Brand of **NTN corporation**

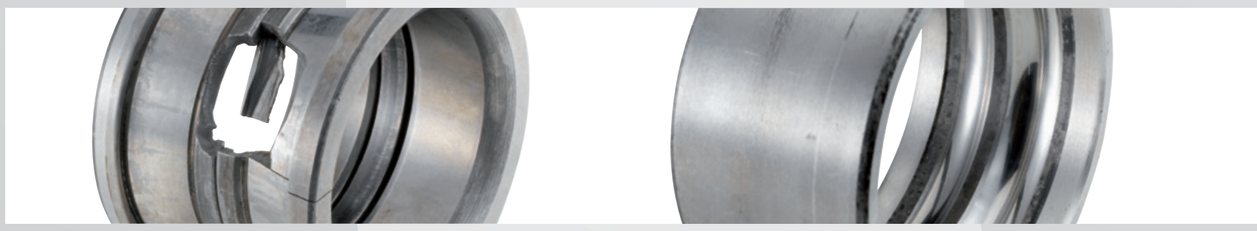
PRINCIPALI CAUSE DI DETERIORAMENTO-CUSCINETTI RUOTA

KIT FRENI - SENSORI

RACCOMANDAZIONI GENERALI

- Utilizzare dei pezzi di ricambio di qualità d'origine
- Lavorare su postazioni libere e pulite per evitare contatto con contaminanti e/o cadute di pezzi
- Utilizzare attrezzi adeguati (vietato il martello, la piastra riscaldante…)
- Qualsiasi rumore o sforzo anomalo durante il montaggio rende necessario la ricerca della causa e l'utilizzo di un cuscinetto nuovo
- Utilizzare un'attrezzatura adeguata e esercitare lo sforzo di montaggio laddove viene indicato
- Controllare lo stato del fusello, del mozzo e del porta mozzo (assenza di fessure, di tracce d'usura o di rigature)
- Non appoggiare il veicolo al suolo con la trasmissione allentata o smontata neppure con un cuscinetto non serrato
- Non allentare o serrare il dado della trasmissione ruote al suolo
- Per garantire il corretto funzionamento del codificatore magnetico, non segnare la guarnizione presente sul cuscinetto e non avvicinare il cuscinetto a una fonte magnetica (calamite o cacciavite) togliere la protezione ASB all'ultimo momento
- Manipolare i prodotti con cautela
- Rispettare le coppie di serraggio indicate dal costruttore. Consultare la nostra applicazione TechScan'R

IMPRONTE O SPALLAMENTO ROTTO



CAUSE POSSIBILI
- Inserimento brutale del cuscinetto
- Montaggio del cuscinetto di sbieco
- Caduta del cuscinetto su una superficie dura
- Trasferimento dello sforzo di montaggio attraverso i corpi volventi

CONSEGUENZE
- Presenza di impronte localizzate sul bordo della pista
- Spallamento danneggiato o rotto
- Rumore di schiocco in fase di montaggio
- Formazione di gioco a livello della ruota

RACCOMANDAZIONI
Durante il montaggio del cuscinetto:
- Premere l'anello giusto: lo sforzo di accoppiamento non deve passare attraverso i corpi volventi
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio

RIGATURE SULLE SFERE

CAUSE POSSIBILI
- Inserimento brutale del cuscinetto
- Montaggio del cuscinetto di sbieco
- Caduta del cuscinetto su una superficie dura
- Trasferimento dello sforzo di montaggio attraverso i corpi volventi

CONSEGUENZE
- Danneggiamento delle sfere che si muovono sul bordo interno della pista a seguito di uno scostamento degli anelli interni
- Deterioramento circolare delle sfere con rimozione di materiale
- Rigature (aspetto "palle da bocce")
- Ricalcatura delle impronte sulla pista

RACCOMANDAZIONI
Durante il montaggio del cuscinetto:
- Non spostare il veicolo senza aver bloccato il cuscinetto con la vite o il dado di fermo

INQUINAMENTO DOVUTO A UN DIFETTO DI TENUTA

CAUSE POSSIBILI
Difetto di tenuta:
- Utilizzo inappropriato del veicolo
- Assenza di un deflettore che contribuisca alla tenuta
- Compromissione della tenuta del cuscinetto durante l'intervento
- Assenza o mancata sostituzione del tappo di protezione

CONSEGUENZE
- Ossidazione localizzata o generalizzata del cuscinetto
- Macchie più o meno estese, di colore rossiccio o nero
- Superficie intaccata: si vedono intaccature più o meno profonde
- Ricalcatura delle impronte sulla pista

RACCOMANDAZIONI
Durante il montaggio del cuscinetto:
- Non separare un cuscinetto provvisto di guarnizioni
- Evitare proiezioni di liquidi
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio
- Installare tutti i componenti forniti nei kit SNR

SCAGLIATURE DA FATICA

CAUSE POSSIBILI
- Usura
- Montaggio scorretto
- Difetto di geometria di uno dei componenti circostanti

CONSEGUENZE
- Asportazione di materiale sottoforma di scagliature sulla pista del cuscinetto

RACCOMANDAZIONI
Durante il montaggio del cuscinetto:
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio
- Controllare lo stato del fusello, del mozzo e del porta mozzo (assenza di fessure o di tracce d'usura)

GRIPPAGGIO/ SURRISCALDAMENTO/ LUBRIFICAZIONE INADEGUATA

CAUSE POSSIBILI
- Lubrificazione insufficiente oppure inadeguata
- Micro-saldature tra i componenti del cuscinetto
- Grasso "misto" a seguito dell'ingresso di contaminanti

