

# Schaeffler E-Axle RepSystem-G

Codice 761 0001 10

Soluzione di riparazione per assali elettrici

Montaggio/Smontaggio

VW, cambio OMD, trasmissione codice RYG



Il contenuto di questo opuscolo non è giuridicamente vincolante e ha uno scopo puramente informativo. Nella misura consentita dalla legge, Schaeffler Automotive Aftermarket GmbH & Co.KG non si assume alcuna responsabilità derivante da o in relazione al presente opuscolo.

Tutti i diritti riservati. È vietata la copia, distribuzione, riproduzione, messa a disposizione del pubblico o altra pubblicazione del presente opuscolo, totale o parziale, senza il previo consenso scritto di Schaeffler Automotive

Aftermarket GmbH & Co.KG.

Copyright ©

Schaeffler Automotive Aftermarket GmbH & Co. KG

Copyright Febbraio 2024

## Schaeffler nel mercato aftermarket del settore automobilistico – più innovazione, più qualità e più assistenza.

**Schaeffler nel mercato aftermarket del settore automobilistico: sempre la prima scelta per la riparazione dei veicoli.**

Ogni volta che un veicolo deve andare in officina, i nostri prodotti e soluzioni rappresentano la prima scelta per la riparazione. Con la nostra competenza nei sistemi di trasmissione, motore e chassis, siamo un partner affidabile in tutto il mondo. Che si tratti di autovetture, veicoli commerciali leggeri e pesanti o trattori, i nostri componenti si integrano in modo ottimale e consentono una sostituzione dei ricambi rapida e professionale.

La nostra gamma di prodotti include soluzioni di riparazione complete. L'innovazione, il know-how tecnico e la massima qualità, sia dei materiali che della produzione, ci rendono non solo uno dei partner di sviluppo principali per i costruttori di veicoli, ma anche un fornitore all'avanguardia di ricambi con soluzioni di riparazione complete per i sistemi, trasmissione, motore e telaio con la qualità di primo impianto, fornendo anche un'ampia gamma di utensili specifici.

**Schaeffler REPERT:**  
il marchio dei servizi per le officine.

SCHAEFFLER  
**REPERT**

Con REPERT, offriamo un pacchetto di servizi completo per i nostri prodotti e le nostre soluzioni di riparazione. Cerchi informazioni specifiche sulla diagnosi dei guasti?

Hai bisogno di strumenti particolari che facilitino il tuo lavoro quotidiano in officina? Sia che si tratti, di assistenza tecnica, di corsi di formazione, di istruzioni o video di montaggio, otterrai tutti i servizi da un'unica fonte.

Registrati subito gratuitamente, in pochi clic, su:  
**[www.repxpert.it](http://www.repxpert.it)**



## Montaggio e smontaggio VW, cambio 0MD, trasmissione codice RYG

- Durante lo smontaggio e il montaggio della trasmissione, è necessario rispettare le specifiche e le istruzioni di sicurezza del costruttore del veicolo
- I lavori sui veicoli elettrici devono essere eseguiti solo in conformità alle norme di legge specifiche di ciascun Paese
- Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato e con attrezzature da officina adeguate
- Le sedi dei cuscinetti e dei paraoli devono essere pulite
- Le piste dei cuscinetti e i corpi volventi non devono essere scambiati
- La pulizia deve essere garantita per tutta la durata dei lavori di riparazione
  
- Scaricare l'olio della trasmissione
- Stringere il tappo di scarico dell'olio a 45 Nm
- Rimuovere la trasmissione secondo le specifiche del costruttore del veicolo



- Inserire il blocco di parcheggio azionando la leva in direzione della freccia



- Rimuovere entrambe le flange dalle uscite del differenziale



- Rimuovere il paraolio lato motore dall'uscita del differenziale



- Rimuovere entrambi i tappi di tenuta con uno strumento adatto, ad esempio Gedore Automotive KL-0369-59

