

FEDERATION MOTOCYCLISTE DE BELGIQUE

COMMISSION SPORTIVE

Groupe Travail Belgian Endurance Cross (G.T.BEX.)

REGLEMENT BELGIAN ENDURANCE CROSS 2023

SOMMAIRE

1	GÉNÉRALITES	2
1.18	SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES MOTOS ELECTRIQUE (EPV)	3
2	SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES KIDS	6
3	SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES QUADS	6
4	SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES VINTAGE	7
4	SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES MOBCROSS	7
4	SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES E-BIKE	7
	DIAGRAMMES	8

1 "GÉNÉRALITES" 2023

Toutes les motos doivent correspondre aux normes de sécurité mentionné ci-après, sauf si indiqué autrement dans les règlements de leur classe.

1.01 Cylindrées

BEX1:	2 Temps:	100cc	250cc
	4 Temps:	175cc	250cc
	EPV	électrique	-

BEX2:	2 Temps:	à partir de 251cc
	4 Temps:	à partir de 251cc

1.02 Suralimentation

La suralimentation, quels que soient les moyens utilisés, est interdite.

1.03 Dispositif de béquillage

Les béquilles latérales sont autorisées. Leur fixation doit être sécurisée.

1.04 Dispositif de démarrage

Un dispositif de démarrage est obligatoire.

1.05 Réservoir d'essence

- Le réservoir d'essence doit être étanche dans tous les circonstances. Ils peuvent seulement être rempli dans les stands, moteur arrêté.
- Le réservoir ne peuvent excéder 22 litres.
- Les réservoirs ne peuvent dépasser la hauteur de la fixation du guidon.
- Les réservoirs ne peuvent être placés à l'avant du véhicule (à l'avant du guidon).

1.06 Garde-chaîne pour les transmissions ouvertes

- Le pignon primaire doit être prévu d'une garde-chaîne.
- Si la transmission primaire est exposée, elle doit être munie d'un garde-chaîne comme mesure de sécurité. Ce garde-chaîne doit être conçu pour éviter que le coureur ou le passager viennent accidentent en contact avec les pièces de la transmission. Il doit être conçu pour éviter que le pilote se blesse les doigts.
- Un garde-chaîne doit être installé au pignon de l'arbre intermédiaire de telle manière à réduire le risque qu'une partie du corps du coureur ne se coince entre la course de la chaîne inférieure et la couronne arrière.

1.07 Tuyaux d'échappement

Les tuyaux d'échappement doivent être conformes aux normes existantes concernant le contrôle du son (voir aussi l'art. 1.28).

- L'extrémité du silencieux doit être horizontale et parallèle (sur une distance minimale de 30 mm) par rapport à l'axe central de la machine solo (avec une tolérance de + 10°) et ne doit pas dépasser le corps du silencieux de plus de 5 mm. Tous les bords tranchants doivent être arrondis avec un rayon minimum de 2 mm.
- Les gaz d'échappement doivent être expulsés vers l'arrière. Les gaz d'échappement ne doivent pas être expulsés de manière à soulever de la poussière, à souiller les pneus ou les freins ou à constituer une gêne quelconque pour le passager (s'il y en a un) ou pour d'autres conducteurs.
- L'extrémité d'un tuyau d'échappement d'un motocycle solo ne doit pas dépasser la tangente verticale du pneu arrière.

1.08 Guidon

- L'utilisation des guidons fabriqués en carbone-carbone, carbone-kevlar et autres matériaux en composite n'est pas autorisée.
- Le guidon doit être équipé d'une protection rembourrée sur la barre transversale.
- Les guidons sans barre transversale doivent être équipés d'une protection rembourrée située au milieu du guidon, recouvrant largement les brides du guidon.
- Les extrémités exposées du guidon doivent être bouchées avec un matériau solide, ou recouvertes de caoutchouc.
- Des butées rigides (autre qu'un amortisseur de direction) doivent être fixées afin d'assurer un espace minimum de 30 mm entre le guidon avec ses leviers et le réservoir d'essence, lorsque l'angle de braquage est au maximum.

