

Regulation No. 80

Uniform provisions concerning the approval of seats of large passenger vehicles and of these vehicles with regard to the strength of the seats and their anchorages

Contents

1. Scope
2. Definitions
3. Application for approval
4. Approval
5. Requirements for seats
6. Requirements for seat anchorages of a vehicle type
7. Requirements for installation of seats in a vehicle type
8. Conformity of production
9. Penalties for non-conformity of production
10. Modification and extension of approval of the seat type and/or the vehicle type
11. Production definitively discontinued
12. Transitional provisions
13. Names and addresses of Technical Services responsible for conducting approval tests and of Type Approval Authorities

Appendices

- 1 Test procedures for seats according to paragraph 5. and/or anchorages according to paragraph 6.1.2. and/or the installation of side-facing seats according to paragraph 3. of Appendix 7
- 2 Test procedure for the anchorages of a vehicle in application of paragraph 6.1.1.
- 3 Measurements to be made
- 4 Determination of acceptability criteria
- 5 Static test requirements and procedure
- 6 Energy absorption characteristics of the rear part of seat backs

協定規則第 80 号

座席及びその取付装置の強度に関する大型乗用車の座席及びこれらの車両の認可に係る統一規定

目次

1. 適用範囲
2. 定義
3. 認可申請
4. 認可
5. 座席型式に対する要件
6. 車両型式の座席取付装置に対する要件
7. 車両型式への座席の装備に対する要件
8. 生産の適合性
9. 生産の不適合に対する罰則
10. 座席型式及び/又は車両型式の変更及び認可の拡大
11. 生産中止
12. 過渡規定
13. 認可試験を担当する技術機関及び行政官庁の名称及び所在地

付録

- 付録 1 5 項による座席の試験方法、及び/又は 6.1.2 項による取付装置の試験手順。及び/又は付録 7 の 3 項による横向き座席の取り付け
- 付録 2 6.1.1 項適用時の車両の取付装置試験手順
- 付録 3 測定項目
- 付録 4 合格判定基準の決定
- 付録 5 静的試験要件及び手順
- 付録 6 座席背もたれのエネルギー吸収特性

7 Requirements for the safeguarding of passengers in side-facing seats according to paragraph 7.4.4.

Annexes

1 Communication concerning the approval or refusal or extension or withdrawal of approval or production definitively discontinued of a seat type or types with regard to its (their) strength, pursuant to Regulation No. 80

2 Communication concerning the approval or refusal or extension or withdrawal of approval or production definitively discontinued of a type of vehicle with regard to the strength of the seat anchorages pursuant to Regulation No. 80

3 Arrangements of approval marks

4 Procedure for determining the "H" point and the actual torso angle for seating position in motor vehicles

Appendix 1 - Description of the three dimensional "H" point machine (3-D H machine),

Appendix 2 - Three-dimensional reference system

Appendix 3 - Reference data concerning seating positions

1. Scope

1.1. This Regulation applies to:

(a) Passenger seats for forward-facing installation in vehicles of categories M₂ and M₃, of Classes II, III and B¹;

¹ As defined in the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3.), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, para. 2

(b) Vehicles of categories M₂ and M₃ of Classes II, III and B¹ in respect of their passenger seat anchorages and seat installation.

¹ As defined in the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3.),

7.7.4.4 項に従った横向き座席の乗員保護要件

附則

附則1 協定規則第80号に準拠する、座席型式の強度に関する認可、認可拒否、拡大又は取消又は生産中止に係る通知

附則 2 協定規則第 80 号に準拠する、座席取付装置の強度に関する車両型式の認可、認可拒否、拡大、取消し又は生産停止に係る通知

附則 3 認可マークの配置

附則 4 自動車内の着座位置の「H」点及び実トルソ角決定手順

付録 1 -三次元「H」点測定装置の説明 (3-D H 測定装置)

付録 2 -三次元基準システム

付録 3 -着座位置に関する基準データ

1.適用範囲

1.1. 本規則は、以下のものに対し適用する。

(a) クラス II、III 及び B¹ のうち M₂ 及び M₃ 区分の車両に前向きに取り付けるための乗客用座席、

¹ 車両構造統合決議 (R.E.3)、文書 ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2、2 項の定義による。

(b) 乗客用座席取付装置及び座席の取り付けに関し、クラス II、III 及び B¹ のうち M₂ 及び M₃ 区分の車両。

¹ 車両構造統合決議 (R.E.3)、文書 ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2、2 項の定義

document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, para. 2

(c) It does not apply to rearward-facing seats or to any head restraint fitted to these seats.

1.2. At the request of the manufacturer, vehicles of category M₂¹ approved to Regulation No. 17 shall be deemed to meet the requirements of this Regulation.

¹ As defined in the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3.), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, para. 2

1.3. Vehicles where some seats benefit from the derogation provided in paragraph 7.4. to Regulation No. 14 shall be approved to this Regulation.

1.4. The installation of side-facing seats shall be prohibited in vehicles of categories M₂ (of class II, III and B) and M₃ (of class II, III and B) with the exception of vehicles of category M₃ (of class II, III and B) of a technically permissible maximum laden mass exceeding 10 tonnes provided the requirements of paragraph 7.4. are met..

1.5. Paragraph 1.4. shall not apply to ambulances or to vehicles intended for use by the armed services, civil defence, fire services and forces responsible for maintaining public order.

2. Definitions

For the purposes of this Regulation:

2.1. "*Approval of a seat*" means an approval of a seat type as a component in relation to the protection of the occupants of forward-facing seats with regard to their strength and the design of the seat

backs;

2.2. "*Approval of a vehicle*" means an approval of a vehicle type with regard to the strength of the parts of the vehicle structure to which seats are to be secured, and with regard to the installation of seats;

2.3. "*Seat type*" means seats which do not differ essentially with respect to the

による。

(c) 後向き座席又はかかる座席に取り付けられた頭部後傾抑止装置には適用しない。

1.2. メーカーの要求により、協定規則第 17 号により認可された M₂¹ 区分の車両は本規則の要件を満たすものとみなすものとする。

¹ 車両構造統合決議 (R.E.3)、文書 ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2、2 項の定義による。

1.3. 協定規則第 14 号の 7.4 項に規定された減免措置を適用すると利益を得られる座席を装備した車両は本規則に対して認可を受けるものとする。

1.4. カテゴリー M₂ (クラス II、III および B) ならびに M₃ (クラス II、III および B) の車両には、横向きシートの取り付けを禁止するものとする。ただし、7.4 項の要件を満たすことを条件に、技術的に許容できる最大積載質量が 10 t を超えるカテゴリー M₃ (クラス II、III および B) の車両は除く。

1.5. 1.4 項は、救急車、又は軍隊、民間防衛隊、消防隊及び治安を維持する責任を負う部隊が使用するための車両には適用しないものとする。

2. 定義

本規則の意図するところでは、

2.1. 「*座席の認可*」とは、前向き座席の乗員の保護に関連する構成部品としての座席型式の強度及び座席背もたれの設計に関する認可をいう。

2.2. 「*車両の認可*」とは、座席が取り付けられる車両構造の部分の強度及び座席の装備に関する車両型式の認可をいう。

2.3. 「*座席型式*」とは、その強度と加害性に影響する可能性のある下記の特

following characteristics likely to affect their strength and their aggressiveness:

2.3.1. Structure, shape, dimensions and materials of the load bearing parts;

2.3.2. Types and dimensions of the seat back adjustment and locking system;

2.3.3. Dimensions, structure and materials of the attachments and supports (e.g. legs);

2.4. "*Vehicle type*" means vehicles which do not differ essentially in respect of:

2.4.1. The constructional features relevant to this Regulation; and,

2.4.2. The type or types of type approved seat(s) fitted to the vehicle, if any.

2.5. "*Seat*" means a structure likely to be anchored to the vehicle structure, including its trim and attachment fittings, intended to be used in a vehicle, and to seat one or more adult persons. Depending on its orientation, a seat is defined as follows:

2.5.1. "*Forward-facing seat*" means a seat which can be used while the vehicle is in motion and which faces towards the front of the vehicle in such a manner that the vertical plane of symmetry of the seat forms an angle of less than +10 deg. or - 10 deg. with the vertical plane of symmetry of the vehicle.

2.5.2. "*Rearward-facing seat*" means a seat which can be used while the vehicle is in motion and which faces towards the rear of the vehicle in such a manner that the vertical plane of symmetry of the seat forms an angle of less than +10 deg. or - 10 deg. with the vertical plane of symmetry of the vehicle.

2.5.3. "*Side-facing seat*" means a seat which can be used whilst the vehicle is in motion and which faces towards the side of the vehicle in such a manner that the vertical plane of symmetry of the seat forms an angle of 90 deg. (+/- 10 deg.) with the vertical plane of symmetry of the vehicle;

2.6. "*Individual seat*" means a seat designed and constructed for the accommodation of one seated passenger;

2.7. "*Double seat*" means a seat designed and constructed for the accommodation of two seated passengers side by side; two seats side by side and having no

性に関して本質的に異なることのない座席をいう。

2.3.1. 荷重分担部品の構造、形状、寸法及び材料、

2.3.2. 座席背もたれの調節及びロックシステムの型式と寸法、

2.3.3. 取付部品及び支持部品（例：脚）の寸法、構造及び材料、

2.4. 「*車両型式*」とは、下記に関して本質的に異なることのない車両をいう。

2.4.1. 本規則に係る構造特性、及び

2.4.2. 該当する場合、その車両に取り付けられる型式認可を受けた座席の型式。

2.5. 「*座席*」とは、車両構造に固定される構造物で、そのトリムと取り付け部品を含み、車両内での使用を目的とし、1名以上の成人を着座させるものをいう。その向きに応じて、座席を以下のように定義する。

2.5.1. 「*前向き座席*」とは、車両が走行中に使用できる座席で、座席の垂直対称面が車両の垂直対称面と $\pm 10^\circ$ 未満の角度を形成するように車両の前部に向いている座席をいう。

2.5.2. 「*後向き座席*」とは、車両が走行中に使用できる座席で、座席の垂直対称面が車両の垂直対称面と $\pm 10^\circ$ 未満の角度を形成するように車両の後部に向いている座席をいう。

2.5.3. 「*横向き座席*」とは、車両の運転中に使用することができる座席で、座席の垂直対称面が車両の垂直対称面に対して 90° ($\pm 10^\circ$)の角を成すように、車両の側方を向いているものをいう。

2.6. 「*一人掛け座席*」とは、1名の着座乗員に対応するように設計、製作された座席をいう。

2.7. 「*二人掛け座席*」とは、隣り合う2名の着座乗員に対応するように設計、製作された座席をいう。隣り合って、かつ連結するものを持たない2つの座

interconnection shall be regarded as two individual seats;

2.8. "*Row of seats*" means a seat designed and constructed for the accommodation of three or more seated passengers side by side; several individual or double seats arranged side by side shall not be regarded as a row of seats;

2.9. "*Seat cushion*" means the part of the seat which is arranged almost horizontally and designed to support a seated passenger;

2.10. "*Seat-back*" means the part of the seat that is almost vertical, designed to support the passenger's back, shoulders and, possibly, his head;

2.11. "*Adjustment system*" means the device by which the seat or its parts can be adjusted to a position suited to the seated occupant;

2.12. "*Displacement system*" means a device enabling the seat or one of its parts to be displaced laterally or longitudinally without a fixed intermediate position of the seat or one of its parts, to facilitate access by passengers;

2.13. "*Locking system*" means a device ensuring that the seat and its parts are maintained in the position of use;

2.14. "*Anchorage*" means a part of the floor or of the body of a vehicle to which a seat may be fixed;

2.15. "*Attachment fittings*" means bolts or other components used to attach the seat to the vehicle;

2.16. "*Trolley*" means the test equipment made and used for dynamic reproduction of road accidents involving frontal collision;

2.17. "*Auxiliary seat*" means a seat for the manikin mounted on the trolley to the rear of the seat to be tested. This seat shall be representative of the seat to be used in the vehicle behind the seat to be tested;

2.18. "*Reference plane*" means the plane passing through the points of contact of the heels of the manikin, used for the determination of the H point and the actual angle of

席は2つの一人掛け座席とみなすものとする。

2.8. 「*座席の列*」とは、隣り合う3人以上の着座乗員に対応するように設計、製作された1つの座席をいう。隣合せに配置した幾つかの一人掛け座席又は二人掛け座席は座席の列と見なさないものとする。

