Automobile Club d'Italia
SPORT

## ANNUARIO SPORTIVO NAZIONALE 2022

## REGOLAMENTO DI SETTORE KARTING

# Regolamento Tecnico

### Aggiornamenti Regolamentari

| ARTICOLO MODIFICATO | DATA DI APPLICAZIONE | DATA DI PUBBLICAZIONE |
|---|---|---|
| Art. 4 comma c | Immediata | 31.01.2022 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**REGOLAMENTO DI SETTORE (RDS) – KARTING**

**Edizione 2022**

**TITOLO I – NORME GENERALI**

**CAPO II – REGOLAMENTO TECNICO**

## Premessa:

Il presente regolamento si riferisce ai gruppi ed alle classi dell'Attività di base, gare non Titolate e gare Titolate.
I regolamenti tecnici dei vari Campionati Regionali, delle Coppe di Zona, del Trofeo Nazionale e dei Campionati Italiani Karting sono pubblicati all'interno dei regolamenti dei predetti campionati, **i quali fanno riferimento alle NORME GENERALI, qui di seguito descritte.**

# "SEZIONE I"

## Art.1 – GRUPPI E CLASSI - VALIDITA'

### 1.1.Gruppi e Classi internazionali (validità: quella stabilita dalla CIK-FIA)

| GRUPPO | CLASSE |
|---|---|
| 1 | KZ (1) |
| 2 | KZ2 (1) |
| | OK |
| | OKJ |
| 3 | MINI |
| 1 | **SUPERKART (1)** |

**(1) Classe con Cambio di Velocità.**

**I Gruppi e le Classi Internazionali devono essere conformi al RTI FIA Karting**

### 1.2– Gruppi,classi nazionali e massa minima complessiva

| Gruppo | CLASSE | Massa Complessiva |
|---|---|---|
| **ENTRY LEVEL** | Entry Level | **90kg** |
| **ALLIEVI** | MINI Gr.3 FIA Karting | **110kg** |
| | Minikart 2015-2020 | **110kg** |
| | TDM Mini ROK | **110kg** |
| | TDM 60 Easy Kart | **110kg** |
| | TDM Rotax FR Mini | **115kg** |
| | TDM X30 Mini | **110kg** |
| **CADETTI** | OKJ FIA Karting | **140kg** |
| | TDM Junior ROK | **145kg** |
| | TDM Rotax FR 125 Junior | **145kg** |
| | TDM 100 Easy Kart | **140kg** |
| | TDM X30 Junior | **145kg** |
| **JUNIOR** | OK FIA Karting | **145kg** |
| | TDM ROK Senior | **160kg** |
| | TDM Master Easy Kart | **150kg** |
| | TDM 125 Master Easy Kart | **160kg** |
| | TDM Rotax FR Max | **160kg** |
| | TDM X30 Senior | **158kg** |
| **SENIOR** | KZ2 | **175kg** |
| | TDM Shifter ROK | **180kg** |

| | | |
|---|---|---|
| **SHIFTER** | TDM KGP Shifter | **180kg** |
| | KZN Under | **178kg** |
| | KZN Senior | **180kg** |
| | TDM X30 Super Shifter | **180kg** |
| **SUPER TAG** | TDM KGP Direct Drive | **160kg** |
| | TDM Rotax FR DD2 | **165kg** |
| | TDM IAME X30 Super | **165kg** |
| | | |
| | | |

L'ACI si riserva di modificare i pesi minimi riportati in tabella anche in corso d'anno.
Le classi nazionali sono istituite da ACI SPORT e devono essere conformi alle prescrizioni contenute nei successivi capitoli.

### Art.2 - MODIFICHE E/O AGGIORNAMENTI

ACI SPORTsi riserva di apportare al presente regolamento ed a quello delle singole classi, le modifiche e/o aggiornamenti che riterrà necessari.

### Art.3 - VIOLAZIONI DELLE NORME

In caso di violazione delle norme di cui agli articoli seguenti ed in relazione alla loro gravità,
i Commissari Sportivi segnaleranno gli addebiti alla Procura Federale.

