

Dziennik Urzędowy L 233

Unii Europejskiej



Wydanie polskie

Legislacja

Tom 54

9 września 2011

Spis treści

II Akty o charakterze nieustawodawczym

AKTY PRZYJĘTE PRZEZ ORGANY UTWORZONE NA MOCY UMÓW MIĘDZYNARODOWYCH

- ★ **Regulamin nr 16 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych – Jednolite przepisy dotyczące homologacji: I. pasów bezpieczeństwa, urządzeń przytrzymujących, urządzeń przytrzymujących dla dzieci oraz urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci przeznaczonych dla osób znajdujących się w pojazdach silnikowych – II. pojazdów wyposażonych w pasy bezpieczeństwa, urządzenia przypominające o zapięciu pasów, urządzenia przytrzymujące, urządzenia przytrzymujące dla dzieci oraz urządzenia przytrzymujące ISOFIX dla dzieci** 1
- ★ **Regulamin nr 44 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG/ONZ) – Jednolite przepisy dotyczące homologacji urządzeń przytrzymujących dla dzieci przebywających w pojazdach o napędzie silnikowym („urządzenia przytrzymujące dla dzieci”)** 95

Cena: 8,50 EUR

PL

Akty, których tytuły wydrukowano zwykłą czcionką, odnoszą się do bieżącego zarządzania sprawami rolnictwa i generalnie zachowują ważność przez określony czas.

Tytuły wszystkich innych aktów poprzedza gwiazdka, a drukuje się je czcionką pogrubioną.

II

(Akty o charakterze nieustawodawczym)

AKTY PRZYJĘTE PRZEZ ORGANY UTWORZONE NA MOCY UMÓW MIĘDZYNARODOWYCH

Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ mają skutek prawny na mocy międzynarodowego prawa publicznego. Status i datę wejścia w życie niniejszego regulaminu należy sprawdzać w najnowszej wersji dokumentu EKG ONZ dotyczącego statusu TRANS/WP.29/343, dostępnej pod adresem:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Regulamin nr 16 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych – Jednolite przepisy dotyczące homologacji:

- I. pasów bezpieczeństwa, urządzeń przytrzymujących, urządzeń przytrzymujących dla dzieci oraz urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci przeznaczonych dla osób znajdujących się w pojazdach silnikowych**
- II. pojazdów wyposażonych w pasy bezpieczeństwa, urządzenia przypominające o zapięciu pasów, urządzenia przytrzymujące, urządzenia przytrzymujące dla dzieci oraz urządzenia przytrzymujące ISOFIX dla dzieci**

Obejmujący całość obowiązującego tekstu, w tym:

Suplement 1 do serii poprawek 06 – data wejścia w życie: 23 czerwca 2011 r.

SPIS TREŚCI

REGULAMIN

1. Zakres
2. Definicje
3. Wniosek o udzielenie homologacji
4. Oznakowania
5. Homologacja
6. Specyfikacje
7. Badania
8. Wymogi dotyczące montażu w pojeździe
9. Zgodność produkcji
10. Sankcje za niezgodność produkcji
11. Zmiana i rozszerzenie homologacji typu pojazdu, pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego
12. Ostateczne zaprzestanie produkcji
13. Instrukcje
14. Nazwy i adresy służb technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzenie badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy służb administracyjnych
15. Przepisy przejściowe

ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1A – Powiadomienie dotyczące homologacji, rozszerzenia, odmowy lub cofnięcia homologacji bądź ostatecznego zaprzestania produkcji typu pojazdu w odniesieniu do pasów bezpieczeństwa zgodnie z regulaminem nr 16
- Załącznik 1B – Powiadomienie dotyczące homologacji, rozszerzenia, odmowy lub cofnięcia homologacji bądź ostatecznego zaprzestania produkcji typu pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego dla osób dorosłych znajdujących się w pojazdach silnikowych zgodnie z regulaminem nr 16
- Załącznik 2 – Układ znaków homologacji
- Załącznik 3 – Schemat urządzenia do badania trwałości mechanizmu zwijającego
- Załącznik 4 – Schemat urządzenia do badania blokowania zwijaczy z blokadą awaryjną
- Załącznik 5 – Schemat urządzenia do badania odporności na pył
- Załącznik 6 – Opis wózka, siedzenia, punktów kotwiczenia i urządzenia zatrzymującego
- Załącznik 7 – Opis manekina
- Załącznik 8 – Opis krzywej przyspieszenia ujemnego lub dodatniego wózka jako funkcji czasu
- Załącznik 9 – Instrukcje
- Załącznik 10 – Badanie podwójnego zamka
- Załącznik 11 – Badanie ścierania i mikroprzesunięć
- Załącznik 12 – Badanie korozyjne
- Załącznik 13 – Kolejność badań
- Załącznik 14 – Kontrola zgodności produkcji
- Załącznik 15 – Procedura określania punktu „H” i rzeczywistego kąta tułowia dla miejsc siedzących w pojazdach silnikowych
- Dodatek 1 – Opis trójwymiarowej maszyny punktu „H”
- Dodatek 2 – Trójwymiarowy układ odniesienia
- Dodatek 3 – Dane odniesienia dotyczące miejsc siedzących
- Załącznik 16 – Minimalne wymagania dotyczące pasów bezpieczeństwa i zwijaczy
- Załącznik 17 – Wymogi dotyczące montażu pasów bezpieczeństwa i urządzeń przytrzymujących chroniących osoby dorosłe zajmujące siedzenia skierowane przodem do kierunku jazdy w pojazdach silnikowych oraz montażu urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci
- Dodatek 1 – Przepisy dotyczące montażu urządzeń przytrzymujących kategorii „uniwersalnej” dla dzieci, montowanych w pojeździe z pasami bezpieczeństwa
- Dodatek 2 – Przepisy dotyczące montażu skierowanych przodem lub tyłem do kierunku jazdy urządzeń przytrzymujących ISOFIX kategorii „uniwersalnej” i „półuniwersalnej” dla dzieci, montowanych w pozycjach ISOFIX
- Dodatek 3 – Tabela 1 – Tabela informacji z instrukcji użytkownika pojazdu dotyczących adekwatności montażu urządzeń przytrzymujących dla dzieci dla różnych miejsc siedzących
Tabela 2 – Tabela informacji z instrukcji użytkownika pojazdu dotyczących adekwatności montażu urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci dla różnych pozycji ISOFIX
- Dodatek 4 – Ustawienie manekina odpowiadającego 10-letniemu dziecku
- Załącznik 18 – Badania urządzenia przypominającego o zapięciu pasów

1. ZAKRES

Niniejszy regulamin stosuje się do:

- 1.1. pojazdów kategorii M, N, O, L2, L4, L5, L6, L7 i T⁽¹⁾ w odniesieniu do montażu pasów bezpieczeństwa i urządzeń przytrzymujących przeznaczonych do osobnego użycia, tzn. w charakterze wyposażenia indywidualnego, przez osoby o budowie dorosłego człowieka zajmujące siedzenia skierowane do przodu lub do tyłu;
- 1.2. pasów bezpieczeństwa i urządzeń przytrzymujących przeznaczonych do osobnego użycia, tzn. w charakterze wyposażenia indywidualnego, przez osoby o budowie dorosłego człowieka zajmujące siedzenia skierowane do przodu lub do tyłu, przeznaczonych do montażu w pojazdach kategorii M, N, O, L2, L4, L5, L6, L7 i T⁽¹⁾;
- 1.3. pojazdów kategorii M1B i N1⁽¹⁾ w odniesieniu do montażu urządzeń przytrzymujących dla dzieci oraz urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci;
- 1.4. pojazdów kategorii M1 w odniesieniu do urządzenia przypominającego o zapięciu pasów⁽²⁾;
- 1.5. na życzenie producenta regulamin stosuje się także do montażu urządzeń przytrzymujących dla dzieci oraz urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci, przeznaczonych do montażu w pojazdach kategorii M2 i M3⁽¹⁾.

2. DEFINICJE

2.1. Pas bezpieczeństwa (pas)

Zespół taśm z zamkiem, urządzeniami regulacji i elementami mocującymi, który można zamocować we wnętrzu pojazdu silnikowego i którego celem jest zmniejszenie ryzyka odniesienia obrażeń przez użytkownika w przypadku zderzenia lub gwałtownego zmniejszenia prędkości pojazdu, poprzez ograniczenie możliwości przemieszczania się ciała użytkownika. Zespół taki jest na ogół określany jako „zespół pasa”, przy czym pojęcie to obejmuje także wszelkie urządzenia do pochłaniania energii lub zwijania pasa.

Zespół ten może być poddany badaniom i homologowany jako zespół pasa bezpieczeństwa lub jako urządzenie przytrzymujące.

2.1.1. Pas biodrowy

Pas dwupunktowy przechodzący z przodu ciała użytkownika na wysokości miednicy.

2.1.2. Przekątny pas piersiowy

Pas przechodzący po przekątnej klatki piersiowej, od biodra do ramienia po przeciwnej stronie ciała.

2.1.3. Pas trzypunktowy

Pas będący zasadniczo kombinacją pasa biodrowego i przekątnego pasa piersiowego.

2.1.4. Pas typu S

Zespół pasa inny niż pas trzypunktowy lub pas biodrowy.

2.1.5. Podwójny pas piersiowy

Zespół pasa typu S obejmujący pas biodrowy i taśmy barkowe; podwójny pas piersiowy może być wyposażony w dodatkowy zespół taśmy kroczonej.

⁽¹⁾ Jak określono w załączniku 7 do ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, ostatnio zmieniony poprawką 4.

⁽²⁾ Japonii nie zabrania się, na mocy porozumienia, do którego niniejszy regulamin stanowi załącznik, stosowania wymogu, aby pojazdy kategorii N1, podlegające homologacji typu na podstawie niniejszego regulaminu, spełniały istniejące wymogi krajowe dotyczące urządzeń przypominających o zapięciu pasów.

- 2.2. Typ pasa
Pasy różnych „typów” to pasy zasadniczo różniące się od siebie nawzajem; różnice mogą być w szczególności związane z:
- 2.2.1. częściami sztywnymi (zamkami, elementami mocującymi, zwijaczem itp.);
 - 2.2.2. materiałem, tkaniną, wymiarami, kolorem taśm; lub
 - 2.2.3. geometrią zespołu pasa.
- 2.3. Taśma
Część giętka przeznaczona do przytrzymywania ciała i przenoszenia siły na punkty kotwiczenia pasa.
- 2.4. Zamek
Urządzenie szybkiego rozpinania umożliwiające przytrzymywanie użytkownika przez pas. Zamek może obejmować urządzenie regulacji, z wyjątkiem zamka podwójnego pasa piersiowego.
- 2.5. Urządzenie regulacji pasa
Urządzenie pozwalające na regulowanie pasa w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika i położenia siedzenia. Urządzenie regulacji pasa może być częścią zamka, zwijacza lub innej części pasa bezpieczeństwa.
- 2.6. Napinacz pasa
Dodatkowe lub wbudowane urządzenie zacieśniające taśmy pasa bezpieczeństwa w celu zmniejszenia luzu pasa podczas zderzenia.
- 2.7. „Strefa odniesienia” oznacza przestrzeń między dwoma pionowymi płaszczyznami wzdłużnymi, znajdującymi się w odległości 400 mm od siebie i symetrycznymi w odniesieniu do punktu „H”, wyznaczonymi obrotem z pozycji pionowej do poziomej urządzenia pomiarowego w kształcie głowy opisanego w załączniku 1 do regulaminu nr 21. Urządzenie umieszczone jest zgodnie z opisem we wspomnianym załączniku do regulaminu nr 21 i ustawione na maksymalną długość 840 mm.
- 2.8. „Zespół poduszki powietrznej” oznacza urządzenie zamontowane w celu uzupełnienia działania pasów bezpieczeństwa i urządzenia przytrzymującego w pojazdach silnikowych, tzn. układ, który w przypadku działającego na pojazd silnego uderzenia automatycznie rozwija elastyczną strukturę mającą na celu ograniczenie, poprzez sprężenie zawartego w niej gazu, siły kontaktu jednej lub większej liczby części ciała osoby znajdującej się w pojeździe z wnętrzem kabiny pasażerskiej.
- 2.9. „Poduszka powietrzna pasażera” oznacza zespół poduszki powietrznej przeznaczony do ochrony osób zajmujących miejsca inne niż miejsce kierowcy w przypadku zderzenia czołowego.
- 2.10. „Urządzenie przytrzymujące dla dziecka” oznacza urządzenie zabezpieczające opisane w regulaminie nr 44.
- 2.11. „Skierowany tyłem do kierunku jazdy” oznacza skierowany w kierunku przeciwnym do zwykłego kierunku poruszania się pojazdu.
- 2.12. Elementy mocujące
Części zespołu pasa, w tym niezbędne części zabezpieczające, pozwalające na przymocowanie go do punktów kotwiczenia pasa.
- 2.13. Pochłaniacz energii
Urządzenie przeznaczone do rozpraszania energii niezależnie od taśmy lub wspólnie z nią, tworzące część zespołu pasa.

- 2.14. Zwijacz
Urządzenie mieszczące część lub w całość taśmy pasa bezpieczeństwa.
- 2.14.1. Zwijacz bez blokady (typ 1)
Zwijacz, z którego pas można rozwinąć przy użyciu niewielkiej siły na całej długości, niemożliwiający regulacji długości rozwiniętej taśmy.
- 2.14.2. Zwijacz odblokowywany ręcznie (typ 2)
Zwijacz, którego odblokowanie wymaga ręcznej obsługi urządzenia, aby rozwinąć taśmę na odpowiednią długość, blokujący się automatycznie, gdy użytkownik przestanie oddziaływać na urządzenie.
- 2.14.3. Zwijacz z blokadą automatyczną (typ 3)
Zwijacz umożliwiający rozwinięcie taśmy na odpowiednią długość z automatycznym dopasowaniem taśmy do użytkownika, gdy pas jest zapięty. Dalsze rozwinięcie taśmy nie jest możliwe bez zamierzonego działania ze strony użytkownika.
- 2.14.4. Zwijacz z blokadą awaryjną (typ 4)
Zwijacz, który w normalnych warunkach jazdy nie ogranicza swobody ruchów użytkownika pasa bezpieczeństwa. Wyposażony jest w części służące do regulacji długości, które automatycznie dopasowują taśmę do użytkownika, oraz w mechanizm blokujący uruchamiany w sytuacji awaryjnej w przypadku:
- 2.14.4.1. zmniejszenia prędkości pojazdu (czułość pojedyncza);
- 2.14.4.2. zmniejszenia prędkości pojazdu w połączeniu z ruchem taśm lub innym środkiem automatycznym (czułość wielokrotna).
- 2.14.5. Zwijacz z blokadą awaryjną o wyższym progu reakcji (typ 4N)
Zwijacz typu określonego w pkt 2.14.4, posiadający jednak szczególne właściwości w odniesieniu do zastosowania w pojazdach kategorii M2, M3, N1, N2 i N3 ⁽¹⁾.
- 2.14.6. Regulacja wysokości pasa
Urządzenie pozwalające na regulowanie położenia górnej pętli pasa w pionie w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika i położenia siedzenia. Takie urządzenie można uznać za część pasa lub część punktu kotwiczenia pasa.
- 2.15. Punkty kotwiczenia pasa
Części konstrukcji pojazdu, konstrukcji siedzenia lub innych części pojazdu, do których mocowane są zespoły pasów bezpieczeństwa.
- 2.16. Typ pojazdu w odniesieniu do pasów bezpieczeństwa i urządzeń przytrzymujących
Kategoria pojazdów silnikowych nieróżniących się między sobą pod takimi zasadniczymi względami, jak wymiary, kształt i materiały części konstrukcji pojazdu, konstrukcji siedzenia ani innych części pojazdu, do których mocowane są pasy bezpieczeństwa i urządzenia przytrzymujące.
- 2.17. Urządzenie przytrzymujące
Urządzenie przeznaczone do określonego typu pojazdu lub typu określonego przez producenta pojazdów, zatwierdzone przez służbę techniczną, składające się z siedzenia i pasa przymocowanych odpowiednio do pojazdu i zawierające dodatkowo wszystkie elementy mające na celu zmniejszenie ryzyka odniesienia obrażeń w razie gwałtownego zmniejszenia prędkości pojazdu poprzez ograniczenie możliwości przemieszczania się ciała użytkownika.

⁽¹⁾ Jak określono w załączniku 7 do ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, ostatnio zmieniony poprawką 4.

- 2.18. Siedzenie
Konstrukcja zespolona lub nie z konstrukcją pojazdu, wraz z jej tapicerką, zapewniająca miejsce siedzące dla jednej osoby dorosłej. Pojęcie to obejmuje zarówno siedzenie pojedyncze, jak i część kanapy zapewniającą miejsce siedzące dla jednej osoby.
- 2.18.1. „Przednie siedzenie dla pasażera” oznacza dowolne siedzenie, którego „najbardziej wysunięty do przodu punkt »H«” przecinany jest przez pionową płaszczyznę poprzeczną biegnącą przez punkt „R” kierowcy lub znajduje się przed tą płaszczyzną.
- 2.19. Zespół siedzeń
Siedzenie typu kanapowego lub siedzenia oddzielne, ale montowane obok siebie (tzn. zamocowane w taki sposób, że przednie mocowania jednego siedzenia znajdują się w jednej linii z mocowaniami przednimi lub tylnymi drugiego siedzenia lub między jego mocowaniami) i zapewniające miejsca siedzące dla co najmniej jednej osoby dorosłej.
- 2.20. Kanapa
Kompletna konstrukcja, wraz z tapicerką, zapewniająca miejsca siedzące dla co najmniej dwóch osób dorosłych.
- 2.21. Układ regulacji siedzenia
Całość urządzenia pozwalającego na ustawienie siedzenia lub jego części w położeniu dostosowanym do budowy osoby zajmującej siedzenie; układ regulacji może w szczególności umożliwiać:
- 2.21.1. przesuw wzdłużny;
- 2.21.2. przesuw pionowy;
- 2.21.3. przesuw kątowy.
- 2.22. Mocowanie siedzenia
Układ mocowania zespołu siedzenia do konstrukcji pojazdu, w tym odnośne części konstrukcji pojazdu.
- 2.23. Typ siedzenia
Kategoria siedzeń nieróżniących się między sobą pod takimi zasadniczymi względami, jak:
- 2.23.1. kształt, wymiary i materiały konstrukcji siedzenia;
- 2.23.2. typ i wymiary układów regulacji i blokady;
- 2.23.3. typ i wymiary punktów kotwiczenia pasów do siedzenia, mocowania siedzenia i odnośnych części konstrukcji pojazdu.
- 2.24. Układ przesuwu siedzenia
Urządzenie pozwalające na przesuwanie kątowe lub wzdłużne siedzenia lub jego części, bez stałej pozycji pośredniej (ułatwiające wsiadanie pasażerom).
- 2.25. Układ blokady
Urządzenie zapewniające utrzymanie w dowolnej pozycji użytkowej siedzenia i jego części.
- 2.26. Przycisk zwalniający z obudową
Przycisk zwalniający uniemożliwiający zwolnienie zamka przy użyciu kuli o średnicy 40 mm.

- 2.27. Przycisk zwalniający bez obudowy
Przycisk zwalniający umożliwiający zwolnienie zamka przy użyciu kuli o średnicy 40 mm.
- 2.28. Urządzenie zmniejszające naciąg
Urządzenie wbudowane w zwijacz, automatycznie zmniejszające naciąg taśmy po zapięciu pasa bezpieczeństwa. Po rozpięciu pasa urządzenie takie wyłącza się automatycznie.
- 2.29. „ISOFIX” to system montażu urządzeń przytrzymujących dla dzieci w pojazdach, obejmujący dwa sztywne mocowania w pojeździe, dwa odpowiadające im sztywne elementy mocujące w urządzeniu przytrzymującym dla dziecka oraz zabezpieczenie ograniczające obrót skokowy urządzenia przytrzymującego dla dziecka.
- 2.30. „Urządzenie przytrzymujące ISOFIX dla dziecka” oznacza urządzenie przytrzymujące dla dziecka spełniające wymogi regulaminu nr 44, które musi być przymocowane do układu mocowań ISOFIX, spełniającego wymogi regulaminu nr 14.
- 2.31. „Pozycja ISOFIX” oznacza układ pozwalający na montaż:
- uniwersalnego skierowanego przodem do kierunku jazdy urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka, zdefiniowanego w regulaminie nr 44;
 - lub półuniwersalnego skierowanego przodem do kierunku jazdy urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka, zdefiniowanego w regulaminie nr 44;
 - lub półuniwersalnego skierowanego tyłem do kierunku jazdy urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka, zdefiniowanego w regulaminie nr 44;
 - lub półuniwersalnego skierowanego bokiem do kierunku jazdy urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka, zdefiniowanego w regulaminie nr 44;
 - lub dostosowanego do pojazdu urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka, zdefiniowanego w regulaminie nr 44.
- 2.32. „Układ mocowań ISOFIX” oznacza układ złożony z dwóch niskich mocowań ISOFIX, spełniający wymogi regulaminu nr 14, i przeznaczony do mocowania urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka wraz z zabezpieczeniem przeciwbrotowym.
- 2.33. „Niskie mocowanie ISOFIX” oznacza jeden sztywny okrągły pręt poziomy o średnicy 6 mm, wystający z konstrukcji pojazdu lub siedzenia, umożliwiający umieszczenie i montaż urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka wyposażonego w elementy mocujące ISOFIX.
- 2.34. „Zabezpieczenie przeciwbrotowe”
- Zabezpieczenie przeciwbrotowe do uniwersalnego urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka składa się z górnego paska mocującego ISOFIX.
 - Zabezpieczenie przeciwbrotowe do półuniwersalnego urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka składa się z górnego paska mocującego, tablicy rozdzielczej pojazdu lub wspornika mającego za zadanie ograniczać obrót urządzenia podczas zderzenia czołowego.
 - W przypadku uniwersalnych i półuniwersalnych urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci samo siedzenie pojazdu nie stanowi zabezpieczenia przeciwbrotowego.
- 2.35. „Mocowanie górnego paska mocującego ISOFIX” oznacza element spełniający wymogi regulaminu nr 14, taki jak pręt, znajdujący się w określonym obszarze, mający na celu umożliwienie montażu łącznika górnego paska mocującego ISOFIX oraz przeniesienie działających na niego sił na konstrukcję pojazdu.

- 2.36. „Prowadnica” ma ułatwić montaż urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dziecka poprzez fizyczne ustawienie elementów mocujących ISOFIX na urządzeniu przytrzymującym ISOFIX w pozycjach odpowiadających niskim mocowaniom ISOFIX.
- 2.37. „Informacja ISOFIX” oznacza informację przeznaczoną dla osób zamierzających zamontować urządzenie przytrzymujące ISOFIX dla dziecka, wskazującą pozycję ISOFIX w pojeździe oraz pozycje każdego odnośnego układu mocowania ISOFIX.
- 2.38. „Przyrząd imitujący urządzenie przytrzymujące dla dziecka” (przyrząd imitujący) oznacza przyrząd należący do jednej z siedmiu klas wielkości ISOFIX, zdefiniowanych w pkt 4 załącznika 17 – dodatek 2 do niniejszego regulaminu, w szczególności przyrząd, którego rozmiary odpowiadają rozmiarom przedstawionym na rys. 1–7 wspomnianego powyżej pkt 4. W niniejszym regulaminie przyrządy imitujące urządzenie przytrzymujące dla dziecka (przyrządy imitujące) używane są w celu sprawdzenia, jakie są klasy wielkości urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci, które mogą być umieszczane w pozycjach ISOFIX pojazdu. Jeden z przyrządów imitujących, tak zwany ISO/F2 (B), przedstawiony na rys. 2 wspomnianego powyżej pkt 4, używany jest w regulaminie nr 14 do sprawdzania położenia oraz dostępu do dowolnego układu mocowania ISOFIX.
- 2.39. „Urządzenie przypominające o zapięciu pasów” oznacza układ, który ma ostrzegać kierowcę o tym, że nie zapiął pasa bezpieczeństwa. Składa się z urządzenia wykrywającego niezapięty pas bezpieczeństwa oraz dwóch poziomów sygnału ostrzegawczego dla kierowcy: ostrzeżenia pierwszego i drugiego stopnia.
- 2.40. „Wzrokowy sygnał ostrzegawczy” oznacza ostrzeżenie za pomocą sygnału wzrokowego (światelnego, migającego lub pokazania symbolu lub komunikatu).
- 2.41. „Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy” oznacza ostrzeżenie za pomocą sygnału.
- 2.42. „Ostrzeżenie pierwszego stopnia” oznacza wzrokowy sygnał ostrzegawczy uruchamiany przy włączeniu zapłonu silnika (niezależnie od tego, czy silnik pracuje), jeżeli pas bezpieczeństwa kierowcy pozostaje niezapięty. Opcjonalnie można dodać sygnał dźwiękowy.
- 2.43. „Ostrzeżenie drugiego stopnia” oznacza wzrokowy i dźwiękowy sygnał ostrzegawczy uruchamiany w przypadku gdy kierowca porusza się pojazdem bez zapiętego pasa bezpieczeństwa.
- 2.44. „Pas bezpieczeństwa niezapięty” to komunikat oznaczający, że według uznania producenta zamek pasa jest niezapięty lub długość taśmy pasa wyciągnięta ze zwijacza jest nie większa niż 100 mm.
- 2.45. „Normalna praca pojazdu” oznacza, że pojazd porusza się do przodu z prędkością powyżej 10 km/h.
3. WNIOSEK O UDZIELENIE HOMOLOGACJI
- 3.1. Typ pojazdu
- 3.1.1. Wniosek o udzielenie homologacji typu pojazdu w odniesieniu do montażu pasów bezpieczeństwa i urządzeń przytrzymujących składa producent pojazdu lub jego należycie upoważniony przedstawiciel.
- 3.1.2. Do wniosku należy dołączyć wymienione poniżej dokumenty w trzech egzemplarzach oraz następujące dane szczegółowe:
- 3.1.2.1. rysunki, w odpowiedniej skali, przedstawiające ogólną konstrukcję pojazdu i umiejscowienie pasów bezpieczeństwa oraz szczegółowe rysunki pasów bezpieczeństwa i punktów, do których są zamocowane;
- 3.1.2.2. specyfikację zastosowanych materiałów, które mogą mieć wpływ na wytrzymałość pasów bezpieczeństwa;
- 3.1.2.3. opis techniczny pasów bezpieczeństwa;
- 3.1.2.4. w przypadku pasów bezpieczeństwa zamocowanych do konstrukcji siedzenia:

- 3.1.2.5. szczegółowy opis typu pojazdu w odniesieniu do konstrukcji siedzeń, ich mocowań oraz układów regulacji i blokady;
- 3.1.2.6. rysunki, w odpowiedniej skali i wystarczająco szczegółowe, siedzeń, ich mocowań do pojazdu oraz układów regulacji i blokady.
- 3.1.3. Według uznania producenta służbie technicznej należy przedstawić pojazd reprezentatywny dla typu pojazdu, który ma być homologowany, lub części pojazdu uważane przez służbę techniczną przeprowadzającą badania homologacyjne za istotne dla badań pasów bezpieczeństwa.
- 3.2. Typ pasa bezpieczeństwa
 - 3.2.1. Wniosek o udzielenie homologacji typu pasa bezpieczeństwa składa posiadacz znaku towarowego lub jego należycie upoważniony przedstawiciel. W przypadku urządzenia przytrzymującego wniosek o udzielenie homologacji typu urządzenia przytrzymującego składa posiadacz znaku towarowego, jego przedstawiciel, producent lub przedstawiciel producenta pojazdu, w którym ma być zamontowane urządzenie.
 - 3.2.2. Do wniosku należy dołączyć:
 - 3.2.2.1. opis techniczny typu pasa, przedstawiający informacje o częściach wchodzących w skład pasa; rysunki muszą pokazywać miejsce przeznaczone dla numeru homologacji oraz symboli dodatkowych w odniesieniu do okręgu wokół znaku homologacji. Opis musi zawierać informacje o kolorze modelu przedstawionego do homologacji i wskazywać typy pojazdu, do których dany typ pasa jest przeznaczony. W przypadku zwińczonego należy podać instrukcję montażu czujnika; w przypadku urządzeń lub układów napinacza pasa pełny opis techniczny budowy i działania włącznie z czujnikiem, jeżeli jest, określający metodę uruchomienia oraz wszelkie metody zabezpieczające przed niezamierzonym uruchomieniem. W przypadku urządzenia przytrzymującego opis obejmuje: rysunki konstrukcji pojazdu, konstrukcji siedzenia, układu regulacji i elementów mocujących, w odpowiedniej skali, przedstawiające w sposób wystarczająco szczegółowy umiejscowienie mocowań siedzeń i punktów kotwiczenia pasów oraz wzmocnień; specyfikację zastosowanych materiałów mogących wpłynąć na wytrzymałość mocowań siedzeń i punktów kotwiczenia pasów; opis techniczny mocowań siedzeń i punktów kotwiczenia pasów. Jeżeli pas ma być mocowany do konstrukcji pojazdu przez urządzenie regulacji wysokości, opis techniczny powinien wskazywać, czy urządzenie takie jest uważane za część pasa czy nie;
 - 3.2.2.2. sześć próbek typu pasa, w tym jeden do celów odniesienia;
 - 3.2.2.3. 10 metrów każdego typu taśmy stosowanego w danym typie pasa;
 - 3.2.2.4. służba techniczna prowadząca badania homologacyjne ma prawo zażądać dodatkowych próbek.
 - 3.2.3. W przypadku urządzeń przytrzymujących służbie technicznej przeprowadzającej badania homologacyjne przedkłada się dwie próbki, które mogą obejmować dwie próbki pasów wymagane na mocy pkt 3.2.2.2 i 3.2.2.3, według uznania producenta, lub jeden pojazd reprezentatywny dla typu pojazdu, który ma być homologowany, bądź część pojazdu uznaną przez służbę techniczną przeprowadzającą badania homologacyjne za istotną dla badań urządzenia przytrzymującego.
4. OZNAKOWANIA

Próbki typu pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego, przedstawione do homologacji zgodnie z przepisami pkt 3.2.2.2, 3.2.2.3 i 3.2.2.4 powyżej, powinny być w sposób wyraźny i trwałe oznakowane nazwą, inicjałami, nazwą handlową lub znakiem towarowym producenta.
5. HOMOLOGACJA
 - 5.1. Do świadectwa homologacji typu załącza się świadectwo zgodne ze wzorami przedstawionymi w pkt 5.1.1 lub 5.1.2:
 - 5.1.1. załącznik 1A dla wniosków, o których mowa w pkt 3.1;

- 5.1.2. załącznik 1B dla wniosków, o których mowa w pkt 3.2.
- 5.2. Typ pojazdu
- 5.2.1. Homologacji typu pojazdu udziela się, jeżeli typ pojazdu zgłoszony do homologacji na podstawie niniejszego regulaminu spełnia wymogi pkt 8 poniżej oraz załączników 15 i 16 do niniejszego regulaminu.
- 5.2.2. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Pierwsze dwie cyfry takiego numeru (obecnie 06, co odpowiada serii poprawek 06) oznaczają serię poprawek obejmujących ostatnie główne zmiany techniczne wprowadzone do regulaminu do chwili udzielenia homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru homologacji innemu typowi pojazdu zgodnemu z definicją w pkt 2.16 powyżej.
- 5.2.3. Powiadomienie o udzieleniu, rozszerzeniu lub odmowie udzielenia homologacji bądź ostatecznym zaprzestaniu produkcji typu pojazdu zgodnego z niniejszym regulaminem zostaje przekazane Stronom Porozumienia z 1958 r. stosującym niniejszy regulamin w postaci formularza zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1A do niniejszego regulaminu.
- 5.2.4. Na każdym pojeździe zgodnym z typem pojazdu homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem w widocznym i łatwo dostępnym miejscu, określonym w formularzu homologacji, umieszcza się w międzynarodowy znak homologacji składający się z:
- 5.2.4.1. okręgu zawierającego literę „E” i numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji ⁽¹⁾;
- 5.2.4.2. numeru niniejszego regulaminu, po którym następuje litera „R”, łącznik i numer homologacji, na prawo od okręgu określonego w pkt 5.2.4.1.
- 5.2.5. Jeżeli pojazd jest zgodny z typem pojazdu homologowanego zgodnie z jednym lub większą liczbą regulaminów załączonych do Porozumienia w kraju, który udzielił homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem, to symbol opisany w pkt 5.2.4.1 nie musi się powtarzać; w takim wypadku dodatkowe numery i symbole wszystkich regulaminów, zgodnie z którymi udzielono homologacji w kraju, w którym udzielono homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, umieszcza się w kolumnach pionowych z prawej strony symbolu opisanego w pkt 5.2.4.1.
- 5.2.6. Znak homologacji musi być łatwy do odczytania i nieusuwalny.
- 5.2.7. Znak homologacji umieszcza się na tabliczce znamionowej pojazdu umieszczonej przez producenta lub w jej pobliżu.
- 5.3. Typ pasa bezpieczeństwa
- 5.3.1. Homologacji udziela się, jeżeli próbki pasa bezpieczeństwa danego typu przedstawione zgodnie z przepisami pkt 3.2 powyżej spełniają wymogi pkt 4, 5.3 i 6 niniejszego regulaminu.

(¹) 1 – Niemcy, 2 – Francja, 3 – Włochy, 4 – Niderlandy, 5 – Szwecja, 6 – Belgia, 7 – Węgry, 8 – Republika Czeska, 9 – Hiszpania, 10 – Serbia, 11 – Zjednoczone Królestwo, 12 – Austria, 13 – Luksemburg, 14 – Szwajcaria, 15 (numer wolny), 16 – Norwegia, 17 – Finlandia, 18 – Dania, 19 – Rumunia, 20 – Polska, 21 – Portugalia, 22 – Federacja Rosyjska, 23 – Grecja, 24 – Irlandia, 25 – Chorwacja, 26 – Słowenia, 27 – Słowacja, 28 – Białoruś, 29 – Estonia, 30 (numer wolny), 31 – Bośnia i Hercegowina, 32 – Łotwa, 33 (numer wolny), 34 – Bułgaria, 35 (numer wolny), 36 – Litwa, 37 – Turcja, 38 (numer wolny), 39 – Azerbejdżan, 40 – Była Jugosłowiańska Republika Macedonii, 41 (numer wolny), 42 – Wspólnota Europejska (homologacje udzielane są przez jej państwa członkowskie z użyciem właściwych im symboli EKG), 43 – Japonia, 44 (numer wolny), 45 – Australia, 46 – Ukraina, 47 – Republika Południowej Afryki, 48 – Nowa Zelandia, 49 – Cypr, 50 – Malta, 51 – Republika Korei, 52 – Malesja, 53 – Tajlandia, 54 i 55 (numery wolne), 56 – Czarnogóra, 57 (numer wolny) i 58 – Tunezja. Kolejni członkowie uzyskują numery w porządku chronologicznym, w jakim ratyfikują lub przystępują do Porozumienia dotyczącego przyjęcia jednolitych wymagań technicznych dla pojazdów kołowych, wyposażenia i części, które mogą być stosowane w tych pojazdach, oraz wzajemnego uznawania homologacji udzielonych na podstawie tych wymagań, a Sekretarz Generalny Organizacji Narodów Zjednoczonych powiadamia Umawiające się Strony Porozumienia o przydzielonych w ten sposób numerach.

- 5.3.2. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Pierwsze dwie cyfry takiego numeru (obecnie 06, co odpowiada serii poprawek 06) wskazują serię poprawek obejmujących ostatnie poważniejsze zmiany techniczne wprowadzone do niniejszego regulaminu przed terminem udzielenia homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru homologacji innemu typowi pasa lub urządzenia przytrzymującego.
- 5.3.3. Powiadomienie o udzieleniu, rozszerzeniu lub odmowie udzielenia homologacji typu pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego zgodnie z niniejszym regulaminem zostaje przekazane Stronom Porozumienia z 1958 r. stosującym niniejszy regulamin w postaci formularza zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1B do niniejszego regulaminu.
- 5.3.4. Oprócz znaków określonych w pkt 4 powyżej na każdym pasie odpowiadającym typowi homologowanemu zgodnie z niniejszym regulaminem należy w odpowiednim miejscu umieścić następujące znaki:
- 5.3.4.1. Międzynarodowy znak homologacji składający się z:
- 5.3.4.1.1. okręgu zawierającego literę „E” i numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji ⁽¹⁾;
- 5.3.4.1.2. numeru homologacji.
- 5.3.4.2. Następujące dodatkowe symbole:
- 5.3.4.2.1. Literę „A” w przypadku pasa trzypunktowego, literę „B” w przypadku pasa biodrowego i literę „S” w przypadku pasów typu specjalnego.
- 5.3.4.2.2. Symbole, o których mowa w pkt 5.3.4.2.1 powyżej, powinny być uzupełnione następującymi dodatkowymi oznakowaniami:
- 5.3.4.2.2.1. literą „e” w przypadku pasa wyposażonego w pochłaniacz energii;
- 5.3.4.2.2.2. literą „r” w przypadku pasa bezpieczeństwa wyposażonego w zwijacz, po której następuje symbol zastosowanego typu zwijacza (1, 2, 3, 4 lub 4N) zgodnie z pkt 2.14 niniejszego regulaminu, oraz literą „m”, jeżeli zastosowany zwijacz jest zwijaczem z blokadą awaryjną o czułości wielokrotnej;
- 5.3.4.2.2.3. literą „p” w przypadku pasa bezpieczeństwa wyposażonego w napinacz;
- 5.3.4.2.2.4. literą „t” w przypadku pasa bezpieczeństwa wyposażonego w zwijacz z wbudowanym urządzeniem zmniejszającym naciąg;
- 5.3.4.2.2.5. na pasach wyposażonych w zwijacz typu 4N widnieje również symbol składający się z prostokąta z przekreślonym pojazdem kategorii M1, wskazujący, że zastosowanie tego typu zwijaczy jest zabronione w pojazdach wspomnianej kategorii.
- 5.3.4.2.2.6. Jeżeli pas bezpieczeństwa uzyskał homologację zgodnie z przepisami pkt 6.4.1.3.3 niniejszego regulaminu, oznacza się go słowem „AIRBAG” („PODUSZKA POWIETRZNA”) w prostokącie.
- 5.3.4.2.3. Jeśli pas bezpieczeństwa jest częścią urządzenia przytrzymującego, symbol, o którym mowa w pkt 5.3.4.2.1, poprzedzony jest literą „Z”.
- 5.3.5. Przykładowe układy znaków homologacji przedstawiono w pkt 2 załącznika 2 do niniejszego regulaminu.

⁽¹⁾ Zob. przypis do pkt 5.2.4.1.

- 5.3.6. Informacje określone w pkt 5.3.4 muszą być łatwe do odczytania i nieusuwalne, i mogą być umieszczone w sposób trwały za pomocą etykiety lub oznakowania bezpośredniego. Taka etykieta lub oznakowanie muszą być odporne na zużycie.
- 5.3.7. Etykiety, o których mowa w pkt 5.3.6 powyżej, mogą być wydawane przez organ, który udzielił homologacji lub, z zastrzeżeniem uzyskania zezwolenia od takiego organu, przez producenta.
6. SPECYFIKACJE
- 6.1. Specyfikacje ogólne
- 6.1.1. Każda próbka przedstawiona zgodnie z pkt 3.2.2.2, 3.2.2.3 i 3.2.2.4 powyżej musi być zgodna ze specyfikacjami określonymi w pkt 6 niniejszego regulaminu.
- 6.1.2. Pasy lub urządzenia przytrzymujące muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby po prawidłowym zamontowaniu i przy prawidłowym użytkowaniu przez osobę zajmującą siedzenie zapewniały dobre funkcjonowanie i zmniejszenie ryzyka odniesienia obrażeń w razie wypadku.
- 6.1.3. Taśmy pasów bezpieczeństwa nie mogą mieć możliwości przybierania niebezpiecznej konfiguracji.
- 6.1.4. Zastosowanie materiałów o właściwościach poliamidu 6 pod względem zatrzymywania wody jest zakazane we wszystkich częściach mechanicznych, na których działanie zjawisko to mogłoby mieć niekorzystny wpływ.
- 6.2. Części sztywne
- 6.2.1. Ogólne
- 6.2.1.1. Części sztywne pasa bezpieczeństwa, takie jak zamki, urządzenia regulacji, elementy mocujące i podobne, nie mogą mieć żadnych ostrych krawędzi mogących spowodować zużycie lub zerwanie taśmy w wyniku przetarcia.
- 6.2.1.2. Wszystkie części zespołu pasa mogące ulec korozji muszą być zabezpieczone przed korozją. Po przeprowadzeniu badania korozyjnego określonego w pkt 7.2 w badaniu okiem nieuzbrojonym przez wykwalifikowanego obserwatora nie mogą być widoczne żadne zmiany mogące wpłynąć niekorzystnie na właściwe funkcjonowanie urządzenia ani żadne znaczące obszary korozji.
- 6.2.1.3. Części sztywne przeznaczone do pochłaniania energii lub przyjmowania bądź przenoszenia obciążenia nie mogą być kruche.
- 6.2.1.4. Elementy sztywne i wykonane z tworzywa sztucznego części pasa bezpieczeństwa muszą być tak umiejscowione i zamontowane, aby podczas zwykłego użytkowania pojazdu silnikowego nie mogły się zakleszczyć pod przesuwającym się siedzeniem lub w drzwiach pojazdu. Jeżeli takie elementy lub części nie spełniają powyższych wymagań, to są poddawane badaniu wpływu niskich temperatur, określone w pkt 7.5.4 poniżej. Jeżeli po badaniu wykonana z tworzywa sztucznego obudowa lub uchwyt elementu sztywnego wykazują widoczne pęknięcia, to taką część z tworzywa sztucznego usuwa się oraz sprawdza, czy reszta zespołu w dalszym ciągu zapewnia ten sam poziom bezpieczeństwa. Jeżeli reszta zespołu nadal zapewnia bezpieczeństwo lub jeżeli nie ma widocznych pęknięć, to ponownie sprawdza się, czy spełnia on wymogi badawcze określone w pkt 6.2.2, 6.2.3 i 6.4.
- 6.2.2. Zamek
- 6.2.2.1. Zamek musi być tak zaprojektowany, aby wykluczyć możliwość nieprawidłowego używania. Oznacza to między innymi, że zamek nie może pozostawać w stanie częściowego zamknięcia. Procedura otwierania zamka musi być oczywista. Części zamka mogące mieć styczność z ciałem użytkownika muszą mieć co najmniej 20 cm² przekroju i co najmniej 46 mm szerokości mierzony w płaszczyźnie znajdującej się nie dalej niż 2,5 mm od powierzchni styku. W przypadku zamka podwójnego pasa piersiowego ten ostatni wymóg uważa się za spełniony, jeżeli powierzchnia styku zamka z ciałem użytkownika wynosi 20–40 cm².

- 6.2.2.2. Zamek musi pozostawać zamknięty bez względu na pozycję pojazdu, nawet jeżeli pas nie jest naciągnięty. Nie może być możliwości zwolnienia zamka przez nieuwagę, przypadkowo lub przy użyciu siły mniejszej niż 1 daN. Zamek musi być łatwy w obsłudze i chwytaniu; gdy pas nie jest naciągnięty lub gdy naciąg jest mniejszy niż określony w pkt 7.8.2 poniżej, użytkownik może zwolnić zamek jednym prostym ruchem ręki w jednym kierunku; ponadto w przypadku zespołów pasa dla siedzeń przednich zewnętrznych, z wyjątkiem podwójnych pasów piersiowych, użytkownik może również zamknąć zamek jednym prostym ruchem ręki w jednym kierunku. Zamek zwalnia się przez naciśnięcie przycisku lub podobnego urządzenia. Powierzchnia, na jaką wywierany jest nacisk, ma następujące wymiary, gdy przycisk znajduje się w rzeczywistej pozycji zwolnionej w rzucie na płaszczyznę prostopadłą do początkowego kierunku ruchu przycisku: w przypadku urządzeń obudowanych powierzchnia minimalna 4,5 cm², a szerokość minimalna 15 mm; w przypadku urządzeń nieobudowanych powierzchnia minimalna 2,5 cm², a szerokość minimalna 10 mm. Powierzchnia przycisku zwalniania zamka musi być czerwona. Żadna inna część zamka nie może być tego koloru. Dopuszcza się wyświetlanie czerwonej kontrolki w dowolnej części zamka po zajęciu przez osobę miejsca na siedzeniu, pod warunkiem wyłączenia tego sygnału po zapięciu pasa.
- 6.2.2.3. Zamek poddawany badaniu zgodnie z pkt 7.5.3 poniżej musi działać normalnie.
- 6.2.2.4. Zamek musi wytrzymać wielokrotne używanie, a przed badaniem dynamicznym określonym w pkt 7.7 musi przejść 5 000 cykli otwierania i zamykania w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku zamków podwójnych pasów piersiowych badanie to może być przeprowadzone bez wprowadzania wszystkich trzpieni.
- 6.2.2.5. Siła niezbędna dla otwarcia zamka podczas badania określonego w pkt 7.8 nie może przekraczać 6 daN.
- 6.2.2.6. Zamek poddaje się badaniu wytrzymałości zgodnie z pkt 7.5.1 oraz, w razie potrzeby, pkt 7.5.5. Zamek nie może pęknąć, ulec istotnemu odkształceniu ani rozłączyć się pod wpływem naciągu spowodowanego wskazanym obciążeniem.
- 6.2.2.7. W przypadku zamków zawierających element wspólny dla dwóch zespołów badania wytrzymałości i zwalniania określone w pkt 7.7 i 7.8 przeprowadza się tak, aby część zamka jednego zespołu współpracowała z odpowiadającą jej częścią zamka drugiego zespołu, jeżeli zamek może być tak używany.
- 6.2.3. Urządzenie regulacji pasa
- 6.2.3.1. Po założeniu przez użytkownika pas bezpieczeństwa musi się automatycznie do niego dostosować lub musi być zbudowany w taki sposób, aby układ ręcznej regulacji był łatwo dostępny dla zajmującego siedzenie użytkownika oraz wygodny i prosty w obsłudze. Układ taki musi umożliwiać skrócenie pasa jedną ręką, aby dostosować go do budowy użytkownika i pozycji siedzenia w pojeździe.
- 6.2.3.2. Badaniu zgodnie z wymogami pkt 7.3 poddaje się dwie próbki każdego urządzenia regulacji pasa. Przesunięcie taśmy nie może przekraczać 25 mm dla każdej próbki urządzenia regulacji, a suma przesunięć dla wszystkich urządzeń regulacji nie może przekraczać 40 mm.
- 6.2.3.3. Wszystkie urządzenia regulacji poddaje się badaniu wytrzymałości zgodnie z pkt 7.5.1. Nie mogą one pęknąć, ulec istotnemu odkształceniu ani rozłączyć się pod wpływem naciągu spowodowanego wskazanym obciążeniem.
- 6.2.3.4. Jeżeli badanie przeprowadza się zgodnie z pkt 7.5.6, siła niezbędna do obsługi ręcznego urządzenia regulacji nie może przekraczać 5 daN.
- 6.2.4. Elementy mocujące i urządzenia regulacji wysokości pasa
- Elementy mocujące poddaje się badaniu wytrzymałości zgodnie z pkt 7.5.1 oraz, w razie potrzeby, pkt 7.5.2. Urządzenia regulacji wysokości pasa poddaje się badaniu wytrzymałości zgodnie z pkt 7.5.2 niniejszego regulaminu, o ile nie zostały poddane badaniu w pojeździe na podstawie regulaminu nr 14 (w wersji obejmującej ostatnie zmiany) w odniesieniu do punktów kotwiczenia pasów bezpieczeństwa. Części takie nie mogą pęknąć ani odłączyć się pod wpływem naciągu spowodowanego wskazanym obciążeniem.

- 6.2.5. Zwijacze
- Zwijacze poddawane są badaniom i muszą spełniać wymogi określone poniżej, w tym w odniesieniu do badań określonych w pkt 7.5.1 i 7.5.2. (Wymogi te nie obejmują zwijaczy bez blokady).
- 6.2.5.1. Zwijacze odblokowywane ręcznie
- 6.2.5.1.1. Taśma zespołu pasa bezpieczeństwa zawierającego zwijacz odblokowywany ręcznie nie może przesuwac się o więcej niż 25 mm między pozycjami zablokowania zwijacza.
- 6.2.5.1.2. Jeżeli na taśmę zespołu pasa bezpieczeństwa w normalnym kierunku ciągnięcia działa naciąg o sile nie mniejszej niż 1,4 daN i nie większej niż 2,2 daN, to taśma musi się rozwijać ze zwijacza odblokowywanego ręcznie na długość równą długości maksymalnej \pm 6 mm.
- 6.2.5.1.3. Taśmę rozwija się ze zwijacza, a następnie pozwala się jej zwinąć z powrotem według metody opisanej w pkt 7.6.1, aż do wykonania 5 000 cykli zwijania i rozwijania. Następnie zwijacz poddaje się badaniu korozyjnemu określone w pkt 7.2 oraz badaniu odporności na pył określone w pkt 7.6.3. Zwijacz musi pomyślnie przejść kolejne 5 000 tysięcy cykli rozwijania i zwijania. Po powyższych badaniach zwijacz musi działać poprawnie i nadal spełniać wymogi pkt 6.2.5.1.1 i 6.2.5.1.2 powyżej.
- 6.2.5.2. Zwijacze z blokadą automatyczną
- 6.2.5.2.1. Taśma zespołu pasa bezpieczeństwa zawierającego zwijacz z blokadą automatyczną nie może przesuwac się o więcej niż 30 mm między poszczególnymi pozycjami zablokowania zwijacza. Po wykonaniu przez użytkownika ruchu do tyłu pas musi pozostać w swojej pozycji pierwotnej lub powrócić automatycznie do tej pozycji po wykonaniu przez użytkownika ruchów do przodu.
- 6.2.5.2.2. Jeżeli zwijacz jest częścią pasa biodrowego, to siła zwijania taśmy nie może być mniejsza niż 0,7 daN, przy czym siła ta jest mierzona na wolnym odcinku między manekinem i zwijaczem zgodnie z pkt 7.6.4.
- Jeżeli zwijacz jest częścią urządzenia przytrzymującego górną część tułowia, to siła zwijania taśmy nie może być mniejsza niż 0,1 daN i nie może przekraczać 0,7 daN, gdy mierzona jest w podobny sposób.
- 6.2.5.2.3. Taśmę rozwija się ze zwijacza, a następnie pozwala się jej zwinąć z powrotem według metody opisanej w pkt 7.6.1, aż do wykonania 5 000 cykli zwijania i rozwijania. Następnie zwijacz poddaje się badaniu korozyjnemu określone w pkt 7.2 oraz badaniu odporności na pył określone w pkt 7.6.3. Zwijacz musi pomyślnie przejść kolejne 5 000 tysięcy cykli rozwijania i zwijania. Po powyższych badaniach zwijacz musi działać poprawnie i nadal spełniać wymogi pkt 6.2.5.2.1 i 6.2.5.2.2 powyżej.
- 6.2.5.3. Zwijacze z blokadą awaryjną
- 6.2.5.3.1. Zwijacz z blokadą awaryjną poddawany badaniom zgodnie z pkt 7.6.2 musi spełniać wymogi określone poniżej. W przypadku czułości pojedynczej, zgodnie z pkt 2.14.4.1, stosuje się tylko specyfikacje dotyczące przyspieszenia ujemnego pojazdu.
- 6.2.5.3.1.1. Blokada musi nastąpić, gdy przyspieszenie ujemne osiągnie wartość 0,45 g ⁽¹⁾ w przypadku zwijaczy typu 4 lub 0,85 g w przypadku zwijaczy typu 4N.
- 6.2.5.3.1.2. W przypadku zwijaczy typu 4 blokada nie może następować przy wartościach przyspieszenia taśmy mierzonych w kierunku rozwijania taśmy wynoszących mniej niż 0,8 g, a w przypadku zwijaczy typu 4N mniej niż 1,0 g.

⁽¹⁾ g = 9,81 m/s².

- 6.2.5.3.1.3. Blokada nie może następować, gdy czujnik jest odchylony w dowolnym kierunku od pozycji montażowej określonej przez producenta o 12° lub mniej.
- 6.2.5.3.1.4. W przypadku zwijaczy typu 4 blokada musi następować, gdy czujnik przechylony jest w dowolnym kierunku od pozycji montażowej określonej przez producenta o więcej niż 27°, w przypadku zwijaczy typu 4N 40°.
- 6.2.5.3.1.5. Jeżeli działanie zwijacza zależy od zewnętrznego impulsu lub źródła zasilania, to musi działać w taki sposób, aby blokował się automatycznie w razie braku lub przerwania takiego impulsu bądź odcięcia źródła zasilania. Wymóg ten nie musi być jednak spełniony w przypadku zwijaczy z czułością wielokrotną, o ile tylko jedna czułość jest zależna od zewnętrznego impulsu lub źródła zasilania, a brak lub przerwanie takiego impulsu lub odcięcie takiego źródła zasilania są sygnalizowane kierowcy za pomocą środków wzrokowych lub dźwiękowych.
- 6.2.5.3.2. Zwijacz z blokadą awaryjną o czułości wielokrotnej, włącznie z czułością taśmy, poddawany badaniu zgodnie z pkt 7.6.2, musi spełniać określone wymogi i blokować się, gdy przyspieszenie taśmy mierzone w kierunku rozwijania wynosi co najmniej 2,0 g.
- 6.2.5.3.3. W przypadku badań, o których mowa w pkt 6.2.5.3.1 i 6.2.5.3.2 powyżej, przed zablokowaniem się zwijacza taśma nie może przesunąć się o więcej niż 50 mm, licząc od punktu określonego w pkt 7.6.2.1. W przypadku badania, o którym mowa w pkt 6.2.5.3.1.2 powyżej, blokada nie może nastąpić w czasie przesunięcia się taśmy o 50 mm, licząc od punktu określonego w pkt 7.6.2.1.
- 6.2.5.3.4. Jeżeli zwijacz jest częścią pasa biodrowego, to siła zwijania taśmy nie może być mniejsza niż 0,7 daN, przy czym siła ta jest mierzona na wolnym odcinku między manekinem i zwijaczem zgodnie z pkt 7.6.4.

Jeżeli zwijacz jest częścią urządzenia przytrzymującego górną część tułowia, to siła zwijania taśmy nie może być mniejsza niż 0,1 daN i nie może przekraczać 0,7 daN, gdy mierzona jest w podobny sposób, o ile pas nie jest wyposażony w urządzenie zmniejszające naciąg, w którym to przypadku minimalna siła zwijania może zostać zmniejszona do 0,05 daN, jedynie jeżeli urządzenie takie jest włączone. Jeżeli taśma przechodzi przez prowadnicę lub rolkę, to siła zwijania jest mierzona na wolnym odcinku między manekinem a prowadnicą lub rolką.

Jeżeli zespół obejmuje ręczny lub automatyczny mechanizm uniemożliwiający całkowite zwinięcie pasa, to mechanizm taki nie może działać podczas oceny spełnienia tych wymogów.

Jeżeli zespół obejmuje urządzenie zmniejszające naciąg, to przy ocenie zgodności z tymi wymogami przed i po badaniach trwałości zgodnie z pkt 6.2.5.3.5 siła zwijania taśmy opisana powyżej mierzona jest przy urządzeniu włączonym i przy urządzeniu wyłączonym.

- 6.2.5.3.5. Taśmę rozwija się ze zwijacza, a następnie pozwala się jej zwinąć z powrotem według metody opisanej w pkt 7.6.1, aż do wykonania 40 000 cykli zwijania i rozwijania. Następnie zwijacz poddaje się badaniu korozyjnemu określonemu w pkt 7.2 oraz badaniu odporności na pył, określonemu w pkt 7.6.3. Zwijacz musi pomyślnie przejść kolejne 5 000 tysięcy cykli (łącznie 45 000).

Jeżeli zespół obejmuje urządzenie zmniejszające naciąg, powyższe badania prowadzi się z urządzeniem zmniejszającym naciąg zarówno włączonym, jak i wyłączonym.

Po powyższych badaniach zwijacz musi działać poprawnie i nadal spełniać wymogi pkt 6.2.5.3.1, 6.2.5.3.3 i 6.2.5.3.4 powyżej.

- 6.2.5.4. Po badaniu trwałości zgodnie z pkt 6.2.5.3.5 oraz bezpośrednio po pomiarze siły zwijania zgodnie z pkt 6.2.5.3.4 zwijacze muszą spełniać oba poniższe wymogi:
- 6.2.5.4.1. podczas badania zwijaczy innych niż zwijacze z automatyczną blokadą zgodnie z pkt 7.6.4.2 zwijacze muszą eliminować luzy między tułowiem i pasem; oraz
- 6.2.5.4.2. kiedy zamek zostaje rozpięty i trzpień zwolniony, zwijacz musi zwiąć taśmę w całości.
- 6.2.6. Napinacz
- 6.2.6.1. Po badaniu korozyjnym zgodnie z pkt 7.2 napinacz (łącznie z czujnikiem zderzeniowym połączonym z urządzeniem za pomocą oryginalnych wtyczek, przez które nie przepływa prąd) musi działać normalnie.
- 6.2.6.2. Sprawdza się, czy niezamierzone uruchomienie urządzenia nie pociąga za sobą żadnego ryzyka odniesienia obrażeń przez użytkownika.
- 6.2.6.3. W przypadku pirotechnicznych napinaczy pasów:
- 6.2.6.3.1. Po kondycjonowaniu zgodnie z pkt 7.9.1 napinacz pasów nie może być uruchomiony przez temperaturę i musi działać normalnie.
- 6.2.6.3.2. Podejmuje się środki ostrożności, aby zapobiec zapaleniu znajdujących się w pobliżu materiałów łatwopalnych przez wydalone gorące gazy.
- 6.3. Taśmy
- 6.3.1. Ogólne
- 6.3.1.1. Taśmy muszą mieć takie właściwości, aby nacisk wywierany na ciało użytkownika był rozłożony możliwie jak najbardziej równomiernie na całej szerokości i aby taśmy nie skręcały się nawet pod naciąganiem. Muszą mieć zdolność pochłaniania i rozpraszania energii. Taśmy mają obrębną krawędź, która nie strzępi się w trakcie użytkowania.
- 6.3.1.2. Szerokość taśmy przy obciążeniu 980 daN + 100 - 0 daN nie może wynosić mniej niż 46 mm. Wymiar ten mierzy się zgodnie z badaniem określonym w pkt 7.4.3, z zatrzymaniem maszyny przy ww. obciążeniu ⁽¹⁾.
- 6.3.2. Wytrzymałość po kondycjonowaniu w warunkach pokojowych
- Dla dwóch próbek taśm kondycjonowanych zgodnie z pkt 7.4.1.1 obciążenie zrywające taśmy, określone zgodnie z pkt 7.4.2 poniżej, nie może być mniejsze niż 1 470 daN. Różnica między obciążeniami zrywającymi dwóch próbek nie może przekraczać 10 % większego zmierzonego obciążenia zrywającego.
- 6.3.3. Wytrzymałość po kondycjonowaniu w warunkach specjalnych
- W przypadku dwóch próbek taśmy kondycjonowanych zgodnie z jednym z przepisów pkt 7.4.1 (z wyjątkiem pkt 7.4.1.1) poniżej obciążenie zrywające taśmy jest nie mniejsze niż 75 % średnich obciążeń określonych w badaniu, o którym mowa w pkt 6.3.2, oraz nie mniejsze niż 1 470 daN. Służba techniczna może zrezygnować z jednego lub więcej takich badań, jeżeli skład zastosowanego materiału lub dostępne już informacje czynią takie badania zbędnymi.

⁽¹⁾ Badanie to nie zostało wykonane dla taśm tkanych o splocie skośnym z przędzy poliestrowej o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie, ponieważ taśmy te poszerzają się bardziej pod obciążeniem. W takim przypadku szerokość bez obciążenia musi wynosić ≥ 46 mm.

- 6.4. Zespół pasa lub urządzenie przytrzymujące
- 6.4.1. Badanie dynamiczne
 - 6.4.1.1. Zespół pasa lub urządzenie przytrzymujące poddaje się badaniu dynamicznemu zgodnie z pkt 7.7 poniżej.
 - 6.4.1.2. Badanie dynamiczne przeprowadza się na dwóch zespołach pasów, które uprzednio nie były poddawane obciążeniom, z wyjątkiem zespołów pasów będących częścią urządzeń przytrzymujących, jeżeli badanie dynamiczne przeprowadza się na urządzeniach przytrzymujących przewidzianych dla jednego zespołu siedzeń, które uprzednio nie były poddane obciążeniom. Zamki zespołów pasów poddawanych badaniom muszą spełniać wymogi pkt 6.2.2.4 powyżej. W przypadku pasów bezpieczeństwa ze zwijaczami zwijacz poddaje się badaniu odporności na pyl określone w pkt 7.6.3; ponadto w przypadku pasów bezpieczeństwa lub urządzeń przytrzymujących wyposażonych w napinacze pasów zawierające środki pirotechniczne urządzenie poddaje się kondycjonowaniu zgodnie z pkt 7.9.1.
 - 6.4.1.2.1. Pasy poddawane są badaniu korozyjnemu opisanemu w pkt 7.2, po którym zamki zostają dodatkowo 500 razy otwarte i zamknięte w normalnych warunkach użytkowania.
 - 6.4.1.2.2. Pasy bezpieczeństwa ze zwijaczami poddaje się badaniom opisanym w pkt 6.2.5.2 lub badaniom opisanym w pkt 6.2.5.3. Jeżeli jednak zwijacz został już poddany badaniu korozyjnemu zgodnie z przepisami pkt 6.4.1.2.1 powyżej, badanie to nie musi być powtarzane.
 - 6.4.1.2.3. W przypadku pasa przeznaczonego do użycia z urządzeniem regulacji wysokości pasa zgodnie z definicją podaną w pkt 2.9.6 powyżej badanie przeprowadza się z urządzeniem w najbardziej niekorzystnych położeniach wybranych przez służbę techniczną odpowiedzialną za badania. Jeżeli jednak urządzenie regulacji wysokości pasa zawiera się w punkcie kotwiczenia pasa, na co zezwalają przepisy regulaminu nr 14, służba techniczna odpowiedzialna za badania może, według własnego uznania, zastosować przepisy pkt 7.7.1 poniżej.
 - 6.4.1.2.4. W przypadku pasa bezpieczeństwa z napinaczem pasa minimalne przesunięcia określone w pkt 6.4.1.3.2 poniżej mogą być zmniejszone o połowę. Do celów takiego działania napinacz pasów powinien być włączony.
 - 6.4.1.2.5. Pasy bezpieczeństwa z urządzeniem zmniejszającym naciąg poddaje się przed badaniem dynamicznym badaniu trwałości z włączonym urządzeniem zmniejszającym naciąg zgodnie z pkt 6.2.5.3.5. Następnie badanie dynamiczne przeprowadza się z włączonym urządzeniem zmniejszającym naciąg.
 - 6.4.1.3. Podczas tego badania powinny być spełnione następujące wymagania:
 - 6.4.1.3.1. żadna część zespołu pasa lub urządzenia przytrzymującego, która zabezpiecza osobę znajdującą się w pojeździe, nie może się urwać, a zamek ani układy blokady lub przesuwu nie mogą się zwolnić ani odblokować; oraz
 - 6.4.1.3.2. w przypadku pasów biodrowych przesunięcie manekina do przodu musi wynosić 80–200 mm na wysokości miednicy. W odniesieniu do innych typów pasów przesunięcie do przodu wynosi 80–200 mm na wysokości miednicy oraz 100–300 mm na wysokości klatki piersiowej. W przypadku podwójnego pasa piersiowego minimalne przesunięcia określone powyżej mogą być zmniejszone o połowę. Przesunięcia te odnoszą się do punktów pomiarowych przedstawionych na rys. 6 w załączniku 7 do niniejszego regulaminu.
 - 6.4.1.3.3. W przypadku pasa bezpieczeństwa dla miejsca siedzącego przedniego zewnętrznego chronionego umieszczoną przed nim poduszką powietrzną przesunięcie punktu odniesienia klatki piersiowej może być większe niż przesunięcie określone w pkt 6.4.1.3.2 powyżej, jeżeli jego prędkość przy tej wartości nie przekracza 24 km/h.

- 6.4.1.4. W przypadku urządzenia przytrzymującego:
- 6.4.1.4.1. Przemieszczenie punktu odniesienia klatki piersiowej może być większe niż określone w pkt 6.4.1.3.2, jeżeli wykaże się przy pomocy obliczeń lub kolejnego badania, że żadna część tułowia lub głowy manekina wykorzystywanego do badania dynamicznego nie może mieć styczności z częściami sztywnymi przedniej części pojazdu, z wyjątkiem styczności między klatką piersiową i zespołem kierowniczym, jeżeli ten ostatni spełnia wymogi regulaminu nr 12 i jeżeli do styczności dochodzi przy prędkości powyżej 24 km/h. W celu dokonania tej oceny siedzenie uważa się za ustawione w pozycji określonej w pkt 7.7.1.5 poniżej.
- 6.4.1.4.2. W pojazdach, w których wykorzystywane są takie urządzenia, po przeprowadzeniu badania dynamicznego układy przesuwu i blokady, pozwalające osobom zajmującym wszystkie siedzenia na wychodzenie z pojazdu, mogą one być nadal obsługiwane ręcznie.
- 6.4.1.5. W drodze odstępstwa, w przypadku urządzeń przytrzymujących przesunięcia mogą być większe od przesunięć określonych w pkt 6.4.1.3.2, gdy w stosunku do górnego punktu kotwiczenia na siedzeniu zastosowano odstępstwo przewidziane w regulaminie nr 14, pkt 7.4.
- 6.4.2. Wytrzymałość po kondycjonowaniu przez ścieranie
- 6.4.2.1. W przypadku obu próbek kondycjonowanych zgodnie z pkt 7.4.1.6 poniżej wytrzymałość na zerwanie oceniana jest zgodnie z pkt 7.4.2 i 7.5 poniżej. Musi ona być równa 75 % przeciętnej wytrzymałości na zerwanie ustalonej podczas badań na taśmach niestartych i nie mniejsza niż minimalne obciążenie określone dla badanego elementu. Różnica między wytrzymałościami na zerwanie dwóch próbek nie może przekraczać 20 % większej zmierzonej wytrzymałości na zerwanie. W procedurach typu 1 oraz typu 2 badanie wytrzymałości na zerwanie jest przeprowadzane jedynie na próbkach taśmy (pkt 7.4.2). W procedurach typu 3 badanie wytrzymałości na zerwanie jest przeprowadzane na taśmie w połączeniu z odnośnymi częściami metalowymi (pkt 7.5).
- 6.4.2.2. Części zespołu pasa poddawane procedurze ścierania określono w poniższej tabeli, a typy procedur, które mogą być dla nich odpowiednie, oznaczono literą „x”. Do każdej procedury używa się nowej próbki.

	Procedura 1	Procedura 2	Procedura 3
Element mocujący	—	—	x
Prowadnica lub rolka	—	x	—
Pętla zamka	—	x	x
Urządzenie regulacji	x	—	x
Części przyszyte do taśmy	—	—	x

7. BADANIA
- 7.1. Użycie próbek przedstawionych do homologacji typu pasa lub urządzenia przytrzymującego (zob. załącznik 13 do niniejszego regulaminu)
- 7.1.1. Potrzebne są dwa pasy lub urządzenia przytrzymujące w celu kontroli zamka, przeprowadzenia badania działania zamka w niskiej temperaturze, w razie potrzeby przeprowadzenia badania działania w niskiej temperaturze opisanego w pkt 7.5.4 poniżej, przeprowadzenia badania trwałości zamka, badania korozyjnego pasa, badania działania zwijacza, badania dynamicznego oraz badania otwierania zamka po badaniu dynamicznym. Jedną z tych dwóch próbek wykorzystuje się do kontroli pasa lub urządzenia przytrzymującego.
- 7.1.2. Jeden pas lub urządzenie przytrzymujące są potrzebne do kontroli zamka oraz przeprowadzenia badań wytrzymałości na zamku, częściach mocujących, urządzeniach regulacji pasa oraz, w razie potrzeby, zwijaczach.

- 7.1.3. Dwa pasy lub urządzenia przytrzymujące są potrzebne do kontroli zamka, przeprowadzenia badania mikroprzesunięć oraz badania ścierania. Badanie działania urządzenia regulacji pasa przeprowadza się na jednej z takich dwóch próbek.
- 7.1.4. Próbką taśmy wykorzystywana jest do badania wytrzymałości taśmy na zerwanie. Części próbki przechowuje się przez cały okres obowiązywania homologacji.
- 7.2. Badanie korozyjne
- 7.2.1. Kompletny zespół pasa umieszcza się w komorze badawczej, jak określono w załączniku 12 do niniejszego regulaminu. W przypadku zespołu obejmującego zwijacz taśmę rozwija się na całą długość minus 300 ± 3 mm. Nie licząc krótkich przerw, które mogą okazać się niezbędne, na przykład do skontrolowania i uzupełnienia roztworu soli, badanie wystawienia na jego działanie trwa bez przerwy przez okres 50 godzin.
- 7.2.2. Po zakończeniu badania wystawienia na działanie roztworu soli zespół należy wymyć delikatnie lub zanurzyć w czystej bieżącej wodzie o temperaturze nieprzekraczającej 38 °C w celu usunięcia osadu soli, jaki mógł powstać, po czym suszyć w temperaturze pokojowej przez 24 godziny przed dokonaniem kontroli zgodnie z pkt 6.2.1.2 powyżej.
- 7.3. Badanie mikroprzesunięć (zob. załącznik 11 do niniejszego regulaminu, rys. 3)
- 7.3.1. Próbki poddawane badaniu mikroprzesunięć przechowuje się przez co najmniej 24 godziny w atmosferze o temperaturze $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ i wilgotności względnej $65\% \pm 5\%$. Badanie przeprowadza się w temperaturze $15\text{--}30\text{ °C}$.
- 7.3.2. Na stanowisku badawczym sprawdza się, czy odcinek luźny urządzenia regulacji jest skierowany do góry lub do dołu, tak jak w pojeździe.
- 7.3.3. Do dolnego końca odcinka taśmy przymocowane zostaje obciążenie o wartości 5 daN. Drugi koniec zostaje wprawiony w ruch posuwisto-zwrotny o amplitudzie całkowitej $300\text{ mm} \pm 20\text{ mm}$ (zob. rysunek).
- 7.3.4. Jeżeli istnieje drugi koniec wolny służący jako zapas taśmy, to koniec ten nie może w żadnym przypadku być zapięty ani przyczepiony do odcinka pod obciążeniem.
- 7.3.5. Należy dopilnować, aby na stanowisku badawczym taśma w pozycji luźnej opadała z urządzenia regulacji po krzywej wklęsłej, jak w pojeździe. Obciążenie o wartości 5 daN przykładają się na stanowisku badawczym pionowo, tak aby uniknąć huśtania się obciążnika i skręcania taśmy. Element mocujący przymocowany jest do obciążenia o wartości 5 daN, tak jak w pojeździe.
- 7.3.6. Przed rzeczywistym rozpoczęciem badania wykonuje się serię 20 cykli, tak aby zadziałał układ samozaciskowy.
- 7.3.7. Liczba wykonanych cykli wynosi 1 000 z częstotliwością 0,5 cykła na sekundę, przy czym całkowita amplituda wynosi $300\text{ mm} \pm 20\text{ mm}$. Obciążenie o wartości 5 daN przykładają się wyłącznie przez okres odpowiadający przesunięciu o $100\text{ mm} \pm 20\text{ mm}$ na półokres.
- 7.4. Kondycjonowanie taśm i badanie wytrzymałości na zerwanie (badanie statyczne)
- 7.4.1. Kondycjonowanie taśm do badania wytrzymałości na zerwanie
- Próbki wycięte z taśmy, o których mowa w pkt 3.2.2.3, kondycjonuje się w następujący sposób:
- 7.4.1.1. Kondycjonowanie pod działaniem temperatury i higrometria
- Taśmę kondycjonuje się zgodnie z normą ISO 139 (2005) w atmosferze normalnej lub alternatywnej atmosferze normalnej. Jeżeli badania nie wykonuje się bezpośrednio po kondycjonowaniu taśmy, to próbka zostaje umieszczona w pojemniku zamkniętym hermetycznie, aż do chwili rozpoczęcia badania. Obciążenie zrywające należy określić w ciągu pięciu minut od chwili wyjścia próbki ze środowiska, w którym była kondycjonowana, lub z pojemnika.

- 7.4.1.2. Kondycjonowanie pod działaniem światła
- 7.4.1.2.1. Zastosowanie mają przepisy zalecenia ISO 105-B02 (1994/Amd2:2000). Taśmę wystawia się na działanie światła przez okres niezbędny do uzyskania na wzorcu niebieskim nr 7 kontrastu równego poziomowi 4 na skali szarości.
- 7.4.1.2.2. Po wystawieniu na działanie światła taśmę kondycjonuje się zgodnie z pkt 7.4.1.1. Jeżeli badanie nie jest przeprowadzane bezpośrednio po kondycjonowaniu taśmy, to próbka zostaje umieszczona w pojemniku zamkniętym hermetycznie, aż do chwili rozpoczęcia badania. Obciążenie zrywające należy określić w ciągu pięciu minut od chwili wyjęcia próbki ze środowiska, w którym była kondycjonowana, lub z instalacji do kondycjonowania.
- 7.4.1.3. Kondycjonowanie w niskiej temperaturze
- 7.4.1.3.1. Taśmę kondycjonuje się zgodnie z pkt 7.4.1.1.
- 7.4.1.3.2. Taśma umieszczana jest następnie na półtorej godziny w komorze niskich temperatur o temperaturze powietrza $-30\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Następnie zostaje złożona i złożenie obciąża się masą 2 kg uprzednio schłodzoną do $-30\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Po przetrzymaniu taśmy pod obciążeniem przez 30 minut w tej samej komorze niskich temperatur obciążenie zostaje usunięte i w ciągu pięciu minut od chwili wyjęcia taśmy z komory niskich temperatur dokonuje się pomiaru obciążenia zrywającego.
- 7.4.1.4. Kondycjonowanie w wysokiej temperaturze
- 7.4.1.4.1. Taśma umieszczana jest na co najmniej trzy godziny w atmosferze o temperaturze $60\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ i wilgotności względnej $65\% \pm 5\%$.
- 7.4.1.4.2. Obciążenie zrywające określa się w ciągu pięciu minut od chwili wyjęcia taśmy z komory wysokich temperatur.
- 7.4.1.5. Wystawienie na działanie wody
- 7.4.1.5.1. Taśma jest w całości zanurzana na co najmniej trzy godziny w wodzie destylowanej o temperaturze $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, z dodatkiem śladowej ilości czynnika nawilżającego. Można użyć dowolnego czynnika nawilżającego odpowiedniego do badanego włókna.
- 7.4.1.5.2. Obciążenie zrywające określa się w ciągu 10 minut od chwili wyjęcia taśmy z wody.
- 7.4.1.6. Kondycjonowanie przez ścieranie
- 7.4.1.6.1. Kondycjonowanie przez ścieranie przeprowadzane jest na każdym urządzeniu, w którym taśma styka się ze sztywną częścią pasa bezpieczeństwa, z wyjątkiem urządzeń regulacji, w przypadku których badanie mikroprzesunięć (7.3) wykazało, że taśma przesuwa się mniej niż o połowę zalecanej wartości – kondycjonowanie przez ścieranie z wykorzystaniem procedury 1 (7.4.1.6.4.1) nie jest wówczas konieczne. Konfiguracja urządzenia do kondycjonowania zachowuje w przybliżeniu względne położenie taśmy i obszaru styku.
- 7.4.1.6.2. Próbkę kondycjonuje się zgodnie z pkt 7.4.1.1. Podczas procedury ścierania temperatura otoczenia wynosi $15\text{--}30\text{ °C}$.
- 7.4.1.6.3. Poniższa tabela przedstawia ogólne wymagania dla każdej procedury ścierania.

	Obciążenie daN	Częstotliwość Hz	Cykle Liczba	Przesunięcie mm
Procedura 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Procedura 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Procedura 3 (*)	0 do 5	0,5	45 000	—

(*) Zob. pkt 7.4.1.6.4.3.

Przesunięcie podane w piątej kolumnie tabeli przedstawia amplitudę ruchu posuwisto-zwrotnego, jaki zostaje nadany taśmie.

7.4.1.6.4. Procedury kondycjonowania

7.4.1.6.4.1. Procedura 1: taśma przechodzi przez urządzenie regulacji.

Na jednym końcu taśmy utrzymuje się stabilne obciążenie pionowe 2,5 daN – drugi koniec taśmy mocuje się do urządzenia wprawiającego taśmę w poziomy ruch posuwisto-zwrotny.

Urządzenie regulacji umiejscowione jest na taśmie poziomej w taki sposób, aby taśma pozostawała naciągnięta (zob. rys. 1 w załączniku 11 do niniejszego regulaminu).

7.4.1.6.4.2. Procedura 2: taśma zmienia kierunek, przechodząc przez część sztywnej.

Podczas badania kąty taśmy utrzymywane są zgodnie z rys. 2 w załączniku 11 do niniejszego regulaminu.

Podczas badania utrzymywane jest stałe obciążenie 0,5 daN.

W przypadkach gdy taśma, przechodząc przez element sztywny, zmienia kierunek częściej niż raz, obciążenie o wartości 0,5 daN może wzrosnąć do osiągnięcia wskazanego przesunięcia taśmy przez taki sztywny element, wynoszącego 300 mm.

7.4.1.6.4.3. Procedura 3: taśma jest przyszyta do części sztywnej lub przymocowana w podobny sposób.

Łączna amplituda ruchu posuwisto-zwrotnego taśmy wynosi 300 ± 20 mm, ale obciążenie o wartości 0,5 daN jest przykładane tylko podczas przesunięcia 100 ± 20 mm na półokres (zob. rys. 3 w załączniku 11 do niniejszego regulaminu).

7.4.2. Badanie wytrzymałości taśmy na zerwanie (badanie statyczne)

7.4.2.1. Badania wykonuje się każdorazowo na dwóch nowych próbkach taśmy o wystarczającej długości, poddanych kondycjonowaniu zgodnie z pkt 7.4.1.

7.4.2.2. Każdą z taśm umieszcza się w zaciskach maszyny do badania rozciągania. Zaciski muszą być tak wykonane, aby uniknąć zerwania taśmy na wysokości zacisków lub w ich pobliżu. Szybkość przesuwania musi wynosić ok. 100 mm/min. Długość wolnego odcinka próbki między zaciskami maszyny na początku badania wynosi $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$.

7.4.2.3. Naciąg zwiększa się do zerwania taśmy i zapisuje wartość obciążenia zrywającego.

7.4.2.4. Jeżeli taśma zsunie się lub zerwie w miejscu styku z jednym z zacisków lub w odległości do 10 mm od jednego z zacisków, badanie jest nieważne i trzeba przeprowadzić nowe badanie na nowej próbce.

7.4.3. Szerokość pod obciążeniem

7.4.3.1. Badanie wykonuje się każdorazowo na dwóch nowych próbkach taśmy o wystarczającej długości, poddanych kondycjonowaniu zgodnie z pkt 7.4.1.

7.4.3.2. Każdą z taśm umieszcza się w zaciskach maszyny do badania rozciągania. Zaciski muszą być tak wykonane, aby uniknąć zerwania taśmy na wysokości zacisków lub w ich pobliżu. Szybkość przesuwania musi wynosić ok. 100 mm/min. Długość wolnego odcinka próbki między zaciskami maszyny na początku badania wynosi $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$.

7.4.3.3. Kiedy obciążenie osiągnie wartość $980 \text{ daN} + 100 - 0 \text{ daN}$, zatrzymuje się maszynę i wykonuje pomiar w ciągu 5 sekund. Nie należy wykonywać tego badania jednocześnie z badaniem wytrzymałości.

- 7.5. Badanie części zespołu pasa, wraz z częściami sztywnymi
- 7.5.1. Zamek i urządzenie regulacji podłącza się do urządzenia do badania rozciągania przy pomocy tych części zespołu pasa, do których są zwykle przyłączone, a następnie obciążenie zwiększa się do 980 daN.

W przypadku podwójnych pasów piersiowych zamek podłączony jest do urządzenia badawczego za pomocą taśm, które są przymocowane do zamka oraz trzpienia lub dwóch trzpieni umieszczonych w przybliżeniu symetrycznie w stosunku do środka geometrycznego zamka. Jeżeli zamek lub urządzenie regulacji stanowią część elementu mocującego lub części wspólnej pasa trzypunktowego, to zamek lub urządzenie regulacji są poddawane badaniu wraz z elementem mocującym, zgodnie z pkt 7.5.2, z wyjątkiem zwijaczy posiadających rolkę lub prowadnicę przy górnym punkcie kotwienia pasa, kiedy obciążenie wynosi 980 daN, a długość taśmy nawiniętej na bęben to długość wynikająca z blokady, możliwie najbliższa długości 450 mm od końca taśmy.

- 7.5.2. Elementy mocujące oraz wszelkie urządzenia regulacji wysokości poddawane są badaniu w sposób określony w pkt 7.5.1, z tym że obciążenie wynosi 1 470 daN i, z zastrzeżeniem przepisów zdania drugiego pkt 7.7.1, przykładane jest w najbardziej niekorzystnych warunkach, jakie mogą wystąpić w pojeździe, w którym pas jest prawidłowo zamontowany. W odniesieniu do zwijaczy badanie przeprowadza się przy taśmie całkowicie rozwiniętej z bębna.
- 7.5.3. Dwie próbki zespołu pasa bezpieczeństwa umieszcza się na dwie godziny w komorze niskich temperatur przy temperaturze $-10\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$. Bezpośrednio po wyjęciu z komory niskich temperatur części współpracujące zamka zostają ręcznie połączone ze sobą.

- 7.5.4. Dwie próbki zespołu pasa bezpieczeństwa umieszcza się na dwie godziny w komorze niskich temperatur przy temperaturze $-10\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$. Części sztywne i części z tworzywa sztucznego poddawane badaniu układa się na płaskiej, sztywnej powierzchni stalowej (która była umieszczona wraz z próbkami w komorze niskich temperatur), umieszczonej na poziomej powierzchni sztywnego, zwartej bloku o masie co najmniej 100 kg; w ciągu 30 sekund od wyjęcia próbek z komory niskich temperatur należy upuścić na badaną próbkę masę stalową 18 kg, grawitacyjnie z wysokości 300 mm. Czoło uderzeniowe tej masy musi mieć twardość co najmniej 45 HRC i kształt powierzchni wypukłej o promieniu poprzecznym 10 mm oraz promieniu w płaszczyźnie wzdłużnej osiowej 150 mm. Jedną z badanych próbek poddaje się badaniu, umieszczając oś zakrzywionego pręta w jednej linii z taśmą, a drugą, umieszczając zakrzywiony pręt pod kątem 90° do taśmy.

- 7.5.5. Zamki mające wspólne części dla dwóch pasów bezpieczeństwa są obciążane w sposób symulujący warunki użytkowania w pojeździe, w którym siedzenia są ustawione w pozycji środkowej. Do każdej z taśm przykładana jest jednocześnie obciążenie o wartości 1 470 daN. Kierunek przyłożenia obciążenia ustala się zgodnie z pkt 7.7.1 poniżej. Odpowiednie urządzenie badawcze przedstawiono w załączniku 10 do niniejszego regulaminu.

- 7.5.6. Podczas badania urządzenia regulacji ręcznej taśma przeciągana jest przez urządzenie regulacji w sposób jednostajny, z uwzględnieniem normalnych warunków użytkowania, z prędkością ok. 100 mm/s, a maksymalna siła jest mierzona z dokładnością do 0,1 daN po przeciągnięciu pierwszych 25 mm taśmy. Badanie przeprowadza się w obu kierunkach ruchu taśmy przez urządzenie, przy czym taśmę poddaje się 10 cyklom przed dokonaniem pomiarów.

- 7.6. Dodatkowe badania pasów bezpieczeństwa ze zwijaczami

- 7.6.1. Trwałość mechanizmu zwijającego

- 7.6.1.1. Taśma zostaje rozwinięta i następnie umożliwia się jej zwijanie tyle razy, ile jest to wymagane, przy maksymalnie 30 cyklach na minutę. W przypadku zwijaczy z blokadą awaryjną co pięć cykli następuje mocniejsze pociągnięcie w celu zablokowania zwijacza.

Równą liczbę pociągnięć wykonuje się w każdej z pięciu różnych pozycji, czyli 90, 80, 75, 70 i 65 % całkowitej długości taśmy pozostającej na zwijaczu. Jeżeli jednak długość taśmy przekracza 900 mm, podane powyżej procenty odnoszą się do ostatnich 900 mm taśmy pozostającej na zwijaczu.

