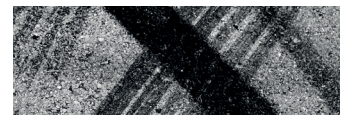




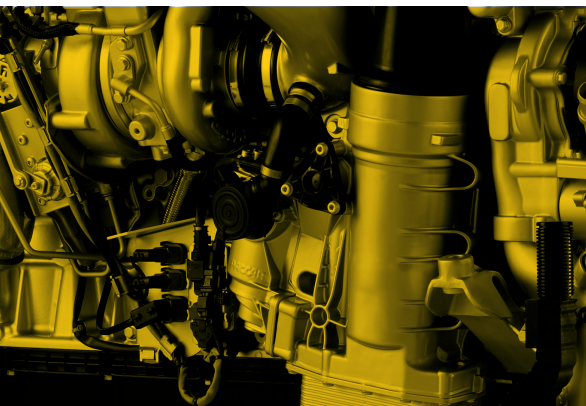
TURBOS

TURBOS HOET



TURBOCHARGER CHECKLIST

MONTAGE INSTRUCTIES
INSTRUCTIONS DE MONTAGE
INSTALLATION INSTRUCTIONS
ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ
INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ
INSTRUKCJA MONTAŻU
FELSZERELÉSI ÚTASÍTÁSOK
INSTRUCCIONES DE MONTAJE



MONTAGE INSTRUCTIES

Voorkom fouten tijdens de montage van deze turbo. Lees deze montage instructies zorgvuldig. Indien u vragen heeft kunt u altijd contact opnemen met een van onze medewerkers.

CONTROLE PUNTEN VÓÓR MONTAGE VAN DE TURBO

1 **CONTROLEER DE OLIE AANVOERLEIDING**

Demonteer de olie aanvoerleiding en controleer deze. Reinig de leiding. Zodra er enige vorm van verstopping of beschadiging wordt vastgesteld dient de olie aanvoerleiding te worden vervangen. Controleer tevens op knikken in de leiding. Maak nooit gebruik van vloeibaar pakking materiaal.

2 **VERVERS ALTIJD DE OLIE & VERVANG HET OLIEFILTER**

Ververs altijd de motorolie en vervang altijd het oliefilter. Het niet verversen van de olie en/of niet vervangen van het oliefilter kan schade opleveren aan de turbo. Oude of vervuilde olie belemmert de smering van het binnenwerk en veroorzaakt daardoor schade aan de lagers en de as.

3 **CONTROLEER DE OLIE AFVOERLEIDING**

Demonteer de olie afvoerleiding en controleer deze. Reinig de leiding. Zodra er enige vorm van verstopping of beschadiging wordt vastgesteld, dient de olie afvoerleiding te worden vervangen. Controleer tevens op knikken in de leiding. Maak nooit gebruik van vloeibaar pakking materiaal.

4 **CONTROLEER DE CARTERVENTILATIE**

In veel gevallen is de carterventilatie aangesloten op de lucht aanvoerleiding van de turbo. Controleer op overmatige carterdruk en verhelp dit om vervuiling van de lucht aanvoer naar de turbo te voorkomen. Een verstopte of vervuilde carterventilatie kan tevens olie afvoer problemen voor de turbo veroorzaken. Zorg er dus voor dat de carterventilatie geheel vrij is.

5 **CONTROLEER DE MOTORCONDITIE**

Indien de motor in een slechte conditie verkeert dan heeft dit invloed op de turbo. De carterdruk in het motorblok kan er voor zorgen dat de turbo olie gaat lekken. De turbo kan die olie weer richting motor blazen met een onvoll-edige verbranding tot gevolg.

6 **CONTROLEER HET LUCHTINLAAT SYSTEEM**

Monteer altijd een nieuw luchtfilter en reinig de lucht aanzuigslang. Verwijder eventuele olieresten en achtergebleven metaalresten uit de intercooler. Bij twijfel moet de intercooler worden vervangen. Ook de slangen van de turbo naar de motor moeten zorgvuldig gecontroleerd worden. Controleer alle lucht-leidingen op eventuele scheuren en/of andere onregelmatigheden. Bij twijfel moeten deze vervangen worden.

7 **CONTROLEER DE OLIEDRUK**

Gebruik een schone opvangbak om de olie uit de olie aanvoerleiding op te vangen. Start de motor zonder dat deze aanslaat, en vang tenminste 300 ml olie op uit de olie aanvoerleiding. Dit is voldoende om vuilresten uit de olie aanvoerleiding te verwijderen zodat er geen schade aan de turbo kan ontstaan.