- Si des protège-mains sont utilisés, ceux-ci doivent être d'une matière résistant aux bris et avoir une ouverture permanente pour la main.

1.09 Leviers

Tous les leviers (embrayage, freins, etc.), doivent en principe se terminer par une sphère (diamètre de cette sphère: 16 mm au minimum). Cette sphère peut également être aplatie mais, dans tous les cas, les bords doivent être arrondis (épaisseur minimum de cette partie aplatie: 14 mm). Ces extrémités doivent être fixées d'une façon permanente et faire partie intégrante du levier.

1.10 Papillons des gaz

Les papillons des gaz doivent se fermer d'eux-mêmes lorsque le conducteur ne s'y agrippe plus. La commande des papillons de gaz (ouvrir et fermer) doit se faire par un câble mécanique de la poignée juste qu'au papillons des gaz. Tous les gaz d'admission vers les cylindres doivent couler vers les corps des papillons de gaz

1.11 Coupe-circuit

- Les motocycles solos doivent être munis d'un coupe-circuit ou d'un interrupteur monté sur la gauche ou la droite du guidon (à portée de mains à partir des poignées lorsqu'il est sur le guidon) pouvant arrêter le moteur.
- Les quads et les sidecars doivent avoir un coupe-circuit, monté de façon à fonctionner quand le conducteur quitte sa machine. Ce coupe-circuit doit interrompre le circuit primaire d'allumage et il doit être muni d'un câblage pour l'arrivée et le retour du courant.
Ce coupe circuit doit être placée aussi près que possible du milieu du guidon et doit être actionné au moyen d'un fil non-élastique de longueur et d'épaisseur adéquate, fixé à la poignée droite du conducteur. Un câble en spirale (semblable à un fil téléphonique) d'une longueur maximale de 1 m est autorisé. Ce fil/câble ne peut pas être collé, ou solidement fixé. Il doit être possible de le tirer pour arrêter le moteur tout de suite.

1.12 Repose-pied

- Les repose-pieds peuvent être du type rabattable, mais dans ce cas, ils devront être équipés d'un dispositif pour que le retour à la position normale soit automatique, et une protection intégrale d'un rayon de 8 mm au moins doit se trouver à l'extrémité du repose-pied.
- Si les repose-pieds ne sont pas de genre pliable ou caoutchouté, ils doivent être arrondis à un rayon d'au moins 8 mm.

1.13 Freins

- Tous les motocycles doivent être équipés d'au moins deux freins efficaces, (un sur chaque roue) qui fonctionnent indépendamment et de manière concentrique avec la roue.
- La tige de frein arrière ne devra pas dépasser de 20 mm l'écrou de réglage et devra compter une protection à son extrémité.

1.14 Garde-boue et protection des roues

- Ils doivent dépasser latéralement le pneu de chaque côté.
- Les extrémités des garde-boues doivent être arrondies. Le rayon doit être d'au moins 3 mm. Les garde-boue doivent être fabriqués dans une matière flexible uniquement (ex: plastique)

1.15 Carénage

Aucun carénage n'est autorisé.

**Les protections de radiateur peuvent seulement être construites en matériaux flexible (plastique).
Fourche et pied de fourche en titane interdit.**

1.16 Suspension

Aucun système de suspension contrôlé par électronique ne peut être utilisé.

1.17 Pneus

- Les pneus à spatules dits "Scoop" (nervures radiales continues) et/ou les pneus ayant des blocs d'une hauteur supérieure à 19.5 mm sont interdits.
- La surface du pneu ne doit pas être équipée par la suite d'éléments tels que clous antidérapants, chaînes spéciales, etc.

1.18 Spécifications complémentaires motos alimenté par électricité (EPV)

Ce concept technique est prévu pour motos lesquelles sont alimenté par des moteurs non-thermique avec une émission des gaz non toxique et propulsé par 1 roue sur le sol.

Machines alimentées par électricité avec deux ou trois roues lesquelles utilise seulement l'électricité stockée comme puissance.

