite ga da radi oko 30 sekundi u praznom hodu, pre nego što ga opteretite.

PAŽNJA!

Pazite na to da može doći do povećanog habanja delova ako motor radi duže vreme (>20 minuta) u praznom hodu. To je zbog toga što pumpa za ulje obezbeđuje samo veoma male količine ulja, što na duge staze može dovesti do oštećenja ležaja u turbopunjaču kao i u motoru.

BG Инструкция за монтаж на Турбокомпресор

Преди монтажа, установете причината за повреда на стария турбокомпресор. Ако тя не се установи, то новият турбокомпресор може да се повреди след кратко време.

Преди монтажа е важно да се направи следното:

- Проверете монтажа на въздушния и маслен филтър на двигателя и сменете маслото и филтъра на двигателя
- Проверете и почистете всмукателната система. Ако автомобила има интеркулер, проверете и почистете и него. При някакви съмнение интеркулерът трябва да се смени, защото замърсявания или остатъчно масло в смукателната система могат да предизвикат сериозна повреда на новия турбокомпресор, а също и на двигателя при първоначалното стартиране.
- Заменете маслената хранваща връзка. Проверете и почистете също и връзката за излишно масло.

ВНИМАНИЕ!

Почистването и продухването на масленото хранване не е препоръчително. Могат да се отделят частици мръсотия и да повредят лагерите на турбокомпресора.

Наливайте ново двигателно масло във входния маслен отвор на турбокомпресора (следвайте спецификацията на производителя!) докато въртите оста на ръка. Това ще осигури достатъчно смазване при първото стартиране на двигателя.

ВНИМАНИЕ!

Никога не използвайте течни уплътнители при всички отвори на турбокомпресора.

След като сте монтирали турбокомпресорът стартирайте двигателя и преди да го натоварите, го оставете на празен ход за около 30 секунди.

ВНИМАНИЕ!

Имайте в предвид, че ако двигателят се остави на празен ход за по-дълъг период (>20 минути) това може да доведе до износване на части. Причината е малкия дебит на маслената помпа и малкото количество масло достигащо до турбокомпресора, което може да повреди лагерите му, а и тези на двигателя.

TR Turboşarj Montaj Talimatları

Montajdan önce, eski turboşarjın neden problemlili olduğunu kontrol etmek gerekmektedir. Eğer bu sorun çözülmezse, yeni turboşarj da kısa sürede arızalanabilir.

Montajdan önce aşağıdakilerin uygulanması çok önemlidir.

- Motorun hava ve yağ filtresi grubunu kontrol edin ve motor hava ve yağ filtresini değiştirin.
- Motor girişini temizleyip ve test edin. Intercooler'ın uygun yerleştirilmiş olması gereklidir, bunu test edin ve temizleyin. Eğer en ufak bir şüphe bile varsa intercooler'ı değiştirin. Çünkü emme sisteminin içindeki kirler ve atık yağlar yeni turboşarja zarar verebilmesinin yanı sıra çalışırken motora da zarar verebilir.
- Yağ besleme hattını değiştirin. Yağ dönüş hattını kontrol edin ve temizleyin.

DİKKAT:

Yağ besleme hattını temizlemek ya da üflemek tavsiye edilmemektedir. Kir parçaları çözülebilir ve turboşarj düzeneğine zarar verebilir.

Elinizle turbo milini biraz döndürürken, yeni motor yağını turboşarjın yağ giriş deliğine dökün (üretici talimatlarına uyun). Bu şekilde devredeyken herhangi bir yağlanma sorunu yaşanmayacaktır.

DİKKAT:

Tüm turboşarj bağlantı noktalarında sıvı conta kesinlikle kullanmayınız.

Yeni turboşarj monte edildikten sonra , motoru çalıştırın ve rölanti durumunda 30 saniye bekleyin.

DİKKAT:

Eğer motor uzun süre rölantide çalışırsa (20 dk'dan fazla) parçaların aşınmasına sebep olur. Bunun sebebi yağ pompası tarafından çok az yağın sağlanmasıdır ve uzun dönemde motor yatağına zarar verdiği gibi turboşarj yatağına da zarar verebilir.

تعليمات تركيب الشاحن التريبيني (AR)

قبل التركيب، افحص للكشف عن سبب عطل الشاحن التريبيني القديم. وإذا لم يكن ممكناً حل المشكلة، فعندئذ ربما يُخفق الشاحن التريبيني الجديد أيضاً بعد فترة قصيرة.

قبل التركيب، من الضروري اتباع الخطوات التالية:

- افحص مجموعة مرشح هواء وزيت المحرك وغيّر زيت المحرك ومرشح (فلتر) الزيت.
- اختبر مدخل هواء المحرك ونظفه. في حالة وجود مبرد بيئي مثبت بالعربة، اختبره ونظفه أيضاً. إذا كان هناك أي شك، فيجب استبدال المبرد البيئي حيث أن مسببات التلوث أو الزيت المتبقي في نظام المدخل يمكن أن تتسبب في أضرار جسيمة للشاحن التريبيني الجديد، وكذلك للمحرك، عند إعداده للتشغيل.
- أعد تركيب خط إمداد الزيت. افحص ونظف خط الزيت الراجع.

تنبيه!

لا يوصى بتنظيف وكسح خط إمداد الزيت. قد تصبح جسيمات الأتربة سائبة وتُدمر ترتيبات محمل الشاحن التريبيني.

أسكب زيت محرك جديد في فتحة مدخل الزيت على الشاحن التريبيني (اتبع مواصفات المصنع) أثناء لف عمود التدوير باليد قليلاً. وبذلك سوف تضمن تزليقاً جيداً عند نقطة بدء التشغيل.

تنبيه!

لا تستعمل بأي مادة مانعة لتسرب السوائل على كافة فتحات الشاحن التريبيني.

بمجرد تركيب الشاحن التريبيني الجديد، ابدأ تشغيل المحرك ودعه يدور بسرعة التباطؤ لمدة حوالي 30 ثانية قبل وضع الحمل.

تنبيه!

احترس أنه في حالة ترك المحرك يدور عند سرعة التباطؤ لفترات أطول (أزيد من 20 دقيقة) فقد يؤدي ذلك إلى زيادة تآكل الأجزاء. هذا نظراً لإمداد كمية صغيرة جداً من الزيت من مضخة الزيت وهذا يمكن أن يؤدي على المدى الطويل إلى إتلاف محامل الشاحن التريبيني وكذلك محامل المحرك.

Notes

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Wilhelmstr. 47 | 58256 Ennepetal | Germany

Tel. +49 2333 911-0

Fax +49 2333 911-444

febi is a bilstein group brand

www.febi.com



Notes

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Wilhelmstr. 47 | 58256 Ennepetal | Germany

Tel. +49 2333 911-0

Fax +49 2333 911-444

febi is a bilstein group brand

www.febi.com



Notes

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Wilhelmstr. 47 | 58256 Ennepetal | Germany

Tel. +49 2333 911-0

Fax +49 2333 911-444

febi is a bilstein group brand

www.febi.com