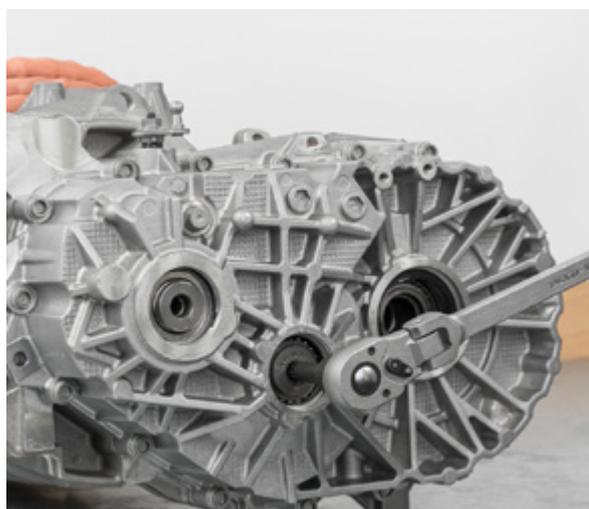


- Rimuovere l'anello elastico dell'albero d'ingresso della trasmissione



- Rimuovere la vite dell'albero di uscita al differenziale

**Nota:**  
Filettatura sinistrorsa



- Posizionare la trasmissione con il motore elettrico verso il basso.
- Rimuovere le viti della scatola del cambio



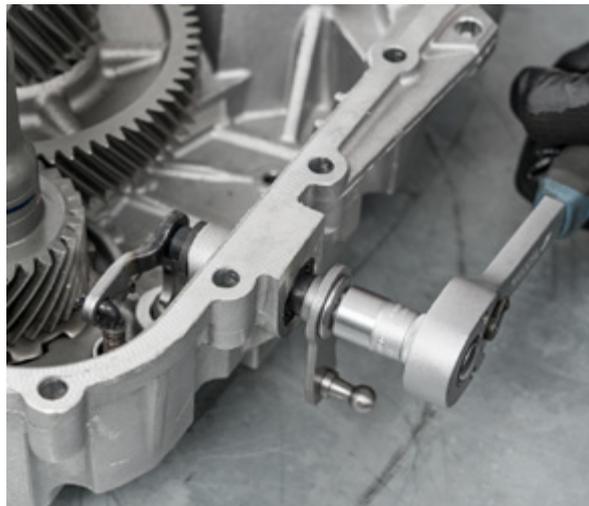
- Sollevare uniformemente il carter del cambio



- Rimuovere e pulire il magnete
- Rimuovere il collettore dell'olio
- Rimuovere il differenziale



- Rimuovere la leva selettoria del blocco di parcheggio



- Rimuovere il paraolio dall'albero del selettore con uno strumento adatto

**Nota:**

Osservare la profondità di montaggio del paraolio



- Montare il nuovo paraolio con un manicotto adatto alla profondità di montaggio precedente



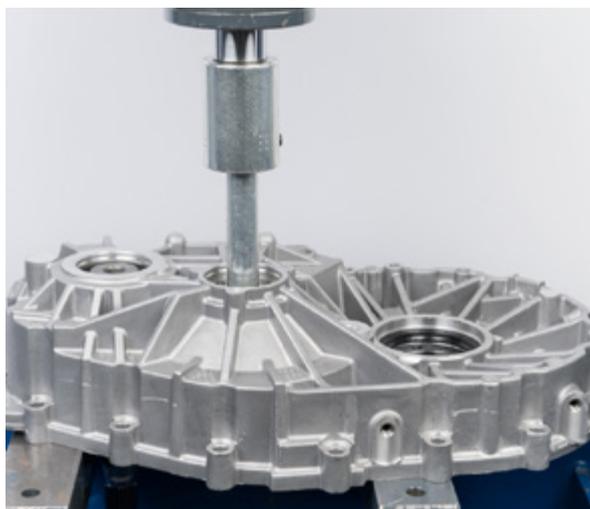
- Installare la leva selettiva del blocco di parcheggio
- Mantenere la leva in posizione durante il serraggio
- Serrare il dado a 20 Nm

