

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 16 / 2015

ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΑΓΩΝΕΣ ΕΚΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ (4x4)

1^η έκδοση: Σεπτέμβριος 2015

2^η έκδοση: Σεπτέμβριος 2015

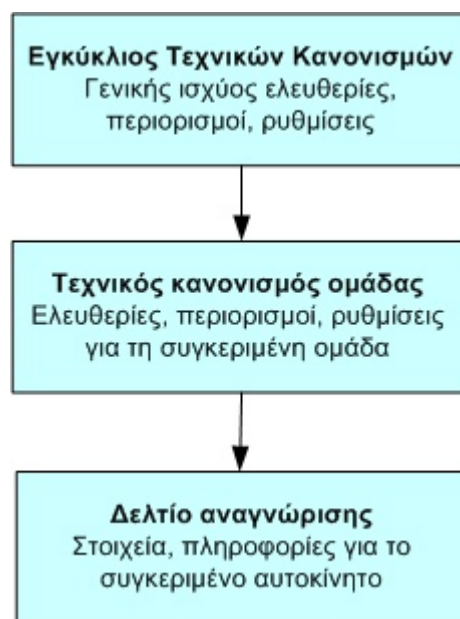
Εν όψει των τεχνικών κανονισμών του 2016 και 2017 παρακαλούνται οι ενδιαφερόμενοι να στείλουν επώνυμα τις προτάσεις τους στην ΟΜΑΕ στο e-Mail info@omae-epa.gr βάζοντας στον τίτλο “Για τεχνικούς κανονισμούς 4x4”. Όλες οι προτάσεις θα εξεταστούν και θα ληφθούν υπόψη.

Στη συνέχεια της παρούσας εγκυκλίου η αναφορά σε “αγώνες” και “αγωνιστικά αυτοκίνητα” περιλαμβάνει αγώνες “εκτός δρόμου”, συμβατικά καλούμενοι και “4x4”. Άλλα είδη αγώνων ή άλλων ειδών αγωνιστικά αυτοκίνητα καλύπτονται σε άλλες εγκυκλίους και κανονισμούς.

1 ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η ισχύς των τεχνικών κανονισμών ορίζεται από τον κανονισμό μεγαλύτερης ισχύος προς τον κανονισμό μικρότερης ισχύος:

1. Η παρούσα εγκύκλιος τεχνικών κανονισμών έχει τη μεγαλύτερη ισχύ σε σχέση με τους τεχνικούς κανονισμούς των ομάδων και τα δελτία αναγνώρισης. Περιέχει ελευθερίες, περιορισμούς και εν γένει ρυθμίσεις, που εφαρμόζονται καθολικά σε όλες τις ομάδες και αυτοκίνητα. Για παράδειγμα, τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται σε όλους τους αγώνες εκτός δρόμου είναι κοινά και οι προβλεπόμενες στην παρούσα εγκύκλιο προδιαγραφές τους υπερिशύουν των προβλεπόμενων σε τεχνικούς κανονισμούς (όπως πχ. το Παράρτημα J άρθρο 252)
2. Ο τεχνικός κανονισμός της ομάδας, που συμμετέχει το αυτοκίνητο, περιέχει ελευθερίες, περιορισμούς και ρυθμίσεις, που αφορούν τη συγκεκριμένη ομάδα. Έχει μεγαλύτερη ισχύ από το δελτίο αναγνώρισης. Για παράδειγμα, αν προβλέπει ελευθερία σε σημείο όπου το δελτίο αναγνώρισης προβλέπει μια συγκεκριμένη πληροφορία, το σημείο αυτό είναι ελεύθερο.
3. Το δελτίο αναγνώρισης του αυτοκινήτου (αν υπάρχει) περιλαμβάνει στοιχεία και πληροφορίες για το συγκεκριμένο μοντέλο αυτοκινήτου.



Πιο συγκεκριμένα, οι τεχνικοί κανονισμοί που ισχύουν και εφαρμόζονται ανά περίπτωση συνοψίζονται κατά φθίνουσα σειρά προτεραιότητας όπως παρακάτω:

Αντικείμενο	Τεχνικός κανονισμός κατά φθίνουσα σειρά προτεραιότητας
Κατηγορία R Ομάδα T1 (εκτός δρόμου βελτιωμένα)	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. FIA Παράρτημα J 2015 άρθρο 285 (δεν έχει ακόμα μεταφραστεί στα Ελληνικά και δεν υπάρχει στο site της ΟΜΑΕ ΕΠΑ)
Κατηγορία R Ομάδα T2 (εκτός δρόμου παραγωγής)	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. FIA Παράρτημα J 2015 άρθρο 284 (δεν έχει ακόμα μεταφραστεί στα Ελληνικά και δεν υπάρχει στο site της ΟΜΑΕ ΕΠΑ) 3. Δελτίο αναγνώρισης ομάδας T2 με επεκτάσεις
Κατηγορία R Ομάδα T3 (εκτός δρόμου πρωτότυπα)	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. FIA Παράρτημα J 2015 άρθρο 286 (δεν έχει ακόμα μεταφραστεί στα Ελληνικά και δεν υπάρχει στο site της ΟΜΑΕ ΕΠΑ)
Κατηγορία R Ομάδα T8 (πρωτότυπα ράλλυ εκτός δρόμου)	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. Τεχνικός κανονισμός ομάδας πρωτότυπων αυτοκινήτων ράλλυ εκτός δρόμου T8 2015
Κατηγορία R Ομάδα SSV (μελλοντική)	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. Τεχνικός κανονισμός ομάδας SSV (δεν υπάρχει στο

Αντικείμενο	Τεχνικός κανονισμός κατά φθίνουσα σειρά προτεραιότητας
	site της ΟΜΑΕ ΕΠΑ)
Κατηγορία Αντοχής Ομάδες Z1, Z2, Z3	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. Τεχνικός κανονισμός αγώνων αντοχής 2015
Κατηγορία Trophy (μελλοντική)	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. Τεχνικός κανονισμός ομάδας Trophy (δεν υπάρχει στο site της ΟΜΑΕ ΕΠΑ)
Κατηγορία Wild Terrain Ομάδες Entry, WT, WT-Open	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. Τεχνικός κανονισμός ομάδας Wild Terrain 2015
Κατηγορία Trial Ομάδες K0M / K0L (normal), K1 (παραγωγής), K2 (βελτιωμένα), K3 (πρωτότυπα)	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. Τεχνικός κανονισμός ομάδας Trial 2015
Ασφάλεια αυτοκινήτων εκτός δρόμου T1, T2, T3, T4	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. Αντίστοιχοι τεχνικοί κανονισμοί 3. FIA Παράρτημα J άρθρο 283 με εθνικές διαφοροποιήσεις
Ασφάλεια αυτοκινήτων εκτός δρόμου άλλες ομάδες	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. Αντίστοιχοι τεχνικοί κανονισμοί 3. FIA Παράρτημα J άρθρο 283 με εθνικές διαφοροποιήσεις (μόνο στα σημεία που γίνεται παραπομπή από τον αντίστοιχο τεχνικό κανονισμό)
Προσωπικός εξοπλισμός ασφάλειας	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. FIA Παράρτημα L 2015 με εθνικές διαφοροποιήσεις (δεν έχει μεταφραστεί στα Ελληνικά και δεν υπάρχει στο site της ΟΜΑΕ ΕΠΑ)
Καύσιμα	1. Παρούσα εγκύκλιος 2. FIA Παράρτημα J άρθρο 252 με εθνικές διαφοροποιήσεις

Οι περισσότεροι από αυτούς τους τεχνικούς κανονισμούς είναι διαθέσιμοι στο Web site www.oma-e-epa.gr. Οι υπόλοιποι είναι διαθέσιμοι στο Web site www.fia.com.

Στα κείμενα των διεθνών τεχνικών κανονισμών (της FIA) η σήμανση μετά από κάποια παράγραφο:

ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΗ

αναφέρεται σε διευκρίνιση επί του κειμένου της παραγράφου. Η διευκρίνιση έχει κανονιστική ισχύ για εθνικούς αγώνες. Αντίστοιχα η σήμανση:

ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ ΜΟΝΟ

αναφέρεται σε διαφοροποίηση των τεχνικών κανονισμών, οι οποίοι παρουσιάστηκαν στην παράγραφο, με ισχύ για εθνικούς αγώνες μόνο. Για αγώνες εγγεγραμμένους σε διεθνές αγωνιστικό ημερολόγιο ισχύουν οι διεθνείς τεχνικοί κανονισμοί.

Οι αλλαγές σε τεχνικούς κανονισμούς σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά **επισημαίνονται με κίτρινο**. Με **γαλάζιο** ή **πράσινο** ή **φούξια** επισημαίνονται επιπλέον αλλαγές, που είναι δυνατόν να προκύψουν κατά τη διάρκεια της χρονιάς.

Εκτός και αν αναφέρεται διαφορετικά, όλοι οι τεχνικοί κανονισμοί έχουν τη λογική: ότι δεν επιτρέπεται σαφώς, απαγορεύεται.

