

# PROSIMY ZAPIĄĆ PASY

Pasy bezpieczeństwa, obok sportowych foteli kubełkowych opisanych w poprzednim numerze WRC, stanowią najważniejsze wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa w samochodzie rajdowym. Dobra jakość tych produktów przekłada się bezpośrednio na ochronę załogi nawet w potencjalnie niegroźnych sytuacjach.

► Tekst: **Damian Borowik/www.RallyShop.pl**

Pasy bezpieczeństwa to już ponad 60-letni wynalazek. Ich wygląd oraz materiały użyte do produkcji bardzo zmieniły się przez tych sześć dekad. Sportowe szelkowe pasy znacząco różnią się w budowie od modeli przeciąganych przez jedno ramię kierowcy, które montowane są seryjnie w samochodach. Pasy szelkowe dzielimy zasadniczo na dwie grupy, których budowa predestynuje je do konkretnego użytku. Rozróżniamy pasy o homologacji drogowej ECE przeznaczone do ruchu ulicznego oraz te do użytku wyczynowego z naszymi homologacją FIA.

Pierwsza grupa to głównie aftermarketowe produkty służące do wymiany pasów seryjnych przez osoby chcące zmienić wystrój wnętrza swojego samochodu na bardziej sportowy. Wśród odbiorców drogowych szelek są też zawodnicy startujący w zawodach o randze amatorskiej i półamatorskiej, którzy za stosunkowo niską cenę (już od 250 zł) otrzymują produkt będący namiastką pasów wyczynowych.

Drogowe pasy szelkowe, w przeciwieństwie do swoich odpowiedników zatwierdzonych przez FIA, mają w przeważającej większości szelki o szerokości 2 cali (czyli tyle samo, ile w pasach seryjnych), ale nie jest to regułą. Przykładowo pasy OMP 4M (z homologacją drogową) trzymają w fotelu górnymi szelkami o szerokości 3 cali, co w razie wypadku lepiej rozkłada siły działające na ramiona zawodnika, zatem są dużo bezpieczniejsze od szelek 2-calowych. Pasy z homologacją drogową wyposażone są ponadto w centralne zapięcie na tradycyjny zatrzask w przeciwieństwie do obrotowej gałki w pasach FIA. Pasy drogowe występują najczęściej w dwóch wersjach w zależności od punktów mocowań do podwozia samochodu – wyróżniamy więc pasy 3-lub 4-punktowe. Pasy te mają 4 szelki – 2 biodrowe oraz 2 górne, ramieniowe. W przypadku pasów 3-punktowych para górnych szelek zbiega się po przejściu przez górne przelotki fotela w jedną, która mocowana jest do podwozia na wysokości tylnej kanapy samochodu.

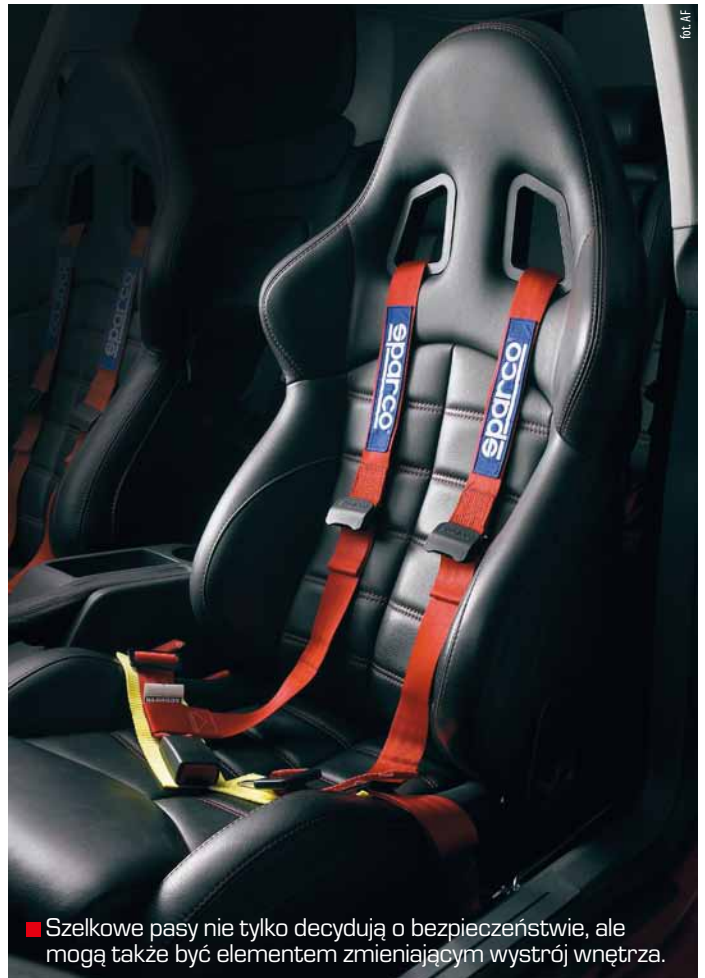
Pasy wyczynowe homologowane są przez FIA na 5 lat od daty produkcji, która jest naszyta na jednej z szelek. Maksymalny termin użytkowania został określony sztywno, ponieważ po tym okresie materiał, z którego wykonane są szelki oraz klamry, podobnie jak każdy inny materiał, ulega zużyciu i nie ma już takich właściwości jak produkt nowy.