**Nota:**

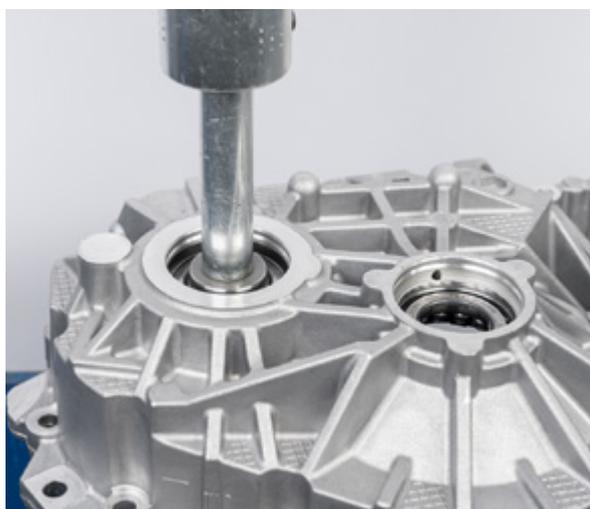
Il costruttore del veicolo raccomanda l'uso di un nuovo dado, il cui codice corrispondente è riportato nell'appendice



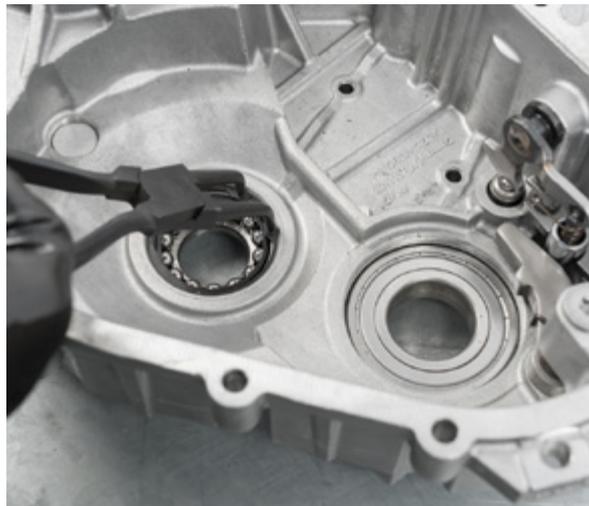
- Estrarre l'albero di uscita dal carter del cambio



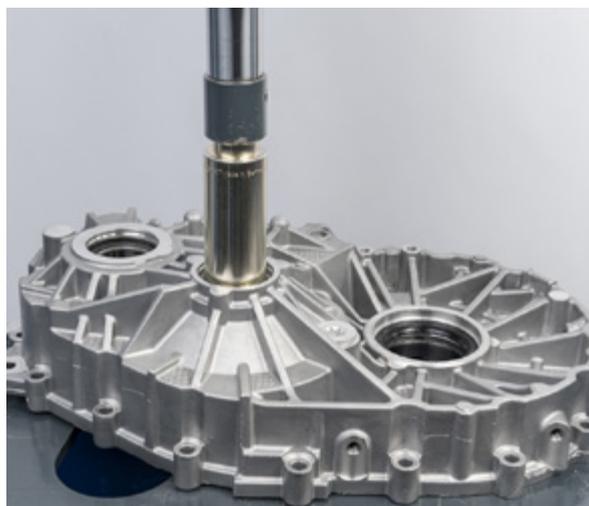
- Estrarre l'albero d'ingresso dal carter del cambio



- Rimuovere l'anello di sicurezza dei cuscinetti dell'albero di ingresso e dell'albero di uscita



- Estrarre il cuscinetto a sfere dell'albero di uscita dal carter del cambio



- Estrarre il cuscinetto a sfere dell'albero di ingresso dal carter del cambio



- Rimuovere il paraolio sul lato cambio dell'ingranaggio del differenziale.



