



Cette notice technique s'applique sur les turbos : **Mitsubishi 491730750 ou Garrett 750030/753420**

Assembly instruction Turbocharger : **Mitsubishi 491730750 or Garrett 750030/753420**

- Tout remplacement de turbo requiert une attention particulière, **la moindre négligence peut s'avérer dommageable.**
- Il est primordial **d'identifier les raisons de la casse** du turbo avant toute intervention.
- Si le véhicule totalise plus de **60.000km**, que celui-ci possède une jauge à huile de matière synthétique avec un **embout jaune**, celle-ci doit être changée par une jauge en composite de **couleur orange**, il faut également remplacer le carter d'huile. Un nettoyage du carter suffit pour les autres véhicules.
- **La crépine d'huile doit obligatoirement être remplacée.**
- All turbo replacements require special attention, the slightest negligence can cause damage.
- It is important to identify the cause of the turbo failure before any intervention.
- If the vehicle has more than 60,000km on the clock and has an oil dipstick with a yellow synthetic tip, the oil dipstick must be changed by a dipstick with an orange-coloured tip. In addition, you must also replace the oil sump. Cleaning the oil sump sufficient for other vehicles.
- The oil strainer must be replaced.

Pièces nécessaires au remplacement du turbo / Parts needed to replace the turbo charger

Le non remplacement de ces éléments entraine une exclusion de la garantie SASIC.

Failure to replace these parts will invalidate the SASIC warranty.

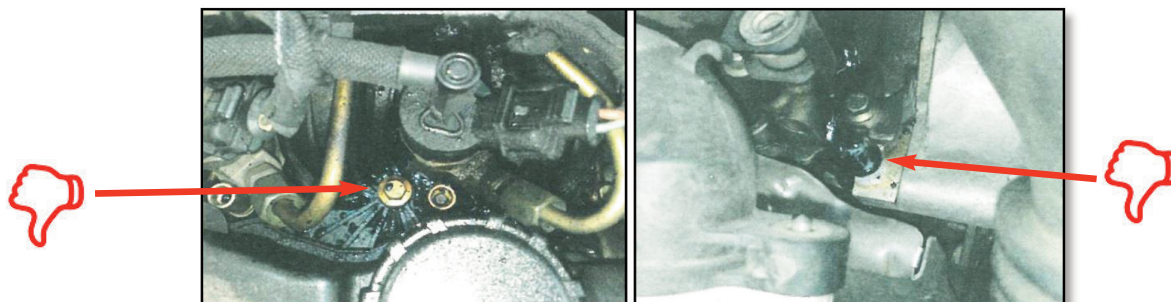
Filtre à air x1 / Filtre à huile x3 / Jauge d'huile orange (voir ci-dessus) / Carter d'huile (voir ci-dessus) / Crépine / Pompe à vide (si filtre tamis colmaté) / Turbo / Vis raccord moteur x1 / Vis raccord turbo x1 / Joint raccord x4 / Tuyau de graissage turbo / Tuyau de retour d'huile / Durit de retour d'huile / Joint torique admission x1 / Joint d'injecteurs x4 (si fuite, voir ci-dessous) / Joint de vidange x3 / Nettoyant spécifique moteur

Air filter x1 / Oil filter x3 / Orange oil dipstick (see above) / Oil sump (see above) / Oil strainer / Vacuum pump (if strainer filter is clogged) / Turbo charger / Engine screw x1 / Turbo charger screw x1 / Connector Gasket x4 / Turbo lubrication pipe / Oil return hose / Oil return pipe / Intake o-ring seal x1 / Injector seal-gasket x4 (if leaking, see below) / Gasket joint (Vacuum Seal) x3 / Engine specific product cleaner