CONTROLE PUNTEN TIJDENS MONTAGE VAN DE TURBO

8 **BEVESTIGING OP HET SPRUITSTUK**

Het uitlaatspruitstuk kan nog metaalresten bevatten van de vorige turbo-schade. Deze moeten worden verwijderd. Controleer tevens op scheuren en/of andere onregelmatigheden in of rondom het spruitstuk. Een defect spruitstuk kan de turbo beschadigen. Controleer dit zorgvuldig. Maak nooit gebruik van vloeibaar pakking materiaal.

9 **VERWIJDER ALLE AFSTOPPLUGGEN**

Op de turbo zijn beschermkappen en pluggen geplaatst zodat er tijdens transport geen vreemde voorwerpen in de turbo terecht kunnen komen. Verwijder deze pluggen en kappen vóór montage van de turbo. Met name de pluggen in de olie aanvoer- en olie afvoerleiding mogen niet vergeten worden.

10 **CONTROLEER DE OLIEAANVOER**

Voordat u de olieaanvoerleiding monteert vult u de turbo met olie met behulp van de meegeleverde oliespuit. Zo zorgt u ervoor dat de turbo direct bij de eerste omwentelingen voorzien is van voldoende smering. Monteer vervolgens de olie aanvoerleiding en zorg ervoor dat er geen vuil in het lagerhuis terecht komt. Start de motor gedurende 15 seconden zonder dat deze aanslaat. Op deze manier zorgt u dat het gehele circuit voorzien is van voldoende smering. Laat nu de motor aanslaan zonder gas te geven en laat deze 10 minuten stationair draaien alvorens te belasten.

11 **CONTROLEER AANSLUITINGEN**

Voer tijdens het testen langzaam het toerental van de motor op en controleer alle verbindingen en aansluitingen op eventuele lekkages. Zodra de motor op temperatuur is moeten alle boutverbindingen nogmaals nagetrokken worden.

12 **CONTROLEER DE TURBODRUK**

Controleer met behulp van uw diagnose apparatuur de turbodruk. De actuator is reeds voor u afgesteld op de correcte waarde.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Évitez les erreurs lors du montage de ce turbo.

Lisez soigneusement les prescriptions de montage, même si vous êtes un mécanicien chevronné !

Contactez notre service technique en cas de doute.



CONTRÔLES PRÉALABLES AU MONTAGE DU TURBO

1 CONTRÔLEZ LE TUYAU D'ALIMENTATION D'HUILE

Démontez le conduit d'alimentation d'huile, contrôlez-le et nettoyez-le. Si vous constatez la moindre trace de dommage, bouchon, enfoncement ou autre. Celui-ci doit immédiatement être remplacé. Lors du remontage, très important n'utilisez jamais de pâte à joints.

2 REMPLACEZ L'HUILE AINSI QUE LE FILTRE À HUILE

Il est impératif de remplacer l'huile moteur et le filtre à huile. Dans le cas contraire, le turbo risque d'être endommagé car une huile ancienne ou encrassée peu provoquer des dégâts irréversible au niveau de l'ensemble tournant (bagues, palier, axe, etc..).

3 CONTRÔLEZ LE TUYAU DE RETOUR D'HUILE

Démontez le conduit de retour d'huile, contrôlez-le et nettoyez-le. Si vous constatez la moindre trace de dommage, bouchon, enfoncement ou autre Celui-ci doit immédiatement être remplacé. Lors du remontage, très important n'utilisez jamais de pâte à joints.

4 CONTRÔLEZ LE RENIFLARD DE CARTER

Dans de nombreux cas, le reniflard de carter est branché sur le conduit d'alimentation d'air du turbo. Vérifiez qu'il n'y a pas de suppression lié au carter afin d'éviter toute pollution d'alimentation de l'air. Veillez donc à ce que le reniflard du carter soit parfaitement dégagé.

5 CONTRÔLEZ L'ÉTAT GÉNÉRAL DU MOTEUR

Si le moteur est en mauvais état général cela aura une incidence sur le turbo, en effet la dépression dans le bloc moteur entraînera des fuites d'huile au niveau du turbo. Le turbo poussera alors cette huile en direction du moteur, ce qui entraînera une combustion incomplète voir un emballement moteur

6 CONTRÔLEZ LES CONDUITES D'AIR

Montez toujours un nouveau filtre à air et nettoyez le manchon d'aspiration d'air. Si un refroidisseur intermédiaire est installé, les éventuels résidus d'huile doivent être enlevés. En cas de doute remplacez l'intercooler. Contrôlez également tous les conduits du turbo au moteur, vérifiez qu'il n'y a pas de fissures éventuelles et/ou d'autres irrégularités. En cas de doute changez-les.