Ελεύθερο εξάρτημα, σημαίνει πως το αρχικό εξάρτημα, όπως και οι λειτουργίες του, μπορεί να αφαιρεθεί ή να αντικατασταθεί με ένα νέο εξάρτημα, με την προϋπόθεση πως το νέο εξάρτημα δεν έχει καμία πρόσθετη λειτουργικότητα σε σχέση με το αρχικό εξάρτημα. Επίσης, αν η εφαρμογή μίας ελευθερίας καταστρατηγεί μια απαγόρευση, η ελευθερία δεν επιτρέπεται να εφαρμοστεί. Αν για παράδειγμα για τη χρήση μεγαλύτερων τροχών (ελευθερία) πρέπει οπωσδήποτε να κοπεί τμήμα του πλαισίου (απαγόρευση) τότε οι εν λόγω τροχοί δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν και πρέπει είτε να βρεθεί διαφορετική, μη απαγορευμένη λύση, είτε να χρησιμοποιηθούν μικρότεροι τροχοί.

Οποιοδήποτε αυτοκίνητο του οποίου η κατασκευή μπορεί να θεωρηθεί ότι παρουσιάζει κινδύνους μπορεί να αποκλεισθεί από τους Αγωνοδίκες του αγώνα κατόπιν εισήγησης των Τεχνικών Εφόρων.

Ακόμα και αν μια διάταξη ασφαλείας είναι προαιρετική πρέπει να έχει τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να πληροί τους κανονισμούς.

2 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ

Οι διάφορες ομάδες μπορούν να συμμετέχουν σε αγώνες εκτός δρόμου ως ακολούθως:

(Κατηγορία) Ομάδα	Αντοχής Sporting (1)	Αντοχής Regularity (2)	Trophy	Wild Terrain	Trial
(R) T1	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
(R) T2	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
(R) T3	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
(R) T8	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
(R) SSV (μελλοντική)	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
(Αντοχής) Z1	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
(Αντοχής) Z2	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι (3)
(Αντοχής) Z3	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι (3)
Trophy (μελλοντική)	Όχι	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι
(Wild Terrain) Entry, WT, WT-Open	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι	Ναι
(Trial) K0M / K0L, K1, K2, K3	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι

- (1) Αγώνες Αντοχής, περιλαμβανομένων τύπου ράλλυ ή Baja, με κριτήριο κατάταξης τον ταχύτερο χρόνο
- (2) Αγώνες Αντοχής, περιλαμβανομένων τύπου ράλλυ ή Baja, με κριτήριο κατάταξης τη μέση ωριαία ταχύτητα
- (3) Πρέπει να είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς των ομάδων K0 / K1

Ο παραπάνω πίνακας είναι **ενδεικτικός (όχι όμως δεσμευτικός)** για τη δυνατότητα των αυτοκινήτων μίας μορφής αγώνων να συμμετέχουν σε άλλες μορφές αγώνων. Για τις ακριβείς προϋποθέσεις συμμετοχής των αυτοκινήτων τους στις διάφορες μορφές αγώνων (πχ. ύπαρξη και μορφή κλωβού ή τοξυλίου ασφαλείας, διχτυών, παρ-μπριζ **κτλ.**), οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να απευθύνονται στον αντίστοιχο τεχνικό κανονισμό. Εννοείται ότι όλα τα συμμετέχοντα αυτοκίνητα σε μια μορφή αγώνων πρέπει να φέρουν τα προβλεπόμενα συστήματα ασφαλείας για αυτή τη μορφή αγώνων.

3 ΟΡΙΣΜΟΙ

Γενικά, οι αγώνες εκτός δρόμου (4x4) δέχονται συμμετοχές αυτοκινήτων εκτός δρόμου με άδεια κυκλοφορίας ή με αγωνιστικές πινακίδες.

Αυτά τα αυτοκίνητα μπορούν να έχουν το πολύ οκτώ (8) τροχούς και πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς ασφαλείας που προβλέπει η Διεθνής Σύμβαση Οδικής Κυκλοφορίας και οι τεχνικοί κανονισμοί.

Επιβατηγά αυτοκίνητα, είναι τα οχήματα εκτός δρόμου (off road) – παντός εδάφους με θέσεις για 2 τουλάχιστον επιβάτες, μικτό βάρος μικρότερο των 3500 κιλών, με 4 τροχούς και μόνιμη ή επιλεγόμενη κίνηση στους 4 τροχούς.

