

Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ wywołują skutki 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/Rev.X, dostępnego pod adresem:

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

**Regulamin nr 114 Europejskiej Komisji Gospodarczej
Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ)**

Jednolite przepisy dotyczące homologacji:

- I. modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych;**
- II. zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu;**
- III. zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy.**

1. ZAKRES

Niniejszy regulamin stosuje się do następujących urządzeń przeznaczonych na rynek wtórny:

- 1.1. do modułów poduszki powietrznej do zamiennych systemów poduszek powietrznych przeznaczonych do instalacji w pojazdach silnikowych;
- 1.2. do zamiennych kół kierownicy do pojazdów kategorii M₁ i N₁, wyposażonych w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu, przeznaczonych do instalacji w pojazdach silnikowych jako dodatkowe urządzenie przytrzymujące oprócz pasów bezpieczeństwa i innych urządzeń przytrzymujących, tzn. jako system, który w przypadku silnego uderzenia automatycznie rozwija elastyczną strukturę mającą na celu ograniczenie zakresu i stopnia ciężkości obrażeń odniesionych przez osoby przebywające w pojeździe;
- 1.3. do zamiennych systemów poduszek powietrznych innych niż zainstalowane w kole kierownicy, wyposażonych w moduły poduszki powietrznej homologowanego typu, stosowanych jako dodatkowe urządzenie przytrzymujące oprócz pasów bezpieczeństwa i innych urządzeń przytrzymujących w pojazdach silnikowych kategorii M₁ i N₁, tzn. jako system, który w przypadku silnego uderzenia automatycznie rozwija elastyczną strukturę mającą na celu ograniczenie zakresu i stopnia ciężkości obrażeń odniesionych przez osoby przebywające w pojeździe.

2. DEFINICJE

- 2.1. „System poduszek powietrznych” oznacza grupę komponentów, które, po zainstalowaniu w pojeździe, spełniają wszystkie funkcje przewidziane przez producenta. System taki obejmuje co najmniej aktywator zwalnający jeden lub więcej modułów poduszki powietrznej i zespół przewodów elektrycznych, jeśli jest obecny.
- 2.2. „Poduszka powietrzna” oznacza elastyczny materiał tworzący zamkniętą przestrzeń wypełnianą gazem z generatora gazu i ograniczający możliwość

przemieszczania się osoby znajdującej się w pojeździe.

- 2.3. „Moduł poduszki powietrznej” oznacza najmniejszy podzespół obejmujący źródło energii do rozwinięcia poduszki powietrznej i rozwijaną przy jego użyciu poduszkę powietrzną.
- 2.4. „Zamienne koło kierownicy” (wyposażone w moduł poduszki powietrznej) oznacza koło kierownicy przeznaczone na rynek wtórny i służące do modyfikacji pojazdu silnikowego, i którego wymiary funkcjonalne, forma i/lub materiał mogą być różne od oryginalnego koła kierownicy zamontowanego przez producenta pojazdu.
- 2.5. „Zamienny system poduszek powietrznych” oznacza system poduszek powietrznych przeznaczony na rynek wtórny i służący do modyfikacji pojazdu silnikowego, i którego wymiary funkcjonalne, forma, materiał lub sposób działania mogą być różne od oryginalnego systemu poduszek powietrznych zamontowanego przez producenta pojazdu.
- 2.6. Kategorie modułów poduszki powietrznej do zamiennych systemów poduszek powietrznych:
- 2.6.1. Kategoria A: Urządzenie mające chronić kierowcę pojazdu w przypadku zderzenia czołowego.
- 2.6.2. Kategoria B: Urządzenie mające chronić pasażera (pasażerów) na siedzeniu przednim, z wyjątkiem kierowcy, w przypadku zderzenia czołowego.
- 2.6.3. Kategoria C: Urządzenie mające chronić pasażera (pasażerów) na siedzeniach innych niż przednie w przypadku zderzenia czołowego.
- 2.6.4. Kategoria D: Urządzenie mające chronić osoby zajmujące siedzenia przednie w przypadku zderzenia bocznego.
- 2.7. „Moment zwolnienia” oznacza moment, w którym, w przypadku zderzenia powodującego rozwinięcie się poduszki powietrznej, nieodwracalnie aktywowane zostają komponenty powodujące takie rozwinięcie się.
- 2.8. „Aktywator” oznacza podzespół obejmujący wszystkie komponenty umożliwiające wykrycie zderzenia i zwolnienie poduszki.
- 2.9. „Zespół przewodów” oznacza wszystkie przewody i złącza elektryczne łączące ze sobą i ewentualnie z pojazdem różne części kompletnego systemu poduszek powietrznych.
- 2.10. „Masa własna w stanie postoju” oznacza masę pojazdu w stanie gotowości do jazdy, bez kierowcy, pasażerów i ładunku, ale z paliwem, płynem chłodzącym, olejem, narzędziami i kołem zapasowym (jeżeli stanowią one standardowe wyposażenie pojazdu dostarczane przez jego producenta).
- 2.11. „Typ modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych” obejmuje moduły poduszki powietrznej, które nie różnią się pod

tak istotnymi względami jak:

- a) kategoria modułu poduszki powietrznej,
- b) geometria poduszki powietrznej,
- c) materiał poduszki powietrznej,
- d) odpowietrzniki lub urządzenia równoważne,
- e) generator gazu,
- f) zasada składania,
- g) materiał, struktura i wymiary pokrycia,
- h) skład gazu wypełniającego,
- i) metoda zamocowania modułu.

2.12. „Typ zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej” oznacza koła kierownicy przeznaczone na rynek wtórny, które nie różnią się pod tak istotnymi względami jak:

- a) obecność poduszki powietrznej,
- b) wymiary i średnica koła kierownicy,
- c) forma, w stopniu, w jakim wpływa na bezpieczeństwo i wytrzymałość,
- d) materiał,
- e) definicja typu modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych zgodnie z ppkt. 2.11. powyżej.

2.13. „Typ zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy” obejmuje zamienne systemy poduszek powietrznych, które nie różnią się pod tak istotnymi względami jak:

- a) kategoria modułu poduszki powietrznej,
- b) geometria poduszki powietrznej,
- c) materiał poduszki powietrznej,
- d) odpowietrzniki lub urządzenia równoważne,
- e) generator gazu,
- f) zasada składania,
- g) materiał, struktura i wymiary pokrycia,
- h) skład gazu wypełniającego,
- i) metoda zamocowania modułu.

2.14. „Typ pojazdu” oznacza kategorię pojazdów silnikowych, które nie różnią się pod następującymi istotnymi względami, o ile mają one wpływ na wyniki badań zderzeniowych określonych w niniejszym regulaminie:

- a) struktury, wymiarów, wersji nadwozia i materiałów pojazdu,
- b) masy własnej pojazdu, zdefiniowanej w ppkt. 2.10. powyżej,
- c) układu kierowniczego, systemu siedzeń i pasów bezpieczeństwa oraz pozostałych urządzeń przytrzymujących,
- d) umiejscowienia i orientacji silnika,
- e) części i dodatkowych układów lub elementów wyposażenia pojazdu wpływających na działanie poduszki powietrznej.

3. WNIOSEK O HOMOLOGACJĘ

- 3.1. Wniosek o homologację modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych.
 - 3.1.1. Wniosek o homologację modułu poduszki powietrznej składa posiadacz znaku towarowego producenta modułu poduszki powietrznej, producent części lub ich należycie upoważnieni przedstawiciele.
 - 3.1.2. W przypadku każdej kategorii modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych do wniosku należy dołączyć wymienione poniżej dokumenty w trzech egzemplarzach oraz dane szczegółowe:
 - 3.1.2.1. opis techniczny, w tym instrukcja montażu i wskazanie typu (-ów) pojazdów, dla którego (-ych) moduł poduszki powietrznej jest przeznaczony,
 - 3.1.2.2. rysunki o stopniu szczegółowości pozwalającym na weryfikację pozycji przeznaczonych dla znaku homologacji zgodnie z wymogami ppkt. 4.1.4. poniżej.
 - 3.1.2.3. Służbie technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych i weryfikację zgodności z odnośnymi wymogami określonymi w pkt. 5. i 6. niniejszego regulaminu przekazuje się wystarczającą liczbę modułów poduszki powietrznej.
- 3.2. Wniosek o homologację zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu
 - 3.2.1. Wniosek o homologację zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu składa posiadacz znaku towarowego zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu, producent lub ich należycie upoważnieni przedstawiciele.
 - 3.2.2. W przypadku każdej kategorii zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej do wniosku należy dołączyć wymienione poniżej dokumenty w trzech egzemplarzach oraz dane szczegółowe:
 - 3.2.2.1. opis techniczny, w tym instrukcja montażu,
 - 3.2.2.2. rysunki o wystarczającym stopniu szczegółowości,
 - 3.2.2.3. rysunki przedstawiające umiejscowienie modułu (-ów) poduszki powietrznej i jego (ich) mocowanie do koła kierownicy,
 - 3.2.2.4. pozycja przeznaczona dla znaku homologacji wymaganego na mocy ppkt. 4.2.4. poniżej,
 - 3.2.2.5. służbie technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych i weryfikację zgodności z odnośnymi wymogami określonymi w pkt. 5. i 6. niniejszego regulaminu przekazuje się wystarczającą liczbę zamiennych kół kierownicy wyposażonych w moduł poduszki powietrznej oraz pojazdów reprezentatywnych dla typów, w odniesieniu do których homologowane będzie zamienne koło kierownicy.

