

## ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΑΓΩΝΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ TRIAL ΕΚΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ

### 1 ΟΡΙΣΜΟΙ

Οι αγώνες Trial εκτός δρόμου δέχονται συμμετοχές αυτοκινήτων εκτός δρόμου, με άδεια κυκλοφορίας **διπλακίδες ΕΘΕΑ.**

Αυτά τα αυτοκίνητα θα πρέπει να είναι τετράτροχα και να διαθέτουν κίνηση και στους τέσσερις τροχούς μόνιμη ή κατ' επιλογή.

Είναι υποχρέωση του οδηγού να δηλώσει την κατηγορία στην οποία θα συμμετάσχει το αυτοκίνητό του.

Ο οργανωτής, μπορεί να ελέγξει την νομιμότητα των οχημάτων καθόλη τη διάρκεια του αγώνα. Οχήματα που δεν είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς της ομάδας που έχει δηλώσει ο οδηγός, θα αποκλείονται από το συγκεκριμένο αγώνα με ενδεχόμενη περαιτέρω πιμωρία από την ΕΘΕΑ.

Είναι υποχρέωση του πληρώματος να επιδείξει στους τεχνικούς εφόρους και στελέχη του αγώνα ότι το όχημα του είναι σύμφωνο με τους κανονισμούς της ομάδας του, για όλη τη διάρκεια του αγώνα.

### 2 ΟΜΑΔΕΣ

Τα αυτοκίνητα υποδιαιρούνται στις παρακάτω ομάδες:

**2.1 Ομάδα Normal (Κ0): Αυτοκίνητα σειράς παραγωγής, χωρίς καμία αλλαγή - βελτίωση**

**2.2 Ομάδα παραγωγής (Κ1):** Αυτοκίνητα σειράς παραγωγής

**2.3 Ομάδα βελτιωμένων (Κ2):** Αυτοκίνητα σειράς παραγωγής, βελτιωμένα

**2.4 Ομάδα πρωτότυπων (Κ3):** Πρωτότυπα αυτοκίνητα

Οχήματα με **λιγότερες** τροποποιήσεις από αυτές που απαιτούνται ώστε να καταταχθούν στην ομάδα **βελτιωμένων (Κ2)** ή στην ομάδα **πρωτότυπων (Κ3)**, μπορούν, ύστερα από δήλωση του οδηγού στην δήλωση συμμετοχής, να χαρακτηριστούν σαν **βελτιωμένα (Κ2)** ή **πρωτότυπα (Κ3)**.

Η τελική κατάταξη ενός οχήματος σε κάποια από τις παραπάνω ομάδες γίνεται στον έλεγχο εξακρίβωσης, μετά το πέρας του οποίου, οποιαδήποτε αλλαγή ομάδας απαγορεύεται.

### 3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

**3.1 Δακτύλιος για ρυμούλκηση**

Ένας δακτύλιος ρυμούλκησης πρέπει να είναι τοποθετημένος εμπρός και πίσω σε όλα τα αυτοκίνητα.

**3.2 Προφυλακτήρες**

Ο εμπρός προφυλακτήρας μπορεί να αφαιρεθεί στις Κ1, Κ2, Κ3

**3.3 Εφεδρικοί τροχοί**

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 5g. Επιτρέπεται η τοποθέτηση σημείων πρόσδεσης / στερέωσης, στο θάλαμο.

### 4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Για να επιτραπεί η εκκίνηση ενός αυτοκινήτου, σε οποιοδήποτε ομάδα και αν ανήκει, επιβάλλονται όλα τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στον παρόντα κανονισμό.

**4.1 Ζώνες ασφαλείας**

**Για την ομάδα Κ0 είναι υποχρεωτική η εργοστασιακή ζώνη ασφαλείας.**

**Για τις ομάδες Κ1, Κ2:**

Τα αυτοκίνητα πρέπει να διαθέτουν ζώνες ασφαλείας 3 ή περισσοτέρων σημείων για τον οδηγό.

