

# BELGISCHE MOTORRIJDERSBOND

## SPORTCOMMISSIE

### Werkgroep Belgian Endurance Cross (W.G.BEX)

#### TECHNISCH REGLEMENT BELGIAN ENDURANCE CROSS 2019

### INHOUD

1	ALGEMEEN	3
1.18	BIJKOMENDE SPECIFICATIES VOOR ELEKTRISCHE MOTO'S (EPV)	4
2	BIJKOMENDE SPECIFICATIES VOOR KID'S	7
3	BIJKOMENDE SPECIFICATIES VOOR QUADS	7
5	BIJKOMENDE SPECIFICATIES VOOR CLASSIC	8
	DIAGRAMMEN	9

# 1 "ALGEMEEN" 2019

Alle moto's moeten voldoen aan de onderstaande veiligheidsnormen, behalve indien anders vermeld in de regelgeving van hun klasse.

## 1.01 Cilinderinhouden

BEX:	2 Takt:	<u>126cc</u>	<u>500cc</u>
	4 Takt:	<u>251cc</u>	<u>650cc</u>
BEX1:	2 Takt:	100cc	125cc
	4 Takt:	<u>175cc-</u>	250cc
	EPV	elektrisch	-

## 1.02 Drukvulling

Druk­vul­ling, onder gelijk welke vorm, is verboden.

## 1.03 Staander

Laterale standers zijn verboden.

## 1.04 Startmechanisme

Een startmechanisme is verplicht.

## 1.05 Benzinetank

- De benzinetank moet in alle omstandigheden lekvrij zijn. Ze mogen enkel gevuld worden in de stand, motor afgezet.
- De maximale inhoud van de benzinetank mag niet meer dan 22 liter bedragen.
- De benzinetank mag niet boven de bevestiging van het stuur komen.
- De benzinetank mag niet vooraan geplaatst worden (voor het stuur)

## 1.06 Kettingbeschermer en open transmissies

- Het primaire tandwiel moet voorzien zijn van een kettingbescherming.
- Indien de primaire transmissie is blootgesteld moet ze als veiligheidsmaatregel voorzien zijn van een kettingbeschermer. Deze kettingbescherming moet een ontwerp zijn om te voorkomen dat de rijder of de passagier toevallig kunnen in contact komen met de transmissie onderdelen. Hij moet ertoe leiden dat de rijder zijn vingers niet kan kwetsen.
- Een kettingbeschermer moet op zodanige wijze geplaatst worden om het risico te verkleinen dat een lichaamsdeel van de rijder tussen de onderzijde van de secundaire ketting en het achterwiel tandwiel kan komen.

## 1.07 Uitlaatbuizen

De uitlaatbuizen moeten conform zijn met de bestaande reglementering aangaande de geluidscontrole. (zie art. 1.28).

- Het uiteinde van de dempers moet horizontaal en evenwijdig (op een minimale afstand van 30 mm) ten opzichte van de centrale as van de moto (met een tolerantie van + 10°) zijn en mag niet meer dan 5 mm voorbij het lichaam van de demper uitsteken. Alle scherpe randen dienen afgerond te zijn met een straal van minimum 2 mm.
- De uitlaatgassen moeten naar achter gericht zijn. Ze mogen geen stof opwerpen, banden of remmen opwarmen of hinderlijk zijn voor de passagier (indien er een is) of andere rijders.
- Het uiteinde van de uitlaatbuis mag niet voorbij het achterwiel uitsteken.

## 1.07 Stuur

- Het gebruik van sturen gefabriceerd uit carbone-carbone, carbone-kevlar en andere compositiematerialen is niet toegelaten.
- De transversale buis van het stuur moet voorzien zijn van een bescherming.
- De sturen zonder transversale buis moeten voorzien zijn van een bescherming in het midden van het stuur dat de stuurklemmen voldoende afschermt.
- De uiteinden van het stuur moeten gedicht zijn met een stevig materiaal of overtrokken met rubber.
- De vaste stoppen voor de uitslag van het stuur, (andere dan de stuur­dem­pers), moeten zodanig bevestigd zijn dat ze een minimale ruimte van 30 mm verzekeren tussen het stuur met zijn hendels en de benzinetank indien het stuur maximaal wordt verdraait.
- Indien er handbeschermers gebruikt worden, moeten deze uit een materiaal vervaardigd zijn dat breukvrij is en moeten zij een permanente opening hebben voor de handen.

