

Procedura generale di sostituzione di un turbocompressore

Tutti i tipi di turbocompressori, esclusi i motori DV6

Preparativi

1) Circuito dell'olio :

- Assicurarsi che la tubazione di ingresso dell'olio non sia ostruita; sostituirla se necessario. Rimuovere il prefiltro di rodaggio sui motori che ne sono dotati. Assicurarsi che il ritorno dell'olio al carter motore avvenga liberamente (nessuna restrizione, nessuna contropressione dovuta all'ostruzione dello sfiato oppure causata da fasce elastiche danneggiate).
- Controllare la portata dell'olio della pompa (senza discontinuità). In caso di insufficienza, scaricare l'olio motore, smontare la coppa dell'olio e verificare se il filtro di aspirazione è ostruito; sostituirlo se necessario. Durante questa operazione, controllare anche l'aspetto dell'olio sulle pareti.
- Se l'olio è denso o degradato, pulire completamente il motore prima di procedere oltre:

1ª fase :

- Rimuovere il tappo di scarico, il tappo di riempimento dell'olio e l'astina manuale.
- Rimuovere il filtro dell'olio.
- Lasciare scolare per almeno 15 minuti.
- Rimontare il tappo di scarico.
- Montare un filtro olio nuovo.
- Riempire con olio nuovo compatibile con il motore.
- Aggiungere 1 dose (300 ml) di prodotto detergente di risciacquo (vedere le prescrizioni del costruttore).
- Rimontare il tappo di riempimento e l'astina dell'olio.
- Assicurarsi che il livello dell'olio e dell'additivo sia inferiore al massimo indicato sull'astina.
- Avviare il motore e mantenerlo a 2000 giri/min per 10 minuti.
- Tornare al minimo per circa 1 minuto, quindi spegnere il motore.

2ª fase :

- Scaricare l'olio motore.
- Rimuovere il filtro dell'olio.
- Lasciare scolare per almeno 15 minuti.
- Rimontare il tappo di scarico.
- Montare un filtro olio nuovo.
- Riempire con olio nuovo compatibile con il motore.
- Aggiungere 1 dose (300 ml) di prodotto detergente di risciacquo (vedere le prescrizioni del costruttore).
- Rimontare il tappo di riempimento e l'astina dell'olio.
- Assicurarsi che il livello dell'olio e dell'additivo sia inferiore al massimo indicato sull'astina.

- Avviare il motore e mantenerlo a 2000 giri/min per 10 minuti.
- Tornare al minimo per circa 1 minuto, quindi spegnere il motore.

Al termine di questa fase, la portata dell'olio all'ingresso del turbocompressore deve essere superiore a 30 centilitri dopo 1 minuto al minimo.

In caso contrario, occorre valutare lo smontaggio del motore.

2) Circuito dell'aria :

- Verificare lo stato e la pulizia del filtro aria; sostituirlo se necessario.
- Pulire la scatola del filtro aria.
- Assicursi che non vi sia alcun corpo estraneo nei condotti a monte e a valle del turbocompressore.
- Assicursi che i condotti a monte e a valle del turbocompressore non siano ostruiti, schiacciati o forati (prova di tenuta del manicotto sotto pressione d'aria).
- Controllare lo stato e la pulizia del condotto di sfiato dalla uscita del coperchio punterie (circuito di ventilazione dei vapori d'olio).
- Smontare l'intercooler aria-aria (scambiatore termico aria-aria), quindi capovolgerlo in modo che l'ingresso dell'aria sia rivolto verso il basso. Dopo 10 minuti, verificare se fuoriescono olio o impurità dall'interno. In tal caso, pulire l'intercooler fino a quando risulta pulito.

Nota : Se il dado del turbocompressore originale non è più presente all'estremità dell'albero della turbina, è indispensabile ritrovarlo per evitare che distrugga il turbocompressore di ricambio.

3) Circuito dei gas :

- Controllare il collettore di aspirazione (assenza di crepe, assenza di sfaldamenti interni, assenza di deformazioni o difetti di planarità che generino perdite di gas). Sostituire i componenti difettosi.
- Controllare il corretto funzionamento della valvola EGR; sostituirla se necessario.
- Controllare l'intera linea di scarico a valle del turbocompressore (nessuna traccia d'olio, nessuna perdita di gas). Se è ostruita, sostituire gli elementi interessati.

Manipolazione del turbocompressore prima e durante il montaggio

- Afferrare il turbocompressore dalle carcasse laterali per estrarlo dall'imballaggio e per installarlo sul veicolo.
- **Attenzione, è tassativamente vietato:**
 - afferrare il turbocompressore dal regolatore/attuatore o dall'asta del regolatore, sia che si tratti di un modello pneumatico, elettrico o elettronico;
 - allentare le viti di assemblaggio delle carcasse laterali per modificarne i vari orientamenti;
 - modificare le regolazioni di fabbrica dell'asta del regolatore e/o della vite di regolazione della portata dei gas;
 - azionare manualmente l'asta del regolatore nelle applicazioni con comando elettrico o elettronico;
 - appoggiare il turbocompressore sul regolatore/attuatore.
- Asegurarse de que el rotor gira libremente (sin puntos duros).
- Retirar el tapón de vaciado, el tapón de llenado de aceite y la varilla manual.
- Retirar el filtro de aceite y dejar escurrir al menos 15 minutos.
- Sustituir el cartucho de aceite (filtro).
- Volver a colocar el tapón de vaciado con una junta nueva.
- Llenar el motor con aceite nuevo recomendado por el fabricante.
- Volver a colocar: el tapón de llenado y la varilla manual de aceite.
- Asegurarse de que el nivel de aceite no supere el máximo.
- Montar el turbocompresor de sustitución con juntas nuevas para los circuitos de aire, aceite y gases.
 - Verificare preventivamente il loro verso di montaggio: in nessun caso devono ostruire il passaggio dei gas o dell'olio. L'uso di pasta sigillante è vietato.