



**PROLJETNI TEST  
DJEĆIJIH SIGURNOSNIH SISTEMA  
-DSS-**

Sarajevo, maj/svibanj 2019.godine

Ovogodišnje testiranje sistema dječije zaštite u vozilu nije podrazumijevalo samo da li sjedalice odgovaraju zakonskim obavezama, već su se u obzir uzimali kriteriji poput sigurnosti, jednostavnog korištenja, ergonomije te štetnost sastava materijala od kojih su izrađene sjedalice. Preporuka Bosanskohercegovačkog automoto kluba vozačima je da prije kupovine autosjedalice za dijete priupe što više informacija o dostupnosti proizvoda, uvjere se u njihovu kvalitetu, a da prilikom kupovine na licu mjesta provjere kompaktnost potencijalne dječije sjedalice vozilu u kojem bi se ona nalazila, o čemu također zavisi sigurnost djeteta u vozilu.

Još prije više od 50 godina, 1966. godine ADAC je objavio prve rezultate uporednog testa dječijih autosjedalica u vrijeme kada su autosjedalice kao proizvod bile malo poznate u javnosti. Danas je ADAC test dječijih autosjedalica prepoznatljiv i značajan prilikom izbora dječije autosjedalice.

U ovogodišnjem testu provedeno je testiranje 41 dječije autosjedalice za različite uzraste djece. Dva modela su ocijenjena sa "odličan", 28 modela sa "vrlo dobar", a još 4 sa "dobar". Četiri proizvoda su ostvarila ocjenu "nezadovoljavajuće" i postigli loše preporuke:

- Nosiljka za bebe Babystyle Oyster Carapace Infant + Duofix i-Size Base:  
U testu frontalnog udara, elementi su se razdvojili, te katapultirali prema naprijed. Ocjena "nezadovoljavajuće" u domenu frontalnog udara je direktno uticalo na preporuku kluba.



*Slika 1. Babystyle Oyster Carapace Infant + Duofix i-Size Base u frontalnom udaru*

- U testu frontalnog sudara s Chicco Oasys i-Size Bebecare + Duofix i-Size Base integralni pojaz se odvojio od nosiljke za bebe i lutka je izbačena iz DSS-a, što je rezultiralo "lošom" ocjenom u domenu frontalnog sudara, te rezultiralo degradiranjem kod preporuke kluba.



*Slika 2. Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size Baseu frontalnom udaru*

- Giordani Galaxy 12 također nije bio uspješan u testu frontalnog udara, a i vezivanje dijeteta u sjedalicu je komplikovano. Ovaj je DSS morao biti ocijenjen kao "loš" za oba kriterija testiranja, što je direktno uticalo na preporuku kluba, jer bolje performanse u odnosu na druge aspekte ne mogu nadoknaditi slabe rezultate u ova dva kriterija.
- Presvlaka Maxi-Cosi TobiFix sadrži retardant plamena TCPP u količini koja prelazi ograničenja navedena u Direktivi 2014/79/ EU koja se primjenjuje na igračke. Stoga je nosiljka za bebe ocijenjena sa "nezadovoljavajuće" u domenu štetne materije, te je ova ocjena direktno uticala na preporuku kluba.

U nastavku je prikazana tabela u kojoj se može vidjeti pregled testiranih sjedalica sa ostvarenim rezultatima.

Marka/model	Cijena (€)	Odobrenje	Isofix	Preporuka	Ocjena	Sigurnost	Jednostavnost rukovanja	Ergonomicišnost	Štetne materije
<b>up to approx. 1 year of age</b>									
Bébé Confort Jade + 3wayFix									
Bébé Confort Jade + 3wayFix	N/A	40-70cm	X	++	1.5	++	+	+	++
Maxi-Cosi Jade + 3wayFix	420	40-70cm	X	++	1.5	++	+	+	++
Bébé Confort Pebble Pro i-Size	N/A	45-75cm		+	1.7	++	+	+	+
Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size	230	45-75cm		+	1.7	++	+	+	+
Bébé Confort Pebble Pro i-Size + 3wayFix	N/A	45-75cm	X	+	1.8	+	+	+	+
Bébé Confort Pebble Pro i-Size + FamilyFix One	N/A	45-75cm	X	+	1.8	+	+	+	+
Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size + 3wayFix	430	45-75cm	X	+	1.8	+	+	+	+
Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size + FamilyFix One	410	45-75cm	x	+	1.8	+	+	+	+
Inglesina Darwin i-Size	199	40-75cm		+	2.0	+	+	++	++
Inglesina Darwin i-Size + Darwin i-Size Base	400	40-75cm	x	+	2.3	O	+	+	++
<b>up to approx. 1 ½ years of age</b>									
Peg Perego Primo Viaggio i-Size + i-Size Base	370	40-83cm	x	+	1.6	++	+	+	+
Cybex Cloud Z i-Size	260	45-87cm		+	1.7	++	+	+	++
Cybex Cloud Z i-Size + Base Z	460	45-87cm	x	+	1.8	+	+	+	++
Babystyle Oyster Carapace Infant	N/A	40-83cm		+	1.9	+	+	+	+
Avionaut Pixel	219	40-86cm		+	2.0	+	+	+	O
Avionaut Pixel + IQ base	400	40-86cm	x	+	2.1	+	+	+	O
Baby Jogger City Go i-Size + i-Size base	455	0-87cm	x	+	2.3	+	+	+	++
Nania Beone SP	50	-13kg		+	2.3	+	+	+	+
Baby Jogger City Go i-Size	275	0-87cm		+	2.4	+	O	+	++
Babystyle Oyster Carapace Infant + Duofix i-Size Base	N/A	40-83cm	x	-	5.5	-	+	+	+
Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size Base	400	40-78cm	x	-	5.5	-	+	+	+
<b>up to approx. 4 years of age</b>									
Cybex Sirona Z R i-Size + Base Z	520	40-105cm	x	+	1.9	++	+	+	++
Cybex Sirona Z i-Size + Base Z	520	40-105cm	x	+	2.1	+	+	+	++
Nuna Norr	450	40-105cm	x	+	2.2	+	+	+	++
Nachfolger Hy5.1 TT	350	-18kg		O	2.7	+	O	+	++
Heyner Multifix Twist	350	-18kg	x	O	3.1	O	+	+	++
<b>up to approx. 7 years of age</b>									
Giordani Galaxy 012	N/A	-25kg		-	5.2	-	-	O	+
<b>up to approx. 12 years of age</b>									
Apramo All Stage	430	-36kg	x	O	3.8	O	O	O	+

Marka/model	Cijena (€)	Odobrenje	Isofix	Preporuka	Ocjena	Sigurnost	Jednostavnost rukovanja	Ergonimičnost	Štetne materije
<b>approx. 1 to 4 years</b>									
Besafe iZi Modular RF i-Size + iZi Modular Base	570	61-105cm	x	+	2.0	+	+	+	++
Bébé Confort Pearl Pro i-Size + 3wayFix	N/A	67-105cm	x	+	2.3	+	+	+	++
Maxi-Cosi Pearl Pro i-Size + 3wayFix	450	67-105cm	x	+	2.3	+	+	+	++
Peg Perego Viaggio FF105 + i-Size Base	350	71-105cm	x	+	2.5	O	+	+	+
Maxi-Cosi TobiFix	230	9-18kg	x	-	4.6	+	+	+	-
<b>approx. 1 to 7 years</b>									
Britax Römer Max-Way Plus	350	9-25kg		Θ	3.6	+	Θ	O	+
<b>approx. 1 to 12 years</b>									
Britax Römer Advansafix IV R	300	9-36kg	x	+	2.3	+	+	+	++
Bébé Confort Titan Pro	N/A	9-36kg	x	O	2.7	O	+	+	++
Maxi-Cosi Titan Pro	300	9-36kg	x	O	2.7	O	+	+	++
Cuggl Chaffinch	N/A	9-36kg		Θ	3.6	O	O	+	Θ
<b>approx. 4 to 12 years</b>									
Britax Römer Kidfix III M	230	15-36kg	x	+	1.7	+	+	+	++
Britax Römer Adventure	80	15-36kg		+	2.1	O	++	+	+
Safety 1st Road Fix	120	15-36kg	x	+	2.4	O	++	+	++

Pregled testiranih dječjih sjedalica sa sažetim rezultatima.

## 1. Preporuke

DSS treba biti dizajniran na način koji ne zadovoljava samo zakonske zahtjeve, nego i najvažnije elemente koji utiču na zaštitu djece u vozilu:

- Sigurnost: Kvalitetan DSS štiti dijete čak i prilikom simulacije nezgode u ovome testiranju, gdje ozbiljnost nezgode prelazi zakonske zahtjeve.
- Jednostavnost rukovanja: Različite studije su pokazale da korisnici DSS veoma često prave pogreške zbog komplikovanog postavljanja sjedalice u vozilo. Kvalitetan DSS jednostavan je za korištenje, čime se ujedno minimizira rizik pogrešne postavke DSS-a.
- Ergonimičnost: Kvalitetan DSS omogućava djeci da sjednu udobno i opušteno, te se u njih lako mogu smjestiti i visoka i nešto krupnija djeca.
- Štetne materije: Kvalitetan DSS usklađen je sa postojećim zakonskim odredbama i standardima o štetnim materijama u igračkama i odjeći.

