

## ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ CROSS KART EXTREME (CKX) 2018

Ο παρών τεχνικός κανονισμός προέρχεται από τον τεχνικό κανονισμό Cross Kart Extreme της Βόρειας Ευρωπαϊκής Ζώνης (North European Zone – NEZ) της FIA του 2017 ([http://www.fia-nez.eu/files/upload\\_pdf/20515/2018%20NEZ%20Xtreme\\_Technical%20regulations.pdf](http://www.fia-nez.eu/files/upload_pdf/20515/2018%20NEZ%20Xtreme_Technical%20regulations.pdf)), το κείμενο του οποίου παρατίθεται αυτούσιο μεταφρασμένο στα Ελληνικά και περιλαμβάνει επιπρόσθετες σαφώς επισημασμένες εθνικής ισχύος διαφοροποιήσεις και διευκρινήσεις

1<sup>η</sup> έκδοση: Φεβρουάριος 2018  
Αλλαγές σε σχέση με 2017

### 0 ΓΕΝΙΚΑ

Τα Cross Kart Extreme (CKX) είναι μονοθέσια πισωκίνητα οχήματα κατασκευασμένα σύμφωνα με τον ακόλουθο κανονισμό.

Οχήματα με κίνηση στους 4 τροχούς απαγορεύονται, όπως επίσης και με οποιαδήποτε μορφή υπερτροφοδότησης (turbo, compressor κτλ.)

Αυτόματα ή ημιαυτόματα κιβώτια ταχυτήτων επιτρέπονται μόνο για οδηγούς ΑΜΕΑ, διαφορετικά είναι υποχρεωτικά τα μηχανικά κιβώτια ταχυτήτων.

Είναι επιτρεπτό να γίνουν αλλαγές στους κανονισμούς στη διάρκεια μιας αγωνιστικής χρονιάς, εάν είναι αναγκαίο για λόγους ασφαλείας ή άλλους σημαντικούς λόγους.

### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Ορίζονται τρείς κλάσεις με βάση τη χωρητικότητα του κινητήρα:

- CKX-600: Με κινητήρα χωρητικότητας < 600 cc
- CKX-750: Με κινητήρα χωρητικότητας 600 cc – 750 cc
- CKX-OPEN: Με κινητήρα χωρητικότητας 750 cc – 1400 cc

Τα CKX-OPEN επιτρέπεται να είναι με κίνηση στους 4 τροχούς.

Τα οχήματα της ομάδας CKX μπορούν να συμμετέχουν σε αγώνες σε χωμάτινες ή ασφάλτινες ή μικτές πίστες, είτε ατομικής χρονομέτρησης, είτε άμεσου ανταγωνισμού. Δεν επιτρέπεται η συμμετοχή τους σε άλλους αγώνες (πχ. αναβάσεις).

### 0.1 Γενικές διατάξεις

#### 0.1.1 Γενικά

Είναι πάντα υποχρέωση του διαγωνιζομένου να διαβεβαιώνει ότι το όχημά του/της πληροί όλους τους κανόνες και τους κανονισμούς σε όλη τη διάρκεια του αγώνα.

#### 0.1.2 Εξαίρεση από τους κανονισμούς

Η ομοσπονδία, οι οργανωτές, οι κριτές ή οι τεχνικοί έφοροι δεν επιτρέπεται να κάνουν εξαιρέσεις στους υπάρχοντες κανόνες και κανονισμούς.

### 0.2 Προβλέψεις για τα καύσιμα

Στο Crosskart Xtreme επιτρέπεται μόνο βενζίνη πρατηρίου από αντλία, έως 98 RON. Δεν είναι επιτρεπτά πρόσθετα οποιουδήποτε τύπου.

Δεν επιτρέπεται μεθανόλη, ούτε E85 ούτε εναλλακτικά καύσιμα.

**ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Επιτρέπεται αποκλειστικά βενζίνη πρατηρίου έως 100 RON σύμφωνα με την εγκύκλιο 11/2018.

**0.3 Προβλέψεις για τους ελέγχους θορύβου**

Ο οργανωτής αποφασίζει πότε πρέπει να μετρώνται τα επίπεδα θορύβου, αν αποφασιστεί ότι πρέπει να μετρηθούν, τότε αυτό πρέπει να γίνει σύμφωνα με τα ακόλουθα:

Οι μετρήσεις πρέπει να γίνουν σε τέτοια έκταση, ώστε να βεβαιώνεται ότι δεν παραβιάζεται το ανώτατο καθορισμένο όριο θορύβου.

**0.4 Κοινές διατάξεις ασφαλείας**

Εξοπλισμός ασφαλείας για όλες τις κλάσεις.

**0.4.1 Ζώνη ασφαλείας****0.4.1.1 Τύποι**

Η ζώνη ασφαλείας πρέπει να είναι πέντε (5) σημείων. Δεν θα πρέπει να υπάρχει κοινό σημείο στήριξης των ιμάντων. Οι στηρίξεις για τις ζώνες πρέπει να είναι στις κατάλληλες αποστάσεις και συνδεδεμένες με το πλαίσιο του οχήματος με ελάχιστο πάχος βίδας τα 8 mm. Εναλλακτικά με συγκολλημένο κρίκο.

Προτείνονται ζώνες ασφαλείας με κούμπωμα τύπου NASCAR.

Η ζώνη ασφαλείας πρέπει να είναι τοποθετημένη ώστε όλες οι γωνίες να είναι σωστές.

Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να είναι αναγνωρισμένες από FIA ή SFI. Επιτρέπεται να τυλιχτεί η ζώνη γύρω από τους σωλήνες πίσω από το κάθισμα.

**ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Αν οι ζώνες ασφαλείας είναι αναγνωρισμένες από τη FIA, τότε πρέπει να είναι σύμφωνες με το πρότυπο 8853/98 ή 8854/98 ή 8853/2016. Λήξη ζωνών FIA ή αντίστοιχων SFI: 5 επιπλέον έτη από την αρχική ημερομηνία λήξης (δηλ. συνολικά 10 έτη διάρκεια ζωής)

**Από 1/1/2019:**

Αν οι ζώνες ασφαλείας είναι αναγνωρισμένες από τη FIA, τότε πρέπει να είναι σύμφωνες με το πρότυπο 8853/98 ή 8854/98 ή 8853/2016. Λήξη ζωνών FIA ή αντίστοιχων SFI: 2 επιπλέον έτη από την αρχική ημερομηνία λήξης (δηλ. συνολικά 7 έτη διάρκεια ζωής)

**0.4.1.2 Χρήση**

Η ζώνη ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τα εγχειρίδια. Οι ζώνες θα πρέπει να αλλαχθούν μετά από μεγάλη σύγκρουση. Η ζώνη θα πρέπει να αλλαχθεί όταν τα μεταλλικά κομμάτια παραμορφωθούν, καταστραφούν από διάβρωση, αν το υλικό καταστραφεί, τρυπήσει, τεντωθεί ή χαλαρώσει από χημικά ή το ηλιακό φως.

**0.4.1.3 Σήμανση κατεστραμμένων ζωνών ασφαλείας, Εθνικές διατάξεις**

Οι σημάνσεις θα πρέπει να γίνονται και στις δύο πλευρές της ζώνης, σε όλες τις ζώνες σε συνδυασμό με το μηχανισμό κλειδώματος, με λευκό χρώμα. Σημαδεμένος εξοπλισμός δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε κανένα μηχανοκίνητο αγώνισμα.

