



Grande Punto

model 199

Zespół pedałów do nauki jazdy

Instrukcja montażu

BOSMAL[®]

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Samochodów Małolitrażowych

Producent:

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Samochodów Małolitrażowych

BOSMAL[®]

Bielsko-Biała, ul. Sarni Stok 93

Dystrybucja:

Dział Marketingu tel. (033) 813-04-42, 813-04-43

fax (033) 812-50-38

Nr publ. OBR-02340, ed. 07/2009

Spis treści

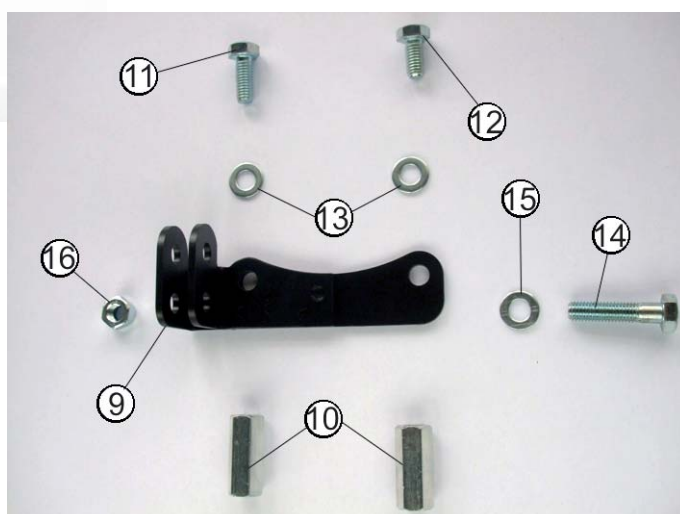
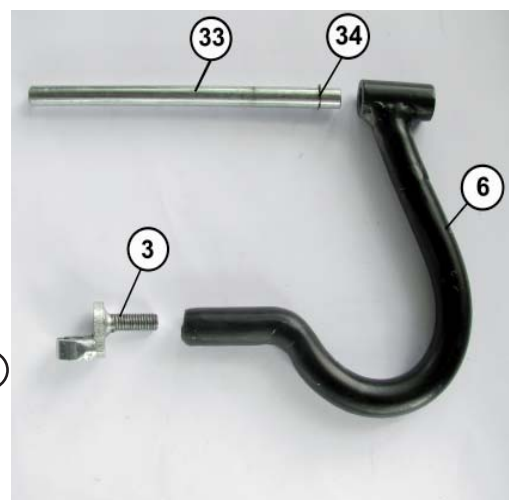
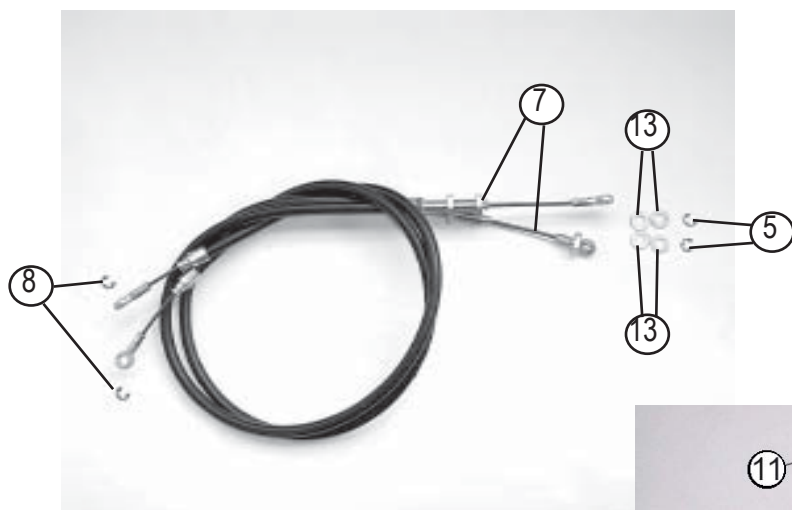
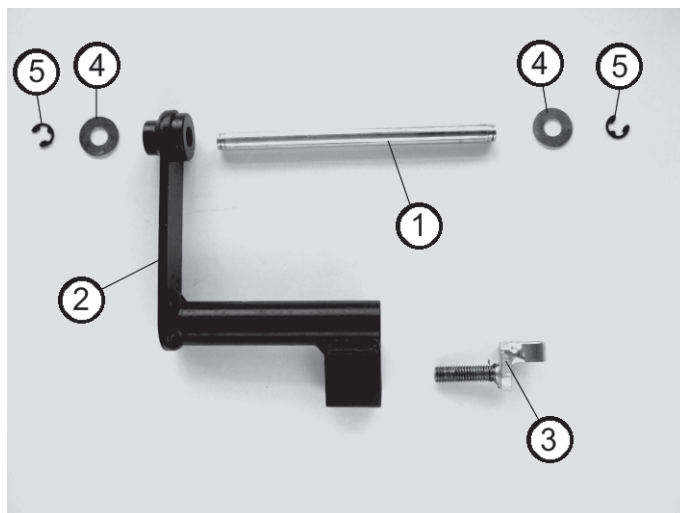
Wstęp	5
Wykaz części zespołu pedałów	5
Przygotowanie samochodu do montażu zestawu pedałów	7
Zmiana mocowania dyfuzora nawiewu powietrza na nogi kierowcy.....	7
Montaż płyty bazowej mocowania wspornika instruktora	8
Kompletacja popychaczy sprzęgła i hamulca	8
Montaż podzespołu popychaczy sprzęgła i hamulca na wsporniku pedałów kierowcy kpl.	8
Montaż wspornika zaczepu linek.....	9
Przeprowadzenie cięgien sterowania pedałami sprzęgła i hamulca kierowcy	10
Montaż cięgien do zaczepów i wspornika po stronie kierowcy.....	10
Montaż podzespołu pedałów instruktora	11
Montaż cięgien do wspornika pedałów instruktora	11
Sprawdzenie ułożenia i regulacja cięgien.....	12
Sprawdzanie działania	13
Demontaż zespołu pedałów do nauki jazdy i przywrócenie samochodu do standardowego sterowania pedałami sprzęgła i hamulca	13

