

# Fachowy montaż haka



**MONIKA MAJCHROWICZ**  
DYREKTOR DS. ROZWOJU  
WE WSPÓŁPRACY Z **MARIUSZEM FORNALEM**  
STEINHOFF

**WIĘKSZOŚĆ SAMOCHODÓW PRZYSTOSOWANA JEST FABRYCZNIE DO MONTAŻU HAKA, JEDNAK NALEŻY BRAĆ POD UWAGĘ DODATKOWE OGRANICZENIA, TAKIE JAK: INSTALACJA GAZOWA, CZUJNIKI PARKOWANIA CZY MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE OKREŚLONE PRZEZ PRODUCENTA POJAZDU**

W skład zestawu haka holowniczego wchodzi kilka podstawowych elementów, takich jak: korpus, kula, wiązka oraz gniazdo elektryczne.

Przed podjęciem działań montażowych należy sprawdzić, czy dany samochód ma homologację do holowania przyczepy. Zdarzają się sporadyczne przypadki, że dokument homologacyjny nie przewiduje takiej możliwości, a wtedy do pojazdu nie można montować haka holowniczego. Trzeba to zweryfikować jeszcze przed zakupem haka, ponieważ w takim przypadku diagnosta odmówi wystawienia zaświadczenia i konieczne będzie zdemontowanie elementu.

Montaż haka rozpoczyna się od demontażu zderzaka oraz – jeśli jest to potrzebne – wypięcia lamp. Następnie odkręca się belkę wzmacniającą oraz usuwa masę izolacyjną na fabrycznych otworach montażowych (w większości samochodów są one wykonane przez producenta, nawet jeśli pojazd nie ma takiego wyposażenia). Na tym etapie należy upewnić się, że stan techniczny odstępniętych elementów nadwozia nie budzi zastrzeżeń.

Podczas skręcania korpusu z podłużnicami w otworach fabrycznych oraz dokręcania gniazda kuli i uchwyty gniazda elektrycznego należy korzystać z części

złącznych znajdujących się w zestawie. Tabliczka znamionowa naklejana jest na etapie produkcji najczęściej do uchwyty gniazda elektrycznego. Wszystkie połączenia dokręca się kluczem dynamometrycznym momentem wskazanym w instrukcji obsługi.

Wiele problemów związanych z montażem haka wynika z jego nieprawidłowego doboru z katalogu. Trudności pojawiają się dopiero podczas próby montażu, dlatego referencję trzeba dopasować do modelu samochodu.

Częstym błędem jest też nieczytanie instrukcji obsługi. Samochód oraz hak mogą różnić się pod względem konstrukcyjnym,

dlatego montaż na pamięć jest ryzykowny nawet dla doświadczonego mechanika. Trzeba również sprawdzić, czy samochód wyposażono w instalację gazową, która często utrudnia zamontowanie haka.

Kolejną czynnością jest podpięcie wiązki elektrycznej. W tym celu trzeba częściowo zdemontować poszycie bagażnika, a następnie przeciągnąć wiązkę przez fabryczny otwór. Zestaw z wiązką zawiera elektroniczny moduł sterujący. Jest on potrzebny do samochodów wyposażonych w następujące systemy: sterowania CAN Bus (rodzaj „systemu operacyjnego”), kontrolę oświetlenia Check Control (komputer informuje kierowcę o spalonych żarówkach) oraz czujniki parkowania.

Montaż wiązki powinien odbywać się zgodnie z załączonym do zestawu haka schematem elektrycznym. Dzięki zastosowaniu szybkozłączeń jest on bezproblemowy. Następnie wiązkę umieszcza się w gnieździe elektrycznym i podłącza zasilanie. W przypadku zastosowania

modułu kabel plusowy wiązki podpinają się bezpośrednio do akumulatora. W większości samochodów potrzebne jest prowadzenie kabla przez całą długość pojazdu, chyba, że tak jak w modelach BMW, akumulator znajduje się w bagażniku. W niektórych pojazdach z czujnikami parkowania jazda z zamontowaną kulą powoduje wykrywanie jej jako przeszkody. Można wtedy albo dezaktywować czujniki, albo dostosować zakres ich czułości komputerem diagnostycznym. W przypadku haka z kulą wypinaną powyższy problem nie istnieje.

Należy zadbać, aby wartości maksymalnych obciążeń (masy holowanej przyczepy i dopuszczalnego nacisku pionowego na kulę) nie zostały przekroczone. Dane te, określone przez producenta pojazdu, znajdują się w dowodzie rejestracyjnym oraz w instrukcji obsługi. Nie należy sugerować się wyłącznie parametrami na tabliczce znamionowej haka, gdyż te najczęściej są wyższe.

