

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MOTORYZACJI AUTOMOTIVE INDUSTRY INSTITUTE

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa,
tel.: +48 22 7777 000, fax: +48 22 7777 020
www.pimot.eu, e-mail: instytut@pimot.eu
Laboratorium Hamulców, ul. St. Dubois 110, 93-465 Łódź, tel./fax: +48(42) 648 60 61, 648 65 32
e-mail: blh@pimot.eu
Konto: Bank PKO BP S.A. Nr 16 1020 1127 0000 1102 0192 8415; NIP 525 000 88 21



AB 082

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr:
TEST REPORT No.:

BLB.186.18B

NAZWA LABORATORIUM / LABORATORY NAME

Laboratorium Bezpieczeństwa Pojazdów
Vehicle Safety Laboratory

TEMAT BADANIA / TEST TITLE

Badania kontroli zgodności produkcji dziecięcego urządzenia przytrzymującego
Smart Kid Belt o numerze homologacji E20 44R-04 4013,
zgodnie z Regulaminem EKG ONZ nr 44

Conformity of production a child restraint system Smart Kid Belt
approval number E20 44R-04 4013, according to UN ECE Regulation No. 44

Pracę zlecił / Orderer: **BRAXX Sp. z o.o.**
ul. Warszawska 976
05-083 Borzęcin Mały, Polska

Zam. z dnia / Order dated: **2018-12-11**

Nr zlecenia / Code: **KPK-18/45/12-BLB**

Data wydania / Issue date: **2018-12-18**

	Nazwisko / Name	Podpis / Signature
Osoba prowadząca Leading person	mgr inż. Marika Krukowska	

Otrzymują / Recipients:
1. Zamawiający / Orderer
2. Laboratorium / Laboratory

Autoryzował / Authorized by:
GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. Bezpieczeństwa Huciuł Ukochanego

dr inż. Zbigniew Bąrszcz

Zatwierdził / Approved by:

Z-ca Dyrektora ds. Badań
dr inż. Karol Zielonka

Wykonano egz.: **2**
Numbers of copies:

Egz. nr: **1**
Copy number:

Liczba stron: **10**
Number of pages:

UWAGA! / NOTE!

Sprawozdanie nie może być powielane fragmentarycznie bez pisemnej zgody Przemysłowego Instytutu Motoryzacji. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów. The test report may not be reproduced without the express written consent of Automotive Industry Institute. The test results refer only to the tested objects.

1. Obiekt badań / Test object

Dziecięce urządzenie przytrzymujące Smart Kid Belt (fot. 1), przeznaczone do przewozu dzieci w samochodzie przodem do kierunku jazdy, przystosowane do wpięcia bezpośrednio do taśmy trzypunktowego pasa bezpieczeństwa - zgodnie z instrukcją producenta. Urządzenie przytrzymujące przeznaczone jest do przewozu dzieci z grupy wagowej II i III (15÷36 kg).

Child restraint system Smart Kid Belt (pic. 1), designed for car's transporting children in forward facing direction, adapted to attach directly to the three-point safety belt - according to the manufacturer's instructions. The device is designed to transport of children from the mass group II and III (15÷36 kg).

Marka / Brand:	BRAXX
Nazwa handlowa / Trade name:	Smart Kid Belt
Numer homologacji / Approval number:	E20 44R-04 4013
Grupa wagowa / Mass group:	II, III (15÷36 kg)
Kategoria urządzenia / Category:	uniwersalna / universal
Klasa urządzenia / Class:	nieintegralna / nonintegral
Nr obiektu badań / Number of test object:	00118279

Obiekty do badań dostarczył producent / Test objects to tests provided by the manufacturer:

BRAXX Sp. z o.o.
ul. Warszawska 976
05-083 Borzęcin Mały, Polska

2. Cel badań / Test purpose

Kontrola zgodności produkcji dziecięcego urządzenia przytrzymującego, zgodnie z wymaganiami Regulaminu EKG ONZ nr 44, seria poprawek 04.

Conformity of production a child restraint system in accordance with the requirements of UN ECE Regulation No. 44, 04 series of amendments.

