



Brand of NTN corporation

# PRINCIPALI CAUSE DI DETERIORAMENTO GIUNTI OMOCINETICI




GAMMA  
CVJ

<b>1</b>	<b>Cuffia danneggiata</b> . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Difetto di resistenza</b> . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Deterioramento statico o da fatica</b> . . . . .	8
<b>4</b>	<b>Deterioramento dei componenti interni</b>	10



## **RACCOMANDAZIONI GENERALI**

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.

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**



## 1 CUFFIA DANNEGGIATA

### SEGNALI DI CEDIMENTO PREMATURO

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

### 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

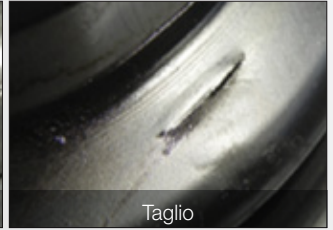
- Aggressioni esterne
- Danneggiamento dall'interno: il prodotto si deteriora

- 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

## 2 DIFETTO DI RESISTENZA

### SEGNALI DI CEDIMENTO PREMATURO

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

### DETERIORAMENTI

- Deterioramento 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
- Corrosione
- Scarsa interfaccia col mozzo
- Tensione eccessiva sul fusello del giunto

### CONSEGUENZE

- 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.



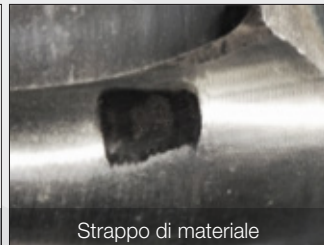
Rottura della campana



Scagliature sulla campana



Rottura del fusello della campana



Strappo di materiale

## 3 DETERIORAMENTO STATICO O DA FATICA

### 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)

### DETERIORAMENTO

- 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





Rottura del fusello della campana



Scanalature danneggiate



Rottura del campana



Rottura degli elementi di collegamento



Rottura della campana

## 4 DETERIORAMENTO DEI COMPONENTI INTERNI

### 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



Rottura degli elementi di collegamento interni del giunto



Rottura della gabbia



Rottura della gabbia



Sfere danneggiate

Il presente documento è di proprietà esclusiva di NTN-SNR ROULEMENTS. Qualsiasi riproduzione, totale o parziale, senza previa autorizzazione di NTN-SNR ROULEMENTS è severamente vietata. Ogni violazione delle presenti disposizioni sarà perseguibile legalmente.

Nonostante la cura e l'attenzione dedicate alla realizzazione del presente documento, NTN-SNR ROULEMENTS non potrà essere considerata responsabile per eventuali errori od omissioni eventualmente contenuti in esso. Nell'ambito della nostra politica aziendale di ricerca e sviluppo, ci riserviamo il diritto di modificare senza preavviso, totalmente o in parte, i prodotti e le specifiche riportati nel presente documento.

© NTN-SNR ROULEMENTS, copyright internazionale 2022.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy  
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15

[www.nten-snr.com](http://www.nten-snr.com)