**0.5 Τεχνικός και προσωπικός έλεγχος**

Πριν από τον αγώνα όλα τα οχήματα υποβάλλονται σε αρχικό τεχνικό έλεγχο. Ο έλεγχος διασφαλίζει ότι οι συγκεκριμένες απαιτήσεις των τεχνικών κανονισμών ακολουθούνται και ότι όλα τα εξαρτήματα του οχήματος δεν έχουν υποστεί βλάβες, που διακυβεύουν την ασφάλεια. Ειδική προσοχή πρέπει να ληφθεί

σε ρωγμές στο πλαίσιο ή στον κλωβό ασφαλείας. Οι φόρμες των οδηγών θα ελέγχονται κατά τον αρχικό τεχνικό έλεγχο και πρέπει να είναι καθαρές και χωρίς λεκέδες από λάδι. Η καταλληλότητα των φορμών είναι στην κρίση του τεχνικού εφόρου.

Ο οδηγός υποχρεούται να φέρει και να δείχνει το Δελτίο Τεχνικής Ταυτότητας (ΔΤΤ) στον αρχικό τεχνικό έλεγχο. Ο αριθμός πλαισίου πρέπει να αναγράφεται σε μια πλακέτα κολλημένη στο πλαίσιο, εύκολα αναγνώσιμη. Ο αριθμός πλαισίου θα αναγράφεται στο δελτίο αρχικού τεχνικού έλεγχου.

Οι οδηγοί που δεν παρουσιάσουν το ΔΤΤ ενδέχεται να μην μπορούν να λάβουν μέρος στον αγώνα.

#### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Ο οδηγός πρέπει να προσκομίζει κατά τον αρχικό τεχνικό έλεγχο όλο τον προσωπικό εξοπλισμό ασφαλείας (κράνος, γάντια κτλ.) καθώς και το ΔΤΤ.

Η καταλληλότητα όλων των συστημάτων ασφάλειας (περιλαμβανομένων των καθισμάτων) είναι στην κρίση του τεχνικού εφόρου.

##### 0.5.1 Αρχικός τεχνικός έλεγχος

Πριν την αρχή του αρχικού τεχνικού ελέγχου ο επικεφαλής τεχνικός έφορος πρέπει να ενημερώνει όλους τους τεχνικούς εφόρους σχετικά με το πώς πρέπει να γίνεται ο τεχνικός έλεγχος και τι πρέπει να περιλαμβάνει.

Κατάλληλες τοποθεσίες για τον τεχνικό έλεγχο είναι στα πάντοι ή στην περιοχή της αφετηρίας / τερματισμού. Η περιοχή 10 μέτρων πριν και μετά την τέντα τεχνικού ελέγχου είναι αποκλειστικής χρήσης από τον οδηγό του ελεγχόμενου αυτοκινήτου και τον τεχνικό έφορο. Ο οδηγός είναι υπεύθυνος για να μην εισέρχονται στο χώρο αυτό μη εξουσιοδοτημένα άτομα. Οι οδηγοί που δεν το τηρούν αυτό μπορεί να αποκλειστούν από τον αγώνα. Μια ζυγαριά θα είναι διαθέσιμη για πρωταθληματικούς αγώνες. Στην περίπτωση αυτή, για ζυγίσεις και μετρήσεις των οχημάτων θα διατίθεται μια οριζόντια περιοχή, όπου είναι το μοναδικό σημείο, που μπορούν να γίνονται αυτές οι μετρήσεις.

Τα οχήματα, που έχουν βρεθεί να έχουν ελλείψεις και τους έχει απαγορευτεί να λάβουν μέρος, θα το πληροφορηθούν αυτό από τον αλυτάρχη ή τον επίσημο πίνακα ανακοινώσεων. Αυτή η απαγόρευση μπορεί να επανεξεταστεί μόνο κατόπιν επίσημης ένστασης.

Ελεγχοί καυσίμων μπορούν να περιληφθούν στον τεχνικό έλεγχο και οι τιμές θα περιληφθούν στα έγγραφα του τεχνικού ελέγχου. Αν υπάρχει κάποια παρέκκλιση κατά τον έλεγχο καυσίμων, τα καύσιμα πρέπει να αλλαχθούν πριν την έναρξη του αγώνα.

Οχήματα, που δεν περνούν τον αρχικό τεχνικό έλεγχο, δεν μπορούν να συμμετάσχουν είτε στα δοκιμαστικά είτε στον αγώνα. Μόνο ένα πλαίσιο μπορεί να ελεγχθεί για κάθε διαγωνιζόμενο για κάθε αγώνα.

#### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Σχετικά με τις διαδικασίες τεχνικού ελέγχου δεν ισχύουν τα παραπάνω της παραγράφου 0.5.1 αλλά όσα αναφέρονται στην εγκύκλιο 10/2018, τον ΕΑΚ, το γενικό και συμπληρωματικό αγώνα και τους λοιπούς συναφείς εθνικούς τεχνικούς και αγωνιστικούς κανονισμούς.

Είναι ευθύνη του διαγωνιζόμενου να εξασφαλίζει τη νομιμότητα του αυτοκινήτου του σε σχέση με τους τεχνικούς κανονισμούς.

Οι τεχνικοί έφοροι έχουν δικαίωμα οποιουδήποτε τεχνικού ελέγχου πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τον αγώνα, με σκοπό την διασφάλιση της ασφάλειας και της νομιμότητας των συμμετεχόντων αυτοκινήτων.

Οποιαδήποτε παρέκκλιση αναφέρεται στους αγωνοδίκες, οι οποίοι μπορούν να επιβάλλουν ποινές, που μπορούν να φτάσουν ως τον αποκλεισμό.

Εάν κάποιο μέρος του πλαισίου χρειάζεται αλλαγή στη διάρκεια του αγώνα, αυτό επιτρέπεται μόνο υπό την επίβλεψη του τεχνικού εφόρου. Οδηγοί που δεν παρουσιάζουν το όχημά τους στην διάρκεια της καθορισμένης ώρας τεχνικού ελέγχου μπορεί να τους απαγορευτεί η εκκίνηση στον αγώνα.

Αν υπάρχει κάποια υπόνοια ότι το όχημα έχει οποιαδήποτε προβλήματα, κατά τη διάρκεια του αγώνα ο αλυτάρχης μπορεί να ζητήσει επιπλέον τεχνικό έλεγχο, ώστε να διασφαλίσει την ασφάλεια του οδηγού του εν λόγω οχήματος και των λοιπών οδηγών. Αν ο έλεγχος αυτός διαπιστώσει οποιαδήποτε προβλήματα, που δεν είχαν επισημανθεί κατά τον αρχικό τεχνικό έλεγχο ή προέκυψαν μετά τον αρχικό τεχνικό έλεγχο, αυτά πρέπει να αποκατασταθούν πριν επιτραπεί στο όχημα να συνεχίσει τη συμμετοχή του στον αγώνα.

#### 0.5.2 Ενδιάμεσος τεχνικός έλεγχος

Μετά τον αρχικό τεχνικό έλεγχο, τυχαίοι περαιτέρω έλεγχοι θεωρούνται ενδιάμεσοι τεχνικοί έλεγχοι. Οι ενδιάμεσοι τεχνικοί έλεγχοι πραγματοποιούνται για να διαπιστωθεί αν ένας διαγωνιζόμενος τηρεί τους τεχνικούς κανονισμούς. Ο αλυτάρχης θα αποφασίσει για τη διενέργεια ενός ενδιάμεσου τεχνικού ελέγχου. Τα αποτελέσματα θα τεκμηριώνονται.

Κατά τη διενέργεια του ενδιάμεσου τεχνικού ελέγχου μπορούν να παρίστανται μόνο ο τεχνικός έφορος, ο διαγωνιζόμενος και ο μηχανικός του. Ο αλυτάρχης μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των παριστάμενων, αν παραστεί ανάγκη.