## 2. Savijeti za korisnike

Prije kupnje DSS-a (dječja autosjedalica) roditelji bi trebali dobiti informacije o dostupnim proizvodima. Ovogodišnji testovi, kao i oni od prethodnih godina pružaju upravo takve informacije. Nisu svi DSS jednako jednostavni za rukovanje i postavljanje u bilo koju vrstu automobila, kao što se i lične sklonosti djece i roditelja mogu razlikovati. Da bi se odabrala najbolja i najkompaktnija sjedalica, najbolje je kupovinu obavljati sa vlastitim vozilom i djetetom, te pri tome isprobati dostupne modele prije konačnog odabira i kupovine DSS-a. Prilikom izbora i postavljanja sjedalice, posebnu pažnju treba obratiti na sljedeće:

- Prilikom postavljanja DSS u vozila, pojasevi kojim se pričvršćuju za vozilo trebaju biti zategnuti kako bi omogućili stabilnost autosjedalica u vozilu, posebno kad je riječ o starijim automobilima gdje dugi i nedovoljno zategnuti pojasevi mogu spriječiti stabilno postavljanje DSS.
- Kako bi se osiguralo optimalno zadržavanje, odnosno ograničilo pomjeranje DSS, treba paziti da pojasevi budu što ravniji i da ne dopuštaju uvrtanje.
- U slučaju postavljanja DSS u vozilo, posebno kad je riječ o nosiljkama za novorođenčad, potrebno je paziti da je dužina sigurnosnog pojasa dovoljna da se iste mogu sigurno pričvrstiti u vozilu.
- Kod postavljanja booster sjedalica sa dodatnim naslonima za leđa, može se dogoditi da se sigurnosni pojasi ne vrati u prvočitni položaj kad se dijete nagne prema naprijed. Ako je to slučaj, pokušajte pronaći DSS čija je pozicija usmjerena pojasa preko ramena bolje prilagođena samoj geometriji sigurnosnog pojasa automobila.
- Naprimjer, DSS sa osloncem (nosačem) ne pristaje svakom sjedištu vozila, te takvi proizvodi dolaze sa popisom kompatibilnih tipova automobila. Takav popis omogućju potrošačima da vide koji DSS je kompatibilan za njihov automobil.

Nakon kupovine odabranog DSS, upoznajte se sa rukovanjem istog. Ispravna instalacija DSS-a je neophodna za maksimalnu zaštitu djece u slučaju saobraćajne nezgode. Uvjerite se da su pojasevi čvrsto zategnuti i da je DSS u stabilnom položaju. Pojasevi i nasloni se trebaju redovno prilagođavati veličini kako dijete raste.

**3. Rezultati**
**DSS test 2019 ukupni rezultati**

Marka	Model	ECE grupa	težina sjedalice/baze [kg]	ocjena	preporuka	sigurnost				jednostavnost rukovanja i ergonimičnost								ergonomics			štetne materije				
						Zaštita od prednjeg udara	Zaštita od bočnog udara	Usmjeravanje i podešavanje pojasa	Stabilnost na sjedištu vozila	Rizik od pogreške	Vezivanje dijeteta	Postavljanje	Podešavanje	Upustvo	Čišćenje	Prostor za dijete	Potreban prostor u vozilu	Sjedeci položaj	Udobnost						
Bébé Confort	Jade + 3wayFix	i-Size 40 - 70 cm	5,9 / 7,4	4,5	odličan	4,8	4,6	5,3	4,4	4,4	4,2	4,3	4,6	4,1	4,0	4,5	4,1	4,6	3,5	4,1	0,5	5,3	3,5	5,0	
Maxi-Cosi	Jade + 3wayFix	i-Size 40 - 70 cm	5,9 / 7,4	4,5	odličan	4,8	4,6	5,3	4,4	4,4	4,2	4,3	4,6	4,1	4,0	4,5	4,1	4,6	3,5	4,1	0,5	5,3	3,5	5,0	
Bébé Confort	Pebble Pro i-Size	i-Size 45 - 75 cm	4,4	4,3	vrlo dobar	4,5	4,6	4,4	4,4	4,3	4,1	4,1	4,2	3,9	4,4	4,5	3,3	4,5	4,1	4,1	3,9	4,3	3,8	4,4	
Maxi-Cosi	Pebble Pro i-Size	i-Size 45 - 75 cm	4,4	4,3	vrlo dobar	4,5	4,6	4,4	4,4	4,3	4,1	4,1	4,2	3,9	4,4	4,5	3,3	4,5	4,1	4,1	3,9	4,3	3,8	4,4	
Bébé Confort	Pebble Pro i-Size + 3wayFix	i-Size 45 - 75 cm	4,4 / 7,4	4,2	vrlo dobar	4,3	4,4	4,1	4,4	4,4	4,2	4,2	4,4	4,1	4,3	4,5	3,3	4,5	3,9	4,1	2,7	4,6	3,8	4,4	
Bébé Confort	Pebble Pro i-Size + FamilyFix One	i-Size 45 - 75 cm	4,4 / 7,4	4,2	vrlo dobar	4,2	4,3	3,9	4,4	4,4	4,2	4,2	4,4	4,1	4,3	4,5	3,3	4,5	3,9	4,1	2,7	4,6	3,8	4,4	
Maxi-Cosi	Pebble Pro i-Size + 3wayFix	i-Size 45 - 75 cm	4,4 / 7,4	4,2	vrlo dobar	4,3	4,4	4,1	4,4	4,4	4,2	4,2	4,4	4,1	4,3	4,5	3,3	4,5	3,9	4,1	2,7	4,6	3,8	4,4	
Maxi-Cosi	Pebble Pro i-Size + FamilyFix One	i-Size 45 - 75 cm	4,4 / 7,4	4,2	vrlo dobar	4,2	4,3	3,9	4,3	4,4	4,2	4,2	4,4	4,1	4,3	4,5	3,3	4,5	3,9	4,1	2,7	4,6	3,8	4,4	
Inglesina	Darwin i-Size	i-Size 40 - 75 cm	4,5	4,0	vrlo dobar	4,0	4,5	3,8	3,4	4,0	4,0	3,9	4,1	3,5	3,9	4,5	3,3	4,0	4,5	5,0	4,2	4,4	4,0	5,0	
Inglesina	Darwin i-Size + Darwin i-Size Base	i-Size 40 - 75 cm	4,5 / 7,3	3,7	vrlo dobar	3,4	4,3	2,8	3,4	4,0	4,1	4,1	4,2	3,8	4,4	4,5	3,1	4,0	4,3	5,0	3,1	4,3	4,0	5,0	
Peg Perego	Primo Viaggio i-Size + i-Size Base	i-Size 40 - 83 cm	4,7 / 5,4	4,4	vrlo dobar	4,6	4,7	4,8	4,4	3,9	4,2	4,2	4,1	4,3	4,5	4,2	4,2	4,1	5,0	2,7	4,1	4,0	3,8		
Cybex	Cloud Z i-Size	i-Size 45 - 87 cm	5,1	4,3	vrlo dobar	4,6	4,5	5,0	4,6	3,5	4,0	4,1	4,1	4,2	3,8	4,4	4,5	3,6	4,4	4,8	4,1	4,4	3,8	5,0	
Cybex	Cloud Z i-Size + Base Z	i-Size 45 - 87 cm	5,1 / 7,7	4,2	vrlo dobar	4,4	4,1	4,6	4,6	4,5	3,9	3,9	3,9	3,4	4,2	4,0	4,5	4,5	3,1	4,3	4,8	3,6	4,4	3,8	5,0
Babystyle	Oyster Carapace Infant	i-Size 40 - 83 cm	4,4	4,1	vrlo dobar	4,4	4,8	4,4	3,7	3,9	3,7	3,6	4,1	3,2	4,0	4,2	2,8	3,7	4,0	4,1	3,7	4,4	3,6	4,0	
Avionaut	Pixel	i-Size 40 - 86 cm	2,9	4,0	vrlo dobar	4,2	5,0	3,8	3,3	3,6	3,8	3,7	3,7	3,7	3,5	4,3	3,3	3,3	4,3	5,0	4,0	4,3	3,5	3,1	
Avionaut	Pixel + IQ base	i-Size 40 - 86 cm	2,9 / 6,7	3,9	vrlo dobar	4,1	4,5	3,8	3,3	4,0	3,7	3,6	3,3	4,1	4,1	4,3	3,3	3,3	4,1	5,0	2,8	4,3	3,5	3,1	
Baby Jogger	City Go i-Size + i-Size base	i-Size 0 - 87 cm	5,0 / 8,4	3,7	vrlo dobar	3,6	3,2	4,1	4,1	3,8	3,7	3,6	3,4	3,5	4,2	4,5	2,9	4,1	4,3	5,0	3,5	4,3	3,6	5,0	
Nania	Beone SP	0+	3,1	3,7	vrlo dobar	3,5	4,6	2,8	3,8	4,2	4,0	3,9	3,7	3,8	4,4	4,7	2,3	3,8	4,3	5,0	4,0	4,3	3,5	3,8	
Baby Jogger	City Go i-Size	i-Size 0 - 87 cm	5,0	3,6	vrlo dobar	4,2	4,5	4,1	4,1	3,8	3,1	3,0	2,9	3,1	2,9	4,5	2,9	4,1	4,3	5,0	3,9	4,1	3,6	5,0	
Babystyle	Oyster Carapace Infant + Duofix i-Size Base	i-Size 40 - 83 cm	4,4 / 7,7	0,5	nezadovoljavajući	0,5	0,5	4,1	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	3,5	4,0	4,2	2,9	3,7	3,9	4,1	3,4	4,3	3,6	4,0	
Chicco	Oasys i-Size Bebecare + i-Size Base	i-Size 40 - 78 cm	5,7 / 7,6	0,5	nezadovoljavajući	0,5	0,5	2,3	4,0	4,4	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	4,7	3,4	4,0	4,4	5,0	4,1	4,1	3,8	4,4	
Cybex	Sirona Z R i-Size + Base Z	i-Size 45 - 105 cm	7,4 / 7,7	4,1	vrlo dobar	4,5	4,3	4,8	4,3	4,1	3,7	3,6	3,6	3,1	4,5	4,8	4,8	3,3	4,1	5,0	3,3	4,0	3,5	5,0	
Cybex	Sirona Z i-Size + Base Z	i-Size 45 - 105 cm	7,4 / 7,7	3,9	vrlo dobar	4,1	3,6	4,7	4,3	4,1	3,7	3,6	3,6	3,1	4,4	4,2	4,8	3,3	4,1	5,0	3,3	4,0	3,5	5,0	
Nuna	Norr	i-Size 40 - 105 cm	15,1	3,8	vrlo dobar	4,0	4,4	3,7	4,1	3,5	3,6	3,5	3,8	3,0	4,0	4,8	3,8	4,3	4,0	5,0	3,0	3,6	3,5	5,0	
Nachfolger	Hy5.1 TT	0 / I	4,7	3,3	dobar	4,1	4,1	4,4	3,8	3,4	2,9	2,8	2,7	3,0	2,9	4,5	3,9	4,2	3,8	5,0	3,1	2,7	3,0	5,0	
Heyner	Multifix Twist	0+ / I	13,7	2,9	dobar	2,5	2,3	3,1	4,4	3,6	3,8	3,7	3,7	3,3	4,1	4,6	4,0	4,1	4,0	5,0	3,3	3,6	3,3	5,0	