2.9. 「*座席クッション*」とは、ほぼ水平に配置され、着座乗員を支えるために設計された座席の部分を用いる。

2.10. 「*座席背もたれ*」とは、ほぼ垂直に配置され、乗員の背、肩、そして場合によっては頭部をも支えるために設計された座席の部分を用いる。

2.11. 「*調節システム*」とは、着座した乗員に適した位置に座席又は座席の部分を調節する装置を用いる。

2.12. 「*移動システム*」とは、乗員の出入りを容易にするために、座席又はその一部分を固定した中間位置なしに、横方向面又は縦方向面の移動を可能にする装置を用いる。

2.13. 「*ロックシステム*」とは、座席及びその部品が使用位置に保持されることを保証する装置を用いる。

2.14. 「*取付装置*」とは、座席を固定できる、車両のフロア又はボデーの部分を用いる。

2.15. 「*取り付け部品*」とは、座席を車両に取り付けるために使用するボルト又はその他の構成部品を用いる。

2.16. 「*台車*」とは、前面衝突に係る道路上での事故を動的に再現するために製作され、使用される試験機器を用いる。

2.17. 「*補助座席*」とは、台車上でテストすべき座席の後方に取り付けた、マネキンを搭載するための座席を用いる。この座席は車両内において、その試験座席の後方で使用される座席を代表するものとする。

2.18. 「*基準面*」とは、マネキンの踵の接触点を通る平面で、附則4の規定に従って自動車の着座位置に対してH点及び実トルソ角を決定するために用い

torso for the seating position of motor vehicles according to the prescriptions of Annex 4;

2.19. "*Reference height*" means the height of the top of the seat above the reference plane;

2.20. "*Manikin*", a manikin corresponding to the specifications for HYBRID II or III² for forward-facing seats; or a manikin corresponding to the specifications for side impact dummy according to Regulation No. 95, Annex 6 for side facing seats;

² The technical specifications and detailed drawings of HYBRID II and III, corresponding to the principal dimensions of the fiftieth percentile male of the United States of America, and the specifications for its adjustment for this test are deposited with the Secretary-General of the United Nations and may be consulted on request at the secretariat of the Economic Commission for Europe, Palais des Nations, Geneva, Switzerland.

2.21. "*Reference zone*", means the space between two vertical longitudinal planes, 400 mm apart and symmetrical with respect to the H-point, and defined by rotation from vertical to horizontal of the headform apparatus, described in Regulation No. 21, Annex 1. The apparatus shall be positioned as described in that annex to Regulation No. 21 and set to its maximum length of 840 mm and its minimum length of 736 mm for residual limitation of said space;

2.22. "*3-point belt*" for the purposes of this Regulation also includes belts with more than three anchorage points;

2.23. "*Seat spacing*" means, in the case of seats facing in the same direction, the distance between the front of a seat squab and the back of the seat squab of the seat preceding it, measured horizontally at the height of 620 mm above the floor.

3. Application for approval

3.1. The application for approval of a seat shall be submitted by the seat manufacturer

る平面をいう。

2.19. 「基準高さ」とは、基準面から座席の上端までの高さをいう。

2.20. 「マネキン」とは、前向き座席に関してはハイブリッド II 若しくは III² の仕様に対応するマネキン、又は横向き座席に関しては協定規則第 95 号の附則 6 に従った側面衝突ダミーの仕様に対応するマネキンをいう。

² 米国 50 パーセントイルの成人男性の基本寸法の中央値に対応するハイブリッド II 及び III の技術仕様及び詳細外観図、及び本試験のための調節方法の明細は国連事務総長に委託されており、要求があれば欧州経済委員会事務局 (Palais des Nations, Geneva, Switzerland) へ照会することができる。

2.21. 「基準ゾーン」とは、H 点に対して対称に 400 mm 離れた 2 つの垂直縦断面の間にあつて、協定規則第 21 号の附則 1 に記述されているヘッドフォーム装置を垂直から水平まで回転させてできる空間をいう。この装置は、協定規則第 21 号の附則 1 に記述されているように配置し、上記空間の残りの部分を制限するために最大長さを 840 mm、最小長さを 736 mm に設定するものとする。

2.22. 「3 点式ベルト」とは、本規則の目的に対しては 3 点を超える取付装置を持つベルトも含む。

2.23. 「座席間隔」とは、同じ方向に向いている座席の場合は、フロアから 620 mm の高さで水平に測定した、座席背もたれのクッションの前面と当該座席の前にある座席の座席背もたれのクッションの後面との間の距離をいう。

3. 認可申請

3.1. 座席の認可申請は座席メーカー又はその正規の委任代理人が行うものと

or by his duly accredited representative.

3.2. The application for approval of the vehicle shall be submitted by the vehicle manufacturer or by his duly accredited representative.

3.3. The application for approval of a seat or a vehicle shall be accompanied by the following documents in triplicate and the following particulars:

3.3.1. For approval of a seat:

3.3.1.1. A detailed description of the seat, its attachment fittings and its adjustment, displacement and locking systems;

3.3.1.2. Drawings, on an appropriate scale and in sufficient detail, of the seat, its attachment fittings and adjustment, displacement and locking systems;

3.3.2. For approval of a vehicle:

3.3.2.1. A detailed description of the parts of the structure of the vehicle used as anchorages;

3.3.2.2. Drawings, on an appropriate scale and in sufficient detail, of the parts of the vehicle used as anchorages.

3.4. The following shall be submitted to the technical service responsible for the approval tests:

3.4.1. Two seats representative of the type to be approved, in the case of approval of a seat;

3.4.2. A part of the vehicle structure, in the case of approval of a vehicle.

4. Approval

4.1. If the seat submitted for approval under this Regulation meets the relevant requirements of paragraph 5. below, approval of that seat type shall be granted.

4.2. If the vehicle submitted for approval under this Regulation meets the relevant requirements of paragraphs 6. and 7. below, approval of that vehicle type shall be granted.

する。

3.2. 車両の認可申請は、車両メーカー又はその正規の代理人が行うものとする。

3.3. 座席、車両の認可申請は、下記の文書各 3 通と以下の詳細を添付するものとする。

3.3.1. 座席の認可に対して、

3.3.1.1. 座席、座席の取付部品及びその調節、移動及びロックシステムの詳細説明、

3.3.1.2. 座席、座席の取付部品及びその調節、移動及び、ロックシステムの適切な規模で十分に鮮細な外観図。

3.3.2. 車両の認可に対して、

3.3.2.1. 取付装置として使用される車両構造部分の詳細説明、

3.3.2.2. 取付装置として使用される車両の部分の適切な規模及び十分に詳細な外観図。

3.4. 下記のことを認可試験の責任を持つ技術機関に提出するものとする。

3.4.1. 座席の認可の場合、認可を受ける座席型式を代表する座席、2 個、

3.4.2. 車両の認可の場合、車両構造の部分。

4. 認可

4.1. 本規則に基づき、認可のために提出された座席が、下記 5 項の関連要件に適合する場合、その座席型式の認可が付与されるものとする。

4.2. 本規則に基づき、認可のために提出された車両が、下記 6 項及び 7 項の関連要件に適合する場合、その車両型式の認可が付与されるものとする。

4.3. An approval number shall be assigned to each type approved. Its first two digits (at present 03, corresponding to the 03 series of amendments) shall indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval. The same Contracting Party shall not assign the same number to any other seat type or any other vehicle type.

4.4. Notice of approval or of extension or refusal of approval of a seat type and/or a vehicle type pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation, by means of a form conforming to the model in Annex 1 and/or Annex 2 to this Regulation.

4.5. There shall be affixed, conspicuously and in a readily accessible place specified on the approval form, to every seat conforming to a seat type approved under this Regulation and to every vehicle conforming to a vehicle type approved under this Regulation an international approval mark consisting of:

4.5.1. A circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted approval³;

³ The distinguish numbers of the Contracting Parties to the 1958 Agreement are reproduced in Annex 3 to Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), document TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

4.5.2. The number of this Regulation, followed by the letter R, a dash and the approval number, placed to the right of the circle prescribed in paragraph 4.5.1.

4.6. The approval mark shall be clearly legible and shall be indelible.

4.7. As the case may be, the approval mark shall be placed on the seat or seats or on, or close to, the data plate affixed to the vehicle by the manufacturer.

4.8. Examples of arrangements of approval marks are given in Annex 3.

5. Requirements for seats

5.1. Each type of forward-facing seat shall be subject to the test requirements of either

4.3. 認可された各型式に対して認可番号を割当ててのものとする。その最初の2桁の数字（現在は第3改訂版に対応して「03」）は認可の発行時点でその規則になされている最新の主要な技術的修正を盛り込んだ改訂版を示すものとする。同一の締約国は別の座席型式又は別の車両型式に同一の番号を割当てないものとする。

4.4. 本規則に準拠する座席型式及び/又は車両型式の認可又は認可の拡大若しくは拒否は、本規則の附則1及び/又は附則2のモデルに適った書式によって、本規則を採用している1958年協定締約国に通知するものとする。

4.5. 本規則に基づいて認可された座席型式に適合する全ての座席及び本規則に基づいて認可された車両型式に適合する全ての車両は、目立つように、かつ認可書式に明記されている容易にアクセスできる所に、以下のものから成る国際認可マークを貼付するものとする。

4.5.1. 文字「E」とそれに続く認可を付与した国の識別番号³を円で囲んだものの

³ 1958年協定の締約国の識別番号は、車両構造統合決議(R.E.3)の附則3、文書TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1に再録されている。

4.5.2. 4.5.1項で規定した円の右側に本規則の番号、それに続いて文字R、ダッシュ記号及び認可番号

4.6. 認可マークは明瞭に読め、消すことのできないものとする。

4.7. 場合により、認可マークは、座席、又はメーカーが車両に貼付したデータプレート上又はその近くに置くものとする。

4.8. 認可マークの配置の例を附則3に示す。

5. 座席に対する要件

5.1. 前向き座席の各型式は、メーカーの申請により付録1（動的試験）又は

Appendix 1 (dynamic test) or Appendices 5 and 6 (static test) at the request of the manufacturer.

5.2. The tests which the seat type has passed shall be recorded in the communication form concerning the approval of a seat type and conforming to the model in Annex 1.

5.3. Every adjustment and displacement system provided shall incorporate a locking system, which shall operate automatically.

5.4. The adjustment and locking systems shall not be required to be in full working order after the test.

5.5. A head restraint shall be mounted on every outboard front seat in every vehicle of category M₂ with a maximum mass not exceeding 3,500 kg. This head restraint shall comply with the requirements of Regulation No. 25, as amended by the 03 series of amendments.

6. Requirements for seat anchorages of a vehicle type

6.1. The anchorages for the seats of the vehicle shall be capable of withstanding:

6.1.1. Either the test described in Appendix 2;

6.1.2. Or, if a seat is mounted on the part of the vehicle structure being tested, the tests prescribed in Appendix 1. The seat need not to be an approved seat provided that it satisfies the requirements of paragraph 3.2.1. of the above mentioned appendix.

6.3. When there is more than one type of anchorage on a vehicle, each variant shall be tested in order to obtain an approval for the vehicle.

6.4. One test may be used to approve simultaneously a seat and a vehicle.

6.5. In the case of vehicles of category M₃, seat anchorages shall be deemed to comply with the requirements of paragraphs 6.1. and 6.2. if the safety-belt anchorages of the corresponding seating positions are fitted directly to the seats to be installed and these belt anchorages comply with the requirements of Regulation No. 14, if necessary with the derogation provided in paragraph 7.4.

付録 5 及び 6 (静的試験) のいずれかの試験要件に従うものとする。

5.2. 座席型式が合格した試験は、座席型式の認可に関連し、附則 1 のモデルに適った通知書に記録されるものとする。

5.3. 装備された調節システム及び移動システムは自動的に作動するロックシステムを備えているものとする。

5.4. 調節及びロックシステムに対し試験後にも完全に機能できる状態にあることを要求しないものとする。

5.5. 頭部後傾抑止装置 (ヘッドレスト) は、最大質量が 3.5 トンを超えない M₂ 区分の全ての車両の全ての前部外側座席に取付けるものとする。かかる頭部後傾抑止装置は、協定規則第 25 号第 3 改訂版の要件に適合するものとする。

6. 車両型式の座席取付装置に対する要件

6.1. 車両の座席の取付装置は次の条件に耐えられるものとする。

6.1.1. 付録 2 に述べる試験、

6.1.2. 又は、座席が試験を受ける車両構造の部分に取り付けられる場合は、付録 1 に述べる試験。その座席は、上記の付録の 3.2.1 項の要件を満たすならば認可された座席であることを要しない。

6.3. 車両に 2 つ以上の型式の取付装置がある場合にあつては、当該車両の認可にあたり、それぞれ試験を実施するものとする。

6.4. 1 つの試験を、座席と車両の同時認可に使用することができる。

6.5. M₃ 区分の車両にあつては、対応する着座位置の座席ベルト取付装置が座席に直接取り付けられており、協定規則第 14 号の要件に適合する場合において、必要ならば 7.4 項に規定された緩和条件により、当該座席取付装置は 6.1 項及び 6.2 項の要件に適合するものとみなすものとする。

7. Requirements for installation of seats in a vehicle type

7.1. All forward-facing seats installed shall be approved to the requirements of paragraph 5. of this Regulation and subject to the following conditions:

7.1.1. The seat shall have a reference height of at least 1 m; and

7.1.2. The H-point of the seat immediately behind shall be less than 72 mm higher than the H-point of the seat in question or, if the seat behind has the H-point more than 72 mm higher, the seat in question shall be tested and approved for installation in such a position.