7 CONTRÔLEZ LA PRESSION D'HUILE

Utilisez un bac collecteur propre pour recueillir l'huile usagée venant de la conduite d'alimentation d'huile. Démarrez le moteur (en débranchant au préalable le fusible d'injection) afin qu'il tourne au démarrage et ce jusqu'à ce que 300 ml d'huile au moins soient sortis du conduit d'arrivée d'huile. Cela suffit pour éliminer les résidus sans endommager le turbo.

CONTRÔLES AU COURS DU MONTAGE DU TURBO

8 RESIDUS DANS LE COLLECTEUR

Le collecteur d'échappement peut contenir des résidus métalliques inhérent à l'ancien Turbo défectueux, ceux-ci doivent être enlevés impérativement. Contrôlez également l'absence de fissures ou d'irrégularités sur le collecteur car cela peut endommager le turbo. Ne jamais utiliser de pâte à joints pour tout remontage !

9 ENLEVEZ TOUS LES BOUCHONS DE PROTECTION

Des bouchons de protections sont montés sur le turbo pour le transport afin d'éviter que des objets étrangers et extérieurs ne pénètrent à l'intérieur de ce dernier. Ils doivent évidemment tous être enlevés avant le montage du turbo.

10 CONTRÔLEZ L'ALIMENTATION D'HUILE

Avant de brancher le tuyau d'arrivée d'huile, injecter de l'huile dans le carter central du turbo à l'aide de la seringue d'huile fournie (ceci évite que le turbo tourne sans huile dès le démarrage). Raccordez soigneusement le tuyau d'alimentation d'huile, pour cela veillez à ce qu'aucune saleté ne puisse pénétrer dans le carter central du turbo. Démarrez le moteur pendant 15 secondes environ sans que le turbo ne se déclenche afin que le circuit d'huile se fasse et que le turbo soit sous pression d'huile. Laissez ensuite le moteur tourner au ralenti pendant cinq à dix minutes.

11 CONTRÔLEZ LES RACCORDS

Pendant le test, augmentez lentement le régime du moteur et contrôlez tous les raccords afin de dépister d'éventuelles fuites. Lorsque le moteur est à température, resserrez tous les assemblages boulonnés.

12 CONTRÔLEZ LA PRESSION DU TURBO

Utiliser un manomètre pour contrôler la pression de celui-ci. Le réglage de l'actuateur (soupape de régulation) a déjà été effectué dans nos ateliers.



NUMBER ONE
IN
TURBOS

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Prevent mistakes during the installation of this turbocharger.
Therefore read the installation instructions carefully, even you as an experienced mechanic.

CHECK THESE ITEMS BEFORE THE INSTALLATION OF THE TURBO

- 1 CHECK THE OIL FEED PIPE**

Dismantle the oil feed pipe and check it. Clean the pipe but as soon as you determine any kind of blockage or damage, you need to replace the oil feed pipe instantly. Make sure to never use any seal pastes.
- 2 REFRESH THE OIL**

Don't forget to refresh the motor oil and the oil filter. If you don't refresh the oil on time, the turbo can be damaged. Old or polluted oil obstructs the greasing of the core and causes damage to the bearings and the shaft.
- 3 CHECK THE OIL DRAIN LINE**

Dismantle the oil drain line and check it. Clean the pipe but as soon as you determine any kind of blockage or damage, you need to replace the oil drain pipe instantly. Also check the pipe for deformations. Make sure to never use any seal pastes.
- 4 CHECK THE CRANKCASE VENT**

In a lot of cases the crankcase vent is attached to the air intake pipe of the turbo. Obstructed crankcase vent causes oil drain problems from the turbo to the sump. Make sure that the crankcase vent is entirely free.
- 5 CHECK THE ENGINE CONDITION**

If the engine is in a bad condition, this has an influence on the turbo. The high pressure inside the engine causes the turbo to leak oil. The turbo blows this oil back into the air intake of the engine, what leads to incomplete combustion.
- 6 CHECK THE AIR INTAKE DUCT TO THE TURBO**

Always fit a new air filter and clean the air intake hose. If an intercooler is present, you need to remove possible oil remains. You also need to check the duct of the turbo to the engine carefully.
- 7 CHECK THE OIL PRESSURE**

Use a clean reservoir to catch the oil from the oil feed pipe. Start the engine and let at least 300 ml of oil to flow through the feed pipe. This will remove possible remains from the pipe, and clean oil will reach the turbo.