Giordani	Galaxy 012	0+ / I / II	8,7	0,8	nezadovoljavajući	1,2	1,2	2,2	0,5	3,5	0,8	0,8	1,6	0,8	1,8	3,2	2,5	3,3	3,2	2,9	3,9	2,9	3,3	4,1		
Apramo	All Stage	0+ / I / II / III	13,4	2,2	zadovoljavajući	2,1	1,8	2,8	4,1	3,9	2,8	2,8	3,2	2,8	2,6	4,0	4,0	3,5	3,2	3,8	3,6	3,6	1,5	3,0	4,0	
Besafe	iZi Modular RF i-Size + iZi Modular Base	i-Size 61 - 105 cm	8,1 / 6,7	4,0	vrlo dobar	4,4	4,3	4,6	4,4	3,5	3,6	3,5	3,1	3,2	4,1	5,0	4,1	3,0	4,1	5,0	3,3	4,0	3,6	5,0	5,0	
Bébé Confort	Pearl Pro i-Size + 3wayFix	i-Size 67 - 105 cm	7,6 / 7,4	3,7	vrlo dobar	3,6	3,7	3,3	4,2	4,7	3,8	3,9	3,9	3,2	4,5	5,0	4,2	4,2	3,6	4,1	2,5	4,1	3,3	5,0	5,0	
Maxi-Cosi	Pearl Pro i-Size + 3wayFix	i-Size 67 - 105 cm	7,6 / 7,4	3,7	vrlo dobar	3,6	3,7	3,3	4,2	4,7	3,8	3,9	3,9	3,2	4,5	5,0	4,2	4,2	3,6	4,1	2,5	4,1	3,3	5,0	5,0	
Peg Perego	Viaggio FF105 + i-Size Base	i-Size 71 - 105 cm	7,5 / 5,4	3,5	vrlo dobar	3,3	3,7	2,8	4,5	4,5	3,7	3,6	3,7	3,1	4,0	4,6	4,1	4,5	4,3	5,0	2,9	4,4	4,3	4,3	4,3	
Maxi-Cosi	TobiFix	I	10,9	1,4	nezadovoljavajući	3,7	3,4	3,8	4,3	4,4	4,0	4,0	3,9	3,5	4,3	4,6	4,0	4,6	4,0	4,1	3,6	4,3	4,0	1,4	1,4	
Britax Römer	Max-Way Plus	I / II	7,4	2,4	zadovoljavajući	4,1	4,1	4,1	4,6	3,5	1,8	1,7	2,1	2,8	1,5	4,8	4,3	3,5	3,0	3,3	3,1	2,6	2,9	4,4	4,4	4,4
Britax Römer	Advansafix IV R	I / II / III	11,0	3,7	vrlo dobar	3,7	3,1	4,1	4,7	4,4	3,8	3,7	3,7	3,5	3,5	4,5	4,2	3,1	4,1	4,4	4,3	3,8	3,7	5,0	5,0	
Bébé Confort	Titan Pro	I / II / III	12,4	3,3	dobar	3,0	2,8	3,2	4,5	4,0	4,0	4,0	4,5	3,3	3,9	4,2	3,9	4,5	4,1	4,4	4,0	3,8	3,7	5,0	5,0	
Maxi-Cosi	Titan Pro	I / II / III	12,4	3,3	dobar	3,0	2,8	3,2	4,5	4,0	4,0	4,0	4,5	3,3	3,9	4,2	3,9	4,5	4,1	4,4	4,0	3,8	3,7	5,0	5,0	
Cuggl	Chaffinch	I / II / III	3,9	2,4	zadovoljavajući	2,8	2,7	2,9	3,8	4,1	3,3	3,3	3,1	3,3	4,0	3,9	3,7	3,6	3,7	3,8	4,6	3,2	3,2	1,5	1,5	
Britax Römer	Kidfix III M	II / III	7,3	4,3	vrlo dobar	4,3	3,8	4,8	4,6	4,2	4,2	4,3	4,4	4,0	4,2	5,0	4,1	4,0	3,7	4,4	3,1	2,9	3,8	5,0	5,0	
Britax Römer	Adventure	II / III	3,9	3,9	vrlo dobar	3,4	3,1	3,7	4,3	3,3	4,5	4,6	4,8	4,3	4,7	4,8	4,0	4,1	4,3	5,0	4,3	3,9	3,5	4,4	4,4	
Safety 1st	Road Fix	II / III	5,8	3,6	vrlo dobar	3,0	3,0	3,0	4,3	3,5	4,4	4,5	5,0	4,1	4,0	4,6	4,2	4,2	4,1	4,4	4,0	4,0	3,6	5,0	5,0	

0.5 to 1.5 = odlično;

1.6 to 2.5 = vrlo dobro;

2.6 to 3.5 = dobro;

3.6 to 4.5 = zadovoljavajuće;

4.6 to 5.5 = nezadovoljavajuće

#### 4. Proizvodi

U narednoj tabeli prikazani su proizvodi koji su učestvovali u testu.

	Manufacturer and model	Approval
1	Bébé Confort Jade	i-Size: 40-70cm, <9kg
2	Bébé Confort Pebble Pro	i-Size: 45-75cm, <12kg
3	Inglesina Darwin i-Size	i-Size: 40-75cm, <13kg
4	Maxi-Cosi Jade + 3wayFix	i-Size: 40-70cm, <9kg
5	Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size	i-Size: 45-75cm, <12kg
6	Avionaut Pixel	i-Size: 45-86cm, <13kg
7	Baby Jogger City Go i-Size	i-Size: 0-87cm, <13kg
8	Babystyle Oyster Carapace Infant	i-Size: 45-75cm, <12kg
9	Chicco Oasys i-Size	i-Size: 40-78cm, <13kg
10	Cybex Cloud Z i-Size	i-Size: 45-87cm, <13kg
11	Nania Beone SP	up to 13kg (0+)
12	Peg Perego Primo Viaggio i-Plus	i-Size: 45-87cm, <13kg
13	Cybex Sirona Z i-Size	i-Size: 45-105cm, <18kg
14	Cybex Sirona ZR i-Size	i-Size: 45-105cm, <18kg
15	Heyner Multifix Twist	up to 18kg (0+/I)
16	Nachfolger HY5.1 TT	up to 18kg (0+/I)
17	Nuna Norr	i-Size: 40-105cm, <18.5kg
18	Giordani Galaxy 012	up to 25kg (0+/I/II)
19	Apramo All Stage	up to 36kg (0+/I/II/III)
20	Bébé Confort Pearl Pro iSize	i-Size: 67-105cm, <18.5kg
21	Besafe iZi Modular RF i-Size + iZi Modular Base	i-Size: 61-105cm, <18kg
22	Maxi-Cosi Pearl Pro iSize	i-Size: 67-105cm, <18.5kg
23	Maxi-Cosi TobiFix	9-18kg (I)
24	Peg Perego Viaggio FF105 & Base i-Size	i-Size: 71-105cm, <20kg
25	Britax Max-Way Plus	9-25kg (I/II)
26	Bébé Confort Titan Pro	9-36kg (I/II/III)
27	Britax Römer Advansafix IV R	9-36kg (I/II/III)
28	Cuggl Chaffinch Groups 1-2-3 Car Seat	9-36kg (I/II/III)
29	Maxi-Cosi Titan Pro	9-36kg (I/II/III)
30	Britax Römer Adventure	15-36kg (II/III)
31	Britax Römer Kidfix III M	15-36kg (II/III)
32	Safety 1st Road Fix	15-36kg (II/III)

## 5. Detaljni rezultati

### 5.1. Sigurnost

#### 5.1.1. Zaštita od frontalnog udara

Od 41 DSS podvrgнута испитивању frontalnog udara, 12 DSS je ocijenjeno sa "odlično", 16 je ocijenjeno sa "vrlo dobar", 8 sa "dobar", 2 sa "zadovoljavajuće", dok su 3 DSS-a ocijenjena kao "nezadovoljavajuća".