# "SEZIONE II"

## Art. 1 – NORME GENERALI

Chiunque operi nell'ambito dell'attività Karting è sotto la vigilanza dell'Autorità Sportiva Nazionale;
Tale vigilanza si attua attraverso il tesseramento sportivo, l'Omologazione Nazionale, Internazionale e la registrazione del materiale (diverso dai motori, dai telai, dai pneumatici e da altro materiale) comunque impiegato nelle competizioni.
Salvo diverse prescrizioni dettate dai regolamenti delle singole classi, sono comuni a tutte le norme di cui agli articoli seguenti.
I motori, i telai ed i pneumatici si intendono di produzione nazionale quando i seguenti particolari sono costruiti e/o lavorati quali prodotti finiti in Italia per tutta la durata dell'omologazione:

- motore: basamento, cilindro, testa, canna, albero motore, cambio e frizione;
- telaio: scocca, cerchi, impianto frenante, assale posteriore;
- pneumatici: lavorazione del prodotto finito

### Art.2 – Omologazione, identificazione e controlli:

**Art. 2.1 – Identificazione:**
L'identificazione di tutto il materiale omologato o registrato, sarà possibile grazie alle parti originali, le cui devono sempre rispettare ed essere simili alle fotografie, disegni e dimensioni descritte sulla fiches di omologazione, tenendo conto delle modifiche autorizzate e limitate dal presente regolamento.
Il riferimento all'orientamento del telaio, carrozzerie, motore, ecc, sarà basato sulla posizione di guida del pilota nella direzione di marcia.

### Art. 2.2 – Controlli:

Per i controlli, le seguenti tolleranze sono consentite;

- **Interasse Biella : ± 0,2 mm (MINI Gr.3 – Minikart – Entry Level ± 0,1mm)**
- **Corsa del pistone: Motore montato ± 0,2 mm - Albero Motore: ± 0,1 mm**
- **Accensione motore: ± 2°** esclusi i motori per OK – OKJ – MINI Gr.3 – Minikart
- **Cambio di velocità omologato:** Valore ottenuto dopo 3 giri del motore: **± 3°**
- **Marmitte:** Per tutti i motori di 125cc con cambio di velocità, **± 1 mm**
  OK vedere disegno tecnico unico per tutti in allegato,
  OKJunior: Vedere disegno tecnico unico per tutti in allegato
  Minikart – Entry Level: Vedere disegno tecnico unico per tutti in allegato.
- Motori OK - OKJ – MINIKART – MINI Gr.3 – KZ2 – KZN
  (Cilindro,pistone, albero motore, pacco lamellare e contro albero)
- **Dimensioni:** **<25 mm** **25-60 mm** **60-100 mm** **>100 mm**
- **Tolleranza:** ± 0,5mm ± 0,8mm ±1mm ±1,5 mm**Altre parti :**
- **Dimensioni:** **<25 mm** **25 - 60 mm** **> 60 mm**
- Pezzi lavorati: **Tolleranza** ± 0,5mm ± 0,8mm ± 1,5mm
- Pezzi grezzi o saldati: **Tolleranza** ± 1,0mm ± 1,5mm ± 3,0mm

**Le unità di misura (incluse le unità derivate), saranno quelle del sistema internazionale:**

- Unità di lunghezza in **"METRO"**, unità di massa in "**kg"** l'unità di tempo in "**S"** e l'unità di livello del rumore in "**Decibel"**

**Inoltre il seguente valore sarà utilizzato per :**

- Unità di angolo, **"°" (grado)** anziché il radiante;
- Per l'unità di temperatura, il **celsius "°C "** invece del Kelvin.

Per tutte le classi, il controllo del materiale magnetico dei particolari, dove viene citato **MATERIALE MAGNETICO**, dovrà essere verificato con una calamita rispondente alle caratteristiche descritte nell'**allegato 3.**
La fonte nazionale dei predetti particolari e/o la loro lavorazione deve poter essere dimostrata dal Costruttore interessato ad ACI SPORT in qualsiasi momento.

## Art.3 – OMOLOGAZIONI

I telai, motori, pneumatici, carburatori, carrozzerie, impianto freno, protezione ruote posteriori, silenziatori di aspirazione e scarico, le accensioni, ecc., devono essere omologati o registrati da ACI SPORT e/o dalla FIA Karting, come indicato nei regolamenti delle varie classi.
Il materiale omologato deve essere conforme alla rispettiva scheda di omologazione, che è da considerare parte integrante del presente RTN (Regolamento Tecnico Nazionale)
Per il materiale registrato da ACI SPORT, devono essere depositati in ACI SPORT i disegni quotati.
Non è consentito sostituire le parti componenti il motore con altre non conformi ai disegni e alle foto della scheda di omologazione. Qualsiasi elaborazione deve consentire l'identificazione del pezzo di origine.
**Non è consentita l'asportazione dei marchi originali di fabbrica, se esistenti.**
**L'apporto di materiale a tutti gli elementi oggetto di un'omologazione è vietato.**
**Con esclusione delle Scocche dei telai, le quali possono essere rimesse in ordine per apporto di materiale tramite saldatura.**
Le caratteristiche originali, strutturali di concezione del motore, forme e figure esteriori non possono essere modificate o alterate.

### 3.1 - Richiesta di omologazione NAZIONALE:

Le omologazioni nazionali, le relative estensioni e le registrazioni devono essere richieste presentando le domande nei modi e nei termini comunicati dall'ACI SPORT e versando le tasse,
**come descritto nell'appendice 9 RNS art.3.3.1**
Quando non escluso dai regolamenti delle gare titolate, il materiale omologato può essere impiegato anche nell'anno successivo alla scadenza, purché compatibile con i nuovi regolamenti.
Le registrazioni e le omologazioni Nazionale e Internazionali devono essere richieste presentando le domande nei modi e nei termini comunicati dalla FIA Karting o dall'ACI SPORT, versando le tasse che saranno di volta in volta comunicate.

**Le spese pertinenti le ispezioni di omologazione, sia Nazionali che Internazionali, si intendono a completo carico del richiedente.**

### 3.1.1 - Minimi di produzione

Per le Omologazioni Nazionali sono richiesti minimi di produzione,
come descritto **nell'appendice 9 RNS**, da accertare i minimi di produzione in sede di ispezione:

## Art.4 - DISPOSIZIONI COMUNI A TUTTE LE CLASSI

### 4.1 – Telai:

**a)** Salvo diverse disposizioni contenute nei regolamenti tecnici di classe, sono ammessi i telai con omologazione FIA Karting e ACI SPORT.
**b)** I tubi della Scocca del Telaio devono essere in materiale **magnetico**, conformi alle disposizioni FIA Karting e ACI SPORT nello specifico;

- Diametro, deve essere quello dichiarato sulla scheda di omologazione.
- Vietato l'uso di leghe leggere e di materiali compositi per la costruzione della scocca.

**c)** Misura **MASSIMA** della **carreggiata anteriore e posteriore** *'fuori tutto'* in ogni condizione gara

- Entry Level, Minikart, MINI Gr.3: 1100mm ~~**Minimo**~~
- Tutte le altri classi: 1400mm ~~**Minimo**~~

### 4.2 - Assale posteriore

Deve essere monopezzo (pieno o forato) in materiale **magnetico**. L'utilizzo di materiali compositi, esotici e nobili è vietato. Sono esclusi qualsiasi tipo di giunto o snodo e qualsiasi aggiunta di materiale o modifica che alteri il concetto di monopezzo dell'assale. L'assale deve avere un diametro esterno massimo di 50mm
**Il diametro e lo spessore in tutti i punti (con eccezione dell'alloggiamento delle chiavette) in rapporto al diametro esterno deve rispettare la seguente tabella di equivalenza qui di seguito descritta:**

| Diametro Est. Max (mm) | Spessore Minimo (mm) | Diametro Est. Max (mm) | Spessore Minimo (mm) |
|---|---|---|---|
| 50 | **1,9** | 37 | **3,4** |
| 49 | **2,0** | 36 | **3,6** |
| 48 | **2,0** | 35 | **3,8** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 47 | **2,1** | 34 | **4,0** |
| 46 | **2,2** | 33 | **4,2** |
| 45 | **2,3** | 32 | **4,4** |
| 44 | **2,4** | 31 | **4,7** |
| 43 | **2,5** | 30 | **4,9** |
| 42 | **2,6** | 29 | **5,2** |
| 41 | **2,8** | 28 | **Pieno** |
| 40 | **2,9** | 27 | **Pieno** |
| 39 | **3,1** | 26 | **Pieno** |
| 38 | **3,2** | 25 | **Pieno** |

In tutte le classi, **con esclusione delle classi Minikart, MINI Gr.3 ed Entry Level** è consentito il montaggio, nel lato corona dell'assale, di una boccola forata di irrigidimento anche di materiale non magnetico, con esclusione dei materiali esotici e nobili, della lunghezza massima di 150mm.
E' consentito il montaggio all'interno dell'assale, in prossimità dell'alloggiamento dei mozzi, della corona e del rapporto, di una boccola forata di lunghezza compresa tra 30mm e 60mm, anche di materiale non magnetico, con esclusione dei materiali esotici e nobili, con esclusione Entry Level, Minikart e MINI Gr.3
E' consentito altresì, il montaggio di un tubo forato lunghezza 150mm max. all'interno del tubo della scocca lato rapporto in relazione alla classe, con esclusione dell'Entry Level, MINI Gr.3 e Minikart.