Αν το όχημα δεν περάσει τον έλεγχο, αυτό θα τεκμηριωθεί προσεκτικά περιγράφοντας τι και πως διαπιστώθηκε.

Αν ο έλεγχος γίνει σαν αποτέλεσμα ένστασης, αυτός θα αφορά μόνο το ελεγχόμενο εξάρτημα και το αποτέλεσμα θα τεκμηριωθεί ανεξαρτήτως του ποιό είναι.

Αν ο έλεγχος δεν μπορεί να τελειώσει αμέσως, το όχημα ή τα εξαρτήματά του μπορούν να δεσμευθούν για ένα λογικό χρονικό διάστημα, ώστε να ολοκληρωθεί ο έλεγχος. Αν είναι εφικτό, τα εξαρτήματα θα σφραγιστούν μέχρι να ελεγχθούν.

Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να προσκομίσει μηχανικούς και εξοπλισμό, ώστε να αφαιρεθούν τα εν λόγω εξαρτήματα. Ο διαγωνιζόμενος και ο μηχανικός του μπορούν να συμμετέχουν στη διαδικασία του ελέγχου.

Οποιος παράγγειλε τον έλεγχο, αποφασίζει αν θα υπάρξει κάποια απόφαση, με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου. Αν ο διαγωνιζόμενος δεν υπακούει στις αποφάσεις, θα αποκλείεται.

Οι σχετικές αναφορές και αποφάσεις για ενέργειες θα επισυνάπτονται στα έγγραφα του αγώνα.

Δεν προβλέπεται αποζημίωση για την επανασυναρμολόγηση εξαρτημάτων κατά τη διάρκεια του ελέγχου. Αν η απόφαση σχετικά με ένα τεχνικό έλεγχο βασίζεται σε ένσταση συν-διαγωνιζόμενου, και δεν βρεθεί κάποια παράβαση, η επανασυναρμολόγηση πληρώνεται από τον ενιστάμενο. Το κόστος δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο από το κόστος των εργασιών αυτών σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

Ο διαγωνιζόμενος είναι υπεύθυνος για τα έξοδα μεταφοράς, αν ο έλεγχος γίνει αργότερα.

Αν βρεθεί κάποιο πρόβλημα κατά τη διάρκεια του ελέγχου καυσίμου, ο διαγωνιζόμενος πληρώνει τα έξοδα της ανάλυσης καυσίμου.

#### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Σχετικά με τις διαδικασίες τεχνικού ελέγχου δεν ισχύουν τα παραπάνω της παραγράφου 0.5.2 αλλά όσα αναφέρονται στην εγκύριλο 10/2018, τον ΕΑΚ, το γενικό και συμπληρωματικό αγώνα και τους λοιπούς συναφείς εθνικούς τεχνικούς και αγωνιστικούς κανονισμούς.

#### 0.6 Προσωπικός εξοπλισμός ασφαλείας οδηγού

Ακολουθεί πίνακας με τον ελάχιστο απαιτούμενο προσωπικό εξοπλισμό ασφαλείας κατά τη διάρκεια των δοκιμαστικών και του αγώνα. Ελαττωματικός εξοπλισμός, που θα διαπιστωθεί κατά τον αρχικό τεχνικό έλεγχο, μπορεί να κρατηθεί από τον τεχνικό έλεγχο και να επιστραφεί μετά το πέρας του αγώνα:

- Βραδύκαυστη αγωνιστική φόρμα
- Παπούτσια και γάντια
- Μπαλακλάβα
- Κολλάρο ή FHR
- Κράνος και προστατευτικά γυαλιά

#### Βραδύκαυστη αγωνιστική φόρμα

Κατά τη διάρκεια του αγώνα, οι οδηγοί υποχρεούνται να χρησιμοποιούν αγωνιστικές φόρμες που πληρούν τους κανονισμούς της FIA 1986 ή FIA 8856-2000. Επιτρέπεται επίσης οποιαδήποτε βραδύκαυστη αγωνιστική φόρμα από Nomex. Δεν επιτρέπονται φόρμες για καρτ.

#### **ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Φόρμες με προδιαγραφές FIA 1986 δεν επιτρέπονται.

Ολες οι φόρμες πρέπει να έχουν τέτοια μορφή και ραφή, ώστε να προστατεύουν ολόκληρο το σώμα, περιλαμβανομένων του λαιμού, των καρπών και των αστραγάλων. Δεν επιτρέπονται φόρμες σε 2 κομμάτια.

#### Βραδύκαυστα εσώρουχα

Συνιστώνται εσώρουχα από Nomex ή βαμβάκι. Συνιστώνται εσώρουχα FIA 8856-2000. Νάιλον ή παρεμφερή υλικά απαγορεύονται.

#### Βραδύκαυστες κάλτσες

Πρέπει να είναι από το ίδιο υλικό των εσωρούχων

#### Παπούτσια

Πρέπει να είναι από βραδύκαυστο υλικό και να προστατεύουν όλο το πόδι συμπεριλαμβανομένου και του αστραγάλου.

#### Γάντια

Είναι ελεύθερα αλλά πρέπει να καλύπτουν τις παλάμες και τους καρπούς και να είναι αρκετά μακριά ώστε να καλύπτουν το λοιπό εξοπλισμό για να πετυχαίνουν καλή απομόνωση. Τα γάντια πρέπει να καλύπτουν τελείως το δέρμα και να μην έχουν οπές εξαερισμού.

#### Μπαλακλάβα

Πρέπει να είναι κατασκευασμένη από βραδύκαυστο υλικό, πρέπει να καλύπτει το κεφάλι και τον λαιμό και να είναι αρκετά μακριά, ώστε να καλύπτει το λοιπό εξοπλισμό και να πετυχαίνει καλή απομόνωση.

#### Κολάρο στήριξης λαμπού

Υποχρεωτικό. Πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια των δοκιμαστικών ή του αγώνα. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μάλιστα συνιστάται συσκευή FHR (πχ. HANS).

#### **ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Για εσώρουχα, κάλτσες, παπούτσια, γάντια και μπαλακλάβα συνιστώνται FIA 8856/2000.

Αν χρησιμοποιηθεί συσκευή FHR (πχ. HANS) αυτή πρέπει να είναι σύμφωνη με FIA 8858/2002 ή FIA 8858/2010 και με αντίστοιχο κράνος.

### Κράνος

Όλα τα παρακάτω αναφερόμενα βάρη είναι για το πλήρες κράνος, περιλαμβανομένου τυχόν επιπλέον εξοπλισμού, που ήταν μέρος του αρχικού σχεδιασμού του.

Σε περίπτωση χρήσης συσκευής FHR (πχ. HANS), δεν επιτρέπεται οποιοδήποτε τρύπημα, το κράνος πρέπει να έχει τα κλιπ της συσκευής στον αρχικό του σχεδιασμό, σύμφωνα με σχετικό πιστοποιητικό του κατασκευαστή.

Για οδηγό, που ζυγίζει έως 80 Kg, το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος κράνους είναι 1350 g.

Για οδηγό, που ζυγίζει πάνω από 80 Kg, το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος κράνους είναι 1500 g.

Αν χρησιμοποιείται συσκευή FHR (πχ. HANS) το βάρος του κράνους είναι ελεύθερο.

Τα κράνη κλειστού τύπου επιτρέπονται. Τότε η προσωπίδα (visor) πρέπει να έχει σύστημα μεμβράνης είτε αποσπώμενης είτε με κύλινδρο.

