

Zkušebna pasivní bezpečnosti ÚSTAVU SILNIČNÍ A MĚSTSKÉ DOPRAVY a.s.

Test laboratory of passive safety in the Research Institute of Road and Urban Transport, Ltd.

Zkušebna uznaná OSN pro zkoušení dětských zadržných systémů podle předpisu EHK OSN č. 44.

Test laboratory approved by UN to test the child restraint systems according to Regulation ECE No.44.

Strana/Page: 1/7

Protokol číslo: 5/096

Test report No:

Žadatel: TÜV UVMV, s.r.o., Novodvorská 994/138, CZ 142 21 Praha 4, Czech Republic
Applicant:

Výrobce: LEAMAN Co., Ltd., 68-1 Minamikawahara, Nishiho-cho, Aisai-shi,
Producer: Aichi-pref. 496-0911 JAPAN

Předmět zkoušek: Dětský zadržný systém skupin 0, I. Testování kvalifikace výroby podle
předpisu EHK č. 44-04, § 11

Subject of tests: Child Restraint system, groups 0, I. Production qualification testing according to the
Regulation ECE No.44-04, § 11

Číslo homologace/ Approval No: E8 044159

Typ/Type: PAMIO UNO LYE-511

Vzorky předány na zkušebnu: 22. 11. 2005

Samples were submitted for approval: November 22, 2005

Výsledek (*): kladný

Conclusion positive

Datum vydání: Praha, 06.12.2005

Issue date: Prague, December 6, 2005

Číslo výtisku/Copy No.:

Počet výtisků/Number of copies: 4

Vypracoval: Ing. Jasoň Hampl

*Prepared by: zkušební technik
test engineer*

Ověřil :

Ing. Petr Šedivý

*Authorized by: vedoucí zkušebny pasivní bezpečnosti
Head of the Passive Safety Test Dept.*

Protokol obsahuje: 22 stran

This document contains: 22 pages

(*) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se týkají jen zkoušeného vzorku.

The test results concern the material submitted to testing only.

Bez písemného souhlasu zkušebny se nesmí tento protokol reprodukovat jinak než celý.

This document may only be reproduced in the form of a full photographic facsimile.

Pouze v české verzi je text autentický.

The text is authentic in the Czech version only.

Adresa: ÚSMD, a.s., Tůrkova 1001, 149 00 PRAHA 4, Czech Republic
Address:

Adresa zkušebny: ÚSMD, a.s., Kličany u Prahy, 250 69 Vodochody, Czech Republic
Address of test laboratory:

tel: 00420 2 84 00 12 30
tel./fax: 00420 2 84 89 02 06

E-mail: usmdps@quick.cz

Plán zkoušek dětského zádržného systému / Test schedule of the Child Restraint System

Horní čísla v kolonce označují stránky protokolu, dolní číslo datum zkoušky.

The upper numbers in the cell signify the pages of the test report, the lower number the date.

Žadatel / Applicant: TŮV ÚVMV s.r.o., Czech Republic

Protokol č.: 5/096

Výrobce / Producer: LEAMAN Co. Ltd., Japan

Test report No.

Druh zkoušky ↓ Sort of test ↓	Vzorek č. → Sample No. →	01	02	03	04	05
5000 cyklů centrálního seřizování 5000 cycles of the central adjuster		22.11.2005	23.11.2005	24.11.2005	23.11.2005	24.11.2005
5000 cyklů otvírání a zavírání zámku 5000 buckle opening and closing cycles		21.11.2005	22.11.2005	23.11.2005	22.11.2005	23.11.2005
Dynamická zkouška a otvírací síla zámku Dynamic test and buckle opening force		3, 8-10 30.11.2005	3, 11-13 30.11.2005	3, 14-16 30.11.2005	3, 17-19 30.11.2005	3, 20-22 30.11.2005
Kontrola značení DZS Check of CRS marking		4 30.11.2005				
Kontrola návodu k instalaci a užívání Check of installation and use instructions		5 – 7 30.11.2005				
Vypracoval: J. Hampl Prepared by:					Datum: 22.11.2005 Date: November 22, 2005	

Vyjádření k požadavkům série změn 04 předpisu EHK 44, týkajících se kvalifikace výroby:

Podmínky § 11.2.2.3. pro výsledky dynamických zkoušek jsou splněny, neboť:

- žádná ze vzdáleností přední části hlavy figuríny od svislice procházející bodem C_r (viz dolní tabulku na str. 3 a předpis EHK č. 44-04, § 7.1.4.4.1.1., obr. 1) není o více než 5 % větší než vzdálenost bodu C_r od svislice AB (550 mm);
- průměrná hodnota uvedených vzdáleností hlavy (442 mm) přičtená ke směrodatné odchylce těchto vzdáleností (13,87 mm) je menší než 550 mm (455,87 mm < 550 mm);
- všechny hodnoty vektorového součtu tří navzájem kolmých zrychlení hrudníku figuríny splňují požadavek § 7.1.4.2.1. (jsou menší než 55 g).
- (Jen pro informaci): Průměrná absolutní hodnota výsledných vektorů zrychlení (35,94 g), sečtená se směrodatnou odchylkou absolutních hodnot těchto vektorů (1,359 g) dává výslednou hodnotu 37,3 g.

Kontroly značení a návodu k instalaci a užívání (§§ 11.2.2. a 11.2.3.) nezjistily žádné závady.

Statement to the requirements of the amendment series 04 R44 ECE concerning the production qualification: The conditions for dynamic tests from § 11.2.2.3. are accomplished because:

- none of the distances between the front part of the manikin's head and the vertical line passing through the point C_r (see the lower table on page 3 and the Regulation ECE No. 44, § 7.1.4.4.1.1., fig.1) is not more than 5 % bigger than the distance between the point C_r and the vertical line AB (550 mm);
- the average value of the mentioned head distances (442 mm), added to the standard deviation of the values (13.87 mm), is smaller than 550 mm (455.87 mm < 550 mm);
- all vector sum values of the three mutually perpendicular chest decelerations meet the requirement § 7.1.4.2.1. (they are smaller than 55 g).
- (For information only): The average absolute value of the resulting deceleration vectors (35.94 g), added with the standard deviation of the absolute values of that vectors (1.359 g) equals 37.3 g.

During verifying the marking (§4) and the instructions for installation and use (§§ 11.2.2. a 11.2.3.) no demerits have been discovered.

DYNAMIC TESTS

OF THE CHILD RESTRAINT SYSTEM ACCORDING TO ECE R44-04, § 11

Frontal impact

Producer of the CRS : **LEAMAN Co., Ltd. Japan**

Producer's marking : **PAMIO UNO LYE-511** (E8 044159)

Mass groups of the CRS : **0, I**

Category of the restraint : **universal**

Class of the restraint : **integral**

Used anchorages (R 44/04, annex 6) : **ABC + retractor**

TESTING PARAMETERS		UNIT	REQUESTS	RESULTS, THEIR SEGMENTATION				
Orientation of the CRS				forward facing				
Mass group of the CRS				I				
Mass of the used dummy		kg	An. 8, Ap.	15				
The dummy simulates a child aged		year	1, § 3.1.	3				
Numbers of tested samples				01	02	03	04	05
Tipping position of the seat				3	3	3	3	3
Speed of the sled before the impact		km/h	48 - 50	48.4	48.9	48.9	48.9	48.9
Stopping distance of the sled		mm	600 - 700	600	605	602	603	600
Duration of the sled stopping		ms	80 - 120	119	97.2	96.6	101.2	96.0
Stopping period with ($-a \geq 20 g^*$)		ms	15 - 64	45.4	40.0	53.2	20.2	44.8
Maximal deceleration of the sled		g^*	20 - 28	24.5	22.7	28.2	21.4	23.4
Average deceleration of the sled		g^*	10 - 19.6	13.8	16.0	17.8	15.2	16.2
Maximal chest deceleration in the mutually perpendicular directions:	→ x	g^*	not defined	35.8	32.3	34.5	34.1	35.8
	y ↙	g^*	not defined	7.2	5.3	6.2	6.0	7.0
	↑ z ^{b/}	g^*	$\leq 30^a/$	15.9	16.1	16.9	15.5	16.5
Vector sum of max. decelerations		g^*	$\leq 55^a/$	36.8	33.8	37.1	35.4	36.6
Buckle releasing force after test ^{h/}		N	≤ 80	77	80	68,5	78	71
Any sights ^{e/} of abdominal penetration ?			not	not	not	not	not	not
Any failure of the locked restraint ?			not	not	not	not	not	not

^{a/} except during periods whose sum ≤ 3 ms

^{b/} **z** is coincident with the direction of the seat back (trunk towards head)

^{e/} see R 44/03, § 7.1.4.3.1. and annex 8, § 5.3.