Wstęp

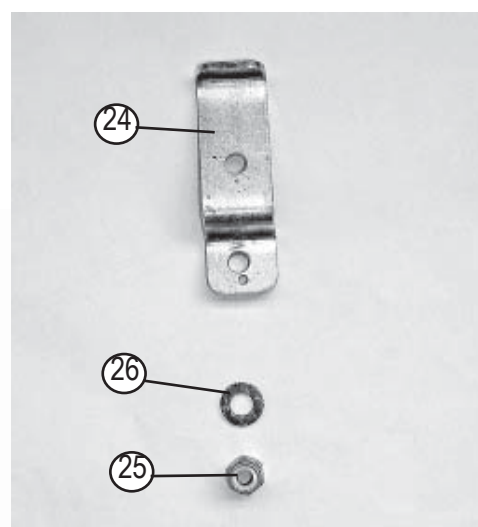
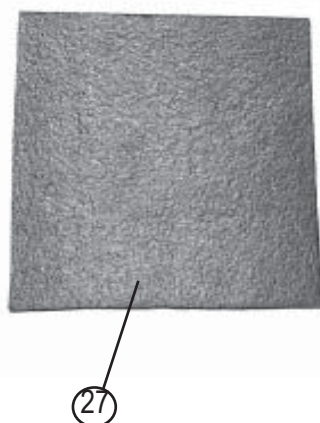
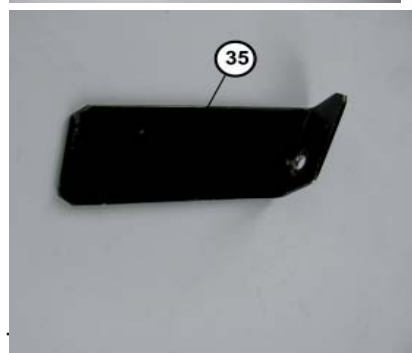
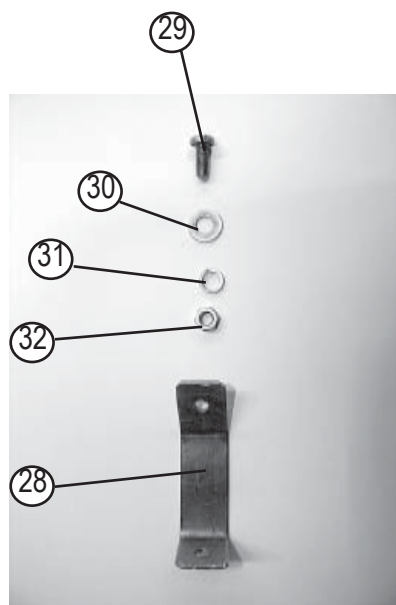
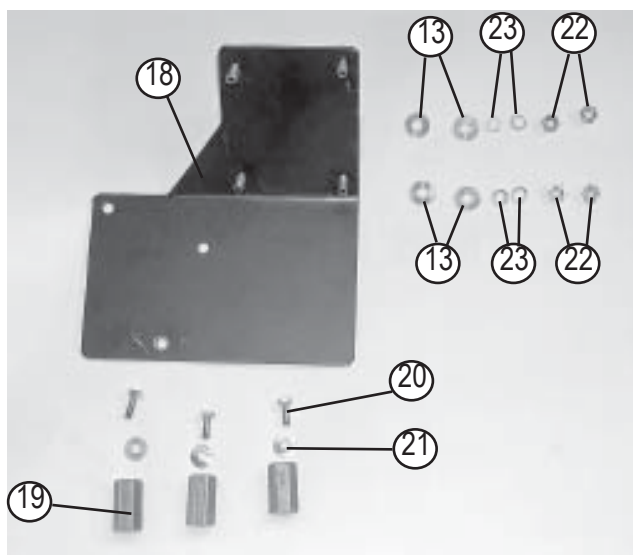
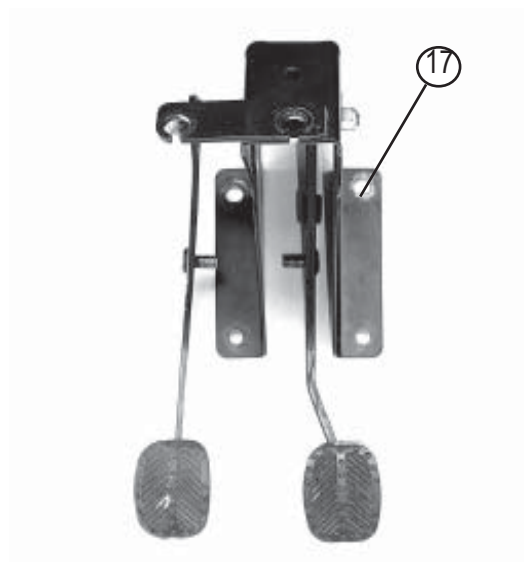
Zespół pedałów - pedał hamulca oraz pedał sprzęgła - jest przeznaczony do montażu w samochodach Grande Punto model 199 (wersje z silnikami benzynowymi 1,2 i 1,4 za wyjątkiem wersji Selespeed), dostosowanych do nauki jazdy. Wprowadzony nowy popychacz pedału sprzęgła (2) oraz nowy wspornik zaczepu linek (9) umożliwi zastosowanie zestawu do wersji samochodu z czujnikiem sprzęgła położonym po prawej jak i po lewej stronie sprzęgła.

