

UN-R141-00 (2017.02.09)

Regulation No. 141

Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to their Tyre Pressure Monitoring Systems (TPMS)

Contents

1. Scope
2. Definitions
3. Application for approval
4. Approval
5. Specifications and tests
6. Supplementary information
7. Modifications and extension of approval of the vehicle type
8. Conformity of production
9. Penalties for non-conformity of production
10. Production definitively discontinued
11. Names and addresses of Technical Services responsible for conducting approval tests, and of Type Approval Authorities

規則No. 141

タイヤ空気圧監視システム（TPMS）に係る車両の認可に関する統一規定

目次

1. 適用範囲
2. 定義
3. 認可申請
4. 認可
5. 仕様およびテスト
6. 補足情報
7. 車両型式の変更および認可の拡大
8. 生産の適合性
9. 生産の不適合に対する罰則
10. 生産中止
11. 認可テスト実施の責任を有する技術機関および型式認可当局の名称および所在地

## UN-R141-00 (2017.02.09)

### Annexes

- 1 Communication
- 2 Arrangements of approval marks
- 3 Test requirements for Tyre Pressure Monitoring Systems (TPMS)

#### 1. Scope

##### 1.1.

This Regulation applies to the approval of vehicles of category M<sub>1</sub> up to a maximum mass of 3,500 kg and N<sub>1</sub><sup>1</sup> when equipped with a tyre pressure monitoring system, except for vehicles fitted with dual wheels on an axle.

<sup>1</sup> M<sub>1</sub> and N<sub>1</sub> categories of vehicles are defined in the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3.), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.4, para. 2

[-www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

#### 2. Definitions

For the purposes of this Regulation,

##### 2.1.

"Approval of a vehicle" means the approval of a vehicle type with regard to brake

### 附則

- 1 通知
- 2 認可マークの配置
- 3 タイヤ空気圧監視システム (TPMS) のテスト要件

#### 1. 適用範囲

##### 1.

本規則は、1つのアクスル上に複輪を装着した車両を除き、タイヤ空気圧監視システムを装備した場合の最大質量が最大 3,500 kg までのカテゴリ M<sub>1</sub> の車両およびカテゴリ N<sub>1</sub><sup>1</sup> の車両の認可に適用する。

<sup>1</sup> 車両の M<sub>1</sub> および N<sub>1</sub> カテゴリは、車両構造統合決議 (R.E.3.)、文書 ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.4、2項に定義されている

#### 2. 定義

本規則の目的

##### 2.1.

「車両認可」とは、制動に関する車両型式の認可をいう。

## UN-R141-00 (2017.02.09)

assist system.

### 2.2.

"*Vehicle type*" means a category of vehicles which do not differ in such essential aspects as:

- (a) The manufacturer's trade name or mark;
- (b) Vehicle features which significantly influence the performances of the tyre pressure monitoring system;
- (c) The design of the tyre pressure monitoring system.

### 2.3.

"*Wheel*" means a complete wheel consisting of a rim and a wheel disc;

### 2.4.

"*Tyre*" means a pneumatic tyre, being a reinforced flexible envelope that is provided with, or forms in conjunction with the wheel on which it is mounted, a continuous, essentially toroidal, closed chamber containing a gas (usually air) or a gas and liquid, that is intended normally to be used at a pressure greater than atmospheric pressure.

### 2.5.

"*Maximum mass*" means the maximum value of the vehicle stated by the manufacturer to be technically permissible (this mass may be higher than the "permissible maximum mass" laid down by the national administration).

### 2.6.

"*Maximum axle load*" means the maximum value, as indicated by the manufacturer, of the total vertical force between the contact surfaces of the tyres or tracks of one axle and the ground and resulting from the part of the vehicle mass supported by that axle; this load may be higher than the "authorized axle load" laid

### 2.2.

「*車両型式*」とは、下記の本質的な観点において相違のない車両の区分をいう。

- (a) メーカーの商号または商標、
- (b) タイヤ空気圧監視システムの性能に大きな影響を及ぼす車両特性、
- (c) タイヤ空気圧監視システムの設計。

### 2.3.

「*ホイール*」とは、リムとホイールディスクから構成されるホイール全体を指す。

### 2.4.

「*タイヤ*」とは、強化された弾力のあるエンベロープである空気タイヤを指す。気体（通常は空気）、または気体と液体を含んだ連続的かつ原則として環状の閉鎖された空間が設けられているか、もしくは、それが上に設置されているホイールと共に、その空間を形成する。通常、大気圧よりも大きな圧力での使用を意図された空気タイヤを指す。

### 2.5.

「*最大質量*」とは、メーカーが指定した、技術的に許容できる車両の最大質量を指す。（この質量は、各国行政当局が規定する「許容最大質量」を超えることがある。）

### 2.6.

「*最大アクスル負荷*」とは、メーカーが指定した、1つのアクスルのタイヤまたはトラックの接地面と地面との間にかかる総垂直荷重の最大値で、そのアクスルで支えられる車両質量の一部によって生じる。この負荷は、各国行政当局が規定する「公式アクスル負荷」を超えることができる。アクスル負荷の合計は

## UN-R141-00 (2017.02.09)

down by the national administration. The sum of the axle loads may be greater than the value corresponding to the total mass of the vehicle.

2.7.

"*Tyre Pressure Monitoring System (TPMS)*" means a system fitted on a vehicle, able to perform a function to evaluate the inflation pressure of the tyres or the variation of this inflation pressure over time and to transmit corresponding information to the user while the vehicle is running;

2.8.

"*Cold tyre inflation pressure*" means the tyre pressure at ambient temperature, in the absence of any pressure build-up due to tyre usage;

2.9.

"*Recommended cold inflation pressure ( $P_{rec}$ )*" means the pressure recommended for each tyre position by the vehicle manufacturer, for the intended service conditions (e.g. speed and load) of the given vehicle, as defined on the vehicle placard and/or the vehicle owner's manual;

2.10.

"*In service operating pressure ( $P_{warm}$ )*" means the inflation pressure for each tyre position elevated from the cold pressure ( $P_{rec}$ ) by temperature effects during vehicle usage;

2.11.