- Le symbole de danger "HIGH VOLTAGE" doit figurer visiblement sur ou en proximité des couvercles de l'équipement électrique.
- Les motos doivent être équipées de 2 intercepteurs de secours, facilement accessibles pour le coureur et les contrôleurs des sections.
 - 1 interrupteur de secours doit être placé devant le coureur à un endroit facilement accessible.
 - 1 interrupteur de secours doit être placé derrière le coureur, tenu compte qu'après une chute la moto est sur un des côtés, cet interrupteur doit avoir un bouton rouge et rapidement identifié par un cercle jaune (minimale 8 cm diamètre) et avec l'inscription "Emergency" en rouge.

1.19 Plaques-numéros

Les plaques numéros ne sont pas obligatoires, sauf si le RP les prévoit. Si celles-ci sont présentes et le RP ne prévoit pas des conditions, elles doivent respecter les conditions suivantes :

- La plaque-numéro frontale doit avoir une dimension minimum pour un nombre à trois chiffres.
- Les chiffres doivent être clairement lisibles. Les chiffres réfléchissants ne sont pas autorisés. Les dimensions minima suivantes doivent être respectées sur la plaque-numéro frontale :
 - Hauteur du numéro 140 mm
 - Largeur de chaque chiffre 70 mm
 - Largeur des traits 25 mm
 - Espace entre deux chiffres 15 mm
- Cependant, les dimensions minima suivantes doivent être respectées sur les plaques-numéros latérales :
 - Hauteur du numéro 100 mm
 - Largeur de chaque chiffre 70 mm
 - Largeur des traits 25 mm
 - Espace entre deux chiffres 15 mm
- Le système anglais de chiffres doit être utilisé – c'est-à-dire, une simple barre pour le "un" et un "sept" non-barré.
- Les numéros repris sur les plaques doivent correspondre au numéro du dossard ou doivent être clairement barrés

1.20 Couleurs des plaques-numéros

La couleur du fond et des chiffres **sont libres, sauf si précisées au RP.**

En cas d'utilisation, les couleurs suivantes seront utilisées ; les couleurs doivent être mates, conformément au tableau de couleurs RAL, c'est-à-dire :

NOIR	9005	ROUGE	3020
BLEU	5010	VERT	6002
JAUNE	1003	BLANC	9010
ORANGE	2007		

En cas de litige concernant la lisibilité des numéros, la décision du Commissaire Technique sera finale.

1.21 Carburant, mélanges carburant/huile

Toutes les machines doivent être alimentées par du carburant sans plomb.

1.22 Equipement et vêtements de protection

Pendant les entraînements et les courses, les conducteurs et passagers devront porter les vêtements et chaussures suivants :

- Le conducteur et le passager doivent porter des pantalons et des gants en matière résistante.
- Les coureurs doivent également porter des bottes en cuir ou une matière résistante alliant jusqu'aux genoux.
- Afin d'éviter des éraflures, en cas d'accident, les bras des conducteurs et des passagers doivent être entièrement couverts d'un vêtement de protection en matière appropriée.
- Le port d'une protection de poitrine, épaule et dorsale ou d'un gilet comportant les protections avant et dorsales est obligatoire. Norme standard : EN1621.

1.23 Port du casque

- Il est obligatoire à tous les participants des entraînements et courses de porter un casque de protection. Le casque doit être correctement attaché, bien ajusté et en bon état. Le casque doit être muni d'un système de fixation par jugulaire.
- Les casques fabriqués avec une coquille extérieure de plus d'une pièce sont autorisés pour autant, qu'en cas d'urgence, ils puissent facilement et rapidement être enlevés de la tête du coureur uniquement en détachant ou en coupant la jugulaire.
- Tous les casques doivent être marqués avec l'une des marques des normes internationales officielles mentionnées à l'article 1.25 ou avec la Marque Approuvée (timbre) de la FMN du coureur. Les casques marqués par une FMN (Fédération Motocycliste Nationale) doivent être conformes avec l'une des normes internationales énumérées à l'article 1.25 avant l'approbation d'une FMN.
- Un casque est construit pour donner la protection. Un casque n'est pas une base pour monter des objets étranges. Ce N'EST PAS autorisé de monter caméras ou autres accessoires sur le casque.