CHECK THESE ITEMS DURING THE INSTALLATION OF THE TURBO

- 8 FITTING TURBO TO THE EXHAUST MANIFOLD**

The exhaust manifold can contain metal remains of the previous, damaged turbo. These remains must be removed, to prevent them entering the new fitted turbo. Check this carefully. A cracked manifold will cause turbo malfunction. Replace accordingly.
- 9 REMOVE ALL THE ANTI-DUST SEALS**

The turbo has anti dust seals to prevent foreign objects to enter the turbo during transport. You need to remove these seals, particularly the seal covering the oil inlet.
- 10 CHECK THE OIL INLET**

Assemble the oil inlet carefully: make sure that no dirt can enter the bearing housing of the turbo. Activate the starter during one minute, without starting the engine, to enable oil pressure to build up. Finally, let the engine idle during 5 to 10 minutes.
- 11 CHECK ALL CONNECTIONS**

Rev up the engine slowly during the tests and check all the connections for possible leakages. When the engine is hot, you should check all the fitting bolts.
- 12 CHECK TURBO PRESSURE**

While using a turbo pressure gauge, you need to check the turbo pressure. The adjustment of the actuator has already been done in our workshop, never try to alter this setting

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ

За да избегнете излишни проблеми, моля монтирайте турбокомпресора с изключително внимание! От голямо значение е, дори и за опитни механици, да се обърне внимание на особеностите при монтажа на този агрегат. Моля прочетете инструкциите внимателно.



НЕОБХОДИМИ ПРОВЕРКИ ПРЕДИ МОНТАЖА НА ТУРБОКОМПРЕСОРА

- 1 ПРОВЕРЕТЕ ЗАХРАНВАЩИЯ С МАСЛО ТРЪБОПРОВОД**

Свалете тръбопровода, източете маслото, което се намира в него и го почистете щателно с пара. Старателното почистване на тръбопровода е много важно, но ако има каквото запусване или повреда (или някакво съмнение) в него, тръбопроводът трябва да се замени. Никога не използвайте течни гарнитури!
- 2 СМЕНЕТЕ МАСЛОТО**

Смяната на маслото и масления филтър е задължителна. Ако това не бъде направено, има голяма вероятност новият турбокомпресор да дефектира. Старото или мръсно масло възпрепятства мазането и ще доведе до повреда, най-вече на лагерите и вала.
- 3 ПРОВЕРЕТЕ ИЗХОДЯЩИЯ МАСЛЕН ТРЪБОПРОВОД**

Свалете тръбопровода, източете маслото, което се намира в него и го почистете щателно с пара. Уверете се, че тръбата е чиста. В случай, че има някакво запусване или повреда, той трябва да бъде заменен с нов. Никога не използвайте течни гарнитури!
- 4 ПРОВЕРЕТЕ ВЕНТИЛАЦИЯТА НА КАРТЕРА**

Уверете се, че вентилацията е чиста и в добро състояние. Запушен отдушник може да причини проблеми свързани с теч на масло от турбокомпресора.
- 5 ПРОВЕРЕТЕ СЪСТОЯНИЕТО НА ДВИГАТЕЛЯ**

Когато двигателят не е в добро състояние, той оказва влияние и върху турбокомпресора. Например, повишено налягане в картера може да причини теч на масло от турбокомпресора. Турбото връща това масло обратно в двигателя, респективно в горивната камера. Може да възникнат тежки последици в случай, че това не се провери внимателно.
- 6 ПРОВЕРЕТЕ ВЪЗДУХОВОДИТЕ**

Винаги поставяйте нов въздушен филтър и чисти въздуховоди. В случаите, когато има междинен охладител на въздуха (inter-cooler), евентуалните остатъци от масло трябва да се отстранят. Също така въздуховодът от турбото до двигателя трябва да бъде проверен и почистен.
- 7 ПРОВЕРЕТЕ НАЛЯГАНЕТО НА МАСЛОТО**

Използвайте чист съд, за да съберете маслото от хранващия маслопровод. Оставете крайника му незатегнат. Завъртете двигателя на стартер, за да се убедите в нормалното снабдяване с масло и обезвъздушаване на тръбопровода.

НЕОБХОДИМИ ПРОВЕРКИ ПРИ МОНТАЖА

- 8 ЗАКРЕПВАНЕ КЪМ ИЗПУСКАТЕЛНИЯ КОЛЕКТОР**

Внимавайте! В изпускателния колектор все още може да има метални частици от повреденото турбо. Те трябва да бъдат изцяло премахнати. Също така колектор с пукнатини може да повреди новото турбо. Проверете внимателно!
- 9 ПРЕМАХНЕТЕ ВСИЧКИ ТРАНСПОРТНИ ТАПИ**

Върху турбото се поставят тапи, за да се предотврати попадане на прах и мърсотии в него при транспорт. Те трябва да бъдат премахнати.
- 10 ПРОВЕРЕТЕ ЗАХРАНВАНЕТО С МАСЛО**

Монтирайте хранващия маслопровод към турбото. Не позволявайте мърсотии да попаднат в лагерното тяло. Завъртете двигателя на стартер, докато потече масло от лагерното тяло. Монтирайте изходящия маслопровод и запалете двигателя. Оставете го да поработи на празен ход 5 до 10 минути.
- 11 ПРОВЕРЕТЕ ВРЪЗКИТЕ**

Бавно увеличавайте оборотите на двигателя по време на теста и проверете всички връзки за евентуални течове. Когато двигателят е топъл, всички връзки трябва да се проверят и притегнат, ако е необходимо.
- 12 ПРОВЕРЕТЕ НАЛЯГАНЕТО НА ТУРБОТО**

Трябва да проверите налягането на турбото посредством специализиран манометър. Разтоварващият клапан е предварително регулиран и не трябва да се пипа.



INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

Evitați erorile datorate montajului acestui turbo.
Citiți cu grijă prescripțiile de montaj chiar dacă sunteți un mecanic experimentat.

FAZE DE CONTROL PRELABIL MONTAJULUI TURBO

1

CONTROLAȚI CONDUCTELE FLEXIBILE ALE ALIMENTĂRII CU ULEI

Demontați conducta de alimentare cu ulei și controlați-o. Curățați conducta. Dacă constatați cea mai mică urmă de înfundare sau de deteriorare, conducta de alimentare trebuie înlocuită imediat. Nu utilizați niciodată pastă de lipit sau etanșare.

2

ÎNLOCUIȚI ULEIUL

Nu uitați să înlocuiți uleiul de motor și filtrul de ulei. În caz contrar, turbina riscă să fie deteriorată. Un ulei vechi sau ancrasat împiedică gresarea corespunzătoare a mecanismului interior și provoacă astfel daune rulmenților și arborelui.

3

CONTROLAȚI CONDUCTELE FLEXIBILE ALE RETURULUI DE ULEI

Demontați conducta de retur a uleiului și controlați-o. Dacă constatați cea mai mică urmă de înfundare sau de deteriorare, conducta de retur a uleiului trebuie înlocuită imediat. Verificați totodată dacă aceste conducte nu sunt ciupite. Nu utilizați niciodată pastă de lipit sau etanșare.

4

CONTROLAȚI AERISIREA CARTERULUI

În numeroase cazuri, aerisirea carterului este racordată la conducta de alimentare cu aer a turbo-ului. O aerisire înfundată provoacă probleme de retur al uleiului la nivelul turbo-ului. Asigurați-vă deci ca aerisirea carterului sa fie perfect degajat.

5

CONTROLAȚI STAREA MOTORULUI

Dacă motorul este într-o stare necorespunzătoare, acest fapt va avea influență asupra turbo-ului. În fapt, presiunea scăzută în blocul motor antrenează scurgeri de ulei la nivelul turbo-ului. Turbo-ul va sufla acest ulei în direcția motorului, fapt care va genera o combustie incompletă.

6

CONTROLAȚI CONDUCTELE DE AER

Montați întotdeauna un filtru de aer nou și curățați conducta flexibilă a aspirației de aer. Dacă un răcitor (cooler) intermediar este instalat, eventualele reziduuri de ulei trebuie îndepărtate. Conducta flexibilă de la turbo spre motor trebuie de asemenea controlată cu grijă.

7

VERIFICAȚI PRESIUNEA ULEIULUI

Utilizați o tavă curată pentru a colecta uleiul folosit din conducta de alimentare cu ulei. Porniți motorul până când cca.300 ml de ulei se elimină din conducta de alimentare. Această operațiune este suficientă pentru eliminarea reziduurilor fără a deteriora turbo-ul.

8

FIXAREA PE COLECTOR

Colectorul de evacuare poate totuși conține reziduuri metalice provenite din turbina anterioară. Acestea trebuie să fie eliminate. Un colector care prezintă fisuri riscă să deterioreze turbo-ul nou. Verificați cu atenție acest punct.

9

SCOATEȚI TOATE CAPACELE DE ÎNCHIDERE

Capacele de închidere s-au montat pe turbo pentru a preveni intrarea unor obiecte în timpul transportului. Acestea trebuie să fie toate îndepărtate, cel mai important fiind capacul care obturează alimentarea cu ulei.

10

VERIFICAȚI ALIMENTAREA CU ULEI

Montați alimentarea cu ulei cu atenție. Pentru a face acest lucru, asigurați-vă că nu poate pătrunde murdărie în carcasa centrală a turbo-ului. Porniți motorul pentru un minut, fără a lăsa sa se activeze turbo. Apoi lăsați motorul să funcționeze la relanti pentru cinci-zece minute.

11

VERIFICAȚI RACORDURILE

În timpul testului, ridicați încet regimul de funcționare al motorului și verificați toate racordurile pentru a detecta eventualele scurgeri. Când motorul este cald, re-strângeți toate asamblările bulonate (prin șuruburi).