7.2. When approved to Appendix 1, Test 1 and 2 shall apply, except as follows:

7.2.1. Test 1 shall not apply where the rear of the seat cannot be struck by an unrestrained passenger (i.e. there is no forward or side-facing seat directly behind the seat to be tested).

7.2.2. Test 2 shall not apply:

7.2.2.1. If the rear of the seat cannot be struck by a restrained passenger; or

7.2.2.2. If the seat behind is a forward-facing seat fitted with a 3-point belt with anchorages that comply fully with Regulation No. 14 (without derogation); or

7.2.2.3. If the seat fulfils the requirements of Appendix 6 to this Regulation.

7.3. When approved to Appendices 5 and 6, all tests shall apply, except as follows:

7.3.1. The test of Appendix 5 shall not apply if the rear of the seat cannot be struck by an unrestrained passenger (i.e. there is no forward or side-facing seat directly behind the seat to be tested).

7.3.2. The test of Appendix 6 shall not apply:

7. 車両型式への座席装備に対する要件

7.1. 装備された全ての前向き座席は本規則の 5 項の要件により認可され、かつ、次に掲げる条件を適用するものとする。

7.1.1. 座席は少なくとも 1 m 以上の基準高さを有するものとする。及び、

7.1.2. 当該座席の直後に配置される座席の H 点の高さは、当該座席の H 点より 72 mm 未満の高さにあるものとする。又は、後ろの座席の H 点が 72 mm を超える場合にあっては、当該座席はその位置関係で試験を実施し、その位置関係で装備するものとして認可するものとする。

7.2. 付録 1 による認可をする場合にあっては、下記に掲げる条件を除き、試験 1 及び 2 を適用するものとする。

7.2.1. 座席の後部に無拘束の乗員が衝突する可能性がない（すなわち、試験する座席の直後に前向き又は横向き座席が備えられない）場合にあっては、試験 1 は適用しないものとする。

7.2.2. 試験 2 は下記の場合は適用しないものとする。

7.2.2.1. 当該座席の後部に、拘束された乗員が衝突する可能性がない場合。又は、

7.2.2.2. 当該座席の後部に備える座席が、協定規則第 14 号（緩和条件無し）に完全に適合する取付装置をもつ 3 点式ベルトを装備している場合。又は、

7.2.2.3. 当該座席が本規則の付録 6 の要件を満たす場合。

7.3. 付録 5 及び 6 による認可をする場合にあっては、下記に掲げる条件を除いて、全ての試験を適用するものとする。

7.3.1. 座席の後部に無拘束の乗員が衝突する可能性がない（すなわち、試験する座席の直後に前向き又は横向き座席が備えられない）場合にあっては、付録 5 の試験は適用しないものとする。

7.3.2. 付録 6 の試験は下記のいずれかに該当する場合は、適用しないものとする。

7.3.2.1. If the rear of the seat cannot be struck by a restrained passenger; or

7.3.2.2. If the seat behind is a forward-facing seat fitted with a 3-point belt with anchorages that comply fully with Regulation No. 14 (without derogation).

7.4. The installation of side-facing seats shall be subject to the following conditions:

7.4.1. The seat shall have a reference height of at least 1 m;

7.4.2. The plane through the H-points of adjacent side-facing seats shall be parallel to the reference plane;

7.4.3. The horizontal distance between the H-point line between two adjacent side facing seats shall not exceed 725 mm and shall not be less than 450 mm, measured horizontally between the vertical longitudinal planes passing through the centres of these seating positions, (see Appendix 7, Figure 1); and

7.4.4. The passengers in side-facing seats shall be safeguarded by a vehicle part (e.g. partition, wall or seat back of a forward-facing seat) forward of the foremost side-facing seat. This vehicle part shall meet the requirements of Appendix 7.

8. Conformity of production

The conformity of production procedures shall comply with those set out in the Agreement, Appendix 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), with the following requirements:

8.1. Seats and or vehicles approved to this Regulation shall be so set out in paragraphs 5., 6. and 7. above.

8.2. In order to verify that the requirements of paragraph 8.1. are met, suitable controls of the production shall be carried out. In this case, suitable controls mean checking the dimensions of the product as well as the existence of procedures for the effective control of the quality of products.

8.3. The competent authority which has granted the Type Approval may at any time

7.3.2.1. 当該座席の後部に、拘束された乗員が衝突する可能性がない場合。又は、

7.3.2.2. 当該座席の後部に備える座席が、協定規則第 14 号に完全に適合する（緩和条件無し）取付装置をもつ 3 点式ベルトを装備している場合。

7.4. 横向き座席の取り付けは以下の条件に従うものとする。

7.4.1. 当該座席は少なくとも 1 m の基準高さを有するものとする。

7.4.2. 隣接する横向き座席の H 点を通る平面は、基準面に平行とする。

7.4.3. 2 つの隣接する横向き座席の間の H 点線の水平距離は、これらの着座位置の中心を通る垂直縦断面の間で水平に測定したときに、725 mm を超えないものとし、かつ 450 mm 以上とする（付録 7 の図 1 参照）。かつ、

7.4.4. 横向き座席の乗員は、最前部の横向き座席の前方の車両部分（例えばパーティション、壁又は前向き座席の座席背もたれ）によって保護するものとする。かかる車両部分は付録 7 の要件を満たすものとする。

8. 生産の適合性

生産の適合性の手順は、下記の要件とともに、本協定の付録 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) に規定された方法に適合するものとする。

8.1. 本規則により認可された座席及び/又は車両は、上記 5 項、6 項及び 7 項に規定された通りとする。

8.2. 上記 8.1 項の要件が満たされていることを実証するために、生産の適切な管理が実施されるものとする。この場合における適切な管理とは、製品の効果的な品質管理手順を有するほか製品の寸法も確認することをいう。

8.3. 型式認可を付与した所管当局は、随時、各生産ユニットに適用される適

verify the conformity control methods applicable to each production unit and carry out on samples any test deemed necessary among the tests carried out for the approval. The normal frequency of these verifications shall be once a year.

9. Penalties for non-conformity of production

9.1. The approval granted in respect of a seat type and/or a vehicle type pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirements set forth above are not met.

9.2. If a Contracting Party to the Agreement applying this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith so notify the other Contracting Parties applying this Regulation, by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 and/or Annex 2 to this Regulation.

10. Modification and extension of approval of the seat type and/or the vehicle type

10.1. Every modification of the seat type and/or the vehicle type shall be notified to the Type Approval Authority which approved the seat type and/or the vehicle type. The department may then either:

10.1.1. Consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect and that in any case the seat and/or the vehicle still complies with the requirements; or

10.1.2. Require a further test report from the Technical Service responsible for conducting the tests.

10.2. Confirmation or refusal of approval, specifying the alterations shall be communicated by the procedure specified in paragraph 4.4. above to the Parties to the Agreement applying this Regulation.

10.3. The Type Approval Authority issuing the extension of approval shall assign a series number for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958

合性管理方法を検証し、かつ、サンプルに対し認可のために実施された試験の中で必要とみなされる一切の試験を実施してよい。これらの確認は通常年に一回の頻度で行うものとする。

9. 生産の不適合に対する罰則

9.1. 本規則に準拠する座席型式及び/又は車両型式に関して本規則に基づき付与された認可は、8 項までに掲げる要件が満たされない場合、取消することができるものとする。

9.2. 本規則を適用する協定締約国が以前に付与した認可を取消す場合にあっては、同国は直ちにその旨を、本規則を適用する他の協定締約国へ、本規則の附則 1 及び/又は附則 2 の様式による通知書によって通知するものとする。

10. 座席型式及び/又は車両型式の認可の変更及び拡大

10.1. 座席型式及び/又は車両型式の変更は全てその座席型式及び/又は車両型式を認可した型式認可当局へ通知するものとする。その後、その当局は下記のいずれかの処置をとることができる。

10.1.1. 実施された変更が顕著な悪影響を及ぼす恐れがなく、かつ、いかなる場合もその座席及び/又は車両が引き続き要件に適合すると判断を下すものとする。又は、

10.1.2. 試験を担当する技術機関に更なる試験成績書を要求する。

10.2. 認可又は認可の拒否は、変更を明記して、上記 4.4 項に定めた手順により、本規則を適用している他の協定締約国へ通知するものとする。

10.3. 認可の拡大を行う行政官庁は、当該拡大に対して通し番号を割当てるとともに、その旨を本規則の附則 1 及び/又は附則 2 の様式に合った通知書によ

Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 and/or Annex 2 to this Regulation.

11. Production definitively discontinued

If the holder of the approval completely ceases to manufacture a vehicle type approved in accordance with this Regulation, he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication that authority shall inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 and or Annex 2 to this Regulation.

12. Transitional provisions

12.1. As from the official date of entry into force of the 02 series of amendments, no Contracting Party applying this Regulation shall refuse to grant approvals under this Regulation as amended by the 02 series of amendments.

12.2. As from 1 November 2012 Contracting Parties applying this Regulation shall grant approvals only if the requirements of this Regulation, as amended by the 02 series of amendments, are satisfied.

12.3. As from 1 November 2014, approvals granted in conformity to this Regulation shall cease to be valid, except those granted in conformity with the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments.

12.4. As from 1 November 2014, Contracting Parties applying this Regulation may refuse first national or regional registration (first entry into service) of a vehicle which has not been type approved in conformity with the requirements of the 02 series of amendments to this Regulation.

12.5. Even after the date of entry into force of the 02 series of amendments, approvals of the components to the 01 series of amendments to this Regulation shall remain valid

り、本規則を適用する他の 1958 年協定締約国へ通知するものとする。

11. 生産中止

認可を受けた者は、本規則に基づき認可された車両型式の生産を完全に停止する場合には、その認可を行った行政官庁にその旨を届出しなければならない。関連する連絡を受け次第、届出を受けた行政官庁は本規則を適用する他の 1958 年協定締約国にその旨を、本規則の附則 1 及び/又は附則 2 の様式に適った通知書によって通知するものとする。

12. 過渡規定

12.1. 第 2 改訂版の正式発効日より、本規則を適用する締約国は、第 2 改訂シリーズで修正された本規則に基づいて認可を行うことを拒否してはならない。

12.2. 2012 年 11 月 1 日より、本規則を適用する締約国は、第 2 改訂版で修正された本規則の要件が満たされている場合に限り、認可を付与するものとする。

12.3. 2014 年 11 月 1 日より、本規則に適合して付与された認可は失効するものとする。ただし、第 2 改訂版で修正された本規則の要件に適合して付与された認可は除く。

12.4. 2014 年 11 月 1 日より、本規則を適用する締約国は、本規則の第 2 改訂版の要件に適合して型式認可されたものではない車両の最初の国内又は地域登録（最初の使用開始）を拒否することができる。

12.5. 第 2 改訂版の発効日以降も、本規則の第 1 改訂版に基づく構成部品の認可は引き続き有効とし、本規則を適用する締約国は、かかる認可を継続して

and Contracting Parties applying this Regulation shall continue to accept them and shall not refuse to grant extensions of approval to the 01 series of amendments to this Regulation.

12.6. As from the official date of entry into force of the 03 series of amendments, no Contracting Party applying this Regulation shall refuse to grant approvals under this Regulation as amended by the 03 series of amendments.

12.7. As from 24 months after the date of entry into force of the 03 series of amendments Contracting Parties applying this Regulation shall grant approvals for new vehicle types only if the requirements of this Regulation, as amended by the 03 series of amendments, are satisfied.