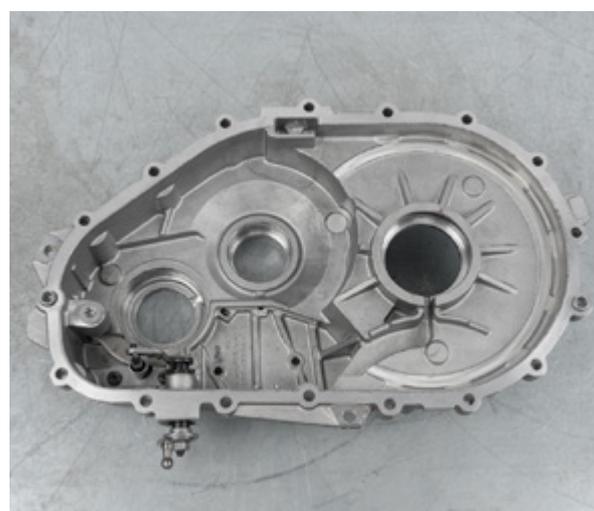
- Rimuovere la pista esterna del cuscinetto dal lato cambio con un estrattore interno adatto

**Nota:**

Sotto l'anello esterno del cuscinetto è presente uno spessore di regolazione.



- Rimuovere il vecchio sigillante
- Pulire il carter del cambio



- Posizionare il vecchio spessore di regolazione nel carter del cambio
- Inserire a pressione il nuovo anello esterno del cuscinetto per l'ingranaggio del differenziale nel carter del cambio



- Inserire il nuovo paraolio sul lato cambio del differenziale



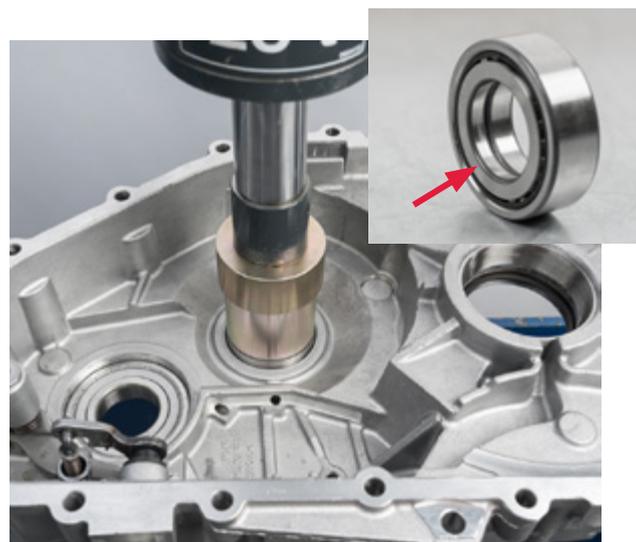
- Inserire a pressione nella sua sede il nuovo cuscinetto a sfere dell'albero di ingresso



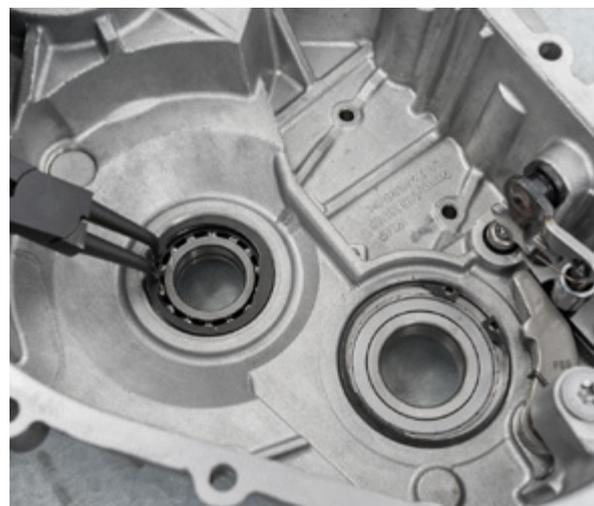
- Inserire a pressione il nuovo cuscinetto a sfere per l'albero di uscita nel carter del cambio

**Nota:**

Inserire a pressione il cuscinetto con la pista interna più stretta rivolta verso il basso