12

VERIFICAȚI PRESIUNEA ÎN TURBO

Utilizați un manometru pentru a controla presiunea în turbo. Aceste manometre se găsesc în lista reperelor noastre. Reglajul actuatorului (supapei de control) a fost deja făcut în atelierele noastre.

INSTRUKCJA MONTAŻU

Unikaj błędów podczas montażu turbosprężarki.
Zapoznaj się z instrukcją nawet, gdy jesteś doświadczonym mechanikiem.



SPRAWDŹ NASTĘPUJĄCE ELEMENTY PRZED INSTALACJĄ TURBOSPRĘŻARKI

- 1 SPRAWDŹ PRZEWÓD ZASIAJĄCY OLEJU**
Zdemontuj przewód zasilający oleju. Oczyszczyć przewód, w przypadku gdy przewód jest uszkodzony lub zatkany należy bezwzględnie go wymienić. Pamiętaj nie wolno stosować żadnych past uszczelniających.
- 2 WYMIANA OLEJU**
Nie zapomnij o wymianie oleju silnikowego i filtra oleju. Jeśli nie wymienisz oleju, zanieczyszczenia powstałe w trakcie uszkodzenia poprzedniej turbosprężarki, mogą uszkodzić nową. Stary lub zanieczyszczony olej utrudnia smarowanie rdzenia i powoduje uszkodzenia łożysk i wału.
- 3 SPRAWDŹ PRZEWÓD ODPLYWOWY OLEJU**
Zdemontuj przewód spustowy oleju i sprawdź go. Oczyszczyć przewód, w przypadku gdy przewód jest uszkodzony lub zatkany należy go bezwzględnie wymienić. Pamiętaj nie wolno stosować żadnych past uszczelniających.
- 4 SPRAWDŹ ODPOWIETRZNIK SKRZYNI KORBOWEJ**
W większości silników, odpowietrznik skrzyni korbowej jest dołączony do przewodu wlotowego powietrza turbosprężarki. Zatkany odpowietrznik skrzyni korbowej powoduje problemy w przepływie oleju z turbosprężarki do miski silnikowej. Upewnij się, że odpowietrznik skrzyni korbowej jest drożny i dokładnie oczyszczony.

- 5 SPRAWDŹ STAN SILNIKA**
Zły stan silnika ma wpływ na pracę turbosprężarki. Wysokie ciśnienie w skrzyni korbowej powoduje wyciek oleju w turbinie. Turbosprężarka wydmuchuje ten olej z powrotem do wlotu powietrza silnika, co może powodować uszkodzenia wirnika.
- 6 SPRAWDŹ PRZEWÓD WLOTU POWIETRZA DO TURBOSPRĘŻARKI**
Zamontuj nowy filtr powietrza i oczyścić przewód wlotu powietrza. W przypadku gdy zamontowany jest intercooler należy go dokładnie wyczyścić. Pamiętaj, że najczęstszym powodem uszkodzenia turbosprężarki jest nieszczelność i zanieczyszczenie układu dolotowego turbosprężarki.
- 7 SPRAWDŹ CIŚNIENIE OLEJU**
Przy montażu zarówno przewód olejowy jak i kanały olejowe powinny być zalane olejem. Przed podłączeniem przewodu doprowadzającego olej, użyj czystego zbiornika i pozwól na przepływ co najmniej 300 ml oleju przewodem doprowadzającym olej. Spowoduje to usunięcie ewentualnych pozostałości z przewodu, a czysty olej dotrze do turbiny.

SPRAWDŹ NASTĘPUJĄCE ELEMENTY PODCZAS INSTALACJI TURBOSPRĘŻARKI

- 8 MONTAŻ TURBINY NA KOLEKTORZE WYDECHOWYM**
Kolektor wydechowy może zawierać metalowe pozostałości po uszkodzeniach poprzedniej turbiny. Te pozostałości muszą zostać usunięte, aby zapobiec przedostaniu się ich do nowej turbosprężarki. Należy sprawdzić to bezwzględnie. Pęknięty kolektor spowoduje awarię turbiny.
- 9 ZDEMONTUJ WSZYSTKIE USZCZELKI PRZECIWKURZOWE**
Turbina posiada uszczelki przeciwkurzowe, aby zapobiec przedostaniu się ciał obcych do turbiny w czasie jej transportu. Należy usunąć te uszczelki, a szczególnie uszczelkę przy wlocie oleju.
- 10 SPRAWDŹ WLOT OLEJU**
Ostrożnie wlej olej upewniając się, że żadne zanieczyszczenia nie przedostaną się do obudowy łożyska turbiny. Uruchom rozrusznik nie uruchamiając jednocześnie silnika, podtrzymaj ten stan przez około jedną minutę, to spowoduje wzrost ciśnienia oleju. Nie wrzucając biegu, uruchom silnik, poczekaj od 5 do 10 minut.
- 11 SPRAWDŹ WSZYSTKIE POŁĄCZENIA**
Podczas testu powoli zwiększaj obroty silnika, kontroluj wszystkie podłączenia aby wykryć ewentualne wycieki. Gdy silnik jest gorący, należy sprawdzić wszystkie śruby montażowe.
- 12 SPRAWDŹ CIŚNIENIE W TURBINIE**
Korzystając z manometru sprawdź ciśnienie w turbinie. Pamiętaj, że siłownik już został wyregulowany przez nas w naszym warsztacie, nigdy nie należy zmieniać tych ustawień.