^{h/} belt tension 200 ± 2 N (see R 44/04, § 7.2.1.)

g^* is the gravitational acceleration (9.81 ms^{-2})

Manikin displacement [mm] →

(demarcation lines see § 7.1.4.4.

of the R 44 ECE)

Requirement: space ≥ 0

Sample No.:	Distance of the dummy's head from demarcation line which is :		
	vertical	horizontal	inclined
01	116	not measured	not measured
02	104		
03	128		
04	95		
05	97		

THE RESULTS OF DYNAMIC TESTING CRS PAMIO UNO ARE POSITIVE (AS GROUP I)

Kontrola značení¹ dětského zádržného systému (kapitoly 4 a 5 předpisu EHK 44-04)
Check of marking² Child Restraint System (chapters 4 and 5 of the Regulation ECE 44-04)

Výrobce vzorku : LEAMAN Co., Ltd.
Producer of the sample

Výrobcevo označení : PAMIO UNO LYE-511
Producer's marking

Číslo homologace : E8 044159
Approval number

Zkoušený vzorek č. : 01
Tested sample No.

Odst. Item	Popis požadavku	Description of the requirement	Hodnocení Evaluation
4.1.	Povinné zřetelné označení zkoušených vzorků jménem nebo obchodní značkou výrobce.	The samples should be marked with the name, manufacturer's initials or trade mark clearly	P
4.2.	Jedna z plastových částí musí být označena rokem výroby.	One of the parts made of plastics should be marked with the year of production.	P
4.3.	Náčrtek připevnění sedačky k sedadlu; trasy popruhu pro dospělé označit barevně - dopředu červeně, dozadu modře.	Scheme showing the attachment of the child restraint (red belt route for the forward facing device, blue for the rearward facing one).	P
4.4.	U dozadu orientovaného zádrž. systému povinný štítek "VÝSTRAHA! – NEUMISŤUJTE NA PŘEDNÍCH SEDADLECH S AIRBAGEM!"	The label „WARNING – DO NOT USE IN PASSENGER SEATS WITH AIRBAGS!“ is obligatory for the rearward facing child restraints.	P
4.5.	U dětského zádržného systému směrovatelného vpřed i vzad označit: "POZOR - NEPOUŽÍVAT ZAŘÍZENÍ SMĚREM DOPŘEDU, POKUD JE HMOTNOST DÍTĚTE MENŠÍ NEŽ ...(návod).	If the child restraints can be used both forward and rear-facing, include this: IMPORTANT! DO NOT USE FORWARD FACING BEFORE THE CHILD'S WEIGHT EXCEEDS (instruction)	P
4.6.	U CRS majících alternativní polohy popruhů musí být alternativní místa styku přenášející zatížení trvale označena. Toto označení musí být ve shodě s požadavky na značení sedaček směřujících dopředu a směřujících dozadu	The CRS with alternative strap positions shall have a durable marking on the contact points that transmit the load; this marking shall correspond with the requirements concerning CRS marking (forward facing, rearward facing)	NA
4.7.	Jestliže CRS má alternativní místa styku přenášející zatížení, musí označení požadované odstavcem 4.3. zahrnovat údaj, že alternativní poloha popruhu je popsána v návodu k užívání.	If the CRS has alternative contact points transmitting the load, the marking required by 4.3. has to include the information that the alternative position is described in the use instruction	NA
4.8.	Týká se CRS ISOFIX	It concerns the CRS ISOFIX	NA
5.4.	Homologační značka (kromě značky v odst. 4.1)	Approval mark (in addition to the marks in 4.1).	P

¹ Nápisys na sedačce jsou v japonštině a v angličtině

² The legends on the seat are in Japanese and in English

Kontrola návodu (kapitola 15. předpisu OSN EHK č. 44/04)

Check of instructions (chapter 15. of the Regulation ECE No. 44/04)

Výrobce vzorku : LEAMAN Co., Ltd.