Wykaz części zespołu pedałów

- 1 - Oś popychaczy pedału sprzęgła
- 2 - Popychacz pedału sprzęgła
- 3 - Uchwyt pancerza ciągną hamulca i sprzęgła
- 4 - Podkładka $\Phi 8 \times 20 \times 1$ Fe/Zn7
- 5 - Płytki osadcza sprężynująca $\Phi 6$
- 6 - Popychacz pedału hamulca
- 7 - Ciężna giętka sterowania pedałami sprzęgła i hamulca
- 8 - Płytki osadcza sprężynująca $\Phi 7$
- 9 - Wspornik zaczepu linek
- 10 - Tulejka dystansowa M8 Fe/Zn7
- 11 - Śruba M8x20 Fe/Zn7 dla lewej strony wspornika
- 12 - Śruba M8x16 Fe/Zn7 dla prawej strony wspornika
- 13 - Podkładka płaska $\Phi 8 \times 17$ Fe/Zn7
- 14 - Śruba M8x35 Fe/Zn7
- 15 - Podkładka płaska $\Phi 8 \times 20 \times 2$ Fe/Zn7
- 16 - Nakrętka samohamowna M8 Fe/Zn7
- 17 - Wspornik pedałów instruktora

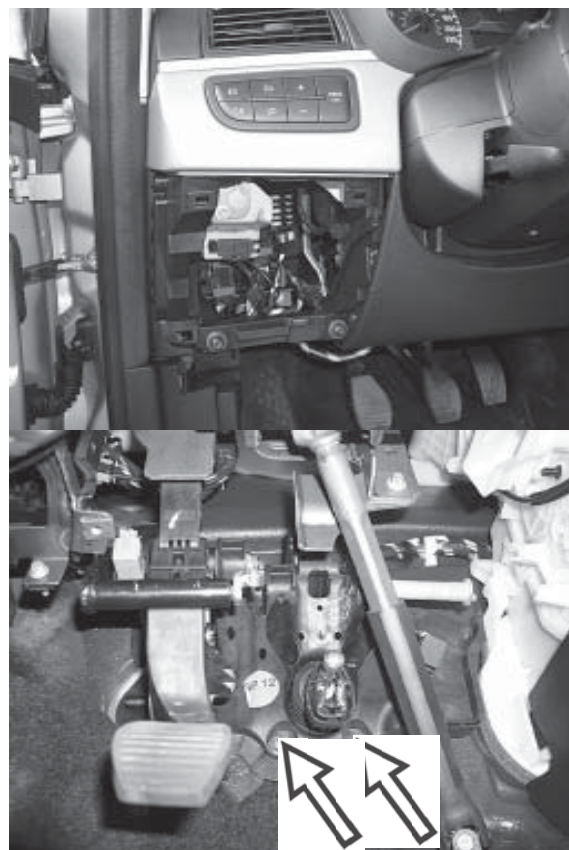


- 18 - Płyta bazowa mocowania wspornika pedałów instruktora
- 19 - Tulejka dystansowa M6x 36
- 20 - Śruba M6x16-8.8 Fe/Zn7
- 21 - Podkładka sprężysta stożkowa $\Phi 6 \times 18 \times 1,4$ Fe/Zn7
- 22 - Nakrętka M8 Fe/Zn7
- 23 - Podkładka sprężysta $\Phi 8,2$ Fe/Zn9
- 24 - Wspornik podtrzymujący cięgna
- 25 - Nakrętka samohamowna typ normalny M6 e/Zn7
- 26 - Podkładka płaska $\Phi 6 \times 11 \times 1,6$ Fe/Zn7