PL

PL



NUMBER ONE
IN
TURBOS

FELSZERELÉSI ÚTASÍTÁSOK

Kerülje el a hibákat a turbó felszerelése során.

Olvassa el figyelmesen a felszerelési útmutatásokat akkor is, ha egy tapasztalt szerelő.



ELLENŐRIZZE A KÖVETKEZŐKET A TURBÓ FELSZERELÉSE ELŐTT

1 ELLENŐRIZZE AZ OLAJELLÁTÁS VEZETÉK CSÖVET

Szerelje le az olajellátás vezeték csövét és tisztítsa meg. Ha úgy találja, hogy a vezeték cső el van dugulva vagy sérülést észlel rajta, akkor azt le kell cserélni. Ne használjon soha ragasztó pasztát vagy tömítőt.

2 CSERÉLJE KI AZ OLAJAT

Ne feledje végbehajtani az olaj és az olajsűrítő helyettesítését. Az olajszappan és a kosz csökkenti az olaj kenőképeségét és kárt okoz a turbó belső mechanizmusának és a csapágyaknak.

3 ELLENŐRIZZE AZ OLAJ VISSZAVEZETŐ CSÖVET

Szerelje le az olaj visszavezető csövét és tisztítsa meg. Ha úgy találja, hogy a vezeték cső el van dugulva vagy meghibásodást észlel rajta, akkor azt le kell cserélni. Ne használjon soha ragasztó pasztát vagy tömítőt.

4 ELLENŐRIZZE A FORGATTYÚHÁZ SZELLŐZŐNYÍLÁSÁT

Nagyon sok esetben a forgattyúház szellőző, össze van kötve a turbónak levegő ellátó csövével. Eldugult forgattyúház szellőző olajszivárgási problémákat okoz a turbó működése közben. Győződjön meg róla, hogy a forgattyúház szellőző nincs eldugulva.

5 ELLENŐRIZZE A MOTOR ÁLLAPOTÁT

Ha a motor nincs megfelelő állapotban, akkor az befolyásolja a turbó működésének képességét. Ha a nyomás alacsony a blokk motorban, ez előlépteti az olaj elfojását a turbóban. A turbó vissza fújja ezt az olajt a motor felé és az égés nem lesz tökéletes.

6 ELLENŐRIZZE A LÉGCSATORNÁKAT

Helyettesítse a levegősűrítőt egy újjal és tisztítsa meg az aspirációs levegő hajlékony csövét. Ha van egy intercooler, akkor el kell távolítani a létező olaj maradványokat belőle. Ellenőrizze a hajlékony csövet a turbótól a motorhoz.

7 ELLENŐRIZZE AZ OLAJNYOMÁST

Használjon egy tiszta tartályt, hogy összegyűjtse az olajat az olaj vezetékből. Indítsa el a motort, és hagyja, hogy legalább 300 ml olaj átfolyon a csőven. Ez eltávolítja a lehetséges maradványokat a csőből, és tiszta olaj jut a turbóba.

ELLENŐRIZZE A KÖVETKEZŐKET A TURBÓ FELSZERELÉSE UTÁN

8 A TURBÓ ILLESZTÉSE A KIPUFOGÓCSŐRE

A kipufogó-gyűjtőcső tartalmazhat fém maradókat az előző turbótól. Ezeket el kell távolítani. Ha a kipufogó-gyűjtőcső megvan repedezve, ez kockáztathatja az új felszerelt turbó működését. Ellenőrizze ezt figyelmesen.

9 TÁVOLÍTSA EL AZ ÖSSZES PORMENTESÍTŐ TÖMÍTÉST

A pormentesítő tömítéseket azért tettük fel, hogy elkerüljük minden féle idegen testek behatolását a turbóba, a szállítás során. Ezeket mind el kell távolítani.

10 ELLENŐRIZZE AZ OLAJELLÁTÁST

Szerelje fel figyelmesen az olajellátás vezeték csövét. Ellenőrizze, hogy a turbó csapágyházába nem hatolhat be kosz. Indítsa be a motort 1 percig anélkül, hogy a turbó elinduljon. Végül, hagyja a motort tétlen helyzetbe 5-10 percig.

