



Prostowanie progu za pomocą haka wprowadzającego siłę poprzeczną



Kompletny rozpierek pneumatyczny



Mocowanie zacisków po obu stronach wgniecenia



Współpraca rozpiercza z zaczepami przytwierdzonymi do progu

cowań progowych, lecz w omawianej sytuacji dwa z nich należałoby wtedy połączyć z progiem odkształconym, co całkowicie uniemożliwiłoby jego prawidłowe wyprostowanie, czyli przywrócenie właściwej pozycji wszystkich punktów kontrolnych w tej strefie nadwozia.

Można próbować rozwiązać ten problem, mocując nadwozie do ramy jedynie zaczepami zaciśniętymi na progu nieuszkodzonym, a dwu pozostałych używając wyłącznie w charakterze podpórek umożliwiających swobodne przemieszczanie się progu prostowanego. Istnieje jednak ryzyko, że znaczna siła prostująca wyrwie nieuszkodzony próg ze szczęk połączonych z nim zaczepów.

Niedogodność prostowania „banana” trzema dozerami wynika nie tylko z nadmiernych kosztów wyposażenia stanowiska naprawczego, lecz także konieczności dokładnej synchronizacji pracy wszystkich użytych tu siłowników hydraulicznych. Dwa z nich, ciągnące za końce progu, muszą wywierać równocześnie identyczne siły, by nie powodować niepożądanych przemieszczeń całego pojazdu i ewentualnych odkształceń progu nieuszkodzonego, połączonego sztywno z ramą. Trzeci, poprzecznie ustawiony dozer może jedynie korygować efekty pracy dwóch pozostałych. Jego przedwczesne użycie, gdy kąt tworzony przez części zgiętego progu jest jeszcze zbyt ostry, nie przynosi przywrócenia prawidłowej pozycji końcowych punktów kontrolnych, a może nawet wywoływać dodatkowe wygięcia, zwrócone na zewnątrz nadwozia.

Ryzykowne bywa również korzystanie z dozerów ciągnących wzdłużnie do uzyskania prawidłowej pozycji końców progu i późniejsze prostowanie poprzeczne. Można bowiem zwiększyć w ten sposób długość całego elementu, czyli go rozciągnąć, przez co po wyprostowaniu nie zmieści się on już w swym poprzednim miejscu.

Możliwe jest, oczywiście, wykorzystanie tylko dwóch, zamiast trzech dozerów, dzięki blokowaniu progu (naciągniętego już wzdłużnie) przez łańcuchy kotwione do ramy. Uwolniony w ten sposób dozer stosowany jest następnie do prostowania poprzecznego. Także do takiego rozwiązania odnoszą się wszystkie uprzednio wspomniane zastrzeżenia.

Bezkonkurencyjne rozpiarki

Najlepsze efekty przy tego rodzaju naprawach daje użycie ramy z jednym tylko dozerem do prostowania poprzeczne-

go oraz prostego rozpiarka wstawionego wzdłużnie w otwór drzwiowy. Podczas takiej operacji, podobnie jak przy poprzednio opisanych metodach, zaciski progowe muszą być sztywno zamocowane do progu nieuszkodzonego, a z uszkodzonym współpracować luźno, bez zaciśnięcia szczęk, tak by prostowany element mógł się w nich odpowiednio przemieszczać. Rozpierek w takim układzie zastępuje dozery ciągnące wzdłużnie, doprowadzając końcowe punkty kontrolne progu do prawidłowych pozycji. Dozer ciągnie próg zwykle nieco powyżej jego górnego spojenia, przy słupku B. Pozostałe zasady prostowania nie ulegają przy tym zmianie.

Rozpiarki stosowane w tej metodzie mogą mieć konstrukcję mechaniczną (śrubową), hydrauliczną lub pneumatyczną (silnikiem rotacyjnym i mechanizmem śrubowym umożliwiającym działanie dwustronne). Muszą charakteryzować się maksymalną siłą rzędu 10 ton. Dostępne na rynku rozpiarki czterotonowe są do prostowania progów za słabe.

Jeśli warsztat nie dysponuje odpowiednio silnymi rozpiarkami, można zastosować rozwiązanie pośrednie, polegające na zastosowaniu wstępnego naciągu wzdłużnego za pomocą dozera (dozerów) aż do uzyskania prawidłowej pozycji punktów kontrolnych i późniejszym zamocowaniu dowolnego rozpiarka, pełniącego wówczas rolę blokady.