Επιτρέπεται η αντικατάσταση ζωνών τριών σημείων, με τεσσάρων ή περισσότερων. Οι ζώνες αυτές θα πρέπει να τοποθετηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του παραρτήματος Ι άρθρου 283.6 του ΔΑΚ. **Συνιστάται η χρήση αναγνωρισμένων ζωνών σύμφωνα με το παράρτημα Ι άρθρο 283.6 του ΔΑΚ.**

**Για την ομάδα Κ3:**

**Είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση αναγνωρισμένων ζωνών ασφαλείας σύμφωνα με το παράρτημα Ι άρθρο 283.6 του ΔΑΚ.**

**4.2 Σύστημα πυρόσβεσης**

Όλα τα αυτοκίνητα θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον ένα χειροκίνητο πυροσβεστήρα, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Υλικό	Ελάχιστη ποσότητα	συνολική	Πίεση
AFFF	2,4 λίτρα		Σύμφωνα με τον κατασκευαστή ή 12 bar
FX G-TEC	2 κιλά		Σύμφωνα με τον κατασκευαστή
Viro3	2 κιλά		Σύμφωνα με τον κατασκευαστή
Σκόνη	2 κιλά		8 bar ελάχιστο, 13.5 bar μέγιστο

Στην περίπτωση χρήσης AFFF, ο πυροσβεστήρας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος, με σύστημα ελέγχου της πίεσης του κατασβεστικού υλικού.

Πυροσβεστήρες θα γίνονται αποδεκτοί μόνο εφόσον είναι σύμφωνοι με τον παρόντα κανονισμό. Δεν γίνονται δεκτά άλλα υλικά πυρόσβεσης, σαν «ισοδύναμα» με τα ανωτέρω.

Τα παρακάτω θα πρέπει να αναφέρονται:

- Χωρητικότητα
- Είδος κατασβεστικού υλικού
- Βάρος ή όγκος κατασβεστικού υλικού
- Ημερομηνία επόμενου ελέγχου, που δεν πρέπει να είναι πάνω από δύο (2) έτη, μετά, είτε από την αρχική γόμωση, είτε από τον τελευταίο έλεγχο.

Ο πυροσβεστήρας θα πρέπει να είναι τοποθετημένος σταθερά στο αυτοκίνητο και να διαθέτει σύστημα ταχείας ελευθέρωσης με μεταλλικά ελάσματα.

Θα πρέπει δε, να είναι σε τέτοιο σημείο που ο οδηγός να μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτούς από τη θέση του.

**4.3 Τοξύλιο ασφάλειας (roll bar) και κλωβός ασφαλείας (Roll Cage)**

Τα ανοικτά αυτοκίνητα, καθώς και εκείνα με αφαιρούμενη οροφή (σκληρή ή μαλακή), που δεν έχουν τοξύλιο ασφαλείας εκ κατασκευής, υποχρεούνται να τοποθετήσουν τοξύλιο ασφάλειας σύμφωνα με το άρθρο 283.8 του Παραρτήματος Ι του ΔΑΚ.

Σε όλα τα αυτοκίνητα επιτρέπεται και συνίσταται η εκ των υστέρων τοποθέτηση τοξυλίου ασφάλειας.

Σε περίπτωση χρήσης κλωβού ασφάλειας, είναι υποχρεωτική η χρήση αφρώδους υλικού ή άλλου προστατευτικού εξοπλισμού στα σημεία επαφής των κρανών του πληρώματος με τον κλωβό ασφάλειας.

**Τα αυτοκίνητα της ομάδας Κ3 πρέπει υποχρεωτικά να κλωβό ασφαλείας (Roll Cage) σύμφωνα με το άρθρο 283.8, του Παραρτήματος Ι του ΔΑΚ.**

**4.4 Καθίσματα**

**Στην Ομάδα Κ0 είναι υποχρεωτική η χρήση των εργοστασιακών καθισμάτων και βάσεων αυτών.**

**Στις Ομάδες Κ1, Κ2 συνιστάται η χρήση αναγνωρισμένων καθισμάτων σύμφωνα με το άρθρο 283.20 του παραρτήματος Ι του ΔΑΚ.**

**Στην Ομάδα Κ3 είναι υποχρεωτική η χρήση αναγνωρισμένων καθισμάτων και βάσεων στήριξης αυτών σύμφωνα με το άρθρο 283.20 του παραρτήματος Ι του ΔΑΚ.**

## **5 ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΟΜΑΔΑΣ NORMAL (Κ0)**

**Στην ομάδα Normal (Κ0) μπορούν να συμμετέχουν αυτοκίνητα παραγωγής με κίνηση στους τέσσερις τροχούς μόνιμη ή κατ' επιλογήν, χωρίς αλλαγή, προσθήκη, βελτίωση, πέραν από αυτές που επιτρέπονται από τον παρόντα κανονισμό.**

**Για οποιαδήποτε αλλαγή, προσθήκη, βελτίωση που μπορεί να προκύψει αμφιβολία, ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να φέρει επίσημα έγγραφα (όχι φωτοαντίγραφα), που να αποδεικνύουν ότι ο πρόσθετος εξοπλισμός, βελτίωση, αλλαγή παρέχεται από τον κατασκευαστή σε μορφή μαζικής παραγωγής.**

### **5.1 Διαφορικά περιορισμένης ολίσθησης**

**Τα αυτοκίνητα θα πρέπει να μην έχουν οποιουδήποτε τύπου (πχ. με δισκάκια ή «locker») διαφορικό περιορισμένης ολίσθησης, είτε στον εμπρός είτε στον πίσω άξονα.**

### **5.2 Ελαστικά**

**Τα ελαστικά μπορούν να αλλαχθούν με άλλα, διαφορετικού τύπου ή διάστασης, με την προϋπόθεση να χωρούν στα εργοστασιακά φτερά και στους θόλους και να μην προεξέχουν από το αμάξωμα. Τα ελαστικά αυτά θα πρέπει να τοποθετούνται στις εργοστασιακές ζάντες χωρίς κανενός είδους τροποποίηση.**

## **6 ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΟΜΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Κ1)**

### **6.1 Γενικά**

Στην ομάδα παραγωγής (Κ1) μπορούν να συμμετέχουν αυτοκίνητα παραγωγής με κίνηση στους τέσσερις τροχούς μόνιμη ή κατ' επιλογήν, με βοηθητικό κιβώτιο υποπολλαπλασιασμού σχέσεων («αργά» – «γρήγορα»), χωρίς αλλαγή, προσθήκη, βελτίωση, πέραν από αυτές που επιτρέπονται από τον παρόντα κανονισμό.

Ειδικότερα, δεν επιτρέπεται:

- α. Να τροποποιηθούν ή να αλλαχθούν τα σημεία στήριξης της ανάρτησης στους άξονες και στο αμάξωμα
- β. Να τροποποιηθούν, να αλλαχθούν ή να προστεθούν βραχίονες ή οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα της ανάρτησης
- γ. Να γίνουν τροποποιήσεις στο αμάξωμα, στους θόλους και στα φτερά του αυτοκινήτου.
- δ. Να αλλαχθεί η θέση στο ρεζερβουάρ του αυτοκινήτου. Σε περίπτωση ύπαρξης πρόσθετου ρεζερβουάρ, αυτό θα πρέπει να είναι άδειο κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας.

**Για οποιαδήποτε αλλαγή, προσθήκη, βελτίωση που μπορεί να προκύψει αμφιβολία, ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να φέρει επίσημα έγγραφα (όχι φωτοαντίγραφα), που να αποδεικνύουν ότι ο πρόσθετος εξοπλισμός, βελτίωση, αλλαγή παρέχεται από τον κατασκευαστή σε μορφή μαζικής παραγωγής.**

### **6.2 Διαφορικά περιορισμένης ολίσθησης**

Επιτρέπεται το πολύ ένα οποιουδήποτε τύπου (πχ. με δισκάκια ή «locker» ή με οποιοδήποτε ηλεκτρονικό σύστημα ενέργοποίησης) διαφορικό περιορισμένης ολίσθησης, είτε στον εμπρός είτε στον πίσω άξονα.

Σε περίπτωση που το αυτοκίνητο διαθέτει δύο οποιουδήποτε τύπου διαφορικά περιορισμένης ολίσθησης και στον εμπρός και στον πίσω άξονα, κατατάσσεται αυτόματα στην **ομάδα K2**.

### **6.3 Ελαστικά**

Τα ελαστικά μπορούν να αλλαχθούν με άλλα, διαφορετικού τύπου ή διάστασης, με την προϋπόθεση να χωρούν στα εργοστασιακά φτερά και στους θόλους και να μην προεξέχουν από το αμάξωμα.