U Bébé Confort Jade i identično konstruisanoj Maxi-Cosi Jade, bebe se prevoze položene, poprečno u smjeru putovanja. Autosjedalica (nosiljka) je postavljena na Isofix bazu (3wayFix), a dijete je osigurano integriranim pojasmom. Izmjerena opterećenja su samo neznatno viša od onih izmjerjenih u najboljim nosačima za bebe, gdje je lice okrenuto prema natrag, te su u cjelini opterećenja na vrlo niskoj razini.



*Slika 3. Bébé Confort Jade u ispitivanju frontalnog udara pomoću lutke Q1*

Kod nosiljki za bebe ocijenjenih sa "odlično", gdje se dijete postavlja licem okrenutim prema natrag, možemo pronaći sljedeće proizvode:

- Avionaut Pixel
- Avionaut Pixel + IQ base
- Baby Jogger City Go i-Size
- Babystyle Oyster Carpaccio Infant
- Bébé Confort Pebble Pro i-Size
- Cybex Cloud Z i-Size
- Inglesina Darwin i-Size
- Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size
- Nania Beone SP
- Peg Perego Primo Viaggio i-Size + i-Size Base

Dijete je vezano u smjeru prema natrag. U ovoj vrsti nosača, gotovo da nema relativnog pomaka između glave i gornjeg dijela tijela u sudaru jer nosač podržava cijelo tijelo. Opterećenja glave i vrata su vrlo niski.

Vrat kod bebe je veoma ranjiv - kad ih držite u rukama, morate im poduprijeti glavu. Zbog toga ih uvijek treba osigurati u nosiljci za bebe gdje je lice okrenuto prema natrag kako bi se rizik od povrede sveo na minimum. Prelazak na

autosjedalicu u kojoj se dijete prevozi sa licem okrenutim prema naprijed ne bi trebao biti preuranjen i ne prije 15-og mjeseca života.

Informacije o DSS koji su na osnovu testiranja na lutkama u frontalnom sudaru dobili niže ocjene dati su u nastavku:

Model	Razlog degradiranja	Degradirano
Apramo All Stage	U Q3 testu (DSS postavljen okrenut prema natrag), središnji remen se otrgnuo od školjke i DSS se nagnuo naprijed, što je povećalo rizik da udarca glavom o prednje sjedalo. 	½ bod
Heyner Multifix Twist	Glava lutke se blago izvukla preko gornjeg dijela školjke DSS-a, što je povećalo rizik povrede vrata i glave. 	½ bod
Giordani Galaxy 012	Krilni pojaz se nije zadržao na kuku lutke već se podigao previsoko i urezao u stomak lutke, što predstavlja potencijalni rizik od unutrašnjih povreda. 	½ bod

Ispitivanje frontalnog sudara provedeno je u skladu s Euro NCAP protokolom ispitivanja vozila, tj. sile koje djeluju na testirane proizvode daleko premašuju obavezne standarde.

Tri testirana DSS-a su pokazala značajne slabosti u ovom testu:

- Babystyle Oyster Carapace Infant + Duofix i-Size Base:  
Nosiljka za bebe, uključujući i lutku od 11kg, odvojila se od baze prilikom frontalnog sudara, bez većeg otpora. U sudaru u vozilu nosiljka bi zajedno sa djetetom ostvarila kontakt sa prednjim sjedištem sa visokim nivoom energije, gdje bi dijete vjerovatno zadobilo povrede u frontalnom udaru.



**Slika 4. Babystyle Oyster Carapace Infant + Duofix i-Size Base prilikom frontalnog udara sa Q1 lutkom**

- Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size Base:  
Kod frontalnog sudara s lutkom od 11kg, integralni pojasi se odvojili od nosiljke za bebe, a lutka je izbačena iz DSS-a. Ukoliko se prevozi u ovom DSS, dijete će u vozilu biti potpuno nezaštićeno, te ostvariti kontakt sa unutrašnjosti vozila. I ovdje postoji visok rizik od povreda.



**Slika 5. Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size Base prilikom frontalnog udara sa Q1 lutkom**

- Giordani Galaxy 012  
Vršeno je mjerjenje sa povećanim opterećenjem u ispitivanjima DSS-a grupe II, pri čemu je lutka pričvršćena pomoći sigurnosnog pojasa vozila. Osim toga, pojasi na krilu se pomaknuo do stomaka lutke, te kao rezultat toga, ova konfiguracija nezgode predstavlja visok rizik od povreda.

Zbog toga je zaštita frontalnog udara u ova tri modela ocijenjena kao „nezadovoljavajuća“. Neuspjeh u testu frontalnog udara ne može se nadoknaditi pozitivnim elementima stečenim drugim kriterijima. „Nezadovoljavajuća“ ocjena u testu frontalnog udara direktno utiče na preporuku kluba.

### 5.1.2. Zaštita od bočnog udara

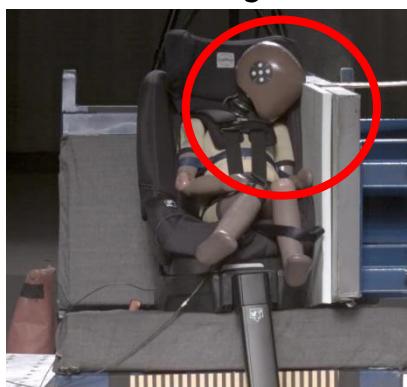
Iako je ispitivanje bočnog udara obavezno samo za DSS odobrene u skladu sa i-Size UN ECE pravilnikom br. 129 (i-Size UN ECE Regulation No. 129), isto je provedeno tokom ovog testiranja za sve sjedalice. Od 41 DSS podvrgnutog ispitivanju bočnog udara, 9 ih je ocijenjeno sa "odlično", 19 ih je ocijenjeno kao "vrlo dobro", 11 ih je ocijenjeno sa "dobar", te su 2 ocijenjena sa "zadovoljavajuće".

Kod

- Bébé Confort Jade + 3wayFix
- Besafe iZi Modular RF i-Size + iZi Modular Base
- Britax Römer Kidfix III M
- Cybex Cloud Z i-Size
- Cybex Cloud Z i-Size + Base Z
- Cybex Sirona Z i-Size + Base Z
- Cybex Sirona Z R i-Size + Base Z
- Maxi-Cosi Jade + 3wayFix
- Peg Perego Primo Viaggio i-Size + i-Size Base,

lutka je optimalno zadržana u sjedalici pomoću oklopa sjedalice koji apsorbira energiju. Budući da su očitanja mjerena dala vrlo mali rizik od povreda, zaštita od bočnog udara gore spomenutih DSS-a ocijenjena je sa "odlično".

Ocjena za autosjedalicu marke Peg Perego Viaggio FF105 + i-Size bazi, na temelju mjerena, umanjena je za jedan bod u domenu zaštite od bočnog udara jer glava lutke više nije bila zaštićena oklopom sjedala, te je imala veći rizik od povrede o unutrašnjost vozila. U konačnici, ovaj DSS je ocijenjen kao "dobar" u domenu zaštite od bočnog udara.



*Slika 6. Peg Perego Viaggio FF105 + i-Size Base kod bočnog udara*

Kod modela Cuggl Chaffinch ocjena je umanjena za pola boda na osnovu mjerena na lutki jer se naslon za glavu DSS-a odvojio od naslona za vrijeme bočnog udara, pri čemu je glava lutke udarila u vrata vozila. U trenutku udara o vrata vozila, glava lutke još uvijek je bila zaštićena, ali u sekundarnom udaru sjedalo bi

osiguralo manje zaštite zbog nedostatka naslona za glavu. Usprkos umanjenju ocjene, DSS je ocijenjen kao "dobar" za zaštitu od bočnog udara zbog izmjerениh vrijednosti.



*Slika 7. Chaffinch tokom testa i nakon testa bočnog udara*

#### **5.1.3. Usmjeravanje pojasa**

Promatralo se vrlo malo odstupanje u usmjeravanju pojasa testiranih DSS, gdje su svi ispunili osnovno dejstvo i funkciju. Osam modela je ocijenjeno sa "odlično" (pojas optimalno postavljen preko zdjelice i centralno položen preko dječjeg ramena što efikasno štiti i osigurava dijete u nezgodi).

Pojas Giordani Galaxy 012 bio je očito inferioran u ovoj usporedbi. Kada se koristio za veću djecu (skupina II u kojoj je dijete vezano sigurnosnim pojasmom), pojaz na krilu je bio postavljen previsoko na stomaku, a pojaz za rame je ležao na djetetovom grlu. Zbog toga je usmjeravanje pojasa ocijenjeno kao "nezadovoljavajuće".



