

# 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.102.18B**

**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: **2018-07-10**

Nr zlecenia / Code: **KPK-18/36/7-BLB**

Data wydania / Issue date: **2018-07-20**

Osoba prowadząca  
Leading person

Nazwisko / Name

mgr inż. Marika Krukowska

Podpis / Signature

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

Autoryzował / Authorized by:

**GŁÓWNY SPECJALISTA**  
ds. Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego  
  
**dr inż. Zbigniew Barszcz**

Zatwierdził / Approved by:

**DYREKTOR**  
  
**dr inż. Witold Lisy**

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 / <i>Brand:</i>	<b>BRAXX</b>
Nazwa handlowa / <i>Trade name:</i>	<b>Smart Kid Belt</b>
Numer homologacji / <i>Approval number:</i>	<b>E20 44R-04 4013</b>
Grupa wagowa / <i>Mass group:</i>	<b>II, III (15÷36 kg)</b>
Kategoria urządzenia / <i>Category:</i>	<b>uniwersalna / <i>universal</i></b>
Klasa urządzenia / <i>Class:</i>	<b>nieintegralna / <i>nonintegral</i></b>
Nr obiektu badań / <i>Number of test object:</i>	<b>00118163</b>

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. Wykonano dwa testy dynamiczne dziecięcego urządzenia przytrzymującego - z najcięższym manekinem o masie 22 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.

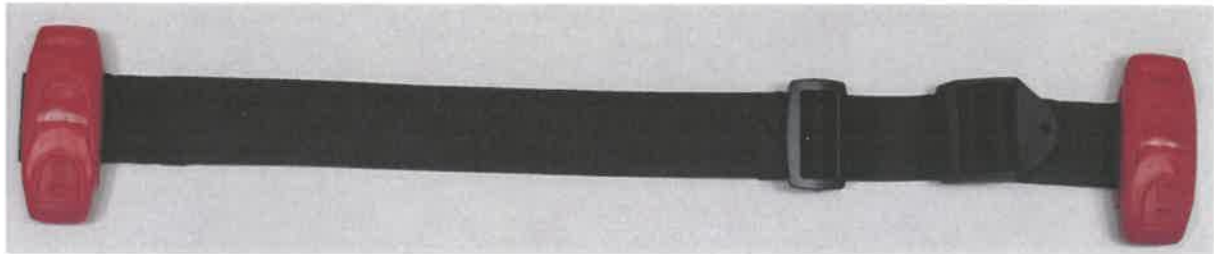


*Tests for conformity of production - point 12 of UN ECE Regulation No. 44. Two dynamic tests of child supporting device were performed – with the heaviest dummy of 22 kg for II mass group and with the heaviest dummy of 32 kg for III mass group. The results of the tests are presented in Annex 1, which 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	2	3	4
Lp	Rodzaj badań <i>Test type</i>	Wymagania <i>Requirements</i>	Wyniki badań – ocena <i>Test results – assessment</i>
1.	<b>Próby dynamiczne pkt 7.1.4</b> <i>Dynamic tests point 7.1.4</i>		<b>manekin 22 kg</b> <i>22 kg dummy</i>
		- prędkość 48 ÷ 50 km/h <i>velocity 48 ÷ 50 km/h</i>	49,51 km/h
		- droga hamowania 650 ± 50 mm <i>stopping distance 650 ± 50 mm</i>	600 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 <b>P</b> (fot. 2 / pic. 2)
		- wypadkowe opóźnienie torsu manekina <sup>(1)</sup> <i>resultant chest deceleration <sup>(1)</sup></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	< 55 g <b>P</b> (wykres 2/graph 2)
		- pionowa składowa w kierunku od brzucha do głowy <sup>(1)</sup> <i>vertical component of the deceleration from the abdomen towards the head <sup>(1)</sup></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	< 30 g <b>P</b> (wykres 2/graph 2)
		- opóźnienie wózka <sup>(1)</sup> <i>deceleration of the test sled <sup>(1)</sup></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> <b>P</b>
	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> <b>P</b> (fot. 4 / pic. 4)
	Siła otwierania zamka <sup>(1)</sup> <i>Buckle opening force <sup>(1)</sup></i>	- max 80 N	<b>P</b>

gdzie / where:

**P** – wynik pozytywny / *positive result*

**N** – wynik negatywny / *negative result*



1	2	3	4
Lp	Rodzaj badań <i>Test type</i>	Wymagania <i>Requirements</i>	Wyniki badań – ocena <i>Test results – assessment</i>
2.	<b>Próby dynamiczne pkt 7.1.4</b> <i>Dynamic tests point 7.1.4</i>		<b>manekin 32 kg</b> <i>32 kg dummy</i>
		- prędkość 48 ÷ 50 km/h <i>velocity 48 ÷ 50 km/h</i>	49,29 km/h
		- droga hamowania 650 ± 50 mm <i>stopping distance 650 ± 50 mm</i>	638 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. 3 / pic. 3)</i>
		- wypadkowe opóźnienie torsu manekina <sup>(1)</sup> <i>resultant chest deceleration <sup>(1)</sup></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	< 55 g <i>P (wykres 3/graph 3)</i>
		- pionowa składowa w kierunku od brzucha do głowy <sup>(1)</sup> <i>vertical component of the deceleration from the abdomen towards the head <sup>(1)</sup></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	< 30 g <i>P (wykres 3/graph 3)</i>
		- opóźnienie wózka <sup>(1)</sup> <i>deceleration of the test sled <sup>(1)</sup></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. 5 / pic. 5)</i>
	Siła otwierania zamka <sup>(1)</sup> <i>Buckle opening force <sup>(1)</sup></i>	- max 80 N	<i>P</i>

gdzie / where:

*P* – wynik pozytywny / *positive result*

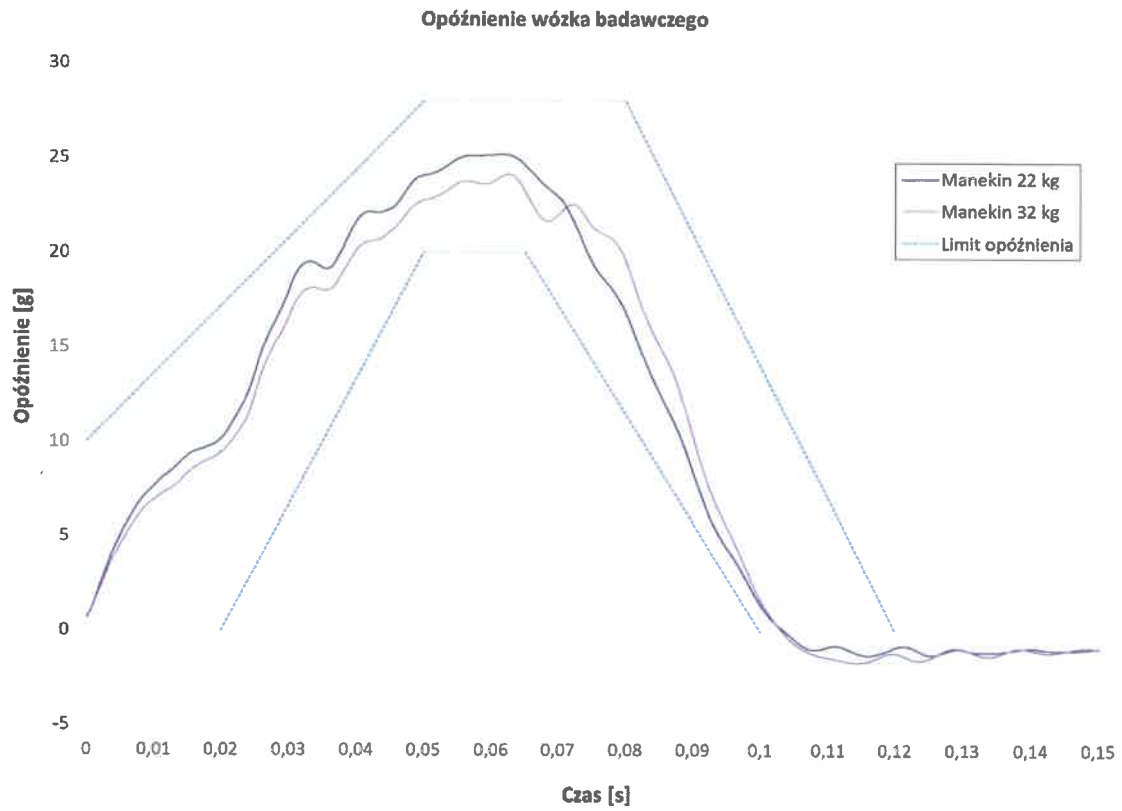
*N* – wynik negatywny / *negative result*