Εκτός από τους παραπάνω κανονισμούς, πρέπει να χρησιμοποιούνται κράνη σύμφωνα με τους παρακάτω κανονισμούς:

- Επιτρέπονται κράνη τύπου ECE 22.05 ή ECE/R 22.05
- SIS BB.24.11 (2) (Σουηδία) ή DS.2124.1 (Δανία) ή SFS 3653 (Φινλανδία)
- ONS/OMK (Γερμανία)
- BSI 6658-85 Type A ή BSI 6685-85 Type A/FR ή BS 2495.77 απλά ή και Amendment 5 (Μεγ. Βρετανία)
- SA 85, M 85, SA 90 (ΗΠΑ)
- NF S 72 305 (Γαλλία)
- E22 (ΕΕ)
- FIA 8856-2004 ή 8856-2004 ή FIA 8859-2015 (FIA)
- Snell SA 2005, SA 2010, SAH 2010 (ΗΠΑ)
- SFI 31.1 ή 31.1A ή 32.2A (ΗΠΑ)
- Snell M2010 ή M2005 ή M2000 (ΗΠΑ)

### **ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ ΜΟΝΟ**

Δεν ισχύουν τα παραπάνω αναφερόμενα πρότυπα κρανών. Ισχύουν μόνο τα ακόλουθα πρότυπα κρανών:

- Όλα όσα αναφέρονται στην εγκύκλιο 11/2018 πχ. FIA 8860-2004, 8860-2010, 8859-2015, SA2005 κτλ.
- **SA2000**
- **BSI 6685-85 Type A/FR**
- **M2000**, M2005 ή M2010 –στην περίπτωση αυτή πρέπει απαραίτητως να συνδυάζονται με γυαλιά τύπου μοτοκρός

Τα φθαρμένα ή κατεστραμμένα κράνη, που δεν πλέον τους κανονισμούς, θα μαρκάρονται στο λουράκι και από τις δύο πλευρές με λευκό χρώμα. Μαρκαρισμένος εξοπλισμός δεν πρέπει πλέον να χρησιμοποιείται σε κανένα αγώνα.

### **0.7 Αριθμοί συμμετοχής**

Ο αριθμός συμμετοχής μπορεί να τοποθετηθεί **πίσω από τον οδηγό πάνω από τον τροχό ή** στην οροφή. Επίσης και μπροστά από τον οδηγό στο μπροστινό μέρος του οχήματος. Το σημαντικό είναι να μπορεί να διαβαστεί από μπροστά και από τα πλάγια.

Το χρώμα φόντου των αριθμών συμμετοχής θα είναι λευκό και κίτρινο για οδηγούς AMEA. Οι αριθμοί θα είναι μαύροι.

Η μικρότερη επιτρεπόμενη διάσταση είναι 20 x 20 cm, ενώ οι αριθμοί συμμετοχής έχουν ύψος 15 – 18 cm και πλάτος 2 – 4 cm.

## 0.8 Δελτίο τεχνικής ταυτότητας (ΔΤΤ)

Είναι υποχρεωτικό για όλα τα συμμετέχοντα οχήματα.

### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Όλα τα συμμετέχοντα αυτοκίνητα της ομάδας CKX πρέπει να διαθέτουν ΔΤΤ σύμφωνα με την εγκύκλιο 12/2018.

## 0.9 Επικοινωνίες

Απαγορεύεται αυστηρά για τα δοκιμαστικά και τον αγώνα οποιασδήποτε μορφής ασύρματη επικοινωνία (περιλαμβανομένων κινητών τηλεφώνων) του οδηγού / οχήματος με τα πάντοκ και οποιοδήποτε άλλο σημείο. Αν βρεθεί οποαδήποτε τέτοια συσκευή, ο οδηγός θα αποκλειστεί αμέσως από τον αγώνα.

## 1 ΠΛΑΙΣΙΟ

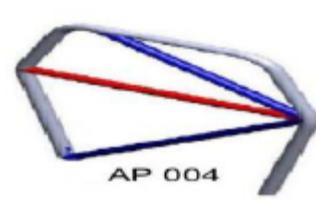
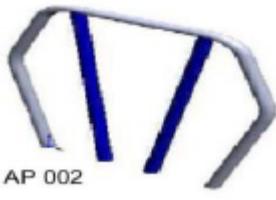
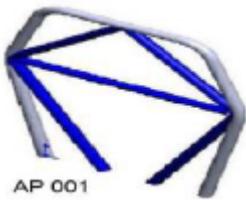
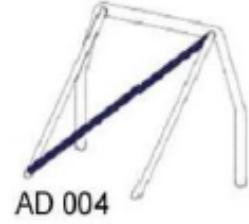
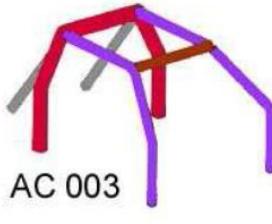
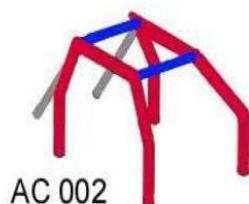
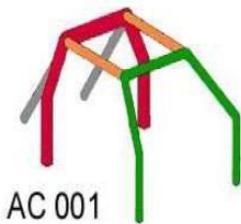
### 1.1 Κατασκευή

Το μέταλλο, που χρησιμοποιείται για την κατασκευή του πλαισίου πρέπει να έχει τις παρακάτω ελάχιστες διαστάσεις:

- Κυκλικής διατομής με διάμετρο 30 mm x πάχος 2 mm ή
- Τετράγωνης ή ορθογώνιας διατομής με μήκος της μικρότερης πλευράς του λάχιστον 30 mm x πάχος 2 mm

Διαγώνια στηρίγματα με διάμετρο 20 mm x 2 mm πάχος είναι η μικρότερη διάσταση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο μπροστινό μέρος του πλαισίου.

Ο κλωβός ασφαλείας είναι υποχρεωτικός. Ο κλωβός πρέπει να κατασκευαστεί με σωλήνες χωρίς ραφή καμπυλωμένες εν ψυχρώ διαμέτρου 40 mm και πάχους 2 mm, θα πρέπει να έχει αντοχή θραύσης του λάχιστον 350 Nm/mm<sup>2</sup> και πρέπει να είναι ενσωματωμένος με το πλαίσιο με τουλάχιστον 6 σημεία στήριξης και ένα διαγώνιο. Αυτό πρέπει να γίνει σύμφωνα με τα σχέδια AC001 έως AC003 ενώ για τη διαγώνια AD004, μία σωλήνα 30 mm διάμετρος x 2 mm πάχος πρέπει να τοποθετηθεί μεταξύ του πλαισίου και του κάτω μέρους της διαγώνιας σωλήνας. Η σωλήνα αυτή μπορεί να είναι μόνιμη ή αφαιρούμενη. Άλλες εναλλακτικές για τη διαγώνιο σωλήνα βρίσκονται στα σχέδια AP001 έως AP004.



Στο σχέδιο AP004 υπάρχει η κόκκινη σωλήνα (40 mm διάμετρος x 2 mm πάχος) η οποία θεωρείται ως μέρος του πλαισίου, στην οποία περίπτωση δεν μπορεί να τοποθετηθεί η μπλε σωλήνα από κάτω.

Όλα τα σημεία στερέωσης του κλωβού στο αμάξωμα πρέπει να είναι ενισχυμένα. Δεν επιτρέπεται να τρυπηθεί ο κλωβός.