Producer of the sample

Výrobcevo označení : PAMIO UNO LYE-511

Producer's marking

Číslo homologace : E8 044159

Approval number

Odstavec Paragraph	Popis požadavku	Description of the requirement	Hodnocení Evaluation
15.	V jazyce země, ve které bude zařízení prodáváno, musí být dodán návod k instalaci a návod k užívání.	The restraint must be accompanied by installation and use instructions in the language of the country where the device is sold.	P (for Japan only)
15.2.	Obsah návodu k instalaci zařízení:	Instructions on installation must include:	-
15.2.1.	- štítek pro "univerzální" kategorii, viditelný bez odstranění obalu, s poznámkou zahrnující 4 body (viz text R 44-03),	- a label (for „universal“ category) clearly visible without removing the packing, it contains 4 points (see the text ECE R 44-03);	P
15.2.2.	- štítek pro "omezenou" a "semiuniverzální" kategorii viditelný bez odstranění obalu (jeho text viz. ECE R 44-03),	- a label (for „restricted“ and „semiuniversal“ category) visible without removing the packing (its text see ECE R 44-03);	NA
15.2.3.	- informace pro kategorii "zvláštní vozidlo", viditelná bez odstranění obalu;	- information for the „specific vehicle“ category (visible without removing the packing);	NA
15.2.4.	- obdobně viditelný text: <i>Vhodné pouze pro případ, že homologované vozidlo je vybaveno bezpečnostními pásy dle ECE-R 16 (jsou-li pro sedačku zapotřebí pásy pro dospělé); u zařízení pro "brašny na dítě" musí být přiložen seznam brašen na dítě, pro něž je zařízení použitelné;</i>	- correspondingly visible text: Only suitable if the approved vehicles are fitted with safety belts approved to ECE R 16 or equivalent; (if the device requires an adult safety belt); in the case of carry-cot restraints a list of carry-cots for which the device is suited should be included;	P
15.2.5.	- adresa, kde se zákazník může informovat o montáži zařízení do zvláštních vozidel;	- the address to which the customer can write to be informed on how to fit the restraint in specific cars;	P
15.2.6.	- fotografie a/nebo zřetelné náčrtky způsobu montáže;	- photographs and/ or clear drawings illustrating the method of installation;	P
15.2.7.	-poučení, že tuhé (i plastové) části musí být umístěny a namontovány tak, aby za běžného užívání vozidla nemohly být zachyceny pohyblivým sedadlem nebo dveřmi;	- instruction that the rigid items and plastic parts of a restraint must be so located and installed that they can't be trapped by a movable seat or in a door of the vehicle;	P
15.2.8.	- upozornění, že taška na dítě musí být umístěna kolmo k podélné ose vozidla;	- notice that the carry-cot must be located perpendicular to the longitudinal vehicle axis;	NA