12.8. Starting 60 months after the entry into force of the 03 series of amendments to this Regulation, Contracting Parties applying this Regulation may refuse national or regional type approval and may refuse first national or regional registration (first entry into service) of a vehicle which does not meet the requirements of the 03 series of amendments to this Regulation.

12.9. Even after the date of entry into force of the 03 series of amendments, approvals of components to the 01 or 02 series of amendments to this Regulation shall remain valid and Contracting Parties applying this Regulation shall continue to accept them and shall not refuse to grant extensions of approval to the 01 or 02 series of amendments to this Regulation.

13. Names and addresses of Technical Services responsible for conducting approval tests and of Type Approval Authorities

The Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation shall communicate to the United Nations Secretariat the names and addresses of the Technical Services responsible for conducting approval tests and of the Type Approval Authorities which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or

受け入れるものとし、かつ本規則の第 1 改訂版に基づく認可の拡大を付与することを拒否してはならない。

12.6. 第 3 改訂版の正式発効日より、本規則を適用するいずれの締約国も、第 3 改訂版で修正された本規則に基づいて、認可を付与することを拒否してはならない。

12.7. 第 3 改訂版の発効日の 24 カ月後から、本規則を適用する協定締約国は、第 3 改訂版で改訂された本規則の要件が満たされている場合に限り認可を付与するものとする。

12.8. 本規則の第 3 改訂版の発効日の 60 カ月後から、本規則を適用する締約国は、本規則の第 3 改訂版の要件を満たさない車両の国内又は地域型式認可を拒否することができ、かつ、かかる車両の初回国内又は地域登録（最初の使用開始）を拒否することができる。

12.9. 第 3 改訂版の発効日以降でも、本規則の第 1 又は第 2 改訂版に基づく構成部品の認可は引き続き有効とし、本規則を適用する締約国は、引き続きかかる認可を受け入れるものとし、かつ本規則の第 1 又は第 2 改訂版に基づく認可の拡大を付与することを拒否してはならない。

13. 認可試験を担当する技術機関及び行政官庁の名称及び所在地

本規則を適用する 1958 年協定締約国は、認可試験を担当する技術機関及び認可を付与し、認可若しくは認可の拡大又は拒否若しくは取消しを証する他の国で発行された書式を送付すべき型式認可当局の名称及び所在地を、国連事務局へ連絡するものとする。

withdrawal of approval, issued in other countries, are to be sent.

Appendix 1

Test procedures for seats according to paragraph 5. and/or anchorages according to paragraph 6.1.2. and/or the installation of side-facing seats according to paragraph 3. of Appendix 7

1. Requirements

1.1. The tests are to determine:

1.1.1. If the seat occupant(s) is (are) correctly retained by the seat(s) in front of him (them) and/or by the use of a safety belt.

1.1.1.1. This requirement shall be considered satisfied if the forward movement of any part of the trunk and the head of the manikin does not pass beyond the transversal vertical plane situated at 1.6 m from the R point of the auxiliary seat;

1.1.2. If the seat occupant(s) is (are) not seriously injured.

1.1.2.1. This requirement shall be considered satisfied if the following biomechanical acceptability criteria for the instrumented manikin, determined in accordance with Appendix 4, are met; that is:

1.1.2.2. For a manikin in an auxiliary forward-facing seat the following biomechanical acceptability criteria have to be met:

1.1.2.2.1. The head acceptability criterion HIC is less than 500;

1.1.2.2.2. The thorax acceptability criterion (ThAC) is less than 30 g except for periods totalling less than 3 ms ($g = 9.81 \text{ m/s}^2$);

1.1.2.2.3. The femur acceptability criterion (FAC) is less than 10 kN and the value of 8 kN is not exceeded for periods totalling more than 20 ms;

1.1.2.3. For a manikin in an auxiliary side-facing seat the following biomechanical acceptability criteria have to be met:

1.1.2.3.1. The head acceptability criterion HIC is less than 500;

付録 1

5 項に基づく座席の試験手順、及び/又は 6.1.2 項に基づく取付装置の試験手順。及び/又は付録 7 の 3 項に従った横向き座席の取り付け

1. 要件

1.1. 試験で下記の項を決定する。

1.1.1. その座席の乗員が、その前方にある座席及び/又は座席ベルトの使用により正しく拘束されるか。

1.1.1.1. マネキンの胴体と頭部のいかなる部分の前方向運動も補助座席の R ポイントから 1.6 m 前に位置する垂直横断面を越えなければ、本要件は満たされたものとみなすものとする。

1.1.2. その座席の乗員が重大な傷害を受けないか。

1.1.2.1. 付録 4 に従って決定された、計装されたマネキンに対する下記の生体力学的判定基準が満たされるならば、本要件は満たされたものとみなすものとする。すなわち、

1.1.2.2. 前向き補助座席のマネキンについては、以下の生体力学的判定基準を満たさなければならない。

1.1.2.2.1. 頭部許容傷害基準 HIC が 500 未満、

1.1.2.2.2. 胸部許容傷害基準 (ThAC) が、合計 3 ms 未満の時間を除き 30 g 未満 ($g = 9.81 \text{ m/s}^2$)、

1.1.2.2.3. 大腿骨許容傷害基準 (FAC) が、10 kN 未満で、かつ合計 20 ms を超える時間で 8 kN を超えない、

1.1.2.3. 横向き補助座席のマネキンについては、以下の生体力学的判定基準を満たさなければならない。

1.1.2.3.1. 頭部許容傷害基準 HIC は 500 未満である。

1.1.2.3.2. The thorax acceptability criteria:

(a) Rib Deflection Criterion (RDC) less than or equal to 42 mm;

(b) Soft Tissue Criterion (VC) less or equal to 1.0 m/sec;

1.1.2.3.3. The pelvis acceptability criterion:

Pubic Symphysis Peak Force (PSPF) less than or equal to 6 kN;

1.1.2.3.4. The abdomen acceptability criterion:

Abdominal Peak Force (APF) less than or equal to 2.5 kN internal force (equivalent to external force of 4.5 kN).

1.1.3. If the seat and the seat mountings are strong enough.

1.1.3.1. This requirement shall be considered satisfied if:

1.1.3.1.1. No part of the seat, the seat mountings or the accessories becomes completely detached during the test;

1.1.3.1.2. The seat remains firmly held, even if one or more anchorages are partly detached, and all the locking systems remain locked during the whole duration of the test;

1.1.3.1.3. After the test no structural part of the seat or accessories has any fracture or sharp or pointed edges or corners likely to cause any bodily injury.

1.2. All fittings forming part of the back of the seat or accessories thereto shall be such as to be unlikely to cause any bodily injury to a passenger during impact. This requirement shall be considered satisfied if any part contactable by a sphere 165 mm in diameter presents a radius of curvature of at least 5 mm.

1.2.1. If any part of the fittings and accessories referred to above is made of a material of hardness less than 50 Shore A on a rigid backing, the requirements set out in paragraph 1.2. above shall apply only to the rigid backing.

1.2.2. The parts of the back of the seat such as adjustment devices for the seat and accessories shall not be subject to any requirements of paragraph 1.2. if in the position of rest they are situated below a horizontal plane 400 mm above the reference plane,

1.1.2.3.2. 胸部許容傷害基準：

(a) 肋骨偏位基準（RDC）は 42 mm 以下。

(b) 柔組織基準（VC）は 1.0 m/sec 以下。

1.1.2.3.3. 骨盤許容傷害基準：

恥骨結合部最大荷重（PSPF）は 6 kN 以下。

1.1.2.3.4. 腹部許容傷害基準：

腹部最大荷重（APF）は内力 2.5 kN（外力 4.5 kN に相当）以下。

1.1.3. 座席及び座席取り付け部が十分に強固であるか。

1.1.3.1. 本要件は下記の場合に満たされたものとみなすものとする。

1.1.3.1.1. 座席、座席取り付け部又はアクセサリーのいかなる部分も試験中に完全には分離しない。

1.1.3.1.2. 1 つ以上の取付装置が部分的に分離しても、座席はしっかりと保持されており、かつ全てのロックシステムが試験の全継続時間にわたってロックされている。

1.1.3.1.3. 試験後、座席又はアクセサリーの構造部分には、人身傷害の原因となる可能性のある破壊、又は鋭い又は尖った端部又は角部がない。

1.2. 座席の後部を形成する全ての取付部品又はそのアクセサリーは衝撃の際に乗員の人身傷害の原因となる可能性がないようなものとする。本要件は、直径 165 mm の球体が接触できる任意の部分の曲率半径が少なくとも 5 mm を呈しているならば、満たされたものとみなすものとする。

1.2.1. 上述の取付部品及びアクセサリーのいかなる部分も、堅ろうな基材がショア A 硬さ 50 未満の材料で覆われて作られたものならば、上記 1.2 項に規定された要件はその堅ろうな基材にのみ適用するものとする。

1.2.2. 座席及びアクセサリーの調節装置のような座席の後部の部品は、それらが不使用の位置で、基準面から 400 mm 上方にある水平面より下にあるならば、乗員がそれらに接触する可能性があっても、1.2 項のいかなる要件も適

even if the occupant might enter into contact with them.

2. Preparation of the seat to be tested

2.1. The seat to be tested shall be mounted:

2.1.1. Either on a testing platform representative of the body of a vehicle,

2.1.2. Or on a rigid testing platform.

2.2. The anchorage on the testing platform provided for the test seat(s) shall be identified to or have the same characteristics as that used in vehicle(s) in which the seat is intended to be used.

2.3. The seat to be tested shall be complete with all upholstery and accessories. If the seat is fitted with a table, it shall be in the stowed position.

2.4. If adjustable laterally, the seat shall be positioned for maximum extension.

2.5. If adjustable, the seat back shall be adjusted so that the resulting inclination of the torso of the manikin used for determining the H-point and the actual torso angle for seating positions in motor vehicles is as close as possible to that recommended by the manufacturer for normal use or, in the absence of any particular recommendation by the manufacturer, as near as possible to 25 deg. towards the rear in relation to the vertical.

2.6. If the seat back is equipped with a head restraint adjustable for height, it shall be in its lowest position.

2.7. Safety-belts of an approved type, conforming to Regulation No. 16 and mounted on anchorages installed according to Regulation No. 14 (including, if appropriate, the derogation provided in paragraph 7.4. to that Regulation) shall be fitted to both the auxiliary seat and the seat to be tested.

3. Dynamic tests

3.1. Test 1

用しないものとする。

2. 試験座席の準備

2.1. 試験座席は下記のものに取り付けるものとする。

2.1.1. 車両の車体を代表する試験用プラットフォームの上、又は、

2.1.2. 剛体の試験用プラットフォームの上。

2.2. 試験座席のために取り付けられた試験用プラットフォーム上の取付装置は、その座席が用いられる車両上で使用される取付装置と同等と見なされるか、又は同一の特性を持つものとする。

2.3. 試験座席は全てのクッション材及びアクセサリを付けて完成するものとする。座席にテーブルが取り付けられている場合は、格納位置にするものとする。

2.4. 横方向に調節可能な場合は、座席を最大に伸展させた位置にするものとする。

2.5. 座席背もたれは、調節式の場合、H点を決定するために使用するマネキンのトルソの傾き及び自動車内の着座位置での実トルソ角が、メーカーが通常使用のために推奨する角度に、又はメーカーから特定の推奨が無ければ、垂直から後方 25° に、できるだけ近くなるように調節するものとする。

2.6. 座席背もたれに高さ調節式頭部後傾抑止装置が装備されている場合は、最も低い位置にするものとする。

2.7. 協定規則第 16 号に適合し、協定規則第 14 号（該当する場合、この規則の 7.4 項に規定された減免措置を含む）に従って装備された取付装置に取り付けられた、認可された型式の座席ベルトを補助座席及び試験座席の両方に取り付けるものとする。

3. 動的試験

3.1. 試験 1

The testing platform shall be mounted on a trolley.

3.2. Auxiliary seat

The auxiliary seat may be of the same type as the seat being tested and shall be located parallel to and directly behind the seat being tested. The two seats shall be at the same height, adjusted identically and on a seat spacing of 750 mm.

3.2.1. If an auxiliary seat of a different type is used this shall be mentioned in the communication form concerning the approval of a seat type and in conformity to the model in Annex 1 to this Regulation.

3.3. Manikin

3.3.1. The manikin shall be placed unrestrained on the auxiliary seat so that its plane of symmetry corresponds to the plane of symmetry of the seating position in question.