### 1.09 Hendels

Alle hendels (koppeling, remmen, enz.) moeten in principe op een bolletje eindigen (diameter van dit bolletje: minimum 19 mm). Dit bolletje mag afgevlakt worden, in elk geval moeten de randen afgerond zijn (minimale dikte van het afgevlakte deel: 14 mm). De uiteinden moeten permanent bevestigd zijn en onderdeel uitmaken van de hendel.

### 1.10 Gaskleppen

De gaskleppen moeten uit zich zelf sluiten indien de rijder de bediening ervan niet meer vasthoudt. De bediening van de gaskleppen (openen en sluiten) dient enkel te gebeuren via een mechanische kabel van het handvat tot de gaskleppen. Alle inlaatgassen naar de cilinders moeten via het gaskleppenhuus stromen

### 1.11 Circuitonderbreker

- De moto's moeten voorzien zijn van een circuitonderbreker of een schakelaar, links of rechts op het stuur geplaatst (binnen handbereik met de handen op het stuur) welke in staat is een draaiende motor stil te leggen.
- De quads en de zijspannen moeten een circuitonderbreker hebben, geplaatst zodat hij in werking treedt als de rijder de machine verlaat. Deze circuitonderbreker moet het primaire ontstekingscircuit onderbreken en moet voorzien zijn van een draad voor de aankomst en het vertrek van de stroom. Deze circuitonderbreker moet zo kort mogelijk bij midden van het stuur geplaatst worden en moet functioneren door middel van een niet elastische draad van aangepaste lengte en dikte, bevestigd aan de rechter hand van de rijder. Een spiraalkabel (gelijkend aan een telefoonkabel) met een maximale lengte van 1 m is toegelaten. Deze draad/kabel mag niet vastgeplakt, gelijmd of stevig bevestigd worden. Het moet mogelijk zijn om deze af te trekken om de motor onmiddellijk stil te leggen.

### 1.12 Voetsteunen

- De voetsteunen mogen scharnierend zijn maar in dit geval moeten ze voorzien zijn van een systeem om automatisch terug te keren, en integrale een afgeronde bescherming hebben met een straal van minimaal 8 mm op het uiteinde van de voetsteun.
- Indien de voetsteunen niet van het scharnierend type is of overtrokken met rubber moeten ze afgerond zijn met een straal van minstens 8 mm.

### 1.13 Remmen

- Alle moto's moeten uitgerust zijn met ten minste 2 doeltreffende remmen (één op elk wiel) die onafhankelijk en concentrisch met het wiel werken.
- De regelstang van de achterrem mag niet meer dan 20 mm voorbij de regelmoet uitsteken en moet voorzien zijn van een bescherming aan het uiteinde.

### 1.14 Spatborden en wielbescherming

- Ze moeten aan elke zijde voorbij de band uitsteken.
- De uiteinden van de spatborden moet afgerond zijn. De straal moet minstens 3 mm bedragen. De spatborden mogen enkel uit een flexibel materiaal (vb. plastic) vervaardigd zijn.

### 1.15 Stroomlijn (Carénage)

Geen enkele stroomlijn is toegelaten.

### 1.16 Vering

Geen enkel elektronische gecontroleerd veringsysteem mag gebruikt worden.

### 1.17 Banden

- De "Scoop" banden (radiale doorlopende inkepingen) en/of banden voorzien van tappen met een hoogte van meer dan 19.5 mm zijn verboden.
- De oppervlakte van de band mag niet uitgerust zijn door bijkomende elementen zoals spijkers, speciale kettingen, enz.

### 1.18 Bijkomende specificaties elektrisch aangedreven moto's (EPV)

Dit technisch concept is voorbehouden voor moto's die aangedreven worden door een niet-thermische motoren met een zero giftige gasuitstoot en aangedreven door middel van 1 wiel op de grond. Twee en drie wieler elektrisch aangedreven machines die enkel opgeslagen elektriciteit als krachtbron hebben.

- Het gevaarsymbool "HIGH VOLTAGE" moet op, of nabij, de deksels van de elektrische uitrusting geplaatst en zichtbaar zijn.
- De moto's dienen uitgerust te zijn met 2 noodschakelaars, gemakkelijk bereikbaar voor de rijders en de controleurs van de secties.
  - 1 noodschakelaar dient vóór de rijder geplaatst te zijn op een gemakkelijk bereikbare plaats.