- Montare entrambi gli anelli di sicurezza



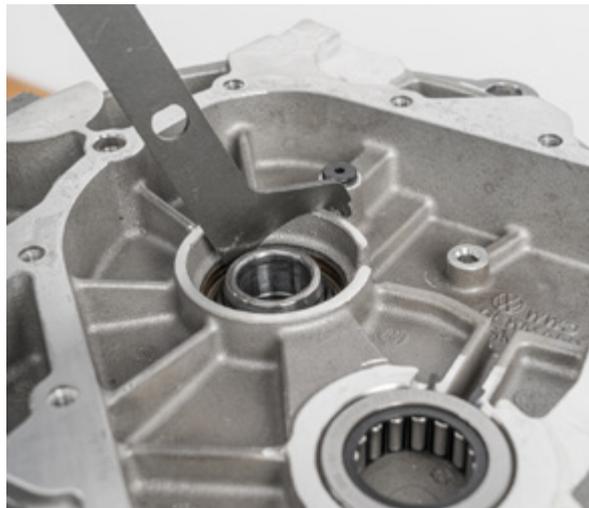
- Rimuovere i residui del vecchio sigillante
- Pulire l'alloggiamento lato motore



- Rimuovere il paraolio dall'albero del motore elettrico:

**Nota:**

Osservare la profondità di montaggio del paraolio



- Inserire a pressione il nuovo paraolio per l'albero del motore elettrico alla profondità di montaggio precedente



- Smontare il cuscinetto lato motore dell'albero di uscita con l'apposito estrattore interno

**Nota:**

Osservare l'anello di sicurezza



- Inserire a pressione il nuovo cuscinetto lato motore per l'albero di uscita



- Rimuovere l'anello esterno del cuscinetto dell'ingranaggio del differenziale sul lato motore utilizzando un estrattore interno adatto
- Rimuovere lo spessore di regolazione



- Inserire a pressione il nuovo anello esterno del cuscinetto lato motore dell'ingranaggio del differenziale **senza** lo spessore di regolazione.

**Importante:**

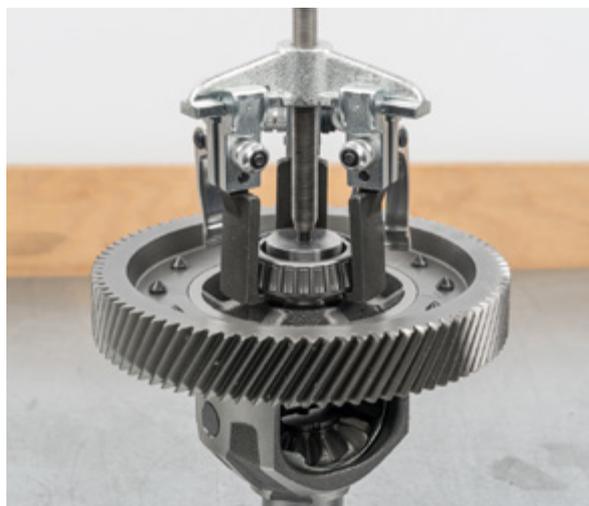
Lo spessore di regolazione corretto verrà determinato solo in una fase di lavoro successiva e poi montato



- Rimuovere il cuscinetto a rulli conici dall'albero del differenziale lato motore



- Rimuovere il cuscinetto a rulli conici dall'albero del differenziale lato cambio



- Inserire a pressione il nuovo cuscinetto a rulli conici sull'albero del differenziale lato cambio



- Inserire a pressione il nuovo cuscinetto a rulli conici sull'albero del differenziale lato motore



- Alloggiare il differenziale nella scatola del cambio



- Rimontare il carter del cambio preparato in precedenza senza gli alberi di ingresso e di uscita della trasmissione
- Serrare i bulloni della zona del differenziale a 15 Nm