*Slika 8. Vezivanje lutke kod Giordani Galaxy 012*

#### **5.1.4. Stabilnost DSS-a na sjedištu automobila**

Kad je pitanju stabilnosti DSS na sjedištu u vozilu, uočene su veoma male razlike kod pojedinih DSS. Četiri DSS-a su ocijenjena sa "odlično". DSS sa Isofix priključcima je posebno stabilan u vozilu. Za ugradnju Nachfolger Hy5 TT koristi se pojaz vozila za dno i gornji remen za vrh, pa ovom DSS-u nedostaje stabilnost na duboko

oblikovanim sjedalima i iz tog razloga je ocijenjen a sa "dobar" u kriteriju stabilnosti na sjedištu automobila. Isto vrijedi i za laganu, visoku Britax Römer Adventure, koja se može pričvrstiti samo sigurnosnim pojasmom i stoga je nešto manje stabilna od modela sa dodatnim Isofix priključcima.

## 5.2. Jednostavnost rukovanja

Samo ispravno postavljen DSS može zaista zaštiti dijete. Stoga je od presudnog značaja da DSS bude jednostavan za instalaciju, a koraci potrebni u postupku postavljanja trebaju biti minimalni. Stoga je jednostavna upotreba vrlo važan kriterij u procjeni DSS-a. Od ispitanih DSS, 2 su ocijenjena sa "odlično", 33 ih je ocijenjeno sa "vrlo dobro", 4 ih je ocijenjeno sa "dobro", 1 je ocijenjeno sa "zadovoljavajuće", te 1 sa "nezadovoljavajuće".

Ispitivanjem različitih tipova DSS doneseni su sljedeći zaključci:

### Nosiljka za novorođenčad

Od 21 testiranih nosiljki za bebe, 20 ih je ocijenjeno kao "vrlo dobar" zbog jednostavnosti korištenja. Roditelji često čine sljedeće dvije pogreške prilikom postavljanja nosiljke:

- Postavljaju i učvršćuju nosiljku na krivi način u automobil
- Prilikom učvršćivanja nosiljke isprepletu krilni pojaz i pojaz za rame

Dizajn nosiljki za bebe s Isofix bazom spriječava takve pogreške. Međutim, iako je od ukupnog broja testiranih nosiljki čak 13 modela montirano na Isofix bazu, nijedan od njih nije ocijenjen kao "odličan" za jednostavno rukovanje. Do toga su doveli određeni nedostaci kao što su:

- Bočni štitnici koji se moraju rasklopiti ili zakrenuti kako bi se dijete bolje zaštitilo od bočnog udara. Instalacija DSS-a je glomaznija, a ako se štitovi ne koriste, to će smanjiti zaštitu u slučaju bočnog udara. To je imalo negativan uticaj na potencijalnu ocjenu pogrešnog rukovanja sljedećih modela:
  - o Avionaut Pixel + IQ base
  - o Cybex Cloud Z i-Size + Base Z
  - o Peg Perego Primo Viaggio i-Size + i-Size Base
- Ručke koje za korištenje DSS-a u automobilu, moraju biti sklopljene prema naslonu vozila kako bi se osigurala optimalna zaštita u slučaju nezgode. To također čini instalaciju DSS-a glomaznjom i povećava rizik od pogrešne postavke za sljedeće modele:
  - o Avionaut Pixel + IQ base
  - o Baby Jogger City Go i-Size + i-Size base
  - o Babystyle Oyster Carapace Infant + Duofix i-Size Base
  - o Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size Base
  - o Inglesina Darwin i-Size + Darwin i-Size Base
  - o Peg Perego Primo Viaggio i-Size + i-Size Base

- Redukcije sjedala koje treba izvaditi za veću djecu, te se ista može izgubiti. To također povećava rizik od pogrešne postavke i čini prilagodbu veličine djetetu teškom za sljedeće nosiljke:
  - Avionaut Pixel + IQ base
  - Baby Jogger City Go i-Size + i-Size base
  - Bébé Confort Jade + 3wayFix
  - Bébé Confort Pebble Pro i-Size + 3wayFix
  - Bébé Confort Pebble Pro i-Size + FamilyFix One
  - Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size Base
  - Cybex Cloud Z i-Size + Base Z
  - Inglesina Darwin i-Size + Darwin i-Size Base
  - Maxi-Cosi Jade + 3wayFix
  - Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size + 3wayFix
  - Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size + FamilyFix One
  - Peg Perego Primo Viaggio i-Size + i-Size Base

### Integralni pojas DSS-a

Svi modeli se lako instaliraju s Isofix-om. Osim toga, dolaze s centralnim podešivačima za jednostavno prilagođavanje visine pojasa i naslona za glavu dok dijete raste.

Upute za upotrebu lako su razumljive. Opasnost od pogrešne postavke je niska zbog jednostavne izvedbe, osim za Besafe iZi Modular RF i-Size koje se isporučuju s odvojenim bočnim udarnim elementom koji se potom mora montirati na DSS radi optimalne zaštite.

U toj usporedbi, zaštita djeteta ocijenjena je sa "vrlo dobar" samo za Maxi-Cosi TobiFix koji se koristi isključivo za prijevoz djece sa licem okrenutim u smjeru kretanja. Peg Perego Viaggio FF105 + i-size baza postigla je ocjenu "dobar" za ovaj kriterij zbog kopče pojasa na prsnom košu, koji se mora dodatno koristiti. U ostalih sedam modela, stavljanje djeteta u DSS i njegovo vađenje nešto je teže zbog instalacije potrebne za postavljanje djeteta licem okrenutim suprotno od smjera kretanja. Stoga su i oni ocijenjeni sa "dobar".

Nachfolger Hy5.1 TT je DSS na napuhavanje koji je namijenjen fleksibilnom putovanju sa različitim prijevoznim sredstvima ili za korisnike koji dijele vozilo. Njegova jednostavnost korištenja je ocijenjena sa "dobar":

- Sjedalica teži samo 5,1 kg i kada se izduva, zahtjeva veoma malo prostora za skladištenje te se lako prenosi na veće udaljenosti. DSS dolazi s integriranom pumpom (baterija ima energije za cca 2 punjenja-puhanja), ali se također može napuhati i sa standardnom zračnom pumpom za gume.
- Sjedalo se postavlja pomoću sigurnosnog pojasa za dno i gornjeg remena za vrh. Postavljanje i zatvaranje kopče za pojaz je komplikovanije. Stoga je, zbog mogućnosti pogrešnog postavljanja autosjedalice, ovaj DSS ocijenjen sa "dobar".

- Postavljanje djeteta uključuje podizanje preko bočnog krila, prema tome je i vezivanje djeteta ocijenjeno sa "dobar".



*Slika 9. Nachfolger Hy5.1 TT postavljen na zadnjem sjedištu*

I neprofesionalni ispitivači, a i stručnjaci su ocijenili Britax Römer Max-Way Plus sa "dobar" za jednostavnost upotrebe.

- Odobreno je za djecu u težini od 9 do 25 kg; sjedalica se montira okrenuta prema natrag.
- Podoptimalno pristupačni smjer pojasa na dnu sjedalice i odvojeni dodatni remeni otežavaju ugradnju ovog DSS-a. Montaža dodatnih pojaseva uključuje opasnost od oštećenja električnog ožičenja na prednjem sjedištu (npr. senzor za zauzetost sjedala, podsjetnik sigurnosnog pojasa, grijanje sjedala).
- Osim toga, prije postavljanja DSS-a potrebno je odabrati ugao sjedenja tako da se ugao nagiba ne može podesiti u momentu kada dijete zaspri tokom putovanja.
- Postavljanje DSS-a ostavlja malo prostora između naslona sjedišta vozila i DSS-a za udoban pristup. Kao rezultat toga, vezivanje djeteta zahtijeva više napora.



*Slika 10. Britax Römer Max-Way Plus postavljen prilikom ispitivanja*

Giordani Galaxy 012 je ocijenjen kao "nezadovoljavajući" za jednostavnu upotrebu:

- Vezivanje djeteta zahtjeva izrazito velike napore i, prema tome, ocijenjeno je kao "nezadovoljavajuće". U težinskoj grupi II, dijete je vezano zajedno sa DSS-om pomoću sigurnosnog pojasa vozila. U tu svrhu, sigurnosni pojas mora se provesti kroz uski prorez u plaštu autosjedalice, a zatim između bočnih krila DSS-a i djeteta. Budući da se ova ocjena ne može kompenzirati dobrim ocjenama u drugim kriterijima, ona direktno utiče na ocjenu u domenu jednostavnosti korištenja.
- Za ugradnju DSS-a s integriranim pojasmom i licem u smjeru vožnje, pojaz se mora provesti kroz niz uskih plastičnih vodilica. Ocjena za jednostavnost ugradnje je zbog toga samo "zadovoljavajuće". Fotografije koje prikazuju instalaciju u uputama dovoljno su jasne, ali ne pružaju potreban pregled, te nema nikakvih dodatnih pojašnjenja.
- Ukoliko se DSS postavlja tako da je lice okrenuto u suprotnom smjeru od smjera vožnje, tada je postavljanje ramenog pojasa i vezivanje djeteta veoma komplikovano za roditelje.
- Za provođenje sigurnosnog pojasa vozila prema predviđenim tačkama za usmjeravanje pri postavljanju za težinsku grupu I, oklop sjedala se mora zakrenuti za  $90^\circ$  i to nije očigledno ukoliko se ne prate pisane upute. Pored toga, postoje dvije različite upute za provođenja pojasa za postavljanje sjedalice licem okrenutim u smjeru vožnje i u suprotnom smjeru, a one nisu jasno naznačene u samom početku, pa je rizik od nepravilne instalacije velik.