- 27 - Nakładka krawędzi tunelu od strony instruktora
- 28 - Wspornik podtrzymujący dyfuzor nawiewu powietrza na nogi kierowcy
- 29 - Śruba M5 x 16 - 5.8 - Fe/Zn 7
- 30 - Podkładka płaska $\Phi 5 \times 14$ Fe/Zn7
- 31 - Podkładka sprężysta 5 Fe/Zn 7
- 32 - Nakrętka M5 Fe/Zn 7
- 33 - Oś popychacza pedału hamulca
- 34 - Płytkę osadcza sprężynująca
- 35 - Płytkę oporową osi popychacza pedału hamulca

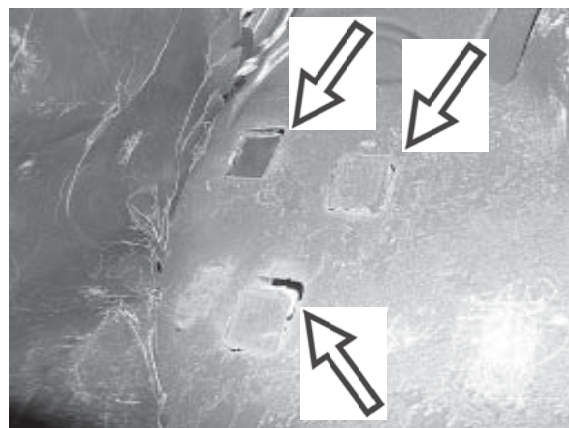


Przygotowanie samochodu do montażu zestawu pedałów

- ustawić koła przednie "na wprost", włączyć bieg wsteczny, zaciągnąć hamulec postojowy,
- zdemontować pedał przyspieszenia (gazu)*,
- odkręcić dwie nakrętki mocujące wspornik pedałów kierowcy w dolnej części* (pokazane strzałkami),
- zdemontować lewą osłonę deski rozdzielczej*,
- zdemontować lewy węzeł mocowania dyfuzora nadmuchu powietrza na nogi kierowcy*,



- odchylić dywanik od strony instruktora (strona prawa) na przegrodzie przedniej i podnóżku*,
- zdemontować wycinki wygłuszenia przykrywające śruby (wskazane strzałkami na zdjęciu).

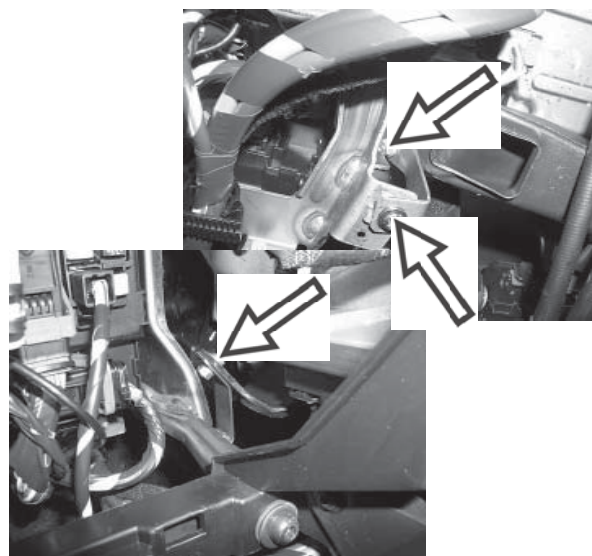


UWAGA: Czynności oznaczone „*” wykonać wg wskazań w instrukcji Fiat'a.