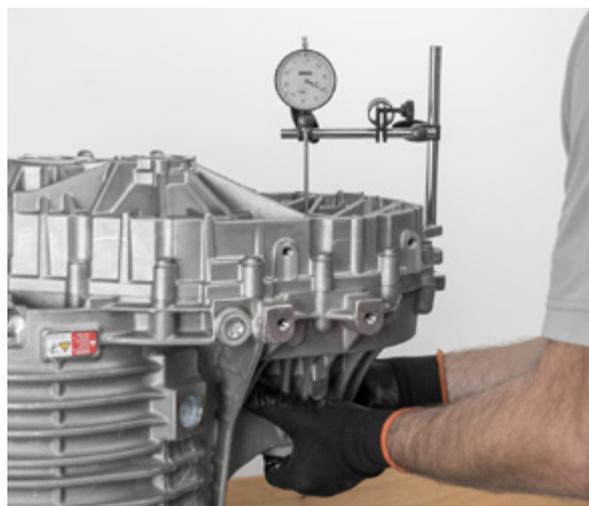
- Montare il comparatore come illustrato e assicurarsi che il puntale di misurazione sia precaricato

**Nota:**

Il puntale di misurazione deve essere appoggiato sul differenziale



- Sollevare manualmente fino all'arresto il differenziale facendo leva sul lato apposto e leggere il valore misurato



- Il precarico del cuscinetto richiesto deve essere compreso tra 0,25 e 0,30 mm

- Per determinare lo spessore di regolazione:  
Valore misurato con il comparatore + valore del precarico (da 0,25 mm a 0,30 mm) = spessore dell'anello di regolazione in mm

■ **Esempio:** 0,53 mm + 0,27 mm = 0,80 mm

- Annotare il valore



- Rimuovere il carter del cambio
- Rimuovere il differenziale dall'alloggiamento



- Rimuovere nuovamente l'anello esterno del cuscinetto del differenziale lato motore



- Inserire nella sede del cuscinetto lo spessore di regolazione precedentemente determinato (ad es. 0,80 mm).

**Nota:**

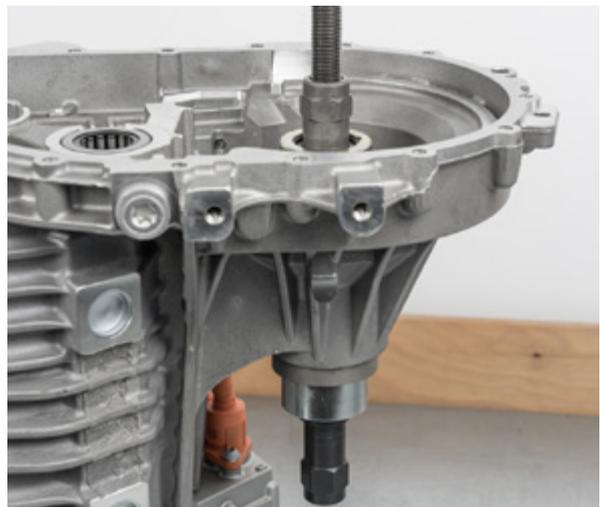
La tabella di regolazione degli spessori con i codici è riportata in appendice



- Inserire a pressione il nuovo anello esterno del cuscinetto del differenziale sul lato motore



- Inserire a pressione il nuovo paraolio del differenziale sul lato motore



- Rimuovere l'anello interno del cuscinetto dell'albero di ingresso dal lato motore con un estrattore adatto



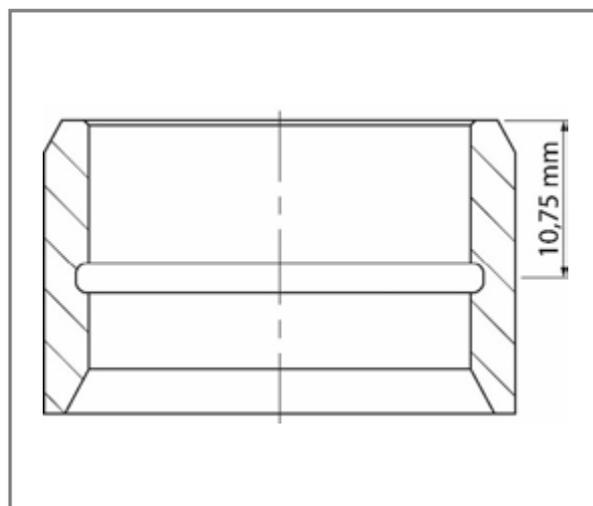
- Rimuovere l'anello interno del cuscinetto dell'albero di ingresso come descritto nel passo successivo

