31971L0127

22.3.1971 *DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH* L 68/1

DYREKTYWA RADY

z dnia 1 marca 1971 r.

w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do lusterek wstecznych w pojazdach silnikowych

(71/127/EWG)

RADA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą, w szczególności jego art. 100,

uwzględniając wniosek Komisji,

uwzględniając opinię Parlamentu Europejskiego [1],

uwzględniając opinię Komitetu Ekonomiczno-Społecznego [2],

a także mając na uwadze, co następuje:

przepisy techniczne, jakim muszą odpowiadać pojazdy silnikowe na mocy ustawodawstw krajowych, dotyczą między innymi lusterek wstecznych;

w związku z różnicami jakie istnieją między przepisami krajowymi poszczególnych Państw Członkowskich zachodzi konieczność przyjęcia przez wszystkie te Państwa - w uzupełnieniu do ich obowiązujących obecnie przepisów krajowych lub w miejsce tych przepisów - jednolitych regulacji, które pozwolą na objęcie wszystkich typów pojazdów homologacją EWG, będącą przedmiotem dyrektywy Rady z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących homologacji pojazdów silnikowych i przyczep do takich pojazdów [3];

zasady dotyczące lusterek wstecznych zawiera nie tylko przepisy dotyczące zamontowania w pojeździe, ale także budowę tych urządzeń;

ujednolicone procedury homologacji typu lusterek wstecznych umożliwiają każdemu Państwu Członkowskiemu kontrolę zgodności z wymaganiami dotyczącymi jednolitej konstrukcji oraz z wymaganiami zawartymi w badaniach, oraz informowanie innych Państw Członkowskich o swoich wynikach wysyłając kopie sporządzonego świadectwa homologacji części dla każdego typu lusterek wstecznych; umieszczenie znaku homologacji EWG części na wszystkich lusterkach wstecznych wyprodukowanych zgodnie z homologowanym typem, zapobiega potrzebie kontroli technicznych tych lusterek wstecznych w innych Państwach Członkowskich,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

1. Każde Państwo Członkowskie homologuje każdy typ lusterek wstecznych, jeśli jest on zgodny z przepisami dotyczącymi budowy i badań przewidzianych w załączniku I pkt 2.

2. Państwo Członkowskie, które przyznało homologację, podejmuje środki konieczne do nadzorowania, na tyle na ile jest to niezbędne, zgodności produkcji z typem homologowanym, w miarę potrzeby we współpracy z właściwymi władzami innych Państw Członkowskich. Nadzór ten ogranicza się do przeprowadzenia kontroli na miejscu.

Artykuł 2

Państwa Członkowskie przyznają producentowi bądź też jego autoryzowanemu przedstawicielowi znak homologacji EWG, zgodny ze wzorem określonym w załączniku I ppkt 2.6 dla każdego typu lusterka wstecznego, jaki homologują zgodnie z art. 1.

---

[1] Dz.U. C 160 z 18.12.1969 r., str. 7.
[2] Dz.U. C 48 z 16.4.1969, str. 16.
[3] Dz.U. L 42 z 23.2.1970, str. 1.

Państwa Członkowskie podejmują wszelkie odpowiednie środki, zapobiegające użyciu znaków mogących spowodować pomylenie lusterek wstecznych, z innymi przyrządami, które zostały homologowane na mocy art. 1.

Artykuł 3

1. Żadne z Państw Członkowskich nie może zabronić wprowadzania do obrotu lusterek wstecznych z powodów dotyczących ich budowy lub sposobu działania, jeśli noszą one znak homologacji EWG.

2. Jednakże, ten przepis nie stoi na przeszkodzie w podjęciu przez Państwo Członkowskie tego rodzaju środków wobec lusterek wstecznych noszących znak homologacji EWG, które w sposób stały nie są zgodne z homologowanym prototypem.

Państwo to powiadamia pozostałe Państwa Członkowskie oraz Komisję o podjętych środkach, przedstawiając powody swojej decyzji. Przepisy art. 5 stosuje się odpowiednio.

Niezgodność z homologowanym prototypem w rozumieniu ust. 1 występuje w przypadku niezachowania wymogów określonych w załączniku I ppkt 2.1, 2.2. i 2.4.

Artykuł 4

Właściwe organy każdego Państwa Członkowskiego przesyłają do właściwych organów w innych Państwach Członkowskich, w terminie jednego miesiąca, kopie świadectw homologacji typu sporządzonych dla każdego typu lusterka wstecznego, któremu przyznały lub któremu odmówiły przyznania homologacji.

Artykuł 5

1. Jeżeli Państwo Członkowskie, które przyznało homologację EWG stwierdzi, że wiele lusterek wstecznych, noszących ten sam znak homologacji, nie jest zgodne z typem, który ono homologowało, podejmuje środki niezbędne dla zapewnienia zgodności produkcji z homologowanym typem. Właściwe władze tego państwa powiadamiają właściwe władze w innych Państwach Członkowskich o podjętych środkach, które mogą polegać, w określonym przypadku, nawet na cofnięciu homologacji EWG. Wspomniane władze podejmą takie same dyspozycje, jeśli zostaną poinformowane przez właściwe władze innego Państwa Członkowskiego o wystąpieniu tego rodzaju braku zgodności.

2. Właściwe władze Państw Członkowskich w ciągu miesiąca powiadamiają się wzajemnie o cofnięciu homologacji typu EWG oraz o powodach podjętych środków.

3. Jeśli Państwo Członkowskie, które przyznało homologację typu EWG, neguje brak zgodności, o jakim zostało poinformowane, zainteresowane Państwa Członkowskie dołożą starań w celu rozwiązania sporu. Komisja jest informowana i przystępuje, w miarę potrzeby, do odpowiednich konsultacji, mających na celu osiągnięcie rozwiązania.

Artykuł 6

Każda decyzja zawierająca odmowę lub cofnięcie homologacji, czy też zakaz wprowadzenia do użytku, podjęta na mocy przepisów ustanowionych w celu wykonania niniejszego rozporządzenia, zawiera szczegółowe jej uzasadnienie. Zostaje ona doręczona zainteresowanej stronie wraz ze wskazaniem środków odwoławczych, przysługujących na podstawie ustawodawstw obowiązujących w Państwach Członkowskich oraz terminów do wniesienia odwołania.

Artykuł 7

Państwa Członkowskie nie mogą odmówić przyznania pojazdowi homologacji EWG, ani przyznania homologacji krajowej z powodów dotyczących ich lusterek wstecznych, jeśli noszą one znak homologacji EWG i jeśli jest on zamontowany zgodnie z przepisami ustanowionymi w załączniku I pkt 3.