"*Test Pressure ( $P_{test}$ )*" means the actual pressure of the tyre(s) selected for each tyre position after deflation during the test procedure.

### 3. Application for approval

3.1.

車両の総質量に対応する値より大きくなることがある。

2.7.

「*タイヤサイズ記号*」とは、タイヤの幾何学的大きさを一意的に規定する数字の組み合わせを指し、公称断面幅、公称扁平比および呼び径で構成される。これらの特性の正確な定義は、規則 No. 30 に掲載されている。

2.8.

「*冷間タイヤ空気圧*」とは、タイヤの使用による圧力上昇がない状態における周囲温度でのタイヤ空気圧を指す。

2.9.

「*推奨冷間空気圧 ( $P_{rec}$ )*」とは、所与の車両の意図された使用条件（たとえば速度および荷重）に対し、各タイヤ位置について車両メーカーが推奨する圧力として、車両の張り紙および/または車両オーナーズマニュアルに明記されるものを指す。

2.10.

「*使用過程作動圧 ( $P_{warm}$ )*」とは、車両の使用中に温度効果によって冷間圧力 ( $P_{rec}$ ) から上昇した各タイヤ位置の空気圧を指す。

2.11.

「*テスト圧 ( $P_{test}$ )*」とは、テスト手順中の減圧後における各タイヤ位置について選択されたタイヤの実圧力を指す。

### 3. 認可申請

3.1.

## UN-R141-00 (2017.02.09)

The application for approval of a vehicle type with regard to its equipment with a temporary-use spare unit (including, where applicable, a run-flat warning system) shall be submitted by the vehicle manufacturer or by his duly accredited representative;

### 3.2.

It shall be accompanied, in triplicate, by a description of the vehicle type with regard to the items specified in Annex 1 to this Regulation:

### 3.3.

A vehicle representative of the vehicle type to be approved shall be submitted to the type Approval Authority or the Technical Service responsible for conducting the approval tests.

### 3.4.

The Type Approval Authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted.

## 4. Approval

### 4.1.

If the vehicle type submitted for approval pursuant to this Regulation meets the requirements of paragraphs 5. below, approval of that vehicle type shall be granted.

### 4.2.

An approval number shall be assigned to each type approved. Its first two digits (at present 00 for the regulation in its original form) 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 may not assign the same number to another type of vehicle.

応急用スペアユニット（該当する場合、ランフラット警告システムを含む）を備えた車両装備品に関する車両型式の認可申請は、車両メーカーまたはその正規の公認代理人が提出するものとする。

### 3.2.

本規則の附則 1 に記された項目に関する車両型式の説明を 3 通添付するものとする。

### 3.3.

認可すべき車両型式を代表する車両を、認可テストを実施する責任を有する型式認可当局または技術機関に提出するものとする。

### 3.4.

型式認可当局は、型式認可を付与する前に、生産の適合性を効果的に管理する十分な手段が存在することを実証するものとする。

## 4. 認可

### 4.1.

本規則に従って認可の申請を行った型式が、下記 5 項及び 6 項の要件に適合した場合、当該型式の認可は付与されるものとする。

### 4.2.

認可された各型式に認可番号を割り当てるものとする。その最初の 2 桁の数字（現在、03 改訂シリーズに対して 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改訂を盛り込んだ改訂シリーズを示すものとする。同一締結国は別の車両型式に同一の番号を割り当ててはいけない。ただし、5.2 項に述べるテストの結果に大差がなければ、2.2 項の基準に関して異なるカテゴリ

4.3.

Notice of approval or of extension or of refusal of approval of a vehicle type pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the Agreement which apply this Regulation by means of a form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

4.4.

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

4.4.1.

A circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted approval<sup>2</sup>,

<sup>2</sup> 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.

4.4.2.

The number of this Regulation, followed by the letter "R", a dash and the approval number to the right of the circle prescribed in paragraph 4.4.1. above.

4.5.

If the vehicle conforms to a vehicle type approved under one or more other Regulations, annexed to the Agreement, in the country which has granted approval under this Regulation, the symbol prescribed in paragraph 4.4.1. above, need not be repeated; in such a case, the Regulation and approval numbers and the additional symbols of all the regulations under which approval has been granted in the

一に属するモデル範囲のバリエーションを同じ型式認可でカバーすることができる。

4.3.

本規則に準拠する車両型式の認可または認可の拡大もしくは拒否の通知は、本規則を適用する協定締結国に対して、本規則の附則 1 のモデルに適合する書式によって通知するものとする。

4.4.

本規則に基づいて認可された車両型式に適合するすべての車両には、目立つように、かつ認可書式に明記されている近寄りやすい場所に、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：

4.4.1.

文字「E」の後に、認可を付与した国の識別番号<sup>3</sup>を続け、それを円で囲む。

<sup>2</sup> 1958 年協定締結国の識別番号は、車両構造統合決議（R.E.3）の附則 3、文書 TRANS/WP.29/78/Rev.2.に転載されている。

4.4.2.

上記 4.4.1 項に記した円の右に本規則の数字、その後に文字「R」、ダッシュ及び認可番号を続ける。

4.5.

車両が、本規則に基づく認可が付与された国において、本協定に付属する規則の一つ又はその他の複数の規則に準拠した認可済車型式に適合する場合は、上記 4.4.1 項に定めた記号を反復する必要はない。この場合、本規則に基づいて認可を付与した国において、既に認可を受けてきた本規則並びに全規則の認可番号及び追加記号は、上記 4.4.1 項に定めた記号の右側に縦に並べて表示するもの

## UN-R141-00 (2017.02.09)

country which has granted approval under this Regulation shall be placed in vertical columns to the right of the symbol prescribed in paragraph 4.4.1..

4.6.

The approval mark shall be clearly legible and be indelible.

4.7.

The approval mark shall be placed close to or on the vehicle data plate affixed by the manufacturer.

4.8.

Annex 2 to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks.

### 5. Specifications and tests

5.1.

#### General

5.1.1.