Le non-respect des règles ci-dessus entraînera la disqualification.

1.24 Instructions pratiques pour les casques

- Si un casque n'est pas conforme aux exigences techniques et est défectueux, le Commissaire Technique doit ôter toutes les marques d'approbation de la FMN et garder le casque jusqu'à la fin de la manifestation. Le coureur doit présenter un autre casque au Commissaire Technique pour approbation. Pour tout accident avec impact, le casque doit être présenté au Commissaire Technique pour être contrôlé.
- Tous les casques doivent être intacts et n'auront subi aucune altération à leur construction. Après une collision, le casque doit être présenté au Commissaire Technique pour examen.

1.25 Marques d'approbation Internationales reconnues pour les casques

- Europe ECE 22-05 'P', 'NP' ou 'J'
- Japon JIS T8133: 2007 (valable juste qu'à 31/12/2019)
JIS T8133: 2015
- USA SNELL M 2010 (valable juste qu'à 31/12/2019)
SNELL M 2015

1.26 Protection des yeux

- Le port des visières jetables (tear off's) est interdit.

1.27 Contrôle du bruit

Au temps de pluie les contrôles de bruit ne seront pas effectués, sauf si l'appareil de mesure résiste à la pluie.

Le bruit sera limité aux niveaux mentionnés à l'article 1.28.

2mMax

Les contrôles de bruits préventifs et après la course doivent se faire suivant la méthode "2mMax", ou le sonomètre sera placé à 2 m du point de contact entre le pneu arrière et le sol dans un angle de 45° dirigé vers l'arrière (au côté du silencieux) et sur une hauteur de 135 cm.

Le paramètre de mesure est le niveau maximum de pression sonore pondéré "A" avec la fréquence constante "FAST". Le sonomètre devra être positionné sur la fonction "max-hold".

Pendant la prise de mesure du niveau sonore, le moteur devra fonctionner depuis le ralenti en ouvrant rapidement la poignée des gaz jusqu'à plein régime (max RPM), et retour au ralenti en relâchant rapidement la poignée des gaz.

Dynamique

Pendant les essais et les courses des mesures de bruit dynamique peuvent être effectués le long du circuit, ces valeurs de bruit sont seulement informative.

A la sortie du virage on place le sonomètre à l'extérieur du virage, à la hauteur où la ligne idéale de roulement est prêt du bord extérieure de la piste et où les machines sont en plain d'accélération à partir d'une vitesse inférieure à 50 km/h, à une distance de 7,5 m du bord de la piste, perpendiculaire avec la ligne idéale de roulement et à une hauteur de 1,35 à 2,00 m, le sonomètre doit être dirigé perpendiculaire vers la ligne de roulement

Le paramètre de mesure est le niveau maximum de pression sonore pondéré "A" avec la fréquence constante "FAST".

En cas de doute la méthode "2mMax" fait fois.

1.28 Limites de son en vigueur

2mMax

Max. 114 dB/A

Dynamique

Max. 102,5 dB/A

Les valeurs tenant déjà compte avec les tolérances de la méthode de mesure.

1.29 Tolérances:

- Après la course, il-y-a une tolérance de + 1 dB/A

1.30 Contrôle du son pendant une compétition (Dynamique)

Déterminé la valeur de bruit trop élevé d'une machine se fait, basé sur 3 passages de la machine dans la même essai/course, ou la limite du bruit (inclusive les tolérances) est dépassé.

Si on constate une machine avec une valeur de bruit trop élevé, le Directeur de Course doit être informé tout de suite, la machine doit être récupéré à la sortie du circuit et le bruit doit être contrôlé suivant la méthode 2mMax. Le résultat de ce contrôle doit être informé au Directeur de Course.

1.31 Contrôle du son après l'essai/la course (2mMax)

- Immédiatement après chaque essais/course, un contrôle de conformité aux règlements concernant le bruit pourra être effectué sur trois motocycles choisis au hasard par le Directeur d'épreuve. D'autres motocycles pourront également être contrôlés.
- Chaque coureur de qui la moto dépasse la norme de bruit maximale autorisée (inclusive les tolérances) pendant ou après les essais reçoit par dB/A au-dessus la limite dix secondes de pénalité sur son meilleur temps réalisé pendant l'essai en question. En plus il doit mettre sa moto conforme avant de pouvoir participer aux essais/courses suivantes.
- Chaque coureur dont le motocycle dépasse la limite maximum autorisée (inclusive les tolérances) pendant ou après la course, qu'il s'agisse d'un coureur tiré au sort ou tout autre coureur dont le motocycle est contrôlé/vérifié, se verra attribuer une minute de pénalité qui sera ajoutée à son temps réalisé dans la course en question. Une fois que la minute a été ajoutée, le coureur sera alors classé avec les coureurs qui ont parcouru le même nombre de tours, selon son temps. En plus il doit mettre sa moto conforme avant de pouvoir participer aux essais/courses suivantes.

1.32 Caméras

L'usage des caméras est autorisé pour autant qu'elles soient:

- Fixées solidement.
- Ne dépassent pas les contours frontaux de la machine si montées sur la machine.
- Ne sont pas montées sur le casque ou centrale sur le guidon.

En cas de dispute concernant l'emplacement du camera sur la machine, c'est la décision du responsable Technique qui fait foi.

2 "SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES KID'S" 2023

Les DIRT bike et PIT bike sont interdites.

2.01 Cylindrées

BEX K1: (de 8 à 11 ans) : de 65cc jusqu'à 80cc

BEX K2: (de 11 à 13 ans) : jusqu'à 90cc 2T et 105cc 4Temps

BEX K3 (de 13 à 15 ans) : de 90cc à 125cc 2T et de 105cc à 150cc 4Temps

3 "SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES QUADS" 2023

Les Quads du type agricole sont interdits.

3.01 Roues

- Diamètre max. des jantes: 12 pouces. Il n'y a aucune restriction quant à la dimension de la roue avant. Il est interdit d'utiliser des roues à rayons.
- Chaque roue avant doit être munie d'un frein fonctionnel installé sur l'axe de roue et commandé par un levier au guidon.
- A l'arrière, le véhicule doit être muni d'un frein sur chaque roue ou d'un frein solidaire de l'axe de transmission des roues, commandés soit par un levier au guidon, soit par une pédale au pied.
- Les roues doivent être protégées par de bons garde-boue en matériau synthétique tendre.

3.02 Pneus

L'article 1.17 est d'application.

3.03 Largeur totale

La largeur totale ne doit pas excéder 1300 mm.

3.04 Protection

- Une barre pare-chocs doit être placée derrière le siège. La longueur et la largeur de cette barre doivent se terminer au-dessus de la partie arrière du pignon de chaîne.
- Un tube de protection ou une "barrière" doit être fixé à l'avant et à l'arrière du véhicule. Cette barrière doit être dans le prolongement de la partie extérieure des roues
- Une barrière de protection barre de protection ou "barrière" avec un profil arrondi (diamètre minimum: 25 mm) doit être installée de chaque côté du véhicule. Il ne doit y avoir aucune partie saillante.
- Une structure de sangles entrecroisées ou un treillis métallique (grillage) doit boucher l'ouverture entre les roues et la barrière pour empêcher que le pied du coureur ne puisse toucher accidentellement le sol.

3.05 Plaques-numéros

Les plaques numéros ne sont pas obligatoires, sauf si le RP les prévoit. Si celles-ci sont présentes et le RP ne prévoit pas des conditions, elles doivent respecter les conditions suivantes:

Les Quads doivent être prévu d'une plaque numéro avant et arrière, la plaque numéro arrière doit être fixé derrière le coureur sur la barre, en longueur avec le numéro visible sur les deux côtés du quad (type drapeau).

La plaque arrière pour numéro doit être construit d'une matière flexible laquelle casse très vite.

Voir article 1.19 pour les dimensions.