Φορτηγά αυτοκίνητα, είναι τα οχήματα με μικτό βάρος μεγαλύτερο των 3500 κιλών, που διαθέτουν μέγιστο οκτώ (8) τροχούς και **μόνιμη ή επιλεγόμενη** κίνηση σε τουλάχιστον τέσσερις (4) τροχούς.

Το ποια ακριβώς αυτοκίνητα γίνονται δεκτά ανά περίπτωση, ακόμα και επιβατηγά αυτοκίνητα εκτός δρόμου με κίνηση στους 2 πίσω τροχούς, καθορίζεται από το είδος του αγώνα και τον ειδικό κανονισμό του (ο οποίος λαμβάνει υπόψη τη μορφολογία του εδάφους).

4 ΧΡΗΣΗ ΕΡΜΑΤΟΣ

Τα παρακάτω ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις χρήσης έρματος.

Η τοποθέτηση του έρματος γίνεται πριν από τον έλεγχο εξακρίβωσης, με ευθύνη του αγωνιζόμενου. Κατά τη διάρκεια του ελέγχου εξακρίβωσης ο τεχνικός έφορος του αγώνα ελέγχει την ποσότητα και την ορθή τοποθέτηση του έρματος και, αν το κρίνει απαραίτητο, σφραγίζει (αν δεν είναι ήδη σφραγισμένο) κάθε τεμάχιο έρματος. Το έρμα αυτό απαγορεύεται να αφαιρεθεί καθ' όλη τη διάρκεια του αγώνα. Ο τεχνικός έφορος ελέγχει υποχρεωτικά, στους ενδιάμεσους τεχνικούς ελέγχους και στον τελικό τεχνικό έλεγχο, το τοποθετηθέν έρμα.

Το έρμα πρέπει να αποτελείται από μολύβδινα ή σιδερένια τεμάχια, με κατάλληλες οπές για τις βίδες στερέωσης και το πέρασμα σύρματος σφράγισης. Κάθε τεμάχιο πρέπει να είναι σταθερά και μόνιμα στερεωμένο στο πάτωμα ή το σασί του αυτοκινήτου, εκτός του χώρου του κινητήρα, με τουλάχιστον 2 βίδες T 10 mm και σκληρότητας τουλάχιστον 8.8 και με πλάκες αντιστήριξης εμβαδού τουλάχιστον 40 cm² και πάχους τουλάχιστον 2 mm ανά βίδα. Για την προσθήκη και την αφαίρεση του έρματος πρέπει να απαιτούνται εργαλεία.

5 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Σε όλους τους αγώνες εκτός δρόμου και για όλα τα αυτοκίνητα είναι υποχρεωτική η χρήση βενζίνης, που πωλείται σε σύνθετες πρατήριο υγρών καυσίμων, προδιαγραφών “Αμόλυβδης 95 RON” ή “Super αμόλυβδης 100 RON” ή “Βενζίνης με υποκατάστατο μολύβδου (LRP)” (η τελευταία μόνο για Ιστορικά αυτοκίνητα), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του παρακάτω πίνακα, όπως αναφέρονται στα ΦΕΚ 410B/11-4-2001, 332/B/11-2-2004, 1730/B/27-12-2001, 872/B/4-6-2007, 1415/B/26-9-2006, 190/B/21-3-1995, 67/B/28-1-2010 και 501/B/29-2-2012. Απαγορεύεται η χρήση πρόσθετων (MTBE, MMT, τολουόλιο κτλ.) περιλαμβανομένου οποιουδήποτε είδους αλκοολών (μεθανόλη, αιθανόλη κτλ.) καθώς και η χρήση επιπλέον οξειδωτικών εκτός του ατμοσφαιρικού οξυγόνου (πχ. NOx – “νίτρο” ή αλκοόλες).