**Nota:**

La pista interna del cuscinetto è fissata con un anello di ritegno e non può essere rimossa



- Tagliare l'anello interno del cuscinetto a livello della scanalatura interna con uno strumento adatto e rimuovere le singole parti dall'albero motore



- Montare il nuovo anello di ritegno interno



- Premere l'anello interno sull'albero di ingresso con la smussatura interna rivolta verso il basso fino a quando l'anello di sicurezza non si innesti nella scanalatura



- Portare il nottolino del selettore di parcheggio in posizione di sblocco
- Premere l'albero di ingresso nella scatola del cambio

**Nota:**

Sostenere la pista interna del cuscinetto dal basso con un apposito manicotto



Premere l'albero di uscita nella scatola del cambio

**Nota:**

Sostenere la pista interna del cuscinetto dal basso con un apposito manicotto



- Inserire il differenziale nell'alloggiamento del cambio



- Pulire il collettore dell'olio e assicurarsi che i condotti dell'olio siano liberi
- Inserire il collettore dell'olio nell'alloggiamento motore
- Inserire il magnete



- Pulire le superfici di tenuta con un detergente adatto, ad esempio Loctite SF 7063.
- Applicare un sigillante adeguato, ad esempio Loctite 510, sull'alloggiamento motore
- Montare il carter del cambio

**Nota:**

Assicurarsi che le boccole di guida siano posizionate correttamente nell'alloggiamento



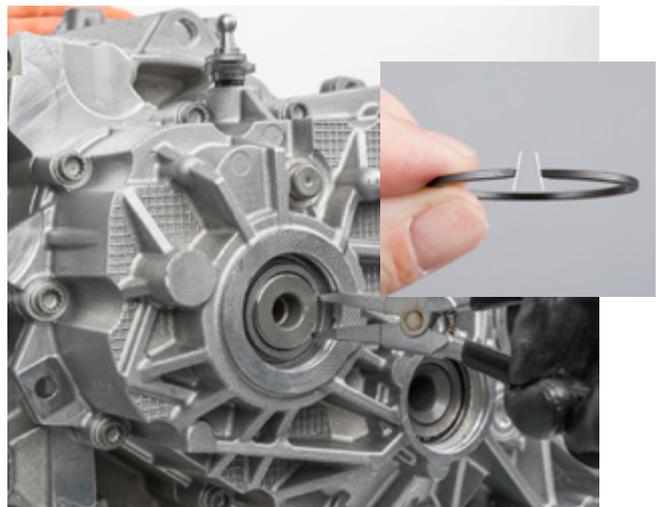
- Inserire i bulloni e serrare a 25 Nm



- Installare l'anello di ritegno dell'albero di ingresso

**Nota:**

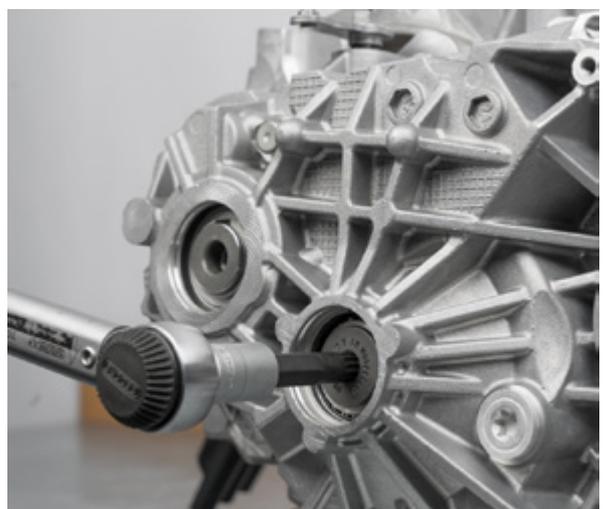
Montare l'anello di ritegno con l'apertura più piccola rivolta verso l'esterno



