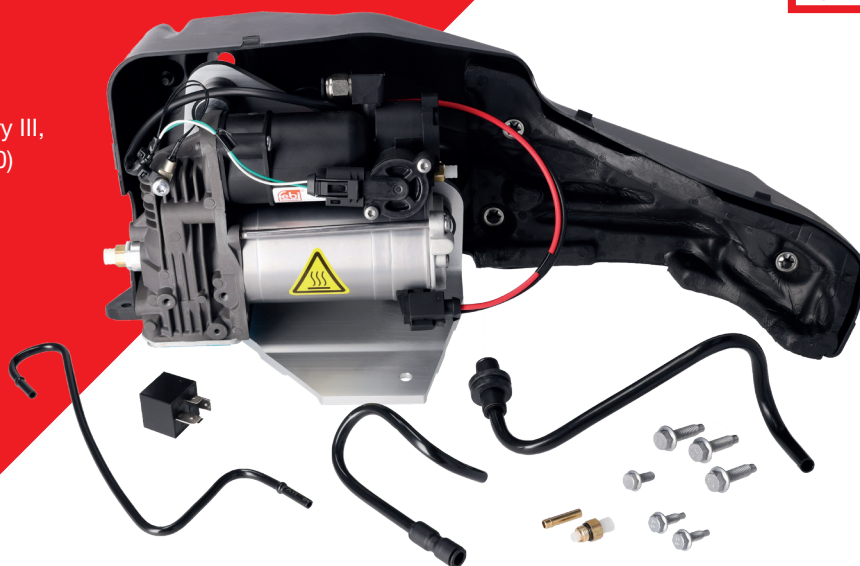


Applicabile a: Land Rover Discovery III, IV (L319) e Range Rover Sport (L320)



Compressore per sospensione ad aria

Problema

Il sistema di sospensione del veicolo si è sgonfiato e non si solleva. La spia delle sospensioni pneumatiche è accesa.

- Possibili codici di guasto registrati nella centralina:
- C1830 Guasto al circuito del relè del compressore delle sospensioni pneumatiche
- C1A13 La pressione non scende
- C1A20 Aumento di pressione troppo lento
- C1A27 Circuito del compressore
- C1131 L'alimentazione dell'aria del compressore non riesce a riempire la camera di pressione
- B143D Alimentazione del compressore della sospensione pneumatica

Causa

Il compressore d'aria è sovraccarico e si sta guastando a causa di perdite d'aria nel sistema, le guarnizioni del motore del compressore sono deteriorate e non garantiscono più la tenuta.

Soluzione

Durante il periodo di produzione dei modelli sopra elencati, il costruttore del veicolo ha modificato il design del compressore delle sospensioni pneumatiche per migliorarne l'affidabilità. Pertanto, febi ha creato un kit che segue l'O.E. che può essere installato su tutti i modelli sopra elencati, con componenti inclusi per l'adattamento ai modelli precedenti. (Fig.1)



Figura 1

I modelli Discovery III, Discovery IV e Range Rover Sport erano dotati di un compressore di concezione precedente prodotto da Hitachi e AMK. Il compressore Febi incluso in questo kit corrisponde al design attuale del produttore del veicolo.

I veicoli interessati che montavano il compressore di concezione precedente sono i seguenti:

Discovery III 2005-2009 VIN: 5A000360-9A513325 (compressore Hitachi)

Discovery IV 2010-2012 VIN: AA510742-CA638965 (compressore AMK di vecchia concezione)

Range Rover Sport 2006-2013 VIN: 6A900129-DA768550 (Hitachi o AMK vecchio modello)

Tutti i veicoli successivi sono dotati del nuovo compressore. Tuttavia, alcuni dei veicoli delle gamme di telai elencate potrebbero aver subito la sostituzione del compressore originale durante la manutenzione e l'aggiornamento.



Figura 2

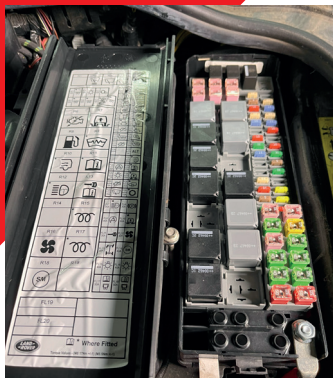


Figura 3



Figura 4

Sostituzione del compressore

Per iniziare la procedura di sostituzione del compressore d'aria, impostare le sospensioni pneumatiche in "modalità di sollevamento" prima di sollevare il veicolo.

- Assicurarsi che tutte le portiere siano chiuse
- Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo con il cambio in posizione di parcheggio (P).
- Premere e rilasciare il pulsante di controllo delle sospensioni (Fig. 2).
- Un simbolo di avvertimento si accende per indicare che la sospensione è in fase di sollevamento.
- Un simbolo di avvertimento si accende per indicare che il sistema di sospensioni è in modalità di massima altezza di marcia.
- Inserire il freno di stazionamento e spegnere l'accensione.

Aprire il cofano, sollevare il coperchio della scatola dei fusibili, rimuovere il relè R7 e sollevare il veicolo. (Fig. 3)

Per facilitare l'accesso, rimuovere la ruota posteriore sinistra.

Per sostituire il compressore, rimuovere innanzitutto il coperchio inferiore e identificare il compressore di cui è dotato il veicolo. Se è del design attuale, identico al compressore del kit febi, non sono necessarie modifiche alle linee dell'aria pneumatica e non è necessario un aggiornamento del software.

Se il veicolo è dotato di un compressore Hitachi o AMK dei primi anni (Fig. 4), è necessario adattare le linee pneumatiche dell'aria ed eseguire un aggiornamento del software che riduce il tempo di funzionamento del compressore, nonché un aggiornamento del firmware della centralina. La mancata esecuzione di questi interventi invalida la garanzia e può danneggiare gravemente il compressore.

Scollegare le tre linee pneumatiche dell'aria e i due connettori elettrici, allentare i tre bulloni di fissaggio del telaio per la staffa del compressore e rimuovere il compressore e la copertura isolante superiore.

Rimuovere la linea dell'aria alla valvola solenoide e installare il connettore rapido fornito con il kit. (Fig. 5) Serrare a 2 Nm.

Rimuovere il tappo di chiusura e inserire il nuovo tubo.

Le due linee dell'aria sul retro del compressore devono essere adattate. Dopo aver rimosso i raccordi rapidi dell'aria, la lunghezza del tubo della linea dell'aria deve essere ridotta di 40 mm se si monta un compressore Hitachi o di 60 mm per un compressore AMK precedente.



Figura 5



Figura 6



Figura 7

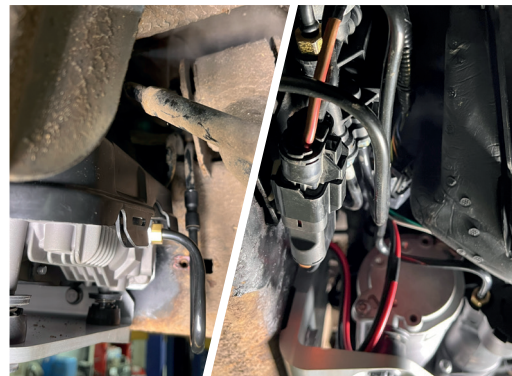


Figura 8

In alternativa, montare il nuovo gruppo compressore sul telaio e allineare il nuovo tubo con quello da tagliare (Fig. 6) e tagliarlo a misura con un utensile adatto. Con il tubo tagliato a misura, inserire la ghiera in ottone nel tubo. (Fig. 7)

Dopo aver adattato tutte le linee dell'aria pneumatica, montare il nuovo coperchio superiore dell'isolamento assicurandosi che si trovi dietro la staffa del solenoide.

Rimuovere il nuovo compressore dalla staffa e installarlo sul telaio utilizzando i nuovi fissaggi in dotazione. Questo facilita l'installazione del compressore.

Installare il nuovo compressore con le nuove linee dell'aria, quindi rimuovere i tappi di chiusura dai connettori rapidi nella parte anteriore e posteriore del compressore e inserire tutte e tre le nuove linee dell'aria pneumatica, assicurandosi che siano instradate correttamente.

Rimontare il compressore sulla staffa assicurandosi che le tre piastre di montaggio e le molle siano assemblate nell'ordine corretto. Collegare le due spine elettriche fissandole in posizione.

Prima di installare il nuovo coperchio inferiore, verificare che tutti i tubi e i cavi siano posati correttamente e non provochino sfregamenti o vibrazioni. (Fig. 8)



Figura 9

Installare la nuova copertura inferiore, rimontare la ruota e abbassare il veicolo. (Fig. 9)

Installare il nuovo relè potenziato nella posizione R7 e rimontare i coperchi della scatola dei fusibili. (Fig.10)

Attenzione!

Dopo l'installazione di tutti i nuovi componenti, eseguire un aggiornamento del software utilizzando uno strumento diagnostico adeguato che riduca il tempo di funzionamento del compressore e un aggiornamento del firmware dell'unità di controllo. La mancata esecuzione di questi interventi invalida la garanzia e può danneggiare gravemente il compressore.

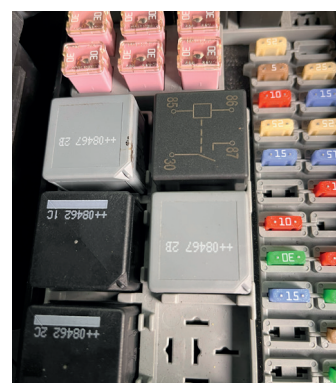


Figura 10

Una volta completato, verificare il funzionamento del compressore monitorando il funzionamento delle sospensioni pneumatiche e l'impostazione dell'altezza di marcia.

Se il compressore si è guastato a causa del sovraccarico di lavoro dovuto alla perdita di altri componenti della sospensione pneumatica, ripararlo e sostituirlo come necessario.

Per ulteriori informazioni tecniche visita: partsfinder.bilsteingroup.com