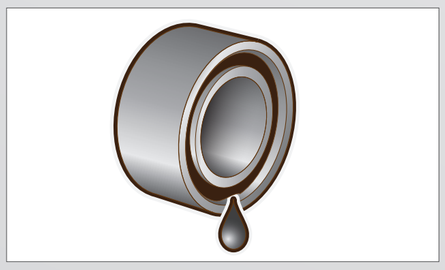
CONSEGUENZE
- Strappi superficiali di metallo sulle piste del cuscinetto
- Saldatura dei componenti del cuscinetto
- Colorazione dei componenti

RACCOMANDAZIONI
Durante il montaggio del cuscinetto:
- Controllare che non ci siano fuoriuscite di grasso anomale
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio
- Effettuare una corretta lubrificazione degli elementi del cuscinetto

FUORIUSCITE DI GRASSO

CAUSE POSSIBILI
- Forte aumento della temperatura del cuscinetto, con conseguente deterioramento del grasso
- Deterioramento delle guarnizioni di tenuta durante il montaggio

CONSEGUENZE
- Infiltrazione di acqua nel cuscinetto
- Fuoriuscite di grasso in corrispondenza delle guarnizioni di tenuta del cuscinetto

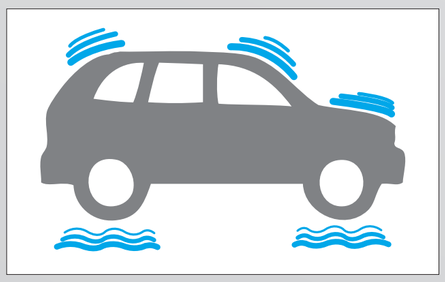


RACCOMANDAZIONI
Durante il montaggio del cuscinetto:
- Controllare che non ci siano stati problemi di surriscaldamento
- Controllare la tenuta del cuscinetto

VIBRAZIONI

CAUSE POSSIBILI
- Errata regolazione degli assali
- Rigidità degli assali o anello di sospensione usurato
- Serraggio inadeguato del cuscinetto

CONSEGUENZE
- Vibrazioni percepite al volante o nell'abitacolo durante la guida
- Rischio di deterioramento del cuscinetto (scagliature, rigature sulle sfere)

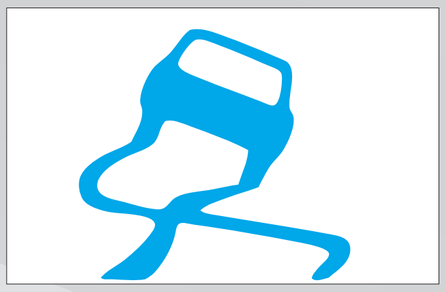


RACCOMANDAZIONI
- Controllare l'equilibratura delle ruote e lo stato d'usura delle gomme
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio

DIFFICOLTA' A MANTENERE LA TRAIETTORIA

CAUSE POSSIBILI
- Errata regolazione degli assali
- Rigidità degli assali o anello di sospensione usurato
- Serraggio inadeguato del cuscinetto

CONSEGUENZE
- Difficoltà a mantenere la traiettoria, il veicolo sbanda a destra o a sinistra
- Rischio di deterioramento del cuscinetto (scagliature, rigature sulle sfere)



RACCOMANDAZIONI
- Controllare la geometria/il parallelismo degli assali
- Sostituire i giunti sferici di sospensione o gli anelli di sospensione usurati
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio

SCHIOCCO

CAUSE POSSIBILI
- Leggero scostamento del cuscinetto nel porta fusello

CONSEGUENZE
- Rumore secco sul treno anteriore (manovra sul parcheggio)
- Cuscinetto deteriorato

RACCOMANDAZIONI
Durante il montaggio del cuscinetto:
- Controllare il corretto stato geometrico e la conformità della sede del porta fusello

ANOMALIA ABS

CAUSE POSSIBILI
- Difetto del calcolatore
- Difetto del sensore
- Problema di connessione
- Deterioramento del codificatore
- Cuscinetto montato al contrario

CONSEGUENZE
- La spia ABS® sul cruscotto è accesa o rimane accesa

RACCOMANDAZIONI
- Controllare che sensore e codificatore siano puliti
- Non avvicinare mai il sensore e il codificatore a una fonte magnetica
- Verificare lo stato della guarnizione con codificatore per mezzo della scheda test SNR

Durante il montaggio del cuscinetto:
- Fare attenzione a non danneggiare il sensore (strappo) e eventualmente sostituirlo
- Posizionare il cuscinetto in modo che il codificatore si trovi lato sensore (interno del veicolo)

Tutti i video tutorial per lo smontaggio e il montaggio dei cuscinetti ruota sono presenti sul canale YouTube :

Smontaggio e montaggio cuscinetto ruota generazione 3

Cuscinetto ruota e sensore: anomalia ABS

Smontaggio e montaggio mozzo disco freno con cuscinetto integrato

Smontaggio e montaggio cuscinetto ruota cartuccia

Smontaggio e montaggio cuscinetto ruota generazione 2.1

Smontaggio e montaggio cuscinetto generazione 1 sul veicolo

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

DOC_RA_FAILURE_WHEEL_P1_50x70_2021.ia - NTN-SNR copyright international - 04/22 - Photos : NTN-SNR