

## 1. Wiązka z gniazdem 7-PIN czy 13-PIN?

Wiązki elektryczne do haków holowniczych występują z gniazdami **7-PIN** i **13-PIN**. Większa liczba pinów (biegunów) oznacza, większe możliwości wiązki i szersze jej zastosowanie.

Wiązka **7-biegunowa** jest rozwiązaniem dla niewymagających zastosowań np. przy użytkowaniu małej przyczepy.

Wiązka **13-biegunowa** umożliwia podłączenie dodatkowych funkcji i zasilania przyczepy kempingowej prądem elektrycznym. Znajduje zastosowanie przy przyczepach kempingowych, które wymagają ciągłego podłączenia do **doładowania energii elektrycznej** oraz tych, które wyposażone są w **światło cofania**.



### Wiązka 7-PIN obsługuje:

Kierunkowskazy

Światło przeciwmgielne

Światła pozycyjne

Światło hamowania



### Wiązka 13-PIN obsługuje dodatkowo:

Światło cofania

Stały plus

Przewód ładowania



## 2. Wiązka dedykowana czy uniwersalna?

Wybierając między wiązką uniwersalną a dedykowaną dużą rolę odgrywa cena. Oryginalne wiązki dedykowane są droższym rozwiązaniem, ale niesie za sobą wiele korzyści. Pozwala ona przede wszystkim na zachowanie gwarancji przy nowym samochodzie. Ma również swoje wady. Dlatego przygotowaliśmy listę plusów i minusów, które należy kierować się przy zakupie wiązki.

Wiązka dedykowana	Wiązka uniwersalna
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Dopasowane</b> długości przewodów w celu optymalnego ułożenia we wnętrzu samochodu</li> <li>2. <b>Oryginalne wtyczki:</b> eliminują błędy przy montażu , skracają czas montażu</li> <li>3. W wielu przypadkach konieczność kodowania po montażu – dodatkowe koszty.</li> <li>4. Moduł (jeśli konieczny) <b>odpowiadający specyfikacji</b> samochodu.</li> <li>5. Stosunkowo wysoki koszt zakupu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bardzo długie przewody. Konieczność skracania przewodów</li> <li>2. Użycie szybkozłączek. Wpinanie się w przewody i niebezpieczeństwo ich uszkodzenia.</li> <li>3. <b>Brak kodowania</b> wiązki.</li> <li>4. Moduł (jeśli konieczny) jest uniwersalny i pasuje do bardzo wielu modeli samochodów. Zdarzają się jednak auta, które wymagają zastosowania specyficznych rozwiązań.</li> <li>5. <b>Niski koszt</b> zakupu.</li> </ol>



### 3. Czy mój samochód potrzebuje wiązki z modułem?

Konieczność zastosowania modułu w samochodzie zależy od specyfikacji technicznej danego modelu. Kupując wiązkę dedykowaną nie musimy głowić się nad tym czy należy kupować wiązkę z modułem czy bez. Wiązki dedykowane są kompletne i jeśli jest taka konieczność to moduł znajduje się w zestawie.

Przy zakupie wiązki uniwersalnej należy mieć wiedzę na temat specyfikacji modelu, do którego zamierzamy montować hak holowniczy. Głównymi warunkami, które decydują o konieczności użycia modułu są takie elementy elektronicznego systemu auta jak np. Check-Control i CAN-Bus.

#### Check-Control

System Check-Control kontroluje różne funkcje samochodu np. światła postojowe, drogowe, hamowania, cofania, oświetlenie tablicy rejestracyjnej i tylne światło przeciwmgłowe.

O awarii oświetlenia kierowca jest informowany poprzez sygnały na panelu kontrolnym przy pomocy symboli świetlnych, sygnału akustycznego lub w postaci komunikatu tekstowego na wyświetlaczu.

Aby sprawdzić czy samochód wyposażony jest Check-Control należy wyjąć dowolną żarówkę ze światła.

#### Szyna zbiorcza CAN

CAN-Bus jest elementem elektronicznego systemu w najnowszych autach. Kieruje komunikacją pomiędzy różnymi modułami sterującymi ( silnik ,ABS ,airbag,systemy informacyjne). Komunikacja przebiega na zasadzie wymiany danych w cyfrowej formie.

System ten umożliwia szybką wymianę informacji między elektronicznymi sensorami, procesorami, modułami sterującymi zabezpiecza współpracę wszystkich elektronicznych komponentów.

W zależności od modelu samochodu może być konieczna aktywacja wiązki w module sterującym (wiązka dedykowana). Wykonuje się ją za pośrednictwem urządzenia diagnostycznego producenta samochodu.

Brak zastosowania modułu w modelach samochodów z powyższymi elementami systemu może spowodować błędne działanie elektroniki auta a nawet doprowadzić do niebezpiecznych przepięć.