- 1 noodschakelaar dient achter de rijder geplaatst te zijn, rekening houdend met het feit dat bij een ongeval de moto op zijn zijde ligt, deze schakelaar dient voorzien te zijn van een rode knop en snel geïdentificeerd te worden door een gele cirkel (minimum 8 cm diameter) met het opschrift "Emergency" in rode letters.

### 1.19 Nummerplaten

Nummerplaten zijn niet verplicht, tenzij het BR ze voorziet. Als ze aanwezig zijn en het BR voorziet geen normen moeten ze aan de volgende normen voldoen:

- De frontale nummerplaat moet de minimale afmetingen hebben om drie cijfers te plaatsen.
- De cijfers moeten duidelijk zichtbaar zijn. Weerkaatsende cijfers zijn niet toegestaan. De volgende minimale afmetingen dienen gerespecteerd te worden voor de frontale nummerplaat.
  - Hoogte van de nummer 140 mm
  - Breedte van elk cijfer 70 mm
  - Breedte van de strepen 25 mm
  - Ruimte tussen twee cijfers 15 mm
- Evenwel moeten de volgende afmetingen gerespecteerd worden voor de laterale nummerplaten:
  - Hoogte van de nummer 100 mm
  - Breedte van elk cijfer 70 mm
  - Breedte van de strepen 25 mm
  - Ruimte tussen twee cijfers 15 mm
- Het Engelse cijfersysteem moet gebruikt worden, het is te zeggen, een simpele streep voor "één" en een niet doorstreepte "zeven".
- De nummers op de nummerplaten moeten overeenstemmen met de rugnummer of ze moeten duidelijk doorkruist worden.

### 1.20 Kleuren van de nummerplaten

De kleuren van de achtergrond en van de cijfers variëren volgens de klasse en de competitie.

De volgende kleuren moeten worden gebruikt, de kleuren moeten mat zijn volgens de kleurentabel RAL, het is te zeggen:

ZWART	9005	ROOD	3020
BLAUW	5010	GROEN	6002
GEEL	1003	WIT	9010
ORANJE	2007		

In geval van twijfel aangaande de leesbaarheid van de nummers zal de beslissing van de Technische afgevaardigde doorslaggevend zijn.

### 1.21 Brandstof en brandstof/olie mengeling

Alle moto's moeten gevoed worden door loodvrije brandstof.

### 1.22 Uitrusting en beschermingskledij

Tijdens de oefeningen en de wedstrijden moeten de rijders en de passagiers de volgende uitrusting en schoeisel dragen:

- De rijders en de passagiers moeten een broek en handschoenen van een stevige materie dragen.
- De rijders moeten eveneens lederen botten, of botten uit een stevige materie, die tot aan de knieën komen dragen.
- Om schaafwonden te voorkomen bij een ongeval, moeten de armen van de rijders en de passagiers volledig bedekt zijn door gepaste beschermingskledij.
- Het dragen van een borst-, schouder- en rugbescherming of een vest voorzien van beschermingen voor en achter **is verplicht**. Standaardnorm: EN1621.

### 1.23 Dragen van de helm

- Het is voor alle deelnemers van oefeningen en wedstrijden verplicht een beschermingshelm te dragen. De helm moet correct bevestigd zijn, goed aangepast en in goede staat zijn. De helm moet voorzien zijn van een kinsluiting.
- De helmen die gefabriceerd werden met een uitwendige schelp uit meer dan één stuk zijn toegelaten, indien ze in geval van dringendheid, gemakkelijk en snel kan verwijderd worden van het hoofd van de rijder enkel en alleen door het ontsluiten of het doorsnijden van het kinstuk.
- Alle helmen moeten voorzien zijn van één van de officiële internationale normmarkeringen bedoeld in artikel 1.25 of met een keurmerk (sticker) van de NMF van de rijder. De helmen die voorzien zijn van een NMF sticker moeten conform zijn met één van de internationale normen opgenoemd in artikel 1.25 vóór de goedkeuring van de NMF.
- Een helm is gemaakt om bescherming te bieden. Een helm is geen platform om vreemde voorwerpen op te bevestigen. Het is NIET toegestaan camera's of andere accessoires te bevestigen aan de helm.

Het niet naleven van bovenstaande regels zal uitsluiting tot gevolg hebben.

### 1.24 Praktische instructies voor de helmen

- Indien een helm niet conform is aan de technische eisen en beschadigd is, moet de Technische Afgevaardigde alle door de NMF aangebrachte keuringsstickers verwijderen en de helm bijhouden tot het einde van de manifestatie. De rijder moet een andere helm ter goedkeuring aanbieden. Bij elk ongeval bij impact, moet de helm ter controle aan het Technisch College aangeboden worden.
- Alle helmen moeten intact zijn en er zijn geen wijzigingen aan de constructie toegelaten. Na een valpartij moeten de helmen ter controle aangeboden worden bij het Technisch College.