Z tego powodu przestrzegamy przed okazjonalnym zakupem pasów używanych. Pierwszym powodem jest właśnie termin od chwili produkcji, który w znacznym stopniu wpływa na bezpieczeństwo. Druga rzecz to natomiast niewiedza na temat historii pasów. Materiał, z którego wykonane są szelki, ma określony punkt krytyczny, po przekroczeniu którego pasy nie powinny być dalej użytkowane. W szczególności pasy powypadkowe nie będą już tak bezpieczne jak pasy nowe.

Porównując drogowe pasy szelkowe do ich wyczynowych odpowiedników, należy zwrócić uwagę na kilka różnic. Pierwszą dotyczy szerokości szelek. O ile w pasach ECE większość produktów wyposażono szelki 2-calowe, to rajdowe szelki mają najczęściej szerokość 3 cali. Wyjątkiem jest dolna para szelek, czyli tzw. pas kroczeniowy, które są 2-calowe oraz w niektórych modelach górne szelki, które z 3 cali przechodzą w 2 cale. Przewężenie górnych szelek aprobowane przez Federację ma na celu lepsze zespolenie pasów bezpieczeństwa z wymaganym w wyższych seriach kołnierzem HANS. Drugą różnicą jest budowa samych pasów. Drogowe modele posiadają dwie szelki biodrowe, od których odchodzą równoległe do siebie szelki górne (ramieniowe), upodabniając pasy kształtem do litery H. Szelki pasów rajdowych zawsze zbiegają się w jednym punkcie (układ gwiazdasty) i są odłączane jednym ruchem za pomocą obrotowej gałki. Pozwala to na natychmiastowe samodzielne lub przez inną osobę uwolnienie kierowcy w razie „podbramkowej sytuacji”. Centralna klamra jest charakterystyczną cechą pasów homologowanych przez FIA, niespotykaną właściwie w pasach drogowych. Wyjątkiem jest jeden z modeli pasów niemieckiego Schrotha wyposażony w centralną klamrę, który ma zarówno homologację FIA, jak i jest dopuszczony do ruchu drogowego.

Kolejną rzeczą, na którą należy zwrócić uwagę przy wyborze rajdowych pasów, jest liczba punktów mocowań do elementów samochodu. Zasada jest prosta – im jest ich więcej, tym większe bezpieczeństwo załogi. Przy większej liczbie punktów w razie wypadku siła jest równomiernie rozkładana i w ekstremalnych przypadkach zapobiega nawet wyrwaniu mocowania z podłogi.

Pasy drogowe to najczęściej konstrukcje 3- lub 4-punktowe. W rajdowych pasach



■ Szelkowe pasy nie tylko decydują o bezpieczeństwie, ale mogą także być elementem zmieniającym wystrój wnętrza.

4 punkty mocowań to niezbędne minimum, ale częściej stosuje się 6-punktowe z dodatkowym pasem kroczeniowym lub nawet 8-punktowe pasy o drugiej parze szelek górnych do lepszego trzymania kołnierza HANS. Większość punktów mocowań znajduje się na wysokości podłogi samochodu. Wyjątkiem są szelki górne, które bardzo często do zachowania regulaminowego stopnia nachylenia do podłogi samochodu (0–45 st.) montowane są do tylnych pałków klamki bezpieczeństwa.

