

## Instrukcja prawidłowego montażu zabezpieczeń

Zabezpieczenia są akcesoriami dodatkowymi o określonej funkcji. Nie są to standardowe śruby / nakrętki mocujące z sześciokątem, w które standardowo wyposażony jest pojazd. W związku z tym, instrukcja montażu kół dołączona do auta, ma się nijak do instrukcji montażu zabezpieczeń. Mimo iż, osprzęt mocujący, jak i zabezpieczający się wkręca / nakręca, to są to dwa różne produkty.

Zabezpieczenia ażeby służyły latami wymagają odpowiedniego podejścia do ich montażu i demontażu. Decydując się na ich zakup, muszą Państwo przestrzegać zaleceń, które gwarantują długofletnie ich użytkowanie. Oczywiście mam na myśli produkty Firmy Królak.

### Czego nie powinni Państwo robić:

Do dokręcania śrub / nakrętek zabezpieczających **nie używać** kluczy udarowych ( pneumatycznych / elektrycznych ). Powszechnie stosowane klucze z funkcją udaru nie mają precyzyjnej regulacji siły, ustawione na maksymalne parametry pracy, ich wydajność jest 10-krotnie wyższa, niż zalecone przez producentów osprzętu mocującego / zabezpieczającego wartości dokręcania. Ponadto specyfika pracy kluczy udarowych opiera się na zasadzie doboru i powrotu, a zasada ta ma niekorzystny wpływ na nieregularne wzory kształtowe. Efektem czego, możemy doprowadzić do uszkodzenia patentu zabezpieczenia.

Nie zalecamy używania kluczy udarowych zwłaszcza **przy dokręcaniu** zabezpieczeń, gdzie w momencie gdy śruba / nakrętka zaczyna stykać się z powierzchnią gniazda felgi, i zaczyna stawiać opór jest to niemalże pewne, że wzór zostanie w jakimś stopniu naruszony, rozbity, bądź zerwany. Przy odkręcaniu kluczem udarowym zjawisko to, ma mniejszy wpływ na ewentualne uszkodzenie kształtu zabezpieczenia.

W związku z powyższym:

**Odkręcać** zabezpieczenia kluczem udarowym, „**TAK**” można, zaś **dokręcać** kluczem udarowym, „**NIE**” nie można. Stosowanie kluczy udarowych, w większości przypadków jest przyczyną uszkodzenia osprzętu zabezpieczającego. Opisany błąd montażowy dotyczy zabezpieczeń wszystkich producentów. Jeżeli produkt wykonany jest zgodnie ze sztuką, to ewentualne uszkodzenia wynikają w głównej mierze z niewiedzy osób montujących.

Mimo, iż zestawy Naszej produkcji wybaczają błędy, wytrzymując dokręcanie i odkręcanie tym sposobem, nie są one niezniszczalne, i finalnie wzór zabezpieczenia może się poddać / uszkodzić.

Do montażu **nie używać również**, kluczy łamanych z kątem rozwartym tzw. „fajkowych”, które z racji swoich niewielkich gabarytów, znajdują się zazwyczaj na wyposażeniu aut.

Kluczem fajkowym, nie jesteśmy w stanie prawidłowo, prostopadle docisnąć reduktor kształtowy do łańca śrub / nakrętek zabezpieczających, tak ażeby **wykorzystać całą wysokość wzoru** kształtowego zabezpieczenia. Nacisk z dłuższego końca klucza fajkowego ( rękojeści ) w trakcie dokręcania / odkręcania, przenosi poprzez kąt rozwarty na krótszą część klucza siły powodując, że działa ona na zasadzie dźwigni, która skutkuje odchyleniem reduktora kształtowego wraz ze wzorem kształtowym od łańca śrub / nakrętek zabezpieczającej, co może doprowadzić do jego omsknięcia się, i finalnie uszkodzenia wzoru zabezpieczenia.

### Zatem jak to zrobić ?

Śruby / nakrętki zabezpieczające należy wkręcać i odkręcać **ręcznie** za pomocą **kluczy z kątem prostym 90°**, czyli kluczy składanych z elementów, bądź krzyżakowych. Używając tego rodzaju kluczy, siły towarzyszące powstające w trakcie nacisku, poprzez kąt prosty rozkładają się po kluczu równomiernie, dając Nam kontrolę nad procesem podczas montażu / demontażu. Montując zabezpieczenia **dociskaj** reduktor / nasadkę / adapter prostopadle do łańca śrub / nakrętki kodowanej, **wykorzystuj** całą wysokość wzoru kształtowego.

Z racji iż, osprzęt do montażu felg dokręca się określonym przez producentów momentem obrotowym tzw. siłą, profesjonalnym podejściem do zagadnienia jest używanie **klucza dynamometrycznego** z ustawionym n/w momentem dokręcania dla poszczególnych rodzajów osprzętu:

**Śruby zabezpieczające:** maksymalny moment **130Nm**, zalecany **120Nm**

**Nakrętki zabezpieczające:** maksymalny moment **120Nm**, zalecany **110Nm**

**Zastosowanie się do Naszych zaleceń pozwoli Państwu korzystać z produktu długimi latami.**