### **6.4 Κιβώτιο ταχυτήτων και κεντρικό**

Η επιλογή των σχέσεων του κιβωτίου ταχυτήτων και του κεντρικού κιβωτίου υποπολλαπλασιασμού είναι ελεύθερη.

### **6.5 Κινητήρας**

Επιτρέπεται η αντικατάσταση του κινητήρα με άλλον, υπό την προϋπόθεση ότι αυτός διατίθεται στην εργοστασιακή γκάμα του μοντέλου. **Επιτρέπεται η τοποθέτηση εξωτερικής εισαγωγής αέρα, snorkel.**

### **6.6 Αναρτήσεις, αμορτισέρ και ελατήρια / σούστες**

**Αμορτισέρ:** Είναι ελεύθερα με την προϋπόθεση ότι ο αριθμός τους, ο τύπος τους (τηλεσκοπικά, με μπράτσο κλπ), η αρχή λειτουργίας τους (υδραυλικά, τριβής, μικτά κλπ) και τα σημεία στήριξής τους παραμένουν αμετάβλητα.

Όσον αφορά την αρχή λειτουργίας των αμορτισέρ αερίου αυτά εξομοιώνονται με υδραυλικά.

Τα ελατήρια είναι ελεύθερα, διατηρώντας όμως τον τύπο τους (πχ. ελικοειδή ή σούστες) και τα σημεία στήριξής τους. Ο αριθμός τους είναι ελεύθερος, άρα ένα ελατήριο μπορεί να αντικατασταθεί από δύο εν σειρά ελατήρια ή να προστεθούν ή να αφαιρεθούν φύλλα σούστας.

Με σκοπό την αύξηση του ύψους της ανάρτησης, επιτρέπεται η τροποποίηση των δακτυλιδιών συγκράτησης των σουστών (σκουλαρίκια), καθώς και η χρήση προσθηκών στα ελατήρια.

## **7 ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΟΜΑΔΑΣ ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΩΝ (Κ2)**

Στην ομάδα βελτιωμένων (Κ2) μπορούν να συμμετέχουν αυτοκίνητα παραγωγής βελτιωμένα με κίνηση στους τέσσερις τροχούς μόνιμη ή κατ' επιλογήν, με βοηθητικό κιβώτιο υποπολλασιασμού σχέσεων («αργά» – «γρήγορα»).

Σε αυτή την κατηγορία, το αμάξωμα, το σασί και τα μηχανικά μέρη μπορούν να τροποποιηθούν ελεύθερα, εκτός των παρακάτω, που απαγορεύονται:

- α. Η τοποθέτηση συστήματος διεύθυνσης στους πίσω τροχούς.
- β. Η χρήση νίτρο στο σύστημα τροφοδοσίας.
- γ. Η τοποθέτηση του ρεζερβουάρ καυσίμου στο χώρο επιβατών ή η προεξοχή του από το αμάξωμα. Η θέση του θα πρέπει να είναι τέτοια που να μη διατρέχει κίνδυνο ο οδηγός ή άλλος σε περίπτωση σύγκρουσης ή ανατροπής.

## **8 ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΩΤΟΤΥΠΩΝ (Κ3)**

Στην ομάδα πρωτοτύπων (Κ3) εντάσσονται τα αυτοκίνητα που πληρούν τις προϋποθέσεις των ομάδων Παραγωγής (Κ1) ή Βελτιωμένων (Κ2), **συμφωνούν με τους κανονισμούς ασφαλείας της ομάδας Κ3** και επιπλέον έχουν έστω και ένα από τα παρακάτω:

- α. Πάνω από τριάντα πέντε ίντσες διάμετρο (35") ελαστικά, σύμφωνα με τα ανάγλυφα στοιχεία που αναφέρει ο κατασκευαστής στο ελαστικό.
- β. Μετατροπή της ανάρτησης από σούστες σε ελατήρια ή το αντίστροφο.
- γ. Μετατροπή της ανάρτησης από ελατήρια σε ελατήρια πάνω στο αμορτισέρ (coil over).
- δ. Ανάρτηση τύπου "Quarter Elliptical" ή "¾ Elliptical".
- ε. Μετατροπή από ανεξάρτητη ανάρτηση σε άκαμπτους άξονες ή το αντίθετο.