Όλες οι πρόσθετες διαγώνιες ενισχύσεις και βελτιώσεις πρέπει να έχουν ελάχιστη διάσταση 20 mm διάμετρο x 2 mm πάχος.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια σωλήνα για στήριξη της ζώνης ασφαλείας πίσω από το κάθισμα.

#### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Το υλικό του κλωβού ασφαλείας πρέπει να σύμφωνο με το Παράρτημα J 253.8.3.3. Επιτρέπεται επίσης υλικό προδιαγραφών DIN 2391, DIN 2349 ή DIN 2395.

Η σωλήνα στήριξης των ιμάντων ώμου των ζωνών πρέπει να είναι οπωσδήποτε κυκλικής διατομής με ελάχιστες διαστάσεις τα 40 mm x 2 mm (δηλ. ίδιες με τις υπόλοιπες διαστάσεις του κλωβού ασφαλείας)

**Μέχρι 31/12/2017:**

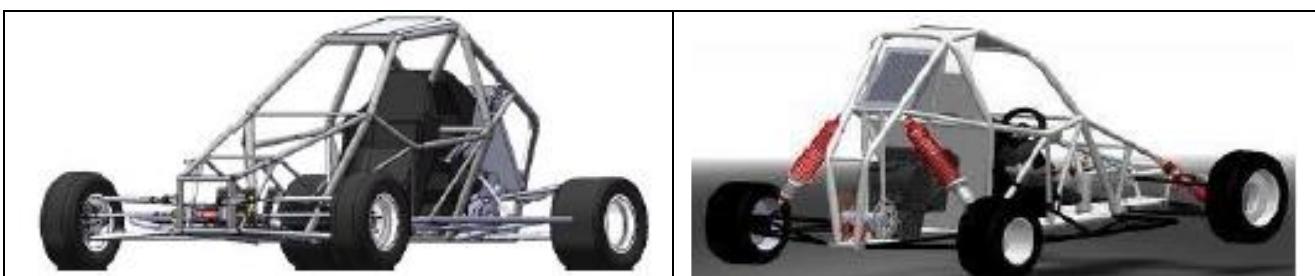
- (α) Επιτρέπεται (αλλά δεν συνιστάται) επιπλέον της στρογγυλής και τετράγωνη διατομή των σωλήνων του κλωβού με ελάχιστες διαστάσεις 40 mm x 40 mm x 2 mm
- (β) Επιτρέπεται (αλλά δεν συνιστάται) η σωλήνα στήριξης των ζωνών ασφαλείας να είναι ελάχιστων διαστάσεων 20 mm x 2 mm (δηλ. ίδια με τις υπόλοιπες διαστάσεις των ενισχύσεων του πλαισίου)
- (γ) Ειδικά για την κλάση CKX OPEN επιτρέπεται διάσταση διάμετρος 32 mm x πάχος 2.6 mm

#### 1.2 Πάτωμα

Το κάτω μέρος του πλαισίου πρέπει να είναι εντελώς απομονωμένο από το μπροστινό του τμήμα μέχρι και το κύριο μέρος του πλαισίου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ατσάλι ή αλουμίνιο με ελάχιστο πάχος 1 ή 2 mm αντίστοιχα.

#### 1.3 Πλαϊνές μπάρες προστασίας

Είναι υποχρεωτικές οι πλαϊνές μπάρες προστασίας μεταξύ των τροχών. Η προστασία πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ατσάλινες σωλήνες ελάχιστων διαστάσεων 30 mm x 2 mm, να είναι μόνιμα στερεωμένη και από τις δύο πλευρές και να καλύπτει μεγαλύτερο ή ίσο του 60% του μήκους του μεταξονίου. Το κενό ανάμεσα σε αυτή την κατασκευή και το πλαίσιο πρέπει να είναι μερικώς ή ολικώς γεμισμένο, ώστε να αποτρέπει κάποιον τροχό στο να εισχωρήσει. Και οι δύο άκρες των εξωτερικών σωληνώσεων πρέπει να είναι ταπωμένες με το ίδιο υλικό και να τοποθετούνται στο ύψος των κέντρων των τροχών ±50 mm.



#### 1.4 Οροφή

Είναι υποχρεωτική μεταλλική οροφή μορφής πλάκας με πάχος 1.5 mm. Θα πρέπει να είναι τοποθετημένη με τουλάχιστον 20 κολλήσεις μήκους 2 cm η καθεμία. Ελάχιστη απόσταση μεταξύ κράνους όταν ο οδηγός είναι καθισμένος και οροφής είναι 5 cm. Οι σωλήνες του κλωβού ασφαλείας στην οροφή πρέπει να είναι καλυμμένες με απορροφητικό υλικό στα σημεία που μπορούν να έρθουν σε επαφή με το κράνος.

**1.5 Γάντζος Ρυμούλκησης**

Γάντζος ρυμούλκησης θα πρέπει να υπάρχει στο εμπρός και στο πίσω μέρος του οχήματος.

**ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Ο γάντζος ρυμούλκησης θα πρέπει να είναι βαμμένος σε έντονο χρώμα, σε αντίθεση με τα χρώματα του οχήματος.

**1.6 Εγκάρσιο χώρισμα**

Ένα απλό εγκάρσιο χώρισμα πρέπει να προστατεύει τον οδηγό από διαρροή υγρών ή έκρηξη

**ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Το χώρισμα πρέπει να είναι μεταξύ χώρου οδηγού και κινητήρα και πρέπει να είναι από ατσάλι ή αλουμίνιο πάχους 1 ή 2 mm αντίστοιχα. Το ύψος του χωρίσματος πρέπει να είναι τέτοιο, που να απομονώνει πλήρως το χώρο του οδηγού από το χώρο του κινητήρα.

**2 ΤΡΟΧΟΙ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗ****2.1 Ελαστικά**

Για αγώνες σε χειμερινές συνθήκες, ελεύθερες ζάντες και ελαστικά, σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.

Για όλους τους άλλους αγώνες:

Εμπρός: Goldspeed κίτρινα 165/70-10 27N C 9205 397 ή Goldspeed κίτρινα C 9211SD 165/70-10 27N ή Maxxis 165/70-10 27N C 9272

Πίσω: Goldspeed κίτρινα 225/40-10 32N C 9203 397 ή Goldspeed κίτρινα C 9211 SD 225/40-10 32N ή Maxxis 225/40-10 32N C 9273

**ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Για τις κλάσεις CKX-650 και CKX-750 ο περιορισμός στον κατασκευαστή των ελαστικών, που αναφέρεται παραπάνω, δεν ισχύει, αλλά οι διαστάσεις πρέπει να είναι οι παραπάνω. Για την κλάση CKX-OPEN ο τύπος των ελαστικών είναι ελεύθερος, όπως και οι διαστάσεις.

~~Ο περιορισμός στο τύπο των ελαστικών, που αναφέρεται παραπάνω, ισχύει από 1/1/2018. Για το 2017 ο τύπος των ελαστικών είναι ελεύθερος.~~

Σε κάθε αγωνιστική συνάντηση κάθε συμμετέχων μπορεί να χρησιμοποιήσει έως 6 συνολικά ελαστικά (2 εμπρός και 4 πίσω). Τα ελαστικά μαρκάρονται από τον τεχνικό έφορο σύμφωνα με την εγκύκλιο 10/2018. Επιτρέπεται η συνδυαστική χρήση δύο μεθόδων μαρκαρίσματος. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας οποιουδήποτε μαρκαρίσματος, ο συμμετέχων υποχρεούται να ειδοποιήσει τον τεχνικό έφορο για έλεγχο του μαρκαρίσματος και επανάληψή του, αν χρειάζεται.

Επιτρέπονται ζάντες μόνο από ατσάλι ή αλουμίνιο.