Inclus dans la boîte / Included in the box

I - Pré-intervention - **Prevention**

- 🔍 - Vérifier qu'il n'y ait pas de **fuite au niveau des injecteurs** (présence de suie). Le gazole venant dans ce cas se diluer à l'huile, diminuant ainsi le pouvoir lubrifiant de l'huile. *Check that there is **no leakage at the injectors** (soot accumulation). In this situation, diesel may dilute the oil, remove "Thus" the lubrication properties of the oil.*
- 🔧 - Remplacer les 4 joints si nécessaire. *If necessary, replace each injector gasket.*

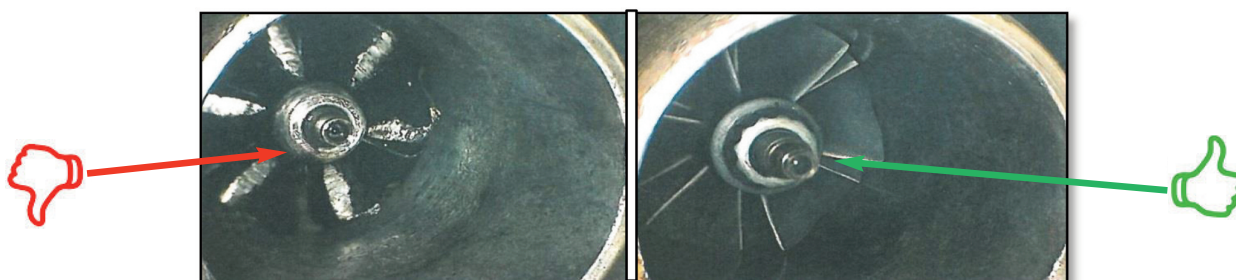


- 🔧 - Remplacer le filtre à air et nettoyer le carter du filtre à air, *Replace the air filter and clean the filter housing*

...

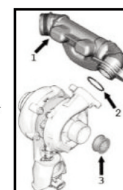


-  - Vérifier la propreté et l'état du circuit d'air du turbo y compris le reniflard (absence de corps étranger en amont et en aval du turbo, poussières, calamine, débris, limaille, durit obstruée, pincée ou percée). *Check the overall cleanliness of the turbo charger air circuit and breather (foreign objects coming from air suction and exhaust gasses, dust, calamine, debris, iron dust, clogged hoses, pinching hoses or pierced hoses).*
-  - **Vérifier sur l'ancien turbo la présence de l'écrou sur la turbine.** Si il est absent, il est indispensable de le retrouver afin d'éviter tout risque de nouvel incident. *Check on the old turbo charger for the presence of the nut on the turbine. If the nut is not there, it is essential to find it in order to avoid any risk of a new incident.*



II – Remplacement du turbo - *Turbo charger assembly instructions*

-  - Vidanger par **gravité** le moteur (huile moteur à température) **et** remplacer le filtre à huile, *Drain the engine oil (ensure engine temperature is low) and replace oil filter.*
-  - Remplir le moteur en huile en respectant les préconisations du constructeur, *Refill the engine with oil according to the recommendations of the car-manufacturer.*
-  - **Ajouter le nettoyant spécifique moteur,** *Add the specific engine cleaner.*
-  - Démarrer le moteur et le laisser tourner 20 minutes au ralenti, *Start the engine and let it run 20 minutes at idle speed.*
-  - Vidanger par **gravité** à nouveau le moteur **et** remplacer le filtre à huile, *Again drain the engine oil (ensure engine temperature is low) and replace oil filter.*
-  - Remplacer le carter d'huile et la crépine (**Montage du carter à la pâte à joint uniquement**), *Replace the oil sump and oil strainer (ensure the sump is in the correct position).*
-  - Vider et nettoyer le résonateur (1) de tout reste d'huile, remplacer les joints (2) (3), *Empty and clean the air resonator (1) & replace the seals (2) (3),*
-  - Vider et nettoyer l'échangeur air/air de tout reste d'huile, le rincer avec du solvant si nécessaire, *Empty and clean the air exchanger and rinse with solvent if necessary.*





- Vérifier la propreté de la pompe à vide. **Nettoyer ou remplacer si nécessaire** →

Check the cleanliness of the vacuum pump. Clean or replace if necessary



- **Vérification de la pression d'huile - Check oil pressure** :

- Mettre le tuyau de graissage d'huile dans un récipient, *Put the oil lubrication pipe in a container,*



- Débrancher les injecteurs et actionner le démarreur une dizaine de secondes,

Disconnect the injectors and operate the starter for ten seconds.

- Le récipient **doit** contenir environ 1L d'huile au terme des 10 secondes.

The container must contain around 1 liter after 10 secondes

(Recommencer si nécessaire) (if necessary do it again)



- Remplacer le turbo, *replace the turbo charger,*

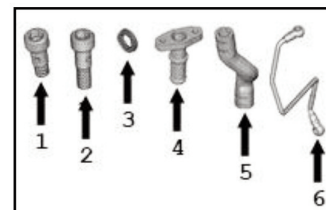


- Remplacer les vis raccord moteur (1) et turbo (2) et leurs joints (3), →

Replace engine screws (1), turbo charger screws (2) and their seals (3),

le raccord échappement (4), la durit de retour d'huile (5) et le tuyau de retour d'huile (6),

the exhaust connection(4), oil return hose(5), oil return pipe (6),



- Remplacer la jauge d'huile **jaune** par la jauge d'huile **orange**,

Replace the yellow oil dipstick with the orange dipstick,



- **Vérification de l'écoulement de l'huile, Check the oil flow,**



- Remplir en huile en respectant les préconisations du constructeur, *Refill the engine with oil according to the recommendations of the car-manufacturer.*



- Mettre le tuyau de retour d'huile dans un récipient, *Put the oil return hose in a container.*

- Reconnecter les injecteurs et effacer les codes défauts à l'aide d'un outil de diagnostic, →

Reconnect the injectors and clear fault codes using a diagnostic tool.



- Démarrer le moteur et le laisser tourner **au ralenti minutes**, afin que le turbocompresseur atteigne une pression correcte.

*Start the engine and let it run for **5 minutes at idle speed**, until the turbo charger reaches a correct pressure.*



NE PAS DEMARRER LE MOTEUR si le niveau d'huile est en dessous du repère minimum de la jauge à huile

DO NOT START THE ENGINE if the oil level is below the minimum mark or above the maximum level mark



- Le récipient **doit** contenir environ 0.5L d'huile au terme des 60 secondes. (**Recommencer si nécessaire**)
The container must contain around 0.5 liter of oil after 60 secondes. (if necessary do it again)

Si le débit d'huile n'est pas correct, remplacer la pompe à huile puis refaire le contrôle.

if the oil flow is not correct, replace the oil pump and check again the operation.



- Rebrancher le tuyau de retour d'huile, *Reconnect the oil return hose.*



- Vérifier le niveau d'huile et le **compléter si besoin**, *Check the oil level and top up if necessary.*

- Faire un essai routier (30/40km) en procédant à quelques accélérations en pleine charge en fin de parcours, *Perform a road test (30/40 km) and accelerate at full load several times at the end of the test.*



- Vidanger par **gravité** à nouveau le moteur **et** remplacer à nouveau le filtre à huile, *Again drain the engine oil (ensure engine temperature is low) and replace oil filter.*



- Vérifier la propreté de la pompe à vide, (**Nettoyer si nécessaire**)
Check the cleanliness of the vacuum pump (clean if necessary).



- Vérifier à nouveau l'absence de codes
Check that no fault code appeared.



Contrôles complémentaires, *Additional checks :*



- **Nettoyer** ou **remplacer** la vanne EGR en cas de pollution. *Clean or replace the E.G.R in case of pollution.*



- Contrôler le FAP et son entretien préconisé par le constructeur. (**Remplacer si nécessaire**) *Check the DPF & follow the manufacturer maintenance instruction (Replace if necessary)*



- Contrôler l'état de la ligne d'échappement. (**Remplacer si nécessaire**) *Check the state of the exhaust line (Replace if necessary)*