- 7.6.1.2. Odpowiednie urządzenie badawcze określone w pkt 7.6.1.1 powyżej przedstawiono w załączniku 3 do niniejszego regulaminu.
- 7.6.2. Blokowanie zwijaczy z blokadą awaryjną
- 7.6.2.1. Zwijacz poddaje się jednemu badaniu blokowania po rozwinięciu taśmy na pełną długość minus 300 ± 3 mm.
- 7.6.2.1.1. W przypadku zwijacza z blokadą włączaną przez ruch taśmy rozwijanie odbywa się w kierunku, w którym zwykle następuje, gdy zwijacz jest zamontowany w pojeździe.
- 7.6.2.1.2. Kiedy zwijacze są poddane badaniom czułości na zmniejszanie prędkości pojazdu, badania przeprowadza się z podanym wyżej rozwinięciem taśmy wzdłuż dwóch prostopadłych osi, które są poziome, jeżeli zwijacz ma zostać zamontowany zgodnie z wskazówkami producenta pasa bezpieczeństwa. Jeżeli pozycja ta nie jest określona, służba prowadząca badania konsultuje się z producentem pasa bezpieczeństwa. Jedną z osi musi być zgodna z kierunkiem wybranym przez służbę techniczną prowadzącą badania homologacyjne jako przedstawiającym warunki najbardziej niekorzystne dla włączenia mechanizmu blokady.
- 7.6.2.2. Odpowiednie urządzenie badawcze do badań z pkt 7.6.2.1 powyżej opisano w załączniku 4 do niniejszego regulaminu. Konstrukcja takiego urządzenia badawczego musi zapewniać osiągnięcie wymaganego przyspieszenia przed wyciągnięciem więcej niż 5 mm taśmy ze zwijacza oraz rozwijanie ze średnią wartością wzrostu przyspieszenia równą co najmniej 55 g/s i nie większą niż 150 g/s przy badaniu czułości na ruch taśmy i równą co najmniej 25 g/s i nie większą niż 150 g/s przy badaniu czułości na opóźnienie pojazdu.
- 7.6.2.3. W celu sprawdzenia zgodności z wymogami określonymi w pkt 6.2.5.3.1.3 i 6.2.5.3.1.4 zwijacz montuje się na poziomym stole, po czym stół pochyla się z prędkością nieprzekraczającą 2° na sekundę aż do chwili nastąpienia blokady. Badanie powtarza się w innych kierunkach, aby upewnić się, że wymogi są spełnione.
- 7.6.3. Odporność na pył
- 7.6.3.1. Zwijacz umieszcza się w komorze badawczej, jak określono w załączniku 5 do niniejszego regulaminu. Montuje się go w takiej samej orientacji, jaką miałby po zamontowaniu w pojeździe. Komora badawcza zawiera pył zgodnie z pkt 7.6.3.2 poniżej. Taśma zwijacza zostaje rozwinięta na odcinku 500 mm i tak przytrzymywana, poza 10 pełnymi cyklami zwinięcia i rozwinięcia, jakim zostaje poddana w ciągu jednej minuty lub dwóch po każdym wzniesieniu pyłu. Pył jest wzniesany przez pięć sekund co 20 minut przez okres pięciu godzin przy pomocy suchego sprężonego powietrza, wolnego od oleju i wilgoci, pod ciśnieniem względnym $5,5 \times 10^5 \pm 0,5 \times 10^5$ Pa, przechodzącego przez szczelinę o średnicy $1,5 + 0,1$ mm.
- 7.6.3.2. Pył wykorzystany w badaniu opisanym w pkt 7.6.3.1 składa się z ok. 1 kg suchego kwarcu. Skład granulometryczny pyłu jest następujący:
- przechodzący przez otwór 150 μm , średnica drutu 104 μm : 99–100 %;
 - przechodzący przez otwór 105 μm , średnica drutu 64 μm : 76–86 %;
 - przechodzący przez otwór 75 μm , średnica drutu 52 μm : 60–70 %.
- 7.6.4. Siły zwijania
- 7.6.4.1. Siła zwijania mierzona jest na zespole pasa bezpieczeństwa zamontowanym na manekinie, tak jak w badaniu dynamicznym określonym w pkt 7.7. Naciąg taśmy mierzony jest blisko punktu styczności z manekinem (ale tuż przed tym punktem), podczas gdy taśma jest zwijana z prędkością w przybliżeniu 0,6 m na minutę. W przypadku pasa bezpieczeństwa z urządzeniem zmniejszającym naciąg siłę zwijania i naciąg taśmy mierzy się z urządzeniem zmniejszającym naciąg zarówno włączonym, jak i wyłączonym.

7.6.4.2. Przed badaniem dynamicznym opisanym w pkt 7.7 umieszczony na siedzeniu manekin, ubrany w koszulę bawełnianą, przechyla się w przód do momentu rozwinięcia 350 mm taśmy ze zwijacza, a następnie zwalnia do początkowej pozycji.

7.7. Badanie dynamiczne zespołu pasa lub urządzenia przytrzymującego

7.7.1. Zespół pasa mocowany jest na wózku wyposażonym w siedzenie i punkty kotwiczenia określone w załączniku 6 do niniejszego regulaminu. Jeżeli jednak zespół pasa przeznaczony jest do szczególnego pojazdu lub do szczególnych typów pojazdów, to odległości między manekinem i punktami kotwiczenia określone są przez służbę techniczną przeprowadzającą badania na podstawie instrukcji producenta dotyczącej montażu dostarczonej wraz z pasami bezpieczeństwa lub na podstawie danych dostarczonych przez producenta pojazdu. Jeżeli pas jest wyposażony w urządzenie regulacji wysokości zgodnie z pkt 2.9.6 powyżej, położenie urządzenia oraz sposób jego zamocowania są takie same jak w projekcie pojazdu.

W przypadku gdy badanie dynamiczne przeprowadzane jest dla typu pojazdu, nie trzeba go powtarzać dla innych typów pojazdu, w których każdy punkt kotwiczenia znajduje się w odległości mniejszej niż 50 mm od odpowiadającego mu punktu kotwiczenia badanego pasa. Ewentualnie producenci mogą określać hipotetyczne położenie punktów kotwiczenia do badania w celu uwzględnienia maksymalnej liczby rzeczywistych punktów kotwiczenia.

7.7.1.1. W przypadku pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego część zespołu, w odniesieniu do którego złożono wniosek o udzielenie homologacji typu urządzenia przytrzymującego, pas bezpieczeństwa montuje się zgodnie z pkt 7.7.1 lub na części konstrukcji pojazdu, na której zwykle montowane jest urządzenie przytrzymujące, przy czym część taka jest sztywno przytwierdzana do wózka badawczego w sposób określony w pkt 7.7.1.2–7.7.1.6.

W przypadku pasów bezpieczeństwa lub urządzeń przytrzymujących z napinaczami pasów opierającymi się na podzespołach innych niż te, które są włączone do samego zespołu pasa, zespół pasa montowany jest wraz z niezbędnymi dodatkowymi częściami pojazdu na wózku badawczym w sposób opisany w pkt 7.7.1.2–7.7.1.6.

Ewentualnie, w przypadku gdy te urządzenia nie mogą być badane na wózku badawczym, producent może wykazać za pomocą konwencjonalnego badania zderzenia czołowego przy prędkości 50 km/h zgodnie z procedurą ISO 3560 (1975), że urządzenie spełnia wymogi regulaminu.

7.7.1.2. Metoda zastosowana do zabezpieczenia pojazdu podczas badania nie może w konsekwencji wzmocnić mocowania siedzeń ani punktów kotwiczenia pasów bezpieczeństwa, ani zmniejszać normalnego odkształcenia konstrukcji. Nie może być obecna żadna część przednia pojazdu, która ograniczając ruch manekina do przodu, z wyjątkiem jego stóp, mogłaby zmniejszyć obciążenie działające na urządzenie przytrzymujące podczas badania. Wyeliminowane części konstrukcji mogą zostać zastąpione częściami o równoważnej wytrzymałości z zastrzeżeniem, że nie utrudniają ruchu manekina do przodu.

7.7.1.3. Urządzenie zabezpieczające uważa się za zadowalające, jeżeli nie wywiera żadnego wpływu na powierzchnię rozciągającą się na całą szerokość konstrukcji i jeżeli pojazd lub konstrukcja są zablokowane lub unieruchomione z przodu w odległości nie mniejszej niż 500 mm od mocowania urządzenia przytrzymującego. Z tyłu konstrukcja musi być przymocowana w dostatecznie dużej odległości za mocowaniami, aby zapewnić spełnienie wymogów pkt 7.7.1.2 powyżej.

7.7.1.4. Siedzenia pojazdu montuje się i umieszcza w pozycji do kierowania uznanej przez służbę techniczną przeprowadzającą badania homologacyjne za stwarzającą najbardziej niekorzystne warunki wytrzymałości, z uwzględnieniem manekina zamontowanego w pojeździe. Pozycje siedzeń opisuje się w sprawozdaniu. Jeżeli oparcie siedzenia może być odchylane, musi być zablokowane zgodnie ze specyfikacjami producenta lub, jeżeli brak takich specyfikacji, zablokowane tak, aby utworzyć kąt rzeczywisty możliwie najbliższy 25° w przypadku pojazdów kategorii M1 i N1 oraz możliwie najbliższy 15° w przypadku pojazdów wszystkich innych kategorii.

- 7.7.1.5. Do celów oceny spełnienia wymogów pkt 6.4.1.4.1 siedzenie uważa się za znajdujące się w pozycji kierowania lub jazdy najbardziej wysuniętej do przodu z uwzględnieniem wymiarów manekina.
- 7.7.1.6. Wszystkie siedzenia jednego zespołu są poddawane badaniu jednocześnie.
- 7.7.1.7. Badanie dynamiczne układu podwójnego pasa piersiowego przeprowadza się bez (zespołu) taśmy kroczonej, o ile występuje.
- 7.7.2. Zespół pasa mocuje się na manekinie określonym w załączniku 7 do niniejszego regulaminu w następujący sposób: płytę grubości 25 mm umieszcza się między plecami manekina i oparciem siedzenia. Pas zostaje ściśle dopasowany do manekina. Następnie płytę usuwa się, tak aby plecy manekina stykały się na całej długości z oparciem siedzenia. Należy sprawdzić, czy sposób współdziałania dwóch części zamka nie pociąga za sobą ryzyka zmniejszenia niezawodności blokady.
- 7.7.3. Wolne końce taśm wystają z urządzenia regulacji na wystarczającą długość, aby umożliwić wysunięcie.
- 7.7.4. Urządzenia do badań z przyspieszeniem ujemnym lub dodatnim
Wnioskodawca wybiera do stosowania jedno z dwóch następujących urządzeń:
- 7.7.4.1. Urządzenie do badania z przyspieszeniem ujemnym
Wózek rozpędza się tak, aby w chwili uderzenia prędkość swobodnej jazdy wynosiła $50 \text{ km/h} \pm 1 \text{ km/h}$, zaś manekin pozostał stabilny. Odległość zatrzymania wózka wynosi $40 \text{ cm} \pm 5 \text{ cm}$. Podczas zmniejszania prędkości wózek utrzymuje pozycję poziomą. Przyspieszenie ujemne wózka uzyskuje się przez zastosowanie urządzenia opisanego w załączniku 6 do niniejszego regulaminu lub przy pomocy dowolnego innego urządzenia zapewniającego równoważne wyniki. Urządzenie takie musi spełniać wymogi eksploatacyjne określone poniżej:
- Krzywa opóźnienia wózka ważonego z masą bezwładną do osiągnięcia masy całkowitej wynoszącej $455 \text{ kg} \pm 20 \text{ kg}$ do badań pasów bezpieczeństwa i $910 \text{ kg} \pm 40 \text{ kg}$ do badań urządzeń przytrzymujących przy masie nominalnej wózka i konstrukcji pojazdu wynoszącej 800 kg musi zawierać się w zakreśwanym polu na wykresie w załączniku 8. W razie konieczności masę nominalną wózka i połączonej z nim konstrukcji pojazdu można zwiększać o przyrosty wynoszące 200 kg , przy jednoczesnym dodaniu masy bezwładnej wynoszącej 28 kg na każdy taki przyrost. Masa całkowita wózka, konstrukcji pojazdu i mas bezwładnych nie może w żadnym przypadku różnić się od wartości nominalnej do badań kalibracyjnych o więcej niż $\pm 40 \text{ kg}$. Podczas wzorcowania urządzenia zatrzymującego prędkość wózka musi wynosić $50 \text{ km/h} \pm 1 \text{ km/h}$, a droga zatrzymania $40 \text{ cm} \pm 2 \text{ cm}$.
- 7.7.4.2. Urządzenie do badania z przyspieszeniem dodatnim
Wózek rozpędza się tak, aby całkowita zmiana prędkości V wynosiła $51 \text{ km/h} \pm_{-0}^{+2} \text{ km/h}$. Podczas przyspieszania wózek musi pozostać w pozycji poziomej. Przyspieszenie wózka uzyskuje się za pomocą urządzenia spełniającego wymogi eksploatacyjne określone poniżej:
- Krzywa przyspieszenia wózka ważonego z masą bezwładną musi zawierać się w zakreśwanym polu na wykresie w załączniku 8 i znajdować się powyżej pola zdefiniowanego przez współrzędne 10 g , 5 ms i 20 g , 10 ms . Określa się chwilę rozpoczęcia uderzenia (T_0) zgodnie z normą ISO 17 373 (2005) dla przyspieszenia $0,5 \text{ g}$. Masa całkowita wózka, konstrukcji pojazdu i mas bezwładnych nie może w żadnym przypadku różnić się od wartości nominalnej do badań kalibracyjnych o więcej niż $\pm 40 \text{ kg}$. Podczas wzorcowania urządzenia do badań z przyspieszeniem całkowita zmiana prędkości V wózka musi wynosić $51 \text{ km/h} \pm_{-0}^{+2} \text{ km/h}$.
- Pomimo spełnienia powyższych wymagań służba techniczna stosuje masę wózka (wyposażonego w siedzenie), zgodnie z pkt 1 załącznika 6, większą niż 380 kg .

- 7.7.5. Bezpośrednio przed zderzeniem (tylko dla wózków do badań z przyspieszeniem ujemnym, do celów obliczania drogi zatrzymania) mierzy się przyspieszenie lub opóźnienie wózka, prędkość wózka, przesunięcie manekina do przodu oraz prędkość klatki piersiowej przy przesunięciu klatki piersiowej wynoszącym 300 mm.

Zmianę prędkości oblicza się przez całkowanie zmierzonych wartości przyspieszenia dodatniego lub ujemnego wózka.

Drogę do osiągnięcia pierwszej wartości 50km/h_{-0}^{+1} km/h zmiany prędkości wózka można obliczyć przez podwójne całkowanie zmierzonych wartości przyspieszenia ujemnego wózka.

- 7.7.6. Po zderzeniu zespół pasa lub urządzenie przytrzymujące i jego części sztywne poddawane są kontroli wzrokowej, bez otwarcia zamka, w celu stwierdzenia, czy nie nastąpiło uszkodzenie lub zerwanie. W przypadku urządzeń przytrzymujących po badaniu sprawdza się także, czy części konstrukcji pojazdu przymocowane do wózka nie doznały widocznego trwałego odkształcenia. Jeżeli takie odkształcenia wystąpią, uwzględnia się je we wszelkich obliczeniach wykonywanych zgodnie z pkt 6.4.1.4.1.
- 7.7.7. Jeżeli jednak badania zostały wykonane przy większej prędkości lub krzywa przyspieszenia wykroczyła poza górną granicę zakreśwanego pola, a pas bezpieczeństwa spełnia wymogi, to wynik testu uznaje się za pozytywny.

- 7.8. Badanie otwierania zamka

- 7.8.1. Do tego badania wykorzystuje się zespoły lub urządzenia przytrzymujące uprzednio poddane badaniu dynamicznemu zgodnie z pkt 7.7 powyżej.

- 7.8.2. Zespół pasa zostaje odłączony od wózka badawczego bez otwierania zamka. Zamek poddaje się obciążeniu, ciągnąc go bezpośrednio za pomocą przymocowanych do niego taśm, tak aby wszystkie taśmy poddane były działaniu siły o wartości $\frac{60}{n}$ daN. (Przyjmuje się, że n to liczba taśm przyłączonych do zamka w pozycji zamkniętej.) W przypadku gdy zamek jest połączony z częścią sztywną, obciążenie jest przykładane pod takim samym kątem, jaki tworzy zamek i sztywny koniec podczas badania dynamicznego. Obciążenie przykładają się przy prędkości 400 ± 20 mm/min w środku geometrycznym przycisku zwalniającego zamek wzdłuż stałej osi biegnącej równoległe do początkowego kierunku ruchu przycisku. Podczas przykładania siły potrzebnej do otwarcia zamka jest on podtrzymywany przez sztywny wspornik. Obciążenie, o którym mowa powyżej, nie może przekraczać limitu określonego w pkt 6.2.2.5 powyżej. Punkt styku oprzyrządowania badawczego ma kształt kuli i promień $2,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$. Jego powierzchnia jest metalowa i wypolerowana.

- 7.8.3. Dokonuje się pomiaru siły otwierającej zamek z odnotowaniem wszelkich nieprawidłowości funkcjonowania zamka.

- 7.8.4. Po badaniu otwierania zamka części zespołu pasa lub urządzenia przytrzymującego, które poddane zostały badaniom określonym w pkt 7.7 są kontrolowane, a zakres uszkodzeń odniesionych przez zespół pasa lub urządzenie przytrzymujące podczas badania dynamicznego odnotowuje się w sprawozdaniu z badania.

- 7.9. Dodatkowe badania pasów bezpieczeństwa z napinaczami pasów

- 7.9.1. Kondycjonowanie

Napinacz pasa może zostać oddzielony od pasa bezpieczeństwa poddawanego badaniu i umieszczony na 24 godziny w temperaturze $60 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$. Następnie temperaturę podwyższa się na dwie godziny do $100 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$. W dalszej kolejności napinacz umieszcza się na 24 godziny w temperaturze $-30 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$. Po zakończeniu kondycjonowania napinacz ogrzewa się do temperatury otoczenia. Jeżeli napinacz został oddzielony od pasa bezpieczeństwa, dołącza się go ponownie.

- 7.10. Sprawozdanie z badań
- 7.10.1. W sprawozdaniu z badań odnotowuje się:
- a) wyniki wszystkich badań określonych w pkt 7 powyżej oraz, w szczególności:
 - b) typ urządzenia zastosowanego do badania (urządzenie do badań z przyspieszeniem dodatnim lub ujemnym);
 - c) całkowitą zmianę prędkości;
 - d) prędkość wózka bezpośrednio przed uderzeniem – tylko dla wózków do badań z przyspieszeniem ujemnym;
 - e) krzywą przyspieszenia dodatniego lub ujemnego podczas całej zmiany prędkości wózka;
 - f) maksymalne przesunięcie manekina do przodu;
 - g) położenie zamka podczas badania, o ile może być różne,
 - h) siłę otwarcia zamka;
 - i) wszelkie awarie lub uszkodzenia.

Jeżeli w związku z pkt 7.7.1 wymogi dotyczące punktów kotwiczenia określone w załączniku 6 do niniejszego regulaminu nie zostały spełnione, w sprawozdaniu z badań opisuje się sposób montażu zespołu pasa lub urządzenia przytrzymującego oraz podaje się istotne kąty i wymiary.

8. WYMOGI DOTYCZĄCE MONTAŻU W POJEŹDZIE

8.1. Układy pasów bezpieczeństwa i urządzeń przytrzymujących

- 8.1.1. Z wyjątkiem miejsc siedzących przeznaczonych do użytku wyłącznie, gdy pojazd jest nieruchomy, siedzenia pojazdów kategorii M1, M2 (klasy III lub B), M3 (klasy III lub B) i N muszą być wyposażone w pasy bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymujące spełniające wymogi niniejszego regulaminu.

Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą wymagać montażu pasów bezpieczeństwa w pojazdach kategorii M2 i M3 należących do klasy II.

Jeżeli są zamontowane, pasy bezpieczeństwa i urządzenia przytrzymujące w pojazdach klasy I, II lub A kategorii M2 i M3 muszą spełniać wymogi niniejszego regulaminu.

Umawiające się Strony mogą na mocy prawa krajowego zezwolić na montaż pasów bezpieczeństwa lub urządzeń przytrzymujących innych niż te objęte niniejszym regulaminem, pod warunkiem że są one przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

Urządzenia przytrzymujące spełniające wymogi załącznika 8 serii poprawek 02 do regulaminu nr 107 są zwolnione z wymogów niniejszego regulaminu.

Pojazdy klasy I lub A należące do kategorii M2 lub M3 mogą być wyposażone pasy bezpieczeństwa i urządzenia przytrzymujące spełniające wymogi niniejszego regulaminu.

- 8.1.2. Typy pasów bezpieczeństwa lub urządzeń przytrzymujących dla każdego miejsca siedzącego, dla którego wymagane jest ich zamontowanie, są typami określonymi w załączniku 16 (nie mogą być z nimi stosowane zwijacze bez blokady (pkt 2.14.1) ani zwijacze odblokowywane ręcznie (pkt 2.14.2)). W przypadku wszystkich miejsc siedzących, dla których w załączniku 16 określone są pasy biodrowe typu B, zezwala się na zastosowanie pasów biodrowych typu Br3, z wyjątkiem przypadku gdy podczas użycia zwijają się one w takim stopniu, że zmniejsza to w zauważalny sposób wygodę po normalnym ich zamknięciu.

- 8.1.2.1. Jednakże w przypadku zewnętrznych miejsc siedzących innych niż przednie w pojazdach kategorii N1, przedstawionych w załączniku 16 i oznaczonych symbolem Ø, dopuszczalny jest montaż pasa biodrowego typu Br4m lub Br4Nm, jeżeli istnieje przejście między siedzeniem a najbliższą ścianą boczną pojazdu, mające na celu umożliwienie pasażerom dostępu do pozostałych części pojazdu. Odstęp między siedzeniem a ścianą boczną uważa się za przejście, jeżeli odległość między tą ścianą boczną, z wszystkimi drzwiami zamkniętymi, a pionową płaszczyzną wzdłużną, przechodzącą przez linię środkową danego siedzenia, mierzona w położeniu punktu R i prostopadle do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu, wynosi więcej niż 500 mm.
- 8.1.3. Jeżeli nie są wymagane żadne pasy bezpieczeństwa, wówczas producent może zastosować dowolny typ pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego spełniającego wymogi niniejszego regulaminu. W przypadku tych miejsc siedzących, dla których w załączniku 16 określone zostały pasy biodrowe, spośród typów dopuszczonych w załączniku 16 jako alternatywę dla pasów biodrowych zastosować można pasy typu A.
- 8.1.4. W trzypunktowych pasach wyposażonych w zwijacze jeden zwijacz musi działać co najmniej na taśmie przekątnej.
- 8.1.5. W przypadku pojazdów innych niż należące do kategorii M₁ dopuszczony może być zwijacz z blokadą awaryjną typu 4N (pkt 2.14.5) zamiast zwijacza typu 4 (pkt 2.14.4), jeżeli wykazano w sposób zadowalający dla służby odpowiedzialnej za badania, że montaż zwijacza typu 4 byłby niepraktyczny.
- 8.1.6. W odniesieniu do przednich zewnętrznych oraz przednich środkowych miejsc siedzących, przedstawionych w załączniku 16 i oznaczonych symbolem *, pasy biodrowe typu określonego we wspomnianym załączniku uważane są za odpowiednie, jeżeli szyba przednia znajduje się na zewnątrz strefy odniesienia zdefiniowanej w załączniku 1 do regulaminu nr 21.
- W odniesieniu do pasów bezpieczeństwa szyba przednia jest uważana za część strefy odniesienia, jeżeli może ona wejść w statyczny kontakt z urządzeniem badawczym zgodnie z metodą opisaną w załączniku 1 do regulaminu nr 21.
- 8.1.7. Dla każdego miejsca siedzącego określonego w załączniku 16 oznaczonego symbolem · należy zapewnić pasy trzypunktowe typu określonego w załączniku 16, o ile nie zostanie spełniony jeden z poniższych warunków, kiedy zapewnić można pasy dwupunktowe typu określonego w załączniku 16.
- 8.1.7.1. Bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5 dodatku 1 do regulaminu nr 80; lub
- 8.1.7.2. Żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości znalezienia się w strefie odniesienia; lub
- 8.1.7.3. Części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do regulaminu nr 80.
- 8.1.8. Z wyjątkiem przypadku, do którego odnosi się pkt 8.1.9, każde miejsce siedzące przeznaczone dla pasażera, które wyposażone jest w poduszkę powietrzną, opatrzone jest ostrzeżeniem przed użyciem na tym siedzeniu urządzenia przytrzymującego dla dziecka skierowanego tyłem do kierunku jazdy. Etykieta ostrzegawcza w postaci piktogramu, który może zawierać tekst informacyjny, jest trwale przymocowana i tak umieszczona, aby była łatwo widoczna naprzeciwko osoby zamierzającej zamontować na wspomnianym siedzeniu urządzenie przytrzymujące dla dziecka skierowane tyłem do kierunku jazdy. Przykład możliwego wzoru piktogramu przedstawiono na rys. 1. Trwała informacja powinna być widoczna przez cały czas, na wypadek gdyby etykieta ostrzegawcza nie była widoczna w czasie, gdy drzwi są zamknięte.

Rysunek 1





Kolory:

- a) piktogram jest czerwony;
 - b) siedzenie, siedzenie dla dziecka oraz linia zarysu poduszki powietrznej są czarne;
 - c) słowa „poduszka powietrzna”, jak również sama poduszka powietrzna, są białe.
- 8.1.9. Wymogi pkt 8.1.8 nie mają zastosowania, jeżeli pojazd jest wyposażony w mechanizm automatycznie wyczuwający obecność urządzenia przytrzymującego dla dziecka skierowanego tyłem do kierunku jazdy i gwarantujący, że poduszka powietrzna nie rozwinie się, jeżeli takie urządzenie przytrzymujące dla dziecka jest zamontowane.
- 8.1.10. W przypadku siedzeń, które można obrócić lub zmienić ich orientację, przeznaczonych do użytku, gdy pojazd jest nieruchomy, wymagania pkt 8.1.1 mają zastosowanie jedynie do orientacji przeznaczonych do normalnego użytku, kiedy pojazd porusza się po drodze, zgodnie z niniejszym regulaminem.
- 8.2. Wymogi ogólne
- 8.2.1. Pasy bezpieczeństwa, urządzenia przytrzymujące oraz urządzenia przytrzymujące ISOFIX dla dzieci, zgodne z tabelą 2 w załączniku 17 – dodatek 3, są mocowane do punktów kotwiczenia zgodnych ze specyfikacjami zawartymi w regulaminie nr 14, w tym dotyczącymi konstrukcji i charakterystyki wymiarowej, liczby punktów kotwiczenia i wymagań dotyczących wytrzymałości.
- 8.2.2. Pasy bezpieczeństwa, urządzenia przytrzymujące, urządzenia przytrzymujące dla dzieci oraz urządzenia przytrzymujące ISOFIX dla dzieci, zalecane przez producenta zgodnie z tabelami 1 i 2 w załączniku 17 – dodatek 3, są montowane w taki sposób, że gdy są prawidłowo założone przez użytkownika, działają w sposób zadowalający i ograniczają ryzyko odniesienia obrażeń w razie wypadku. W szczególności są zamontowane w taki sposób, aby:
- 8.2.2.1. taśmy nie mogły przybrać niebezpiecznej konfiguracji;
 - 8.2.2.2. niebezpieczeństwo zsunięcia prawidłowo założonego pasa z ramienia użytkownika w wyniku przesunięcia się użytkownika do przodu zostało zredukowane do minimum;
 - 8.2.2.3. ryzyko uszkodzenia taśmy w wyniku kontaktu z ostrymi częściami sztywnymi pojazdu, konstrukcji siedzenia, urządzenia przytrzymującego dla dzieci lub urządzenia przytrzymującego ISOFIX dla dzieci, zalecanego przez producenta zgodnie z tabelami 1 i 2 w załączniku 17 – dodatek 3, zostało zmniejszone do minimum;
 - 8.2.2.4. konstrukcja i montaż każdego pasa bezpieczeństwa przeznaczonego do każdego miejsca siedzącego są takie, aby były one łatwo dostępne do użycia. Ponadto jeżeli całe siedzenie albo poduszka i/lub oparcie siedzenia mogą być składane w celu umożliwienia dostępu do tylnej części pojazdu, bagażnika lub przedziału towarowego, po złożeniu i ponownym rozłożeniu siedzeń do pozycji siedzącej, przeznaczone do tych siedzeń pasy bezpieczeństwa są dostępne do użycia lub mogą być łatwo wyjęte spod lub zza siedzenia przez jedną osobę, według wskazówek znajdujących się w instrukcji obsługi pojazdu, bez konieczności przeszkolenia czy ćwiczeń ze strony tej osoby.

- 8.2.2.5. służba techniczna sprawdza, czy przy trzpieniu zamka znajdującym się w zamku:
- 8.2.2.5.1. możliwy luz pasa nie przeszkadza w prawidłowym montażu urządzenia przytrzymującego dla dziecka zalecanego przez producenta; oraz
- 8.2.2.5.2. w przypadku pasów trzypunktowych można osiągnąć naciąg wynoszący co najmniej 50 N w części biodrowej pasa poprzez zewnętrzne zastosowanie naciągu w części piersiowej tego pasa umieszczonego na:
- a) manekinie odpowiadającym 10-letniemu dziecku, opisanym w dodatku 1 załącznika 8 do regulaminu nr 44, ustawionym zgodnie z dodatkiem 4 załącznika 17 do niniejszego regulaminu;
- b) lub na przyrządzie opisanym na rys. 1 w dodatku 1 załącznika 17 do niniejszego regulaminu w przypadku siedzeń umożliwiających montaż urządzenia przytrzymującego kategorii uniwersalne dla dzieci.
- 8.3. Wymogi szczególne dotyczące części sztywnych stanowiących element pasów bezpieczeństwa lub urządzeń przytrzymujących
- 8.3.1. Części sztywne, takie jak zamki, urządzenia regulacyjne i elementy mocujące nie mogą zwiększać ryzyka odniesienia obrażeń przez użytkownika lub inne osoby znajdujące się w pojeździe w razie wypadku.
- 8.3.2. Urządzenie do zwalniania zamka musi być dobrze widoczne i łatwo dostępne dla użytkownika oraz tak skonstruowane, aby nie mogło dać się otworzyć przez nieuwagę lub przypadkowo. Zamek musi być umieszczony w miejscu zapewniającym łatwy dostęp dla ratownika, aby mógł on uwolnić użytkownika w razie niebezpieczeństwa.
- Zamek jest zamontowany tak, aby użytkownik mógł go zwolnić jednym prostym ruchem jednej ręki w jednym kierunku, zarówno bez obciążenia, jak i wtedy, gdy pas podtrzymuje masę użytkownika.
- W przypadku pasów bezpieczeństwa lub urządzeń przytrzymujących dla siedzeń przednich zewnętrznych, z wyjątkiem podwójnych pasów piersiowych, zamek można także zamknąć w taki sam sposób.
- Jeżeli zamek ma styczność z użytkownikiem, należy sprawdzić, czy szerokość powierzchni styku nie jest mniejsza niż 46 mm.
- Jeżeli zamek ma styczność z użytkownikiem, należy sprawdzić, czy powierzchnia styku spełnia wymogi pkt 6.2.2.1 niniejszego regulaminu.
- 8.3.3. Pas bezpieczeństwa założony przez użytkownika automatycznie dostosowuje się do niego lub zaprojektowany jest tak, aby urządzenie regulacji ręcznej było łatwo dostępne dla zajmującego siedzenie użytkownika oraz wygodne i proste w obsłudze. Pas można także skrócić jedną ręką w sposób dostosowujący go do budowy użytkownika i pozycji siedzenia w pojeździe.
- 8.3.4. Pasy bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymujące wyposażone w zwijacze są montowane w taki sposób, aby umożliwić zwijaczom prawidłowe działanie i skuteczne zwiniecie taśmy.
- 8.3.5. W celu zapewnienia użytkownikowi pojazdu informacji o wprowadzonych zasadach dotyczących przewozu dzieci pojazdy kategorii M1, M2, M3 i N1 muszą spełniać wymogi informacyjne określone w załączniku 17. Każdy pojazd kategorii M1 musi posiadać pozycje ISOFIX zgodnie z odnośnymi przepisami regulaminu nr 14.

Pierwsza pozycja ISOFIX pozwala co najmniej na montaż jednego z trzech skierowanych przodem do kierunku jazdy przyrządów zdefiniowanych w dodatku 2 do załącznika 17; druga pozycja ISOFIX umożliwia co najmniej montaż jednego z trzech skierowanych tyłem do kierunku jazdy przyrządów zdefiniowanych w dodatku 2 do załącznika 17. W przypadku drugiej pozycji ISOFIX, jeżeli montaż skierowanego tyłem do kierunku jazdy przyrządu nie jest możliwy w drugim rzędzie siedzeń pojazdu ze względu na jego konstrukcję, dopuszczalny jest montaż jednego z sześciu przyrządów w dowolnej pozycji w pojeździe.

- 8.4. Wyposażenie związane z urządzeniem przypominającym o zapięciu pasów
- 8.4.1. Siedzenie kierowcy w pojazdach kategorii MB1 musi być wyposażone w urządzenie przypominające o zapięciu pasów, które spełnia wymagania niniejszego regulaminu. Jeżeli producent pojazdu montuje urządzenie przypominające o zapięciu pasów na siedzeniu kierowcy w pojazdach innej kategorii, to takie urządzenie może uzyskać homologację na podstawie niniejszego regulaminu ⁽¹⁾.
- 8.4.1.1. Umawiające się Strony mogą zezwolić na dezaktywację urządzenia przypominającego o zapięciu pasów, o ile taka dezaktywacja spełnia wymogi pkt 8.4.2.6.
- 8.4.2. Urządzenie przypominające o zapięciu pasów
- 8.4.2.1. Wymogi ogólne
- 8.4.2.1.1. Wzrokowy sygnał ostrzegawczy musi znajdować się w takim miejscu, aby był łatwo widoczny i rozpoznawalny przez kierowcę w świetle dziennym i łatwy do odróżnienia od innych sygnałów ostrzegawczych. Jeżeli sygnał wzrokowy ma kolor czerwony, to musi mieć postać symbolu określonego w pkt 21 tabeli 1 regulaminu EKG nr 121.
-  (pkt K.01 – ISO 2575:2000) lub 
- 8.4.2.1.2. Sygnał wzrokowy jest ciągły lub przerywany.
- 8.4.2.1.3. Sygnał dźwiękowy musi mieć postać ciągłego lub przerywanego sygnału dźwiękowego lub informacji głosowej. W przypadku informacji głosowej producent musi zapewnić komunikat w języku lub językach używanych na rynku, na którym sprzedawany jest dany pojazd. Sygnał dźwiękowy może być kilkustopniowy.
- 8.4.2.1.4. Sygnał dźwiękowy musi być łatwo rozpoznawalny dla kierowcy.
- 8.4.2.2. Ostrzeżenie pierwszego stopnia ma postać przynajmniej sygnału wzrokowego uruchamianego na co najmniej 4 sekundy, w przypadku gdy pas bezpieczeństwa kierowcy pozostaje niezapięty, a włączony został zapłon pojazdu.
- 8.4.2.3. Uruchamianie ostrzeżenia pierwszego stopnia bada się zgodnie z procedurą badawczą określoną w pkt 1 załącznika 18.
- 8.4.2.4. Ostrzeżenie drugiego stopnia ma postać sygnału wzrokowego i dźwiękowego uruchamianego na co najmniej 30 sekund, z wyjątkiem przypadków gdy sygnał przestaje działać na ponad 3 sekundy, w sytuacji kiedy pas bezpieczeństwa jest niezapięty, pojazd znajduje się w trybie normalnej pracy i spełniony jest co najmniej jeden z poniższych warunków (lub dowolna ich kombinacja):
- 8.4.2.4.1. Pojazd przejechał odcinek dłuższy niż odcinek graniczny, który nie może być większy niż 500 m. Nie uwzględnia się drogi pokonanej przez pojazd, dopóki nie osiągnie on trybu normalnej pracy.
- 8.4.2.4.2. Prędkość jest większa niż prędkość graniczna, która nie może być większa niż 25 km/h.
- 8.4.2.4.3. Czas trwania (pracy silnika) jest dłuższy niż graniczny czas trwania, który nie może być dłuższy niż 60 sekund. Nie uwzględnia się czasu trwania ostrzeżenia pierwszego stopnia ani czasu, w którym pojazd nie znajduje się w trybie normalnej pracy.
- 8.4.2.5. Uruchamianie ostrzeżenia drugiego stopnia bada się zgodnie z procedurą badawczą określoną w pkt 2 załącznika 18.

⁽¹⁾ Chociaż obecne wymogi dotyczące urządzeń przypominających o zapięciu pasa ograniczają się do siedzenia kierowcy w pojazdach kategorii MB_{1B}, należy rozumieć, że zakres niniejszego regulaminu zostanie rozszerzony o pojazdy innych kategorii oraz inne miejsca siedzące. Uwzględniając znaczenie czynnika ludzkiego oraz przekazywanie bodźców kierowcy, przyszłe wymogi dotyczące urządzeń przypominających o zapięciu pasa na mocy niniejszego regulaminu będą miały na celu osiągnięcie zbieżności systemów ostrzegających.

- 8.4.2.6. Urządzenie przypominające o zapięciu pasów może umożliwiać jego dezaktywację.
- 8.4.2.6.1. Jeżeli istnieje opcja krótkotrwałej dezaktywacji urządzenia przypominającego o zapięciu pasów, to musi być trudniejsza niż zapięcie i odpięcie pasa bezpieczeństwa. Jeżeli zapłon zostanie wyłączony na dłużej niż 30 minut, a następnie ponownie włączony, to krótkotrwałe zdezaktywowane urządzenie przypominające o zapięciu pasów musi się ponownie uruchomić.
- 8.4.2.6.2. Jeżeli istnieje możliwość długotrwałej dezaktywacji, to musi wymagać zastosowania kilku kroków w celu dezaktywacji urządzenia, opisanych jedynie w instrukcji technicznej producenta, lub musi wymagać zastosowania narzędzi (mechanicznych, elektrycznych, cyfrowych itp.), których nie ma na wyposażeniu pojazdu.
9. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- Procedury kontroli zgodności produkcji muszą być zgodne z procedurami określonymi w dodatku 2 do Porozumienia (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) i następującymi wymogami:
- 9.1. Typ pojazdu, pas bezpieczeństwa lub urządzenie przytrzymujące homologowane zgodnie z niniejszym regulaminem muszą być wytwarzane w sposób zapewniający zgodność z homologowanym typem poprzez spełnienie wymogów określonych w pkt 6, 7, i 8 powyżej.
- 9.2. Należy spełnić minimalne wymogi dotyczące zgodności z procedurami kontroli produkcji określonymi w załączniku 14 do niniejszego regulaminu.
- 9.3. Właściwy organ, który udzielił homologacji typu, może w dowolnym czasie dokonać weryfikacji metod kontroli zgodności produkcji stosowanych w każdej jednostce produkcyjnej. Normalna częstotliwość takich weryfikacji wynosi dwa razy na rok.
10. SANKCJE ZA NIEZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- 10.1. Homologacja udzielona w odniesieniu do pojazdu, typu pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymogu określonego w pkt 9.1 powyżej lub w razie niezaliczenia przez wybrany pas bezpieczeństwa lub urządzenie przytrzymujące badań określonych w pkt 9.2 powyżej.
- 10.2. Jeżeli Umawiająca się Strona stosująca niniejszy regulamin postanowi o cofnięciu uprzednio przez siebie udzielonej homologacji, niezwłocznie powiadamia o tym fakcie pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza powiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym (odpowiednio) w załączniku 1A lub 1B do niniejszego regulaminu.
11. ZMIANA I ROZSZERZENIE HOMOLOGACJI TYPU POJAZDU, PASA BEZPIECZEŃSTWA LUB URZĄDZENIA PRZYTRZYMUJĄCEGO
- 11.1. Zmiana dotycząca typu pojazdu bądź pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego lub obu z nich wymaga powiadomienia służb administracyjnych, które udzieliły homologacji typu pojazdu, pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego. W takim przypadku służby administracyjne mogą:
- 11.1.1. uznać za mało prawdopodobne, aby dokonane zmiany miały istotne negatywne skutki, i uznać, że pojazd, pas bezpieczeństwa lub urządzenie przytrzymujące nadal spełniają odpowiednie wymogi; lub
- 11.1.2. zażądać dodatkowego sprawozdania z badań przeprowadzonych przez służby techniczne odpowiedzialne za takie badania.
- 11.2. Nie naruszając przepisów pkt 11.1 powyżej, wariantu pojazdu o masie w stanie gotowym do jazdy mniejszej niż masa w stanie gotowym do jazdy pojazdu poddanego badaniu homologacyjnemu nie uważa się za modyfikację typu pojazdu.
- 11.3. Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin powiadamia się o potwierdzeniu lub odmowie udzielenia homologacji, z określeniem zmian, zgodnie z procedurą określoną w pkt 5.2.3 lub 5.3.3.

- 11.4. Właściwy organ, który udzielił rozszerzenia homologacji, przydziela numer seryjny dla takiego rozszerzenia i powiadamia o nim pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza powiadomienia zgodnego z wzorem w załączniku 1A lub 1B do niniejszego regulaminu.
12. OSTATECZNE ZAPRZESTANIE PRODUKCJI
- Jeżeli posiadacz homologacji całkowicie zaprzestanie produkcji urządzenia homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem, zobowiązany jest poinformować o tym organ, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu właściwego powiadomienia organ ten informuje o tym pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza powiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załącznikach 1A lub 1B do niniejszego regulaminu.
13. INSTRUKCJE
- W przypadku typu pasów bezpieczeństwa niedostarczanych razem z pojazdem informacja na opakowaniu oraz instrukcja montażu muszą jasno określać typ pojazdu, do którego pasy takie są przeznaczone.
14. NAZWY I ADRESY SŁUŻB TECHNICZNYCH ODPOWIEDZIALNYCH ZA PRZEPROWADZENIE BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ NAZWY I ADRESY SŁUŻB ADMINISTRACYJNYCH
- Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin zobowiązane są do przekazania Sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazw i adresów służb technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzenie badań homologacyjnych oraz nazw i adresów służb administracyjnych udzielających homologacji, którym należy przesłać formularze wydane w innych krajach i poświadczające udzielenie, rozszerzenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji.
15. PRZEPISY PRZEJŚCIOWE
- 15.1. Homologacja typu pojazdu
- 15.1.1. Od daty wejścia w życie suplementu 15 do serii poprawek 04 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia homologacji EKG zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym suplementem 15 do serii poprawek 04.
- 15.1.2. Po upływie dwóch lat od wejścia w życie suplementu 15 do serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji EKG tylko w razie spełnienia wymogów niniejszego regulaminu zmienionego suplementem 15 do serii poprawek 04.
- 15.1.3. Po upływie siedmiu lat od wejścia w życie suplementu 15 do serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą odmówić uznania homologacji nieudzielonych zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym suplementem 15 do serii poprawek 04. Obowiązujące homologacje kategorii pojazdów innych niż M1, na które nie ma wpływu suplement 15 do serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu, pozostają jednak ważne, a Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nadal je akceptują.
- 15.1.3.1. Ponadto od dnia 1 października 2000 r., w przypadku pojazdów kategorii M1 i N1 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą odmówić uznania homologacji EKG nieudzielonych zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym suplementem 8 do serii poprawek 04, jeżeli nie zostały spełnione wymogi informacyjne pkt 8.3.5 oraz załącznika 17.
- 15.2. Montaż pasów bezpieczeństwa i urządzeń przypominających o zapięciu pasów
- Niniejsze przepisy przejściowe mają zastosowanie jedynie do montażu pasów bezpieczeństwa i urządzeń przypominających o zapięciu pasów i nie powodują zmiany oznakowania pasów bezpieczeństwa.
- 15.2.1. Od daty wejścia w życie suplementu 12 do serii poprawek 04 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia homologacji EKG zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym suplementem 12 do serii poprawek 04.

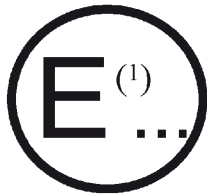
- 15.2.2. Po upływie 36 miesięcy od daty wejścia w życie, o której mowa w pkt 15.2.1 powyżej, Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji tylko typom pojazdów zgodnym z wymogami niniejszego regulaminu zmienionego suplementem 12 do serii poprawek 04.
- 15.2.3. Po upływie 60 miesięcy od daty wejścia w życie, o której mowa w pkt 15.2.1 powyżej, Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą odmówić uznania homologacji nieudzielonych zgodnie z wymogami niniejszego regulaminu zmienionego suplementem 12 do serii poprawek 04.
- 15.2.4. Od daty wejścia w życie suplementu 14 do serii poprawek 04 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia homologacji EKG/ONZ zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym suplementem 14 do serii poprawek 04.
- 15.2.5. Od daty wejścia w życie suplementu 16 do serii poprawek 04 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia homologacji EKG zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym suplementem 16 do serii poprawek 04.
- 15.2.6. Po upływie 36 miesięcy od daty wejścia w życie, o której mowa w pkt 15.2.4 powyżej, Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji tylko typom pojazdów zgodnym z wymogami niniejszego regulaminu zmienionego suplementem 14 do serii poprawek 04.
- 15.2.7. Po upływie 60 miesięcy od daty wejścia w życie, o której mowa w pkt 15.2.4 powyżej, Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą odmówić uznania homologacji nieudzielonych zgodnie z suplementem 14 do serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu.
- 15.2.8. Od dnia 16 lipca 2006 r. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji tylko typom pojazdów zgodnym z wymogami niniejszego regulaminu zmienionego suplementem 16 do serii poprawek 04.
- 15.2.9. Od dnia 16 lipca 2008 r. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą odmówić uznania homologacji pojazdów kategorii N1 nieudzielonych zgodnie z suplementem 16 do serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu.
- 15.2.10. Od daty wejścia w życie serii poprawek 05 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia homologacji EKG zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym serią poprawek 05.
- 15.2.11. Po upływie 18 miesięcy od daty wejścia w życie Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji tylko wtedy, kiedy typ pojazdu zgłoszony do homologacji spełnia wymogi niniejszego regulaminu zmienionego serią poprawek 05.
- 15.2.12. Po upływie 72 miesięcy od daty wejścia w życie serii poprawek 05 do niniejszego regulaminu homologacje udzielone zgodnie z niniejszym regulaminem tracą ważność, chyba że dany typ pojazdu spełnia wymogi niniejszego regulaminu zmienionego serią poprawek 05.
- 15.2.13. Niezależnie od przepisów pkt 15.2.12 homologacje pojazdów kategorii innych niż M1 udzielone zgodnie z poprzednimi seriami poprawek do regulaminu, na które nie ma wpływu seria poprawek 05 dotycząca wymogów w zakresie montażu urządzeń przypominających o zapięciu pasów, pozostają ważne i Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nadal je akceptują.
- 15.2.14. Niezależnie od przepisów pkt 15.2.12 homologacje pojazdów kategorii innych niż N2 i N3 udzielone zgodnie z poprzednimi seriami poprawek do regulaminu, na które nie ma wpływu seria poprawek 05 dotycząca minimalnych wymogów w zakresie pasów bezpieczeństwa i związcy na podstawie załącznika 16, pozostają ważne i Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nadal je akceptują.

- 15.2.15. Nawet po wejściu w życie serii poprawek 05 homologacje części i oddzielnych zespołów technicznych, udzielone zgodnie z poprzednimi seriami poprawek do regulaminu, pozostają ważne i Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nadal je akceptują i nie mogą odmówić rozszerzenia homologacji na podstawie serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu.
- 15.2.16. Niezależnie od powyższych przepisów przejściowych, w których stosowanie niniejszego regulaminu zaczyna obowiązywać po dacie wejścia w życie serii poprawek 05, Umawiające się Strony nie są zobowiązane do uznawania homologacji udzielonych zgodnie z poprzednimi seriami poprawek do niniejszego regulaminu.
- 15.2.17. Od daty wejścia w życie serii poprawek 06 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia homologacji EKG zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym serią poprawek 06.
- 15.2.18. Po upływie 24 miesięcy od daty wejścia w życie serii poprawek 06 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji EKG tylko wtedy, kiedy spełnione są wymogi niniejszego regulaminu zmienionego serią poprawek 06.
- 15.2.19. Po upływie 36 miesięcy od daty wejścia w życie serii poprawek 06 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą odmówić uznania homologacji nieudzielonych zgodnie z serią poprawek 06 do niniejszego regulaminu.
- 15.2.20. Nawet po wejściu w życie serii poprawek 06 homologacje części i oddzielnych zespołów technicznych udzielone zgodnie z poprzednimi seriami poprawek do regulaminu pozostają ważne i Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nadal je akceptują i nie mogą odmówić rozszerzenia homologacji na podstawie serii poprawek 05 do niniejszego regulaminu.
- 15.2.21. Niezależnie od przepisów pkt 15.2.18 i 15.2.19 homologacje pojazdów kategorii udzielone zgodnie z poprzednimi seriami poprawek do regulaminu, na które nie ma wpływu seria poprawek 06, pozostają ważne i Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nadal je akceptują.
- 15.2.22. O ile ich wymogi krajowe w chwili przystąpienia do niniejszego regulaminu nie uwzględniają wymogów dotyczących obowiązkowego montażu pasów bezpieczeństwa do siedzeń składanych, to Umawiające się Strony mogą nadal zezwalać na brak takiego montażu do celów homologacji krajowej i w takim przypadku takie kategorie autobusów nie mogą uzyskać homologacji typu na podstawie niniejszego regulaminu.
- 15.2.23. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia homologacji EKG części na podstawie poprzedniej serii poprawek do regulaminu, jeżeli pasy bezpieczeństwa są przeznaczone do montażu w pojazdach homologowanych przed daną serią poprawek.
-

ZAŁĄCZNIK 1A

POWIADOMIENIE

(maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))



wydany przez: Nazwa służby administracyjnej

.....

.....

.....

dotyczy ⁽²⁾: UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
 ODMOWY HOMOLOGACJI
 COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
 OSTATECZNEGO ZAPRZESTANIA PRODUKCJI

typu pojazdu w odniesieniu do pasów bezpieczeństwa zgodnie z regulaminem nr 16.

Homologacja nr:

Rozszerzenie nr:

1. Ogólne
 - 1.1. Marka (nazwa handlowa producenta):
 - 1.2. Typ i ogólny opis handlowy:
 - 1.3. Oznakowanie typu, jeżeli jest umieszczone na pojeździe:
.....
 - 1.3.1. Położenie takiego oznakowania:
 - 1.4. Kategoria pojazdu:
 - 1.5. Nazwa i adres producenta:
 - 1.6. Adres(-y) zakładu(-ów) montażu:
 - 1.7. Służba techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań:
 - 1.8. Data sprawozdania z badań:
 - 1.9. Numer sprawozdania z badań:
2. Ogólne właściwości konstrukcyjne pojazdu
 - 2.1. Fotografie i/lub rysunki reprezentatywnego pojazdu:
3. Nadwozie
 - 3.1. Siedzenia
 - 3.1.1. Liczba:
 - 3.1.2. Położenie i układ:
 - 3.1.2.1. Miejsca siedzące przeznaczone do użytku tylko kiedy pojazd jest nieruchomy:

3.1.3. Właściwości: opis i rysunki

3.1.3.1. siedzeń i ich mocowań:

3.1.3.2. układu regulacji:

3.1.3.3. układów przesuwu i blokady:

3.1.3.4. punktów kotwiczenia pasów bezpieczeństwa, jeśli są wbudowane w konstrukcję siedzenia:

3.2. Pasy bezpieczeństwa i/lub inne urządzenia przytrzymujące

3.2.1. Liczba i umiejscowienie pasów bezpieczeństwa, urządzeń przytrzymujących oraz siedzeń, na których mogą być używane:

		Kompletny znak homologacji typu EKG	Wariant (w razie potrzeby)	Urządzenie regulacji wysokości pasa (zaznaczyć tak/nie/opcjonalne)
Pierwszy rząd siedzeń	R			
	C			
	L			
Drugi rząd siedzeń	R			
	C			
	L			

(R = siedzenie z prawej strony, C = siedzenie centralne, L = siedzenie z lewej strony)

3.2.2. Charakter i umiejscowienie dodatkowych urządzeń przytrzymujących (zaznaczyć tak/nie/opcjonalne).

		Przednia poduszka powietrzna	Boczna poduszka powietrzna	Napinacz pasa
Pierwszy rząd siedzeń	R			
	C			
	L			
Drugi rząd siedzeń	R			
	C			
	L			

(R = siedzenie z prawej strony, C = siedzenie centralne, L = siedzenie z lewej strony)

3.2.3.

Liczba i umiejscowienie punktów kotwiczenia pasów bezpieczeństwa oraz dowód zgodności z regulaminem nr 14 (np. numer homologacji typu EKG lub sprawozdanie z badań).

3.3. Urządzenie przypominające o zapięciu pasów kierowcy (zaznaczyć tak lub nie ⁽²⁾)

4. Miejsowość:

5. Data:

6. Podpis:

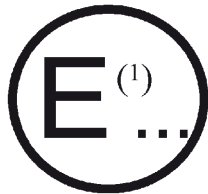
(1) Numer identyfikacyjny kraju udzielającego/rozszerzającego/odmawiającego/cofającego homologację (zob. wymagania dotyczące homologacji w niniejszym regulaminie).

(2) Niepotrzebne skreślić.

ZAŁĄCZNIK 1B

POWIADOMIENIE

(maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))



wydany przez: Nazwa służby administracyjnej

.....

dotyczy ⁽²⁾: UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
 ODMOWY HOMOLOGACJI
 COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
 OSTATECZNEGO ZAPRZESTANIA PRODUKCJI

typu pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego dla osób dorosłych znajdujących się w pojazdach silnikowych zgodnie z regulaminem nr 16

Homologacja nr Rozszerzenie nr

1. Zamontowane urządzenie przytrzymujące (oraz)/pas trzypunktowy/pas biodrowy/pas typu specjalnego/ (wyposażony w) pochłaniacz energii/zwijacz/urządzenie regulacji wysokości górnej pętli ⁽³⁾
2. Nazwa handlowa lub znak towarowy
3. Umieszczone przez producenta oznaczenie typu pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego

4. Nazwa producenta
5. W razie potrzeby nazwisko przedstawiciela producenta
6. Adres
7. Przedstawiono do homologacji dnia
8. Służba techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań homologacyjnych
-
9. Data sprawozdania z badań opracowanego przez służbę techniczną
10. Numer sprawozdania z badań opracowanego przez służbę techniczną
11. Typ urządzenia: do badań z przyspieszeniem ujemnym/dodatnim ⁽²⁾
12. Homologacja została udzielona/odmówiona/rozszerzona/wycofana ⁽²⁾ w odniesieniu do użycia ogólnego/w odniesieniu do użycia w danym pojeździe lub danym typie pojazdów ⁽²⁾ ⁽⁴⁾
13. Umieszczenie i charakter oznakowania
14. Miejscowość
15. Data
16. Podpis
17. Do niniejszego powiadomienia załączona zostaje lista dokumentów znajdujących się w aktach homologacyjnych przekazanych służbie administracyjnej, która udzieliła niniejszej homologacji; dokumenty te są dostępne na żądanie.

⁽¹⁾ Numer identyfikacyjny kraju udzielającego/rozszerzającego/odmawiającego/cofającego homologację (zob. wymagania dotyczące homologacji w niniejszym regulaminie).

⁽²⁾ Niepotrzebne skreślić.

⁽³⁾ Określić typ.

⁽⁴⁾ Jeżeli pas bezpieczeństwa uzyskał homologację zgodnie z przepisami pkt 6.4.1.3.3 niniejszego regulaminu, taki pas montuje się wyłącznie na miejscu siedzącym przednim zewnętrznym, chronionym od przodu poduszką powietrzną, z zastrzeżeniem, że dany pojazd uzyskał homologację zgodnie z regulaminem nr 94 zmienionym serią poprawek 01 lub zgodnie z jego obowiązującą późniejszą wersją bądź też zgodnie z dyrektywą 96/79/WE Parlamentu Europejskiego i Rady.

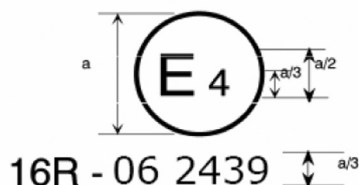
ZAŁĄCZNIK 2

UKŁAD ZNAKÓW HOMOLOGACJI

1. Układ znaków homologacji pojazdu w odniesieniu do montażu pasów bezpieczeństwa

Wzór A

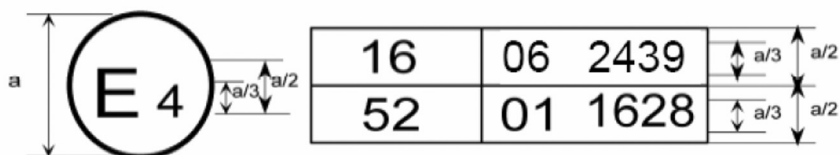
(Zob. pkt 5.2.4 niniejszego regulaminu)

 $a = 8 \text{ mm min.}$

Powyższy znak homologacji umieszczony na pojeździe wskazuje, że dany typ pojazdu uzyskał homologację w odniesieniu do pasów bezpieczeństwa w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminem nr 16. Numer homologacji wskazuje, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami regulaminu nr 16 zmienionego serią poprawek 06.

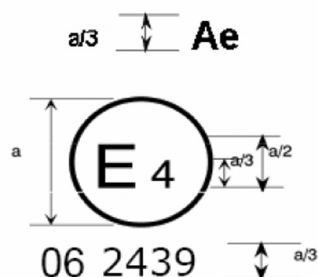
Wzór B

(Zob. pkt 5.2.5 niniejszego regulaminu)

 $a = 8 \text{ mm min.}$

Powyższy znak homologacji umieszczony na pojeździe wskazuje, że dany typ pojazdu uzyskał homologację w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminami nr 16 i 52 ⁽¹⁾. Numery homologacji wskazują, że w terminach udzielenia odnośnych homologacji regulamin nr 16 obejmował serię poprawek 06, a regulamin nr 52 serię poprawek 01.

2. Układ znaków homologacji pasa bezpieczeństwa (zob. pkt 5.3.5 niniejszego regulaminu)

 $a = 8 \text{ mm min.}$

⁽¹⁾ Drugi numer podano przykładowo.

Pas noszący powyższy znak homologacji jest pasem trzypunktowym („A”), wyposażonym w pochłaniacz energii („e”) i homologowanym w Niderlandach (E4) pod numerem homologacji 062439 zgodnie z regulaminem zmienionym już serią poprawek 06 w chwili homologacji.



Pas noszący powyższy znak homologacji jest pasem biodrowym („B”), wyposażonym w zwijacz typu 4 o czułości wielokrotnej (m) i homologowanym w Niderlandach (E4) pod numerem homologacji 062489 zgodnie z regulaminem zmienionym już serią poprawek 06w chwili homologacji.

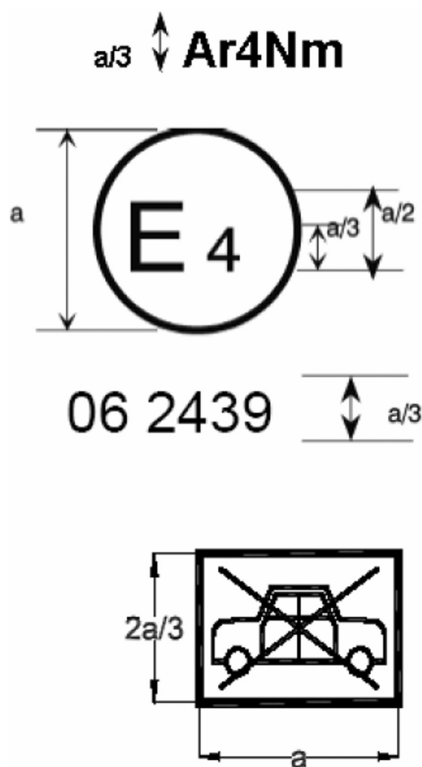
Uwaga: Numer homologacji oraz symbole dodatkowe muszą znajdować się blisko okręgu, poniżej lub powyżej litery „E” lub też na prawo bądź na lewo od niej. Cyfry tworzące numer homologacji muszą znajdować się po tej samej stronie „E” i być skierowane w tym samym kierunku. Dodatkowy symbol(-e) musi(-szą) znajdować się dokładnie naprzeciw numeru homologacji. Należy unikać stosowania liczb rzymskich jako numerów homologacji, aby nie zostały pomyłone z innymi symbolami.



Pas noszący powyższy znak homologacji jest pasem typu specjalnego („S”), wyposażonym w pochłaniacz energii („e”) i homologowanym w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminem w chwili homologacji zmienionym już serią poprawek 06, przy czym numer homologacji to 0622439.

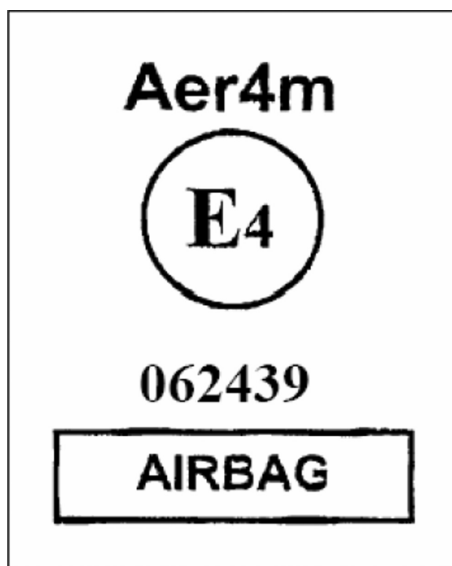


Pas noszący powyższy znak homologacji to pas typu specjalnego („S”) stanowiący część urządzenia przytrzymującego („Z”), wyposażony w pochłaniacz energii („e”). Uzyskał homologację w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminem w chwili homologacji zmienionym już serią poprawek 06, przy czym numer homologacji to 0624391.



$a = 8 \text{ mm min.}$

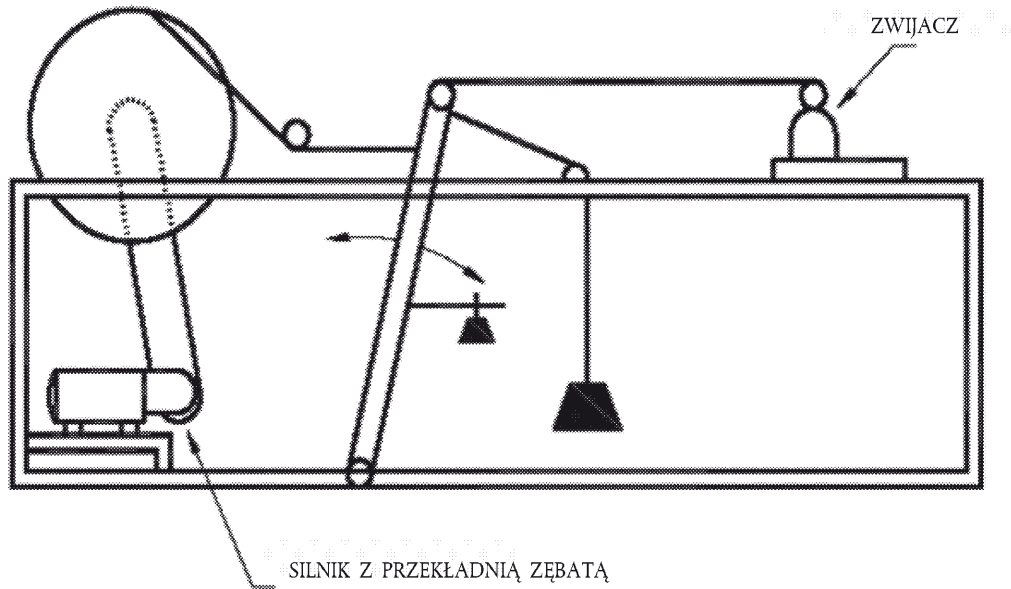
Pas opatrzone powyższym znakiem homologacji jest pasem trzypunktowym („A”), wyposażonym w zwijacz typu 4N („r4N”) o czułości wielokrotnej („m”), w odniesieniu do którego homologacji typu udzielono w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminem w chwili homologacji zmienionym już serią poprawek 06, przy czym numer homologacji to 062439. Pasa tego nie należy montować w pojazdach kategorii M1.



Pas opatrzone powyższym znakiem homologacji to pas trzypunktowy („A”), wyposażony w pochłaniacz energii („e”), homologowany jako spełniający szczególne wymogi pkt 6.4.1.3.3 niniejszego regulaminu, oraz posiadający zwijacz typu 4 („r4”) o czułości wielokrotnej („m”), w odniesieniu do którego homologacji typu udzielono w Niderlandach („E4”), przy czym numer homologacji to 062439. Pierwsze dwie cyfry wskazują, że w chwili homologacji regulamin był już zmieniony serią poprawek 06. Taki pas bezpieczeństwa montuje się w pojazdach wyposażonych w poduszkę powietrzną w danym miejscu siedzącym.

ZAŁĄCZNIK 3

SCHEMAT URZĄDZENIA DO BADANIA TRWAŁOŚCI MECHANIZMU ZWIJAJĄCEGO



ZAŁĄCZNIK 4

SCHEMAT URZĄDZENIA DO BADANIA BLOKOWANIA ZWIJACZY Z BLOKADĄ AWARYJNĄ

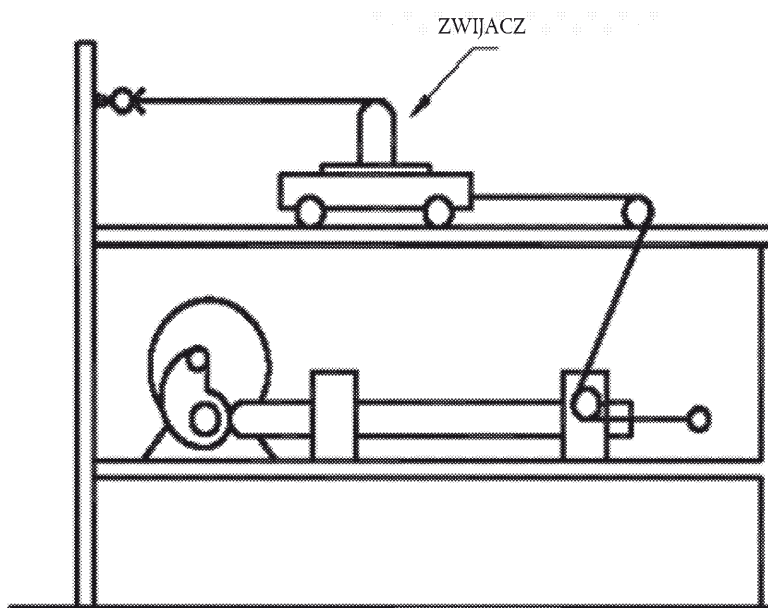
Odpowiednie urządzenie pokazane jest na rysunku i składa się z napędzanej silnikiem krzywki, której popychacz jest połączony drutami z małym wózkiem zamontowanym na torze. Połączenie konstrukcji krzywki i obrotów silnika daje wymagane przyspieszenie, przy stopniu przyrostu przyspieszenia określonym w pkt 7.6.2.2 niniejszego regulaminu, zaś suw jest ustawiony tak, aby przekraczał maksymalne dopuszczalne przesunięcie taśm przed zablokowaniem.

Na wózku zamontowana jest platforma nośna, która może obracać się, umożliwiając zamontowanie zwijacza w zmiennych położeniach w stosunku do kierunku ruchu wózka.

Podczas badania zwijacza w odniesieniu do czułości na ruch taśmy zwijacz zamontowany jest na odpowiednio zamocowanym wsporniku, a taśma jest przymocowana do wózka.

Podczas przeprowadzania powyższego badania wszelkie wsporniki itp. dostarczone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela są włączone w instalację do badań, aby jak najbardziej upodobnić ją do instalacji przewidzianej w pojeździe.

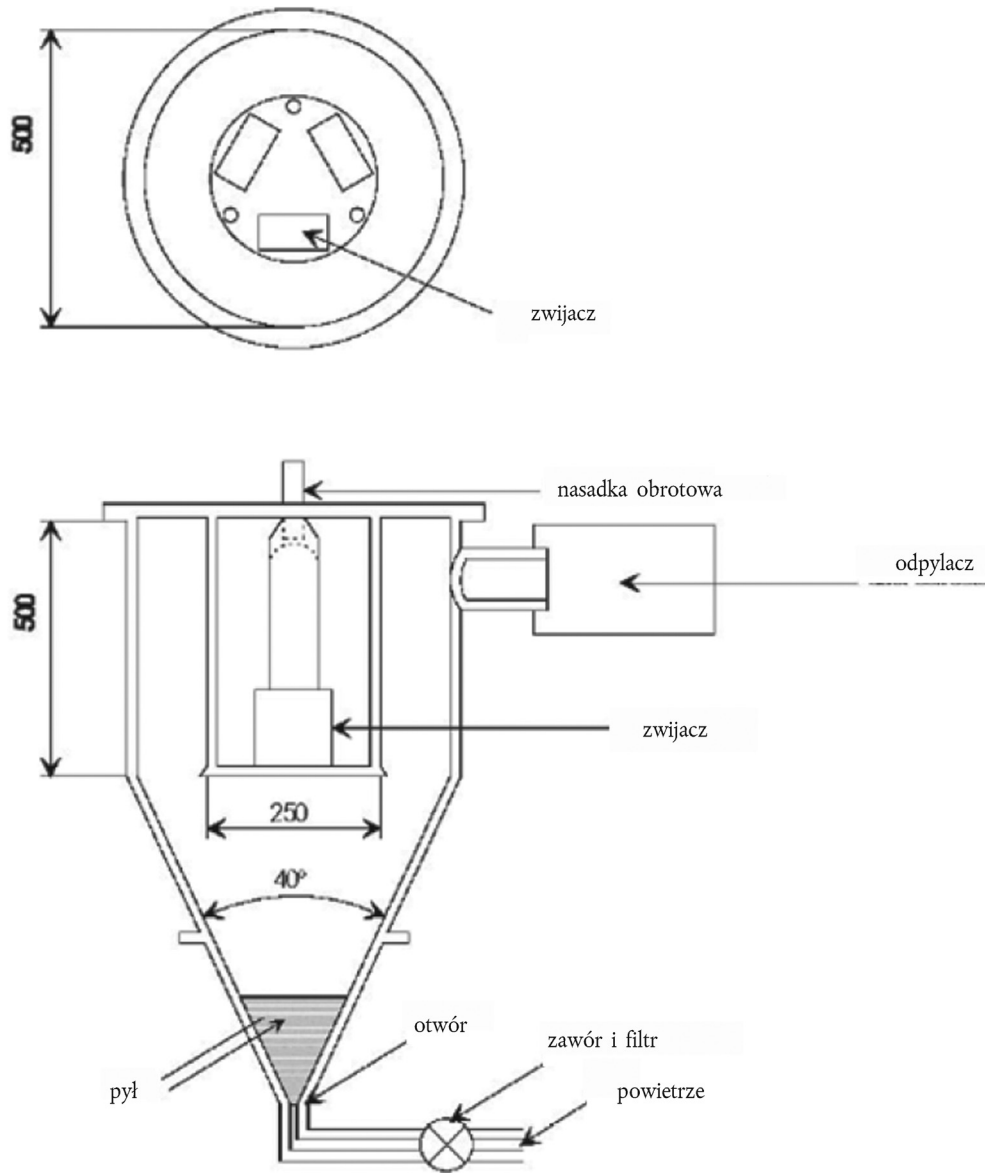
Wszelkie dodatkowe wsporniki itp., które mogą być wymagane w celu upodobnienia do instalacji przewidzianej w pojeździe, zapewnia producent lub jego upoważniony przedstawiciel.



ZAŁĄCZNIK 5

SCHEMAT URZĄDZENIA DO BADANIA ODPORNOŚCI NA PYŁ

(wymiary w milimetrach)



ZAŁĄCZNIK 6

OPIS WÓZKA, SIEDZENIA, PUNKTÓW KOTWICZENIA, MOCOWAŃ I URZĄDZENIA ZATRZYMUJĄCEGO

1. WÓZEK

Do celów badań pasów bezpieczeństwa masa wózka wyposażonego tylko w siedzenie wynosi $400 \text{ kg} \pm 20 \text{ kg}$. Do celów badań urządzeń przytrzymujących masa wózka z przymocowaną konstrukcją pojazdu wynosi 800 kg . Jednakże w razie potrzeby masa całkowita wózka i konstrukcji pojazdu może być zwiększana skokowo co 200 kg . W żadnym przypadku masa całkowita nie może różnić się od wartości nominalnej o więcej niż $\pm 40 \text{ kg}$.

2. SIEDZENIE

Z wyjątkiem badań urządzeń przytrzymujących, siedzenie musi mieć sztywną konstrukcję i gładką powierzchnię. Zachowuje się parametry podane na rys. 1 w niniejszym załączniku, przy czym należy zwrócić uwagę, aby żadna część metalowa nie mogła wejść w styczność z pasem.

3. PUNKTY KOTWICZENIA

- 3.1. W przypadku pasa wyposażonego w urządzenie regulacji wysokości pasa, zgodnie z definicją przedstawioną w pkt 2.14.6 niniejszego regulaminu, urządzenie to przymocowane jest do sztywnej ramy lub do części pojazdu, na której jest w trybie normalnym montowane i która jest bezpiecznie mocowana na wózku badawczym.
- 3.2. Punkty kotwiczenia są umiejscowione, jak pokazano na rys. 1. Znaki odpowiadające układowi punktów kotwiczenia pokazują, gdzie końce pasa powinny być zamocowane do wózka lub do przetwornika obciążenia, w zależności od przypadku. Punktami kotwiczenia do wykorzystania w trybie normalnym są punkty „A”, „B” i „K”, jeżeli długość taśmy między górną krawędzią zamka i otworem do zamocowania wspornika taśmy nie przekracza 250 mm . W przeciwnym wypadku należy wykorzystać punkty „A1” i „B1”. Dopuszczalna różnica w umiejscowieniu punktów kotwiczenia jest taka, że każdy punkt kotwiczenia może być umieszczony nie więcej niż 50 mm od odpowiednich punktów „A”, „B” oraz „K” wskazanych na rys. 1 lub punktów „A1”, „B1” oraz „K”, w zależności od przypadku.
- 3.3. Konstrukcja utrzymująca punkty kotwiczenia jest sztywna. Górny punkt kotwiczenia nie może przemieszczać się o więcej niż $0,2 \text{ mm}$ w kierunku wzdłużnym, jeżeli w kierunku tym przyłożone zostaje obciążenie o wartości 98 daN . Wózek jest tak skonstruowany, aby nie nastąpiło jakiegokolwiek trwałe odkształcenie części utrzymujących punkty kotwiczenia podczas badania.

- 3.4. Jeżeli w celu zamontowania zwijacza konieczny jest czwarty punkt kotwiczenia, to musi on:

być umiejscowiony w pionowej płaszczyźnie wzdłużnej przechodzącej przez punkt „K”;

umożliwiać odchylenie zwijacza pod kątem zalecanym przez producenta;

być umiejscowiony na łuku koła o promieniu $KB1 = 790 \text{ mm}$, jeżeli długość między górną prowadnicą taśmy i wyjściem taśmy ze zwijacza jest nie mniejsza niż 540 mm lub, we wszystkich innych przypadkach, na łuku koła ze środkiem K i o promieniu 350 mm .

4. URZĄDZENIE ZATRZYMUJĄCE

- 4.1. Urządzenie to składa się z dwóch identycznych pochłaniaczy zamontowanych równolegle, z wyjątkiem urządzeń przytrzymujących, gdzie stosowane są cztery pochłaniacze dla masy nominalnej 800 kg . W razie potrzeby można zastosować dodatkowy pochłaniacz dla każdego dodatkowych 200 kg masy nominalnej. Każdy pochłaniacz składa się z:

korpusu zewnętrznego wykonanego z rury stalowej;

poliuretanowej rury pochłaniacza energii;

gałki owalnej ze stali polerowanej wsuwającej się do pochłaniacza; oraz

pręta i płyty uderzeniowej.

- 4.2. Wymiary poszczególnych części tego pochłaniacza podano na schematach przedstawionych na rys. 2, 3 i 4.

4.3. Właściwości materiału pochłaniającego przedstawiono w tabeli 1 niniejszego załącznika. Bezpośrednio przed każdym badaniem rury są kondycjonowane w temperaturze wynoszącej od 15 °C do 25 °C przez co najmniej 12 godzin i nie są w tym czasie używane. Temperatura urządzenia zatrzymującego podczas badania dynamicznego pasów bezpieczeństwa lub urządzeń przytrzymujących musi być taka sama jak podczas badania kalibracyjnego, z tolerancją ± 2 °C. Wymogi, jakie musi spełnić urządzenie zatrzymujące, określono w załączniku 8 do niniejszego regulaminu. Dopuszcza się zastosowanie dowolnego innego urządzenia zapewniającego równoważne wyniki.

Tabela 1

Właściwości materiału pochłaniającego

(Metoda ASTM D 735, jeżeli nie podano inaczej)

Twardość w skali Shore'a A:	95 ± 2 przy temperaturze $20 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$
Wytrzymałość na zerwanie:	$R_o > 343 \text{ daN/cm}^2$
Wydłużenie minimalne:	$A_o > 400 \%$
Moduł przy 100 % wydłużenia:	$> 108 \text{ daN/cm}^2$
Moduł przy 300 % wydłużenia:	$> 235 \text{ daN/cm}^2$
Kruchość w niskich temperaturach (metoda ASTM D 736):	5 godzin przy -55 °C
Zestaw do ściskania (metoda B):	22 godziny przy $70 \text{ °C} < 45 \%$
Gęstość przy 25 °C:	od 1,05 do 1,10

Starzenie się w powietrzu (metoda ASTM D 573):

70 godzin w 100 °C	— twardość w skali Shore'a A:	zmiana maksymalnie $o \pm 3$
	— wytrzymałość na zerwanie:	zmniejszenie $< 10 \%$ R_o
	— wydłużenie:	zmniejszenie $< 10 \%$ A_o
	— masa:	zmniejszenie $< 1 \%$

Zanurzenie w oleju (metoda ASTM nr 1 olej):

70 godzin w 100 °C	— twardość w skali Shore'a A:	zmiana maksymalnie $o \pm 4$
	— wytrzymałość na zerwanie:	zmniejszenie $< 15 \%$ R_o
	— wydłużenie:	zmniejszenie $< 10 \%$ A_o
	— objętość:	zwiększenie $< 5 \%$

Zanurzenie w oleju (metoda ASTM nr 3 olej):

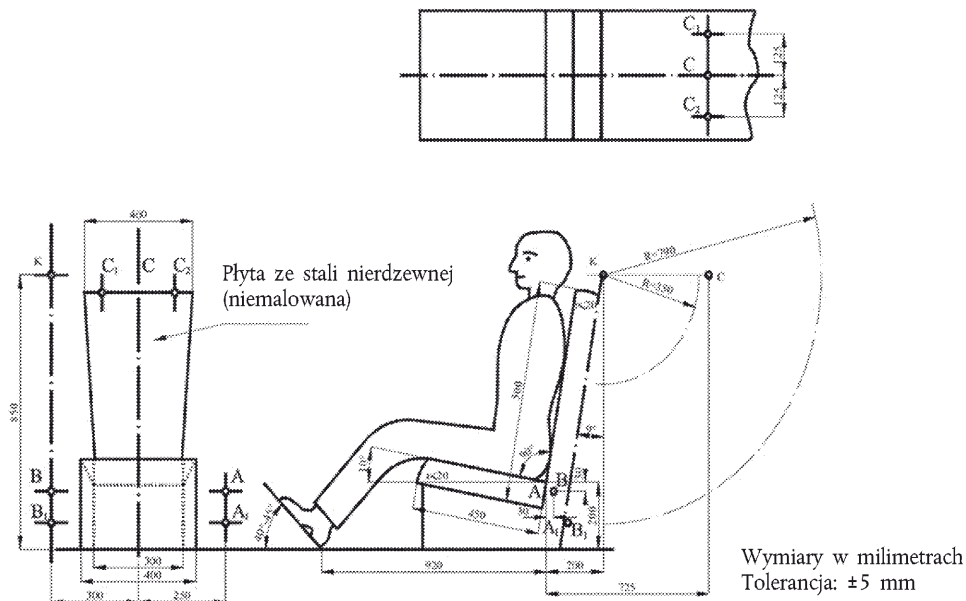
70 godzin w 100 °C	— wytrzymałość na zerwanie:	zmniejszenie $< 15 \%$ R_o
	— wydłużenie:	zmniejszenie $< 15 \%$ A_o
	— objętość:	zwiększenie $< 20 \%$

Zanurzenie w wodzie destylowanej:

1 tydzień w 70 °C	— wytrzymałość na zerwanie:	zmniejszenie $< 35 \%$ R_o
	— wydłużenie:	zwiększenie $< 20 \%$ A_o

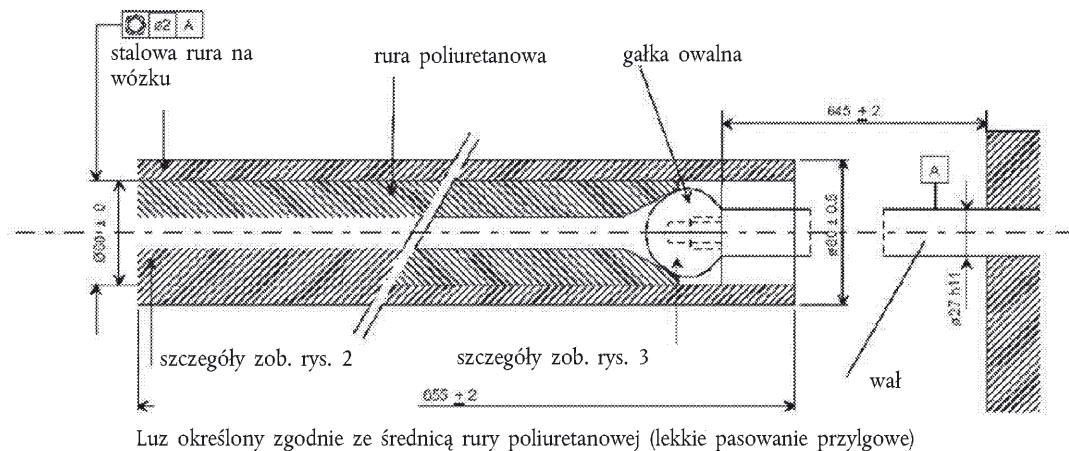
Rysunek 1

Wózek, siedzenie, punkty kotwiczenia



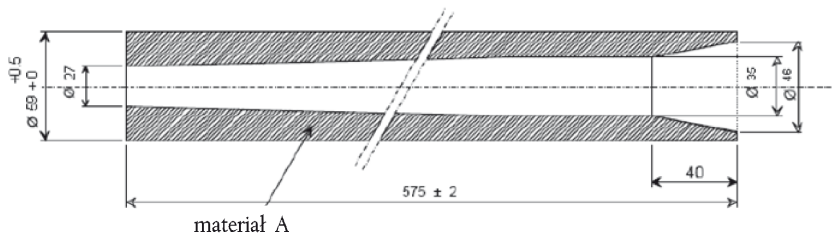
Rysunek 2

Urządzenie zatrzymujące
(złożone)



Rysunek 3

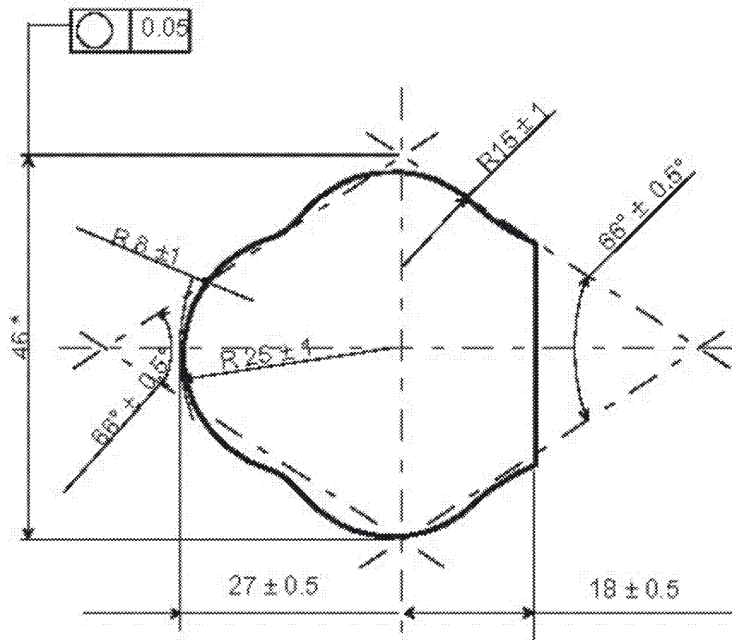
Urządzenie zatrzymujące
(rura poliuretanowa)



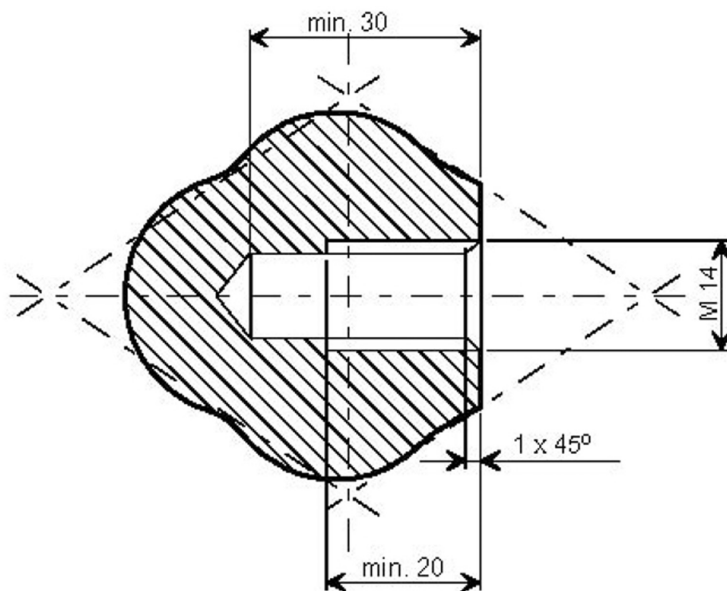
Wykończenie powierzchni trzpienia $\sqrt{}$

Tolerancja wcisku $\pm 0,2$
Wszystkie wymiary w mm

Rysunek 4
Urządzenie zatrzymujące
(gałka owalna)



(*) Ten wymiar może wynosić od 43 mm do 49 mm
Wymiary w mm



Wymiary w mm

Wykończenie powierzchni $\sqrt{0.4}$

Tolerancja wcisku ± 0,1

ZAŁĄCZNIK 7

OPIS MANEKINA

1. SPECYFIKACJE MANEKINA

1.1. Ogólne

Podstawowe właściwości manekina podane są poniżej na rysunkach i w tabelach:

Rysunek 1 Widok z boku – głowa, szyja i tułów

Rysunek 2 Widok z przodu – głowa, szyja i tułów

Rysunek 3 Widok z boku – biodro, udo i podudzie

Rysunek 4 Widok z przodu – biodro, udo i podudzie

Rysunek 5 Wymiary podstawowe

Rysunek 6 Manekin w pozycji siedzącej, na którym przedstawiono:

położenie środka ciężkości;

położenie punktów, w których mierzy się przesunięcie; oraz

wysokość ramion.

Tabela 1 Odniesienia, nazwy, materiały i zasadnicze wymiary elementów manekina

Tabela 2 Masa głowy, szyi, tułowia, ud i podudzi

1.2. Opis manekina

1.2.1. Konstrukcja podudzia (zob. rys. 3 i 4)

Konstrukcja podudzia składa się z trzech części:

— płyty stopy (30),

— rury goleni (29), oraz

— rury kolana (26).

Rura kolana wyposażona jest w dwa występy ograniczające ruch podudzia w stosunku do uda.

Od pozycji prostej podudzie może obracać się do tyłu o 120°.

1.2.2. Konstrukcja uda (zob. rys. 3 i 4)

Konstrukcja uda składa się z trzech części:

— rury kolana (22),

— pręta uda (21), oraz

— rury biodra (20).

W celu ograniczenia ruchów kolana rura kolana (22) wyposażona jest w dwa wycięcia, które zazębiają się z występami podudzia.

1.2.3. Konstrukcja tułowia (zob. rys. 1 i 2)

Konstrukcja tułowia składa się z:

— rury biodra (2),

- łańcucha sworzniowego tulejkowego (4),
- żeber (6) i (7),
- mostka (8), oraz
- elementów mocujących łańcucha (3) oraz częściowo (7) i (8).