Ιδιότητα	Μονάδες	Τιμή	Μέθοδος μέτρησης
Πυκνότητα σε 15°C	kg/m ³	720 – 775 720 – 790 για 100 RON	ISO 3675 ASTM D1298 ISO 12185 ASTM D4052
Χρώμα		Αχυροκίτρινο Πράσινο για LRP	Οπτικός
RON		95 – 96 για 95 RON 96 – 97 για LRP 100 – 101 για 100 RON	ISO 5164 ASTM D2699
MON		85 – 90	ISO 5163 ASTM D2700
Απόσταση E70°C	% όγκο	20 – 48 (1/5 – 30/9) 22 – 50 (1/11 – 31/3) 22 – 50 (1/10 – 31/10) 10 – 48 (1/5 – 30/9) για 100 RON 10 – 50 (1/11 – 31/3) για 100 RON 10 – 50 (1/10 – 31/10) για 100 RON	ISO 3405 ASTM D86
Απόσταση E100°C	% όγκο	46 – 71 (1/5 – 30/9) 46 – 71 (1/11 – 31/3) 46 – 71 (1/10 – 31/10)	ISO 3405 ASTM D86
Απόσταση E150°C	% όγκο	75	ISO 3405 ASTM D86
Τέλος απόσταξης	°C	≤ 210	ISO 3405 ASTM D86
Υπόλειμμα	% όγκο	≤ 2	ISO 3405 ASTM D86
Τάση ατμών	kPa	45 – 60 (1/5 – 30/9) 50 – 80 (1/11 – 31/3) 50 – 80 (1/10 – 31/10)	ISO 13016-1/97 (β) EN 12/1993 ASTM D323
Μόλυβδος	mg/l	≤ 5	EN 237 ASTM D3341
Οξυγόνο	% μάζα	≤ 3.8 ≤ 2.7 για 100 RON	EN 1601 EN 13132
Θείο	mg/kg	≤ 10	EN 14596 EN 8754 EN 24260 ASTM D4294
Βενζόλιο	% όγκο	≤ 1	EN 12177 ASTM D5443 EN 238
Αρωματικοί υδρογονάνθρακες	% όγκο	≤ 35	EN 12177 ASTM D1319 EN 238
Ολεφίνες	% όγκο	≤ 18	EN 12177 ASTM D1319 EN 238
Σταθερότητα οξείδωσης	Λεπτά	≥ 360	ISO 7536 ASTM D525
Κομμιώδη	mg/100ml	≤ 5	EN 6246 ASTM D381
Διάβρωση χαλκού 3h στους 50°C		ΚΛΑΣΗ 1	EN 2160 ASTM D130
Δείκτης ατμόφραξης 10VP +7 E70°C max		(1/10 – 31/10) 1050	ISO 3405 EN 12
Κινηζαρίνη	mg/lt	3 για 95 RON 0	IP-298/92
Μεθανόλη	% όγκο	3	EN 1601 EN 13132
Αιθανόλη	% όγκο	5	EN 1601 EN 13132
Ισοπροπυλική	% όγκο	10	EN 1601 EN 13132

Ιδιότητα	Μονάδες	Τιμή	Μέθοδος μέτρησης
αλκοόλη			
Τριτοτ. βουτυλική αλκοόλη	% όγκο	7	EN 1601 EN 13132
Ισοβουτυλική αλκοόλη	% όγκο	10	EN 1601 EN 13132
Αιθέρες (> 5 άτομα C)	% όγκο	15	EN 1601 EN 13132
Άλλες οξυγονούχες	% όγκο	10	EN 1601 EN 13132
Κάλιο		10 – 20 για LRP 0	NF MO7-065 IP 456/00
Μαγγάνιο	mg	≤ 2	
<p>“για 100 RON” = τιμές που ισχύουν μόνο για βενζίνη “Super Αμόλυβδη 100 RON” “για 95 RON” = τιμές που ισχύουν μόνο για βενζίνη “Αμόλυβδη 95 RON” “για LRP” = τιμές που ισχύουν μόνο για βενζίνη “Αμόλυβδη με υποκατάστατα μολύβδου (LRP)” Αν δεν υπάρχει κάποια από τις παραπάνω επισημάνσεις, οι τιμές ισχύουν για τα υπόλοιπα είδη βενζίνης</p>			

Σε περίπτωση χρήσης Diesel, οι προδιαγραφές του περιέχονται στο Παράρτημα J άρθρο 252.9.2.

6 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΧΩΝ

6.1 Επεξεργασία ελαστικών

Το επιπλέον χάραγμα ήδη χαραγμένων από καλούπτι ελαστικών επιτρέπεται.

Οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία των ελαστικών απαγορεύεται. Ειδικότερα απαγορεύεται το πλάνισμα και οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία των "πλαϊνών" των ελαστικών (περιλαμβανομένης της μόνιμης διαγραφής των στοιχείων του κατασκευαστή), καθώς επίσης και οποιαδήποτε χρήση διαλυτικών, αποσκληρυντικών ή άλλων χημικών.

6.2 Χρήση mousse

Για όλους τους αγώνες απαγορεύεται η χρήση ελαστικών με οποιαδήποτε διάταξη αντι-κλαταρίσματος ή διατήρησης της πίεσης των ελαστικών (πχ. σύστημα “mousse” ή ειδικός αφρός). Το εσωτερικό των ελαστικών πρέπει να είναι γεμάτο μόνο με ατμοσφαιρικό αέρα ή άζωτο ή συνδυασμό τους.