Le coureur doit porter son numéro de départ sur son maillot ou dossard.

3.06 Généralités

Le véhicule doit être techniquement en parfait état et doit répondre aux exigences du commissaire technique.

4 "SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES VINTAGE" 2023

Les motos admises au départ doivent satisfaire à l'un des 4 types suivants :

TYPE	Refroidissement	Frein Avant	Frein Arr.	Suspension Arrière
A	AIR	Tambour	Tambour	2 amortisseurs
B	AIR	Disque	Tambour	2 amortisseurs
C	AIR	Tambour	Tambour	1 amortisseur ou type Cantilever
D	Liquide	Tambour	Tambour	2 amortisseurs

Pas de critères spécifiques concernant l'année ni la cylindrée de la machine

5 "SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES MOBXCROSS" 2023

Cyclos : cylindrée limitée à 49,99cc

50 automatique et boîte : cylindrée limitée à 49,99cc

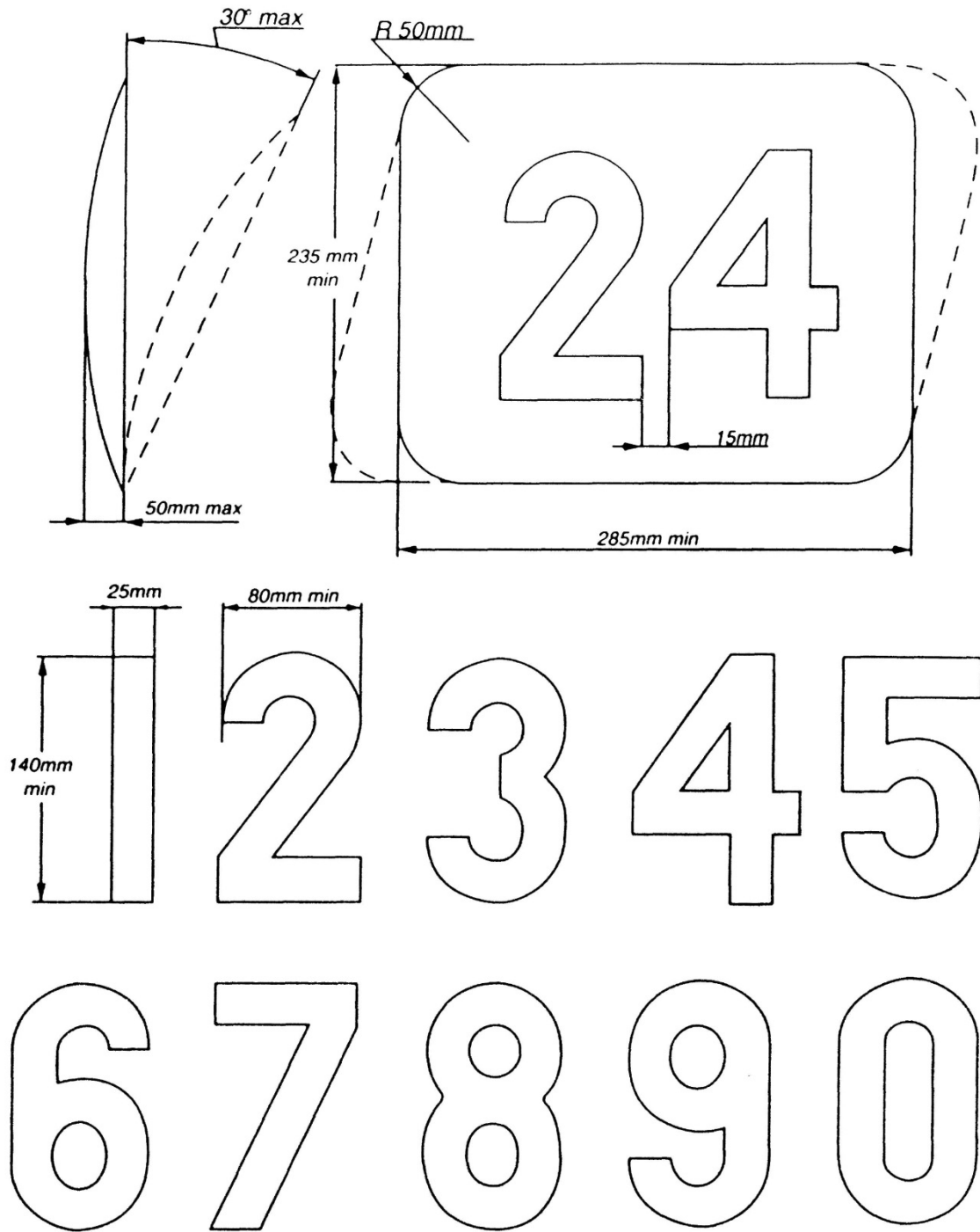
Scooters : jusque 70cc

6 "SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES E-BIKE" 2023

6.01 Classes (voir règlement E-Bike 2023)

- Cat. E1:Jusqu'à 25 km / h: E-Bike équipé d'un moteur avec une puissance nominale continue maximale de 250W. Le poids de l'E-bike est minimum 18 kg et maximum 30 kg Pour les épreuves du type E-bike CROSS (circuit fermé): EX1 (jusqu'à 25 km/h): le poids maximal est supprimé.
- Cat. E2:Plus de 25 km / h: E-Bike équipé d'un moteur d'une puissance nominale continue maximale de plus de 250W. Le poids de l'E-bike est minimum 18 kg et maximum 34 kg. Pour les épreuves du type E-bike CROSS (circuit fermé): EX2 (+25 km/h): le poids maximal est supprimé.
- Cat E3 : E-bike divisé en 2 types où le véhicule avec support de pédale peut peser au maximum 40 kg et l'E-bike avec repose-pieds peut peser au maximum 60 kg
- La liste des modèles éligibles autorisés dans la classe E3 avec repose-pieds est la suivante : Marque: Surron / Model: light Bee, Marque: Qulbix / Marque: Kuberg / , Marque: LMX / Model:161

NUMBERS/NUMEROS



Futura Heavy

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Futura Heavy Italic