<sup>(1)</sup> Wykonano metodą akredytowaną

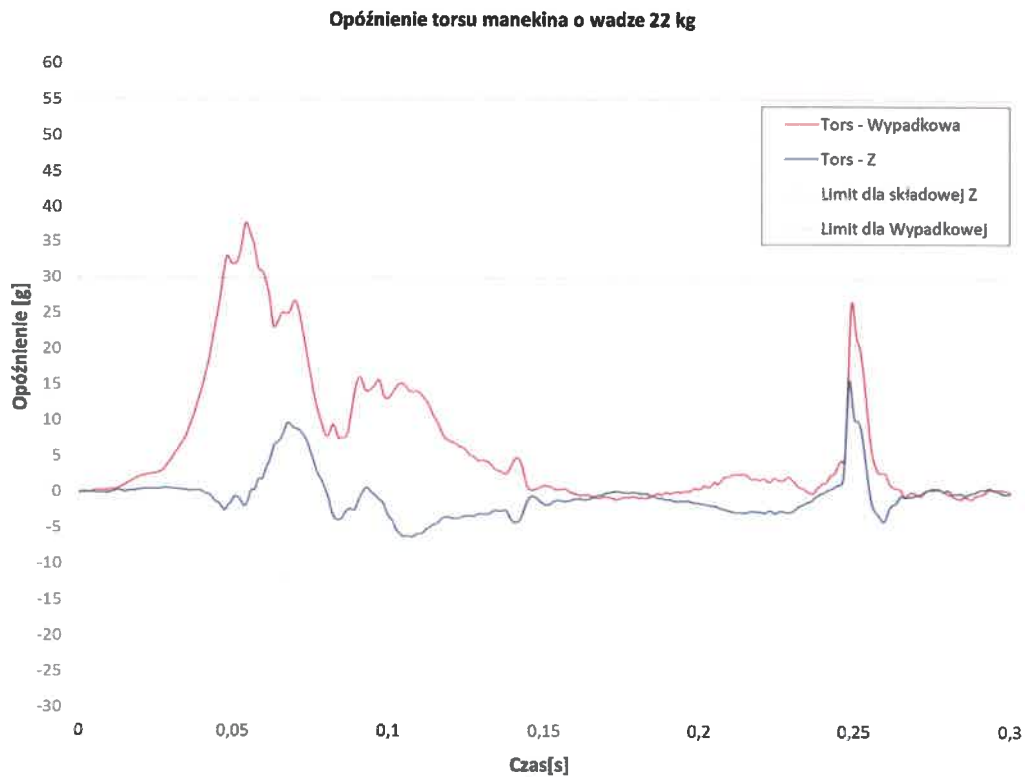
<sup>(1)</sup> *Accredited tests method*