Any vehicle of categories M<sub>1</sub> up to 3,500 kg and N<sub>1</sub>, in both cases with all axles equipped with single tyres, and fitted with a tyre pressure monitoring system complying with the definition of paragraph 2.7. shall meet the performance requirements contained in paragraphs 5.1.2. to 5.5.5. of this Regulation over a wide range of road and environmental conditions encountered within the territory of the Contacting Parties.

5.1.2.

The effectiveness of the tyre pressure monitoring system fitted on a vehicle shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by fulfilling the technical requirements and respecting the transitional provisions of Regulation No. 10 by applying:

(a) The 03 series of amendments for vehicles without a coupling system for

とする。

4.6.

認可マークは、明確に判読ができ、消えないものとする。

4.7.

認可マークは、メーカーが添付した車両の特性などを表示したプレート上又はその付近に取り付けるものとする。

4.8.

本規則の附則 2 に認可マークの配置例を示す。

### 5. 仕様

5.1.

#### 一般要件

5.1.1.

3,500 kg 以下のカテゴリ M<sub>1</sub> の車両およびカテゴリ N<sub>1</sub> の車両は、いずれもすべてのアクスルにシングルタイヤを装着し、かつ 2.7 項の定義に合致するタイヤ空気圧監視システムを装備している場合、締約国の領土内で直面する広範な道路および環境条件について、本規則の 5.1.2 項から 5.5.5 項に記載の性能要件を満たすものとする。

5.1.2.

車両に装備されたタイヤ空気圧監視システムの効力は、磁界または電界によって悪影響を受けないものとする。以下の適用により規則 No. 10 の技術要件を満たし、かつ過渡規定を遵守することによって、これが実証されるものとする：

(a) 充電式電気エネルギー貯蔵システム（駆動用バッテリー）の充電用の連結システムを備えていない車両に関する 03 改訂シリーズ、

UN-R141-00 (2017.02.09)

charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries);

(b) The 04 series of amendments for vehicles with a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries)

5.1.3.

The system shall operate from a speed of 40 km/h or below, up to the vehicle's maximum design speed.

5.1.4.

The vehicle shall fulfil the tests (puncture, diffusion and malfunction) as specified in Annex 3.

5.2.

Tyre pressure detection for incident-related pressure loss.

5.2.1.

The TPMS shall illuminate the warning signal described in paragraph 5.5. within not more than ten minutes of cumulative driving time after the in service operating pressure in one of the vehicle's tyres has been reduced by twenty per cent or it is at a minimum pressure of 150 kPa, whatever is higher.

5.3.

Detection for a tyre pressure level significantly below the recommended pressure for optimum performance including fuel consumption and safety.

5.3.1.

The TPMS shall illuminate the warning signal described in paragraph 5.5. within not more than sixty minutes of cumulative driving time after the in-service operating pressure in any of the vehicle's tyres, up to a total of four tyres, has been reduced by twenty per cent or it is at a minimum pressure of 150 kPa, whatever is higher.

5.4.

(b) 充電式電気エネルギー貯蔵システム（駆動用バッテリー）の充電用の連結システムを備えた車両に関する 04 改訂シリーズ。

5.1.3.

システムは、40 km/h 以下の速度から当該車両の最高設計速度までの範囲で動作するものとする。

5.1.4.

当該車両は、附則 3 に規定するテスト（パンク、拡散および異常）に合格するものとする。

5.2.

突発事象に関連した圧力低下に関するタイヤ空気圧検出。

5.2.1.

車両のタイヤの 1 つで使用過程作動圧が 20%低下するか、または最低圧力の 150 kPa になった後（いずれか高い方）、累積走行時間 10 分以内に 5.5 項に記載の警告信号が TPMS によって点灯されるものとする。

5.3.

燃料消費および安全性を含む最適性能のための推奨圧力を大きく下回るタイヤ空気圧レベルの検出。

5.3.1.

合計 4 本までの車両のいずれかのタイヤでの使用過程作動圧が 20%低下するか、または最低圧力の 150 kPa になった後（いずれか高い方）、累積走行時間 60 分以内に 5.5 項に記載の警告信号が TPMS によって点灯されるものとする。

5.4.



## UN-R141-00 (2017.02.09)

Malfunction detection.

5.4.1.

The TPMS shall illuminate the warning signal described in paragraph 5.5. not more than 10 minutes after the occurrence of a malfunction that affects the generation or transmission of control or response signals in the vehicle's tyre pressure monitoring system.

5.5.

Warning indication.

5.5.1.

The warning indication shall be by means of an optical warning signal conforming to Regulation No. 121.

5.5.2.

The warning signal shall be activated when the ignition (start) switch is in the "on" (run) position (bulb check). This requirement does not apply to tell-tales shown in a common space.

5.5.3.

The warning signal must be visible even by daylight; the satisfactory condition of the signal must be easily verifiable by the driver from the driver's seat.

5.5.4.

The malfunction indication may be the same warning signal as the one used to indicate under-inflation. If the warning signal described in paragraph 5.5.1. is used to indicate both under-inflation and a malfunction of the TPMS, the following shall apply: with the ignition (start) switch in the "on" (run) position the warning signal shall flash to indicate a malfunction. After a short period of time the warning signal shall remain continuously illuminated as long as the malfunction exists and the ignition (start) switch is in the "on" (run) position. The flashing and illumination

異常検出。

5.4.1.

車両のタイヤ空気圧監視システムにおける制御信号または応答信号の発生または送信に影響を及ぼす異常の発生後 10 分以内に 5.5 項に記載の警告信号が TPMS によって点灯されるものとする。

5.5.

警告表示。

5.5.1.

警告表示は、規則 No. 121 に適合する光学警告信号によるものとする。

5.5.2.

イグニッション（始動）スイッチが「ON」（RUN）位置にあるときに警告信号が作動するものとする（バルブチェック）。この要件は、共通スペースに表示されるテルテールには適用しない。

5.5.3.

警告信号は昼光下でも視認可能でなければならない。運転席から運転者が信号の良好な状態を容易に確認できなければならない。

5.5.4.