- 3.3. Wniosek o homologację zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy
- 3.3.1. Wniosek o homologację zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy składa posiadacz znaku towarowego takiego zamiennego systemu poduszek powietrznych, producent lub ich należycie upoważnieni przedstawiciele.
- 3.3.2. W przypadku każdej kategorii zamiennego systemu poduszek powietrznych do wniosku należy dołączyć wymienione poniżej dokumenty w trzech egzemplarzach oraz dane szczegółowe:
- 3.3.2.1. opis techniczny, w tym instrukcja montażu,
- 3.3.2.2. rysunki o wystarczającym stopniu szczegółowości,
- 3.3.2.3. rysunki przedstawiające umiejscowienie systemu (-ów) poduszek powietrznych i jego (ich) mocowanie do pojazdu,
- 3.3.2.4. pozycja przeznaczona dla znaku homologacji wymaganego na mocy ppkt. 4.3.4. poniżej,
- 3.3.2.5. służbie technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych i weryfikację zgodności z odnośnymi wymogami określonymi w pkt. 5. i 6. niniejszego regulaminu przekazuje się wystarczającą liczbę zamiennych systemów poduszek powietrznych oraz pojazdów reprezentatywnych dla typów, w odniesieniu do których homologowany będzie zamienny system poduszek powietrznych.
4. HOMOLOGACJA
- 4.1. Homologacja modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych
- 4.1.1. Homologacji typu modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych udziela się, jeżeli przekazane dla celów homologacji egzemplarze modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych spełniają odnośne wymogi określone w pkt. 5. i 6. poniżej.
- 4.1.2. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Pierwsze dwie cyfry takiego numeru (obecnie 00) 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 modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych.
- 4.1.3. Powiadomienie o homologacji, odmowie, rozszerzeniu lub cofnięciu homologacji bądź ostatecznym zaprzestaniu produkcji typu modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych, zgodnie z niniejszym regulaminem, zostaje przekazane w postaci formularza komunikatu zgodnego ze wzorem

przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin.

- 4.1.4. Egzemplarze modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych powinny być w sposób wyraźny i trwałe oznakowane nazwą handlową lub znakiem towarowym producenta oraz znakiem homologacji składającym się z:
 - 4.1.4.1. okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji, ⁽¹⁾
 - 4.1.4.2. numeru homologacji,
 - 4.1.4.3. dodatkowego symbolu wskazującego kategorię modułu poduszki powietrznej (patrz ppkt. 2.6. powyżej).
- 4.1.5. Znak homologacji i dodatkowy symbol muszą być łatwe do odczytania i nieusuwalne.
- 4.1.6. W załączniku 4 do niniejszego regulaminu podano przykładowy układ znaku homologacji i wspomnianego powyżej dodatkowego symbolu.
- 4.2. Homologacja zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu
 - 4.2.1. Homologacji typu zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu udziela się, jeżeli przekazane dla celów homologacji zamienne koło kierownicy wyposażone w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu spełnia odnośne wymogi określone w pkt. 5. i 6. poniżej.
 - 4.2.2. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Pierwsze dwie cyfry takiego numeru (obecnie 00) 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 zamiennego koła kierownicy.

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. Kolejne państwa 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.

- 4.2.3. Powiadomienie o homologacji, odmowie, rozszerzeniu lub cofnięciu homologacji bądź ostatecznym zaprzestaniu produkcji typu zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu, zgodnie z niniejszym regulaminem, zostaje przekazane w postaci formularza komunikatu zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin.
- 4.2.4. Egzemplarze zamiennego koła kierownicy z poduszką powietrzną i piastą (łączniki) powinny być w sposób wyraźny i trwały oznakowane nazwą handlową lub znakiem towarowym producenta oraz znakiem homologacji składającym się z:
- 4.2.4.1. okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji, ⁽²⁾
- 4.2.4.2. numeru homologacji,
- 4.2.4.3. dodatkowego symbolu wskazującego kategorię modułu poduszki powietrznej (patrz ppkt. 2.6. powyżej).
- 4.2.5. Znak homologacji i dodatkowy symbol muszą być łatwe do odczytania i nieusuwalne.
- 4.2.6. Znak homologacji umieszcza się na zamiennym kole kierownicy i na piaście (łączniku). Jeżeli zamienne koło kierownicy i piasta stanowią jedną całość, wystarczy umieścić jeden znak homologacji i jeden znak z nazwą handlową lub znakiem towarowym producenta.
- 4.2.7. W załączniku 5 do niniejszego regulaminu podano przykładowy układ znaku homologacji i wspomnianego powyżej dodatkowego symbolu.
- 4.3. Homologacja zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy
- 4.3.1. Homologacji typu zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy udziela się, jeżeli przekazany dla celów homologacji zamienny system poduszek powietrznych spełnia odnośne wymogi określone w pkt. 5. i 6. poniżej.
- 4.3.2. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Pierwsze dwie cyfry takiego numeru (obecnie 00) 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 zamiennego systemu poduszek powietrznych.
- 4.3.3. Powiadomienie o homologacji, odmowie, rozszerzeniu lub cofnięciu homologacji bądź ostatecznym zaprzestaniu produkcji typu zamiennego systemu poduszek powietrznych, zgodnie z niniejszym regulaminem, zostaje przekazane w postaci

² Patrz przypis 1.

formularza komunikatu zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 3 do niniejszego regulaminu Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin.

- 4.3.4. Egzemplarze zamiennego systemu poduszek powietrznych powinny być w sposób wyraźny i trwałe oznakowane nazwą handlową lub znakiem towarowym producenta oraz znakiem homologacji składającym się z:
 - 4.3.4.1. okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji, ⁽³⁾
 - 4.3.4.2. numeru homologacji,
 - 4.3.4.3. dodatkowego symbolu wskazującego kategorię modułu poduszki powietrznej (patrz ppkt. 2.6. powyżej).
- 4.3.5. Znak homologacji i dodatkowy symbol muszą być łatwe do odczytania i nieusuwalne.
- 4.3.6. W załączniku 6 do niniejszego regulaminu podano przykładowy układ znaku homologacji i wspomnianego powyżej dodatkowego symbolu.

5. WYMOGI

- 5.1. Ogólne wymogi dotyczące homologacji modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych, zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu lub zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy.
 - 5.1.1. Przed udzieleniem homologacji typu zgodnie z ppkt. 4.1., 4.2. i/lub 4.3., właściwy organ weryfikuje istnienie zadowalających środków zapewniających:
 - 5.1.1.1. instalację, konserwację, naprawę i demontaż systemu przez wykwalifikowanych techników wyłącznie zgodnie z instrukcją, którą przygotowuje wnioskujący o homologację,
 - 5.1.1.2. wymianę części lub kompletnego systemu po upływie gwarantowanego okresu eksploatacji,
 - 5.1.1.3. etykietowanie i informacje dla osób prowadzących działania ratownicze, etykietowanie i informacje dotyczące korzystania z urządzeń przytrzymujących dla dzieci.
 - 5.1.2. Zakłócenia powodowane przez pola magnetyczne nie mogą zaburzać działania systemu poduszek powietrznych.
 - 5.1.3. Kompletny system poduszek powietrznych obejmuje urządzenie alarmujące użytkownika, jeżeli system poduszek powietrznych nie jest w stanie gotowości do użytku zgodnie z przeznaczeniem.

³ Patrz przypis 1.

- 5.1.4. Moduły poduszki powietrznej kategorii A do zamiennych systemów poduszek powietrznych projektuje się w taki sposób, aby po poddaniu ich badaniu zgodnie z wymogami ppkt. 5.2.2.7., dotyczącego badania aktywacji podczas postoju, w pełni rozwinięta poduszka powietrzna mogła być ręcznie odsunięta na bok.
- 5.1.5. Toksyczność i oparzenia
- Należy przedstawić certyfikat stwierdzający, że charakter, stężenie i temperatura gazów i cząsteczek stałych uwalnianych w momencie rozwinięcia poduszki powietrznej nie stwarzają ryzyka odniesienia poważnych obrażeń przez osoby znajdujące się w pojeździe. Organy odpowiedzialne za wydanie homologacji zastrzegają sobie prawo do weryfikacji zgodności takiego oświadczenia ze stanem rzeczywistym.
- 5.2. Wymogi dotyczące homologacji modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych
- 5.2.1. Każdy moduł poduszki powietrznej powinien być zgodny z wymogami „Normy międzynarodowej ISO 12097-2 POJAZDY DROGOWE-BADANIE SKŁADNIKÓW PODUSZEK POWIETRZNYCH-CZĘŚĆ 2: Badanie modułów poduszki powietrznej”, wersja 1996-08-00, w celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacyjnego modułów poduszki powietrznej.
- Moduły poduszki powietrznej przeznaczone dla siedzeń przednich wyposażonych w systemy bocznych poduszek powietrznych powinny w miarę możliwości być zgodne z wymogami wspomnianej powyżej normy ISO (np. badania zgodnie z ppkt. 5.2.2.).
- Producent modułu stwierdza, że wspomniane powyżej badania przeprowadzono z wynikiem pozytywnym. W przypadku wątpliwości organ homologacyjny zastrzega sobie prawo do weryfikacji zgodności takiego oświadczenia ze stanem rzeczywistym.
- 5.2.2. Zamiast ppkt. 5.2.1. dopuszcza się ograniczony program badań, obejmujący co najmniej następujące badania:
- 5.2.2.1. Próba upadkowa
- 5.2.2.2. Badanie uderzenia mechanicznego
- 5.2.2.3. Badanie równoczesnego wpływu wibracji i temperatury
- 5.2.2.4. Próba odporności na okresowe zmiany temperatury/wilgotności
- 5.2.2.5. Próba symulacji promieniowania słonecznego
- 5.2.2.6. Próba wytrzymałości na szok termiczny
- 5.2.2.7. Badanie aktywacji podczas postoju

- 5.3. Wymogi dotyczące homologacji zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu
- 5.3.1. Przed udzieleniem homologacji typu zgodnie z ppkt. 4.2. właściwy organ weryfikuje, czy możliwe jest przeprowadzenie:
- 5.3.1.1. badania wytrzymałości zamiennego koła kierownicy na wysokie temperatury (wszystkie części z wyjątkiem modułu poduszki powietrznej), opisanego w ppkt. 6.2.1.1., w celu zapewnienia trwałości wszystkich materiałów;
- 5.3.1.2. badania odporności na zginanie, opisanego w ppkt. 6.2.1.2., w celu zapewnienia jak najmniejszego odkształcenia obręczy koła kierownicy;
- 5.3.1.3. badania momentu obrotowego, opisanego w ppkt. 6.2.1.3., w celu zapewnienia wystarczającej sztywności, kiedy zamienne koło kierownicy poddawane jest obciążeniu stycznemu do obręczy koła kierownicy;
- 5.3.1.4. badania zmęczeniowego, opisanego w ppkt. 6.2.1.4., w celu zagwarantowania wystarczająco długiego okresu eksploatacji.
- 5.3.2. W przypadku zamiennego koła kierownicy należy zapewnić, aby średnica robocza nie była znacząco mniejsza od średnicy roboczej koła kierownicy zainstalowanego przez producenta pojazdu. Wymóg ten jest uważany za spełniony, jeżeli średnica robocza zamiennego koła kierownicy wynosi nie mniej niż 0,9 średnicy roboczej koła kierownicy zainstalowanego przez producenta pojazdu.
- 5.3.3. Rozmiar i mocowanie zamiennego koła kierownicy do kolumny kierownicy muszą mieścić się w wymiarach i granicach dopuszczalnych odchyleń określonych przez producenta pojazdu. W innym przypadku producent zamiennego koła kierownicy przedstawia służbie technicznej właściwe działanie każdej innej wybranej metody mocowania.
- 5.3.4. Zamienne koło kierownicy zapewnia kierowcy bezpośredni widok na wszystkie ważne przyrządy i wskaźniki, takie jak:
- a) prędkościomierz oraz
 - b) kontrolki:
 - kierunkowskazu
 - światła drogowego
 - światła tylnego przeciwmgłowego
 - światła awaryjne
 - automatycznego systemu zapobiegającego blokowaniu się hamulców
 - nieprawidłowego działania układu hamulcowego
 - wskaźnika działania poduszki powietrznej.
- Badania przeprowadza się zgodnie z zasadami określonymi w ppkt. 6.2.2.
- 5.3.5. Zamienne koła kierownicy wyposażone w moduły poduszki powietrznej homologowanego typu powinny być takie, aby po zainstalowaniu ich w pojeździe

pojazd ten spełniał wymogi ppkt. 5.2.1.1., 5.2.1.2., 5.2.1.3., 5.2.1.4. i 5.2.1.5. regulaminu nr 94, seria poprawek 01.

W przypadku wątpliwości, w celu zweryfikowania zgodności zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu z wymogami niniejszego regulaminu, należy wziąć pod uwagę wszelkie dane i wyniki badań przedstawione przez wnioskującego o homologację, które mogą być uwzględnione przy ustalaniu ważności badania homologacyjnego przeprowadzonego przez służbę techniczną.

- 5.4. Wymogi dotyczące homologacji zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy
- 5.4.1. Zamiennie systemy poduszek powietrznych wyposaża się w homologowany moduł poduszki powietrznej lub wykazuje się w sposób zadowalający służbę techniczną odpowiedzialną za badanie, że zastosowany system spełnia wymogi określone w ppkt. 5.1. i 5.2. powyżej.
- 5.4.2. Zamiennie systemy poduszek powietrznych inne niż zainstalowane w kole kierownicy powinny być takie, aby po zainstalowaniu ich w pojeździe pojazd ten spełniał następujące wymogi:
- 5.4.2.1. w przypadku systemu poduszek powietrznych kategorii B, wymogi ppkt. 5.2.1.1., 5.2.1.2., 5.2.1.3., 5.2.1.4. i 5.2.1.5. regulaminu nr 94, seria poprawek 01;
- 5.4.2.2. w przypadku systemu poduszek powietrznych kategorii C, wymogi ppkt. 5.2.1.1., 5.2.1.2., 5.2.1.3., 5.2.1.4. i 5.2.1.5. regulaminu nr 94, seria poprawek 01; ponadto należy wykorzystać manekiny wyposażone w przyrządy pomiarowe w celu weryfikacji działania systemu poduszek powietrznych;
- 5.4.2.3. w przypadku systemu poduszek powietrznych kategorii D, wymogi ppkt. 5.2.1.1., 5.2.1.2., 5.2.1.3., 5.2.1.4. i 5.2.1.5. regulaminu nr 95, seria poprawek 01; do tego badania należy zastosować manekina wykorzystywanego w badaniu zderzenia bocznego.
6. BADANIA
- 6.1. Badania modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych
- Badania przeprowadza się zgodnie z normą ISO 12097-część 2, wersja 1996-08-00.
- 6.2. Badania zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu
- 6.2.1. Badania wytrzymałości:
- 6.2.1.1. Badanie wytrzymałości na wysokie temperatury
- Zamiennie koło kierownicy (z wyjątkiem modułu poduszki powietrznej) wystawia

się na działanie następujących temperatur w jednym cyklu:

- 16 godzin przy $-15^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- 30 minut przy $+22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- 3 godziny przy $+80^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- 30 minut przy $-22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Badanie to nie może pozostawić trwałych odkształceń wykraczających poza granice dopuszczalnych odchyłeń projektowych, żadnych pęknięć ani złamań.

6.2.1.2. Badanie odporności na zginanie

Zamienne koło kierownicy wystawia się na działanie temperatury wynoszącej co najmniej $-15^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ przez 16 godzin. Zamienne koło kierownicy montuje się następnie wraz z piastą na sztywnym wale, a obręcz koła kierownicy poddaje się obciążeniu statycznemu wynoszącemu $70 \text{ daN} \pm 0,5 \text{ daN}$, działającemu prostopadle do płaszczyzny obręczy. Obciążenie badawcze przykładane jest na obręcz, między dwoma ramionami koła kierownicy tworzącymi największy kąt.

Badanie to nie może pozostawić żadnych trwałych odkształceń obręczy zamiennego koła kierownicy większych niż 8 % średnicy koła kierownicy. Nie mogą być widoczne żadne pęknięcia ani złamania wpływające na bezpieczeństwo eksploatacyjne koła kierownicy.

6.2.1.3. Badanie momentu obrotowego

Zamienne koło kierownicy montuje się wraz z piastą na sztywnym wale i poddaje się statycznemu obciążeniu badawczemu wynoszącemu $70 \text{ daN} \pm 0,5 \text{ daN}$, przykładanemu stycznie do płaszczyzny obręczy. Trwałe odkształcenie wynikające z tego badania nie może przekraczać 1 stopnia w kierunku rotacji. Badanie nie może pozostawić żadnych widocznych pęknięć ani złamań wpływających na bezpieczeństwo eksploatacyjne koła kierownicy. Obręcz koła kierownicy poddaje się następnie obciążeniu stycznemu odpowiadającemu momentowi obrotowemu wynoszącemu $22 \text{ daNm} \pm 0,5 \text{ daNm}$. Nie może to wpłynąć na bezpieczeństwo eksploatacyjne koła kierownicy, nawet jeżeli trwałe odkształcenie wynosi więcej niż 1 stopień w kierunku rotacji.

6.2.1.4. Badanie zmęczenia

Zamienne koło kierownicy montuje się z obręczą w urządzeniu do badań zgodnym z załącznikiem 7, przedstawiającym przykład urządzenia do badań zmęczeniowych, i poddaje badaniu wytrzymałościowemu w przybliżonym cyklu sinusoidalnym przy momencie obrotowym wynoszącym $14 \text{ daNm} \pm 0,5 \text{ daNm}$ i częstotliwości $1,5 \text{ Hz} \pm 0,25 \text{ Hz}$.

Zamienne koło kierownicy musi wytrzymać co najmniej 1×10^5 cykli obciążenia nie wykazując żadnych pęknięć ani złamań mogących wpływać na jego bezpieczeństwo eksploatacyjne.

6.2.2. Badania wymogów instalacyjnych i widok kierowcy na tablicę rozdzielczą

6.2.2.1. Widok kierowcy na:

- a) prędkościomierz
- b) kontrolki:
 - kierunkowskazu
 - światła drogowego
 - światła tylnego przeciwmgłowego
 - świecideł awaryjnych
 - automatycznego systemu zapobiegającego blokowaniu się hamulców
 - nieprawidłowego działania układu hamulcowego
 - wskaźnika działania poduszki powietrznej

musi zostać zapewniony. Widoczność oceniana jest za pomocą ewaluacji porównawczej fotografii deski rozdzielczej pojazdu podczas badania z zamontowanym zamiennym kołem kierownicy. Pomiaru punktów H dokonuje się po ustawieniu pojazdu na trójwymiarowym urządzeniu pomiarowym. Stosunek pojazdu do układu współrzędnych określany jest za pomocą punktów odniesienia nadwozia.

Jeżeli nie są znane współrzędne punktu R, punkt H określa się przy użyciu 50-centylowego manekina. Siedzenie kierowcy jest ustawione w następujący sposób:

- a) siedzenie w najdalszym tylnym położeniu urządzenia do regulacji wzdłużnej;
- b) oparcie pochylone odpowiednio do kąta nachylenia pleców manekina (25%);
- c) pozostałe urządzenia regulacyjne w położeniu środkowym.

Aparat fotograficzny na film 35 mm pochylony o 15° w stronę płaszczyzny poziomej wykorzystywany jest do symulacji widzenia dwuocznego, a z każdego z punktów odpowiadających położeniu oczu robione są zdjęcia.

Położenie oczu w odniesieniu do punktów R lub H w układzie współrzędnych zgodnie z normą ISO 4130 (wymiary w mm):

X	y	z	x	y	z
0	- 32,5	+ 635,0	0	+ 32,5	+ 635,0

W odniesieniu do aparatu położenie oczu ustala się na 35 mm od płaszczyzny odwzorowania (zwykle płaszczyzna filmu) na osi środkowej systemu optycznego.

6.2.2.2. Przyrządy kontrolne

Należy zbadać, czy zachowane zostały określone poniżej minimalne i maksymalne odstępstwa między przyrządami kontrolnymi, np. wskaźnikiem kierunkowskazu i migaczem światła głównego a obręczą koła kierownicy. W ten sposób należy zapewnić zadowalającą eksploatację przyrządów kontrolnych i

zamiennego koła kierownicy:

- a) odległość „a” z ograniczeniem wartości minimalnej do 30 mm odnosi się do przyrządu kontrolnego znajdującego się w najmniejszej odległości od zamiennego koła kierownicy. Oznacza ona najmniejszą odległość między przyrządem kontrolnym i tylną płaszczyzną obręczy zamiennego koła kierownicy zwróconą w stronę tablicy rozdzielczej.
- b) Odległość „b” z ograniczeniem wartości maksymalnej do 130 mm oznacza odległość między środkiem wskaźnika kierunkowskazu i przednią płaszczyzną koła kierownicy zwróconą w stronę kierowcy.

6.2.2.3. Badanie instalacji

Badanie uwzględnia warunki instalacji, średnicę zamiennego koła kierownicy w porównaniu z oryginalną wersją zamontowaną przez producenta pojazdu, przemieszczenie wskaźnika kierunkowskazu, działanie dźwiękowego urządzenia ostrzegawczego i działanie kontrolki poduszki powietrznej. Należy zbadać także działanie czujników monitorujących siedzenie kierowcy oraz siedzenia pasażerów i przesyłających do sterownika poduszki powietrznej odpowiednie informacje, o ile czujniki takie są zainstalowane.

6.2.2.4. Badanie łączników

Wymiary elementów instalacyjnych (np. zębata wału kierowniczego) porównuje się z wymiarami przedstawionymi przez producenta wykorzystując projektor profilowy.

Wytrzymałość łączników zamiennych sprawdza się dokręcając nakrętkę/śrubę mocującą z zastosowaniem momentu dociskowego dwukrotnie większego od momentu dociskowego określonego przez producenta pojazdu, ale nie większego niż 85 Nm.

Przeprowadza się odpowiednie badania, sprawdzające czy łączniki dla typów pojazdów wyposażonych w urządzenia zapobiegające kradzieży wbudowane w koło kierownicy zgodne są z odnośnymi właściwościami koła kierownicy wyprodukowanego przez producenta pod względem wytrzymałości, wymiarów, materiałów i działania, lub przeprowadza się badania urządzenia zapobiegającego kradzieży zgodnie z regulaminem nr 18 w celu wykazania, że urządzenie wbudowane w zamienne koło kierownicy spełnia wymogi wspomnianego powyżej regulaminu.

6.2.3. Badanie zderzenia czołowego z pojazdem dla zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu

Zamienne koła kierownicy wyposażone w moduły poduszki powietrznej homologowanego typu powinny być takie, aby po zainstalowaniu ich w pojeździe pojazd taki spełniał wymogi ppkt. 5.2.1.1., 5.2.1.2., 5.2.1.3., 5.2.1.4. i 5.2.1.5. regulaminu nr 94, seria poprawek 01.

W przypadku wątpliwości, w celu zweryfikowania zgodności zamiennego koła

kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu z wymaganiami niniejszego regulaminu, należy wziąć pod uwagę wszelkie dane i wyniki badań przedstawione przez wnioskującego o homologację, które mogą być uwzględnione przy ustalaniu ważności badania homologacyjnego przeprowadzonego przez służbę techniczną.

6.3. Badania zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy

6.3.1. Badania modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych

Zamienne systemy poduszek powietrznych wyposaża się w homologowany moduł poduszki powietrznej lub producent systemu poduszek powietrznych wykazuje w sposób zadowalający służbę techniczną odpowiedzialną za badanie, że zastosowany system spełnia wymogi określone w ppkt. 5.1. i 5.2. powyżej.

6.3.2. Zamiennne systemy poduszek powietrznych inne niż zainstalowane w kole kierownicy powinny być takie, aby po zainstalowaniu ich w pojeździe pojazd ten spełniał następujące wymogi:

6.3.2.1. w przypadku systemu poduszek powietrznych kategorii B, wymogi ppkt. 5.2.1.1., 5.2.1.2., 5.2.1.3., 5.2.1.4. i 5.2.1.5. regulaminu nr 94, seria poprawek 01;

6.3.2.2. w przypadku systemu poduszek powietrznych kategorii C, wymogi ppkt. 5.2.1.1., 5.2.1.2., 5.2.1.3., 5.2.1.4. i 5.2.1.5. regulaminu nr 94, seria poprawek 01; ponadto należy wykorzystać manekiny wyposażone w przyrządy pomiarowe w celu weryfikacji działania systemu poduszek powietrznych;

6.3.2.3. w przypadku systemu poduszek powietrznych kategorii D, wymogi ppkt. 5.2.1.1., 5.2.1.2., 5.2.1.3., 5.2.1.4. i 5.2.1.5. regulaminu nr 95, seria poprawek 01; do tego badania należy zastosować manekina wykorzystywanego w badaniu zderzenia bocznego.

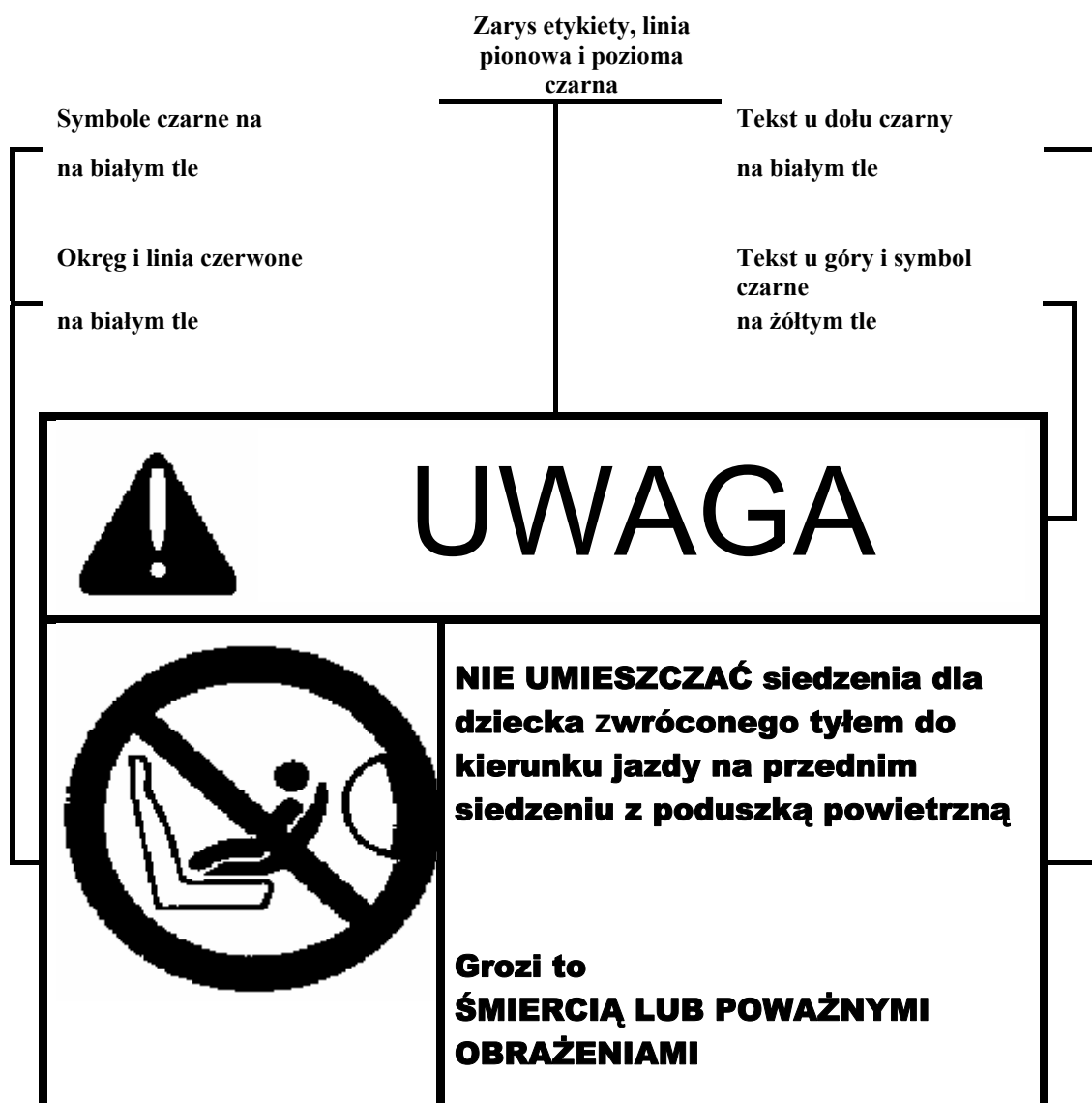
7. INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKÓW

7.1. W instrukcji obsługi producent zamiennego systemu poduszek powietrznych ujmuje wszelkie zalecenia lub środki ostrożności, jakie należy zastosować podczas eksploatacji, konserwacji lub utylizacji systemu bądź dowolnego z jego komponentów.

7.1.1. W szczególności:

7.1.1.1. jeżeli system wyposażony jest w urządzenie monitorujące mające na celu informowanie użytkownika o swoim stanie eksploatacyjnym, należy jasno określić, jak powinny być interpretowane wszelkiego rodzaju komunikaty generowane przez urządzenie. Należy określić, jakie środki powinny zostać zastosowane w przypadku komunikatu ostrzegającego o nieprawidłowym działaniu, a także przedstawić opis wszelkich zagrożeń związanych z używaniem pojazdu znajdującego się w takim stanie;

- 7.1.1.2. należy określić, czy prace konserwacyjne lub naprawcze powinny być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolony personel, oraz czy z demontażem systemu wiązą się jakiegokolwiek zagrożenia;
- 7.1.1.3. należy wyjaśnić, jaka procedura powinna zostać zastosowana w przypadku rozwinięcia się poduszek powietrznych. W szczególności należy przedstawić szczegółowe informacje o wszelkich środkach ostrożności, jakie należy zastosować w odniesieniu do substancji uwolnionych w chwili rozwinięcia się poduszki powietrznej, mających postać lotną, płynną lub stałą. Podobnie w razie możliwości wystąpienia zagrożenia ze strony składników systemu w rezultacie rozwinięcia się poduszek powietrznych, takiego jak niebezpieczna szorstkość lub ostre krawędzie, temperatura, korozja itp., należy opisać takie zagrożenia, a także sposoby ich uniknięcia;
- 7.1.1.4. Jeżeli utylizacja zamiennego systemu poduszek powietrznych może prowadzić do sytuacji stanowiących bezpośrednie zagrożenie dla ludzi lub dla środowiska, należy określić właściwą procedurę ich uniknięcia. Może to polegać na przedstawieniu metody celowego zwolnienia poduszki powietrznej, jeżeli prowadzi to do uniknięcia sytuacji zagrożenia, na zobowiązaniu do zwrotu systemu lub jego części do konstruktora lub producenta lub na dowolnym innym właściwym działaniu.
- 7.2. Zamienny system poduszek powietrznych opatrzony jest etykietami i informacjami dotyczącymi korzystania z urządzeń przytrzymujących dla dzieci zgodnie z regulaminem nr 94.
- Systemy poduszek powietrznych wyposażone w moduły poduszki powietrznej kategorii A, B, C lub D noszą napis „AIRBAG” („PODUSZKA POWIETRZNA”) umieszczony po wewnętrznej stronie obwodu zamiennego koła kierownicy lub na pokryciu modułu poduszki powietrznej; napis musi być trwały i łatwo dostrzegalny.
- Ponadto w przypadku systemu poduszek powietrznych do ochrony w przypadku zderzenia czołowego, przeznaczonego do użycia na dowolnym pasażerskim miejscu siedzącym, na widocznej powierzchni pokrycia modułu poduszki powietrznej umieszcza się poniższą etykietę (przedstawiona informacja tekstowa to informacja minimalna).
- Etykieta powinna być w języku (-ach) kraju, w którym sprzedawane jest urządzenie.
- Minimalna wielkość etykiety: 60 x 120 mm.



8. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI

Procedury kontroli zgodności produkcji muszą odpowiadać procedurom zawartym w Porozumieniu, dodatek 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), łącznie z następującymi wymogami:

- 8.1. Organ, który udzielił homologacji typu może w dowolnym czasie zweryfikować metody kontroli zgodności stosowane w każdym z obiektów produkcyjnych. Weryfikacje takie dokonywane są zazwyczaj co dwa lata. W razie odnotowania negatywnych wyników podczas jednej z takich weryfikacji, ich częstotliwość może zostać zwiększona.
- 8.2. Zgodność produkcji modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych

Moduł poduszki powietrznej homologowany zgodnie z niniejszym regulaminem produkowany jest w sposób zapewniający jego zgodność z typem homologowanym w drodze spełnienia wymogów określonych w ppkt. 5.1. i 5.2. powyżej.

- 8.3. Zgodność produkcji zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu

Zamienne koło kierownicy wyposażone w moduł poduszki powietrznej homologowanego typu homologowane zgodnie z niniejszym regulaminem produkowane jest w sposób zapewniający jego zgodność z typem homologowanym w drodze spełnienia wymogów określonych w ppkt. 5.1. i 5.3. powyżej.

- 8.4. Zgodność produkcji zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy

Zamienny system poduszek powietrznych inny niż zainstalowany w kole kierownicy, homologowany zgodnie z niniejszym regulaminem produkowany jest w sposób zapewniający jego zgodność z typem homologowanym w drodze spełnienia wymogów określonych w ppkt. 5.1. i 5.4. powyżej.

9. SANKCJE ZA NIEZGODNOŚĆ PRODUKCJI

Homologacja udzielona zgodnie z niniejszym regulaminem typowi modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych, typowi zamiennego koła kierownicy wyposażonego w poduszkę powietrzną homologowanego typu lub typowi zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymogów pkt. 8. powyżej.

10. MODYFIKACJA TYPU MODUŁU PODUSZKI POWIETRZNEJ DO ZAMIENNEGO SYSTEMU PODUSZEK POWIETRZNYCH, TYPU ZAMIENNEGO KOŁA KIEROWNICY WYPOSAŻONEGO W MODUŁ PODUSZKI POWIETRZNEJ HOMOLOGOWANEGO TYPU LUB TYPU ZAMIENNEGO SYSTEMU PODUSZEK POWIETRZNYCH INNEGO NIŻ ZAINSTALOWANY W KOLE KIEROWNICY

- 10.1. Jakakolwiek modyfikacja typu wspomnianego powyżej systemu wymaga powiadomienia służby administracyjnej, która udzieliła homologacji typu. Służba taka może wówczas:

- 10.1.1. uznać, że wprowadzone modyfikacje prawdopodobnie nie będą miały istotnego negatywnego skutku, i że w każdym razie moduł, system lub zamienne koło kierownicy nadal spełnia wymogi;

- 10.1.2. zażądać kolejnego sprawozdania z badań od służby technicznej odpowiedzialnej za prowadzenie badań.

- 10.2. Potwierdzenie lub odmowa homologacji, wymieniająca zmiany, zostaje przekazana pozostałym Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin

zgodnie z procedurą określoną w ppkt. 4.1. do 4.3. powyżej.

- 10.3. Właściwy organ udzielający rozszerzenia homologacji przydziela numer seryjny dla takiego rozszerzenia oraz informuje o rozszerzeniu pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza komunikatu zgodnego ze wzorami w załącznikach 1, 2 i 3 do niniejszego regulaminu.

11. OSTATECZNE ZAPRZESTANIE PRODUKCJI

Jeżeli posiadacz homologacji udzielonej zgodnie z niniejszym regulaminem ostatecznie zaprzestanie produkcji typu modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych, typu zamiennego koła kierownicy wyposażonego w poduszkę powietrzną homologowanego typu lub typu zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy, informuje o tym organ, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu właściwego komunikatu organ ten za pomocą formularza komunikatu zgodnego ze wzorami w załącznikach 1, 2 i 3 do niniejszego regulaminu informuje o tym pozostałe Strony z Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin.

12. NAZWY I ADRESY SŁUŻB TECHNICZNYCH ODPOWIEDZIALNYCH ZA PROWADZENIE BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ SŁUŻB ADMINISTRACYJNYCH

Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin przekazują Sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy służb technicznych odpowiedzialnych za prowadzenie badań homologacyjnych oraz służb administracyjnych, które udzielają homologacji, i którym należy przesyłać wydane w innych krajach formularze poświadczające homologację, rozszerzenie, odmowę lub cofnięcie homologacji.

Załącznik 1

KOMUNIKAT

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

(1)

wydany przez:

Nazwa służby administracyjnej:

.....

dotyczy:(²)

UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
 ODMOWY HOMOLOGACJI
 COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
 OSTATECZNEGO ZAPRZESTANIA PRODUKCJI

typu modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych zgodnie z regulaminem nr 114.

Homologacja nr:

Rozszerzenie nr:

1. Zamienny moduł poduszki powietrznej kategorii A, B, C, D:.....
2. Nazwa handlowa lub znak towarowy:.....
3. Opis typu modułu poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych podany przez producenta:

4. Nazwa producenta:.....
5. W razie potrzeby nazwa i adres przedstawiciela producenta:.....

6. Moduł poduszki powietrznej do zamiennego systemu poduszek powietrznych przedstawiono do homologacji dnia:.....
7. Służba techniczna odpowiedzialna za prowadzenie badań homologacyjnych:.....
8. Data sprawozdania z badań opracowanego przez służbę techniczną:.....
9. Numer sprawozdania z badań opracowanego przez służbę techniczną:.....
10. Homologacji udzielono/odmówiono, homologację rozszerzono/wycofano w odniesieniu do użycia ogólnego/w odniesieniu do użycia w danym pojeździe lub danym typie pojazdów (2)
11. Pozycja znaku homologacji:

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

2 Niepotrzebne skreślić.

-
12. Miejscowość:.....
 13. Data:.....
 14. Podpis:.....
 15. Lista dokumentów przekazanych służbie administracyjnej, która udzieliła homologacji, jest załączona do niniejszego komunikatu; są one dostępne na żądanie.

Załącznik 2

KOMUNIKAT

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

(1)

wydany przez:

Nazwa służby administracyjnej:

.....

dotyczy:(²)

UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
 ODMOWY HOMOLOGACJI
 COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
 OSTATECZNEGO ZAPRZESTANIA PRODUKCJI

typu zamiennego koła kierownicy wyposażonego w moduł poduszki powietrznej
 homologowanego typu zgodnie z regulaminem nr 114

Homologacja nr:.....

Rozszerzenie nr:.....

1. Nazwa handlowa lub znak towarowy zamiennego koła kierownicy:.....
2. Nazwa i adres producenta:.....
3. W razie potrzeby nazwa i adres przedstawiciela producenta:.....

4. Nazwa handlowa lub znak towarowy typu modułu poduszki powietrznej oraz numer homologacji:.....
5. Rozszerzenie homologacji typu zamiennego koła kierownicy:.....
6. Lista pojazdów, w których można instalować zamienne koło kierownicy (nazwa producenta pojazdu/nazwa handlowa/kod pojazdu/typ zamiennego koła kierownicy/typ i numer łącznika):.....

7. Służba techniczna odpowiedzialna za prowadzenie badań homologacyjnych:.....
8. Data sprawozdania z badań opracowanego przez służbę techniczną:.....
9. Numer sprawozdania z badań opracowanego przez służbę techniczną:.....
10. Homologacji udzielono/odmówiono, homologację rozszerzono/wycofano w odniesieniu do użycia ogólnego/w odniesieniu do użycia w danym pojeździe lub danym typie pojazdów (²)
11. Powód/Powody rozszerzenia homologacji (w razie potrzeby):.....

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

2 Niepotrzebne skreślić.

-
12. Pozycja znaku homologacji:.....
 13. Miejscowość:.....
 14. Data:.....
 15. Podpis:.....
 16. Lista dokumentów przekazanych służbie administracyjnej, która udzieliła homologacji, jest załączona do niniejszego komunikatu; są one dostępne na żądanie.

Załącznik 3

KOMUNIKAT

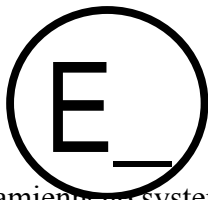
(maksymalny format : A4 (210 x 297 mm))

(1)

wydany przez:

Nazwa służby administracyjnej:

.....

dotyczy:(²)

UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
 ODMOWY HOMOLOGACJI
 COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
 OSTATECZNEGO ZAPRZESTANIA PRODUKCJI

typu zamiennego systemu poduszek powietrznych innego niż zainstalowany w kole kierownicy zgodnie z regulaminem nr 114

Homologacja nr:.....

Rozszerzenie nr:.....

1. Nazwa handlowa lub znak towarowy zamiennego systemu poduszek powietrznych:.....
2. Kategoria systemu poduszek powietrznych i numer homologacji modułu poduszki powietrznej:

3. Nazwa i adres producenta:.....
4. W razie potrzeby nazwa i adres przedstawiciela producenta:.....

5. Zamienny system poduszek powietrznych i pojazdy przedstawiono do homologacji dnia:.....
6. Rozszerzenie homologacji typu zamiennego koła kierownicy:.....
7. Lista pojazdów, w których można instalować zamienny system poduszek powietrznych:

8. Służba techniczna odpowiedzialna za prowadzenie badań homologacyjnych:.....
9. Data sprawozdania z badań opracowanego przez służbę techniczną:.....
10. Numer sprawozdania z badań opracowanego przez służbę techniczną:

11. Homologacji udzielono/odmówiono, homologację rozszerzono/wycofano w odniesieniu do użycia ogólnego/w odniesieniu do użycia w danym pojeździe lub danym typie

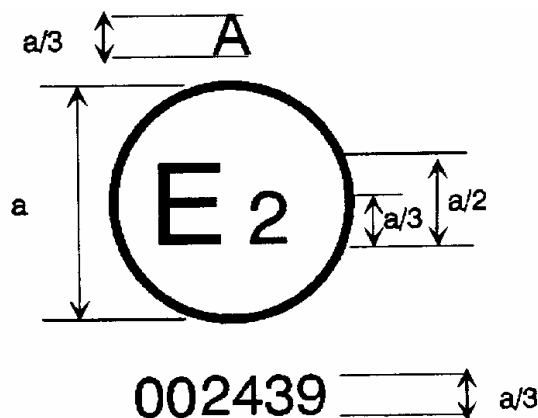
1 Numer identyfikacyjny kraju udzielającego/odmawiającego homologacji lub rozszerzającego/cofającego homologację (patrz wymagania dotyczące homologacji w niniejszym regulaminie).

2 Niepotrzebne skreślić.

pojazdów (²)

12. Powód/Powody rozszerzenia homologacji (w razie potrzeby):
.....
13. Pozycja znaku homologacji:.....
14. Miejscowość:.....
15. Data:.....
16. Podpis:.....
17. Lista dokumentów przekazanych służbie administracyjnej, która udzieliła homologacji, jest załączona do niniejszego komunikatu; są one dostępne na żądanie.

Załącznik 4

PRZYKŁADOWY ZNAK HOMOLOGACJI MODUŁU PODUSZKI POWIETRZNEJ DO
ZAMIENNEGO SYSTEMU PODUSZEK POWIETRZNYCH

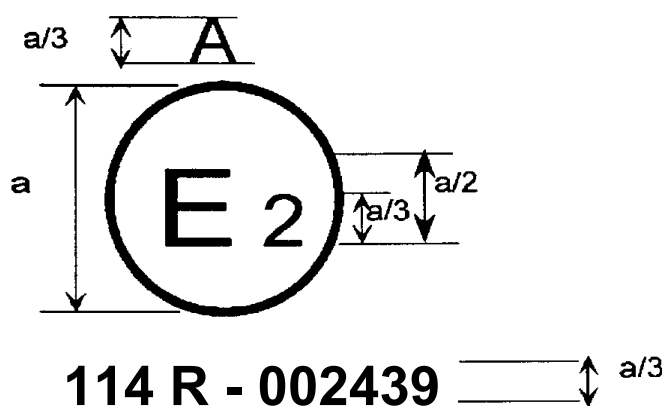
$a = 5 \text{ mm min.}$

Moduł poduszki powietrznej noszący powyższy znak homologacji jest modułem poduszki powietrznej kategorii A, homologowanym we Francji (E2), a numer homologacji to 002439. Pierwsze dwie cyfry numeru homologacji wskazują, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu w jego pierwotnej formie.

Uwaga:

Numer homologacji oraz symbole dodatkowe 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 litery „E” i być zwrócone w tym samym kierunku. Dodatkowy symbol (-e) musi znajdować się dokładnie naprzeciw numeru homologacji. Należy unikać stosowania liczb rzymskich jako numerów homologacji, aby zapobiec pomyleniu ich z innymi symbolami.

Załącznik 5PRZYKŁAD ZNAKU HOMOLOGACJI ZAMIENNEGO KOŁA KIEROWNICY
WYPOSAŻONEGO W MODUŁ PODUSZKI POWIETRZNEJ HOMOLOGOWANEGO
TYPU

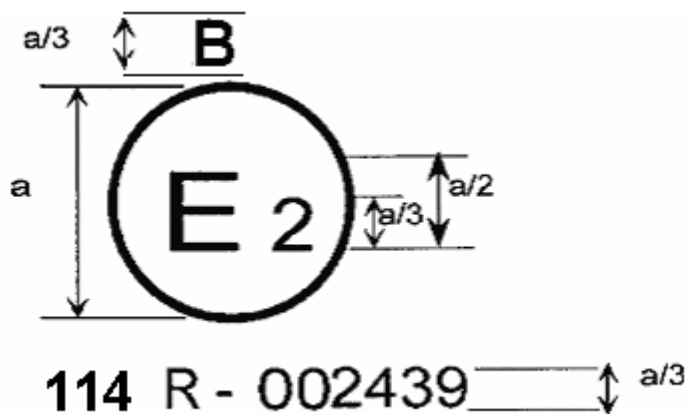
$a = 5 \text{ mm min.}$

Zamienne koło kierownicy noszące powyższy znak homologacji jest zamiennym kołem kierownicy z modułem poduszki powietrznej kategorii A, homologowanym we Francji (E2), a numer homologacji to 002439. Pierwsze dwie cyfry numeru homologacji wskazują, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu w jego pierwotnej formie.

Uwaga:

Numer homologacji oraz symbole dodatkowe 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 litery „E” i być zwrócone w tym samym kierunku. Dodatkowy symbol (-e) musi znajdować się dokładnie naprzeciw numeru homologacji. Należy unikać stosowania liczb rzymskich jako numerów homologacji, aby zapobiec pomyleniu ich z innymi symbolami.

Załącznik 6PRZYKŁAD ZNAKU HOMOLOGACJI ZAMIENNEGO SYSTEMU PODUSZEK
POWIETRZNYCH INNEGO NIŻ ZAINSTALOWANY W KOLE KIEROWNICY

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

Zamienny system poduszek powietrznych noszący powyższy znak homologacji jest systemem poduszek powietrznych kategorii B, homologowanym we Francji (E2), a numer homologacji to 002439. Pierwsze dwie cyfry numeru homologacji wskazują, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu w jego pierwotnej formie.

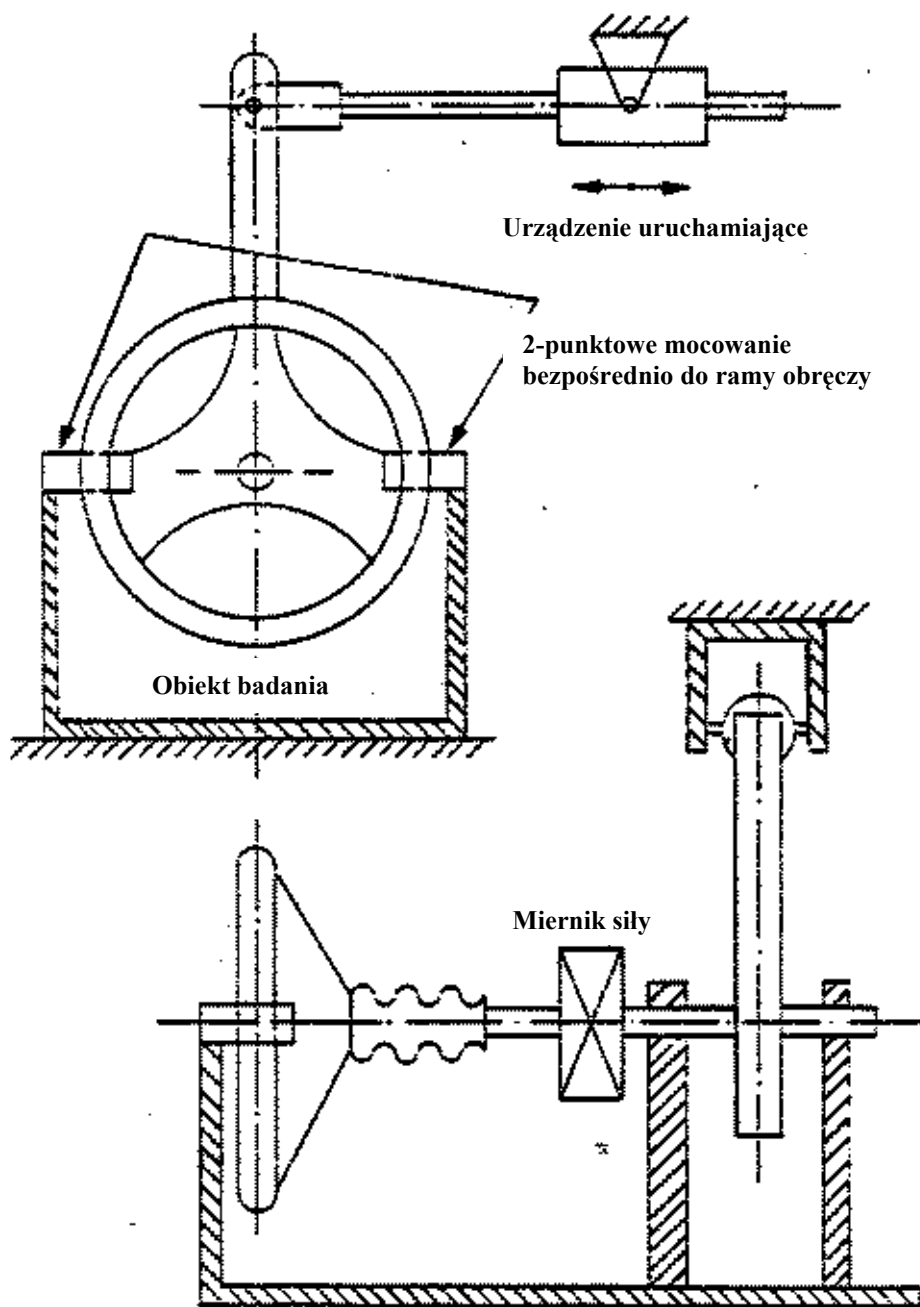
Uwaga:

Numer homologacji oraz symbole dodatkowe 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 litery „E” i być zwrócone w tym samym kierunku. Dodatkowy symbol (-e) musi znajdować się dokładnie naprzeciw numeru homologacji. Należy unikać stosowania liczb rzymskich jako numerów homologacji, aby zapobiec pomyleniu ich z innymi symbolami.

Załącznik 7

URZĄDZENIE DO BADANIA ZMĘCZENIOWEGO



Przykładowe urządzenie do badania zmęczeniowego

Załącznik 8

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

Do celów niniejszego załącznika:

- 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 opisane jest 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” odpowiada punktowi „R” (granice odchyłeń określone w ppkt. 3.2.2. poniżej); określony zgodnie z procedurą opisaną w pkt. 4., punkt „H” 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 ustanowiony 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

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

pleców na maszynie 3-D H; teoretycznie, rzeczywisty kąt tułowia odpowiada konstrukcyjnemu kątowi tułowia (granice odchyłeń określone w ppkt. 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” (CPO) 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, dla którego 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:

- 3.1.1. współrzędne punktu „R” w odniesieniu do trójwymiarowego układu odniesienia;
- 3.1.2. konstrukcyjny kąt tułowia;
- 3.1.3. wszystkie wskazówki konieczne do wyregulowania siedzenia (jeżeli jest regulowane) do pozycji pomiarowej przedstawionej w ppkt. 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 nie odbiega o więcej niż 5° od 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 ppkt. 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 ppkt. 3.2.3. powyżej.
- 3.2.5. Jeżeli co najmniej dwa spośród trzech wyników czynności opisanych w ppkt. 3.2.4. powyżej nie spełniają wymogów ppkt. 3.2.2. powyżej, lub jeżeli sprawdzenie nie jest możliwe, ponieważ producent pojazdu nie przedstawił informacji dotyczącej położenia punktu „R” lub dotyczącej konstrukcyjnego kąta tułowia, wykorzystuje się średnią wartość z trzech zmierzonych punktów lub średnią wartość z trzech zmierzonych kątów i jest ona 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 $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$ w celu zapewnienia, że materiał siedzeń osiągnął temperaturę pokojową. 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 ppkt. 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 przesuw siedzenia wykorzystywany 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. Siedzenia amortyzowane należy zablokować w pionie w normalnej pozycji kierowania określonej przez producenta.
- 4.4. Obszar miejsca siedzącego zajmowany przez maszynę 3-D H pokrywa się muślinem bawełnianym o wystarczających rozmiarach i właściwej fakturze, opisanej jako gładka tkanina bawełniana o 18,9 nitkach na 1 cm^2 i o gramaturze $0,228\text{ kg/m}^2$ lub jako dzianina albo włóknina o podobnych właściwościach. Jeżeli

badanie przeprowadzane jest na siedzeniu na zewnątrz pojazdu, podłoga, na której znajduje się siedzenie, powinna mieć takie same zasadnicze parametry²⁾ jak podłoga pojazdu, w którym siedzenie ma być użyte.

- 4.5. Umieścić siedzenie i zespół oparcia maszyny 3-D H na siedzeniu tak, aby płaszczyzna środkowa osoby zajmującej siedzenie (CPO) zbiegała się z płaszczyzną środkową maszyny 3-D H. Na wniosek producenta, maszyna 3-D H może być przesunięta ku środkowi w odniesieniu do CPO, jeżeli maszyna 3-D H znajduje się tak daleko na zewnątrz, że krawędź siedzenia nie pozwoli 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” powinna być równoległa do podłoża oraz prostopadła do wzdłużnej płaszczyzny środkowej siedzenia.
- 4.7. Wyregulować w następujący sposób położenie stóp i nóg maszyny 3-D H:
- 4.7.1. Wyznaczone miejsce siedzące: kierowca oraz pasażer z przodu od zewnątrz
- 4.7.1.1. Zespoły stóp i nóg przesuwa się do przodu w taki sposób, aby stopy przybrały naturalną pozycję na podłodze, w razie konieczności między pedałami. Tam gdzie to możliwe, lewa stopa powinna być położona 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 pomiarowych gałek musi zostać utrzymane.
- 4.7.2. Wyznaczone miejsce siedzące: na tylnym siedzeniu po stronie zewnętrznej
- 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 poziomnica alkoholowa wskazująca poprzeczną orientację siedzenia urządzenia wskazywała położenie poziome.
- 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:

²⁾ Kąt nachylenia, różnica wysokości z mocowaniem siedzenia, faktura powierzchni itp.

- 4.9.1. Jeżeli maszyna 3-D H ma tendencje 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 trzeba już przykładać przedniego równoległego powstrzymującego obciążenia do 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 przykładając wsteczne równoległe obciążenie do pręta T do chwili styku miednicy siedzenia z oparciem siedzenia (patrz rysunek 2 w dodatku 1 do niniejszego załącznika).
- 4.10. Przyłożyć obciążenie $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$ na zespół oparcia i miednicy maszyny 3-D H na przecięciu kwadrantu kąta biodra i obsady pręta T. Kierunek przyłożonego obciążenia utrzymywany jest wzdłuż linii przechodzącej przez wspomniane przecięcie do punktu znajdującego się bezpośrednio nad obsadą pręta uda (patrz rysunek 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, aby zapobiec przesunięciu się maszyny 3-D H do przodu.
- 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 granicach łuku 10° (5° na każdy bok pionowej płaszczyzny środkowej) przez 3 pełne cykle, aby wyzwolić wszelkie zakumulowane tarcie między maszyną 3-D H i siedzeniem.

Podczas czynności kołysania pręt T maszyny 3-D H może mieć tendencje do odchylenia się od określonego poziomego i pionowego ustawienia. Pręt T musi być wówczas utwierdzony przez przyłożenie odpowiedniego poprzecznego obciążenia podczas ruchów kołyszących. W czasie utrzymywania pręta T oraz kołysania maszyny 3-D H należy zachować ostrożność dopilnowując, aby nie były przykładane żadne przypadkowe zewnętrzne obciążenia 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 z powrotem do oparcia siedzenia i sprawdzić, czy dwie poziomnice 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 stopy. Podczas tego podnoszenia stopy muszą swobodnie się obracać; nie można przykładać żadnych

obciążeń poprzecznych lub skierowanych do przodu. Kiedy każda stopa zostanie umieszczona z powrotem w pozycji dolnej, pięta ma być w styczności z zaprojektowaną w tym celu konstrukcją.

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

- 4.13. Utrzymując pręt T tak, aby zapobiec zsuwaniu się maszyny 3-D H ku przodowi na poduszce siedzenia, postępować w następujący sposób:
- a) przyciągnąć miednicę pleców z powrotem do oparcia siedzenia;
 - b) naprzemiennie przykładać i zwalniać poziome wsteczne obciążenie nieprzekraczające 25 N do pręta kąta pleców na wysokości zbliżonej do środka obciążników tułowia do chwili, aż kwadrant kąta biodra wskaże, iż osiągnięta została stabilna pozycja po zwolnieniu obciążenia. Należy zachować ostrożność dopilnowując, aby nie były przykładane na maszynę 3-D H żadne zewnętrzne obciążenia poprzeczne lub skierowane w dół. Jeżeli niezbędna jest inna regulacja poziomu maszyny 3-D H, należy obrócić miednicę pleców do przodu, ponownie wypoziomować i powtórzyć procedurę poczynając od ppkt. 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 na 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. Miejscem tym jest:
- 4.16.1. siedzenie kierowcy w przypadku przedniego rzędu;
 - 4.16.2. siedzenie zewnętrzne w przypadku tylnego rzędu lub rzędów.

Załącznik 8 – Dodatek 1

OPIS TRÓJWYMIAROWEJ MASZyny PUNKTU „H” (*)

(Maszyna 3-D H)

1. Miednice oparcia i siedzenia

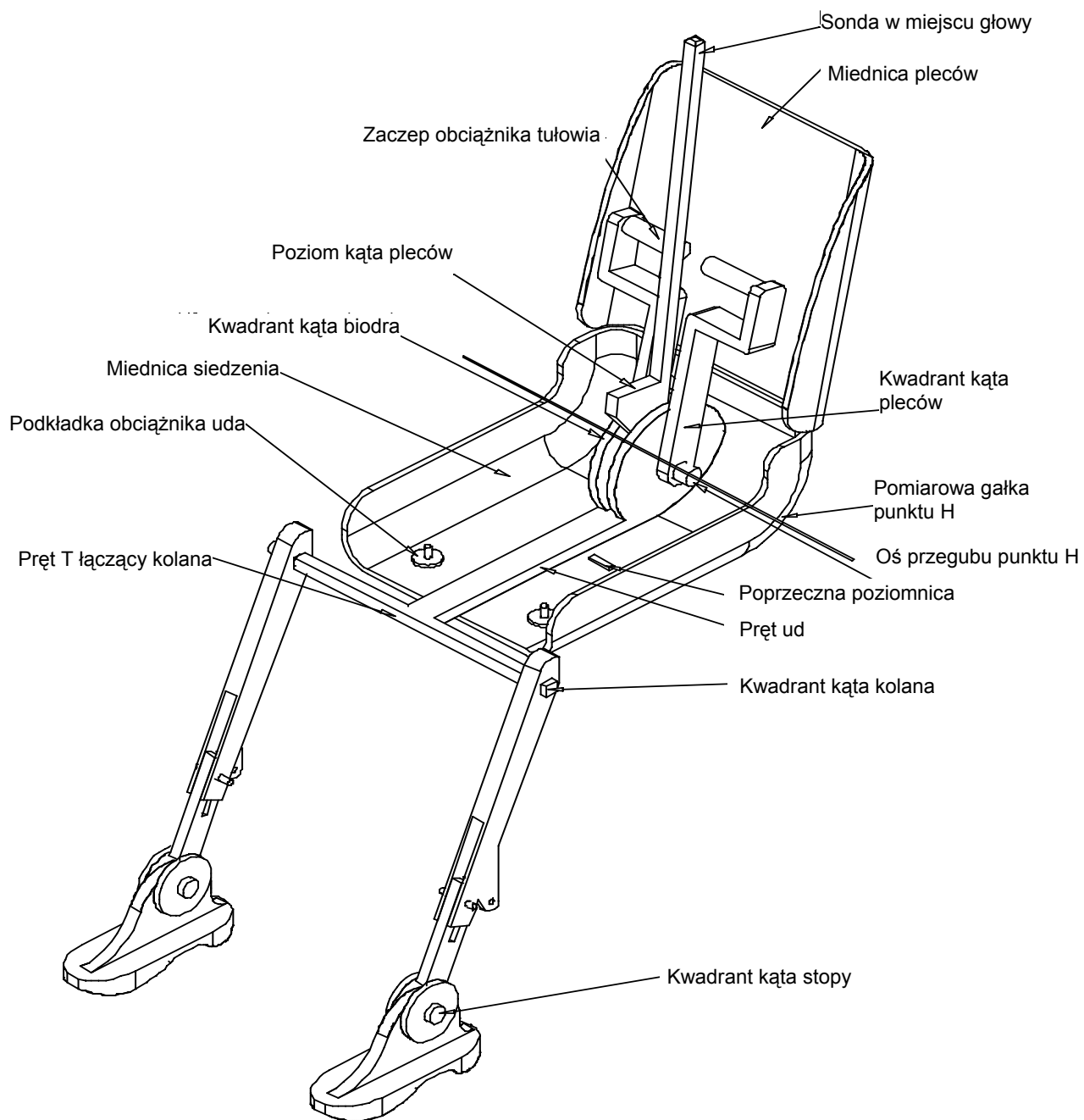
Miednice oparcia i siedzenia zbudowane są ze wzmocnionego tworzywa sztucznego i metalu; naśladują one tułów i uda człowieka i są mechanicznie zamocowane zawiasowo w punkcie „H”. Kwadrant przymocowany jest do sondy zamocowanej zawiasowo w punkcie „H” w celu pomiaru rzeczywistego kąta tułowia. Regulowany 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

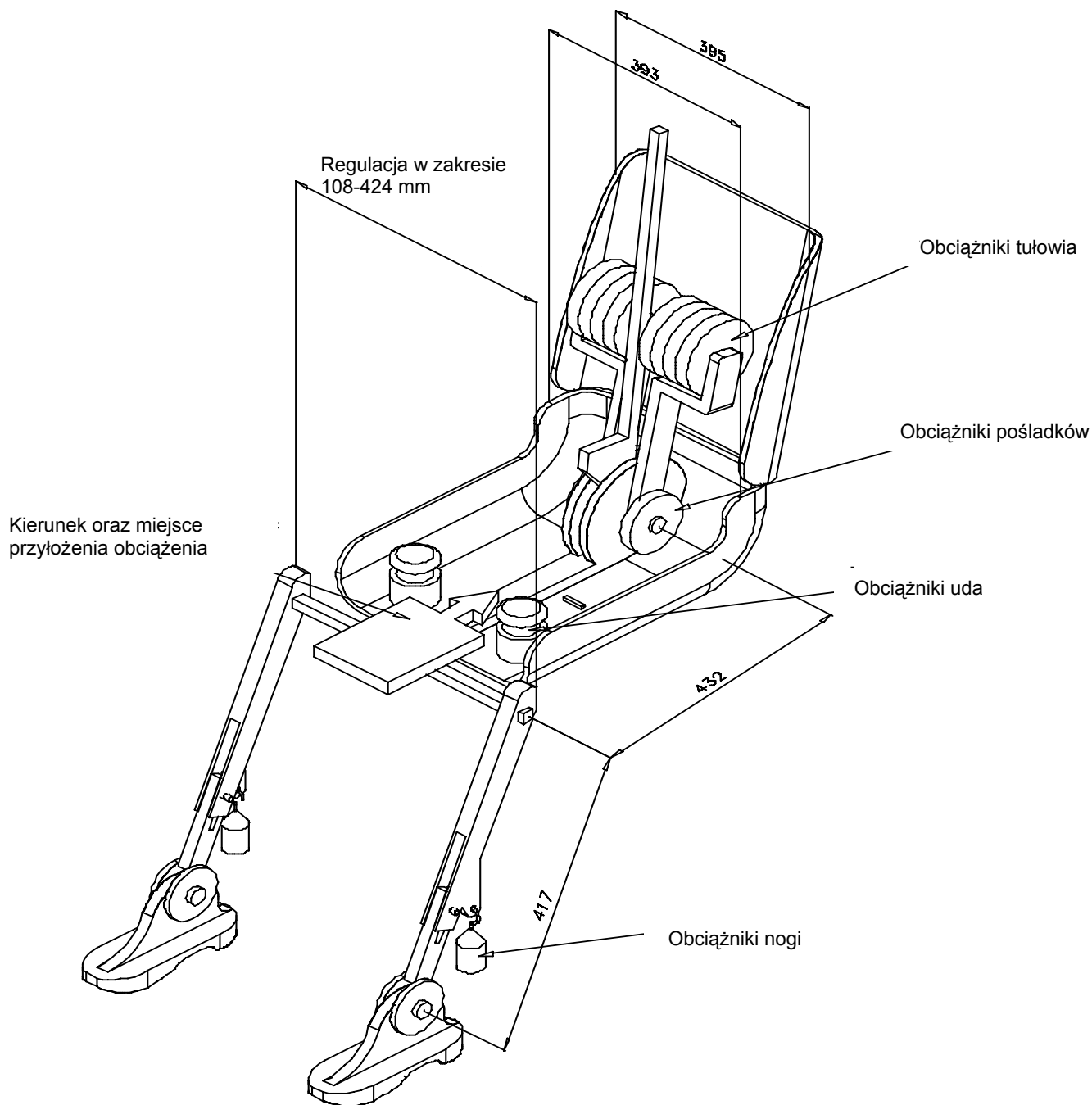
Segmety dolnej części nogi połączone są z zespołem miednicy siedzenia za pomocą pręta T łączącego kolana, który jest poprzecznym przedłużeniem regulowanego pręta uda. Kwadranty włączone są w segmenty dolnej części nogi, aby zmierzyć kąty kolana. Zespoły buta i stopy są wyskalowane w celu zmierzenia kąta 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.

* W sprawie szczegółów dotyczących budowy maszyny 3-D H należy się zwrócić do Society of Automotive Engineers (SAE), Warrendale, Commonwealth Drive 400, Pennsylvania 15096, Stany Zjednoczone Ameryki Północnej.

Maszyna odpowiada urządzeniu opisanemu w normie ISO 6549-1980.



Rysunek 1: Elementy maszyny 3-D H

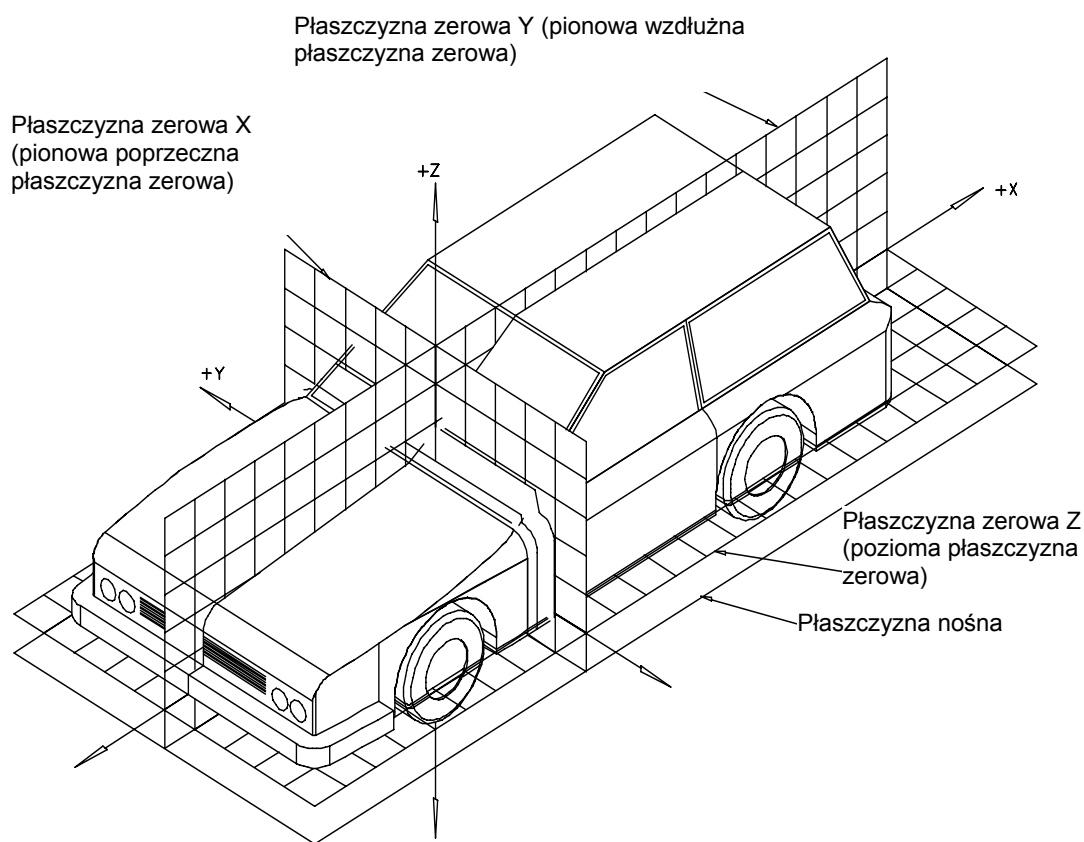


Rysunek 2: Wymiary elementów maszyny 3-D H i rozkład obciążeń

Załącznik 8 – Dodatek 2

TRÓJWYMIAROWY UKŁAD ODNIESIENIA

1. Trójwymiarowy układ odniesienia określają trzy prostopadłe płaszczyzny ustalone przez producenta pojazdu (patrz 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 system odniesienia

* Układ odniesienia odpowiada normie ISO 4130-1978.

Załącznik 8 – 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 składającym się z dwu znaków. Pierwszy znak jest cyfrą arabską i określa rząd siedzeń, licząc od przodu do tyłu pojazdu. Drugi znak jest wielką literą, która określa położenie miejsca siedzącego w rzędzie, patrząc w kierunku ruchu pojazdu do przodu; 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:
kątovej:
kąta tułowia:

Uwaga: Podać dane odniesienia dla kolejnych miejsc siedzących w ppkt. 3.2., 3.3. itd.

* Niepotrzebne skreślić.