1.2.4. Szyja (zob. rys. 1 i 2)

Szyja składa się z siedmiu poliuretanowych dysków (9). Szywność szyi może być regulowana przy pomocy napinacza łańcucha.

1.2.5. Głowa (zob. rys. 1 i 2)

Sama głowa (15) jest pusta; poliuretan wzmocniony jest płytą stalową (17). Napinacz łańcucha, pozwalający na regulowanie szyi, składa się z bloku poliamidowego (10), tulei dystansowej (11) i elementów napinających (12) i (13). Głowa może obracać się w stawie szczytowo-obrotowym, obejmującym zespół regulacji (14) i (18), tuleję dystansową (16) i blok poliamidowy (10).

1.2.6. Staw kolanowy (zob. rys. 4)

Podudzie i udo są połączone rurą (27) i napinaczem (28).

1.2.7. Staw biodrowy (zob. rys. 4)

Uda i tułów są połączone rurą (23), płytkami ciernymi (24) oraz zespołem napinacza (25).

1.2.8. Poliuretan

Typ: związek PU 123 CH

Twardość: 50–60 w skali Shore'a A

1.2.9. Kombinezon

Manekin pokryty jest specjalnym kombinezonem (zob. tabela 1).

2. URZĄDZENIA KORYGUJĄCE

2.1. Ogólne

W celu skalibrowania manekina do określonych wartości i jego masy całkowitej należy wyregulować rozkład masy przy pomocy sześciu obciążników korygujących o masie 1 kg każdy, które można zamontować do stawu biodrowego. Sześć obciążników poliuretanowych o masie 1 kg każdy można zainstalować z tyłu tułowia.

3. PODUSZKA

Poduszkę umieszcza się między klatką piersiową manekina i kombinezonem. Poduszka jest wykonana z pianki polietylenowej spełniającej następujące wymagania:

Twardość: 7–10 w skali Shore'a A

Grubość: 25 mm ± 5

Poduszka jest wymiennalna.

4. REGULACJA STAWÓW

4.1. Ogólne

W celu uzyskania powtarzalnych wyników należy określić i kontrolować tarcia poszczególnych stawów.

4.2. Staw kolanowy

Docisnąć staw kolanowy.

Umieścić pionowo udo i podudzie.

Obrócić podudzie o 30°.

Stopniowo luzować napinacz (28) aż do chwili, gdy podudzie zacznie opadać pod własnym ciężarem.

Zablokować napinacz w tym położeniu.

4.3. Staw biodrowy

Docisnąć staw biodrowy.

Umieścić udo w pozycji poziomej, natomiast tułów w pozycji pionowej.

Obrócić tułów w kierunku do przodu do chwili, gdy kąt między tułowiem i udem wyniesie 60°.

Stopniowo luzować napinacz do chwili, gdy tułów zacznie opadać pod własnym ciężarem.

Zablokować napinacz w tym położeniu.

4.4. Staw szczytowo-obrotowy

Staw szczytowo-obrotowy wyregulować tak, aby tylko wytrzymał swój własny ciężar działający do przodu i do tyłu.

4.5. Szyja

Szyja może być regulowana przy pomocy napinacza łańcucha (13). Kiedy szyja jest wyregulowana, górny kraniec napinacza poddany obciążeniu poziomemu wynoszącemu 10 daN przesuwają się o 4–6 cm.

Tabela 1

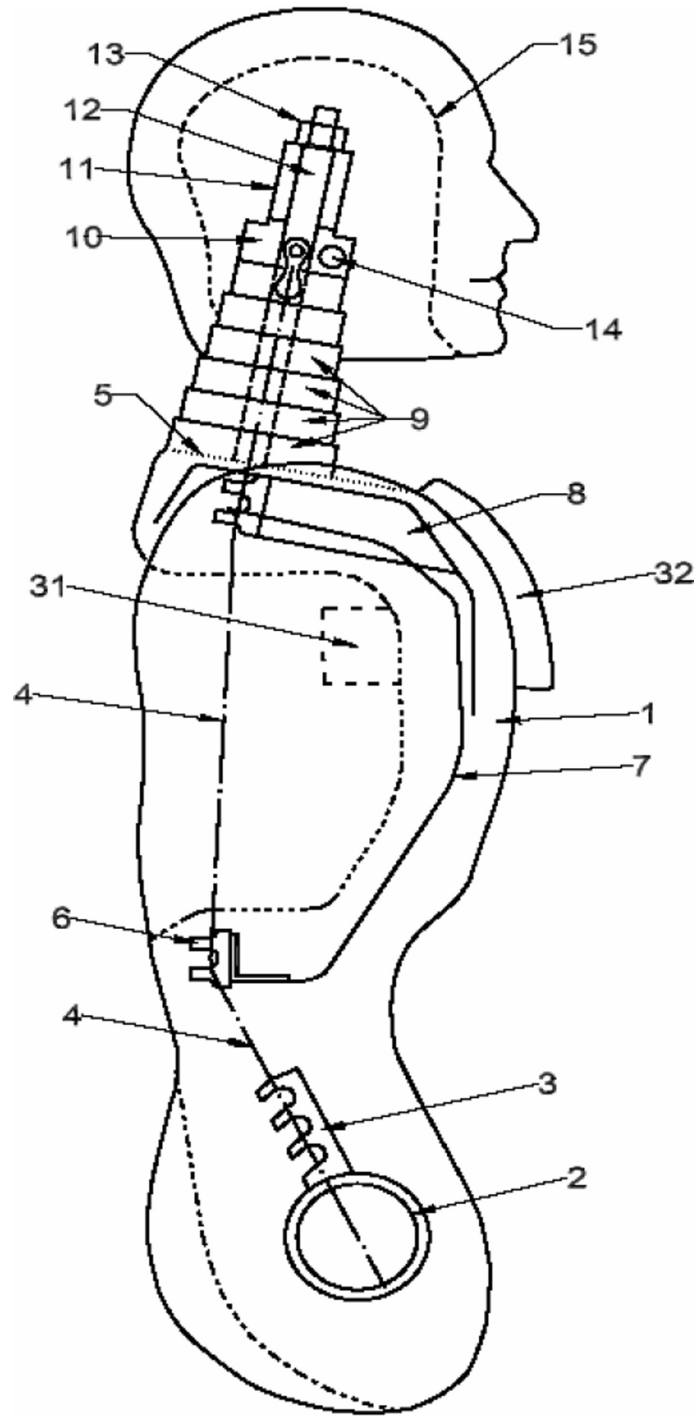
Numer referencyjny	Nazwa	Materiał	Wymiary
1	Materiał, z którego wykonano ciało	Poliuretan	—
2	Rura biodra	Stal	76 × 70 × 100 mm
3	Elementy mocujące łańcucha	Stal	25 × 10 × 70 mm
4	Łańcuch sworzniowo-tulejkowy	Stal	3/4
5	Płyta barku	Poliuretan	—
6	Kształtnik łożyskowy	Stal	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Żebra	Perforowana płyta stalowa	400 × 85 × 1,5 mm
8	Mostek	Perforowana płyta stalowa	250 × 90 × 1,5 mm
9	Dyski (sześć)	Poliuretan	∅ 90 × 20 mm
			∅ 80 × 20 mm
			∅ 75 × 20 mm
			∅ 70 × 20 mm
			∅ 65 × 20 mm
			∅ 60 × 20 mm
10	Blok	Poliamid	60 × 60 × 25 mm
11	Tuleja dystansowa	Stal	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Śruba napinacza	Stal	M16 × 90 mm

Numer referencyjny	Nazwa	Materiał	Wymiary
13	Nakrętka napinacza	Stal	M16
14	Napinacz dla stawu szczytowo-obrotowego	Stal	∅ 12 × 130 mm (M12)
15	Głowa	Poliuretan	—
16	Tuleja dystansowa	Stal	∅ 18 × 13 × 17 mm
17	Płyta wzmacniająca	Stal	30 × 3 × 500 mm
18	Nakrętka napinacza	Stal	M12 mm
19	Uda	Poliuretan	—
20	Rura biodra	Stal	76 × 70 × 80 mm
21	Pręt uda	Stal	30 × 30 × 440 mm
22	Rura kolana	Stal	52 × 46 × 40 mm
23	Rura łącząca biodra	Stal	70 × 64 × 250 mm
24	Płytki cierne (cztery)	Stal	160 × 75 × 1 mm
25	Zespół napinacza	Stal	M12 × 320 mm +
			Płyty i nakrętki
26	Rura kolana	Stal	52 × 46 × 160 mm
27	Rura łącząca kolana	Stal	44 × 39 × 190 mm
28	Płyta napinacza	Stal	∅ 70 × 4 mm
29	Rura goleni	Stal	50 × 50 × 2 × 460 mm
30	Płyta stopy	Stal	100 × 170 × 3 mm
31	Obciążniki korygujące tułowia (sześć)	Poliuretan	Każdy o masie 1 kg
32	Poduszka	Pianka polistyrenowa	350 × 250 × 25 mm
33	Kombinezon	Bawełna i taśmy poliamidowe	—
34	Obciążniki korygujące biodra (sześć)	Stal	Każdy o masie 1 kg

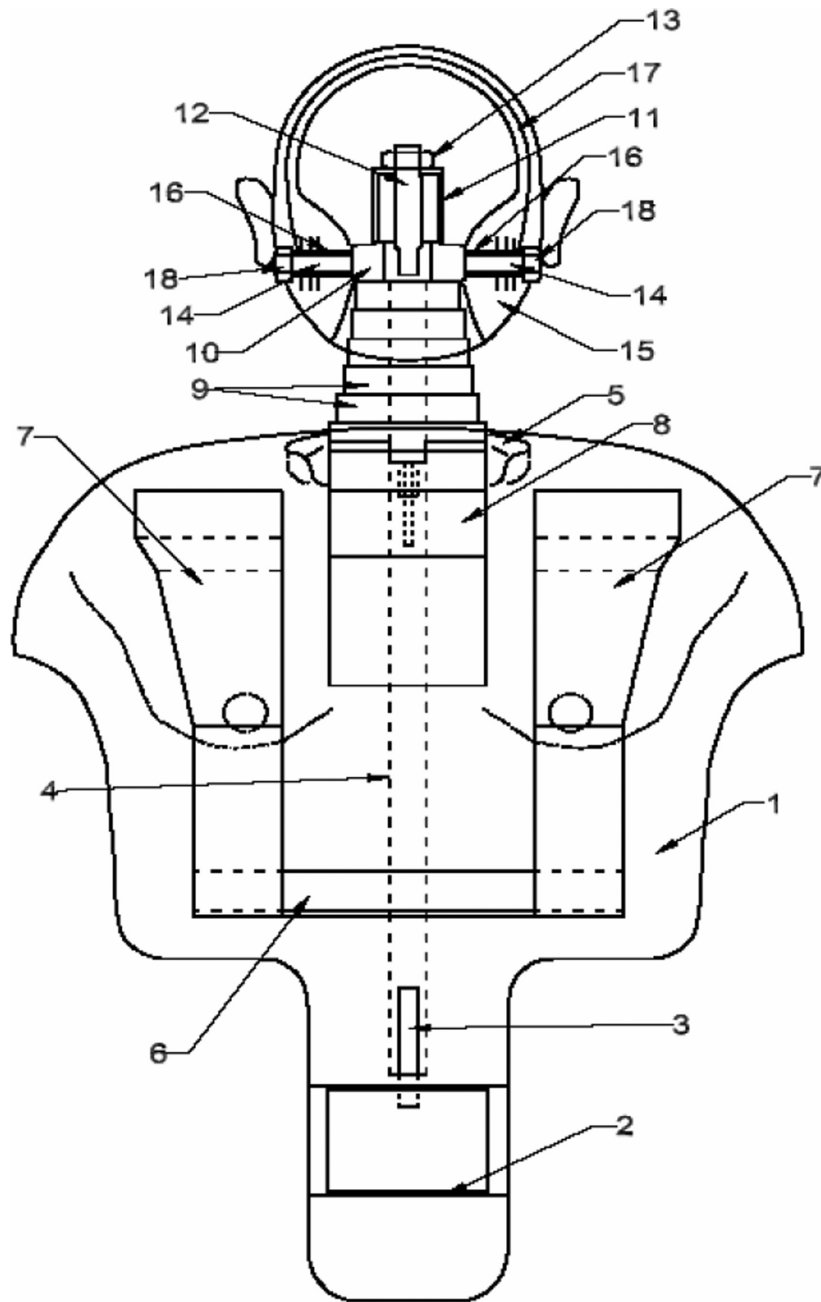
Tabela 2

Części składowe manekina	Mass w kg
Głowa i szyja	4,6 ± 0,3
Tułów i ramiona	40,3 ± 1,0
Uda	16,2 ± 0,5
Podudzie i stopa	9,0 ± 0,5
Masa całkowita z obciążnikami korygującymi	75,5 ± 1,0

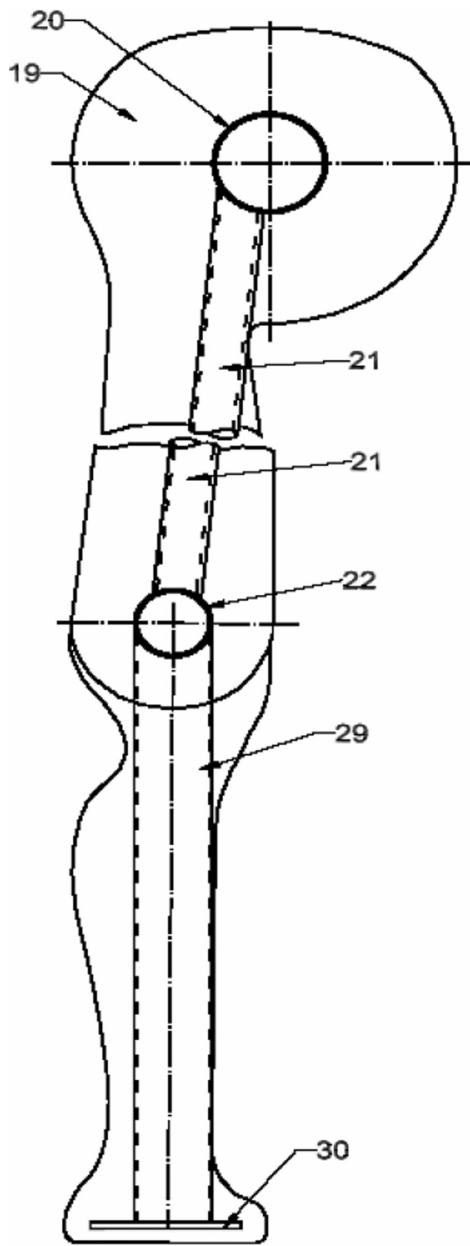
Rysunek 1



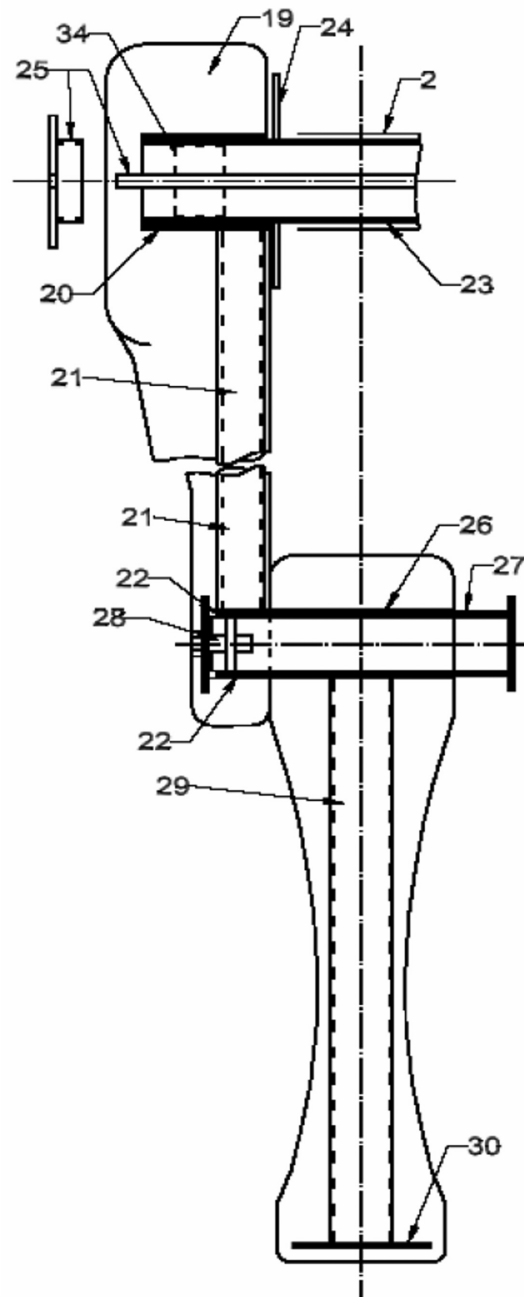
Rysunek 2



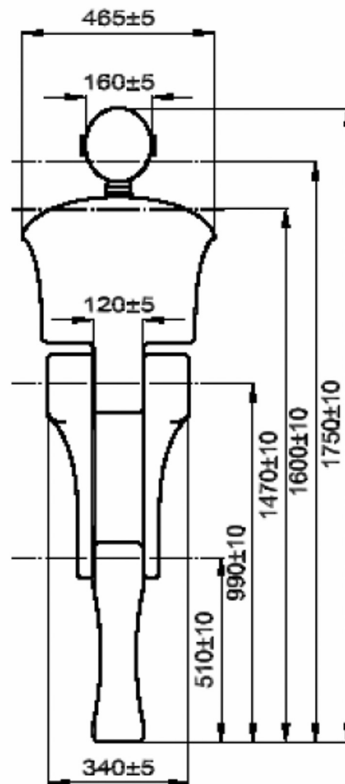
Rysunek 3



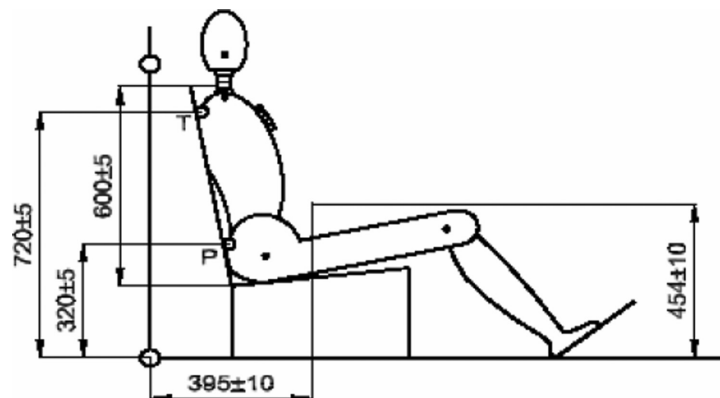
Rysunek 4



Rysunek 5



Rysunek 6



Wszystkie wymiary w mm

G = środek ciężkości

T = punkt odniesienia tułowia (z tyłu na osi symetrii manekina)

T = punkt odniesienia miednicy (z tyłu na osi symetrii manekina)

Pomiary przesunięcia w punkcie „P” nie obejmują składników obrotowych wokół osi biodra i wokół osi pionowej.

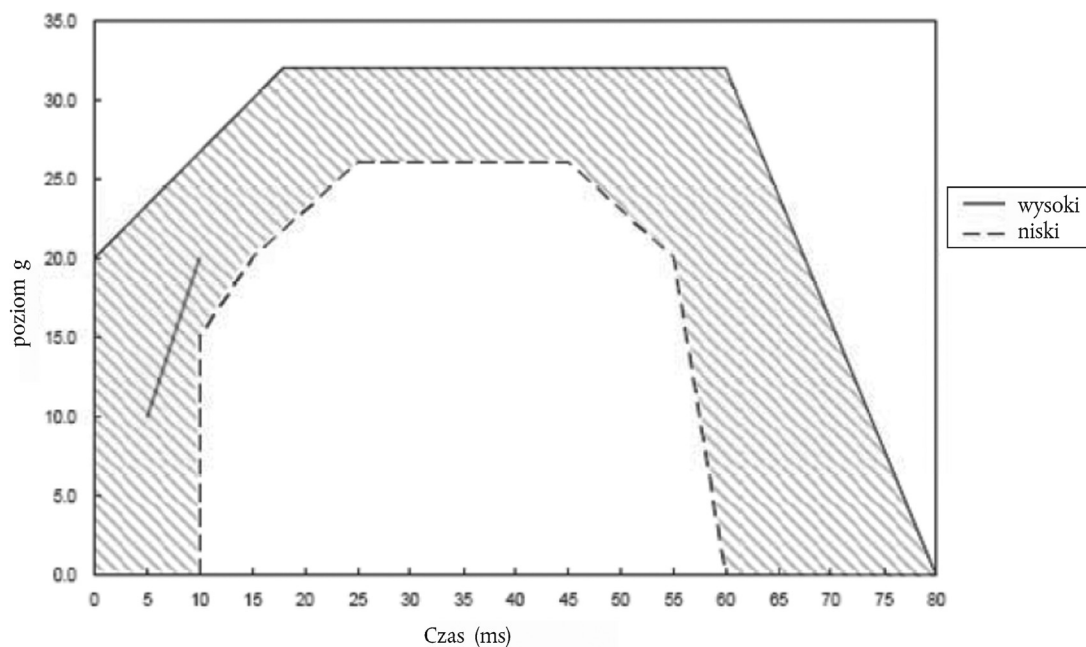
ZAŁĄCZNIK 8

OPIS KRZYWEJ PRZYSPIESZENIA UJEMNEGO LUB DODATNIEGO WÓZKA JAKO FUNKCJI CZASU

We wszystkich przypadkach procedury kalibracyjne i pomiarowe odpowiadają procedurom określonym w normie międzynarodowej ISO 6487:1980 (2002); urządzenia pomiarowe odpowiadają specyfikacji kanału informacyjnego o klasie częstotliwości kanału (CFC) 60.

Określenie różnych krzywych

Czas (ms)	Przyspieszenie (g) Korytarz niski	Przyspieszenie (g) Korytarz wysoki
0	—	20
10	0	—
10	15	—
15	20	—
18	—	32
25	26	—
45	26	—
55	20	—
60	0	32
80	—	0



Dodatkowy odcinek (zob. pkt 7.7.4.2) dotyczy tylko wózka do badań z przyspieszeniem dodatnim.

ZAŁĄCZNIK 9

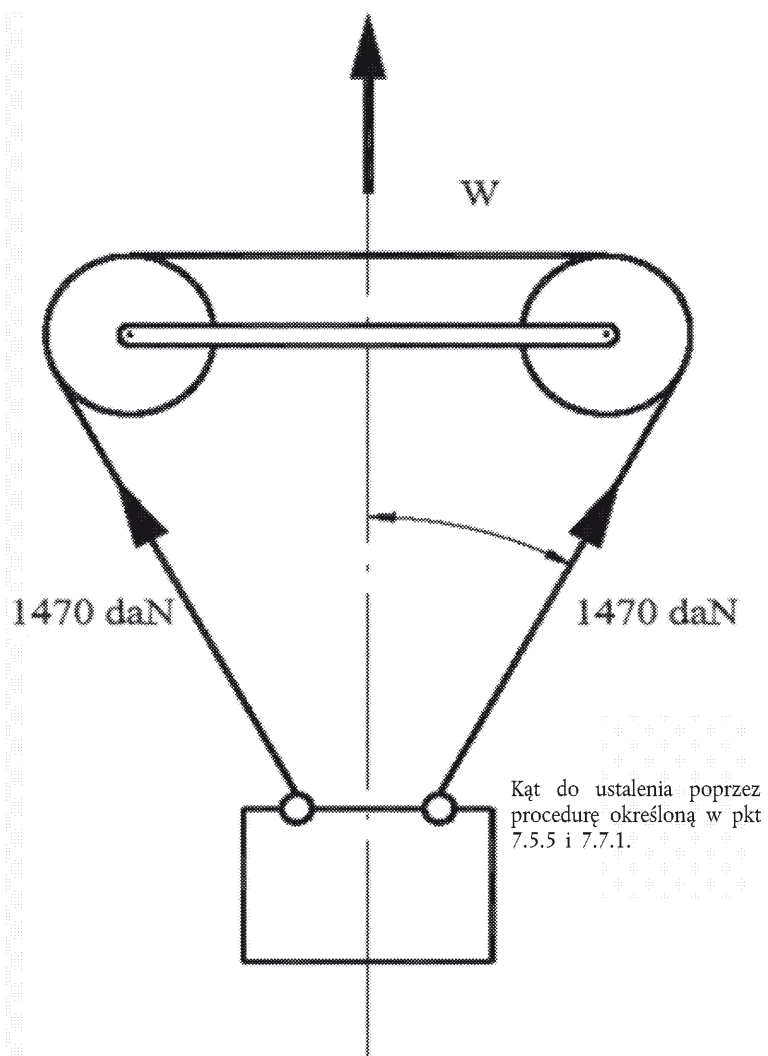
INSTRUKCJE

Do każdego pasa bezpieczeństwa dołącza się instrukcje o treści określonej poniżej lub rodzaju opisanego poniżej, w języku lub językach kraju, w którym pas ten ma trafić do sprzedaży.

1. Instrukcje dotyczące montażu (niewymagane, jeżeli pasy bezpieczeństwa instalowane są przez producenta), w których podaje się typy pojazdów, do których dany zespół jest odpowiedni oraz właściwą metodę mocowania zespołu w pojeździe, w tym ostrzeżenie dotyczące unikania ścierania taśm.
2. Instrukcje dotyczące eksploatacji (mogą być zawarte w instrukcji użytkownika, jeżeli pasy bezpieczeństwa montowane są przez producenta), zawierające instrukcje zapewniające użytkownikowi maksymalną korzyść z pasów bezpieczeństwa. Instrukcje takie powinny uwzględniać:
 - a) opis znaczenia zakładania pasów bezpieczeństwa przy każdej jeździe;
 - b) właściwy sposób zakładania pasów bezpieczeństwa, w szczególności:
 - (i) przewidziane umiejscowienie zamka;
 - (ii) korzyści związane z ciasnym zapinaniem pasów;
 - (iii) właściwe umiejscowienie taśm oraz konieczność unikania ich skręcenia;
 - (iv) znaczenie stosowania każdego pasa przez tylko jedną osobę, a zwłaszcza nieumieszczania pasa wokół dziecka siedzącego na kolanach osoby znajdującej się w pojeździe;
 - c) sposób obsługi zamka;
 - d) sposób obsługi regulatora;
 - e) sposób obsługi ewentualnego zwijacza wbudowanego w zespół oraz sprawdzenia, czy zwijacz taki blokuje się;
 - f) w razie potrzeby, zalecane metody czyszczenia pasów bezpieczeństwa i ich ponownego montowania po czyszczeniu;
 - g) konieczność wymiany pasów bezpieczeństwa, jeżeli były w użyciu podczas poważnego wypadku lub jeżeli wykazują objawy znacznego strzępienia się lub uległy przecięciu bądź, jeżeli pas bezpieczeństwa wyposażony jest w optyczny wskaźnik przeciążenia, wskaźnik taki wskazuje niezdatność do dalszego użytku bądź też, jeżeli pas bezpieczeństwa wyposażony jest w napinacz pasa, gdy napinacz ten został uruchomiony;
 - h) fakt, że pas bezpieczeństwa nie może być w żaden sposób zmieniany lub modyfikowany, ponieważ takie zmiany mogą spowodować jego nieskuteczność, w szczególności jeżeli konstrukcja pozwala na rozmontowanie poszczególnych części, do instrukcji ich ponownego prawidłowego zmontowania;
 - i) fakt, że pas jest przeznaczony dla użytkowników o budowie osoby dorosłej;
 - j) sposób przechowywania pasa, gdy nie jest używany.
3. W przypadku pasów bezpieczeństwa wyposażonych w zwijacz typu 4N w instrukcji montażu na każdym opakowaniu należy zaznaczyć, że pas taki nie jest odpowiedni do montażu w pojazdach silnikowych używanych do przewozu pasażerów, posiadających nie więcej niż dziewięć siedzeń łącznie z siedzeniem kierowcy.
4. We wszystkich pojazdach, w których można stosować zespół taśmy kroczonej, producent/wnioskodawca umieszcza informację o wymaganiach dotyczących montażu. Producent podwójnego pasa piersiowego określa sposób montażu dodatkowych elementów wzmacniających dla punktów kotwiczenia taśm kroczonej oraz ich montażu we wszystkich pojazdach, do których jest ona przewidziana.

ZAŁĄCZNIK 10

BADANIE PODWÓJNEGO ZAMKA



W = zastosowane obciążenie

ZAŁĄCZNIK 11

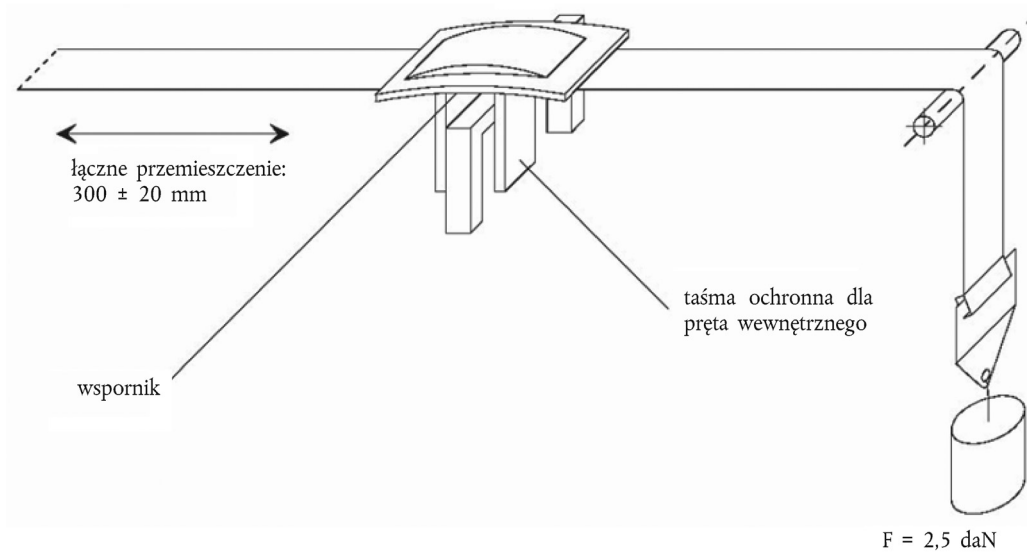
BADANIE ŚCIERANIA I MIKROPRZESUNIĘĆ

Rysunek 1

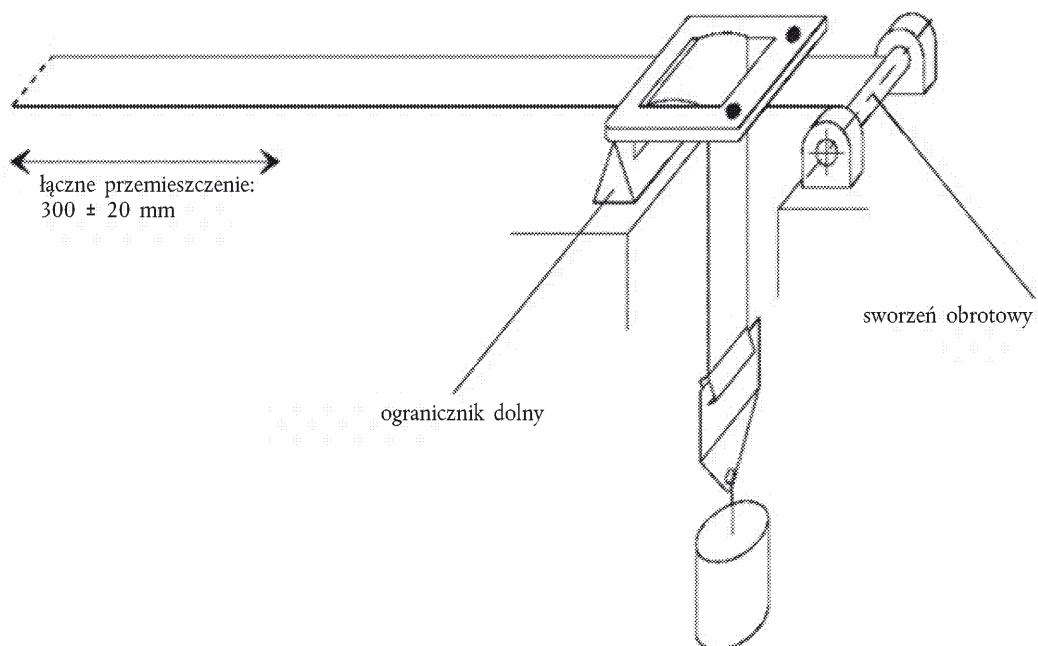
Procedura typu I

Przykłady ustawień badawczych odpowiadające typowi urządzenia regulacji

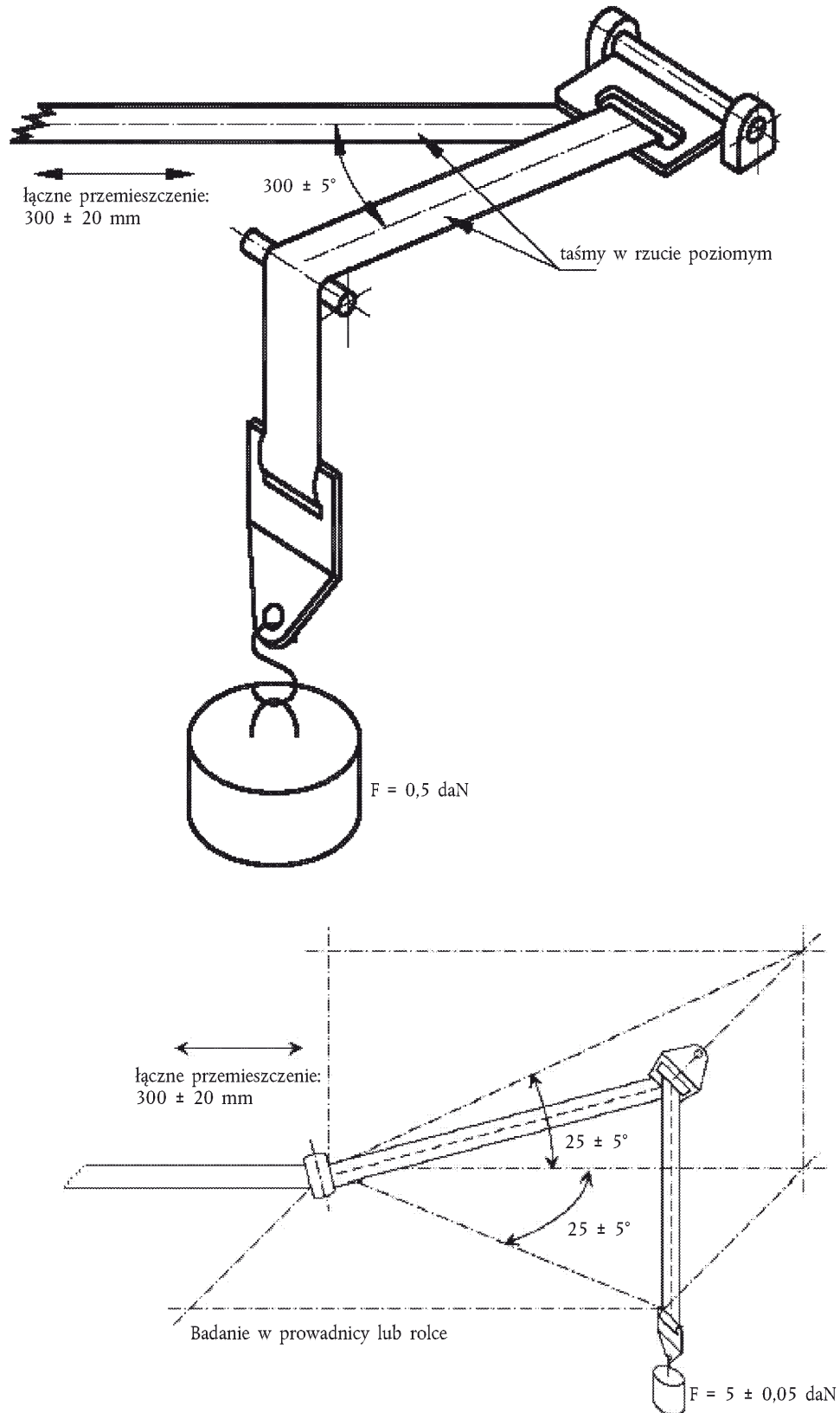
Przykład a



Przykład b

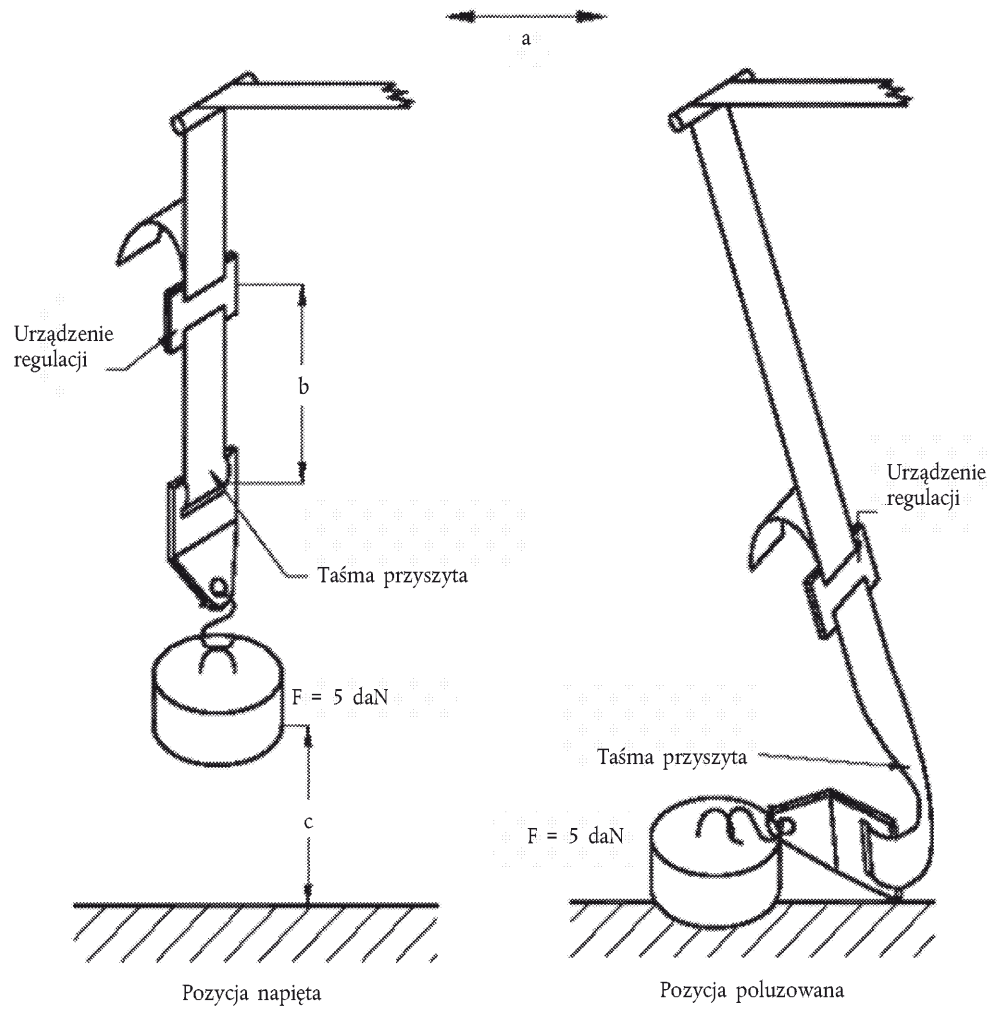


Rysunek 2
Procedura typu 2



Wszystkie wymiary w mm

Rysunek 3

Procedura typu 3 i badanie mikroprzesunięćCałkowite przesunięcie: 300 ± 20 mm

Obciążenie o wartości 5 daN przyłożone do przyrządu badawczego prowadzi się pionowo, tak aby uniknąć huśtania się obciążenia i skręcenia taśmy.

Urządzenie mocujące przymocowane jest do obciążenia o wartości 5 daN, w taki sam sposób, jak w pojeździe.

ZAŁĄCZNIK 12

BADANIE KOROZYJNE**1. URZĄDZENIE BADAWCZE**

- 1.1. Urządzenie składa się z komory do wytwarzania mgły, zbiornika roztworu soli, instalacji zasilania odpowiednio kondycjonowanym sprężonym powietrzem, jednej lub kilku dysz rozpylających, wsporników próbek, układu grzewczego komory i odpowiednich urządzeń do sterowania. Rozmiary i szczegóły budowy urządzenia badawczego są opcjonalne, pod warunkiem że spełniają warunki przeprowadzania badań.
- 1.2. Ważne jest, aby krople roztworu zgromadzone na suficie lub na pokrywie komory nie spadały na próbki poddawane badaniu.
- 1.3. Krople roztworu spadające z próbek poddawanych badaniu nie mogą trafiać ponownie do zbiornika i być ponownie rozpylane.
- 1.4. Urządzenie nie może być wykonane z materiałów, które mają wpływ na właściwości korodujące mgły.

2. POŁOŻENIE PRÓBEK PODDAWANYCH BADANIU W KOMORZE DO WYTWARZANIA MGŁY

- 2.1. Próbki, oprócz zwijaczy, są wsparte lub zawieszane z odchyleniem od pionu wynoszącym od 15° do 30° i, optymalnie, równoległe do głównego kierunku poziomego przepływu mgły przez komorę, określonego w odniesieniu do największej powierzchni poddawanej badaniu.
- 2.2. Zwijacze są wsparte lub zawieszane w taki sposób, aby osie bębnow do nawijania taśmy były prostopadłe do głównego kierunku poziomego przepływu mgły przez komorę. Otwór, przez który przesuwana jest taśma w zwijaczu, musi także być skierowany w takim głównym kierunku.
- 2.3. Każda próbka umieszczona jest w taki sposób, aby mgła mogła swobodnie osadzać się na wszystkich próbkach.
- 2.4. Każda próbka umieszczona jest w taki sposób, aby uniemożliwić skapywanie roztworu soli z jednej próbki na drugą.

3. ROZTWÓR SOLI

- 3.1. Roztwór soli przygotowuje się przez rozpuszczenie 5 ± 1 części wagowych chlorku sodu w 95 częściach wody destylowanej. Sól taka musi być chlorkiem sodu zasadniczo niezawierającym niklu i miedzi oraz nie może w stanie suchym zawierać więcej niż 0,1 % jodku sodu i więcej niż 0,3 % łącznych zanieczyszczeń.
- 3.2. Po rozpylaniu w temperaturze 35 °C zebrany roztwór ma pH o wartości 6,5–7,2.

4. ZASILANIE POWIETRZEM

Sprężone powietrze zasilające dyszę lub dysze rozpylające roztwór soli jest wolne od oleju i zanieczyszczeń i znajduje się pod ciśnieniem od 70 kN/m² do 170 kN/m².

5. WARUNKI W KOMORZE DO WYTWARZANIA MGŁY

- 5.1. Temperatura strefy ekspozycji komory utrzymywana jest na poziomie 35 °C \pm 5 °C. Należy zapewnić co najmniej dwa czyste kolektory mgły umieszczone w strefie ekspozycji w celu uniknięcia gromadzenia się kropeł roztworu pochodzących z próbki poddawanej badaniu lub z innych źródeł. Kolektory umieszcza się blisko próbek poddawanych badaniu, jeden jak najbliżej dowolnej dyszy, a drugi jak najdalej od wszystkich dysz. Wytwarza się tyle mgły, aby na każdy poziomy obszar zbierania o powierzchni 80 cm² w każdym kolektorze gromadziło się od 1,0 ml do 2,0 ml roztworu, gdy pomiary są wykonywane średnio przez co najmniej 16 godzin.
- 5.2. Dysza lub dysze są skierowane lub ekranowane tak, aby strumień rozpylonego roztworu nie uderzał bezpośrednio w poddawane badaniu próbki.

ZAŁĄCZNIK 14

KONTROLA ZGODNOŚCI PRODUKCJI

1. **BADANIA**

Należy wykazać zgodność pasów bezpieczeństwa z wymogami stanowiącymi podstawę następujących badań:
- 1.1. Sprawdzenie progów zamykania oraz trwałości zwijaczy z blokadą awaryjną

Zgodnie z przepisami pkt 7.6.2, w najbardziej niekorzystnym kierunku, odpowiednio po przejściu badań trwałości określonych szczegółowo w pkt 7.6.1, 7.2 oraz 7.6.3, co stanowi wymóg pkt 6.2.5.3.5 niniejszego regulaminu.
- 1.2. Sprawdzenie trwałości zwijaczy z blokadą automatyczną

Zgodnie z przepisami pkt 7.6.1, uzupełnione badaniami określonymi w pkt 7.2 i 7.6.3, co stanowi wymóg pkt 6.2.5.2.3 niniejszego regulaminu.
- 1.3. Badanie wytrzymałości taśm po kondycjonowaniu

Zgodnie z procedurą określoną w pkt 7.4.2, po kondycjonowaniu zgodnie z wymogami pkt 7.4.1.1–7.4.1.5 niniejszego regulaminu.
- 1.3.1. Badanie wytrzymałości taśmy po ścieraniu

Zgodnie z procedurą określoną w pkt 7.4.2, po kondycjonowaniu zgodnie z wymogami pkt 7.4.1.6 niniejszego regulaminu.
- 1.4. Badanie mikroprzesunięć

Zgodnie z procedurą określoną w pkt 7.3 niniejszego regulaminu.
- 1.5. Badanie części sztywnych

Zgodnie z procedurą określoną w pkt 7.5 niniejszego regulaminu.
- 1.6. Sprawdzenie zgodności z wymogami dotyczącymi działania pasa bezpieczeństwa lub urządzenia przytrzymującego podczas badania dynamicznego
- 1.6.1. Badania z kondycjonowaniem
- 1.6.1.1. Pasy lub urządzenia przytrzymujące wyposażone w zwijacz z blokadą awaryjną zgodnie z przepisami pkt 7.7 i 7.8 niniejszego regulaminu, z zastosowaniem pasa uprzednio poddanego 45 000 cykli badania trwałości zwijacza określonego w pkt 7.6.1 niniejszego regulaminu oraz badaniom określonym w pkt 6.2.2.4, 7.2 i 7.6.3 niniejszego regulaminu.
- 1.6.1.2. Pasy lub urządzenia przytrzymujące wyposażone w zwijacz z blokadą automatyczną; zgodnie z przepisami określonymi w pkt 7.7 oraz 7.8 niniejszego regulaminu, z zastosowaniem pasa uprzednio poddanego 10 000 cykli badania trwałości zwijacza określonego w pkt 7.6.1, a także badaniom określonym w pkt 6.2.2.4, 7.2 i 7.6.3 niniejszego regulaminu.
- 1.6.1.3. Pasy statyczne: zgodnie z przepisami określonymi w pkt 7.7 i 7.8 niniejszego regulaminu, na pasie bezpieczeństwa poddanym badaniu określonemu w pkt 6.2.2.4 i 7.2 niniejszego regulaminu.
- 1.6.2. Badanie bez kondycjonowania

Zgodnie z przepisami określonymi w pkt 7.7 i 7.8 niniejszego regulaminu.
2. **CZĘSTOTLIWOŚĆ BADAŃ ORAZ WYNIKI**
- 2.1. Częstotliwość badań zgodnie z wymogami pkt 1.1–1.5 niniejszego załącznika jest przypadkowa i podlega kontroli statystycznej zgodnie z jedną ze standardowych procedur zapewnienia jakości.

- 2.1.1. Ponadto w przypadku zwijaczy z blokadą awaryjną sprawdza się wszystkie zespoły:
- 2.1.1.1. zgodnie z przepisami określonymi w pkt 7.6.2.1 i 7.6.2.2 niniejszego regulaminu, w najbardziej niekorzystnym kierunku zgodnie z pkt 7.6.2.1.2. Wyniki badania spełniają wymogi pkt 6.2.5.3.1.1 i 6.2.5.3.3 niniejszego regulaminu;
- 2.1.1.2. lub zgodnie z przepisami określonymi w pkt 7.6.2.3 niniejszego regulaminu, w najbardziej niekorzystnym kierunku. Prędkość odchylenia może być jednak wyższa niż prędkość wskazana, o ile nie wpływa to na wyniki badania. Wyniki badania spełniają wymogi pkt 6.2.5.3.1.4 niniejszego regulaminu.
- 2.2. W przypadku sprawdzania zgodności z badaniem dynamicznym zgodnie z pkt 1.6 niniejszego załącznika przeprowadza się je z minimalną częstotliwością:
- 2.2.1. Badania z kondycjonowaniem
- 2.2.1.1. W przypadku pasów wyposażonych w zwijacz z blokadą awaryjną,
- których dzienna produkcja jest większa niż 1 000 pasów: jeden na 100 000 wyprodukowanych pasów, przy minimalnej częstotliwości jeden na dwa tygodnie,
- których dzienna produkcja nie przekracza 1 000 pasów: jeden na 10 000 wyprodukowanych pasów, przy minimalnej częstotliwości jeden na rok, według rodzaju mechanizmu blokującego⁽¹⁾,
- poddaje się badaniu określonemu w pkt 1.6.1.1 niniejszego załącznika.
- 2.2.1.2. W przypadku pasów wyposażonych w zwijacz z blokadą automatyczną oraz pasów statycznych,
- których dzienna produkcja jest większa niż 1 000 pasów: jeden na 100 000 wyprodukowanych pasów, przy minimalnej częstotliwości jeden na dwa tygodnie,
- których dzienna produkcja nie przekracza 1 000 pasów: jeden na 10 000 wyprodukowanych pasów, przy minimalnej częstotliwości jeden na rok,
- poddaje się badaniu określonemu odpowiednio w pkt 1.6.1.2 lub 1.6.1.3 niniejszego załącznika.
- 2.2.2. Badania bez kondycjonowania
- 2.2.2.1. W przypadku pasów wyposażonych w zwijacz z blokadą awaryjną następująca liczba próbek podlega badaniu określonemu w pkt 1.6.2 powyżej:
- 2.2.2.1.1. w przypadku produkcji nie mniejszej niż 5 000 pasów dziennie: dwa pasy na 25 000 wyprodukowanych, przy minimalnej częstotliwości jeden dziennie, według rodzaju mechanizmu blokującego;
- 2.2.2.1.2. w przypadku produkcji mniejszej niż 5 000 pasów dziennie: jeden pas na 5 000 wyprodukowanych, przy minimalnej częstotliwości jeden na rok, według rodzaju mechanizmu blokującego.
- 2.2.2.2. W przypadku pasów wyposażonych w zwijacz z blokadą automatyczną oraz pasów statycznych następująca liczba próbek podlega badaniu określonemu w pkt 1.6.2 powyżej:
- 2.2.2.2.1. w przypadku produkcji nie mniejszej niż 5 000 pasów dziennie: dwa pasy na 25 000 wyprodukowanych, przy minimalnej częstotliwości jeden dziennie, według homologowanych typów;
- 2.2.2.2.2. w przypadku produkcji mniejszej niż 5 000 pasów dziennie: jeden pas na 5 000 wyprodukowanych, przy minimalnej częstotliwości jeden na rok, według homologowanych typów.
- 2.2.3. Wyniki
- Wyniki badania spełniają wymogi określone w pkt 6.4.1.3.1 niniejszego regulaminu.
- Przesunięcie się do przodu manekina może być kontrolowane w odniesieniu do pkt 6.4.1.3.2 niniejszego regulaminu (lub, odpowiednio, pkt 6.4.1.4) podczas badania prowadzonego z kondycjonowaniem zgodnie z pkt 1.6.1 niniejszego załącznika przy użyciu dostosowanej uproszczonej metody.

(1) Do celów niniejszego załącznika „rodzaj mechanizmu blokującego” oznacza wszelkie zwijacze z blokowaniem awaryjnym, których mechanizmy różnią się jedynie kątem (kątami) wyprzedzenia czujnika w układzie odniesienia osi pojazdu.

- 2.2.3.1. W przypadku homologacji zgodnie z pkt 6.4.1.3.3 niniejszego regulaminu oraz pkt 1.6.1 niniejszego załącznika wymagane jest jedynie, aby żadna część pasa nie uległa zniszczeniu ani odłączeniu oraz aby przy przesunięciu wynoszącym 300 mm nie została przekroczona prędkość punktu odniesienia klatki piersiowej wynosząca 24 km/h.
 - 2.3. Jeżeli badana próbka nie przejdzie pomyślnie badania, którym została poddana, przeprowadza się kolejne badania w odniesieniu do tych samych wymogów na co najmniej trzech innych próbkach. W przypadku badań dynamicznych, jeżeli jedna z takich próbek nie przejdzie pomyślnie badania, posiadacz homologacji lub jego należycie upoważniony przedstawiciel powiadamia właściwy organ, który udzielił homologacji typu, wskazując, jakie kroki podjęto w celu przywrócenia zgodności produkcji.
-

ZAŁĄCZNIK 15

PROCEDURA OKREŚLANIA PUNKTU „H” I RZECZYWISTEGO KĄTA TUŁOWIA DLA MIEJSC SIEDZĄCYCH W POJAZDACH SILNIKOWYCH

1. CEL

Procedura opisana w niniejszym załączniku stosowana jest w celu określenia położenia punktu „H” oraz rzeczywistego kąta tułowia dla jednego lub kilku miejsc siedzących w pojeździe silnikowym oraz w celu sprawdzenia stosunku zmierzonych danych do specyfikacji konstrukcyjnych podanych przez producenta pojazdu ⁽¹⁾.

2. DEFINICJE

2.1. „Dane odniesienia” oznaczają jedną lub kilka następujących właściwości miejsca siedzącego:

2.1.1. „punkt H” i punkt „R” oraz ich wzajemny stosunek;

2.1.2. rzeczywisty kąt tułowia i konstrukcyjny kąt tułowia oraz ich wzajemny stosunek.

2.2. „Trójwymiarowa maszyna punktu »H« ” (maszyna 3-D H) oznacza urządzenie wykorzystywane w celu określania punktów „H” oraz rzeczywistych kątów tułowia. Urządzenie to opisano w dodatku 1 do niniejszego załącznika.

2.3. „Punkt H” oznacza obrotowy środek tułowia i uda maszyny 3-D H, która została zainstalowana na siedzeniu pojazdu zgodnie z pkt 4. poniżej. „Punkt H” znajduje się w środku linii środkowej urządzenia, która leży między pomiarowymi gałkami „punktu H” po obu stronach maszyny 3-D H. Teoretycznie punkt „H” określony zgodnie z procedurą opisaną w pkt 4 uważany jest za stały w stosunku do konstrukcji poduszki siedzenia i przesuwa się z nią, jeżeli siedzenie jest regulowane.

2.4. „Punkt R” lub „punkt odniesienia miejsca siedzącego” oznacza punkt konstrukcyjny określony przez producenta pojazdu dla każdego miejsca siedzącego i ustalony w odniesieniu do trójwymiarowego układu odniesienia.

2.5. „Linia tułowia” oznacza linię środkową sondy maszyny 3-D H, przy czym sonda ma całkowicie tylne położenie.

2.6. „Rzeczywisty kąt tułowia” oznacza kąt zmierzony między pionową linią przechodzącą przez punkt „H” i linią tułowia z wykorzystaniem kwadrantu kąta pleców na maszynie 3-D H. Teoretycznie rzeczywisty kąt tułowia odpowiada konstrukcyjnemu kątowi tułowia (tolerancje określone w pkt 3.2.2 poniżej).

2.7. „Konstrukcyjny kąt tułowia” oznacza kąt zmierzony między pionową linią przechodzącą przez punkt „R” i linią tułowia w położeniu, które odpowiada konstrukcyjnej pozycji oparcia siedzenia określonej przez producenta pojazdu.

2.8. „Płaszczyzna środkowa osoby zajmującej siedzenie” (C/LO) oznacza środkową płaszczyznę maszyny 3-D H umieszczonej na każdym konstrukcyjnym miejscu siedzącym; przedstawia ją współrzędna punktu „H” na osi „Y”. Dla oddzielnych siedzeń płaszczyzna środkowa siedzenia zbiega się z płaszczyzną środkową osoby zajmującej siedzenie. Dla pozostałych siedzeń płaszczyzna środkowa osoby zajmującej siedzenie określona jest przez producenta.

2.9. „Trójwymiarowy układ odniesienia” oznacza układ opisany w dodatku 2 do niniejszego załącznika.

2.10. „Znaki odniesienia” są fizycznymi punktami (otworami, powierzchniami, znakami lub wcięciami) na nadwoziu pojazdu zdefiniowanymi przez producenta.

2.11. „Położenie pomiarowe pojazdu” oznacza pozycję pojazdu zgodnie ze współrzędnymi znaków odniesienia w trójwymiarowym układzie odniesienia.

3. WYMOGI

3.1. Przedstawienie danych

Dla każdego miejsca siedzącego, gdzie są wymagane dane odniesienia w celu wykazania zgodności z przepisami niniejszego regulaminu, wszystkie lub odpowiednio wybrane poniższe dane przedstawia się w formie zgodnej z dodatkiem 3 do niniejszego załącznika:

⁽¹⁾ Dla każdego miejsca siedzącego poza przednimi siedzeniami, dla którego nie można określić punktu „H” przy wykorzystaniu „trójwymiarowej maszyny punktu »H« ” lub procedur, wskazany przez producenta punkt „R” może posłużyć jako odniesienie według uznania właściwych organów.

- 3.1.1. współrzędne punktu „R” w odniesieniu do trójwymiarowego układu odniesienia;
- 3.1.2. konstrukcyjny kąt tułowia;
- 3.1.3. wszystkie wskazówki konieczne dla wyregulowania siedzenia (jeżeli jest regulowane) do pozycji pomiarowej przedstawionej w pkt 4.3 poniżej;
- 3.2. Wzajemny stosunek między zmierzonymi danymi i specyfikacjami konstrukcyjnymi
- 3.2.1. Współrzędne punktu „H” i wartość rzeczywistego kąta tułowia otrzymane podczas zastosowania procedury opisanej w pkt 4 porównuje się, odpowiednio, ze współrzędnymi punktu „R” oraz wartością konstrukcyjnego kąta tułowia, wskazanymi przez producenta pojazdu.
- 3.2.2. Względne pozycje punktu „R” i punktu „H” oraz wzajemny stosunek między konstrukcyjnym kątem tułowia i rzeczywistym kątem tułowia uważa się za zadowalające dla badanego położenia miejsca siedzącego, jeżeli punkt „H”, określony przez swoje współrzędne, leży w obrębie kwadratu o długości boku 50 mm, a przekątne poziomych i pionowych boków kwadratu przecinają się w punkcie „R”, oraz jeżeli rzeczywisty kąt tułowia znajduje się w zakresie 5° konstrukcyjnego kąta tułowia.
- 3.2.3. Jeżeli te warunki są spełnione, punkt „R” i konstrukcyjny kąt tułowia wykorzystuje się w celu wykazania zgodności z przepisami niniejszego regulaminu.
- 3.2.4. Jeżeli punkt „H” lub rzeczywisty kąt tułowia nie spełniają wymogów pkt 3.2.2 powyżej, punkt „H” i rzeczywisty kąt tułowia określane są jeszcze dwukrotnie (w sumie trzy razy). Jeżeli wyniki dwóch spośród tych trzech badań spełniają te wymogi, stosuje się warunki pkt 3.2.3 powyżej.
- 3.2.5. Jeżeli co najmniej dwa spośród trzech wyników czynności opisanych w pkt 3.2.4 powyżej nie spełniają wymogów pkt 3.2.2 powyżej lub jeżeli nie jest możliwe sprawdzenie, ponieważ producent pojazdu nie przedstawił informacji dotyczącej położenia punktu „R” lub dotyczącej konstrukcyjnego kąta tułowia, środek masy trzech zmierzonych punktów lub średnia z trzech zmierzonych kątów wykorzystywana jest oraz uważana za mającą zastosowanie we wszystkich przypadkach, gdzie punkt „R” lub konstrukcyjny kąt tułowia są wymieniane w niniejszym regulaminie.
4. PROCEDURA OKREŚLANIA PUNKTU „H” ORAZ RZECZYWISTEGO KĄTA TUŁOWIA
- 4.1. Pojazd jest wstępnie przygotowany według uznania producenta, w temperaturze 20 °C ± 10 °C w celu osiągnięcia przez materiał siedzeń temperatury pokojowej. Jeżeli siedzenie, które ma zostać zbadane, nie było jeszcze użytkowane, osoba lub urządzenie o masie 70–80 kg powinno na nim dwukrotnie usiąść przez jedną minutę, aby nagiąć poduszkę i oparcie. Na życzenie producenta wszystkie zespoły siedzenia pozostaną nieobciążone przez minimalny okres 30 minut poprzedzający instalację maszyny 3-D H.
- 4.2. Pojazd znajduje się w położeniu pomiarowym określonym w pkt 2.11 powyżej.
- 4.3. Siedzenie, jeżeli jest regulowane, ustawia się najpierw w najbardziej tylnej normalnej pozycji kierowania lub jazdy zgodnie ze wskazaniem producenta pojazdu, z uwzględnieniem jedynie wzdłużnej regulacji siedzenia, wyłączając przesunięcie siedzenia do celów innych niż normalna pozycja kierowania lub jazdy. Jeżeli istnieją inne sposoby regulacji siedzenia (pionowe, kątowe, oparcia itd.), są one ustawione w pozycji określonej przez producenta pojazdu. Dla siedzeń amortyzowanych pionowa pozycja jest sztywno zamocowana odpowiednio do normalnej pozycji kierowania, według wskazania producenta.
- 4.4. Obszar miejsca siedzącego, z którym ma styczność maszyna 3-D H, pokryty jest muślinem bawełnianym o wystarczających rozmiarach i właściwej fakturze, opisanej jako gładka tkanina bawełniana o 18,9 nitkach na 1 cm² i o gramaturze 0,228 kg/m² lub jako dzianina albo włóknina o podobnych właściwościach. Jeżeli badanie przeprowadzane jest na siedzeniu na zewnątrz pojazdu, podłoga, na której znajduje się siedzenie, ma takie same zasadnicze parametry⁽¹⁾ jak podłoga pojazdu, w którym umieszczane jest siedzenie.
- 4.5. Umieścić siedzenie i zespół oparcia maszyny 3-D H na siedzeniu tak, aby płaszczyzna środkowa osoby zajmującej siedzenie (C/LO) zbiegała się z płaszczyzną środkową maszyny 3-D H. Na wniosek producenta maszyna 3-D H może być przesunięta ku środkowi w odniesieniu do C/LO, jeżeli maszyna 3-D H znajduje się tak daleko na zewnątrz, że krawędź siedzenia nie pozwala na wypoziomowanie maszyny 3-D H.
- 4.6. Zamocować zespoły stóp i dolnych części nóg do miednicy siedzenia, oddzielnie albo z wykorzystaniem zespołu pręta T i dolnej części nogi. Linia przechodząca przez pomiarowe gałki punktu „H” jest równoległa do podłoża oraz prostopadła do wzdłużnej płaszczyzny środkowej siedzenia.

⁽¹⁾ Kąt nachylenia, różnicę wysokości z mocowaniem siedzenia, powierzchnię.

- 4.7. Wyregulować w następujący sposób położenie stóp i nóg maszyny 3-D H:
- 4.7.1. Wyznaczona pozycja miejsca siedzącego: kierowcy oraz pasażera z przodu od zewnątrz
- 4.7.1.1. Zespoły stóp i nóg przesuwają się do przodu w taki sposób, aby stopy przybrały naturalną pozycję na podłodze, w razie konieczności między pedałami. Tam gdzie to możliwe, lewa stopa położona jest w przybliżeniu w takiej samej odległości na lewo od płaszczyzny środkowej maszyny 3-D H, co prawa stopa na prawo. Poziomnica alkoholowa sprawdzająca poprzeczne położenie maszyny 3-D H ustawiana jest poziomo, w razie konieczności przy pomocy regulacji miednicy siedzenia lub przy pomocy regulacji zespołów nogi i stopy w kierunku do tyłu. Linia przechodząca przez pomiarowe gałki punktu „H” utrzymywana jest prostopadle w stosunku do wzdłużnej płaszczyzny środkowej siedzenia.
- 4.7.1.2. Jeżeli lewa noga nie może być utrzymana równoległe do prawej oraz lewa stopa nie może być podparta konstrukcją, należy przesunąć lewą stopę aż do uzyskania podparcia. Położenie gałek pomiarowych musi zostać utrzymane.
- 4.7.2. Wyznaczona pozycja miejsca siedzącego: zewnętrznego tylnego
- Dla tylnych siedzeń lub siedzeń dodatkowych nogi są usytuowane zgodnie z opisem producenta. Jeżeli stopy spoczywają na częściach podłogi, które znajdują się na różnych poziomach, stopa, która pierwsza styka się z przednim siedzeniem, służy za punkt odniesienia, a druga stopa jest tak ustawiona, aby poziomicę alkoholową wskazującą poprzeczną orientację siedzenia urządzenia wskazywała położenie poziome.
- 4.7.3. Pozostałe wyznaczone miejsca siedzące:
- Stosuje się ogólną procedurę opisaną w pkt 4.7.1 powyżej, z zastrzeżeniem, że stopy umieszczane są zgodnie z opisem producenta pojazdu.
- 4.8. Nałożyć obciążniki dolnej części nogi i uda oraz wypoziomować maszynę 3-D H.
- 4.9. Przechylić do przodu miednicę pleców do zatrzymania i odciągnąć maszynę 3-D H od oparcia siedzenia przy wykorzystaniu pręta T. Zmienić pozycję maszyny 3-D H na siedzeniu za pomocą jednej z następujących metod:
- 4.9.1. Jeżeli maszyna 3-D H ma tendencję do zsuwania się ku tyłowi, stosuje się następującą procedurę. Pozwala się, aby maszyna 3-D H zsunęła się ku tyłowi, aż do momentu, gdy nie jest dłużej wymagane przednie równoległe obciążenie powstrzymujące pręta T, tj. do chwili styku miednicy siedzenia z oparciem siedzenia. W razie konieczności zmienia się pozycję dolnej części nogi.
- 4.9.2. Jeżeli maszyna 3-D H nie ma tendencji do zsuwania się ku tyłowi, stosuje się następującą procedurę. Zsuwa się maszynę 3-D H ku tyłowi stosując wsteczne równoległe obciążenie pręta T do chwili styku miednicy siedzenia z oparciem siedzenia (zob. rys. 2 w dodatku 1 do niniejszego załącznika).
- 4.10. Zastosować obciążenie 100 N + 10 N na zespół oparcia i miednicy maszyny 3-D H na przecięciu kwadrantu kąta biodra i obudowy pręta T. Kierunek stosowanego obciążenia utrzymywany jest wzdłuż linii przechodzącej przez wspomniane przecięcie do punktu znajdującego się bezpośrednio nad obsadą pręta uda (zob. rys. 2 w dodatku 1 do niniejszego załącznika). Następnie ostrożnie umieszcza się z powrotem miednicę pleców na oparciu siedzenia. Pozostałą część procedury przeprowadza się z ostrożnością w celu zapobieżenia zsunięcia się do przodu maszyny 3-D H.
- 4.11. Zamocować prawe i lewe obciążniki pośladków oraz, naprzemiennie, osiem obciążników tułowia. Utrzymać poziom maszyny 3-D H.
- 4.12. Nachylić miednicę pleców do przodu, aby zwolnić nacisk na oparcie siedzenia. Kołysać maszynę 3 DH z boku na bok w obrębie 10° kątowych (5° na każdy bok pionowej płaszczyzny środkowej) przez 3 pełne cykle, aby wyzwolić wszelkie zakumulowane tarcie między maszyną 3 DH i siedzeniem.
- Podczas czynności kołysania pręt T maszyny 3-D H może mieć tendencję do odchylenia się od określonego poziomego i pionowego ustawienia. Pręt T musi być wówczas utwierdzony przez zastosowanie odpowiedniego poprzecznego obciążenia podczas ruchu kołysania. W czasie utrzymywania pręta T oraz kołysania maszyny 3-D H należy dopilnować, aby nie występowały przypadkowe obciążenia zewnętrzne w kierunku pionowym lub w przód/w tył.
- Stopy maszyny 3-D H nie mogą być przytwierdzone lub przytrzymywane podczas tej czynności. Jeżeli stopy zmieniają położenie, należy pozwolić im pozostać przez chwilę w tej pozycji.
- Ostrożnie przyciągnąć miednicę pleców do oparcia siedzenia i sprawdzić, czy dwie poziomicę alkoholowe znajdują się w pozycji zerowej. Jeżeli nastąpiło przesunięcie stóp podczas czynności kołysania maszyny 3-D H, należy je ustawić na nowo w następujący sposób:
- Naprzemiennie podnosić każdą stopę z podłogi do minimalnej koniecznej wysokości, aż nie będzie żadnego dodatkowego ruchu. Podczas tego podnoszenia stopy muszą swobodnie się obracać; nie stosuje się obciążeń poprzecznych ani skierowanych do przodu. Jeżeli każda stopa zostaje umieszczona z powrotem w pozycji dolnej, pięta ma być w styczności z konstrukcją w tym celu zaprojektowaną.

Sprawdzić, czy poprzeczna poziomnica alkoholowa znajduje się w pozycji zerowej; w razie konieczności zastosować poprzeczne obciążenie u szczytu jej miednicy pleców, wystarczające do wypoziomowania miednicy siedzenia maszyny 3-D H na siedzeniu.

- 4.13. Przytrzymać pręt T, aby zapobiec zsuwaniu się ku przodowi maszyny 3-D H na poduszce siedzenia, i postępować w następujący sposób:
- a) przyciągnąć miednicę pleców do oparcia siedzenia;
 - b) naprzemiennie przykładać i zwalniać poziome wsteczne obciążenie, nie przekraczając 25 N, w stosunku do pręta kąta pleców na wysokości zbliżonej do środka obciążników tułowia do chwili wskazania przez kwadrant kąta biodra osiągnięcia stabilnej pozycji po zwolnieniu obciążenia. Należy dopilnować, aby na maszynie 3-D H nie działały zewnętrzne obciążenia poprzeczne lub skierowane w dół. Jeżeli niezbędne są inne regulacje maszyny 3-D H, należy obrócić miednicę pleców do przodu, wyrównać i powtórzyć procedurę opisaną w pkt 4.12.
- 4.14. Dokonać wszystkich pomiarów:
- 4.14.1. Współrzędne punktu „H” mierzone są w odniesieniu do trójwymiarowego układu odniesienia.
 - 4.14.2. Rzeczywisty kąt tułowia odczytywany jest przy kwadrancie kąta pleców maszyny 3-D H z sondą znajdującą się w całkowicie tylnym położeniu.
- 4.15. Jeżeli pożądane jest ponowne przeprowadzenie procesu instalacji maszyny 3-D H, zespół siedzenia pozostaje nieobciążony przez co najmniej 30 minut przed ponownym zainstalowaniem. Maszyna 3-D H nie powinna pozostawać pod obciążeniem na zespole siedzenia dłużej niż jest to wymagane dla przeprowadzenia badania.
- 4.16. Jeżeli siedzenia w tym samym rzędzie można uznać za podobne (kanapa, siedzenia jednakowe itp.) określa się tylko jeden punkt „H” oraz jeden „rzeczywisty kąt tułowia” dla każdego rzędu siedzeń, przy czym opisana w dodatku 1 do niniejszego załącznika maszyna 3-D H zostaje umieszczona na miejscu uważanym za reprezentatywne dla rzędu. Tym miejscem jest:
- 4.16.1. miejsce kierowcy w przypadku przedniego rzędu;
 - 4.16.2. siedzenie zewnętrzne w przypadku tylnego rzędu lub rzędów.

Dodatek 1

OPIS TRÓJWYMIAROWEJ MASZyny PUNKTU „H” (*)

(Maszyna 3-D H)

1. MIEDNICE OPARCIA I SIEDZENIA

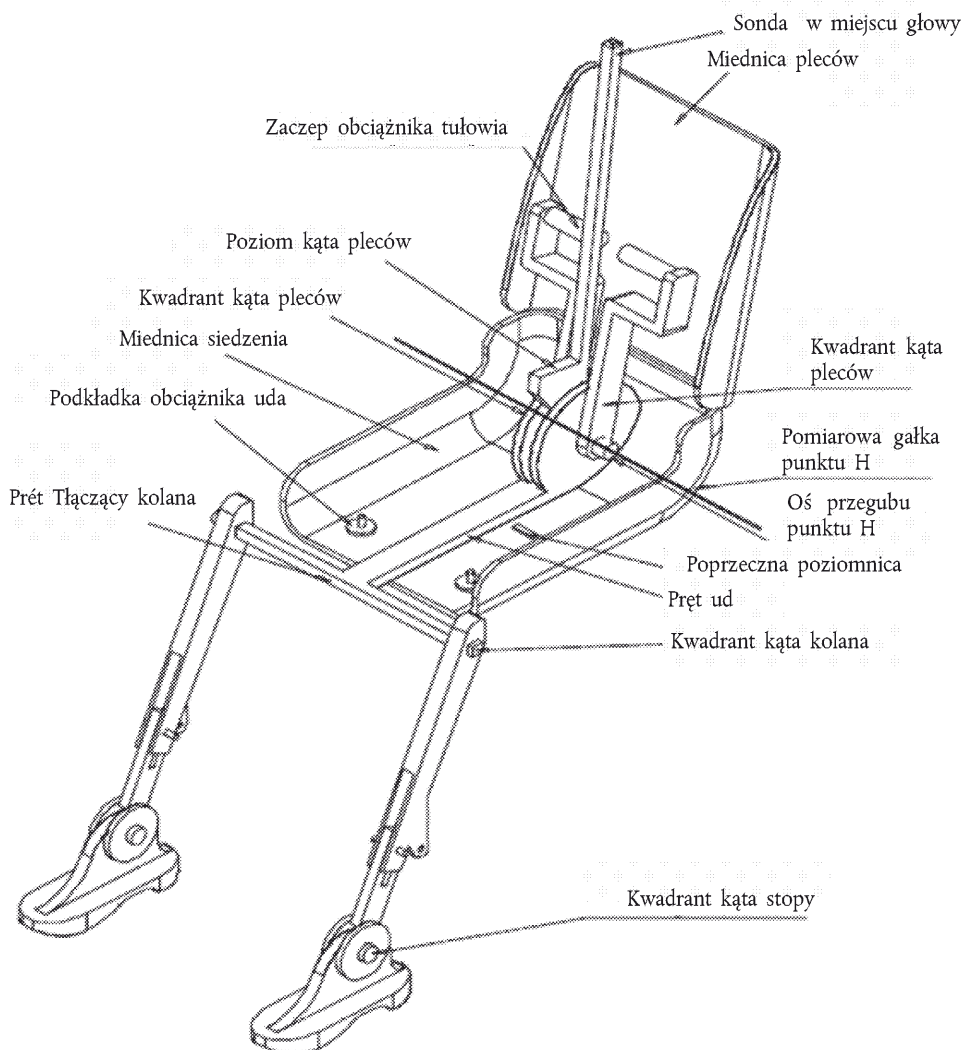
Miednice oparcia i siedzenia zbudowane są ze wzmocnionego tworzywa sztucznego i metalu; naśladują one tułów i uda człowieka i są mechanicznie umocowane zawiasowo w punkcie „H”. Kwadrant zamocowany jest do sondy zawiasowo w punkcie „H” w celu zmierzenia rzeczywistego kąta tułowia. Regulowany pręt ud, przyłączony do miednicy siedzenia, ustala linię środkową uda i służy jako linia podstawowa dla kwadrantu kąta biodra.

2. ELEMENTY SKŁADOWE CIAŁA I NÓG

Segmety dolnej części nogi połączone są z zestawem miednicy siedzenia za pomocą pręta T łączącego kolana, który jest poprzecznym przedłużeniem regulowanego pręta uda. Kwadranty włączone są w segmenty dolnej części nogi, aby zmierzyć kąty kolana. Zespoły buta i stopy są wyskalowane w celu zmierzenia kąta stopy. Dwie poziomnice alkoholowe ustalają położenie urządzenia w przestrzeni. Obciążniki elementów składowych ciała są umieszczane w odpowiednich środkach ciężkości, aby zagwarantować nacisk na siedzenie równoważny naciskowi wywieranemu przez osobę płci męskiej o masie 76 kg. Wszystkie połączenia maszyny 3-D H sprawdzone są pod kątem możliwości swobodnego poruszania się bez zauważalnego tarcia.

Rysunek 1

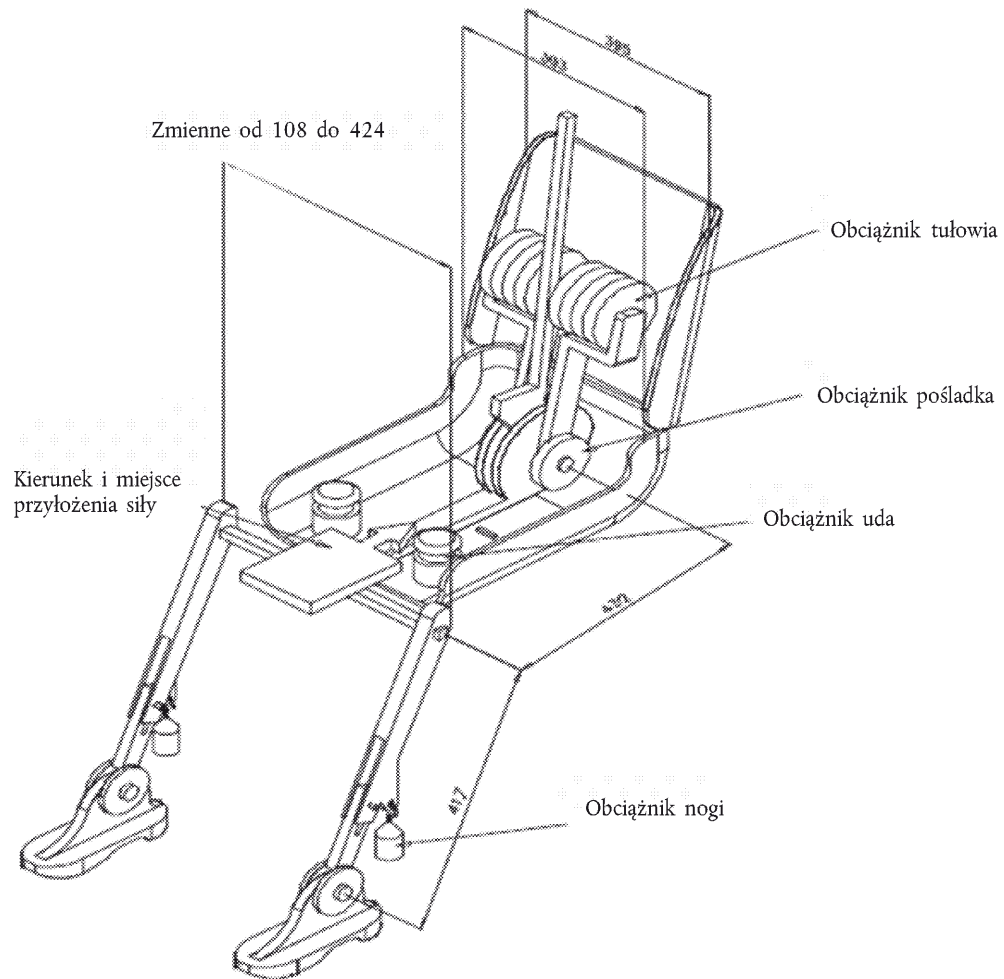
Części składowe maszyny 3-D H



(*) W sprawie szczegółów dotyczących budowy maszyny 3-D H należy się zwrócić do stowarzyszenia Society of Automotive Engineers (SAE), Warrendale, Commonwealth Drive 400, Pennsylvania 15096, Stany Zjednoczone Ameryki. Maszyna odpowiada urządzeniu opisanemu w normie ISO 6549:1980.

Rysunek 2

Wymiary składników maszyny 3-D H i rozkład obciążenia

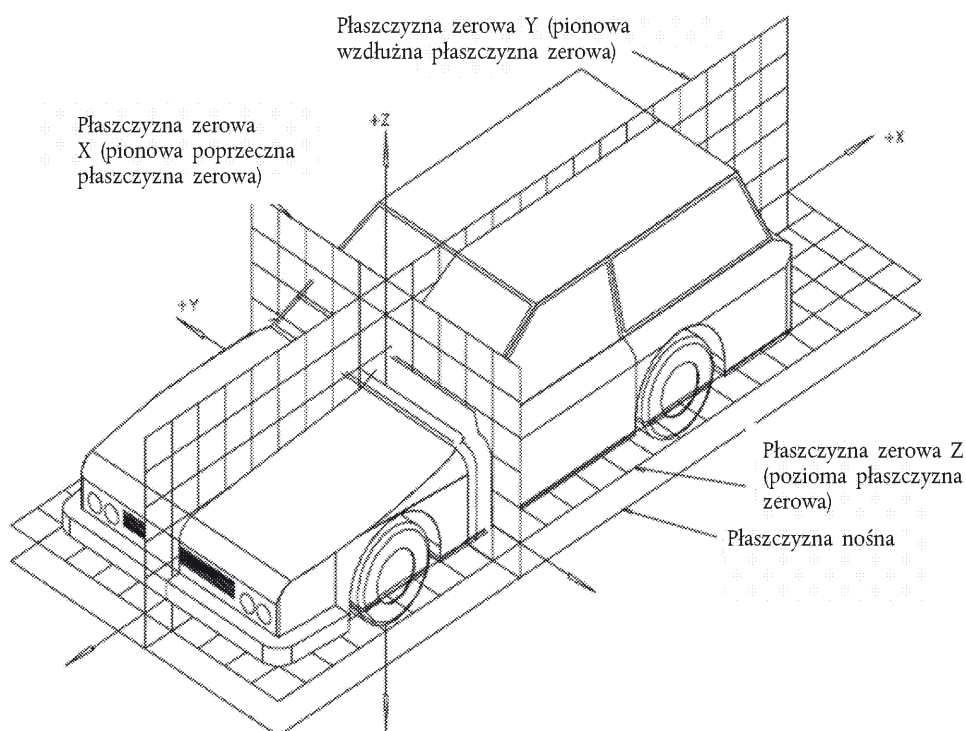


Dodatek 2

TRÓJWYMIAROWY UKŁAD ODNIESIENIA

1. Trójwymiarowy układ odniesienia określają trzy prostopadłe płaszczyzny ustalone przez producenta pojazdu (zob. rysunek) (*).
2. Położenie pomiarowe pojazdu ustala się poprzez usytuowanie pojazdu na powierzchni nośnej tak, aby współrzędne znaków odniesienia odpowiadały wartościom wskazanym przez producenta.
3. Współrzędne punktu „R” i punktu „H” ustala się w stosunku do znaków odniesienia określonych przez producenta pojazdu.

Rysunek

Trójwymiarowy układ odniesienia

(*) Układ odniesienia odpowiada normie ISO 4130:1978.

Dodatek 3

DANE ODNIESIENIA DOTYCZĄCE MIEJSC SIEDZĄCYCH

1. KODOWANIE DANYCH ODNIESIENIA

Dane odniesienia wymienione są kolejno dla każdego miejsca siedzącego. Miejsca siedzące identyfikowane są kodem dwucyfrowym. Pierwsza wartość jest cyfrą arabską i określa rząd siedzeń, licząc od początku do końca pojazdu. Druga wartość jest dużą literą, która określa położenie miejsca siedzącego w rzędzie, patrząc w kierunku ruchu pojazdu; wykorzystuje się następujące litery:

L = lewe

C = środkowe

R = prawe

2. OPIS POŁOŻENIA POMIAROWEGO POJAZDU

2.1. Współrzędne znaków odniesienia

X

Y

Z

3. WYKAZ DANYCH ODNIESIENIA

3.1. Miejsce siedzące:

3.1.1. Współrzędne punktu „R”

X

Y

Z

3.1.2. Konstrukcyjny kąt tułowia:

3.1.3. Specyfikacja regulacji siedzenia (*)

poziomej:

pionowej:

kątowej:

kąta tułowia:

Uwaga: Wykaz danych odniesienia dla dalszych miejsc siedzących przedstawiono według pkt 3.2, 3.3 itd.

(*) Niepotrzebne skreślić.

MINIMALNE WYMOGI DOTYCZĄCE PASÓW BEZPIECZEŃSTWA I ZWIJACZY

Kategoria pojazdu	Miejsca siedzące skierowane przodem do kierunku jazdy				Miejsca siedzące skierowane tyłem do kierunku jazdy
	Miejsca siedzące przednie zewnętrzne		Miejsca siedzące środkowe		
	Przednie	Inne niż przednie	Przednie	Inne niż przednie	
M1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4 m
M2 ≤ 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2 > 3,5 t	Br3, Br4m, Br4Nm lub Ar4m lub Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm lub Ar4m lub Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm lub Ar4m lub Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm lub Ar4m lub Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm
M3	Warunki, w których dopuszczony jest pas biodrowy – zob. pkt 8.1.7	Warunki, w których dopuszczony jest pas biodrowy – zob. pkt 8.1.7	Warunki, w których dopuszczony jest pas biodrowy – zob. pkt 8.1.7	Warunki, w których dopuszczony jest pas biodrowy – zob. pkt 8.1.7	
N1	Ar4 m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4 m, Br4Nm lub brak Ø	B, Br3, Br4m, Br4Nm lub A, Ar4m, Ar4Nm (*) (1)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
		Punkt 8.1.2.1 pas biodrowy dopuszczalny, jeżeli siedzenie znajduje się po wewnętrznej stronie przejścia.	Punkt 8.1.6 pas biodrowy dopuszczony, jeżeli szyba przednia nie znajduje się w strefie odniesienia.		
N2	Br3, Br4m, Br4Nm lub Ar4 m, Ar4Nm (*)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm lub A, Ar4m, Ar4Nm (*)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
N3	Punkt 8.1.6 pas biodrowy dopuszczony, jeżeli szyba przednia nie znajduje się w strefie odniesienia oraz w przypadku siedzenia kierowcy.		Punkt 8.1.6 pas biodrowy dopuszczony, jeżeli szyba przednia nie znajduje się w strefie odniesienia.		

A: pas trzypunktowy (biodrowy i piersiowy)

B: pas dwupunktowy (biodrowy)

r: zwijacz

m: zwijacz z blokadą awaryjną o czułości wielokrotnej

3: zwijacz z blokadą automatyczną

4: zwijacz z blokadą awaryjną

N: wyższy próg reakcji

(zob. regulamin nr 16, pkt 2.14.3 i 2.14.5)

(*) Odnosi się do pkt 8.1.6 niniejszego regulaminu (?)

Ø: Odnosi się do pkt 8.1.2.1 niniejszego regulaminu

•: Odnosi się do pkt 8.1.7 niniejszego regulaminu (?)

(1) Errata do suplementu 12 do serii poprawek 04, stosuje się „ab initio”.

(2) Errata do wersji 4, stosuje się „ab initio”.

Uwaga: We wszystkich przypadkach wszystkie pasy typu S mogą być montowane w miejsce wszelkich możliwych pasów typu A lub B, z zastrzeżeniem zgodności ich punktów kotwiczenia z regulaminem nr 14.

Jeżeli podwójny pas piersiowy został homologowany zgodnie z niniejszym regulaminem jako pas typu S, producent/wnioskodawca może przewidzieć użycie taśmy pasa biodrowego, taśm pasa barkowego oraz ewentualnie jednego lub większej liczby dodatkowych taśm kroczywych łącznie z ich elementami mocującymi i mocowaniami. Takie dodatkowe punkty kotwiczenia nie muszą spełniać wymogów regulaminu nr 14. (Errata do suplementu 14 do serii poprawek 04, stosuje się „ab initio”).

ZAŁĄCZNIK 17

WYMOGI DOTYCZĄCE MONTAŻU PASÓW BEZPIECZEŃSTWA I URZĄDZEŃ PRZYTRZYMUJĄCYCH CHRONIĄCYCH OSOBY DOROSŁE ZAJMUJĄCE SIEDZENIA SKIEROWANE PRZODEM DO KIERUNKU JAZDY W POJAZDACH SILNIKOWYCH ORAZ MONTAŻU URZĄDZEŃ PRZYTRZYMUJĄCYCH ISOFIX DLA DZIECI

1. ZGODNOŚĆ Z URZĄDZENIAMI PRZYTRZYMUJĄCYMI DLA DZIECI

1.1. W instrukcji użytkownika pojazdu producent pojazdu umieszcza porady dotyczące adekwatności każdego z miejsc siedzących przeznaczonych dla pasażera do przewozu dzieci w wieku do lat 12 (lub o wzroście do 1,5 m) bądź montażu urządzeń przytrzymujących dla dzieci. Informacje takie podaje się w języku lub w co najmniej jednym z języków kraju, w którym pojazd jest oferowany na sprzedaż.

W przypadku każdego przeznaczonego dla pasażera miejsca siedzącego skierowanego przodem do kierunku jazdy oraz każdej pozycji ISOFIX producent:

- a) wskazuje miejsca siedzące odpowiednie dla urządzeń przytrzymujących kategorii „uniwersalnej” dla dzieci (zob. pkt 1.2 poniżej);
- b) zaznacza, czy pozycja ISOFIX jest odpowiednia dla urządzeń przytrzymujących ISOFIX kategorii „uniwersalnej” dla dzieci (zob. pkt 1.2 poniżej);
- c) zapewnia listę urządzeń przytrzymujących kategorii „półuniwersalnej”, „zastrzeżonej” lub „tylko dla niektórych pojazdów” przeznaczonych dla dzieci i właściwych dla danego miejsca siedzącego, ze wskazaniem grup wagowych, dla których przeznaczone są urządzenia;
- d) zapewnia listę urządzeń przytrzymujących ISOFIX kategorii „półuniwersalnej”, „ograniczonej” lub „tylko dla niektórych pojazdów”, przeznaczonych dla dzieci i właściwych dla pozycji ISOFIX danego pojazdu, z zaznaczeniem grupy wagowej oraz klasy wielkości ISOFIX, dla której przeznaczone są urządzenia przytrzymujące ISOFIX dla dzieci;
- e) zapewnia wbudowane urządzenie przytrzymujące dla dziecka, ze wskazaniem grupy wagowej, dla której urządzenie jest przeznaczone oraz odpowiednich konfiguracji;
- f) zapewnia dowolną kombinację a), b), c), d), e);
- g) określa grupę wagową dzieci, których nie należy przewozić na takim miejscu siedzącym.

Jeżeli miejsce siedzące jest odpowiednie tylko dla skierowanych przodem do kierunku jazdy urządzeń przytrzymujących dla dzieci, należy zamieścić stosowną informację.

Tabele w formacie odpowiednim dla powyższej informacji przedstawiono w dodatku 3 do niniejszego załącznika.

1.2. Urządzenie przytrzymujące dla dziecka lub urządzenie przytrzymujące ISOFIX kategorii „uniwersalnej” dla dziecka oznacza urządzenie homologowane jako należące do kategorii „uniwersalnej” określonej w regulaminie nr 44 zmienionym suplementem 5 do serii poprawek 03. Miejsca siedzące lub pozycje ISOFIX wskazane przez producenta pojazdu jako odpowiednie do montażu urządzeń przytrzymujących dla dzieci lub urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci są zgodne z przepisami dodatku 1 lub 2 do niniejszego załącznika. Tam, gdzie ma to zastosowanie, wszelkie ograniczenia dotyczące jednoczesnego użycia urządzeń przytrzymujących dla dzieci w sąsiadujących pozycjach i/lub między pozycjami ISOFIX i miejscami siedzącymi dla dorosłych przedstawia się w tabeli 2 dodatku 3 do niniejszego załącznika.

Dodatek 1

PRZEPISY DOTYCZĄCE MONTAŻU URZĄDZEŃ PRZYTRZYMUJĄCYCH DLA DZIECI KATEGORII „UNIWERSALNEJ” MONTOWANYCH W POJEŹDZIE Z PASAMI BEZPIECZEŃSTWA

1. OGÓLNE

- 1.1. Procedura badania oraz wymogi określone w niniejszym załączniku stosowane są w celu ustalenia adekwatności miejsc siedzących do montażu urządzeń przytrzymujących kategorii „uniwersalnej” dla dzieci.
- 1.2. Badania mogą być prowadzone w pojeździe lub w reprezentatywnej części pojazdu.

2. PROCEDURA BADANIA

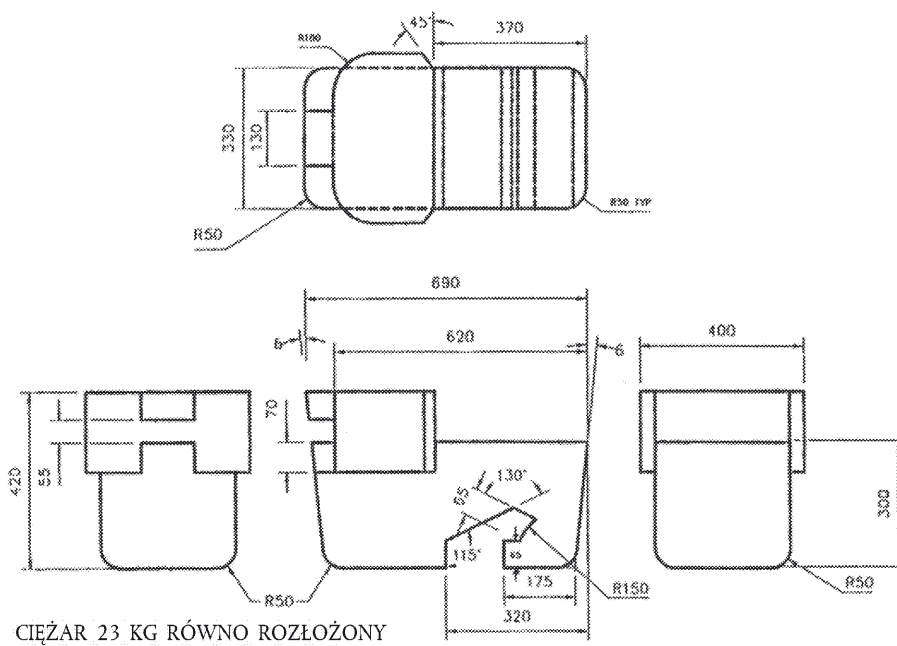
- 2.1. Ustawić siedzenie w całkowicie tylnym, najniższym położeniu.
- 2.2. Ustawić oparcie siedzenia w określonej przez producenta pozycji konstrukcyjnej. W razie braku specyfikacji należy ustawić oparcie siedzenia pod kątem 25 stopni od pionu lub w najbliższej ustalonej pozycji oparcia siedzenia.
- 2.3. Ustawić górny punkt kotwiczenia taśmy barkowej w najniższej pozycji.
- 2.4. Umieścić na oparciu siedzenia i poduszce tkaninę bawełnianą.
- 2.5. Umieścić przyrząd (zgodny z rys. 1 w niniejszym dodatku) na siedzeniu.
- 2.6. Jeżeli miejsce siedzące ma pomieścić skierowane przodem lub tyłem do kierunku jazdy uniwersalne urządzenie przytrzymujące, przeprowadzić badanie zgodnie z pkt 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 i 2.10. Jeżeli miejsce siedzące ma pomieścić jedynie skierowane przodem do kierunku jazdy uniwersalne urządzenie przytrzymujące, przeprowadzić badanie zgodnie z pkt 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 i 2.10.
 - 2.6.1. Umieścić taśmę pasa bezpieczeństwa wokół przyrządu we w przybliżeniu właściwej pozycji przedstawionej na rys. 2 i 3, a następnie zapiąć zamek.
 - 2.6.2. Umieścić taśmę pasa bezpieczeństwa wokół dolnej części przyrządu o średnicy 150 mm we w przybliżeniu właściwej pozycji przedstawionej na rys. 3, a następnie zapiąć zamek.
- 2.7. Upewnić się, że oś przyrządu pokrywa się z dokładnością ± 25 mm z widoczną osią miejsca siedzącego równoległą do osi pojazdu.
- 2.8. Upewnić się, że taśmy nie są w żadnym miejscu luźne. Aby usunąć luz, zastosować wystarczającą siłę, nie starać się naciągać taśm.
- 2.9. Pchać w tył pośrodku czoła przyrządu z siłą wynoszącą $100 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$, przykładaną równoległe do powierzchni dolnej, a następnie usunąć siłę.
- 2.10. Pchać pionowo w dół pośrodku górnej powierzchni przyrządu z siłą wynoszącą $100 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$, a następnie usunąć siłę.

3. WYMOGI

- 3.1. Podstawa przyrządu styka się zarówno z przednimi, jak i z tylnymi częściami powierzchni poduszki siedzenia. Jeżeli styczność taka nie występuje ze względu na przerwę w dostępie do pasa w przyrządzie badawczym, przerwę taką można pokryć odpowiednio do dolnej powierzchni przyrządu badawczego.
- 3.2. Biodrowa część pasa styka się z przyrządem z obu stron w tylnej części ścieżki pasa biodrowego (zob. rys. 3).
- 3.3. Jeżeli ustawienia nie spełniają wymogów określonych w pkt 2.1, 2.2 i 2.3, mocowania siedzenia, oparcia siedzenia i punkty kotwiczenia pasa bezpieczeństwa można ustawić w alternatywnej pozycji wskazanej przez producenta do użytkowania w trybie zwykłym, przy czym powtarza się powyższą procedurę montażu oraz ponownie sprawdza się, czy spełnione są wymogi. Informację o takiej alternatywnej pozycji podaje się w tabeli 1 dodatku 3 do niniejszego załącznika.

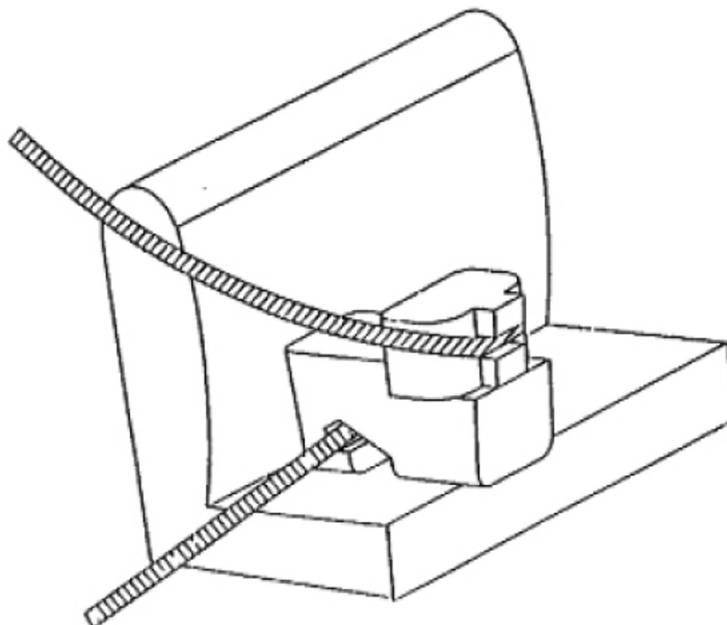
Rysunek 1

Specyfikacje przyrządu

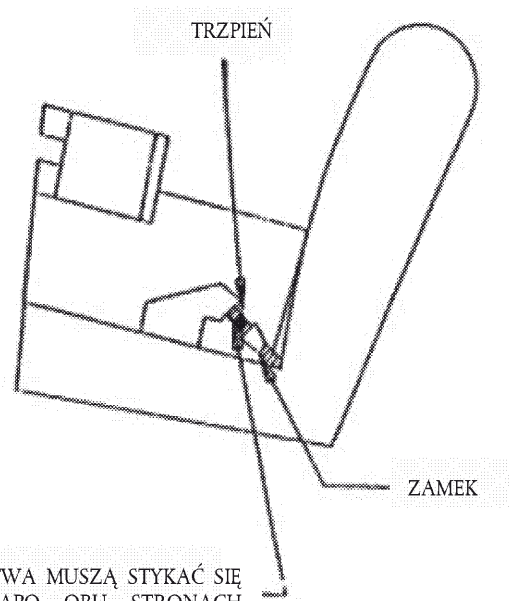


Rysunek 2

Montaż przyrządu na siedzeniu pojazdu (zob. pkt 2.6.1)



Rysunek 3

Kontrola zgodności (zob. pkt 2.6.1 i 3.2)

Uwaga: TAŚMY PASA BEZPIECZEŃSTWA MUSZĄ STYKAĆ SIĘ Z ZAOKRĄGLONA KRAWĘDZIĄPO OBU STRONACH ATRAPY

POKAZANO TYLKO PAS BIO DROWY

Dodatek 2

PRZEPISY DOTYCZĄCE MONTAŻU SKIEROWANYCH PRZODEM LUB TYŁEM DO KIERUNKU JAZDY URZĄDZEŃ PRZYTRZYMUJĄCYCH ISOFIX KATEGORII „UNIwersALNEJ” I „PÓLUNIwersALNEJ” DLA DZIECI, MONTOWANYCH W POZYCJACH ISOFIX

1. OGÓLNE

1.1. Procedura badania oraz wymogi określone w niniejszym dodatku stosowane są w celu ustalenia adekwatności pozycji ISOFIX do montażu urządzeń przytrzymujących ISOFIX kategorii „uniwersalnej” i „półuniwersalnej” dla dzieci.

1.2. Badania mogą być prowadzone w pojeździe lub w reprezentatywnej części pojazdu.

2. PROCEDURA BADANIA

W przypadku każdej pozycji ISOFIX w pojeździe, wskazanej przez producenta pojazdu w tabeli 2 dodatku 3, należy sprawdzić, czy możliwe jest umieszczenie odpowiedniego przyrządu imitującego urządzenie przytrzymujące dla dziecka (przyrząd imitujący):

2.1. Podczas badania przeprowadzanego z przyrządem imitującym na siedzeniu siedzenie takie może być ustawione wzdłużnie w położeniu krańcowo tylnym i w najniższym.

2.2. Ustawić oparcie siedzenia w określonej przez producenta pozycji konstrukcyjnej, a zagłówek w najniższym i krańcowo tylnym położeniu. W razie braku specyfikacji należy ustawić oparcie siedzenia w sposób odpowiadający kątowi nachylenia tułowia wynoszącemu 25° od pionu lub w najbliższej ustalonej pozycji oparcia siedzenia.

Podczas badania przeprowadzanego z przyrządem imitującym na tylnym siedzeniu przednie siedzenie pojazdu znajdujące się przed takim tylnym siedzeniem może być przesunięte wzdłużnie do przodu, nie dalej jednak niż do pozycji środkowej znajdującej się między jego skrajnie tylnym i skrajnie przednim ustawieniem. Nachylenie oparcia może także zostać zmienione, przy czym kąt nachylenia nie może być mniejszy niż kąt tułowia wynoszący 15° .

2.3. Umieścić na oparciu siedzenia i poduszce tkaninę bawełnianą.

2.4. Umieścić przyrząd imitujący w pozycji ISOFIX.

2.5. Pchać, w stronę układu mocowań ISOFIX, pośrodku między mocowaniami ISOFIX z siłą wynoszącą $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$, przykładaną równoległe do powierzchni dolnej, a następnie usunąć siłę.

2.6. Przymocować przyrząd imitujący do systemu mocowań ISOFIX.

2.7. Pchać pionowo w dół pośrodku górnej powierzchni przyrządu z siłą wynoszącą $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$, a następnie usunąć siłę.

3. WYMOGI

Poniższe warunki badania stosują się jedynie do przyrządu imitującego umieszczonego w pozycji ISOFIX. Nie jest wymagana możliwość wkładania i wyjmowania przyrządu imitującego z pozycji ISOFIX w takich warunkach.

3.1. Możliwe musi być umieszczenie przyrządu imitującego bez naruszania wnętrza pojazdu. Podstawa przyrządu imitującego ma kąt pochylecia wynoszący $15^\circ \pm 10^\circ$, ponad płaszczyznę poziomą przechodzącą przez układ mocowań ISOFIX.

3.2. Mocowanie górnego paska mocującego ISOFIX, o ile występuje, pozostaje dostępne.

3.3. Jeżeli powyższe wymogi nie są spełnione przy ustawieniach określonych w pkt 2 powyżej, siedzenia, oparcia siedzeń i zagłówki można ustawić w alternatywnej pozycji wskazanej przez producenta do użytkowania w trybie zwykłym, przy czym powtarza się powyższą procedurę instalacji oraz ponownie sprawdza się, czy wymogi są spełnione. Informacja o takich alternatywnych pozycjach podawana jest w tabeli 2 dodatku 3 do niniejszego załącznika.

3.4. Jeżeli powyższe wymogi nie są spełnione w obecności określonych usuwalnych elementów wyposażenia wnętrza, elementy takie mogą zostać usunięte, po czym ponownie sprawdza się, czy spełnione są wymogi określone w pkt 3. W takim przypadku odpowiednią informację podaje się w tabeli 2 dodatku 3 do niniejszego załącznika.

4. KLASY URZĄDZEŃ PRZYTRZYMUJĄCYCH ISOFIX DLA DZIECI ORAZ PRZYRZĄDÓW IMITUJĄCYCH

A — ISO/F3: Wysokie urządzenie przytrzymujące dla małego dziecka zwrócone przodem do kierunku jazdy

B — ISO/F2: Obniżone urządzenie przytrzymujące dla małego dziecka zwrócone przodem do kierunku jazdy

B1 — ISO/F2X: Obniżone urządzenie przytrzymujące dla małego dziecka zwrócone przodem do kierunku jazdy

C — ISO/R3: Pełne urządzenie przytrzymujące dla małego dziecka zwrócone tyłem do kierunku jazdy

D — ISO/R2: Małe urządzenie przytrzymujące dla małego dziecka zwrócone tyłem do kierunku jazdy

E — ISO/R1: Urządzenie przytrzymujące dla niemowlęcia zwrócone tyłem do kierunku jazdy

F — ISO/L1: Urządzenie przytrzymujące zwrócone w lewo w stosunku do kierunku jazdy (nosidło)

G — ISO/L2: Urządzenie przytrzymujące zwrócone w prawo w stosunku do kierunku jazdy (nosidło)

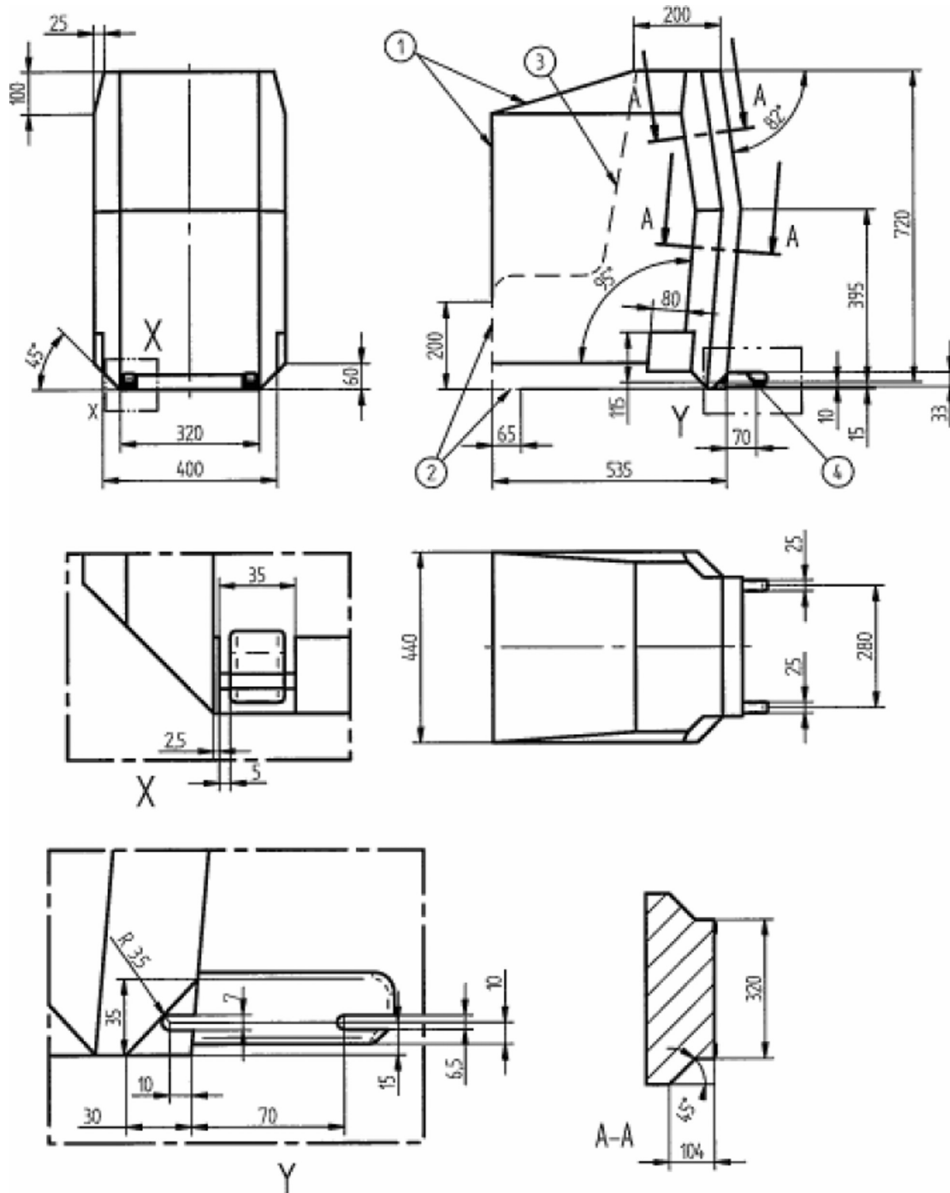
Poniższe przyrządy imitujące budowane są w taki sposób, aby ich ciężar wynosił 5–15 kg oraz aby posiadały odpowiednią wytrzymałość i sztywność, spełniającą wymogi funkcjonalne.

Grupa wagowa	Klasa wielkości ISOFIX	Przyrząd imitujący
0 do 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ do 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I – 9 do 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

4.1. Strefa wysokiego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka skierowanego przodem do kierunku jazdy

Rysunek 1

ISO/F3: wymiary strefy wysokiego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka skierowanego przodem do kierunku jazdy (wysokość 720 mm) – KLASA WIELKOŚCI ISOFIX A



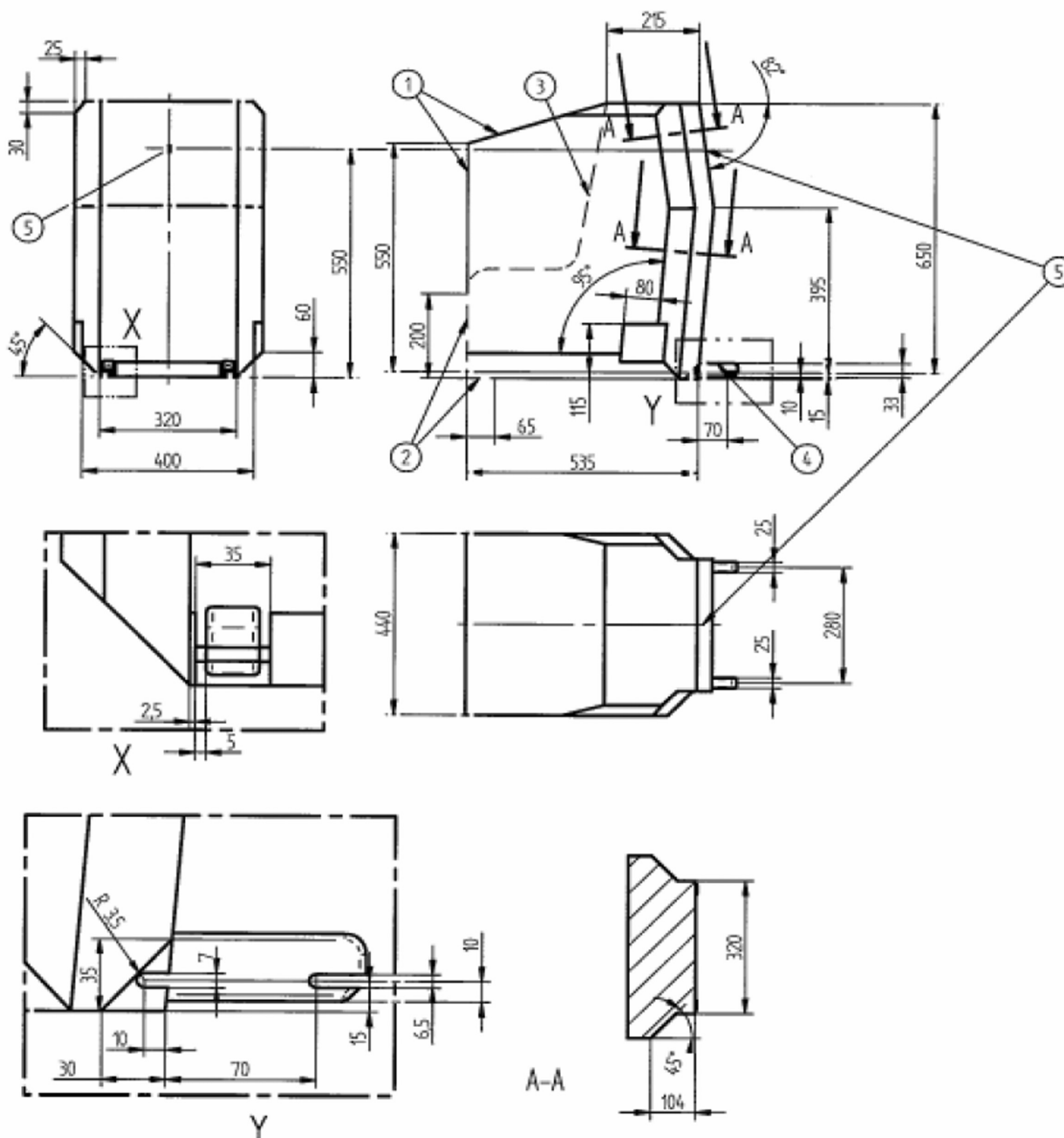
Legenda

1. Ograniczenia w kierunku przednim i górnym.
2. Linia przerywana oznacza obszar, w którym wystawać może noga wspornika lub podobny element.
3. Nie dotyczy.
4. Dalsze specyfikacje obszaru łącznika podano w regulaminie nr 44.

4.2. Strefa obniżonego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka skierowanego przodem do kierunku jazdy

Rysunek 2

ISO/F2: wymiary strefy obniżonego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka skierowanego przodem do kierunku jazdy (wysokość 650 mm) – KLASA WIELKOŚCI ISOFIX B



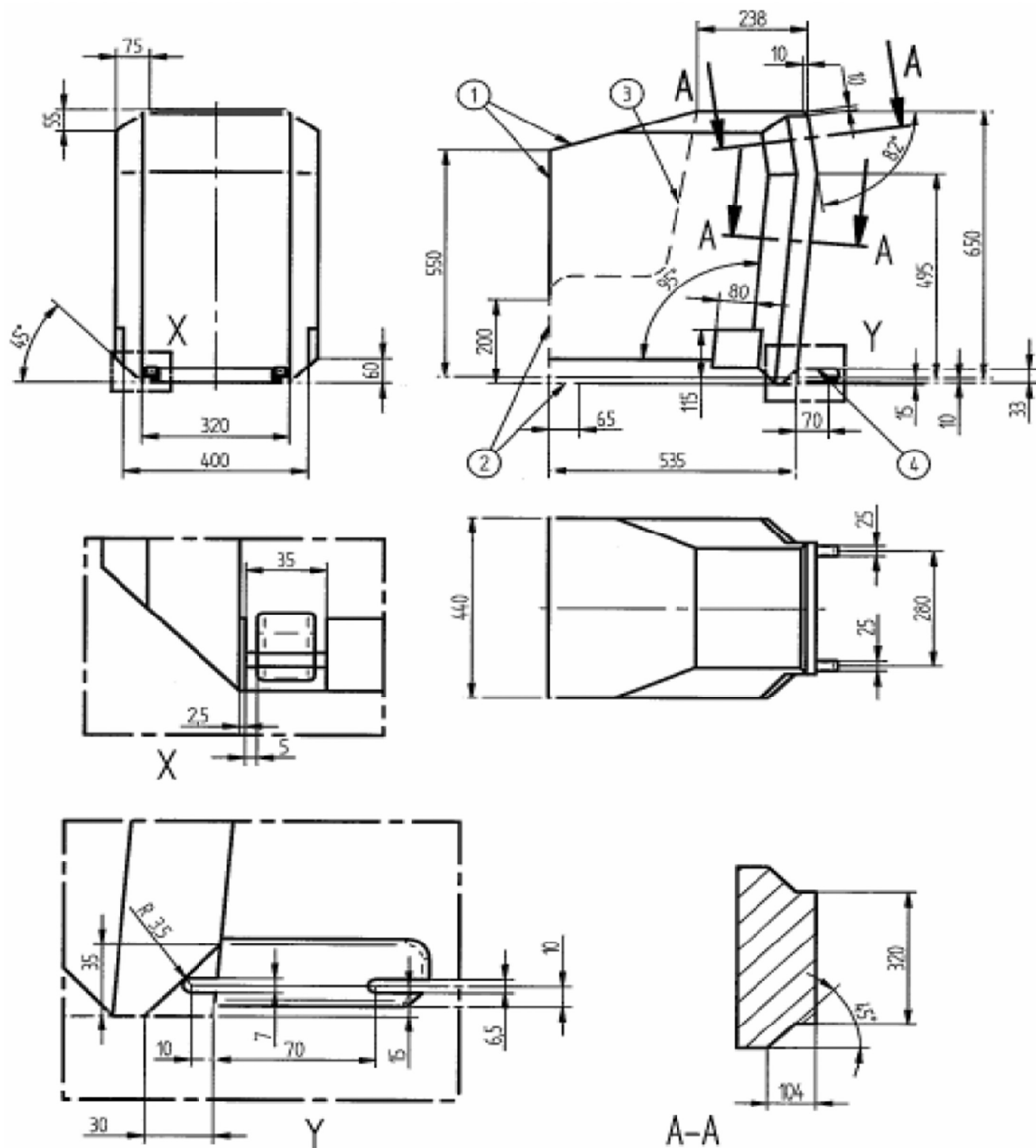
Legenda

1. Ograniczenia w kierunku przednim i górnym.
2. Linia przerywana oznacza obszar, w którym wystawać może noga wspornika lub podobny element.
3. Nie dotyczy.
4. Dalsze specyfikacje obszaru łącznika podano w regulaminie nr 44.
5. Punkt mocowania górnego paska mocującego.

4.3. Strefa obniżonego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka, wersja druga z profilowanym oparciem, skierowanego przodem do kierunku jazdy

Rysunek 3

ISO/F2X: rozmiary strefy obniżonego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka, wersja druga z profilowanym oparciem, skierowanego przodem do kierunku jazdy (wysokość 650 mm) – KLASA WIELKOŚCI ISOFIX B1



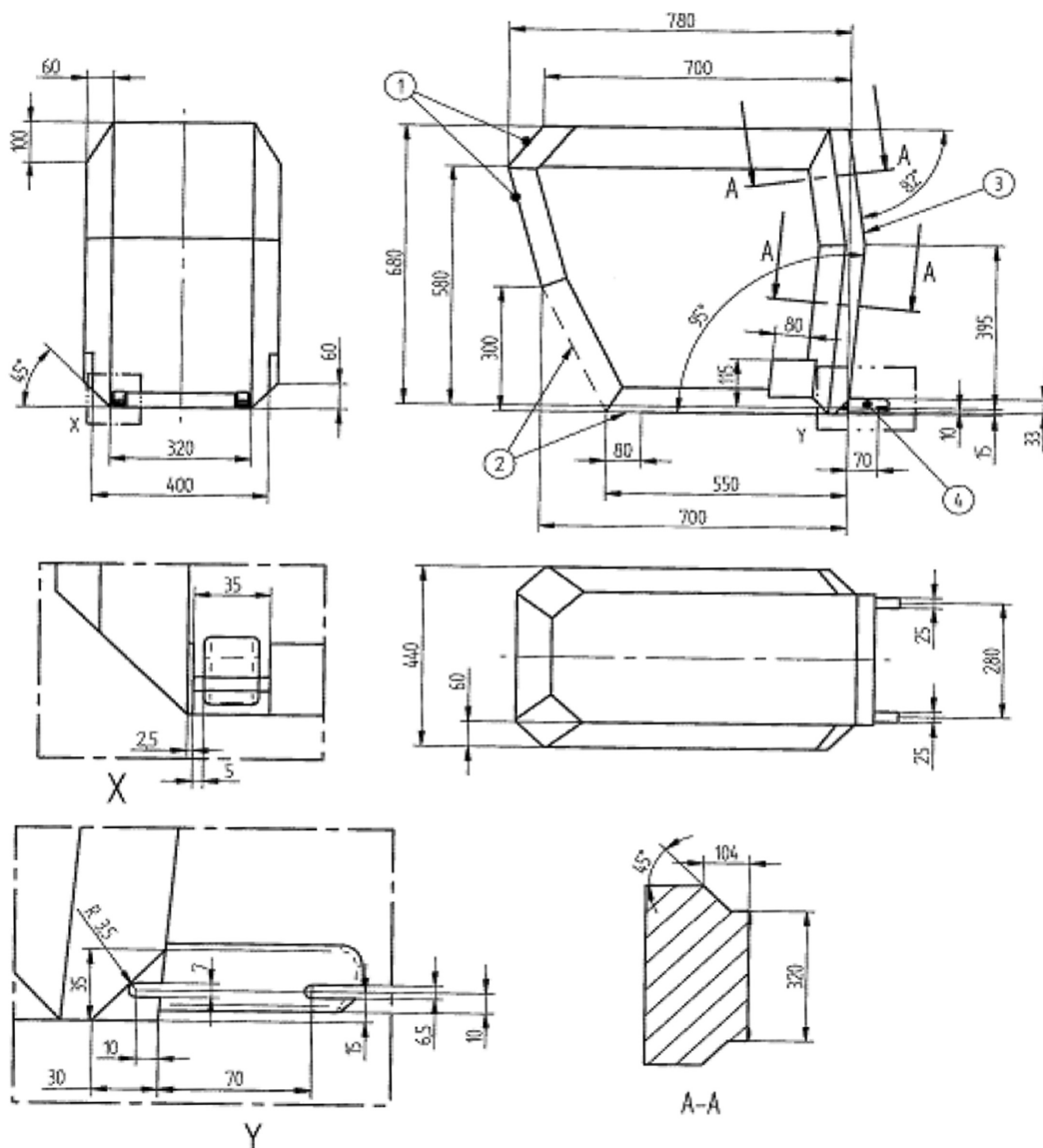
Legenda

1. Ograniczenia w kierunku przednim i górnym.
2. Linia przerywana oznacza obszar, w którym wystawać może noga wspornika lub podobny element.
3. Nie dotyczy.
4. Dalsze specyfikacje obszaru łącznika podano w regulaminie nr 44.

4.4. Strefa pełnego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka skierowanego tyłem do kierunku jazdy

Rysunek 4

ISO/R3: rozmiary strefy pełnego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka skierowanego tyłem do kierunku jazdy – KLASA WIELKOŚCI ISOFIX C



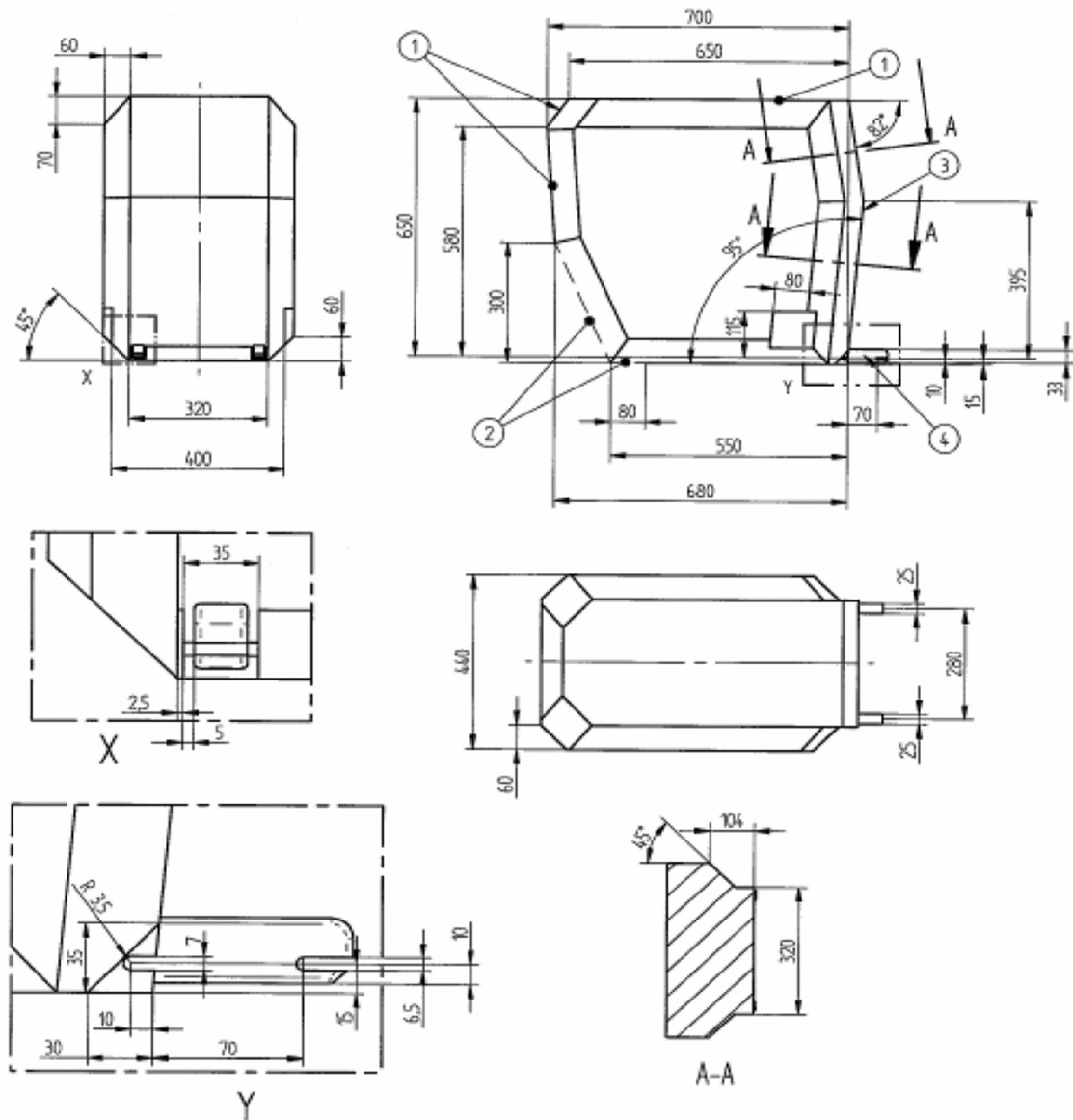
Legenda

1. Ograniczenia w kierunku tylnym i górnym.
2. Linia przerywana oznacza obszar, w którym wystawać może noga wspornika lub podobny element.
3. Ograniczenie w kierunku tylnym (na rysunku z prawej strony) określa skierowana do przodu strefa na rys. 2.
4. Dalsze specyfikacje obszaru łącznika podano w regulaminie nr 44.

4.5. Strefa małego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka skierowanego tyłem do kierunku jazdy

Rysunek 5

ISO/R2: rozmiary strefy małego urządzenia przytrzymującego dla małego dziecka skierowanego tyłem do kierunku jazdy – KLASA WIELKOŚCI ISOFIX D

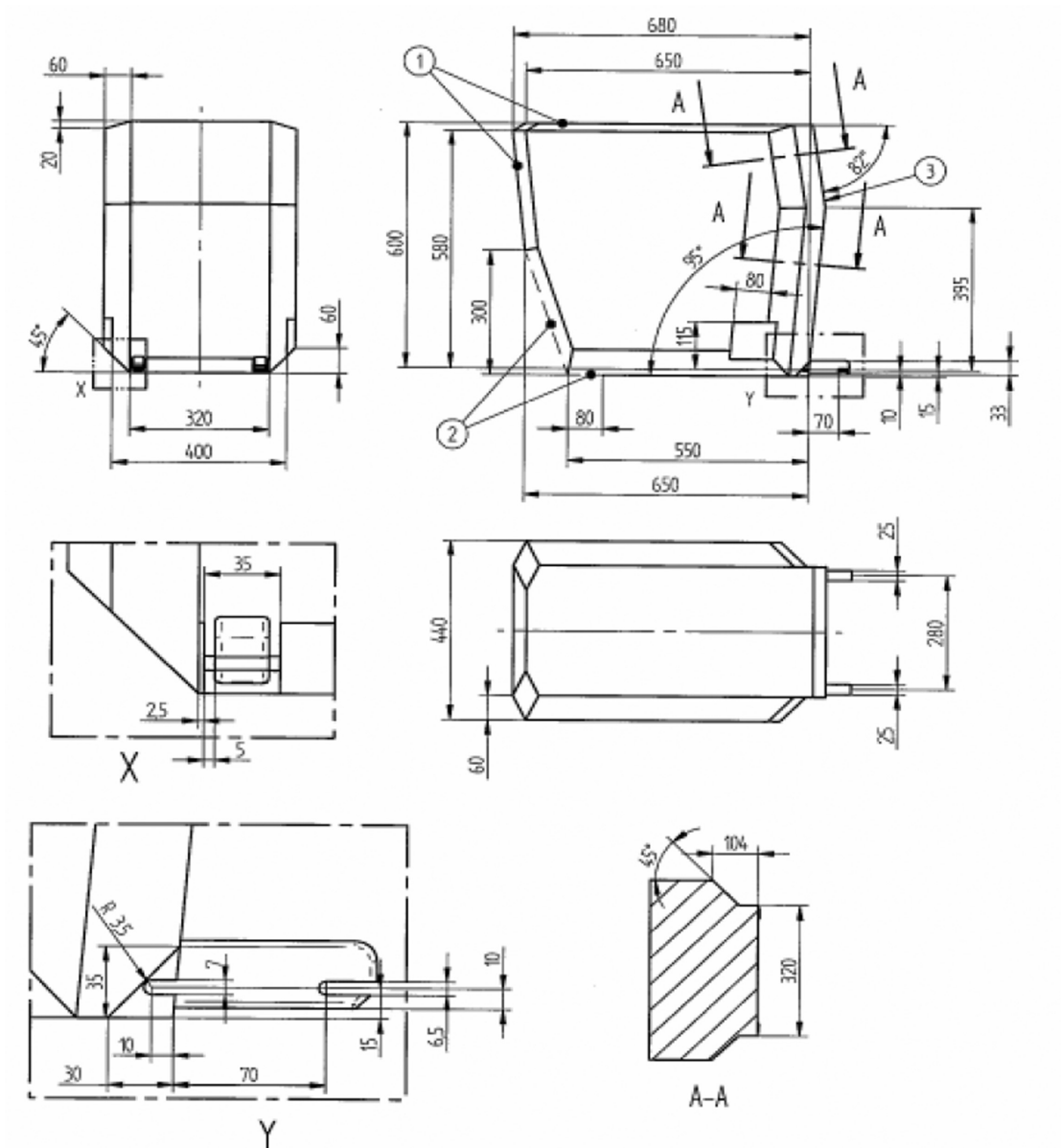


Legenda

1. Ograniczenia w kierunku tylnym i górnym.
2. Linia przerywana oznacza obszar, w którym wystawać może noga wspornika lub podobny element.
3. Ograniczenie w kierunku tylnym (na rysunku z prawej strony) określa skierowana do przodu strefa na rys. 2.
4. Dalsze specyfikacje obszaru łącznika podano w regulaminie nr 44.

4.6. Strefa urządzenia przytrzymującego dla niemowlęcia skierowanego tyłem do kierunku jazdy

Rysunek 6

ISO/R1: rozmiary strefy urządzenia przytrzymującego dla niemowlęcia skierowanego tyłem do kierunku jazdy
– KLASA WIELKOŚCI ISOFIX E

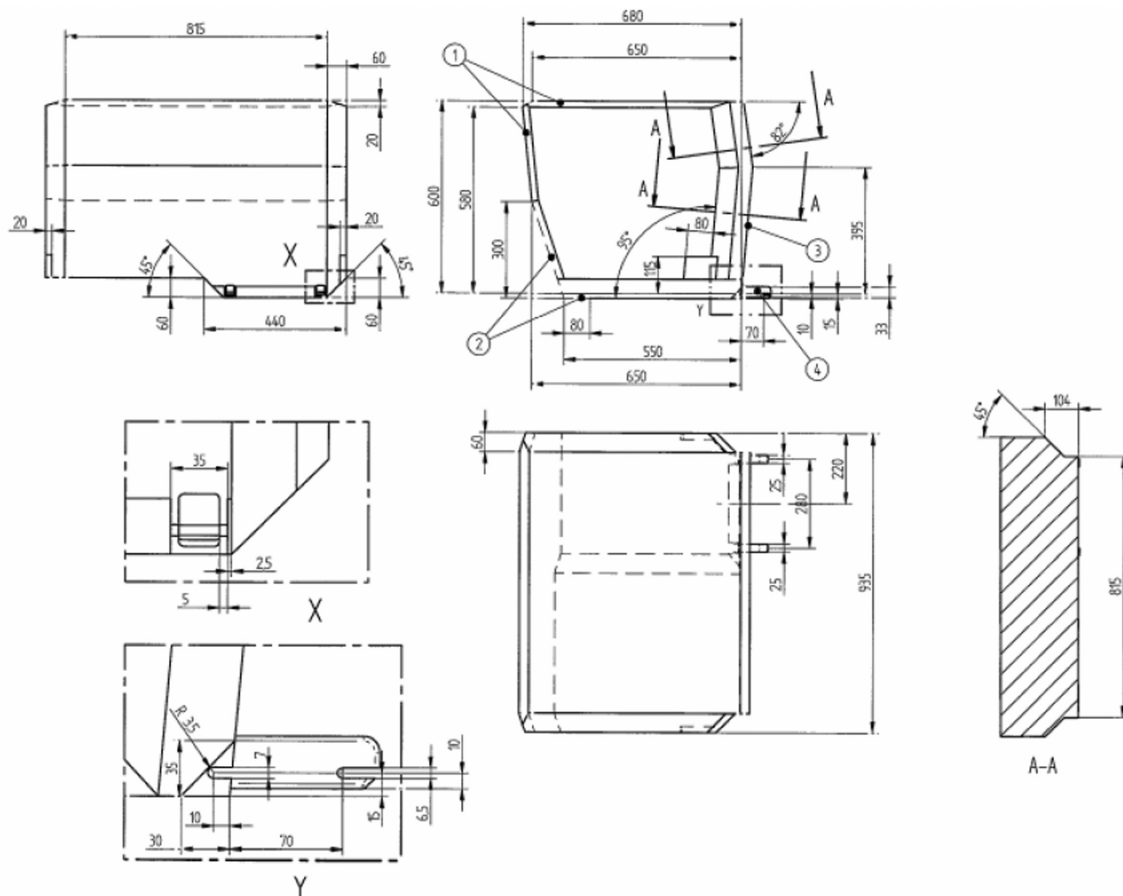
Legenda

1. Ograniczenia w kierunku tylnym i górnym.
2. Linia przerywana oznacza obszar, w którym wystawać może noga wspornika lub podobny element.
3. Ograniczenie w kierunku tylnym (na rysunku z prawej strony) określa skierowana do przodu strefa na rys. 2.
4. Dalsze specyfikacje obszaru łącznika podano w regulaminie nr 44.

4.7. Strefa skierowanego w bok urządzenia przytrzymującego dla dziecka

Rysunek 7

Wymiary strefy urządzenia przytrzymującego dla dziecka skierowanego w bok – ISO/L1 – KLASA WIELKOŚCI ISOFIX F lub symetrycznie odwrotna – ISO/L2 – KLASA ISOFIX G



Legenda

1. Ograniczenia w kierunku tylnym i górnym.
2. Linia przerywana oznacza obszar, w którym wystawać może noga wspornika lub podobny element.
3. Ograniczenie w kierunku tylnym (na rysunku z prawej strony) określa skierowana do przodu strefa na rys. 2.
4. Dalsze specyfikacje obszaru łącznika podano w normie ISO 13216-1, rys. 2 i 3.

Dodatek 3

Tabela 1

Tabela informacji z instrukcji użytkownika pojazdu dotyczących adekwatności montażu urządzeń przytrzymujących dla dzieci dla różnych miejsc siedzących

Grupa wagowa	Miejsce siedzące (lub inne miejsce)				
	Przednie pasażera	Tylne zewnętrzne	Tylne środkowe	Pośrednie zewnętrzne	Pośrednie środkowe
grupa 0 do 10 kg					
grupa 0+ do 13 kg					
grupa I 9 do 18 kg					
grupa II 15 do 25 kg					
grupa III 22 do 36 kg					

Objaśnienie liter wstawianych w powyższej tabeli:

U = Odpowiednie dla urządzeń przytrzymujących kategorii „uniwersalnej” homologowanych do użytku w tej grupie wagowej.

UF = Odpowiednie dla skierowanych przodem do kierunku jazdy urządzeń przytrzymujących kategorii „uniwersalnej” homologowanych do użytku w tej grupie wagowej.

L = Odpowiednie dla określonych urządzeń przytrzymujących dla dzieci umieszczonych na załączonej liście. Mogą to być urządzenia przytrzymujące kategorii „tylko dla niektórych pojazdów”, „zastrzeżonej” lub „półuniwersalnej”.

B = Wbudowane urządzenie przytrzymujące homologowane dla tej grupy wagowej.

X = Miejsce siedzące nieodpowiednie dla dzieci w tej grupie wagowej.

Tabela 2

Tabela informacji z instrukcji użytkownika pojazdu dotyczących adekwatności montażu urządzeń przytrzymujących isofix dla dzieci dla różnych pozycji ISOFIX

Grupa wagowa	Klasa	Przyrząd imitujący	Pozycje ISOFIX pojazdu					
			Przednie pasażera	Tylne zewnętrzne	Tylne środkowe	Pośrednie zewnętrzne	Pośrednie środkowe	Inne miejsce
nosidło	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		(¹)						
0 do 10 kg	E	ISO/R1						
		(¹)						
0+ do 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		(¹)						
I – 9 do 18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		(¹)						

Grupa wagowa	Klasa	Przyrząd imitujący	Pozycje ISOFIX pojazdu					
			Przednie pasażera	Tylne zewnętrzne	Tylne środkowe	Pośrednie zewnętrzne	Pośrednie środkowe	Inne miejsce
II – 15 do 25 kg		(¹)						
III – 22 do 36 kg		(¹)						

(¹) W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci nieposiadających oznaczenia klasy wielkości ISO/XX (od A do G) dla odnośnej grupy wagowej producent pojazdu podaje właściwe dla danego pojazdu urządzenie przytrzymujące ISOFIX dla dziecka zalecane dla każdej pozycji.

Klucz do liter wstawianych w powyższej tabeli:

- IUF = Odpowiednie dla skierowanych przodem do kierunku jazdy urządzeń przytrzymujących ISOFIX kategorii „uniwersalnej” dla dzieci homologowanych do użytku w tej grupie wagowej.
- IL = Odpowiednie dla określonych urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci umieszczonych na załączonej liście. Są to urządzenia ISOFIX kategorii „tylko dla niektórych pojazdów”, „zastrzeżonej” lub „półuniwersalnej”.
- X = Pozycja ISOFIX nieodpowiednia dla urządzeń przytrzymujących ISOFIX dla dzieci w tej grupie wagowej i/lub klasie wielkości.

*Dodatek 4***Ustawienie manekina odpowiadającego 10-letniemu dziecku**

- a) Ustawić siedzenie w położeniu maksymalnie do tyłu.
 - b) Ustawić wysokość siedzenia zgodnie ze specyfikacjami producenta. W przypadku braku specyfikacji ustawić siedzenie w najniższym położeniu.
 - c) Ustawić kąt oparcia siedzenia zgodnie z projektowym ustawieniem producenta. W przypadku braku specyfikacji ustawić pod kątem 25° do pionu lub w najbliższym możliwym ustalonym położeniu oparcia siedzenia.
 - d) Ustawić górny punkt kotwiczenia przekątnego pasa piersiowego w najniższym położeniu.
 - e) Posadzić manekin na siedzeniu tak, aby miednica przylegała do oparcia siedzenia.
 - f) Płaszczyzna wzdłużna przechodząca przez linię środkową manekina znajduje się na widocznej linii środkowej miejsca siedzącego.
-

ZAŁĄCZNIK 18

BADANIA URZĄDZENIA PRZYPOMINAJĄCEGO O ZAPIĘCIU PASÓW

1. Ostrzeżenie pierwszego stopnia poddaje się badaniu w następujących warunkach:
 - a) pas bezpieczeństwa jest niezapięty;
 - b) silnik nie pracuje lub pracuje na biegu jałowym, a pojazd nie porusza się do przodu ani do tyłu;
 - c) skrzynia biegów jest na biegu jałowym;
 - d) zapłon jest włączony.
 2. Ostrzeżenie drugiego stopnia poddaje się badaniu w następujących warunkach:
 - a) pas bezpieczeństwa jest niezapięty;
 - b) pojazd badany porusza się zgodnie z warunkiem lub kombinacją warunków z pkt 2.1–2.3 niniejszego załącznika, według uznania producenta.
 - 2.1. Przyspieszyć pojazd badawczy z zatrzymania do prędkości 25 –0/+10 km/h i utrzymać zadaną prędkość.
 - 2.2. Ruszyć pojazdem badawczym z miejsca i przejechać do przodu co najmniej 500 m.
 - 2.3. Pojazd poddać badaniu, kiedy znajduje się w trybie normalnej pracy przez co najmniej 60 sekund.
 3. W systemie, w którym ostrzeżenie pierwszego stopnia przestaje działać po pewnym czasie, ostrzeżenie drugiego stopnia bada się zgodnie z pkt 2 niniejszego załącznika po dezaktywacji ostrzeżenia pierwszego stopnia. W systemie, w którym ostrzeżenie pierwszego stopnia nie przestaje działać po pewnym czasie, ostrzeżenie drugiego stopnia bada się zgodnie z pkt 2 niniejszego załącznika, podczas gdy ostrzeżenie pierwszego stopnia pozostaje aktywne.
-

Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ mają skutek prawne w międzynarodowym prawie publicznym. Status i datę wejścia w życie niniejszego regulaminu należy sprawdzać w najnowszej wersji dokumentu EKG ONZ dotyczącego statusu TRANS/WP.29/343, dostępnego pod adresem:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>.

Regulamin nr 44 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG/ONZ) – Jednolite przepisy dotyczące homologacji urządzeń przytrzymujących dla dzieci przebywających w pojazdach o napędzie silnikowym („urządzenia przytrzymujące dla dzieci”)

Obejmujący wszystkie obowiązujące teksty, w tym:

Sprostowanie 4 do serii poprawek 02 do regulaminu – data wejścia w życie: 10 listopada 2010 r.

SPIS TREŚCI

REGULAMIN

1. Zakres
2. Definicje
3. Wniosek o homologację
4. Oznaczenia
5. Homologacja
6. Specyfikacja ogólna
7. Specyfikacja szczegółowa
8. Opis badań
9. Sprawozdanie z badania dla celów homologacji typu i kwalifikacji produkcji
10. Zmiana i rozszerzenie homologacji typu urządzenia przytrzymującego dla dzieci
11. Kwalifikacja produkcji
12. Zgodność produkcji i badania rutynowe
13. Sankcje za niezgodność produkcji
14. Ostateczne zaniechanie produkcji
15. Instrukcje
16. Nazwy i adresy upoważnionych placówek technicznych odpowiedzialnych za prowadzenie badań homologacyjnych oraz organów administracyjnych
17. Przepisy przejściowe

ZAAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 — Komunikat dotyczący udzielenia homologacji/rozszerzenia homologacji/odmowy udzielenia homologacji/cofnięcia homologacji/ostatecznego zaniechania produkcji urządzeń przytrzymujących dla dzieci przebywających w pojazdach z napędem silnikowym, zgodnie z regulaminem nr 44
- Załącznik 2 — Układ znaków homologacji
- Załącznik 3 — Układ aparatu do badania odporności na pył
- Załącznik 4 — Badanie korozyjne
- Załącznik 5 — Badanie ścierania i mikroprzesuwu

- Załącznik 6 — Opis wózka
- Załącznik 7 — Opis krzywej opóźnienia wózka w czasie
- Dodatek 1 — Opis krzywych opóźnienia lub przyspieszenia wózka w czasie.
Zderzenie czołowe
- Dodatek 2 — Opis krzywych opóźnienia lub przyspieszenia wózka w czasie.
Zderzenie tylne
- Załącznik 8 — Opis manekinów
- Dodatek 1 — Opis manekinów dzieci 9-miesięcznych oraz 3-, 6- i 10-letnich
- Dodatek 2 — Opis manekina noworodka
- Dodatek 3 — Opis manekina 18-miesięcznego dziecka
- Załącznik 9 — Badanie zderzenia czołowego z przeszkodą
- Załącznik 10 — Procedura badania zderzenia tylnego
- Załącznik 11 — Dodatkowe mocowania wymagane do instalacji w pojazdach urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii póluniwersalne
- Załącznik 12 — Fotelik
- Załącznik 13 — Standardowy pas bezpieczeństwa
- Załącznik 14 — Schemat homologacji typu (schemat ISO 9001:2000)
- Załącznik 15 — Objasnienia
- Załącznik 16 — Kontrola zgodności produkcji
- Załącznik 17 — Badanie materiałów pochłaniających energię
- Załącznik 18 — Metoda określania obszaru uderzenia głową w urządzeniach posiadających oparcia oraz określenie minimalnych rozmiarów płatów bocznych w urządzeniach zwróconych tyłem do kierunku jazdy
- Załącznik 19 — Opis sposobu kondycjonowania regulatorów mocowanych bezpośrednio na urządzeniach przytrzymujących dla dzieci
- Załącznik 20 — Typowe urządzenie do badania wytrzymałości blokady
- Załącznik 21 — Stanowisko badawcze do dynamicznych testów zderzeniowych
- Załącznik 22 — Badanie bloku dolnej części tułowia

1. ZAKRES
- 1.1. Niniejszy regulamin stosuje się do urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które nadają się do instalacji w pojazdach o napędzie silnikowym, posiadających trzy lub więcej kół, oraz które nie są przeznaczone do eksploatacji ze składanymi lub bocznymi siedzeniami.
2. DEFINICJE
- 2.1. Dla celów niniejszego regulaminu:

Urządzenie przytrzymujące dla dzieci („urządzenie przytrzymujące”) oznacza układ części, który może obejmować zespół taśm lub części elastycznych z klamrą zabezpieczającą, elementami regulującymi, elementami mocującymi, a w niektórych przypadkach dodatkowe urządzenie, takie jak przenośne łóżeczko, nosidełko dla niemowląt, dodatkowy fotel i/lub osłonę przed uderzeniem, które mogą być umieszczone w pojeździe o napędzie silnikowym. Urządzenie jest tak zaprojektowane, aby zmniejszyć ryzyko zranienia użytkownika w przypadku zderzenia lub nagłego spowolnienia pojazdu poprzez ograniczenie ruchów jego ciała.

„ISOFIX” to system mocowania urządzeń przytrzymujących dla dzieci, który obejmuje dwa sztywne uchwyty w pojeździe i odpowiadające im dwa sztywne zaczepy na urządzeniu przytrzymującym dla dzieci, i ma na celu ograniczenie rotacji wzdłużnej urządzenia przytrzymującego dla dzieci.
- 2.1.1. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci klasyfikuje się według pięciu „grup wagowych”:
 - 2.1.1.1. grupa 0 dla dzieci o wadze mniejszej niż 10 kg;
 - 2.1.1.2. grupa 0+ dla dzieci o wadze mniejszej niż 13 kg;
 - 2.1.1.3. grupa I dla dzieci o wadze od 9 do 18 kg;
 - 2.1.1.4. grupa II dla dzieci o wadze od 15 do 25 kg;
 - 2.1.1.5. grupa III dla dzieci o wadze od 22 do 36 kg.
 - 2.1.1.6. System mocowania urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX dzieli się na siedem klas wielkości ISOFIX opisanych w regulaminie nr 16, załącznik 17, dodatek 2:
 - A — ISO/F3: Fotelik dla dzieci z wysokim oparciem zwrócony przodem do kierunku jazdy CRS
 - B — ISO/F2: Fotelik dla dzieci obniżony zwrócony przodem do kierunku jazdy CRS
 - B1 — ISO/F2X: Fotelik dla dzieci obniżony zwrócony przodem do kierunku jazdy CRS
 - C — ISO/R3: Duży fotelik dla dzieci zwrócony tyłem do kierunku jazdy CRS
 - D — ISO/R2: Mały fotelik dla dzieci zwrócony tyłem do kierunku jazdy CRS
 - E — ISO/R1: Fotelik dla niemowląt zwrócony tyłem do kierunku jazdy CRS
 - F — ISO/L1: Lewy fotelik boczny CRS (przenośne łóżeczko)
 - G — ISO/L2: Prawy fotelik boczny CRS (przenośne łóżeczko)

Grupa wagowa		Klasa wielkości ISOFIX
0 — do 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1

Grupa wagowa		Klasa wielkości ISOFIX
0+ — do 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I — 9 do 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

- 2.1.2. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci dzieli się na cztery „kategorie”:
- 2.1.2.1. „uniwersalne” do zastosowań określonych w pkt 6.1.1 i 6.1.3.1 na większości miejsc siedzących w pojeździe, a w szczególności na miejscach, które oceniono zgodnie z regulaminem nr 16 jako zgodne z taką kategorią urządzeń przytrzymujących dla dzieci;
- 2.1.2.2. „zastrzeżone” do zastosowań określonych w pkt 6.1.1 i 6.1.3.1 na wyznaczonych miejscach siedzących dla określonych typów pojazdów zgodnie ze wskazaniem producenta urządzenia przytrzymującego dla dzieci lub producenta pojazdu;
- 2.1.2.3. „półuniwersalne” do zastosowań określonych w pkt 6.1.1 i 6.1.3.2;
- 2.1.2.4. „tylko dla niektórych pojazdów” do zastosowania
- 2.1.2.4.1. w konkretnych typach pojazdów, zgodnie z pkt 6.1.2 i 6.1.3.3 lub
- 2.1.2.4.2. jako „wbudowane” urządzenie przytrzymujące dla dzieci.
- 2.1.3. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci można podzielić na dwie klasy:
- klasa integralna, jeśli mocowanie dziecka w urządzeniu przytrzymującym dla dzieci jest niezależne od wszelkich elementów bezpośrednio zamocowanych do pojazdu;
- klasa nieintegralna, jeśli mocowanie dziecka w urządzeniu przytrzymującym dla dzieci jest zależne od elementów bezpośrednio zamocowanych do pojazdu;
- 2.1.3.1. „częściowe urządzenie mocujące” oznacza na przykład takie urządzenie jak poduszka podwyższająca, które w połączeniu z pasem dla dorosłych otaczającym ciało dziecka lub przytrzymującym urządzenie, w którym umieszczone jest dziecko, tworzy kompletne urządzenie przytrzymujące dla dzieci;
- 2.1.3.2. „poduszka podwyższająca” oznacza twardą poduszkę, której można używać wraz z pasem bezpieczeństwa dla dorosłych.
- 2.2. „Fotelik bezpieczeństwa dla dziecka” oznacza urządzenie przytrzymujące dla dziecka obejmujące fotelik, w którym umieszczone jest dziecko.
- 2.3. „Pas” oznacza urządzenie przytrzymujące dla dziecka obejmujące zespół taśm z klamrą bezpieczeństwa, elementami regulującymi i mocującymi;
- 2.4. „Fotelik” oznacza konstrukcję będącą częścią składową urządzenia przytrzymującego dla dziecka, przeznaczoną do umieszczania dziecka w pozycji siedzącej;

- 2.4.1. „przenośne łóżeczko” oznacza urządzenie do przytrzymywania przeznaczone do umieszczenia i przytrzymywania dziecka w pozycji leżącej na wznak lub na brzuchu, przy czym kręgosłup dziecka jest w pozycji prostopadłej do środkowej płaszczyzny wzdłużnej pojazdu. Urządzenie jest tak zaprojektowane, aby w przypadku zderzenia rozłożyć siły dośrodkowe na głowę i ciało dziecka z wyjątkiem jego kończyn;
- 2.4.2. „urządzenie przytrzymujące przenośne łóżeczko” oznacza urządzenie służące do przytwierdzenia łóżeczka do struktury pojazdu;
- 2.4.3. „nosidełko dla niemowląt” oznacza urządzenie przytrzymujące przeznaczone do umieszczenia dziecka w pozycji półleżącej, tyłem do kierunku jazdy. Urządzenie jest tak zaprojektowane, aby w przypadku zderzenia czołowego rozłożyć siły dośrodkowe na głowę i ciało dziecka z wyjątkiem jego kończyn.
- 2.5. „Podpórka fotelika” oznacza tę część urządzenia przytrzymującego dla dziecka, za pomocą której można podnieść fotel.
- 2.6. „Podparcie dla dziecka” oznacza tę część urządzenia przytrzymującego dla dziecka, za pomocą której można podnieść dziecko w urządzeniu przytrzymującym.
- 2.7. „Osłona przed uderzeniem” oznacza urządzenie zamocowane przed dzieckiem i zaprojektowane w celu rozkładania sił dośrodkowych na większą część wysokości ciała dziecka w przypadku zderzenia czołowego.
- 2.8. „Taśma” oznacza część elastyczną przeznaczoną do przenoszenia sił;
- 2.8.1. „taśma biodrowa” oznacza taśmę, która w postaci całego pasa lub jako jego element przechodzi przez obszar miednicy dziecka i przytrzymuje go;
- 2.8.2. „pas barkowy” oznacza tę część pasa, która przytrzymuje górną część tułowia dziecka;
- 2.8.3. „taśma krokowa” oznacza taśmę (lub rozdzielające się taśmy, w przypadku gdy tworzą ją dwie lub więcej taśm) zamocowaną do urządzenia przytrzymującego dla dzieci oraz taśmę biodrowej, umieszczoną w taki sposób, że przechodzi między udami dziecka; taśma ta jest zaprojektowana tak, aby zapobiec wysunięciu się dziecka z taśmy biodrowej w normalnych warunkach użytkowania oraz przesunięciu się taśmy biodrowej w górę względem miednicy w trakcie zderzenia.
- 2.8.4. „taśma przytrzymująca dla dziecka” oznacza taśmę stanowiącą element składowy pasa i przytrzymującą jedynie ciało dziecka;
- 2.8.5. „taśma mocująca urządzenia przytrzymującego dla dzieci” oznacza taśmę, która mocuje urządzenie przytrzymujące dla dzieci do konstrukcji pojazdu i może stanowić część urządzenia zabezpieczającego siedzenia pojazdu;
- 2.8.6. „szelki bezpieczeństwa” oznaczają zespół pasów obejmujący pas biodrowy, pasy barkowe oraz, o ile została zamontowana, taśmę krokową;
- 2.8.7. „pas w kształcie litery Y” oznacza pas, w przypadku którego taśma przeprowadzona między nogami dziecka oraz dwie taśmy barkowe tworzą zespół taśm.
- 2.8.8. „prowadnica taśmy” oznacza taśmę, która mocuje taśmę barkową pasa bezpieczeństwa dla dorosłych w pozycji odpowiedniej dla dzieci, oraz gdy skuteczna pozycja, w której taśma barkowa zmienia kierunek, może być regulowana za pomocą elementu, który da się przesunąć w górę i w dół taśmy w celu zlokalizowania barku użytkownika, a następnie zablokowania w tej pozycji. Prowadnica taśmy nie służy do przenoszenia znaczącej części obciążenia dynamicznego.
- 2.9. „Klamra” oznacza mechanizm szybkiego zwolnienia, który umożliwi trzymanie dziecka za pomocą urządzenia przytrzymującego lub zamocowanie urządzenia przytrzymującego do struktury samochodu, oraz które można szybko otworzyć. Klamra może obejmować element regulujący;
- 2.9.1. „przycisk odblokowujący klamrę z obudową”, klamry nie można zwolnić przy użyciu kuli o średnicy 40 mm;

- 2.9.2. „przycisk odblokowujący klamrę bez obudowy”; zwolnienie klamry musi być możliwe przy użyciu kuli o średnicy 40 mm;
- 2.10. „Element regulujący” oznacza element umożliwiający dostosowanie urządzenia przytrzymującego lub jego mocowań do budowy ciała użytkownika i/lub konfiguracji pojazdu. Element regulujący może być częścią klamry lub zwijaczem, bądź każdą inną częścią pasa bezpieczeństwa;
- 2.10.1. „szybki regulator” oznacza element regulujący, który można uruchomić płynnym ruchem jednej ręki.
- 2.10.2. „regulator zamontowany bezpośrednio w urządzeniu przytrzymującym dla dzieci” oznacza regulator zintegrowanych szelek bezpieczeństwa, który zamontowany jest bezpośrednio w urządzeniu przytrzymującym dla dzieci, nie jest natomiast bezpośrednio osadzony na taśmach, do których regulacji został zaprojektowany.
- 2.11. „Mocowania” oznaczają elementy urządzenia przytrzymującego dla dzieci, obejmujące elementy mocujące, które umożliwiają zamocowanie urządzenia przytrzymującego dla dzieci do konstrukcji pojazdu bezpośrednio lub przez siedzenie pojazdu.
- 2.11.1. „Podpórka” oznacza element trwale zamocowany do urządzenia przytrzymującego dla dzieci, zapewniający pełne przeniesienie obciążenia z urządzenia przytrzymującego dla dzieci na konstrukcję pojazdu, aby wyeliminować działanie amortyzujące siedzenia w czasie hamowania; podpórka może być regulowana.
- 2.12. „Pochłaniacz energii” oznacza urządzenie zaprojektowane do rozpraszania energii niezależnie od taśmy lub w połączeniu z nią oraz stanowiące część urządzenia przytrzymującego dla dzieci.
- 2.13. „Zwijacz” oznacza urządzenie zaprojektowane do przechowywania części lub całości taśmy urządzenia przytrzymującego dla dzieci. Określenie to obejmuje następujące urządzenia:
- 2.13.1. „zwijacz samoblokujący” to zwijacz umożliwiający rozwinięcie żądanej długości taśmy, zaś po zapięciu klamry automatycznie dostosowujący taśmę do budowy ciała użytkownika, przy czym nie jest możliwe dalsze wysunięcie taśmy bez świadomego działania użytkownika;
- 2.13.2. „zwijacz blokowany awaryjnie” to zwijacz, który nie ogranicza swobody ruchów użytkownika pasa w normalnych warunkach jazdy. Takie urządzenie wyposażone jest w elementy regulujące długość, które automatycznie dostosowują taśmę do budowy ciała użytkownika, oraz mechanizm blokujący uruchamiany awaryjnie przez:
- 2.13.2.1. spowolnienie pojazdu, wyciągnięcie taśmy ze zwijacza lub dowolny inny automatyczny środek (reakcja jednoczynnikowa); lub
- 2.13.2.2. połączenie jakichkolwiek z wymienionych środków (reakcja wieloczynnikowa).
- 2.14. „Mocowanie urządzenia przytrzymującego” oznacza części konstrukcji pojazdu lub siedzenia, do których przytwierdzone są mocowania urządzenia przytrzymującego dla dzieci;
- 2.14.1. „dodatkowe mocowanie” oznacza część konstrukcji pojazdu lub siedzenia, bądź dowolnej innej części pojazdu, do której zamierza się przymocować urządzenie przytrzymujące dla dzieci, oraz która występuje oprócz mocowań homologowanych zgodnie z regulaminem nr 14. Obejmuje ona podstawę wózka opisaną w załączniku 6 lub inne elementy konstrukcyjne danego pojazdu obciążone podpórką.
- 2.14.2. „dolne mocowanie ISOFIX” oznacza jeden sztywny pręt poziomy o przekroju kołowym i średnicy 6 mm, wystający z konstrukcji pojazdu lub siedzenia, dla celów przyłączenia i zamocowania urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX z zaczepami ISOFIX.
- 2.14.3. „system mocowania ISOFIX” oznacza system złożony z dwóch mocowań dolnych ISOFIX spełniających wymagania regulaminu nr 14, przeznaczony do zamocowania urządzenia przytrzymującego dla dzieci w połączeniu z urządzeniem przeciwdziałającym rotacji.

- 2.14.4. „Urządzenie przeciwdziałające rotacji”
- a) Urządzenie przeciwdziałające rotacji dla urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX obejmuje górny pasek mocujący ISOFIX (*ISOFIX top-tether*).
 - b) Urządzenie przeciwdziałające rotacji dla półuniwersalnego urządzenia przytrzymującego dla dzieci obejmuje górny pasek mocujący, deskę rozdzielczą pojazdu lub podpórkę, która ma ograniczyć rotację urządzenia w przypadku zderzenia czołowego.
 - c) W przypadku uniwersalnych i półuniwersalnych urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX, samo siedzenie pojazdu nie stanowi urządzenia przeciwdziałającego rotacji.
- 2.14.5. „Mocowanie górnego paska mocującego ISOFIX” oznacza element spełniający wymagania regulaminu nr 14, taki jak pręt, umieszczony w określonej strefie, który ma umożliwić przyłączenie końcówki mocującej górnego paska mocującego i przenieść jego siłę przytrzymującą na konstrukcję pojazdu.
- 2.15. „Zwrócone przodem do kierunku jazdy” oznacza zwrócone przodem do normalnego kierunku jazdy pojazdu.
- 2.16. „Zwrócone tyłem do kierunku jazdy” oznacza zwrócone tyłem do normalnego kierunku jazdy pojazdu;
- 2.17. „Pozycja odchylona” oznacza specjalną pozycję fotela, która umożliwia dziecku przyjęcie pozycji półleżącej.
- 2.18. „Pozycja leżąca/na wznak/na brzuchu” oznacza pozycję, w której przynajmniej głowa i ciało dziecka, z wyjątkiem jego kończyn, spoczywają na poziomej powierzchni w urządzeniu przytrzymującym.
- 2.19. „Typ urządzeń przytrzymujących dla dzieci” oznacza urządzenia przytrzymujące dla dzieci, które nie różnią się pod następującymi istotnymi względami:
- 2.19.1. kategoria oraz grupa wagowa (grupy wagowe), a także pozycja i kierunek (określone w pkt 2.15 i 2.16), przy których zamierza się używać urządzenia przytrzymujące;
 - 2.19.2. geometria urządzenia przytrzymującego dla dzieci;
 - 2.19.3. wymiary, masa, materiał i kolor:
siedzenia;
wypełniacza;
oraz osłony przed uderzeniem;
 - 2.19.4. materiał, splot, wymiary i kolor taśm;
 - 2.19.5. elementy twarde (klamra, mocowania itp.).
- 2.20. „Siedzenie pojazdu” oznacza strukturę, która może, lecz nie musi stanowić integralnej części konstrukcji pojazdu, z wykończeniem, przeznaczoną do użytkowania przez jedną dorosłą osobę. W tym kontekście:
- 2.20.1. „zestaw siedzeń pojazdu” oznacza kanapę lub kilka osobnych siedzeń przylegających do siebie (tzn. zamocowanych w ten sposób, że przednie mocowania jednego z tych siedzeń leżą na jednej linii z przednimi lub tylnymi mocowaniami innego siedzenia, lub pomiędzy tymi mocowaniami), przy czym każde siedzenie mieści jedną lub więcej osób dorosłych;
 - 2.20.2. „kanapa pojazdu” oznacza strukturę z wykończeniem przeznaczoną do użytkowania przez więcej niż jedną osobę dorosłą;

- 2.20.3. „przednie siedzenia pojazdu” oznacza zestaw siedzeń najbardziej wysuniętych do przodu w kabinie pasażerskiej, tj. przed którymi nie znajduje się bezpośrednio żadne inne siedzenie;
- 2.20.4. „tylne siedzenia pojazdu” to zamocowane, zwrócone przodem do kierunku jazdy siedzenia umieszczone za innym zestawem siedzeń pojazdu.
- 2.20.5. „Pozycja ISOFIX” oznacza system, który umożliwia instalację:
- uniwersalnego urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX mocowanego przodem do kierunku jazdy zgodnie z definicją zawartą w niniejszym regulaminie, lub
 - półuniwersalnego urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX mocowanego przodem do kierunku jazdy zgodnie z definicją zawartą w niniejszym regulaminie, lub
 - półuniwersalnego urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX mocowanego tyłem do kierunku jazdy zgodnie z definicją zawartą w niniejszym regulaminie, lub
 - półuniwersalnego bocznego urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX zgodnie z definicją zawartą w niniejszym regulaminie, lub
 - urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX przeznaczonego tylko dla niektórych pojazdów zgodnie z definicją zawartą w niniejszym regulaminie.
- 2.21. „System regulacji” oznacza kompletne urządzenie, za pomocą którego można regulować siedzenie pojazdu lub jego części, tak aby dopasować je do budowy ciała dorosłego użytkownika; w szczególności urządzenie to pozwala na:
- przemieszczanie wzdłużne, oraz/lub
 - przemieszczanie pionowe, oraz/lub
 - przemieszczanie kątowe.
- 2.22. „Mocowanie siedzenia” oznacza system, dzięki któremu siedzenie dla dorosłego przymocowane jest do konstrukcji pojazdu, wraz z przynależnymi częściami konstrukcji pojazdu.
- 2.23. „Typ siedzenia” oznacza kategorię siedzeń dla dorosłych, które nie różnią się pod następującymi istotnymi względami:
- kształt, wymiary oraz materiał użyty do ich wykonania,
 - typy i wymiary systemu regulacji blokady siedzenia oraz systemu blokady, a także
 - typ i wymiary mocowania pasa bezpieczeństwa dla dorosłych do siedzenia, mocowania siedzenia oraz przynależnych fragmentów konstrukcji pojazdu.
- 2.24. „System przemieszczania” oznacza urządzenie pozwalające na kątowe lub wzdłużne przemieszczenie siedzenia dla dorosłego użytkownika lub pewnej jego części (bez ustalonego położenia pośredniego) w celu ułatwienia pasażerom zajęcia miejsca w pojeździe oraz włożenia lub wyjęcia przedmiotów.
- 2.25. „System blokady” oznacza urządzenie służące do unieruchamiania i utrzymywania siedzenia i jego części składowych w pozycji, w której jest używane.
- 2.26. „Mechanizm blokujący” jest mechanizmem blokującym i zapobiegającym przemieszczaniu się jednego odcinka taśmy tapicerskiej pasa bezpieczeństwa dla dorosłych względem innego odcinka taśmy tego samego pasa. Taki mechanizm może działać w części pasa biodrowego lub diagonalnego pasa bezpieczeństwa dla dorosłych. Określenie to obejmuje następujące klasy:
- „Mechanizm klasy A” to mechanizm zapobiegający wyciągnięciu przez dziecko taśmy tapicerskiej ze zwiacza do części biodrowej pasa, gdy stosowany jest pas dla dorosłych do bezpośredniego przytrzymywania dziecka.

- 2.26.2. „Mechanizm klasy B” to mechanizm umożliwiający zachowanie zastosowanego naciągu w części biodrowej pasa bezpieczeństwa dla dorosłych, gdy pas ten stosowany jest do mocowania urządzenia przytrzymującego dla dzieci. Mechanizm ten ma na celu zapobieżenie wysunięciu się taśmy tapicerskiej ze związka, co spowodowałoby zwolnienie naciągu, a urządzenie przytrzymujące znalazłoby się w pozycji nieoptymalnej.
- 2.27. „Urządzenie przytrzymujące dla osób specjalnej troski” jest urządzeniem przytrzymującym przeznaczonym dla dzieci specjalnej troski, które wynikają z upośledzenia fizycznego bądź umysłowego; urządzenie to może w szczególności umożliwić użycie dodatkowych urządzeń przytrzymujących dla dowolnej części ciała dziecka, jednak musi zawierać jako minimum podstawowe środki przytrzymywania, które zgodne są z wymogami niniejszego regulaminu.
- 2.28. „Zaczep ISOFIX” oznacza jeden z dwóch zaczepów spełniających wymagania pkt 6.3.2 niniejszego regulaminu, wystający z konstrukcji urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX, dostosowany do mocowania dolnego ISOFIX.
- 2.29. „Urządzenie przytrzymujące dla dzieci ISOFIX” oznacza urządzenie przytrzymujące dla dzieci, skore musi być przymocowane do systemu mocowania ISOFIX spełniającego wymagania regulaminu nr 14.
- 2.30. „Zatoka siedzenia” oznacza obszar w pobliżu przecięcia się powierzchni poduszki siedzenia pojazdu i oparcia siedzenia.
- 2.31. „Mocowanie siedzenia pojazdu (VSF)” oznacza mocowanie dopasowane do klas wielkości ISOFIX określonych w ust. 2.1.1.7, których wymiary podano na rysunkach 1–6 w załączniku 17, dodatek 2 regulaminu nr 16, wykorzystane przez producenta urządzenia przytrzymującego dla dzieci do określenia odpowiednich rozmiarów urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX i lokalizacji zaczepów ISOFIX.
- 2.32. „Podłączenie górnego paska mocującego ISOFIX” oznacza mechanizm, który ma być przyłączony do mocowania górnego paska mocującego ISOFIX.
- 2.33. „Hak górnego paska mocującego ISOFIX” oznacza podłączenie górnego paska mocującego ISOFIX stosowane standardowo dla celów przyłączenia górnego paska mocującego ISOFIX do mocowania górnego paska mocującego ISOFIX zgodnie z rysunkiem 3 regulaminu nr 14.
- 2.34. „Górny pasek mocujący ISOFIX” oznacza taśmę tapicerską (lub podobną) sięgającą od góry urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX do mocowania górnego paska mocującego ISOFIX, wyposażoną w regulację, urządzenie luzujące i podłączenie górnego paska mocującego ISOFIX.
- 2.35. „Zaczep górnego paska mocującego ISOFIX” oznacza urządzenie łączące górny pasek mocujący ISOFIX z urządzeniem przytrzymującym dla dzieci ISOFIX.
- 2.36. „Urządzenie luzujące” oznacza system umożliwiający zwolnienie urządzenia, które reguluje i utrzymuje napięcie górnego paska mocującego ISOFIX.
- 2.37. „Prowadnica taśmy tapicerskiej pasa bezpieczeństwa dla dorosłych” oznacza urządzenie, przez które przechodzi pas bezpieczeństwa dla dorosłych, zapewniające jego prawidłowe położenie, umożliwiające swobodne przemieszczanie się taśmy tapicerskiej.
- 2.38. „badanie homologacji typu” oznacza badanie mające na celu określenie, w jakim zakresie typ urządzenia przytrzymującego dla dzieci przedstawiony do homologacji spełnia wymagania.
- 2.39. „badanie kwalifikacyjne produkcji” oznacza badanie mające na celu określenie, czy producent jest w stanie produkować urządzenia przytrzymujące dla dzieci zgodne z urządzeniami przytrzymującymi dla dzieci przedstawionymi do homologacji typu.
- 2.40. „Badanie rutynowe” oznacza badanie różnych urządzeń przytrzymujących wybranych z jednej partii w celu sprawdzenia zakresu, w jakim spełniają one wymagania.

3. WNIOSEK O HOMOLOGACJĘ
- 3.1. Wniosek o homologację typu urządzenia przytrzymującego dla dzieci składa posiadacz znaku towarowego lub jego należycie upoważniony przedstawiciel, z zastosowaniem systemu badań homologacyjnych opisanych w załączniku 14.
- 3.2. Do wniosku o homologację dotyczącego każdego typu urządzenia przytrzymującego dla dzieci należy dołączyć:
 - 3.2.1. opis techniczny urządzenia przytrzymującego dla dzieci, określający taśmy i inne użyte materiały, wraz z dołączonymi rysunkami części tworzących urządzenie przytrzymujące dla dzieci, zaś w przypadku zwijaczy instrukcje montażu zwijaczy oraz ich czujników, deklarację poziomu toksyczności (pkt 6.1.5) i łatwopalności (pkt 6.1.6). Rysunki muszą przedstawiać pozycję przewidzianą dla numeru homologacji oraz dodatkowy symbol (symbole) w odniesieniu do okręgu znaku homologacji. Opis musi określać kolor modelu zgłoszonego do procedury homologacji;
 - 3.2.2. cztery próbki urządzenia przytrzymującego dla dzieci;
 - 3.2.3. 10-metrowy odcinek każdej kategorii taśm użytych w urządzeniu przytrzymującym dla dzieci; oraz
 - 3.2.4. dodatkowe próbki zostaną dostarczone na żądanie upoważnionej placówki technicznej odpowiedzialnej za prowadzenie badania;
 - 3.2.5. instrukcje i szczegóły opakowania zgodnie z pkt 15 poniżej;
 - 3.2.6. w przypadku przenośnego łożeczka, jeśli urządzenie przytrzymujące przenośne łożeczko można używać w połączeniu z różnymi typami przenośnych łożeczek, producent urządzenia przytrzymującego musi dostarczyć listę takich łożeczek.
- 3.3. Jeśli pas bezpieczeństwa dla dorosłych posiadający homologację stosowany jest do przymocowania urządzenia przytrzymującego dla dzieci, wniosek musi określać kategorię używanego pasa bezpieczeństwa dla dorosłych, np. statyczny pas biodrowy.
- 3.4. Organ homologacyjny układającej się strony przed udzieleniem homologacji typu musi sprawdzić istnienie zadowalających ustaleń i procedur zapewniających skuteczną kontrolę, tak aby urządzenia przytrzymujące dla dzieci, sprzęt lub części w produkcji były zgodne z typem będącym przedmiotem homologacji.
4. OZNACZENIA
- 4.1. Próbki urządzeń przytrzymujących dla dzieci zgłoszone do procedury homologacji zgodnie z przepisami pkt 3.2.2 i 3.2.3 powyżej muszą być wyraźnie i trwale oznakowane z podaniem nazwy, inicjałów lub znaku towarowego producenta.
- 4.2. Na jednej z części urządzenia przytrzymującego dla dzieci wykonanej z tworzywa sztucznego (szkielet urządzenia, osłona przed uderzeniem, poduszka podwyższająca itp.), z wyjątkiem pasa (pasów) lub szelek bezpieczeństwa jest uwidoczniiony w sposób wyraźny (i trwały) rok produkcji.
- 4.3. Jeśli urządzenie przytrzymujące będzie używane w połączeniu z pasem bezpieczeństwa dla dorosłych, należy wyraźnie oznakować prawidłowe ułożenie taśmy tapicerskiej za pomocą rysunku umieszczonego na stałe na urządzeniu przytrzymującym. Jeśli urządzenie przytrzymujące jest unieruchomione pasem bezpieczeństwa dla dorosłych, ułożenie taśmy tapicerskiej musi być wyraźnie oznakowane na produkcie za pomocą kodów kolorystycznych. W przypadku zainstalowania urządzenia przodem do kierunku jazdy ułożenie pasa bezpieczeństwa należy oznakować kolorem czerwonym, jeśli zaś urządzenie zwrócone jest tyłem do kierunku jazdy, kolorem niebieskim. Takie same kolory należy także zastosować na tabliczkach przymocowanych do urządzenia przedstawiających sposób użycia.

Konieczne jest jasne rozróżnienie przewidywanego położenia biodrowego i diagonalnego pasa bezpieczeństwa. Każdą część pasa bezpieczeństwa powinno wyróżniać oznaczenie, takie jak kodowanie kolorem, opis, symbole itp.

Na każdym rysunku przedstawiającym położenie pasa na produkcie należy wyraźnie zaznaczyć położenie urządzenia przytrzymującego dla dzieci w odniesieniu do pojazdu. Nie akceptuje się schematów przebiegu pasów bezpieczeństwa, które nie pokazują siedzeń w pojeździe.

Oznakowanie określone w niniejszym ustępie musi być widoczne po zainstalowaniu urządzenia w pojeździe. W przypadku urządzeń przytrzymujących z grupy 0 oznakowanie to musi być także widoczne, gdy w urządzeniu znajduje się dziecko.

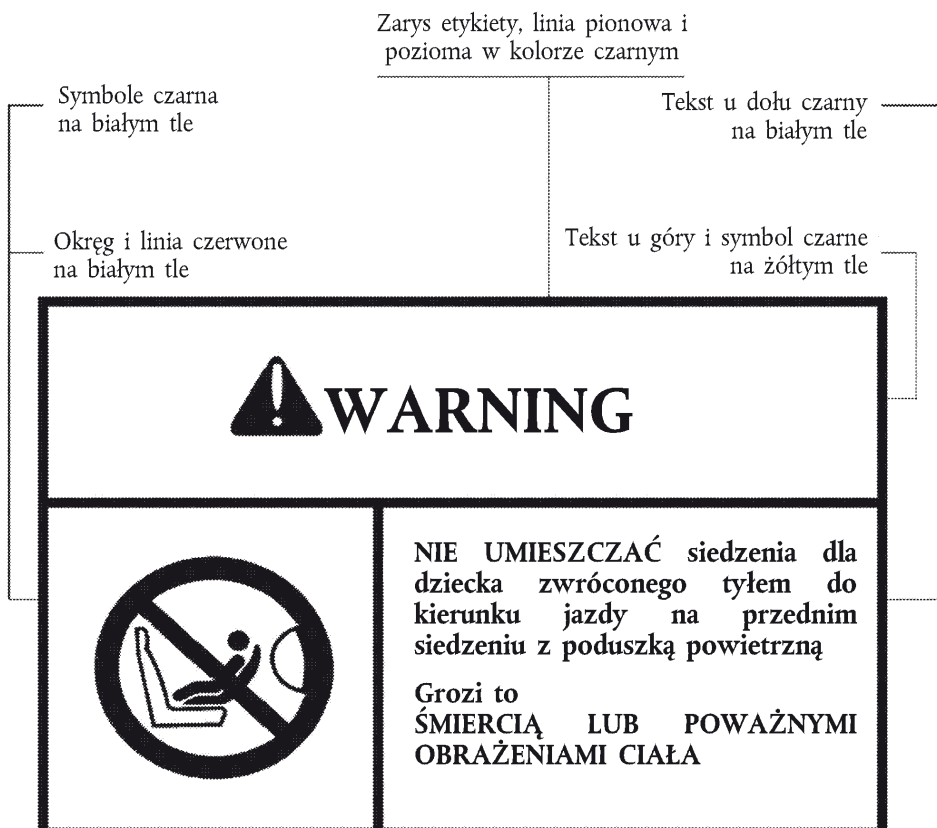
- 4.4. Na widocznej powierzchni wewnętrznej (w tym skrzydłach bocznych przy głowie dziecka) w przybliżeniu w miejscu, gdzie leży głowa dziecka w urządzeniu przytrzymującym, do urządzeń mocowanych tyłem do kierunku jazdy należy umieścić na stałe następującą tabliczkę (minimalnym wymaganiem jest umieszczenie poniższego tekstu).

Napis na tabliczce musi być pisany w języku(-ach) kraju, w którym sprzedawane jest urządzenie.

Minimalny rozmiar etykiety: 60 × 120 mm

Tabliczka musi być przyszyta do tapicerki na całym obwodzie i/lub w sposób trwały złączona z tapicerką na całej tylnej powierzchni. Do przyjęcia jest każda inna forma mocowania, która jest trwała i uniemożliwia usunięcie tabliczki z produktu lub jej przysłonięcie. W szczególności zabrania się stosowania tabliczek w postaci metek.

Jeśli części urządzenia przytrzymującego lub akcesoria dostarczone przez producenta urządzenia przytrzymującego dla dzieci mogłyby zasłaniać tabliczkę, konieczna jest tabliczka dodatkowa. Jedna tabliczka ostrzegająca będzie trwale widoczna we wszystkich sytuacjach związanych z przygotowaniem urządzenia przytrzymującego do użytku w każdym ustawieniu.



- 4.5. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które można zainstalować przodem lub tyłem do kierunku jazdy, należy umieścić następujący tekst:

„UWAGA – NIE UŻYWAJ URZĄDZEŃ ZWRÓCONYCH PRZODEM DO KIERUNKU JAZDY, JEŚLI WAGA DZIECKA NIE PRZEKRACZA (Należy odnieść się do instrukcji)”

- 4.6. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci, w których możliwe jest alternatywne ułożenie pasa, alternatywne nośne punkty styczności między urządzeniem a pasem bezpieczeństwa dla dorosłych należy oznakować w sposób nieusuwalny. Oznakowanie powinno wskazywać, że jest to alternatywne ułożenie pasa i powinno być zgodne ze wspomnianymi powyżej wymaganiami w zakresie używania kodów kolorystycznych dla siedzeń zwróconych przodem i tyłem do kierunku jazdy.

- 4.7. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci umożliwia użycie alternatywnych nośnych punktów styczności, oznakowanie wymagane w pkt 4.3 musi zawierać wskazanie, że alternatywne ułożenie pasa opisane jest w instrukcji.

4.8. Oznakowanie ISOFIX

Jeśli produkt posiada uchwyty ISOFIX, osoba instalująca urządzenie przytrzymujące w pojeździe musi w sposób stały widzieć następujące informacje:

Logo ISO ISOFIX z umieszczoną(y) za nim literą(ami) odpowiadającą(y) klasie(om) wielkości ISOFIX, dla których nadaje się produkt. Minimum stanowi symbol obejmujący okrąg o średnicy przynajmniej 13 mm, zawierający piktogram; piktogram powinien kontrastować z tłem okręgu. Piktogram będzie wyraźnie widoczny dzięki kontrastującym kolorom lub odpowiedniemu wypukleniu, jeśli jest on wytłoczony lub wbudowany.



B, C i F

Następujące informacje mogą być przekazane przy pomocy piktogramów i/lub tekstu. Oznakowanie musi wskazywać:

- Podstawowe właściwe działania konieczne w celu przygotowania fotelika do instalacji. Należy na przykład wyjaśnić metodę wyciągania systemu zatrzasków ISOFIX.
- Konieczne jest wyjaśnienie ustawienia, funkcji i interpretacji każdego wskaźnika.
- Należy wskazać położenie i w razie potrzeby przeprowadzenie górnych pasków mocujących ograniczających rotację fotelika, które wymagają zaangażowania użytkownika, korzystając z jednego z następujących symboli.



- Należy wskazać regulację zatrzasków ISOFIX i górnego paska mocującego, a także innych elementów ograniczających rotację fotelika, która wymaga udziału użytkownika.

- e) Oznakowanie musi być zamocowane w sposób trwały i musi być widoczne dla użytkownika instalującego fotelik.
- f) W razie potrzeby należy umieścić odwołanie do instrukcji obsługi urządzenia przytrzymującego dla dzieci i części tego dokumentu, korzystając z następującego symbolu.



5. HOMOLOGACJA

- 5.1. Każda próbka zgłoszona zgodnie z pkt 3.2.2 i 3.2.3 powyżej musi pod każdym względem spełniać wymagania specyfikacji określonych w pkt 6–8 niniejszego regulaminu przed udzieleniem homologacji.
- 5.2. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Pierwsze dwie cyfry takiego numeru (obecnie 04, odpowiadające serii poprawek 04, które weszły w życie 12 września 1995 r.) wskazują serię poprawek obejmujących ostatnie poważniejsze zmiany techniczne wprowadzone do niniejszego regulaminu przed terminem udzielenia homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru homologacji innemu typowi urządzenia przytrzymującego dla dzieci objętemu niniejszym regulaminem.
- 5.3. Powiadomienie o homologacji lub rozszerzeniu, bądź odmowie homologacji urządzenia przytrzymującego dla dzieci zgodnie z niniejszym regulaminem zostaje przekazane w postaci formularza zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin.
- 5.4. Oprócz znaków określonych w ust. 4 powyżej w odpowiednim miejscu, na każdym urządzeniu przytrzymującym dla dzieci zgodnym z typem urządzenia homologowanego na mocy niniejszego regulaminu należy umieścić następujące dane szczegółowe:
 - 5.4.1. międzynarodowy znak homologacji składający się z:
 - 5.4.1.1. okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji ⁽¹⁾;
 - 5.4.1.2. numeru homologacji;
 - 5.4.2. następujące dodatkowe symbole:
 - 5.4.2.1. słowo(-a): „uniwersalne”, „zastrzeżone”, „półuniwersalne” lub „tylko dla niektórych pojazdów” w zależności od kategorii urządzenia przytrzymującego;
 - 5.4.2.2. zakres wagowy, dla którego zaprojektowano urządzenie przytrzymujące dla dzieci, tj. 0–10 kg; 0–13 kg; 9–18 kg; 15–25 kg; 22–36 kg; 0–18 kg; 9–25 kg; 15–36 kg; 0–25 kg; 9–36 kg; 0–36 kg;

⁽¹⁾ 1 – Niemcy, 2 – Francja, 3 – Włochy, 4 – Niderlandy, 5 – Szwecja, 6 – Belgia, 7 – Węgry, 8 – Republika Czeska, 9 – Hiszpania, 10 – Serbia i Czarnogóra, 11 – Zjednoczone Królestwo, 12 – Austria, 13 – Luksemburg, 14 – Szwajcaria, 15 (numer wolny), 16 – Norwegia, 17 – Finlandia, 18 – Dania, 19 – Rumunia, 20 – Polska, 21 – Portugalia, 22 – Federacja Rosyjska, 23 – Grecja, 24 – Irlandia, 25 – Chorwacja, 26 – Słowenia, 27 – Słowacja, 28 – Białoruś, 29 – Estonia, 30 (numer wolny), 31 – Bośnia i Hercegowina, 32 – Łotwa, 33 (numer wolny), 34 – Bułgaria, 35 (numer wolny), 36 – Litwa, 37 – Turcja, 38 (numer wolny), 39 – Azerbejdżan, 40 – Była Jugosłowiańska Republika Macedonii, 41 (numer wolny), 42 – Wspólnota Europejska (homologacje udzielone przez jej państwa członkowskie z użyciem właściwych im symboli EKG), 43 – Japonia, 44 (numer wolny), 45 – Australia, 46 – Ukraina, 47 – Republika Południowej Afryki, 48 – Nowa Zelandia, 49 – Cypr, 50 – Malta i 51 – Republika Korei, 52 – Malesja, 53 – Tajlandia, 54 i 55 (numery wolne) oraz 56 – Czarnogóra. Kolejni członkowie uzyskują numery w porządku chronologicznym, w jakim ratyfikują lub przystępują do Porozumienia dotyczącego przyjęcia jednolitych wymagań technicznych dla pojazdów kołowych, wyposażenia i części, które mogą być stosowane w tych pojazdach, oraz wzajemnego uznawania homologacji udzielonych na podstawie tych wymagań, a Sekretarz Generalny Organizacji Narodów Zjednoczonych powiadamia Umawiające się Strony Porozumienia o przydzielonych w ten sposób numerach.

- 5.4.2.3. symbol „Y” w przypadku urządzenia obejmującego taśmę krokową zgodnie z wymogami suplementu 3 do serii poprawek 02 do niniejszego regulaminu;
- 5.4.2.4. symbol „S” w przypadku „urządzenia przytrzymującego dla osób specjalnej troski”;
- 5.5. W załączniku 2 do niniejszego regulaminu podano przykładowy układ znaku homologacji.
- 5.6. Dane szczegółowe określone w pkt 5.4 powyżej muszą być czytelne i trwałe oraz mogą być umieszczone na urządzeniu w postaci tabliczki lub bezpośredniego oznakowania. Tabliczka lub oznakowanie muszą być odporne na zużycie.
- 5.7. Tabliczki, o których mowa w pkt 5.6 powyżej, mogą zostać wydane przez organ, który udzielił homologacji lub, za upoważnieniem tego organu, przez producenta.
6. SPECYFIKACJA OGÓLNA
- 6.1. Umieszczanie i mocowanie w pojeździe
- 6.1.1. Używanie urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „uniwersalne”, „półuniwersalne” i „zastrzeżone” dozwolone jest na miejscach siedzących zwróconych przodem i tyłem do kierunku jazdy, jeśli urządzenia przytrzymujące zamontowane są zgodnie z instrukcjami producenta.
- 6.1.2. Używanie urządzeń przytrzymujących kategorii „tylko dla niektórych pojazdów” dozwolone jest na wszystkich miejscach siedzących, a także w bagażniku, jeśli urządzenia przytrzymujące zamontowane są zgodnie z instrukcjami producenta. W przypadku urządzenia przytrzymującego zwróconego tyłem do kierunku jazdy jego konstrukcja musi zapewniać podpórkę pod głowę dziecka, gdy urządzenie jest gotowe do użytku. Powyższe określamy jako linię prostopadłą do oparcia siedzenia przebiegającą wzdłuż linii wzroku; punkt przecięcia powinien znajdować się co najmniej 40 mm poniżej początku promienia takiej podpórki pod głowę.
- 6.1.3. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci musi być przymocowane do konstrukcji pojazdu lub konstrukcji siedzenia zgodnie z kategorią, do której należy.

TABELA POTENCJALNYCH KONFIGURACJI DLA
GRUP/KATEGORII HOMOLOGACYJNYCH

KATEGORIA GRUPY		Uniwersalne ⁽¹⁾		Półuniwersalne ⁽²⁾		Zastrzeżone		Tylko dla niektórych pojazdów	
		CRS	ISOFIXCRS	CRS	ISOFIXCRS	CRS	ISOFIXCRS	CRS	ISOFIXCRS
0	Przenośne łóżeczko	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Zwrócone tyłem do kierunku jazdy	A	NA	A	A	A	NA	A	A
0+	Zwrócone tyłem do kierunku jazdy	A	NA	A	A	A	NA	A	A
I	Zwrócone tyłem do kierunku jazdy	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Zwrócone przodem do kierunku jazdy (integralne)	A	A	A	A	A	NA	A	A
	Zwrócone przodem do kierunku jazdy (nieintegralne)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Zwrócone przodem do kierunku jazdy (nieintegralne – zob. pkt 6.1.12)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	Zwrócone tyłem do kierunku jazdy	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Zwrócone przodem do kierunku jazdy (integralne)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Zwrócone przodem do kierunku jazdy (nieintegralne)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

KATEGORIA GRUPY		Uniwersalne ⁽¹⁾		Półuniwersalne ⁽²⁾		Zastrzeżone		Tylko dla niektórych pojazdów	
		CRS	ISOFIXCRS	CRS	ISOFIXCRS	CRS	ISOFIXCRS	CRS	ISOFIXCRS
III	Zwrócone tyłem do kierunku jazdy	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Zwrócone przodem do kierunku jazdy (integralne)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Zwrócone przodem do kierunku jazdy (nieintegralne)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

Gdzie:

CRS: oznacza „urządzenia przytrzymujące dla dzieci”

A: oznacza „ma zastosowanie”

NA: oznacza „nie ma zastosowania”

⁽¹⁾ Uniwersalne CRS ISOFIX oznacza urządzenia przytrzymujące dla dzieci zwrócone przodem do kierunku jazdy stosowane w pojazdach posiadających miejsca wyposażone w system mocowania ISOFIX oraz mocowania górnego paska mocującego.

⁽²⁾ Półuniwersalne CRS ISOFIX oznacza:

- urządzenia przytrzymujące dla dzieci zwrócone przodem do kierunku jazdy wyposażone w podpórkę, lub
- urządzenia przytrzymujące dla dzieci zwrócone tyłem do kierunku jazdy wyposażone w podpórkę lub górny pasek mocujący, stosowane w pojazdach posiadających miejsca wyposażone w system mocowania ISOFIX oraz, w razie konieczności, mocowania górnego paska mocującego
- lub urządzenia przytrzymujące dla dzieci zwrócone tyłem do kierunku jazdy, opierające się na desce rozdzielczej pojazdu, stosowane na przednim siedzeniu pasażera wyposażonym w system mocowania ISOFIX
- lub boczne urządzenia przytrzymujące wyposażone, w razie konieczności, w urządzenie anty-rotacyjne, stosowane w pojazdach posiadających miejsca wyposażone w system mocowania ISOFIX oraz, w razie konieczności, mocowania górnego paska mocującego.

- 6.1.3.1. W przypadku kategorii „uniwersalne” lub „zastrzeżone”, za pomocą pasa bezpieczeństwa dla dorosłych (ze związkiem lub bez) spełniającego wymogi regulaminu nr 16 (lub równoważnego) przytwierdzonego do mocowań spełniających wymogi regulaminu nr 14 (lub równoważnego).
- 6.1.3.2. W przypadku kategorii urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX „uniwersalnych”, przy pomocy uchwytów ISOFIX i górnego paska mocującego ISOFIX spełniającego wymagania niniejszego regulaminu, zamocowanych do systemu mocowania ISOFIX i mocowania górnego paska mocującego ISOFIX spełniającego wymagania regulaminu nr 14.
- 6.1.3.3. W przypadku kategorii „półuniwersalne”: za pomocą dolnych mocowań zgodnych z regulaminem 14 oraz dodatkowych mocowań spełniających zalecenia załącznika 11 do niniejszego regulaminu;
- 6.1.3.4. W przypadku kategorii urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX „półuniwersalnych”, przy pomocy uchwytów ISOFIX i górnego paska mocującego ISOFIX lub podpórki, lub deski rozdzielczej pojazdu spełniającej wymagania niniejszego regulaminu, zamocowanych do systemu mocowania ISOFIX i/lub mocowania górnego paska mocującego ISOFIX spełniającego wymogi regulaminu nr 14.
- 6.1.3.5. W przypadku kategorii „tylko dla niektórych pojazdów”: za pomocą mocowań zaprojektowanych przez producenta pojazdu lub producenta urządzenia przytrzymującego dla dzieci;
- 6.1.3.6. W przypadku pasów przytrzymujących dla dzieci lub pasa mocującego urządzenie przytrzymujące dla dzieci wykorzystujące mocowanie pasa, do którego został już przymocowany pas lub pasy dla dorosłych, upoważniona placówka techniczna sprawdzi, czy:

skuteczne miejsce mocowania dla dorosłych jest miejscem, które uzyskało homologację zgodnie z regulaminem 14 lub równoważnym;

skuteczne działanie obu urządzeń nie jest utrudnione przez jedno z nich;

klamry systemu dla dorosłych i systemu dodatkowego nie mogą być wymienne.

W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci wykorzystujących pręty lub dodatkowe elementy mocujące przytwierdzone do mocowań posiadających homologację zgodnie z regulaminem 14, które zmieniają właściwe miejsce mocowań w stosunku do miejsca określonego regulaminem 14, mają zastosowanie następujące wymogi:

takie urządzenia uzyskują homologację jedynie jako urządzenia półuniwersalne lub przeznaczone tylko dla niektórych pojazdów;

upoważniona placówka techniczna zastosuje wymogi załącznika 11 do niniejszego regulaminu w odniesieniu do pręta i mocowań;

pręt zostanie objęty badaniem dynamicznym, przy czym obciążenie zostanie przyłożone w połowie pręta przy jego największym wydłużeniu, jeśli jest regulowany;

nie będzie negatywnego wpływu na właściwą pozycję i działanie wszelkich mocowań dla dorosłych, za pomocą których pręt jest przymocowany

- 6.1.3.7. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci z wykorzystaniem podpórki może być homologowane wyłącznie w kategorii „półuniwersalne” lub „tylko dla niektórych pojazdów”, przy czym stosuje się wymagania załącznika 11 do niniejszego regulaminu. Producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci uwzględni wymagania związane z wykorzystaniem podpórki, warunkujące prawidłowe funkcjonowanie w każdym pojeździe i przedstawi stosowne informacje.
- 6.1.4. Poduszka podwyższająca musi być przytrzymywana przez pas dla dorosłych, przy zastosowaniu badania określonego w pkt 8.1.4, lub przez odrębne środki.
- 6.1.5. Producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci musi oświadczyć na piśmie, że poziom toksyczności materiałów stosowanych przy wytwarzaniu urządzeń przytrzymujących i dostępnych dla dziecka w urządzeniu przytrzymującym jest zgodny z odnośnymi częściami normy CEN – Bezpieczeństwo zabawek, część 3 (czerwiec 1982 r.)⁽¹⁾. Badania potwierdzające ważność oświadczenia mogą być przeprowadzane według uznania służby odpowiedzialnej za badania. Niniejszy ustęp nie ma zastosowania do urządzeń przytrzymujących z grupy II i III.
- 6.1.6. Producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci musi oświadczyć na piśmie, że poziom łatwopalności materiałów stosowanych przy wytwarzaniu urządzeń przytrzymujących jest zgodny z odnośnymi ustępami ujednoliconej rezolucji EKG w sprawie budowy pojazdów (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, pkt 1.20). Badania potwierdzające ważność oświadczenia mogą być przeprowadzane według uznania służby odpowiedzialnej za badania.
- 6.1.7. W celu homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem przyjmuje się, że deska rozdzielcza musi być odpowiednio sztywna w przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci zwróconych tyłem do kierunku jazdy i wspartych o deskę rozdzielczą pojazdu.
- 6.1.8. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „uniwersalne”, z wyjątkiem urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX uniwersalnych, główny nośny punkt styczności między urządzeniem a pasem bezpieczeństwa dla dorosłych nie może być oddalony o mniej niż 150 mm od osi Cr podczas pomiaru z urządzeniem przytrzymującym dla dzieci umieszczonym na stanowisku do badań dynamicznych. Powyższe dotyczy wszystkich konfiguracji dopasowania. Zezwala się na dodatkowe alternatywne ułożenie pasów. Jeśli możliwe jest alternatywne ułożenie pasa, producent musi zawrzeć szczególne odniesienie do ułożenia alternatywnego w instrukcji użytkownika, zgodnie z wymogami pkt 15. Podczas badań przy zastosowaniu alternatywnego ułożenia pasa (alternatywnych ułożeń pasa), urządzenie przytrzymujące musi spełniać wszystkie wymogi niniejszego regulaminu z wyjątkiem postanowień niniejszego ustępu.
- 6.1.9. Maksymalna długość pasa dla dorosłych, jaka może być stosowana do zamocowania urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „uniwersalne” na stanowisku do badań dynamicznych, określona jest w załączniku 13 do niniejszego regulaminu.
- W celu stwierdzenia zgodności z tym wymogiem, urządzenia przytrzymujące dla dzieci należy zabezpieczyć na stanowisku do badań przy pomocy spełniającego właściwe normy pasa bezpieczeństwa, opisanego w załączniku 13. Nie należy instalować manekina, chyba że urządzenie przytrzymujące dla dzieci jest zaprojektowane w taki sposób, że zainstalowanie manekina zwiększałoby liczbę użytych pasów. Po ułożeniu urządzenia przytrzymującego dla dzieci w zainstalowanej pozycji, pas nie może być napięty, z wyjątkiem napięcia wywołanego przez standardowe związce, jeżeli są one zainstalowane. Jeżeli stosowane są związce do pasów, warunek ten jest spełniony w przypadku gdy na szpuli zostaje co najmniej 150 mm pasa.
- 6.1.10. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci należące do grupy 0 i 0+ nie mogą być zwrócone przodem do kierunku jazdy.

⁽¹⁾ Odpowiednie normy CEN otrzymać można pod adresem: CEN, 2 rue Bréederode, B.P. 5, 1000 Bruxelles, Belgia.

- 6.1.1.1. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci należące do grupy 0 i 0+, z wyjątkiem przenośnych łóżeczek zdefiniowanych w pkt 2.4.1, należą do kategorii integralnej.
- 6.1.1.2. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci należące do grupy I należą do kategorii integralnej, chyba że wyposażone są w osłonę przed uderzeniem zdefiniowaną w pkt 2.7.
- 6.2. Konfiguracja
- 6.2.1. Konfiguracja urządzenia przytrzymującego musi być taka, by
- 6.2.1.1. urządzenie przytrzymujące zapewniało wymagany poziom ochrony w każdej pozycji; w przypadku „urządzeń przytrzymujących dla osób specjalnej troski” podstawowe środki przytrzymywania powinny zapewniać wymagany poziom ochrony w każdej pozycji bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń przytrzymujących, które mogą być także zainstalowane.
- 6.2.1.2. można w sposób łatwy i szybki umieścić i wyjąć z niego dziecko; w przypadku urządzenia przytrzymującego dla dzieci, w którym dziecko przytrzymywane jest za pomocą szelek lub pasa w kształcie litery Y bez zwijacza, każdy pas barkowy oraz taśma biodrowa muszą mieć swobodę przemieszczania się względem siebie podczas procedury określonej w pkt 7.2.1.4.
- W takich przypadkach zespół pasa urządzenia przytrzymującego dla dzieci może być wyposażony w dwie lub więcej części łączących. W przypadku „urządzeń przytrzymujących dla osób specjalnej troski” uznaje się, że dodatkowe urządzenia przytrzymujące ograniczą szybkość, z jaką dziecko może zostać umieszczone w urządzeniu i z niego wyjęte. Jednak dodatkowe urządzenia muszą być zaprojektowane w taki sposób, by możliwie szybko można je było odblokować.
- 6.2.1.3. Jeśli istnieje możliwość zmiany pochylecia urządzenia przytrzymującego, taka zmiana nie powinna wymagać ręcznego dostosowania pasów. Zmiany pochylecia urządzenia przytrzymującego można dokonać jedynie ręcznie, przy świadomym udziale użytkownika.
- 6.2.1.4. urządzenia przytrzymujące z grup 0, 0+ i I powinny utrzymywać dziecko w takiej pozycji, by zapewnić wymagany poziom ochrony nawet podczas jego snu;
- 6.2.1.5. w celu zapobieżenia wysunięciu się spod zapiętego pasa wskutek zderzenia lub niespokojnych ruchów dziecka, we wszystkich urządzeniach przytrzymujących z grupy I zwróconych przodem do kierunku jazdy i obejmujących zintegrowany system szelek bezpieczeństwa wymaga się zamontowania taśmy krokowej. Po przymocowaniu taśmy krokowej, w pozycji najbardziej wyciągniętej, o ile jest regulowana, nie może być możliwe dostosowanie taśmy biodrowej tak, by znajdowała się ponad miednicą manekina o wadze 9 lub 15 kg.
- 6.2.2. W przypadku grup I, II i III wszystkie urządzenia przytrzymujące wykorzystujące „taśmę biodrową” muszą odpowiednio prowadzić „taśmę biodrową”, aby zapewnić, że siły przenoszone są przez „taśmę biodrową” przez obszar miednicy.
- 6.2.3. Wszystkie taśmy urządzenia przytrzymującego muszą być umieszczone w taki sposób, by nie powodowały niewygody u użytkownika w normalnych warunkach eksploatacji lub nie układały się w niebezpiecznej konfiguracji. Odległość między taśmami barkowymi w pobliżu szyi powinna wynosić co najmniej tyle, ile szerokość szyi odpowiedniego manekina.
- 6.2.4. Zespół nie powinien narażać delikatnych części ciała dziecka (brzuch, okolice kroku itp.) na nadmierne obciążenia. Konstrukcja powinna zapewniać, by siły ściskające nie działały na ciemię głowy dziecka w przypadku zderzenia.
- 6.2.4.1. Pasy w kształcie litery Y mogą być stosowane jedynie w urządzeniach przytrzymujących dla dzieci zwróconych tyłem do kierunku jazdy i bocznych urządzeniach przytrzymujących dla dzieci (przenośne łóżeczko).

- 6.2.5. Urządzenie przytrzymujące musi być skonstruowane i zainstalowane w taki sposób, by:
- 6.2.5.1. zminimalizować ryzyko uszkodzenia ciała dziecka lub innych osób przebywających w pojeździe spowodowane przez ostre krawędzie lub występy (określone na przykład w regulaminie nr 21);
 - 6.2.5.2. nie wystawały ostre krawędzie lub występy, które mogą zniszczyć tapicerkę siedzeń pojazdu lub odzież osób przebywających w pojeździe;
 - 6.2.5.3. nie narażać delikatnych części ciała dziecka (brzuch, okolice kroku itp.) na dodatkowe siły bezwładności, które wywołuje;
 - 6.2.5.4. zapewnić, że jego twarde części, w punktach styczności z taśmami, nie posiadają ostrych krawędzi, które mogą ścierać pasy.
- 6.2.6. Każda część wytworzona oddzielnie tak, by umożliwić zamocowanie i demontaż elementów, musi być zaprojektowana w taki sposób, by w miarę możliwości zapobiec ryzyku nieprawidłowego montażu i użytkowania. „Urządzenia przytrzymujące dla osób specjalnej troski” mogą być wyposażone w dodatkowe urządzenia przytrzymujące; muszą być one zaprojektowane w taki sposób, by zapobiec ryzyku nieprawidłowego montażu, zaś metody ich odłączania i działania powinny być oczywiste dla ratownika w razie niebezpieczeństwa.
- 6.2.7. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci przeznaczone dla grup I, II oraz łącznie grupy I i II obejmuje oparcie fotela, wewnętrzna wysokość oparcia, określona zgodnie ze schematem w załączniku 12, nie może być mniejsza niż 500 mm.
- 6.2.8. Można stosować jedynie zwijacze samoblokujące lub blokowane awaryjnie.
- 6.2.9. W przypadku urządzeń przeznaczonych do użycia w grupie I dziecko nie może mieć możliwości łatwego poluzowania tej części urządzenia, która przytrzymuje miednicę po umieszczeniu dziecka w urządzeniu; w tym celu muszą zostać spełnione wszystkie wymogi zawarte w pkt 7.2.5 (mechanizm blokujący); wszelkie urządzenia zaprojektowane w takim celu muszą być przymocowane na stałe do urządzenia przytrzymującego dla dzieci.
- 6.2.10. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci może być zaprojektowane do użycia w więcej niż jednej grupie wagowej i/lub przez więcej niż jedno dziecko pod warunkiem że jest w stanie spełnić wymogi określone dla każdej z grup. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci kategorii „uniwersalne” musi spełniać wymogi tej kategorii dla wszystkich grup wagowych, dla których uzyskało homologację.
- 6.2.11. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci ze zwijaczem
- W przypadku urządzenia przytrzymującego dla dzieci wyposażonego w zwijacz, musi on spełniać wymogi pkt 7.2.3 poniżej.
- 6.2.12. W przypadku poduszek podwyższających należy zbadać swobodę przechodzenia pasów i wypustów pasa dla dorosłych przez punkty mocowania. Dotyczy to w szczególności poduszek podwyższających, które przeznaczone są dla przednich siedzeń w samochodach i które mogą mieć długi półsztywny szkielet. Zamocowana klamra nie może przechodzić przez punkty mocowania podwyższonych siedzeń ani umożliwiać ułożenia pasa całkowicie odmiennie od ułożenia w wózku doświadczalnym.
- 6.2.13. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci zaprojektowane jest dla więcej niż jednego dziecka, każde urządzenie przytrzymujące musi być w pełni niezależne w kontekście przenoszenia sił i regulacji.
- 6.2.14. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci obejmujące elementy nadmuchiwane muszą być zaprojektowane w taki sposób, by warunki użytkowania (ciśnienie, temperatura, wilgotność) nie miały wpływu na zachowanie przez nie zgodności z wymogi niniejszego regulaminu.

6.3. Specyfikacje urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX

6.3.1. Charakterystyka ogólna

6.3.1.1. Wymiary

Maksymalne wymiary boczne, dolne i tylne urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX oraz umieszczenie systemu mocowania ISOFIX, przy pomocy którego, do którego mocuje się jego uchwyty, są ustalane dla producenta urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX przez mocowanie siedzenia pojazdu (VSE) zdefiniowane w ust. 2.31 niniejszego regulaminu.

6.3.1.2. Ciężar

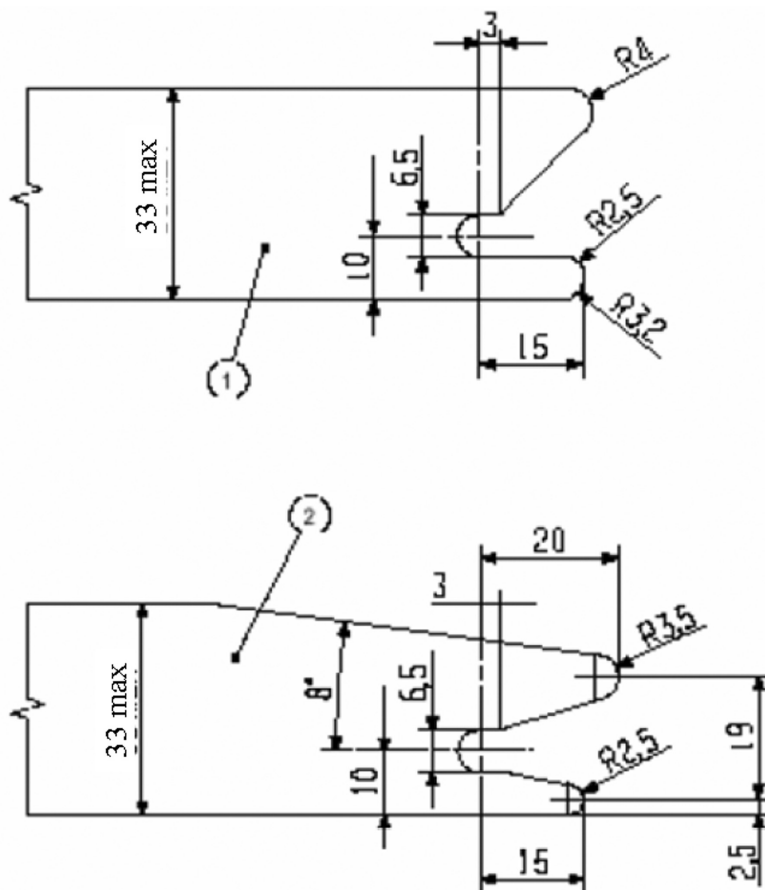
Ciężar urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX kategorii uniwersalnej lub półuniwersalnej dla grupy wagowej 0, 0+ i I nie przekroczy 15 kg.

6.3.2. Uchwyty ISOFIX

6.3.2.1. Rodzaj

Uchwyty ISOFIX mogą być zgodne z przykładami przedstawionymi na rysunku 0 (a) lub z innymi odpowiednimi rozwiązaniami, będącymi częścią sztywnego mechanizmu posiadającego regulację, których charakter określa producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX.

Rysunek 0 (a)



Wymiary w mm

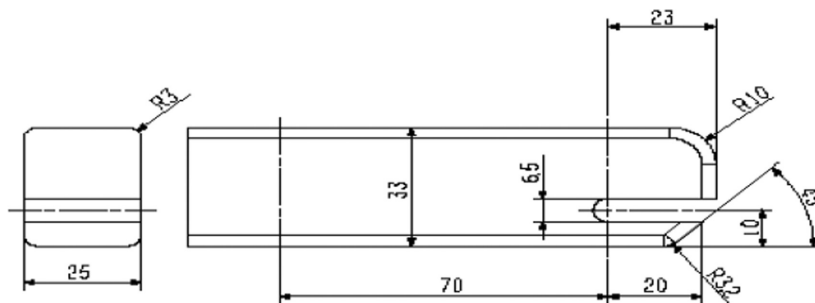
Legenda

1. Uchwyt urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX — przykład 1
2. Uchwyt urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX — przykład 2

6.3.2.2. Wymiary

Wymiary części uchwytu urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX, która łączy się z systemem mocowania ISOFIX nie mogą przekraczać maksymalnych wymiarów wynikających z rysunku 0 (b).

Rysunek 0 (b)



Wymiary w mm

6.3.2.3. Wskazanie częściowego zatrzaśnięcia

Urządzenie przytrzymujące dla dzieci ISOFIX będzie obejmować element zapewniający wyraźne potwierdzenie pełnego zatrzaśnięcia się uchwytów ISOFIX na odpowiednich mocowaniach dolnych ISOFIX. Tego rodzaju element może obejmować potwierdzenie dźwiękowe, dotykowe lub wizualne, lub kombinację dwóch lub więcej rozwiązań. W przypadku potwierdzenia wizualnego, musi być ono widoczne w normalnych warunkach oświetleniowych.

6.3.3. Specyfikacje górnego paska mocującego ISOFIX

6.3.3.1. Podłączenie górnego paska mocującego

Podłączeniem górnego paska mocującego powinien być ISOFIX hak górnego paska mocującego przedstawiony na rysunku 0 (c) lub podobne urządzenie, które uwzględnia ograniczenia wynikające z rysunku 0 (c).

6.3.3.2. Cechy górnego paska mocującego ISOFIX

Górny pasek mocujący ISOFIX będzie wsparty taśmą tapicerską (lub podobną) posiadającą regulację i zwolnienie napięcia.

6.3.3.2.1. Długość górnego paska mocującego ISOFIX

Długość górnego paska mocującego ISOFIX wynosi przynajmniej 2 000 mm.

6.3.3.2.2. Wskazanie braku luzu

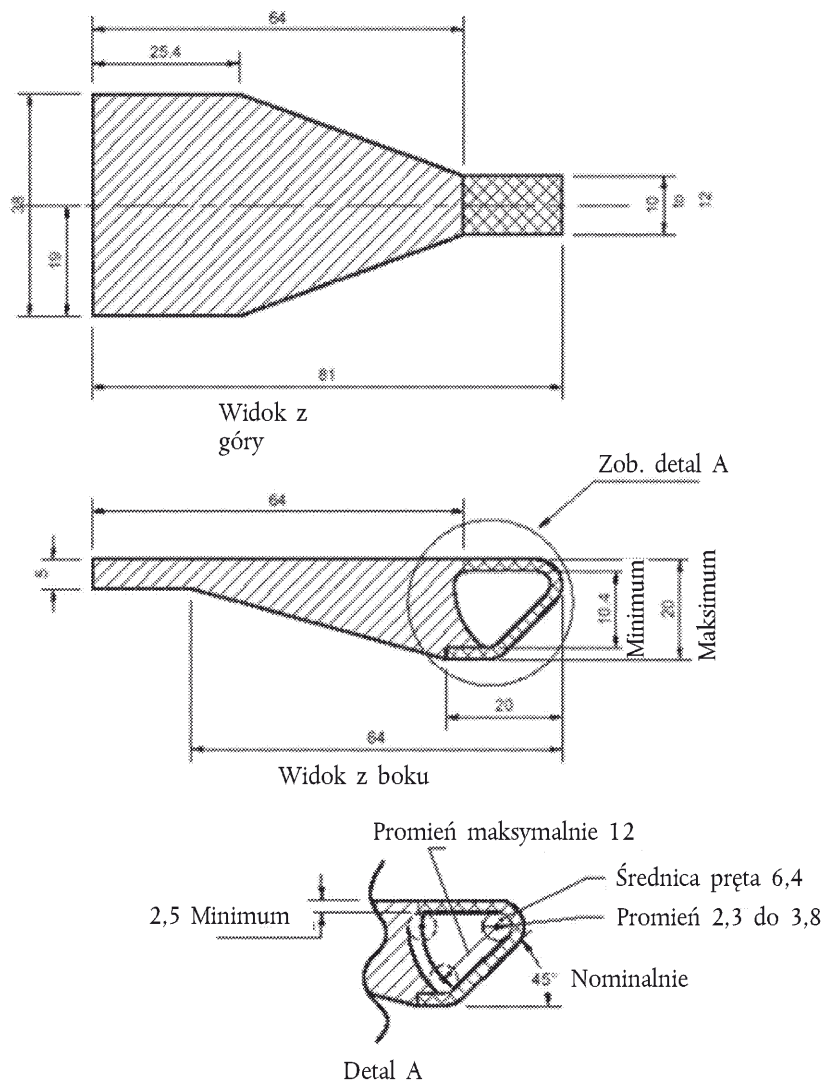
Górny pasek mocujący ISOFIX lub fotelik dla dzieci ISOFIX będzie wyposażony w urządzenie potwierdzające eliminację usunięcia luzu z paska. Urządzenie takie może być częścią regulacji lub urządzenia luzującego.

6.3.3.2.3. Wymiary



Wymiary przyłączenia dla haków górnego paska mocującego ISOFIX przedstawiono na rysunku 0 (c).

Rysunek 0 (c)

Wymiary połączenia (typu hak) górnego paska mocującego ISOFIX



LEGENDA:

-  Struktura otaczająca (jeśli jest)
-  Obszar, w którym w całości musi znajdować się profil łączący haka górnego paska mocującego

Wymiary w mm

6.3.4. Zapewnienie regulacji

Uchwyty ISOFIX lub samo urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX powinny posiadać regulację umożliwiającą dostosowanie do zakresu lokalizacji mocowania ISOFIX, opisanego w regulaminie nr 14.

6.4. Kontrola oznakowania

6.4.1. Upoważniona placówka techniczna prowadząca badania homologacyjne sprawdza zgodność oznakowania z wymaganiami pkt 4.

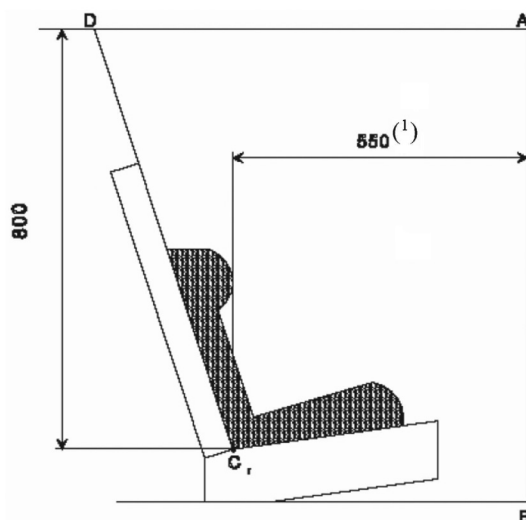
- 6.5. Kontrola instrukcji instalacji i instrukcji obsługi
- 6.5.1. Upoważniona placówka techniczna prowadząca badania homologacyjne sprawdza zgodność instrukcji instalacji i instrukcji obsługi z wymaganiami pkt 15.
- 7. SPECYFIKACJA SZCZEGÓŁOWA
- 7.1. Przepisy mające zastosowanie do zamontowanego urządzenia przytrzymującego
- 7.1.1. Odporność na korozję
- 7.1.1.1. Kompletne urządzenie przytrzymujące dla dzieci lub jego części podatne na korozję podlegają badaniom korozyjnym określonym w pkt 8.1.1 poniżej.
- 7.1.1.2. Po przeprowadzeniu badania korozyjnego określonego w pkt 8.1.1.1 i 8.1.1.2 żadne oznaki zużycia mogące zakłócić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia ani też żadne znaczne oznaki korozji nie mogą być widoczne dla nieuzbrojonego oka wykwalifikowanego obserwatora.
- 7.1.2. Pochłanianie energii
- 7.1.2.1. We wszystkich urządzeniach z oparciem, szczytowe przyspieszenie powierzchni określonych w załączniku 18 do niniejszego regulaminu, mierzone zgodnie z załącznikiem 17, musi wynosić poniżej 60 g. Wymóg ten stosuje się także do fragmentów osłon przed uderzeniem, które znajdują się w strefie uderzenia głowy.
- 7.1.2.2. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci wyposażonych w stałe mechanicznie dołączone regulowane urządzenia podpierające głowę, w których regulowana podpórka pod głowę bezpośrednio kontroluje wysokość pasa bezpieczeństwa dla dorosłych lub uprząży dla dziecka, nie ma konieczności wymagania absorpcji energii w obszarach wskazanych w załączniku 18, które nie wchodzi w kontakt z głową manekina, tj. za podpórką głowy.
- 7.1.3. Wywrócenie
- 7.1.3.1. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci należy poddać badaniom określonym w pkt 8.1.2; manekin nie może wypaść z urządzenia, zaś gdy siedzenie do badań znajduje się w pozycji do góry nogami, głowa manekina nie może się przesunąć o więcej niż 300 mm w stosunku do swego pierwotnego położenia w kierunku pionowym względem siedzenia.
- 7.1.4. Badanie dynamiczne
- 7.1.4.1. Dane ogólne. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci należy poddać badaniu dynamicznemu zgodnie z pkt 8.1.3 poniżej.
- 7.1.4.1.1. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci kategorii „uniwersalne”, „zastrzeżone” i „półuniwersalne” należy poddać badaniu na wózku doświadczalnym przy użyciu siedzenia do badań określonego w pkt 6 oraz zgodnie z pkt 8.1.3.1.
- 7.1.4.1.2. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci kategorii „tylko dla niektórych pojazdów” należy poddać badaniu z każdym modelem pojazdu, dla jakiego są przeznaczone. Upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzanie badań może zmniejszyć liczbę badanych modeli pojazdów, jeśli nie różnią się w sposób znaczący pod względem aspektów wymienionych w pkt 7.1.4.1.2.3. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci można poddać badaniom w jeden z następujących sposobów:
 - 7.1.4.1.2.1. w kompletnym pojeździe zgodnie z pkt 8.1.3.3;
 - 7.1.4.1.2.2. w kadłubie nadwozia pojazdu na wózku doświadczalnym zgodnie z pkt 8.1.3.2; lub

- 7.1.4.1.2.3. w częściach kadłuba nadwozia pojazdu reprezentatywnych dla struktury pojazdu i powierzchni zderzenia. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci przeznaczone jest do eksploatacji na tylnym siedzeniu, części te powinny obejmować oparcie przedniego siedzenia, siedzenie tylne, podłogę, słupki „B” i „C” oraz dach. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci przeznaczone jest do eksploatacji na przednim siedzeniu, części pojazdu powinny obejmować deskę rozdzielczą, słupki „A”, przednią szybę oraz dźwignie lub gałki zainstalowane w podłodze bądź na konsoli, przednie siedzenie, podłogę oraz dach. Ponadto jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci przeznaczone jest do eksploatacji w połączeniu z pasem bezpieczeństwa dla dorosłych, części pojazdu powinny obejmować odpowiedni pas bądź pasy dla dorosłych. Upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzanie badań może zezwolić na wyłączenie z badania elementów, jeśli uzna je za zbędne. Badania należy przeprowadzać zgodnie z pkt 8.1.3.2.
- 7.1.4.1.3. Badanie dynamiczne należy przeprowadzić na urządzeniach do przytrzymywania dla dzieci, które wcześniej nie były poddawane obciążeniu.
- 7.1.4.1.4. Podczas badań dynamicznych żadna część urządzenia przytrzymującego dla dzieci umożliwiająca utrzymanie dziecka na miejscu nie może się złamać, zaś klamry, system blokujący lub system przemieszczania nie może się odblokować.
- 7.1.4.1.5. W przypadku urządzeń niezintegrowanych stosowany pas bezpieczeństwa musi być pasem standardowym, zaś jego klamry mocujące muszą być zgodne z załącznikiem 13 do niniejszego regulaminu. Powyższe nie ma zastosowania do homologacji urządzeń kategorii „tylko dla niektórych pojazdów”. W takim przypadku należy użyć właściwy pas właściwego pojazdu.
- 7.1.4.1.6. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci kategorii „tylko dla niektórych pojazdów” zainstalowane jest za najdalej wysuniętymi do tyłu siedzeniami dla użytkowników dorosłych zwróconymi przodem do kierunku jazdy (na przykład bagażnik), należy przeprowadzić jedno badanie przy użyciu największego manekina bądź manekinów w kompletnym pojeździe, o czym mowa w pkt 8.1.3.3.3. Pozostałe badania, w tym badanie zgodności produkcji, można przeprowadzić zgodnie z pkt 8.1.3.2 na życzenie producenta.
- 7.1.4.1.7. W przypadku „urządzenia przytrzymującego dla osób specjalnej troski” należy przeprowadzić dwukrotnie każde badanie dynamiczne określone w niniejszym regulaminie dla każdej grupy wagowej: za pierwszym razem przy użyciu podstawowych środków przytrzymywania, za drugim zaś przy użyciu wszystkich urządzeń przytrzymujących. W przypadku tych badań należy zwrócić szczególną uwagę na wymogi określone w pkt 6.2.3 i 6.2.4.
- 7.1.4.1.8. Podczas badań dynamicznych standardowy pas bezpieczeństwa używany do instalacji urządzenia przytrzymującego dla dzieci nie może się odłączyć od żadnej prowadnicy lub mechanizmu blokady wykorzystywanego w prowadzonym badaniu.
- 7.1.4.1.9. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci z podpórką bada się w następujący sposób:
- W przypadku kategorii półuniwersalnej, prowadzi się badania w zderzeniu czołowym przy podpórcie wysuniętej maksymalnie i minimalnie, zgodnie z ustawieniem podłogi wózka. Badania dla zderzenia tylnego prowadzi się dla najgorszej pozycji wybranej przez służby techniczne. W czasie badań podpórka będzie wsparta podłogą wózka zgodnie z opisem w załączniku 6, dodatek 3, rysunek 2. Jeśli pomiędzy najmniejszą długością podpórki i najwyższym poziomem podłogi jest przerwa, podpórka dostosowywana jest do poziomu podłogi 140 mm poniżej Cr. Jeśli maksymalna długość podpórki powoduje, że najniższy poziom podłogi nie pozwala na jej zastosowanie, podpórka dostosowywana jest do najniższego poziomu podłogi 280 mm poniżej Cr. W przypadku podpórki z regulacją stopniową, długość podpórki należy dostosować do najbliższego położenia zapewniającego kontakt podpórki z podłogą.
 - W przypadku podpórek poza płaszczyzną symetrii, służby techniczne wybiorą do badania najgorszy przypadek.
 - W przypadku kategorii tylko dla niektórych pojazdów, podpórka zostanie dostosowana zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia przytrzymującego dla dzieci.
- 7.1.4.1.10. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci korzystających z systemu mocowania ISOFIX i urządzenia przeciwdziałającego rotacji, jeśli takie jest, przeprowadza się badanie dynamiczne:
- 7.1.4.1.10.1. Dla ISOFIX CRS klasy wielkości A i B:
- 7.1.4.1.10.1.1. z użyciem urządzenia przeciwdziałającego rotacji; oraz

- 7.1.4.1.10.1.2. bez użycia urządzenia przeciwdziałającego rotacji. Wymaganie to nie obowiązuje, jeśli jako urządzenie przeciwdziałające rotacji służy stała nieregulowana podpórka.
- 7.1.4.1.10.2. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX pozostałych klas wielkości – z użyciem urządzenia przeciwdziałającego rotacji.
- 7.1.4.2. Przyspieszenie klatki piersiowej ⁽¹⁾
- 7.1.4.2.1. Przyspieszenie wynikowe klatki piersiowej nie może przekraczać 55 g, z wyjątkiem okresów, których suma nie przekracza 3 ms.
- 7.1.4.2.2. Element pionowy przyspieszenia od brzucha w kierunku głowy nie może przekraczać 30 g, z wyjątkiem okresów, których suma nie przekracza 3 ms.
- 7.1.4.3. Nacisk na brzuch ⁽²⁾
- 7.1.4.3.1. Podczas weryfikacji opisanej w załączniku 8 – dodatek 1, pkt 5.3. nie mogą być widoczne żadne ślady wgnieć modeliny w okolicy brzucha spowodowanych przez jakąkolwiek część urządzenia przytrzymującego.
- 7.1.4.4. Przemieszczenie manekina
- 7.1.4.4.1. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci kategorii „uniwersalne”, „zastrzeżone” i „półuniwersalne”:
- 7.1.4.4.1.1. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci zwrócone przodem do kierunku jazdy: głowa manekina nie może wyjść poza płaszczyzny BA i DA przedstawione na rysunku 1 poniżej, z wyjątkiem podwyższonych siedzeń przy wykorzystaniu największego manekina P10, gdzie wartość w odniesieniu do płaszczyzny DA wynosi 840 mm.

Rysunek 1

Układ stosowany podczas badań urządzenia zwróconego przodem do kierunku jazdy



⁽¹⁾ Do celów badania określonego w pkt 7.1.4.1.10.1.1, wielkość ta wynosi 500 mm.

Wymiary w mm

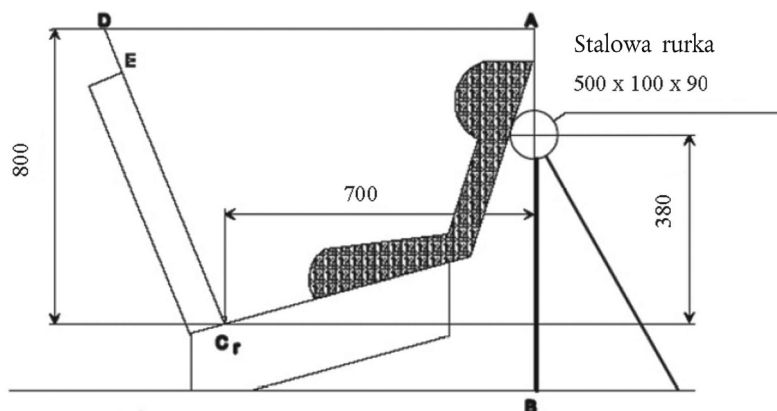
- 7.1.4.4.1.2. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci zwrócone tyłem do kierunku jazdy:
- 7.1.4.4.1.2.1. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci wsparte o deskę rozdzielczą: głowa manekina nie może wyjść poza płaszczyzny AB, AD i DCr przedstawione na rysunku 2 poniżej. Ocenę prowadzi się przez 300 ms lub do momentu ostatecznego zatrzymania się manekina, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

⁽¹⁾ Granice przyspieszenia klatki piersiowej nie stosują się w przypadku użycia manekina noworodka, gdyż nie jest on wyposażony w przyrządy.

⁽²⁾ Manekin noworodka nie jest wyposażony w jakąkolwiek wkładkę brzuszna. Z tego względu jako wskazówkę nacisku na brzuch można stosować jedynie analizę subiektywną.

Rysunek 2

Układ stosowany podczas badań urządzenia zwróconego tyłem do kierunku jazdy

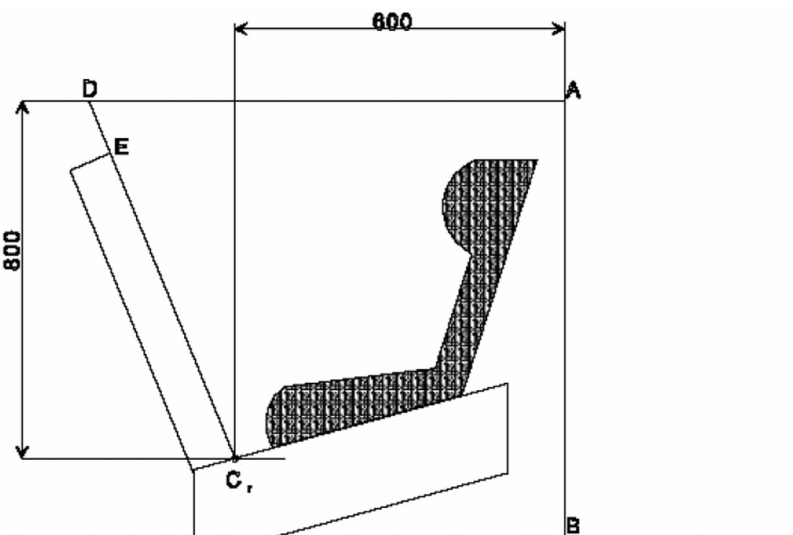


Wymiary w mm

- 7.1.4.4.1.2.2. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci z grupy 0 niewsparte o deskę rozdzielczą i przenośne łóżeczka: głowa manekina nie może wyjść poza płaszczyzny AB, AD i DE przedstawione na rysunku 3 poniżej. Ocenę prowadzi się przez 300 ms lub do momentu ostatecznego zatrzymania się manekina, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

Rysunek 3

Układ stosowany podczas badań urządzeń przytrzymujących dla dzieci grupy 0 niewspartych o deskę rozdzielczą



Wymiary w mm

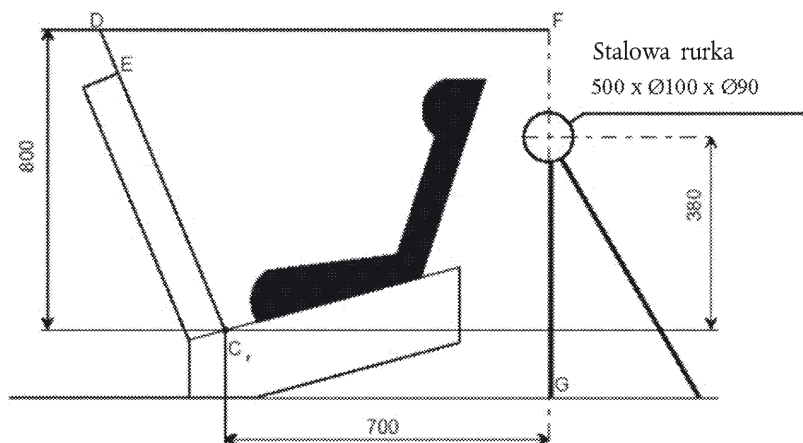
- 7.1.4.4.1.2.3. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci nienależące do grupy 0 oraz niewsparte o deskę rozdzielczą:

Głowa manekina nie może wyjść poza płaszczyzny FD, FG i DE pokazane na rysunku 4 poniżej. Ocenę prowadzi się przez 300 ms lub do momentu ostatecznego zatrzymania się manekina, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci ma styczność z prętem o średnicy 100 mm oraz spełnione są wszystkie kryteria działania, należy przeprowadzić dodatkowe badanie dynamiczne (zderzenie czołowe) przy użyciu najcięższego manekina przeznaczonego dla tego typu urządzenia przytrzymującego dla dzieci, bez pręta o średnicy 100 mm; przy tym badaniu wymaga się spełnienia wszystkich kryteriów, z wyjątkiem przemieszczenia w przód.

Rysunek 4

Układ stosowany podczas badań urządzeń zwróconych tyłem do kierunku jazdy nienależących do grupy 0, niewspartych o deskę rozdzielczą



Wymiary w mm

- 7.1.4.4.2. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci należące do kategorii „tylko dla niektórych pojazdów”: podczas badań w kompletnym pojeździe lub kadłubie nadwozia pojazdu, głowa nie może stykać się z żadną częścią pojazdu. Jednak w przypadku styczności prędkość uderzenia głowy nie może przekraczać 24 km/h, zaś stykająca się część musi spełniać wymogi badania na pochłanianie energii określone w regulaminie nr 21, załącznik 4. W przypadku badań przy użyciu kompletnych pojazdów musi istnieć możliwość usunięcia manekinów z urządzenia przytrzymującego dla dzieci bez użycia narzędzi po przeprowadzeniu badania.
- 7.1.5. Odporność na temperaturę
- 7.1.5.1. Zespoły klamer, zwijacze, regulatory oraz mechanizmy blokujące, na które może mieć wpływ temperatura, należy poddać badaniu termicznemu określone w pkt 8.2.8 poniżej.
- 7.1.5.2. Po przeprowadzeniu badania termicznego określonego w pkt 8.2.8.1 żadne oznaki zużycia mogące zakłócić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia nie mogą być widoczne dla nieuzbrojonego oka wykwalifikowanego obserwatora.
- 7.2. Przepisy mające zastosowanie do poszczególnych elementów urządzenia przytrzymującego
- 7.2.1. Klamra
- 7.2.1.1. Klamra musi być zaprojektowana w sposób wykluczający możliwość nieprawidłowego użycia. Oznacza to, między innymi, że klamra nie może przyjąć pozycji na wpół zatrzaśniętej; nie może istnieć możliwość niezamierzonej zamiany części klamry, gdy jest ona zamknięta; klamra musi zamykać się jedynie wówczas, gdy wszystkie części są zaczepione. Jeśli klamra ma styczność z dzieckiem, nie może być węższa od minimalnej szerokości taśmy określonej w pkt 7.2.4.1.1 poniżej. Niniejszego punktu nie stosuje się do zespołów pasa, które posiadają homologację zgodnie z regulaminem EKG nr 16 lub inną obowiązującą równoważną normą. W przypadku „urządzeń przytrzymujących dla osób specjalnej troski” jedynie klamra znajdująca się na głównych środkach przytrzymywania musi spełniać wymogi pkt 7.2.1.1 do 7.2.1.9 włącznie.

- 7.2.1.2. Klamra powinna pozostawać zamknięta bez względu na swoją pozycję, również nieobciążona. Musi być skonstruowana w sposób ułatwiający chwytanie i jej użytkowanie. Musi istnieć możliwość jej otwarcia przez zastosowanie nacisku na przycisk lub podobny mechanizm. Powierzchnia, do której należy przyłożyć taki nacisk, powinna posiadać następujące wymiary w pozycji odpiętej i w położeniu w płaszczyźnie prostopadłej do początkowego kierunku ruchu przycisku: dla urządzeń z obudową: obszar nie większy niż $4,5 \text{ cm}^2$ o szerokości co najmniej 15 mm; dla urządzeń bez obudowy: obszar nie większy niż $2,5 \text{ cm}^2$ o szerokości co najmniej 10 mm. Szerokość powinna być mniejszą wartością dwóch wymiarów określających zalecany obszar i należy ją mierzyć prostokątnie do kierunku ruchu przycisku zwalniającego.
- 7.2.1.3. Obszar odblokowania klamry należy oznaczyć kolorem czerwonym. Koloru tego nie może posiadać żadna inna część klamry.
- 7.2.1.4. Musi istnieć możliwość uwolnienia dziecka z urządzenia przytrzymującego wykonując jedno działanie na pojedynczej klamrze. W przypadku grup 0 i 0+ zezwala się na wyjęcie dziecka wraz z takimi urządzeniami jak nosidełko dla niemowląt/przenośne łóżeczko/urządzenie przytrzymujące przenośne łóżeczko, jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci można uwolnić za pomocą działania na maksymalnie dwóch klamrach.
- 7.2.1.4.1. Połączenie zaciskowe między taśmami barkowymi szelek bezpieczeństwa uznaje się za niezgodne z wymogiem odblokowania za pomocą jednego działania określonym w pkt 7.2.1.4 powyżej.
- 7.2.1.5. W przypadku grup II i III klamra musi być umieszczona w taki sposób, by znajdowała się w zasięgu dziecka przebywającego w pojeździe. Ponadto w przypadku wszystkich grup musi być umieszczona w taki sposób, by jej przeznaczenie i sposób działania były oczywiste dla ratownika w razie niebezpieczeństwa.
- 7.2.1.6. Otwarcie klamry powinno umożliwić swobodne wyjęcie dziecka z „fotelika” „podpórki fotelika” lub „osłony przed uderzeniem”, jeśli są zamontowane; jeśli zaś urządzenie obejmuje taśmę krokową, powinna być ona uwalniana tą samą klamrą.
- 7.2.1.7. Klamra powinna spełniać wymogi eksploatacyjne badania termicznego określone w pkt 8.2.8.1 oraz powtarzalne działanie. Przed badaniem dynamicznym określonym w pkt 8.1.3 powinna być poddana badaniu obejmującemu $5\,000 \pm 5$ cykli otwarcia i zamknięcia w normalnych warunkach pracy.
- 7.2.1.8. Klamrę należy poddać następującym badaniom w zakresie otwierania:
- 7.2.1.8.1. Próba obciążeniowa
- 7.2.1.8.1.1. Do tej próby należy wykorzystać urządzenie przytrzymujące dla dzieci, które poddano uprzednio badaniu dynamicznemu określonymu w pkt 8.1.3 poniżej.
- 7.2.1.8.1.2. Siła wystarczająca do otwarcia klamry w badaniu opisanym w pkt 8.2.1.1 poniżej nie powinna przekraczać 80 N.
- 7.2.1.8.2. Próba bez obciążenia
- 7.2.1.8.2.1. W próbie tej należy użyć klamry, która nie była wcześniej poddana obciążeniu. Siła wystarczająca do otwarcia klamry niepoddanej obciążeniu musi mieścić się w zakresie 40–80 N w badaniach opisanych w pkt 8.2.1.2 poniżej.
- 7.2.1.9. Wytrzymałość.
- 7.2.1.9.1. Podczas badania zgodnie z pkt 8.2.1.3.2 żadna część klamry lub przylegających taśm bądź regulatorów nie może się złamać ani odpaść.
- 7.2.1.9.2. Klamra szelek stosowana w grupach wagowych 0 i 0+ powinna wytrzymać działanie siły 4 000 N.
- 7.2.1.9.3. Klamra szelek stosowana w grupie I i wyższych powinna wytrzymać działanie siły 10 000 N.

- 7.2.1.9.4. Właściwy organ może zrezygnować z przeprowadzenia badania wytrzymałości klamry, jeśli dostępne informacje czynią je zbytecznym.
- 7.2.2. Element regulujący
- 7.2.2.1. Zakres regulacji powinien być wystarczający, by umożliwić prawidłową regulację urządzenia przytrzymującego dla dzieci przy pomocy manekinów z całej grupy wagowej, dla której urządzenie jest przeznaczone, oraz odpowiednią instalację we wszystkich określonych modelach pojazdów.
- 7.2.2.2. Wszystkie elementy regulujące powinny być typu „szybki regulator” z wyjątkiem elementów regulujących stosowanych jedynie w trakcie wstępnej instalacji urządzenia przytrzymującego w pojeździe.
- 7.2.2.3. Urządzenia typu „szybki regulator” powinny być łatwo dostępne, gdy urządzenie przytrzymujące dla dzieci jest prawidłowo zainstalowane, a dziecko lub manekin jest w nim umieszczony.
- 7.2.2.4. Urządzenie typu „szybki regulator” powinno łatwo dopasowywać się do budowy ciała dziecka. W szczególności, w badaniu przeprowadzonym zgodnie z pkt 8.2.2.1, siła wymagana do obsługi ręcznego urządzenia do regulacji nie powinna przekraczać 50 N.
- 7.2.2.5. Badaniu należy poddać dwie próbki elementów regulujących urządzenia przytrzymującego dla dzieci zgodnie z wymogami eksploatacyjnymi badania termicznego określonymi w pkt 8.2.8.1 i 8.2.3 poniżej.
- 7.2.2.5.1. Obsunięcie taśmy nie może przekroczyć 25 mm dla jednego lub 40 mm dla wszystkich elementów regulujących.
- 7.2.2.6. Element regulujący nie może się złamać ani odpaść podczas badania określonego w pkt 8.2.2.1 poniżej.
- 7.2.2.7. Regulator zamontowany bezpośrednio na urządzeniu przytrzymującym dla dzieci musi być zdolny wytrzymać powtarzalne działanie. Przed badaniem dynamicznym określonym w pkt 8.1.3 powinien być poddany badaniu obejmującemu $5\,000 \pm 5$ cykli, określonymu w pkt 8.2.7.
- 7.2.3. Zwijacze
- 7.2.3.1. Zwijacze samoblokujące
- 7.2.3.1.1. Różnica pomiędzy pozycjami blokowania zwijacza taśmy pasa bezpieczeństwa wyposażonego w zwijacz samoblokujący nie powinna przekraczać 30 mm. Po wykonaniu ruchu wstecz przez użytkownika pas pozostaje w pozycji wyjściowej lub powraca do tej pozycji automatycznie wskutek następującego ruchu do przodu użytkownika.
- 7.2.3.1.2. Jeżeli zwijacz stanowi część pasa biodrowego, wówczas siła wciągania taśmy wynosi co najmniej 7 N, mierzona na dystansie pomiędzy manekinem a zwijaczem zgodnie z pkt 8.2.4.1 poniżej. Jeżeli zwijacz stanowi część pasa barkowego, w ten sam sposób mierzona siła wciągania taśmy wynosi co najmniej 2 N i nie więcej niż 7 N. Jeżeli taśma przechodzi przez prowadnicę lub koło pasowe, siłę wciągania należy mierzyć na dystansie między manekinem a prowadnicą lub kołem pasowym. Jeżeli zestaw zawiera zabezpieczenie (ręczne lub automatyczne) przed całkowitym zwinięciem pasa, nie powinno ono być uruchomione podczas mierzenia siły zwijania.
- 7.2.3.1.3. Taśmę należy wysunąć ze zwijacza i pozwolić jej swobodnie zwinąć się, zgodnie z warunkami określonymi w pkt 8.2.4.2 poniżej. Czynność należy powtórzyć 5 000 razy. Następnie zwijacz należy poddać badaniu termicznemu zgodnie z wymogami eksploatacyjnymi określonymi w pkt 8.2.8.1 oraz badaniu na korozję opisanemu w pkt 8.1.1, a także badaniu odporności na pył opisanemu w pkt 8.2.4.5. Następnie urządzenie powinno pomyślnie przejść kolejną próbę 5 000 cykli wysunięcia i zwinięcia. Po zakończeniu powyższych prób zwijacz nadal powinien funkcjonować poprawnie i spełniać wymogi określone w pkt 7.2.3.1.1 i 7.2.3.1.2 powyżej.

- 7.2.3.2. Zwijacze blokowane awaryjnie
- 7.2.3.2.1. Zwijacz blokowany awaryjnie powinien spełniać następujące warunki w czasie badania przeprowadzonego zgodnie z pkt 8.2.4.3:
- 7.2.3.2.1.1. Zwijacz powinien się zablokować, gdy opóźnienie pojazdu osiągnie wartość 0,45 g.
- 7.2.3.2.1.2. Taśma nie powinna zostać zablokowana przy przyspieszeniach (mierzonych zgodnie z kierunkiem rozwijania) poniżej 0,8 g.
- 7.2.3.2.1.3. Zwijacz nie powinien blokować się, jeżeli czujnik znajduje się w położeniu wychylonym o maksymalnie 12° w dowolnym kierunku od pozycji fabrycznie ustalonej przez producenta.
- 7.2.3.2.1.4. Zwijacz powinien zablokować się, gdy czujnik jest wychylony o kąt ponad 27° w dowolnym kierunku w stosunku do pozycji fabrycznie ustalonej przez producenta.
- 7.2.3.2.2. Jeżeli działanie zwijacza zależy od sygnału lub źródła energii z zewnątrz, urządzenie powinno zapewnić automatyczne zablokowanie zwijacza w razie awarii i przerwania sygnału lub dopływu źródła energii.
- 7.2.3.2.3. Powyższe wymogi muszą spełniać zwijacze blokowane awaryjnie, reagujące wieloczynnikowo. Ponadto jeśli jeden z czynników czułości związany jest z rozwijaniem pasa, taśma musi zostać zablokowana przy przyspieszeniu 1,5 g mierzonym zgodnie z kierunkiem rozwijania.
- 7.2.3.2.4. W badaniach określonych w pkt 7.2.3.2.1.1 i 7.2.3.2.3 powyżej dopuszczalny przesuw taśmy występujący przed zablokowaniem zwijacza nie może przekraczać 50 mm, licząc na dystansie opisanym w pkt 8.2.4.3.1. W badaniu określonym w 7.2.3.2.1.2 powyżej, zwijacz nie powinien się blokować, zanim nie rozwinęło się co najmniej 50 mm taśmy, licząc na dystansie podanym w pkt 8.2.4.3.1 poniżej.
- 7.2.3.2.5. Jeżeli zwijacz stanowi część pasa biodrowego, wówczas siła wciągania taśmy powinna wynosić co najmniej 7 N, mierzona na dystansie pomiędzy manekinem a zwijaczem zgodnie z pkt 8.2.4.1. Jeżeli zwijacz stanowi część pasa barkowego, w ten sam sposób mierzona siła wciągania taśmy wynosi co najmniej 2 N i nie więcej niż 7 N. Jeżeli taśma przechodzi przez prowadnicę lub koło pasowe, siłę wciągania należy mierzyć na dystansie między manekinem a prowadnicą lub kołem pasowym. Jeżeli zestaw zawiera zabezpieczenie (obsługiwane ręcznie lub automatycznie) przed całkowitym zwinięciem pasa, nie powinno ono być uruchomione podczas mierzenia siły zwijania.
- 7.2.3.2.6. Taśmę należy wysuwać ze zwijacza i pozwalać jej swobodnie zwinąć się, zgodnie z warunkami określonymi w pkt 8.2.4.2. Czynność należy powtórzyć 40 000 razy. Następnie zwijacz należy poddać badaniu termicznemu zgodnie z wymogami określonymi w pkt 8.2.8.1 oraz badaniu na korozję opisanemu w pkt 8.1.1, a także badaniu na odporność na pył opisanemu w pkt 8.2.4.5. Następnie urządzenie powinno pomyślnie przejść kolejną próbę 5 000 cykli wysunięcia i zwinięcia (w sumie 45 000). Po przeprowadzeniu powyższych prób zwijacz nadal powinien funkcjonować poprawnie i spełniać wymogi określone w pkt 7.2.3.2.1 do 7.2.3.2.5 powyżej.
- 7.2.4. Taśmy
- 7.2.4.1. Szerokość
- 7.2.4.1.1. Minimalna szerokość taśm urządzenia przytrzymującego dla dzieci mających styczość z manekinem powinna wynosić 25 mm dla grup 0, 0+ i I oraz 38 mm dla grup II i III. Szerokość taśm należy zmierzyć podczas badania wytrzymałości pasa na złamanie określonego w pkt 8.2.5.1, bez zatrzymywania maszyny, pod naciskiem równym 75 % siły zrywającej taśmę.

- 7.2.4.2. Wytrzymałość w warunkach pokojowych
- 7.2.4.2.1. W przypadku dwóch egzemplarzy próbnych taśm poddanych warunkom z pkt 8.2.5.2.1 siła zrywająca powinna być określona zgodnie z pkt 8.2.5.1.2 poniżej.
- 7.2.4.2.2. Różnica między siłami zrywającymi dwóch egzemplarzy próbnych nie powinna być większa niż 10 % w stosunku do większej z dwóch zmierzonych sił.
- 7.2.4.3. Wytrzymałość w warunkach specjalnych
- 7.2.4.3.1. W przypadku dwóch egzemplarzy próbnych pasów poddanych warunkom z pkt 8.2.5.2 (oprócz 8.2.5.2.1) siła zrywająca powinna być nie mniejsza niż 75 % średniej wartości sił ustalonej w badaniu, o którym mowa w 8.2.5.1 poniżej.
- 7.2.4.3.2. Ponadto siła zrywająca powinna być nie mniejsza niż 3,6 kN dla urządzeń przytrzymujących z grupy 0, 0+ i I, 5 kN dla urządzeń z grupy II oraz 7,2 kN dla urządzeń z grupy III.
- 7.2.4.3.3. Właściwy organ może zrezygnować z jednego lub więcej badań, jeżeli struktura materiału użytego do badań lub dotychczas zgromadzone informacje czynią badanie zbytecznym.
- 7.2.4.3.4. Procedurę ścierania typu 1 określoną w pkt 8.2.5.2.6 można przeprowadzić jedynie wówczas, gdy badanie mikroprzesuwu określone w pkt 8.2.3 poniżej daje wynik stanowiący ponad 50 % wartości granicznej określonej w pkt 7.2.2.5.1 powyżej.
- 7.2.4.4. Nie powinna istnieć możliwość przeciągnięcia całej taśmy przez jakiegokolwiek regulatory, kłamry lub punkty mocowania.
- 7.2.5. Mechanizm blokujący
- 7.2.5.1. Mechanizm blokujący musi być na stałe zamocowany do urządzenia przytrzymującego dla dzieci.
- 7.2.5.2. Mechanizm ten nie może niekorzystnie wpływać na trwałość pasa dla dorosłych oraz musi zostać poddany badaniu termicznemu w warunkach określonych w pkt 8.2.8.1.
- 7.2.5.3. Mechanizm blokujący nie może utrudniać szybkiego uwolnienia dziecka.
- 7.2.5.4. Mechanizmy klasy A.
Po przeprowadzeniu badania określonego w pkt 8.2.6.1 poniżej obsunięcie taśmy tapicer-
skiej nie może przekraczać 25 mm.
- 7.2.5.5. Mechanizmy klasy B.
Po przeprowadzeniu badania określonego w pkt 8.2.6.2 poniżej obsunięcie taśmy tapicer-
skiej nie może przekraczać 25 mm.
- 7.2.6. Specyfikacje uchwytów ISOFIX
„Uchwyty ISOFIX” i wskaźniki zatrzaśnięcia będą zdatne do wielokrotnego działania i przed
badaniem dynamicznym opisanym w pkt 8.1.3 przejdą badanie obejmujące $2\,000 \pm 5$ cykli
otwarcia i zamknięcia w warunkach normalnego użytkowania.

8. OPIS BADAŃ⁽¹⁾
- 8.1. Badania zamontowanego urządzenia przytrzymującego
- 8.1.1. Badanie korozyjne
- 8.1.1.1. Metalowe części urządzenia przytrzymującego dla dzieci należy umieścić w komorze badawczej według instrukcji z załącznika 4. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci, wyposażonych w zwijacz, taśma powinna rozwijać się do pełnej długości minus 100 ± 3 mm. Z wyjątkiem krótkich przerw, koniecznych np. dla sprawdzenia lub uzupełnienia roztworu soli, badanie ekspozycyjne powinno przebiegać bez przerwy przez $50 \pm 0,5$ h.
- 8.1.1.2. Po zakończeniu ekspozycji na warunki sprzyjające korozji i przed przeprowadzeniem kontroli zgodnie z pkt 7.1.1.2 powyżej, metalowe części urządzenia przytrzymującego dla dzieci należy delikatnie umyć lub zamoczyć w czystej bieżącej wodzie, w temperaturze nieprzekraczającej 38°C w celu usunięcia ewentualnych złożeń solnych, a następnie pozostawić do wysuszenia w temperaturze pokojowej wynoszącej od 18 do 25°C przez 24 ± 1 h.
- 8.1.2. Wywrócenie
- 8.1.2.1. Manekina należy umieścić w zainstalowanym urządzeniu zgodnie z niniejszym regulaminem oraz uwzględniając instrukcje producenta oraz przy zachowaniu standardowego luzu określonego w pkt 8.1.3.6 poniżej.
- 8.1.2.2. Urządzenie przytrzymujące należy przymocować do siedzenia doświadczalnego lub siedzenia pojazdu. Całe siedzenie należy obracać wokół osi poziomej zawartej w środkowej płaszczyźnie przedniej siedzenia o kąt 360° z prędkością 2–5 stopni/sekundę. Dla celów tego badania urządzenia przeznaczone do użycia w określonych pojazdach mogą zostać zamocowane do siedzenia doświadczalnego opisanego w załączniku 6.
- 8.1.2.3. Badanie należy przeprowadzić ponownie obracając siedzenie w odwrotnym kierunku po umieszczeniu manekina w początkowym położeniu, jeśli jest to konieczne. Procedurę należy powtórzyć stosując dwa kierunki obrotu przy osi obrotu znajdującej się w płaszczyźnie poziomej oraz pod kątem 90° w stosunku do dwóch poprzednich badań.
- 8.1.2.4. Badania te należy przeprowadzać przy użyciu zarówno najmniejszego, jak i największego odpowiedniego manekina z grupy lub grup, dla których przeznaczone jest urządzenie przytrzymujące.
- 8.1.3. Badania dynamiczne
- 8.1.3.1. Badania na wózku i siedzeniu doświadczalnym
- 8.1.3.1.1. Zwrócone przodem do kierunku jazdy
- 8.1.3.1.1.1. Wózek i siedzenie doświadczalne stosowane podczas badania dynamicznego muszą spełnić wymogi załącznika 6 do niniejszego regulaminu, zaś procedura instalacyjna dla dynamicznego badania zderzenia musi być zgodna z załącznikiem 21.
- 8.1.3.1.1.2. Wózek powinien pozostać w pozycji poziomej w czasie opóźnienia lub przyspieszenia.
- 8.1.3.1.1.3. Urządzenia do badania opóźnienia lub przyspieszenia
- Wnioskodawca stosuje jedno z dwóch następujących urządzeń:

(1) Tolerancje dotyczące wymiarów, o ile nie określono inaczej, nie obowiązują dla wartości granicznych

Zakres wymiarów (mm)	poniżej 6	od 6 do 30	od 30 do 120	od 120 do 315	od 315 do 1 000	Powyżej 1 000
Tolerancja (mm)	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,5$	± 2	± 3	± 4

Tolerancje dotyczące kątów, o ile nie określono inaczej: $\pm 1^\circ$.

8.1.3.1.1.3.1. Urządzenie do badania opóźnienia:

Opóźnienie wózka należy uzyskać przez zastosowanie urządzenia przedstawionego w załączniku 6 do niniejszego regulaminu lub dowolnego innego urządzenia dającego taki sam rezultat. Urządzenie powinno posiadać właściwości jezdne zgodne z wymogami podanymi w pkt 8.1.3.4 oraz poniżej.

Procedura kalibrowania:

Krzywa opóźnienia wózka, w przypadku badań urządzenia przytrzymującego dla dziecka wykonanych zgodnie z pkt 8.1.3.1, obciążonego bezwładną masą o wadze do 55 kg w celu imitowania jednego urządzenia przytrzymującego wraz z dzieckiem, a w przypadku badań urządzenia przytrzymującego dla dziecka wykonanych w kadłubie nadwozia pojazdu zgodnie z pkt 8.1.3.1, gdy wózek obciążony jest strukturą pojazdu i bezwładną masą o wadze x razy 55 kg w celu imitowania x urządzeń przytrzymujących wraz z dzieckiem, musi pozostać w przypadku zderzenia czołowego w zakresowanym obszarze rysunku znajdującego się w załączniku 7 dodatek 1 do niniejszego regulaminu, a w przypadku zderzenia tylnego, w zakresowanym obszarze rysunku znajdującego się w załączniku 7 dodatek 2 do niniejszego regulaminu.

W czasie kalibrowania urządzenia zatrzymującego, droga zatrzymania powinna wynosić 650 ± 30 mm w przypadku zderzenia czołowego i 275 ± 20 mm w przypadku zderzenia tylnego.

8.1.3.1.1.3.2. Urządzenie do badania przyspieszenia

Warunki badania dynamicznego:

W przypadku zderzenia czołowego, wózek powinien zostać wprowadzony w ruch w taki sposób, aby w czasie badania całkowita zmiana prędkości ΔV wyniosła $52 +0/-2$ km/h a krzywa przyspieszenia znajdowała się w zakresowanym obszarze rysunku znajdującego się w załączniku 7 dodatek 1 i pozostawała powyżej segmentu określonego przez współrzędne (5 g, 10ms) i (9 g, 20ms). Moment początkowy uderzenia (T_0) definiowany jest zgodnie z normą ISO 17 373 dla poziomu przyspieszenia 0,5 g.

W przypadku zderzenia tylnego, wózek powinien zostać wprowadzony w ruch w taki sposób, aby w czasie badania całkowita zmiana prędkości ΔV wyniosła $32 +2/-0$ km/h, a krzywa przyspieszenia znajdowała się w zakresowanym obszarze rysunku znajdującego się w załączniku 7 dodatek 2 i pozostawała powyżej obszaru określonego przez współrzędne (5 g, 5ms) i (10 g, 10ms). Moment początkowy uderzenia (T_0) definiowany jest zgodnie z normą ISO 17 373 dla poziomu przyspieszenia 0,5 g.

Oprócz wypełnienia powyższych wymogów upoważniona placówka techniczna powinna zastosować wózek o masie (wraz z miejscem siedzącym) wyższej niż 380 kg, zgodnie z pkt 1 załącznika 6.

Jeżeli powyższe badanie zostało przeprowadzone przy wyższej prędkości lub krzywa przyspieszenia przekroczyła górną granicę zakresowanego obszaru, a urządzenie przytrzymujące dla dziecka spełnia wymogi, wynik badania uznaje się za zadowalający.

8.1.3.1.1.4. Należy dokonać pomiaru:

- 8.1.3.1.1.4.1. prędkości wózka bezpośrednio przed zderzeniem (tylko dla sań spowalniających, konieczne dla obliczenia drogi zatrzymania),
- 8.1.3.1.1.4.2. drogi zatrzymania (tylko dla sań spowalniających), która może być obliczona poprzez podwójne całkowanie zarejestrowanego ruchu opóźnionego sań;
- 8.1.3.1.1.4.3. przemieszczenia głowy manekina w płaszczyźnie pionowej i poziomej dla grup I, II i III, zaś dla grupy 0 i 0+ przemieszczenia manekina bez uwzględnienia jego kończyny;

- 8.1.3.1.1.4.4. ruchu opóźnionego klatki piersiowej w trzech prostopadłych do siebie kierunkach, z wyjątkiem manekinów noworodków.
- 8.1.3.1.1.4.5. wszelkich widocznych śladów wgnieceń modeliny w okolicy brzucha (zob. pkt 7.1.4.3.1), z wyjątkiem manekinów noworodków.
- 8.1.3.1.1.4.6. przyspieszenia lub opóźnienia wózka, co najmniej dla pierwszych 300 ms.
- 8.1.3.1.1.5. Po zderzeniu należy bez otwierania klamry dokonać oględzin urządzenia przytrzymującego dla dzieci w celu stwierdzenia ewentualnych uszkodzeń lub zniszczeń.
- 8.1.3.1.2. Zwrócone tyłem do kierunku jazdy
- 8.1.3.1.2.1. Podczas badań zgodnie z wymogami badania zderzenia tylnego siedzenie doświadczalne należy obracać o kąt 180°.
- 8.1.3.1.2.2. Podczas badania urządzenia przytrzymującego dla dzieci zwróconego tyłem do kierunku jazdy, przeznaczonego do użycia na przednim siedzeniu, przód pojazdu reprezentuje sztywny pręt zamocowany do wózka w taki sposób, by urządzenie przytrzymujące dla dzieci pochłaniało energię.
- 8.1.3.1.2.3. Warunki opóźnienia muszą spełniać wymogi określone w pkt 8.1.3.1.1.3.1.
Warunki przyspieszenia muszą spełniać wymogi określone w pkt 8.1.3.1.1.3.2.
- 8.1.3.1.2.4. Dokonywane pomiary muszą być podobne do pomiarów wymienionych w pkt 8.1.3.1.1.4 do 8.1.3.1.1.4.6 powyżej.
- 8.1.3.2. Badania na wózku i w kadłubie nadwozia pojazdu
- 8.1.3.2.1. Zwrócone przodem do kierunku jazdy
- 8.1.3.2.1.1. Metoda stosowana do przymocowania pojazdu podczas badania nie powinna wzmacniać mocowań siedzeń pojazdu, pasów bezpieczeństwa dla dorosłych i wszelkich dodatkowych mocowań wymaganych dla zainstalowania urządzenia przytrzymującego dla dzieci lub zmniejszenia normalnego odkształcenia konstrukcji. Nie dopuszcza się użycia jakichkolwiek części pojazdu, które poprzez ograniczenie swobody ruchu manekina mogłyby zmniejszyć obciążenie na urządzenie przytrzymujące dla dzieci podczas badania. Odrzucone części konstrukcji można zastąpić częściami o takiej samej wytrzymałości, pod warunkiem że nie ograniczają one ruchu manekina.
- 8.1.3.2.1.2. Blokadę uznaje się za zadowalającą, jeżeli nie wywiera ona żadnych skutków na obszar rozciągający się na całej szerokości konstrukcji oraz jeżeli pojazd lub konstrukcja ulegnie zablokowaniu lub unieruchomieniu na przodzie w odległości co najmniej 500 mm od mocowania badanego urządzenia przytrzymującego. Z tyłu konstrukcję należy przymocować za mocowaniami w odległości wystarczającej dla zapewnienia zgodności z wymogami pkt 8.1.3.2.1.1 powyżej.
- 8.1.3.2.1.3. Siedzenie pojazdu oraz urządzenie przytrzymujące dla dzieci należy zamontować oraz ustawić w pozycji wybranej przez upoważnioną placówkę techniczną przeprowadzającą badania homologacyjne, tak aby stworzyć najmniej korzystne warunki pod względem wytrzymałości, zgodne z instalacją manekina w pojeździe. Ustawienie oparcia siedzenia pojazdu oraz urządzenia przytrzymującego dla dzieci należy ująć w sprawozdaniu. Jeżeli oparcie siedzenia jest regulowane, to należy je zablokować według instrukcji producenta lub w przypadku braku instrukcji zablokować je tak, aby tworzyło kąt rzeczywisty maksymalnie zbliżony do 25°.
- 8.1.3.2.1.4. O ile instrukcja montażu i użytkowania nie stanowi inaczej, przednie siedzenie należy przesunąć maksymalnie do przodu, do pozycji normalnie używanej w przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci przeznaczonych do stosowania na przednim siedzeniu oraz maksymalnie do tyłu, do pozycji normalnie używanej w przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci przeznaczonych do stosowania na tylnym siedzeniu.

- 8.1.3.2.1.5. Warunki opóźnienia powinny spełniać wymogi określone w pkt 8.1.3.4 poniżej. Siedzenie do badań będzie siedzeniem rzeczywistego pojazdu.
- 8.1.3.2.1.6. Należy dokonać pomiaru:
- 8.1.3.2.1.6.1. prędkości wózka bezpośrednio przed zderzeniem (tylko w przypadku sań spowalniających, konieczna dla obliczenia drogi zatrzymania),
- 8.1.3.2.1.6.2. drogi zatrzymania (tylko w przypadku sań spowalniających), która może być obliczona poprzez podwójne całkowanie zarejestrowanego ruchu opóźnionego sań,
- 8.1.3.2.1.6.3. kontaktu głowy manekina z wnętrzem kadłuba nadwozia pojazdu,
- 8.1.3.2.1.6.4. przyspieszenia klatki piersiowej w trzech prostopadłych do siebie kierunkach, z wyjątkiem manekinów noworodków,
- 8.1.3.2.1.6.5. wszelkich widocznych śladów wgniecia modeliny w okolicy brzucha (zob. pkt 7.1.4.3.1), z wyjątkiem manekinów noworodków.
- 8.1.3.2.1.6.6. przyspieszenia lub spowolnienia wózka i kadłuba pojazdu, co najmniej dla pierwszych 300 ms.
- 8.1.3.2.1.7. Po zderzeniu należy bez otwierania klamry dokonać oględzin urządzenia przytrzymującego dla dzieci w celu stwierdzenia ewentualnych uszkodzeń.
- 8.1.3.2.2. Zwrócone tyłem do kierunku jazdy
- 8.1.3.2.2.1. Podczas badań zderzenia tylnego kadłub nadwozia pojazdu należy obracać o kąt 180° na wózku doświadczalnym.
- 8.1.3.2.2.2. Takie same wymogi jak w przypadku zderzenia czołowego.
- 8.1.3.3. Badanie z kompletnym pojazdem
- 8.1.3.3.1. Warunki opóźnienia powinny spełniać wymogi określone w pkt 8.1.3.4 poniżej.
- 8.1.3.3.2. Procedura badania zderzenia czołowego powinna być procedurą określoną w załączniku 9 do niniejszego regulaminu.
- 8.1.3.3.3. Procedura badania zderzenia tylnego powinna być procedurą określoną w załączniku 10 do niniejszego regulaminu.
- 8.1.3.3.4. Należy dokonać pomiaru:
- 8.1.3.3.4.1. prędkości pojazdu/urządzenia uderzającego bezpośrednio przed zderzeniem,
- 8.1.3.3.4.2. kontaktu głowy manekina (w przypadku grupy 0 – manekina bez uwzględnienia jego kończyn) z wnętrzem pojazdu,
- 8.1.3.3.4.3. przyspieszenia klatki piersiowej w trzech prostopadłych do siebie kierunkach, z wyjątkiem manekinów noworodków,
- 8.1.3.3.4.4. wszelkich widocznych śladów wgniecia modeliny w okolicy brzucha (zob. pkt 7.1.4.3.1), z wyjątkiem manekinów noworodków.

8.1.3.3.5. Jeżeli oparcie przednich siedzeń jest regulowane, to należy je zablokować według instrukcji producenta lub w przypadku braku instrukcji zablokować je tak, aby tworzyło kąt rzeczywisty maksymalnie zbliżony do 25°.

8.1.3.3.6. Po zderzeniu należy bez otwierania klamry dokonać oględzin urządzenia przytrzymującego dla dzieci w celu stwierdzenia ewentualnych uszkodzeń lub zniszczeń.

8.1.3.4. Warunki badania dynamicznego przedstawia poniższa tabela

Badanie	Urządzenie przytrzymujące	ZDERZENIE CZOŁOWE			ZDERZENIE TYLNE		
		Prędkość (km/h)	Impuls testowy	Droga zatrz. podczas badania (mm)	Prędkość (km/h)	Impuls testowy	Droga zatrz. podczas badania (mm)
Wózek z siedzeniem doświadczalnym	Przednie i tylne siedzenia zwrócone przodem do kierunku jazdy kategorii uniwersalne, półuniwersalne lub zastrzeżone (*)	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	—	—	—
	Przednie i tylne siedzenia zwrócone tyłem do kierunku jazdy kategorii uniwersalne, półuniwersalne lub zastrzeżone (**)	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	30 + 2 - 0	2	275 ± 25
Kałuż pojazd na wózku	Zwrócony przodem do kierunku jazdy (*)	50 + 0 - 2	1 lub 3	650 ± 50	—	—	—
	Zwrócony tyłem do kierunku jazdy (*)	50 + 2 - 2	1 lub 3	650 ± 50	30 + 2 - 0	2 lub 4	275 ± 25
Badanie całego pojazdu z użyciem przeszkody	Zwrócony przodem do kierunku jazdy	50 + 0 - 2	3	Nie określono	—	—	—
	Zwrócony tyłem do kierunku jazdy	50 + 0 - 2	3	Nie określono	30 + 2 - 0	4	Nie określono

(*) Podczas kalibracji droga zatrzymania powinna wynosić 650 ± 30 mm.

(**) Podczas kalibracji droga zatrzymania powinna wynosić 275 ± 20 mm.

Uwaga: Wszystkie urządzenia przytrzymujące dla dzieci należące do grup 0 i 0+ należy poddać badaniu zgodnie z warunkami dla urządzeń „zwróconych tyłem do kierunku jazdy” podczas zderzenia czołowego i tylnego.

Legenda:

Impuls testowy nr 1 – Zgodnie z wymogami załącznika 7 – zderzenie czołowe.

Impuls testowy nr 2 – Zgodnie z wymogami załącznika 7 – zderzenie tylne.

Impuls testowy nr 3 – Impuls opóźnienia pojazdu poddanego zderzeniu czołowemu.

Impuls testowy nr 4 – Impuls opóźnienia pojazdu poddanego zderzeniu tylnemu.

8.1.3.5. Urządzenia przytrzymujące dla dzieci umożliwiające użycie dodatkowych mocowań

8.1.3.5.1. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci przeznaczonych do użycia zgodnie z pkt 2.1.2.3 i umożliwiających użycie dodatkowych mocowań wymóg dotyczący badania zderzenia czołowego zgodnie z pkt 8.1.3.4 należy stosować w następujący sposób:

8.1.3.5.2. W przypadku urządzeń wyposażonych w krótkie górne taśmy mocujące, tj. przeznaczonych do zamocowania do tylnej półki bagażowej, konfiguracja górnych mocowań na wózku doświadczalnym powinna być zgodna z wymogami załącznika 6 dodatek 3.

8.1.3.5.3. W przypadku urządzeń wyposażonych w długie górne taśmy mocujące, tj. przeznaczonych do użycia, jeśli nie istnieje sztywna tylna półka bagażowa, a taśmy górnych mocowań przytwierdzone są do podłogi, mocowania na wózku doświadczalnym powinny być zgodne z wymogami załącznika 6, dodatek 3.

- 8.1.3.5.4. W przypadku urządzeń przeznaczonych do użytku w obu konfiguracjach należy przeprowadzić badania określone w pkt 8.1.3.5.2 i 8.1.3.5.3 z zastrzeżeniem, że w przypadku badań przeprowadzanych zgodnie z wymogami pkt 8.1.3.5.3 powyżej należy stosować jedynie cięższe manekiny.
- 8.1.3.5.5. W przypadku urządzeń zwróconych tyłem do kierunku jazdy dolne mocowania konfiguracji na wózku doświadczalnym powinny spełniać wymogi załącznika 6, dodatek 3.
- 8.1.3.5.6. W przypadku przenośnych łóżeczek wykorzystujących dodatkowe paski, które są zamocowane do dwóch pasów bezpieczeństwa dla dorosłych, jeśli przeniesienie obciążenia odbywa się bezpośrednio przez pas bezpieczeństwa dla dorosłych do dolnego mocowania pasa bezpieczeństwa dla dorosłych, mocowanie na wózku doświadczalnym będzie zgodne z załącznikiem 6 dodatek 3 pkt 7 (A1, B1). Instalacja na wózku testowym będzie zgodna z załącznikiem 21 uwaga 5. System ten musi działać prawidłowo nawet w przypadku nie zapiętych pasów bezpieczeństwa dla dorosłych i w przypadku zgodności z pkt 6.1.8 uznawany jest za uniwersalny.
- 8.1.3.6. Manekiny
- 8.1.3.6.1. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci oraz manekiny należy zainstalować w taki sposób, by spełnione zostały wymogi określone w pkt 8.1.3.6.3.
- 8.1.3.6.2. Badania urządzenia przytrzymującego dla dzieci należy przeprowadzić przy użyciu manekinów określonych w załączniku 8 do niniejszego regulaminu.
- 8.1.3.6.3. Instalacja manekina.
- 8.1.3.6.3.1. Manekin należy umieścić w taki sposób, by zachować odstęp między tyłem manekina a urządzeniem przytrzymującym. W przypadku przenośnych łóżeczek, manekin należy umieścić poziomo w pozycji wyprostowanej, możliwie najbliżej linii środkowej przenośnego łóżeczka.
- 8.1.3.6.3.2. Umieścić fotelik dla dziecka na siedzeniu doświadczalnym.
- Umieścić manekina w foteliku dla dziecka.
- Między manekinem i oparciem fotelika umieścić deskę z zawiasami lub podobny giętki przyrząd o grubości 2,5 cm, szerokości 6 cm i długości równej wysokości barku (w pozycji siedzącej, załącznik 8) pomniejszonej o wysokość środkowej części biodra (w pozycji siedzącej, w załączniku 8 wysokość mięśnia podkolanowego plus połowa wysokości uda, w pozycji siedzącej) właściwą dla rozmiaru badanego manekina. Deska powinna możliwie idealnie dopasować się do krzywizny fotelika, zaś jej dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości stawu biodrowego manekina.
- Wyregulować pas zgodnie z instrukcjami producenta, jednak przykładając siłę naciągu większą o 250 ± 25 N od siły regulatora, pod kątem ugięcia taśmy w regulatorze wynoszącym $45 \pm 5^\circ$ lub pod kątem zaleconym przez producenta.
- Zakończyć montaż fotelika dla dziecka na siedzeniu doświadczalnym zgodnie z załącznikiem 21 do niniejszego regulaminu.
- Usunąć giętki przyrząd.
- Powyższe ma zastosowanie jedynie do szelek bezpieczeństwa oraz do urządzeń przytrzymujących, jeśli dziecko przytrzymywane jest za pomocą trzypunktowego pasa dla dorosłych oraz jeśli stosowany jest mechanizm blokujący; nie stosuje się natomiast do taśm przytrzymujących dla dzieci połączonych bezpośrednio ze zwijaczem.
- 8.1.3.6.3.3. Płaszczynę wzdłużną przechodzącą przez linię środkową manekina należy ustalić w punkcie znajdującym się w równej odległości od dwóch dolnych mocowań pasa; należy jednak również uwzględnić wymogi określone w pkt 8.1.3.2.1.3. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które mają zostać poddane badaniom z użyciem manekina przedstawiającego 10-letnie dziecko, płaszczynę wzdłużną przechodzącą przez linię środkową manekina należy umieścić w odległości do 80 mm na prawo lub lewo od punktu mocowania C w odniesieniu do punktu znajdującego się w równej odległości od dwóch dolnych mocowań pasa. W celu optymalnego ułożenia pasa na manekinie ilość przemieszczeń powinna zostać określona przez upoważnioną placówkę techniczną.

- 8.1.3.6.3.4. W przypadku urządzeń wymagających użycia standardowego pasa taśma barkowa może być podtrzymywana na manekinie w odpowiedniej pozycji przed rozpoczęciem badania dynamicznego za pomocą lekkiej taśmy maskującej o maksymalnej szerokości 20 mm i maksymalnej długości 250 mm. W przypadku urządzeń zwróconych tyłem do kierunku jazdy głowę można przymocować do oparcia urządzenia przytrzymującego za pomocą lekkiej taśmy maskującej o maksymalnej szerokości 20 mm i odpowiedniej długości.
- 8.1.3.7. Kategorie używanych manekinów
- 8.1.3.7.1. Urządzenie z grupy 0: badanie przy użyciu manekina noworodka oraz manekina o wadze 9 kg;
- 8.1.3.7.2. Urządzenie z grupy 0+: badanie przy użyciu manekina noworodka oraz manekina o wadze 11 kg;
- 8.1.3.7.3. Urządzenie z grupy I: badania przy użyciu manekina o wadze odpowiednio 9 i 15 kg;
- 8.1.3.7.4. Urządzenie z grupy II: badania przy użyciu manekina o wadze odpowiednio 15 i 22 kg;
- 8.1.3.7.5. Urządzenie z grupy III: badania przy użyciu manekina o wadze odpowiednio 22 i 32 kg;
- 8.1.3.7.6. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci jest odpowiednie dla dwóch lub więcej grup wagowych, badania należy przeprowadzić przy użyciu najlżejszego i najcięższego manekina, jak określono powyżej, dla wszystkich grup, których to dotyczy. Jednak jeśli konfiguracja urządzenia znacznie różni się między grupami, na przykład jeśli zmienia się konfigurację szelek lub długość szelek, laboratorium przeprowadzające badania może dodać badanie przy użyciu manekina o wadze średniej, jeśli uzna to za stosowne.
- 8.1.3.7.7. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci przeznaczone jest dla dwóch lub więcej dzieci, należy przeprowadzić jedno badanie przy użyciu najcięższego manekina na wszystkich miejscach siedzących. Należy przeprowadzić drugie badanie przy użyciu najlżejszego i najcięższego manekina, jak określono powyżej. Badania należy przeprowadzać przy użyciu siedzenia doświadczalnego, jak pokazano na rysunku 3 w załączniku 6 dodatek 3. Laboratorium dokonujące badań może, jeśli uzna to za stosowne, dodać trzecie badanie przy użyciu dowolnych kombinacji manekinów lub przy pustych miejscach siedzących.
- 8.1.3.7.8. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci z grupy 0 lub 0+ dopuszcza różne konfiguracje w zależności od wagi dziecka, każdą konfigurację należy przebadać na obu manekinach we właściwych grupach wagowych.
- 8.1.3.7.9. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci ISOFIX wymaga zastosowania górnego paska mocującego, jeden test należy przeprowadzić z najmniejszym manekinem z najkrótszą długością górnego paska mocującego (punkt mocowania G1). Drugi test prowadzi się z cięższym manekinem przy większej długości górnego paska mocującego (punkt mocowania G2). Górny pasek mocujący należy wyregulować tak, aby uzyskać obciążenie 50 ± 5 N.
- 8.1.3.7.10. Badania wymienione w pkt 7.1.4.1.10.1.2 należy prowadzić tylko z największymi manekinami, dla których przeznaczone jest urządzenie przytrzymujące dla dzieci.
- 8.1.4. Mocowanie poduszek podwyższających
- Umieścić bawełnianą tkaninę na powierzchni siedziska stanowiska badawczego. Umieścić poduszkę podwyższającą na stanowisku badawczym, ustawić dolną część bloku tułowia zgodnie z załącznikiem 22 rysunek 1 na powierzchni siedziska, zamocować i zastosować trzypunktowy pas bezpieczeństwa dla dorosłych, ustalając naciąg określony w załączniku 21. Za pomocą taśmy o szerokości 25 mm lub podobnego urządzenia opasującego poduszkę podwyższającą, zastosować siłę 250 ± 5 N w kierunku strzałki A, zob. załącznik 22, rysunek 2, wzdłuż linii powierzchni siedziska doświadczalnego.
- 8.2. Badania poszczególnych elementów
- 8.2.1. Klamra
- 8.2.1.1. Badanie otwarcia klamry pod obciążeniem

- 8.2.1.1.1. Do badania tego wykorzystuje się urządzenie przytrzymujące dla dzieci poddane uprzednio badaniu dynamicznemu zgodnie z pkt 8.1.3.
- 8.2.1.1.2. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci należy odłączyć od wózka doświadczalnego lub pojazdu bez otwierania klamry. Do klamry należy zastosować napięcie wynoszące 200 ± 2 N. Jeżeli klamra jest przymocowana do twardej części, należy zastosować siłę odtwarzającą kąt utworzony w czasie badania dynamicznego między klamrą a tą częścią twardą.
- 8.2.1.1.3. Do geometrycznego środka przycisku zwalniającego klamrę należy przyłożyć siłę z prędkością 400 ± 20 mm/min, wzdłuż stałej osi przebiegającej równoległe do początkowego kierunku ruchu przycisku; geometryczny środek stosuje się do tej części powierzchni klamry, do której ma zostać przyłożony nacisk zwalniający. Klamrę należy przytrzymać twardą podporą w momencie przykładania siły koniecznej do otwarcia.
- 8.2.1.1.4. Siłę konieczną do otwarcia klamry należy przyłożyć za pomocą dynamometru lub podobnego przyrządu w sposób i w kierunku charakterystycznym dla warunków normalnego użytkowania. Przedmiot stykający się z badanym zestawem musi mieć kształt kuli o promieniu $2,5 \pm 0,1$ mm, o gładkiej, metalowej powierzchni.
- 8.2.1.1.5. Należy zmierzyć siłę konieczną do otwarcia klamry oraz zaprotokołować jakiegokolwiek nieprawidłowości w działaniu klamry.
- 8.2.1.2. Badanie otwarcia klamry bez obciążenia
- 8.2.1.2.1. Zespół klamer niepoddany uprzednio obciążeniu należy zamontować i umieścić w warunkach „bez obciążenia”.
- 8.2.1.2.2. Należy stosować metodę pomiaru siły koniecznej do otwarcia klamry określoną w pkt 8.2.1.1.3 i 8.2.1.1.4.
- 8.2.1.2.3. Należy dokonać pomiaru siły koniecznej do otwarcia klamry.
- 8.2.1.3. Badanie wytrzymałości.
- 8.2.1.3.1. Do badań wytrzymałości należy zastosować dwie próbki. Badaniem objęte są wszystkie regulatory, z wyjątkiem regulatorów bezpośrednio zamontowanych na urządzeniu przytrzymującym dla dzieci.
- 8.2.1.3.2. Załącznik 20 przedstawia typowe urządzenie stosowane do badań wytrzymałości klamer. Klamrę umieszcza się na okrągłej górnej płycie (A) w obrębie nacisku zwalniającego. Wszystkie przyległe taśmy mają długość co najmniej 250 mm i zwisają z górnej płyty odpowiednio do swojego ułożenia w klamrze. Swobodne końce taśm następnie okręca się wokół okrągłej dolnej płyty (B) do momentu, gdy przejdą przez wewnętrzny otwór płyty. Wszystkie taśmy muszą znajdować się w pozycji pionowej między A i B. Następnie lekko mocuje się okrągłą płytę dociskową (C) do dolnej powierzchni (B), pozostawiając nadal pewną swobodę ruchów taśmy pomiędzy nimi. Przy użyciu niewielkiej siły urządzenia rozciągającego, taśmy są napinane i rozciągane między (B) i (C) do momentu, gdy wszystkie taśmy obciążone są odpowiednio do swojego ułożenia. Podczas tej czynności oraz samego badania klamra nie może stykać się z płytą (A) ani żadnym z jej elementów. Następnie dociska się (B) i (C) i zwiększa siłę rozciągającą z prędkością poprzeczną 100 ± 20 mm/min do momentu osiągnięcia zadanych wartości.
- 8.2.2. Element regulujący
- 8.2.2.1. Łatwość regulacji
- 8.2.2.1.1. Podczas badania ręcznego elementu regulującego taśmę należy przeciągnąć powoli przez element regulujący, uwzględniając normalne warunki eksploatacyjne, z prędkością 100 ± 20 mm/min i przykładając maksymalną siłę mierzoną do najbliższej wartości liczby całkowitej w N po wysunięciu pierwszego odcinka taśmy o długości 25 ± 5 mm.

- 8.2.2.1.2. Badanie należy przeprowadzić w obu kierunkach ruchu taśmy przeciąganej przez element regulujący. Przed pomiarem taśma powinna 10 razy przejść pełny cykl przesuwu.
- 8.2.3. Badanie mikroprzesuwu (zob. załącznik 5 rysunek 3)
- 8.2.3.1. Części lub przyrządy przeznaczone do badania mikroprzesuwu powinny najpierw na co najmniej 24 h zostać umieszczone w warunkach o temperaturze 20 ± 5 °C i względnej wilgotności 65 ± 5 %. Badanie należy przeprowadzić w temperaturze między 15 a 30 °C.
- 8.2.3.2. Swobodna część taśmy powinna znajdować się w takiej samej konfiguracji jak podczas użytkowania w pojeździe i nie może być zamocowana do żadnej innej części.
- 8.2.3.3. Element regulujący należy umieścić na pionowym fragmencie taśmy, do której jednego końca przyłożono obciążenie $50 \pm 0,5$ N (prowadzonej w sposób zapobiegający kołysaniu się obciążenia oraz skręcaniu taśmy). Swobodny koniec taśmy wystający z elementu regulującego powinien być skierowany w górę albo w dół, podobnie jak w pojeździe. Drugi koniec powinien przechodzić przez rolkę deflektora, którego oś pozioma jest równoległa do płaszczyzny fragmentu taśmy, do którego przyłożono obciążenie. Fragment przechodzący przez rolkę jest poziomy.
- 8.2.3.4. Badane urządzenie należy umieścić w taki sposób, by jego środek, w swoim najwyższym położeniu, znajdował się w odległości 300 ± 5 mm od stołu doświadczalnego, zaś odległość obciążenia od tego stołu powinna wynosić 100 ± 5 mm.
- 8.2.3.5. Przed rozpoczęciem badania należy wykonać 20 ± 2 cykli, a następnie $1\,000 \pm 5$ cykli z częstotliwością 30 ± 10 cykli na sekundę, o amplitudzie całkowitej 300 ± 20 mm lub określonej w pkt 8.2.5.2.6.2. Obciążenie 50 N powinno zostać przyłożone tylko w czasie odpowiadającym przesunięciu o 100 ± 20 mm dla każdego półokresu. Pomiaru mikroprzesuwu należy dokonać względem pozycji po przeprowadzeniu wstępnych 20 cykli.
- 8.2.4. Zwijacz
- 8.2.4.1. Siła wciągania
- 8.2.4.1.1. Siły wciągania należy mierzyć przy użyciu zespołu pasa bezpieczeństwa zamontowanego do manekina w taki sposób, jak w przypadku badania dynamicznego określonego w pkt 8.1.3. Naciąg pasa należy zmierzyć w punkcie styczności (ale w pewnej odległości) z manekinem podczas wciągania pasa z prędkością w przybliżeniu 0,6 m/min.
- 8.2.4.2. Wytrzymałość mechanizmu zwijacza
- 8.2.4.2.1. Należy wysunąć taśmę, a następnie pozwolić jej się zwinąć przepisową ilość cykli, z częstotliwością nieprzekraczającą 30 cykli na minutę. Przy pasach blokowanych awaryjnie, przy co piątym cyklu należy wykonać szarpnięcie w celu zablokowania zwijacza. Szarpnięcia należy wykonać w jednakowej ilości, przy każdym z pięciu różnych położań, tzn. w 90, 80, 75, 70 i 65 % całkowitej długości taśmy na zwijaczu. Jeżeli jednak dostarczono ponad 900 mm taśmy, wówczas powyższe części procentowe należy odnieść do ostatnich 900 mm taśmy, które pozostały nawinięte na zwijaczu.
- 8.2.4.3. Blokowanie zwijaczy blokowanych awaryjnie
- 8.2.4.3.1. Badanie prawidłowego blokowania zwijacza powinno się odbyć, kiedy w szpuli zwijacza pozostało 300 ± 3 mm nawiniętej taśmy.
- 8.2.4.3.2. W przypadku zwijacza blokowanego przesuwem taśmy wysuwanie taśmy powinno odbywać się w kierunku zgodnym z normalnym trybem pracy, gdy pas jest prawidłowo zainstalowany w pojeździe.

- 8.2.4.3.3. Podczas badania czułości zwijaczy na opóźnienie pojazdu zwijacze należy badać przy wysunięciu taśmy podanym powyżej, w obu kierunkach, wzdłuż dwóch osi wzajemnie prostopadłych, które przy instalacji w pojeździe według zaleceń producenta urządzenia przytrzymującego dla dzieci przebiegają horyzontalnie. Jeśli pozycja taka nie jest określona, organ przeprowadzający badania konsultuje się z producentem urządzenia przytrzymującego dla dzieci. Upoważniona placówka techniczna przeprowadzająca badania homologacyjne wybiera jeden z tych kierunków w celu stworzenia możliwie najmniej sprzyjających warunków dla aktywacji mechanizmu blokady.
- 8.2.4.3.4. Konstrukcja używanych urządzeń powinna gwarantować odpowiednie przyspieszenie z średnim przyrostem przyspieszenia co najmniej 25 g/s ⁽¹⁾.
- 8.2.4.3.5. Na potrzeby badania zgodności z wymogami z pkt 7.2.3.2.1.3 i 7.2.3.2.1.4 zwijacz należy zainstalować na poziomym pulpicie, po czym pulpit należy przechylać z prędkością poniżej 2° na sekundę aż do zablokowania. Badanie należy powtórzyć w różnych kierunkach, tak aby mieć pewność, że wymogi zostały spełnione.
- 8.2.4.4. Badanie korozyjne
- 8.2.4.4.1. Badanie korozyjne zostało opisane w pkt 8.1.1 powyżej.
- 8.2.4.5. Badanie odporności na pył
- 8.2.4.5.1. Zwijacz należy umieścić w komorze doświadczalnej według opisu podanego w załączniku 3 do niniejszego regulaminu. Jego pozycja względna powinna być taka sama jak po zainstalowaniu w pojeździe. Komora doświadczalna powinna zawierać ilość pyłu określoną w pkt 8.2.4.5.2 poniżej. Należy wysunąć 500 mm taśmy i pozostawić ją wysuniętą, chyba że zwijacz ma zostać poddany dziesięciu kompletnym cyklom zwinięcia i rozwinięcia w ciągu minuty lub dwóch od każdorazowego rozproszenia pyłu. Pył należy rozpraszać w ciągu 5 h, co 20 minut, przez 5 sekund za pomocą sprężonego powietrza, suchego i pozbawionego oleju smarowego. Powietrze powinno przechodzić przez otwór o średnicy 1,5 ± 0,1 mm, pod ciśnieniem manometrycznym 5,5 ± 0,5 Pa.
- 8.2.4.5.2. Pył wykorzystywany do badania z pkt 8.2.4.5.1 musi zawierać ok. 1 kg suchego kwarcu. Rozkład rozmiarów ziarenek powinien być następujący:
- ziarenka przedostające się przez szczelinę szerokości 150 µm, przy średnicy włókna 104 µm: od 99 do 100 %;
 - ziarenka przedostające się przez szczelinę szerokości 105 µm, przy średnicy włókna 64 µm: od 76 do 86 %;
 - ziarenka przedostające się przez szczelinę szerokości 75 µm, przy średnicy włókna 52 µm: od 60 do 70 %.
- 8.2.5. Badanie statyczne taśm
- 8.2.5.1. Badanie wytrzymałości taśmy na zerwanie
- 8.2.5.1.1. Badanie należy przeprowadzić za każdym razem na dwóch nowych egzemplarzach próbnych taśmy, poddanych warunkom określonym w pkt 7.2.4.
- 8.2.5.1.2. Każdą taśmę należy chwycić w imadła maszyny do badania naprężeń. Imadła powinny być skonstruowane w sposób wykluczający uszkodzenie taśmy w lub w pobliżu uchwytu. Prędkość belki poprzecznej powinna wynosić 100 ± 20 mm na minutę. Swobodny odcinek egzemplarza próbnego między imadłami maszyny na początku badania powinien mieć długość 200 mm ± 40 mm.
- 8.2.5.1.3. Należy zwiększyć obciążenie aż do zerwania taśmy, przy czym obciążenie powodujące zerwanie powinno zostać zapisane.
- 8.2.5.1.4. Jeżeli taśma obsunie się lub zerwie w miejscu, w którym styka się z którymś z imadeł lub w obrębie 10 mm od któregoś z nich, badanie należy unieważnić i przeprowadzić jeszcze jedno, na nowym egzemplarzu próbnym.

⁽¹⁾ g = 9,81 m/s².

- 8.2.5.2. Próbki taśm, o których mowa w pkt 3.2.3, należy poddać następującym warunkom:
- 8.2.5.2.1. Warunki pokojowe
- 8.2.5.2.1.1. Taśmę należy przez 24 ± 1 h trzymać w otoczeniu o temperaturze $23 \pm 5^\circ$ i względnej wilgotności $50 \pm 10\%$. Jeżeli badania nie wykonuje się natychmiast po kondycjonowaniu, egzemplarz próbny należy umieścić w hermetycznie zamkniętym pojemniku do czasu rozpoczęcia badania. Siłę zrywającą należy określić w ciągu pięciu minut od wyjęcia taśmy z komory atmosferycznej lub pojemnika.
- 8.2.5.2.2. Warunki oświetleniowe
- 8.2.5.2.2.1. Zastosowanie mają postanowienia zalecenia ISO/R 105-B 02(1978). Taśmę należy poddać działaniu światła do czasu, kiedy standardowy barwnik błękitny typu 7 wyblaknie tak, że osiągnie kontrast odpowiadający stopniu czwartemu na skali szarości.
- 8.2.5.2.2.2. Następnie taśmę należy przez co najmniej 24 h trzymać w otoczeniu o temperaturze $23 \pm 5^\circ\text{C}$ i względnej wilgotności $50 \pm 10\%$. Siłę zrywającą należy określić w ciągu pięciu minut od wyjęcia taśmy z zadanego otoczenia.
- 8.2.5.2.3. Niskie temperatury
- 8.2.5.2.3.1. Taśmę należy przez co najmniej 24 h trzymać w otoczeniu o temperaturze $23 \pm 5^\circ\text{C}$ i względnej wilgotności $50 \pm 10\%$.
- 8.2.5.2.3.2. Następnie taśmę należy trzymać przez 90 ± 5 minut na płaskiej powierzchni w komorze niskich temperatur, gdzie temperatura powietrza wynosi $-30 \pm 5^\circ\text{C}$. Następnie taśmę należy zwinąć, a powstały zwój obciążyć odważnikiem o masie $2 \pm 0,2$ kg, uprzednio schłodzonym w temperaturze $-30 \pm 5^\circ\text{C}$. Taśmę należy trzymać pod obciążeniem przez 30 ± 5 minut w tej samej komorze niskich temperatur. Następnie należy wyciągnąć taśmę z komory, usunąć odważniki i w ciągu pięciu minut zmierzyć obciążenie powodujące zerwanie.
- 8.2.5.2.4. Wysokie temperatury
- 8.2.5.2.4.1. Taśmę należy przez co najmniej 180 ± 10 minut trzymać w komorze cieplnej w atmosferze o temperaturze $60 \pm 5^\circ\text{C}$ i względnej wilgotności $65 \pm 5\%$.
- 8.2.5.2.4.2. Pomiaru obciążenia powodującego zerwanie taśmy należy dokonać w ciągu pięciu minut od wyjęcia taśmy z komory cieplnej.
- 8.2.5.2.5. Ekspozycja na wodę
- 8.2.5.2.5.1. Taśmę należy trzymać całkowicie zanurzoną w wodzie destylowanej przez 180 ± 10 minut, w temperaturze $20 \pm 5^\circ\text{C}$, z niewielkim dodatkiem środka nawilżającego. Dopuszcza się stosowanie dowolnych środków nawilżających odpowiednich dla badanych włókien.
- 8.2.5.2.5.2. Obciążenie powodujące zerwanie należy zmierzyć w ciągu dziesięciu minut od wyjęcia taśmy z wody.
- 8.2.5.2.6. Ścieranie
- 8.2.5.2.6.1. Elementy lub przyrządy przed poddaniem badaniu na ścieranie należy trzymać przez co najmniej 24 h w otoczeniu o temperaturze $23 \pm 5^\circ\text{C}$ i względnej wilgotności $50 \pm 10\%$. Temperatura pomieszczenia w czasie badania powinna wynosić między 15 a 30°C .

8.2.5.2.6.2. Poniższa tabela podaje ogólne wymogi dla każdej procedury ścierania:

	Obciążenie (N)	Częstotliwość	Ilość cykli
Procedura typu 1	10 ± 0,1	30 ± 10	1 000 ± 5
Procedura typu 2	5 ± 0,05	30 ± 10	5 000 ± 5

Jeśli długość taśmy jest niewystarczająca do zbadania przesunięcia o ponad 300 mm, wówczas badanie można zastosować do krótszej długości z minimalnym przesunięciem o 100 mm.

8.2.5.2.6.3. Warunki badań specjalnych

8.2.5.2.6.3.1. Procedura typu 1: w przypadkach gdy taśma przesuwa się przez mechanizm szybkiej regulacji. Należy przyłożyć stałe, pionowe obciążenie 10 N do jednej z taśm. Inną taśmę rozłożoną poziomo należy przymocować do urządzenia, poddając ją ruchowi posuwisto-zwrotnemu. Element regulujący należy ustawić w ten sposób, aby taśma ułożona poziomo pozostała obciążona (zob. załącznik 5 rysunek 1).

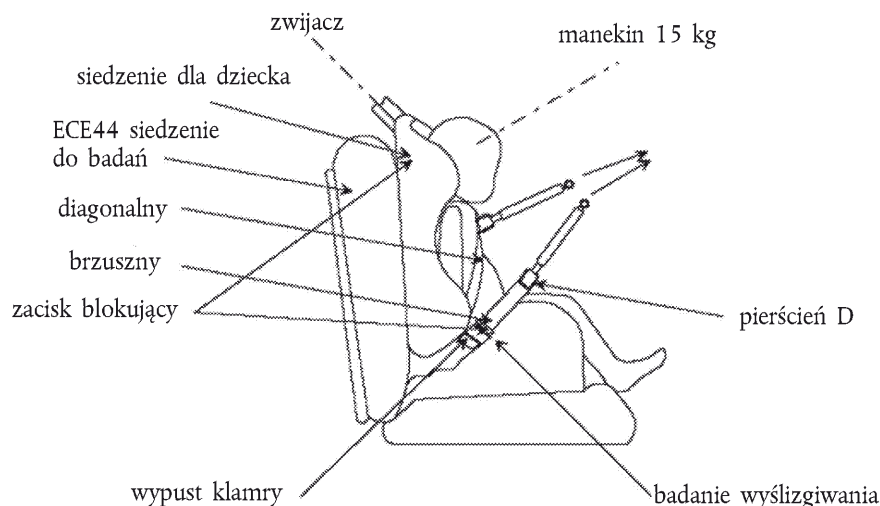
8.2.5.2.6.3.2. Procedura typu 2: w przypadkach gdy taśma zmienia kierunek, przechodząc przez część twardą. Podczas tego badania kąty tworzone przez obie taśmy muszą odpowiadać rysunkowi 2 z załącznika 5. Należy przyłożyć stałe obciążenie 5 N. Jeżeli taśma zmieni kierunek więcej niż raz przy przechodzeniu przez część twardą, dotychczasowe obciążenie 5 N może zostać zwiększone tak, aby została osiągnięta przepisowa wartość 300 mm przesuwu taśmy przez część twardą.

8.2.6. Mechanizmy blokujące

8.2.6.1. Mechanizmy klasy A

Urządzenie przytrzymujące dla dzieci oraz największy manekin, dla którego przeznaczone jest to urządzenie, należy umieścić w sposób pokazany na rysunku 5 poniżej. Należy stosować taśmy tapicerskie określone w załączniku 13 do niniejszego regulaminu. Należy w pełni zastosować mechanizm blokujący oraz zaznaczyć na pasie punkt jego wejścia do mechanizmu. Mierniki siły należy zamocować do pasa za pomocą pierścienia D oraz należy przyłożyć siłę równą dwukrotnej ($\pm 5\%$) wadze najcięższego manekina z grupy I przez co najmniej jedną sekundę. W przypadku mechanizmów blokujących w pozycji A należy zastosować niższą pozycję, zaś w pozycji B – pozycję wyższą. Siłę należy przyłożyć kolejne 9 razy. Na pasie należy oznaczyć kolejny punkt jego wejścia do mechanizmu blokującego, a następnie dokonać pomiaru odległości między tymi dwoma punktami. Podczas tego badania zwijacz musi znajdować się w pozycji odblokowanej.

Rysunek 5



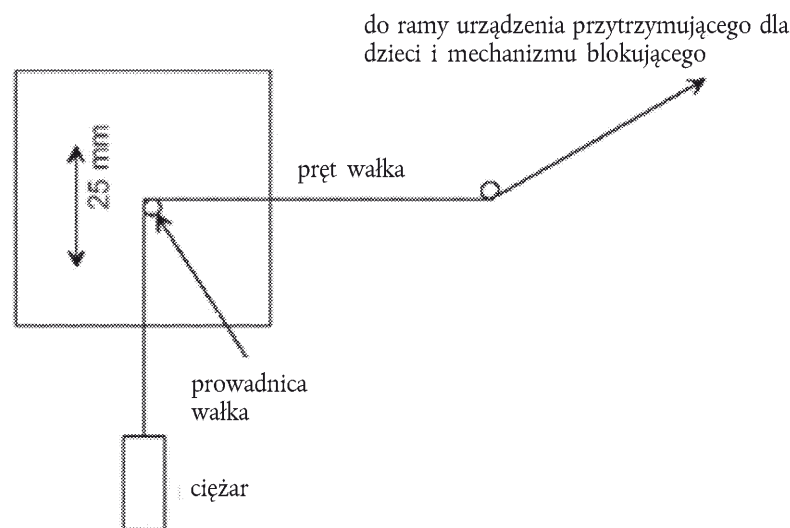
8.2.6.2. Mechanizmy klasy B

Urządzenie przytrzymujące dla dzieci musi być mocno przytwierdzone, zaś taśmy tapicerskie, zgodnie z załącznikiem 13 do niniejszego regulaminu, muszą przechodzić przez mechanizm blokujący oraz ramę, a ich ułożenie powinno być zgodne z instrukcją producenta. Pas powinien przechodzić przez sprzęt testowy zgodnie z rysunkiem 6 poniżej oraz zostać obciążony masą $5,25 \pm 0,05$ kg. Pomiędzy obciążnikiem oraz punktem, w którym taśma wykracza poza ramę, długość swobodnego odcinka taśmy powinna wynosić 650 ± 40 mm. Należy w pełni zastosować mechanizm blokujący oraz zaznaczyć na pasie punkt jego wejścia do mechanizmu. Obciążniki należy podnieść, a następnie puścić, tak aby mogły swobodnie opaść na odległość 25 ± 1 mm. Czynność tę należy powtórzyć 100 ± 2 razy z częstotliwością 60 ± 2 cykli na minutę w celu symulacji szarpnięcia urządzenia przytrzymującego dla dzieci w samochodzie. Na pasie należy oznaczyć kolejny punkt jego wejścia do mechanizmu blokującego, a następnie dokonać pomiaru odległości między tymi dwoma punktami.

Po zamontowaniu mechanizm blokujący musi obejmować całą szerokość taśmy przy zainstalowanym manekinie o wadze 15 kg. Badanie to należy przeprowadzić przy użyciu tych samych kątów taśm tapicerskich, jakie tworzą się w trakcie normalnego używania. Należy przymocować swobodny koniec fragmentu pasa biodrowego. Badanie należy przeprowadzić z urządzeniem przytrzymującym dla dzieci mocno przymocowanym do stanowiska badawczego używanego podczas badania wywrócenia lub badania dynamicznego. Taśmę obciążającą można zamocować do symulowanej klamry.

Rysunek 6

Schematyczny układ stosowany do badania mechanizmów blokujących klasy B



Wysokość opadania obciążnika = 25 mm

Odległość od pręta wałka do prowadnicy wałka = 300 mm

Przy użyciu taśmy tapicerskiej określonej dla standardowego pasa siedzeniowego zgodnie z załącznikiem 13.

8.2.7. Badanie kondycjonujące dla regulatorów bezpośrednio zamontowanych w urządzeniach przytrzymujących dla dzieci

Zainstalować największy manekin, dla którego przeznaczone jest urządzenie przytrzymujące, jak w przypadku badania dynamicznego, zachowując standardowy luz określony w pkt 8.1.3.6. W punkcie taśmy, w którym jej swobodny koniec wchodzi do regulatora, zaznaczyć linię referencyjną.

Usuń manekin, a następnie umieść urządzenie przytrzymujące w urządzeniu kondycjonującym pokazanym na rysunku 1 w załączniku 19.

Odcinek taśmy o długości co najmniej 150 mm należy przewinąć przez regulator. Należy to wykonać w taki sposób, by co najmniej 100 mm taśmy po stronie linii referencyjnej w kierunku swobodnego końca taśmy oraz pozostała długość (ok. 50 mm) po stronie zintegrowanych szelek linii referencyjnej przeszło przez regulator.

Jeśli długość taśmy od linii referencyjnej do jej swobodnego końca nie jest wystarczająca, by wykonać działanie opisane powyżej, wówczas ruch taśmy o długości 150 mm przez regulator należy rozpocząć od pozycji, w której szelki są w pełni rozwinięte.

Częstotliwość przewijania powinna wynosić 10 ± 1 cykli na minutę z prędkością w „B” równą 150 ± 10 mm/sek.

8.2.8. Badanie termiczne

8.2.8.1. Elementy określone w pkt 7.1.5.1 należy poddać warunkom środowiska nad powierzchnią wody w zamkniętej przestrzeni, o temperaturze nie mniejszej niż $80\text{ }^{\circ}\text{C}$, bez przerwy przez co najmniej 24 h, a następnie ochłodzić w otoczeniu o temperaturze nieprzekraczającej $23\text{ }^{\circ}\text{C}$. Po okresie chłodzenia elementy należy natychmiast poddać trzem następującym po sobie 24-godzinnym cyklom, przy czym każdy cykl powinien przebiegać w następującej kolejności:

- a) warunki otoczenia o temperaturze nie mniejszej niż $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ należy utrzymać bez przerwy przez 6 godzin. Takie warunki należy uzyskać w ciągu 80 minut od rozpoczęcia cyklu; następnie
- b) warunki otoczenia o temperaturze nie większej niż $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ należy utrzymać bez przerwy przez 6 godzin. Takie warunki należy uzyskać w ciągu 90 minut; następnie
- c) warunki otoczenia o temperaturze nie większej niż $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ należy utrzymać przez pozostały okres 24-godzinnego cyklu.

8.3. Certyfikacja poduszki kanapy do badań

8.3.1. Nową poduszkę siedzeniową do badań należy poddać certyfikacji w celu określenia wstępnych wartości nacisku wskutek zderzenia oraz szczytowego opóźnienia, a następnie co 50 badań dynamicznych lub przynajmniej raz w miesiącu, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej, lub przed każdym badaniem, jeśli urządzenie testowe jest często używane.

8.3.2. Procedury certyfikacyjne oraz pomiarowe powinny odpowiadać procedurom określonym w ostatniej wersji normy ISO 6487; urządzenia pomiarowe powinny odpowiadać specyfikacji kanału informacyjnego o klasie filtra kanałowego (CFC) 60.

Przy użyciu urządzenia testowego określonego w załączniku 17 do niniejszego regulaminu należy przeprowadzić 3 badania, w odległości 150 ± 5 mm od przedniej krawędzi poduszki na linii środkowej oraz 150 ± 5 mm w każdym kierunku od linii środkowej.

Umieścić urządzenie pionowo na płaskiej, sztywnej powierzchni. Obniżyć masę zderzeniową aż dotknie powierzchni, a następnie wyzerować znacznik nacisku. Umieścić urządzenie pionowo nad punktem testowym, podnieść masę o 500 ± 5 mm i pozwolić jej swobodnie opaść, tak aby zderzyła się z powierzchnią siedzenia. Zapisać wartość nacisku oraz krzywą opóźnienia.

8.3.3. Zarejestrowane szczytowe wartości nie powinny wykazywać odchyień większych niż 15 % od wartości początkowych.

8.4. Rejestracja zachowania dynamicznego

8.4.1. Aby określić zachowanie manekina i jego przemieszczenia, wszystkie badania dynamiczne rejestruje się w następujących warunkach:

8.4.1.1. Warunki filmowania i rejestracji:

- a) częstotliwość będzie wynosić przynajmniej 500 ramek na sekundę;
- b) test zostanie zarejestrowany na taśmie filmowej, video lub cyfrowym nośniku danych.

8.4.1.2. Oszacowanie niepewności:

Laboratoria badawcze będą posiadać i stosować procedury szacowania niepewności pomiaru przemieszczenia głowy manekina. Niepewność nie przekroczy + 25 mm.

Przykłady międzynarodowych standardów takiej procedury to EA-4/02 Europejskiej Organizacji Akredytacyjnej, ISO 5725:1994 lub metoda Ogólnego Pomiaru Niepewności (*General Uncertainty Measurement – GUM*).

8.5. Procedury pomiarowe powinny odpowiadać procedurom określonym w najnowszej wersji normy ISO 6487: 2002. Klasa częstotliwości kanału:

Rodzaj pomiaru	CFC(F_H)	Częstotliwość graniczna (F_N)
Przyspieszenie wózka	60	zob. ISO 6487:2002 załącznik A
Obciążenia pasa	60	zob. ISO 6487:2002 załącznik A
Przyspieszenie klatki piersiowej	180	zob. ISO 6487:2002 załącznik A
Przyspieszenie (modelu) głowy	1 000	1 650

Częstotliwość próbkowania powinna być co najmniej dziesięć razy większa od klasy częstotliwości kanału. (tj. w instalacjach z klasą częstotliwości kanału 1 000; odpowiada to minimalnej częstotliwości próbkowania około 10 000 próbek na sekundę na kanał).

9. SPRAWOZDANIE Z BADANIA DLA CELÓW HOMOLOGACJI TYPU I KWALIFIKACJI PRODUKCJI

9.1. Sprawozdanie z badania powinno obejmować wyniki wszystkich badań i pomiarów, w tym następujące dane uzyskane w wyniku badań:

- a) rodzaj urządzenia wykorzystanego do badań (urządzenia do badania opóźnienia lub przyspieszenia);
- b) całkowita zmiana prędkości;
- c) prędkość wózka bezpośrednio przed zderzeniem (tylko w przypadku ruchu sań spowalniających);
- d) krzywą przyspieszenia lub opóźnienia w czasie zmiany prędkości wózka i co najmniej 300 ms;
- e) czas (w ms), w momencie gdy głowa manekina wykazuje maksymalne przemieszczenie w czasie realizacji badania dynamicznego;
- f) pozycję klamry w czasie badania, jeśli jest regulowana;
- g) oraz wszelkie uszkodzenia i zniszczenia.

9.2. Jeżeli nie zostały zachowane wymogi dotyczące mocowań z załącznika 6 dodatek 3 do niniejszego regulaminu, wówczas sprawozdanie powinno opisywać, w jaki sposób urządzenie przytrzymujące dla dzieci zostało zainstalowane, oraz zawierać informacje o ważniejszych kątach i wymiarach.

- 9.3. W odniesieniu do urządzenia przytrzymującego dla dzieci badanego w pojeździe lub strukturze pojazdu sprawozdanie powinno określać sposób przymocowania konstrukcji pojazdu do wózka, położenie urządzenia przytrzymującego dla dzieci i siedzeń oraz odchylenie oparc.
- 9.4. Sprawozdania z badania dla celów homologacji typu i kwalifikacji produkcji będą zawierać potwierdzenie oznakowania, a także instrukcji instalacji i obsługi.
10. ZMIANA I ROZSZERZENIE HOMOLOGACJI TYPU URZĄDZENIA PRZYTRZYMUJĄCEGO DLA DZIECI
- 10.1. Każdą modyfikację urządzenia przytrzymującego dla dzieci należy zgłosić do służby administracyjnej, która udzieliła homologacji. Służba taka może wówczas:
- 10.1.1. uznać, że wprowadzone modyfikacje prawdopodobnie nie będą miały istotnego negatywnego skutku, i że w każdym razie urządzenie przytrzymujące dla dzieci nadal spełnia wymogi; lub
- 10.1.2. zażądać kolejnego sprawozdania z badań od upoważnionej placówki technicznej odpowiedzialnej za prowadzenie badań.
- 10.2. Potwierdzenie lub odmowa homologacji, wyszczególniająca zmiany, zostaje notyfikowana Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin zgodnie z procedurą określoną w pkt 5.3 powyżej.
- 10.3. Właściwy organ udzielający rozszerzenia homologacji przydziela numer seryjny dla takiego rozszerzenia oraz informuje o nim pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza komunikatu zgodnego z wzorem w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
11. KWALIFIKACJA PRODUKCJI
- 11.1. Aby potwierdzić odpowiedniość systemu produkcyjnego producenta, upoważniona placówka techniczna prowadząca badania dla celów homologacji typu musi przeprowadzić badania kwalifikacji produkcji zgodnie z pkt 11.2.
- 11.2. Kwalifikacja produkcji urządzeń przytrzymujących dla dzieci
- Przedmiotem badań dla celów kwalifikacji produkcji musi być produkcja każdego nowego homologowanego typu urządzenia przytrzymującego dla dzieci kategorii uniwersalnej, półuniwersalnej i tylko dla niektórych pojazdów.
- W tym celu z pierwszej partii produkcyjnej pobiera się próbę pięciu urządzeń przytrzymujących dla dzieci.
- Przez pierwszą partię produkcyjną rozumie się produkcję pierwszego bloku zawierającego minimum 50 i maksimum 5 000 urządzeń przytrzymujących dla dzieci.
- 11.2.1. Badania dynamiczne
- 11.2.1.1. Pięć urządzeń przytrzymujących dla dzieci poddaje się badaniom dynamicznym opisanym w pkt 8.1.3. Służby techniczne prowadzące badania dla celów homologacji typu wybiorą warunki powodujące maksymalne poziome przemieszczenie głowy w badaniach dynamicznych dla celów homologacji typu, z wyłączeniem warunków opisanych w pkt 7.1.4.1.10.1.2 powyżej. Wszystkie pięć urządzeń przytrzymujących dla dzieci zostanie zbadanych w tych samych warunkach.
- 11.2.1.2. Dla każdego badania opisanego w pkt 11.2.1.1 zmierzone zostanie poziome przemieszczenie głowy i przyspieszenie klatki piersiowej.

- 11.2.1.3. a) Maksymalne wyniki poziomego przemieszczenia głowy będą spełniać następujące warunki:
- Żadna wartość nie przekroczy 1,05 L, oraz
- $X + S$ nie przekroczy L,
- Gdzie: L = ustalony limit wartości
X = średnia wartości
S = odchylenie standardowe wartości
- b) Wyniki przyspieszenia klatki piersiowej będą zgodne z wymaganiami pkt 7.1.4.2.1, a poza tym dla przyspieszenie wynikowego klatki piersiowej w okresach, których suma nie przekracza 3 ms (zgodnie z definicją w pkt 7.1.4.2.1) zastosowany zostanie warunek $X + S$ z pkt 11.2.1.3 lit. a), który będzie zarejestrowany wyłącznie dla celów informacyjnych.
- 11.2.2. Kontrola oznakowania
- 11.2.2.1. Upoważniona placówka techniczna prowadząca testy homologacyjne sprawdza zgodność oznakowania z wymaganiami pkt 4.
- 11.2.3. Kontrola instrukcji instalacji i instrukcji obsługi
- 11.2.3.1. Upoważniona placówka techniczna prowadząca testy homologacyjne sprawdza zgodność instrukcji instalacji i instrukcji obsługi z wymaganiami pkt 15.
12. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI I BADANIA RUTYNOWE
- Procedury kontroli zgodności produkcji muszą odpowiadać procedurom zawartym w Porozumieniu, załącznik 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), łącznie z następującymi wymogami:
- 12.1. Wszystkie urządzenia przytrzymujące dla dzieci homologowane według procedur zawartych w niniejszym regulaminie powinny być produkowane w sposób zgodny z modelem, na który wydano homologację, spełniając wymagania stawiane w pkt 6–8 powyżej.
- 12.2. Należy spełnić minimalne wymogi w zakresie procedur kontroli zgodności produkcji określonych w załączniku 16 do niniejszego regulaminu.
- 12.3. Władza, która udzieliła homologacji typu, może w dowolnym czasie zweryfikować metody kontroli zgodności stosowane w każdym z obiektów produkcyjnych. Weryfikacje takie dokonywane są zazwyczaj dwa razy w roku.
13. SANKCJE ZA NIEZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- 13.1. Homologacja udzielona urządzeniu przytrzymującemu dla dzieci zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta, jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci opatrzone szczegółowymi informacjami, o których mowa w pkt 5.4, nie przeszło badań wrywkowych określonych w pkt 11 lub nie jest zgodne z homologowanym typem.
- 13.2. Jeżeli Strona Porozumienia stosująca niniejszy regulamin cofnie uprzednio udzieloną homologację, zobowiązana jest ona bezzwłocznie powiadomić o tym pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin, za pomocą formularza komunikatu zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
14. OSTATECZNE ZANIECHANIE PRODUKCJI
- 14.1. Jeżeli posiadacz homologacji całkowicie zaprzestanie produkcji określonego typu urządzenia przytrzymującego dla dzieci zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym władzę, która udzieliła homologacji. Po otrzymaniu właściwego komunikatu władza ta, za pomocą formularza komunikatu zgodnego ze wzorem w załączniku 1 do niniejszego regulaminu, informuje o tym pozostałe Strony z Porozumienia stosujące niniejszy regulamin.

15. INSTRUKCJE
- 15.1. Do każdego urządzenia przytrzymującego dla dzieci powinna być dołączona instrukcja sporządzona w języku kraju, w którym sprzedawane jest to urządzenie, zawierająca następujące informacje:
- 15.2. W instrukcji instalacji należy umieścić następujące informacje:
- 15.2.1. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „uniwersalne” następująca tabliczka musi być wyraźnie widoczna w punkcie sprzedaży bez konieczności zdejmowania opakowania:

UWAGA

Urządzenie przytrzymujące dla dzieci należy do kategorii „uniwersalne”. Uzyskało homologację zgodnie z regulaminem nr 44, seria poprawek 04, do ogólnego zastosowania w pojazdach i nadaje się do instalacji na większości miejsc siedzących w samochodzie.

Prawidłowa instalacja jest możliwa, jeśli producent pojazdu oświadczył w instrukcji obsługi pojazdu, że pojazd ten nadaje się do instalacji urządzenia przytrzymującego dla dzieci kategorii „uniwersalne” dla tej grupy wiekowej.

To urządzenie przytrzymujące dla dzieci zostało zaklasyfikowane do kategorii „uniwersalne” w bardziej wymagających warunkach w odniesieniu do warunków stosujących się do wcześniejszych projektów, które nie są opatrzone tą informacją.

W przypadku wątpliwości należy skonsultować się z producentem lub sprzedawcą detalicznym urządzenia.

- 15.2.2. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „zastrzeżone” i „półuniwersalne” następujące informacje muszą być wyraźnie widoczne w punkcie sprzedaży bez konieczności zdejmowania opakowania:

To urządzenie przytrzymujące dla dzieci zostało zaklasyfikowane do użycia w kategoriach „(zastrzeżone/półuniwersalne)” i nadaje się do zainstalowania na miejscach siedzących w następujących samochodach

SAMOCHÓD	PRZÓD	TYŁ	
	Zewnętrzne	Środkowe	
(Model)	Tak	Tak	Nie

Urządzenie to może nadawać się do instalacji także na miejscach siedzących w innych modelach samochodów. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się z producentem lub sprzedawcą detalicznym urządzenia.

- 15.2.3. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „tylko dla niektórych pojazdów” informacje na temat pojazdów, w których można je instalować, muszą być wyraźnie widoczne w punkcie sprzedaży bez konieczności zdejmowania opakowania.
- 15.2.4. Jeśli urządzenie wymaga zastosowania pasa bezpieczeństwa dla dorosłych, także poniższy zapis musi być wyraźnie uwidoczniony w punkcie sprzedaży, bez konieczności zdejmowania opakowania:
- „Nadaje się do instalacji jedynie wówczas, gdy homologowane pojazdy wyposażone są w biodrowe/trzypunktowe/statyczne/wyposażone w zwijacz pasy bezpieczeństwa, które uzyskały homologację zgodnie z regulaminem ONZ/EKG nr 16 lub innymi równoważnymi normami”. (Niepotrzebne skreślić.)
- W przypadku urządzeń przytrzymujących przenośne łóżeczka należy dołączyć także wykaz przenośnych łóżeczek, dla których są przeznaczone.
- 15.2.5. Na opakowaniu producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci podaje także adres, pod który klient może pisemnie zwrócić się o udzielenie dalszych informacji na temat instalacji urządzenia w określonych samochodach.

- 15.2.6. sposób instalacji przedstawiony za pomocą zdjęć i/lub bardzo wyraźnych rysunków;
- 15.2.7. użytkownika należy powiadomić o tym, że twarde elementy oraz plastikowe części urządzenia przytrzymującego dla dzieci należy umieścić i zainstalować w taki sposób, by w normalnych warunkach eksploatacji pojazdu nie mogły zostać uwięzione przez przesuwne siedzenie lub drzwi pojazdu;
- 15.2.8. użytkownika należy powiadomić o tym, by instalował przenośne łóżeczka prostopadłe do osi wzdłużnej pojazdu;
- 15.2.9. w przypadku urządzeń zwróconych tyłem do kierunku jazdy należy poinformować użytkownika, by nie instalował ich na siedzeniach wyposażonych w poduszki powietrzne. Taka informacja musi być wyraźnie widoczna w punkcie sprzedaży bez konieczności zdejmowania opakowania;
- 15.2.10. w przypadku „urządzeń przytrzymujących dla osób specjalnej troski” następujące informacje muszą być wyraźnie widoczne w punkcie sprzedaży bez konieczności zdejmowania opakowania:

To „urządzenie przytrzymujące dla osób specjalnej troski” ma na celu zapewnienie dodatkowego podparcia dla dzieci z trudnościami z prawidłowym siedzeniem na konwencjonalnych siedzeniach. W każdym przypadku należy skonsultować się ze swoim lekarzem, aby upewnić się, czy to urządzenie jest odpowiednie dla dziecka.

- 15.2.11. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX następujące informacje muszą być wyraźnie widoczne w punkcie sprzedaży bez konieczności zdejmowania opakowania:

UWAGA

1. To jest URZĄDZENIE PRZYTRZYMUJĄCE DLA DZIECI ISOFIX. Posiada ono homologację zgodną z regulaminem nr 44, seria poprawek 04 do ogólnego zastosowania w pojazdach wyposażonych w systemy mocowania ISOFIX.
2. Pasuje ono do pojazdów z pozycjami zatwierdzonymi jako pozycje ISOFIX (zgodnie z instrukcją obsługi pojazdu) w zależności od kategorii fotelika dla dziecka i mocowania.
3. Grupa wagowa i klasa wielkości ISOFIX, dla której przeznaczone jest urządzenie:

- 15.3. Instrukcje użytkowania powinny zawierać następujące informacje:
- 15.3.1. grupy wagowe i mocowania, dla których przeznaczone jest urządzenie;
- 15.3.2. jeśli urządzenie stosowane jest w połączeniu z pasem bezpieczeństwa dla dorosłych, należy umieścić następującą informację: Nadaje się do instalacji jedynie w wymienionych pojazdach wyposażonych w pasy biodrowe/trzypunktowe/statyczne/ze zwijaczem, które uzyskały homologację zgodnie z regulaminem ONZ/EKG nr 16 lub innymi równoważnymi normami. (Niepotrzebne skreślić.)
- 15.3.3. sposób instalacji należy przedstawić za pomocą zdjęć i/lub bardzo wyraźnych rysunków. W przypadku siedzeń, które mogą być zwrócone zarówno przodem, jak i tyłem do kierunku jazdy, należy dołączyć wyraźne ostrzeżenie, by instalować urządzenie przytrzymujące tyłem do kierunku jazdy, jeśli waga dziecka jest niższa od podanej wartości granicznej lub jeśli inne kryterium dotyczące wymiarów nie jest przekroczone.
- 15.3.4. należy wyraźnie wyjaśnić sposób obsługi klamry i elementów regulujących;
- 15.3.5. należy umieścić zalecenie, by wszelkie taśmy mocujące urządzenie przytrzymujące do pojazdu były napięte, aby taśmy przytrzymujące dziecko były dopasowane do budowy jego ciała oraz by taśmy nie były poskręcane;

- 15.3.6. należy podkreślić, jak ważne jest upewnienie się, by wszystkie taśmy biodrowe przebiegały nisko, tak aby miednica była mocno przytrzymywana;
- 15.3.7. należy umieścić zalecenie wymiany urządzenia, jeśli zostało poddane gwałtownym obciążeniom podczas wypadku;
- 15.3.8. należy podać instrukcje czyszczenia;
- 15.3.9. należy umieścić ogólne ostrzeżenie dla użytkownika dotyczące niebezpieczeństwa związanego z wszelkimi przeróbkami lub instalacją dodatkowych elementów do urządzenia bez zgody właściwych organów oraz niebezpieczeństwa związanego z nieprzestrzeganiem instrukcji instalacji dostarczonych przez producenta urządzenia przytrzymującego;
- 15.3.10. jeśli fotelik nie posiada tapicerki z tkaniny, należy umieścić zalecenie, by chronić go przed działaniem promieni słonecznych; w przeciwnym wypadku może on być zbyt gorący dla skóry dziecka;
- 15.3.11. należy umieścić zalecenie, by nie pozostawiać dzieci bez opieki w urządzeniu przytrzymującym;
- 15.3.12. należy umieścić zalecenie, by bagaż lub inne przedmioty mogące spowodować obrażenia ciała w przypadku zderzenia były odpowiednio zabezpieczone.
- 15.3.13. Należy umieścić zalecenie, by:
- a) nie używać urządzenia przytrzymującego dla dzieci bez tapicerki,
 - b) nie zastępować tapicerki siedzenia innym niż zalecone przez producenta, gdyż stanowi ono integralną część urządzenia mającą wpływ na jego funkcjonowanie.
- 15.3.14. Należy umieścić tekst lub schemat wskazujący sposób, w jaki użytkownik może zidentyfikować nieodpowiednią pozycję klamry pasa bezpieczeństwa dla dorosłych względem głównych nośnych punktów styczności na urządzeniu przytrzymującym. Należy poinformować użytkownika, by w razie wątpliwości odnośnie do tego punktu skontaktował się z producentem urządzenia przytrzymującego dla dzieci.
- 15.3.15. Jeśli urządzenie przytrzymujące dla dzieci posiada alternatywne nośne punkty styczności, sposób ich wykorzystania musi być wyraźnie opisany. Użytkownika należy poinformować o tym, w jaki sposób może stwierdzić, czy takie alternatywne ułożenie pasów jest odpowiednie. Należy poinformować użytkownika, by w razie wątpliwości odnośnie do tego punktu skontaktował się z producentem urządzenia przytrzymującego dla dzieci. Użytkownika należy wyraźnie poinformować, by rozpoczął instalację urządzenia przytrzymującego dla dzieci na miejscach siedzących zaklasyfikowanych do kategorii „uniwersalne” w instrukcji obsługi właściciela pojazdu stosując podstawowe ułożenie pasów.
- 15.3.16. Należy zawrzeć postanowienia, by instrukcje dotyczące urządzenia przytrzymującego dla dzieci można było zachować w jego okresie użytkowania lub umieścić je w instrukcji obsługi pojazdu w przypadku wbudowanych urządzeń przytrzymujących.
- 15.3.17. Należy umieścić wyraźne ostrzeżenie, by nie używać innych nośnych punktów styczności niż punkty opisane w instrukcji i oznaczone na urządzeniu przytrzymującym dla dzieci.
- 15.3.18. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX, instrukcja obsługi musi wymagać zapoznania się z instrukcją obsługi producenta pojazdu.
16. NAZWY I ADRESY UPOWAŻNIONYCH PLACÓWEK TECHNICZNYCH ODPOWIEDZIALNYCH ZA PROWADZENIE BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ ORGANÓW ADMINISTRACYJNYCH
- 16.1. Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin przekazują sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za prowadzenie badań homologacyjnych oraz organów administracyjnych udzielających homologacji, którym należy przesłać wydane w innych krajach formularze poświadczające homologację, rozszerzenie, odmowę lub cofnięcie homologacji.

17. PRZEPISY PRZEJŚCIOWE
- 17.1. Od oficjalnej daty wejścia w życie serii poprawek 03 żadna z Umawiających się Stron stosujących niniejszy regulamin nie może odmówić udzielenia homologacji EKG zgodnie z niniejszym regulaminem, zmienionym serią poprawek 03.
- 17.2. Po upływie 12 miesięcy od daty wejścia w życie Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin są zobowiązane udzielać homologacji EKG tylko w przypadku gdy urządzenia przytrzymujące dla dzieci przedstawione do homologacji odpowiadają wymogom niniejszego regulaminu zmienionego serią poprawek 03.
- 17.3. W okresie 12 miesięcy następującym po dacie wejścia w życie serii poprawek 03 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą nadal udzielać homologacji typu dla urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które odpowiadają wymogom niniejszego regulaminu zmienionego serią poprawek 02.
- 17.4. We wspomnianym okresie 12 miesięcy Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia rozszerzenia homologacji na podstawie poprzedniej serii poprawek do niniejszego regulaminu.
- 17.5. Od daty wejścia w życie serii poprawek 03, przepisy załącznika 16 do niniejszego regulaminu mają zastosowanie także do urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które otrzymały już homologację typu zgodnie z serią poprawek 02.
- 17.6. Począwszy od daty wejścia w życie serii poprawek 03, Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą zabronić sprzedaży typu urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które nie spełniają wymogów pkt 6.2.2 i 6.2.14 serii poprawek 03.
- 17.7. Po upływie 36 miesięcy od daty wejścia w życie serii poprawek 03 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą zabronić sprzedaży urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które nie spełniają wymogów serii poprawek 03 do niniejszego regulaminu.
- 17.8. Począwszy od daty wejścia w życie suplementu 2 do serii poprawek 03, tekst wymagany w pkt 4.5 niniejszego regulaminu musi być umieszczany na wszystkich nowych urządzeniach przytrzymujących dla dzieci produkowanych zgodnie z niniejszym regulaminem.
- 17.9. Począwszy od oficjalnej daty wejścia w życie serii poprawek 04, żadna z Umawiających się Stron stosujących niniejszy regulamin nie może odmówić udzielenia homologacji EKG zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym serią poprawek 04.
- 17.10. Po upływie 12 miesięcy od oficjalnej daty wejścia w życie serii poprawek 04 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji EKG tylko w przypadku gdy urządzenia przytrzymujące dla dzieci przedstawione do homologacji odpowiadają wymaganiom niniejszego regulaminu zmienionego serią poprawek 04
- 17.11. W okresie 12 miesięcy następującym po dacie wejścia w życie serii poprawek 04 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą udzielać homologacji typu dla urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które spełniają wymogi niniejszego regulaminu zmienionego serią poprawek 03.
- 17.12. W okresie 36 miesięcy następującym po dacie wejścia w życie serii poprawek 04 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić udzielenia rozszerzenia homologacji na podstawie poprzedniej serii poprawek do niniejszego regulaminu.
- 17.13. Po upływie 48 miesięcy od daty wejścia w życie serii poprawek 04, Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą zabronić sprzedaży typu urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które nie spełniają wymogów serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu.

- 17.14. Po upływie sześciu miesięcy od daty wejścia w życie suplementu 04 do serii poprawek 04 homologacje udzielone zgodnie z seriami poprawek 03 lub 04 dla urządzeń przytrzymujących dla dzieci należących do grup 0, 0+ i I, które nie spełniają wymogów pkt 6.1.11 lub 6.1.12, tracą ważność.
- 17.15. Począwszy od daty wejścia w życie suplementu 04 do serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu, w drodze odstępstwa od obowiązków Umawiających się Stron, w okresie przejściowym określonym w pkt 17.14 i w oparciu o deklarację Wspólnoty Europejskiej przedstawioną w momencie jej przystąpienia do Porozumienia 1958 (notyfikacja depozytariusza C.N.60.1998.TREATIES-28), państwa członkowskie Wspólnoty Europejskiej mogą zakazać wprowadzania do obrotu urządzeń przytrzymujących dla dzieci, które nie spełniają wymogów suplementu 4 do serii poprawek 04 do niniejszego regulaminu.
-

ZAŁĄCZNIK 1

ZAWIADOMIENIE

(maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))



wydany przez: Nazwa służby

.....

dotyczy: ⁽²⁾ UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
 ODMOWY UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
 OSTATECZNEGO ZANIECHANIA PRODUKCJI

urządzeń przytrzymujących dla dzieci przebywających w pojazdach z napędem silnikowym, zgodnie z regulaminem nr 44.

Homologacja nr: Rozszerzenie nr

- 1.1. Urządzenie przytrzymujące dla dzieci zwrócone przodem/tyłem do kierunku jazdy/przenośne łódeczko;
- 1.2. Integralne/nieintegralne/częściowe/poduszka podwyższająca;
- 1.3. Typ pasa: trzypunktowy pas (dla dorosłych)
 pas biodrowy (dla dorosłych)
 pas specjalny/wyposażony w zwijacz;
- 1.4. Inne wyposażenie: zespół fotela/ochronny ekran
2. Nazwa handlowa lub znak towarowy
3. Przeznaczenie urządzenia przytrzymującego dla dzieci określone przez producenta
4. Nazwa producenta
5. W razie potrzeby nazwisko jego przedstawiciela
6. Adres
7. Przedstawiono do homologacji dnia
8. Upoważniona placówka techniczna przeprowadzająca badania homologacyjne
9. Rodzaj urządzenia: przyspieszenie/ruch opóźniony ⁽²⁾
10. Data sprawozdania z badań opracowanego przez upoważnioną placówkę techniczną
11. Numer sprawozdania z badań opracowanego przez upoważnioną placówkę techniczną
12. Homologacja udzielona/odmówiona/rozszerzona/wycofana ⁽²⁾ do użycia w grupach 0, 0+, I, II lub III oraz do użycia w kategoriach uniwersalne/półuniwersalne/zastrzeżone lub w niektórych pojazdach bądź do użycia jako „urządzenie przytrzymujące dla osób specjalnej troski”, pozycja w pojeździe
13. Miejsce i charakter oznakowania
14. Miejsce

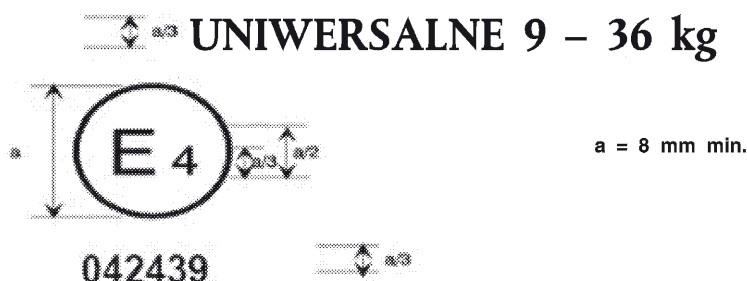
⁽¹⁾ Numer identyfikacyjny kraju udzielającego/rozszerzającego/odmawiającego/cofającego homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji w niniejszym regulaminie).

⁽²⁾ Niepotrzebne skreślić.

15. Data
16. Podpis
17. Do niniejszego zawiadomienia załączono następujące dokumenty, opatrzone przedstawionym powyżej numerem homologacji:
- a) rysunki, schematy i rzuty główne poziome urządzenia przytrzymującego dla dzieci, włącznie z wszelkimi zamontowanymi zwijaczami, zespołem fotela i ochronnym ekranem;
 - b) rysunki, schematy i rzuty główne poziome struktury pojazdu oraz siedzeń, a także systemu regulacji oraz mocowań, włącznie z wszelkimi zamontowanymi pochłaniaczami energii;
 - c) zdjęcia urządzenia przytrzymującego dla dzieci i/lub struktury pojazdu i siedzeń;
 - d) instrukcje montażu i użytkowania;
 - e) wykaz modeli pojazdów, dla których przeznaczone jest urządzenie.
-

ZAŁĄCZNIK 2

UKŁAD ZNAKÓW HOMOLOGACJI



a = 8 mm min.

Urządzenie przytrzymujące dla dzieci opatrzone powyższym znakiem homologacji jest urządzeniem, które można zainstalować w dowolnym pojeździe i stosować w zakresie wagowym od 9 kg do 36 kg (grupy I-III); uzyskała homologację w Niderlandach (E4), numer homologacji to 042439. Numer homologacji wskazuje, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami regulaminu dotyczącego homologacji urządzeń przytrzymujących dla dzieci przebywających w pojazdach z napędem silnikowym („urządzenie przytrzymujące dla dzieci”), zmienionego serią poprawek 04.

**ZASTRZEŻONE, PÓLUNIWERSALNE
LUB TYLKO DLA NIEKTÓRYCH
POJAZDÓW 9 – 25 kg Y**



a = 8 mm min.

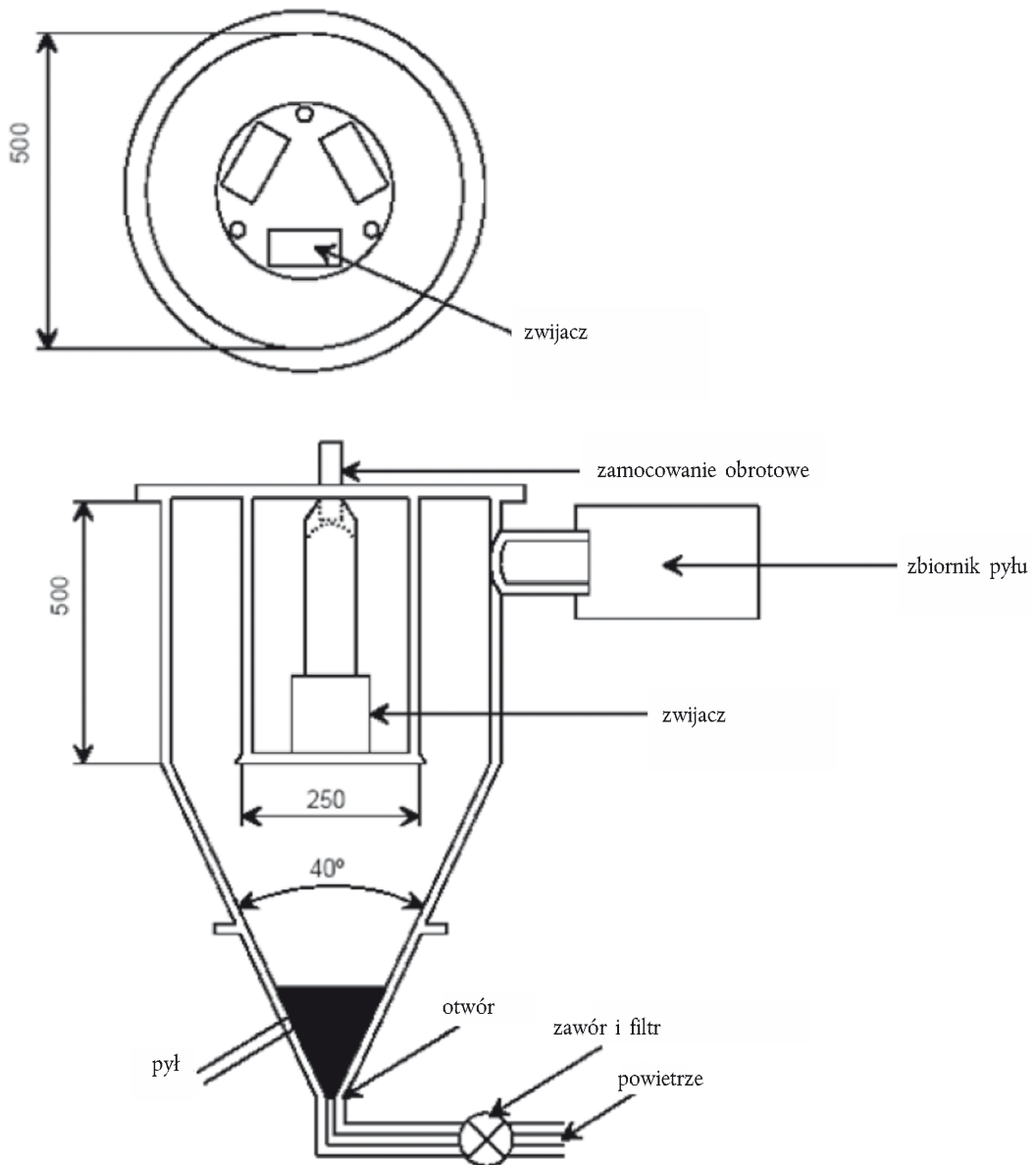
Urządzenie przytrzymujące dla dzieci opatrzone powyższym znakiem homologacji jest urządzeniem, którego nie można zainstalować w dowolnym pojeździe i stosować w zakresie wagowym od 9 kg do 25 kg (grupy I i II); uzyskała homologację w Niderlandach (E4), numer homologacji to 042450. Numer homologacji wskazuje, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami regulaminu dotyczącego homologacji urządzeń przytrzymujących dla dzieci przebywających w pojazdach z napędem silnikowym („urządzenie przytrzymujące dla dzieci”), zmienionego serią poprawek 04. Symbol „Y” wskazuje, że urządzenie wyposażone jest w taśmę krokową.

Uwaga: Numer homologacji i dodatkowy symbol lub symbole muszą znajdować się blisko okręgu, poniżej lub powyżej litery „E” lub też na prawo albo na lewo od niej. Cyfry tworzące numer homologacji muszą znajdować się po tej samej stronie „E” i być zwrócone w tym samym kierunku. Dodatkowy symbol lub symbole muszą być umieszczone w diametralnie przeciwległej pozycji do numeru homologacji. Należy unikać stosowania liczb rzymskich jako numerów homologacji, aby zapobiec pomyleniu ich z innymi symbolami.

ZAŁĄCZNIK 3

UKŁAD APARATU DO BADANIA ODPORNOŚCI NA PYŁ

(wymiary w mm)



ZAŁĄCZNIK 4

BADANIE KOROZYJNE

1. Aparat testujący
 - 1.1. Aparat powinien się składać z komory solnej, zasobnika roztworu soli, źródła sprężonego powietrza o odpowiednich parametrach, jednej lub więcej dysz atomizujących, podpórek na egzemplarze próbne, systemu ogrzewania komory oraz niezbędnych środków nadzoru. Wielkość i szczegóły konstrukcyjne aparatu pozostają dowolne, pod warunkiem że spełnione są warunki badania.
 - 1.2. Nie można dopuścić, aby krople roztworu gromadzące się na suficie lub pokrywie komory spadały na testowane egzemplarze próbne.
 - 1.3. Krople roztworu spadające z testowanych egzemplarzy próbnych nie mogą wracać do rezerwuaru i nie mogą być ponownie rozpylane.
 - 1.4. Aparat nie może być wykonany z materiałów, które wpływają na korozyjne właściwości aerozolu.
2. Umieszczanie egzemplarzy próbnych w komorze solnej
 - 2.1. Egzemplarze próbne, z wyjątkiem zwijaczy, należy podeprzeć lub zawiesić pod kątem od 15° do 30° od pionu, najlepiej równoległe do głównego horyzontalnego ciągu mgły solnej w komorze, określanego względem najistotniejszej testowanej powierzchni.
 - 2.2. Zwijacze należy podeprzeć lub zawiesić w taki sposób, aby osie szpul mieszczące taśmę były ustawione prostopadle do głównego horyzontalnego ciągu mgły solnej w komorze. Wylot zwijacza również powinien być skierowany w tę stronę głównego ciągu.
 - 2.3. Egzemplarze próbne należy ułożyć w sposób pozwalający mgłę solnej na swobodny dostęp do wszystkich egzemplarzy próbnych.
 - 2.4. Ułożenie egzemplarzy próbnych musi wykluczać kapanie roztworu z jednego egzemplarza próbnego na drugi.
3. Roztwór soli
 - 3.1. Roztwór należy przygotować, rozpuszczając 5 ± 1 części wagowych chlorku sodu w 95 częściach wody destylowanej. Sól powinna być chlorkiem sodu, zasadniczo wolnym od niklu, miedzi i zawierającym w suchej masie nie więcej niż 0,1 % jodku sodu i nie więcej niż 0,3 % wszystkich zanieczyszczeń.
 - 3.2. Rozpylony przy 35 °C roztwór powinien charakteryzować się kwasowością od 6,5 do 7,2 pH.
4. Sprężone powietrze
 - 4.1. Sprężone powietrze dochodzące do dyszy lub dysz atomizujących roztwór soli powinno być wolne od olejów oraz innych zanieczyszczeń i znajdować się pod ciśnieniem między 70 kN/m² a 170 kN/m².
5. Warunki w komorze solnej
 - 5.1. Strefę ekspozycji komory solnej należy utrzymywać w temperaturze 35 ± 5 °C. W strefie ekspozycji należy ustawić co najmniej dwa czyste zbiorniki zapobiegające gromadzeniu się kropeł roztworu pochodzących z egzemplarzy próbnych lub jakiegokolwiek innego źródła. Zbiorniki należy ustawić w pobliżu egzemplarzy próbnych – jeden, możliwie blisko dysz, a drugi możliwie daleko od nich. Aerozol powinien charakteryzować się tym, że na każde 80 cm² poziomej powierzchni zbiornika zbiera się przeciętnie od 1,0 do 2,0 ml roztworu w ciągu godziny (dla każdego zbiornika), mierzone średnio co najmniej 16 godzin.
 - 5.2. Dysze należy nakierować lub ustawić w ten sposób, aby aerozol nie uderzał bezpośrednio w egzemplarze próbne.

ZAŁĄCZNIK 5

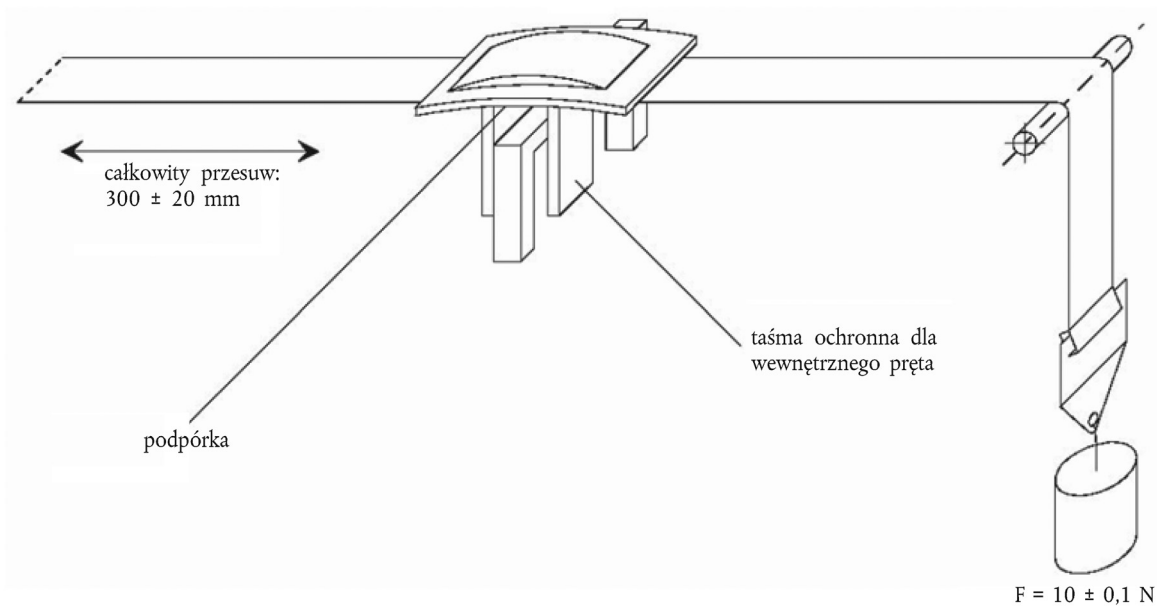
BADANIE ŚCIERANIA I MIKROPRZESUWU

Rysunek 1

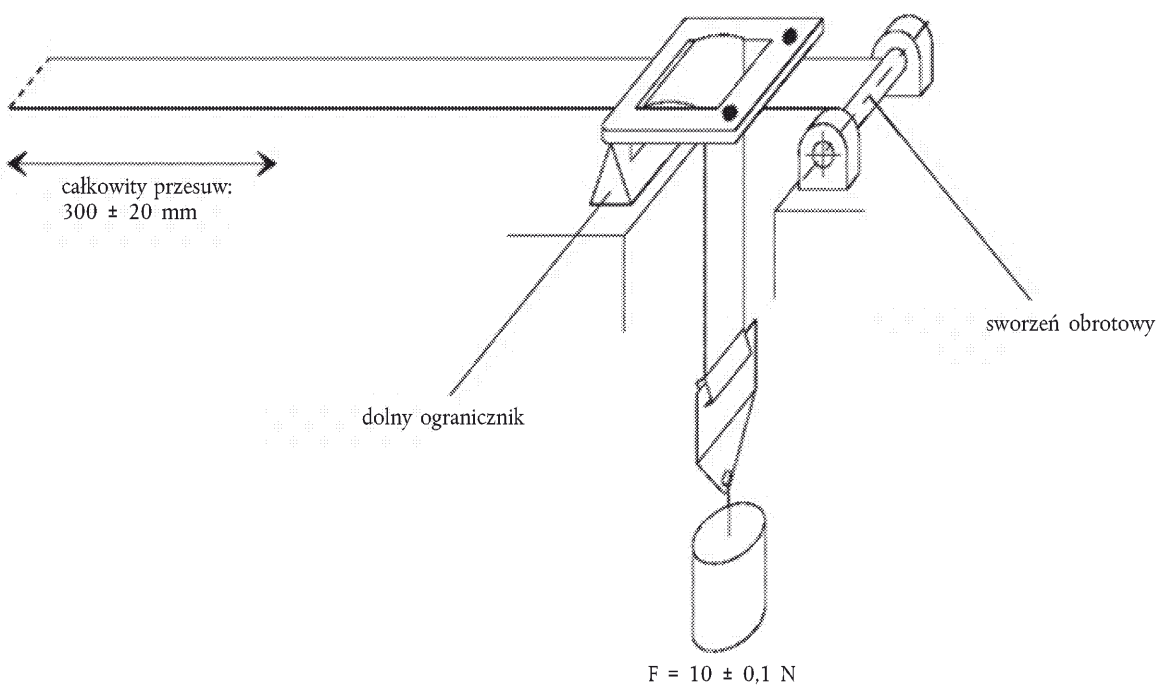
Procedura typu 1

Przykłady układów testowych odpowiadających typowi elementu regulującego

Przykład a

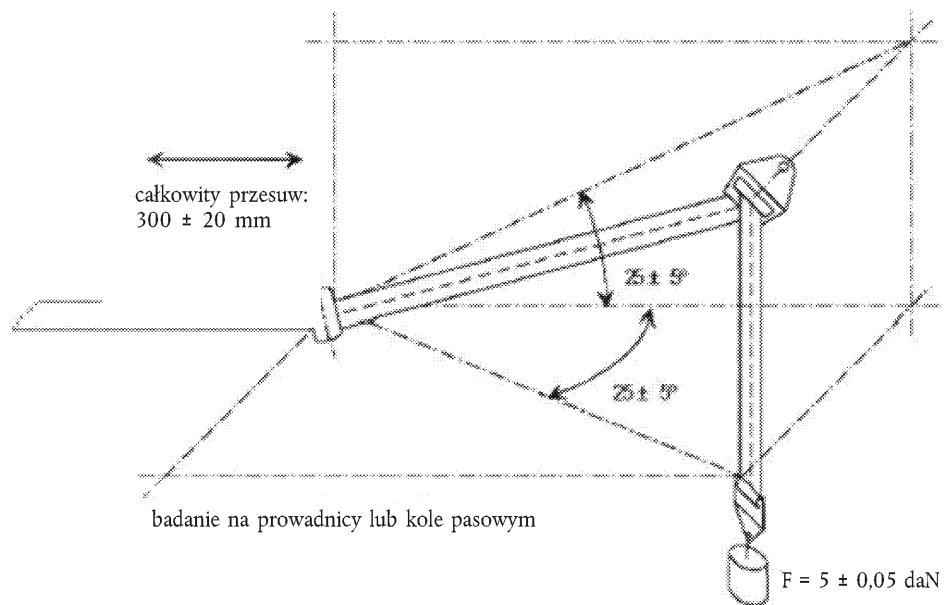
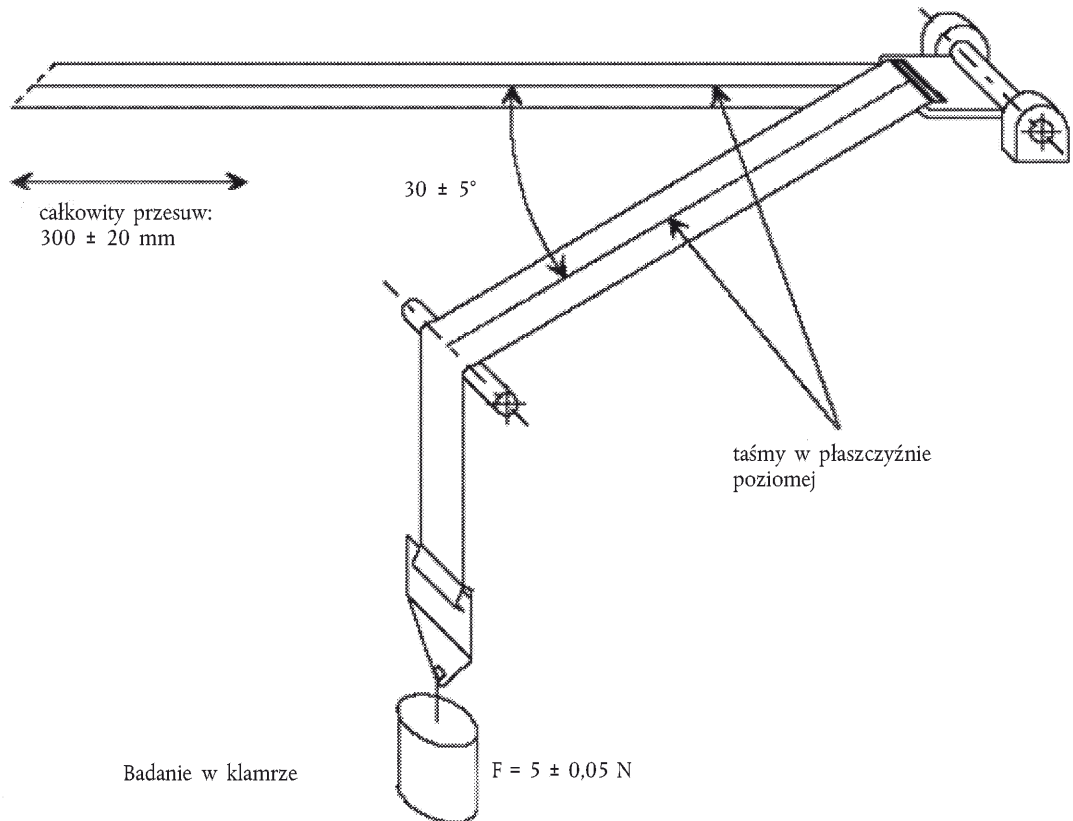


Przykład b

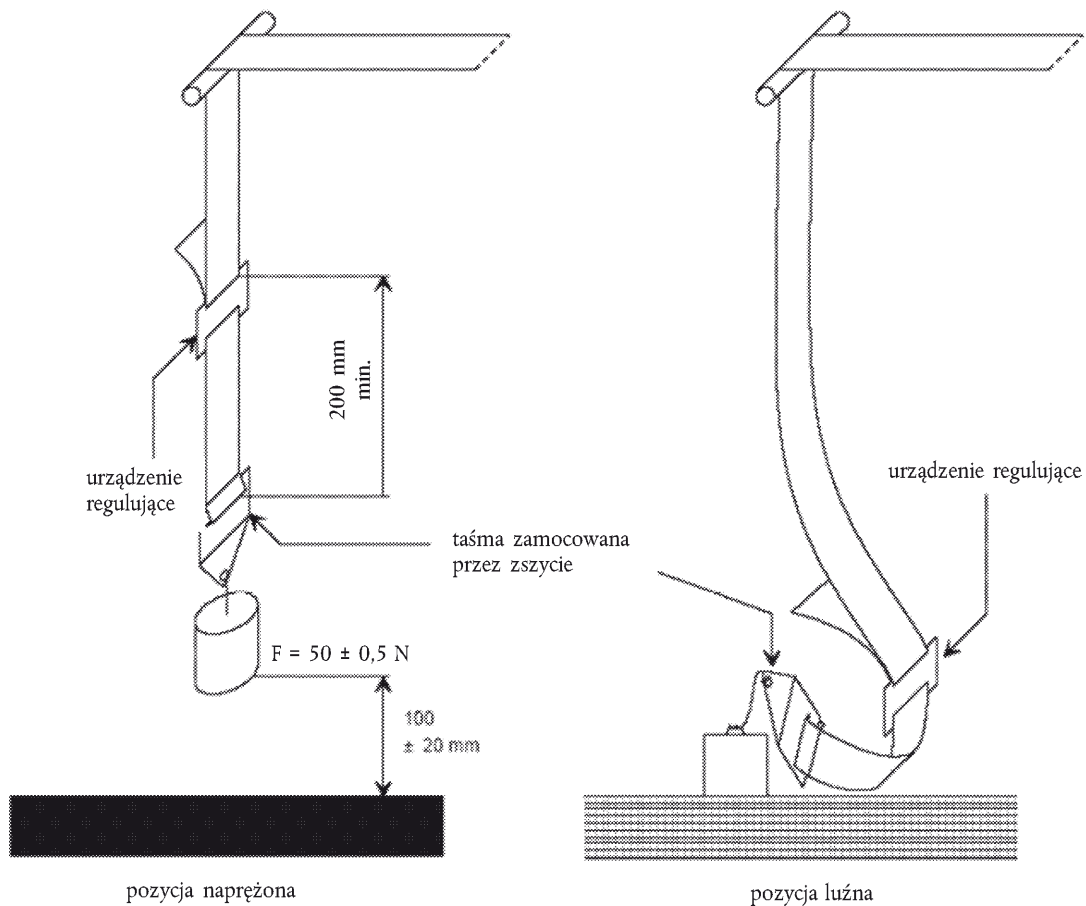


Rysunek 2

Procedura typu 2



Rysunek 3

Badanie mikroprzesuwuCałkowity przesuw: 300 ± 20 mm

Siłę 50 N należy przyłożyć pionowo do urządzenia testującego tak, aby zapobiec kołysaniu się obciążenia oraz skręceniu taśmy.

Urządzenie mocujące należy obciążyć siłą 50 N w taki sam sposób jak w pojeździe.

ZAŁĄCZNIK 6

OPIS WÓZKA

1. Wózek
 - 1.1. Na potrzeby badań urządzeń przytrzymujących dla dzieci wózek wyposażony tylko w siedzenie powinien posiadać masę powyżej 380 kg. Przy badaniu urządzeń przytrzymujących dla dzieci w kategorii tylko dla niektórych pojazdów, wózek razem z dołączonym do niego fragmentem konstrukcji pojazdu powinien posiadać masę powyżej 800 kg.
2. Ekran kalibracyjny
 - 2.1. Ekran kalibracyjny należy mocno przytwierdzić do wózka i wyraźnie oznaczyć na nim linię graniczną ruchu, aby umożliwić stwierdzenie zgodności z kryteriami ruchu do przodu na podstawie zapisu fotograficznego.
3. Siedzenie
 - 3.1. Siedzenie musi być skonstruowane w następujący sposób:
 - 3.1.1. Zamocowane sztywne oparcie, którego wymiary podane są w dodatku 1 do niniejszego załącznika. Część dolna i górna wykonane są z rurki o średnicy 20 mm;
 - 3.1.2. Sztywne oparcie, którego wymiary podane są w dodatku 1 do niniejszego załącznika. Tylna część siedzenia wykonana jest ze sztywnej cienkiej blachy, której górną krawędź stanowi rurka o średnicy 20 mm. Część przednia siedzenia wykonana jest także z rurki o średnicy 20 mm;
 - 3.1.3. Aby zapewnić dostęp do wsporników mocowań, z tyłu poduszki siedzenia należy wykonać otwory zgodnie z dodatkiem 1 do niniejszego załącznika;
 - 3.1.4. Szerokość siedzenia powinna wynosić 800 mm;
 - 3.1.5. Oparcie i siedzisko należy pokryć pianką poliuretanową, której właściwości podano w tabeli 1. Wymiary poduszki ujęte są w dodatku 1 do niniejszego załącznika;

Tabela 1

Gęstość zgodnie z ISO 485 (kg/m ³)	43
Nośność zgodnie z ISO 2439B (N)	
p – 25 %	125
p – 40 %	155
Współczynnik nośności zgodnie z ISO 3386 (kPa)	4
Wydłużenie w chwili zerwania zgodnie z ISO 1798 (%)	180
Współczynnik wytrzymałości na rozerwanie zgodnie z ISO 1798 (kPa)	100
Kompresja zgodnie z ISO 1856 (%)	3

- 3.1.6. Piankę poliuretanową należy pokryć zasłoną przeciwsłoneczną wykonaną z włókien poliakrylowych, których właściwości podane są w tabeli 2.

Tabela 2

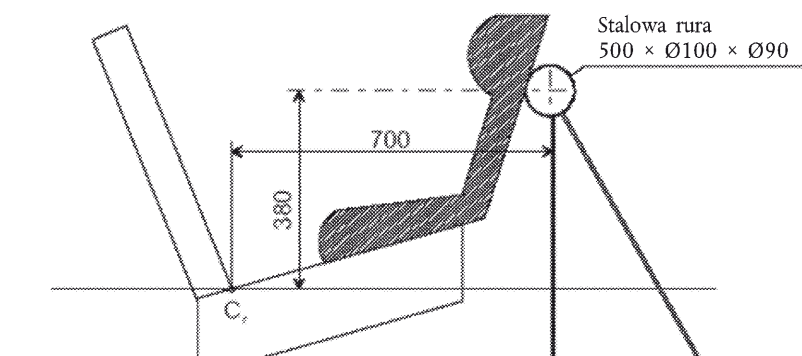
Masa właściwa (g/m ²)	290
Wytrzymałość na rozerwanie zgodnie z DIN 53587 na egzemplarzu próbnym o szerokości 50 mm:	
wzdłuż (kg):	120
wszerz (kg):	80

- 3.1.7. Tapicerka siedziska i oparcia ⁽¹⁾
- 3.1.7.1. Poduszka siedzenia z pianki wytwarzana jest z kwadratowego bloku piankowego (800 × 575 × 135 mm) w taki sposób (zob. rysunek 1 w dodatku 1 do niniejszego załącznika), że jej kształt jest podobny do kształtu aluminiowej płyty spodu przedstawionej na rysunku 2 w dodatku 1 do niniejszego załącznika.
- 3.1.7.2. W płycie spodu wywierca się sześć otworów w celu zamocowania jej do wózka za pomocą śrub. Po każdej stronie wywierca się trzy otwory wzdłuż najdłuższego boku płyty. Ich umieszczenie zależy od budowy wózka. Przez otwory przekłada się sześć śrub. Zaleca się, by śruby przykleić do płyty odpowiednim klejem. Następnie śruby mocuje się za pomocą nakrętek.
- 3.1.7.3. Materiał tapicerki siedzenia (1 250 × 1 200 mm, zob. rysunek 3 w dodatku 1 do niniejszego załącznika) tnie się na całej szerokości w taki sposób, by nie zachodził na siebie po pokryciu nim siedzeń. Między brzegami materiału na tapicerkę należy zachować odstęp około 100 mm. Z tego względu materiał należy przyciąć do około 1 200 mm.
- 3.1.7.4. Materiał na tapicerkę oznaczony jest dwiema liniami biegnącymi wzdłuż jego szerokości. Umieszczone są w odległości 375 mm od linii środkowej materiału. (Zob. rysunek 3 w dodatku 1 do niniejszego załącznika)
- 3.1.7.5. Poduszkę siedzenia z pianki umieszcza się w pozycji odwróconej na materiale na tapicerkę, tak aby aluminiowa płyta spodu znalazła się na górze.
- 3.1.7.6. Materiał na tapicerkę rozciąga się po obu stronach do momentu, gdy linie na nim narysowane odpowiadają krawędziom aluminiowej płyty spodu. W każdej pozycji śruby robi się niewielkie nacięcia, a materiał na tapicerkę naciąga na śruby.
- 3.1.7.7. W miejscu rowków w płycie spodu oraz w piance należy zrobić nacięcia w materiale.
- 3.1.7.8. Tapicerkę przykleja się do płyty aluminiowej za pomocą elastycznego kleju. Przed sklejeniem należy usunąć nakrętki.
- 3.1.7.9. Płaty po bokach zwija się na płytę i również przykleja.
- 3.1.7.10. Płaty w rowkach zwija się do środka i przykleja mocną taśmą.
- 3.1.7.11. Klej elastyczny musi schnąć przez co najmniej 12 godzin.
- 3.1.7.12. Poduszkę oparcia siedzenia pokrywa się w taki sam sposób jak siedzisko z taką różnicą, że linie na materiale na tapicerkę (1 250 × 850 mm) umieszcza się w odległości 320 mm od linii środkowej materiału.
- 3.1.8. Linia Cr jest styczna z linią przecięcia górnej płaszczyzny siedzenia z przednią płaszczyzną oparcia siedzenia.
- 3.2. Badanie urządzeń zwróconych tyłem do kierunku jazdy
- 3.2.1. Na wózku należy zamontować specjalną ramę w celu podparcia urządzenia przytrzymującego dla dzieci, jak pokazano na rysunku 1.
- 3.2.2. Do wózka należy dobrze przymocować stalową rurę w taki sposób, by siła 5 000 ± 50 N przyłożona poziomo do środkowej części rury nie spowodowała przemieszczenia większego niż 2 mm.
- 3.2.3. Rura powinna posiadać wymiary: 500 × 100 × 90 mm.

⁽¹⁾ Szczegóły na temat materiałów używanych w tym procesie można uzyskać w TNO (Research Institute for Road Vehicles), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Niderlandy.

Rysunek 1

Układ stosowany podczas badań urządzenia zwróconego tyłem do kierunku jazdy



Wymiary w mm

- 3.3. Podłoga wózka
 - 3.3.1. Podłoga wózka będzie zbudowana z blachy płaskiej o jednolitej grubości i z jednakowego materiału; zob. rysunek 2 w dodatku 3 do niniejszego załącznika.
 - 3.3.1.1. Podłoga będzie sztywno zamontowana na wózku. Wysokość podłogi względem planowanego punktu osi Cr, wymiar X ⁽¹⁾ na rysunku 2, zostanie wyregulowana tak, aby spełniać wymagania pkt 7.1.4.1.9.
 - 3.3.1.2. Podłoga zostanie zaprojektowana tak, aby twardość powierzchni nie była niższa niż 120 HB, zgodnie z EN ISO 6506-1:1999.
 - 3.3.1.3. Podłoga powinna wytrzymać skupione obciążenie pionowe 5 kN bez przemieszczeń pionowych powyżej 2 mm względem osi Cr i bez trwałych odkształceń.
 - 3.3.1.4. Szorstkość podłogi nie będzie przekraczać Ra 6,3 zgodnie z ISO 4287:1997.
 - 3.3.1.5. Podłoga zostanie zaprojektowana tak, aby po badaniu dynamicznym urządzenia przytrzymującego dla dzieci nie występowały żadne odkształcenia trwałe.
4. Urządzenie zatrzymujące
 - 4.1. Urządzenie składa się z dwóch identycznych pochłaniaczy zamontowanych równolegle.
 - 4.2. W razie potrzeby należy zastosować dodatkowy pochłaniacz na każde dodatkowe 200 kg masy nominalnej. Każdy pochłaniacz zawiera:
 - 4.2.1. powłokę zewnętrzną uformowaną ze stalowej tulei,
 - 4.2.2. tuleję poliuretanową pochłaniającą energię,
 - 4.2.3. oszlifowaną stalową gałkę w kształcie oliwki wchodzącą do pochłaniacza oraz
 - 4.2.4. wałek i płytę uderzeniową.
 - 4.3. Wymiary poszczególnych części takiego pochłaniacza energii pokazano na schemacie w dodatku 2 do niniejszego załącznika.
 - 4.4. Dane techniczne materiału pochłaniającego energię podano w tabelach 3 i 4 w niniejszym załączniku.
 - 4.5. Przed badaniami kalibracyjnymi opisanymi w załączniku 7 do niniejszego regulaminu zespół urządzenia zatrzymującego należy poddać temperaturze między 15 a 25 °C przez co najmniej 12 h. Podczas każdego rodzaju badania urządzenie zatrzymujące powinno spełniać wymagania eksploatacyjne określone w załączniku 7, dodatki 1 i 2. W czasie badania dynamicznego urządzenia przytrzymującego dla dzieci temperatura urządzenia zatrzymującego powinna pozostać taka sama jak w czasie badania kalibracji, z tolerancją 2 °C, przez co najmniej 12 godzin. Dozwolone jest zastosowanie dowolnego innego urządzenia prowadzącego do takich samych wyników.

⁽¹⁾ Wymiar X będzie wynosić 210 mm z możliwością regulacji ± 70 mm.

Tabela 3

Charakterystyka materiału pochłaniającego energię „A”⁽¹⁾

(wg metody ASTM D735, o ile nie podano inaczej)

Twardość Shore'a A:	95 ± 2 przy temperaturze 20 ± 5 °C
Odporność na łamanie:	$R_o \geq 350 \text{ kg/cm}^2$
Minimalne wydłużenie:	$A_o \geq 400 \%$
Moduł przy 100 % wydłużeniu:	$\geq 110 \text{ kg/cm}^2$
przy 300 % wydłużeniu:	$\geq 240 \text{ kg/cm}^2$
Łalliwość w niskiej temperaturze (wg metody ASTM D736):	5 godzin przy – 55 °C
Kompresja (metoda B):	22 godzin przy 70 °C ≤ 45 %
Gęstość przy 25 °C:	od 1,05 do 1,10
Starzenie w powietrzu (metoda ASTM D 573)	
70 godzin przy 100 °C:	twardość Shore'a: maksymalne odchylenie ± 3 odporność na łamanie: spadek < 10 % z R_o wydłużenie: spadek < 10 % z A_o masa: spadek < 1 %
Zanurzenie w oleju (metoda ASTM nr 1 – olej):	
70 godzin przy 100 °C:	twardość Shore'a: maksymalne odchylenie ± 4 odporność na łamanie: spadek < 15 % z R_o wydłużenie: spadek < 10 % z A_o objętość: pęcznienie < 5 %
Zanurzenie w oleju (metoda ASTM nr 3 – olej):	
70 godzin przy 100 °C:	odporność na łamanie: spadek < 15 % z R_o wydłużenie: spadek < 15 % z A_o objętość: pęcznienie < 20 %
Zanurzenie w wodzie destylowanej:	
1 tydzień przy 70 °C:	odporność na łamanie: spadek < 35 % z R_o wydłużenie: wzrost < 20 % z A_o

⁽¹⁾ Odpowiednie normy ASTM uzyskać można pod adresem: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Tabela 4

Charakterystyka materiału pochłaniającego energię „B”

(wg metody ASTM 2000 (1980), o ile nie podano inaczej)

Twardość Shore'a A:	88 ± 2 przy temperaturze 20 ± 5 °C
Odporność na łamanie:	$R_o \geq 300 \text{ kg/cm}^2$
Minimalne wydłużenie:	$A_o \geq 400 \%$
Moduł przy 100 % wydłużeniu:	$\geq 70 \text{ kg/cm}^2$
przy 300 % wydłużeniu:	$\geq 130 \text{ kg/cm}^2$
Łalliwość w niskiej temperaturze (wg metody ASTM D 736):	5 godzin przy – 55 °C
Kompresja (metoda B):	22 godzin przy 70 °C ≤ 45 %
Gęstość przy 25 °C:	od 1,08 do 1,12
Starzenie w powietrzu (metoda ASTM D 573 (1981):	
70 godzin przy 100 °C:	twardość Shore'a: maksymalne odchylenie ± 3 odporność na łamanie: spadek < 10 % z R_o wydłużenie: spadek < 10 % z A_o masa: spadek < 1 %

Zanurzenie w oleju (metoda ASTM D 471 (1979) nr 1 – olej):

70 godzin przy 100 °C:

twardość Shore'a: maksymalne odchylenie ± 4
odporność na łamanie: spadek $< 15\%$ z R_o
wydłużenie: spadek $< 10\%$ z A_o
objętość: pęcznienie $< 5\%$

Zanurzenie w oleju (metoda ASTM D 471 (1979) nr 3 – olej):

70 godzin przy 100 °C:

odporność na łamanie: spadek $< 15\%$ z R_o
wydłużenie: spadek $< 15\%$ z A_o
objętość: pęcznienie $< 20\%$

Zanurzenie w wodzie destylowanej:

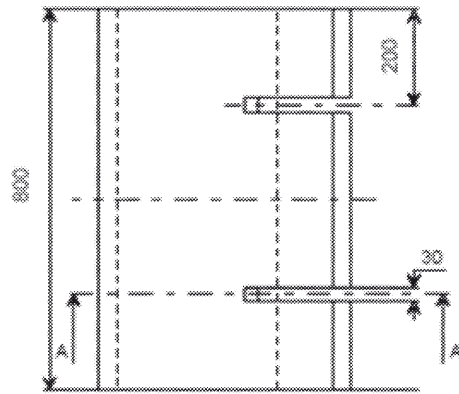
1 tydzień przy 70 °C:

odporność na łamanie: spadek $< 35\%$ z R_o
wydłużenie: wzrost $< 20\%$ z A_o

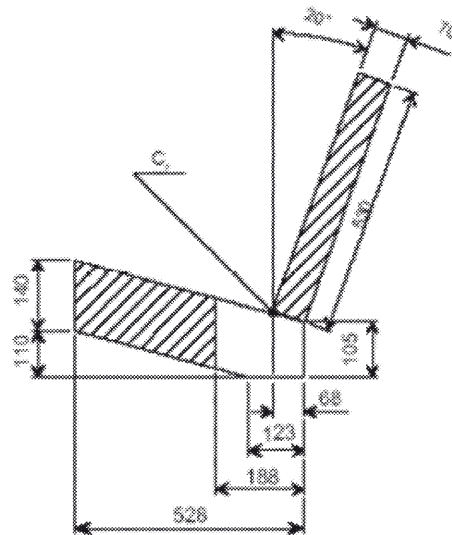
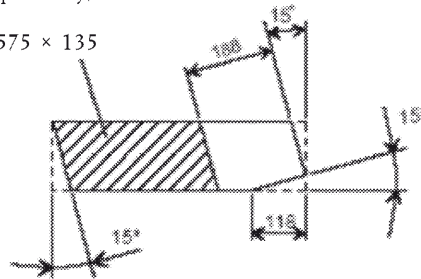
Dodatek 1

Rysunek 1

Wymiary siedzenia i poduszek siedzenia



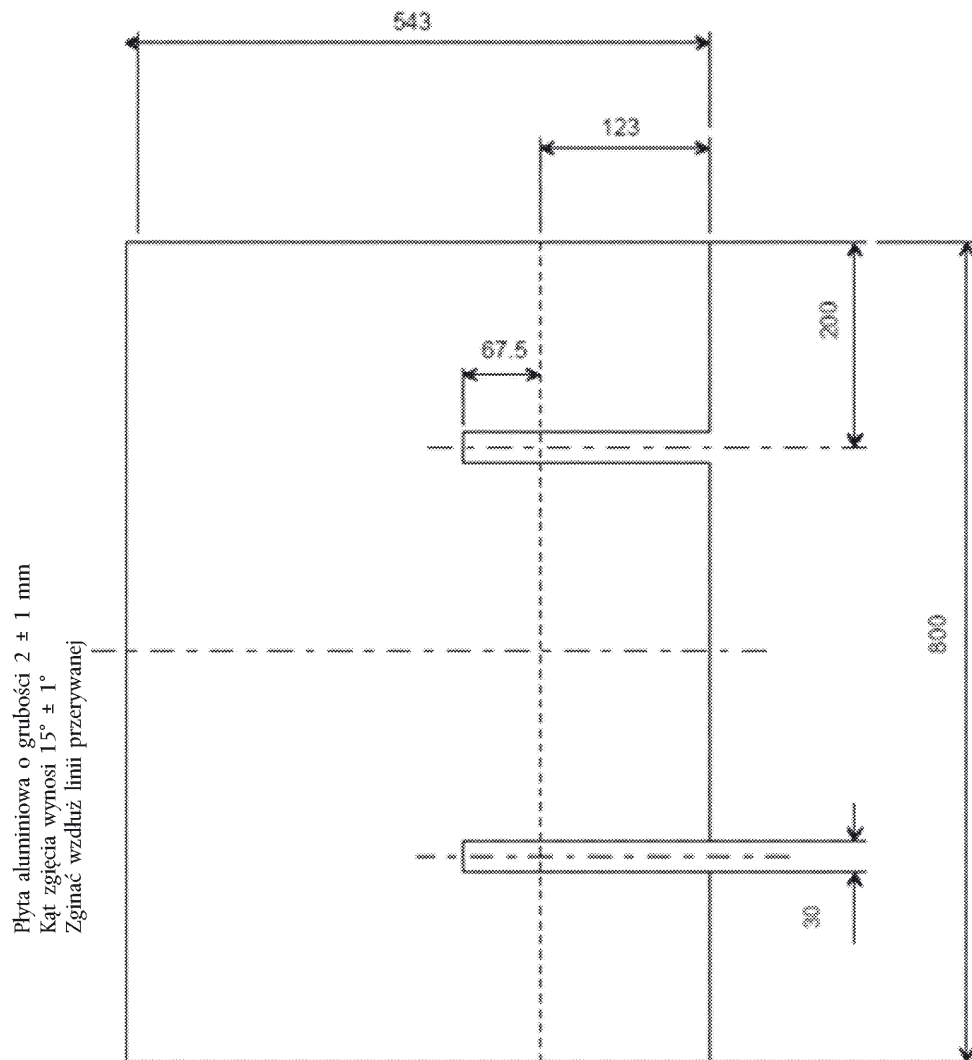
Kwadratowy blok piankowy,
przekrój A-A
Wymiary: 800 × 575 × 135



Rysunek 2

Wymiary aluminiowej płyty spodu

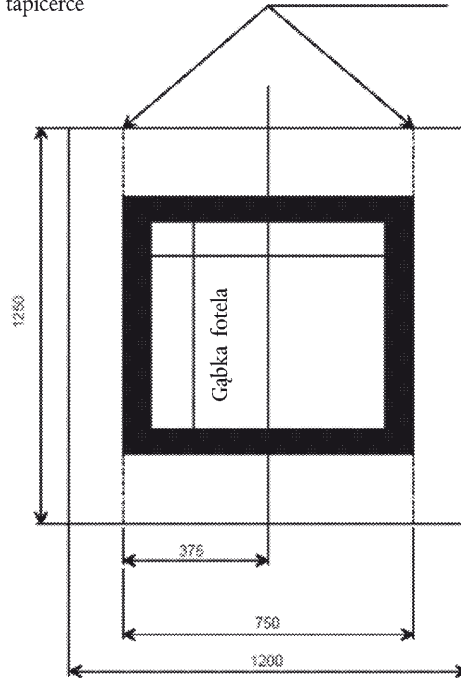
Płyta aluminiowa przed wygięciem



Wymiary w mm

Rysunek 3

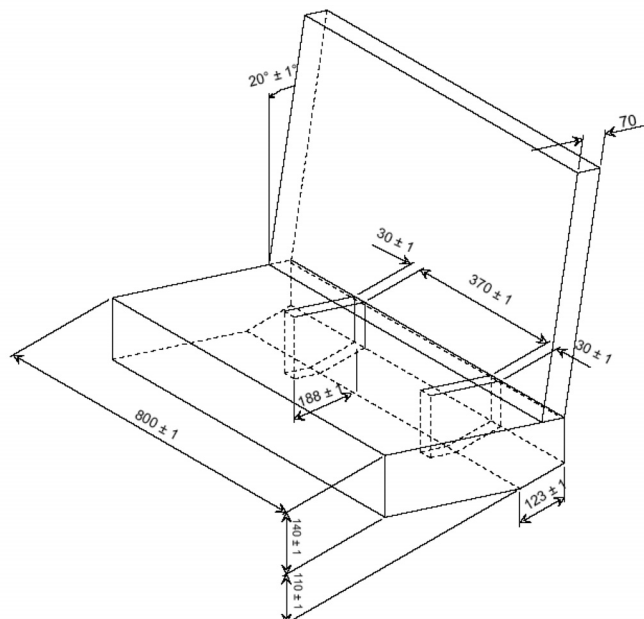
Wymiary materiału na tapicerkę

Narysować linie na
tapicerce

Wymiary w mm

Rysunek 4

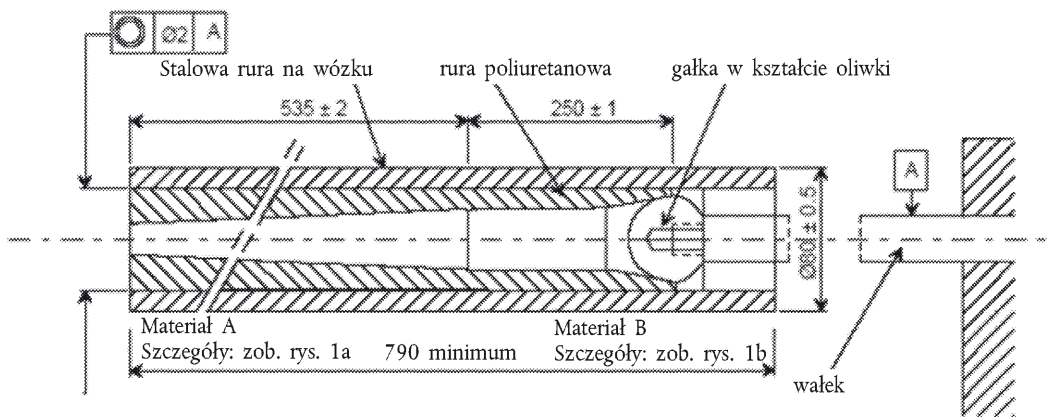
Trójwymiarowy widok siedzenia



Dodatek 2

Urządzenie zatrzymujące
wymiary przy zderzeniu czołowym (w mm)

Rysunek 1

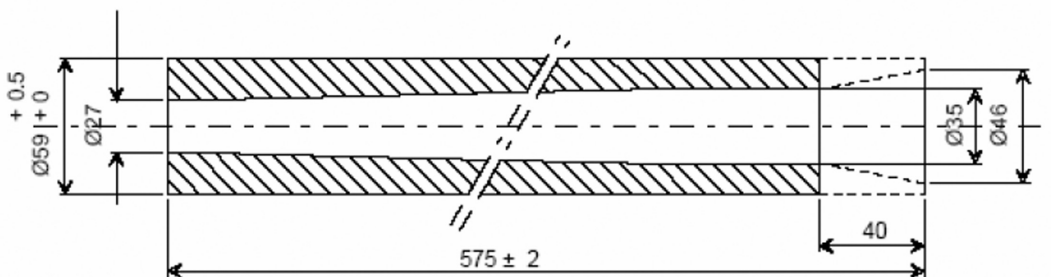


Luz określony zgodnie z zewnętrzną średnicą rury poliuretanowej (lekkie pasowanie przylgowe)

√ Wykończenie powierzchni

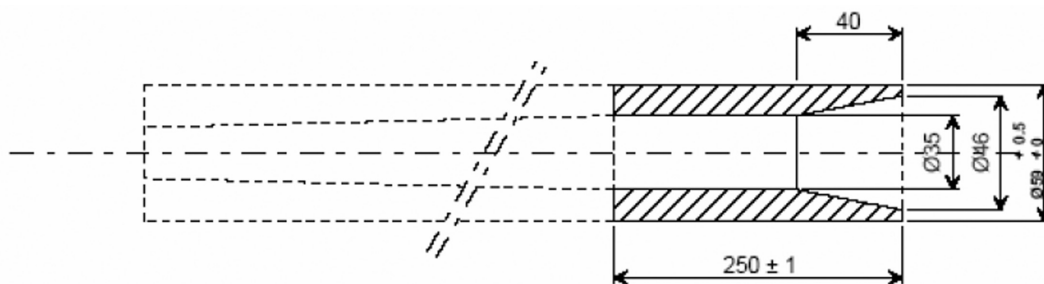
Rysunek 1a

Materiał A



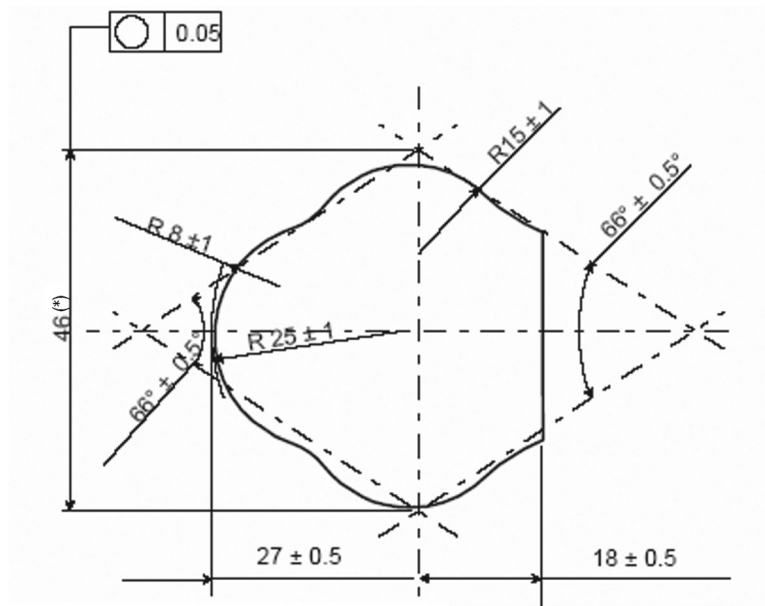
Rysunek 1b

Materiał B



Rysunek 2

Gałka w kształcie oliwki urządzenia zatrzymującego

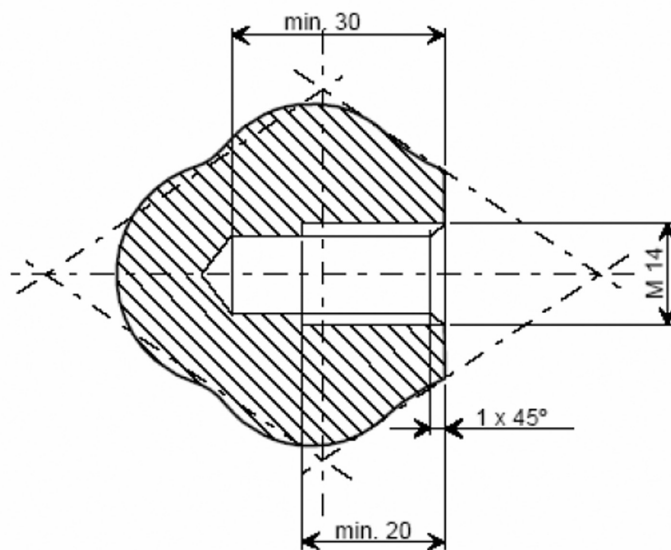


(*) Wartość ta może wahać się w granicach od 43 do 49 mm

Wymiary w mm

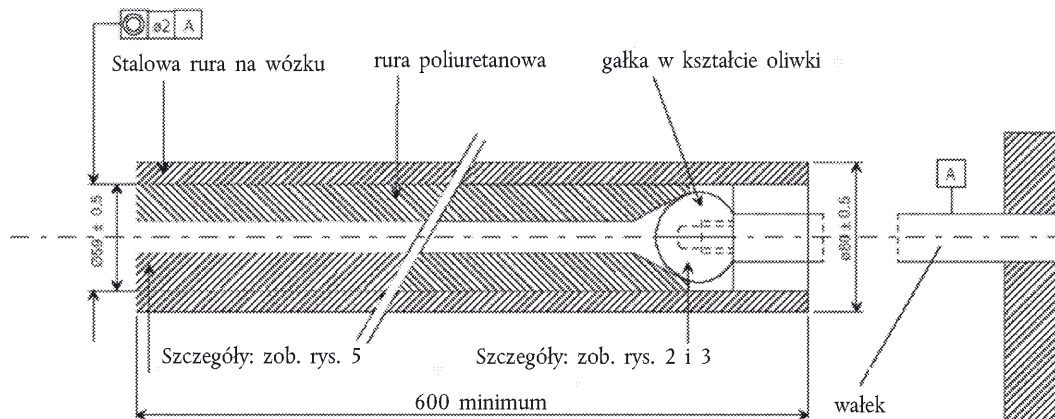
Rysunek 3

Gałka w kształcie oliwki urządzenia zatrzymującego



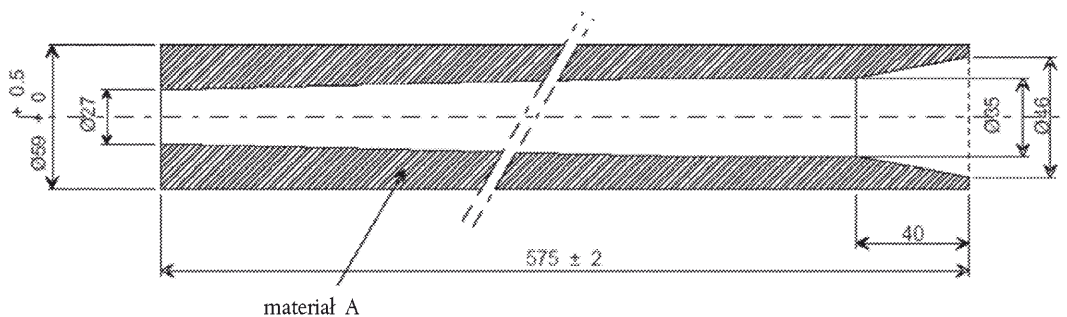
Wymiary w mm

Rysunek 4
 Urządzenie zatrzymujące (zamontowane)
 Zderzenie tylne
 wymiary w mm



Luz określony zgodnie z zewnętrzną średnicą rury poliuretanowej (lekkie pasowanie przylgowe)

Rysunek 5
 Urządzenie zatrzymujące Tuleja poliuretanowa
 Zderzenie tylne
 wymiary w mm



Dodatek 3

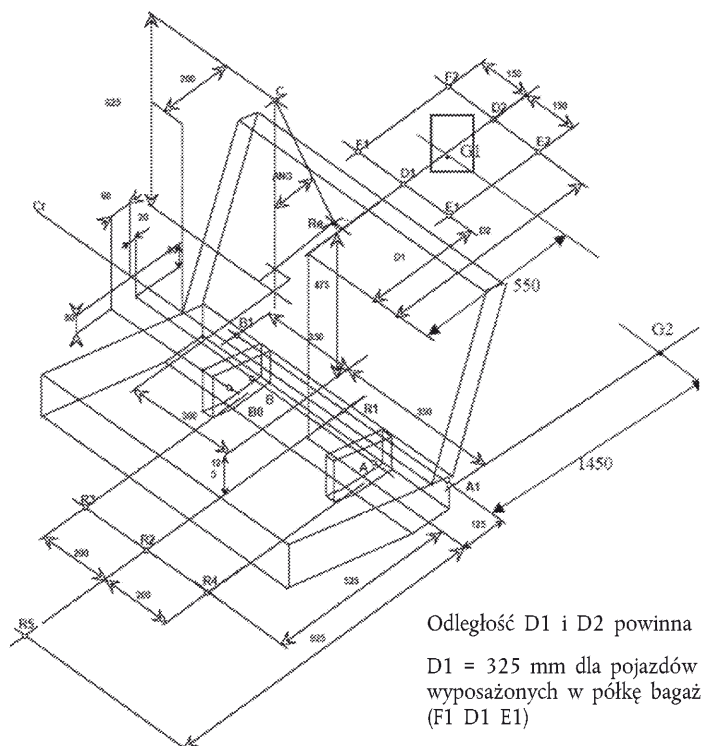
UKŁAD I STOSOWANIE MOCOWAŃ NA WÓZKU DOŚWIADCZALNYM

1. Mocowania powinny być umiejscowione jak na rysunku poniżej.

W momencie mocowania standardowej płytki mocującej do punktów mocowania A i B lub B0, płytki zostaną przymocowane śrubą poprzeczną poziomą z powierzchnią kątową ułożoną w kierunku wewnętrznym i z możliwością rotacji wokół osi.

2. Do urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „uniwersalne” i „zastrzeżone” należy stosować następujące miejsca mocowań:
 - 2.1. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci do stosowania z pasami biodrowymi – punkty A i B;
 - 2.2. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci do stosowania z pasami biodrowymi i diagonalnymi – punkty A, B0 i C.
 - 2.3. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci do stosowania z uchwytyami ISOFIX – najbardziej wysunięte do tyłu punkty H1 i H2.
3. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „półuniwersalne” wyposażonych w tylko jedno dodatkowe mocowanie górne należy stosować punkty mocowania A, B i/lub (najbardziej wysunięte do tyłu) H1, H2 i D.
4. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „półuniwersalne” wyposażonych tylko w jedno dodatkowe mocowanie górne należy stosować punkty mocowania A, B i/lub (najbardziej wysunięte do tyłu) H1, H2, E i F.
5. Punkty mocowania R1, R2, R3, R4 i R5 są dodatkowymi punktami mocowania dla urządzeń przytrzymujących dla dzieci zwróconych tyłem do kierunku jazdy należących do kategorii „półuniwersalne”, wyposażonych w jedno lub więcej dodatkowych mocowań (zob. pkt 8.1.3.5.3).
6. Z wyjątkiem punktu C (który reprezentuje pozycję pętli słupka), punkty, które odpowiadają układowi mocowań, wskazują, w którym miejscu końce pasa mają zostać połączone z wózkiem lub przetwornikiem obciążenia, w zależności od przypadku. Konstrukcja, do której przytwierdzone są mocowania, powinna charakteryzować się odpowiednią sztywnością. Górne mocowania nie mogą ulec przemieszczeniu o więcej niż 0,2 mm w kierunku, w którym przyłożono obciążenie 980 N. Konstrukcja wózka powinna wykluczać jakiegokolwiek trwale odkształcenia we fragmentach, których na czas badania zamocowano mocowania.
7. W przypadku przenośnych łóżeczek z grupy 0 można używać wymiennie punktów A1 i/lub B1, zgodnie ze wskazaniem producenta urządzenia przytrzymującego. Punkty A1 i B1 umiejscowione są na linii poprzecznej przechodzącej przez punkt R1, w odległości 350 mm od tego punktu.
8. Podczas badań urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „uniwersalne” i „zastrzeżone”, do siedzenia doświadczalnego należy zamocować standardowy pas ze zwiaczem, zgodnie z załącznikiem 13. Taśma tapicerska zastosowana pomiędzy zwiaczem a płytką mocującą A1 standardowego pasa bezpieczeństwa będzie wymieniana dla każdego badania dynamicznego.
9. W przypadku badania urządzeń przytrzymujących dla dzieci, należy stosować mocowanie G1 lub G2.
10. W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci z wykorzystaniem podpórki, upoważniona placówka techniczna wybiera mocowanie, jakie należy zastosować zgodnie z pkt 2, 3, 4 lub 5 powyżej i regulowanej podpórki zgodnie z pkt 7.1.4.1.9.

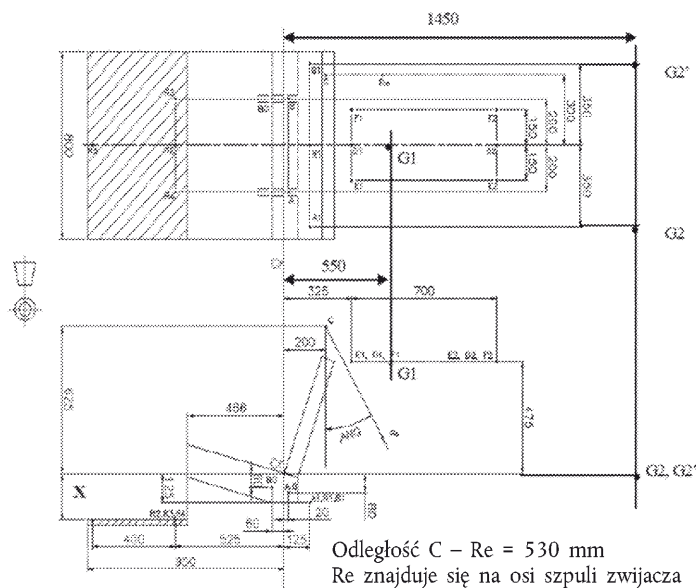
Rysunek 1



Wymiary odnoszące się do Cr
z tolerancją: ± 2 mm
z wyjątkiem odległości podłogi do Cr ± 10 mm
Odległość C – Re = 530 mm
Re znajduje się na osi szpuli zwijacza
Kąt „ANG” = maksymalnie 30°

Odległość D1 i D2 powinna wynosić:
D1 = 325 mm dla pojazdów
wyposażonych w półkę bagażową
(F1 D1 E1)
D1 = 1 025 mm dla pojazdów
wyposażonych w siedzenie tylne ze
składanym oparciem (typ kombi)
(F2 D2 E2)

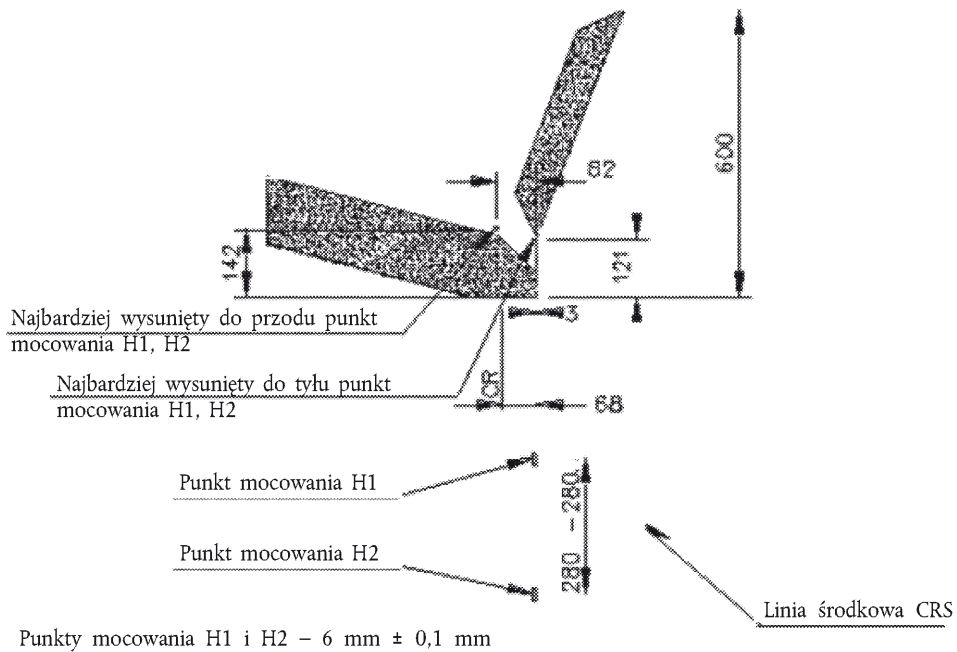
Rysunek 2



Odległość C – Re = 530 mm
Re znajduje się na osi szpuli zwijacza
Kąt „ANG” = maksymalnie 30°

Powierzchnia podłogi jest zakreskowana

Rysunek 3



ZAŁĄCZNIK 7

OPIS KRZYWEJ OPÓŹNIENIA LUB PRZYSPIESZENIA WÓZKA W CZASIE

We wszystkich przypadkach procedury certyfikacyjne oraz pomiarowe muszą odpowiadać procedurom określonym w normie międzynarodowej ISO 6487:2002; urządzenia pomiarowe muszą odpowiadać specyfikacji kanału informacyjnego o klasie częstotliwości kanału (CFC) 60.

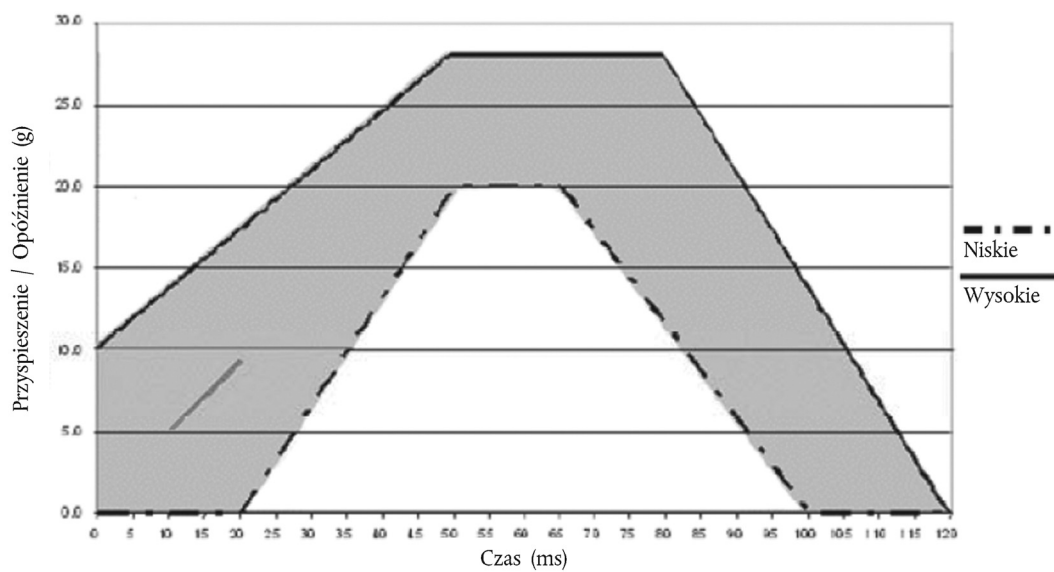
Dodatek 1

Opis krzywych opóźnienia lub przyspieszenia wózka w czasie

Zderzenie czołowe

Definicja krzywych

Czas (ms)	Przyspieszenie (g) Dolna granica	Przyspieszenie (g) Górna granica
0	—	10
20	0	—
50	20	28
65	20	—
80	—	28
100	0	—
120	—	0



Dodatkowy segment (zob. pkt 8.1.3.1.1.3.2) ma zastosowanie jedynie dla sań przyspieszających

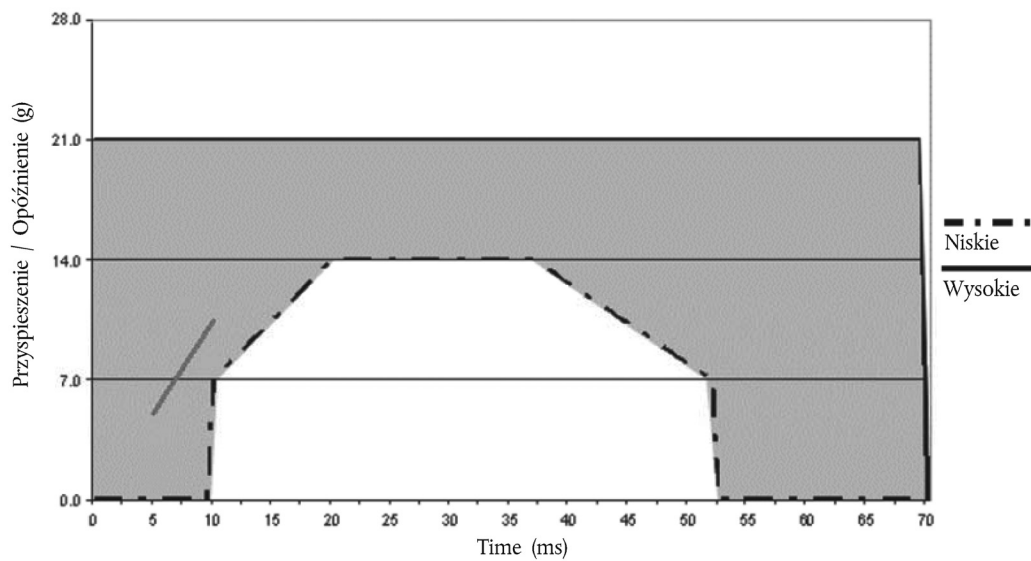
Dodatek 2

Opis krzywych opóźnienia lub przyspieszenia wózka w czasie

Zderzenie tylne

Definicja krzywych

Czas (ms)	Przyspieszenie (g) Dolna granica	Przyspieszenie (g) Górna granica
0	—	21
10	0	
10	7	—
20	14	—
37	14	—
52	7	—
52	0	
70	—	21
70	—	0



Dodatkowy segment (zob. pkt 8.1.3.1.1.3.2) ma zastosowanie jedynie dla sań przyspieszających

ZAŁĄCZNIK 8

OPIS MANEKINÓW

1. Dane ogólne
 - 1.1. Manekiny określone w niniejszym regulaminie opisane są w dodatkach od 1 do 3 do niniejszego załącznika oraz przedstawione na rysunkach technicznych dostarczonych przez TNO (Research Institute for Road Vehicles), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Niderlandy.
 - 1.2. Można stosować inne manekiny, pod warunkiem że:
 - 1.2.1. Można wykazać ich równoważność w sposób spełniający wymagania właściwego organu oraz
 - 1.2.2. Ich użycie jest odnotowane w sprawozdaniu z badań oraz w formularzu komunikatu opisanym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
-

Dodatek 1

OPIS MANEKINÓW DZIECI 9-MIESIĘCZNYCH ORAZ 3-, 6- i 10-LETNICH

1. Dane ogólne
 - 1.1. Wymiary i masy manekinów opisanych poniżej oparte są na danych antropometrycznych 50-centylowych dzieci w wieku odpowiednio 9 miesięcy oraz 3, 6 i 10 lat.
 - 1.2. Manekiny składają się ze szkieletu wykonanego z metalu i poliestru oraz odlewów części ciała z poliuretanu.
 - 1.3. Widok zespołu rozebranego przedstawiono na rysunku 9.
2. Budowa
 - 2.1. Głowa
 - 2.1.1. Głowa wykonana jest z poliuretanu i wzmocniona taśmami metalowymi. W głowie można zainstalować aparaturę pomiarową na bloku poliamidowym w środku ciężkości.
 - 2.2. Kręgi
 - 2.2.1. Kręgi szyjne
 - 2.2.1.1. Szyja składa się z pięciu krążków poliuretanowych zawierających rdzeń składający się z elementów poliamidowych. Blok kręgów Atlas-Axis wykonany jest z poliamidu.
 - 2.2.2. Kręgi lędźwiowe
 - 2.2.2.1. Pięć kręgów lędźwiowych wykonanych jest z poliamidu.
 - 2.3. Klatka piersiowa
 - 2.3.1. Szkielet klatki piersiowej składa się ze stalowej ramy rurowej, na której zamocowane są połączenia ramienia. Odcinek piersiowy kręgosłupa manekina składa się ze stalowego kabla z czterema gwintowanymi zaciskami.
 - 2.3.2. Szkielet pokryty jest warstwą poliuretanu. Urządzenia pomiarowe można umieścić w zagłębieniu klatki piersiowej.
 - 2.4. Kończyny
 - 2.4.1. Ręce i nogi wykonane są również z poliuretanu wzmocnionego elementami metalowymi w formie kwadratowych rurek, taśm i płyt. Kolana i łokcie wyposażone są w regulowane stawy zawiasowe. Stawy ramienia górnego oraz górnej części nogi składają się z regulowanych stawów kulistych.
 - 2.5. Miednica
 - 2.5.1. Miednica wykonana jest z poliestru wzmocnionego szkłem, który także pokryty jest warstwą poliuretanu.
 - 2.5.2. Kształt górnej części boku miednicy, ważny przy określaniu czułości na obciążenie brzucha, możliwie wiernie imituje kształt miednicy dziecka.
 - 2.5.3. Stawy biodrowe umieszczone są tuż poniżej miednicy.
 - 2.6. Montaż manekina
 - 2.6.1. Szyja-klatka piersiowa-miednica
 - 2.6.1.1. Kręgi lędźwiowe i miednicę gwintuje się do stalowego kabla, zaś ich naprężenie regulowane jest za pomocą nakrętki. Montaż i regulacja kręgów szyjnych przebiega w sposób identyczny. Jako że kabel stalowy nie może swobodnie przemieszczać się w obrębie klatki piersiowej, regulacja naprężenia kręgów lędźwiowych z szyi i na odwrót musi być uniemożliwiona.
 - 2.6.2. Głowa-szyja
 - 2.6.2.1. Głowę można zamocować i regulować za pomocą śruby i nakrętki przechodzących przez blok kręgów Atlas-Axis.
 - 2.6.3. Tułów-kończyny
 - 2.6.3.1. Ręce i nogi można zamocować do tułowia i regulować za pomocą stawów kulistych.
 - 2.6.3.2. W przypadku stawów ramieniowych kule połączone są z tułowiem; w przypadku stawów udowych, do nóg.

3. Główne cechy charakterystyczne

3.1. Masa

Tabela 1

Element	Masa w kg według grupy wiekowej			
	9 miesięcy	3 miesiące	6 miesięcy	10 miesięcy
Głowa i szyja	2,20 ± 0,10	2,70 ± 0,10	3,45 ± 0,10	3,60 ± 0,10
Tułów	3,40 ± 0,10	5,80 ± 0,15	8,45 ± 0,20	12,30 ± 0,30
Ramię górne (2x)	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
Ramię dolne (2x)	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
Górna część nogi (2x)	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
Dolna część nogi (2x)	0,85 ± 0,05	1,70 ± 0,10	3,00 ± 0,10	5,00 ± 0,15
Razem	9,00 ± 0,20	15,00 ± 0,30	22,00 ± 0,50	32,00 ± 0,70

3.2. Podstawowe wymiary

3.2.1. Podstawowe wymiary, w oparciu o rysunek 1 w niniejszym załączniku, podane są w tabeli 2.

Rysunek 1

Podstawowe wymiary manekina

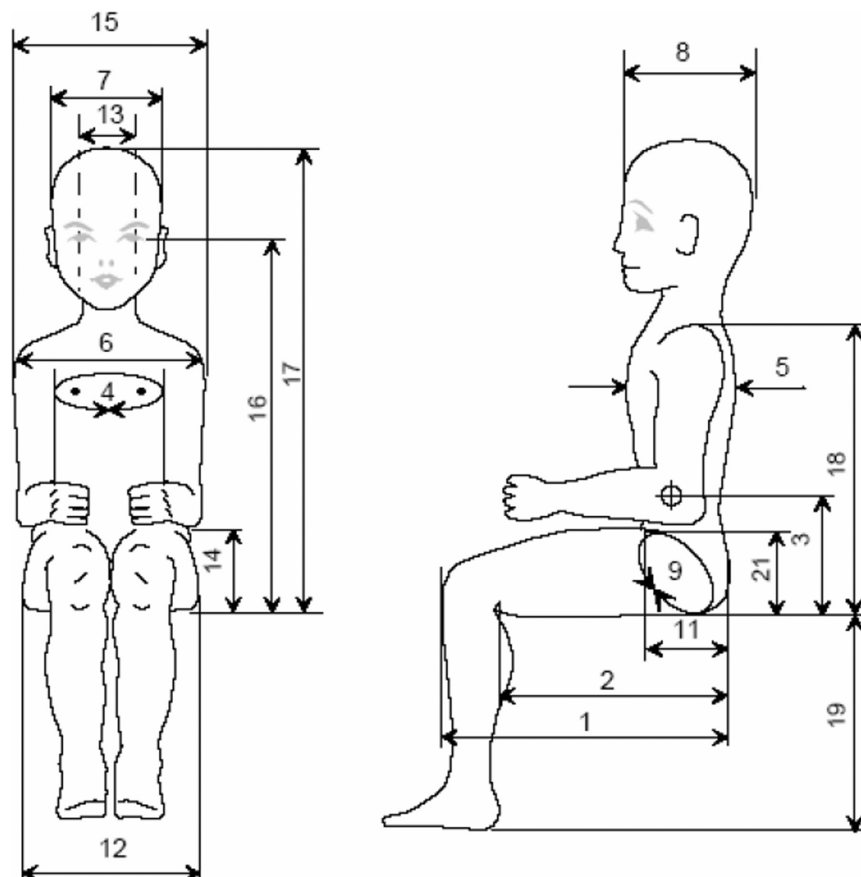


Tabela 2

Nr	Wymiar	Wymiary w mm			
		9 miesięcy	3 lata	6 lat	10 lat
1	Od tyłu pośladków do przodu kolana	195	334	378	456
2	Od tyłu pośl. do mięśnia podkol., poz. siedz.	145	262	312	376
3	Od środka ciężkości do siedzenia	180	190	190	200
4	Obwód klatki piersiowej	440	510	580	660
5	Głębokość klatki piersiowej	102	125	135	142
6	Odległość między łopatkami	170	215	250	295
7	Szerokość głowy	125	137	141	141
8	Długość głowy	166	174	175	181
9	Obwód biodra, w pozycji siedzącej	510	590	668	780
10	Obwód biodra, w pozycji stojącej (nie pokazano)	470	550	628	740
11	Głębokość biodra, w pozycji siedzącej	125	147	168	180
12	Szerokość biodra, w pozycji siedzącej	166	206	229	255
13	Szerokość szyi	60	71	79	89
14	Od siedzenia do łokcia	135	153	155	186
15	Szerokość barku	216	249	295	345
16	Wysokość linii wzroku, w pozycji siedzącej	350	460	536	625
17	Wysokość, w pozycji siedzącej	450	560	636	725
18	Wysokość barku, w pozycji siedzącej	280	335	403	483
19	Od spodu stopy do mięś. podk., w poz. siedz.	125	205	283	355
20	Postura (nie pokazano)	708	980	1 166	1 376
21	Wysokość uda, w pozycji siedzącej	70	85	95	106

4. Regulacja połączeń

4.1. Dane ogólne

4.1.1. W celu uzyskania powtarzalnych wyników przy użyciu manekinów istotne jest określenie i regulacja tarcia różnych połączeń, naprężenia kabli szyi i lędźwi, a także sztywności wkładki brzusznej.

4.2. Regulacja kabla szyjnego

4.2.1. Ułóż tułów na plecach w płaszczyźnie horyzontalnej.

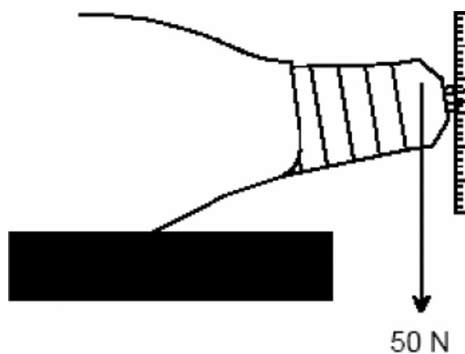
4.2.2. Zamontuj kompletny zespół szyi bez głowy.

4.2.3. Dokręć nakrętkę napinacza na bloku kręgów Atlas-Axis.

4.2.4. Przeprowadź odpowiedni pręt lub śrubę przez blok kręgów Atlas-Axis.

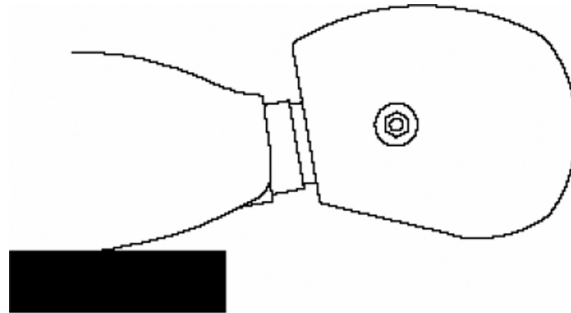
4.2.5. Poluzuj nakrętkę napinacza, tak aby blok kręgów Atlas-Axis obniżył się o 10 ± 1 mm, gdy siła 50 N skierowana w dół przyłożona jest do pręta lub śruby przechodzącej przez blok kręgów Atlas-Axis (zob. rysunek 2).

Rysunek 2



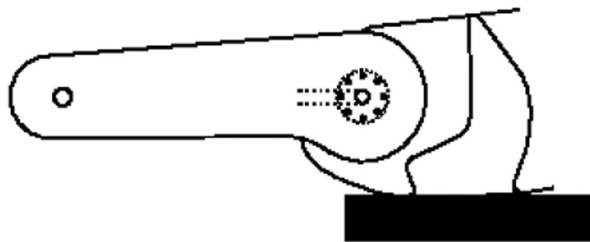
- 4.3. Połączenie z blokiem kręgów Atlas-Axis
- 4.3.1. Ułóż tułów na plecach w płaszczyźnie horyzontalnej.
- 4.3.2. Zamontuj kompletny zespół szyi i głowy.
- 4.3.3. Dokręć śrubę i nakrętkę regulującą przechodzące przez głowę i blok kręgów Atlas-Axis, gdy głowa umieszczona jest w pozycji horyzontalnej.
- 4.3.4. Poluzuj nakrętkę regulującą do chwili, gdy głowa zacznie się poruszać (zob. rysunek 3).

Rysunek 3



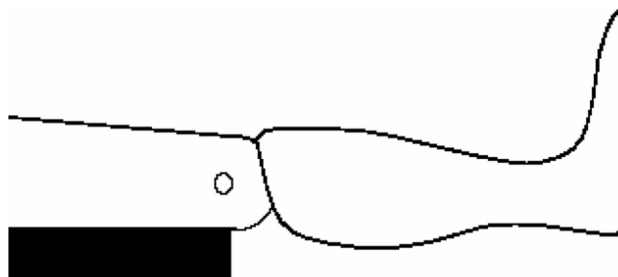
- 4.4. Połączenie biodrowe
- 4.4.1. Ułóż miednicę na jej przedniej części w płaszczyźnie horyzontalnej.
- 4.4.2. Zamontuj górną część nogi bez części dolnej.
- 4.4.3. Dokręć nakrętkę regulującą, gdy górna część nogi znajduje się w pozycji poziomej.
- 4.4.4. Poluzuj nakrętkę regulującą do chwili, gdy górna część nogi zacznie się poruszać.
- 4.4.5. Na wstępnym etapie należy często sprawdzać połączenie biodrowe pod kątem problemów z „docieraniem” (zob. rysunek 4).

Rysunek 4



- 4.5. Połączenie kolanowe
- 4.5.1. Umieść górną część nogi w pozycji poziomej.
- 4.5.2. Zamontuj dolną część nogi.
- 4.5.3. Dokręć nakrętkę regulującą połączenia kolanowego, gdy dolna część nogi znajduje się w pozycji horyzontalnej.
- 4.5.4. Poluzuj nakrętkę regulującą do chwili, gdy dolna część nogi zacznie się poruszać (zob. rysunek 5).

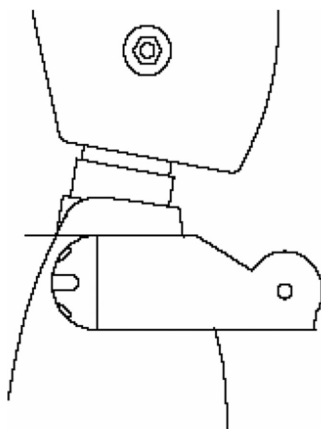
Rysunek 5



4.6. Połączenie barkowe

- 4.6.1. Umieść tułów w pozycji wyprostowanej.
- 4.6.2. Zamontuj górne ramię bez przedramienia.
- 4.6.3. Dokręć nakrętki regulujące połączenia barkowego, gdy górne ramię znajduje się w pozycji horyzontalnej.
- 4.6.4. Poluzuj nakrętki regulujące do chwili, gdy górne ramię zacznie się poruszać (zob. rysunek 6).
- 4.6.5. Na wstępnym etapie należy często sprawdzać połączenia barkowe pod kątem problemów z „docieraniem”.

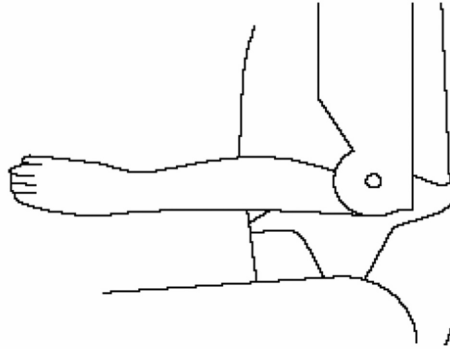
Rysunek 6



4.7. Połączenie łokciowe

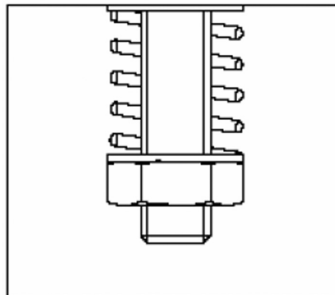
- 4.7.1. Umieść górne ramię w pozycji pionowej.
- 4.7.2. Zamontuj przedramię.
- 4.7.3. Dokręć nakrętkę regulującą połączenia łokciowego, gdy przedramię znajduje się w pozycji poziomej.
- 4.7.4. Poluzuj nakrętkę regulującą do chwili, gdy przedramię zacznie się poruszać (zob. rysunek 7).

Rysunek 7



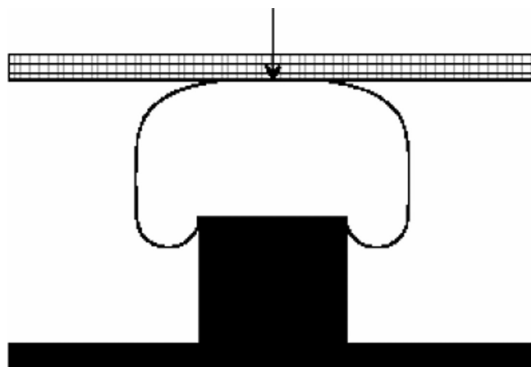
- 4.8. Kabel lędźwiowy
- 4.8.1. Złóż górną część tułowia, odcinek lędźwiowy, dolną część tułowia, wkładkę brzuszna, kabel i sprężynę.
- 4.8.2. Dokręć nakrętkę regulującą kabla w dolnej części tułowia do momentu, gdy sprężyna ściśnięta jest do $2/3$ swojej długości bez obciążenia (zob. rysunek 8).

Rysunek 8



- 4.9. Kalibracja wkładki biodrowej
- 4.9.1. Dane ogólne
- 4.9.1.1. Badanie należy przeprowadzić za pomocą odpowiedniego urządzenia wytwarzającego naciąg.
- 4.9.2. Umieść wkładkę brzuszna na sztywnym bloku o takiej samej długości i szerokości jak odcinek lędźwiowy kręgosłupa. Grubość tego bloku powinna być co najmniej dwa razy większa od grubości odcinka lędźwiowego kręgosłupa (zob. rysunek 9).
- 4.9.3. Należy przyłożyć siłę początkową 20 N.
- 4.9.4. Należy przyłożyć stałą siłę 50 N.
- 4.9.5. Ugięcie wkładki brzusznej po 2 minutach powinno wynosić:
- | | |
|------------------------------|-------------------|
| dla 9-miesięcznego manekina: | $11,5 \pm 2,0$ mm |
| 3-letniego manekina: | $11,5 \pm 2,0$ mm |
| 6-letniego manekina: | $13,0 \pm 2,0$ mm |
| 10-letniego manekina: | $13,0 \pm 2,0$ mm |

Rysunek 9



5. Oprzyrządowanie
 - 5.1. Dane ogólne
 - 5.1.1. Procedury certyfikacyjne oraz pomiarowe powinny opierać się na międzynarodowych normach ISO 6487 (1980).
 - 5.2. Instalacja przyspieszoniomierza w klatce piersiowej
Przyspieszoniomierz należy zamontować w osłoniętym zagłębieniu klatki piersiowej.
 - 5.3. Oznaczenie nacisku na brzuch
 - 5.3.1. Próbkę modeliny należy połączyć pionowo z przednią częścią odcinka lędźwiowego za pomocą cienkiej lepkiej taśmy.
 - 5.3.2. Ugięcie modeliny niekoniecznie oznacza, że doszło do nacisku.
 - 5.3.3. Próbki modeliny muszą mieć taką samą długość i szerokość jak odcinek lędźwiowy kręgosłupa; grubość próbek powinna wynosić 25 ± 2 mm.
 - 5.3.4. Należy używać jedynie modeliny dostarczonej z manekinami.
 - 5.3.5. Podczas badania temperatura modeliny powinna wynosić 30 ± 5 °C.

Dodatek 2

OPIS MANEKINA NOWORODKA

Manekin składa się z głowy, tułowia, rąk i nóg stanowiących jedną część. Tułów, ręce i nogi są pojedynczą formą wykonaną z Sorbothane, pokrytą skórą z PCW i zawierającą stalowy kręgosłup sprężynowy. Głowa jest formą z pianki poliuretanowej pokrytej skórą z PCW i zamocowana jest na stałe do tułowia. Manekin jest ubrany w specjalny, ściśle przylegający kombinezon z rozciągliwej bawełny/poliestru.

Wymiary oraz rozkład masy manekina oparte są na danych noworodków 50-percentylowych i podane są w tabelach 1 i 2 oraz na rysunku 1.

Tabela 1

Podstawowe wymiary manekinów noworodków

Wymiary		mm	Wymiary		mm
A	Od cz. krzyż. do głowy	345	F	Szerokość klatki piersiowej	105
B	Od cz. krzyż. do stopy (z wyprostowaną nogą)	250	G	Głębokość klatki piersiowej	100
C	Szerokość głowy	105	H	Szerokość biodra	105
D	Głębokość głowy	125	I	Od czubka głowy C z G	235
E	Szerokość barków	150			

Tabela 2

Rozkład masy manekina noworodka (*)

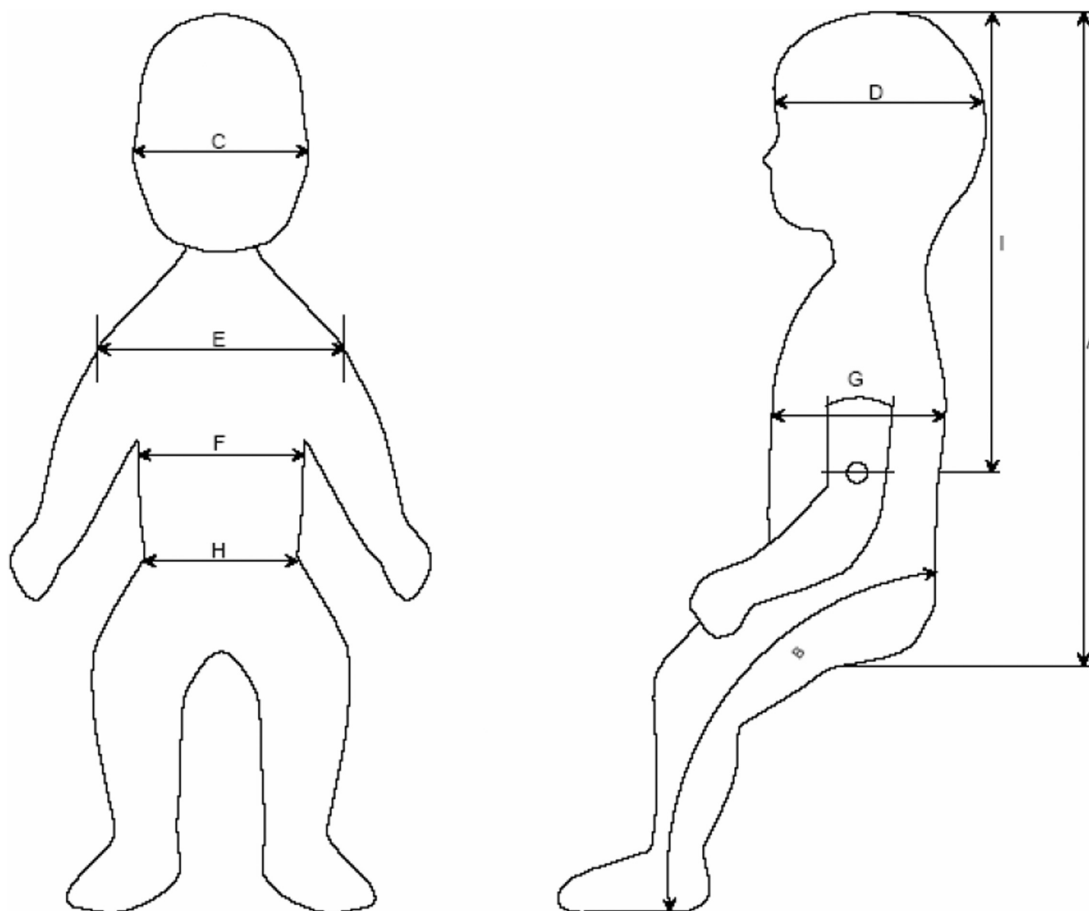
Głowa i szyja	0,7 kg
Tułów	1,1 kg
Ręce	0,5 kg
Całkowita masa	3,4 kg

(*) Grubość skóry PCV powinna wynosić $1 + 0,5$ mm
- 0

Gęstość względna powinna wynosić $0,865 \pm 0,1$.

Rysunek 1

Kalibracja manekina niemowlęcia



1. SZTYWNOŚĆ BARKÓW

- 1.1. Połóż manekina na plecach na powierzchni poziomej i podeprzyj tułów z jednej strony, aby uniemożliwić jego ruch. (Rysunek 2)
- 1.2. Przyłóż siłę 150 N na płaskim trzpieniu o średnicy 40 mm horyzontalnie, w kierunku prostopadłym do osi pionowej zstępującej manekina. Oś trzpienia powinna znajdować się w środkowej części barku manekina i przylegać do punktu A na barku (zob. rysunek 2). Boczne ugięcie trzpienia od punktu pierwszego kontaktu z ramieniem powinno wynosić od 30 mm do 50 mm.
- 1.3. Powtórz procedurę na przeciwnym barku – zmieniając pozycję podpórki.

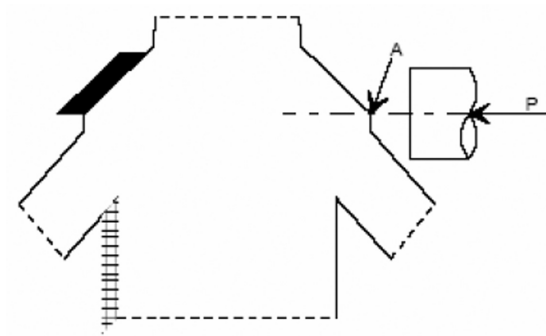
2. SZTYWNOŚĆ POŁĄCZENIA NÓG

- 2.1. Połóż manekina na plecach na płaszczyźnie horyzontalnej (rysunek 3) i złącz pasami dolne części obu nóg, tak aby stykały się wewnętrzzną powierzchnią kolan.
- 2.2. Przyłóż siłę pionową na kolana za pomocą płaskiego trzpienia o wymiarach 35 mm × 95 mm. Linia środkowa trzpienia powinna znajdować się nad najwyższym punktem kolan.
- 2.3. Przyłóż odpowiednią siłę do trzpienia, tak aby ugiąć biodra, aż czoło trzpienia znajdzie się w odległości 85 mm nad płaszczyznę podpórki. Siła ta powinna wynosić od 30 N do 70 N. Upewnij się, by dolne kończyny nie stykały się z żadną powierzchnią podczas badania.

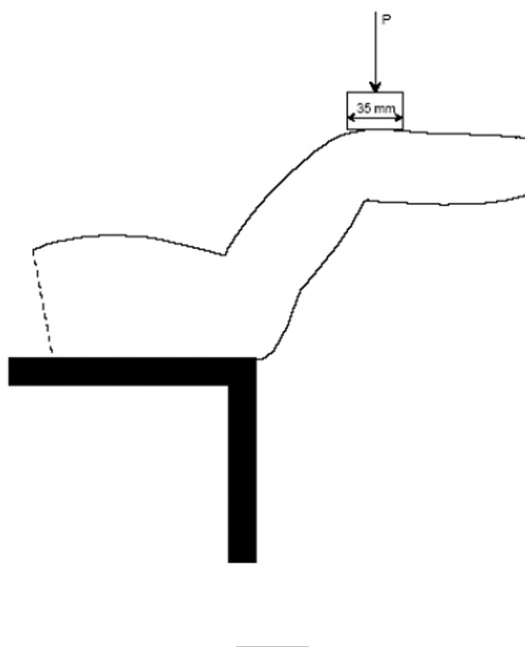
3. TEMPERATURA

Kalibracji należy dokonać w temperaturze od 15 °C do 30 °C.

Rysunek 2



Rysunek 3



Dodatek 3

OPIS MANEKINA 18-MIESIĘCZNEGO

1. DANE OGÓLNE
 - 1.1. Wymiary i masy manekina oparte są na danych antropometrycznych 50-centylowych dzieci w wieku 18 miesięcy.
2. BUDOWA
 - 2.1. Głowa
 - 2.1.1. Głowa składa się z półsztywnej plastikowej czaszki pokrytej skórą. W czaszce znajduje się wgłębienie, które umożliwia zamontowanie (opcjonalnego) oprzyrządowania.
 - 2.2. Szyja
 - 2.2.1. Szyja obejmuje trzy części:
 - 2.2.2. kolumnę z litej gumy,
 - 2.2.3. regulowany staw kłykcia potylicznego na szczycie gumowej kolumny, który umożliwia obroty przy regulowanym tarcu wokół osi bocznej.
 - 2.2.4. nieregulowany staw kulisty u nasady szyi.
 - 2.3. Tułów
 - 2.3.1. Tułów obejmuje plastikowy szkielet pokryty ciałem/skórą. Przed szkieletem znajduje się zagłębienie, które można wypełnić pianką w celu uzyskania prawidłowej sztywności klatki piersiowej. W tylnej części tułowia znajduje się zagłębienie, w którym można zamontować oprzyrządowanie.
 - 2.4. Brzuch
 - 2.4.1. Brzuch manekina stanowi jednoczęściowy element podlegający odkształceniom, który umieszcza się w otworze między klatką piersiową a miednicą.
 - 2.5. Odcinek lędźwiowy
 - 2.5.1. Odcinek lędźwiowy składa się z gumowej kolumny, która zamontowana jest między szkieletem klatki piersiowej a miednicą. Sztywność odcinka lędźwiowego jest zadana za pomocą metalowego kabla biegnącego przez puste rdzeń gumowej kolumny.
 - 2.6. Miednica
 - 2.6.1. Miednica wykonana jest z półsztywnego tworzywa sztucznego i ma kształt miednicy dziecka. Pokryta jest ciałem i skórą, imitując ciało/skórę wokół miednicy i pośladków.
 - 2.7. Połączenie biodrowe
 - 2.7.1. Połączenia biodrowe znajdują się w dolnej części miednicy. Umożliwiają obroty wokół bocznej osi, a także wokół osi znajdującej się pod kątem prostym do osi bocznej dzięki zawieszeniu kardanowemu. Regulowane tarcie stosuje się do obu osi.
 - 2.8. Połączenie kolanowe
 - 2.8.1. Połączenie kolanowe umożliwia zginanie i prostowanie dolnej części nogi przy regulowanym tarcu.
 - 2.9. Połączenie barkowe
 - 2.9.1. Połączenie barkowe znajduje się w szkielecie klatki piersiowej. Zatraskowe ograniczniki umożliwiają umieszczenie ramienia w dwóch początkowych pozycjach.
 - 2.10. Połączenie łokciowe
 - 2.10.1. Połączenie łokciowe umożliwia zginanie i prostowanie przedramienia. Zatraskowe ograniczniki umożliwiają umieszczenie przedramienia w dwóch początkowych pozycjach.