Artykuł 8

Do celów niniejszej dyrektywy, „pojazd" oznacza pojazd silnikowy przeznaczony do użytkowania na drogach, z lub bez nadwozia, posiadający przynajmniej cztery koła i maksymalną prędkość konstrukcyjną przekraczającą 25 km/h, z wyjątkiem pojazdów, które poruszają się na szynach, ciągników leśnych lub rolniczych oraz maszyn i sprzętu do robót publicznych

Artykuł 9

Zmiany niezbędne do dostosowania załączników I, II i III tak, by uwzględniały one postęp techniczny, są przyjmowane zgodnie z procedurą ustanowioną w art. 13 dyrektywy Rady z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących homologacji pojazdów silnikowych i przyczep do takich pojazdów.

Artykuł 10

1. Państwa Członkowskie wprowadzą w życie przepisy konieczne do wykonania niniejszej dyrektywy w terminie 18 miesięcy od jej ogłoszenia i niezwłocznie powiadomią o tym Komisję.

2. Państwa Członkowskie przekażą Komisji teksty podstawowych przepisów prawa krajowego, przyjętych w dziedzinach objętych niniejszą dyrektywą.

Artykuł 11

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 1 marca 1971 r.

W imieniu Rady

M. SCHUMANN

Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK I

1. **DEFINICJE**

1.1. Przez „lusterko wsteczne" rozumie się urządzenie mające na celu zapewnić, w polu widzenia, określonym geometrycznie w ppkt 3.5, wyraźną widoczność do tyłu i, w rozsądnych granicach, nieprzesłoniętą przez części pojazdu lub przez osoby wewnątrz samego pojazdu.

1.2. Przez „lusterko wsteczne wewnętrzne" rozumie się urządzenie opisane w ppkt 1.1. umieszczone wewnątrz kabiny.

1.3. Przez „lusterko wsteczne zewnętrzne" rozumie się urządzenie opisane w ppkt 1.1. zamontowane na zewnętrznej powierzchni pojazdu.

1.4. Przez „klasę lusterka wstecznego" rozumie się wszystkie lusterka wsteczne posiadające jedną lub wiele wspólnych cech lub funkcji. Lusterka wsteczne wewnętrzne są zaliczone do klasy I. Lusterka wsteczne zewnętrzne są zaliczone do klas II i III.

1.5. Przez „pojazd kategorii A" rozumie się wszystkie pojazdy o maksymalnej masie technicznie dopuszczalnej większej niż 3,5 ton.

1.6. Przez „pojazd kategorii B" rozumie się wszystkie pojazdy o maksymalnej masie technicznie dopuszczalnej nie przekraczającej 3,5 ton.

1.7. Przez „punkty oczne kierowcy" rozumie się dwa punkty w odległości 65 mm od siebie i w odległości 635 mm w pionie powyżej punktu *H* siedzenia kierowcy, jak zdefiniowano w załączniku III. Prosta, która je łączy, biegnie prostopadle do pionowej wzdłużnej środkowej płaszczyzny pojazdu. Środek odcinka, łączącego dwa punkty oczne leży na płaszczyźnie pionowej wzdłużnej przechodzącej przez środek układu kierowniczego. Jeśli płaszczyzna ta nie przechodzi przez widoczny środek siedzenia kierowcy, należy przeprowadzić odpowiednią zmianę pozycji bocznej tej płaszczyzny.

1.8. Literą *R* oznacza się średnią arytmetyczną głównych promieni krzywizny zmierzonych pośrodku powierzchni odbicia i wyrażonych w milimetrach.

2. **PRZEPISY DOTYCZĄCE HOMOLOGACJI TYPU EWG LUSTEREK WSTECZNYCH**

2.1. **Wymagania ogólne**

2.1.1. Wszystkie lusterka wsteczne muszą mieć możliwość regulacji.

2.1.2. Zarys powierzchni odbicia musi mieścić się w obudowie, której krawędź otaczająca lusterko ma zaokrąglenie nie mniejsze niż 3,5 mm.

2.1.3. Żadne części lusterek wstecznych zewnętrznych nie powinny posiadać jakiejkolwiek wystającej części, której promień krzywizny byłby krótszy niż 3,5 mm.

2.2. **Wymiary**

2.2.1. *Lusterko wsteczne wewnętrzne (klasa I)*

Powierzchnia odbicia powinna posiadać wymiary takie, żeby było możliwe wpisanie w nią prostokąta, którego jeden bok mierzyłby 4 cm, a drugi

$$15 \text{ cm} \times \frac{1}{1 + \frac{1000}{R}}$$

2.2.2. *Lusterka wsteczne zewnętrzne (klasa II i III)*

2.2.2.1. Powierzchnia odbicia powinna posiadać takie wymiary, żeby możliwe było wpisanie w nią:

— prostokąta o wysokości 4 cm, którego podstawa mierzona w centymetrach wynosi *a*,

— odcinka równoległego do wysokości prostokąta, którego długość w centymetrach wynosi *b*.

2.2.2.2. Wartości minimum *a* i *b* podane są w poniższej tabeli:

Klasy lusterek wstecznych	Kategorie pojazdów, dla których przeznaczone są lusterka wsteczne	a	b
II	A	$\frac{17}{1+\frac{1000}{R}}$	20
III	B	$\frac{13}{1+\frac{1000}{R}}$	7

2.3. **Powierzchnia odbicia i współczynnik odbicia**

2.3.1. Powierzchnię odbicia powinna ograniczać krzywa o nieskomplikowanym wypukłym kształcie.

2.3.2. Powierzchnia odbicia, mimo zaburzeń w normalnych warunkach użytkowania, powinna zachować cechy ustanowione w ppkt 2.3.5.

2.3.3. Powierzchnie odbicia muszą składać się z luster płaskich lub sferycznie wypukłych. W każdym punkcie części środkowej, odległość między głównymi promieniami krzywizny nie powinna przekraczać 0,25 *R*.

2.3.4. Średnia arytmetyczna *R* promieni krzywizny zdefiniowanej w ppkt 1.8 nie powinna być mniejsza od następujących wartości:

— 1800 mm dla klasy II lusterek wstecznych,

— 1200 mm dla klasy I i III lusterek wstecznych.

2.3.5. Wartość współczynnika odbicia nie może być niższa od 35 %. Jeśli lusterko posiada dwie pozycje („dzień" i „noc"), to wartość współczynnika odbicia w pozycji „noc" nie powinna być niższa od 4 %. Lusterko wsteczne powinno pozwolić na rozróżnianie kolorów sygnałów używanych w ruchu drogowym.