6.3 Χρήση συστημάτων ασφάλισης στη ζάντα

Επιτρέπεται η χρήση συστημάτων ασφάλισης των ελαστικών στη ζάντα (beadlock) εσωτερικά ή εξωτερικά εφόσον η λειτουργία τους αφορά μόνο αυτό το σκοπό (δηλαδή την ασφάλιση) και όχι τη διατήρηση της πίεσης των ελαστικών.

6.4 Εφεδρικοί τροχοί

(Εφαρμογή για αγώνες Αντοχής Sporting και Regularity καθώς και Trophy)

Στα οχήματα που η στήριξη του εφεδρικού τροχού γίνεται στην πίσω πόρτα, αυτός ή θα πρέπει να βρίσκεται στη θέση του (δηλαδή πάνω στην πόρτα) ή η βάση στήριξης να έχει αφαιρεθεί εντελώς και να μην προεξέχουν επικίνδυνα για πεζούς σημεία.

Οι εφεδρικοί τροχοί του αυτοκινήτου, σε περίπτωση που μεταφέρονται μέσα στο θάλαμο επιβατών, θα πρέπει να είναι σταθερά ασφαλισμένοι, με βάσεις που να αντέχουν επιταχύνσεις τουλάχιστον **25G**. Επιτρέπεται η τοποθέτηση σημείων πρόσδεσης / στερέωσης, στο θάλαμο.

Ο μέγιστος αριθμός των εφεδρικών τροχών που μπορεί να μεταφέρει το αυτοκίνητο είναι δύο.

7 ΛΑΣΠΩΤΗΡΕΣ

(Εφαρμογή για αγώνες Αντοχής Sporting και Regularity καθώς και Trophy)

Σε όλους τους αγώνες είναι υποχρεωτική η χρήση σε όλους τους τροχούς λασπωτήρων σύμφωνα με το άρθρο 283.19 του Παραρτήματος J. **Εξαιρείται η κατηγορία Z3 όπου δεκτοί γίνονται και οι λασπωτήρες παραγωγής (αν υπάρχουν).**

8 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

Σε όλους τους αγώνες και για όλες τις ομάδες τα αυτοκίνητα είναι υποχρεωτικό να φέρουν πινακίδες κυκλοφορίας (είτε συμβατικές / “υπουργείου” είτε αγωνιστικές) τουλάχιστον πίσω.

Σε περίπτωση που ένα αυτοκίνητο δεν φέρει αριθμό πλαισίου (πχ. έχει πλαίσιο αποκλειστικά για αγωνιστική χρήση ή πρόκειται για ιδιοκατασκευή), αφού επιβεβαιωθεί το ιδιοκτησιακό του καθεστώς, το πλαίσió του σφραγίζεται με κατάλληλο τρόπο από τεχνικό έφορο Αυξημένης εμπειρίας και ο αριθμός της σφραγίδας

αυτής είναι ο “αριθμός πλαισίου”. Το εν λόγω αυτοκίνητο πρέπει υποχρεωτικά να φέρει ΔΤΤ και αγωνιστικές πινακίδες.

9 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

9.1 Ρουχισμός

Σε όλους τους τύπους αγώνων και σε όλες τις ομάδες ο ρουχισμός είναι ελεύθερος. **Όμως, σε κάθε περίπτωση χρήση εργατή είναι υποχρεωτικά τα αντίστοιχα γάντια εργασίας βαρέως τύπου.**

(Εφαρμογή για αγώνες Αντοχής Sporting από 1/1/2017)

Σε όλες τις ειδικές διαδρομές αγώνων Αντοχής Sporting, όλα τα μέλη του πληρώματος είναι υποχρεωμένα να φορούν τον κάτωθι ρουχισμό αναγνωρισμένο σύμφωνα με το πρότυπο FIA 8856/2000: φόρμα, μπαλακλάβα, κάλτσες, παπούτσια, γάντια (υποχρεωτικά μόνο για τον οδηγό, προαιρετικά για το συνοδηγό), πάνω εσώρουχο, κάτω εσώρουχο.

9.2 Κράνη

Τα κράνη που πρέπει να χρησιμοποιούνται ανά ομάδα και είδος αγώνα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Ομάδα	Είδος αγώνα	Τύπος κράνους	FHR
T1, T2, T3, Z1	Αντοχής Sporting	FIA	Από 1/1/2017
SSV ή χωρίς παρ-μπριζ	Αντοχής Sporting	FIA full face ή μοτοκρός	Από 1/1/2017
T1, T2, T3, Z1	Άλλοι αγώνες	FIA	---
SSV ή χωρίς παρ-μπριζ	Άλλοι αγώνες	FIA full face ή μοτοκρός	---
Άλλες ομάδες με κλωβό ασφαλείας	Όλοι οι αγώνες	FIA ή μοτοκρός ή ECE 22.05	---
Άλλες ομάδες με υποχρέωση χρήσης κράνους	Ανάλογα με το είδος αγώνα	FIA ή μοτοκρός ή ECE 22.05	---
Άλλες ομάδες	Όλοι οι αγώνες	---	---

Τα κράνη που είναι αποδεκτά από τη FIA φαίνονται παρακάτω:



BSI 6658-85 type A/FR

(Δεν ισχύει μετά την 31/12/2013 για διεθνείς αγώνες ή μετά την 31/12/2016 για εθνικούς αγώνες)



SFI 31.1 ή 31.1A ή 31.2A

(Δεν ισχύουν μετά την 31/12/2018)



Snell SA2000

(Δεν ισχύει μετά την 31/12/2014 για διεθνείς αγώνες ή



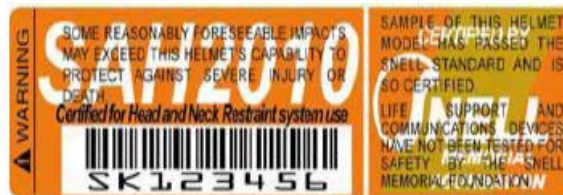
Snell SA2000S

(Δεν ισχύει μετά την 31/12/2019)

μετά την 31/12/2016 για εθνικούς αγώνες)



Snell SA2010



Snell SAH2010

(εξαρχής πιστοποιημένο για χρήση FHR)



FIA 8860/2004

(εξαρχής πιστοποιημένο για χρήση FHR)



FIA 8860/2010

(εξαρχής πιστοποιημένο για χρήση FHR)

Τα αποδεκτά ανά περίπτωση κράνη τύπου μοτοκρός (απαραίτητως μαζί με τα αντίστοιχα γυαλιά) είναι τα ακόλουθα:



Snell M2010



Snell M2005



Snell M2015



ECE 22.05 (ενδεικτική ετικέτα)

Τα αποδεκτά ανά περίπτωση κράνη ECE 22.05 είναι τα ακόλουθα:



ECE 22.05 (ενδεικτική ετικέτα)

Σε αγώνες Αντοχής και σε περίπτωση μη χρήσης κρανών full face, το πλήρωμα πρέπει να έχει πάντα μαζί του γυαλιά τύπου μοτοκρός για να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση σπασίματος του εμπρόσθιου παρ-μπριζ.

9.3 Σύστημα FHR

(Εφαρμογή για αγώνες Αντοχής Sporting από 1/1/2017)

Το σύστημα FHR (Frontal Head Restraint) περιλαμβάνει το HANS (Head and Neck Support) με προδιαγραφές 8858/2002 και 8858/2010 ή το HYBRID με προδιαγραφές 8858/2010

Η χρήση του συστήματος FHR περιλαμβάνει οπωσδήποτε:

1. Την ίδια τη συσκευή FHR και τους ιμάντες της, σύμφωνα με το πρότυπο FIA 8858/2002 και 8858/2010.
2. Κράνη, που να φέρουν τις στρογγυλές μεταλλικές αγκράφες σύνδεσης των ιμάντων του συστήματος FHR. Υπάρχουν δύο ειδών τέτοια κράνη:

- Τα συνήθη κράνη, που είναι σύμφωνα με τα γνωστά πρότυπα BSI 6658-85, SNELL SA2000, SA2005, SA2010 και σημαίνονται με τη σχετική “βασική” ετικέτα, που φαίνεται στην προηγούμενη παράγραφο. Στα κράνη αυτά υπάρχει η επιπλέον δυνατότητα χρήσης με FHR, δηλ. να τοποθετούνται εκ των υστέρων οι στρογγυλές μεταλλικές αγκράφες, ώστε να είναι συμβατά με το πρότυπο FIA 8858/2002 ή 8858/2010 και να σημαίνονται από επιπλέον σχετική ετικέτα. Δηλαδή αυτά τα κράνη φέρουν δύο ετικέτες, τη βασική (BSI, SNELL κτλ.) και αυτή της συμβατότητας με το σύστημα FHR (FIA 8858/2002 ή 8858/2010)
- Τα εξαρχής πιστοποιημένα για χρήση με FHR, που είναι τα συμβατά με τα πρότυπα FIA 8860/2004 ή 8860/2010 ή SNELL SAH-2010. Τα εν λόγω κράνη σημαίνονται μόνο με μία ετικέτα, τη βασική.