異常表示は、空気圧不足を表示するための警告信号と同一の信号であってよい。5.5.1 項に記載の警告信号を空気圧不足と TPMS 異常の両方の表示に使用する場合は、以下を適用するものとする：イグニッション（始動）スイッチが「ON」（RUN）位置にあるときは、警告信号の点滅によって異常を示すものとする。短時間の後、異常が継続し、かつイグニッション（始動）スイッチが「ON」（RUN）位置にある限り、警告信号は連続点灯するものとする。異常が是正されるまでの間、イグニッション（始動）スイッチが「ON」（RUN）位置になるたびに、

## UN-R141-00 (2017.02.09)

sequence shall be repeated each time the ignition (start) switch is in the "on" (run) position until the malfunction has been corrected.

### 5.5.5.

The tell-tale of the warning described in paragraph 5.5.1. may be used in a flashing mode in order to provide information about the reset status of the tyre pressure monitoring system in accordance with the owner's manual of the vehicle.

## 6. Supplementary information

### 6.1.

The owner's manual, if any, of the vehicle shall contain at least the following information:

#### 6.1.1.

A statement that the vehicle is equipped with such a system (and information how to reset the system, if the actual system includes such a feature).

#### 6.1.2.

An image of the tell-tale symbol described in paragraph 5.5.1. (and an image of the malfunction tell-tale symbol, if a dedicated tell-tale is used for this function).

#### 6.1.3.

Additional information about the significance of the low tyre pressure warning tell-tale illuminating and a description of the corrective action to be undertaken if this happens.

### 6.2.

If no owner's manual is supplied with the vehicle, the information required in

この点滅および点灯シーケンスを繰り返すものとする。

### 5.5.5.

車両のオーナーズマニュアルに従ってタイヤ空気圧監視システムのリセット状態に関する情報を提供するために、5.5.1 項に記載の警告用テルテールを点滅モードで使用してもよい。

## 6. 補足情報

### 6.1.

車両のオーナーズマニュアル（付属する場合）には、少なくとも以下の情報を記載するものとする：

#### 6.1.1.

かかるシステムが当該車両に装備されているという記述（実際のシステムがリセット機能を備える場合には、システムのリセット方法の情報を含める）。

#### 6.1.2.

5.5.1項に記載のテルテール記号の画像（異常表示機能のために専用テルテールを使用する場合は異常テルテール記号の画像を付加）。

#### 6.1.3.

低タイヤ空気圧警告テルテール点灯の意味に関する追加情報およびこれが生じた際に取るべき是正処置の説明。

### 6.2.

車両にオーナーズマニュアルが付属していない場合は、上記6.1項で要求される

paragraph 6.1. above shall be displayed in a prominent place on the vehicle.

## 7. Modifications and extension of approval of the vehicle type

### 7.1.

Every modification of the vehicle type as defined in paragraph 2.2. of this Regulation shall be notified to the Type Approval Authority which approved the vehicle type. The Type Approval Authority may then either:

#### 7.1.1.

Consider that the modifications made do not have an adverse effect on the conditions of the granting of the approval and grant an extension of approval;

#### 7.1.2.

Consider that the modifications made affect the conditions of the granting of the approval and require further tests or additional checks before granting an extension of approval.

### 7.2.

Confirmation or refusal of approval, specifying the alteration, shall be communicated by the procedure specified in paragraph 4.3. above to the Contracting Parties to the Agreement applying this Regulation.

### 7.3.

The Type Approval Authority shall inform the other Contracting Parties of the extension by means of the communication form which appears in Annex 1 to this Regulation. It shall assign a serial number to each extension, to be known as the

情報を車両の目立つ場所に表示するものとする。

## 7.車両型式の変更および認可の拡大

### 7.1.

本規則の 2.2 項に定義された車両型式の変更はすべて、その車両型式を認可した型式認可当局に通知するものとする。これに対して型式認可当局は次のいずれかの処置を取ることができる：

#### 7.1.1.

行われた変更が認可付与の条件に悪影響を及ぼさないと判断し、認可の拡大を付与する。

#### 7.1.2.

行われた変更が認可付与の条件に影響を及ぼすと判断し、認可の拡大を付与する前に追加テストまたは追加検査を義務づける。

### 7.2.

認可の確認または拒否は、変更点を明記した上、上記 4.3 項に規定する手順により、本規則を適用する協定締約国に通知するものとする。

### 7.3.

認可の拡大を付与した行政官庁は、当該拡大のために作成した各通知書に通し番号を割り当てる。

extension number.

## 8. Conformity of production

### 8.1.

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:

### 8.2.

The Type Approval Authority which has granted type approval, may at any time verify the conformity of production in each production facility. The normal frequency of these verifications shall be at least once per year.

## 9. Penalties for non-conformity of production

### 9.1.

The approval granted in respect of a vehicle type pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirements laid down in paragraph 8 are not complied with.

### 9.2.

If a Contracting Party to the Agreement, which applies 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 copy of the approval form bearing at the end, in large letters, the signed and dated annotation "APPROVAL WITHDRAWN".

## 10. Production definitely discontinued

If the holder of the approval completely ceases to manufacture a type of vehicle

## 8. 生産の適合性

### 8.1.

本規則に基づいて認可された車両は、上記 5 項に定めた要件を満たすことによって、認可済み型式に適合するように製造されるものとする。

### 8.2.

型式認可を付与した行政官庁、各生産施設で適用されている適合性管理方法をいつでも確認することができる。かかる確認は、2年に1回行われる。

## 9. 生産の不適合に対する罰則

### 9.1.

本規則に準じた型式に関して付与された認可は、上記 8.1 項に定めた要件が満たされない場合は、取り消すことができる。

### 9.2.

本規則を適用する協定加盟国が、以前に付与した認可を取り消す場合、当該国は、本規則を適用する他の協定加盟国に対し、本規則の附則1のひな型に適合する通知書によって直ちにその旨を通知する。

## 10. 生産中止

認可の保有者が、本規則に従って認可された車両型式の生産を完全に停止する

UN-R141-00 (2017.02.09)

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 Agreement applying this Regulation by means of a copy of the approval form bearing at the end, in large letters, the signed and dated annotation "PRODUCTION DISCONTINUED".