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Univers Bold

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Univers Bold Italic

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Oliver Med.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Oliver Med. Italic

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Franklin Gothic

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Franklin Gothic Italic

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

INTERNATIONAL HELMETS STANDARDS NORMES INTERNATIONALES DES CASQUES

ECE 22 - 05 "P" (EUROPE) The ECE mark consists of a circle surrounding the letter E followed by the distinguishing number of the country which has granted approval.

E1 for Germany, **E2** for France, **E3** for Italy, **E4** for Netherlands, **E5** for Sweden, **E6** for Belgium, **E7** for Hungary, **E8** for Czeck Republic, **E9** for Spain, **E10** for Yugoslavia, **E11** for UK, **E12** for Austria, **E13** for Luxembourg, **E14** for Switzerland, **E15** (- vacant), **E16** for Norway, **E17** for Finland, **E18** for Denmark, **E19** for Roumania, **E20** for Poland, **E21** for Portugal, **E22** for the Russian Federation, **E23** for Greece, **E24** for Ireland, **E25** for Croatia, **E26** for Slovenia, **E27** for Slovakia, **E28** for Bielo Russia, **E29** for Estonia, **E30** (- vacant), **E31** for Bosnia and Herzegovina, **E32** for Letonie, **E34** for Bulgaria, **E37** for Turkey, **E40** for Macedonia, **E43** for Japan, **E44** (- vacant), **E45** for Australia, **E46** for Ukraine, **E47** for South Africa, **E48** New Zealand.



Below the letter **E**, the **approval** number should always begin with 05. Below the approval number is the serial production number. (Label on retention system or comfort interior).



(GREAT - BRITAIN)
BS. 6658 TYPE. A.
(OFF - ROAD) TYPE. B.
(Label on the outside affixed).



(JAPAN) JIS T 8133 : 2000
(Label affixed inside the helmet).



(USA) M2000
(Label affixed inside the helmet).

For more details consult the F.I.M. Technical Rulebook