Odstavec <i>Paragraph</i>	Popis požadavku	Description of the requirement	Hodnocení <i>Evaluation</i>
15.2.9.	- varování na obalu, že zařízení orientovaná směrem dozadu se nesmí použít na sedadlech vybavených airbagem;	- warning (on the wrapper) that the rearward facing systems must not be used in seating positions with installed airbag;	P
15.3.	Obsah návodu k použití:	Summary of the use instructions:	-
15.3.1.	- údaj o hmotnostní skupině, pro které je zádržné zařízení určeno;	- reading about the weight groups for which the device is intended;	P
15.3.2.	- informace (pro zařízení používající bezpeč. pás pro dospělé): vhodné jen k užívání ve vozidlech ze seznamu vybavených bezpeč. pásy homologovanými podle R 16 (nebo ekvival; nevhodné typy pásů vyškrtněte.);	- information (for device using an adult safety-belt): Only suitable for use in the listed vehicles fitted with safety-belts approved to ECE R16 or other equivalent standards (strike out what does not apply);	P
15.3.3.	- fotografie či názorná zobrazení způsobu užívání; upozornění, že sedačky umístitelné vůči směru jízdy čelem i zády, lze pro děti lehčí či menší, než je stanoveno, používat jen zády ke směru jízdy;	- photographs and/or clear drawings of using methods; warning that the restraint locatable both forward and rear-facing is allowed to be used only rear-facing until the child's mass or measurements are greater than a stated limit;	P
15.3.4.	- srozumitelné vysvětlení způsobu ovládání zámku a seřizovacího zařízení;	- clear explanation how to operate on the buckle and on the adjusting devices;	P
15.3.5.	- požadavek utáhnout popruhy přidržující zádržné zařízení k vozidlu a seřadit na tělo dítěte popruhy je chránící (nepřekroucené);	- requirement that straps holding the restraint should be tight and the straps restraining the child adjusted to his/her body (not be twisted);	P
15.3.6.	- zdůraznění, že břišní popruh má být co nejvíce dole, aby pevně zachycoval pánev;	- accentuation that the lap strap should be low down so that it holds the pelvis firmly;	P
15.3.7.	- doporučení vyměnit zařízení, bylo-li vystaveno silnému namáhání při nehodě;	- recommendation of changing the device when it has been exposed to violent stress (accident);	P
15.3.8.	- návod na čištění zařízení;	- instructions for cleaning;	P
15.3.9.	- upozornění na nebezpečí v důsledku realizace neschválených změn, nedodržení montážních návodů;	- warning that it is dangerous to make any alterations without approval and to not follow the installation instructions;	P
15.3.10.	- doporučení chránit sedačku před slunečním zářením, aby povrch nebyl pro dítě horký;	- recommendation to keep the chair away from the sunlight so that it is not hot for the child;	P
15.3.11.	- doporučení nenechávat děti v jejich dětských zádržných systémech bez dozoru;	- recommendation not to leave the children in their restraints unattended;	P
15.3.12.	- upozornění, že se zavazadla mají zajistit, aby při kolizi nezpůsobila poranění;	- warning that unsecured luggage can cause injuries in the event of a collision;	P

Odstavec <i>Paragraph</i>	Popis požadavku	Description of the requirement	Hodnocení <i>Evaluation</i>
15.3.13.	- zákaz používat zádržné zařízení a) bez svrchního potahu, b) se svrchním potahem jiným než doporučeným od výrobce (potah ovlivňuje zádržnou funkci).	- prohibition to use the restraint a) without the cover, b) with any other cover than the cover recommended by the manufacturer (the cover influences the restraint performance).	P
15.3.14.	- text nebo diagram udávající, jak může uživatel identifikovat nevyhovující polohu spony pásu pro dospělé vůči hlavním styčným místům na zádržném zařízení, která přenášejí zatížení; - kontakt na výrobce zádrž. zařízení pro případ uživatelských pochybností;	- text or diagram indicating how a user can identify an unsatisfactory position of the adult safety-belt buckle relative to the main load bearing contact points on the restraint. - advice for the user on how to contact the child restraint manufacturer if in doubt about this point;.	P
15.3.15.	- jasný popis případného alternativního styčného místa, přenášejícího zatížení; - informace, jak posoudit použitelnost této alternativní polohy; - kontakt na výrobce zádrž. zařízení pro případ uživatelských pochybností; - rada v příručce pro uživatele vozidla, jak začít instalaci zádržného zařízení na místech k sedění třídy „univerzální“, při použití primární polohy pásu;	- clear description of a contingent alternative load bearing contact point; - information on how to judge if use of this alternative route is satisfactory; - advice, how to contact the child restraint manufacturer if in doubt about this point - advice in the vehicle owner's manual on how to begin the child restraint installation, in vehicle seating positions categorized as "Universal", by using the primary belt route.	NA
15.3.16.	Zajistit, aby návod k užívání byl na zádržném zařízení po celou dobu jeho životnosti či v případě zabudovaných zádrž. zařízení v příručce pro uživatele vozidla.	There shall be provisions made so that the instructions can be retained on the child restraint for its life period or in the vehicle handbook in the case of built-in restraints.	P
15.3.17.	- výslovná výstraha před použitím jiných, než v návodu k použití popsanych a na zádržném zařízení vyznačených styčných míst, přenášejících zatížení.	There shall be explicit warning not to use any load bearing contact points other than those described in the instructions and marked in the child restraint.	P