Slika 11. Giordani Galaxy 012 mounted postavljen prilikom ispitivanja

### Booster sjedalice

Generalno, instalacija booster sjedalica za višu djecu (skupina II/III ili i-size za djecu veću od 1,00 m) je jednostavna i lagana. Očito je to zbog činjenice da dijete sjedajući u DSS-u koristi iste sigurnosne pojaseve sa tri tačke, kao i odrasla osoba. Stoga, mnogi modeli imaju mali rizik od pogrešnog postavljanja i vezivanja djeteta. U ovom komparativnom testu Britax Römer Adventure i Safety 1st Road Fix imali su impresivnu jednostavnost korištenja i ocijenjeni su sa "odlično":

- Adventure je vrlo jednostavna i lagana za ugradnju. Usprkos dodatnom Isofix priključku, ugradnja Road Fix i dalje zahtijeva veoma malo truda.
- Oba DSS-a omogućuju djeci da se lako osiguraju, a njihove upute su jasne.
- Također je vrlo jednostavno podesiti naslon za glavu s integriranim vodilicom za rameni pojasa kako bi održao korak s rastom djeteta. Korisnička ispitivanja su potvrdila vrlo mali rizik od pogrešnog postavljanja.

Cuggl Chaffinch koji je bio manje pogodan za korištenje, ocijenjen je kao "dobar". Bez središnjeg mehanizma za podešavanje na integriranom pojusu, vezivanje djeteta je teže i rizik od pogrešne ugradnje DSS-a je neznatno povećan zbog nešto složenije putanje pojasa za postavku sjedalice za težinsku grupu I. Pozitivne osobine koje valja spomenuti uključuju jednostavnu prilagodbu djetetovoj veličini i lako razumljive upute.

### 5.3. Ergonomičnost

Ergonomičnost je još jedan ključni faktor kada je u pitanju sigurno prevoženje djece u motornim vozilima. Samo ako dijete sjedi u udobnom i opuštenom položaju, pojasevi i bočna krila mogu imati svoj puni zaštitni potencijal. Kriterij za ergonomski test uključuje sjedište, mjesto za sjedenje i udobnost za dijete. Dok je Inglesina Darwin i-Size ocijenjena kao "odlična", 37 drugih modela postiglo je ocjenu "vrlo dobar" u domenu ergonomičnosti. Ergonomičnost Apramo All Stage, Giordani Galaxy 012 i Britax Römer Max-Way Plus ocijenjena je sa "dobar".

#### Prostor za sjedenje DSS-a

Većina testiranih modela nudi dovoljno mjesta za dijete. Prostranost je ocijenjena kao "vrlo dobra" kod 19 proizvoda.

- Avionaut Pixel
- Avionaut Pixel + IQ base
- Baby Jogger City Go i-Size
- Baby Jogger City Go i-Size + i-Size base
- Besafe iZi Modular RF i-Size + iZi Modular Base
- Britax Römer Adventure
- Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size Base
- Cybex Cloud Z i-Size
- Cybex Cloud Z i-Size + Base Z
- Cybex Sirona Z i-Size + Base Z
- Cybex Sirona Z R i-Size + Base Z
- Heyner Multifix Twist
- Inglesina Darwin i-Size
- Inglesina Darwin i-Size + Darwin i-Size Base
- Nachfolger Hy5.1 TT
- Nania Beone SP
- Nuna Norr
- Peg Perego Primo Viaggio i-Size + i-Size Base
- Peg Perego Viaggio FF105 + i-Size Base

Britax Römer Max-Way Plus i Giordani Galaxy 012 nisu usporedivi sa drugim modelima. Oba su odobrena za težinsku grupu II, tj. za djecu do 25 kg, ali njihove školjke sjedala su jedva veće od onih odobrenih i predviđenih za djecu težine do 18 kg. Sukladno tome, njihov prostor za sjedenje bio je samo ocijenjen sa "dobar".



*Slika 12. Malo prostora za sjedenje u Britaxu Römer Max-Way Plus (lijevo) i Giordani Gal-axy 012 (desno)*

#### Potreban prostor vozilu

Niže navedeni modeli ne trebaju više mjesta u vozilu nego što je potrebno odrasloj osobi, te su i ocijenjeni sa "vrlo dobar" u domenu prostornih potreba u vozilu:

- Apramo All Stage
- Avionaut Pixel
- Baby Jogger City Go i-Size
- Baby Jogger City Go i-Size + i-Size base
- Babystyle Oyster Carpase Infant
- Bébé Confort Pebble Pro i-Size
- Bébé Confort Titan Pro
- Britax Römer Advansafix IV R
- Britax Römer Adventure
- Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size Base
- Cybex Cloud Z i-Size
- Cybex Cloud Z i-Size + Base Z
- Giordani Galaxy 012
- Inglesina Darwin i-Size
- Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size
- Maxi-Cosi Titan Pro
- Maxi-Cosi TobiFix
- Nania Beone SP
- Safety 1st Road Fix

Budući da Cuggl Chaffinch zahtijeva čak i nešto manje prostora, u ovoj je kategoriji ocijenjen kao "odličan".

Bébé Confort Jade + 3wayFix i identično konstruirani Maxi-Cosi Jade + 3wayFix omogućuju nošenje djece do 70 cm koja leže ravno, ali za to moraju biti

postavljeni bočno na klupu stražnjeg sjedala i zauzeti dva puna sjedala. Zbog toga su ocijenjeni sa "nezadovoljavajuće" u ovom kriteriju testiranja.



*Slika 13. Maxi-Cosi Jade postavljena na zadnjoj klupi (lijevo)*

#### **Sjedeći položaj djeteta**

U sljedećim modelima, djeca imaju opušten, ne previše uspravan položaj. Ovi DSS su ocijenjeni sa "odličan" za sjedenje djeteta:

- Bébé Confort Jade + 3wayFix
- Bébé Confort Pebble Pro i-Size + 3wayFix
- Bébé Confort Pebble Pro i-Size + FamilyFix One
- Maxi-Cosi Jade + 3wayFix
- Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size + 3wayFix
- Maxi-Cosi Pebble Pro i-Size + FamilyFix One

U većini vozila, nešto 'plići' ugao ovih DSS-a preventivno djeluje da se djetetova glava tokom spavanja pomjera naprijed na prsa. U Apramo All Stage, ugao koji DSS formira između gornjeg dijela bedra i naslona za leđa je premalen. Stoga je položaj sjedenja ocijenjen samo "prihvatljivim".

#### **DSS udobnost (jastučići, oslonci za noge i dječji pogled)**

Kod testiranih DSS nisu zabilježeni veliki nedostaci, te su ocjene varirale u razlici od jednog boda. 33 DSS su ostvarili ocjenu "vrlo dobar" po pitanju udobnosti.

Sjedalice navedene u nastavku mogu se ugraditi za položaj licem okrenutim u smjeru vožnje i koristiti za djecu do 4 godine starosti.

- Apramo All Stage
- Bébé Confort Pearl Pro i-Size + 3wayFix
- Heyner Multifix Twist
- Maxi-Cosi Pearl Pro i-Size + 3wayFix
- Nachfolger Hy5.1 TT

Međutim, ove sjedalice su veće i glomaznije, te ograničavaju prostor za djetetova stopala i prostor za noge kada su postavljeni licem okrenutim prema natrag. Osim

toga, ova opcija instalacije također smanjuje preglednost (pogled) djeteta. Zbog toga je udobnost ocijenjena sa "dobar".

Budući da su također i kod Giordani Galaxy 012 i Britax Römer Max-Way Plus prostor za noge i djetetova preglednost ograničeni zbog instalacije okrenute licem prema natrag, i ove sjedalice su ocijenjene sa "dobar" u domenu udobnosti.

Kod Cuggl Chaffinch sjedalice, prostor za sjedenje je vrlo mali i kraći za veću djecu. Zbog toga je također ocijenjena sa "dobar" u domenu udobnosti.

#### 5.4. Štetne materije

Pregledani su svi elementi DSS-a sa kojima će dijete najvjerojatnije biti u kontaktu u smislu štetnih komponenti. Od testiranih autosjedalica:

- 21 je ocijenjen sa "odličan"
- 16 ih je ocijenjeno sa "vrlo dobar"
- 2 su ocijenjene sa "dobar"
- 1 je ocijenjena sa "zadovoljavajuće"
- 1 je ocijenjena sa "nezadovoljavajuće"

DSS s ocjenom "odličan" nisu sadržavale ili su imale jako nisku razinu štetnih tvari (malo iznad granice detekcije).

Utvrđena je niska razina štetnih tvari u presvlakama i dr. materijalima kod proizvoda:

- Apramo All Stage (usporivač plamena)
- Babystyle Oyster Carpace Infant (plastifikator)
- Bébé Confort Pebble Pro i-Size (usporivač plamena)
- Britax RömerAdventure (usporivač plamena)
- Britax Römer Max-Way Plus (usporivač gorenja)
- Chicco Oasys i-Size Bebecare + i-Size baza (usporivač plamena)
- Giordani Galaxy 012 (usporivač plamena)
- Maxi-Cosi Pebble Pro i-veličina (usporivač plamena)
- Nania Beone SP (usporivač plamena)
- Peg Perego Primo Viaggio i-size + i-size baza (usporivač plamena)
- Peg Perego Viaggio FF105 + i-size baza (usporivač plamena)

Budući da vjerojatno otkrivene količine tvari neće predstavljati neposredan rizik za djecu, gore navedeni modeli su ocijenjeni kao "vrlo dobri" u razini štetnih materija.

Ispitivanjem Avionaut Pixela otkrivena je manja količina plastifikatora, stoga je sjedalica ocijenjena sa "dobar" za štetne materije.