3. Dokumentacja / Documentation

- Instrukcja użytkownika
Instruction manual
- Regulamin EKG ONZ nr 44
UN ECE Regulation No. 44

4. Zakres i wyniki badań / Scope and results of tests

Badania w zakresie kontroli zgodności produkcji – punkt 12 Regulaminu EKG ONZ nr 44. Zgodnie z punktem 7.1.4 Regulaminu EKG ONZ nr 44 odwołującym się do metod badawczych określonych w punkcie 8.1.3, wykonano dwa testy dynamiczne dziecięcego urządzenia przytrzymującego - z najlżejszym manekinem o masie 15 kg dla II grupy wagowej oraz z najcięższym manekinem o masie 32 kg dla III grupy wagowej. Wyniki



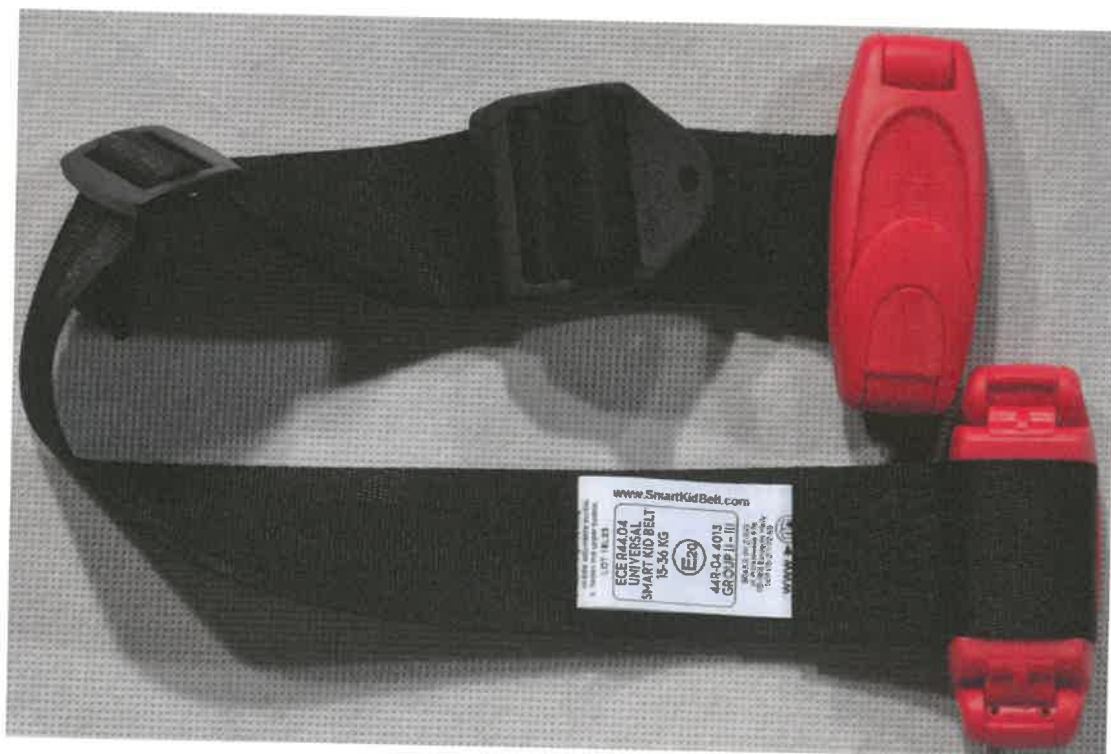
przeprowadzonych badań zawarto w załączniku 1, będącym integralną częścią niniejszego sprawozdania.

Tests for Conformity of production - point 12 of UN ECE Regulation No. 44. In accordance with point 7.1.4 UN ECE Regulation No. 44 referring to the test methods specified in point 8.1.3, two dynamic tests of child supporting device were performed – with the lightest dummy of 15 kg for II mass group and with the heaviest dummy of 32 kg for III mass group. The results of the tests are presented in Annex 1, which is an integral part of this report.

5. Podsumowanie wyników badań / *Conclusion of the test results*

Dostarczone do badań dziecięce urządzenie przytrzymujące Smart Kid Belt o numerze homologacji E20 44R-04 4013, opisane w punkcie 1 niniejszego sprawozdania - spełniło wymagania w zakresie określonym w punkcie 4 niniejszego sprawozdania.