### 1.25 Erkende Internationale goedkeuring voor de helmen

- Europe ECE 22-05 'P', 'NP' of 'J'
- Japon JIS T8133: 2007 (geldig tot 31/12/2019)  
JIS T8133: 2015
- USA SNELL M 2010 (geldig tot 31/12/2019)  
SNELL M 2015

### 1.26 Oogbescherming

- Het gebruik van "tear off's" is verboden.

### 1.27 Geluidscntrole

Bij regenweer zullen er geen geluidscntroles uitgevoerd worden, tenzij de meetapparatuur bestand is tegen de regen.

De geluidslimieten zijn deze bedoeld in artikel 1.28.

#### 2mMax

Preventieve geluidsmetingen en geluidsmetingen ter controle na de wedstrijd dienen volgens de methode "2mMax" gebeuren, hierbij wordt de geluidsmeter op 2 m van het raakpunt van de achterband met de grond geplaatst in een hoek van 45° naar achter gericht (aan de zijde van de uitlaat) en op een hoogte van 135 cm.

De meetparameter is het maximum geluidsdrukniveau "A" met een "FAST" frequentieconstante. Op de geluidsmeter moet de functie "max-hold" geselecteerd zijn.

Tijdens de geluidsmeting moet de motor vanaf vrijloop naar het maximum toerental (max RPM) versnellen, door de gashendel snel te openen en vervolgens terug tot vrijloop vertragen door de gashendel snel te lossen.

#### Dynamisch

Tijdens de oefeningen en de wedstrijden kunnen er dynamische geluidsmetingen gebeuren langs de buitenrand van de omloop, deze geluidswaardes zijn enkel ter informatie.

De geluidsmeter wordt bij het uitkomen van een bocht geplaatst, aan de buitenkant van de bocht ter hoogte waar de ideale rijlijn dicht bij de buitenrand van de piste is en waar de machines voluit accelereren vanaf een snelheid lager dan 50 km/h, op een afstand van 7,5 m van de rand van de piste, loodrecht op de ideale rijlijn en op een hoogte van 1,35 à 2,00 m, de geluidsmeter dient loodrecht naar de ideale rijlijn gericht te worden.

De meetparameter is het maximum geluidsdrukniveau "A" met een "FAST" frequentieconstante.

In geval van twijfel zal de "2mMax" methode doorslaggevend zijn.

### 1.28 Van kracht zijnde geluidslimieten

#### 2mMax

Max. 114 dB/A

#### Dynamisch

Max. 102,5 dB/A

**Deze waarden houden reeds rekening met de tolerantie van de meetmethode.**

### 1.29 Toleranties:

- Na de wedstrijd is er een tolerantie van + 1 dB/A

### 1.30 Geluidscntrole tijdens een competitie (Dynamisch)

Het vaststellen van te hoge geluidswaarde van een machine dient te gebeuren aan de hand van 3 passages van deze machine in dezelfde training/wedstrijd waarbij de geluidslimiet (inclusief de toegekende tolerantie) overschreden wordt.

Bij het vaststellen van een te hoge geluidswaarde van een machine dient de Koersdirectie onmiddellijk op de hoogte gebracht te worden, de machine dient bij het verlaten van het circuit opgevangen te worden en het geluid dient gecontroleerd te worden volgens de 2mMax-methode. Het resultaat van deze controle dient aan de koersdirecteur meegedeeld worden.

### 1.31 Geluidscntrole na de oefeningen/wedstrijden (2mMax)

- Onmiddellijk na elke oefening/wedstrijd kan een controle op conformiteit aangaande de geluidslimiet op drie door de Koersdirecteur per loting uitgekozen worden uitgevoerd. Andere moto's kunnen eveneens gecontroleerd worden.
- Elke rijder waar van de moto de maximale geluidslimiet (inclusief de toegekende tolerantie) overschrijdt tijdens of na de oefening, zal per overschreden dB/A tien seconden straftijd toegediend krijgen op de best gerealiseerde tijd in de desbetreffende oefensessie. Bijkomstig dient hij zijn moto conform te stellen alvorens te mogen deelnemen aan de volgende oefensessie/wedstrijd.
- Elke rijder waar van de moto de maximale geluidslimiet (inclusief de toegekende tolerantie) overschrijdt tijdens of na de wedstrijd, of het nu uit loting is of elke andere rijder van wie de moto gecontroleerd is, zal één minuut straftijd toegediend krijgen die zal toegevoegd worden aan zijn gerealiseerde tijd in de desbetreffende wedstrijd. Eens deze minuut is toegevoegd, zal de rijder geklasseerd worden met de rijders die het zelfde aantal ronden gereden hebben volgens zijn tijd. Bijkomstig dient hij zijn moto conform te stellen alvorens te mogen deelnemen aan de volgende oefensessie/wedstrijd.

### 1.32 Camera's

Het gebruik van camera's is toegestaan voor zover ze:

- Stevig bevestigd zijn.
- Niet voorbij het frontale omtrek van de machine uitsteken indien op de machine geplaatst.
- Niet op de helm of centraal op het stuur geplaatst zijn.

In geval van onenigheid aangaande de plaatsing van de camera op de machine is de beslissing van de technisch verantwoordelijke doorslaggevend.

## 2 "BIJKOMENDE SPECIFICATIES KID'S" 2019

DIRT bike en PIT bike zijn verboden

### 2.01 Cilinderinhouden

KID'S:	2 Takt:	tot 85cc
	4 Takt:	tot 150cc inbegrepen

### 2.02 Wielen

Voor:	min. 14"	max. 19"
Achter:	min. 12"	max. 16"

## 3 "BIJKOMENDE SPECIFICATIES QUADS" 2019

Quads van het type landbouwvoertuigen zijn verboden.

### 3.01 Wielen

- Max. diameter van de velgen: 12 duim. Er is geen begrenzing op de maten van het voorwiel. Het is verboden spaakwielen te gebruiken.
- Elk voorwiel moet voorzien zijn van een werkende rem op de voorwielas geplaatst en bediend door een hendel op het stuur.
- Achteraan moet de het voertuig uitgerust zijn met een rem om elk wiel of een rem op de transmissie as, ofwel bediend door een hendel op het stuur, ofwel door een rempedaal.
- De wielen moeten beschermd worden door goede spatborden uit synthetisch materiaal.

### 3.02 Banden

Artikel 1.17 is van toepassing.

### 3.03 Totale breedte

De totale breedte mag niet meer bedragen dan 1300 mm.

### 3.04 Bescherming

- Een bumper dient geplaatst te worden achter het zadel. De lengte en de breedte van deze bumper moet boven achterste deel van het kettingtandwiel eindigen.
- Een bescherming in de vorm van een buis dient vooraan en achteraan het voertuig bevestigd te zijn. Deze buis moet zich binnen het verlengde van de buitenzijde van de wielen bevinden.

- Een beschermingsbuis met rond profiel (minimum diameter: 25 mm) moet aan elke zijde van het voertuig geplaatst zijn. Zij mogen geen uitstekende delen hebben.
- Een structuur uit riemen of metalen traliewerk (grille) moet de opening tussen de wielen en de beschermingsbuis om te voorkomen dat de voet van de rijder per ongeluk de grond kan raken.

### 3.05 Nummerplaten

Nummerplaten zijn niet verplicht, tenzij het BR ze voorziet. Als ze aanwezig zijn en het BR voorziet geen normen moeten ze aan de volgende normen voldoen:

De Quads moeten voorzien zijn van een nummerplaat vooraan en een nummerplaat achteraan, de nummerplaat achteraan moet achter de rijder op de grijpbaar gemonteerd zijn, in de lengterichting met de nummer zichtbaar aan beide zijden van de quad (vlag-type).

De achterste nummerplaat moet vervaardigd zijn uit gemakkelijk breekbaar en flexibel materiaal.

Zie artikel 1.19 voor de afmetingen.

De rijder dient zijn startnummer op zijn T-shirt of zijn rugnummer te dragen.

### 3.06 Algemeenheden

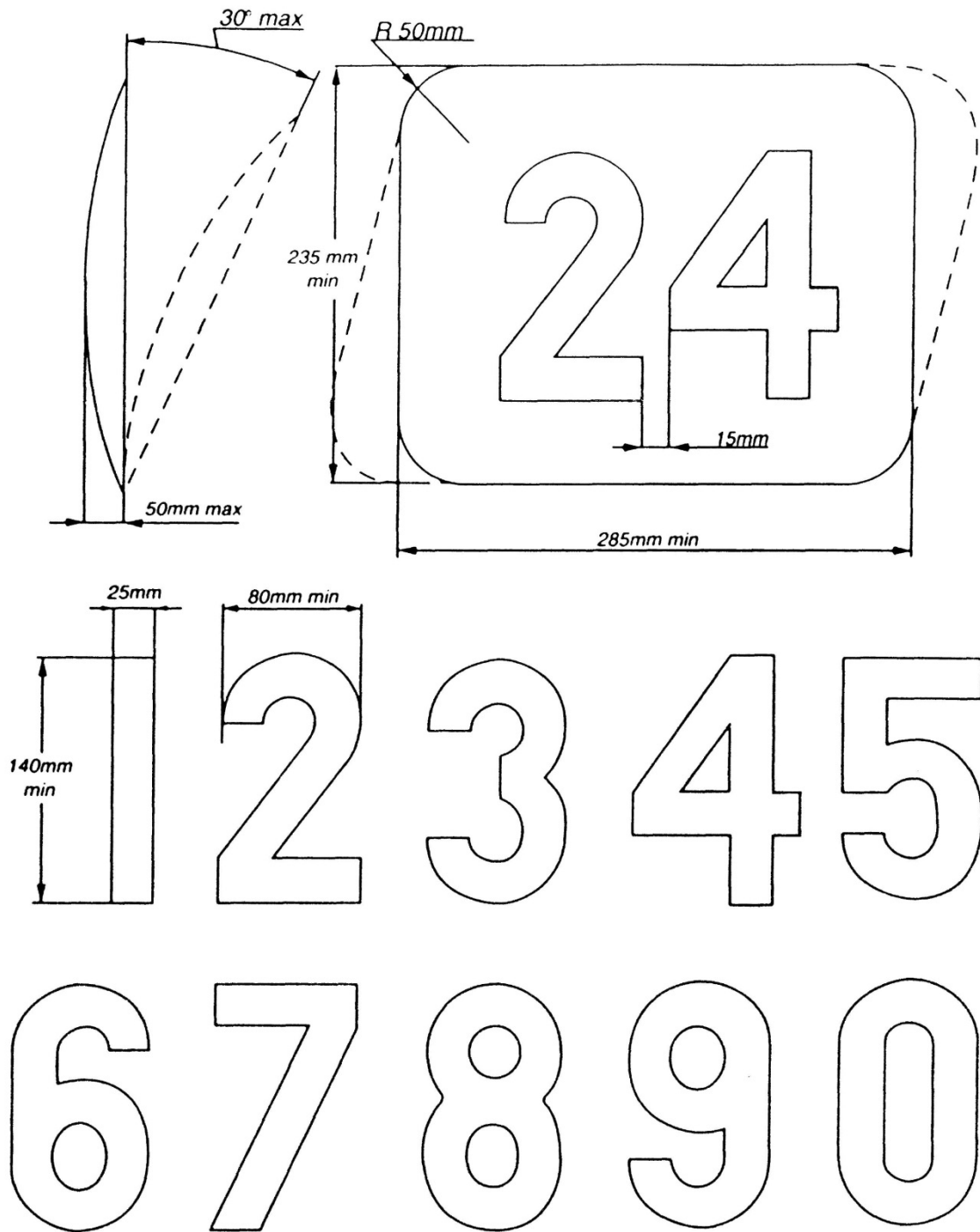
Het voertuig moet technisch in perfecte staat zijn en voldoen aan de eisen van de Technische Afgevaardigde.

## 4 “BIJKOMENDE SPECIFICATIES CLASSIC” 2019

Motoren toegelaten tot de start dienen te voldoen aan volgende criteria:

- Motoren uitgerust met trommelremmen, 2 schokdempers en luchtkoeling
- Motoren uitgerust met remschijven vooraan, 2 schokdempers en luchtkoeling
- Motoren uitgerust met trommelremmen, 2 schokdempers en waterkoeling
- Motoren uitgerust met trommelremmen, luchtkoeling en ophanging cantilever of enkelvoudige schokdemper

# 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 Czech 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).

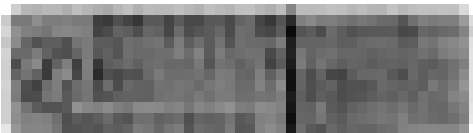


**(GREAT - BRITAIN)**

BS. 6658 TYPE. A.

(OFF - ROAD) TYPE. B.

(Label on the outside affixed).



**(JAPAN) JIS**

(Label affixed inside the helmet).



**(USA) SNELL**

(Label affixed inside the helmet).

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