Ograniczeniem przydatności rozpiarków do usuwania odkształceń progów mogą być ich specjalne formy konstrukcyjne (np. w niektórych modelach Audi progi miewają pionowe lub poziome wygięcia, które rozpiarkiem można by uszkodzić).

Niezależnie od zastosowanej metody naciągu wzdłużnego poprzeczne naciągnięcie progu dozerem wymaga wykonania w nim otworu i przetknięcia pręta z odpowiednim elementem oporowym (np. tarczą lub tuleją) i zaczepem do łańcucha. Podczas każdego prostowania progów trzeba stale zwracać uwagę na zachowanie dachu pojazdu, ponieważ tam właśnie mogą się pojawiać dodatkowe odkształcenia wtórne.

Cdn.

Fot. C.T.S.

Fot. MTP

TTM 2009
TARGI TECHNIKI
MOTORYZACYJNEJ

Poznań
7-10 maja
2009

PSM
POZNAŃSKIE SPOTKANIA MOTORYZACYJNE
08-10 MAJA 2009



Największy konkurs ofert

Na tegorocznych Targach Techniki Motoryzacyjnej będzie można obejrzeć produkty ponad 500 marek z kategorii Serwis – Diagnostyka – Części – Akcesoria, oferowane przez 350 wystawców z 11 państw.

Targowe ekspozycje przygotowane w pawilonach o łącznej powierzchni 19 000 m² dostępne będą w dniach od 7 do 10 maja. Targi pomyślane jako impreza typu business-to-business zapewnią wszystkim zainteresowanym możliwość zapoznania się z najnowszą ofertą obecnych na polskim rynku firm pracujących dla motoryzacji.

Na stoiskach wystawców prezentowane będzie:

- ➔ kompleksowe wyposażenie warsztatów samochodowych, stacji diagnostycznych i myjni;
- ➔ systemy i podzespoły, samochodowe urządzenia alarmowe i antywłamaniowe, motoryzacyjne akcesoria, produkty do tuningu;
- ➔ materiały eksploatacyjne, środki do konserwacji i pielęgnacji pojazdów.

Specjalne atrakcje w wykonaniu własnym i swoich członków przygotowują m.in. Stowarzyszenie Techniki Motoryzacyjnej, Polska Izba Motoryzacji, Polska Izba Stacji Kontroli Pojazdów, Stowarzyszenie Producentów Części Motoryzacyjnych oraz Stowarzyszenie Dystrybutorów Części Motoryzacyjnych.

Z bogatej listy tych wydarzeń wymienić tu można na przykład:

- ➔ organizowane przez Stowarzyszenie Techniki Motoryzacyjnej forum dla nauczycieli szkół kształcących przyszłych mechatroników samochodowych (z ekspozycją najnowszych urządzeń diagnostycznych i dydaktycznych);
- ➔ przygotowany we współpracy z redakcją „Nowoczesnego Warsztatu”, prezentacyjny warsztat samochodowy z najnowszym wyposażeniem;

- ➔ pokazy badań technicznych w stacjach kontroli pojazdów;
- ➔ „Forum Warsztatowe” firmy Best Products.

Poznańskie Spotkania Motoryzacyjne to weekendowa wystawa samochodów większości marek obecnych na polskim rynku w ofertach krajowych dealerów, prezentowana w halach o powierzchni 14 000 m², czyli atrakcja dla wszystkich miłośników motoryzacji.

Czeka ich bowiem bezpośredni kontakt z szeroką gamą aut rodzinnych, luksusowych i sportowych, samochodów terenowych, użytkowych oraz campingowych. Pojazdy tuningowane i zabytkowe wezmą udział w specjalnych targowych zlotach, pokazach i wystawach.

Spotkaniom towarzyszyć będą również warsztaty rysownicze dla młodych adeptów stylizacji samochodów. Zostanie też rozstrzygnięty tegoroczny konkurs organizowany przez Stowarzyszenie „Droga i Bezpieczeństwo”, w którym corocznie nagradzane są najlepsze projekty służące poprawie bezpieczeństwa w ruchu drogowym. ■