Επίσης, η χρήση του συστήματος FHR περιλαμβάνει ενδεχομένως:

3. Ειδικά καθίσματα, τα οποία φέρουν σχετική ένδειξη συμβατότητας με το σύστημα FHR.
4. Ειδικές ζώνες ασφαλείας, οι οποίες συνήθως έχουν ιμάντες ώμου, που είναι φαρδύτεροι στην περιοχή του στέρνου και στενεύουν από την περιοχή του ώμου και του λαιμού και πίσω, δηλ. εκεί που στηρίζεται το σύστημα FHR. Αυτές οι ζώνες ασφαλείας απαγορεύεται να χρησιμοποιηθούν χωρίς το σύστημα FHR .
5. Συγκεκριμένα σημεία στερέωσης των ζωνών ασφαλείας στον κλωβό ασφαλείας, συμβατά με τις γωνίες, που συνιστώνται για την ορθή χρήση του συστήματος FHR

Τονίζεται, πως τα καθίσματα, οι ζώνες και οι κλωβοί ασφαλείας συνιστώνται να είναι συμβατά με το σύστημα FHR αλλά δεν είναι υποχρεωτικό, με την έννοια πως ο χρήστης πρέπει να δοκιμάσει το σύστημα HANS με τα υπάρχοντα καθίσματα – ζώνες – κλωβό ασφαλείας για να διαπιστώσει αν η χρήση του συστήματος είναι άνετη και κανονική ή αν του προκαλεί οποιαδήποτε δυσφορία. Αν πχ. αναγκάζεται να σκύβει, λόγω του ό,τι η συσκευή FHR ακουμπά στην πλάτη του καθίσματος σε ακατάλληλο σημείο, τότε η συγκεκριμένη συσκευή FHR δε συνιστάται να χρησιμοποιηθεί με το συγκεκριμένο κάθισμα. Αντίστοιχα για ζώνες ασφαλείας, που συνιστάται να στηρίζουν σωστά τη συσκευή FHR χωρίς να χάνουν το σχήμα τους ή να τσακίζουν ή να πιέζουν υπερβολικά τη συσκευή προς το σώμα του οδηγού. Αντίστοιχα για τα σημεία στερέωσης των ζωνών ασφαλείας, που συνιστάται να προσφέρουν τις βέλτιστες γωνίες για τη λειτουργία του συστήματος FHR.

Περισσότερες πληροφορίες στον οδηγό χρήσης του συστήματος FHR.

Επισημαίνεται τέλος, πως η μη σωστή τοποθέτηση του συστήματος FHR μπορεί να προκαλέσει δυσφορία και, σε περίπτωση ακατάλληλης τοποθέτησης, ενδέχεται το σύστημα FHR να μη λειτουργήσει όπως προβλέπεται, χωρίς όμως αυτό να συνεπάγεται επιπλέον κίνδυνο για το χρήστη. Δηλαδή, στη χειρότερη περίπτωση, το σύστημα FHR δεν αυξάνει μεν τον κίνδυνο αλλά και δεν τον μειώνει.

Η χρήση του συστήματος FHR είναι υποχρεωτική για όλους τους συμμετέχοντες σε αγώνες αντοχής Sporting τύπου ράλλυ.

10 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΘΟΥΡΒΟΥ

(Εφαρμογή για αγώνες Αντοχής Sporting και Regularity καθώς και Trophy)

Ακόμη και αν οι διατάξεις, που αφορούν συγκεκριμένη ομάδα, επιτρέπουν την αντικατάσταση του αρχικού σιγαστήρα, τα αυτοκίνητα που συμμετέχουν σε αγώνα ανοικτού δρόμου (Αντοχής ή Trophy) πρέπει να είναι εφοδιασμένα με σιγαστήρα εξαγωγής, σύμφωνα με τους κανόνες της οδικής κυκλοφορίας της χώρας (χωρών) στην οποία διεξάγεται η εκδήλωση.

Σε όλα τα αυτοκίνητα που χρησιμοποιούνται σε αυτούς τους αγώνες το ύψος θορύβου στο δρόμο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 104 dB για κάθε αυτοκίνητο μετρούμενο στο 1 m απόσταση από την εξάτμιση σε γωνία 45° και 1 m ύψος από το έδαφος στις 5000 στροφές, προκειμένου για ατμοσφαιρικό κινητήρα και στις 3000 στροφές, προκειμένου για κινητήρα turbo (βενζίνης ή πετρελαίου).

Δεν επιτρέπεται ένσταση για θέματα θορύβου.