2.4. **Badania**

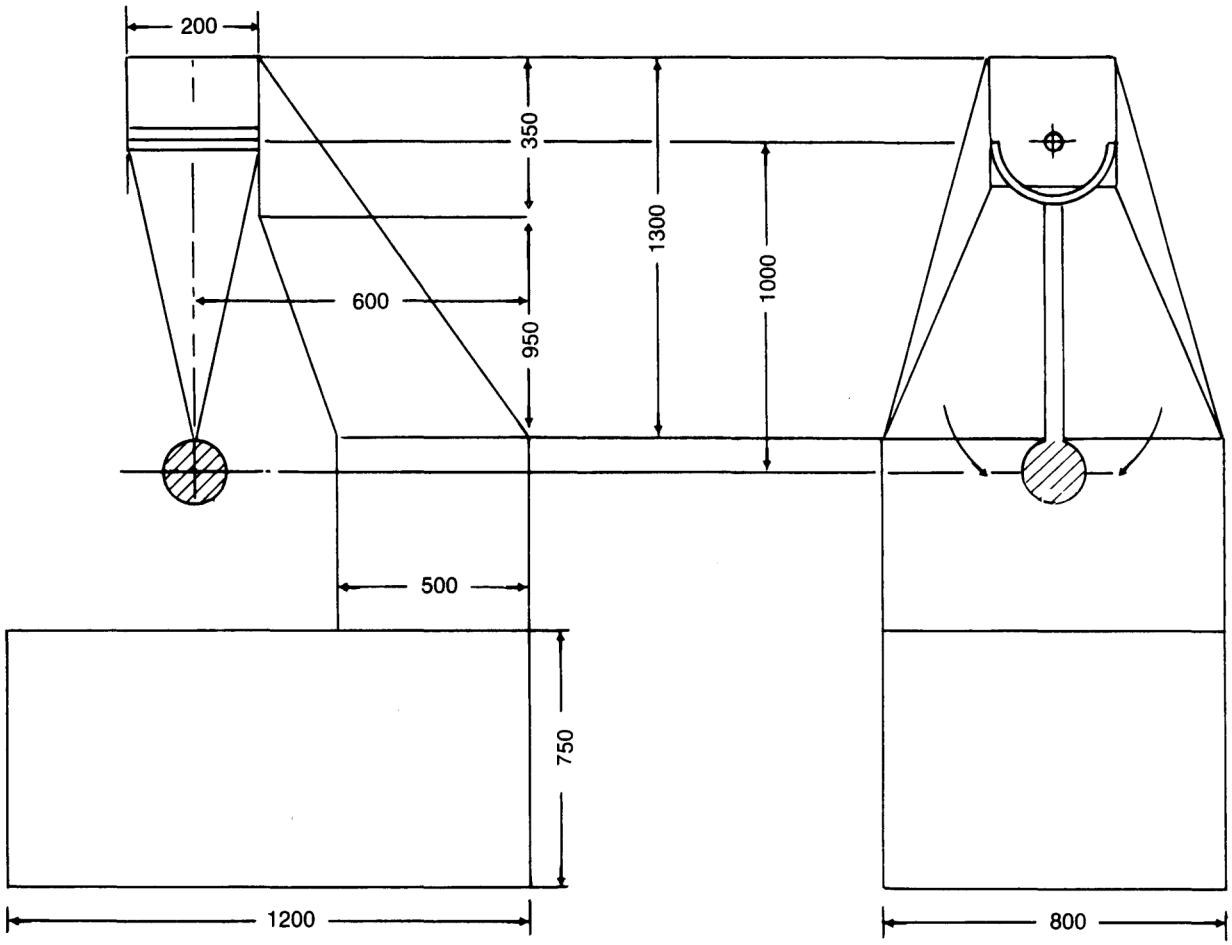
2.4.1. Lusterka wsteczne poddawane są badaniom zachowania się pod wpływem uderzenia i zginania obudowy połączonej z trzpieniem lub wspornikiem, opisane w ppkt 2.4.2. i 2.4.3.

2.4.2. *Badanie zachowania się pod wpływem uderzenia*

2.4.2.1. Opis urządzenia badawczego

2.4.2.1.1. Urządzenie badawcze zawiera wahadło, składające się z balansu zakończonego młotem. Wspornik sztywno przymocowany do ramy wahadła służy do unieruchomienia próbki (rysunek 1).

Podstawowe wymiary urządzenia badawczego wstrząsów



Rysunek 1

2.4.2.1.2. Powierzchnia młota używana do wywoływania wstrząsu musi posiadać kształt kulistej czaszy o średnicy 165 mm ± 5 mm. Jest ona sztywna i pokryta wykładziną gumową o grubości 5 mm i twardości Shore'a A 50.

2.4.2.1.3. Miejsce uderzenia wahadła jest połączone ze środkiem kulistej czaszy kończącej młotek. Jego odległość od osi obrotu wahadła jest równa 1 m ± 10 mm. Całkowita masa wahadła ograniczona do miejsca uderzenia wynosi m_0 = 6,8 kg ± 50 g (m_0 jest połączone z masą całkowitą wahadła m i z odległością l istniejącą między środkiem ciężkości wahadła i jego osią obrotu stosunkiem $m_o = m \frac{1}{a}$).

2.4.2.2. Opis badania

2.4.2.2.1. Lusterka wsteczne umocowane są na wsporniku-ramie w taki sposób, że nie może on przeszkodzić przemieszczeniu się ruchomych części lusterka wstecznego. Umocowanie lusterka wstecznego na wsporniku-ramie i nastawienie ramienia wykonane są metodą zaleconą przez wnioskodawcę.

2.4.2.2.2. Jeśli lusterka wsteczne zawierają urządzenia do ustawiania zdalnego wobec podstawy, powinny one być ustawione na minimalny skok.

2.4.2.2.3. Badanie polega na zwolnieniu młota z wysokości odpowiadającej wychyleniu wahadła od pionu o 60° w stosunku do tego, w taki sposób, że młot uderza w lusterko wsteczne w chwili, kiedy wahadło osiąga pozycję pionową, a punkt uderzenia młota jest ulokowany poziomo do środka uderzenia wahadła.

2.4.2.2.4. Lusterka wsteczne są uderzane w różnych następujących warunkach:

2.4.2.2.4.1. Lusterka wsteczne wewnętrzne

Badanie I - Uderzenie następuje normalnie w powierzchnię lusterka, kiedy punkt uderzenia jest taki, że uderzenie w lusterko przechodzi przez punkt połączenia obudowy z trzonem lub wspornikiem mocującym. Uderzenie następuje od strony powierzchni odbicia.

