

# Come cambiare l'olio del cambio di un'autovettura

## Una guida passo passo



*Nota importante: queste istruzioni offrono una panoramica generale. Le immagini usate e la procedura descritta sono esemplificative e possono variare a seconda del costruttore del veicolo. Gli interventi devono essere eseguiti da personale professionale qualificato e nel rispetto delle norme di sicurezza.*

### 1. Prima di cambiare l'olio

Rispettare scrupolosamente quanto indicato nelle istruzioni del costruttore per non danneggiare il cambio. Ad esempio, non far mai girare il motore o trainare il veicolo senza olio nel cambio.

### 2. Scarico dell'olio

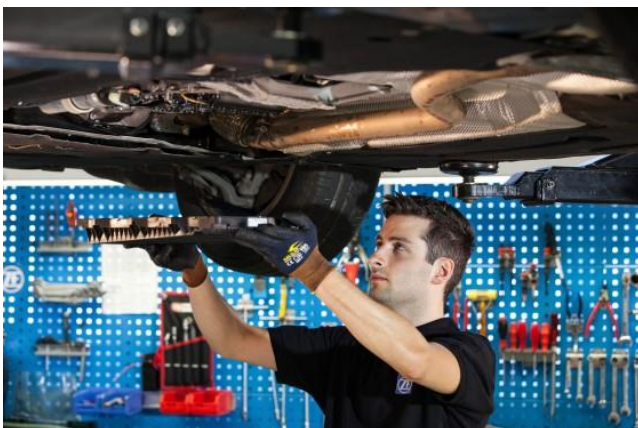
Rimuovere tutte le coperture e le componenti necessarie dal sottoscocca del veicolo. Utilizzare il tappo di scarico dell'olio del fondo della coppa dell'olio per scaricare l'olio vecchio presente nel cambio e raccoglierlo in un recipiente adatto. Se l'olio per il cambio ha odore di bruciato o se contiene sfridi o, nella peggiore delle ipotesi, pezzi metallici, significa che il cambio è danneggiato. In questo caso contattate immediatamente il vostro centro di assistenza ZF Aftermarket di riferimento.



### 3. Rimozione della coppa dell'olio

#### Coppe dell'olio in metallo

Sostituire soltanto il filtro dell'olio e l'anello di tenuta. Svitare le viti della coppa dell'olio nella sequenza specificata dal produttore del veicolo per evitare deformazioni alla coppa. Togliere il filtro esausto e rimuovere l'olio residuo dalla coppa dell'olio e dal magnete permanente.



Dopodiché, installare il nuovo filtro dell'olio ed il nuovo anello di tenuta. Rispettare la coppia di serraggio specificata. Se si utilizza un kit per il cambio dell'olio di ZF Aftermarket, il filtro dell'olio e l'anello di tenuta fanno parte della fornitura.

#### Coppe dell'olio in plastica

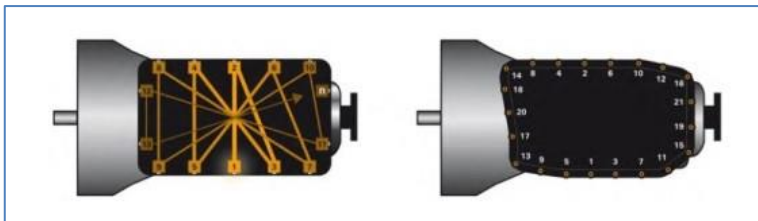
Hanno un filtro dell'olio e un anello di tenuta integrati, pertanto devono essere sostituite in blocco.

### 4. Installazione della coppa dell'olio

Utilizzare viti nuove per installare la coppa dell'olio nuova o pulita. Se si utilizza un [kit cambio olio di ZF Aftermarket](#) sono incluse tutte le viti necessarie. Durante il serraggio rispettare sempre la sequenza e la coppia di serraggio specificate dal produttore del veicolo.

## 5. Installazione del tappo di scarico

Installare il nuovo tappo di scarico insieme a una nuova guarnizione, facendo attenzione alla coppia di serraggio specificata.



*Rappresentazione di esempio della sequenza di serraggio delle viti: sequenza a croce a partire dal centro. Inserire le viti a mano e serrarle nella sequenza corretta utilizzando la coppia di...*

## 6. Riempimento con olio per il cambio ZF

Durante il riempimento prestare particolare attenzione: un riempimento insufficiente o eccessivo, oppure un utilizzo alla temperatura errata può danneggiare la trasmissione. Aprire il tappo di riempimento del cambio automatico e riempire con l'olio ZF-LIFEGUARDFLUID specificato finché non fuoriesce dal foro di riempimento. Non utilizzare ulteriori additivi o detergenti, in quanto altererebbero la composizione chimica dell'olio per il cambio.



## 7. Messa in moto del motore

Lasciare in funzione il motore al regime minimo e selezionare, una dopo l'altra, le posizioni R e D. Una volta fatto ciò, cambiare marcia come mostrato nella tabella qui sotto, a seconda della versione del cambio (A, B o C).

Versione cambio	Marce da selezionare	Tenere la marcia per	Ulteriori operazioni
A	1ª - 3ª	3 sec.	-
B	1ª - 4ª	10 sec.	-
C	tutte	10 sec.	Mantenere il regime motore a 2.000 giri/min per 30 secondi per riempire il convertitore di coppia con olio.

## 8. Controllo della temperatura dell'olio

Ora controllare la temperatura dell'olio. Dev'essere compresa tra 30°C e 35°C max (6HP) o 40°C max (8HP). Lasciar riscaldare o raffreddare il motore per regolare la temperatura dell'olio.

## 9. Controllo del livello di riempimento

Una volta che la temperatura è compresa tra 30°C e 35°C (6HP) o 40°C (8HP), controllare il livello di riempimento dell'olio. Se non fuoriesce olio dal foro di riempimento significa che la quantità di olio riempita è insufficiente. In questo caso rabboccare con olio ZF-LIFEGUARDFLUID specifico fino a che non fuoriesce dal foro. Lasciare in funzione il motore finché la temperatura del cambio è di 40°C e fuoriescono solo poche gocce dal foro di riempimento. A questo punto chiudere il tappo di riempimento e serrare alla coppia di serraggio specificata.

## 10. Spegnimento del motore

Adesso è possibile spegnere il motore. La procedura di cambio dell'olio è stata completata.