#### 11. Names and addresses of the technical services conducting approval tests, and of administrative departments

The Parties to the 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 Administrative Departments which grant approval and to which forms, certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, issued in other countries, are to be sent.

#### Annex 1

#### Communication

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

issued by: Name of administration:



concerning<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Strike out what does not apply.

APPROVAL GRANTED

場合は、認可を付与した行政官庁にその旨を通知するものとする。行政官庁は、かかる通知の受領後、本規則を適用する他の協定締約国に対し、本規則の附則1のひな型に適合する通知書によってその旨を通知する。

#### 11. 認可試験の実施を担当する責任を有する技術機関ならびに行政官庁の名称と所在地

本規則を適用する協定締約国は、認可試験の実施を担当する技術機関及び認可を付与する行政官庁（認可を付与し、他国で付与された認可の証明又は認可の拡大、拒否、取消しについての書式を受領する機関）の名称及び所在地を、国連事務局に通知する。

#### 附則1

#### 通知

(最大 A4 判 (210×297 mm) )

発行：行政官庁名



規則No. XXxに基づく、タイヤ空気圧監視システムに係る車両型式の

認可付与

認可拡大

UN-R141-00 (2017.02.09)

APPROVAL EXTENDED

APPROVAL REFUSED

APPROVAL WITHDRAWN

PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

of a vehicle type with regard to its tyre pressure monitoring system pursuant to Regulation No. XXx.

Approval No.

Extension No.

1. Trade name or mark of the vehicle
2. Vehicle type(if applicable, variants that are included):
3. Manufacturer's name and address
4. If applicable, name and address of manufacturer's representative
5. Vehicle submitted for approval on:
6. Technical Service responsible for conducting approval tests:
7. Date of test report:
8. Number of test report:
9. Brief description of the vehicle type:
  - 9.1. Mass of the vehicle when tested:  
Front axle:  
Rear axle:  
Total:
  - 9.2. Marking and wheel size(s) of standard unit equipment:
  - 9.3. Brief description of the tyre pressure monitoring system
10. Result of the tests

認可拒否

認可取消

生産中止

について

<sup>2</sup> 該当しないものを抹消する。

認可番号

拡大番号

1. 車両の商号又は商標
  2. 車両型式（該当する場合、含まれる類別）
  3. メーカーの名称及び所在地
  4. 該当する場合、メーカーの代理人の名称及び所在地
  5. 認可用車両提出日
  6. 認可テストを実施する責任を有する技術機関：
  7. テストレポートの日付
  8. テストレポートの番号
  9. 車両型式の概要説明
    - 9.1. テスト時の車両の質量：  
フロントアクスル：  
リアアクスル： .....
  - 合計：
  - 9.2. 標準ユニット装備品のマーキングとホイールサイズ：
  - 9.3. タイヤ空気圧監視システムの概要説明
10. 試験結果

	警告までの時間の
--	----------

	Measured Time to warning (mm:ss)
"Puncture test"	
"Diffusion test"	
"Malfunction test"	

11. Position of approval mark
12. Reason(s) of extension (if applicable):
13. Approval granted/refused/extended/withdrawn<sup>2</sup>
14. Place
15. Date
16. Signature
- 17.

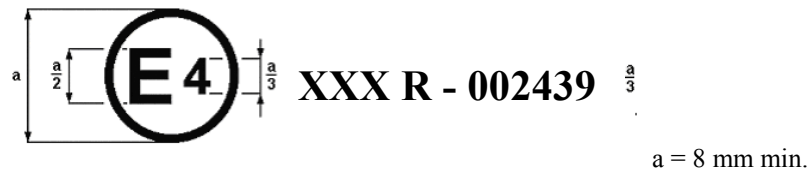
The list of documents deposited with the Type Approval Authority which has granted approval is annexed to this communication and can be obtained upon request.

**Annex 2**

**Arrangements of approval marks**

**Model A**

(See paragraph 4.4. of this Regulation)



The above approval mark affixed to a vehicle shows that the vehicle type

	測定値 (mm:ss)
「パンクテスト」	
「拡散テスト」	
「異常テスト」	

11. 車両上の認可マークの位置
12. 拡大の理由（該当する場合）：
13. 認可付与／拒否／拡大／取消
14. 場所
15. 日付
16. 署名
- 17.

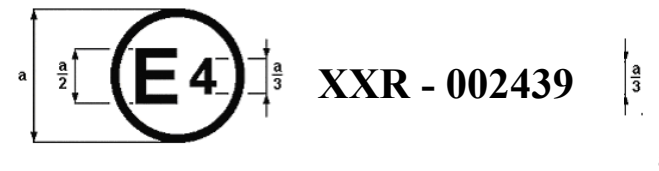
認可を付与した型式認可当局に寄託される文書のリストが本通知に添付され、要請があれば入手することができる。

**附則2**

**認可マークの配置**

**様式A**

(本規則の4.4項参照)



= 最小 8 mm

## UN-R141-00 (2017.02.09)

concerned has, with regard to the equipment of temporary-use spare unit(s), been approved in the Netherlands (E 4), pursuant to Regulation No. xxx under approval number 002439. The approval number indicates that the approval was granted in accordance with the requirements of Regulation No. xxx, in its original form.

車両に貼付される上記の認可マークは、規則No. xxxにより、応急用スペアユニットの装備品に関して当該車両型式がオランダ（E 4）で認可され、その認可番号が002439であることを示す。この認可番号は、初版を包含する規則No. xxxの要件に従って認可が付与されたことを示す。

### Annex 3

#### Tests for Tyre Pressure Monitoring Systems (TPMS)

##### 1. Test conditions

###### 1.1.

Ambient temperature.

The ambient temperature shall be between 0 °C and 40 °C.

###### 1.2.

Road test surface.

The road shall have a surface affording good adhesion. The road surface shall be dry during testing.

###### 1.3.

The tests shall be conducted in an environment free of interferences from radio wave

###### 1.4.

Vehicle conditions.

