

29 janvier 2007

ACCORD

CONCERNANT L'ADOPTION DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES UNIFORMES APPLICABLES AUX VEHICULES A ROUES, AUX EQUIPEMENTS ET AUX PIECES SUSCEPTIBLES D'ETRE MONTES OU UTILISES SUR UN VEHICULE A ROUES ET LES CONDITIONS DE RECONNAISSANCE RECIPROQUE DES HOMOLOGATIONS DELIVREES CONFORMEMENT A CES PRESCRIPTIONS */

(Révision 2, comprenant les amendements entrés en vigueur le 16 octobre 1995)

Additif 96 : Règlement No 97

Révision 1

Comprenant tout le texte valide jusqu'à :

- Le complément 1 à la version originale du Règlement - Date d'entrée en vigueur : 2 octobre 1997
- Le rectificatif 1 à la version originale du Règlement, faisant l'objet de la Notification dépositaire C.N.45.1998.TREATIES-26 du 6 mars 1998
- Le rectificatif 1 au complément 1 à la version originale du Règlement, faisant l'objet de la Notification dépositaire C.N.603.2002.TREATIES-2 du 13 juin 2002
- L'erratum à la version originale du Règlement (français seulement)
- La série 01 d'amendements - Date d'entrée en vigueur : 13 janvier 2000
- Le complément 1 à la série 01 d'amendements - Date d'entrée en vigueur : 12 septembre 2001
- Le complément 2 à la série 01 d'amendements - Date d'entrée en vigueur : 5 décembre 2001
- Le rectificatif 1 au complément 2 à la série 01 d'amendements, faisant l'objet de la Notification dépositaire C.N.604.2002.TREATIES-3 du 13 juin 2002
- Le complément 3 à la série 01 d'amendements - Date d'entrée en vigueur : 12 août 2002
- Le complément 4 à la série 01 d'amendements - Date d'entrée en vigueur : 10 octobre 2006

DISPOSITIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES SYSTEMES D'ALARME POUR VEHICULES (SAV) ET DES AUTOMOBILES EN CE QUI CONCERNE LEURS SYSTEMES D'ALARME (SA)



NATIONS UNIES

*/ Ancien titre de l'Accord

Accord concernant l'Adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, en date, à Genève, du 20 mars 1958.

GE.07-

Règlement No 97

DISPOSITIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES SYSTÈMES
D'ALARME POUR VÉHICULES (SAV) ET DES AUTOMOBILES EN CE QUI CONCERNE
LEURS SYSTÈMES D'ALARME (SA)

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	Page
1. Champ d'application	7
Première partie - Homologation des systèmes d'alarmes pour véhicules	
2. Définitions	7
3. Demande d'homologation d'un SAV	8
4. Homologation	9
5. Spécifications générales	11
6. Spécifications particulières	12
7. Paramètres de fonctionnement et conditions d'essai	18
8. Instructions	24
9. Modifications du type de SAV et extension de l'homologation	25
10. Conformité de la production	25
11. Sanctions pour non-conformité de la production	26
12. Arrêt définitif de la production	26
13. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs	26

TABLE DES MATIERES (suite)

Deuxième partie - Homologation d'un véhicule
en ce qui concerne son système d'alarme

14.	Définitions	27
15.	Demande d'homologation	27
16.	Homologation	28
17.	Spécifications générales	30
18.	Spécifications particulières	31
19.	Conditions d'essai	36
20.	Instructions	37
21.	Modifications du type de véhicule et extension de l'homologation	37
22.	Conformité de la production	37
23.	Sanctions pour non-conformité de la production	38
24.	Arrêt définitif de la production	38
25.	Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs	38

Troisième partie - Homologation des dispositifs d'immobilisation et homologation d'un véhicule
en ce qui concerne son dispositif d'immobilisation

26.	Définitions	39
27.	Demande d'homologation d'un dispositif d'immobilisation	40
28.	Demande d'homologation d'un véhicule	40
29.	Homologation d'un dispositif d'immobilisation	41
30.	Homologation d'un véhicule	43

TABLE DES MATIERES (suite)

31.	Spécifications générales	45
32.	Spécifications particulières	46
33.	Paramètres de fonctionnement et conditions d'essai	48
34.	Instructions	49
35.	Modification du type de dispositif d'immobilisation ou du type de véhicule et extension de l'homologation	50
36.	Conformité de la production	51
37.	Sanctions pour non-conformité de la production	51
38.	Arrêt définitif de la production	51
39.	Dispositions transitoires	52
40.	Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs	52

ANNEXES

- Annexe 1 - Communication concernant l'homologation ou l'extension, ou le refus, ou le retrait d'une homologation, ou l'arrêt définitif de la production d'un type de système d'alarme (SAV), en application de la première partie du Règlement No 97
- Annexe 2 - Communication concernant l'homologation ou l'extension, ou le refus, ou le retrait d'une homologation, ou l'arrêt définitif de la production d'un type de véhicule en ce qui concerne son système d'alarme en application de la deuxième partie du Règlement No 97
- Annexe 3 - Communication concernant l'homologation ou l'extension, ou le refus, ou le retrait d'une homologation, ou l'arrêt définitif de la production d'un type de dispositif d'immobilisation, en application de la troisième partie du Règlement No 97.

TABLE DES MATIERES (suite)

- Annexe 4 - Communication concernant l'homologation ou l'extension, ou le refus, ou le retrait d'une homologation d'un type de véhicule en ce qui concerne son dispositif d'immobilisation en application de la troisième partie du Règlement No 97
- Annexe 5 - Exemples de marques d'homologation
- Annexe 6 - Modèle de certificat de conformité
- Annexe 7 - Modèle de certificat d'installation
- Annexe 8 - Essai des systèmes de protection de l'habitacle
- Annexe 9 - Compatibilité électromagnétique
- Annexe 10 - Prescriptions relatives aux interrupteurs à clé mécaniques

1. CHAMP D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique :

- 1.1. PREMIERE PARTIE : Aux systèmes d'alarme pour véhicules (SAV) conçus pour être installés de façon permanente sur les véhicules de catégorie M₁, et ceux de la catégorie N₁ ne dépassent pas 2 tonnes de masse maximale */.
- 1.2. DEUXIEME PARTIE : Aux véhicules de la catégorie M₁ et aux véhicules de la catégorie N₁ de moins de deux tonnes de masse maximale en ce qui concerne leur(s) système(s) d'alarme (SA) */.
- 1.3. TROISIEME PARTIE : Aux dispositifs d'immobilisation et aux véhicules de la catégories M₁, et aux véhicules de la catégorie N₁, de moins de deux tonnes en ce qui concerne leur dispositif d'immobilisation */.

PREMIERE PARTIE - HOMOLOGATION DES SYSTEMES D'ALARME POUR VEHICULES

2. DEFINITIONS

Aux fins de la première partie du présent Règlement, on entend :

- 2.1. par "système d'alarme pour véhicule" (SAV), un système destiné à être installé sur un (des) type(s) de véhicule, conçu pour signaler les effractions et les interventions dans le véhicule; ces systèmes peuvent offrir une protection complémentaire contre une utilisation non autorisée du véhicule;
- 2.2. par "capteur", un dispositif conçu pour détecter un changement qui pourrait être dû à une effraction ou une intervention dans un véhicule;
- 2.3. par "avertisseur", un dispositif indiquant qu'une effraction ou une intervention dans le véhicule a eu lieu;
- 2.4. par "équipement de contrôle", l'équipement nécessaire pour enclencher, déclencher et tester un SAV et pour transmettre l'alarme aux avertisseurs;
- 2.5. par "branché", l'état d'un SAV dans lequel une alarme peut être transmise aux avertisseurs;

*/ Il est tenu compte uniquement des véhicules à systèmes électriques de 12 volts.

- 2.6. par "débranché", l'état d'un SAV dans lequel une alarme ne peut pas être transmise aux avertisseurs;
- 2.7. par "clé", un accessoire quelconque conçu et fabriqué pour constituer une méthode permettant d'actionner un système de verrouillage lui-même conçu et fabriqué pour être actionné uniquement par ledit accessoire;
- 2.8. par "type de système d'alarme de véhicule", des systèmes ne présentant pas entre eux de différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :
- a) le nom ou la marque de fabrique du fabricant,
 - b) le type de capteur,
 - c) le type d'avertisseur,
 - d) le type de matériel de contrôle;
- 2.9. par "homologation d'un système d'alarme pour véhicule", l'homologation d'un type de SAV en ce qui concerne les prescriptions des paragraphes 5., 6. et 7. ci-après;
- 2.10. par "dispositif d'immobilisation", un dispositif destiné à empêcher la mise en mouvement du véhicule à l'aide de son propre moteur;
- 2.11. par "alarme en cas de danger", un dispositif qui permet à une personne d'utiliser une alarme installée sur le véhicule pour appeler à l'aide en cas d'urgence.

3. DEMANDE D'HOMOLOGATION D'UN SAV

- 3.1. La demande d'homologation d'un SAV est présentée par le constructeur du SAV ou par son représentant dûment accrédité.
- 3.2. Pour chaque type de SAV la demande doit être accompagnée :
- 3.2.1. d'une documentation en trois exemplaires contenant une description des caractéristiques techniques du SAV et de sa méthode d'installation;
 - 3.2.2. de trois échantillons du type de SAV avec tous ses composants.

Chacun des principaux composants doit porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur et la désignation du type du composant, en caractères nettement lisibles et indélébiles;
 - 3.2.3. du (des) véhicule(s) sur le(s)quel(s) est installé le SAV à homologuer, choisi par le demandeur en accord avec le service technique chargé d'effectuer les essais d'homologation;

3.2.4. d'instructions en trois exemplaires conformément au paragraphe 8. ci-après.

4. HOMOLOGATION

4.1. Si le SAV présenté à l'homologation en application du présent Règlement satisfait aux prescriptions des paragraphes 5., 6. et 7. ci-après, l'homologation de ce type de SAV est accordée.

4.2. A chaque type homologué est attribué un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 01 correspondant à la série 01 d'amendements) indiquent la série d'amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut attribuer ce numéro d'homologation à un autre type de SAV.

4.3. L'homologation ou l'extension ou le refus d'homologation d'un type de SAV conformément au présent Règlement est notifié aux Parties contractantes à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.

4.4. Sur le(s) principal (principaux) composant(s) du SAV conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé de manière très visible, en un endroit facilement accessible indiqué sur la fiche d'homologation, une marque internationale d'homologation composée :

- 4.4.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation 1/;
- 4.4.2. du numéro du présent Règlement, suivi de la lettre "R", du symbole "A" ou "I" ou "AI" indiquant si le système est un système d'alarme de véhicule ou un dispositif d'immobilisation ou une combinaison des deux, d'un tiret et du numéro d'homologation, placé aux alentours du cercle prescrit au paragraphe 4.4.1.
- 4.4.3. La marque d'homologation doit être nettement lisible et indélébile.
- 4.4.4. L'annexe 5 du présent Règlement donne des exemples de marque d'homologation.
- 4.5. Au lieu de la marque d'homologation décrite au paragraphe 4.4. ci-dessus, un certificat de conformité est délivré pour tout SAV proposé à la vente.

Si un fabricant de SAV fournit à un constructeur de véhicule un SAV homologué non marqué pour que ledit constructeur le monte en tant qu'équipement d'origine sur un modèle de véhicule ou une gamme de modèles de véhicule, le fabricant du SAV fournit au constructeur du véhicule un nombre de copies du certificat de conformité suffisant pour que le constructeur obtienne l'homologation du véhicule conformément à la deuxième partie du présent Règlement.

1/ 1 pour l'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la République tchèque, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Serbie, 11 pour le Royaume-Uni, 12 pour l'Autriche, 13 pour le Luxembourg, 14 pour la Suisse, 15 (libre), 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal, 22 pour la Fédération de Russie, 23 pour la Grèce, 24 pour l'Irlande, 25 pour la Croatie, 26 pour la Slovénie, 27 pour la Slovaquie, 28 pour le Bélarus, 29 pour l'Estonie, 30 (libre), 31 pour la Bosnie-Herzégovine, 32 pour la Lettonie, 33 (libre), 34 pour la Bulgarie, 35 (libre), 36 pour la Lituanie, 37 pour la Turquie, 38 (libre), 39 pour l'Azerbaïdjan, 40 pour l'ex-République yougoslave de Macédoine, 41 (libre), 42 pour la Communauté européenne (Les homologations sont accordées par les Etats membres qui utilisent leurs propres marques CEE), 43 pour le Japon, 44 (libre), 45 pour l'Australie, 46 pour l'Ukraine, 47 pour l'Afrique du Sud, 48 pour la Nouvelle-Zélande, 49 pour la Chypre, 50 pour la Malte, 51 pour la République de Corée, 52 pour la Malaisie et 53 pour la Thaïlande. Les numéros suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de ratification de l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, ou de leur adhésion à cet Accord et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

Si le SAV est constitué de composants distincts, son (ses) élément(s) principal (principaux) porte(nt) une marque de référence et le certificat de conformité contient une liste desdites marques.

L'annexe 6 du présent Règlement contient un modèle du certificat de conformité.

5. SPECIFICATIONS GENERALES

- 5.1. En cas d'effraction ou d'intervention dans un véhicule, le SAV doit produire un signal d'alarme.

Le signal d'alarme doit être sonore et peut en outre comporter des dispositifs d'alarme optiques ou être une alarme radio ou toute combinaison des éléments précédents.

- 5.2. Les SAV sont conçus, fabriqués et installés de telle manière que le véhicule, lorsqu'il est équipé, continue de satisfaire aux prescriptions techniques applicables, notamment en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique.

- 5.3. Si le SAV comporte la possibilité d'une transmission radio, par exemple pour brancher ou débrancher l'alarme ou pour la transmettre, ce système doit être conforme aux normes ETSI applicables ^{2/}, par exemple les normes EN 300 220-1 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1. (2000-09) et EN 301 489-3 V1.2.1. (2000-08) (y compris les dispositions facultatives éventuelles). La fréquence et la puissance rayonnée maximale des émissions radio pour armer et désarmer le système d'alarme doivent être conformes à la recommandation CEPT/ERC ^{3/} 70-03 (17 février 2000) concernant l'utilisation des dispositifs à courte portée ^{4/}.

- 5.4. L'installation d'un SAV ne doit pas pouvoir influencer sur les performances du véhicule (lorsqu'il n'est pas branché), ou sur la sécurité de son fonctionnement.

^{2/} ETSI : Institut européen des normes de télécommunication. Si ces normes ne sont pas disponibles quand le présent Règlement entrera en vigueur, les prescriptions nationales pertinentes seront applicables.

^{3/} CEPT : Conférence européenne des postes et télécommunications;
ERC : Comité européen des radiocommunications.

^{4/} Les Parties contractantes peuvent interdire une certaine fréquence et/ou une certaine puissance rayonnée mais autoriser l'utilisation d'une autre fréquence et/ou d'une autre puissance rayonnée.

- 5.5. Le SAV et ses composants ne doivent pas entrer en action de façon intempestive, en particulier lorsque le moteur est en mode marche.
- 5.6. Une panne du SAV ou de son alimentation en électricité ne doit pas avoir d'incidence sur la sécurité de fonctionnement du véhicule.
- 5.7. Le SAV, ses composants et les pièces qu'ils commandent doivent être conçus, fabriqués et installés de manière à minimiser le risque que quiconque puisse les empêcher de fonctionner ou les détruire rapidement et sans attirer l'attention, par exemple, à l'aide d'outils, d'équipements ou d'accessoires bon marché, faciles à dissimuler, et à la portée du grand public.
- 5.8. Les modes de branchement et de débranchement du SAV doivent être conçus de telle manière qu'ils n'annulent pas les prescriptions du Règlement No 18. Les branchements électriques sur les composants relevant du présent Règlement sont autorisés.
- 5.9. Le système doit être disposé de telle façon que la mise en court-circuit d'un circuit de signal d'alarme ne puisse empêcher aucune des fonctions du signal d'alarme de fonctionner, en dehors du circuit qui est coupé.
- 5.10. Le SAV peut comporter un dispositif d'immobilisation qui doit alors satisfaire aux prescriptions de la troisième partie du présent Règlement.

6. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

6.1. Etendue de la protection

6.1.1. Prescriptions spécifiques

L SAV doit au moins détecter et signaler l'ouverture d'une des portes du véhicule, du capot du moteur et du coffre à bagages. Une panne ou une coupure des sources lumineuses, par exemple, de l'éclairage de l'habitacle, ne doit pas empêcher la commande de fonctionner.

Des capteurs efficaces supplémentaires sont autorisés, pour information/affichage, par exemple :

- a) en cas d'intrusion dans le véhicule, par exemple commande d'ouverture de l'habitacle, commande des vitres, bris d'une des surfaces vitrées, ou
- b) en cas de tentative de vol du véhicule, par exemple détecteur d'inclinaison,

compte tenu des mesures destinées à empêcher tout déclenchement intempestif de l'alarme (= fausse alarme, voir le paragraphe 6.1.2. ci-après).

Dans la mesure où ces capteurs supplémentaires déclenchent un signal d'alarme, même après qu'une intrusion a eu lieu (par exemple par le bris d'une surface vitrée) ou sous l'effet d'influences externes (par exemple le vent), le signal d'alarme déclenché par un des capteurs susmentionnés ne doit pas être actionné plus de dix fois pendant une même durée de déclenchement du SAV.

Dans ce cas, le temps de déclenchement doit être limité par le débranchement autorisé du système à la suite d'une manœuvre de l'utilisateur du véhicule.

Certaines catégories de capteurs supplémentaires, par exemple pour le contrôle de l'habitacle (ultrasons, rayons infrarouges) ou un détecteur d'inclinaison, etc., peuvent être intentionnellement mises hors circuit. Dans ce cas, une manœuvre délibérée distincte doit être effectuée à chaque fois avant que le SAV soit branché. Il ne doit pas être possible de mettre les capteurs hors circuit pendant que le système d'alarme est branché.

6.1.2. Sécurité contre les fausses alarmes

6.1.2.1. En prenant certaines mesures adéquates, par exemple :

- a) conception mécanique et conception du circuit électrique conformes à des conditions spécifiques applicables aux véhicules à moteur,
- b) choix et application des principes de fonctionnement et de commande pour le système d'alarme et ses composants,

on fera en sorte que le SAV, qu'il soit branché ou débranché, ne puisse pas déclencher intempestivement le signal d'alarme sonore dans les cas suivants :

- a) choc sur le véhicule : essai spécifié au paragraphe 7.2.13.;
- b) compatibilité électromagnétique : essais spécifiés au paragraphe 7.2.12.;
- c) baisse de tension de la batterie par déchargement continu : essai spécifié au paragraphe 7.2.14.;
- d) fausse alarme déclenchée par la commande d'ouverture de l'habitacle : essai spécifié au paragraphe 7.2.15.

6.1.2.2. Si le demandeur de l'homologation peut prouver, par exemple en fournissant des données techniques, que la sécurité contre les fausses alarmes est assurée de façon

satisfaisante, le service technique chargé de procéder aux essais d'homologation peut ne pas exiger certains des essais ci-dessus.

6.2. Alarme sonore

6.2.1. Généralités

Le signal d'alarme doit être clairement audible et reconnaissable et différer sensiblement des autres signaux sonores utilisés dans la circulation routière.

Outre le dispositif de signal d'alarme sonore original, un dispositif d'alarme sonore distinct peut être monté dans la partie du véhicule qui est contrôlée par le SAV où il doit être protégé de façon à ne pas être facilement et rapidement accessible.

Si un dispositif d'alarme sonore distinct conforme au paragraphe 6.2.3.1. ci-après est utilisé, le dispositif d'alarme sonore normal, d'origine, peut aussi être déclenché par le SAV, à condition qu'une manipulation quelconque du dispositif d'alarme sonore standard (généralement plus facile d'accès) n'affecte pas le fonctionnement du dispositif d'alarme sonore supplémentaire.

6.2.2. Durée du signal sonore :

Minimale : 25 s

Maximale : 30 s.

Le signal sonore ne peut se produire à nouveau qu'après une nouvelle interférence avec le véhicule, c'est-à-dire quand le temps sus-indiqué est écoulé.
(Restrictions : voir les paragraphes 6.1.1. et 6.1.2. ci-dessus.)

Un débranchement du système d'alarme doit provoquer la coupure immédiate du signal.

6.2.3. Spécifications concernant le signal sonore

6.2.3.1. Signal à tonalité constante (spectre de fréquence constant), par exemple avertisseurs : données acoustiques, etc., conformes à la première partie du Règlement No 28.

Signal intermittent (marche/arrêt) :

Fréquence de déclenchement (2 ± 1) Hz

Durée de marche = durée d'arrêt ± 10 %.

6.2.3.2. Signal sonore avec modulation de fréquence :
données acoustiques, etc., conformes à la première partie du Règlement No 28, mais
passage égal d'une gamme de fréquences importante comprise dans la gamme
susmentionnée (de 1 800 à 3 550 Hz), dans les deux sens.

Fréquence de passage (2 ± 1) Hz.

6.2.3.3. Niveau sonore

La source sonore doit être :

- a) un avertisseur sonore homologué conformément à la première partie du Règlement No 28
- b) ou un dispositif satisfaisant aux prescriptions des paragraphes 6.1. et 6.2. de la première partie du Règlement No 28.

Toutefois, dans le cas d'une source sonore différente de l'avertisseur sonore d'origine, le niveau sonore minimum peut être réduit à 100 dB(A), mesuré dans les conditions prescrites dans la première partie du Règlement No 28.

6.3. Signal optique, si le système en est pourvu

6.3.1. Généralités

En cas d'effraction ou d'intervention avec le véhicule, le dispositif doit déclencher un signal optique comme spécifié aux paragraphes 6.3.2. et 6.3.3. ci-après.

6.3.2. Durée du signal optique

La durée du signal optique doit être comprise entre 25 s et 5 min après le déclenchement de l'alarme. Le débranchement du système d'alarme doit couper immédiatement le signal.

6.3.3. Type de signal optique

Clignotement de tous les indicateurs de direction et/ou de l'éclairage de l'habitacle, y compris toutes les lampes du même circuit électrique.

Fréquence de déclenchement (2 ± 1) Hz

Des signaux asynchrones par rapport au signal sonore sont aussi admis.

Durée de marche = durée d'arrêt ± 10 %.

6.4. Alarme radio (appel par radio), si le système en est pourvu

Le SAV peut comporter un dispositif produisant un signal d'alarme transmis par radio.

6.5. Verrouillage du branchement du système d'alarme

6.5.1. Quand le moteur est en mode marche, il doit être impossible de brancher le système d'alarme délibérément ou non.

6.6. Branchement et débranchement du SAV

6.6.1. Branchement

Tout moyen approprié est autorisé pour brancher le SAV à condition qu'il ne puisse pas déclencher de fausses alarmes.

6.6.2. Débranchement

Il doit être possible de débrancher le SAV grâce à un des dispositifs ou à une combinaison des dispositifs ci-après. D'autres dispositifs fonctionnant de façon analogue sont autorisés :

6.6.2.1. une clé mécanique (conforme aux prescriptions de l'annexe 10 du présent Règlement) pouvant être couplée à un système de verrouillage centralisé du véhicule comportant au moins 1 000 combinaisons actionnées de l'extérieur;

6.6.2.2. un dispositif électrique/électronique, par exemple télécommande, avec 50 000 combinaisons au moins, un système de codage aléatoire et/ou un temps minimum de recherche de dix jours, par exemple un maximum de 5 000 combinaisons par 24 heures pour 50 000 combinaisons au moins.

6.6.2.3. une clé mécanique ou un dispositif électrique/électronique à l'intérieur de l'habitacle protégé, avec retardement minuté pour monter et descendre.

6.7. Retard de sortie

Si l'interrupteur de branchement du SAV est monté à l'intérieur de la zone protégée, il faut prévoir un retard de sortie. Celui-ci doit pouvoir être réglé entre 15 et 45 s après la manœuvre de l'interrupteur. Le retard peut être réglable en fonction des besoins des utilisateurs.

6.8. Retard d'entrée

Si l'interrupteur de débranchement du SAV est monté à l'intérieur de la zone protégée, un retard de 5 s minimum et de 15 s maximum doit être prévu avant le déclenchement des signaux sonores et optiques. Le retard peut être réglable en fonction des besoins des utilisateurs.

6.9. Indicateur de position

6.9.1. Les indicateurs optiques sont autorisés à l'intérieur et à l'extérieur de l'habitacle pour fournir des renseignements sur la position du SAV (branché, débranché, temps de réglage de l'alarme, déclenchement de l'alarme). L'intensité lumineuse des signaux optiques à l'extérieur de l'habitacle ne doit pas dépasser 0,5 cd.

6.9.2. S'il est prévu une indication des manœuvres "dynamiques" de courte durée comme les passages de la position "branché" à la position "débranché" et inversement, elle doit être optique, conformément au paragraphe 6.9.1. Cette indication optique peut aussi être produite par la mise en fonctionnement simultanée des feux indicateurs de direction et/ou de l'éclairage de l'habitacle, à condition que la durée de l'indication optique produite par les feux indicateurs de direction ne dépasse pas 3 secondes.

6.10. Alimentation

La source d'alimentation en électricité du SAV est soit la batterie du véhicule soit un accumulateur. Le cas échéant, on peut utiliser un accumulateur ou une batterie supplémentaire, qui ne doit en aucun cas alimenter les autres parties du système électrique du véhicule.

6.11. Spécifications relatives aux fonctions facultatives

6.11.1. Autocontrôle, indication automatique de panne

Lors du branchement du SAV, les anomalies telles que portes ouvertes, etc., peuvent être détectées par une fonction d'autocontrôle (contrôle de plausibilité), et cette anomalie est indiquée.

6.11.2. Alarme en cas de danger

Une alarme optique et/ou sonore et/ou une alarme radio est autorisée quelle que soit la position (branché ou débranché) et/ou les fonctions du SAV. Cette alarme doit être déclenchée de l'intérieur du véhicule et ne doit pas affecter la position (branché ou débranché) du SAV. Il doit aussi être possible pour l'utilisateur du véhicule de couper cette alarme. S'il s'agit d'une alarme sonore, la durée de la sonnerie après chaque déclenchement ne doit pas être limitée. Une alarme en cas de danger ne doit pas immobiliser le moteur ni l'arrêter s'il est en marche.

7. PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT ET CONDITIONS D'ESSAI 5/

7.1. Paramètres de fonctionnement

Tous les composants du SAV doivent fonctionner sans aucune défaillance dans les conditions suivantes :

7.1.1. Conditions climatiques

Deux catégories de température ambiante sont définies comme suit :

- 40 °C à + 85 °C pour les pièces qui doivent être montées dans l'habitacle ou le compartiment bagages;
- 40 °C à + 125 °C pour les pièces qui doivent être montées dans le compartiment moteur, sauf spécifications contraires.

7.1.2. Degré de protection de l'installation

Les degrés de protection suivants doivent être prévus conformément à la publication 529-1989 de la CEI :

- IP 40 pour les pièces qui doivent être montées dans l'habitacle;

5/ Les lampes utilisées dans les dispositifs d'alarme optique, et qui font partie du système normal d'éclairage du véhicule, ne doivent pas forcément respecter les paramètres de fonctionnement prescrits au paragraphe 7.1. ni subir les essais indiqués au paragraphe 7.2.

IP 42 pour les pièces qui doivent être montées dans l'habitacle des roadsters/décapotables et des voitures à panneaux de toit mobiles si l'emplacement de l'installation exige un degré de protection supérieur à IP 40;

IP 54 pour toutes les autres pièces.

Le fabricant du SAV doit spécifier, dans les instructions de montage, toute limitation relative à l'emplacement d'une partie quelconque de l'installation en ce qui concerne la poussière, l'eau et la température.

7.1.3. Exposition aux intempéries

7 jours, conformément à la CEI 68-2-30-1980.

7.1.4. Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation nominale : 12 V

Gamme de tensions de fonctionnement : de 9 V à 15 V dans la gamme de températures du paragraphe 7.1.1.

Tolérance de temps pour les surtensions à 23 °C :

U = 18 V, maximum 1 heure

U = 24 V, maximum 1 minute.

7.2. Conditions d'essai

7.2.1. Essais de fonctionnement

7.2.1.1. On vérifiera que le SAV répond aux spécifications suivantes :

- a) Durée de l'alarme conforme aux paragraphes 6.2.2. et 6.3.2.;
- b) Fréquence et rapport marche/arrêt conforme aux paragraphes 6.3.3. et 6.2.3.1. ou 6.2.3.2., respectivement;
- c) Nombre de cycles d'alarme conforme au paragraphe 6.1.1., le cas échéant;
- d) Contrôle du verrouillage de branchement du SAV conforme au paragraphe 6.5.

7.2.1.2. Conditions d'essai normales

Tension $U = (12 \pm 0,2) \text{ V}$
Température $\Theta = (23 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$.

7.2.2. Résistance aux variations de température et de tension

La conformité avec les spécifications définies au paragraphe 7.2.1.1. sera aussi vérifiée dans les conditions suivantes :

7.2.2.1. Température d'essai $\Theta = (- 40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$
Tension d'essai $U = (9 \pm 0,2) \text{ V}$
Durée de stockage : 4 heures.

7.2.2.2. Pièces à monter dans l'habitacle ou le compartiment bagages

Température d'essai $\Theta = (+ 85 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$
Tension d'essai $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$
Durée de stockage : 4 heures.

7.2.2.3. Pièces à monter dans le compartiment moteur, sauf indications contraires

Température d'essai $\Theta = (+ 125 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$
Tension d'essai $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$
Durée de stockage : 4 heures.

7.2.2.4. Le SAV sera soumis pendant une heure à une surtension atteignant $(18 \pm 0,2) \text{ V}$ en position "branché" et en position "débranché".

7.2.2.5. Le SAV sera soumis pendant une minute à une surtension atteignant $(24 \pm 0,2) \text{ V}$ en position "branché" et en position "débranché".

7.2.3. Sécurité de fonctionnement après un essai d'étanchéité à un corps étranger et à l'eau

Après l'essai d'étanchéité à un corps étranger et à l'eau selon la norme CEI 529-1989, pour les degrés de protection prévus au paragraphe 7.1.2., on répétera les essais de fonctionnement selon le paragraphe 7.2.1.

7.2.4. Sécurité de fonctionnement après l'essai à l'eau de condensation

Après un essai de résistance à l'humidité à effectuer conformément à la norme CEI 68-2-30 (1980), on répétera les essais de fonctionnement conformément au paragraphe 7.2.1.

7.2.5. Essai de sécurité contre une inversion de polarité

Le SAV et ses composants ne doivent pas être détruits par une inversion de polarité jusqu'à 13 V pendant 2 min.

Après cet essai, on répétera les essais de fonctionnement conformément au paragraphe 7.2.1., les fusibles ayant été changés au besoin.

7.2.6. Essai de sécurité contre les courts-circuits

Tous les branchements électriques du SAV doivent résister aux courts-circuits avec mise à la masse, de 13 V maximum, et/ou être protégés par des fusibles.

Après cet essai, on répétera les essais de fonctionnement conformément au paragraphe 7.2.1., les fusibles ayant été changés au besoin.

7.2.7. Consommation d'énergie dans la position "branché"

La consommation d'énergie dans la position "branché", les conditions étant celles indiquées au paragraphe 7.2.1.2., ne doit pas excéder 20 mA en moyenne pour l'ensemble du système d'alarme, y compris l'affichage de position.

7.2.8. Sécurité de fonctionnement après l'essai de résistance aux vibrations

7.2.8.1. Deux types de composants sont définis comme suit :

Type 1 : composants montés normalement sur le véhicule, et

Type 2 : composants destinés à être ajoutés au moteur.

7.2.8.2. Les composants/SAV doivent être soumis à un régime de vibrations sinusoïdales dont les caractéristiques sont les suivantes :

7.2.8.2.1. Pour le type 1 :

Fréquence variable de 10 Hz à 500 Hz avec une amplitude maximale de ± 5 mm et une accélération maximale de 3 g (valeur de crête 0).

7.2.8.2.2. Pour le type 2 :

Fréquence variable de 20 Hz à 300 Hz avec une amplitude maximale de ± 2 mm et une accélération maximale de 15 g (valeur de crête 0).

7.2.8.2.3. Pour les types 1 et 2 :

- a) La variation de fréquence est de 1 octave/min;
- b) Le nombre de cycles est de 10; l'essai doit être effectué le long de chacun des trois axes;
- c) Les vibrations sont appliquées aux basses fréquences à une amplitude maximale constante et à l'accélération maximale constante aux hautes fréquences.

7.2.8.3. Pendant l'essai, le SAV doit être branché sur l'électricité et le câble doit être supporté après 200 mm.

7.2.8.4. Après l'essai de résistance aux vibrations, on répétera les essais de fonctionnement conformément au paragraphe 7.2.1.

7.2.9. Essai de durabilité

Dans les conditions d'essai spécifiées au paragraphe 7.2.1.2., déclenchement de 300 cycles d'alarme complets (sonores et/ou optiques) avec un temps de repos du dispositif sonore de 5 min.

7.2.10. Essais de l'interrupteur extérieur à clé (installé à l'extérieur du véhicule)

Les essais ci-après ne doivent être effectués que si l'on n'utilise pas le cylindre de la serrure d'origine de la porte.

7.2.10.1. L'interrupteur à clé doit être conçu et fabriqué de telle façon qu'il conserve une efficacité totale même après 2 500 cycles marche/arrêt dans chaque sens suivis de 96 heures minimum d'exposition à un jet d'eau salée conformément à l'épreuve de résistance à la corrosion 68-2-II-1981 de la CEI.

7.2.11. Essai des systèmes de protection de l'habitacle

L'alarme doit se déclencher quand on introduit un panneau vertical de 0,2 x 0,15 m sur 0,3 m (mesuré à partir du centre du panneau vertical) par la fenêtre ouverte d'une porte avant, dans l'habitacle, vers l'avant et parallèlement à la route, à une vitesse de 0,4 m/s et selon un angle de 45° avec le plan longitudinal médian du véhicule (voir les croquis de l'annexe 8 du présent Règlement).

7.2.12. Compatibilité électromagnétique

Le SAV doit être soumis aux essais décrits à l'annexe 9.

7.2.13. Sécurité contre les fausses alarmes en cas de choc contre le véhicule

On vérifiera qu'un choc appliqué par la partie courbe d'un corps hémisphérique de 165 mm de diamètre et d'un coefficient de 70 ± 10 Shore A sur une partie quelconque de la carrosserie ou de la surface vitrée du véhicule avec une force maximale de 4,5 joules ne déclenche pas de fausses alarmes.

7.2.14. Sécurité contre une fausse alarme en cas de baisse de tension

On vérifiera qu'une baisse lente de la tension de la batterie principale par déchargement continu de 0,5 V à l'heure, jusqu'à 3 V, ne provoque pas de fausses alarmes.

Conditions d'essai : voir le paragraphe 7.2.1.2. ci-dessus.

7.2.15. Essai de sécurité contre une fausse alarme de la commande située dans l'habitacle

Les systèmes destinés à protéger l'habitacle conformément au paragraphe 6.1.1. ci-dessus doivent être soumis à un essai, en même temps qu'un véhicule dans des conditions d'essai normales (par. 7.2.1.2.).

Le système, installé conformément aux instructions du fabricant, ne doit pas se déclencher quand il est soumis à cinq reprises à l'essai décrit au paragraphe 7.2.13. ci-dessus à intervalles de 0,5 s.

La présence d'une personne touchant le véhicule (fenêtres fermées) ou circulant autour de celui-ci ne doit pas provoquer de fausse alarme.

8. INSTRUCTIONS

Tout SAV doit être accompagné :

8.1. D'instructions de montage :

8.1.1. La liste des véhicules et des modèles de véhicules auxquels le dispositif est destiné. Cette liste peut être spécifique ou générique, par exemple "toutes les voitures équipées d'un moteur à essence et de batteries de 12 V avec pôle négatif à la masse".

8.1.2. La méthode d'installation illustrée par des photographies et/ou des croquis très clairs.

8.1.3. Dans le cas d'un SAV qui comporte un dispositif d'immobilisation, des instructions supplémentaires concernant le respect des prescriptions de la troisième partie du présent Règlement.

8.2. Un spécimen de certificat d'installation dont un exemple figure à l'annexe 7.

8.3. Un avertissement général adressé à l'acheteur du SAV pour appeler son attention sur les points suivants :

Le SAV doit être installé conformément aux instructions du fabricant;

Le choix d'un bon installateur est recommandé (l'acheteur peut demander au fabricant du SAV de lui indiquer des installateurs agréés);

Le certificat d'installation délivré avec le SAV doit être rempli par l'installateur.

8.4. Directives d'emploi.

8.5. Directives d'entretien.

8.6. Un avertissement général concernant le danger qu'il y a à apporter des modifications ou des adjonctions au système; de telles modifications ou adjonctions annuleraient automatiquement le certificat d'installation mentionné au paragraphe 8.2. ci-dessus.

8.7. Indication du (des) emplacement(s) de la marque d'homologation internationale mentionnée au paragraphe 4.4. du présent Règlement et/ou du certificat international de conformité mentionné au paragraphe 4.5. du présent Règlement.

9. MODIFICATION DU TYPE DE SAV ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION

Toute modification du type de SAV doit être portée à la connaissance du service administratif qui a homologué ce type de SAV.

Ce service peut alors :

- a) soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir des conséquences fâcheuses notables et qu'en tout cas ce SAV satisfait encore aux prescriptions;
- b) soit exiger un nouveau procès-verbal du service technique chargé des essais pour une partie ou la totalité des essais décrits aux paragraphes 5., 6. et 7. du présent Règlement.

La confirmation de l'homologation ou le refus d'homologation avec l'indication de la modification est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 4.3. ci-dessus.

L'autorité compétente ayant délivré l'extension d'homologation attribue un numéro de série à chaque fiche de communication établie pour ladite extension.

10. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

Les procédures de la conformité de la production doivent être conformes à celles de l'appendice 2 de l'Accord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), avec les prescriptions suivantes :

- 10.1. Tout système d'alarme pour véhicule homologué conformément au présent Règlement doit être fabriqué de façon à être conforme au type homologué en satisfaisant aux prescriptions énoncées aux paragraphes 5., 6. et 7. ci-dessus.
- 10.2. Pour chaque type de système d'alarme pour véhicule les essais prescrits aux paragraphes 7.2.1. à 7.2.10. du présent Règlement doivent être effectués sur une base de contrôle statistiquement et au hasard, conformément à une des procédures normales de contrôle de qualité.
- 10.3. L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.

11. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

11.1. L'homologation délivrée pour un type de SAV conformément au présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées au paragraphe 10. ci-dessus ne sont pas respectées.

11.2. Si une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informe immédiatement les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.

12. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un type de SAV homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation.

A la réception de la communication y relative, cette autorité en informe les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.

13. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET CEUX DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement communiquent au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait d'homologation émises dans d'autres pays.

DEUXIEME PARTIE - HOMOLOGATION D'UN VEHICULE EN CE QUI CONCERNE SON SYSTEME D'ALARME

Quand un SAV qui a été homologué conformément à la première partie du présent Règlement est utilisé dans un véhicule que l'on présente pour homologation conformément à la deuxième partie dudit Règlement, il ne doit pas subir de nouveau les essais auxquels un SAV doit être soumis pour être homologué conformément à la première partie du présent Règlement.

14. DEFINITIONS

Aux fins de la deuxième partie du présent Règlement, on entend :

- 14.1. par "système(s) d'alarme (SA)", un ensemble d'éléments montés d'origine sur un type de véhicule, conçu pour signaler les effractions, une effraction et les interventions dans le véhicule; ces systèmes peuvent offrir une protection complémentaire contre une utilisation non autorisée du véhicule;
- 14.2. par "type de véhicule pour ce qui est de son système d'alarme", des véhicules ne présentant pas entre eux de différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :
- a) le nom ou la marque de fabrique du constructeur;
 - b) les caractéristiques du véhicule qui ont une incidence considérable sur les performances du SA;
 - c) le type et la conception du SA ou du SAV.
- 14.3. par "homologation d'un véhicule", l'homologation d'un type de véhicule en ce qui concerne les prescriptions des paragraphes 17., 18. et 19. ci-après;
- 14.4. les autres définitions applicables à la deuxième partie figurent dans le paragraphe 2. du présent Règlement.
- ### 15. DEMANDE D'HOMOLOGATION
- 15.1. La demande d'homologation d'un type de véhicule en ce qui concerne son SA est présentée par le constructeur du véhicule ou par son représentant dûment accrédité.
- 15.2. Elle doit être accompagnée des pièces mentionnées ci-après, en triple exemplaire, et des précisions suivantes :
- 15.2.1. une description détaillée du type de véhicule et des pièces du véhicule ayant un rapport avec le SA installé;

- 15.2.2. une liste des composants nécessaires pour définir les SA qui peuvent être installés sur le véhicule.
- 15.2.3. Quand un SAV homologué en application du présent Règlement est en service, la communication sur l'homologation du type des SAV doit aussi être fournie au service technique.
- 15.3. Un véhicule représentatif du type à homologuer doit être présenté au service technique.
- 15.4. Un véhicule ne comportant pas tous les composants propres au type peut être admis à condition que le demandeur puisse prouver à la satisfaction de l'autorité compétente que l'absence des composants omis n'a pas d'incidences sur les résultats des vérifications, pour ce qui concerne les prescriptions du présent Règlement.
16. HOMOLOGATION
- 16.1. Si le véhicule présenté à l'homologation en application du présent Règlement satisfait aux prescriptions des paragraphes 17., 18. et 19. ci-après, l'homologation de ce type de véhicule est accordée.
- 16.2. A chaque type homologué est attribué un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 01 correspondant à la série 01 d'amendements) indiquent la série d'amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut attribuer ce même numéro à un autre type de véhicule.
- 16.3. L'homologation ou l'extension ou le refus d'homologation d'un type de véhicule, conformément au présent Règlement, est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.
- 16.4. Sur tout véhicule conforme à un type de véhicule homologué en application du présent Règlement, il est apposé de manière bien visible, en un endroit facilement accessible indiqué sur la fiche d'homologation, une marque internationale d'homologation composée :

- 16.4.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation 6/;
- 16.4.2. du numéro du présent Règlement suivi de la lettre "R", d'un symbole "A" ou "I" ou "AI" indiquant si le véhicule a été homologué en ce qui concerne son système d'alarme ou ses dispositifs d'immobilisation ou une combinaison des deux, d'un tiret et du numéro d'homologation placé à droite du cercle prescrit au paragraphe 16.4.1.
- 16.5. Si le véhicule est conforme à un type de véhicule homologué, en application d'un ou de plusieurs autres Règlements annexés à l'Accord, dans le pays même qui a accordé l'homologation en application du présent Règlement, il n'est pas nécessaire de répéter le symbole prescrit au paragraphe 16.4.1.; en pareil cas, les numéros de Règlement et d'homologation et les symboles supplémentaires de tous les Règlements pour lesquels l'homologation a été accordée dans le pays qui a accordé l'homologation en application du présent Règlement sont inscrits l'un au-dessous de l'autre à droite du symbole prescrit au paragraphe 16.4.1.
- 16.6. La marque d'homologation doit être nettement lisible et indélébile.
- 16.7. La marque d'homologation est placée à proximité de la plaque du constructeur.

6/ 1 pour l'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la République tchèque, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Serbie, 11 pour le Royaume-Uni, 12 pour l'Autriche, 13 pour le Luxembourg, 14 pour la Suisse, 15 (libre), 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal, 22 pour la Fédération de Russie, 23 pour la Grèce, 24 pour l'Irlande, 25 pour la Croatie, 26 pour la Slovénie, 27 pour la Slovaquie, 28 pour le Bélarus, 29 pour l'Estonie, 30 (libre), 31 pour la Bosnie-Herzégovine, 32 pour la Lettonie, 33 (libre), 34 pour la Bulgarie, 35 (libre), 36 pour la Lituanie, 37 pour la Turquie, 38 (libre), 39 pour l'Azerbaïdjan, 40 pour l'ex-République yougoslave de Macédoine, 41 (libre), 42 pour la Communauté européenne (Les homologations sont accordées par les Etats membres qui utilisent leurs propres marques CEE), 43 pour le Japon, 44 (libre), 45 pour l'Australie, 46 pour l'Ukraine, 47 pour l'Afrique du Sud, 48 pour la Nouvelle-Zélande, 49 pour la Chypre, 50 pour la Malte, 51 pour la République de Corée, 52 pour la Malaisie et 53 pour la Thaïlande. Les numéros suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de ratification de l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, ou de leur adhésion à cet Accord et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

16.8. L'annexe 5 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation.

17. SPECIFICATIONS GENERALES

17.1. Les SA sont conçus et fabriqués de telle façon qu'en cas d'effraction ou d'intervention dans un véhicule, ils produisent un signal d'alarme; ils peuvent comporter un dispositif d'immobilisation.

Le signal d'alarme doit être sonore et peut en outre comporter des dispositifs d'alarme optique ou être une alarme radio ou toute combinaison des éléments précédents.

17.2. Les véhicules qui sont équipés de signaux d'alarme doivent satisfaire aux prescriptions techniques applicables, notamment en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique.

17.3. Si le SA comporte la possibilité d'une transmission radio, par exemple pour brancher ou débrancher l'alarme ou pour la transmission de l'alarme, il doit être conforme aux normes ETSI applicables (voir la note 2/ relative au paragraphe 5.3.), par exemple les normes EN 300 220-1 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1. (2000-09) et EN 301 489-3 V1.2.1. (2000-08) (y compris les dispositions facultatives éventuelles). La fréquence et la puissance rayonnée maximale des émissions radio pour armer et désarmer le système d'alarme doivent être conformes à la recommandation CEPT/ERC 70-03 (du 17 février 2000) (voir la note 3/ relative au paragraphe 5.3.) concernant l'utilisation des dispositifs à courte portée (voir la note 4/ relative au paragraphe 5.3.).

17.4. Le SA et ses composants ne doivent pas entrer en action de façon intempestive, en particulier lorsque le moteur est en mode marche.

17.5. Une panne du SA ou de son alimentation en électricité ne doit pas avoir d'incidence sur la sécurité de fonctionnement du véhicule.

17.6. Le système d'alarme, ses composants et les pièces qu'ils commandent doivent être installés de manière à minimiser le risque que quiconque puisse les empêcher de fonctionner ou les détruire rapidement et sans attirer l'attention, par exemple, à l'aide d'outils, d'équipements ou d'accessoires bon marché et faciles à dissimuler, à la portée du grand public.

17.7. Le système doit être disposé de telle façon que la mise en court-circuit d'un circuit de signal d'alarme ne puisse empêcher de fonctionner aucun des aspects du signal d'alarme, en dehors du circuit qui est coupé.

17.8 Le SA peut comporter un dispositif d'immobilisation conforme aux prescriptions de la troisième partie du présent Règlement.

18. SPECIFICATIONS PARTICULIÈRES

18.1. Etendue de la protection

18.1.1. Prescriptions spécifiques

Le SA doit au moins détecter et signaler l'ouverture d'une des portes du véhicule, du capot du moteur et du coffre à bagages. Une panne ou une coupure des sources lumineuses, par exemple l'éclairage de l'habitacle, ne doit pas empêcher le fonctionnement de la commande.

L'installation de capteurs efficaces supplémentaires pour information/affichage est autorisée, par exemple :

- a) en cas d'intrusion dans le véhicule, par exemple commande d'ouverture de l'habitacle, commande des vitres, bris d'une des surfaces vitrées, ou
- b) en cas de tentative de vol du véhicule, par exemple détecteur d'inclinaison

compte tenu des mesures destinées à empêcher tout déclenchement intempestif de l'alarme (= fausse alarme, voir le paragraphe 18.1.2. ci-après).

Dans la mesure où ces capteurs supplémentaires déclenchent un signal d'alarme, même après qu'une intrusion a eu lieu (par exemple par le bris d'une surface vitrée) ou sous l'effet d'influences externes (par exemple le vent), le signal d'alarme déclenché par un des capteurs susmentionnés ne doit pas être actionné plus de dix fois pendant une même durée de déclenchement du SA.

Dans ce cas, la durée de déclenchement doit être limitée par le débranchement du système à la suite d'une manœuvre de l'utilisateur du véhicule.

Il est possible de couper à dessein le circuit électrique alimentant certains types de capteurs supplémentaires, par exemple la commande d'ouverture de l'habitacle (ultrasons et rayons infrarouges) ou le capteur d'inclinaison, etc. Dans ce cas, une manœuvre doit être expressément accomplie à chaque fois, avant le branchement du SA. Il ne doit pas être possible de couper l'alimentation électrique des capteurs alors que le système d'alarme se trouve en position "branché".

18.1.2. Sécurité contre les fausses alarmes

18.1.2.1. On fera en sorte que le SA soit branché ou débranché, ne puisse pas déclencher intempestivement le signal d'alarme sonore dans les cas suivants :

- a) choc sur le véhicule : essai spécifié au paragraphe 7.2.13.;
- b) compatibilité électromagnétique : essais spécifiés au paragraphe 7.2.12.;
- c) baisse de tension de la batterie par déchargement continu : essai spécifié au paragraphe 7.2.14.;
- d) fausse alarme déclenchée par la commande d'ouverture de l'habitacle : essai spécifié au paragraphe 7.2.15.

18.1.2.2. Si le demandeur de l'homologation peut prouver, par exemple en fournissant des données techniques, que la sécurité contre les fausses alarmes est assurée de façon satisfaisante, le service technique chargé de procéder aux essais d'homologation peut ne pas exiger certains des essais ci-dessus.

18.2. Alarme sonore

18.2.1. Généralités

Le signal d'alarme doit être clairement audible et reconnaissable et différer sensiblement des autres signaux sonores utilisés dans la circulation routière.

Outre le dispositif de signal d'alarme sonore d'origine, un autre dispositif d'alarme sonore peut être monté dans la partie du véhicule qui est contrôlée par le SA où il doit être protégé de façon à ne pas être facilement et rapidement accessible.

Si un dispositif d'alarme sonore distinct conforme au paragraphe 18.2.3.1. ci-après est utilisé, le dispositif d'alarme sonore normal d'origine peut aussi être déclenché par le SA, à condition qu'une manipulation quelconque du dispositif d'alarme sonore standard (généralement plus facile d'accès) n'affecte pas le fonctionnement du dispositif d'alarme sonore supplémentaire.

18.2.2. Durée du signal sonore :

Minimale : 25 s

Maximale : 30 s.

Le signal sonore ne peut se produire à nouveau qu'après une nouvelle interférence avec le véhicule, c'est-à-dire quand le temps indiqué est écoulé.

(Restrictions : voir les paragraphes 18.1.1. et 18.1.2. ci-dessus).

Le débranchement du système d'alarme doit provoquer la coupure immédiate du signal.

18.2.3. Spécifications concernant le signal sonore

18.2.3.1. Signal à tonalité constante (spectre de fréquence constant), par exemple avertisseurs : données acoustiques, etc., conformes à la première partie du Règlement No 28.

Signal intermittent (marche/arrêt) :

Fréquence de déclenchement (2 ± 1) Hz

Durée de marche = durée d'arrêt ± 10 %.

18.2.3.2. Signal sonore avec modulation de fréquence :

Données acoustiques, etc., conformes à la première partie du Règlement No 28, mais passage égal d'une gamme de fréquences importante dans la gamme susmentionnée (de 1 800 à 3 550 Hz) dans les deux sens.

Fréquence de passage (2 ± 1) Hz.

18.2.3.3. Niveau sonore

La source sonore doit être :

- a) un avertisseur sonore homologué conformément à la première partie du Règlement No 28
- b) ou un dispositif satisfaisant aux prescriptions des paragraphes 6.1. et 6.2. de la première partie du Règlement No 28. Toutefois, dans le cas d'une source sonore différente de l'avertisseur sonore d'origine, le niveau sonore minimum peut être abaissé à 100 dB(A), mesuré dans les conditions prescrites dans la première partie du Règlement No 28.

18.3. Signal optique, si le système en est pourvu

18.3.1. Généralités

En cas d'effraction ou d'interférence avec le véhicule, le dispositif doit déclencher un signal optique comme spécifié aux paragraphes 18.3.2. et 18.3.3. ci-après.

18.3.2. Durée du signal optique

La durée du signal optique doit être comprise entre 25 s et 5 min après le déclenchement de l'alarme. Le débranchement du système d'alarme doit couper immédiatement le signal.

18.3.3. Type de signal optique

Clignotement de tous les indicateurs de direction et/ou de l'éclairage de l'habitacle du véhicule, y compris toutes les lampes du même circuit électrique.

Fréquence de déclenchement (2 ± 1) Hz.

Des signaux asynchrones par rapport au signal sonore sont aussi admis.

Durée de marche = durée d'arrêt ± 10 %.

18.4. Alarme radio (appel par radio), si le système en est pourvu

Le SA peut comporter un dispositif produisant un signal d'alarme transmis par radio.

18.5. Verrouillage du branchement du système d'alarme

18.5.1. Quand le moteur est en mode marche, il doit être impossible de brancher le système d'alarme délibérément ou non.

18.6. Branchement et débranchement du SA

18.6.1. Branchement

Tout moyen approprié pour brancher le SA est autorisé à condition que ce moyen ne provoque pas involontairement des fausses alarmes.

18.6.2. **Débranchement**

Il doit être possible de débrancher le SAV grâce à un des dispositifs ou à une combinaison de dispositifs ci-après. D'autres dispositifs fonctionnant de façon analogue sont autorisés :

- 18.6.2.1. une clé mécanique (conforme aux prescriptions de l'annexe 10 du présent Règlement) pouvant être couplée à un système de verrouillage centralisé du véhicule comportant au moins 1 000 combinaisons, actionné de l'extérieur;
- 18.6.2.2. un dispositif électrique ou électronique, par exemple télécommande, avec au moins 50 000 combinaisons, un système de codage aléatoire et/ou un temps minimum de recherche de dix jours, par exemple un maximum de 5 000 combinaisons par 24 heures pour 50 000 combinaisons au moins;
- 18.6.2.3. une clé mécanique ou un dispositif électrique/électronique situé à l'intérieur de la zone protégée, avec un retardement minuté pour monter/descendre.

18.7. **Retard de sortie**

Si l'interrupteur de branchement du SA est monté à l'intérieur de la zone protégée, il faut prévoir un retard de sortie. Celui-ci doit pouvoir être réglé entre 15 et 45 s après la manœuvre de l'interrupteur. Le retard peut être réglable en fonction des besoins des utilisateurs.

18.8. **Retard d'entrée**

Si l'interrupteur de débranchement du SA est monté à l'intérieur de la zone protégée, un retard de 5 s minimum et de 15 s maximum doit être prévu avant le déclenchement des signaux sonores et optiques. Le retard peut être réglable en fonction des besoins des utilisateurs.

18.9. **Indicateur de position**

- 18.9.1. Les indicateurs optiques sont autorisés à l'intérieur et à l'extérieur de l'habitacle pour fournir des renseignements sur la position du SA (branché, débranché, temps de réglage de l'alarme, déclenchement de l'alarme). L'intensité lumineuse des signaux optiques à l'extérieur de l'habitacle ne doit pas dépasser 0,5 cd.

18.9.2. S'il est prévu une indication des manœuvres "dynamiques" de courte durée comme les passages de la position "branché" à la position "débranché" et inversement, elle doit être optique, conformément au paragraphe 18.9.1. Cette indication optique peut aussi être produite par la mise en fonctionnement simultanée des feux indicateurs de direction et/ou de l'éclairage de l'habitacle, à condition que la durée de l'indication optique produite par les feux indicateurs de direction ne dépasse pas 3 secondes.

18.10. Alimentation

La source d'alimentation en électricité du SAV est soit la batterie du véhicule soit un accumulateur. Le cas échéant, on peut utiliser un accumulateur ou une batterie supplémentaire, qui ne doit en aucun cas alimenter les autres parties du système électrique du véhicule.

18.11. Spécifications relatives aux fonctions facultatives

18.11.1. Autocontrôle, indication automatique de panne

Lors du branchement du SA, les anomalies telles que portes ouvertes, etc., peuvent être détectées par une fonction d'autocontrôle (contrôle de plausibilité), et cette anomalie est indiquée.

18.11.2. Alarme en cas de danger

Une alarme optique et/ou sonore et/ou une alarme radio est autorisée quelle que soit la position (branché ou débranché) et/ou les fonctions du SAV. Cette alarme doit être déclenchée de l'intérieur du véhicule et ne doit pas affecter la position (branché ou débranché) du SA. Il doit aussi être possible pour l'utilisateur du véhicule de couper cette alarme. S'il s'agit d'une alarme sonore, la durée de la sonnerie après chaque déclenchement ne doit pas être limitée. Une alarme en cas de danger ne doit pas immobiliser le moteur ni l'arrêter s'il est en marche.

19. CONDITIONS D'ESSAI

Tous les composants du SAV ou du SA doivent être soumis à des essais conformément aux méthodes décrites au paragraphe 7.

Cette prescription ne s'applique pas :

19.1. aux composants qui sont montés et essayés en tant qu'éléments du véhicule, qu'il soit pourvu ou non d'un SAV ou d'un SA (par exemple, lampes); ou

19.2. aux composants essayés précédemment en tant qu'éléments du véhicule et pour lesquels des pièces justificatives ont été fournies.

20. INSTRUCTIONS

Tout véhicule doit être accompagné de :

- 20.1. directives d'emploi;
- 20.2. directives d'entretien;
- 20.3. un avertissement général concernant le danger qu'il y a à apporter des modifications ou des adjonctions au système.

21. MODIFICATION DU TYPE DE VEHICULE ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION

- 21.1. Toute modification du type de véhicule doit être portée à la connaissance du service administratif qui a homologué ce type de véhicule.

Ce service peut alors :

- 21.1.1. soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir des conséquences fâcheuses notables et qu'en tout cas ce SA satisfait encore aux prescriptions;
- 21.1.2. soit exiger un nouveau procès-verbal du service technique.
- 21.2. La confirmation de l'homologation ou le refus d'homologation avec l'indication de la modification est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 16.3. ci-dessus.
- 21.3. L'autorité compétente ayant délivré l'extension d'homologation attribue un numéro de série à chaque fiche de communication établie pour ladite extension.

22. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

Les procédures de la conformité de la production doivent être conformes à celles de l'appendice 2 de l'Accord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), avec les prescriptions suivantes :

- 22.1. Tout véhicule homologué conformément au présent Règlement doit être fabriqué de façon à être conforme au type homologué en satisfaisant aux prescriptions énoncées aux paragraphes 17., 18. et 19. ci-dessus.

22.2. L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes des contrôles de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.

23. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

23.1. L'homologation délivrée pour un type de véhicule conformément au présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées au paragraphe 22. ci-dessus ne sont pas respectées.

23.2. Si une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informe immédiatement les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.

24. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un type de véhicule homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation.

A la réception de la communication y relative, cette autorité en informe les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.

25. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET CEUX DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement communiquent au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait d'homologation émises dans d'autres pays.

TROISIEME PARTIE - HOMOLOGATION DES DISPOSITIFS D'IMMOBILISATION
ET HOMOLOGATION D'UN VEHICULE EN CE QUI CONCERNE
SON DISPOSITIF D'IMMOBILISATION

26. DEFINITIONS

Aux fins de la troisième partie du présent Règlement on entend :

- 26.1. par "dispositif d'immobilisation", un dispositif destiné à empêcher de déplacer normalement le véhicule mû par ses moyens propres (prévention d'une utilisation non autorisée).
- 26.2. par "équipement de contrôle", l'équipement nécessaire pour enclencher et/ou déclencher un dispositif d'immobilisation.
- 26.3. par "indicateur de position", tout dispositif visant à indiquer l'état du dispositif d'immobilisation (branché/débranché, passage de branché à débranché et vice versa).
- 26.4. par "état branché", l'état dans lequel le véhicule ne peut être déplacé normalement mû par ses moyens propres.
- 26.5. par "état désactivé", l'état dans lequel le véhicule peut être conduit normalement.
- 26.6. par "clef", un accessoire quelconque conçu et fabriqué pour constituer une méthode permettant d'actionner un système de verrouillage lui-même conçu et fabriqué pour être actionné uniquement par ledit accessoire.
- 26.7. par "neutralisation", une caractéristique de construction permettant de bloquer le dispositif d'immobilisation dans la position "débranché".
- 26.8. par "code tournant", un code électronique comprenant plusieurs éléments dont la combinaison se modifie de manière aléatoire après chaque opération de l'unité de transmission.
- 26.9. par "type de dispositif d'immobilisation", des systèmes ne présentant pas entre eux de différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :
- a) le nom ou la marque de fabrique du fabricant;
 - b) le type d'équipement de contrôle;
 - c) la conception de leur action sur le(s) système(s) pertinent(s) du véhicule (voir paragraphe 32.1. ci-après).

26.10. par "type de véhicule en ce qui concerne son dispositif d'immobilisation", des véhicules ne présentant pas entre eux de différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :

- a) le nom ou la marque de fabrique de fabricant;
- b) les caractéristiques du véhicule qui ont une incidence considérable sur les performances de son dispositif d'immobilisation;
- c) le type et la conception de son dispositif d'immobilisation.

27. DEMANDE D'HOMOLOGATION DE DISPOSITIFS D'IMMOBILISATION

27.1. La demande d'homologation d'un dispositif d'immobilisation est présentée par son fabricant ou par son représentant dûment accrédité.

27.2. Pour chaque type de dispositif d'immobilisation la demande doit être accompagnée :

27.2.1. d'une documentation en trois exemplaires contenant une description des caractéristiques techniques du dispositif d'immobilisation, de sa méthode d'installation et de la mesure prise pour empêcher qu'il soit activé par inadvertance;

27.2.2. de trois échantillons du type de dispositif d'immobilisation avec tous ses composants. Chacun des principaux composants doit porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur et la désignation du type de composant, en caractères nettement lisibles et indélébiles;

27.2.3. du (des) véhicule(s) sur le(s)quel(s) est installé le dispositif d'immobilisation à homologuer, choisi par le demandeur en accord avec le service technique chargé d'effectuer les essais d'homologation;

27.2.4. d'instructions en trois exemplaires conformément au paragraphe 34. ci-après.

28. DEMANDE D'HOMOLOGATION D'UN VEHICULE

28.1. Quand un dispositif d'immobilisation qui a été homologué conformément à la troisième partie du présent Règlement est utilisé dans un véhicule que l'on présente pour homologation conformément à la troisième partie dudit Règlement, il ne doit pas subir de nouveau les essais auxquels un dispositif d'immobilisation doit être soumis pour être homologué conformément à la troisième partie du présent Règlement.

28.2. La demande d'homologation d'un type de véhicule en ce qui concerne ses dispositifs d'immobilisation est présentée par le constructeur du véhicule ou par son représentant dûment accrédité.

- 28.3. Elle doit être accompagnée des pièces mentionnées ci-après, en triple exemplaire, et des précisions suivantes :
- 28.3.1. une description détaillée du type de véhicule et des pièces du véhicule ayant un rapport avec le dispositif d'immobilisation installé;
- 28.3.2. une liste des composants nécessaires pour définir les dispositifs d'immobilisation qui peuvent être installés sur le véhicule.
- 28.4. Un véhicule représentatif du type à homologuer doit être présenté au service technique.
- 28.5. Un véhicule ne comportant pas tous les composants propres au type peut être admis à condition que le demandeur puisse prouver à la satisfaction de l'autorité compétente que l'absence des composants omis n'a pas d'incidences sur les résultats des vérifications, pour ce qui concerne les prescriptions du présent Règlement.
- 28.6. Quand un dispositif d'immobilisation homologué en application de la troisième partie du présent Règlement est en service, la communication sur l'homologation du type des dispositifs d'immobilisation doit aussi être fournie au service technique.
29. HOMOLOGATION D'UN DISPOSITIF D'IMMOBILISATION
- 29.1. Si le dispositif d'immobilisation présenté à l'homologation en application du présent Règlement satisfait aux prescriptions des paragraphes 31., 32. et 33. ci-après, l'homologation de ce type de dispositif d'immobilisation est accordée.
- 29.2. A chaque type homologué est attribué un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 01 correspondant à la série 01 d'amendements) indiquent la série d'amendement englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut attribuer ce même numéro à un autre type de dispositif d'immobilisation.
- 29.3. L'homologation ou l'extension ou le refus d'homologation d'un type de dispositif d'immobilisation, conformément au présent Règlement, est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 3 du présent Règlement.
- 29.4. Sur le composant principal (les composants principaux) d'un dispositif d'immobilisation conforme à un type de dispositif d'immobilisation homologué en application du présent Règlement, il est apposé de manière bien visible, en un endroit facilement accessible indiqué sur la fiche d'homologation, une marque internationale d'homologation composée :

- 29.4.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation Z/ ;
- 29.4.2. du numéro du présent Règlement, suivi de la lettre "R", d'un symbole "A" ou "I" ou "AI" indiquant si le système est un système d'alarme de véhicule ou un dispositif d'immobilisation ou une combinaison des deux, d'un tiret et du numéro d'homologation placé à proximité du cercle prescrit au paragraphe 29.4.1.
- 29.5. La marque d'homologation doit être nettement lisible et indélébile.
- 29.6. L'annexe 5 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation.
- 29.7. Au lieu de la marque d'homologation décrite au paragraphe 29.4. ci-dessus, un certificat de conformité est délivré pour tout dispositif d'immobilisation proposé à la vente.

Z/ 1 pour l'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la République tchèque, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Serbie, 11 pour le Royaume-Uni, 12 pour l'Autriche, 13 pour le Luxembourg, 14 pour la Suisse, 15 (libre), 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal, 22 pour la Fédération de Russie, 23 pour la Grèce, 24 pour l'Irlande, 25 pour la Croatie, 26 pour la Slovénie, 27 pour la Slovaquie, 28 pour le Bélarus, 29 pour l'Estonie, 30 (libre), 31 pour la Bosnie-Herzégovine, 32 pour la Lettonie, 33 (libre), 34 pour la Bulgarie, 35 (libre), 36 pour la Lituanie, 37 pour la Turquie, 38 (libre), 39 pour l'Azerbaïdjan, 40 pour l'ex-République yougoslave de Macédoine, 41 (libre), 42 pour la Communauté européenne (Les homologations sont accordées par les Etats membres qui utilisent leurs propres marques CEE), 43 pour le Japon, 44 (libre), 45 pour l'Australie, 46 pour l'Ukraine, 47 pour l'Afrique du Sud, 48 pour la Nouvelle-Zélande, 49 pour la Chypre, 50 pour la Malte, 51 pour la République de Corée, 52 pour la Malaisie et 53 pour la Thaïlande. Les numéros suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de ratification de l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, ou de leur adhésion à cet Accord et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

Si un fabricant de dispositifs d'immobilisation fournit à un constructeur de véhicules un dispositif d'immobilisation homologué non marqué pour que ledit constructeur le monte en tant qu'équipement d'origine sur un modèle de véhicule ou une gamme de modèles de véhicules, le fabricant du dispositif d'immobilisation fournit au constructeur du véhicule des copies du certificat de conformité en nombre suffisant pour que le constructeur obtienne l'homologation du véhicule conformément au paragraphe 30. du présent Règlement.

Si le dispositif d'immobilisation est constitué de composants distincts, son (ses) élément(s) principal (principaux) porte(nt) une marque de référence et le certificat de conformité contient une liste desdites marques.

L'annexe 6 du présent Règlement contient un modèle du certificat de conformité.

30. HOMOLOGATION D'UN VEHICULE

- 30.1. Si le véhicule présenté à l'homologation en application du présent Règlement satisfait aux prescriptions des paragraphes 31., 32. et 33. ci-après, l'homologation de ce type de véhicule est accordée.
- 30.2. A chaque type homologué est attribué un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 01 correspondant à la série 01 d'amendements) indiquent la série d'amendements englobant les plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut attribuer ce même numéro à un autre type de véhicule.
- 30.3. L'homologation ou l'extension ou le refus d'homologation d'un type de véhicule, conformément au présent Règlement, est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 4 du présent Règlement.
- 30.4. Sur tout véhicule conforme à un type de véhicule homologué en application du présent Règlement, il est apposé de manière bien visible, en un endroit facilement accessible indiqué sur la fiche d'homologation, une marque internationale d'homologation composée :

- 30.4.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation &/;
- 30.4.2. du numéro du présent Règlement suivi de la lettre "R", d'un symbole "A", ou "I" ou "AI" indiquant si le véhicule a été homologué en ce qui concerne son système d'alarme ou ses dispositifs d'immobilisation ou une combinaison des deux, d'un tiret et du numéro d'homologation placé à droite du cercle prescrit au paragraphe 30.4.1.
- 30.5. Si le véhicule est conforme à un type de véhicule homologué, en application d'un ou de plusieurs autres Règlements annexés à l'Accord, dans le pays même qui a accordé l'homologation en application du présent Règlement, il n'est pas nécessaire de répéter le symbole prescrit au paragraphe 30.4.1.; en pareil cas, les numéros de Règlement et d'homologation et les symboles supplémentaires de tous les Règlements pour lesquels l'homologation a été accordée dans le pays qui a accordé l'homologation en application du présent Règlement sont inscrits l'un au-dessous de l'autre à droite du symbole prescrit au paragraphe 30.4.1.
- 30.6. La marque d'homologation doit être nettement lisible et indélébile.
- 30.7. La marque d'homologation est placée à proximité de la plaque du constructeur ou sur cette plaque.

&/ 1 pour l'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la République tchèque, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Serbie, 11 pour le Royaume-Uni, 12 pour l'Autriche, 13 pour le Luxembourg, 14 pour la Suisse, 15 (libre), 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal, 22 pour la Fédération de Russie, 23 pour la Grèce, 24 pour l'Irlande, 25 pour la Croatie, 26 pour la Slovénie, 27 pour la Slovaquie, 28 pour le Bélarus, 29 pour l'Estonie, 30 (libre), 31 pour la Bosnie-Herzégovine, 32 pour la Lettonie, 33 (libre), 34 pour la Bulgarie, 35 (libre), 36 pour la Lituanie, 37 pour la Turquie, 38 (libre), 39 pour l'Azerbaïdjan, 40 pour l'ex-République yougoslave de Macédoine, 41 (libre), 42 pour la Communauté européenne (Les homologations sont accordées par les Etats membres qui utilisent leurs propres marques CEE), 43 pour le Japon, 44 (libre), 45 pour l'Australie, 46 pour l'Ukraine, 47 pour l'Afrique du Sud, 48 pour la Nouvelle-Zélande, 49 pour la Chypre, 50 pour la Malte, 51 pour la République de Corée, 52 pour la Malaisie et 53 pour la Thaïlande. Les numéros suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de ratification de l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, ou de leur adhésion à cet Accord et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

- 30.8. L'annexe 5 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation.
31. SPECIFICATIONS GENERALES
- 31.1. Il doit être possible de brancher et de débrancher le dispositif d'immobilisation conformément aux présentes prescriptions.
- 31.2. Si le dispositif d'immobilisation comporte la possibilité d'une transmission radio, par exemple pour le brancher ou le débrancher, il doit être conforme aux normes ETSI applicables (voir la note 2/ relative au paragraphe 5.3.), par exemple les normes EN 300 220-1 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1. (2000-09) et EN 301 489-3 V1.2.1. (2000-08) (y compris les dispositions facultatives éventuelles). La fréquence et la puissance rayonnée maximale des émissions radio pour armer et désarmer le dispositif d'immobilisation doivent être conformes à la recommandation CEPT/ERC 70-03 (du 17 février 2000) (voir la note 3/ relative au paragraphe 5.3.) concernant l'utilisation des dispositifs à courte portée (voir la note 4/ relative au paragraphe 5.3.).
- 31.3. Le dispositif d'immobilisation et son installation seront conçus de telle façon que tout véhicule équipé continuera à satisfaire les prescriptions techniques.
- 31.4. Le dispositif d'immobilisation ne doit pas pouvoir entrer en fonction lorsque la clef de contact du moteur est en position marche, sauf :
- a) si le véhicule est équipé en tant qu'ambulance, véhicule de pompiers ou de police, ou est conçu pour l'être;
 - b) ou si le fonctionnement du moteur est nécessaire :
 - i) pour entraîner des machines faisant partie du véhicule ou montées sur celui-ci des fins autres que la propulsion du véhicule;
 - ii) ou pour maintenir le niveau de charge des batteries du véhicule au niveau nécessaire pour faire fonctionner de telles machines ou appareils;
- et si le véhicule est à l'arrêt, frein de stationnement mis. Dans le cas d'une telle exception, celle-ci doit être mentionnée au point 2 de l'additif à la fiche d'homologation (annexe 2 au présent Règlement).
- 31.5. Il ne doit pas être possible de neutraliser en permanence le dispositif d'immobilisation.

- 31.6. Le dispositif d'immobilisation doit être conçu et fabriqué de manière telle qu'une fois installé il ne puisse nuire au fonctionnement normal du véhicule ou à la sécurité de son utilisation, même en cas de défaut de fonctionnement du dispositif.
- 31.7. Le dispositif d'immobilisation doit être conçu et fabriqué de manière telle qu'une fois monté sur un véhicule, conformément aux instructions du fabricant, il ne peut être désactivé ou détruit rapidement et sans attirer l'attention, par exemple, à l'aide d'outils, d'équipements ou d'accessoires bon marché, faciles à dissimuler et à la portée du grand public. Remplacer un composant ou un assemblage important en vue de court-circuiter le dispositif d'immobilisation doit être une opération longue et difficile.
- 31.8. Le dispositif d'immobilisation doit être conçu et fabriqué de manière telle qu'une fois installé conformément aux prescriptions du fabricant il puisse résister aux conditions prévalant à l'intérieur du véhicule pendant une durée de vie raisonnable (pour les essais voir par. 33.). Plus précisément, les propriétés électriques du circuit de bord ne doivent pas pâtir de l'adjonction du dispositif d'immobilisation (raccordements, sécurité des contacts, etc.).
- 31.9. Le dispositif d'immobilisation peut être associé à d'autres systèmes du véhicule ou peut y être intégré (par exemple commande du moteur, système d'alarme).
- 31.10. Le dispositif d'immobilisation ne doit pas empêcher le desserrage des freins du véhicule, sauf dans le cas d'un dispositif d'immobilisation qui empêche le desserrage des freins à ressort actionnés pneumatiquement ^{9/} et qui fonctionne de telle manière que, dans des conditions normales d'utilisation ou en cas de défaillance, il soit satisfait aux prescriptions techniques du Règlement No. 13 en vigueur au moment de la demande d'homologation de type selon le présent Règlement.
- Un dispositif d'immobilisation empêchant le desserrement des freins à ressort actionnés pneumatiquement qui respecte les dispositions du présent paragraphe n'est pas pour autant exempté de l'application des prescriptions techniques énoncées dans le présent Règlement.
- 31.11. Le dispositif d'immobilisation doit fonctionner de telle manière qu'il ne puisse pas actionner les freins du véhicule.

^{9/} Selon les définitions de l'annexe 8 du Règlement No. 13, tel qu'il a été modifié.

32. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

32.1. Degré de mise hors service

32.1.1. Le dispositif d'immobilisation doit être conçu de manière telle à empêcher le fonctionnement du véhicule mû par son moteur grâce à l'un au moins des moyens suivants :

32.1.1.1. mise hors service, lorsqu'il s'agit d'un équipement ajouté, ou d'un véhicule équipé d'un moteur diesel, d'au moins deux circuits distincts du véhicule, indispensables au fonctionnement autonome du véhicule (par exemple démarreur, allumage, alimentation en carburant, freins à ressort actionnés pneumatiquement, etc.);

32.1.1.2. interférence, par un code, avec l'un au moins des dispositifs de commande nécessaires au fonctionnement du véhicule;

32.1.2. un dispositif d'immobilisation destiné à être monté sur un véhicule équipé d'un convertisseur catalytique ne doit pas entraîner la pénétration dans l'échappement de carburant non brûlé.

32.2. Fiabilité de fonctionnement

La fiabilité de fonctionnement est assurée par une conception appropriée du dispositif d'immobilisation, compte tenu des conditions spécifiques prévalant à l'intérieur du véhicule (voir par. 31.8. et 33.).

32.3. Sécurité de fonctionnement

Aucun des essais prévus au paragraphe 33. ne doit modifier la position du dispositif d'immobilisation (branché/débranché).

32.4. Branchement du dispositif d'immobilisation

32.4.1. Le dispositif d'immobilisation doit être actionné, sans intervention supplémentaire du conducteur, par l'un au moins des moyens suivants :

a) par rotation de la clé de contact jusqu'à la position "0" du verrou d'allumage et activation d'une porte; en outre, les dispositifs d'immobilisation qui se débranchent immédiatement avant ou pendant la procédure normale de démarrage du véhicule peuvent être branchés en coupant l'allumage;

b) 1 minute au maximum après avoir ôté la clef du verrou d'allumage.

32.4.2. Si le dispositif immobiliseur peut entrer en fonction alors que la clef de contact du moteur est en position marche comme prévu au paragraphe 31.4., il doit pouvoir être commandé par l'ouverture de la porte du conducteur et/ou par une manœuvre délibérée de l'utilisateur autorisé.

32.5. Débranchement

32.5.1. Le dispositif d'immobilisation doit pouvoir être débranché grâce aux dispositifs ci-après, isolément ou en combinaison. D'autres dispositifs présentant un niveau de sécurité équivalent donnant des résultats équivalents sont autorisés.

32.5.1.1. Une commande à touches permettant de choisir un code individuel comportant au moins 10 000 combinaisons.

32.5.1.2. Un dispositif électrique/électronique, par exemple télécommande, avec 50 000 combinaisons au moins et un système de codage aléatoire et/ou un temps minimum de recherche de 10 jours, par exemple un maximum de 5 000 combinaisons par 24 heures pour 50 000 combinaisons au moins.

32.5.1.3. Si le débranchement peut être commandé à distance, le dispositif d'immobilisation doit revenir à sa position initiale dans les 5 minutes qui suivent ce débranchement, pour autant que le circuit de démarrage n'ait pas été autrement sollicité.

32.6. Indicateur de position

32.6.1. Les indicateurs optiques sont autorisés à l'intérieur et à l'extérieur de l'habitacle pour fournir des renseignements sur la position du système d'immobilisation (branché, débranché, passage de branché à débranché et vice versa). L'intensité lumineuse des signaux optiques à l'extérieur de l'habitacle ne doit pas dépasser 0,5 cd.

32.6.2. S'il est prévu une indication des manœuvres "dynamiques" de courtes durées, comme les passages de la position "branché" à la position "débranché" et inversement, elle doit être optique, conformément au paragraphe 32.6.1. Cette indication optique peut aussi être produite par le fonctionnement simultané des feux indicateurs de direction et/ou de l'éclairage de l'habitacle, à condition que la durée de l'indication optique produite par les feux indicateurs de direction ne soit pas supérieure à 3 secondes.

33. PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT ET CONDITIONS D'ESSAI

33.1. Paramètres de fonctionnement

Tous les composants du dispositif d'immobilisation doivent être soumis à des essais conformément aux méthodes décrites au paragraphe 7. du présent Règlement.

Cette prescription ne s'applique pas :

aux composants qui sont montés et essayés en tant qu'éléments du véhicule, qu'il soit pourvu ou non d'un système d'immobilisation (par exemple, lampes); ou aux composants essayés précédemment en tant qu'éléments du véhicule et pour lesquels des pièces justificatives ont été fournies.

33.2. Conditions d'essai

Tous les essais sont effectués consécutivement sur un seul dispositif d'immobilisation. Toutefois, l'autorité chargée des essais peut décider d'utiliser d'autres échantillons si l'on juge qu'il n'y a pas d'incidences sur les résultats des autres essais.

33.3. Essais de fonctionnement

Après achèvement de tous les essais spécifiés ci-après, le dispositif d'immobilisation subit des essais dans les conditions d'essais normales spécifiées au paragraphe 7.2.1.2. du présent Règlement afin de s'assurer qu'il continue de fonctionner normalement. Le cas échéant, les fusibles peuvent être remplacés avant l'essai.

Tous les composants du dispositif d'immobilisation doivent respecter les prescriptions énoncées aux paragraphes 7.2.2. à 7.2.8. et au paragraphe 7.2.12. du présent Règlement.

34. INSTRUCTIONS

(Paragraphe 34.1. à 34.3. uniquement aux fins du montage après vente.)

Tout dispositif d'immobilisation doit être accompagné de ce qui suit :

34.1. Les instructions de montage

34.1.1. La liste des véhicules et des modèles de véhicules auxquels le dispositif est destiné. Cette liste peut être spécifique ou générique, par exemple "toutes les voitures équipées d'un moteur à essence et de batteries de 12 V avec pôle négatif à la masse".

34.1.2. La méthode d'installation illustrée par des photographies et/ou des croquis très clairs.

34.1.3. Les instructions de montage détaillées communiquées par le fournisseur doivent être telles que, lorsqu'elles sont correctement respectées par un installateur compétent, la sécurité et la fiabilité du véhicule restent inchangées.

- 34.1.4. Les instructions de montage fournies doivent indiquer les besoins du dispositif d'immobilisation en matière d'alimentation électrique et, le cas échéant, doivent conseiller l'utilisation de batteries plus grosses.
- 34.1.5. Le fournisseur doit indiquer les procédures de vérification du véhicule après montage. Les aspects relatifs à la sécurité doivent faire l'objet d'une mention spéciale.
- 34.2. Un spécimen de certificat d'installation, dont un exemple figure à l'annexe 7.
- 34.3. Un avertissement général adressé à l'acheteur du dispositif d'immobilisation pour appeler son attention sur les points suivants :
- 34.3.1. le dispositif d'immobilisation doit être installé conformément aux instructions du fabricant;
- 34.3.2. le choix d'un bon installateur est recommandé (l'acheteur peut demander au fabricant du dispositif d'immobilisation de lui indiquer des installateurs agréés);
- 34.3.3. le certificat d'installation délivré avec le dispositif d'immobilisation doit être rempli par l'installateur.
- 34.4. Directives d'emploi
- 34.5. Directives d'entretien
- 34.6. Un avertissement général concernant le danger qu'il y a à apporter des modifications ou des adjonctions aux dispositifs d'immobilisation; de telles modifications ou adjonctions annuleraient automatiquement le certificat d'installation mentionné au paragraphe 34.2. ci-dessus.
35. **MODIFICATION DU TYPE DE DISPOSITIF D'IMMOBILISATION OU DU TYPE DE VEHICULE ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION**
- Toute modification du type de dispositif d'immobilisation ou du type de véhicule doit être portée à la connaissance du service administratif qui a homologué ce type de dispositif d'immobilisation.

Ce service peut alors :

soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir des conséquences fâcheuses notables et que, en tout cas, le dispositif d'immobilisation ou le véhicule satisfait encore aux prescriptions;

soit exiger un nouveau procès-verbal du service technique chargé des essais pour une partie ou la totalité des essais décrits aux paragraphes 31., 32. et 33. du présent Règlement.

La confirmation de l'homologation ou le refus d'homologation avec l'indication de la modification est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement selon la procédure indiquée au paragraphe 29.3. ci-dessus.

L'autorité compétente ayant délivré l'extension d'homologation attribue un numéro de série à chaque fiche de communication établie pour ladite extension.

36. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

Les procédures de la conformité de la production doivent être conformes à celles de l'appendice 2 de l'Accord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), avec les prescriptions suivantes:

- 36.1. Tout dispositif d'immobilisation ou véhicule homologué conformément au présent Règlement en ce qui concerne leur dispositif d'immobilisation doit être fabriqué de façon à être conforme au type homologué en satisfaisant aux prescriptions énoncées aux paragraphes 31., 32. et 33. ci-dessus.
- 36.2. L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.

37. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

- 37.1. L'homologation délivrée pour un type de dispositif d'immobilisation ou un type de véhicule conformément au présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées au paragraphe 36. ci-dessus ne sont pas respectées.
- 37.2. Si une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informe les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle des annexes 3 et 4 du présent Règlement.

38. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un type de dispositif d'immobilisation ou d'un type de véhicule homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation.

A la réception de la communication y relative, cette autorité en informe les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 4 du présent Règlement.

39. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

39.1. Homologation de type d'un dispositif d'immobilisation

39.1.1. Au terme d'un délai de 36 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 4 à la série 01 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement n'accorderont des homologations que si le type d'élément ou d'entité technique distincte à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il est modifié par le complément 4 à la série 01 d'amendements.

39.1.2. Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement doivent continuer d'accorder des homologations aux types d'élément ou d'entité technique distincte qui satisfont aux prescriptions de la version originale du présent Règlement tel que modifié par une précédente série d'amendements, à condition que l'élément ou l'entité technique distincte soit destiné à être monté en remplacement sur des véhicules en service et qu'il ne soit pas techniquement possible de monter un élément ou une entité technique distincte qui satisfasse aux prescriptions du présent Règlement tel que modifié par le complément 4 à la série 01 d'amendements.

39.2. Homologation d'un type de véhicule

39.2.1. Au terme d'un délai de 36 mois après la date d'entrée en vigueur du complément 4 à la série 01 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement n'accorderont des homologations que si le type de véhicule à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il est modifié par le complément 4 à la série 01 d'amendements.

40. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET CEUX DES SERVICES ADMINISTRATIFS

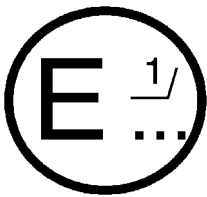
Les Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement communiquent au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent

l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait d'homologation émises dans d'autres pays.

Annexe 1

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

COMMUNICATION



émanant de : Nom de l'administration:

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

concernant : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de système d'alarme pour véhicule (SAV), en application de la première partie du Règlement No 97

Homologation No. :

Extension No. :

1. Marque de fabrique ou de commerce du SAV :
2. Type de SAV :
3. Nom et adresse du constructeur :
4. Le cas échéant, nom et adresse de son représentant :
.....
5. Description succincte du SAV et du dispositif d'immobilisation (si le SAV en comporte un):
6. Type de véhicule sur lequel le SAV a été essayé :

7. Date de présentation du système à l'homologation :
8. Service technique chargé des essais d'homologation :
9. Date du procès-verbal délivré par ce service :
10. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :
11. L'homologation est accordée/refusée/étendue/retirée 2/
12. Motif(s) de l'extension de l'homologation :
13. Le cas échéant, emplacement de la (des) marque(s) d'homologation sur les principaux composants :
14. Fait à :
15. Date :
16. Signature :
17. Les documents ci-après, portant le numéro d'homologation indiqué ci-dessus, sont joints à la présente communication :

liste des composants, dûment désignés, entrant dans le SAV;

liste des dossiers déposés auprès du Service administratif qui a accordé l'homologation du type; cette liste peut être obtenue sur demande.

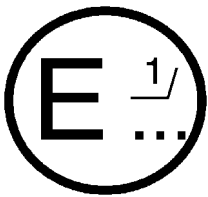
1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Rayer les mentions inutiles.

Annexe 2

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

COMMUNICATION



émanant de : Nom de l'administration:

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

concernant : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de véhicule en ce qui concerne son système d'alarme, en application de la deuxième partie du Règlement No 97

Homologation No. :

Extension No. :

1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule :
2. Type de véhicule :
3. Nom et adresse du constructeur :
4. Le cas échéant, nom et adresse de son représentant :
.....
5. Description succincte :
6. Date de présentation du véhicule à l'homologation :

7. Service technique chargé des essais d'homologation
8. Date du procès-verbal délivré par ce service :
9. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :
10. L'homologation est accordée/refusée/étendue/retirée 2/
11. Motif(s) de l'extension de l'homologation :
12. Emplacement de la marque d'homologation sur le véhicule :
13. Fait à :
14. Date :
15. Signature :
16. Les documents ci-après, portant le numéro d'homologation indiqué ci-dessus, sont joints à la présente communication :

liste de composants, désignant les systèmes d'alarme, qui peuvent être installés sur le type de véhicule;

liste des dossiers déposés auprès du Service administratif qui a accordé l'homologation du type; cette liste peut être obtenue sur demande.

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Rayer les mentions inutiles.

Annexe 3

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

COMMUNICATION



émanant de : Nom de l'administration:

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

concernant : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
L'ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de dispositif d'immobilisation, en application de la troisième partie du Règlement No 97

Homologation No. : Extension No. :

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif d'immobilisation :
.....
2. Type de dispositif d'immobilisation :
3. Nom et adresse du constructeur :
4. Le cas échéant, nom et adresse de son représentant :
.....
5. Description succincte du dispositif d'immobilisation :
.....
6. Type de véhicule sur lequel le dispositif d'immobilisation a été essayé :
.....

7. Le cas échéant, type(s) de véhicule(s) auquel (auxquels) le dispositif d'immobilisation est destiné :
.....
8. Date de présentation du système à l'homologation :
9. Service technique chargé des essais d'homologation :
10. Date du procès-verbal délivré par ce service :
11. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :
12. L'homologation est accordée/refusée/étendue/retirée ^{2/}
13. Motif(s) de l'extension de l'homologation :
14. Le cas échéant, emplacement de la (des) marque(s) d'homologation sur les principaux composants :
.....
15. Fait à :
16. Date :
17. Signature :
18. Les documents ci-après, portant le numéro d'homologation indiqué ci-dessus, sont joints à la présente communication :

liste des composants, dûment désignés, entrant dans le dispositif d'immobilisation;

liste des dossiers déposés auprès du Service administratif qui a accordé l'homologation du type; cette liste peut être obtenue sur demande.

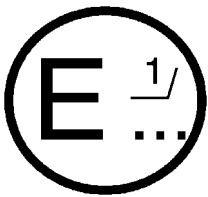
1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Rayer les mentions inutiles.

Annexe 4

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

COMMUNICATION



émanant de : Nom de l'administration:

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

concernant : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
L'ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de véhicule en ce qui concerne son dispositif d'immobilisation en application de la troisième partie du Règlement No 97

Homologation No. :

Extension No. :

1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule :
2. Type de véhicule :
3. Nom et adresse du constructeur :
4. Le cas échéant, nom et adresse de son représentant :
.....
5. Description succincte :
6. Date de présentation du véhicule à l'homologation :
7. Service technique chargé des essais d'homologation :
.....

8. Date du procès-verbal délivré par ce service :
9. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :
10. L'homologation est accordée/refusée/étendue/retirée 2/
11. Motif(s) de l'extension de l'homologation :
.....
12. Emplacement de la marque d'homologation sur le véhicule :
13. Fait à :
14. Date :
15. Signature :
16. Les documents ci-après, portant le numéro d'homologation indiqué ci-dessus, sont joints à la présente communication :

brève description du système d'immobilisation et de la (des) partie(s) du véhicule sur laquelle (lesquelles) il agit;

liste des dossiers déposés auprès du Service administratif qui a accordé l'homologation du type; cette liste peut être obtenue sur demande.

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Rayer les mentions inutiles.

Annexe 5

EXEMPLES DE MARQUE D'HOMOLOGATION

Modèle A

Figure 1

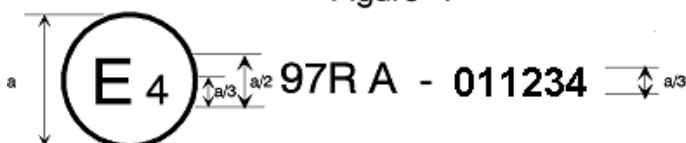


Figure 2

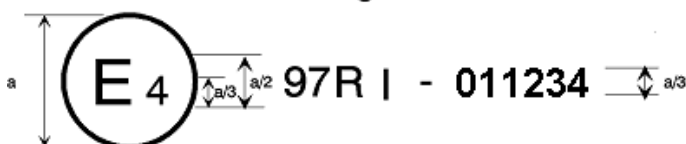
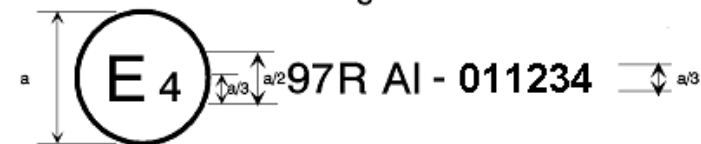


Figure 3



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

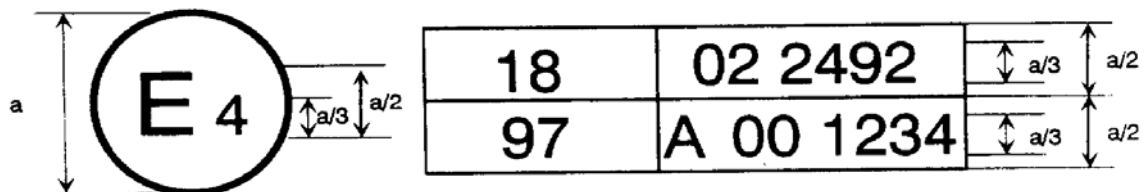
La marque d'homologation ci-dessus (figure 1), apposée sur un véhicule ou sur un SAV, indique que le type concerné a été homologué aux Pays-Bas (E 4), en application du Règlement No 97 tel qu'il a été modifié par la série 01 d'amendements et sous le numéro d'homologation 011234.

La marque d'homologation ci-dessus (figure 2), apposée sur un véhicule ou sur un dispositif d'immobilisation, indique que le type concerné a été homologué aux Pays-Bas (E 4), conformément au Règlement No 97 tel qu'il a été modifié par la série 01 d'amendements et sous le numéro d'homologation 011234.

La marque d'homologation ci-dessus (figure 3), apposée sur un véhicule ou un SAV et un dispositif d'immobilisation, indique que le type concerné a été homologué aux Pays-Bas (E 4), conformément au Règlement No 97 tel qu'il a été modifié par la série 01 d'amendements et sous le numéro d'homologation 011234.

Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation signifient que l'homologation a été délivrée conformément aux prescriptions du Règlement No 97 tel qu'il a été modifié par la série 01 d'amendements.

Modèle B



a = 8 mm min.

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type concerné a été approuvé aux Pays-Bas (E 4) en ce qui concerne son système d'alarme, en application des Règlements No 18 */ et 97.

Les deux premiers chiffres des numéros d'homologation signifient qu'aux dates où ces homologations ont été délivrées, le Règlement No 18 comprenait la série 02 d'amendements et le Règlement No 97 en était à sa série 01 d'amendements.

*/ Le second chiffre est fourni à titre d'exemple seulement.

Annexe 6

MODELE DE CERTIFICAT DE CONFORMITE

Je, soussigné,
(Nom et prénom)

atteste que le système d'alarme pour véhicule/dispositif d'immobilisation 1/ ci-après :

Marque :

Type :

est totalement conforme au type homologué

à le
(lieu d'homologation) (date)

selon la description de la fiche de communication portant le No d'homologation

Désignation du (des) principal (principaux) composant(s) :

Composant Marque :

.....

.....

Fait à : le :

1/ Rayer les mentions inutiles.

Adresse complète et cachet du fabricant :

.....

.....

Signature : (veuillez préciser la fonction)

Annexe 7

MODELE DE CERTIFICAT D'INSTALLATION

Je, soussigné,
installateur professionnel, certifie que l'installation du système d'alarme pour véhicule décrit
ci-après a été effectuée par moi-même conformément aux instructions de montage fournies par le
fabricant du système.

Description du véhicule :

Marque :

Type :

Numéro de série :

Numéro d'immatriculation

Description du système d'alarme pour véhicule/dispositif d'immobilisation 1/ :

Marque :

Type :

Numéro d'homologation :

Fait à : le

1/ Rayer les mentions inutiles.

Adresse complète et cachet de l'installateur :

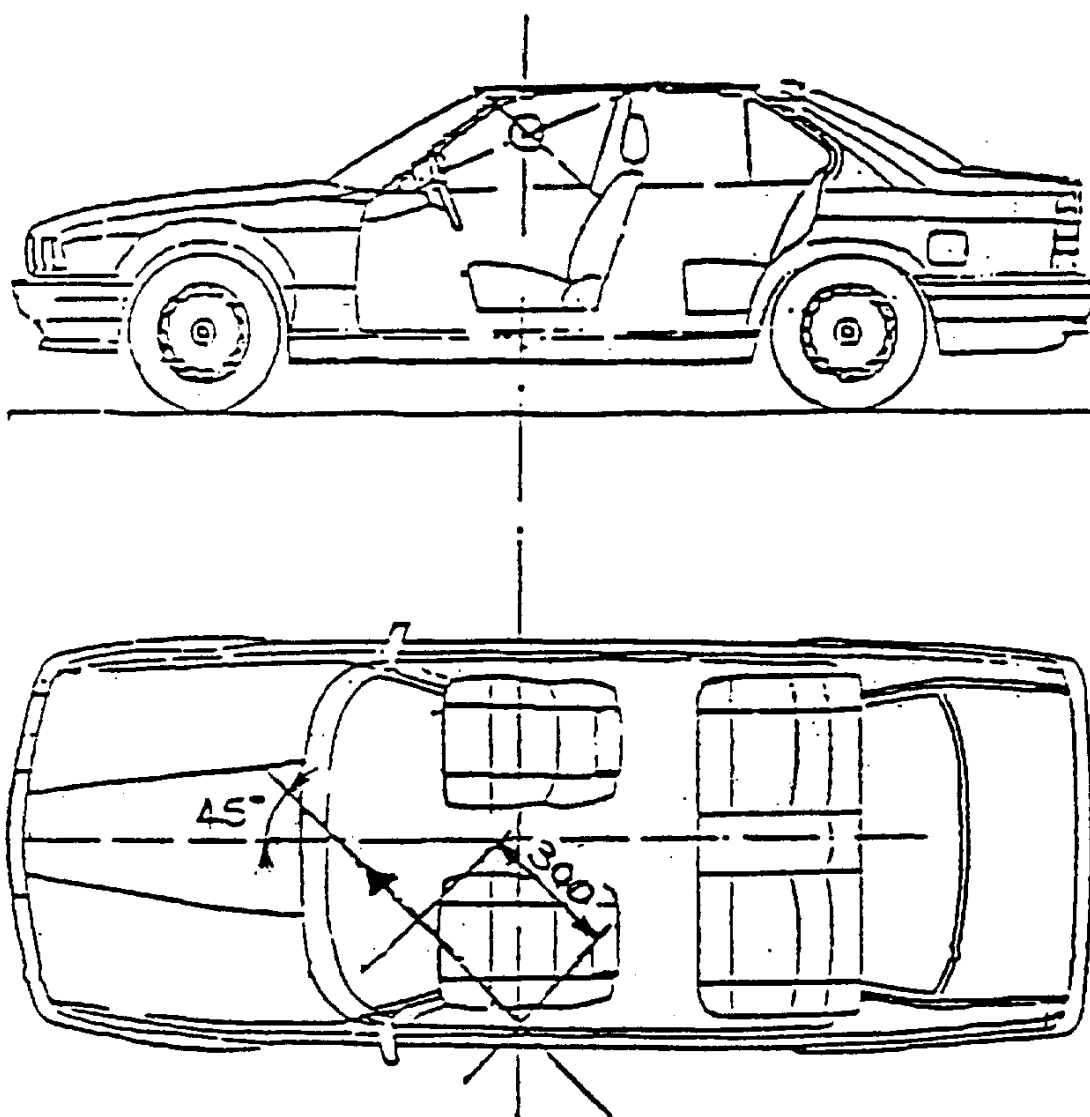
.....

Signature : (veuillez préciser la fonction)

Annexe 8

Paragraphe 7.2.11. et 19.

Essai des systèmes de protection de l'habitacle



Annexe 9

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Note : Pour les essais de compatibilité électromagnétique, on se référera soit au paragraphe 1., soit au paragraphe 2. ci-dessous, en fonction des installations d'essai disponibles.

1. MÉTHODE ISO

Protection contre les perturbations dues aux lignes d'alimentation

Appliquer aux lignes d'alimentation ainsi qu'aux autres branchements du SAV/SA/dispositif d'immobilisation, qui peuvent être raccordés en pratique aux lignes d'alimentation électrique les impulsions d'essai 1, 2, 3a, 3b, 4 et 5 selon la norme ISO 7637-1:1990.

Essai du SAV/SA/dispositif d'immobilisation à l'état "hors fonction"

Les impulsions d'essai 1 à 5 doivent être du niveau d'essai III. L'état fonctionnel requis pour toutes les impulsions d'essai doit être l'état A.

Essai du SAV/SA/dispositif d'immobilisation à l'état "en fonction"

On applique les impulsions d'essai 1 à 5. L'état fonctionnel requis pour toutes les impulsions d'essai est indiqué au tableau 1.

Tableau 1

Niveau d'essai/état fonctionnel des lignes d'alimentation

No de l'impulsion d'essai	Niveau d'essai	État fonctionnel
1	III	C
2	III	A
3a	III	C
3b	III	A
4	III	B
4	I	A
5	III	A

Protection contre les perturbations transmises par couplage sur les lignes signaux

Les fils qui ne sont pas raccordés aux lignes d'alimentation (par exemple les lignes spéciales signaux) doivent être soumis à des essais conformément à la norme internationale ISO/DIS 7637-3-1993. L'état fonctionnel requis pour toutes les impulsions d'essai est indiqué dans le tableau 2.

Tableau 2

Niveau d'essai/état fonctionnel (pour les lignes signaux)

No de l'impulsion d'essai	Niveau d'essai	État fonctionnel
3a	III	C
3b	III	A

Protection contre les perturbations par rayonnement à hautes fréquences

La protection d'un SAV/SA/dispositif d'immobilisation monté sur un véhicule peut être contrôlée conformément aux prescriptions du Règlement No 10, série 02 d'amendements et aux méthodes d'essais décrites à l'annexe 6 pour les véhicules, et à l'annexe 9 pour les entités techniques distinctes.

Perturbations électriques dues aux décharges électrostatiques

Les essais concernant la protection contre les perturbations d'origine électrostatique doivent être effectués conformément au rapport technique ISO/TR 10605 - 1993.

Émissions rayonnées

Les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions du Règlement No 10, série 02 d'amendements et aux méthodes d'essai décrites aux annexes 4 et 5 pour les véhicules ou aux annexes 7 et 8 pour les entités techniques distinctes.

2. MÉTHODE CEI

Champ électromagnétique

Le SAV/SA/dispositif d'immobilisation doit subir l'essai de base. Il doit être soumis à l'essai d'exposition à un champ électromagnétique décrit sous A-13 dans la publication 839-1-3-1988 de la CEI, dans une plage de fréquence allant de 20 à 1 000 MHz et sous un champ de 30 V/m.

En outre, le SAV/SA/dispositif d'immobilisation doit être soumis aux essais concernant la sensibilité aux transitoires transmis par conduction et par couplage décrits dans la norme internationale ISO 7637, parties 1-1990, 2-1990 ou 3-1993, selon le cas.

Perturbations électriques dues aux décharges électrostatiques

Le SAV/SA/dispositif d'immobilisation doit subir l'essai de base. Il doit être soumis à l'essai concernant la protection contre les décharges électrostatiques décrit dans le EN 61000-4-2, ou ISO/TR 10 605-1993, selon le choix du constructeur.

Émissions rayonnées

Le SAV/SA/dispositif d'immobilisation doit être soumis à des essais concernant l'antiparasitage radio, conformément aux prescriptions du Règlement No 10, série 02 d'amendements et aux méthodes décrites aux annexes 4 et 5 pour les véhicules ou aux annexes 7 et 8 pour les entités techniques distinctes.

Annexe 10

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX INTERRUPTEURS A CLE MECANIQUES

1. Le cylindre de l'interrupteur à clé ne doit pas faire saillie de plus de 1 mm sur le boîtier; la partie en saillie doit être conique.
2. Le joint entre le centre du cylindre et son enveloppe doit pouvoir supporter une traction de 600 N et un couple de 25 Nm.
3. L'interrupteur à clé doit être pourvu d'un dispositif empêchant de perforer le cylindre.
4. Le profil de la clé doit permettre au moins 1 000 combinaisons effectives.
5. L'interrupteur ne doit pas pouvoir fonctionner avec une clé qui ne diffère que d'une combinaison de la clé prévue pour l'interrupteur.
6. L'entrée de clé d'un interrupteur extérieur doit être protégée de la poussière et de l'eau par un volet ou un autre élément.