- 2.11. Montaż manekina
- 2.11.1. Kabel kręgosłupa montuje się w odcinku lędźwiowym.
- 2.11.2. Następnie odcinek lędźwiowy montuje się w szkielecie między miednicą a klatką piersiową.
- 2.11.3. Wkładkę brzuszną umieszcza się między klatką piersiową a miednicą.
- 2.11.4. Szyję zamocowuje się do górnej części klatki piersiowej.
- 2.11.5. Na szczycie szyi montuje się głowę za pomocą płyty łącznika.
- 2.11.6. Zamocowuje się ręce i nogi.

3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

3.1. Masa

Tabela 1

Rozkład masy manekina 18-miesięcznego

Element	Masa (kg)
Głowa i szyja	2,73
Tułów	5,06
Ramię górne	0,27
Przedramię	0,25
Górna część nogi	0,61
Dolna część nogi	0,48
Masa łącznie	11,01

3.2. Podstawowe wymiary

- 3.2.1. Podstawowe wymiary, oparte na rysunku 1 w niniejszym załączniku (pokazanym poniżej), podane są w tabeli 2.

Rysunek 1

Podstawowe wymiary manekina

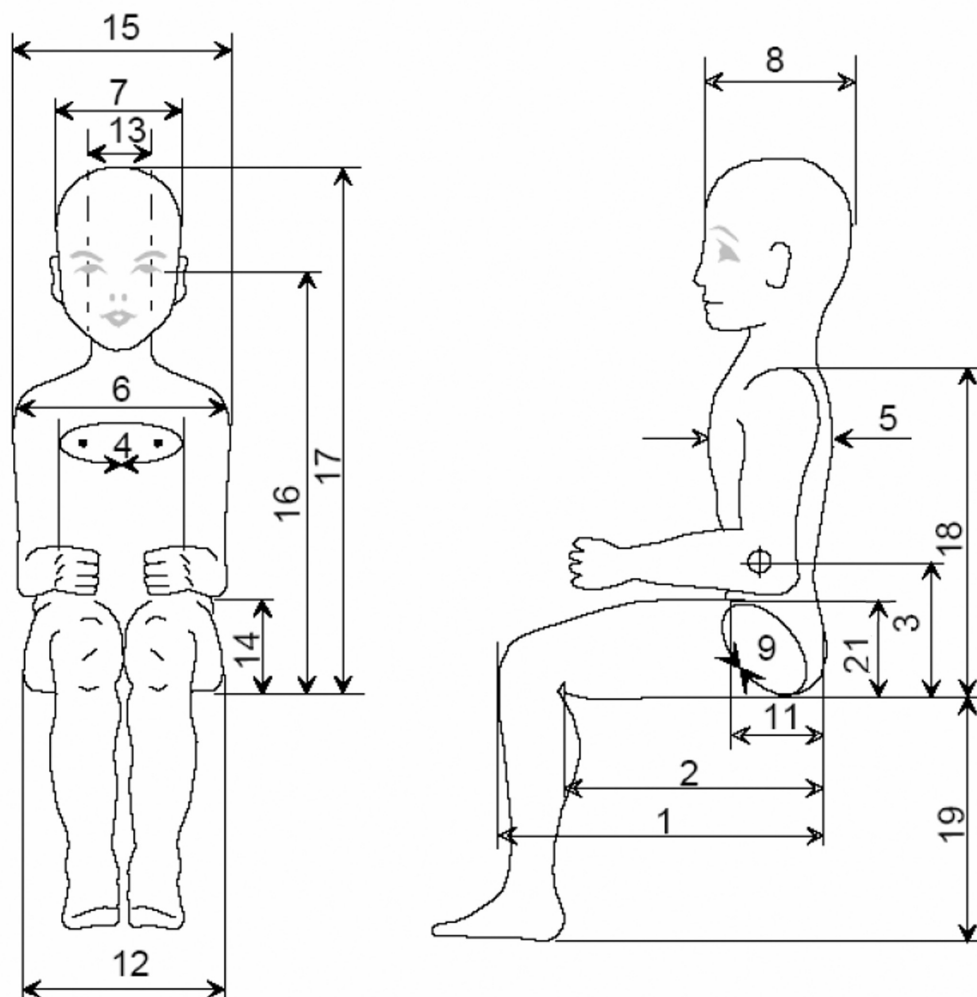


Tabela 2

Nr	Wymiary	Wielkość (mm)
1	Od tyłu pośladków do przodu kolana	239
2	Od tyłu pośladków do mięśnia podkolanowego, w pozycji siedzącej	201
3	Od środka ciężkości do siedzenia	193
4	Obwód klatki piersiowej	474
5	Głębokość klatki piersiowej	113
7	Szerokość głowy	124
8	Długość głowy	160
9	Obwód biodra, w pozycji siedzącej	510
10	Obwód biodra, w pozycji stojącej (nie pokazano)	471
11	Głębokość biodra, w pozycji siedzącej	125
12	Szerokość biodra, w pozycji siedzącej	174

Nr	Wymiary	Wielkość (mm)
13	Szerokość szyi	65
14	Od siedzenia do łokcia	125
15	Szerokość barku	224
17	Wysokość, w pozycji siedzącej	495 (*)
18	Wysokość barku, w pozycji siedzącej	305
19	Od spodu stopy do mięśnia podkolanowego, w pozycji siedzącej	173
20	Postura (nie pokazano)	820 (*)
21	Wysokość uda, w pozycji siedzącej	66

(*) Pośladki, plecy i głowa manekina opierają się o powierzchnię pionową.

4. REGULACJA POŁĄCZEŃ

4.1. Dane ogólne

- 4.1.1. W celu uzyskania powtarzalnych wyników przy użyciu manekinów istotna jest regulacja tarcia różnych połączeń, naprężenia odcinka lędźwiowego, a także sztywności wkładki brzusznej.

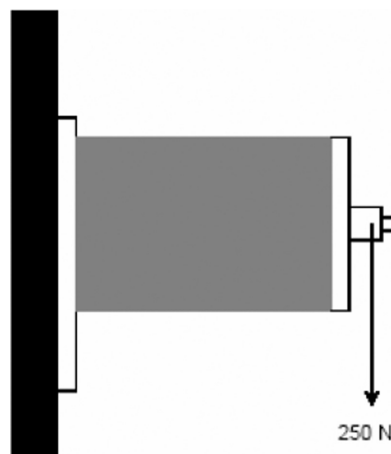
Przed dokonaniem regulacji należy sprawdzić, czy żadna część nie jest uszkodzona.

4.2. Odcinek lędźwiowy

- 4.2.1. Kalibracji odcinka lędźwiowego dokonuje się przed jego montażem w manekinie.

- 4.2.2. Dołącz dolną płytę montażową odcinka lędźwiowego do układu w taki sposób, by przednia część odcinka lędźwiowego znalazła się na spodzie (rysunek 2).

Rysunek 2



- 4.2.3. Przyłóż siłę 250 N skierowaną w dół do górnej płyty mocującej. Wynikowe przemieszczenie w dół należy zarejestrować między 1 i 2 sekundą po rozpoczęciu przykładania siły i powinno wynosić od 9 do 12 mm.

4.3. Brzuch

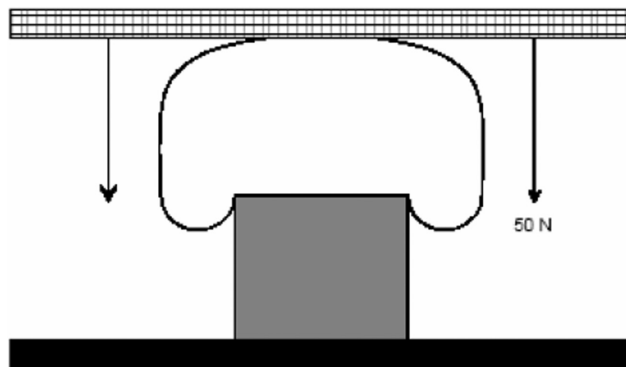
- 4.3.1. Umieść wkładkę brzuszną na sztywnym bloku o takiej samej długości i szerokości jak odcinek lędźwiowy kręgosłupa. Grubość tego bloku powinna być co najmniej dwa razy większa od grubości odcinka lędźwiowego kręgosłupa (rysunek 3).

- 4.3.2. Należy przyłożyć siłę początkową 20 N.

4.3.3. Należy przyłożyć stałą siłę 50 N.

4.3.4. Ugięcie wkładki brzusznej po 2 minutach powinno wynosić 12 ± 2 mm.

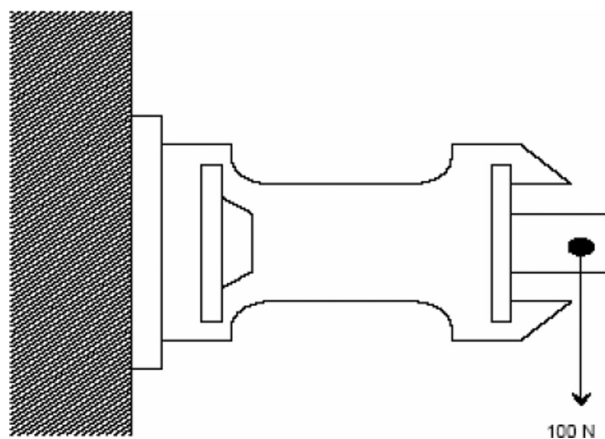
Rysunek 3



4.4. Regulacja szyi

4.4.1. Zamocuj kompletną szyję, składającą się z gumowej kolumny, stawu kulistego u nasady szyi i stawu kłykcia potylicznego do powierzchni pionowej, tak aby część przednia skierowana była ku dołowi (rysunek 4).

Rysunek 4



4.4.2. Przyłóż siłę 100 N skierowaną pionowo do osi stawu kłykcia potylicznego. Staw kłykcia potylicznego powinien przemieścić się ku dołowi o 22 ± 2 mm.

4.5. Staw kłykcia potylicznego

4.5.1. Zamontuj kompletny zespół szyi i głowy

4.5.2. Ułóż tułów na plecach w płaszczyźnie horyzontalnej.

4.5.3. Dokręć śrubę i nakrętkę regulującą przechodzącą przez głowę i staw kłykcia potylicznego przy pomocy klucza dynamometrycznego, tak aby głowa nie mogła się poruszać wskutek siły ciężkości.

4.6. Biodro

4.6.1. Zamocuj górną część nogi, bez części dolnej, do miednicy.

4.6.2. Umieść górną część nogi w pozycji horyzontalnej.

4.6.3. Zwiększ tarcie wywierane na oś boczną, tak aby noga nie mogła się poruszać wskutek siły ciężkości.

- 4.6.4. Umieść górną część nogi w pozycji horyzontalnej, w kierunku osi bocznej.
 - 4.6.5. Zwiększ tarcie na zawieszaniu kardanowym, tak aby górna część nogi nie mogła się poruszać wskutek siły ciężkości.
 - 4.7. Kolano
 - 4.7.1. Zamocuj dolną część nogi do części górnej.
 - 4.7.2. Umieść górną i dolną część nogi w pozycji horyzontalnej. Górna część nogi powinna być podparta.
 - 4.7.3. Dokręć nakrętkę regulującą w kolanie, tak aby dolna część nogi nie mogła się poruszać wskutek siły ciężkości.
 - 4.8. Barki
 - 4.8.1. Wyprostuj przedramię i umieść górne ramię w możliwie najwyższej pozycji.
 - 4.8.2. Jeśli ramię nie pozostaje w tej pozycji, należy naprawić lub wymienić zatrzaskowe ograniczniki w barku.
 - 4.9. Łokieć
 - 4.9.1. Umieść górne ramię w możliwie najniższej pozycji, zaś przedramię w górnej pozycji ogranicznika zatrzaskowego.
 - 4.9.2. Jeśli przedramię nie pozostaje w tej pozycji, należy naprawić lub wymienić zatrzaskowe ograniczniki w łokciu.
 - 5. OPRZYRZĄDOWANIE
 - 5.1. Dane ogólne
 - 5.1.1. Mimo przepisów nakazujących wyposażenie manekinów 18-miesięcznych w kilka przetworników, są one standardowo wyposażone w urządzenia zastępcze o takich samych rozmiarach i wadze.
 - 5.1.2. Procedury kalibracyjne oraz pomiarowe powinny opierać się na międzynarodowej normie ISO 6487:1980.
 - 5.2. Instalacja przyspieszeniomierza w klatce piersiowej
 - 5.2.1. Przyspieszeniomierz należy zamontować w zagłębieniu klatki piersiowej. Montażu dokonuje się od tyłu manekina.
 - 5.3. Oznaczenie nacisku na brzuch
 - 5.3.1. Wystąpienie lub brak nacisku na brzuch należy określić przy użyciu fotografii wyskokoczułej.
-

ZAŁĄCZNIK 9

BADANIE ZDERZENIA CZOŁOWEGO Z PRZESZKODĄ

1. Instalacja, procedura i przyrządy pomiarowe

1.1. Miejsce badań

Powierzchnia do badań musi być na tyle duża, aby pomieścić tor najazdu, barierę i instalacje techniczne niezbędne do badań. Ostatnia część toru, na odcinku co najmniej 5 m przed barierą, musi być pozioma, płaska i gładka.

1.2. Bariera

Bariera składa się z bloku zbrojonego betonu o szerokości z przodu nie mniejszej niż 3 m i wysokości nie mniejszej niż 1,5 m. Grubość bariery musi być na tyle duża, by ważyła co najmniej 70 ton. Czoło musi być pionowe, prostopadłe do osi toru najazdu i pokryte płytami ze sklejki o grubości 20 ± 1 mm w dobrym stanie. Bariera ma umocowanie w podłożu lub jest na nim ustawiona, jeśli zachodzi taka potrzeba wraz z dodatkowymi urządzeniami zatrzymującymi dla ograniczenia jej przesunięcia. Można użyć bariery o innej charakterystyce, ale dającej wyniki, na podstawie których można wyciągnąć co najmniej równorzędne wnioski.

1.3. Napęd pojazdu

W momencie uderzenia pojazd nie może już być poddawany żadnym działaniom ze strony jakiegokolwiek dodatkowego urządzenia lub urządzeń kierujących bądź napędzających. Musi dotrzeć do przeszkody po trasie prostopadłej do ściany kolizyjnej; dopuszczalne maksymalne boczne ustawienie niewspółosiowe między pionową linią środkową przedniej części pojazdu i pionową linią środkową ściany kolizyjnej wynosi ± 30 cm.

1.4. Stan pojazdu

1.4.1. Badany pojazd musi być wyposażony we wszystkie standardowe elementy i sprzęt ujęte w jego roboczym ciężarze własnym lub znajdować się w takim stanie, by spełnić niniejszy wymóg w kontekście elementów i sprzętu, które są istotnym wyposażeniem kabiny pasażerskiej, a także rozkładu ciężaru roboczego pojazdu jako całości.

1.4.2. Jeśli pojazd posiada napęd zewnętrzny, instalację paliwową należy wypełnić do co najmniej 90 % jej pojemności paliwem lub niepalną cieczą o gęstości i lepkości zbliżonej do normalnie używanego paliwa. Pozostałe układy (zbiorniki płynu hamulcowego, chłodnica itp.) należy opróżnić.

1.4.3. Jeśli napęd pojazdu stanowi jego własny silnik, wówczas zbiornik paliwowy musi być napełniony do co najmniej 90 % swojej pojemności. Wszystkie pozostałe zbiorniki z płynem należy uzupełnić.

1.4.4. Na żądanie producenta upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzanie badań może zezwolić na użycie takiego samego pojazdu, jaki stosowany jest do badań określonych w innych regulaminach (w tym badań, które mogą wpłynąć na jego konstrukcję), do badań określonych w niniejszym regulaminie.

1.5. Prędkość uderzenia

Prędkość uderzenia musi wynosić $50 + 0/- 2$ km/h. Jeśli jednak badanie przeprowadzono przy wyższej prędkości uderzenia, zaś pojazd spełnił określone wymagania, wynik badania uznaje się za zadowalający.

1.6. Przyrządy pomiarowe

Przyrząd stosowany do zapisywania prędkości określony w pkt 1.5 powyżej musi posiadać dokładność pomiaru wynoszącą 1 %.

ZAŁĄCZNIK 10

PROCEDURA BADANIA ZDERZENIA TYLNEGO

1. Instalacja, procedura i przyrządy pomiarowe
 - 1.1. Miejsce badań

Powierzchnia do badań musi być na tyle duża, aby pomieścić układ napędowy urządzenia uderzającego i umożliwić, po uderzeniu, przemieszczenie uderzonego pojazdu oraz instalację wyposażenia badawczego. Część, w której dochodzi do zderzenia i przemieszczenia pojazdu, musi być pozioma. (Stożek nachylenia powinien być mniejszy niż 3 %, mierzony względem dowolnego odcinka o długości jednego metra.)
 - 1.2. Urządzenie uderzające
 - 1.2.1. Urządzenie uderzające musi posiadać stalową, sztywną konstrukcję.
 - 1.2.2. Powierzchnia uderzająca musi być płaska o szerokości co najmniej 2 500 mm i wysokości 800 mm. Jaj krawędzie należy zaokrąglić, tak by promień krzywizny wynosił od 40 do 50 mm. Należy ją obłożyć warstwą sklejk o grubości 20 ± 1 mm.
 - 1.2.3. W momencie uderzenia muszą być spełnione następujące wymogi:
 - 1.2.3.1. powierzchnia uderzająca musi być pionowa i prostopadła do środkowej płaszczyzny wzdłużnej uderzanego pojazdu;
 - 1.2.3.2. kierunek ruchu urządzenia uderzającego musi być zasadniczo poziomy i równoległy do środkowej płaszczyzny wzdłużnej uderzanego pojazdu;
 - 1.2.3.3. maksymalne dopuszczalne odchylenie boczne między środkową linią pionową powierzchni urządzenia uderzającego a środkową płaszczyzną wzdłużną uderzanego pojazdu musi wynosić 300 mm. Ponadto powierzchnia uderzająca musi rozciągać się na całą szerokość uderzanego pojazdu;
 - 1.2.3.4. prześwit pod dolną krawędzią powierzchni uderzającej powinien wynosić 175 ± 25 mm.
 - 1.3. Napęd urządzenia uderzającego

Urządzenie uderzające może być zamocowane do pojazdu (bariera ruchoma) lub stanowić część wahadła.
 - 1.4. Jeśli używana jest bariera ruchoma, mają zastosowanie specjalne przepisy
 - 1.4.1. Urządzenie uderzające mocuje się do pojazdu (ruchomej bariery) za pomocą elementu mocującego, który musi być sztywny i nie odkształcać się wskutek uderzenia; pojazd powinien w chwili uderzenia poruszać się swobodnie i nie podlegać działaniu urządzenia napędzającego.
 - 1.4.2. Łączna masa pojazdu i urządzenia uderzającego powinna wynosić $1\,100 \pm 20$ kg.
 - 1.5. Jeśli używane jest wahadło, mają zastosowanie specjalne przepisy
 - 1.5.1. Odległość środka powierzchni uderzającej od osi obrotu wahadła nie może być mniejsza niż 5 m.
 - 1.5.2. Urządzenie uderzające zawieszono jest swobodnie na sztywnych ramionach, do których jest mocno zamocowane. Tak zbudowane wahadło musi zasadniczo nie podlegać odkształceniom wskutek zderzenia.
 - 1.5.3. W wahadle należy umieścić urządzenie zatrzymujące, aby zapobiec uderzeniom wtórnym urządzenia uderzającego na pojazd badawczy.
 - 1.5.4. W momencie uderzenia prędkość środka uderzenia wahadła musi wynosić od 30 do 32 km/h.
 - 1.5.5. Masa zredukowana „ m_r ” w środku uderzenia wahadła definiowana jest jako funkcja całkowitej masy „ m ”, odległości „ a ” (*) między środkiem uderzenia a osią obrotu oraz odległości „ l ” między środkiem ciężkości i osią obrotu za pomocą następującego równania:

(*) Odległość „ a ” jest równa długości synchronicznego wahadła, o którym mowa.

$$m_r = m \cdot \frac{1}{a}$$

- 1.5.6. Masa zredukowana „ m_r ” powinna wynosić $1\,100 \pm 20$ kg.
- 1.6. Ogólne przepisy dotyczące masy i prędkości urządzenia uderzającego
- Jeśli badanie przeprowadzono przy prędkości uderzenia większej niż określona w pkt 1.5.4 i/lub przy masie większej niż określona w pkt 1.5.3 lub 1.5.6, a pojazd spełnił określone wymogi, wynik badania uznaje się za zadowalający.
- 1.7. Stan pojazdu podczas badania
- Badany pojazd musi być wyposażony we wszystkie standardowe elementy i sprzęt ujęte w jego roboczym ciężarze własnym lub znajdować się w takim stanie, by spełnić niniejszy wymóg w kontekście rozkładu ciężaru roboczego pojazdu jako całości.
- 1.8. Kompletny pojazd z urządzeniem przytrzymującym dla dzieci zainstalowanym zgodnie z instrukcją montażu należy umieścić na twardej, płaskiej i równej powierzchni z wyłączonym hamulcem ręcznym na biegu jałowym. Jedno badanie zderzeniowego może obejmować więcej niż jedno urządzenie przytrzymujące.
-

ZAŁĄCZNIK 11

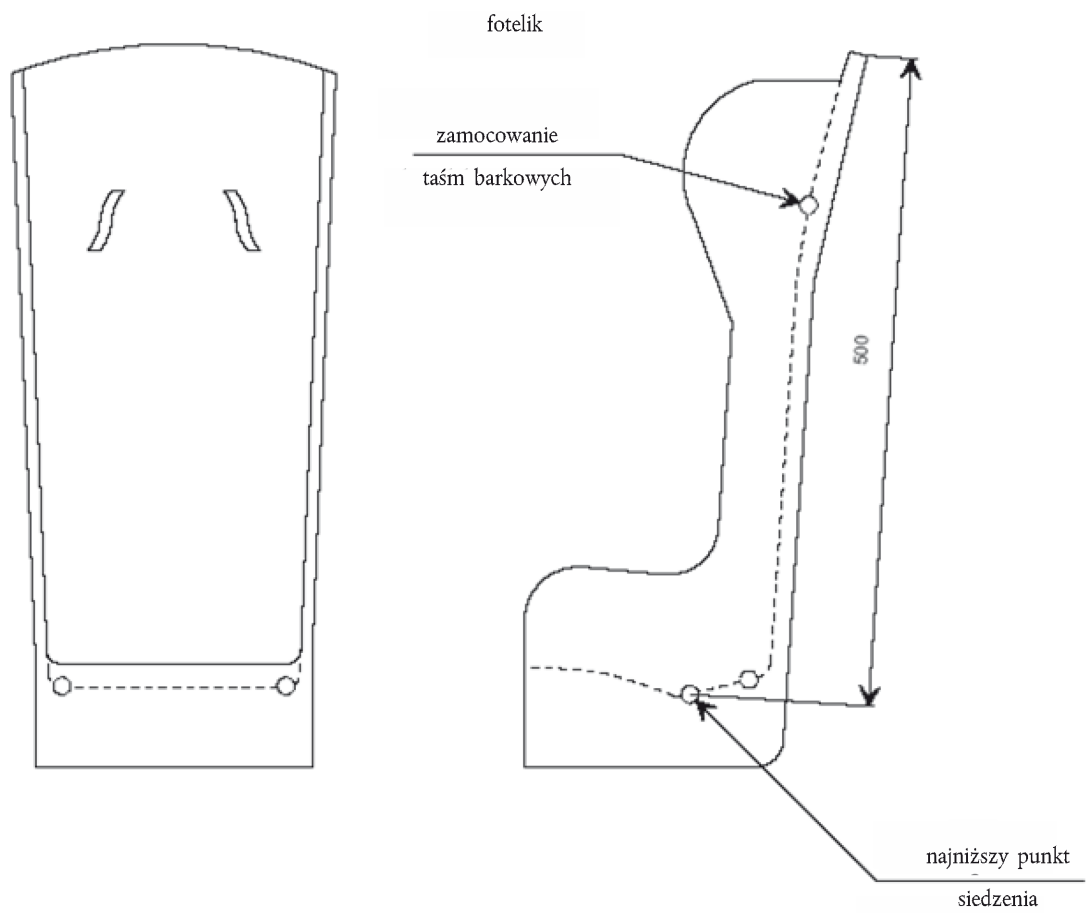
Dodatkowe mocowania wymagane do instalacji w pojazdach urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii półuniwersalne

1. Niniejszy załącznik ma zastosowanie wyłącznie do dodatkowych mocowań do instalacji urządzenia przytrzymujące kategorii „półuniwersalne” lub prętów, bądź innych szczególnych elementów mocowania urządzeń przytrzymujących dzieci wewnątrz kabiny, bez względu na to, czy stosują mocowania, o których mowa w regulaminie nr 14.
2. Rodzaj mocowań określa producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci, a szczegółowe dane zostają przekazane do zatwierdzenia upoważnionej placówce technicznej przeprowadzającej badania.

Upoważniona placówka techniczna może wziąć pod uwagę informacje uzyskane od producenta pojazdu.
3. Producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci dostarcza części niezbędne do zamontowania mocowań oraz specjalny rzut główny poziomy ukazujący ich dokładne umiejscowienie w każdym pojeździe.
4. Producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci winien wskazać, czy mocowania urządzenia przytrzymującego do struktury pojazdu są zgodne z wymogami dotyczącymi umiejscowienia i wytrzymałości, zawartymi w pkt 3 zalecenia dla rządów, mającego na celu wprowadzenie szczegółowych wymogów odnośnie do mocowań urządzeń przytrzymujących stosowanych w samochodach pasażerskich ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Zob. tekst regulaminu nr 16.

ZAŁĄCZNIK 12



Wymiary w mm

ZAŁĄCZNIK 13

STANDARDOWY PAS BEZPIECZEŃSTWA

1. Pas bezpieczeństwa dostosowany do wymogów długości maksymalnej i badania dynamicznego winien być wykonany zgodnie z jedną z dwóch konfiguracji podanych na rys. 1. Są to trzypunktowy pas ze zwijaczem i dwupunktowy pas statyczny.
2. Trzypunktowy pas ze zwijaczem posiada następujące części twarde: zwijacz (R), pętla słupka (P), dwa punkty mocowania (A1 i A2) (zob. rys. 1) oraz część środkową (N, widok szczegółowy na rys. 3). Zwijacz powinien być zgodny z wymogami dotyczącymi siły zwijania, zawartymi w regulaminie nr 16. Średnica szpuli zwijacza wynosi $33 \pm 0,5$ mm.
3. Pas ze zwijaczem przytwierdza się do mocowań siedzenia doświadczalnego opisanego w załączniku 6 dodatki 1 i 4, jak następuje:

Mocowanie pasa A1 przytwierdzone jest do mocowania B0 (zewnętrznego) wózka

Mocowanie pasa A2 przytwierdzone jest do mocowania A (wewnętrznego) wózka

Pętla słupka P przytwierdzana jest do mocowania C wózka

Zwijacz pasa R przytwierdzony jest do mocowania wózka, tak że linia środkowa szpuli znajduje się w Re.

Wartość X na rys. 1 poniżej wynosi 200 ± 5 mm. Efektywna długość pasa od A1 do linii środkowej szpuli zwijacza Re (przy pełnym wyciągnięciu taśmy tapicerskiej z minimalną długością 150 mm w przypadku badania urządzeń przytrzymujących kategorii „uniwersalne” i „półuniwersalne” wynosi $2\,820 \pm 5$ mm przy pomiarze w linii prostej bez obciążenia i na powierzchni poziomej; ta długość może wzrosnąć przy badaniu kategorii „tylko dla niektórych pojazdów”; dla wszystkich kategorii przy zainstalowanym urządzeniu przytrzymującym dla dzieci minimalnie 150 mm długości pasa na szpuli zwijacza.

4. Wymogi dotyczące taśmy pasa:

Materiał: poliester typu spinnblack — szerokość: 48 ± 2 mm przy 10 000 N

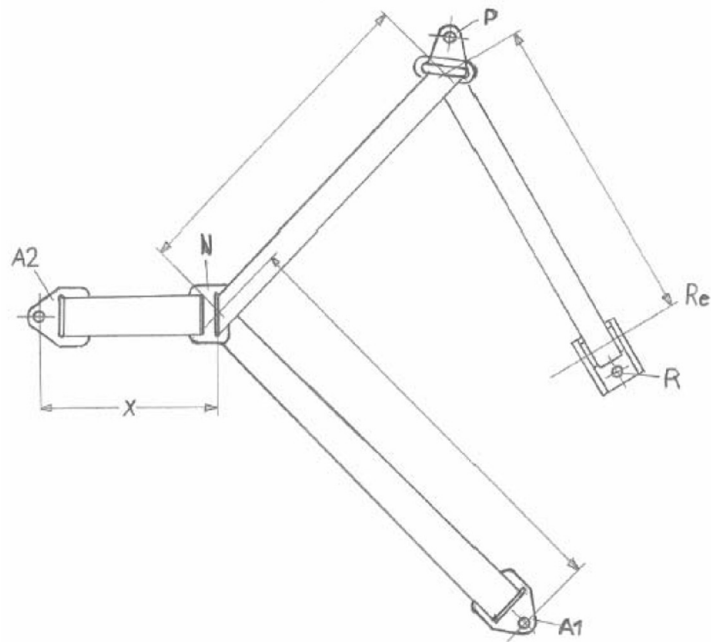
— grubość: $1,0 \pm 0,2$ mm

— wydłużenie: 8 ± 2 % przy 10 000 N

5. Dwupunktowy pas statyczny, pokazany na rys. 1, składa się z dwóch standardowych płytek mocujących, pokazanych na rys. 2, oraz taśmy spełniającej wymogi opisane w pkt 4 powyżej.
6. Płytki mocujące pasa dwupunktowego przytwierdzone są do mocowań A i B wózka. Wartość Y na rys. 1 wynosi $1\,300 \pm 5$ mm. Jest to maksymalna długość wymagana do homologacji urządzeń przytrzymujących dla dzieci, posiadających pasy dwupunktowe (zob. pkt 6.1.9).

Rysunek 1

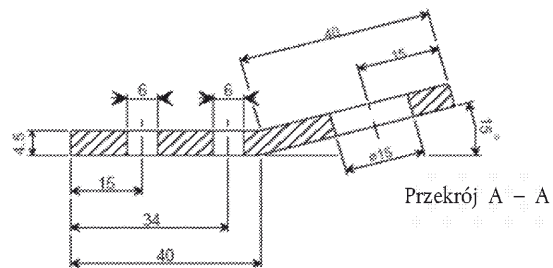
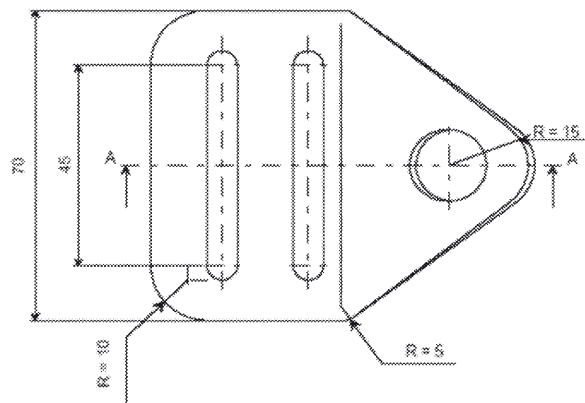
Konfiguracje standardowych pasów siedzeniowych



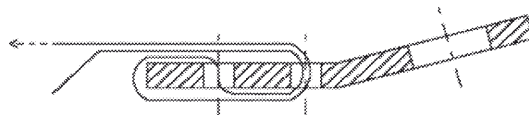
Rysunek 2

Standardowa płytki mocująca

Wymiary w mm



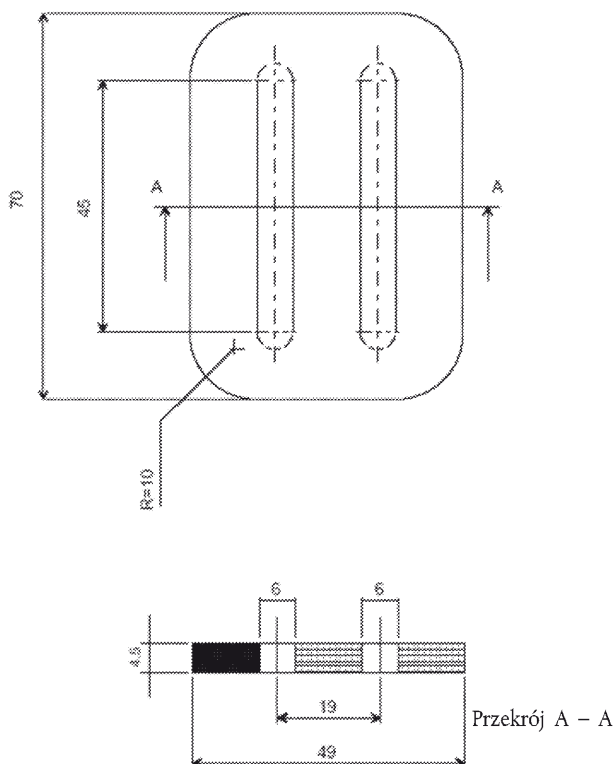
Przekrój A - A



Rysunek 3

Środkowa część konfiguracji pasa standardowego

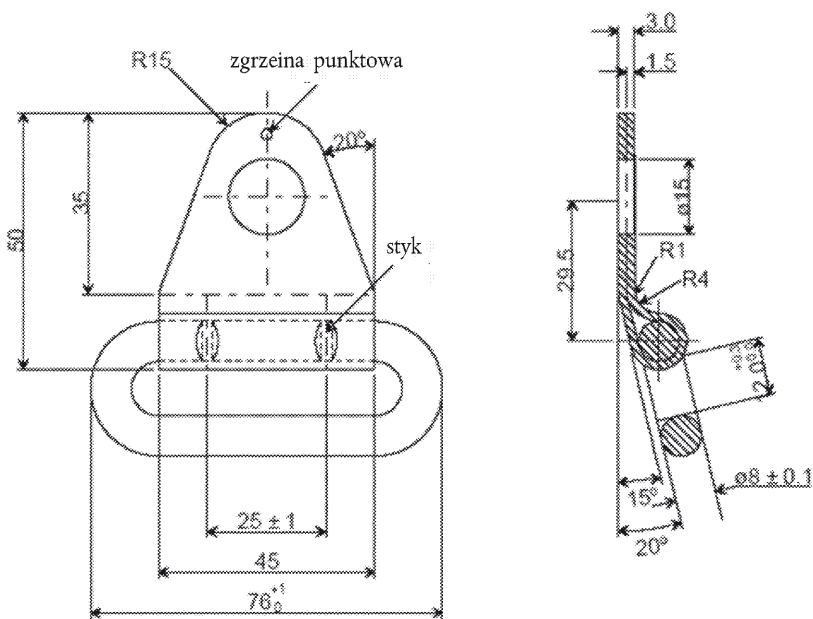
Wymiary w mm



Rysunek 4

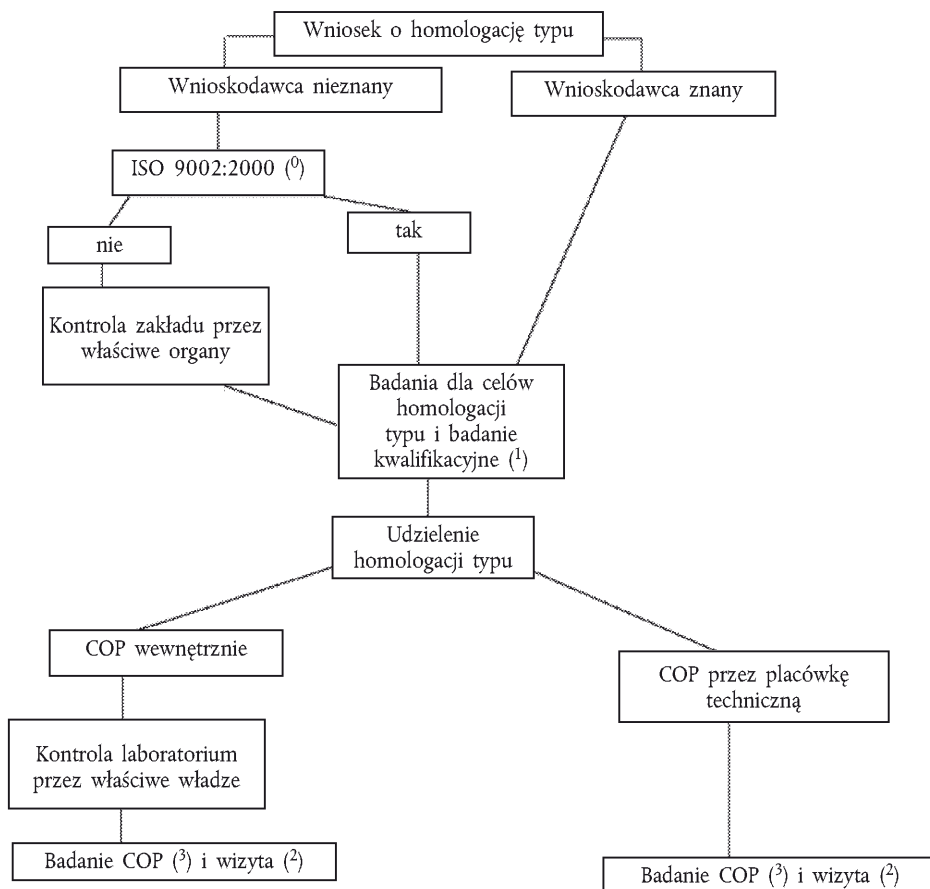
Pętla słupka

Wykończenie: chromowane



ZAŁĄCZNIK 14

SCHEMAT HOMOLOGACJI TYPU (SCHEMAT ISO 9001:2000)



Uwagi:

- (0) lub norma równoważna dla tej z dozwolonym wyłączeniem wymagań dotyczących koncepcji projektu i rozwoju, pkt 7.3 „Zadowolenie klienta i ciągłe usprawnienia”
- (1) badania te zostaną przeprowadzone przez upoważnioną placówkę techniczną
- (2) wizyta u producenta dla celów kontroli i pobrania prób losowych przez organ lub upoważnioną placówkę techniczną
- a) jeśli nie ma ISO 9001:2000: dwa razy w roku
- b) jeśli jest ISO 9001:2000: raz w roku
- (3) badania zgodnie z załącznikiem 16
- a) jeśli brak ISO 9001:2000:
- (i) organu lub upoważnionej placówki technicznej w czasie wizyty zgodnie z punktem 2a
- (ii) producenta pomiędzy wizytami zgodnie z punktem 2b
- b) jeśli jest ISO 9001:2000: przejęte przez producenta, procedura sprawdzana w czasie wizyt zgodnie z przypisem 2b.

ZAŁĄCZNIK 15

OBJAŚNIENIA

Niniejsze objaśnienia dotyczą trudności związanych z interpretacją regulaminu. Mają one służyć jako przewodnik dla upoważnionej placówki technicznej przeprowadzającej badania.

Pkt 2.10.1.

Szybki regulator może być także urządzeniem posiadającym wałek obrotowy i sprężynę, podobnym do zwijacza blokowanego ręcznie. Regulator należy zbadać zgodnie z wymogami pkt 7.2.2.5 i 7.2.3.1.3.

Pkt 2.19.2.

Półuniwersalne urządzenie przytrzymujące przeznaczone do instalacji na tylnym siedzeniu zarówno w samochodach osobowych zamkniętych, jak i typu kombi, w których cały układ pasów jest identyczny, stanowi jeden „typ”.

Pkt 2.19.3.

Przy podejmowaniu decyzji odnośnie do tego, czy został stworzony nowy „typ”, należy uwzględnić znaczenie zmian wymiarów i/lub masy siedzenia, wypełniaczy lub ochronnego ekranu oraz właściwości w zakresie pochłaniania energii bądź koloru materiału.

Pkt 2.19.4 i 2.19.5.

Podpunkty nie stosują się do pasów bezpieczeństwa posiadających osobną homologację zgodnie z regulaminem 16, które są konieczne do zamocowania urządzenia przytrzymującego dla dzieci do pojazdu lub do przymocowania dziecka.

Pkt 6.1.2.

W przypadku urządzeń przytrzymujących dla dzieci zwróconych tyłem do kierunku jazdy prawidłową pozycję górnej części urządzenia względem głowy manekina dziecka zapewnia się instalując największy manekin, dla którego urządzenie jest przeznaczone, w konfiguracji najbardziej pochylonej i upewniając się, że linia pozioma na wysokości oczu przechodzi poniżej górnej części siedzenia.

Pkt 6.1.8.

Wymóg zachowania 150 mm odstępu stosuje się także przenośnych łóżeczek.

Pkt 6.2.4.

Przemieszczenie pasa barkowego jest dopuszczalne, gdy dolna część odcinka barkowego standardowego pasa bezpieczeństwa nie znajduje się niżej niż łokieć manekina w punkcie maksymalnego przemieszczenia manekina.

Pkt 6.2.9.

Panuje powszechna zgoda, że stosuje się to także do urządzeń, które wyposażone są w taki mechanizm blokujący, nawet jeśli nie są one wymagane w tej grupie. W związku z tym badanie przeprowadzone zostałoby przy użyciu jedyne urządzenie w grupie 2, jednak przy zadanej sile, tj. o masie dwukrotnie większej od masy manekina z grupy 1.

Pkt 7.1.3.

Badanie wywrócenia przeprowadza się używając tej samej procedury i parametrów montażu jak w przypadku badania dynamicznego.

Pkt 7.1.3.1.

Zabrania się zatrzymywania urządzenia do badania podczas wywrócenia.

Pkt 7.1.4.2.2.

Podpunkt ten odnosi się do przyspieszeń reprezentujących siły rozciągające w kręgosłupie manekina.

Pkt 7.1.4.3.1.

Widoczne ślady wgniecia oznaczają wgniecia modeliny przez wkładkę brzuszna (pod naciskiem urządzenia przytrzymującego), lecz nie zginanie modeliny bez przyłożenia siły ściskającej w kierunku poziomym, jak na przykład dzieje się przez zwykłe zginanie kręgosłupa. Zob. także interpretację pkt 6.2.4.

Pkt 7.2.1.5.

Zgodność z pierwszym zdaniem jest zachowana, gdy ręka manekina może sięgnąć do klamry.

Pkt 7.2.2.1.

Należy tak postąpić w celu zapewnienia, że prowadnice pasa posiadające osobną homologację można z łatwością zamocować i odłączyć.

Pkt 7.2.4.1.1.

Wymagane są dwie taśmy. Zmierz siłę zrywającą pierwszej taśmy. Zmierz szerokość drugiej taśmy przykładając 75 % takiej siły.

Pkt 7.2.4.4.

Zabrania się używania elementów, które można rozłożyć na części lub z których można usunąć gwint oraz jeśli nieprzeszkolony użytkownik mógłby nieprawidłowo dokonać ponownego złożenia części, co mogłoby prowadzić do niebezpiecznej konfiguracji.

Pkt 8.1.2.2.

„Przymocowany do siedzenia” oznacza siedzenie do badań określone w załączniku 6. „Określone urządzenia mogą” oznacza, że standardowo do badań na wywrócenie używane byłyby „określone” urządzenia przytrzymujące po zainstalowaniu na siedzeniu, jednak zezwolono na przeprowadzenie badania na siedzeniu pojazdu.

Pkt 8.2.2.1.1.

Określenie „uwzględniając normalne warunki eksploatacyjne” oznacza, że badanie to powinno być przeprowadzone, gdy urządzenie przytrzymujące zamontowane jest do siedzenia testowego lub siedzenia pojazdu, lecz manekin nie jest używany.

Manekina należy używać jedynie w celu umiejscowienia elementu regulującego. Przynajmniej jedną taśmę należy wyregulować zgodnie z pkt 8.1.3.6.3.2 lub 8.1.3.6.3.3 (w zależności od tego, który jest właściwy). Następnie badanie należy przeprowadzić po usunięciu manekina.

Pkt 8.2.5.2.6.

Podpunkt ten nie stosuje się do prowadnic pasów, które uzyskały osobną homologację na mocy niniejszego regulaminu.

ZAŁĄCZNIK 16

KONTROLA ZGODNOŚCI PRODUKCJI

1. Badania

Należy wykazać, że urządzenia przytrzymujące dla dzieci spełniają wymogi, na podstawie których stworzono następujące rodzaje badań:
- 1.1. Sprawdzenie wartości progowej mechanizmu blokady i wytrzymałości zwińczonej blokowanych awaryjnie

Zgodnie z przepisami pkt 8.2.4.3, badanie wykonuje się w kierunku najbardziej niekorzystnym, po przeprowadzeniu testów wytrzymałościowych szczegółowo opisanych w pkt 8.2.4.2, 8.2.4.4 i 8.2.4.5, na podstawie wymogu pkt 7.2.3.2.6.
- 1.2. Sprawdzenie wytrzymałości zwińczonej samoblokujących

Zgodnie z przepisami pkt 8.2.4.2, czynność ta uzupełniana jest badaniami z pkt 8.2.4.4 i 8.2.4.5, na podstawie wymogu pkt 7.2.3.1.3.
- 1.3. Badanie wytrzymałości taśm po kondycjonowaniu

Zgodnie z procedurą opisaną w pkt 7.2.4.2, badanie wykonuje się po zakończeniu kondycjonowania, na podstawie wymogów pkt 8.2.5.2.1–8.2.5.2.5.
- 1.3.1. Badanie wytrzymałości taśm po obtarciu

Zgodnie z procedurą opisaną w pkt 7.2.4.2, badanie wykonuje się po zakończeniu kondycjonowania, na podstawie wymogów określonych w pkt 8.2.5.2.6.
- 1.4. Badanie mikroprzesuwu

Zgodnie z procedurą opisaną w pkt 8.2.3 niniejszego regulaminu.
- 1.5. Pochłanianie energii

Zgodnie z przepisami pkt 7.1.2 niniejszego regulaminu.
- 1.6. Sprawdzenie zgodności z wymogami działania urządzeń przytrzymujących dla dzieci po wykonaniu stosownego badania dynamicznego

Zgodnie z przepisami zawartymi w pkt 8.1.3 badanie przeprowadzane jest po dokonaniu wstępnego kondycjonowania dowolnej klamry, zgodnie z wymogami pkt 7.2.1.7, w celu zapewnienia zgodności z właściwymi wymogami pkt 7.1.4 (dotyczącymi ogólnego działania urządzenia przytrzymującego dla dzieci) i pkt 7.2.1.8.1 (dotyczącymi działania dowolnej klamry przy obciążeniu).
- 1.7. Badanie termiczne

Zgodnie z przepisami pkt 7.1.5 niniejszego regulaminu.
2. Częstotliwość badań i wyniki
- 2.1. Badania wymagane w pkt 1.1–1.5 i 1.7 przeprowadzane są z częstotliwością zmienną, podlegającą kontroli statystycznej, zgodnie ze standardową procedurą zapewnienia jakości i muszą być realizowane przynajmniej raz w roku.
- 2.2. Minimalne warunki kontroli zgodności urządzeń przytrzymujących dla dzieci kategorii „uniwersalnej”, „półuniwersalnej” i „tylko dla niektórych pojazdów”, w związku z badaniami dynamicznymi zgodnie z pkt 1.6.

Z porozumieniem z właściwymi władzami, posiadacz homologacji będzie nadzorować kontrolę zgodności z zastosowaniem metody kontroli partii (pkt 2.2.1) lub następującej metody kontroli ciągłej (pkt 2.2.2).
- 2.2.1. Kontrola partii dla urządzeń przytrzymujących dla dzieci

2.2.1.1. Posiadacz homologacji musi dzielić urządzenia przytrzymujące dla dzieci na partie możliwie najbardziej jednolite w odniesieniu do surowców lub półproduktów użytych w ich produkcji (różny kolor szkieletu, różne wykonanie uprząży) i warunków produkcji. Wielkość partii nie może przekroczyć 5 000 sztuk.

W porozumieniu z właściwymi organami, badania mogą być prowadzone przez upoważnioną placówkę techniczną lub w ramach odpowiedzialności posiadacza homologacji.

2.2.1.2. Próbę należy pobierać z każdej partii zgodnie z postanowieniami pkt 2.2.1.4. Próba może zostać pobrana przed ukończeniem partii, pod warunkiem że próba ta pochodzi z partii zawierającej co najmniej 20 % końcowej ilości partii.

2.2.1.3. Charakterystykę urządzeń przytrzymujących dla dzieci i liczbę badań dynamicznych, jakie należy przeprowadzić, podano w pkt 2.2.1.4.

2.2.1.4. Warunkiem zatwierdzenia partii urządzeń przytrzymujących dla dzieci jest spełnienie następujących warunków:

Wielkość partii	Numer próby/ charakterystyka urządzenia przytrzymującego dla dzieci	Łączna liczba prób	Kryteria akceptacji	Kryteria odrzućcia	Stopień rygorystyczności kontroli
N < 500	1. = 1MH	1	0	—	Normalny
	2. = 1MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 1MH + 1LH	2	0	2	Normalny
	2. = 1MH + 1LH	4	1	2	
N < 500	1. = 2MH	2	0	2	Wzmocniony
	2. = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 2MH + 2LH	4	0	2	Wzmocniony
	2. = 2MH + 2LH	8	1	2	

Uwaga:

MH oznacza konfigurację wyższą (przy udzielaniu lub przedłużaniu homologacji uzyskano najmniej korzystne wyniki)

LH oznacza konfigurację niższą

Plan podwójnego pobierania prób przedstawia się następująco:

W przypadku normalnej kontroli, jeśli pierwsza próba nie zawiera żadnych jednostek wadliwych, partię przyjmuje się bez badania drugiej próby. Jeśli próba zawiera dwie jednostki wadliwe, partia jest odrzucona. Poza tym jeśli próba zawiera jedną jednostkę wadliwą pobiera się drugą próbę dającą łączną liczbę, która musi spełniać warunek podany w kolumnie 5 w tabeli powyżej.

W przypadku odrzucenia dwóch z pięciu kolejnych partii, następuje przejście od kontroli normalnej do wzmocnionej. Normalna kontrola wznawiana jest po zaakceptowaniu pięciu kolejnych partii.

W przypadku odrzucenia którejkolwiek partii, produkcja uznawana jest za niezgodną i partia nie może być wprowadzona na rynek.

W przypadku odrzucenia dwóch kolejnych partii podlegających kontroli wzmocnionej, obowiązują postanowienia pkt 13.

2.2.1.5. Kontrola zgodności urządzeń przytrzymujących dla dzieci prowadzona jest poczynając od partii wyprodukowanej po pierwszej partii wykorzystanej dla celów kwalifikacji produkcji.

2.2.1.6. Wyniki badań opisanych w pkt 2.2.1.4. nie powinny przekroczyć L, gdzie L oznacza limit wartości ustalonych dla każdego badania homologacyjnego.

2.2.2. Kontrola ciągła

2.2.2.1. Posiadacz homologacji jest zobowiązany do prowadzenia ciągłej kontroli jakości swojego procesu produkcyjnego metodami statystycznymi i przez próbkowanie. W porozumieniu z właściwymi organami, badania mogą być prowadzone przez upoważnioną placówkę techniczną lub w ramach odpowiedzialności posiadacza homologacji, który jest zobowiązany do zapewnienia możliwości monitorowania produktu.

2.2.2.2. Próby muszą być pobierane zgodnie z postanowieniami pkt 2.2.2.4.

2.2.2.3. Charakterystykę urządzenia przytrzymującego dla dzieci ustala się losowo, a badania mają być prowadzone zgodnie z pkt 2.2.2.4.

2.2.2.4. Kontrola będzie spełniać następujące wymagania.

Ilość pobranych urządzeń przytrzymujących dla dzieci	Stopień rygorystyczności kontroli
0,02 %, co oznacza jedno urządzenie przytrzymujące dla dzieci z każdych 5 000 wyprodukowanych	Normalny
0,05 %, co oznacza jedno urządzenie przytrzymujące dla dzieci z każdych 2 000 wyprodukowanych	Wzmocniony

Plan podwójnego pobierania prób przedstawia się następująco:

Zgodność urządzenia przytrzymującego dla dzieci oznacza zgodność produkcji.

W przypadku braku zgodności urządzenia przytrzymującego dla dzieci z wymaganiami należy pobrać drugie urządzenie przytrzymujące dla dzieci.

Zgodność drugiego urządzenia przytrzymującego dla dzieci oznacza zgodność produkcji.

Jeśli oba (pierwsze i drugie) urządzenie przytrzymujące dla dzieci nie spełnia wymagań, produkcja nie spełnia wymagań, urządzenia przytrzymujące dla dzieci, które będą prawdopodobnie wykazywać takie same wady należy wycofać. Poza tym należy podjąć niezbędne działania w celu zapewnienia ponownej zgodności produkcji.

Kontrola wzmocniona zastąpi normalną, jeśli nastąpiło dwukrotne wycofanie produkcji w odniesieniu do 10 000 wyprodukowanych kolejno urządzeń przytrzymujących dla dzieci.

Normana kontrola wznawiana jest po potwierdzeniu zgodności 10 000 wyprodukowanych kolejno urządzeń przytrzymujących dla dzieci.

W przypadku dwukrotnego wycofania produkcji podlegającej kontroli wzmocnionej, obowiązują postanowienia pkt 13.

2.2.2.5. Kontrola ciągła urządzeń przytrzymujących dla dzieci podejmowana jest poczynając od kwalifikacji produkcji.

2.2.2.6. Wyniki badań opisanych w pkt 2.2.2.4. nie powinny przekroczyć L, gdzie L oznacza limit wartości ustalonych dla każdego testu homologacyjnego.

2.3. W przypadku niestandardowych urządzeń „wbudowanych” obowiązuje następująca częstotliwość badań:

Urządzenia przytrzymujące dla dzieci, z wyjątkiem poduszek podwyższających: Raz na 8 tygodni

Poduszki podwyższające: Raz na 12 tygodni

W przypadku każdego badania należy spełnić wszystkie wymogi zawarte w pkt 7.1.4 i 7.2.1.8.1. Jeżeli wyniki badań przeprowadzonych w ciągu jednego roku są poprawne, producent może, za zgodą właściwego organu, zmniejszyć częstotliwość badań w sposób następujący:

Urządzenia przytrzymujące dla dzieci, z wyjątkiem poduszek podwyższających: Raz na 16 tygodni

Poduszki podwyższające: Raz na 24 tygodnie

W przypadku gdy roczna produkcja urządzeń przytrzymujących dla dzieci nie przekracza 1 000 sztuk, dopuszcza się minimalną częstotliwość badań raz na rok.

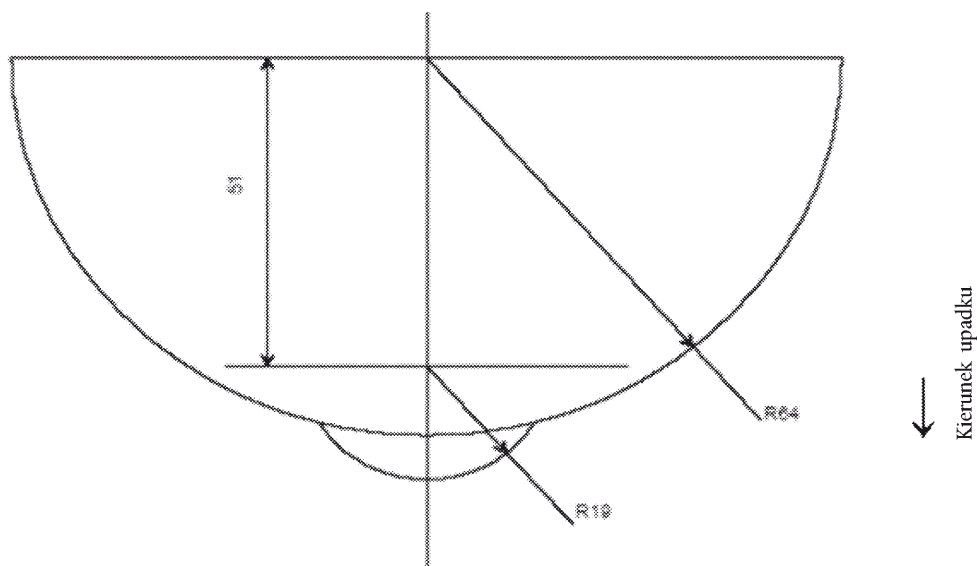
- 2.3.1. Zgodnie z pkt 2.1.2.4.1 w przypadku niestandardowych urządzeń montowanych w danym modelu pojazdu, producent urządzenia przytrzymującego dla dzieci może wybrać między procedurami zgodności produkcji, określonymi w pkt 2.2, dotyczącym siedzenia do badań, albo w pkt 2.3, dotyczącym kadłuba nadwozia.
 - 2.3.2. Jeśli próba testowa nie przejdzie określonego badania, któremu podlegała, przeprowadzone zostanie dodatkowe badanie tego samego wymagania na przynajmniej trzech innych próbach. W przypadku badań dynamicznych, jeśli wyniki jednego z nich będą niekorzystne, produkcja zostanie uznana za niezgodną, a częstotliwość należy podwyższyć, jeśli stosowano częstotliwość niższą zgodnie z pkt 2.3. Poza tym należy podjąć niezbędne działania w celu zapewnienie ponownej zgodności produkcji.
 - 2.4. W przypadku stwierdzenia niezgodności produkcji zgodnie z pkt 2.2.1.4, 2.2.2.4 lub 2.3.2, posiadacz homologacji lub jego właściwie upoważniony przedstawiciel ma obowiązek:
 - 2.4.1. Powiadomić właściwy organ, który wydał homologację typu i określić działania podjęte celem ponownego uzyskania zgodności produkcji.
 - 2.5. Producent musi co kwartał informować właściwy organ o liczbie produktów wytworzonych w ramach danej homologacji i zapewnić sposób ich identyfikacji w odniesieniu do numeru homologacji.
-

ZAŁĄCZNIK 17

BADANIE MATERIAŁÓW POCHŁANIAJĄCYCH ENERGIĘ

1. Model głowy
 - 1.1. Model głowy powinien składać się z półkuli wykonanej z litego drewna oraz dodatkowego mniejszego elementu kulistego, jak pokazano na rys. A poniżej. Musi on być skonstruowany w sposób umożliwiający swobodne opadanie wzdłuż wyznaczonej osi oraz pozwalający na zamontowanie przyspieszeniomierza, służącego do pomiaru przyspieszenia wzdłuż kierunku upadku.
 - 1.2. Łączna masa modelu głowy wraz z przyspieszeniomierzem powinna wynosić $2,75 \pm 0,05$ kg.

Rysunek A

Model głowy

Wymiary w mm

2. Oprzyrządowanie

Podczas badania należy rejestrować przyspieszenie, wykorzystując sprzęt zgodny z klasą częstotliwości kanału 1 000, jak określono w ostatniej wersji ISO 6487.
3. Procedura
 - 3.1. Całkowicie zmontowane urządzenie przytrzymujące dla dzieci należy umieścić w okolicy uderzenia na płaskiej sztywnej podstawie o wymiarach minimalnych 500×500 mm, tak aby kierunek uderzenia był prostopadły do wewnętrznej powierzchni urządzenia przytrzymującego dla dzieci w strefie uderzenia.
 - 3.2. Należy unieść model głowy na wysokość $100 - 0/+5$ mm między górną powierzchnią zmontowanego urządzenia przytrzymującego dla dzieci a najniższym punktem modelu, a następnie upuścić go. Następnie należy zarejestrować przyspieszenie modelu głowy podczas uderzenia..

ZAŁĄCZNIK 18

**METODA OKREŚLANIA OBSZARU UDERZENIA GŁOWĄ W URZĄDZENIACH POSIADAJĄCYCH OPARCIA
ORAZ OKREŚLENIE MINIMALNYCH ROZMIARÓW PŁATÓW BOCZNYCH W URZĄDZENIACH
ZWRÓCONYCH TYŁEM DO KIERUNKU JAZDY**

1. Należy umieścić urządzenie na siedzeniu do badań, opisanym w załączniku 6. Urządzenia pochylane należy ustawić w pozycji jak najbardziej pionowej. W urządzeniu umieścić najmniejszego manekina zgodnie z instrukcjami producenta. Na oparciu oznaczyć punkt „A” na poziomie barku najmniejszego manekina, w odległości 2 cm na wewnątrz od zewnętrznej krawędzi ramienia. Powierzchnie wewnętrzne znajdujące się powyżej płaszczyzny horyzontalnej przechodzącej przez punkt A powinny być obłożone specjalnym materiałem pochłaniającym energię, poddanym badaniom zgodnie z załącznikiem 17. Obszar ten powinien obejmować oparcie i płyty boczne, włącznie z wewnętrznymi krawędziami płyt bocznych (strefa wielkości promienia). W przypadku przenośnych łóżeczek, w których symetryczne ułożenie manekina w zależności od urządzenia i instrukcji producenta jest niemożliwe, obszar spełniający warunki określone w załączniku 17 powinien obejmować wszystkie wewnętrzne powierzchnie leżące powyżej punktu „A” zdefiniowanego powyżej, w kierunku głowy, gdy manekin ten znajduje się w przenośnym łóżeczku w najgorszej pozycji określonej w instrukcji producenta, a łóżeczko położone jest na stanowisku doświadczalnym.

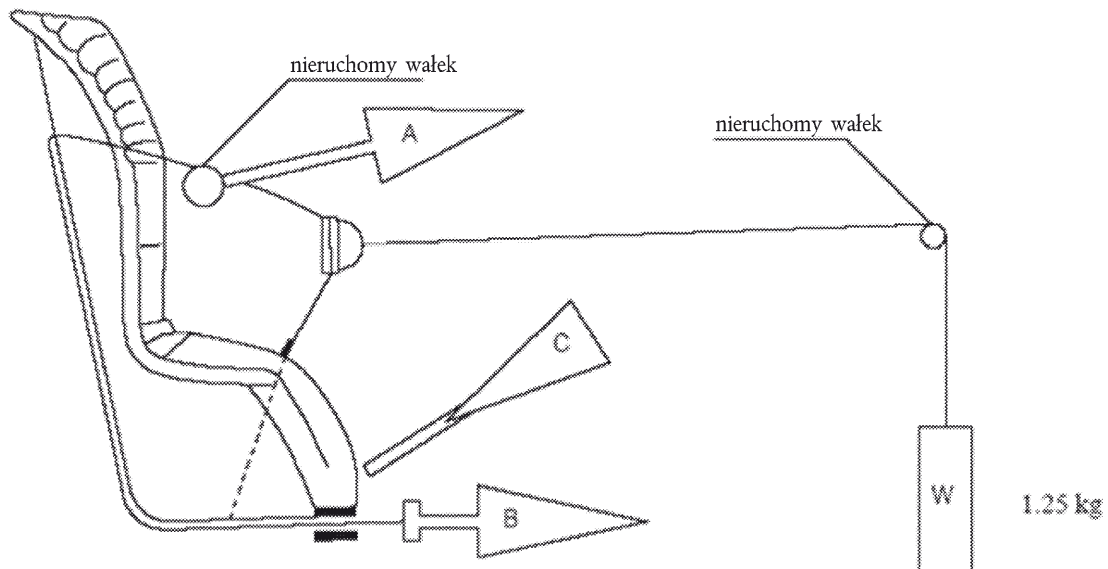
Jeśli możliwe jest symetryczne ułożenie manekina w przenośnym łóżeczku, cały wewnętrzny obszar powinien spełniać warunki określone w załączniku 17.

2. Głębokość płyt bocznych w urządzeniach zwróconych tyłem do kierunku jazdy, mierzona od środkowej linii powierzchni oparcia, powinna wynosić co najmniej 90 mm. Płyty boczne powinny rozpoczynać się na wysokości płaszczyzny horyzontalnej przechodzącej przez punkt „A” i ciągnąć się aż do samej góry oparcia siedzenia. Począwszy od wysokości 90 mm poniżej górnego punktu oparcia siedzenia, głębokość płyt bocznych może się stopniowo zmniejszać.
3. Wymóg dotyczący minimalnej wielkości płyt bocznych, określony w pkt 2 powyżej, nie stosuje się do urządzeń przytrzymujących kategorii „tylko dla niektórych pojazdów”, przeznaczonych dla grup wagowych II i III, wykorzystywanych w przestrzeni bagażowej zgodnie z pkt 6.1.2 niniejszego regulaminu.

ZAŁĄCZNIK 19

OPIS SPOSOBU KONDYCJONOWANIA REGULATORÓW MOCOWANYCH BEZPOŚREDNIO NA URZĄDZENIACH PRZYTRZYMUJĄCYCH DLA DZIECI

Rysunek 1



1. Metoda

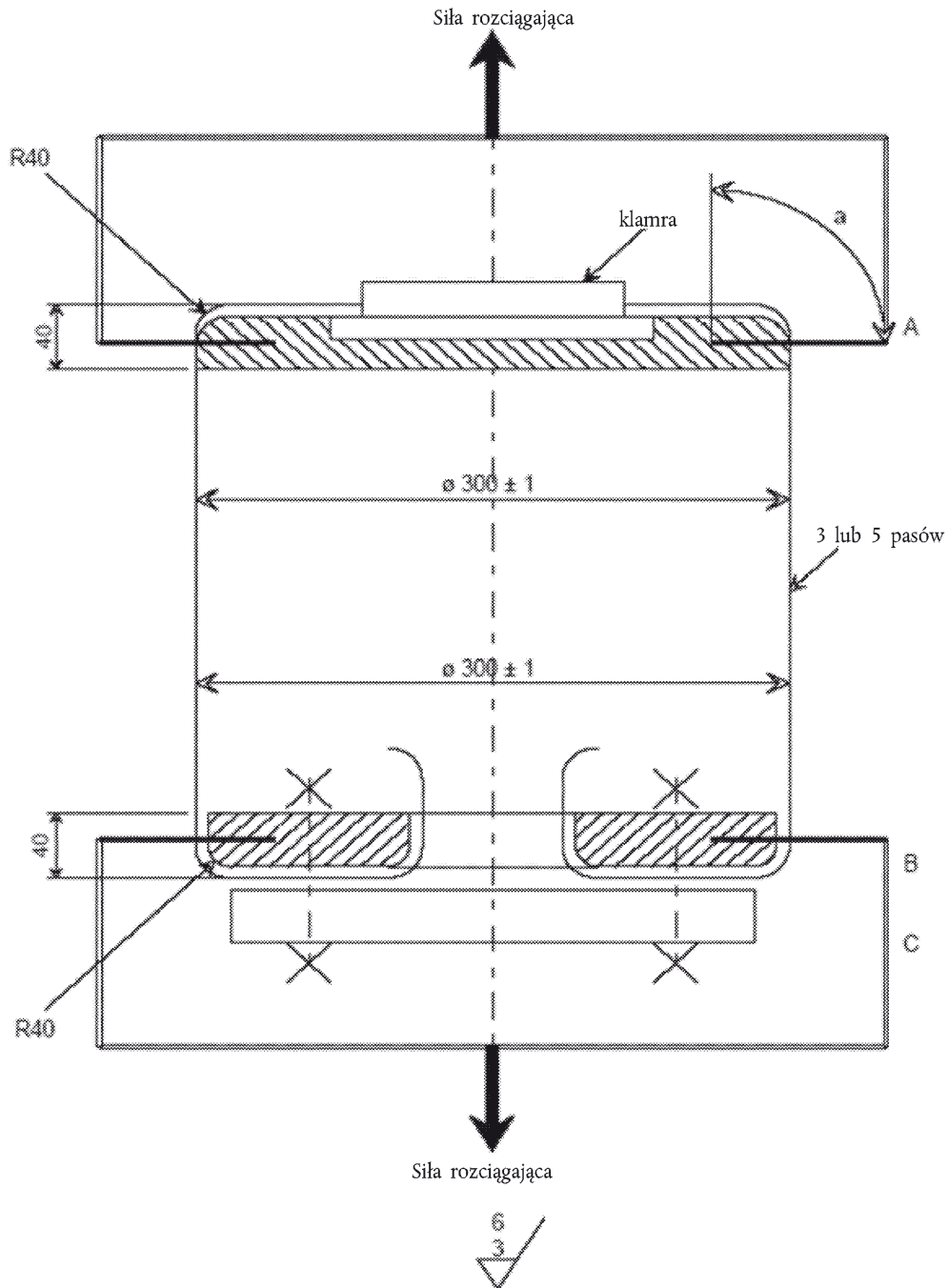
- 1.1. Ustawić taśmę tapicerską w położeniu referencyjnym opisanym w pkt 8.2.7, wyciągnąć co najmniej 50 mm taśmy z integralnych szelek bezpieczeństwa, ciągnąc za luźny koniec taśmy.
- 1.2. Przymocować regulowaną część integralnych szelek do urządzenia ciągnącego A.
- 1.3. Włączyć regulator i wyciągnąć co najmniej 150 mm taśmy do integralnych szelek. Jest to połowa cyklu, podczas której urządzenie ciągnące A wyciąga taśmę do pozycji maksymalnej.
- 1.4. Podpiąć wolny koniec taśmy do urządzenia ciągnącego B.

2. Cykl przebiega następująco:

- 2.1. Wyciągnąć pas B na co najmniej 150 mm, tak aby A nie naciągał integralnych szelek.
- 2.2. Włączyć regulatory i pociągnąć A, tak aby B nie napręzał wolnego końca taśmy.
- 2.3. Na końcu skoku, wyłącz regulator.
- 2.4. Powtórz cykl w sposób określony w pkt 7.2.2.7.

ZAŁĄCZNIK 20

TYPOWE URZĄDZENIE DO BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI BLOKADY

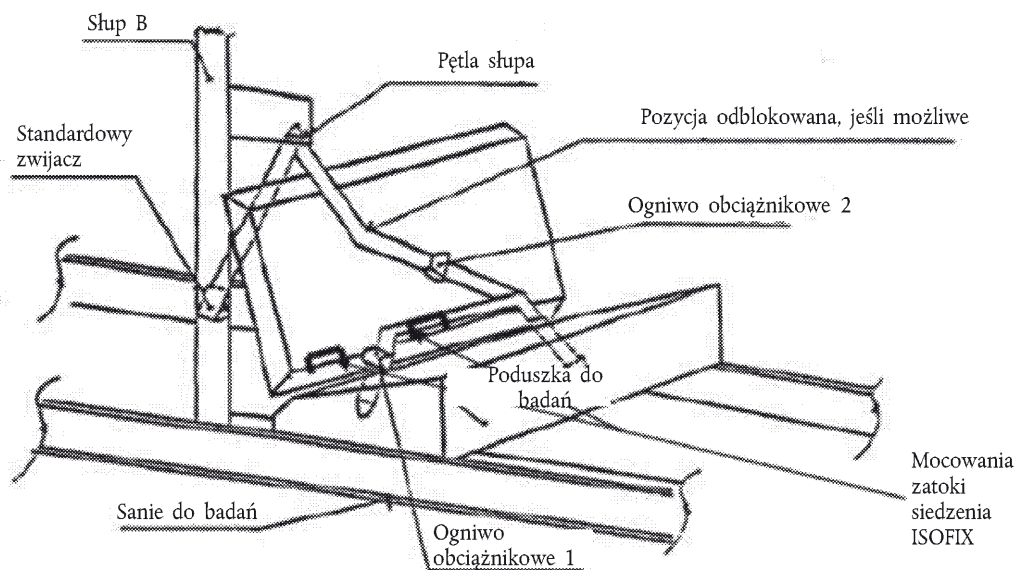


Wymiary w mm

a = powierzchnia w A:

ZAŁĄCZNIK 21

STANOWISKO BADAWCZE DO DYNAMICZNYCH TESTÓW ZDERZENIOWYCH



1. Metoda

1.1. Pas biodrowy

Umieścić ogniwo obciążnikowe 1 w pozycji zewnętrznej, jak wskazano powyżej. Zamocować urządzenie przytrzymujące dla dzieci i naciągnąć pas referencyjny w pozycji zewnętrznej, tak aby uzyskać obciążenie $75\text{N} \pm 5\text{N}$ w pozycji zewnętrznej.

1.2. Pas biodrowy i diagonalny

1.2.1. Umieścić ogniwo obciążnikowe 1 w pozycji zewnętrznej, jak wskazano powyżej. Zamocować urządzenie przytrzymujące dla dzieci we właściwym położeniu. Jeżeli w urządzeniu przytrzymującym dla dzieci jest umieszczony mechanizm blokujący pasa diagonalnego, należy umieścić ogniwo obciążnikowe 2 w dogodnej pozycji, za urządzeniem przytrzymującym, między mechanizmem blokującym, a klamrą, jak pokazano powyżej. Jeżeli w urządzeniu przytrzymującym dla dzieci nie ma mechanizmu blokującego lub jest on przymocowany przy klamrze, należy umieścić ogniwo obciążnikowe w dogodnej pozycji między pętlą słupka a urządzeniem przytrzymującym.

1.2.2. Wyregulować odcinek brzuszny pasa referencyjnego, tak aby ogniwo obciążnikowym 1 uzyskać obciążenie $50\text{N} \pm 5\text{N}$. Na pasie zaznaczyć kredą miejsce przejścia przez klamrę symulacyjną. Utrzymując pas w tym położeniu, wyregulować ogniwo obciążnikowe 2 na pasie diagonalnym, tak aby uzyskać napięcie $50\text{N} \pm 5\text{N}$. Regulacji takiej można dokonać poprzez zablokowanie taśmy na blokadzie taśmy urządzenia przytrzymującego dla dzieci lub poprzez podciągnięcie pasa do standardowego zwijacza.

1.2.3. Odwinąć całą taśmę ze szpuli zwijacza i umożliwić zwiniecie pod napięciem $4 \pm 4\text{N}$ pomiędzy zwijaczem a pętlą słupka do napięcia zwijacza. Przed przeprowadzeniem testu dynamicznego szpulę należy zablokować. Przeprowadzić dynamiczny test zderzeniowy.

1.2.4. Przed rozpoczęciem nastawienia, należy sprawdzić urządzenie przytrzymujące dla dzieci pod kątem zgodności z pkt 6.2.1.3. Jeżeli ze względu na zmianę funkcji kąta wystąpi zmiana naprężenia instalacji, wówczas należy zbadać warunki najmniejszego naprężenia instalacji, ponownie nastawić i maksymalnie naprężyć instalację, a następnie ustawić urządzenie przytrzymujące dla dzieci w najgorszym położeniu, jednocześnie nie napinając pasów dla dorosłych. Przeprowadzić test dynamiczny.

1.3. Uchwyty ISOFIX

Dotyczy urządzeń przytrzymujących dla dzieci ISOFIX z regulowanymi mocowaniami zatoki siedzenia ISOFix. Zamontować nieobciążone urządzenie przytrzymujące dla dzieci ISOFIX w mocowania zatoki siedzenia H1-H2

w odpowiednim położeniu testowym. Pozwolić, aby mechanizmy zatraskowe urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX dociągnęły nieobciążone urządzenie przytrzymujące dla dzieci w kierunku zatoki siedzenia. Przyłożyć dodatkową siłę na poziomie 135 ± 15 N w płaszczyźnie równoległej do powierzchni poduszki kanapy testowej w kierunku zatoki siedzenia, aby pokonać siły tarcia pomiędzy urządzeniem przytrzymującym dla dzieci a poduszką siedzenia, wspomagając działanie samoluzujące mechanizmu zatraskowego. Siłę należy przyłożyć na lub równo powyżej linii środkowej urządzenia przytrzymującego dla dzieci ISOFIX i na wysokości nieprzekraczającej 100 mm powyżej powierzchni poduszki kanapy testowej. W razie potrzeby, należy wyregulować górny pasek mocujący tak, aby uzyskać obciążenie 50 ± 5 N (*). Po takim wyregulowaniu w urządzeniu przytrzymującym dla dzieci ISOFIX należy umieścić odpowiedniego manekina.

Uwaga

1. W przypadku pkt 1.1 i 1.2, instalacja dokonywana jest po umocowaniu manekina w urządzeniu przytrzymującym.
2. Ponieważ poduszka do badań z pianki ulega ścisaniu po instalacji urządzenia przytrzymującego, o ile to możliwe, test dynamiczny należy przeprowadzić najpóźniej 10 minut po instalacji. Aby umożliwić powrót poduszki do stanu pierwotnego, minimalny okres między dwoma badaniami, podczas których wykorzystywana jest ta sama poduszka, wynosi 20 minut.
3. Ogniwa obciążnikowe przymocowane bezpośrednio do taśmy pasa można odłączyć od zasilania, ale podczas testu dynamicznego muszą one pozostać na właściwym miejscu. Masa każdego ogniwa nie może przekraczać 250 gramów. Możliwe jest zastąpienie ogniwa obciążającego taśmę pasa biodrowego ogniwo obciążnikowym przytwierdzonym do punktu mocowania.
4. W przypadku zastosowania urządzeń przytrzymujących z przyrządami służącymi do zwiększania napięcia pasów dla dorosłych, metoda badawcza wygląda następująco:

Zainstalować urządzenie przytrzymujące dla dzieci w sposób opisany w niniejszym załączniku, a następnie podłączyć napinacz zgodnie z instrukcją producenta. Jeżeli napinacza nie można podłączyć ze względu na zbyt duże napięcie, wówczas uważa się go za nieprzydatny do badania.

5. W odniesieniu do urządzenia przytrzymującego dla dzieci nie należy stosować siły dodatkowej przekraczającej minimum wymagane w celu uzyskania prawidłowych sił instalacyjnych zgodnie z pkt 1.1 i 1.2.2.
6. W przypadku przenośnego łóżeczka, zgodnie z opisem w pkt 8.1.3.5.6, należy zastosować symulację połączenia pomiędzy pasem bezpieczeństwa dla dorosłych a urządzeniem. Pas bezpieczeństwa dla dorosłych z luźnym końcem o szerokości 500 mm (mierzonej zgodnie z opisem w załączniku 13) jest podłączony przez płytkę mocującą zgodnie z opisem w załączniku 13 do wskazanych punktów mocujących. Urządzenie jest następnie montowane do wolnego końca pasa bezpieczeństwa dla dorosłych. Napięcie pasa bezpieczeństwa dla dorosłych mierzone pomiędzy punktem mocowania a urządzenie powinno wynosić 50 ± 5 N.

(*) W przypadku urządzeń z mechanizmami, które mają zwiększać napięcie górnego paska mocującego, badanie należy przeprowadzić następującą metodą:
Zainstalować urządzenie przytrzymujące dla dzieci ISOFIX zgodnie z wymaganiami niniejszego załącznika i następnie uruchomić napinacz zgodnie z instrukcją producenta. Jeśli urządzenie nie może być uruchomione ze względu na zbyt wysokie napięcie uznaje się, że nie może ono otrzymać homologacji.

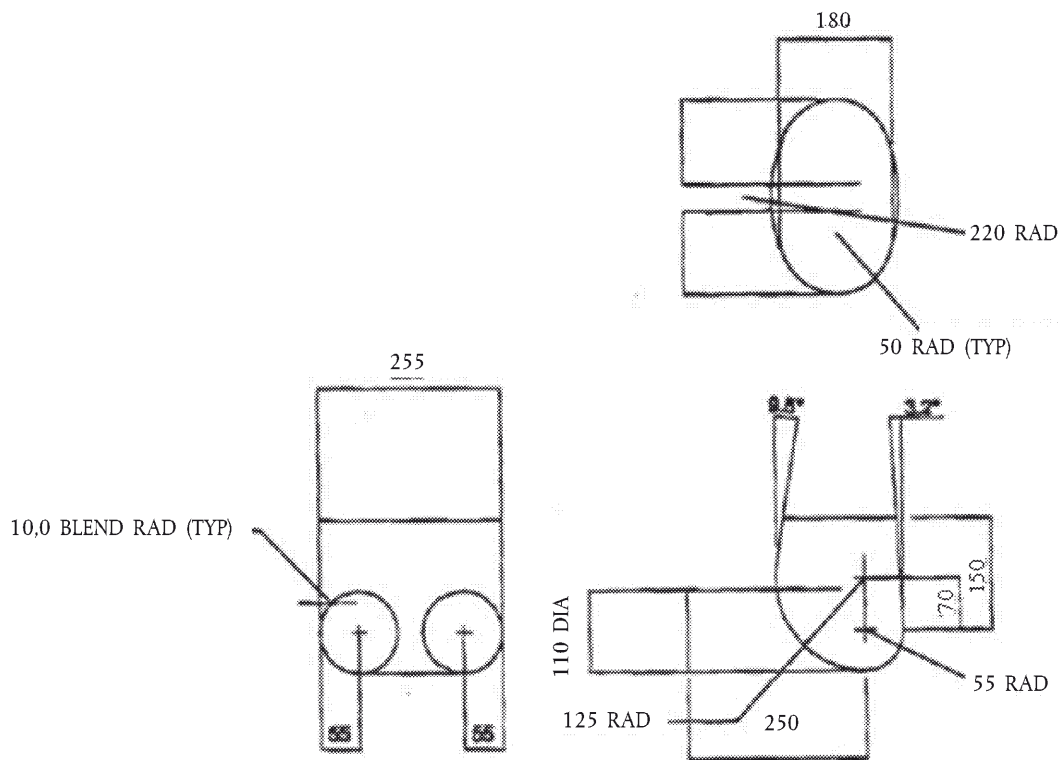
ZAŁĄCZNIK 22

BADANIE BLOKU DOLNEJ CZĘŚCI TUŁOWIA

Rysunek 1

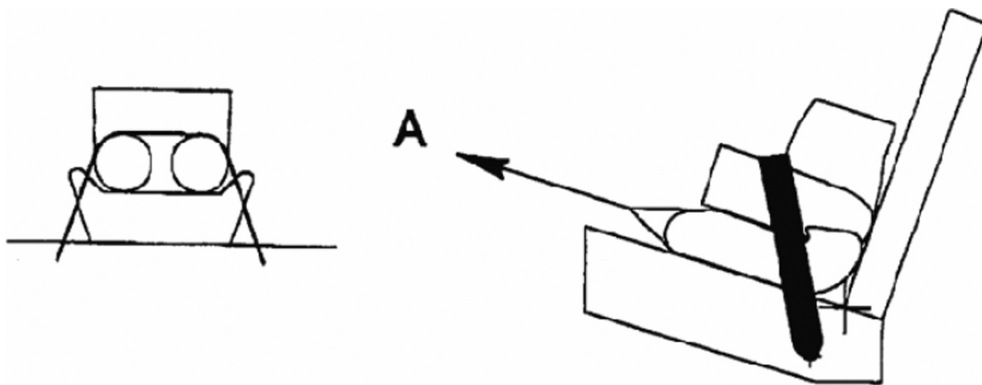
Ścięty blok manekina P10

Materiał: EPS (40–45 g/l)



Rysunek 2

Dodatkowe badanie naciągu z zastosowaniem bloku manekina



CENY PRENUMERATY w 2011 r. (bez VAT, włącznie z normalną opłatą za dostawę przesyłki)

Dziennik Urzędowy UE, serie L i C, wyłącznie wersja papierowa	w 22 językach urzędowych UE	1 100 EUR/rok
Dziennik Urzędowy UE, serie L i C, wersja papierowa + roczne wydanie na płycie DVD	w 22 językach urzędowych UE	1 200 EUR/rok
Dziennik Urzędowy UE, seria L, wyłącznie wersja papierowa	w 22 językach urzędowych UE	770 EUR/rok
Dziennik Urzędowy UE, serie L i C, miesięczne wydanie na płycie DVD (komplet)	w 22 językach urzędowych UE	400 EUR/rok
Suplement do Dziennika Urzędowego (seria S) – Ogłoszenia o przetargach, płyta DVD raz w tygodniu	wielojęzyczny: w 23 językach urzędowych UE	300 EUR/rok
Dziennik Urzędowy UE, seria C – Konkursy	w językach, których dotyczy konkurs	50 EUR/rok

Prenumerata *Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej*, który jest wydawany w językach urzędowych Unii, dostępna jest w 22 wersjach językowych. Dziennik Urzędowy składa się z dwóch serii – L (Legislacja) oraz C (Informacje i zawiadomienia).

Dla każdej wersji językowej jest otwierana osobna prenumerata.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady (WE) nr 920/2005, opublikowanym w Dzienniku Urzędowym L 156 z dnia 18 czerwca 2005 r., instytucje Unii Europejskiej nie mają obowiązku sporządzania wszystkich aktów prawnych w języku irlandzkim ani publikowania ich w tym języku. W związku z tym irlandzkie wydania Dziennika Urzędowego sprzedawane są osobno.

Prenumerata Suplementu do Dziennika Urzędowego (seria S – Ogłoszenia o przetargach) obejmuje wszystkie 23 wersje językowe na pojedynczej płycie DVD.

Na żądanie prenumeratorzy *Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej* mogą otrzymać różne załączniki do Dziennika Urzędowego. Prenumeratory informowani są o publikacji załączników poprzez zawiadomienia dołączane do *Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej*.

Sprzedaż i prenumerata

Prenumeratę różnych odpłatnych publikacji wydawanych okresowo, na przykład prenumeratę *Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej*, można zamówić u naszych dystrybutorów handlowych. Wykaz dystrybutorów handlowych znajduje się na stronie internetowej:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_pl.htm

Portal EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) zapewnia bezpośredni i bezpłatny dostęp do prawodawstwa Unii Europejskiej. EUR-Lex umożliwia dostęp do *Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej* oraz traktatów, aktów prawnych, orzecznictwa i aktów przygotowawczych.

Dodatkowe informacje o Unii Europejskiej znajdują się na stronie: <http://europa.eu>