Razine plastifikatora koje se pronađene kod Cuggl Chaffinchu premašuje koncentraciju štetnih materija, stoga je ovo sjedište ocijenjeno samo sa "zadovoljavajuće", što je rezultiralo snižavanjem ukupne ocijene.

Tkanina presvlaka kod Maxi-Cosi TobiFix sadrži usporivač plamena u količinama koje prelaze granice utvrđene Direktivom 2014/79/EU koje se primjenjuju na dječje igračke. Za štetne materije ocijenjena je sa "nezadovoljavajuće". Budući da se ne može nadoknaditi boljim ocjenama u drugim kriterijima, ova ocjena u domenu štetnih materija direktno utiče na ukupnu ocjenu.

## 6. Alarmni sistemi kod DSS-a

Od 1. jula/srpnja 2019. godine u Italiji će stupiti na snagu nova uredba s ciljem sprečavanja da djeca ostanu sama u parkiranim automobilima i izložena pregrijavanju uzrokovanim izlaganju suncu. Svako vozilo ili svaki DSS mora biti opremljen alarmnim sistemom koji reaguje ukoliko se vozač udalji od vozila i ostavi dijete (ispod 4 godine starosti) u automobilu. Međutim, zakonski uvjeti za primjenu odnose se na ljude koji žive u Italiji i vozače automobila koji su registrirani u Italiji (npr. rent-a-car). No, turisti ne moraju opremiti svoja vozila takvim alarmnim sistemima.

Iako tehnički zahtjevi za sisteme i njihovo odobrenje nisu detaljno razjašnjeni, trenutno se na tržište stavlja nekoliko proizvoda koji omogućuju praćenje DSS-a, te je izvršena provjera sljedećih sistema:

- 4 DSS-a iz trenutnog testa su dostupna u opciji sa senzorima koji detektiraju da li dijete sjedi u DSS-u (Chicco Oasys i-Size Bebé Care) i da li je vezano (osigurano) (Cybex Cloud Z i-Size sa senzorom sigurnosti, Cybex Sirona Z i-Size sa senzorom za sigurnosti i Cybex Sirona ZR i-Size sa senzorom sigurnosti). To nisu sistemi koji se mogu naknadno instalirati, te su dostupni samo u kombinaciji s novim DSS-om.
- 5 naknadnih sistema za ugradnju, prodanih pod trgovачkim nazivima Bébé Confort e-Safety cushion, Bluebeep, Remmy, Steelmate BSA-1 i Tippy Smart Pad. Sistemi naknadne ugradnje imaju prednost nastavka korištenja već postojećeg DSS. Iako ti proizvodi vjerojatno neće uticati na učinak zaštite DSS-a, ostaje pitanje u kojem trenutku naknadno rješenje predstavlja nedopuštenu modifikaciju DSS-a te stoga utiče ili čak poništava odobrenje DSS-a (prema UN ECE R. 44 i 129).

### Modeli

- Bébé Confort e-Safety cushion (senzor zauzetosti sjedišta)
- Tippy Smart Pad (senzor zauzetosti sjedišta)
- Steelmate BSA-1 (kontaktna sklopka)
- Remmy (kontaktna sklopka)

se postavljaju ispod presvlake DSS-a, te se u teoriji može koristiti u DSS-u bilo koje vrste (od nosiljke do boostera). Bluebeep je proizvod koji se montira na jastučiću za rame integralnog pojasa i prema tome se može koristiti samo kod DSS-a koji ima vlastiti pojaz za osiguravanje, ali ne i kod boostera.

Slijedeći proizvodi:

- Chicco Bebé Care
- Cybex Sensor Safe
- Bébé Confort e-Safety cushion
- Bluebeep
- Tippy Smart Pad

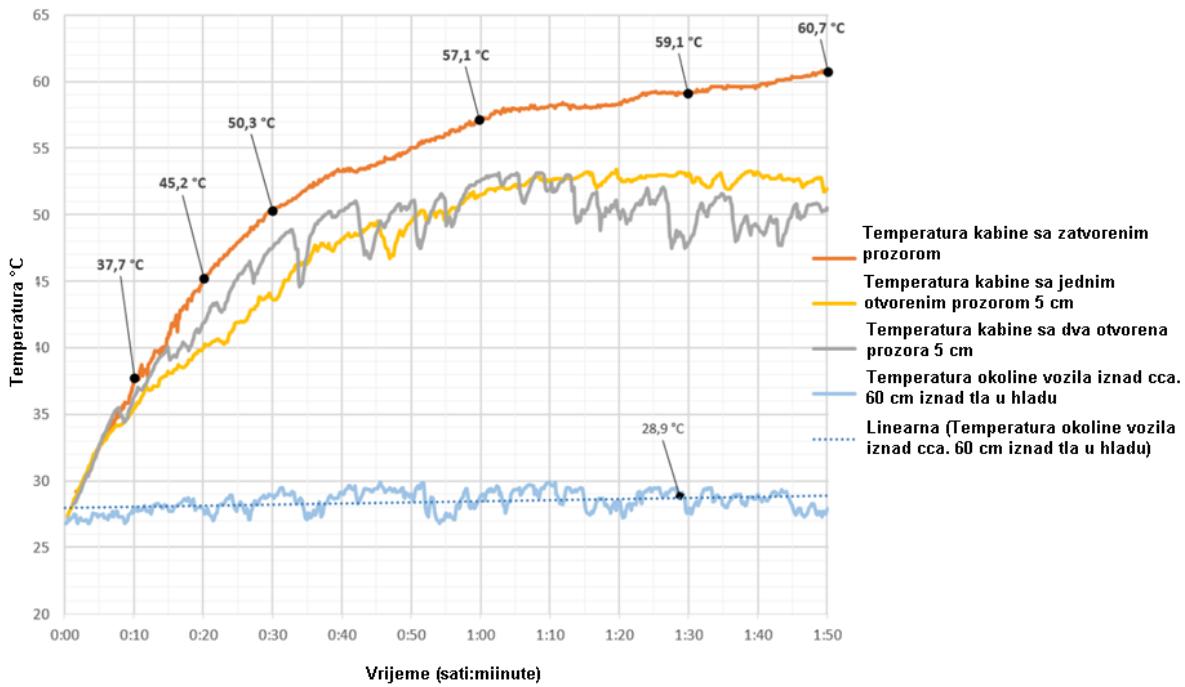
su povezani sa mobilnim telefonom putem Bluetootha i rade samo ako je instalirana odgovarajuća aplikacija i ukoliko su povezani s mobilnim telefonom. Oni izdaju upozorenje kada vozač napušta domet Bluetooth signala, a mogu poslati upozorenje i trećim osobama (kontakti pohranjeni u aplikaciji). Da bi se instalirale aplikacije, korisnik generalno mora odobriti opsežne autorizacije, a u nekim slučajevima nema jasnih povratnih informacija o statusu sistema.

Steelmate BSA-1 i Remmy su dva proizvoda koje rade samostalno, i u ovom slučaju integrисани zvučni signal izdaje upozorenje kad se motor isključi, a dijete se još uvijek nalazi u DSS-u, tj. prije nego se vozač odmakne od parkiranog automobila. Stoga ostaje upitno da li će se sistemi koristiti dosljedno ili će ga vozač nakon nekog vremena isključiti zbog frustracije.

Pitanje je u kojoj mjeri testirani sistemi postižu svrhu smanjenja broja djece koja su ostavljena u automobilima:

- Kada se potvrdi prvo upozorenje (u sistemima uparenim putem mobilnog telefona), ukoliko se ignoriraju (u sistemima koji izdaju upozorenje u automobilu), sistem se deaktivira. Primjerice, ako roditelji ostave uspavano dijete u automobilu svjesno i kupnja traje duže nego što je prvobitno planirano, neće biti daljnje upozorenja o stanju dijeta.
- Nadati se da ti sistemi neće potaknuti roditelje da namjerno ostave svoju djecu u automobilu iz lažnog osjećaja sigurnosti.
- Ostaje da se vidi hoće li roditelji koji kupuju, instaliraju i koriste takav sistem zapravo ostaviti svoju djecu u automobilu.

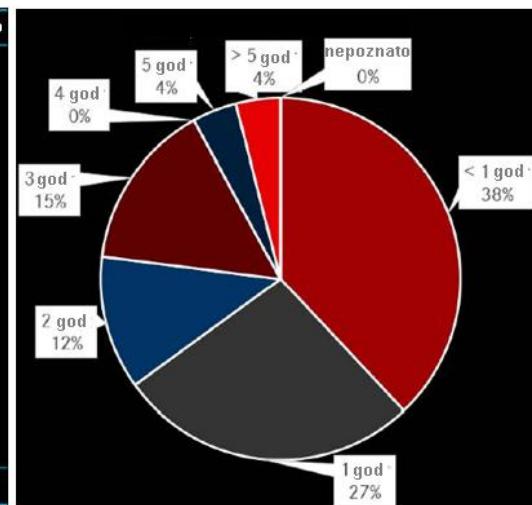
Kabina automobila parkiranog na suncu se vrlo brzo zagrijava. Čak i ako jedan ili dva prozora ostave otvorena nekoliko centimetara, temperatura u automobilu brzo će se popeti na nivo opasan po život za bebe i malu djecu. Zbog njihove male tjelesne težine, mogu se prebrzo zagrijati kada su vanjske temperature visoke. Stoga, mala djeca nikada ne smiju biti ostavljena u automobilu.