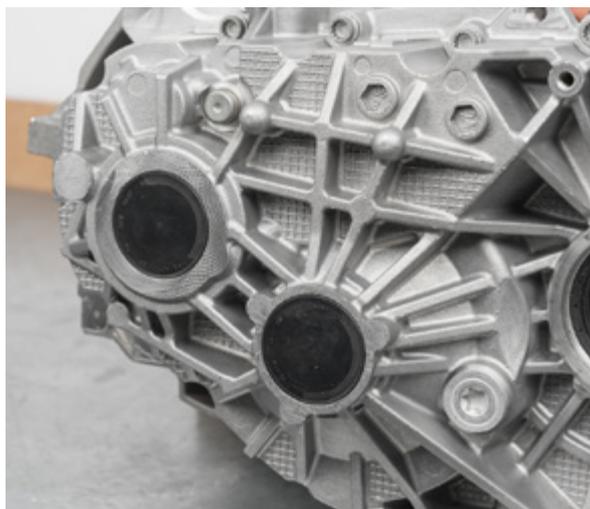
- Inserire il blocco di parcheggio
- Inserire la nuova vite dell'albero di uscita e serrare a 70 Nm + 90°.

**Nota:**

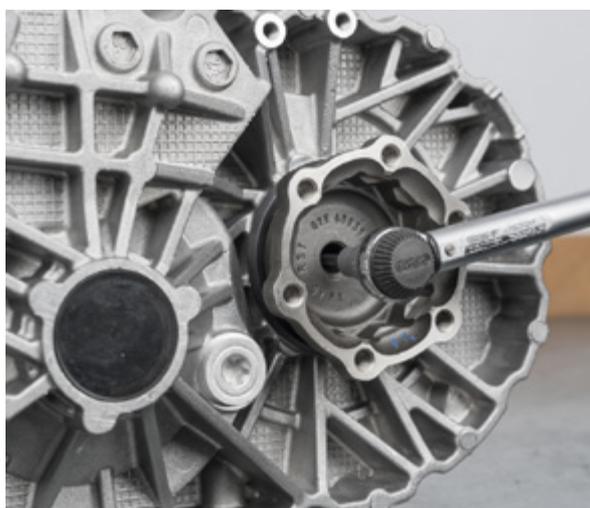
Il costruttore del veicolo raccomanda l'uso di una nuova vite, il cui codice corrispondente è riportato nell'appendice



- Installare i nuovi tappi di tenuta a filo della superficie



- Installare entrambe le flange del differenziale e serrare le viti a 30 Nm



- Sostituire la guarnizione dello sfiato del cambio



- Reinstallare la trasmissione secondo le specifiche del costruttore del veicolo

Quantità dell'olio del cambio: 0,8 litri

Codice OE olio: VW G 052 527 A2

Coppia di serraggio della vite di controllo dell'olio:  
45 Nm



## APPENDICE

I seguenti ricambi possono essere acquistati presso la rete ufficiale VW

### 1. Spessori di regolazione per i cuscinetti differenziali

VW- Codice articolo	Spessore in mm
02B 409 210	0,65
02B 409 210 A	0,70
02B 409 210 B	0,75
02B 409 210 C	0,80
02B 409 210 D	0,85
02B 409 210 E	0,90
02B 409 210 F	0,95
02B 409 210 G	1,00
02B 409 210 H	1,05
02B 409 210 J	1,10
02B 409 210 K	1,15
02B 409 210 L	1,20
02B 409 210 M	1,25

Se necessario, è possibile combinare 2 spessori di regolazione

### 2. Vite albero motore

Vite di espansione, filettatura sinistra,  
codice articolo VW WHT 002 661 A

### 3. Dado selettore parcheggio

Dado autobloccante, M8,  
codice articolo VW N 907 611 03