Απαγορεύεται οποιασδήποτε μορφής ζέσταμα των ελαστικών (πχ. κουβέρτες)

Απαγορεύεται οποιασδήποτε μορφής μηχανική ή χημική επεξεργασία.

Εμπρός και πίσω ζάντες 10'' με πλάτος 6'' εμπρός και 8'' πίσω.

## 2.2 Διάταξη ανάρτησης

Η διάταξη της ανάρτησης των τροχών είναι ελεύθερη, δεν επιτρέπονται άκαμπτοι άξονες εμπρός και πίσω. Ο πίσω άξονας θα είναι διαιρούμενος.

## 2.3 Αμορτισέρ και ελατήρια

Τα αμορτισέρ είναι ελεύθερα με απαγόρευση όλων των ειδών ενεργών αμορτισέρ. Επιτρέπεται ένα αμορτισέρ σε κάθε τροχό τύπου coilover με ελικοειδή ελατήρια. Επιτρέπεται η χρήση διπλών ελατηρίων σε κάθε αμορτισέρ. Μέγιστη επιτρεπόμενη ρύθμιση τριών (3) δρόμων (high speed, low speed, rebound). Δεν επιτρέπεται η χρήση ηλεκτρονικών και αισθητήρων, ούτε υδραυλικών συστημάτων ούτε υδραυλικών ή ηλεκτρονικά ελεγχόμενων αντιστρεπτικών ράβδων. Τα αμορτισέρ θα πρέπει να λειτουργούν αυτόνομα σαν τέσσερις ξεχωριστές μονάδες.

Τα ελατήρια πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ατσάλι και απαγορεύεται η χρήση συνθετικών υλικών και τιτανίου. Τα αμορτισέρ και τα ελατήρια πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να μην επιτρέπεται το κάτω μέρος του οχήματος να ακουμπά στο έδαφος.

## ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Αν αφαιρεθούν τα ελατήρια θα πρέπει το αυτοκίνητο εντός 5 λεπτών να βυθισθεί ως τα bump stops.

## 3 ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗ

### 3.1 Κινητήρας

Ο κινητήρας πρέπει να είναι από μοτοσυκλέτα παραγωγής που έχει παραχθεί σε τουλάχιστον 1000 μονάδες, βρίσκεται σε παραγωγή για παραπάνω από ένα χρόνο και είναι τετράχρονη με μέγιστο αριθμό τους τέσσερις (4) κυλίνδρους και μέγιστη χωρητικότητα 750 cc. Όλες οι επισκευές πρέπει να γίνονται σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης (service manual) του κατασκευαστή με αυθεντικά ανταλλακτικά του κατασκευαστή. Το εγχειρίδιο συντήρησης πρέπει να είναι διαθέσιμο κατά τον αρχικό τεχνικό έλεγχο. Απαγορεύεται η τροποποίηση περιστρεφόμενων μερών του κινητήρα. Στα "περιστρεφόμενα μέρη" περιλαμβάνονται τα ακόλουθα: κύλινδροι συμπεριλαμβανομένου των αυλών εισαγωγής και εξαγωγής, μπλοκ κινητήρα, στροφαλοθάλαμος, εκκεντροφόροι, μπιέλες, πιστόνια, σφόνδυλος.

Απαγορεύεται η χρήση κάθε μορφής ελέγχου πρόσφυσης, launch control, traction control και παρόμοιων. Το σύστημα εισαγωγής πρέπει να είναι το αρχικό του ίδιου κατασκευαστή. Το κουτί του φίλτρου αέρος καθώς και το φίλτρο είναι ελεύθερα. Ο μέγιστος αριθμός στροφών του κινητήρα δεν πρέπει να ξεπερνάει τον μέγιστο αριθμό που ορίζει ο κατασκευαστής +500 στροφές. Όλες οι τροποποιήσεις απαγορεύονται με την εξαίρεση των ακόλουθων:

Σύστημα εισαγωγής προς την κυλινδροκεφαλή.

Η εξάτμιση και το χταπόδι μπορούν να τροποποιηθούν ή να αλλαχθούν.

Ανάφλεξη και σύστημα ψεκασμού / καρμπυρατέρ, ηλεκτρικό σύστημα, πολλαπλασιαστές, μπεκ με χρήση της αρχικής ECU.

Γρανάζια μετάδοσης –αλλά απαγορεύεται η αλλαγή γραναζιών στο κιβώτιο ταχυτήτων και την πρωτεύουσα μετάδοση

Επιτρέπονται επίσης οι ακόλουθες αλλαγές:

Βελτίωση του συστήματος ψύξης περιλαμβανομένης της αντλίας νερού, θερμοστάτη, ψυγείο, σωληνώσεις και κολάρα

Βελτίωση του συστήματος λίπανσης, ρυθμίσεις, ψυγείο λαδιού και άλλα

Επιτρέπεται η χρήση μονάδων τύπου power commander ή αντίστοιχων για την καλύτερη λειτουργία και προγραμματισμό των ECU.

Ο κινητήρας θα τοποθετηθεί πίσω από το κάθισμα.

Ο κινητήρας θα έχει ένα καζανάκι στο σύστημα εξαγωγής που θα συνδέεται στον κινητήρα.

### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Απαγορεύεται κάθε μετατροπή σε κυλινδροκεφαλή και στροφαλοφόρο.

Η μονάδα ECU είναι ελεύθερη

Απαγορεύεται το ABS όπως επίσης και η ύπαρξη αισθητήρων σε οποιοδήποτε τροχό ή αισθητήρας ταχύτητας του οχήματος.

Για την κλάση CKX-OPEN η μέγιστη χωρητικότητα είναι 1400 cc.

Ο κινητήρας επιτρέπεται να είναι παραγωγής 5 ετών ή παλαιότερος, όπως τεκμαίρεται από το αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης του κατασκευαστή.

### 3.2 Σύστημα καυσίμων

Η κατασκευή της δεξαμενής καυσίμου είναι ελεύθερη με μέγιστη χωρητικότητα τα 12 λίτρα. Συνιστάται η χρήση δεξαμενής καυσίμου ασφαλείας με ξεχωριστό σύστημα αερισμού με βαλβίδα ελέγχου που έχει έξοδο στο επίπεδο του πατώματος.

Η δεξαμενή καυσίμου πρέπει να είναι ασφαλώς στερεωμένη και συνδεδεμένη έξω από το χώρο του οδηγού. Εάν η δεξαμενή καυσίμου πίσω από το εμπρός τμήμα του πλαισίου, πρέπει να είναι δυνατή μια παραμόρφωση του πλαισίου κατά 4 cm χωρίς να επηρεαστεί η δεξαμενή. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, η δεξαμενή πρέπει να προστατεύεται από μία επιπλέον κατασκευή με πολλαπλές σωλήνες διαμέτρου 30 mm. Αν η δεξαμενή βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 20 cm από την εξάτμιση ή τον κινητήρα θα πρέπει να είναι προστατευμένο με ένα επιπλέον χώρισμα για θερμική μόνωση.

Αν η δεξαμενή βρίσκεται στο πλευρό του οδηγού σε πλαϊνές επεκτάσεις, ένα στεγανό μεταλλικό χώρισμα πρέπει να τοποθετηθεί στο χώρο του οδηγού.

Οι σωλήνες καυσίμων πρέπει να είναι ασφαλώς τοποθετημένες.

### 3.3 Σύστημα εξαγωγής

Το σύστημα εξαγωγής πρέπει να είναι εφοδιασμένο με σιγαστήρα και δεν πρέπει να εξέχει του οχήματος σε κανένα σημείο.