Badanie II - Uderzenie następuje w krawędź obudowy w taki sposób, aby kierunek uderzenia tworzył kąt 45° z płaszczyzną lustra i leżał w poziomej płaszczyźnie przechodzącej przez punkt połączenia obudowy z trzonem lub wspornikiem mocującym. Uderzenie następuje od strony powierzchni odbicia.

2.4.2.2.4.2. Lusterka wsteczne zewnętrzne

Badanie I - uderzenie następuje normalnie w powierzchnię lusterka, kiedy punkt uderzenia jest taki, że uderzenie w lusterko przechodzi przez punkt połączenia obudowy z trzonem lub wspornikiem mocującym. Uderzenie następuje od strony powierzchni odbicia.

Badanie I' - lusterko wsteczne jest uderzane od tyłu w trzon lub wspornik mocujący (odległość młota od płaszczyzny zamocowania jest taka sama jak w badaniu I, a lustro jest prawidłowe wobec toru środka uderzenia).

Badanie II - Uderzenie następuje w krawędź obudowy w taki sposób, aby kierunek uderzenia tworzył kąt 45° z płaszczyzną lustra i leżał na poziomej płaszczyźnie przechodzącej przez punkt połączenia obudowy z trzonem lub wspornikiem mocującym. Uderzenie następuje od strony powierzchni odbicia.

2.4.2.2.4.3. Uwagi ogólne

2.4.2.2.4.3.1. Za punkt odniesienia przyjmuje się środek lustra, jeśli urządzenia poddawane badaniu nie zawierają wyraźnie zdefiniowanego trzonu lub wspornika lub jeśli punkt zamocowania jest ulokowany na zewnętrznej stronie lustra.

2.4.2.2.4.3.2. W przypadku niemożliwości zrealizowania badań opisanych w ppkt 2.4.2.2., punkt uderzenia zostaje przesunięty w płaszczyznę symetryczną wahadła, w taki sposób, żeby punkt wewnętrzny młota był usytuowany w odległości 40 mm od płaszczyzny zamocowania.

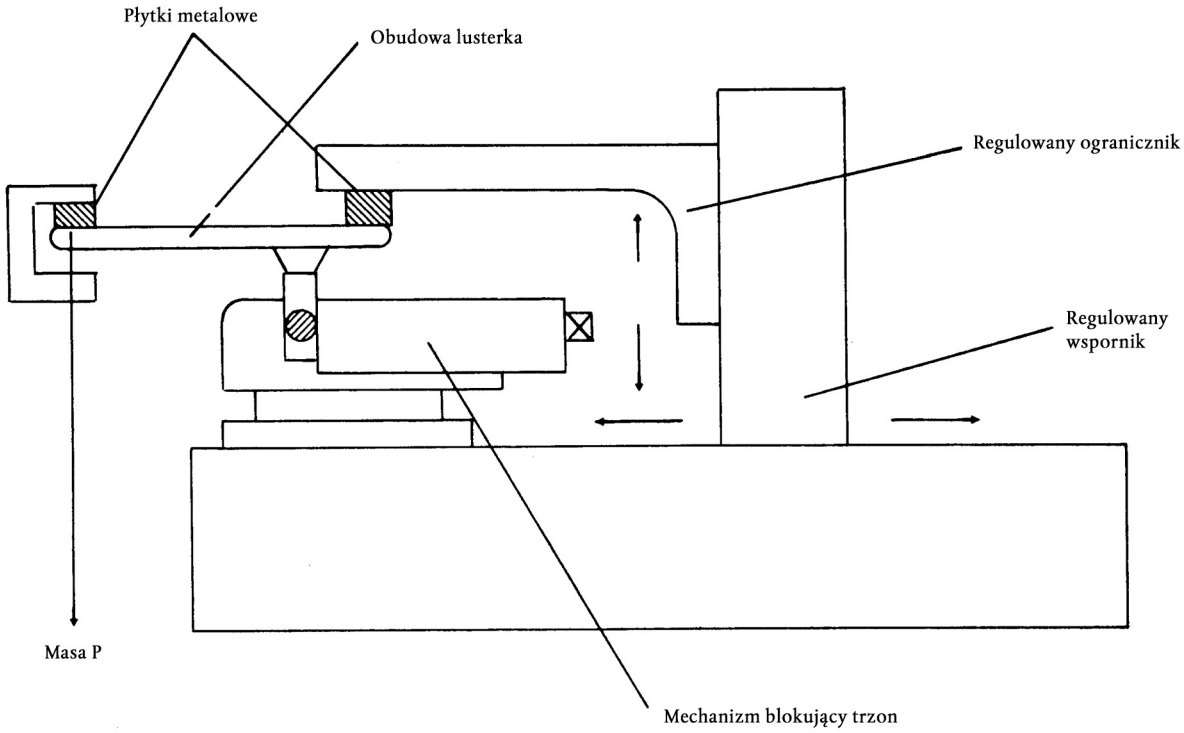
2.4.3. *Badanie zginania przeprowadzone na obudowie połączonej z trzonem*

2.4.3.1. Opis badania

Obudowa jest umieszczona poziomo w urządzeniu w taki sposób, żeby możliwe było trwałe zamocowanie trzonu lub wspornika mocującego. Końcówka najbardziej zbliżona do punktu zamocowania na trzonie, w kierunku największego wymiaru obudowy, zostaje unieruchomiona przez sztywny ogranicznik o szerokości 15 mm, przykrywający całą szerokość obudowy lusterka.

Na drugiej końcówce identyczny z opisanym powyżej ogranicznik jest umieszczony na obudowie, by móc zastosować przewidziane obciążenie badawcze (rysunek 2).

Przykład urządzenia badawczego do gięcia obudowy luster lusterek wstecznych



Rysunek 2

2.4.3.2. Obciążenie badawcze wynosi 25 kg. Utrzymywane jest przez jedną minutę.

2.5. **Interpretacja wyników**

2.5.1. We wszystkich badaniach przewidzianych w ppkt 2.4.2 wahadło musi kontynuować ruch wahadłowy po uderzeniu i osiągnąć kąt co najmniej 20 ° wobec pionu.

2.5.2. Jeśli w trakcie badań przewidzianych w ppkt 2.4.2 nastąpi złamanie trzonów lub wspornika lusterka wstecznego, to pozostała część nie może wystawać z podstawy więcej niż 1 cm wobec podstawy. Jeśli trzon lub wspornik oderwą się, pozostała podstawa nie może zawierać niebezpiecznych występów.

2.5.3. W trakcie badań przewidzianych w ppkt 2.4.2 i 2.4.3. lustro nie może się stłuc. Jednakże dopuszcza się stłuczenie lustra, jeśli spełniony jest jeden z dwóch następujących warunków:

2.5.3.1. Fragmenty pozostają przywarte do dna obudowy lub do powierzchni trwale złączonej z obudową, nie odsłaniając powierzchni oddzielenia się szkła o szerokości większej niż 5 mm.

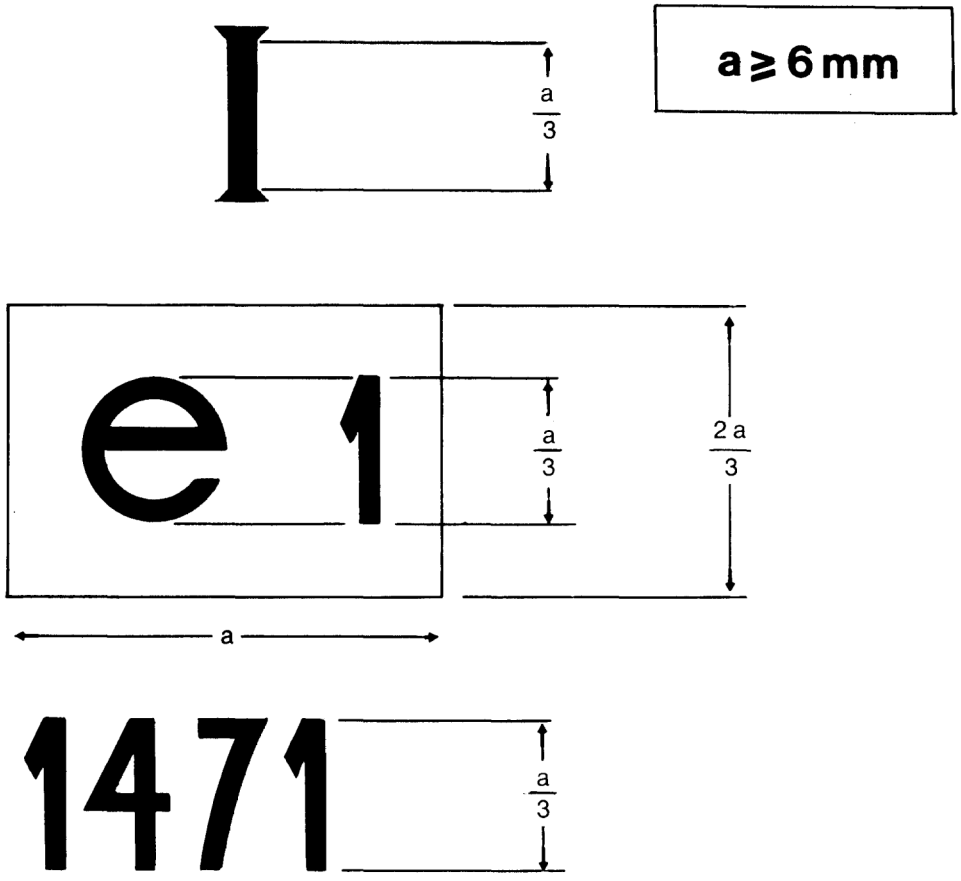
2.5.3.2. Lustro jest wykonane ze szkła bezpiecznego.

2.6. **Znak homologacji**

2.6.1. Znak homologacji składa się z prostokąta, wewnątrz którego umieszczona jest litera małe „e”, a za nią numer lub litera wyróżniająca państwa, które przyznało homologację (1 - Niemcy, 2 - Francja, 3 - Włochy, 4 - Niderlandy, 6 - Belgia i L - Luksemburg) i numeru homologacji odpowiadającego numerowi świadectwa homologacyjnego wystawionego dla prototypu, umieszczonego w jakiejkolwiek pozycji w sąsiedztwie prostokąta.

2.6.2. Opisany powyżej znak homologacji (symbol i numer), przystawiany jest na zasadniczej części lusterka wstecznego w sposób nieusuwalny i widoczny, nawet jeśli lusterko wsteczne jest przymocowane do pojazdu.

Przykład znaku homologacyjnego EWG ([1])



Opis

Urządzenie posiadające powyższy znak homologacji typu EWG jest urządzeniem klasy I (lusterko wsteczne wewnętrzne) homologowane w Niemczech (e.1) zgodnie z nr 1471.

([1]) Liczby wskazane w nawiasach podane są jedynie dla orientacji.

3. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE UMIESZCZANIA NA POJEŹDZIE**

3.1. **Ogólne**

3.1.1. Każde lusterko wsteczne musi być umocowane w taki sposób, żeby pozostawało w stabilnej pozycji w normalnych warunkach prowadzenia pojazdu.

3.1.2. Lusterka wsteczne zewnętrzne zamontowane na pojazdach kategorii A muszą być klasy II, a te, które montuje się na pojazdach kategorii B, powinny być klasy III.

3.2. **Liczba**

3.2.1. Każdy pojazd powinien być zaopatrzony w jedno lusterko wsteczne wewnętrzne i jedno lusterko wsteczne zewnętrzne umocowane po lewej stronie pojazdu.

3.2.2. Jeśli warunki określone w ppkt 3.5., dotyczące pola widzenia lusterka wstecznego wewnętrznego nie są spełnione, wymagane jest lusterko wsteczne zewnętrzne umieszczone po prawej stronie pojazdu. W tym wypadku oraz jeśli lusterko wsteczne wewnętrzne nie zapewnia żadnego pola widzenia z tyłu, jego obecność nie jest nakazana.

3.3. **Rozmieszczenie**

3.3.1. Lusterka wsteczne powinny być tak umieszczone, aby pozwalały kierowcy, siedzącemu na siedzeniu kierowcy w normalnej pozycji do prowadzenia pojazdu, posiadanie niezakłóconej widoczności drogi za pojazdem.

3.3.2. Lustra lusterek wstecznych zewnętrznych powinny być widoczne przez część szyby przedniej oczyszczaną przez wycieraczkę szyby przedniej, lub przez szyby boczne. Przepisu tego nie stosuje się do lusterek wstecznych zewnętrznych zamontowanych z prawej strony pojazdów międzynarodowej kategorii M2 i M3, z punktu widzenia dyrektywy Rady, dotyczącej zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących homologacji pojazdów silnikowych i ich przyczep.

3.3.3. W pojazdach lewostronnych, przepisowe lusterko wsteczne zewnętrzne muszą być umocowane na lewej stronie pojazdu w taki sposób, żeby kąt między pionową wzdłużną płaszczyzną środkową pojazdu a pionową płaszczyzną przechodzącą przez środek lusterka wstecznego oraz przez środek odcinka łączącego dwa punkty oczne kierowcy, nie przekraczał 55°.

3.3.4. Lusterko wsteczne nie może wystawać poza powierzchnię pojazdu znacznie więcej, niż to jest niezbędne dla spełnienia wymagań pola widzenia ustanowionych w ppkt 3.5.

3.3.5. Jeśli dolna krawędź lustra zewnętrznego lusterka wstecznego znajduje się w odległości mniejszej niż 2 m ponad ziemią, gdy pojazd jest załadowany, to wtedy lusterko wsteczne nie powinno wystawać więcej niż 0,20 m w poza całkowitą szerokość pojazdu zmierzoną, gdy nie jest on wyposażony w lusterko wsteczne.

3.3.6. Maksymalne dozwolone szerokości pojazdów, po uwzględnieniu warunków określonych w ppkt 3.3.4. i 3.3.5., mogą być przekroczone przez lusterka wsteczne.

3.4. **Regulacja**

3.4.1. Kierowca znajdujący się w pozycji do prowadzenia pojazdu musi mieć możliwość regulacji wewnętrznego lusterka wstecznego.

3.4.2. Zewnętrzne lusterko wsteczne umieszczone od strony kierowcy musi mieć możliwość regulacji ze środka pojazdu, przy zamkniętych drzwiach. Dopuszcza się jednak jego zablokowanie we właściwej pozycji z zewnątrz pojazdu ([1]).

3.4.3. Przepisom ppkt 3.4.2. nie podlegają lusterka wsteczne, które po złożeniu się pod wpływem pchnięcia, mogą być przywrócone do właściwej pozycji bez wykonywania regulacji.

3.5. **Pole widzenia**

3.5.1. *Sprawy ogólne*

Zdefiniowane poniżej pola widzenia muszą zostać uzyskane w wyniku postrzegania dwuocznego, kiedy oczy obserwatora zachodzą na „punkty oczne kierowcy", zdefiniowane w ppkt 1.7. Są one określane przy pustym pojeździe, z obserwatorem w środku. Uzyskuje się je poprzez szyby, których czynnik całkowity przepuszczalności światła jest wyższy niż 70 %.

3.5.2 *Lusterko wsteczne wewnętrzne*

Pole widzenia powinno być takie, żeby kierowca mógł widzieć co najmniej płaską poziomą część drogi o szerokości 20 m, ześrodkowaną w płaszczyźnie pionowej, wzdłużnej środkowej pojazdu, w odległości od horyzontu do 60 m za samochodem (rysunek 3)

3.5.3. *Zewnętrzne lusterko wsteczne lewe*

Pole widzenia powinno być takie, aby kierowca mógł widzieć co najmniej płaską, poziomą część drogi o szerokości 2,50 m, która ograniczona jest po prawej stronie przez płaszczyznę równoległą do środkowej, wzdłużnej pionowej płaszczyzny pojazdu, przechodzącą przez skrajny punkt pojazdu po lewej stronie i rozciąga się na od odległości 10 m za punktami ocznymi kierowcy po horyzont (rysunek 4).

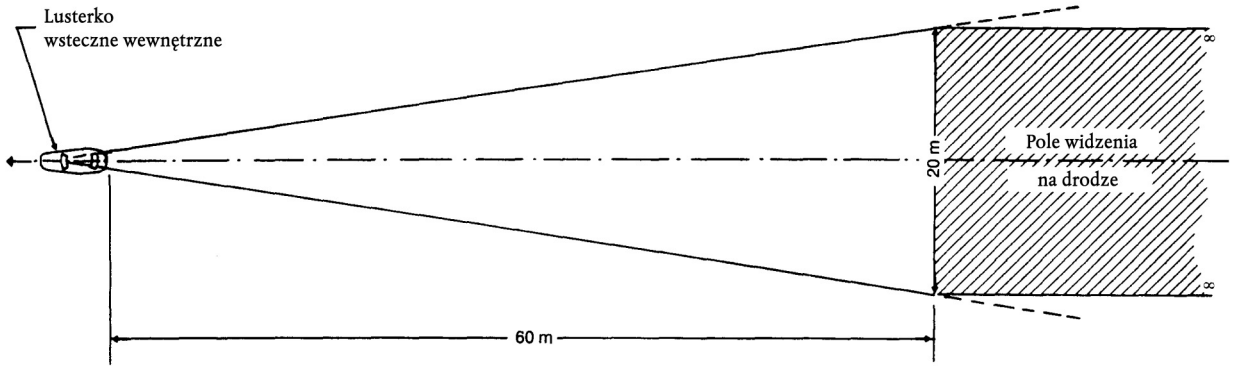
3.5.4. *Lusterko wsteczne zewnętrzne prawe*

Pole widzenia powinno być takie, żeby kierowca mógł widzieć co najmniej płaską, poziomą część drogi o szerokości 3,50 m, która ograniczona jest po lewej stronie przez płaszczyznę równoległą do środkowej wzdłużnej, pionowej płaszczyzny pojazdu i przechodzącą skrajny punkt po prawej stronie pojazdu i która rozciąga się od odległości 30 m za punktami ocznymi kierowcy po horyzont.

Ponadto droga powinna być widoczna dla kierowcy na szerokości 0,75 m, w odległości 4 m za pionową płaszczyzną przechodzącą przez punkty oczne kierowcy (rysunek 4)

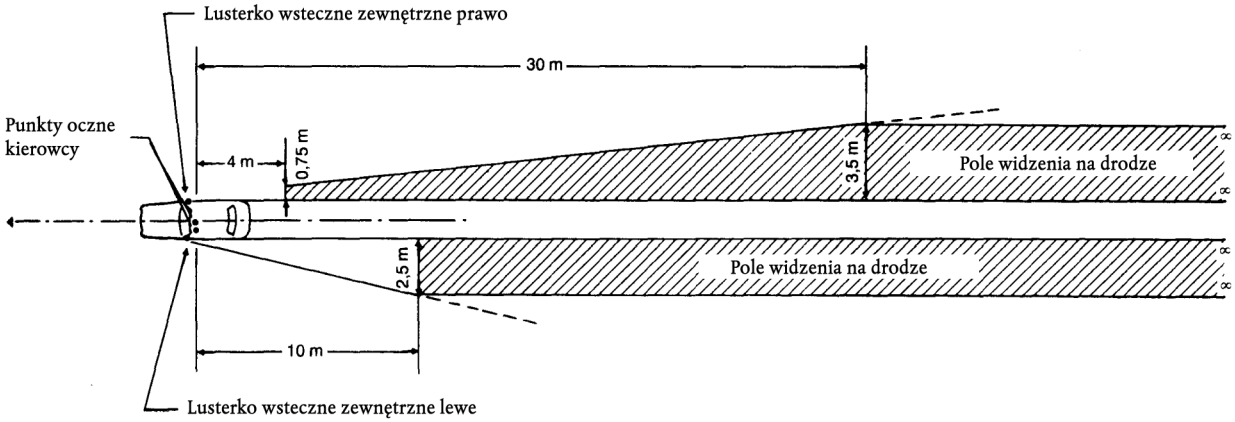
([1]) Należy przewidzieć w przyszłości, by zewnętrzne lusterka wsteczne niewyposażone w system blokowania, mogły być regulowane przez kierowcę z pozycji do prowadzenia pojazdu z wnętrza pojazdu przy zamkniętych drzwiach. W celu wprowadzenia tej zmiany do dyrektywy, postępowanie zgodne z art. 9 zostanie wprowadzone w życie, jak tylko proste i ekonomiczne metody produkcji i montażu na pojeździe staną się możliwe w związku z rozwojem techniki.

Lusterko wsteczne wewnętrzne



Rysunek 3

Lusterko wsteczne zewnętrzne



Rysunek 4

ZAŁĄCZNIK II

KARTA HOMOLOGACYJNA

Nazwa właściwego organu administracji .....

Powiadomienie dotyczące przyznania/odmowy/cofnięcia homologacji typu lusterka wstecznego

---

.....

.....

Nr homologacji .....

1. Znak fabryczny lub towarowy .....
2. Klasa (I, II, III) .....
3. Nazwa i adres producenta .....

   .....
4. Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela producenta .....

   .....
5. Przedstawiony do homologacji w dniu .....
6. Placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań .....
7. Data i numer protokołu laboratorium badawczego .....
8. Data przyznania/odmowy/cofnięcia homologacji [1] .....
9. Miejsce .....
10. Data .....
11. Do karty są załączone następujace dokumenty posiadające nr homologacji: .....

    (opis, rysunki, schematy i rzuty poziome lusterka wstecznego)
12. Uwagi .....

.....
Podpis

---

[1] Niepotrzebne skreślić.

ZAŁĄCZNIK III ([1])

POSTĘPOWANIE BADAWCZE DLA OKREŚLENIA PUNKTU H

1. **Definicja**

Punkt H charakteryzujący pozycję w kabinie osoby zajmującej pozycję siedzącą jest śladem, na pionowej wzdłużnej płaszczyźnie, teoretycznej osi obrotu, między nogą i korpusem człowieka, zastąpionego przez manekin.

2. **Określenie punktu H**

2.1. Punktem H określa się punkt dla siedzenia kierowcy.

(2.1.1.)

(2.1.2.)

2.2. Dla każdego określenia punktu H, rozpatrywane siedzenie zostanie ustawione w normalnej pozycji dla prowadzenia pojazdu, przewidzianej przez konstruktora, z oparciem umieszczonym w pozycji zbliżonej do pionowej, jeśli jest ono pochylne.

3. **Cechy manekina**

3.1. Używa się manekina trójwymiarowego, którego waga i kontury będą takie, jak człowieka dorosłego, średniego wzrostu. Manekin ten jest przedstawiony na rysunkach 1 i 2.

3.2. Manekin ten zawiera:

3.2.1. Dwie części składowe symulujące plecy i część siedzącą ciała, poruszające się zgodnie z osią wyobrażającą oś obrotu między klatką piersiową i udem. Ślad tej osi na boku manekina jest punktem H manekina;

3.2.2. Dwie części składowe symulujące nogi usytuowane względem części składowej symulującej część siedzącą;

3.2.3. Dwie części składowe symulujące stopy, połączone z nogami przegubami symulującymi kostki nogi;

3.2.4. Ponadto część składową symulującą część siedzącą jest wyposażony w poziom pozwalający kontrolować jego ustawienie w kierunku poprzecznym.

3.3. Bryły, o wadze odpowiadającej wadze każdej części ciała, zostają umieszczone w odpowiednich miejscach, stanowiąc odpowiadające im środki ciężkości, tak by złożyły się na całkowitą wagę manekina, wynoszącą około 75,8 kgf (74,4 daN). Szczegóły odnośnie do różnych brył podane są na rysunku 2.

([1]) Tekst załącznika III jest identyczny z tekstem rozporządzenia nr 14; w szczególności taki jest podział na punkty; dlatego też, jeśli jakiś punkt rozporządzenia nie ma odpowiednika w niniejszej dyrektywie, jego numer jest dla przypomnienia umieszczony w nawiasach.

4. **Umieszczenie manekina**

Umieszczenie trójwymiarowego manekina odbywa się w następujący sposób:

4.1. Należy ustawić pojazd w płaszczyźnie poziomej i ustawić siedzenie tak, jak zostało to opisane w ppkt 2.2.

4.2. Przykryć siedzenie do badań kawałkiem tkaniny przeznaczonej do ułatwienia prawidłowego umieszczenia manekina.

4.3. Posadzić manekina na siedzeniu.

4.4. Stopy manekina ustawić w następujący sposób:

4.4.1. Prawą stopę ustawić na pedale przyspieszenia w pozycji odpoczynkowej, zaś lewą ustawić tak, by poziom kontrolujący ułożenie poprzeczne części siedzącej został doprowadzony do pozycji poziomej.

(4.4.2.)

(4.4.3.)

4.5. Bryły ustawić na udach, doprowadzić do pozycji poziomej poprzeczny poziom części siedzącej i ustawić bryły na częściach składowych przedstawiających część siedzącą.

4.6. Odsunąć manekin od oparcia siedzenia używając drążka przegubowego kolan i pochylić plecy do przodu. Umieścić ponownie manekin na miejscu posuwając jego część siedzącą do tyłu aż do napotkania oporu, następnie znów odchylić do tyłu plecy w stronę oparcia siedzenia.

4.7. Dwukrotnie oddziałać na manekin siłą poziomą około 10,2 kgf (10 daN). Kierunek i punkt zastosowania wzmocnienia pokazuje czarna strzałka na rysunku 2.

4.8. Umieścić bryły lewego i prawego boku, a następnie klatki piersiowej. Utrzymać w pozycji poziomej poziom poprzeczny manekina.

4.9. Utrzymując poziom poprzeczny w pozycji poziomej, złożyć plecy do przodu, tak by bryły klatki piersiowej znalazły się ponad punktem H, w taki sposób, by zlikwidować wszelkie tarcie o oparcie siedzenia.

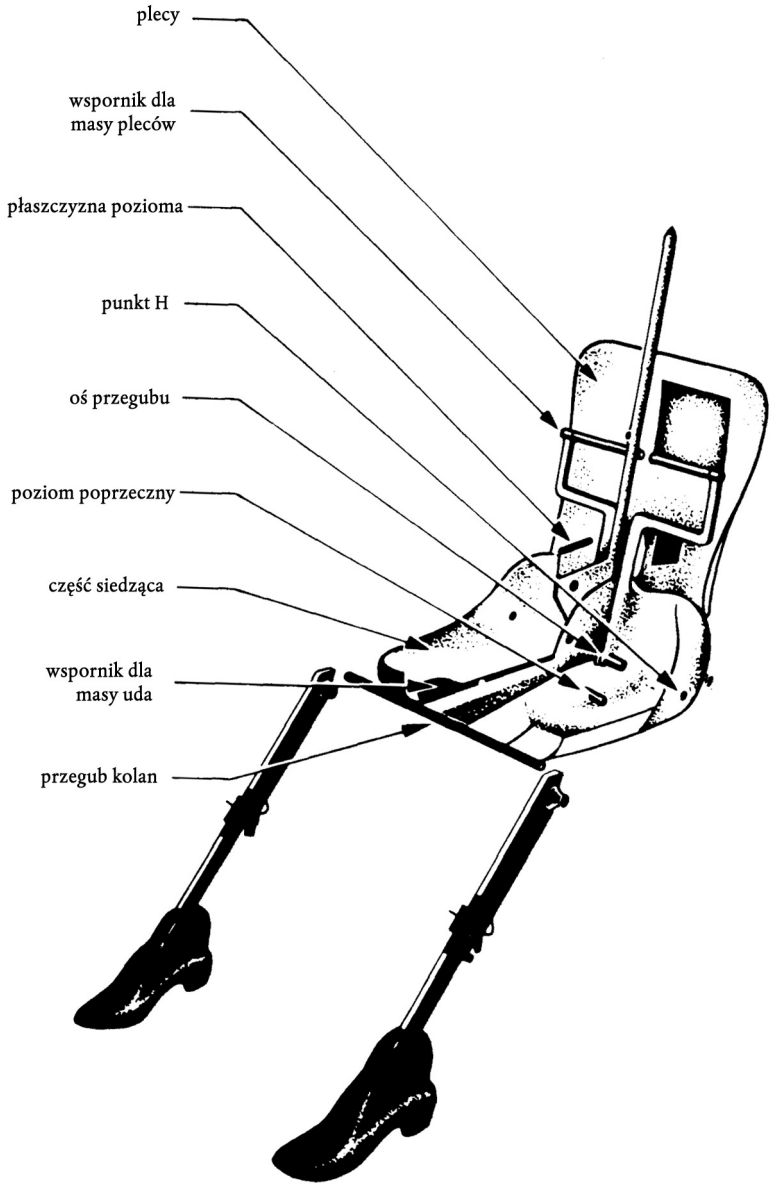
4.10. Przechylić ponownie delikatnie do tyłu plecy, tak by zakończyć umieszczanie. Poziom poprzeczny manekina musi być w pozycji poziomej. W przeciwnym wypadku powtórzyć od początku, tak jak opisane powyżej.

5. **Wyniki**

5.1. Jeśli manekin został umieszczony zgodnie z pkt 4, punkt H siedzenia został ustanowiony przez punkt H mieszczący się na manekinie.

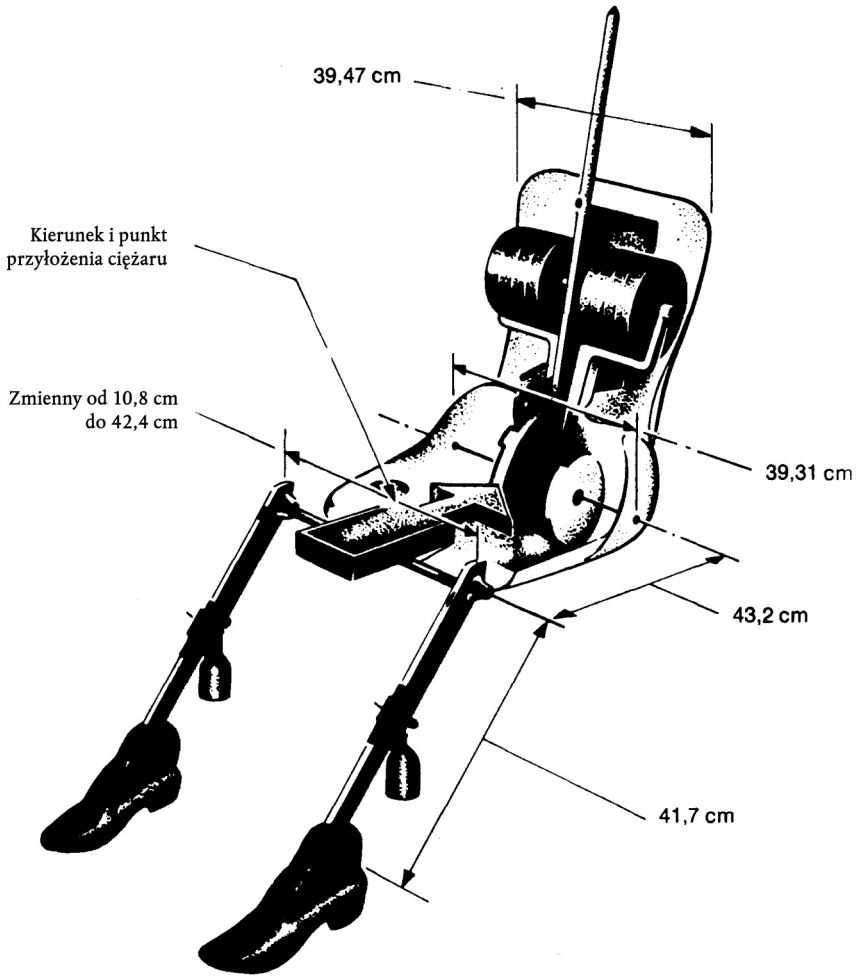
5.2. Każdą współrzędną prostokątną punktu H mierzy się z błędem nie przekraczającym 1 mm. Tak samo traktuje się współrzędne punktów charakterystycznych i dobrze oznaczonych kabiny. Rzuty tych punktów na pionową wzdłużną płaszczyznę są przeniesione na schemat.

Części składowe manekina trójwymiarowego



Rysunek 1

Wymiary i masa manekina



Rysunek 2

Masa manekina	*kg*
Części składowe symulujące plecy i część siedzącą ciała	16,6
Masa pleców	31,2
Masa części siedzącej	7,8
Masa uda	6,8
Masa nóg	13,2
Ogółem:	75,6