



**MEYLE**  
Products



## Typowe uszkodzenia części układu zawieszenia i kierowniczego!

## Kto ma takie uszkodzenie, powinien sobie wstawić wzmacnione części zamienne



## Nieszczelne hydrołożyska



### Części układu zawieszenia i kierowniczego

Części układu zawieszenia i kierowniczego są częściami odpowiadającymi za bezpieczeństwo. Muszą mieć szczególnie stabilną konstrukcję, żeby wytrzymały duże obciążenia. Często w wyniku zużycia dochodzi do uszkodzeń, które ujemnie wpływają na sposób jazdy i bezpieczeństwo. W takich wypadkach trzeba działać natychmiast.

### Czynniki zużycia części gumowo-metalowych

- > zmęczenie materiału
- > wysokie temperatury
- > zanieczyszczenia, np. przez olej silnikowy
- > warunki pogodowe, np. działanie ozonu, tlenu
- > permanentne przeciążenie, np. w wyniku przeładowania
- > duże obciążenia, np. z powodu złej nawierzchni drogi
- > błędne przyporządkowanie części przy montażu
- > zastosowanie źle wymiarowanych części

### Problem:

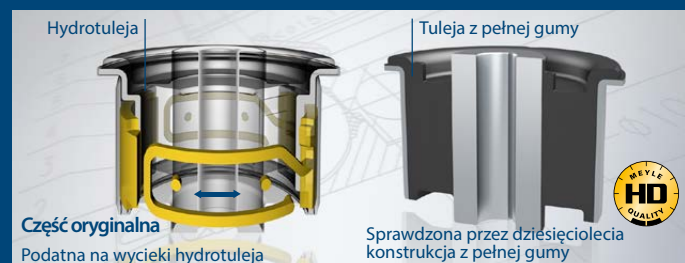
Ekstremalne działanie sił prowadzi w hydrołożyskach do nieszczelności, przez co tracą one swoje właściwości tłumienia. Zmiana sztywności wpływa na prawidłowe prowadzenie koła.

### Możliwe skutki:

- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > luz w kierownicy
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > szarpanie przy hamowaniu
- > zmniejszony komfort jazdy i uciążliwe hałasy w czasie jazdy

### Rada MEYLE:

Przy każdym przeglądzie hamulców sprawdzić hydrołożyska. Zamontować łożyska z pełnej gumy o długiej żywotności z programu MEYLE-HD.



## Części samochodowe MEYLE-HD: Technika z myślą naprzód. Precyzyjnie wykonane części. Wyraźnie poprawiona jakość.

Nasi inżynierowie z działu rozwoju odpowiadają swoim podpisem za każdą pojedynczą część MEYLE-HD. Części MEYLE-HD to w porównaniu z oryginałem technicznie ulepszone części samochodowe o długiej żywotności. Są one konstruowane do fachowego i prostego montażu w warsztacie.

Części MEYLE-HD – lepsze niż oryginał:

- > zawierają niezbędne materiały montażowe
- > nie wymagane narzędzia specjalne do montażu
- > przekonująca kompetencja poprzez własną konstrukcję i własne zakłady produkcyjne

[www.meyle.com](http://www.meyle.com)

Na wszystkie części MEYLE-HD  
dostajecie 4 lata gwarancji.

## Pęknięte łożyska gumowe



### Problem:

Łożyska gumowe mogą być obciążane tylko do pewnego zdefiniowanego kąta skrętu. Jeśli łożyska gumowe będą obciążane powyżej tego kąta, występuje niebezpieczeństwo pęknięcia i odrywania się gumy na połączeniach guma-metal.