Samochód z zamontowanym urządzeniem powinien przejść kontrolę w stacji kontroli pojazdów dla uzyskania zaświadczenia o poprawności montażu i spełnieniu wymogów homologacyjnych. Diagnosta wystawia stosowny dokument po uprzednim potwierdzeniu legalności haka, sprawdzeniu tabliczki znamionowej i umieszczonego na niej certyfikatu dopuszczającego oraz poprawności montażu. Na podstawie tego zaświadczenia Wydział Komunikacji dokonuje stosownego wpisu w dowodzie rejestracyjnym.

Połączenia śrubowe należy sprawdzać po przejechaniu ok. 1000 km, a w przypadku ich poluzowania – dokręcić nakrętki śrub. Kulę trzeba utrzymywać w czystości przez cały okres eksploatacji. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepu kulowego wykluczają dalsze jego użytkowanie. Firma Steinhoff testuje wytrzymałościowo każdy egzemplarz haka przed wprowadzeniem do obrotu i posiada stosowne certyfikaty.

## e-autonaprawa.pl

### Diagnostyka i ustawianie nowoczesnych świateł

Wymiana uszkodzonych źródeł światła jest już dla większości kierowców naturalnym i szkodliwym procesem codziennej eksploatacji pojazdu. Często jednak nie pamiętamy o ustawieniu reflektorów lub wręcz lekceważymy taką konieczność.

### Typowe uszkodzenia alternatorów i rozruszników

Reflektory w nowoczesnych pojazdach pracują w pełni automatycznie. Z prostych układów w obrotówką z żarówką w środku stały się skomplikowanymi urządzeniami, wyposażonymi w sterowniki i układy sterujące. Wymagają one specjalnego sprzętu i doświadczonej obsługi.

### Serwisowanie i naprawa sprzęgła

Opornie realizacja lub złapanie się sprzęgła, szarpnięcie kółkami przy zmianie biegów, a także niekiedy silne wibracje i szumy przy zmianie biegów – mogą być spowodowane zużyciem lub uszkodzeniem sprzęgła.

### Przeguby homokinetyczne

Współczesne układy przeniesienia napędu są tak skomplikowane, by ich żywotność wyliczać na cały okres eksploatacji samochodu, lecz w praktyce wymagają regularnej wymiany części eksploatacyjnych.

### Wymiana napędu rozrządu w modelu Ford Puma 1.7

Opisanie ma na celu wyjaśnienie potencjalnych problemów montażowych związanych z wymianą napędu w silniku benzynowym Forda 1.7 (16V).

### Nowoczesne przekładnie hydrokinetyczne

Najczęściej pojawiające się błędy wynikają z niewłaściwej obsługi, dlatego należy wykonywać regularne przeglądy i wymiany płynów.

### Instalacja reflektorów LED

Wymiana reflektorów LED to proces prosty i szybki. Zależy od tego, czy reflektory mają być montowane w miejscu oryginalnych lub w specjalnie do tego celu przeznaczonych miejscach.

### Przebiegi homokinetyczne

Współczesne układy przeniesienia napędu są tak skomplikowane, by ich żywotność wyliczać na cały okres eksploatacji samochodu, lecz w praktyce wymagają regularnej wymiany części eksploatacyjnych.

### Instalacja reflektorów LED

Wymiana reflektorów LED to proces prosty i szybki. Zależy od tego, czy reflektory mają być montowane w miejscu oryginalnych lub w specjalnie do tego celu przeznaczonych miejscach.

### Przebiegi homokinetyczne

Współczesne układy przeniesienia napędu są tak skomplikowane, by ich żywotność wyliczać na cały okres eksploatacji samochodu, lecz w praktyce wymagają regularnej wymiany części eksploatacyjnych.

### Instalacja reflektorów LED

Wymiana reflektorów LED to proces prosty i szybki. Zależy od tego, czy reflektory mają być montowane w miejscu oryginalnych lub w specjalnie do tego celu przeznaczonych miejscach.

### Przebiegi homokinetyczne

Współczesne układy przeniesienia napędu są tak skomplikowane, by ich żywotność wyliczać na cały okres eksploatacji samochodu, lecz w praktyce wymagają regularnej wymiany części eksploatacyjnych.

### Instalacja reflektorów LED

Wymiana reflektorów LED to proces prosty i szybki. Zależy od tego, czy reflektory mają być montowane w miejscu oryginalnych lub w specjalnie do tego celu przeznaczonych miejscach.

**10 000**  
**artykułów**  
**technicznych**  
**dostępnych**  
**bezpłatnie**  
**bez rejestracji**  
**i logowania**

FOT. STEINHOFF