The supplied for tests child restraint system Smart Kid Belt approval number E20 44R-04 4013, described in point 1 this report, successfully complied with the requirements in scope specified in point 4 of this report.



Fot. 1. Dziecięce urządzenie przytrzymujące SMART KID BELT
Pic 1. Child restraint system SMART KID BELT

----- KONIEC -----
----- END -----

Załączniki / *Annexes:*

- Załącznik 1 – Wyniki badań
Annex 1 – Test results



Załącznik 1 – Wyniki badań
Annex 1 – Test results

1 Lp	2 Rodzaj badań Test type	3 Wymagania Requirements	4 Wyniki badań – ocena Test results – assessment
1.	Próby dynamiczne pkt 7.1.4 <i>Dynamic tests point 7.1.4</i>		manekin 15 kg <i>15 kg dummy</i>
		- prędkość 48 ÷ 50 km/h <i>velocity 48 ÷ 50 km/h</i>	48,726 km/h
		- droga hamowania 650 ± 50 mm <i>stopping distance 650 ± 50 mm</i>	609 mm
		- przemieszczenie głowy manekina: <i>displacement of the dummy's head:</i> w poziomie ≤ 550 (od punktu Cr) <i>horizontal ≤ 550 (from Cr point)</i> w pionie ≤ 800 (od punktu Cr) <i>vertical ≤ 800 (from Cr point)</i>	< 550 mm < 800 mm <i>P (fot. 2 / pic. 2)</i>
		- wypadkowe opóźnienie torsu manekina ⁽¹⁾ <i>resultant chest deceleration⁽¹⁾</i> ≤ 55 g lub > 55 g dla sumy okresów czasu ≤ 3 ms ≤ 55 g or > 55 g for the sum of periods of time ≤ 3 ms	max 44,01 < 55g <i>P (wykres 2/graph 2)</i>
		- pionowa składowa w kierunku od brzucha do głowy ⁽¹⁾ <i>vertical component of the deceleration from the abdomen towards the head⁽¹⁾</i> ≤ 30 g lub > 30 g dla sumy okresów czasu ≤ 3 ms ≤ 30 g or > 30 g for the sum of periods of time ≤ 3 ms	max 18,73 g < 30g <i>P (wykres 2/graph 2)</i>
		- opóźnienie wózka ⁽¹⁾ <i>deceleration of the test sled⁽¹⁾</i>	wykres 1 <i>graph 1</i>
		- niedopuszczalne nadmierne ślady wgłębień na plastelinie pomiarowej <i>no visible signs of penetration of the modelling clay of the abdomen</i>	nie zaobserwowano <i>not observed</i> <i>P</i>
	Ocena urządzenia po próbie dynamicznej <i>Inspection of the device after dynamic test</i>	- wymagany opis ewentualnych uszkodzeń <i>required description of the possible defects</i>	po badaniu nie zaobserwowano uszkodzeń urządzenia, mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo dziecka <i>after test no defects of the device were observed, which could affect the safety of the child</i> <i>P (fot. 4 / pic. 4)</i>
	Siła otwierania zamka ⁽¹⁾ <i>Buckle opening force⁽¹⁾</i>	- max 80 N	<i>P</i>

gdzie / where:

P – wynik pozytywny / positive result

N – wynik negatywny / negative result



1 Lp	2 Rodzaj badań <i>Test type</i>	3 Wymagania <i>Requirements</i>	4 Wyniki badań – ocena <i>Test results – assessment</i>
2.	Próby dynamiczne pkt 7.1.4 <i>Dynamic tests point 7.1.4</i>		manekin 32 kg <i>32 kg dummy</i>
		- prędkość 48 ÷ 50 km/h <i>velocity 48 ÷ 50 km/h</i>	48,578 km/h
		- droga hamowania 650 ± 50 mm <i>stopping distance 650 ± 50 mm</i>	634 mm
		- przemieszczenie głowy manekina: <i>displacement of the dummy's head:</i> w poziomie ≤ 550 (od punktu Cr) <i>horizontal ≤ 550 (from Cr point)</i> w pionie ≤ 800 (od punktu Cr) <i>vertical ≤ 800 (from Cr point)</i>	< 550 mm < 800 mm P (fot. 3 / pic. 3)
		- wypadkowe opóźnienie torsu manekina ⁽¹⁾ <i>resultant chest deceleration ⁽¹⁾</i> ≤ 55 g lub > 55 g dla sumy okresów czasu ≤ 3 ms ≤ 55 g or > 55 g for the sum of periods of time ≤ 3 ms	max 41,36 g < 55g P (wykres 3/graph 3)
		- pionowa składowa w kierunku od brzucha do głowy ⁽¹⁾ <i>vertical component of the deceleration from the abdomen towards the head ⁽¹⁾</i> ≤ 30 g lub > 30 g dla sumy okresów czasu ≤ 3 ms ≤ 30 g or > 30 g for the sum of periods of time ≤ 3 ms	max 16,91 g < 30g P (wykres 3/graph 3)
		- opóźnienie wózka ⁽¹⁾ <i>deceleration of the test sled ⁽¹⁾</i>	wykres 1 <i>graph 1</i>
		- niedopuszczalne nadmierne ślady wgłębień na plastelinie pomiarowej <i>no visible signs of penetration of the modelling clay of the abdomen</i>	nie zaobserwowano <i>not observed</i> P
	Ocena urządzenia po próbie dynamicznej <i>Inspection of the device after dynamic test</i>	- wymagany opis ewentualnych uszkodzeń <i>required description of the possible defects</i>	po badaniu nie zaobserwowano uszkodzeń urządzenia, mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo dziecka <i>after test no defects of the device were observed, which could affect the safety of the child</i> P (fot. 5 / pic. 5)
	Siła otwierania zamka ⁽¹⁾ <i>Buckle opening force ⁽¹⁾</i>	- max 80 N	P

gdzie / where:

P – wynik pozytywny / *positive result*

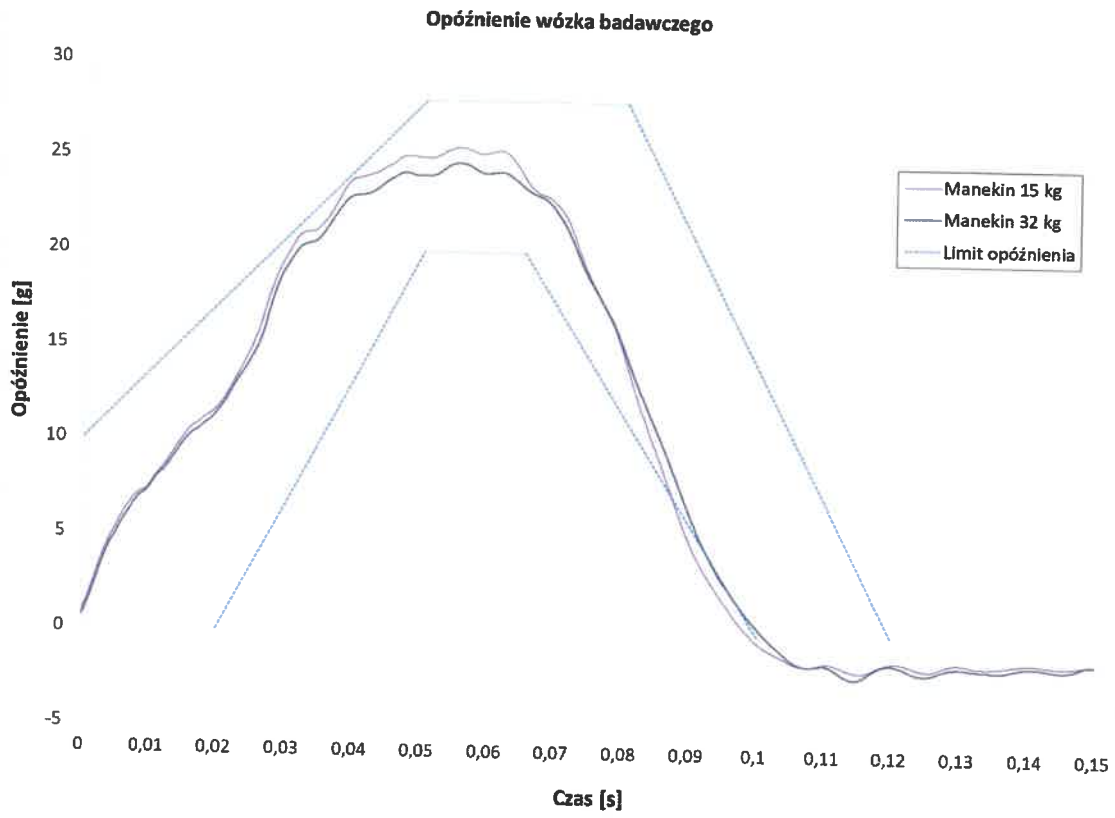
N – wynik negatywny / *negative result*

⁽¹⁾ Wykonano metodą akredytowaną

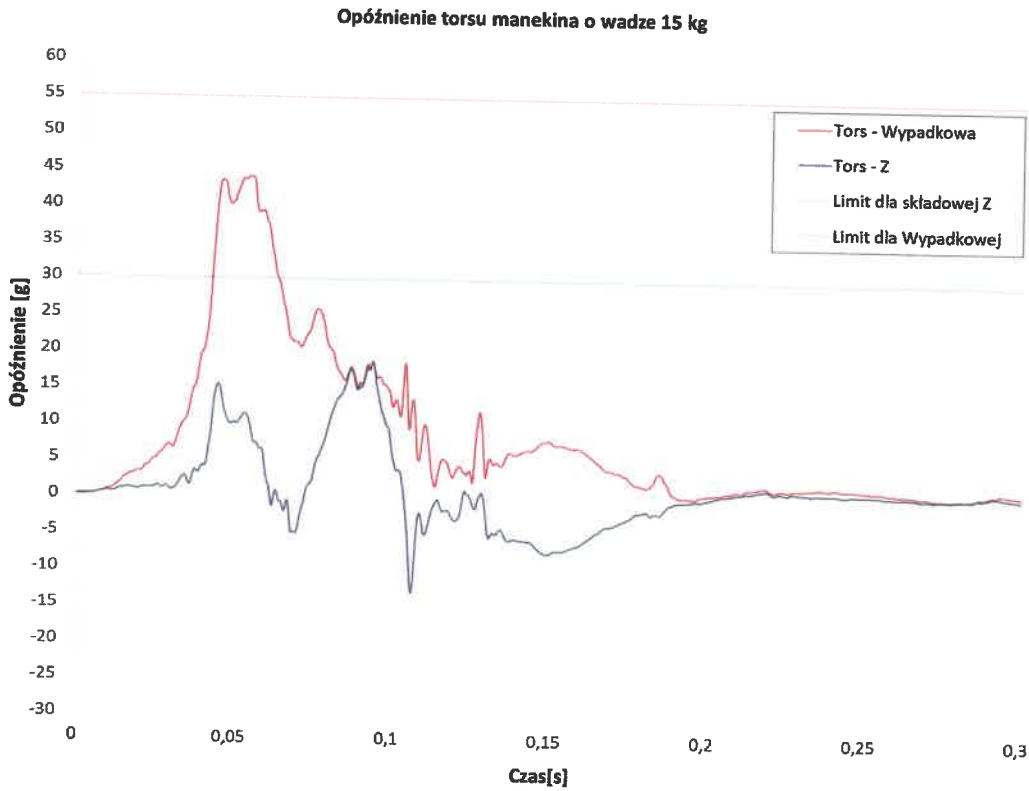
⁽¹⁾ *Accredited tests method*



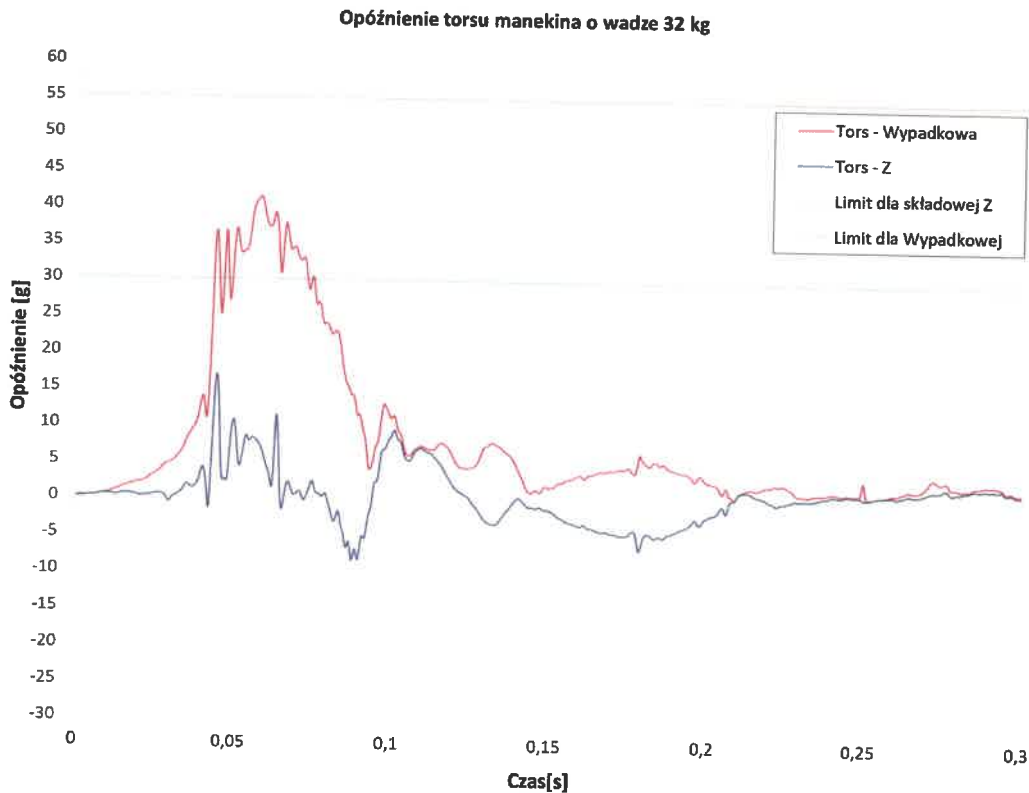
Wykres 1. Przebiegi opóźnień wózka badawczego podczas testów dynamicznych
Graph 1. Decelerations of the test sled during dynamic tests

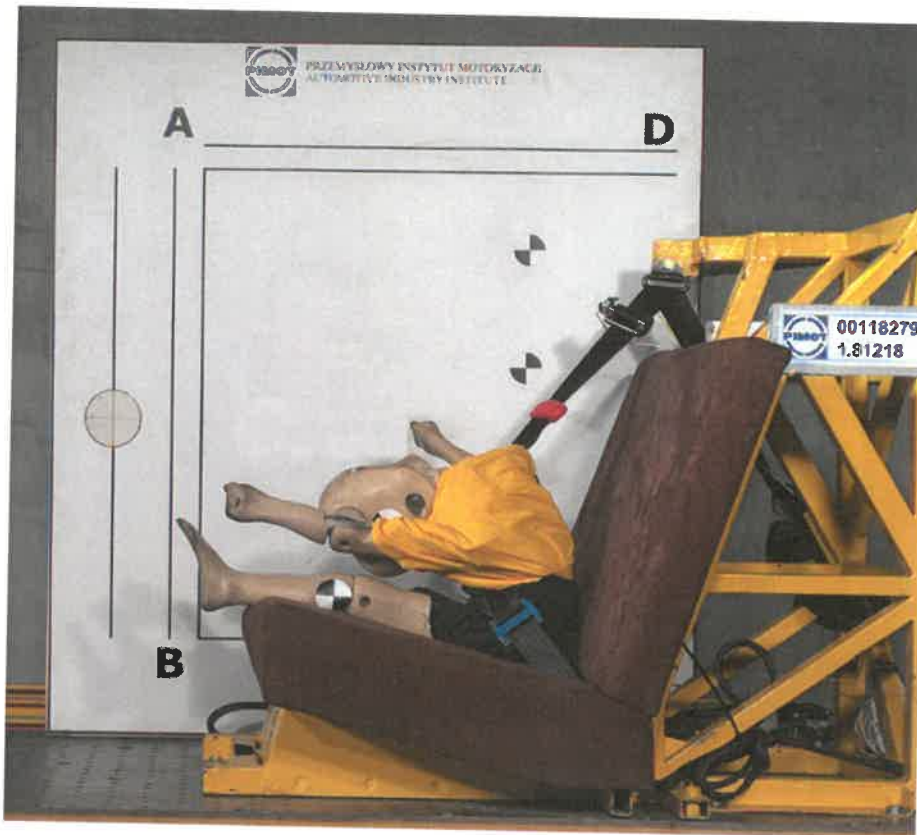


Wykres 2. Przebiegi opóźnień torsu manekina 15 kg podczas testu dynamicznego
 Graph 2. Decelerations of the chest for 15 kg dummy during dynamic test

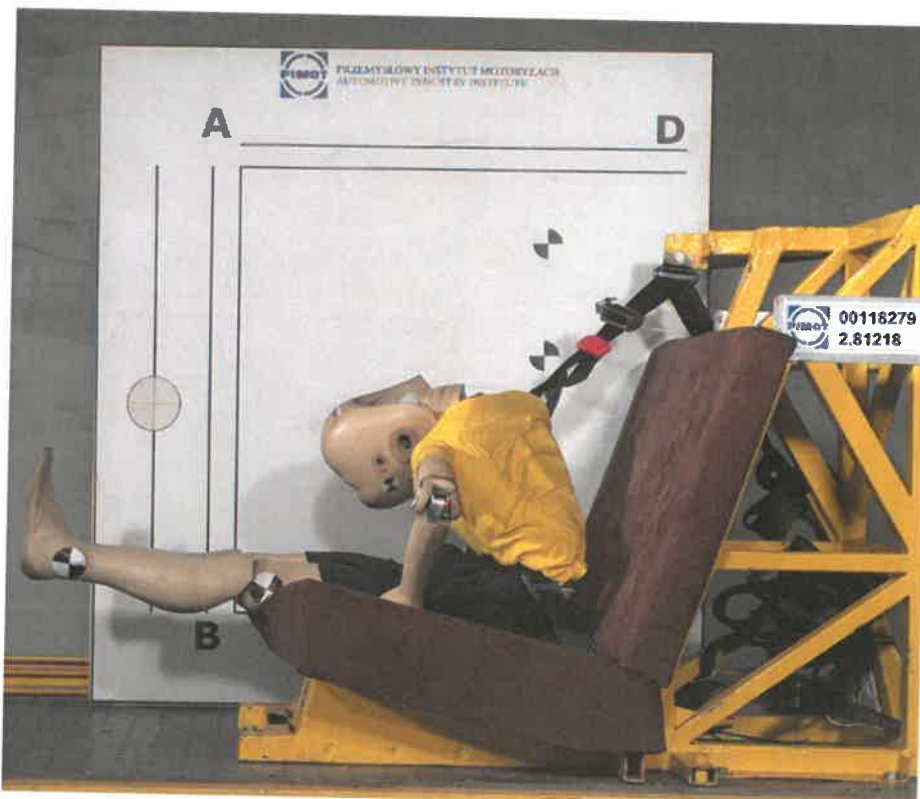


Wykres 3. Przebiegi opóźnień torsu manekina 32 kg podczas testu dynamicznego
 Graph 3. Decelerations of the chest for 32 kg dummy during dynamic test

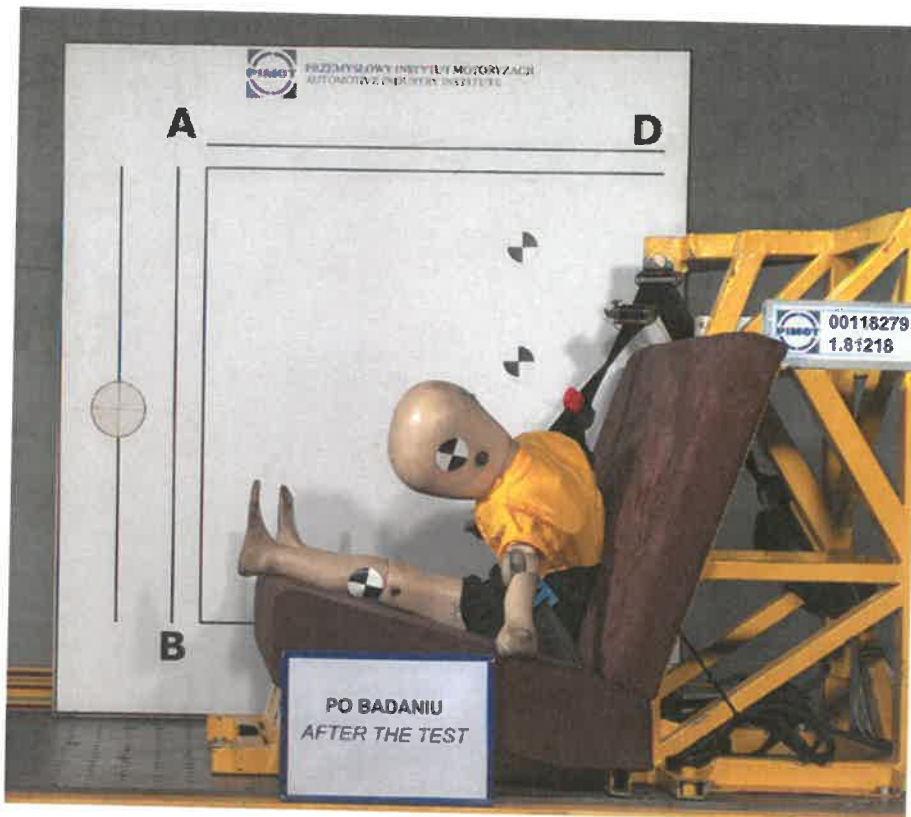




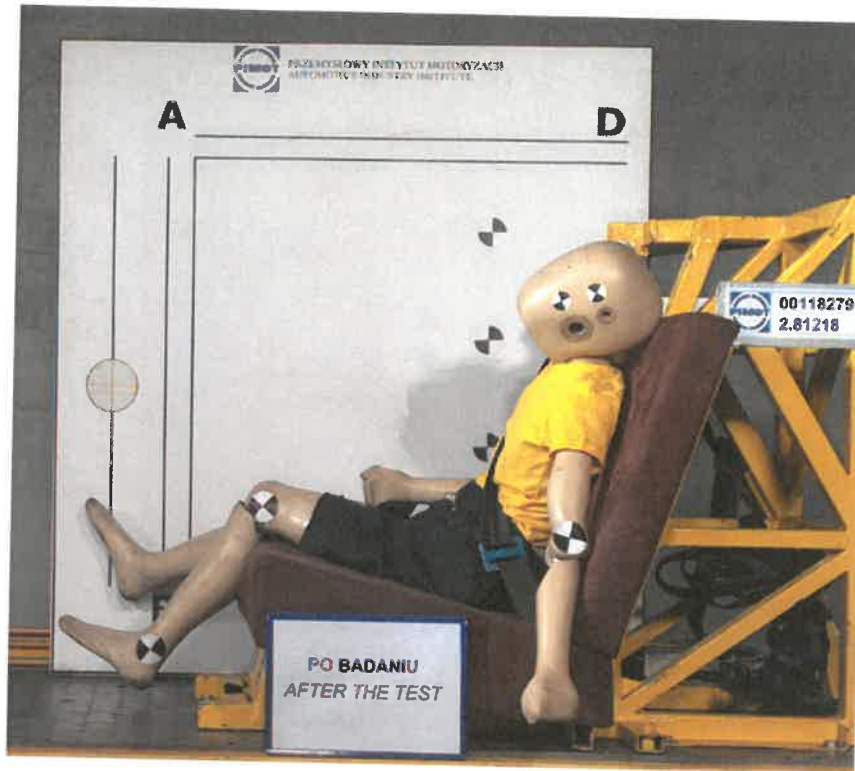
Fot. 2. Maksymalne przemieszczenie głowy manekina 15 kg podczas testu dynamicznego
Pic. 2. Maximum displacement of the head 15 kg dummy during dynamic test



Fot. 3. Maksymalne przemieszczenie głowy manekina 32 kg podczas testu dynamicznego
Pic. 3. Maximum displacement of the head 32 kg dummy during dynamic test



Fot. 4. Dziecięce urządzenie przytrzymujące po teście dynamicznym z manekinem o masie 15 kg
Pic 4. Child restraint system after dynamic test using 15 kg dummy



Fot. 5. Dziecięce urządzenie przytrzymujące po teście dynamicznym z manekinem o masie 32 kg
Pic 5. Child restraint system after dynamic test using 32 kg dummy

----- KONIEC SPRAWOZDANIA -----
----- END OF REPORT -----