### 附則 3

#### タイヤ空気圧監視システム（TPMS）のテスト

##### 1. 試験条件

###### 1.1.

大気温度。

大気温度は、0°Cと 40°Cの間とする。

###### 1.2.

試験路面

試験路は、良好な粘着性のある表面を有するものとする。路面は、試験中に乾いているものとする。

###### 1.3.

試験は、電波による干渉のない環境で実施するものとする。

###### 1.4.

車両の条件。



## UN-R141-00 (2017.02.09)

### 1.4.1.

#### Test weight.

The vehicle may be tested at any condition of load, the distribution of the mass among the axles being that stated by the vehicle manufacturer without exceeding any of the maximum permissible mass for each axle.

However, in the case where there is no possibility to set or reset the system, the vehicle shall be unladen. There may be, in addition to the driver, a second person on the front seat who is responsible for noting the results of the tests. The load condition shall not be modified during the test

### 1.4.2.

#### Vehicle speed.

The TPMS shall be calibrated and tested:

(a) In a speed range from forty km/h and 120 km/h or the vehicle's maximum design speed if it is less than 120 km/h for the puncture test to verify the requirements of paragraph 5.2. to this Regulation; and

(b) In a speed range from forty km/h and 100 km for the diffusion test to verify the requirements of paragraph 5.3 to this Regulation and for the malfunction test to verify the requirements of paragraph 5.4. to this Regulation.

The whole speed range shall be covered during the test.

For vehicles equipped with cruise control, the cruise control shall not be engaged during testing.

### 1.4.1.

試験重量。

車両は、アクスル間の質量分布が車両メーカーの規定によるものであり、各アクスルの最大許容質量を超えなければ、任意の負荷条件でテストしてよい。

ただし、システムのセットとリセットが可能でない場合には、車両は非積載とする。運転者に加えて、テスト結果の記録を担当する人が1人フロントシートにいてもよい。負荷条件はテスト中に変更しないものとする。

### 1.4.2.

#### 車速

以下のように TPMS のキャリブレーションおよびテストを行うものとする：

(a) 本規則、5.2 項の要件を検証するためのパンクテストにおいては、40 km/h から 120 km/h または当該車両の最高設計速度（それが 120 km/h 未満である場合）までの速度範囲内。および、

(b) 本規則、5.3 項の要件を検証するための拡散テストならびに本規則、5.4 項の要件を検証するための異常テストにおいては、40 km/h と 100 km の速度範囲内。

テストは全速度範囲を網羅するものとする。

クルーズコントロールを装備した車両の場合、テスト中はクルーズコントロールを作動させないものとする。

UN-R141-00 (2017.02.09)

1.4.3.

Rim position.

The vehicle rims may be positioned at any wheel position, consistent with any related instructions or limitations from the vehicle's manufacturer.

1.4.4.

Stationary location.

When the vehicle is parked, the vehicle's tyres shall be shaded from direct sun. The location shall be shielded from any wind that may affect the results.

1.4.5.

Brake pedal application.

Driving time shall not accumulate during service brake application while the vehicle is moving.

1.4.6.

Tyres.

The vehicle shall be tested with the tyres installed on the vehicle according to the vehicle manufacturer's recommendation. However, the spare tyre may be utilised for testing TPMS malfunction.

1.5.

Accuracy of pressure measurement equipment.

Pressure measurement equipment to be used for the tests contained in this annex shall be accurate to at least  $\pm 3$  kPa.

1.4.3.

リム位置。

車両リムは、当該車両のメーカーによる一切の関連する指示または制限事項に合致していれば、いずれのホイール位置に配置してもよい。

1.4.4.

駐車場所。

車両の駐車時、車両のタイヤは直射日光から遮られているものとする。当該場所には、結果に影響を及ぼす可能性のある風を遮蔽する措置が施されているものとする。

1.4.5.

ブレーキペダルの作動。

運転時間は、車両走行中にサービスブレーキが掛かっている間は蓄積しないものとする。

1.4.6.

タイヤ。

車両は、車両メーカーの推奨方法に従ってタイヤを車両に搭載した状態でテストするものとする。ただし、TPMS 異常のテストにおいてはスペアタイヤを利用してもよい。

1.5.

圧力測定機器の精度。

本附則に記載されたテストで使用する圧力測定機器は、少なくとも  $\pm 3$  kPa の精度を有するものとする。

## UN-R141-00 (2017.02.09)

2.

### Test procedure

The test shall be performed at a test speed within the range in accordance with paragraph 1.4.2. to this annex, at least once for the test case according to paragraph 2.6.1. to this annex ("puncture test"), and at least once for each test case according to paragraph 2.6.2. to this annex ("diffusion test").

2.1.

Before inflating the vehicle's tyres, leave the vehicle stationary outside at ambient temperature with the engine off shaded from direct sunlight and not exposed to wind or other heating or chilling influences for at least one hour. Inflate the vehicle's tyres to the vehicle manufacturer's recommended cold inflation pressure ( $P_{rec}$ ), in accordance with the vehicle manufacturer's recommendation for the speed and load conditions, and tyre positions. All pressure measurements shall be carried out using the same test equipment.

2.2.

With the vehicle stationary and the ignition locking system in the "Lock" or "Off" position, activate the ignition locking system to the "On" or "Run" position. The tyre pressure monitoring system shall perform a check of lamp function for the low tyre pressure tell-tale as specified in paragraph 5.5.2. of this Regulation. This last requirement does not apply to tell-tales shown in a common space.

2.3.

If applicable, set or reset the tyre pressure monitoring system in accordance with the vehicle manufacturer's recommendations.

2.4.

Learning phase.

2.

### 試験手順

試験は、本附則の 1.4.2 項に従った範囲内のテスト速度で、本附則の 2.6.1 項に従ったテストケース（「パンクテスト」）に関して少なくとも 1 回、ならびに本附則の 2.6.2 項に従った各テストケース（「拡散テスト」）に関して少なくとも 1 回、実施するものとする。

2.1.