### Możliwe skutki:

- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > luz w kierownicy
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > zmniejszony komfort jazdy i uciążliwe hałasy w czasie jazdy

### Rada MEYLE:

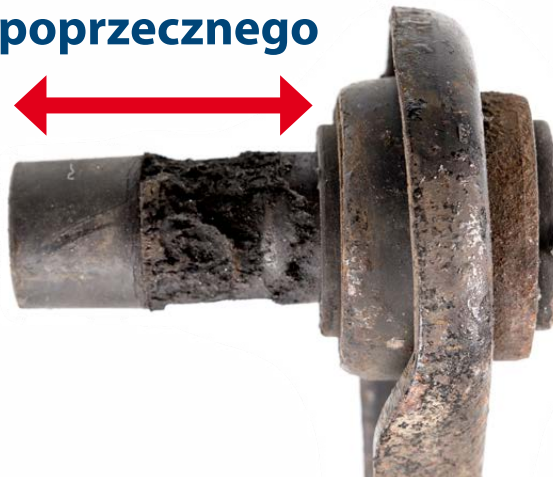
Łożyska z pełnej gumy montować jedynie w pozycji obciążonej. Najpierw ustawić oś w pozycji, która odpowiada normalnej pozycji samochodu stojącego na twardym podłożu, a dopiero wtedy ostatecznie dokręcić łożysko z pełnej gumy.



**Tighten in loaded position only!**  
Bitte nur in belasteter Position festziehen!



## Poluzowane tuleje wewnętrzne w łożyskach wahacza poprzecznego



### Problem:

Wiele łożysk wahaczy poprzecznych jest niedowymiarowane i przedwcześnie się zużywa. W wyniku wysokiego obciążenia zrywa się połączenie między gumą a metalem.

### Możliwe skutki:

- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > zmniejszony komfort jazdy i uciążliwe hałasy w czasie jazdy

### Rada MEYLE:

Stosować łożyska wahacza poprzecznego MEYLE-HD z wyprofilowanymi tulejami wewnętrznymi o większej wytrzymałości. Krawędzi gumy są dopasowane do wysokich obciążeń, a spoiwo z ekstraklasy dba o wytrzymałe połączenie i pewną ochronę przed rdzewieniem. Łożyska z pełnej gumy montować jedynie w pozycji pod obciążeniem.

Prosta konstrukcja profilu tulei wewnętrznej

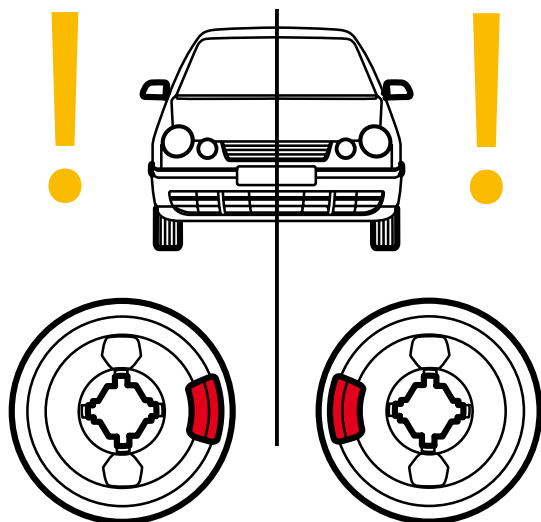


Tuleja wewnętrzna ze zoptymalizowanym profilem o dłuższej wytrzymałości

Część oryginalna



## Błędna pozycja montażu



### Problem:

Łożyska gumowe nie są prawidłowo pozycjonowane. Niektóre łożyska gumowe muszą dla prawidłowego działania zostać wciśnięte w ustalonej pozycji.

### Możliwe skutki:

- > przedwczesne zużycie
- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > zmniejszony komfort jazdy
- > nieprawidłowa geometria osi

### Rada MEYLE:

Dla prawidłowego montażu koniecznie zwrócić uwagę na odpowiednie oznakowanie na danych częściach i stosować odpowiednie narzędzia specjalne. Stosować się do odpowiednich instrukcji montażu (patrz także na [www.meyle.com](http://www.meyle.com)).

## Problemy przy wciskaniu łożysk gumowych



### Problem:

Łożyska gumowe siedzą krzywo w swojej pozycji i/lub są uszkodzone. Może to być spowodowane problemami przy wciskaniu, zanieczyszczeniami lub zastosowaniem nieprawidłowych narzędzi.

### Możliwe skutki:

- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > zmniejszony komfort jazdy

### Rada MEYLE:

Dla prawidłowego montażu koniecznie uwzględnić odpowiednie znaki na danych częściach i stosować odpowiednie narzędzia specjalne. Stosować się do odpowiednich instrukcji montażu (patrz także na [www.meyle.com](http://www.meyle.com)).



## Zużyte łożyska stabilizatora



### Problem:

W wyniku działania warunków pogodowych, starzenia się gumy lub korozji stabilizatora dochodzi do zużycia łożyska stabilizatora.

### Możliwe skutki:

- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy
- > uciążliwe hałasy w czasie jazdy

### Rada MEYLE:

Przeprowadzać regularnie kontrolę optyczną łożyska stabilizatora i sąsiadujących części. Z reguły uszkodzony jest także stabilizator i powinien zostać wymieniony. Dla fachowej, oszczędzającej czas i koszty naprawy stosować zestawy naprawcze, które zawierają wszystkie niezbędne części.

## Nieregularne zużycie opon



### Problem:

W wyniku źle ustawionej geometrii osi dochodzi do nieregularnego zużycia się opony.

### Możliwe skutki:

- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > zmniejszony komfort jazdy i uciążliwe hałasy w czasie jazdy

### Rada MEYLE:

Po montażu elementów prowadzenia koła powinien zostać przeprowadzony pomiar osi i ew. zostać skorygowana geometria osi.



# Nierównomierna dynamika jazdy



## Problem:

Samochód wykazuje nierównomierne zachowanie w czasie jazdy i przy hamowaniu. Przy przyspieszaniu lub hamowaniu ściąga np. na jedną stronę.

## Możliwe skutki:

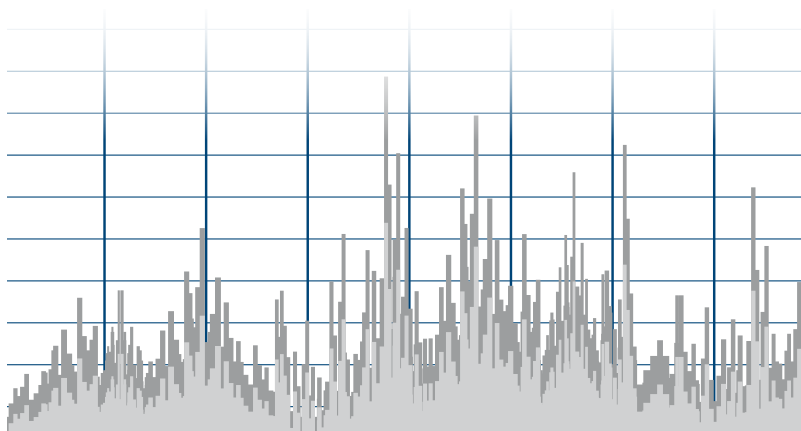
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > zmniejszony komfort jazdy
- > przedwczesne zużycie i zmniejszenie żywotności innych części

## Rada MEYLE:

Części układu zawieszenia i kierowniczego generalnie wymieniać parami i przeprowadzić ponowny pomiar osi. Dla fachowej naprawy, oszczędzającej czas i koszty naprawy stosować zestawy naprawcze, które zawierają wszystkie niezbędne części.



# Luz i hałasy w zawieszeniu koła



## Problem:

W zawieszeniu koła w wyniku zużycia części, jak np. przegubów kulowych lub tulei gumowych, często dochodzi do powstawania luzów i uciążliwych hałasów.

## Możliwe skutki:

- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > przedwczesne zużycie opon

## Rada MEYLE:

Dla fachowej lokalizacji i zbadania zużytych części (np. przegubów kulowych) eksperci z MEYLE zalecają stosowanie testera luzu przegubów MEYLE.



## Uszkodzone manszety gumowe



### Problem:

Wrażliwe manszety gumowe wykazują uszkodzenia (np. w wyniku wciskania z użyciem nieprawidłowych narzędzi lub wpływu warunków pogodowych).

### Możliwe skutki:

- > smar wycieka i wchodzi woda
- > znaczne zużycie w wyniku braku odpowiedniego smarowania
- > korozja w przegubie kulowym
- > luz w elementach prowadzenia koła
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > redukcja komfortu jazdy i uciążliwe hałasy podczas jazdy

### Rada MEYLE:

Do montażu części używać odpowiednich narzędzi specjalnych i wykazać szczególną staranność.

## Manszeta gumowa popękana i porowata



### Problem:

Manszeta składa się z niższej jakości materiałów, które nie są odporne na warunki pogodowe (np. na ozon, wilgoć, sól) lub dobrane materiały nie pasują do stosowanego smaru, a manszeta rozkłada się od wewnątrz.

### Możliwe skutki:

- > smar wycieka i wchodzi woda
- > znaczne zużycie w wyniku braku odpowiedniego smarowania
- > korozja w przegubie kulowym
- > luz w elementach prowadzenia koła
- > eingeschränkte Fahr- und Bremsicherheit
- > redukcja komfortu jazdy i uciążliwe hałasy podczas jazdy

### Rada MEYLE:

Montować części MEYLE z wysokogatunkowych materiałów, które są do siebie dopasowane. Do tego stosowany jest specjalny wysokogatunkowy smar MEYLE. Optymalne współdziałanie całego systemu zapewnia długą żywotność.

## Nieprawidłowe materiały montażowe jako ryzyko bezpieczeństwa



### Problem:

Zastosowanie nieprawidłowych materiałów może prowadzić do uszkodzeń części odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.

### Możliwe skutki:

- > zwiększone zagrożenie wypadkiem
- > całkowita awaria samochodu
- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania

### Rada MEYLE:

Stosować zawsze zalecane materiały. MEYLE dostarcza wszystko łącznie z zalecanymi materiałami montażowymi. Nakrętki samokontrujące mogą być stosowane tylko raz.

## Zużyte drążki łącznikowe



### Problem:

Drążki łącznikowe podlegają wysokim obciążeniom z dynamiki jazdy i mogą tym samym podlegać szybkiemu zużyciu.

### Możliwe skutki:

- > niestabilne prowadzenie samochodu
- > ograniczone bezpieczeństwo jazdy i hamowania
- > głośne i uciążliwe hałasy podczas jazdy

### Rada MEYLE:

Stosować drążki łącznikowe MEYLE-HD o zwiększonej średnicy kulki (standard MEYLE 22 mm). Koniecznie przeprowadzić kontrolę optyczną sąsiadujących części (np. amortyzatorów i łożyska stabilizatora). Przegubów kulowych nigdy nie montować używając klucza udarowego.

## Silna korozja



### Problem:

Części korodują przedwcześnie w wyniku braku wystarczającej ochrony antykorozyjnej.

### Możliwe skutki:

- > wyraźnie utrudniony demontaż skorodowanych części
- > przedwczesne zużycie także sąsiadujących części
- > uciążliwe hałasy w czasie jazdy
- > całkowita awaria samochodu

### Rada MEYLE:

Stosować produkty MEYLE z wysokogatungową ochroną antykorozyjną lub przy montażu stosować ew. wosk do ochrony antykorozyjnej.





**MEYLE**<sup>®</sup>  
Products



Części MEYLE są dostępne u:



### Uwaga:



- Niniejsze informacje są niezobowiązujące i nie zastępują wskazówek producentów samochodów.
- Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolony personel.