W samochodach, w których występuje osłona wentylatora nadmuchu powietrza pod deską rozdzielczą od strony schowka pasażera, należy zdemontować osłonę tworzywową wentylatora wg instrukcji Fiat.

Zmiana mocowania dyfuzora nadmuchu powietrza na nogi kierowcy

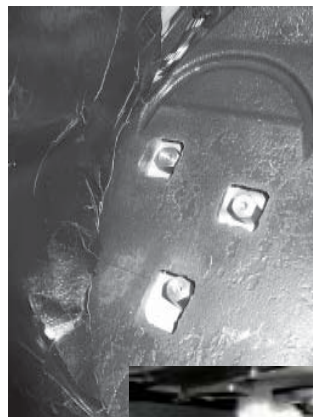
- w lewym węźle mocowania dyfuzora nadmuchu powietrza na nogi kierowcy, w celu jego podniesienia, zamontować wspornik (28) wykorzystując oryginalne części złączne w dolnym punkcie oraz wykorzystując części złączne (29), (30), (31) i (32) w górnym punkcie (wskazane strzałkami na zdjęciu)



Montaż płyty bazowej mocowania wspornika instruktora

- na wystające z podłogi trzy śruby nakreślić tulejki dystansowe M6(19)*,
- płytę bazową (18) przymocować w dolnej części, przykręcając trzema śrubami M6 (20)* z podkładcami (21) do zamontowanych tulejek dystansowych (19).

UWAGA: * Tulejki dystansowe i śruby M6 dokręcić momentem 8 Nm.



Kompletacja popychaczy sprzęgła i hamulca

- wkręcić uchwyt pancerza ciągną (3) do popychacza pedału sprzęgła (2),



- wkręcić uchwyt pancerza ciągną (3) do popychacza pedału hamulca (6), oś popychacza (33) z płytką osadczą (34) zamontować do popychacza pedału hamulca (6) - jak na zdjęciu.



UWAGA: Przed wkręceniem uchwytów pancerza ciągną sprzęgła i hamulca (3) na oba otwory i gwinty nałożyć smar grafitowy lub ŁT 4S3. Połączenie musi być obrotowo luźne - nie może mieć zacięć. Połączenie osi popychacza (33) i popychacza pedału hamulca (6) musi być obrotowo luźne.

Montaż podzespołów popychaczy sprzęgła i hamulca na wsporniku pedałów kierowcy kpl.

- w wałkach osiowych (czopie), łożyskujących pedały sprzęgła i hamulca we wsporniku pedałów kierowcy usunąć fragment tworzywowych nadlewków, przysłaniających wewnętrzny otwór (pokazane strzałkami).

Uwaga: nadlewki wałków osiowych sprzęgła i hamulca można usunąć bez demontażu tych wałków ze wspornika pedałów.



- w wewnętrzny otwór wałka osiowego pedału sprzęgła włożyć, od lewej strony wspornika pedałów kierowcy, oś (1) z założoną od lewej strony płytką osadczo-sprężynującą $\Phi 6$ (5), podkładką (4) i popychaczem pedału sprzęgła (2), na wystającą z prawej strony końcówkę osi nałożyć podkładkę (4) i płytkę osadczo-sprężynującą $\Phi 6$ (5), (pokazane strzałką),
- w wewnętrzny otwór wałka osiowego pedału hamulca włożyć od jego prawej strony oś popychacza (33) z zamontowanym na tejosi popychaczem (6) zabezpieczonym płytką osadczą (34) jak pokazano na zdjęciu.
- zamontować pedał przyśpieszenia. Pod lewą śrubę mocującą pedał (gazu) zamontować płytkę oporową (35) osi popychacza pedału hamulca jak pokazano na zdjęciu. Zamontowana płytkę oporowa powinna zabezpieczać oś popychacza pedału hamulca przed wysunięciem z tulejki pedału hamulca.