3.3.2. Irrespective of the seating position of the dummy, the angle between the upper arm and the torso arm reference line on each side shall be 40 deg. +/- 5 deg. The torso arm reference line is defined as the intersection of the plane tangential to the front surface of the ribs and the longitudinal vertical plane of the dummy containing the arm. The legs shall be extended to the maximum and shall, if possible, be parallel; the heels shall touch the floor

3.3.3. Each manikin required shall be installed on a seat in accordance with the following procedure:

3.3.3.1. The manikin shall be placed on the seat as close as possible to the desired position,

3.3.3.2. A flat rigid surface 76 mm x 76 mm in area shall be placed as low as possible against the front of the manikin's torso,

3.3.3.3. The flat surface shall be pressed horizontally against the manikin's torso at a load of between 25 and 35 daN:

3.3.3.3.1. The torso shall be drawn forward by the shoulders to the vertical position, then laid back against the seat back. This operation shall be performed twice;

試験用プラットフォームは台車に取り付けるものとする。

3.2. 補助座席

補助座席は試験座席と同じ型式の座席とすることができ、試験座席の直後に平行に配置するものとする。この2つの座席は同じ高さにし、同様に調節して座席間隔を750 mmにするものとする。

3.2.1. 異なる型式の補助座席を使用する場合、本規則の附則1に示す様式に適った、座席型式の認可に関する通知書に記載するものとする。

3.3. マネキン

3.3.1. マネキンは補助座席上に拘束しないで、その対称面が当該着座位置の対称面と一致するように置かなければならない。

3.3.2. ダミーの着座位置にかかわらず、各側の上腕とトルソアーム基準線間の角度は40° ±5°とする。トルソアーム基準線は、肋骨の前面に正接する面と、当該アームを含むダミーの垂直縦断面の交差と定義される。両脚は最大まで伸展し、可能ならば平行にするものとする。踵はフロアに触れているものとする。

3.3.3. 必要な各マネキンは次に掲げる手順に従って座席上に搭載するものとする。

3.3.3.1. マネキンはできるだけ目標姿勢に近くなるように座席上に置くものとする。

3.3.3.2. 面積が76 mm x 76 mmの堅ろうな平板をマネキンのトルソの前のできるだけ低い位置に置くものとする。

3.3.3.3. 3.3.3.2項の平板をマネキンのトルソに対して水平に25~35 daNの荷重で押しつけるものとする。

3.3.3.3.1. トルソをその肩をもって垂直位置まで前方に引き、それから座席背もたれまで戻して置くものとする。この動作を二回実施するものとする。

3.3.3.3.2. Without the torso moving, the head shall be placed in a position such that the platform supporting the measuring instruments contained in the head is horizontal and that the median sagittal plane of the head is parallel to that of the vehicle (for side-facing seats, the median sagittal plane of the head shall be parallel to the vertical median plane of the seat).

3.3.3.4. The flat surface be carefully removed,

3.3.3.5. The manikin shall be moved forward on the seat and the installation procedure described above repeated,

3.3.3.6. If necessary, the position of the lower members shall be corrected,

3.3.3.7. The measuring instruments installed shall not in any way affect the movement of the manikin during impact,

3.3.3.8. The temperature of the system of measuring instruments shall be stabilized before the test and maintained so far as possible within a range between 19 deg. C and 26 deg. C.

3.4. Impact simulation

3.4.1. The total velocity change of the trolley simulating the impact shall be between 30 and 32 km/h.

3.4.2. The deceleration or, at the choice of the applicant, acceleration of the trolley during the impact simulation shall be in accordance with the provisions shown in Figure 1 below. Except for intervals totalling less than 3 ms, the curve of the trolley's deceleration or acceleration as function of time shall remain between the limit curves shown in Figure 1.

3.4.3. Furthermore, the average deceleration or acceleration shall be comprised between 6.5 and 8.5 g.

3.5. Test 2

3.5.1. Test 1 shall be repeated with a manikin seated in the auxiliary seat: the manikin shall be restrained by a safety-belt fitted and adjusted in accordance with the

3.3.3.3.2. トルソを動かさずに、頭部の中にある測定装置を支えるプラットフォームが水平になるように、かつ頭部の対称中心面が車両の対称中心面に平行になるように（横向き座席については、頭部の対称中心面が座席の垂直中央面に平行になるものとする）頭部の位置を調整するものとする。

3.3.3.4. この平板を慎重に取り除く。

3.3.3.5. マネキン座席上で前方に動かし、上記の搭載手順を繰り返すものとする。

3.3.3.6. 必要ならば、下肢の位置を修正するものとする。

3.3.3.7. 搭載した測定計器は衝撃の最中のマネキンの挙動に決して影響しないものとする。

3.3.3.8. 測定計器システムの温度は、試験前に安定させて、可能な限り 19～26℃の範囲内に保持するものとする。

3.4. 衝撃シミュレーション

3.4.1. 衝突を模擬した台車の衝撃速度は、30 km/h～32 km/hの間になるものとする。

3.4.2. 衝突を模擬している間の台車の減速度又は申請者が選択すれば加速度は、以下の図 1 に示す規定に従ったものとする。合計して 3 ms 未満の時間を除いて、時間関数としての台車の減速度又は加速度の曲線は図 1 に示す限界曲線の間になければならないものとする。

3.4.3. さらに、平均減速度又は加速度は 6.5 g～8.5 gの間とするものとする。

3.5. 試験 2

3.5.1. マネキンを補助座席に着座させて試験 1 を繰り返すものとする。マネキンは装備された座席ベルトで拘束し、メーカーの定める方法で調節するも

manufacturer's instructions. The number of safety-belt anchorage points for the purpose of Test 2 shall be recorded in the communication form concerning the approval of a seat type and conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

3.5.2. The auxiliary seat shall be either of the same type as the seat being tested or of a different type, the details of which shall be recorded in the communication form concerning the approval of a seat type and conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

3.5.3. Test 2 may also be applied to vehicle parts other than a seat, as referred to in paragraph 8.1.7. of Regulation No. 16 and paragraph 5.3.5. of Regulation No. 14.

3.5.4. In the case where Test 2 is conducted with the manikin restrained by a 3-point belt and the injury criteria are not exceeded, the auxiliary seat shall be considered to have met the requirements relating to the static test loads and movement of the upper anchorage during the test specified in Regulation No. 14 with regard to this installation.

3.5.5. Test 2 may also be applied to side-facing seats. In this case the auxiliary seat as mentioned in paragraph 3.2. shall be a side-facing seat and shall be located as specified in Appendix 7.

Figure 1

のとする。試験 2 の目的のために使用する座席ベルト取付装置ポイントの数は、本規則の附則 1 に示す様式に適った、座席型式の認可に関する通知書に記録するものとする。

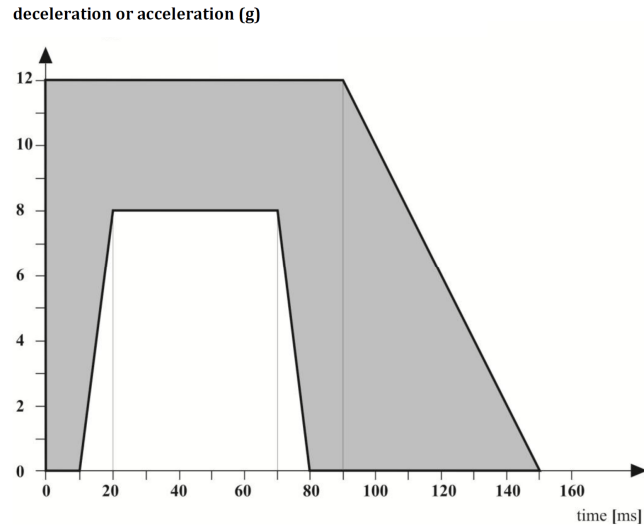
3.5.2. 補助座席は試験座席と同じ型式か、又は異なる型式のいずれかであるものとし、その詳細を本規則の附則 1 に示す様式に適った、座席型式の認可に関する通知書に記録するものとする。

3.5.3. 協定規則第 16 号の 8.1.7 項及び協定規則第 14 号の 5.3.5 項に言及された通り、試験 2 は座席以外の車両部分にも適用してもよい。

3.5.4. 試験 2 を、3 点式ベルトで拘束したマネキンで実施し、傷害基準を超えなかった場合にあつては、当該補助座席はこの搭載条件に関して、協定規則第 14 号に規定された静的試験荷重及び試験中の上部取付装置の移動に関する要件を満たしているものとみなす。

3.5.5. 試験 2 は横向き座席にも適用してもよい。この場合、3.2 項に記載した補助座席は横向き座席とし、付録 7 に規定した通りに配置するものとする。

図 1



Appendix 2

Test procedure for the anchorages of a vehicle in application of paragraph 6.1.1.

1. Test apparatus

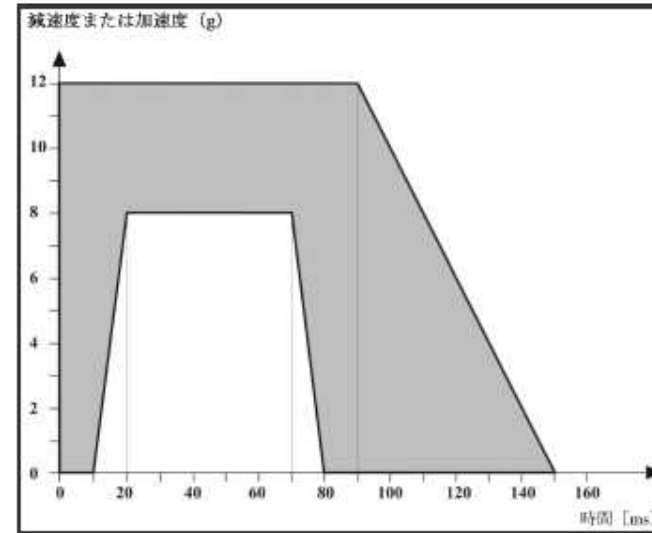
1.1. A rigid structure sufficiently representative of the seat intended for use on the vehicle is fixed by the means of fixation (bolts, screws, etc.) provided by the manufacturer to the parts of the structure submitted to the tests.

1.2. If several seat types differing from one another in respect of the distance between the front and back ends of their feet can be mounted on the same anchorage, the test shall be carried out with the shortest footing. This footing shall be described on the type approval certificate.

2. Test procedure

2.1. A force F shall be applied.

2.1.1. At a height of 750 mm above the reference plane and on the vertical line containing the geometrical centre of the surface bounded by the polygon having the



付録 2

6.1.1 項適用時の車両の取付装置試験手順

1. 試験装置

1.1. その車両で使用する目的の座席を十分に代表する剛性構造を、メーカーが用意した固定手段（ボルト、ネジ等）で、本試験のために使用する構造の部分に固定するものとする。

1.2. いくつかの座席で、前脚端と後脚端の間隔がそれぞれ異なる複数の座席を取り付けることができる取付装置は、脚間隔が最短の脚配置で試験するものとする。脚配置は型式認可証に記載するものとする。

2. 試験手順

2.1. 力 F を下記の方法で負荷をかけるものとする。

2.1.1. 基準面から 750 mm の高さの位置であって、それぞれの座席の取付装置ポイント、又は、該当する場合、その座席の最外側にある取付装置を頂点と

different anchorage points as apexes or, if applicable, the extreme anchorages of the seat, by the rigid structure as defined in paragraph 1.1. above;

2.1.2. In the horizontal direction and directed to the front of the vehicle;

2.1.3. In a delay as short as possible and for a duration of at least 0.2 s.

2.2. The force F shall be determined either

2.2.1. By the following formula: $F = (5,000 \pm 50) \times i$ where:

F is given in N and i represents the number of seating positions of the seat for which the anchorages to be tested are to be approved; or, if requested by the manufacturer,

2.2.2. In accordance with the representative loads measured during dynamic tests as described in Appendix 1 to this Regulation.

Appendix 3

Measurements to be made

1. All measurements necessary shall be made with measurement systems corresponding to the specifications of International Standard ISO 6487:1987 entitled "Measurement techniques in impact tests: Instrumentation".

2. Dynamic test

2.1. Measurements to be made on the trolley

The characteristics of the deceleration or acceleration of the trolley shall be measured, from the decelerations or accelerations measured on the rigid frame of the trolley, with measurement systems with a CFC of 60.

2.2. Measurements to be made on manikins

The readings of the measuring devices shall be recorded through independent data channels of the following CFC:

2.2.1. Measurements in the head of the manikin

する多角形で区画された面の幾何学的中心を含む垂直線上にある点に、上記 1.1 項で定義した堅ろうな主要骨格構造に負荷をかけるものとする。

2.1.2. 車両前方向に水平に負荷する。

2.1.3. 可能な限り短い時間でかけ、0.2 s 以上保持する。

2.2. 力 F は次の何れかの方法で決定しなければならない。

2.2.1. 次式による。

$$F = (5,000 \pm 50) \times i$$

ここで、

F は N 単位で、i は試験すべき取付装置の認可において対象となる座席の着座位置の数を表す。又はメーカーが要求する場合は、

2.2.2. 本規則の付録 1 に記載されている動的試験で測定された代表荷重に従って決定するものとする。

付録 3

測定項目

1. 必要な測定は全て、国際規格 ISO 6487:1987 「衝突試験測定技術：計装」の仕様に対応する測定システムで実施するものとする。

2. 動的試験

2.1. 台車台車上の測定

台車の減速度又は加速度の特性は、CFC60 の測定システムを用いて、台車の堅ろうなフレーム上で測定された減速度又は加速度より測定するものとする。

2.2. マネキン上の測定

測定装置の読み取り値は下記の CFC の独立した計測チャンネルを通して記録するものとする。

2.2.1. マネキン頭部での測定

The resultant triaxial acceleration referring to the centre of gravity (γ_r)¹ shall be measured with a CFC of 600.

¹ Expressed in g ($= 9.81 \text{ m/s}^2$) the scalar value of which is calculated according to the following formula:

$$\gamma_r^2 = \gamma_l^2 + \gamma_v^2 + \gamma_t^2$$

where:

γ_l = value of instant longitudinal acceleration;

γ_v = value of instant vertical acceleration;

γ_t = value of instant transversal acceleration.

2.2.2. Measurements in the thorax of the manikin.

The resultant acceleration at the centre of gravity shall be measured with a CFC of 180. The deflection of the ribs and the Viscous Criterion (VC) shall be measured with a CFC of 180.

2.2.3. Measurements in the femur of the manikin

The axial compression force shall be measured with a CFC of 600.

2.2.4. Measurements in the abdomen of the manikin.

The abdominal forces shall be measured with a CFC of 600.

2.2.5. Measurements in the pelvis of the manikin.

The pubic force shall be measured with a CFC of 600.

Appendix 4

Determination of acceptability criteria

1. Frontal impact (forward-facing seat)

1.1. Head acceptability criterion (HIC)

1.1.1. This injury criterion (HIC) is calculated on the basis of the resultant triaxial acceleration measured according to Appendix 3, paragraph 2.2.1. by the following expression:

重心における3軸合成加速度 (γ_r)¹は、CFC 600 で測定するものとする。

¹ g ($= 9.81 \text{ m/s}^2$) で表した、次式で計算したスカラー値:

$$\gamma_r^2 = \gamma_l^2 + \gamma_v^2 + \gamma_t^2$$

ここで、

γ_l = 縦方向瞬間加速度

γ_v = 垂直方向瞬間加速度

γ_t = 横方向瞬間加速度

2.2.2. マネキンの胸部での測定

重心における合成加速度は CFC 180 で測定するものとする。肋骨変位及び粘性基準 (VC) は CFC 180 で測定するものとする。

2.2.3. マネキンの大腿部での測定

軸方向圧縮力は CFC 600 で測定するものとする。

2.2.4. マネキンの腹部での測定

腹部荷重は CFC 600 で測定するものとする。

2.2.5. マネキンの骨盤での測定

恥骨荷重は CFC 600 で測定するものとする。

付録 4

合格判定基準の決定

1. 前面衝突 (前向き座席)

1.1. 頭部許容傷害基準 (HIC)

1.1.1. 本傷害基準 (HIC) は、付録 3 の 2.2.1 項に従って測定した 3 軸合成加速度に基づき、次式で計算するものとする。

$$\text{HIC} = (t_2 - t_1) \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \gamma_r dt \right]^{2.5}$$

in which t_1 and t_2 are any values of time during the test, HIC being maximum value for and interval t_1, t_2 . The values of t_1 and t_2 are expressed in seconds.

1.2. Thorax acceptability criterion (ThAC)

1.2.1. This criterion is determined by the absolute value of resultant acceleration, expressed in g and measured according to Appendix 3, paragraph 2.2.2., and by the acceleration period, expressed in ms.

1.3. Femur acceptability criterion (FAC)

This criterion is determined by the compression load expressed in kN, transmitted axially on each femur of the manikin and measured according to Appendix 3, paragraph 2.2.3., and by the duration of the compression load, expressed in ms.

2. Side impact (side-facing seat)

2.1. Head acceptability criterion (HIC) see above paragraph 1.1.

2.2. Thorax acceptability criterion

2.2.1. Chest deflection: the peak chest deflection is the maximum value of deflection on any rib as determined by the thorax displacement transducers.

2.2.2. Viscous criterion (VC):

The peak viscous response is the maximum value of VC on any rib which is calculated from the instantaneous product of the relative thorax compression related to the half thorax and the velocity of compression derived by differentiation of the compression. For the purposes of this calculation the standard width of the half thorax rib cage is 140 mm.

$$\text{VC} = \max \left[\frac{D}{0.14} \times \frac{dD}{dt} \right]$$

$$\text{HIC} = (t_2 - t_1) \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \gamma_r dt \right]^{2.5}$$

ここで、 t_1 及び t_2 は試験中の任意の時間値で、 $t_1 \sim t_2$ の時間で HIC が最大値となるものをいう。 t_1 及び t_2 の値は秒で表す。

1.2. 胸部合格判定基準 (ThAC)

1.2.1. 本基準は、付録 3 の 2.2.2 項に従って測定した合成加速度の絶対値により決定され、g で表され、付録 3 の 2.2.2 項により ms で表される加速度の時間により測定される。

1.3. 大腿骨合格判定基準 (FAC)

本基準は、kN で表されたマネキンの各大腿部の軸方向に伝達される圧縮荷重で決定され、付録 3 の 2.2.3 項により ms で表される圧縮継続時間により測定される。

2. 側面衝突 (横向き座席)

2.1. 頭部許容傷害基準 (HIC) については上記 1.1 項を参照のこと。

2.2. 胸部許容傷害基準

2.2.1. 胸部変位: 最大胸部変位は、胸部変位トランスデューサーで求めた任意の肋骨上の最大変位値である。

2.2.2. 粘性基準 (VC)

最大粘性応答は、半胸部に対する相対的胸部圧縮量と当該圧縮量の微分によって得られる圧縮速度との瞬時積から計算する任意の肋骨上の VC 最大値である。この計算においては、半胸部肋骨ケージの標準幅は 140 mm である。

$$\text{VC} = \text{最大値} \left[\frac{D}{0.14} \times \frac{dD}{dt} \right]$$

where D (metres) = rib deflection

The calculation algorithm to be used is set out in Regulation No. 95, Annex 4, Appendix 2.

2.3. Abdomen acceptability criterion

The peak abdominal force is the maximum value of the sum of the three forces measured by transducers mounted 39 mm below the surface on the crash side.

2.4. Pelvis acceptability criterion

The pubic symphysis peak force (PSPF) is the maximum force measured by a load cell at the pubic symphysis of the pelvis.

Appendix 5

Static test requirements and procedure

1. Requirements

1.1. The requirements for seats tested according to this appendix are to determine:

1.1.1. If the seat occupants are correctly retained by the seats in front of them;

1.1.2. If the seat occupants are not seriously injured; and

1.1.3. If the seat and the seat mountings are strong enough.

1.2. The requirements of paragraph 1.1.1. above shall be considered satisfied if the maximum displacement of the central of application of each force prescribed in paragraph 2.2.1. measured in the horizontal plane and in the longitudinal median plane of the relevant seating position does not exceed 400 mm.

1.3. The requirements of paragraph 1.1.2. above shall be considered satisfied if the following characteristics are met:

1.3.1. The maximum displacement of the central point of application of each of the forces prescribed in paragraph 2.2.1., measured as described in paragraph 1.2., is not less than 100 mm;

1.3.2. The maximum displacement of the central point of application of each of the

ここで、D (m) =肋骨変位

使用する計算アルゴリズムは、協定規則第 95 号の附則 4、付録 2 に定められている。

2.3. 腹部許容傷害基準

最大腹部荷重は、衝突側の面の 39 mm 下方に取り付けたトランスデューサーで測定した 3 つの荷重の合計の最大値である。

2.4. 骨盤許容傷害基準

恥骨結合部最大荷重 (PSPF) は、骨盤の恥骨結合部のロードセルで測定した最大荷重である。

付録 5

静的試験要件及び手順

1. 要件

1.1. 本付録により試験する座席は、下記に掲げる要件を適用すること。

1.1.1. 当該座席の乗員が、前方にある座席によって正しく拘束されること、

1.1.2. 当該座席の乗員が重大な傷害を受けないこと。

1.1.3. 当該座席及び座席取付が十分に強固であること。

1.2. 2.2.1 項に規定された力のそれぞれの負荷位置中心の最大変位が、水平面及び関連する着座位置の中央縦断中心面内で測定して、400 mm を超えないことによって、上記 1.1.1 項の要件を満たすものとみなす。

1.3. 上記 1.1.2 項に掲げる要件は、下記に掲げる特性が満たされれば要件を満たすものとみなす。

1.3.1. 2.2.1 項で規定する力のそれぞれの負荷位置中心の最大変位が、1.2 項により測定して、100 mm 以上。

1.3.2. 2.2.2 項で定する負荷位置中心の最大変位が、1.2 項により 50 mm 以上。

forces prescribed in paragraph 2.2.2., measured as described in paragraph 1.2., is not less than 50 mm.

1.3.3. All fittings forming part of the back of the seat or accessories thereto shall be such as to be unlikely to cause any bodily injury to a passenger during impact. This requirement shall be considered satisfied if any part contactable by a sphere 165 mm in diameter presents a radius of curvature of at least 5 mm.

1.3.4. If any part of the fittings and accessories referred to above is made of a material of hardness less than 50 shore A on a rigid backing, the requirements set out in paragraph 1.3.3. above shall apply only to the rigid backing.

1.3.5. The parts of the back of the seat such as adjustment devices for the seat and accessories shall not be subject to any requirements of paragraph 1.3.3. if in the position of rest they are situated below a horizontal plane 400 mm above the reference plane, even if the occupant might enter into contact with them.

1.4. The requirements of paragraph 1.1.3. shall be considered satisfied if:

1.4.1. No part of the seat, the seat mountings or the accessories becomes completely detached during the test;

1.4.2. The seat remains firmly held, even if one or more anchorages is (are) partly detached, and all the locking systems remain locked during the whole duration of the test;

1.4.3. After the test no structural part of the seat or accessories has any fracture or sharp or pointed edges or corners likely to cause any bodily injury.

2. Static tests

2.1. Test apparatus

2.1.1. This consists of cylindrical surfaces with a radius of curvature equal to 82 ± 3 mm and a width:

2.1.1.1. At least equal to the width of the seat-back of each seating position of the seat to be tested for the upper form;

1.3.3. 座席の後部を形成する全ての取付部品又はそのアクセサリは衝撃時に乗員の人体の傷害の原因となる可能性がないものであること。直径 165 mm の球体が接触する部分の曲率半径が 5 mm 以上であれば本要件を満たしているものとみなす。

1.3.4. 上述の取付部品及びアクセサリのいかなる部分も、堅ろうな基材がショア A 硬度 50 未満の材料で被覆されている場合は、上記 1.3.3 項に規定された要件はその堅ろうな基材にのみ適用するものとする。

1.3.5. 座席及びアクセサリの照準調節装置のような座席の後部の部品の不使用位置が、基準面から 400 mm 上方の水平面より下にある場合は、乗員がそれらに接触する可能性があっても、1.3.3 項のいかなる要件も適用しないものとする。

1.4. 1.1.3 項の要件は下記に掲げる場合には満たされたものとみなす。

1.4.1. 座席、座席取付部又はアクセサリのいかなる部分も試験中に完全には分離しない、

1.4.2. 1 つ以上の取付装置が部分的に分離しても、座席は確実に保持されており、かつ全てのロックシステムが試験時間中にてロックされている、

1.4.3. 試験後、座席又はアクセサリの構造部分には、人体の傷害の原因となる可能性のある破壊、又は鋭い端部、尖った端部又は角部を有さない。

2. 静的試験

2.1. 試験装置

2.1.1. 試験装置は曲率半径が 82 ± 3 mm の円筒表面と、下記に掲げる幅で構成される。

2.1.1.1. 上部装置については、少なくとも試験座席の各着座位置の座席背もたれの幅に等しく、

2.1.1.2. Equal to 320 -0/+10 mm for the lower form as shown in Figure 1 of this appendix.

2.1.2. The surface resting against the parts of the seat shall be made of a material the hardness of which is not less than 80 Shore A.

2.1.3. Each cylindrical surface shall be equipped with at least one force transducer able to measure the forces applied in the direction defined in paragraph 2.2.1.1.

2.2. Test procedure

2.2.1. A test force to $\frac{1,000}{H_1} \pm 50$ N shall be applied using a device, conforming to paragraph 2.1. above, to the rear part of the seat corresponding to each seating position of the seat.

2.2.1.1. The direction of application of the force shall be situated in the vertical median plane of the seating position concerned; it shall be horizontal and from the rear towards the front of the seat.

2.2.1.2. This direction shall be situated at the height H_1 which shall be between 0.70 m and 0.80 m and above the reference plane. The exact height shall be determined by the manufacturer.

2.2.2. A test force equal to $\frac{2,000}{H_2} \pm 100$ N shall be applied simultaneously to the rear part of the seat corresponding to each seating position of the seat in the same vertical plane and in the same direction at the height H_2 which shall be between 0.45 and 0.55 m above the reference plane, with a device conforming to paragraph 2.1. above. The exact height shall be determined by the manufacturer.

2.2.3. The test form shall be maintained as far as possible in contact with the rear of the seat during the application of the forces specified in paragraphs 2.2.1. and 2.2.2. above. They shall be able to pivot in a horizontal plane.

2.1.1.2. 本付録の図 1 に示す下部装置については、320 -0/+10 mm に等しい。

2.1.2. 座席部分に接する表面はショア A 硬度 80 以上の材料で作られているものとする。

2.1.3. 各円筒形表面には、2.2.1.1 項に定義された方向にかける力を測定できる荷重変換器を少なくとも 1 つ装備するものとする。

2.2. 試験手順

2.2.1. 上記 2.1 項に適合する装置を用いて、 $\frac{1,000}{H_1} \pm 50$ N の試験荷重を、座席の各着座位置に対応する座席の後部にかけるものとする。

2.2.1.1. 荷重方向は、当該着座位置の垂直中央面内に位置するものとする。当該荷重は水平に座席の後方から前方へ向けるものとする。

2.2.1.2. 荷重方向は、基準面から 0.70 m～0.80 m 上方の高さ H_1 に位置するものとする。正確な高さはメーカーが決定するものとする。

2.2.2. 同時に、 $\frac{2,000}{H_2} \pm 100$ N と同等の試験荷重を、同じ垂直面内で、かつ基準面から 0.45～0.55 m 上方の高さ H_2 の位置で、同じ方向に、上記 2.1 項に適合する装置を用いて、座席の各着座位置に対応する座席の後部にかけるものとする。正確な高さはメーカーが決定するものとする。

2.2.3. 試験装置は、上記 2.2.1 及び 2.2.2 項に規定された荷重をかける間、座席後部にできるだけ接触させて保持するものとする。試験装置は水平面内で回転できなければならない。

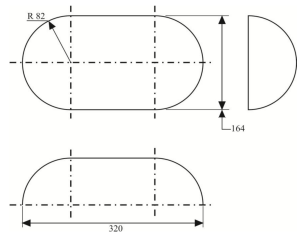
2.2.4. Where a seat consists of more than one seating position, the forces corresponding to each seating position shall be applied simultaneously and there shall be as many upper and lower forms as seating positions.

2.2.5. The initial position of each seating position of each of the forms shall be determined by bringing the test devices into contact with the seat with a force equal to at least 20 N.

2.2.6. The forces indicated in paragraphs 2.2.1. and 2.2.2. above shall be applied as rapidly as possible and shall be maintained together at the specified value, whatever the deformation, for at least 0.2 seconds.

2.2.7. If the test has been carried out with one or more forces but not with all forces greater than those specified in paragraphs 2.2.1. and 2.2.2. above and if the seat complies with the requirements, the test shall be considered to be satisfied.

Figure 1: Static test apparatus



Appendix 6

Energy absorption characteristics of the rear part of seat backs

1. Elements of the rear part of seat backs situated in the reference zone, as defined in paragraph 2.21. of this Regulation, shall be verified at the request of the manufacturer according to the energy absorbing requirements set out in Annex 4, to Regulation No. 21. For this purpose, all accessories fitted shall be tested in all positions of use, except tables which shall be considered in the stowed position.

2. This test shall be referred to in the communication form concerning the approval of

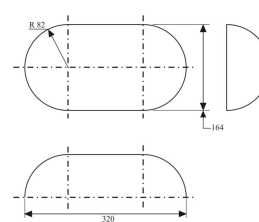
2.2.4. 2つ以上の着座位置から成る座席の場合にあつては、各着座位置に対応する力は同時にかけ、着座位置の数と同じ数の上部及び下部装置を有するものとする。

2.2.5. 各装置の各着座位置の初期位置は、その試験装置を少なくとも 20 N の力で座席に接触させて決定するものとする。

2.2.6. 上記 2.2.1 及び 2.2.2 項に示した力はできるだけ速くかけ、変形にかかわらず規定値に少なくとも 0.2 秒間同時に保持するものとする。

2.2.7. 1つ以上の力で実施された試験で、必ずしも全ての力が上記 2.2.1 及び 2.2.2 項に規定された力を超えなかった場合でも、座席が要件に適合したならば、その試験は満たされたものとみなすものとする。

図 1：静的試験装置



付録 6

座席背もたれ後部のエネルギー吸収特性

1. 本規則の 2.21 項に定められた基準ゾーン内に位置する座席背もたれ後部はメーカーの要求によって、協定規則第 21 号の附則 4 に規定によるエネルギー吸収要件を確認するものとする。この目的のために、格納位置にしなければならないテーブルを除いて、取り付けられた全てのアクセサリは全て使用位置で試験するものとする。

2. 本試験は本規則の附則 1 の様式に適った、座席型式の認可に関する通知書

a seat type conforming to the model in Annex 1 to this Regulation. A drawing showing the area of the part of the seat back, verified by the energy dissipation test, shall be enclosed.

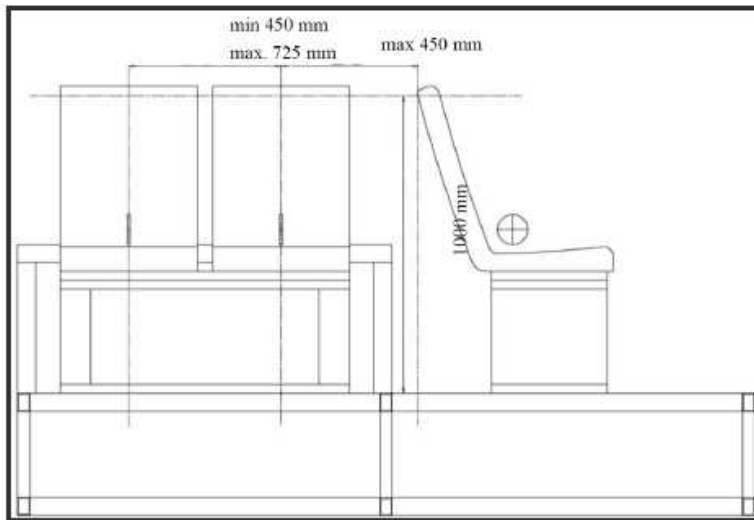
3. This test may be applied to parts of a vehicle other than a seat (paragraph 3.5.3. of Appendix 1 and paragraph 2.3. of Appendix 7).

Appendix 7

Requirements for the safeguarding of passengers in side-facing seats according to paragraph 7.4.4.

1. The distance between the foremost side-facing seat and the vehicle part forward of this foremost side-facing seat shall not exceed 450 mm. All measurements are to be taken 1000 mm above the reference plane of the foremost side-facing seat (see Figure 1).

Figure 1: Positioning requirements for side-facing seats



2. The vehicle part (e.g. partition, wall or seat back of a forward facing seat) in front of the foremost side-facing seat shall fulfil the following requirements in order to

に記載しなければならない。エネルギー消散試験で検証された座席背もたれの部位の区域を示す外観図を同封しなければならない。

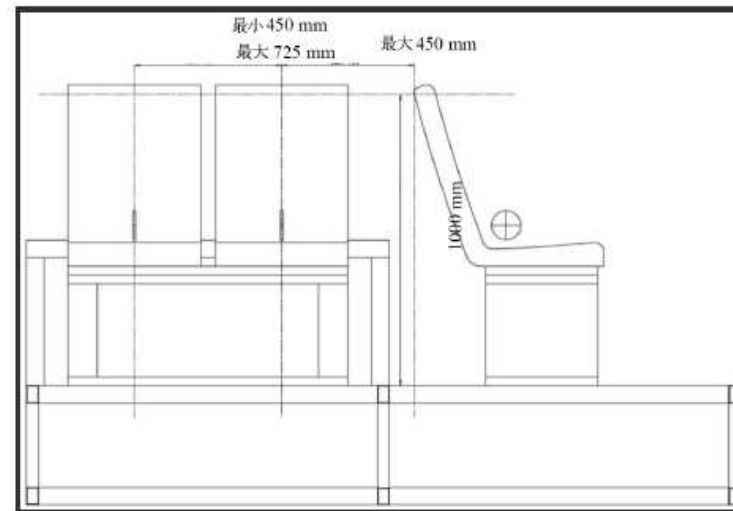
3. 本試験は、座席以外の車両の部品に適用してもよい（付録 1 の 3.5.3 項及び付録 7 の 2.3 項）。

付録 7

7.4.4 項に従った横向き座席の乗員保護に関する要件

1. 最前部の横向き座席と、当該最前部の横向き座席の前方の車両部分との距離は 450 mm を超えないものとする。すべての測定は、最前部の横向き座席の基準面の 1,000 mm 上方で実施すること（図 1 参照）。

図 1：横向き座席の配置要件



2. 最前部の横向き座席の前方の車両部分（例えばパーティション、壁又は前向き座席の座席背もたれ）は、最前部の横向き座席の乗員を保護するために

safeguard the passenger in that foremost side-facing seat (see Figure 2):

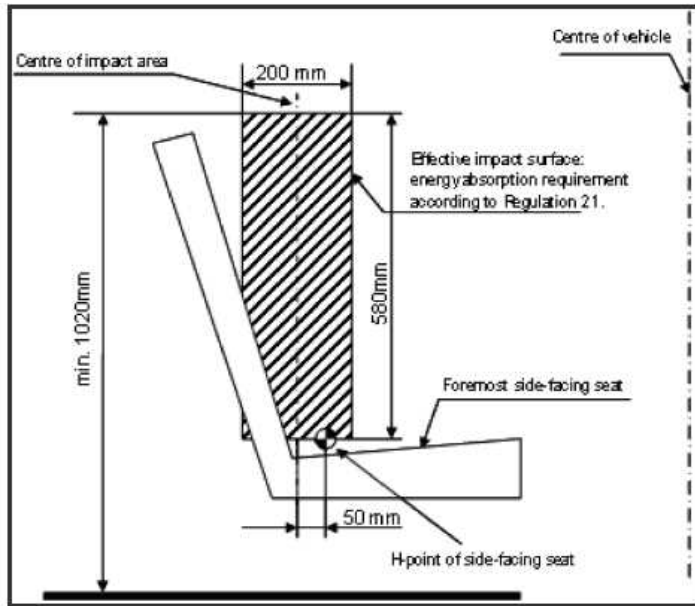
- 2.1. The height of the vehicle part, based on the reference plane of the foremost side-facing seat, must not be less than 1,020 mm; and
- 2.2. The effective impact surface of the vehicle part has a width of 200 mm and a height of 580 mm. This surface shall be positioned so that the vertical centre-line is located 50 mm behind the H-point of the foremost side-facing seat; and
- 2.3. The corresponding surface of the vehicle part in place projected onto a vertical plane through this H-point, shall cover at least 95 per cent of the effective impact surface. This vehicle part shall fulfil the energy absorption requirement by Appendix 6.
 - 2.3.1. If there is a gap in the corresponding surface (typically two forward-facing seats with a gap in between) a distance shall be determined for each gap by means of a sphere having a diameter of 165 mm. The sphere shall be put into contact with the gap in a point of the gap area which allows the maximum sphere intrusion, considering no load is to be applied. The distance between the two points of contact of the sphere must be less than 60 mm;
3. At the manufacturers' choice, a test according to Appendix 1 with the appropriate manikin for side-facing seats may be conducted.

Figure 2: Positioning requirements for the vehicle part forward of the foremost side-facing seat

以下の要件を満たすものとする（図 2 参照）。

- 2.1. 最前部の横向き座席の基準面に基づく車両部分の高さは、1,020 mm 以上でなければならない。及び、
- 2.2. 車両部分の有効衝突面の幅は 200 mm、高さは 580 mm である。当該面は、垂直中心線が最前部の横向き座席の H 点の 50 mm 後方に位置するように配置するものとする。及び、
- 2.3. 本 H 点を通して垂直面に投影される車両部分の対応面は、当該有効衝突面の少なくとも 95% を覆うものとする。本車両部分は付録 6 のエネルギー吸収要件を満たすものとする。
 - 2.3.1. 当該対応面にギャップがある場合（一般的に間にギャップがある 2 つの前向き座席）は、各ギャップの距離は直径 165 mm の球体によって定めるものとする。かかる球体を、荷重が掛からないと想定して、球体の貫入が最大になるギャップ領域の 1 点においてギャップと接触させるものとする。球体の 2 つの接触点間の距離は 60 mm 未満でなければならない。
3. メーカーの選択により、横向き座席用の適切なマネキンを用いて付録 1 に従った試験を実施してもよい。

図 2 : 最前部の横向き座席の前方の車両部分に関する配置要件



Annex 1

Communication

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

issued by: Name of administration:

.....



¹ Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

Concerning²:

附則 1

通知

(最大 A4 版 (210 x 297 mm))

発行：行政官庁名

.....



¹ 認可／拡大／拒否／取消国の識別番号（本規則の認可規定を参照）

協定規則第.80 号に準拠する座席の強度に関する座席型式の

認可

² Strike out what does not apply.

Approval granted

Approval extended

Approval refused

Approval withdrawn

Production definitively discontinued

of a seat type or types with regard to its (their) strength pursuant to Regulation No. 80

Approval No.

Extension No.

1. Trade name or mark of the seat:

2. Seat type:

3. Manufacturer's name and address:

4. If applicable, name and address of the manufacturer's representative:

5. Additional information:

5.1. Brief description of the seat type, its attachment fittings and its adjustment, displacement and locking systems including the minimum distance between fitting points:

5.2. Position and arrangement of seats:

5.3. Seats, if any, which incorporate a safety belt anchorage:

5.4. Energy absorption test of the rear part of the seat-back: yes/no²

² Strike out what does not apply.

5.5. Drawings showing the area of the rear part of the seat-back verified for energy dissipation:

5.6. Seat approved in accordance with paragraph 5.1. of this Regulation (dynamic test): yes/no²

² Strike out what does not apply.

5.6.1. Test 1 according to Appendix 1: yes/no²

認可拡大

認可拒否

認可取消

生産中止

について²

² 該当しないものを抹消すること。

認可番号

拡大番号

1. 座席の商品名又は商標

2. 座席型式

3. メーカーの名称及び所在地

4. メーカーの代理人の名称及び所在地（該当する場合）

5. 追加情報

5.1. 取り付けポイントの最小距離を含め、座席型式、取付部品及びその調節、移動及びロックシステムの簡単な説明

5.2. 座席の位置及び配置

5.3. 該当する場合、座席ベルト取付装置組込み座席

5.4. 座席背もたれ後部のエネルギー吸収試験：有／無²

² 該当しないものを抹消する。。

5.5. 座席背もたれ後部の、エネルギー散逸確認エリアを示す外観図

5.6. 本規則の5.1項（動的試験）に従って認可された座席：有／無²

² 該当しないものを抹消する。。

5.6.1. 付録1による試験1：有／無²

² Strike out what does not apply.	² 該当しないものを抹消する。。
5.6.2. Test 2 according to Appendix 1: yes/no ²	5.6.2. 付録 1 による試験 2 : 有 / 無 ²
² Strike out what does not apply.	² 該当しないものを抹消する。。
5.6.3. Description of the safety-belts and anchorages used for the purpose of test 2:	5.6.3. 試験 2 のために用いる座席ベルト及び取付装置の説明
5.6.4. Type of auxiliary seat used for test 2 (if different from the type of seat approved):	5.6.4. 試験 2 に用いる補助座席の型式 (認可された座席型式と異なる場合)
5.7. Seat approved in accordance with paragraph 5.1. of this Regulation (static test): yes/no ²	5.7. 本規則の 5.1 項 (静的試験) に従って認可された座席 : 有 / 無 ²
² Strike out what does not apply.	² 該当しないものを抹消する。。
5.8. Test according to Appendix 5: yes/no ²	5.8. 付録 5 による試験 : 有 / 無 ²
² Strike out what does not apply.	² 該当しないものを抹消する。。
5.9. Test according to Appendix 6: yes/no ²	5.9. 付録 6 による試験 : 有 / 無 ²
² Strike out what does not apply.	² 該当しないものを抹消する。。
6. Seat submitted for approval on:	6. 認可用座席の提出日
7. Type of device: deceleration/acceleration ²	7. 装置の種類 : 減速度 / 加速度 ²
² Strike out what does not apply.	² 該当しないものを抹消する。。
8. Technical Service, responsible for the approval test:	8. 認可試験を担当技術機関
9. Date of report issued by that Service:	9. 同機関から発行された報告書の日付
10. Number of report issued by that Service:	10. 同機関から発行された報告書の番号
11. Approval granted/refused/extended/withdrawn ²	11. 認可の付与 / 拒否 / 拡大 / 取消し ²
² Strike out what does not apply.	² 該当しないものを抹消する。。
12. Position of approval mark on the seat:	12. 座席上の認可マークの位置
13. Place:	13. 場所
14. Date:	14. 日付
15. Signature:	15. 署名
16. The following documents, bearing the approval number shown above, are available on request:	16. 上に示した認可番号を付した下記の文書が、要求により利用可能である

Annex 2

Communication

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

issued by: Name of administration:

.....
.....
.....



¹ Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

Concerning²:

² Strike out what does not apply.

Approval granted

Approval extended

Approval refused

Approval withdrawn

Production definitively discontinued

of a type of a vehicle with regard to the strength of the seat anchorages pursuant to

Regulation No. 80

Approval No.

Extension No.

1. Trade name or mark of the vehicle:

2. Vehicle type:

3. Manufacturer's name and address:

附則 2

通知

(最大 A4 版 (210 x 297 mm))

発行：行政官庁の名称

.....
.....
.....



¹ 認可を付与／拡大／拒否／取消した国の識別番号（本規則の認可規定を参照）

協定規則第 80 号に基づく座席取付装置の強度に関する車両型式の

認可付与

認可拡大

認可拒否

認可取消

生産中止

について²

² 該当しないものを抹消する。。

認可番号

拡大番号

1. 車両の商品名又は商標

2. 車両型式

3. メーカーの名称及び所在地

- | | |
|--|--|
| <p>4. If applicable, name and address of the manufacturer's representative:</p> <p>5. Additional information:</p> <p>5.1. Brief description of the vehicle type according to its anchorages and minimum value of the distance between the anchorages:</p> <p>5.2. Make and type of type approved seats (if any):</p> <p>5.3. For each row of seats: individual/bench, fixed/adjustable, fixed back/adjustable back, tipping back/inclining back²</p> <p>² Strike out what does not apply.</p> <p>5.4. Position and arrangement of seats (type approved seats and other seats):</p> <p>5.5. Seats, if any, which incorporate a safety belt anchorages:</p> <p>6. Vehicle submitted for approval on:</p> <p>7. Technical Service, responsible for the approval test:</p> <p>8. Date of report issued by that Service:</p> <p>9. Number of report issued by that Service:</p> <p>10. Approval granted/refused/extended/withdrawn²</p> <p>² Strike out what does not apply.</p> <p>11. Location of approval mark on the vehicle:</p> <p>12. Place:</p> <p>13. Date:</p> <p>14. Signature:</p> <p>15. The following documents, bearing the approval number shown above, are available on request:</p> | <p>4. メーカーの代理人の名称及び所在地（該当する場合）</p> <p>5. 追加情報</p> <p>5.1. 取付装置及び取付装置間の最小距離による車両型式の簡単な説明</p> <p>5.2. 型式認可された座席の機種及び型式（該当する場合）</p> <p>5.3. 座席の各列について：一人掛け／ベンチ、固定式／調節式、固定式バック／調節式バック、折畳み式バック／リクライニング式バック²</p> <p>² 該当しないものを抹消する。。</p> <p>5.4. 座席の位置及び配置（型式認可座席及びその他の座席）</p> <p>5.5. 該当する場合、座席ベルト取付装置組込み座席</p> <p>6. 認可のため車両が提出された日付</p> <p>7. 認可試験を実施する責任を有する技術機関</p> <p>8. 同機関から発行された報告書の日付</p> <p>9. 同機関から発行された報告書の番号</p> <p>10. 認可の付与／拒否／拡大／取消し²</p> <p>² 該当しないものを抹消する。。</p> <p>11. 車両上の認可マークの位置</p> <p>12. 場所</p> <p>13. 日付</p> <p>14. 署名</p> <p>15. 上に示した認可番号を付した下記の文書が、要求により利用可能である</p> |
|--|--|

Annex 3

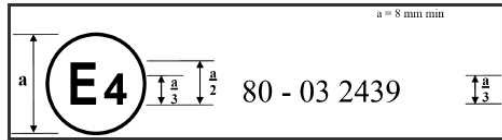
Arrangements of approval marks

1. Arrangement in the approval mark for a seat

附則 3

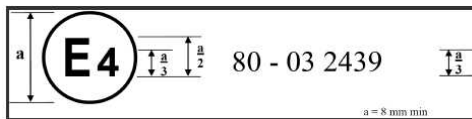
認可マークの配置

1. 座席の認可マークの配置



The above approval mark affixed to a seat shows that the seat type concerned has, with regard to the strength of the seats, the test being carried out in accordance with paragraph 2 of Annex 4, been approved in the Netherlands (E4) under number 032439. The approval number indicates that the approval was granted in accordance with the requirements of Regulation No. 80 as amended by the 03 series of amendments.

2. Arrangement in the approval mark for a vehicle type



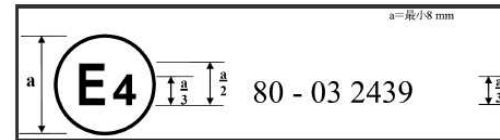
The above approval mark, affixed to a vehicle, shows that this type of vehicle has been approved in the Netherlands (E4) under number 032439 with regard to the strength of the anchorages on the vehicle. The approval number indicates that the approval was granted in accordance with the requirements of Regulation No. 80 as amended by the 03 series of amendments.

Annex 4

Procedure for determining the "H" point and the actual torso angle for seating position in motor vehicles¹

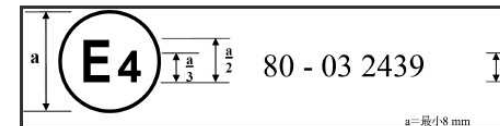
Appendix 1 - Description of the three dimensional "H" point machine (3 DH machine)^{1,2}

² For details of the construction of the 3 DH machine refer to Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America. The machine corresponds to that described in ISO Standard 6549-1980.



座席に添付された上記の認可マークは、当該座席型式が座席の強度に関して、オランダ (E4) において認可番号 032439 として認可されたことを表す。附則 4 の 2 項に従って試験を実施し、番号は、当該認可が第 3 改訂版によりで修正された協定期則第 80 号の要件に従って付与されたことを示す。

2. 車両型式の認可マークの配置



車両に付けられた上記の認可マークは、当該車両型式が車両の取付装置の強度に関して、オランダ (E4) において認可番号 032439 として認可されたことを表す。認可番号は、当該認可が第 3 改訂版協定期則第 80 号の要件に従って付与されたことを示す。

附則 4

自動車内の着座位置の「H」点及び実際のトルソ角を決定する手順¹

付録 1 - 三次元「H」点測定装置の説明^{1,2} (3 DH 装置)

² 三次元「H」点測定装置の構造の詳細は米国自動車技術者協会 (SAE)、400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, U.S.A.に照会のこと。本装置は ISO 規格 6549-1980 に記載されたものに相当する。

Appendix 2 - Three-dimensional reference system¹

Appendix 3 - Reference data concerning seating positions¹

¹ The procedure is described in Annex 1 to the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (RE.3) (document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2).
www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

付録 2 - 三次元座標方式¹

付録 3 - 着座位置に関する基準データ¹

¹ 当該手順は、車両構造統合決議 (R.E.3) (文書 ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2) の附則 1 に規定されている。