11 ELLENŐRIZZE AZ ÖSSZES CSATLAKOZÁST

Pörgesse fel a motort lassan a vizsgálat során, és ellenőrizze a csatlakozásokat, hogy ne szivárognak. Amikor a motor meleg, érdemes ellenőrizni az összes csavart.

12 ELLENŐRIZZE A NYOMÁST A TURBÓBAN

Ellenőrizze egy nyomásmérővel a nyomást a turbóban. Az aktuátor beállítása már megtörtént a műhelyünkben, soha ne próbálja megváltoztatni ezt a beállítást.

HU

HU



NUMBER ONE
IN
TURBOS

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Prevenga los errores durante la instalación de este turbo.
Por lo tanto lea detenidamente las instrucciones de instalación, aunque usted sea un mecánico experimentado.

REALICE LAS SIGUIENTES COMPROBACIONES ANTES DE INSTALAR EL TURBO

- 1 COMPRUEBE EL LATIGUILLO DE ENTRADA DE ACEITE**
Desmonte el latiguillo de aceite y compruébelo. Límpielo, pero si detecta algún síntoma de obstrucción o rotura reemplácelo inmediatamente. No usar nunca junta líquida.
- 2 CAMBIE EL ACEITE**
No olvide cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite. Si no cambia el aceite a tiempo el turbo puede dañarse. El aceite viejo o contaminado puede obstruir los conductos del aceite o causar daños en los cojinetes y el eje del turbo.
- 3 COMPRUEBE EL LATIGUILLO DE DRENAJE DE ACEITE**
Desmonte el latiguillo de drenaje y compruébelo. Límpielo, pero si detecta algún síntoma de obstrucción o rotura reemplácelo inmediatamente. Compruebe que no tiene deformaciones. No usar nunca junta líquida.
- 4 COMPRUEBE EL RESPIRADERO DEL MOTOR**
En muchos casos el respiradero del motor está conectado a la entrada de aire del turbo. La obstrucción del respiradero causa problemas desde el turbo al cárter. Comprobar que todo el recorrido está limpio y sin obstrucciones.
- 5 COMPROBAR EL ESTADO DEL MOTOR**
Si el motor está en malas condiciones, esto puede repercutir en el turbo. Una sobrepresión en el cárter puede causar que el turbo pierda aceite. El turbo en este caso tira aceite por la admisión lo que provoca una combustión incompleta.
- 6 COMPROBAR EL CONDUCTO DE AIRE AL TURBO**
Cambie siempre el filtro de aire y limpie el conducto de aire que va al turbo. Si el motor tiene intercooler limpie cualquier rastro de aceite. Comprobar también cuidadosamente el conducto de aire del turbo al motor.
- 7 COMPROBAR LA PRESION DE ACEITE**
Desconecte el turbo de drenaje y use un recipiente para recoger el aceite. Arranque el motor y deje que fluyan 300 ml de aceite a través del tubo de drenaje. Esto eliminará posibles restos que queden en los latiguillos y el aceite limpio llegará al turbo.

REALICE LAS SIGUIENTES COMPROBACIONES DURANTE LA INSTALACIÓN DEL TURBO

- 8 MONTAR EL TURBO SOBRE EL COLECTOR DE ESCAPE**
El colector de escape puede contener trozos de metal del anterior turbo dañado. Estos restos deben ser eliminados ya que pueden ser ingeridos por el turbo nuevo y dañarlo. Compruébelo detenidamente. Los colectores de escape cuarteados y dañados por el calor pueden causar que el turbo no funcione correctamente. Reemplácelo si es necesario.
- 9 QUITE TODAS LAS PROTECCIONES DEL TURBO**
El turbo viene embalado con distintas protecciones para evitar la entrada del polvo y objetos durante el transporte. Quite todas estas protecciones antes de montar el turbo, especialmente las que taponan la entrada y salida de aceite.
- 10 COMPRUEBE LA ENTRADA DE ACEITE**
Monte el tubo de alimentación de aceite cuidadosamente, asegúrese que ningún tipo de suciedad pueda entrar en el alojamiento de cojinetes del turbo. Encender el contacto durante 1 minuto sin arrancar el motor para que la presión sea la correcta. Dejar el motor al ralentí durante 5 o 10 minutos.
- 11 COMPROBAR TODAS LAS CONEXIONES**
Revolucionar el motor lentamente durante el test y comprobar que no hay pérdidas en las conexiones. Cuando el motor está caliente comprobar todos los racores.
- 12 COMPROBAR LA PRESION DEL TURBO**
Necesita un reloj de presión de turbo para medir la presión de soplado. El ajuste de la válvula se ha realizado en fábrica nunca trate de alterar estos ajustes.