車両のタイヤに空気を入れる前に、少なくとも 1 時間、エンジンを切った状態、直射日光から遮られた状態、かつ風あるいはその他の加熱または冷却作用のあるものに曝されていない状態で、大気温度において車両を屋外に駐車する。速度および負荷条件ならびにタイヤ位置に関する車両メーカーの推奨事項に従って、車両メーカーの推奨冷間空気圧 ( $P_{rec}$ ) まで、車両のタイヤに空気を入れる。同一のテスト機器を用いてすべての圧力測定を実施するものとする。

2.2.

車両が静止した状態、かつイグニッションロックシステムが「LOCK」または「OFF」の位置にある状態で、イグニッションロックシステムを「ON」または「RUN」の位置に入れて作動させる。タイヤ空気圧監視システムは、本規則の 5.5.2 項に規定されたとおりに、低タイヤ空気圧テルテールのランプチェック機能を実行するものとする。この最後の要件は、共通スペースに表示されるテルテールには適用しない。

2.3.

該当する場合には、車両メーカーの推奨方法に従ってタイヤ空気圧監視システムのセットまたはリセットを行う。

2.4.

学習フェーズ

## UN-R141-00 (2017.02.09)

2.4.1. Drive the vehicle for a minimum of twenty minutes within the speed range in paragraph 1.4.2. to this annex, and with an average speed of eighty km/h ( $\pm 10$  km/h). It is allowed to be outside the speed range for a maximum cumulative time of two minutes during the learning phase.

2.4.2. At the discretion of the Technical Service, where the driving test is undertaken on a track (circle/oval) with only turns in a single direction, then the driving test in paragraph 2.4.1. above should be equally split (+/-2 minutes) in both directions.

2.4.3. Within the five minutes of completing the learning phase, measure the warm pressure of the tyre(s) to be deflated. The warm pressure shall be taken as the value  $P_{\text{warm}}$ . This value will be used for subsequent operations.

2.5. Deflation phase.

2.4.1.

最低 20 分間、本附則の 1.4.2 項の速度範囲内、かつ平均速度 80 km/h ( $\pm 10$  km/h) で、車両を運転する。学習フェーズにおいては、2 分間の最大累積時間にわたり速度範囲からの逸脱が許容される。

2.4.2.

技術機関の裁量により、1 方向のみに曲がるテスト路（円／楕円）で運転テストを実施する場合には、上記 2.4.1 項の運転テストは、両方向に対して等しく分割（ $\pm 2$  分間）すべきものとする。

2.4.3.

学習フェーズの完了から 5 分以内に、減圧対象タイヤの温間空気圧を測定する。温間空気圧は、値  $P_{\text{warm}}$  として記録するものとする。この値は、後続の作業において使用される。

2.5.

減圧フェーズ。

## UN-R141-00 (2017.02.09)

### 2.5.1.

Procedure for the puncture test to verify the requirements of paragraph 5.2. to this Regulation.

Deflate one of the vehicle's tyres within five minutes of measuring the warm pressure as described in paragraph 2.4.3. above, until it is at  $P_{\text{warm}} - 20$  per cent, or it is at a minimum pressure of 150 kPa, whichever is higher, namely  $P_{\text{test}}$ . Following a stabilisation period of between two and five minutes the pressure  $P_{\text{test}}$  shall be rechecked and adjusted if necessary.

### 2.5.2.

Procedure for the diffusion test to verify the requirements of paragraph 5.3. to this Regulation.

Deflate all four tyres within five minutes of measuring the warm pressure as described in paragraph 2.4.3. above, until the deflated tyres are at  $P_{\text{warm}} - 20$  per cent plus a further deflation of 7 kPa, namely  $P_{\text{test}}$ . Following a stabilisation period of between two and five minutes the pressure  $P_{\text{test}}$  shall be rechecked and adjusted if necessary.

## 2.6.

Low tyre pressure detection phase.

### 2.6.1.

Procedure for the puncture test to verify the requirements of paragraph 5.2. to this Regulation.

#### 2.6.1.1.

Drive the vehicle along any portion of the test course (not necessarily continuously). The sum of the total cumulative drive time shall be the lesser of 10 minutes or the time at which the low tyre pressure tell-tale illuminates.

### 2.5.1.

本規則、5.2 項の要件を検証するためのパンクテストの手順。

車両のタイヤの 1 つを、上記 2.4.3 項に規定されたとおりに温間空気圧の測定をしてから 5 分以内に、 $P_{\text{warm}} - 20\%$  または 150 kPa の最低空気圧（いずれか高い方）、すなわち  $P_{\text{test}}$  になるまで、減圧する。2 分間から 5 分間の安定化時間の経過後、空気圧  $P_{\text{test}}$  を再チェックし、必要に応じて調整するものとする。

### 2.5.2.

本規則、5.3 項の要件を検証するための拡散テストの手順。

4 つすべてのタイヤを、上記 2.4.3 項に規定されたとおりに温間空気圧の測定をしてから 5 分以内に、減圧後のタイヤが  $P_{\text{warm}} - 20\%$  に更に 7 kPa の減圧を加えた値、すなわち  $P_{\text{test}}$  になるまで、減圧する。2 分間から 5 分間の安定化時間の経過後、空気圧  $P_{\text{test}}$  を再チェックし、必要に応じて調整するものとする。

## 2.6.

低タイヤ空気圧検出フェーズ

### 2.6.1.

本規則、5.2 項の要件を検証するためのパンクテストの手順。

#### 2.6.1.1.

テストコースの任意の部分に沿って車両を運転する（連続的である必要はない）。総累積運転時間の和は、10 分または低タイヤ空気圧テルテール点灯時間のより短い方とする。

## UN-R141-00 (2017.02.09)

### 2.6.2.

Procedure for the diffusion test to verify the requirements of paragraph 5.3. to this Regulation.

#### 2.6.2.1.

Drive the vehicle along any portion of the test course. After not less than twenty (20) minutes and not more than forty (40) minutes bring the vehicle to a complete standstill with the engine switched off and the ignition key removed for not less than one (1) minute or more than three (3) minutes. Resume the test. The sum of the total cumulative drive time shall be the lesser of sixty (60) minutes of cumulative driving under the conditions set out in paragraph 1.4.2. above or the time at which the low tyre pressure tell-tale illuminates.

#### 2.6.3.

If the low tyre pressure signal did not illuminate, discontinue the test.

### 2.7.

If the low tyre pressure tell-tale illuminated during the procedure in paragraph 2.6. above, deactivate the ignition locking system to the "Off" or "Lock" position. After a five minutes period, reactivate the vehicle's ignition locking system to the "On" ("Run") position. The tell-tale must illuminate and remain illuminated as long as the ignition locking system is in the "On" ("Run") position.

### 2.8.

Inflate all of the vehicle's tyres to the vehicle manufacturer's recommended cold inflation pressure. Reset the system in accordance with the instructions of the vehicle manufacturer. Determine whether the tell-tale has extinguished. If necessary, drive the vehicle until the tell-tale has been extinguished. If the tell-tale does not extinguish,

### 2.6.2.

本規則、5.3 項の要件を検証するための拡散テストの手順

#### 2.6.2.1.

テストコースの任意の部分に沿って車両を運転する。20 分間から 40 分間の経過後、1 分間から 3 分間にわたり、エンジンを切り、イグニッションキーを抜いた完全な静止状態に車両を置く。テストを再開する。総累積運転時間の和は、上記 1.4.2 項に規定された条件における 60 分の累積運転時間または低タイヤ空気圧テルテール点灯時間のより短い方とする。

#### 2.6.3.

低タイヤ空気圧信号が点灯しない場合には、テストを中断する。

### 2.7.

上記 2.6 項の手順において低タイヤ空気圧テルテールが点灯した場合、イグニッションロックシステムを「OFF」または「LOCK」の位置に入れて不動作にする。5 分間の経過後、車両のイグニッションロックシステムを「ON」（「RUN」）の位置に入れて再び作動させる。テルテールは、点灯し、かつイグニッションロックシステムが「ON」（「RUN」）の位置にある限り点灯し続けなければならない。

### 2.8.

車両メーカーの推奨冷間空気圧まで、車両のすべてのタイヤに空気を入れる。車両メーカーの指示に従ってシステムをリセットする。テルテールが消灯したかどうか確定する。必要に応じて、テルテールが消灯するまで車両を運転する。テルテールが消灯しない場合には、テストを中断する。

## UN-R141-00 (2017.02.09)

discontinue the test.

### 2.9. Repetition of the deflation phase.

The test may be repeated, at the same or different loads, using the relevant test procedures in paragraphs 2.1. to 2.8. above, with the relevant tyre(s) on the vehicle under-inflated, in accordance with the provisions of paragraph 5.2. or 5.3. to this Regulation, whichever is relevant.

### 3.

#### TPMS malfunction detection

#### 3.1.

Simulate a TPMS malfunction, for example, by disconnecting the power source to any TPMS component, disconnecting any electrical connection between TPMS components, or installing a tyre or wheel on the vehicle that is incompatible with the TPMS. When simulating a TPMS malfunction, the electrical connections for the tell-tale lamps shall not be disconnected.

#### 3.2.

Drive the vehicle for up to ten minutes of cumulative time (not necessarily continuously) along any portion of the test course.

#### 3.3.

The sum of the total cumulative drive time under paragraph 3.2. shall be the lesser of ten minutes or the time at which the TPMS malfunction tell-tale illuminates.

#### 3.4.

If the TPMS malfunction indicator did not illuminate in accordance with paragraph 5.4. to this Regulation, as required, discontinue the test.

#### 3.5.

If the TPMS malfunction indicator is illuminated or illuminates during the procedure in

### 2.9. 減圧フェーズの繰り返し。

本規則の 5.2 項または 5.3 項（該当する方）の規定に従って、上記 2.1 項から 2.8 項の該当するテスト手順を用いて、該当する車両上のタイヤを空気圧不足の状態にして、同一または異なる負荷条件で、テストを繰り返してもよい。

### 3.

#### TPMS の異常の検出

#### 3.1.

例えば、TPMS のいずれかの構成装置への電源の切断、TPMS の構成装置間の電氣的接続の切断、あるいは TPMS に適さないタイヤまたはホイールの車両への搭載により、TPMS の異常を再現する。TPMS の異常を再現する際、テルテールランプの電氣的接続は切断しないものとする。

#### 3.2.

最大で 10 分間の累積時間にわたり（連続的である必要はない）、テストコースの任意の部分に沿って車両を運転する。

#### 3.3.

3.2 項における総累積運転時間の和は、10 分または TPMS 異常テルテール点灯時間のより短い方とする。

#### 3.4.

TPMS 異常インジケータが本規則の 5.4 項に従って要件どおりに点灯しない場合には、テストを中断する。

#### 3.5.

上記 3.1 項から 3.3 項の手順において TPMS 異常インジケータが点灯した場

UN-R141-00 (2017.02.09)

paragraphs 3.1 to 3.3 above, deactivate the ignition locking system to the "Off" or "Lock" position. After five minutes, reactivate the vehicle's ignition locking system to the "On" ("Run") position. The TPMS malfunction indicator shall again signal a malfunction and remain illuminated as long as the ignition locking system is in the "On" ("Run") position.

3.6.

Restore the TPMS to normal operation. If necessary, drive the vehicle until the warning signal has extinguished. If the warning lamp has not extinguished, discontinue the test.

3.7.

The test may be repeated using the test procedures in paragraphs 3.1. to 3.6. above, with each such test limited to simulation of a single malfunction

合、イグニッションロックシステムを「OFF」または「LOCK」の位置に入れて不作動にする。5分後、車両のイグニッションロックシステムを「ON」（「RUN」）の位置に入れて再び作動させる。TPMS異常インジケータは、再び異常を示す信号を発し、かつイグニッションロックシステムが「ON」（「RUN」）の位置にある限り点灯し続けるものとする。

3.6.

TPMSを正常な作動状態に戻す。必要に応じて、警告信号が消えるまで車両を運転する。警報灯が消灯しない場合には、テストを中断する。

3.7.

上記3.1項から3.6項のテスト手順を用いてテストを繰り返してもよいが、かかる各テストで再現する異常は1つに限定する。