*Slika 14. Zagrijavanje kabine vozila na suncu*

Srećom, većina roditelja je svjesna tog rizika jer je broj slučajeva ostavljene djece u automobilu vrlo mala. U Mercedesu je proveden sveobuhvatan internetski istraživački projekt koji je pokazao da je od 2006. prijavljeno više od 93 slučaja ostavljene djece u vozilu u Evropi, od čega je 26 djece preminulo od pregrijavanja u automobilu. U 81% slučajeva roditelji su rekli da su zaboravili dijete u automobilu, dok ih je 11% izjavilo da su svjesno ostavili dijete u automobilu.

Država	Ukupno	Smrtonosno	Nesmrtonosno
Austria	3	1	2
Belgium	6	5	1
France	22	7	15
Germany	20	0	20
Ireland	1	1	0
Italy	17	4	13
Poland	1	1	0
Slovakia	1	1	0
Spain	3	2	1
Switzerland	2	2	0
Netherlands	15	2	13
UK	2	0	2
<b>Europe</b>	<b>93</b>	<b>26</b>	<b>67</b>



*Slika 15. Broj djece koja su ostala sama u automobilima u Evropi od 2006. godine i njihova starosna dob (izvor: internetsko istraživanje, prezentacija o zaštiti djece ACEA T-NCAP EG 26. Februar/veljača 2019.)*

Ipak, čini se da je preporučljivo redovno uticati na svijest javnosti i naglasiti da djeca nikada ne bi smjela ostati sama u automobilu.

### Zaključak

Vozači ne smiju zaboraviti koliko je važno korištenje dječije autosjedalice. Čak i ona najlošija autosjedalica je bolja nego nikakva jer se njenim korištenjem smanjuje mogućnost nastanka teških povreda prilikom saobraćajne nezgode. Dječija autosjedalica se mora koristiti uvijek i bez izuzetka, pa čak i na najkraćim putovanjima. Statistika je dokazala da se najveći broj saobraćajnih nezgoda upravo dogodi na ulicama u naseljima. Držanje djeteta u rukama nije siguran način putovanja jer u trenutku sudara pri brzini od 50 km/h dijete teško 10 kilograma postaje 'teže' i do 20 puta i više, i teži oko 200 kilograma. Zato, koristimo dječije autosjedalice i zaštitimo našu djecu.

Takođe, pored navedenog, treba povesti računa i o zaštiti djece od sunca u zagrijanoj kabini, gdje se skreće pažnja roditeljima da ne ostavljaju djecu u vozilu, posebno ne u ljetnim mjesecima, čak ni kratko dok se u međuvremenu obavlja kupovina ili nešto slično, jer u takvim slučajevima može doći i do smrtnih posljedica za bebe i manju djecu zbog njihove osjetljivosti na visoku temperaturu.

**Prilog 1. Kriteriji preporuke**

Preporuka je određena na osnovu ostvarenih rezultata u elementima sigurnosti, jednostavnosti korištenja, ergonomije i provjeri štetnih materija.

**50% Sigurnost**

- 40% zaštita od prednjeg udara
- 40% zaštita od bočnog udara
- 10% vođenje remena/pojasa
- 10% stabilnost u vozilu

**40% Jednostavnost korištenja**

- 40% rizik od zloupotrebe
- 20% vezivanje (osiguravanje) dijeteta
- 20% instalacija sjedalice
- 10% prilagodba sjedalice/ podešavanje visine
- 8% uputsva
- 2% čišćenje

**10% Ergonomičnost**

- 40% prostor za sjedenje DSS-a
- 20% potreban prostor u vozilu za DSS
- 20% položaj sjedenja
- 20% udobnost

**0% Provjera štetnih materija (jedino degradacija)**

## Prilog 2. Proizvodači

Apramo	Apramo Child Care Manufacturing Co., Ltd. No. 19 Zhuangshi Avenue, Ningbo 315201, China	Phone: +86 57 48 78 56 611 Fax: +86 57 48 78 56 622 <a href="mailto:info@apramo.com">info@apramo.com</a> <a href="http://www.apramo.com">www.apramo.com</a>
Avionaut	Lookart Szarlejka, ul. Lukaszewicza 172 42-130 Wreczyca Wielka, Poland	Phone: +48 34 317 66 10 Fax: +48 34 317 66 95 <a href="mailto:avionaut@avionaut.com">avionaut@avionaut.com</a> <a href="http://www.avionaut.com">www.avionaut.com</a>
Baby Jogger	Newell Poland services Sp. Z.o.o Plac Andersa 7 61-894 Poznan, Poland	Phone: +49 69 15 32 53 317  <a href="http://www.babyjogger.de">www.babyjogger.de</a>
Babystyle	BabyStyle UK Ltd. 36 Charles Street, Sileby, Leicestershire, LE12 7 RJ United Kingdom	Phone: +44 1509 816 444  <a href="mailto:info@babystyle.co.uk">info@babystyle.co.uk</a> <a href="http://www.babystyle.co.uk">www.babystyle.co.uk</a>
Bébé Confort	Dorel Germany GmbH Augustinusstr. 11 D 50226 Frechen-Königsdorf, Germany	Phone: +49 22 34 96 430 Fax: +49 22 34 96 43 33 <a href="mailto:de-info@dorel.eu">de-info@dorel.eu</a> <a href="http://www.maxi-cosi.de">www.maxi-cosi.de</a>
BeSafe	HTS Safety AB Verktygsvägen 13 55302 Jönköping Sweden	Phone: +49 18 05 00 96 63 Fax: +49 18 05 00 96 64 <a href="mailto:info@hts.no">info@hts.no</a> <a href="http://www.besafe.de">www.besafe.de</a>
Britax Römer	Britax Römer Kindersicherheit GmbH Theodor-Heuss-Strasse 9 89340 Leipheim, Germany	Phone: +49 82 21 36 700 Fax: +49 82 21 36 70 210 <a href="mailto:hello@britax-roemer.com">hello@britax-roemer.com</a> <a href="http://www.britax-roemer.de">www.britax-roemer.de</a>
Chicco	Artsana Germany GmbH Borsigstr. 1-3 63126 Dietzenbach, Germany	Phone: +49 60 74 49 50 Fax: +49 60 74 49 52 55 <a href="mailto:de.info@artsana.com">de.info@artsana.com</a> <a href="http://www.chicco.com">www.chicco.com</a>
Cuggl		
Cybex	Cybex GmbH Riedingerstr. 18 95448 Bayreuth, Germany	Phone: +49 921 78 51 15 11 Fax: +49 921 78 51 18 88 <a href="mailto:info@cybex-online.com">info@cybex-online.com</a> <a href="http://www.cybex-online.com">www.cybex-online.com</a>

Giordani	HDG S.p.A. Via delle Primule, 5 20815 Colgliate (MB) Italy	baby@giordanibaby.com <a href="http://www.giordanibaby.com">www.giordanibaby.com</a>
Heyner	Heyner Mobil Automotive GmbH Kurzer Weg 5 15859 Storkow, Germany	Phone: +49 33 67 86 87 48 Fax: +49 33 67 86 10 44 <a href="mailto:info@heyner-germany.de">info@heyner-germany.de</a> <a href="http://www.heyner-germany.de">www.heyner-germany.de</a>
Inglesina	L'INGLESINA BABY S.P.A via Lago Maggiore n. 22/26 Altavilla Vicentina (VI) Italy	Phone: +39 44 43 92 200 Fax: +39 44 43 92 250 <a href="mailto:info@inglesina.com">info@inglesina.com</a> <a href="http://www.inglesina.com">www.inglesina.com</a>
Maxi-Cosi	Dorel Germany GmbH Augustinusstr. 11 D 50226 Frechen-Königsdorf, Germany	Phone: +49 22 34 96 430 Fax: +49 22 34 96 43 33 <a href="mailto:de-info@dorel.eu">de-info@dorel.eu</a> <a href="http://www.maxi-cosi.de">www.maxi-cosi.de</a>
Nachfolger	nachfolger GmbH Boecklinstrasse 59/2 1020 Vienna Austria	Phone: +43 1 890 29 47 <a href="mailto:info@nachfolger.com">info@nachfolger.com</a> <a href="http://www.nachfolger.com">www.nachfolger.com</a>
Nania	Osann GmbH Gewerbestr. 22 78244 Gottmadingen, Germany	Phone: +49 77 31 97 00 77 Fax: +49 77 31 97 00 55 <a href="mailto:info@osann.de">info@osann.de</a> <a href="http://www.osann-kindersitze.de">www.osann-kindersitze.de</a>
Nuna	Nuna International BV De Beeke 8 5469 dw, Erp The Netherlands	<a href="mailto:infode@nuna.eu">infode@nuna.eu</a> <a href="http://www.nuna.eu">www.nuna.eu</a>
Peg Perego	Peg GmbH Rudolf-Diesel-Str. 6 85221 Dachau, Germany	Phone: +49 81 31 51 850 Fax: +49 81 31 51 85 40 <a href="http://www.peg.de">www.peg.de</a>
Safety 1st	Dorel Germany GmbH Augustinusstr. 9c 50226 Frechen-Königsdorf, Germany	Phone: +49 22 34 96 430 Fax: +49 22 34 96 43 33 <a href="mailto:De-consumer@dorel.eu">De-consumer@dorel.eu</a> <a href="http://www.intl.safety1st.com">www.intl.safety1st.com</a>