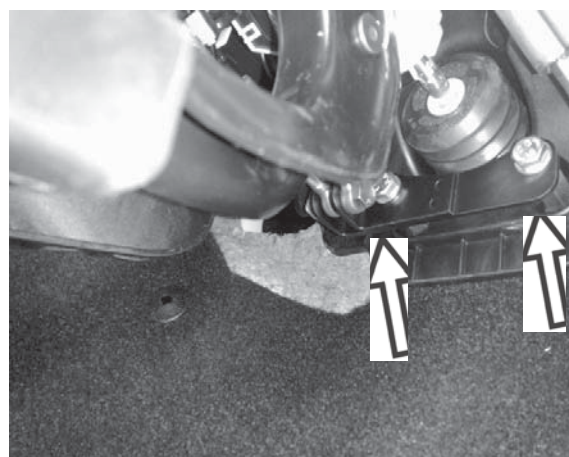
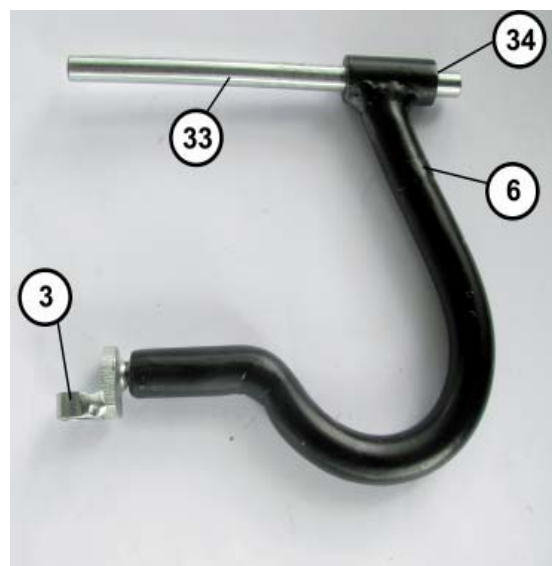


UWAGA: popychacze pedałów sprzęgła i hamulca muszą być połączone obrotowo z osiami, na których są montowane

Montaż wspornika zaczepu linek

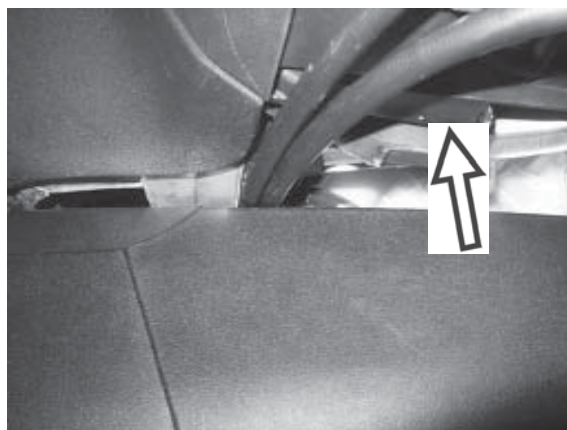
- w miejsce nakrętek nakręcić tulejki dystansowe M8 (10) na dwie dolne śruby mocowania kpl. wspornika pedałów kierowcy wystające poprzez przegrodę przednią,
- przykręcić wspornik zaczepu linek (9) do wkładek dystansowych (10) śrubami M8 lewą (11) i prawą (12) z podkładkami (13).

UWAGA: Tulejki dystansowe M8 i śruby M8 dokręcić momentem 20Nm.



Przeprowadzenie cięgien sterowania pedałami sprzęgła i hamulca kierowcy

- przed przystąpieniem do przewlekania cięgien zabezpieczyć naklejając samoprzylepną nakładkę (27) na ostrą krawędź blachy, wystającej z obudowy tunelu od strony instruktora (strona prawa) (pokazaną strzałką),
- ująć cięgna od strony nie gwintowanych końcówek pancerzy,
- przewlekanie cięgien (7) rozpocząć od strony instruktora (strona prawa), likwidując przedtem wystawanie linki z pancerza w ich czołowej części (należy przesunąć linki w pancerzach do oporu),
- cięgna sprzęgła i hamulca (7) przeprowadzić w części górnej przestrzeni pod deską rozdzielczą przy dolnym zarysie deski rozdzielczej i ponad tunelem podłogi, jak pokazano na zdjęciu,
- wychodzące w wyniku przewlekania od strony kierowcy (lewa strona) cięgna (7) ułożyć w taki sposób, żeby cięgno sterowania pedałem sprzęgła było pod cięgnem sterowania pedałem hamulca,
- tak ułożone cięgna ustalić za pomocą wspornika (24) oraz nakrętki samohamownej (25) z podkładką (26) (Na tym etapie nie dokręcać do oporu wspornika dla umożliwienia przesuwu cięgien w celu regulacji długości).