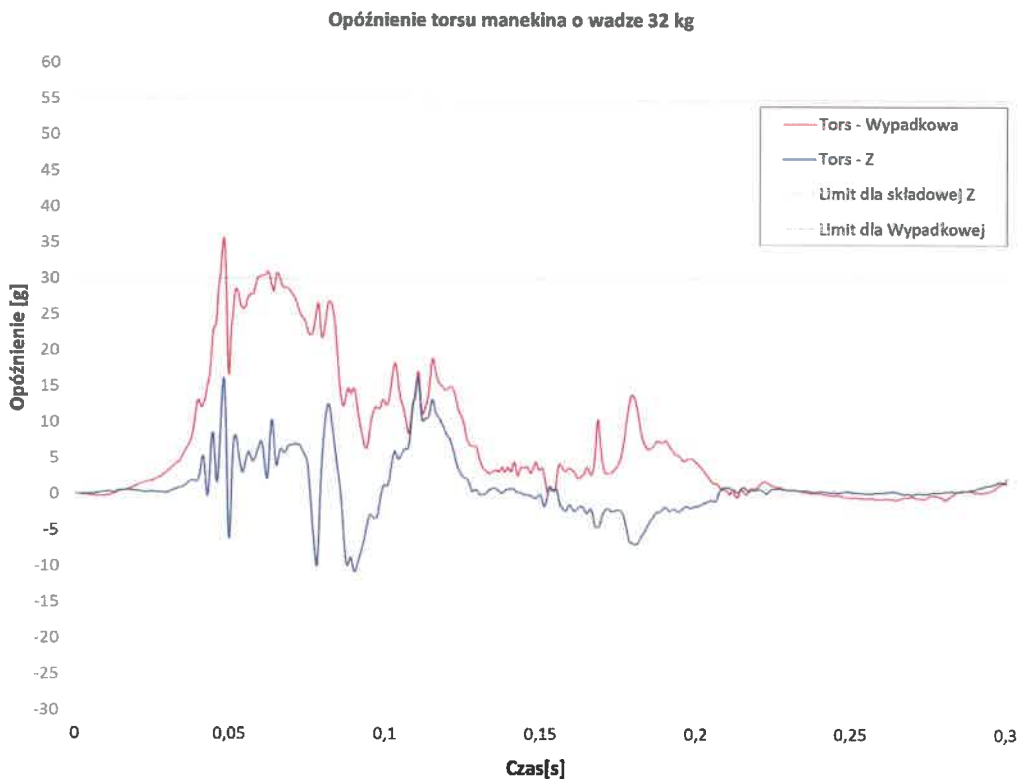
Wykres 1. Przebiegi opóźnień wózka badawczego podczas testów dynamicznych  
Graph 1. Decelerations of the test sled during dynamic tests



Wykres 2. Przebiegi opóźnień torsu manekina 22 kg podczas testu dynamicznego  
Graph 2. Decelerations of the chest for 22 kg dummy during dynamic test

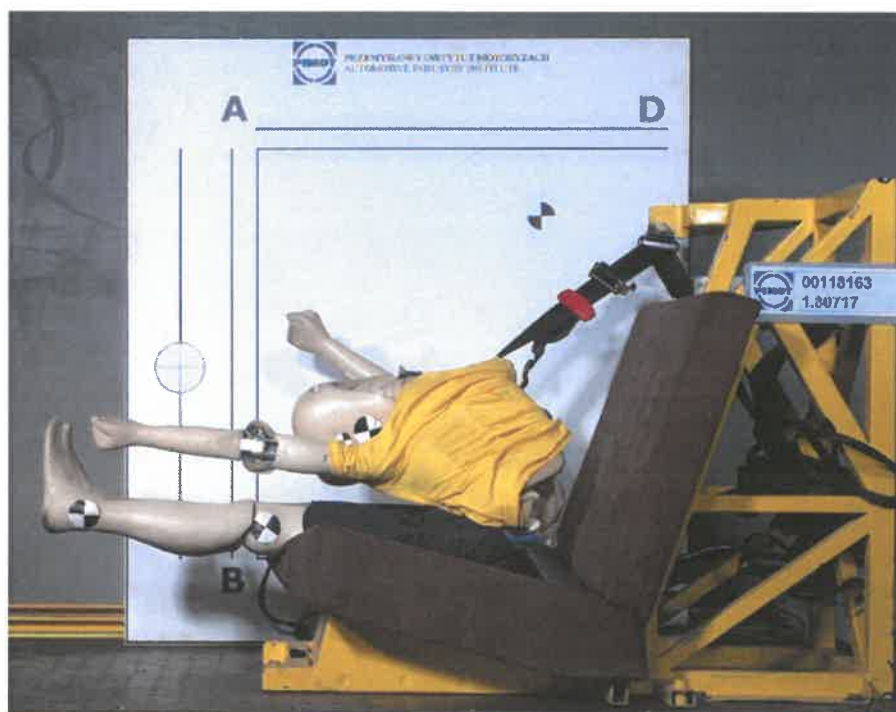


Wykres 3. Przebiegi opóźnień torsu manekina 32 kg podczas testu dynamicznego  
Graph 3. Decelerations of the chest for 32 kg dummy during dynamic test





Fot. 2. Maksymalne przemieszczenie głowy manekina 22 kg podczas testu dynamicznego  
Pic. 2. Maximum displacement of the head 22 kg dummy during dynamic test

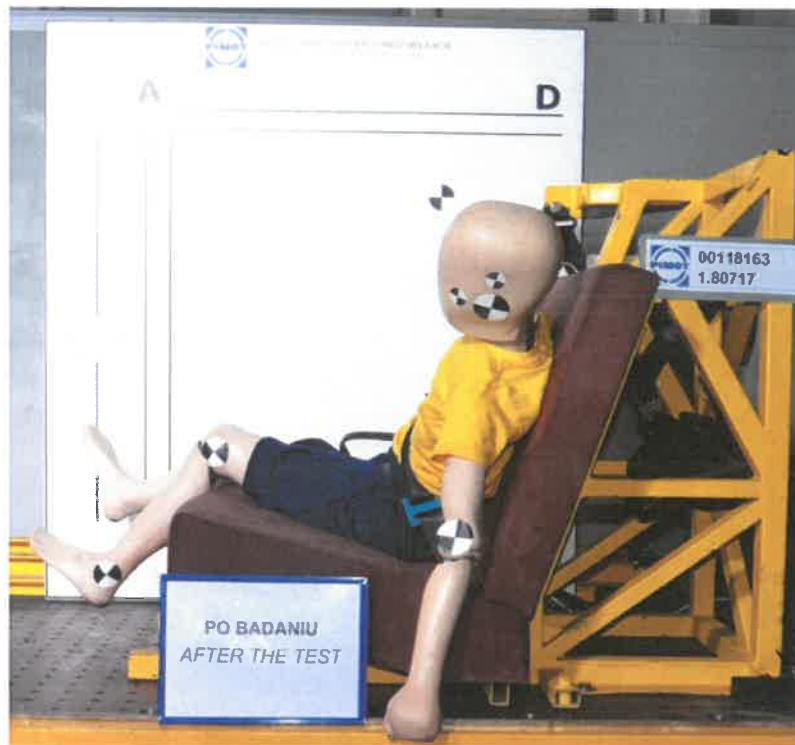


Fot. 3. Maksymalne przemieszczenie głowy manekina 32 kg podczas testu dynamicznego  
Pic. 3. Maximum displacement of the head 32 kg dummy during dynamic test





Fot. 4. Dziecięce urządzenie przytrzymujące po teście dynamicznym z manekinem o masie 22 kg  
Pic 4. Child restraint system after dynamic test using 22 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 -----

