



Brand of NTN corporation

# PRINCIPALI CAUSE DI DETERIORAMENTO GIUNTI OMOCINETICI



NTN Europe ha analizzato le principali cause di deterioramento dei giunti omocinetici per fornire consigli tecnici ad hoc. Propone inoltre dei kit trasmissione completi per semplificare la riparazione. I kit SNR contengono tutti gli elementi necessari per effettuare una sostituzione di qualità (pezzi di ricambio, viti, collare e grasso), pertanto devono essere installati tutti per garantire massima affidabilità alla riparazione.

## ■ CUFFIA DANNEGGIATA



Taglio



Fessura

### SEGNALI DI CEDIMENTO PREMATURO

- Rumorosità (attrito dovuto alla presenza di pieghe)
- Fuoriuscita di grasso (macchie per terra)



Deformazione della cuffia

### DETERIORAMENTI

- Deterioramento della cuffia
- Lacerazione / taglio della cuffia
- Abrasione della cuffia
- Inversione della forma della cuffia
- Danni al collare di serraggio
- Rotazione del collare

### CAUSE POSSIBILI

- Aggressioni esterne
- Danneggiamento dall'interno: il prodotto si deteriora - rottura di uno dei suoi componenti (nucleo, sfere, strappo di materiale causato dall'attrito eccessivo, ecc.)
- Sterzata delle ruote / attrito eccessivo
- Condizioni di utilizzo estreme / al di fuori delle raccomandazioni del costruttore (sterzata, velocità o temperature estreme)
- Collare della cuffia danneggiato / serraggio errato del collare

### CONSEGUENZE

- Perdita delle principali caratteristiche e funzioni della cuffia

- ▶ per garantire il corretto funzionamento del giunto, assicurarsi che ci sia grasso a sufficienza al suo interno
- ▶ proteggere il giunto dalle aggressioni esterne

### RACCOMANDAZIONI

- In caso di deterioramento esterno o interno, sostituire la cuffia e riempirla di grasso nuovo
- Sostituire il collare e riempire di grasso nuovo
- Rispettare le coppie di serraggio consigliate



Resistenza = inversione della forma della cuffia o deformazione della cuffia



Danni al collare di serraggio

## ■ DIFETTO DI RESISTENZA



Rottura del fusello della campana



Rottura della campana



Scagliature sulla campana



Strappo di materiale

### SEGNALI DI CEDIMENTO PREMATURO

- Rumorosità
- Vibrazioni percepite al volante
- Vibrazioni percepite sul pianale e/o sul cruscotto

### DETERIORAMENTI

- Deterioramento del fusello della campana e del suo fusello
- Deterioramento dell'albero di trasmissione

### CAUSE POSSIBILI

- Trasmissione di coppie eccessive e/o ripetute
- ▶ usura e cedimento prematuro dei materiali

### CONSEGUENZE

- Corrosione
- Scarsa interfaccia col mozzo
- Tensione eccessiva sul fusello del giunto
- Deterioramento delle superfici di contatto che causano rumorosità e vibrazioni
- Deterioramento del trattamento termico delle superfici - scagliature, grippaggio, strappo di materiale
- Rottura del fusello della campana
- Rottura di una parte della campana
- Rottura di una parte dell'albero di trasmissione

### RACCOMANDAZIONI

- Se l'albero di trasmissione è deteriorato. Sostituire l'intera trasmissione e il dado di fermo (incluso nei kit SNR)
- Se il giunto è danneggiato. Sostituire soltanto il kit giunto (campana, cuffia, collare, grasso, seeger...) e riempire il giunto di grasso nuovo.

## ■ DETERIORAMENTO STATICO O DA FATICA



Rottura del fusello della campana



Scanalature danneggiate



Rottura degli elementi di collegamento

### SEGNALI DI CEDIMENTO PREMATURO

Non ci sono segnali di cedimento tuttavia l'usura prematura dei componenti può causare:

- la perdita della funzione principale cioè perdita di motricità
- l'immobilizzazione improvvisa del veicolo (senza alcun segnale di avvertimento)

### DETERIORAMENTI

- Rottura di uno dei componenti (campana/elementi di collegamento/tripode)

### CAUSE POSSIBILI

- Condizioni di utilizzo estreme / al di fuori delle raccomandazioni del costruttore
- Manovra errata (ad esempio rilascio del pedale all'avviamento o salita sul marciapiede)

### CONSEGUENZE

- Rottura del fusello della campana
  - Rottura di uno degli elementi di collegamento
  - Rottura di una parte della campana
- Di conseguenza, non trasmette più la coppia dal cambio alle ruote.

### RACCOMANDAZIONI

- Se l'albero o la campana presentano danni importanti, sostituire l'intera trasmissione e il dado di fermo (fornito nei kit DK)
- Se la campana è leggermente deteriorata, sostituire soltanto il kit giunto (campana, nucleo, cuffia, collare, seeger, grasso...) e riempire il giunto di grasso nuovo

## ■ DETERIORAMENTO DEI COMPONENTI INTERNI



Rottura della gabbia



Rottura degli elementi di collegamento interni del giunto



Rottura della gabbia



Sfere danneggiate

### SEGNALI DI CEDIMENTO PREMATURO

- Rumorosità
- Vibrazioni percepite al volante
- Vibrazioni percepite sul pianale e/o sul cruscotto

### DETERIORAMENTI

- Deterioramento dei componenti interni del giunto (campana e/o tripode).

- ▶ Campana: nucleo, gabbia, sfere, seeger e elementi di collegamento
- ▶ Tripode: tripode, molla, seeger e roller

### CAUSE POSSIBILI

- Trasmissione di coppie eccessive e/o ripetute
- Urti o vibrazioni provocati dall'ambiente esterno

### CONSEGUENZE

- Lo stato dei componenti interni influisce sul corretto funzionamento del giunto
- ▶ Strappo di materiale all'interno
- ▶ Deterioramento della cuffia o della campana/tripode interna
- ▶ Errato funzionamento del giunto
- ▶ Attrito interno eccessivo

### RACCOMANDAZIONI

- Sostituire l'intero giunto omocinetico CVJ

Tutti i video tutorial per lo smontaggio e il montaggio dei giunti omocinetici sono sul canale YouTube: YouTube :



**Giunto lato ruota:**  
smontaggio/montaggio su trasmissione



**Trasmissione completa:**  
smontaggio & montaggio su veicolo



**Smontaggio della cuffia lato differenziale**  
e montaggio sulla trasmissione



**Smontaggio della cuffia lato ruota & montaggio sulla trasmissione**

SEGUITE LE NOSTRE NOVITÀ

Tramite l'applicazione digitale TechScaN'R, potete accedere a tutti i dati tecnici dei prodotti disponibili a gamma. Scaricate l'applicazione!



TechScaN'R