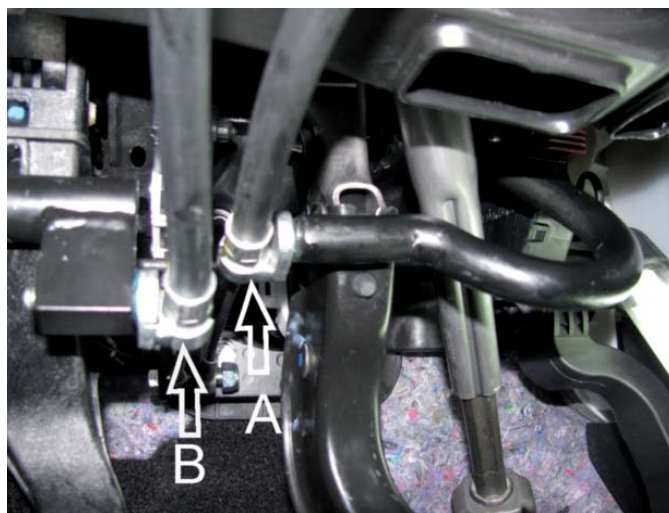
Montaż cięgien do zaczepów i wspornika po stronie kierowcy

- cięgno hamulca (7) osadzić w gnieździe uchwytu pancerza (3) na popychaczu pedału hamulca (6) (wskazany strzałką A),
- cięgno sprzęgła (7) osadzić w gnieździe uchwytu pancerza (3) na popychaczu pedału sprzęgła (2) (wskazany strzałką B),
- pancerze cięgien zabezpieczyć płytkami osadczymi sprężynującymi $\Phi 7$ (8),
- końcówki oczkowe linek mocować śrubą (14) z podkładką

(15), do wspornika zaczepu (9) zabezpieczyć nakrętką samohamowną M8 (16) w sposób pokazany na zdjęciu. Końcówka linki sprzęgła powinna być między uchami wspornika (9), końcówka linki hamulca z prawej strony prawego ucha za podkładką.

UWAGA: Końcówki oczkowe mocować do otworów położonych niżej, jak pokazano na rysunku.

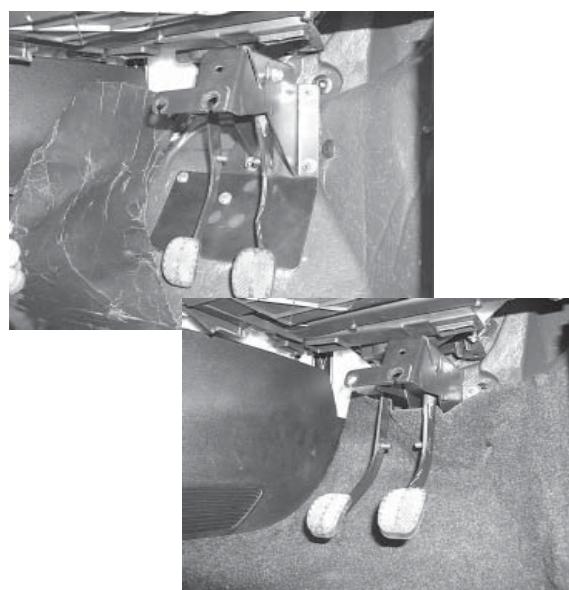
Uchwyty pancerzy cięgien hamulca i sprzęgła (3) powinny być wychylone w dół, po wcześniejszym odkręceniu o jeden obrót od pozycji max. wkręconej, w kierunku zaczepu



Montaż podzespołu pedałów instruktora

- włożyć wspornik pedałów instruktora kpl. (17) od strony przestrzeni pasażerskiej na 4 wystające śruby płyty bazowej (18),
- podzespół (17) przymocować nakrętkami M8 (22) z podkładkami (13) oraz (23),
- dywanik rozprostować przysłaniając wspornik (17).

UWAGA: Nakrętki M8 dokręcić momentem 20Nm.



Montaż cięgien do wspornika pedałów instruktora

- do wspornika pedałów (17) zamontować cięgna sprzęgła i hamulca (7) wprowadzając przez szczeliny linki i osadzając w gniazdach część gwintowaną pancerzy w połowie długości gwintu,
- przed wprowadzeniem odkręcić dolne nakrętki z części gwintowanej pancerza i pozostawić na lince,
- po osadzeniu na lince nakręcić dolne nakrętki na końcówki, aby uzyskać wstępne położenie pancerzy linek,
- końcówki oczkowe linek wprowadzić na sworznie w pedałach i zabezpieczyć podkładkami $\Phi 8$ (14) oraz płytkami osadczo-sprężynującymi $\Phi 6$ (5) w rowkach sworzni.

UWAGA: Przed założeniem końcówek linek na sworznie w pedałach nałożyć ŁT 4S3. Połączenie musi być obrotowe.