### 3.4 Σύστημα εκκίνησης

Πρέπει να είναι εφικτό να εκκινεί ο κινητήρας από το χώρου του οδηγού

### 3.5 Σύστημα ψύξης

Η τοποθέτηση ψυγείων απαγορεύεται μέσα στο χώρο του οδηγού ή μπροστά από αυτόν. Επιτρέπεται η τοποθέτηση των ψυγείων δεξιά και αριστερά από τον οδηγό σε πλαϊνές επεκτάσεις, με την προϋπόθεση ύπαρξης σταθερού χωρίσματος. Κανένα μέρος του συστήματος δεν πρέπει να είναι ορατό από το χώρο του οδηγού (ψυγεία, κολάρα, πώματα, δοχεία διαστολής κτλ.). Εισαγωγές αέρα επιτρέπονται στην οροφή και στα πλάγια από το κυρίως πλαίσιο.

### 3.6 Ηλεκτρικό σύστημα

Ο διακόπτης, που διακόπτει την ανάφλεξη του κινητήρα, πρέπει να είναι εγκατεστημένος και να μη διαθέτει ένα μηχανισμό με ελατήριο για επαναφοράς στην αρχική θέση. Αν το όχημα διαθέτει μπαταρία, τότε πρέπει να διαθέτει και ένα γενικό διακόπτη, που απενεργοποιεί όλα τα ηλεκτρικά συστήματα. Ο γενικός διακόπτης πρέπει να είναι προσβάσιμος τόσο από τον οδηγό καθισμένο και δεμένο όσο και από τους κριτές. Οι διακόπτες της ανάφλεξης δεν πρέπει να είναι τοποθετημένοι εντός του ανοιγόμενου τμήματος του πλαισίου και του κλωβού, αλλά, για λόγους εύκολης πρόσβασης, πρέπει να είναι

τοποθετημένοι στο εξωτερικό του οχήματος. Επιτρέπεται η χρήση διπλών διακόπτης θα τοποθετείται στο αριστερό μέρος του οχήματος. Θα διαθέτει ένα ενδεικτικό τρίγωνο με κεραυνό σε τρίγωνο λευκό φόντο με μπλέ περιγραμμα. Οι πλευρές του τριγώνου θα είναι τουλάχιστον 100 mm και μία από αυτές θα δείχνει προς το διακόπτη. Το τρίγωνο θα είναι εμφανές και πάνω στο αμάξωμα.

Η μπαταρία θα είναι καλά στερεωμένη. Αν τοποθετείται στο χώρο του οδηγού και είναι τύπου με οξύ, θα πρέπει να διαθέτει στεγανή προστασία

## ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ

Η μπαταρία θα πρέπει επίσης να διαθέτει μονωτικό κάλυμμα μεταξύ των πόλων.

### 3.7 Σύστημα μετάδοσης

Το σύστημα μετάδοσης είναι ελεύθερο αλλά ο άξονας μετάδοσης πρέπει να έχει έναν κοινό σύνδεσμο. Η κίνηση πρέπει να δίνεται μόνο με αλυσίδα με σταθερό διαφορικό (γρανάζι). Η χρήση όπισθεν επιτρέπεται.

## ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ ΜΟΝΟ

Μέγιστος αριθμός σχέσεων: 6 + όπισθεν (αν υπάρχει)

Για την κλάση CKX-OPEN σε περίπτωση χρήσης 4 κίνησης, το σύστημα μετάδοσης είναι ελεύθερο χωρίς περιορισμό στο είδος και τη λειτουργία του / των διαφορικών.

## 4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

### 4.1 Φρένα

Φρένα πρέπει να υπάρχουν και στους τέσσερις τροχούς. Στους πίσω τροχούς επιτρέπεται η χρήση ενός κεντρικού φρένου πάνω στον άξονα μετάδοσης. Επιβάλλεται η χρήση δύο τρομπών που λειτουργούν με ένα πεντάλ φρένου. Αν υπάρχει κάποια διαρροή πρέπει να φρενάρουν οι 2 από τους τους 4 τροχούς. Ένα χειρόφρενο κάποιας μορφής είναι υποχρεωτικό.

## 5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

### 5.1 Συσκευή διεύθυνσης

Η διεύθυνση πρέπει να υλοποιείται μέσω τιμονιού.

Απαγορεύεται η οποιαδήποτε μορφή υποβοήθησης στο σύστημα κρεμαγιέρας. Η κρεμαγιέρα πρέπει να είναι μηχανική και χωρίς την βοήθεια αλυσίδων κλπ. Επιτρέπεται το σύστημα διεύθυνσης μόνο στους μπροστινούς τροχούς. Το τιμόνι θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ταχελιας απασφάλισης (quick release).

## 6 ΑΜΑΞΩΜΑ

### 6.1 Κάλυψη του πλαισίου

Πρέπει να υπάρχει αμάξωμα και δεν πρέπει να έχει αιχμηρές ή μυτερές προεξοχές. Το εμπρός μέρος του αμάξωματος πρέπει να καλύπτει μέχρι το κέντρο του τιμονιού. Οι πλευρές πρέπει να είναι τουλάχιστον 30 cm από το κάτω μέρος του πλαισίου και το πάχος του υλικού πρέπει να είναι τουλάχιστον 0.5 mm. Απαγορεύονται οποιεσδήποτε αεροδυναμικές κατασκευές στο εμπρός μέρος του οχήματος.

Δεν επιτρέπεται αναδιεύθυνση ή προστασία από το σπρέι στο εμπρός μέρος αν δεν είναι ενσωματωμένη στο αμάξωμα.

Επιτρέπεται ένα φτερό ή σπόιλερ στο πίσω μέρος αν είναι οριζόντιο και έχει μέγιστο πλάτος ίσο με το πλάτος του οχήματος και τοποθετείται μεταξύ του κεφαλιού του οδηγού και του πίσω μέρος του οχήματος.

Δεν επιτρέπονται αποσβεστήρες κραδασμών εμπρός.

## 6.2 Λασπωτήρες

Πρέπει να τοποθετούνται λασπωτήρες σε όλους τους τροχούς και να καλύπτουν τουλάχιστον το 1/3 της περιφέρειας του τροχού και ολόκληρο το πλάτος του.

Χωρίς οδηγό στο όχημα οι λασπωτήρες πρέπει να βρίσκονται τουλάχιστον 3 cm κάτω από το κέντρο του τροχού και να μην έχουν αιχμηρά ή μυτερά σημεία.

### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Οι λασπωτήρες είναι απαραίτητοι μόνο σε περιπτώσεις άμεσου ανταγωνισμού (τύπου rally cross). Σε περιπτώσεις ατομικής χρονομέτρησης οι λασπωτήρες είναι προαιρετικοί αλλά συνιστώνται.

## 6.3 Κάθισμα οδηγού

Το κάθισμα πρέπει να είναι προδιαγραφών FIA 8855/1999 ή SFI.

Πρέπει να είναι στερεωμένο πάνω στο πλαίσιο σε 4 σημεία με ελάχιστο πάχος βίδας τα 8 mm. Το ελάχιστο πάχος των σημείων στήριξης του καθίσματος πρέπει να είναι 3 mm. Δεν επιτρέπονται ελαφρά υλικά.

Η στήριξη πρέπει να είναι κολλημένη ή βιδωμένη στο πλαίσιο και όχι στο πάτωμα. Το κάθισμα δεν πρέπει να μπορεί να ρυθμίζεται κατά τη διάρκεια της οδήγησης. Το προσκέφαλο πρέπει να είναι ενσωματωμένο στο κάθισμα.

### ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO

Λήξη καθισμάτων FIA ή αντίστοιχων SFI: 5 επιπλέον έτη από την αρχική ημερομηνία λήξης (δηλ. συνολικά 10 έτη διάρκεια ζωής)

Μέχρι 31/12/2017:

Επιτρέπεται (αλλά δεν συνιστάται) η χρήση καθισμάτων –ιδιοκατασκευών από πολυεστέρα με στήριξη όπως παραπάνω. Είναι υποχρεωτική η κατάλληλη επένδυση σε όλα τα σημεία, που έρχονται σε επαφή με το σώμα του οδηγού. Δεν επιτρέπονται αιχμηρές ή μυτερές προεξοχές.

Από 1/1/2019:

Λήξη καθισμάτων FIA ή αντίστοιχων SFI: 2 επιπλέον έτη από την αρχική ημερομηνία λήξης (δηλ. συνολικά 7 έτη διάρκεια ζωής)

## 6.4 Ζώνες ασφαλείας

Βλ. παράγραφο 0.4.1.

## 6.5 Εμπρόσθιο και πλαϊνά παράθυρα

Το εμπρός παράθυρο πρέπει να είναι καλυμμένο από δίχτυ. Τα ανοίγματα του διχτυού πρέπει να έχουν ελάχιστο άνοιγμα 10 mm x 10 mm και μέγιστο 25 mm x 25 mm. Το ελάχιστο πάχος του υλικού είναι τα 2 mm. Επιτρέπεται η χρήση πολυκαρβονικού τζαμιού ελάχιστου πάχους 3 mm, αλλά θα πρέπει να αφαιρείται εύκολα. Σε περίπτωση βροχής δεν επιτρέπεται η χρήση εμπρός παράθυρου, εκτός και αν διαθέτει σύστημα πλύσης ή καθαριστήρες.

Σε περίπτωση χειμερινών συνθηκών ή εξ' ολοκλήρου ασφάλτινης πίστας: επιτρέπεται το πλαϊνό δίχτυ να είναι από διαφανές βινύλιο, πλαστικό ή πολυκαρβονικό.

Πλαϊνά δίχτυα θα τοποθετούνται στα ανοίγματα και στις δύο πλευρές και θα καλύπτουν ολόκληρο το άνοιγμα. Θα στηρίζονται στις πάνω σωλήνες του κλωβού ασφαλείας με μηχανισμούς ταχείας απασφάλισης στο κάτω μέρος και από μέσα και από έξω. Τα ανοίγματα των διχτυών αυτών θα είναι κατά μέγιστο 40 mm x 40 mm και το ελάχιστο πάχος του υλικού θα είναι 3 mm.

Είναι επίσης δυνατό να χρησιμοποιηθεί η ακόλουθη διάταξη:

Ένα πλαίσιο με μεταλλικό δίχτυ μέγιστου ανοίγματος 60 mm x 60 mm και ελάχιστου πάχους υλικού 2 mm.

Το πάνω μέρος του πλαισίου διαθέτει μεντεσέδες στηριγμένους στο πλαίσιο.

Το κάτω μέρος με μηχανισμούς ταχείας απασφάλισης εύκολα προσβάσιμους και από μέσα και από έξω.

## ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ ΜΟΝΟ

Σε περίπτωση αγώνων άμεσου ανταγωνισμού (τύπου rally cross) δεν επιτρέπεται η χρήση πολυκαρβονικού η τζαμιού στο εμπρός παράθυρο και είναι υποχρεωτική η χρήση του παραπάνω πλαισίου με μεταλλικό δίχτυ.

Επίσης: είναι υποχρεωτική η ύπαρξη χειροκίνητου πυροσβεστήρα (2 Kg σκόνης ή 2.4 lt AFFF) στην περιοχή των ποδιών του οδηγού. Ο πυροσβεστήρας πρέπει να είναι στηριγμένος με 2 μεταλλικά τσέρκια σε βάση καλά στηριγμένη στο πάτωμα ή το πλαίσιο.

## 7 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

### 7.1 Πλαϊνοί καθρέφτες και φώτα

Δύο πλαϊνοί καθρέφτες είναι υποχρεωτικοί (αριστερά και δεξιά)

Ένα κεντρικό φως τύπου LED ελάχιστης διαμέτρου 50 mm και τοποθετημένο στα 80 cm – 140 cm από το έδαφος θα είναι μονίμως αναμμένο.

Δύο άλλα φώτα “STOP” τύπου LED θα είναι τοποθετημένα συμμετρικά αριστερά-δεξιά στα 80 cm – 140 cm από το έδαφος και συνδεδεμένα με την υδραυλική βαλβίδα στο σύστημα πέδησης.

Τα τρία αυτά φώτα θα είναι έτσι τοποθετημένα ώστε 2 από αυτά θα είναι πάντοτε ορατά από το πίσω μέρος του οχήματος υπό γωνία 30° και από τις δύο πλευρές του διαμήκους άξονα. Αυτό ισχύει για όλες τις περιπτώσεις, ασχέτως της μορφής του αμαξώματος και τυχόν αεροδυναμικών διατάξεων.

## 8 ΟΡΓΑΝΑ

### 8.1 Οργανα ελέγχου

Στροφόμετρο, θερμόμετρο κτλ. επιτρέπονται αρκεί να είναι έτσι τοποθετημένα, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρές πλευρές, που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό.

Κάμερα: οι στηρίζεις της κάμερες περιλαμβάνονται στον αρχικό τεχνικό έλεγχο. Είναι στην κρίση του τεχνικού εφόρου το αν είναι ασφαλώς στερεωμένες στο όχημα.

## 9 ΆΛΛΑ

### 9.1 Ελάχιστο βάρος

Έρμα: Το μέγιστο βάρος του κάθε τεμαχίου έρματος πρέπει να είναι 10 κιλά και ο μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός τεμαχίων είναι τα 2. Το κάθε τεμάχιο έρματος πρέπει να ασφαλίζεται με ροδέλες ελάχιστης διαμέτρου 20 mm κάτω από την κάτω πλευρά και με ελάχιστο αριθμό βιδών τέσσερις (4), πάχος βίδας

τουλάχιστον 6 mm και ασφαλιζόμενα παξιμάδια. Συνιστάται η χρήση παχύτερων τεμαχίων ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό ελάχιστο βάρος.

Το ελάχιστο βάρος (με οδηγό) της κλάσης CKX-650 είναι 400 κιλά.

Το ελάχιστο βάρος (με οδηγό) της κλάσης CKX-750 είναι 420 κιλά.

**ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Το ελάχιστο βάρος (με οδηγό) της κλάσης CKX-OPEN είναι 500 κιλά.

**9.2 Μέγιστες Διαστάσεις Οχήματος**

Συνολικό μήκος: 2600 mm

Συνολικό πλάτος: 1600 mm

Ύψος: 1400 mm περίπου

**ΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ MONO**

Το συνολικό πλάτος της κλάσης CKX-OPEN είναι 2000 mm και δεν υπάρχει περιορισμός για τις άλλες διαστάσεις.

Για όλες τις κλάσεις, στο παραπάνω πλάτος δεν περιλαμβάνονται οι καθρέπτες.

Υψος: 1400 mm περίπου

Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση αεραγωγού στην οροφή του οχήματος, αλλά δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 15 cm ύψος και φάρδος το μέγιστο της οροφής.

Επιτρέπονται προσθήκες σε τροχούς και άξονες αρκεί να μην υπερβαίνονται οι παραπάνω διαστάσεις.

**ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΟΥ  
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΕΛΛΑΣΟΣ**