



**FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE**

**NORME FIA 8868-2018**  
***FIA STANDARD 8868-2018***

**DISPOSITIFS BIOMETRIQUES**  
***BIOMETRIC DEVICES***

# DISPOSITIFS BIOMETRIQUES

# BIOMETRIC DEVICES

## AVANT-PROPOS

La présente norme prescrit les exigences de conception, les méthodes d'essai et les paramètres de performance pour les dispositifs biométriques destinés aux pilotes\* dans le cadre des compétitions automobiles.

Le but est de veiller à ce que le dispositif soit conçu pour résister aux flammes et à ce qu'il ne diminue pas la protection contre la chaleur fournie par les vêtements du pilote.

\* Aux fins de la présente norme, le terme "pilote" désigne le pilote et le copilote.

## 1. GENERALITES

### 1.1 Procédure d'homologation

Tout fabricant faisant une demande d'homologation reconnaît avoir pris connaissance de la présente norme, du Règlement d'Homologation FIA pour les équipements de sécurité ainsi que de toute autre réglementation liée aux équipements de sécurité.

Les dispositifs biométriques à homologuer doivent être testés par un laboratoire d'essais agréé par la FIA et répertorié dans la Liste Technique n° 21. Une demande d'homologation doit être soumise à l'ASN du pays du fabricant, qui doit effectuer la demande d'homologation auprès de la FIA. La demande d'homologation doit être composée de :

- i) un rapport d'essai, conformément au modèle de l'ANNEXE B ;
- ii) une fiche de présentation conformément à l'ANNEXE C ;
- iii) deux dispositifs biométriques ;
- iv) deux câbles pour télécharger les données (le cas échéant) ;
- v) deux licences de logiciels pour pouvoir télécharger les données (le cas échéant) ;
- vi) dans le cas d'une transmission de données sans fil, deux récepteurs ou deux licences d'utilisation (le cas échéant).

Suite à une évaluation objective fondée sur les exigences de conception et de performance définies dans la présente norme, le dispositif sera soumis à la Commission Médicale de la FIA ainsi qu'à la Commission de la Sécurité de la FIA pour une évaluation subjective finale. L'approbation finale de l'homologation dépendra de l'évaluation subjective.

## FOREWORD

This standard prescribes the design requirements, test methods and performance parameters for biometric devices intended for drivers\* in automobile competitions.

The aim is to ensure that any device is designed to be flame resistant and that it does not reduce the heat protection provided by driver's garments.

\*For the purpose of this standard, "driver" refers to both driver and co-driver.

## 1. GENERAL

### 1.1 Homologation procedure

Any manufacturer applying for homologation agrees to have understood this standard, the FIA Homologation Regulations for Safety Equipment, and any other regulations relating to the safety equipment.

The biometric devices to be homologated shall be tested by a test house approved by the FIA and listed in Technical List 21. A homologation application shall be submitted to the ASN of the country in which the manufacturer is based, which shall apply to the FIA for the homologation. The homologation application is composed of:

- i) a test report, in accordance with the template in APPENDIX B;
- ii) a presentation form in compliance with APPENDIX C;
- iii) two biometric devices;
- iv) two cables to download the data (if applicable);
- v) two software licences to be able to download the data (if applicable);
- vi) in the case of wireless data transmission, two receptors or two user licences (if applicable).

Following an objective evaluation based on the design and performance requirements defined in this standard, the device will be submitted to the FIA Medical and Safety Commissions for a final subjective evaluation. The final homologation approval will depend on this subjective evaluation.

Une fois l'homologation effectuée, la FIA attribuera un numéro d'homologation et répertoriera tous les dispositifs biométriques nouvellement homologués dans la Liste Technique n°[TBD], publiée sur le site Web de la FIA ([www.fia.com](http://www.fia.com)).

La FIA se réserve le droit de demander aux ASN concernées d'effectuer des essais de contrôle de qualité postérieurs à l'homologation sur des dispositifs biométriques choisis au hasard, conformément au règlement post-homologation. Elle se réserve également le droit d'annuler l'homologation si la demande s'avère incomplète ou lorsque les dispositifs biométriques soumis à des essais de qualité inopinés sont jugés non conformes à la norme requise.

### **1.2. Engagement du fabricant vis-à-vis de la stabilité de son produit**

Une fois la demande d'homologation déposée, le fabricant s'engage à ne pas modifier la conception du dispositif biométrique, les matériaux qui le composent ni sa méthode fondamentale de fabrication.

Les seules parties pouvant être modifiées sans l'accord de la FIA et du laboratoire sont celles qui sont expressément spécifiées à l'Article 5.1 du présent document. Toute autre modification peut être autorisée par la FIA en accord avec le laboratoire d'essai.

### **1.3 Références normatives**

La présente norme fait référence à plusieurs normes internationales. Pour chaque référence, la dernière publication doit être prise en compte.

Si la norme est abrogée, la FIA peut remplacer toute référence à une norme internationale par son équivalent.

## **2. DOMAINE D'APPLICATION**

La FIA a défini des normes en matière d'équipements de protection personnels qui comprennent cagoules, sous-vêtements, gants, chaussures et combinaisons. Ces équipements de sécurité ont pour principale fonction de fournir aux pilotes une protection contre les flammes et la chaleur. Ils ne sont pas destinés à mesurer les données biométriques des pilotes.

Par conséquent, afin de permettre que les données biométriques des pilotes soient collectées durant les courses sans pour autant réduire la protection de sécurité fournie par les vêtements des pilotes et les équipements de sécurité de l'habitacle, le dispositif biométrique doit être conforme aux exigences définies dans la présente norme.

Following the completed homologation, the FIA will assign an homologation number and list all newly homologated biometric devices in Technical List n°[TBD], published on the FIA website ([www.fia.com](http://www.fia.com)).

The FIA reserves the right to require the ASNs concerned to carry out post-homologation quality control tests according to the post-homologation regulations on biometric devices selected at random. It also reserves the right to cancel the homologation should the application prove to be incomplete or in the event that the biometric devices subjected to random quality tests are found to be below the required standard.

### **1.2. Manufacturer's undertaking for the stability of its product**

When applying for the homologation, the manufacturer undertakes not to modify the design, materials and fundamental method of production of the biometric device.

The only parts that may be modified without the consent of the FIA and the laboratory are those explicitly specified in Article 5.1 in the current document. Any other modification may be authorised by the FIA in agreement with the test house.

### **1.3 Normative References**

This standard makes references to several international standards. It shall always be considered the latest publication of each reference.

If the standard is discontinued, the FIA may replace any reference to any international standard with its equivalent.

## **2. SCOPE**

The FIA has defined standards for personal protective equipment, which include balaclavas, underwear, gloves, shoes and overalls. The main objective of these safety equipment is to protect drivers against flames and heat. It is not intended to measure drivers' biometric data.

Therefore, in order to allow drivers' biometric data to be collected during racing and without reducing the safety protection provided by the drivers' clothing and cockpit safety equipment, the biometric device must comply with the requirements defined in this standard.

Le dispositif ne doit pas constituer un obstacle supplémentaire en cas d'intervention médicale d'urgence.

La présente norme définit les performances des dispositifs contre les flammes, la chaleur et le risque d'explosion.

Dans le cadre de cette norme, seuls les dispositifs intégrés dans un vêtement sont acceptables.

Le dispositif biométrique peut être intégré dans un vêtement de protection tel que défini dans la norme FIA 8856-2000 ou sa dernière version. Ce vêtement, y compris les adaptations requises pour le dispositif biométrique, devra être approuvé conformément aux normes FIA 8856-2000 et 8868-2018.

Le dispositif peut être incorporé dans un vêtement dédié (gilet, ceinture, etc.). Ce vêtement n'a pas besoin d'être approuvé selon la norme FIA 8856-2000 tant qu'il est conforme aux Articles 6.1, 6.3 et 6.6 de la présente norme.

### 3. DEFINITIONS

Aux fins de la présente norme, les définitions suivantes s'appliquent.

#### 3.1 Dispositif biométrique

Dispositif utilisé pour surveiller les données biométriques du pilote telles que, entre autres, l'oxymétrie, la température corporelle et le rythme cardiaque.

Le dispositif peut avoir une source d'énergie interne.

#### 3.2 Capteurs biométriques

Capteurs non intrusifs utilisés pour mesurer les données biométriques du pilote, qui peuvent être ou non en contact avec la peau du pilote.

#### 3.3 Unité de contrôle électronique

Circuit électronique pouvant aussi avoir une batterie et conçu pour capter les signaux et les stocker. L'unité de contrôle électronique peut traiter les signaux et peut permettre la transmission de données sans fil.

#### 3.4 Boîtier électronique

Boîtier contenant l'unité de contrôle électronique et la batterie (facultatif).

#### 3.5 Connecteur

Tout moyen physique qui permet la transmission de signaux entre le capteur biomédical et l'unité de contrôle électronique.

The device shall not cause any additional obstruction in the event of an emergency medical intervention.

This standard defines the flame, heat and explosion risk performance of the devices.

For the purpose of this standard, only devices integrated into a garment will be acceptable.

The biometric device can be integrated into a protective garment as defined in FIA Standard 8856-2000 or its latest version. This garment, including the required adaptations for the biometric device, will have to be approved according to FIA Standards 8856-2000 and 8868-2018.

The device can be incorporated into a dedicated garment (vest, belt, etc.). This garment does not need to be approved according to FIA Standard 8856-2000 as long as it complies with Articles 6.1, 6.3 and 6.6 of this standard.

### 3. DEFINITIONS

For the purposes of this standard, the following definitions apply.

#### 3.1 Biometric device

A device used to monitor drivers' biometric data, such as oximetry, body temperature and heart rate, but not limited to these.

The device can have an internal energy source.

#### 3.2 Biometric sensors

Non-intrusive sensors used to measure the drivers' biometric data, which may or may not be in contact with the drivers' skin.

#### 3.3 Electronic control unit (ECU)

An electronic circuit, which may also have a battery, designed to capture the signals and store them. The electronic control unit may process the signals and may allow the data to be transmitted wirelessly.

#### 3.4 Electronic unit case

A casing containing the electronic control unit and the battery (optional).

#### 3.5 Connector

Any physical means that provides for the signal transmission between the biomedical sensor and electronic control unit.

### **3.6 Vêtement**

Article d'habillement permettant de positionner ou connecter le capteur biomédical, le boîtier électronique et le connecteur afin de pouvoir mesurer les données biométriques.

Ce vêtement peut être approuvé conformément à la norme 8856-2000 ou être un vêtement dédié spécifiquement conçu à cet effet.

### **3.7 Assemblage des composants**

Combinaison de matériaux d'un article d'habillement multicouche se présentant exactement comme dans la composition de l'article fini.

### **3.8 Système de fermeture**

Méthode d'attache des ouvertures du vêtement, y compris plusieurs méthodes combinées procurant une fermeture sûre.

### **3.9 Couture**

Jonction de deux bords de matériaux assemblés de façon permanente grâce à une couture ou toute autre méthode.

### **3.10 Dispositif médical**

Un dispositif médical est défini dans la Directive 2007/47/CE comme tout instrument, appareil, équipement, logiciel, matière ou autre article, utilisé seul ou en association, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme.

Il est fortement recommandé au fabricant d'obtenir une certification ISO-13485 pour les "Dispositifs médicaux - Systèmes de management de la qualité - Exigences à des fins réglementaires".

## **4. EXIGENCES DE CONCEPTION, FONCTION ET EVALUATION DU DISPOSITIF**

La FIA se réserve le droit de refuser l'homologation si la conception ou la fonction sont jugées inacceptables par la Commission de la Sécurité de la FIA ou la Commission Médicale de la FIA.

### **4.1 Généralités**

L'utilisation d'un dispositif biométrique ne doit en aucun cas compromettre la sécurité du pilote. La Commission Médicale de la FIA et la Commission de la Sécurité de la FIA analyseront si le dispositif peut être dangereux pour le pilote (par ex. des éléments rigides de la structure du boîtier électronique pouvant présenter un risque pour le pilote) ou retarder toute intervention médicale sur un pilote blessé (par exemple, il doit être possible d'effectuer une défibrillation sans devoir d'abord enlever le dispositif biométrique et sans aucun risque pour le pilote, etc.).

### **3.6 Garment**

A single item of clothing allowing the biomedical sensor, electronic unit case and connector to be placed or connected in order to be able to measure the biometric data.

This garment can be approved according to standard 8856-2000 or a dedicated garment specifically designed for that purpose.

### **3.7 Component assembly**

A combination of materials of a multilayer garment, presented exactly as in the finished garment construction.

### **3.8 Closure system**

Method of fastening garment openings, including combinations of more than one method of achieving a secure closure.

### **3.9 Seam**

Junction of two edges of material that are permanently attached by sewing or any other method.

### **3.10 Medical device**

A medical device is defined in Directive 2007/47/EC as any instrument, apparatus, appliance, software, material or other article, whether used alone or in combination intended by the manufacturer to be used for human beings.

It is highly recommended that the manufacturer obtain an ISO-13485 certification for "Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes".

## **4. DESIGN REQUIREMENTS, FUNCTION AND ASSESSMENT OF THE DEVICE**

The FIA reserves the right to refuse the homologation if the design or function is deemed unacceptable by the FIA Safety Commission or the FIA Medical Commission.

### **4.1 General**

The use of a biometric device shall not in any way reduce driver safety. The FIA Medical and Safety Commissions will analyse whether the device may be dangerous for the driver (e.g. hard points in the electronic unit case structure which may represent a risk to the driver) or delay any medical intervention for an injured driver (e.g. it shall be possible to perform defibrillation without the need to first remove the biometric device and without any risk to the driver, etc.).

Afin d'aider les fabricants à anticiper et comprendre les attentes de la Commission Médicale de la FIA ainsi que de la Commission Sécurité de la FIA, la FIA créera un document énumérant des explications, des clarifications et des recommandations. Ce document sera basé sur l'accumulation d'expériences et de retours d'expérience.

Ce document sera destiné à évoluer avec le temps et sera disponible sur demande auprès du département sécurité de la FIA.

#### **4.2 Conception**

Le dispositif ne doit pas comporter de bords tranchants.

Aucune partie métallique du dispositif ne doit être en contact avec la peau du pilote.

Si un élément du dispositif doit être placé entre le corps du pilote et le harnais, il ne doit pas être constitué d'un matériau dur quel qu'il soit, plastique ou fibre compris.

#### **4.3 Mesure, stockage et transmission des données biomédicales**

Le dispositif doit pouvoir mesurer, traiter, stocker et transmettre des données biométriques. La transmission des données doit être cryptée afin que la confidentialité des données soit réservée à l'utilisateur du dispositif.

#### **4.4 Capteurs biomédicaux**

Les capteurs doivent être aux standards médicaux. L'épaisseur des capteurs composés de matériaux durs doit être inférieure à 3 mm.

Pour les capteurs plus épais que 3 mm, le capteur doit être capable de se comprimer sous une épaisseur de 3 mm lorsqu'il est placé sous une charge de 5 kg.

#### **4.5 Boîtier électronique**

Le boîtier électronique ne doit pas comporter de bords tranchants et son emplacement ne doit pas compromettre la sécurité du pilote. Il peut être constitué d'un matériau dur ou souple.

Le boîtier électronique doit avoir une surface minimale de 1500 mm<sup>2</sup>

Si son épaisseur est supérieure à 15 mm, il doit être testé conformément à l'Article 6.5 et ne doit pas contenir de parties métalliques.

Dans le cas où le boîtier électronique est attaché à la voiture et non situé sur le corps du pilote, son épaisseur est à l'appréciation du fabricant et l'essai conformément à l'Article 6.5 n'est pas obligatoire.

Lorsque le boîtier électronique ne peut pas être déconnecté du dispositif biométrique pour le lavage, il doit être testé conformément à BS EN

In order to support manufacturers to anticipate and understand the FIA Medical and Safety Commissions' expectations, the FIA will create a document listing explanations, clarifications and recommendations. This document will be based on the accumulation of experiences and feedback.

This document is intended to evolve with time and will be available upon request to the FIA Safety Department.

#### **4.2 Design**

The device shall not have any sharp edges.

The device shall not have any metallic parts in contact with the drivers' skin.

If an element of the device is to be placed between the driver's body and the harness, it shall not be made of any kind of hard material, including plastic or fibre.

#### **4.3 Biomedical data measurement, storage and transmission**

The device should be able to measure, process, store and transmit biometric data. The data transmission must be encrypted so that the confidentiality of the data is reserved for the user of the device.

#### **4.4 Biomedical sensors**

The sensors must be medical-grade approved. For sensors made of hard materials, the thickness shall be less than 3 mm.

For sensors thicker than 3 mm, the sensor must be able to compress under a thickness of 3 mm when placed under a load of 5 kg.

#### **4.5 Electronic unit case**

The electronic unit case shall not have sharp edges and its location shall not impair drivers' safety. It may be made of hard or soft material.

An electronic unit case shall have a minimum surface area of 1500 mm<sup>2</sup>.

If its thickness is greater than 15 mm, it shall be tested in accordance with Article 6.5 and shall not contain any metallic part.

If the electronic unit case is attached to the car and not located on the driver's body, its thickness is at the discretion of the manufacturer and the test in accordance with Article 6.5 is not mandatory.

Whenever the electronic unit case cannot be disconnected from the biometrical device for washing, it shall be tested according to

60529:1992 et être évalué au minimum avec le code IP58.

Si le boîtier électronique peut être déconnecté du dispositif biométrique pour le lavage, il doit être testé conformément à BS EN 60529:1992 et être évalué au minimum avec le code IP54.

L'unité de contrôle électronique doit être incluse dans le boîtier lors de ces essais et évaluations.

#### **4.6 Unité de contrôle électronique**

L'unité de contrôle électronique ne doit pas comporter de risque pour les porteurs en termes d'ondes électromagnétiques ou de radiofréquence.

Le fabricant doit fournir à la FIA une déclaration par laquelle il s'engage à respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays de destination finale des produits.

Lorsque l'unité de contrôle électronique n'est pas alimentée par une batterie mais par une source externe, il doit être conçu de manière à protéger l'intégrité de l'ensemble du système en cas de tension supérieure à 24V et/ou de courant supérieur à deux fois le courant nominal utilisé par le dispositif.

#### **4.7 Connecteurs et câbles**

Les connecteurs et/ou câbles utilisés sur les dispositifs biométriques ne doivent pas remplir les exigences en matière de résistance aux flammes à condition que :

- i) ils soient couverts et qu'une fois couverts, ils répondent aux exigences en matière de résistance aux flammes ;
- ii) ils ne soient pas en contact direct avec la peau du pilote ou avec l'environnement extérieur.

### **5. CLASSIFICATION DES MODELES**

Les dispositifs biométriques se caractérisent principalement par des capteurs, des boîtiers et unités de contrôle électroniques, des vêtements et leur méthode fondamentale de fabrication.

Toute modification de ces éléments constitue un changement de modèle et requiert par conséquent une nouvelle homologation de la FIA.

#### **5.1 Modifications autorisées**

Seules les modifications expressément spécifiées sous les points a) à c) ci-dessous sont autorisées sans consultation préalable de la FIA et du laboratoire.

a) Changement de la couleur d'un matériau :  
Il est permis de changer la couleur d'un matériau (fil, étoffe) à condition que ce dernier

BS EN 60529:1992 and be rated at a minimum with the IP58 code.

If the electronic unit case can be disconnected from the biometrical device for washing, it shall be tested according to BS EN 60529:1992 and be rated at a minimum with the IP54 code.

The electronic control unit must be included in the casing during these tests and evaluations.

#### **4.6 Electronic control unit**

The electronic control unit must not represent any threat to the wearers in terms of electromagnetic or radio frequency waves.

The manufacturer shall provide a declaration to the FIA by which it undertakes to comply with the applicable laws and regulations of the country of final destination of the products.

When the electronic control unit is not powered by a battery but by an external source, it shall be designed so that it can protect the integrity of the entire system in the event that the voltage exceeds 24V and/or the current exceeds twice the nominal current used by the device.

#### **4.7 Connectors and cables**

The connectors and/or cables used on the biometric devices do not have to fulfil the flame resistance requirements provided that:

- i) they are covered and that, once covered, they satisfy the flame resistance requirements;
- ii) they are not in direct contact with the drivers' skin or with the external environment.

### **5. MODEL CLASSIFICATION**

Biometric devices are primarily based on sensors, electronic control units and cases, garments and their fundamental method of production.

Any alteration of these elements constitutes a change of model, and consequently requires a new FIA homologation.

#### **5.1 Authorised modifications**

Only those modifications expressly specified in points a) to c) below are authorised without consulting the FIA and the test house.

a) Change of colour of a material:  
It is permissible to change the colour of a material (thread, fabric) on condition that the

soit strictement identique (poids, épaisseur, structure, etc.) au matériau initialement homologué et que la méthode de teinture soit également identique.

b) Changement de taille des vêtements :

Il est permis de changer la taille des vêtements à condition que le matériau soit strictement identique (poids, épaisseur, structure, etc.) au matériau initialement homologué.

c) Ajout de publicité :

Le matériau utilisé pour le fond (ou le support) des badges doit être résistant aux flammes et conforme à la norme ISO 15025.

Le fil utilisé pour fixer le badge sur le vêtement doit être résistant aux flammes et conforme à la norme ISO 15025.

Il est aussi recommandé que le fil servant à la broderie des badges soit résistant aux flammes et conforme à la norme ISO 15025.

Le thermocollage ne doit pas être utilisé pour fixer badges et insignes sur les vêtements et le vêtement ne doit pas être coupé.

En cas d'impression de publicité sur le vêtement, le tissu imprimé doit être conforme à la norme ISO 15025.

NB : toute broderie, dont les conditions d'apposition ne respecteraient pas ces dispositions entraînera le retrait de l'homologation du dispositif concerné et son utilisateur pourra être exclu par le commissaire technique de l'épreuve pendant laquelle l'infraction a été constatée.

## 5.2 Extension d'homologation

La limite du nombre d'extensions doit être conforme au Règlement d'Homologation FIA pour les équipements de sécurité.

Les extensions d'homologation sont acceptables uniquement pour d'autres conceptions de connecteurs et de câbles.

Toute mise à jour du logiciel ayant une incidence sur les performances et le comportement du dispositif tel que requis à l'Article 4.6 doit être signalée à la FIA pour évaluation.

L'ajout d'un rembourrage doux entre les différentes couches du vêtement peut être approuvé à titre d'extension. Les matériaux utilisés pour ce rembourrage doivent respecter les dispositions de l'Article 6.1 et doivent être testés par un laboratoire agréé par la FIA.

material is strictly identical (weight, thickness, structure, etc.) to that which was initially homologated and that the colouring process is identical.

b) Change of garment size:

It is permissible to change the size of the garment as long as the material is strictly identical (weight, thickness, structure, etc.) to that which was initially homologated.

c) Addition of advertising:

The backing material of badges shall be flameproof and in conformity with standard ISO 15025.

Thread used to affix the badge to the garment shall be flameproof and in conformity with standard ISO 15025.

It is also recommended that the embroidery thread on badges be flameproof and in conformity with standard ISO 15025.

When affixing badges and signs to the garments, heat-bonding shall not be used and the garment shall not be cut.

When printing advertising onto the garment, the printed fabric must comply with standard ISO 15025.

NB: Any embroidery not complying with these conditions will result in the cancellation of the homologation of the device concerned, and its user may be excluded by the scrutineer of the event during which the infringement was noted.

## 5.2 Extension to homologation

The limit on the number of extensions must comply with the FIA Homologation Regulations for Safety Equipment.

Homologation extensions are acceptable for alternative designs of connectors and wires only.

Any update of the software that impacts the performance and behaviour of the device as required in Article 4.6 must be reported to the FIA for assessment.

The addition of soft padding between the different layers of the garment can be approved as an extension. The materials used for the padding shall meet the requirements of Article 6.1 and shall be tested by an FIA-approved test house.



D'autres essais effectués dans un laboratoire d'essais agréé par la FIA et une analyse plus approfondie par les Commissions Médicale et de la Sécurité de la FIA peuvent être exigés.

### **5.3 Informations et recommandations à l'attention des utilisateurs**

Avec le dispositif biométrique, le fabricant doit fournir un manuel d'utilisation, qui comprendra au moins les informations suivantes :

- i) Article 5.1.c ;
- ii) la procédure de charge (ex. : le dispositif ne doit pas être mis en charge lorsqu'il est porté par le pilote) ;
- iii) la procédure de lavage ;
- iv) des précisions sur la mesure, le stockage et la transmission des données biomédicales.

## **6. EXIGENCES DE PERFORMANCE**

Les exigences de performances ci-après sont obligatoires pour les dispositifs biométriques.

La FIA se réserve le droit de demander d'autres essais si une nouvelle technologie est présentée pour homologation.

### **6.1 Résistance aux flammes**

Les performances du dispositif biométrique doivent être mesurées conformément à l'essai de résistance aux flammes décrit à l'ANNEXE A-1.

Lorsque chacun des matériaux, y compris le boîtier électronique et les capteurs utilisés dans le dispositif biométrique, est testé conformément à l'ANNEXE A-1, la durée de persistance de la flamme ne doit pas dépasser 2 secondes.

Il ne doit être constaté aucune production de débris enflammés ou fondus et aucune formation de trou.

Les éléments suivants n'ont pas à répondre à ces exigences :

- i) l'électronique dans le boîtier électronique ;
- ii) les étiquettes sur le dispositif biométrique qui ne sont pas en contact direct avec la peau du pilote ou avec l'environnement extérieur ;
- iii) les fermetures auto-agrippantes ;
- iv) les parties métalliques.

Les connecteurs et câbles recouverts d'un matériau conforme ne seront pas testés directement mais l'assemblage (connecteurs et câbles recouverts d'un matériau conforme) doivent subir le test de résistance aux flammes tel que défini à l'ANNEXE A-1.

Further testing at an FIA-approved test house and further analysis by the FIA Safety and Medical Commissions may be required.

### **5.3 Information and requirements for users**

Along with the biometric device, the manufacturer shall provide a user's manual, which will include the following information at a minimum:

- i) Article 5.1.c;
- ii) the charging procedure (ex: the device must not be charged while being worn by the driver);
- iii) washing procedure;
- iv) details on the measurement, storage and transmission of the biomedical data.

## **6. PERFORMANCE REQUIREMENTS**

The performance requirements below are mandatory for biometric devices.

The FIA reserves the right to request further tests if new technology is presented for homologation.

### **6.1 Flame resistance**

The performance of the biometric device shall be measured in accordance with the flame resistance test defined in APPENDIX A-1.

When each material, including the electronic unit case and sensors used in the biometric device is tested in accordance with APPENDIX A-1, the after-flaming time shall not exceed 2 seconds for any test.

There shall be no flaming debris, molten debris or holes formed.

The following are exempt from this requirement:

- i) electronics inside the electronic unit case;
- ii) biometric device labels that are not in direct contact with the drivers' skin or with the external environment;
- iii) touch and close fasteners;
- iv) metallic parts.

Connectors and cables covered by compliant material will not be tested directly, but the assembly (connectors and cables covered by a compliant material) must undergo the flame test as defined in APPENDIX A-1.

## 6.2 Risque d'explosion

L'assemblage constitué de l'unité de contrôle électronique, de son boîtier et de la batterie (le cas échéant) doit être testé conformément à l'ANNEXE A-2. L'assemblage doit être testé dans sa conception finale ; c'est-à-dire que s'il est recouvert de matériaux textiles dans sa conception finale, il doit l'être lors du test.

Si une batterie est incluse, l'état de charge doit être d'au moins 50 % avant l'essai.

Lorsque chaque assemblage est testé conformément à l'ANNEXE A-2, la flamme doit s'auto-éteindre dans les 5 secondes, aucune explosion ne doit se produire et il ne doit pas prendre feu, fondre ou goutter.

## 6.3 Résistance aux flammes du fil

Les performances du fil utilisé pour le dispositif biométrique doivent être mesurées conformément à l'essai de résistance aux flammes décrit à l'ANNEXE A-3.

Lorsque chacun des fils utilisés pour le dispositif biométrique est soumis à essai, conformément à l'ANNEXE A-3, le fil ne doit pas fondre ou présenter de durée de persistance de flamme. De plus, les fils ne doivent pas se rompre.

## 6.4 Résistance à la chaleur de convection

Les performances des matériaux non textiles, par exemple capteurs et connecteurs utilisés sur le dispositif biométrique, doivent être mesurées conformément au test de résistance à la chaleur de convection défini à l'ANNEXE A-4.

Lorsque chaque matériau est testé conformément à l'ANNEXE A-4, il ne doit pas prendre feu, fondre ou goutter.

## 6.5 Essai d'écrasement

Les boîtiers électroniques d'une épaisseur supérieure à 15 mm doivent être testés conformément à l'essai d'écrasement défini à l'ANNEXE A-5.

Lorsque le boîtier électronique est testé conformément à l'ANNEXE A-5, la charge utilisée pour écraser le boîtier électronique jusqu'à une épaisseur de 15 mm ne doit pas être supérieure à 1 kN.

Après avoir été testé en écrasement, le boîtier électronique ne doit pas présenter de bords tranchants.

L'unité de contrôle électronique doit être incluse dans le boîtier lors de ces essais et évaluations.

## 6.2 Risk of explosion

The assembly comprising the electronic control unit, its case and battery (if applicable) shall be tested in accordance with APPENDIX A-2. The assembly must be tested as in the final design; i.e. if it is covered with textile materials in the final design, then it shall be so covered when performing this test.

If a battery is included, the state of charge shall be at least 50% before being tested.

When each assembly is tested in accordance with APPENDIX A-2, the flame shall self-extinguish within 5 seconds, no explosion shall occur and there shall be no ignition, melting or dripping.

## 6.3 Thread flame resistance

The performance of the thread used on the biometric device shall be measured in accordance with the thread flame resistance test defined in APPENDIX A-3.

When each thread used in the biometric device is tested in accordance with APPENDIX A-3, the thread shall not melt or give any period of after-flaming. Furthermore, the threads shall not break.

## 6.4 Convective heat resistance

The performance of non-textile materials, e.g. sensors and connectors used on the biometric device shall be measured in accordance with the convective heat resistance test defined in APPENDIX A-4.

When each material is tested in accordance with APPENDIX A-4, there shall be no ignition, melting or dripping.

## 6.5 Crush test

The electronic unit cases with a thickness greater than 15 mm shall be tested in accordance with the crush test defined in APPENDIX A-5.

When the electronic unit case is tested in accordance with APPENDIX A-5, the load used to crush the electronic unit case to a thickness of 15 mm shall be no more than 1 kN.

After being crushed, the electronic unit case shall not present sharp edges.

The electronic control unit must be included in the casing during these tests and evaluations.

## 6.6 Irritation de la peau et sensibilisation

Tous les matériaux en contact avec la peau du pilote, y compris sans s'y limiter les capteurs, ne doivent pas comporter de risque d'irritation ou de sensibilisation de la peau.

Le fabricant doit fournir à la FIA une déclaration par laquelle il s'engage à respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays de destination finale des produits.

## 7. MARQUAGE

Un dispositif biométrique (tel que décrit à l'Article 3.1) doit porter, au minimum, une étiquette d'homologation, un hologramme FIA autocollant, une étiquette d'identification et, le cas échéant, des marques sur les composants démontables.

Le boîtier électronique doit porter une étiquette d'identification et un hologramme de la FIA.

Le vêtement homologué avec le dispositif biométrique doit porter l'étiquette d'homologation 8868-2018. Aucun hologramme FIA autocollant supplémentaire n'est requis.

Si le vêtement est approuvé par la FIA conformément à la norme 8856-2000, l'étiquetage tel que requis par la norme 8856-2000 est toujours applicable (étiquette d'homologation et hologramme FIA). L'étiquette d'homologation 8868-2018 sera apposée en plus.

Les composants qui peuvent être démontés sans endommager l'intégralité de l'assemblage du dispositif biométrique et du vêtement doivent comporter une marque tel que décrit à l'Article 7.3.

Les marques doivent figurer de manière claire et indélébile sur une étiquette collée sur le boîtier électronique. Les marques doivent être conçues de manière à demeurer lisibles pendant l'utilisation et la durée de vie prévues pour le dispositif biométrique.

Il doit être possible pour les commissaires techniques d'enlever, de découper ou de rendre nulles les étiquettes sans endommager le dispositif.

Les étiquettes ne doivent pas être disponibles en dehors du lieu de fabrication.

L'étiquette sera contrôlée par la FIA, qui réserve à ses officiels, ou à ceux d'une ASN, le droit d'enlever ou d'annuler l'étiquette.

## 6.6 Skin irritation and sensitisation

All materials in contact with the drivers' skin, including but not limited to sensors, shall avoid any risk of irritation or skin sensitisation.

The manufacturer shall provide a declaration to the FIA by which it undertakes to comply with the applicable laws and regulations of the country of final destination of the products.

## 7. MARKING

A biometric device (as described in Article 3.1) shall bear, at a minimum, an homologation label, an FIA hologram sticker, an identification label and, if applicable, some marking on the dismountable components.

The electronic unit case shall bear an identification label and an FIA hologram.

The garment homologated with the biometric device shall bear the 8868-2018 homologation label. No additional FIA hologram sticker is required.

If the garment is approved by the FIA in accordance with standard 8856-2000, the labelling as required under standard 8856-2000 is still applicable (homologation label and FIA hologram). The 8868-2018 homologation label will be affixed in addition.

Components that can be disassembled without damaging the entire assembly of the biometric device and garment must have a marking as described in Article 7.3.

The markings shall be clearly and indelibly marked on a label glued to the electronic unit case. The markings shall be designed to remain clear for the expected use and lifetime of the biometric device.

It shall be possible for the scrutineers to remove, cut away or void the labels without damaging the device.

The labels shall not be available outside the manufacturer's premises.

The label will be controlled by the FIA, which reserves the right for its officials or the officials of an ASN to remove or strike out the label.

### 7.1 Etiquette d'homologation

L'étiquette doit être apposée sur le vêtement uniquement. Les informations et le format indiqués à la Figure 1 doivent être respectés. Les dimensions de l'étiquette d'homologation doivent être de 84 mm x 44 mm. L'étiquette comportera un fond blanc avec caractères imprimés en noir. La police du texte sera au minimum de l'Arial taille 8 et le fabricant devra respecter les caractères en gras, le cas échéant.

Il est recommandé de prévoir des éléments de sécurité mis en place par le fabricant afin d'éviter toute falsification ou copie.

L'étiquette d'homologation (voir Figure 1) sera cousue sur le vêtement. Cette étiquette doit contenir les informations suivantes :

1. Numéro de la norme FIA ;
2. Nom du fabricant, qui peut être remplacé par son logo ;
3. Nom du modèle
4. Numéro d'homologation attribué par la FIA à un produit spécifique ;
5. Date de fabrication (uniquement l'année).

### 7.2 Etiquette d'identification

L'étiquette d'identification (voir Figure 2) avec l'hologramme FIA autocollant doivent être collés sur le boîtier électronique.

Les dimensions doivent être de 34 mm x 24 mm. L'étiquette comportera un fond blanc avec caractères imprimés en noir. La police du texte sera au minimum de l'Arial taille 6 et le fabricant devra respecter les caractères en gras, le cas échéant.

Il est recommandé de prévoir des éléments de sécurité mis en place par le fabricant afin d'éviter toute falsification ou copie.

Elle doit contenir les informations suivantes :

1. Numéro de la norme FIA ;
2. Nom du fabricant, qui peut être remplacé par son logo ;
3. Numéro de série (facultatif) ;
4. Numéro d'homologation attribué par la FIA à un produit spécifique ;
5. Date de fabrication (uniquement l'année).

### 7.3 Marquage

Dans le cas de composants démontables, une marque doit être effectuée ou apposée avec le même numéro d'homologation et la même date de fabrication que ceux indiqués sur l'étiquette d'homologation FIA.

### 7.1 Homologation label

This label is to be affixed on the garment only. The information and format shown in Figure 1 shall be respected. The dimensions of the homologation label shall be 60 x 22 mm. The printing on the label shall be black and the background colour shall be white. The text font style shall be Arial size 8pt minimum, and the manufacturer shall follow the bold font style when applicable.

It is recommended that the labels include some security features put in place by the manufacturer to avoid tampering and copying.

The homologation label (see Figure 1) shall be sewn onto the garment. This label shall contain the following information:

1. FIA Standard number;
2. Manufacturer's name, which may be replaced by its logo;
3. Model name;
4. Homologation number assigned by the FIA to a specific product;
5. Manufacturing date (year only).

### 7.2 Identification label

The identification label (see Figure 2) with the FIA hologram sticker shall be glued onto the electronic unit case.

The dimensions shall be 36 x 26 mm. The printing on the label shall be black and the background colour shall be white. The text font style shall be Arial size 6pt minimum, and the manufacturer shall follow the bold font style when applicable.

It is recommended that the labels include some security features put in place by the manufacturer to avoid tampering and copying.

It shall contain the following information:

1. FIA Standard number;
2. Manufacturer's name, which may be replaced by its logo;
3. Serial number (optional);
4. Homologation number assigned by the FIA to a specific product;
5. Manufacturing date (year only).

### 7.3 Marking

In the case of dismountable components, a marking shall be done or affixed with the same homologation number and the same manufacturing date as shown on the FIA homologation label.

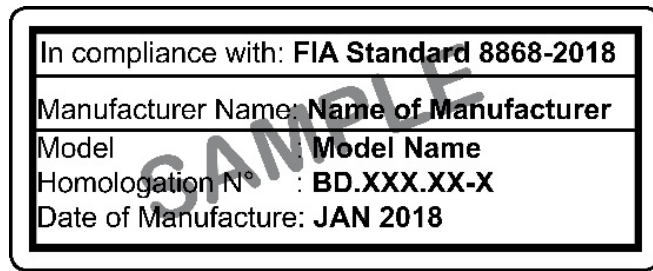


Figure 1. Modèle d'étiquette d'homologation à apposer sur le vêtement du dispositif biométrique  
*Figure 1. Sample of homologation label to be affixed to the biometric device garment*

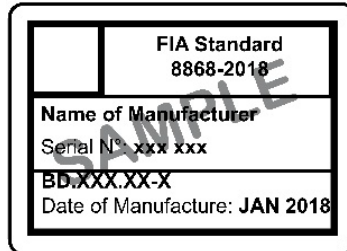


Figure 2. Modèle d'étiquette d'identification à apposer sur le boîtier électronique  
*Figure 2. Sample of identification label to be affixed to the electronic unit case*

## **ANNEXE A APPENDIX A**

### **APPAREILLAGE ET PROCEDURES D'ESSAI APPARATUS AND TEST PROCEDURES**

#### **A-1. RESISTANCE AUX FLAMMES**

##### **A-1.1 Appareillage et instrumentation d'essai**

L'appareillage doit être conforme à l'ISO 15025 – Méthode A (allumage de la surface).

##### **A-1.2 Prétraitement**

Le prétraitement consistera à soumettre les matériaux à 15 cycles de lavage effectués conformément à l'ISO 6330, en respectant le mode opératoire spécifié par le fabricant ou, en l'absence de spécifications, la méthode 6N (60°C), puis à 15 cycles de nettoyage à sec réalisés conformément à l'ISO 3175-1.

Ces cycles de lavage devront être effectués comme décrit ci-dessus, même si le fabricant fournit des instructions de nettoyage spécifiques.

Les matériaux, tel que le cuir, qui ne seraient pas adaptés au traitement ci-dessus doivent être soumis à 15 cycles de lavage selon la méthode ISO 6330 - "Lavage main simulé" - sans détergent.

##### **A-1.3 Echantillons d'essai**

Les échantillons soumis à essai doivent être composés d'au moins un dispositif biométrique neuf complet.

Des échantillons de matériaux supplémentaires seront peut-être nécessaires, auquel cas ils doivent être conformes aux spécifications de ceux utilisés sur le dispositif biométrique.

La quantité et les dimensions des échantillons doivent être conformes à l'ISO 15025 – Méthode A (allumage de la surface).

Afin d'obtenir la taille requise du matériau à tester (par exemple dans le cas des capteurs, connecteurs, etc.), il est possible d'inclure dans l'échantillon les matériaux du dispositif biométrique adjacents au matériau à tester, en veillant bien à ce que la flamme soit centrée sur ce dernier.

#### **A-1. FLAME RESISTANCE**

##### **A-1.1 Test apparatus and instrumentation**

The apparatus shall be in accordance with ISO 15025, Procedure A (surface ignition).

##### **A-1.2 Pretreatment**

The pretreatment shall consist of 15 washing cycles in accordance with ISO 6330, using the procedure selected by the manufacturer amongst the ones defined in the ISO 6330 or procedure 6N (60°C) if not otherwise selected, and 15 dry cleaning cycles in accordance with ISO 3175-1.

These washing cycles will have to be performed as described above, even if the manufacturer provides different cleaning instructions.

Materials such as leather, which are unsuitable for the above treatment, shall be subjected to 15 cycles of washing in accordance with the ISO 6330 method – "Simulated hand wash – without detergent".

##### **A-1.3 Test samples**

Samples submitted for testing shall consist of at least one complete new biometric device.

Additional material samples may be required and these shall meet the same specifications as those used on the biometric device.

The number and size of samples shall be in accordance with ISO 15025, Procedure A (surface ignition).

In order to obtain the required size of the material to be tested (such as in the case of the sensors, connectors, etc.), it is possible to include in the sample the materials of the biometric device that are adjacent to the material to be tested, taking care to ensure that the flame is centred on the latter.

#### **A-1.4 Procédure d'essai**

Les propriétés de résistance aux flammes des matériaux doivent être déterminées conformément à l'ISO 15025 – Méthode A (allumage de la surface), avant et après le prétraitement spécifié à l'Article A-1.2.

### **A-2. RISQUE D'EXPLOSION**

#### **A-2.1 Appareillage et instrumentation d'essai**

L'appareillage doit être conforme à l'ISO 9151.

#### **A-2.2 Prétraitement**

Le prétraitement doit être réalisé conformément à l'Article A-1.2.

#### **A-2.3 Echantillons d'essai**

Les échantillons soumis à essai doivent être représentatifs de l'assemblage utilisé pour le dispositif biométrique.

Deux échantillons sont nécessaires : le premier ne doit pas être prétraité et le second doit être prétraité conformément à A.1.2.

Les dimensions des échantillons doivent être conformes à l'ISO 9151.

Afin d'obtenir la taille requise du matériau à tester (par exemple dans le cas d'un assemblage compact de boîtier électronique incluant l'unité de contrôle électronique et la batterie), il est possible d'inclure dans l'échantillon les matériaux du dispositif biométrique adjacents à l'assemblage à tester, en veillant bien à ce que le flux de chaleur incidente soit centré sur ce dernier.

Si l'assemblage (boîtier électronique incluant l'unité de contrôle électronique et la batterie) est plus grand que l'échantillon tel que décrit dans l'ISO 9151, la FIA et le laboratoire se réservent le droit de demander des échantillons supplémentaires pour de nouveaux essais.

#### **A-2.4 Procédure d'essai**

L'assemblage doit être testé conformément à l'ISO 9151, avec les modifications ci-dessous, avant et après le prétraitement spécifié à l'Article A-1.2.

L'assemblage sera exposé à un flux de chaleur incidente d'au moins 80 KW/m<sup>2</sup> pendant au moins 22 s et la surface exposée à la flamme doit être à l'opposé de celle qui est en contact avec la peau du pilote.

#### **A-1.4 Test procedure**

The flame resistance properties of materials shall be tested in accordance with ISO 15025, Procedure A (surface ignition), both before and after the pretreatment specified in Article A-1.2.

### **A-2. RISK OF EXPLOSION**

#### **A-2.1 Test apparatus and instrumentation**

The apparatus shall be in accordance with ISO 9151.

#### **A-2.2 Pretreatment**

The pretreatment shall be performed in accordance with Article A-1.2.

#### **A-2.3 Test samples**

Samples submitted for testing shall be representative of the same assembly used by the biometric device.

Two samples are necessary: the first will not have any pre-treatment and the second one will have to be pre-treated as per A.1.2.

The size of samples shall be in accordance with ISO 9151.

In order to obtain the required size of the material to be tested (such as in the case of a compact assembly of electronic case including electronic control unit and battery), it is possible to include in the sample the materials of the biometric device that are adjacent to the assembly to be tested, taking care to ensure that the incident heat flux is centred on the latter.

If the assembly (electronic case including electronic control unit and battery) is larger than the sample as described in ISO 9151, the FIA and the laboratory reserve the right to ask for additional samples for further tests.

#### **A-2.4 Test procedure**

The assembly shall be tested in accordance with ISO 9151, with the below modifications, both before and after the pretreatment specified in Article A-1.2.

The assembly shall be exposed to an incident heat flux of at least 80 KW/m<sup>2</sup> for at least 22 s, and the surface exposed to the flame shall be the opposite to that which is in contact with the drivers' skin.

### **A-3. RESISTANCE AUX FLAMMES DU FIL**

#### **A-3.1 Appareillage et instrumentation d'essai**

L'appareillage doit être conforme à l'ISO 15025 – Méthode A (allumage de la surface).

#### **A-3.2 Prétraitement**

Le prétraitement doit être réalisé conformément à l'Article A-1.2.

#### **A-3.3 Echantillons d'essai**

Les échantillons soumis à essai doivent être représentatifs de l'assemblage utilisé pour le dispositif biométrique.

La quantité et les dimensions des échantillons doivent être conformes à l'ISO 15025.

#### **A-3.4 Procédure d'essai**

La résistance du fil de couture à l'exposition à la flamme doit être déterminée conformément à l'ISO 15025, Méthode A, sur des échantillons de l'assemblage de composants avant et après le prétraitement spécifié à l'Article A-1.2, dont la couture est centrée à la verticale. La flamme d'allumage doit entrer en contact avec la ligne de couture.

### **A-4. RESISTANCE A LA CHALEUR DE CONVECTION**

#### **A-4.1 Appareillage et instrumentation d'essai**

L'appareillage doit être conforme à l'ISO 17493 – Mode opératoire pour les petits articles et accessoires sur le vêtement.

#### **A-4.2 Prétraitement**

Le prétraitement doit être effectué conformément à l'Article A-1.2.

#### **A-4.3 Echantillons d'essai**

Les échantillons soumis à essai doivent être représentatifs de l'assemblage utilisé pour le dispositif biométrique.

La quantité et les dimensions des échantillons doivent être conformes à l'ISO 17493.

#### **A-4.4 Procédure d'essai**

Les propriétés de résistance à la chaleur de convection des matériaux non textiles doivent être déterminées selon la norme ISO 17493 à une température de 260°C (- 0 / + 8 °C).

### **A-3. THREAD FLAME RESISTANCE**

#### **A-3.1 Test apparatus and instrumentation**

The apparatus shall be in accordance with ISO 15025, Procedure A (surface ignition).

#### **A-3.2 Pretreatment**

The pretreatment shall be performed in accordance with Article A-1.2.

#### **A-3.3 Test samples**

Samples submitted for testing shall be representative of the assembly used for the biometric device.

The number and size of samples shall be in accordance with ISO 15025.

#### **A-3.4 Test procedure**

The resistance of the sewing thread on exposure to a flame shall be tested in accordance with ISO 15025, Procedure A, using samples of the component assembly before and after the pretreatment specified in Article A-1.2, with the seam vertically down the centre. The igniting flame shall impinge on the line of stitching.

### **A-4. CONVECTIVE HEAT RESISTANCE**

#### **A-4.1 Test apparatus and instrumentation**

The apparatus shall be in accordance with ISO 17493 - Procedure for small items and accessories on clothing.

#### **A-4.2 Pretreatment**

The pretreatment shall be performed in accordance with Article A-1.2.

#### **A-4.3 Test samples**

Samples submitted for testing shall be representative of the assembly used for the biometric device.

The number and size of samples shall be in accordance with ISO 17493.

#### **A-4.4 Test procedure**

The convective heat resistance properties of non-textile materials shall be tested in accordance with ISO 17493 with a temperature of 260°C (-0/+8°C).



## **A-5. ESSAI D'ECRASEMENT**

### **A-5.1 Appareillage et instrumentation d'essai**

L'essai d'écrasement doit être effectué à l'aide d'une machine d'essai de traction/compression.

Tout l'appareillage doit être conforme aux exigences d'une norme d'accréditation approuvée.

### **A-5.2 Prétraitement**

L'échantillon ne doit pas être soumis à un prétraitement.

### **A-5.3 Echantillons d'essai**

L'essai d'écrasement doit être réalisé sur un seul échantillon.

### **A-5.4 Procédure d'essai**

L'essai doit être effectué à une température ambiante de 20°C +/- 5°C.

Le boîtier électronique doit être fixé à l'aide de l'une des mâchoires d'une machine d'essais de compression. L'autre mâchoire doit être placée de manière à écraser le boîtier électronique.

La vitesse de déplacement doit être d'environ 100 mm/min ± 5 mm/min.

La charge de compression sera ensuite augmentée jusqu'à 1 kN ou jusqu'à ce que l'épaisseur du boîtier électronique soit de 15 mm, selon la première éventualité. La charge et l'épaisseur finale doivent ensuite être enregistrées.

L'unité de contrôle électronique doit être incluse dans le boîtier lors de ces essais et évaluations.

## **A-5. CRUSH TEST**

### **A-5.1 Test apparatus and instrumentation**

The crush test shall be conducted with a tensile/compression testing machine.

All instrumentation shall conform to the requirements of an approved Accreditation Standard.

### **A-5.2 Pretreatment**

The sample does not need to be subjected to pretreatment.

### **A-5.3 Test samples**

The crush test shall be made on a single sample.

### **A-5.4 Test procedure**

The test shall be performed at an ambient temperature of 20°C +/-5°C.

The electronic unit case shall be fixed by one of the clamps of a compression testing machine. The other clamp shall be positioned in such a way as to crush the electronic unit case.

The speed of traverse shall be approximately 100 mm/min ± 5 mm/min.

The compression load shall then be increased up to 1 kN or until the thickness of the electronic unit case reaches 15 mm, whichever occurs first. The load and final thickness shall then be recorded.

The electronic control unit must be included in the casing during these tests and evaluations.

## **ANNEXE B APPENDIX B**

### **RAPPORT D'ESSAI POUR DISPOSITIFS BIOMETRIQUES**

(Voir ci-dessous)

### **TEST REPORT FOR BIOMETRIC DEVICES**

(See below)

#### **COMMENT REMPLIR LE RAPPORT D'ESSAI**

Le rapport d'essai doit être rempli successivement par trois organismes pour être valable :

1. Le laboratoire d'essais complète le rapport et conclut sur la conformité du dispositif biométrique à la norme FIA. Il est demandé de remplir chaque case soit par des coches, soit par des valeurs si elles sont requises, soit par tout commentaire que le centre juge utile de mentionner. La personne certifiant les essais tamponne et signe les cases 2207 et 2208 du rapport d'essai, respectivement.

2. Le représentant de l'ASN complète la partie 2.1. du rapport avec tampon et signature dans les cases 2103 et 2104.

3. La FIA attribue un numéro d'homologation à la vue du rapport dûment complété par tous les intervenants.

#### **HOW TO FILL IN THE TEST REPORT**

The test report must be filled in by three different bodies consecutively in order to be valid:

1. The test house completes the report and concludes whether the biometric device is in conformity with the FIA standard. Each box should be filled in- either with figures or ticks if these are required or with any comments that the test house may consider worth mentioning. The person certifying the tests stamps and signs cells 2207 and 2208 of the test report, respectively.

2. The representative of the ASN completes Chapter 2.1 of the report, placing a stamp and signature in cells 2103 and 2104.

3. The FIA assigns the homologation once it has seen the report duly completed by all the parties concerned.

**ANNEXE C**  
**APPENDIX C**

**FICHE DE PRESENTATION**  
(Fichier disponible sur demande)

**PRESENTATION FORM**  
(File available on request)

**LISTE DES MODIFICATIONS**  
**LIST OF MODIFICATIONS**

Nouveau texte : **ainsi**  
Texte supprimé : ~~ainsi~~  
Commentaires : *ainsi*

New text: **thus**  
Deleted text: ~~thus~~  
Comments: *thus*

<b>Date</b>	<b>Modifications</b>	<b>Modifications</b>
06.12.2017	<i>Première version</i>	<i>First version</i>