Sprawdzenie ułożenia

i regulacja cięgien

Ułożenie i przebieg cięgien od strony instruktora pod deską rozdzielczą przedstawiono na zdjęciu obok:

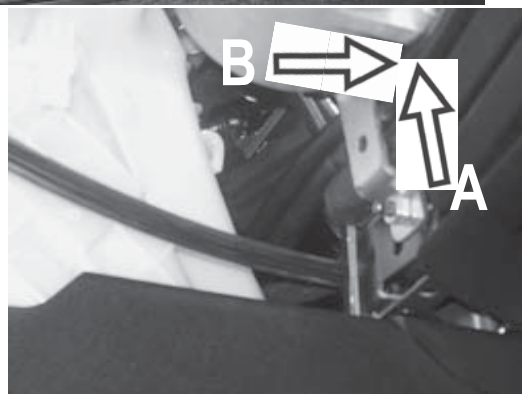
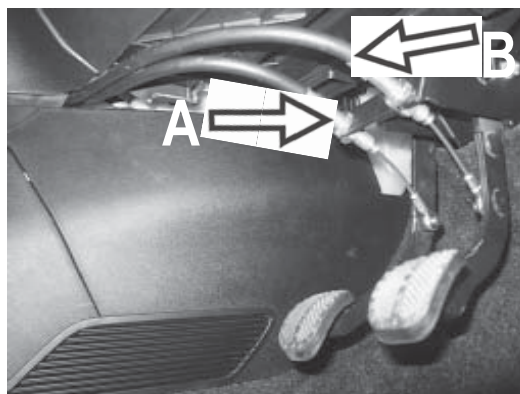
- cięgno sterowania sprzęgłem wskazano strzałką A,
- cięgno sterowania pedałem hamulca wskazano strzałką B.

Ułożenie i przebieg cięgien od strony kierowcy pod deską rozdzielczą przedstawiono na zdjęciu obok:

- cięgno sterowania sprzęgłem wskazano strzałką A (poniżej cięgna sterowania pedałem hamulca),
- cięgno sterowania pedałem hamulca wskazano strzałką B.

Regulację cięgien (7) wykonać wykorzystując możliwość przesuwania pancerzy cięgien we wsporniku pedałów instruktora (17) za pomocą pokręcania nakrętki, należy tak dobrać położenie końcówki gwintowanej pancerza cięgna sterowania pedałem sprzęgła, aby uzyskać położenie pedału sprzęgła instruktora na wysokości 130 ± 10 od podłogi.

- dokręcić przeciwnakrętkę momentem 20Nm,
- położenie pedału hamulca doprowadzić do tej samej wysokości, co pedał sprzęgła instruktora,
- dokręcić przeciwnakrętkę momentem 20Nm,
- wyregulować wysunięcia cięgien hamulca i sprzęgła tak, aby od strony kierowcy łagodnymi łukami łączyły się z odpowiednimi popychaczami, a po naciśnięciu pedałów instruktora nie wchodziły w kolizję z innymi elementami pod deską rozdzielczą, **cięgno sprzęgła musi być wysunięte tak, aby przy maksymalnym wciśnięciu sprzęgła instruktora nie krzyżowało się z cięgnem hamulca, dokręcić nakrętkę (25) wspornika (24),**
- zwrócić uwagę, aby od strony instruktora cięgna były ułożone pod dolną krawędź deski rozdzielczej i nie zostały "złamane".



Sprawdzenie działania

1. Naciśnięcie pedału sprzęgła instruktora powinno zapewnić całkowite rozłączenie sprzęgła i całkowity skok pedału kierowcy, lecz bez jego blokowania o podłogę. (Włączenie biegu wstecznego powinno odbywać się bez zgrzytów).
2. Użycie hamulca instruktora i powolne puszczenie nie może pozostawiać zwiększonego momentu szczytkowego hamowania. Świadczy to o pracy układu bez zacięć (sprawdzenie wykonać przy wolnym toczeniu się samochodu po płaskiej drodze).

Demontaż zespołu pedałów do nauki jazdy i przywrócenie samochodu do standardowego sterowania pedałami sprzęgła i hamulca

- demontaż podzespołów i elementów sterowania pedałami do nauki jazdy przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

UWAGA: Szczególną uwagę zwrócić, po demontażu podzespołów popychaczy pedałów hamulca i sprzęgła, na konieczność sprawdzenia pewności osadzenia wałków osiowych (czopów) pedałów sprzęgła i hamulca we wsporniku pedałów oraz połączenia hamulca ze sworzniem serwohamulca zgodnie z instrukcją Fiat'a.