Kolejne szelki pasów bezpieczeństwa montowane są do podłogi w miejsce seryjnych otworów montażowych (zalecane) lub

w innych miejscach w zależności od inwencji montującego. Pasy mogą być mocowane za pomocą standardowych śrub, czyli podobnie jak modele seryjne. Rajdowe pasy montowane są natomiast za pomocą karabińczyków do śrub z końcówką oczkową, które umożliwiają ich szybki demontaż.

Aby całkowicie spełnić wymagania regulaminu bezpieczeństwa (Zał. J, art. 253), należy zaopatrzyć się ponadto w dwa nożyki na stałe zamontowane w kabinie, które w razie wypadku i zaklinowania się klamry pasów pozwolą na szybkie przecięcie szelek i wydotanie się załogi z samochodu. **WRC**

## ■ Pasy FIA

### 8-punktowe Sabelt serie Gold – 5069 zł

Topowe rajdowe pasy bezpieczeństwa o podwójnej parze szelek ramieniowych. Kompatybilne z systemem HANS. Szelki wykonane z materiału ZY-TEX 49, którego masa została obniżona w stosunku do tradycyjnych pasów. Dla dodatkowego obniżenia masy pasów mocowania i pozostałe metalowe elementy wykonane zostały z wytrzymałego i lekkiego stopu aluminium.



## ■ Pasy FIA

**6-punktowe pasy Sparco – od 989 do 1549 zł**

Wysokiej klasy 6-punktowe pasy bezpieczeństwa. Do wyboru wersje z szelkami 3-calowymi oraz przewężanymi górnymi szelkami dla lepszego uchwytu kołnierza HANS. Dolne pary szelek mocowane tradycyjnie do centralnej klamry lub zaplatane za szelki biodrowe i ramienne.



**4-punktowe pasy Sandtler Sponsor – 639 zł**

Ekonomiczna wersja 3-calowych homologowanych pasów bezpieczeństwa. Idealne wyważenie ceny do jakości sprawia, że pasy są niezwykle popularne wśród załóg stawiających pierwsze kroki w profesjonalnych rajdach, ale nie tylko.



## ■ Pasy ECE

**4-punktowe OMP Racing 4M – 389 zł**

Jedynie pasy z homologacją drogową, które posiadają górną parę szelek o „rajdowej” szerokości 3 cali. Zdecydowanie bezpieczniejsze niż typowe 2-calowe konstrukcje.

**4-punktowe Sparco – 319-359 zł**

Pasy z homologacją drogową mocowane w 4 punktach. Do wyboru wersja do montażu za pomocą zwykłych śrub lub tzw. oczek i karabińczyków. Szelki o „cywilnej” szerokości 2 cali.

**3-punktowe QuickFit – 379 zł**

Górne szelki tego modelu są montowane na „zatrask”, natomiast biodrowe na karabińczyki. Pozwala to na szybki demontaż w razie potrzeby i umożliwia stosowanie ich wymiennie z pasami seryjnymi.



## – OKIEM EKSPERTA



**Jakub Tomczyk**  
[www.RallyShop.pl](http://www.RallyShop.pl)

– Wymiana seryjnych pasów bezpieczeństwa na szelkowe niezależnie od poziomu zawodów, w jakich bierzemy udział, zawsze pozytywnie wpływa na kwestie bezpieczeństwa. Już nawet podstawowy model 3- lub 4-punktowych pasów szelkowych lepiej utrzymuje ciało zawodnika w fotelu rajdowym niż seryjne pasy. Należy pamiętać, że poza względami bezpieczeństwa sztywne przypięcie zawodnika do kubałka pozwala na lepsze „czucie” samochodu i lepsze „czytanie” zachowania samochodu.

Nożyk do cięcia pasów jest obowiązkowym wyposażeniem samochodu z szelkowymi pasami bezpieczeństwa.



REKLAMA

[www.RallyShop.pl](http://www.RallyShop.pl)



ZESTAW KŁOCKÓW HAMULCOWYCH  
**SPARCO T-51 TYLKO 149 zł**

**PROMOCJA!**



ZESTAW SPRĘŻYN  
**SPARCO TYLKO 349 zł**