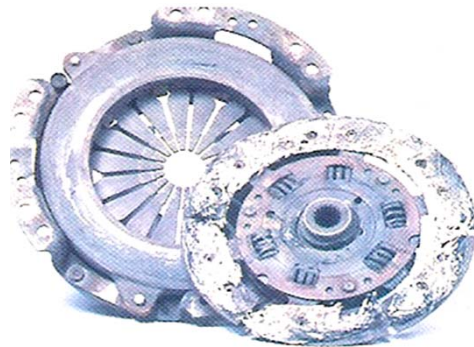
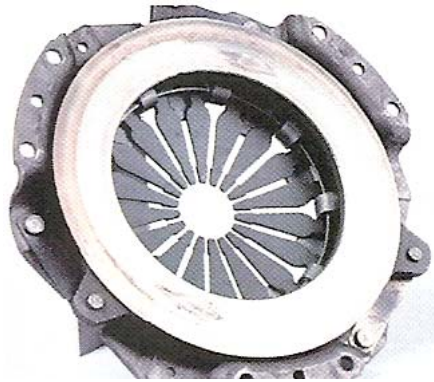




Anomalie sulle frizioni

The image shows a technical drawing of a clutch assembly, specifically a multi-plate clutch. It features a central shaft with several friction plates and pressure plates. The drawing is a cross-sectional view, showing the internal components and their arrangement. A horizontal rectangular box is superimposed over the center of the drawing, containing the text 'Anomalie sulle frizioni'.



La frizione è stata eccessivamente sollecitata



Difetto : SLITTA

Sintomi : La frizione una volta innestata non è più in grado di trasmettere la coppia fornita dal motore. L'anomalia si manifesta con innalzamento del numero dei giri motore non corrisposto dalla variazione di velocità della vettura in rapporto alla marcia innestata.

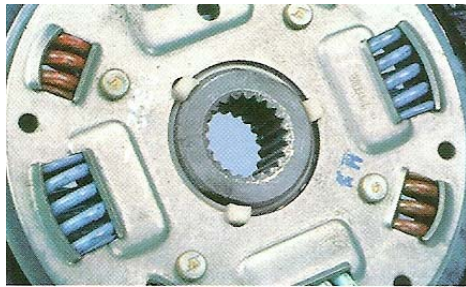
Cause : Anelli imbrattati di olio.
Mancanza di carico al piatto spingidisco del meccanismo, dovuto a:
Insufficiente dimensionamento dell'innesto.
Eccessivo precarico del cuscinetto reggispinta a contatto permanente della molla a diaframma del meccanismo.
Non corretta registrazione della corsa a vuoto del reggispinta. (Solo sulle vetture che non montano il reggispinta a contatto permanente)
Elevata usura degli anelli di attrito.



Fuga d'olio dal motore



Uso eccessivo di grasso



Montaggio forzato senza rispettare i centraggi



Il meccanismo è stato deformato



Montaggio errato del meccanismo

Difetto : NON STACCA

Sintomi : Difficoltà nell'inserire le marce senza fare "grattare" il cambio. Con i cambi sincronizzati bisogna ricorrere alla doppia manovra d'innesto.

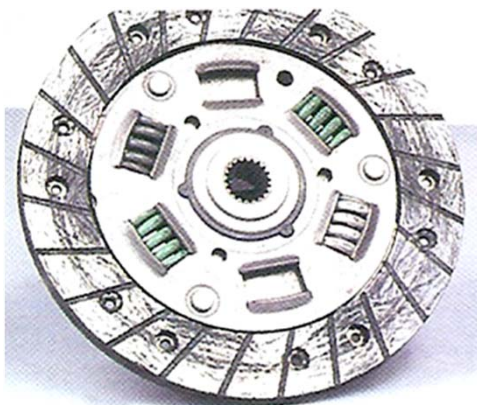
Cause : - Alzata dello spingidisco insufficiente.
Rottura bretelle coperchio-spingidisco.
Eccessivo gioco mozzo-albero scanalato del cambio con conseguente "sfarfallamento" del disco condotto.
Eccessiva flessibilità del disco condotto.
Deformazione materiale di attrito
Grippaggio del mozzo del disco condotto sull'albero scanalato.
Montaggio difettoso o erroneo del gruppo frizione.



Il meccanismo è deformato



Precarico basso o manicotto danneggiato



Volano rigato



Eccessiva quantità di grasso



L'ammortizzatore del disco è stato danneggiato

Difetto : STRAPPO

Sintomi : Vibrazione irregolare che si verifica in fase di spunto a numero di giri variabili. Difficilmente la durata supera il minuto secondo ed ha tutte le caratteristiche di un fenomeno transitorio. Effettuando più partenze apparentemente uguali, sullo stesso veicolo, con la stessa frizione, il fenomeno può avvenire ed evolversi in modi diversi. Queste vibrazioni, quando superano certi livelli d'intensità, diventano fastidiose sia per il disagio fisico sia per il rumore che generano.

Cause :

- Insufficiente valore di flessibilità del disco condotto.
- Rigidezza della curva di flessibilità non adeguata.
- Gli anelli di attrito impiegati possono essere imbrattati di olio.
- Possono crearsi giochi tra differenziale e semialberi giunti.

Decadimento dei dispositivi di sospensione motore.



**Prearico basso
meccanismo danneggiato**



Mozzo del disco danneggiato



Disco imbrattato di grasso



Cuscinetto danneggiato

Difetto : MUGGITO

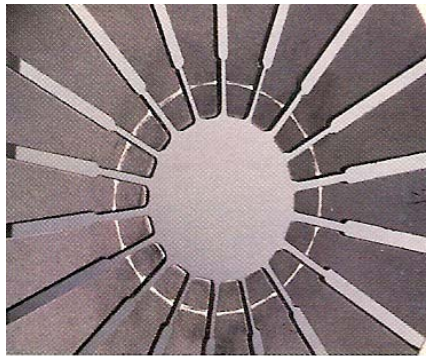
Sintomi : Risonanza metallica che si riscontra durante la manovra di spunto, nella fase di slittamento della frizione.

Cause : - Vetture aventi l'albero primario del cambio che si centra sull'albero motore. Il rumore si manifesta quando il gioco causato dal consumo delle boccole di centraggio inserite sull'albero motore, diventa eccessivo.
- Vetture aventi l'albero primario del cambio a sbalzo. Possono insorgere vibrazioni dell'albero scanalato d'ingresso al cambio per effetto di errori di allineamento tra motore e cambio e del gioco tra albero scanalato e mozzo del disco condotto.

- La parte meccanica della frizione può presentare difetti quali errori di parallelismo dello spingidisco rispetto al volano motore e delle due facce del disco condotto, insufficiente flessibilità del disco metallico che supporta gli anelli di attrito, gioco sugli stop in. Il tipo di anelli impiegati. Può avere influenza decisiva la qualità del materiale di attrito.



Guida con marcia alta a bassi regimi



Corsa di disinnesto eccessiva



Precarico basso o manicotto danneggiato



Guida con marcia alta a bassi regimi