### 4.3 - Fuselli anteriori
Con attacco ad inclinazione libera e di materiale **magnetico**.

### 4.4 – Pianale: E' obbligatorio.
Deve essere in materiale rigido e deve coprire tutta la distanza tra il tubo anteriore al sedile e il tubo frontale del telaio. Se è forato, i fori non devono avere un diametro superiore a 10mm.
Un foro di un diametro massimo di 35mm è autorizzato, unicamente per accedere al fissaggio del piantone sterzo.
**Vietato l'uso del titanio.**

### 4.5 - Sospensioni
E' vietato qualsiasi dispositivo di sospensione sia elastica che articolata.

### 4.6 - Cerchi e ruote
- I cerchi devono essere da 5 pollici, ed essere costruiti in pezzo unico.
- La larghezza delle ruote può essere controllata in ogni momento della competizione; La dima deve passare liberamente fino all'appoggio del lato interno superiore della dima stessa sul pneumatico.
- La dima può essere introdotta in almeno tre punti diversi della circonferenza della ruota per evitare rilevamenti negativi in corrispondenza di deformazioni localizzate;
- Il fissaggio delle ruote deve comportare un sistema di sicurezza (dadi con coppiglia, autobloccanti e bulloni.
- Sul cerchio stesso non sono ammessi distanziali, flange, inserti e saldature.
- **Tutte le valvole o tutti i sistemi che regolano, limitano, oppure controllano la pressione dei pneumatici nel corso del loro utilizzo sono vietati**.

### 4.7 - Direzione
Deve essere comandata mediante volante. Piantone in materiale **magnetico** e tiranti rigidi.
II volante deve essere di forma circolare chiusa. La parte del volante, posta al di sopra dei 2/3 della sua circonferenza, può essere piatta.Vietato qualsiasi comando flessibile a cavo o a catena.
Tutti gli elementi della direzione devono avere un sistema di fissaggio di sicurezza (dadi con coppiglia o dadi autobloccanti).

### 4.8 - Trasmissione e cambio
**a)** Trasmissione diretta, tra motore e assale posteriore, mediante catena chiusa.
Vietato ogni tipo e/o sistema di differenziale.
Non è consentita la lubrificazione della catena durante l'uso in gara.
**b)** Obbligatorio il montaggio di un paracatena che deve avere forma tale da ricoprire integralmente la catena, il pignone e la corona sino a raggiungere la linea dell'asse della corona stessa.
II paracatena deve inoltre proteggere lateralmente, lato pignone per evitare che il conduttore possa introdurre le dita tra il pignone e la catena.
**c)** Per le classi con cambio di velocità, il paracatena dovrà essere una bandella plastica di larghezza minima 15mm, fissata con staffette al di sopra la catena stessa.
Non è consentito il montaggio di dispositivi supplementari che alterino la flessibilità originaria dell'assale o che non abbiano altro scopo che quello di supporto alla corona.
Tuttavia, il diametro di tale supporto, in qualsiasi modo esso sia strutturato, deve essere inferiore di almeno 60mm a quello della corona.

**d)** Per le classi con frizione monopezzo (mozzo frizione e campana frizione) è vietato ogni tipo di lubrificazione interna (grasso, oli, ecc.). In qualsiasi momento della gara sia in parco assistenza partenza che in parco assistenza arrivo, gli UUGG preposti possono effettuare una verifica del rispetto della disposizione sopra riportata.

**e)** In tutte le classi con cambio di velocità, il comando dell'inserimento delle marce deve essere manuale e meccanico, è vietato qualsiasi dispositivo (Elettrico, elettronico, ecc.) di servo assistenza per l'inserimento delle marce.

### 4.9 – Pedali

Qualunque sia la loro posizione, non devono oltrepassare i supporti del paraurti anteriore;
Il pedale dell'acceleratore deve essere obbligatoriamente munito di molla di richiamo.
E' vietato il fissaggio dei pedali sul pianale.

### 4.10 - Sedile

Di forma atta a trattenere il conduttore durante qualsiasi manovra di guida.

Al fine di evitare ogni scivolamento verso la parte anteriore o lateralmente all'atto della frenata, in tutte le classi il sedile deve prevedere un rinforzo metallico o plastico in tutti i punti di ancoraggio. Questi rinforzi devono avere uno spessore minimo di mm. 1,5 con una superficie minima 13cm$^2$ o un diametro minimo di mm. 40.Tutti i supporti devono essere imbullonati o saldati ad ogni estremità, se questi supporti non vengono utilizzati devono essere rimossi.

Altre tipologie di foratura del sedile, in particolare lateralmente, superiore a Ø 10mm non è consentito.

### 4.11 – Serbatoio

Il serbatoio **(uno)** deve essere in materiale plastico, deve avere una capacità di almeno 8 litri e deve rifornire l'impianto di alimentazione mediante la normale pressione atmosferica.

con eccezione delle classi MINI Gr.3-Minikart-Entry Level, capacità minima 2 litri.

L'attacco del serbatoio al telaio ne deve garantire la stabilità durante la competizione.

Le tubature di raccordo devono essere di materiale flessibile.

II serbatoio non deve costituire alcun accenno di carrozzeria.

Il serbatoio deve contenere solo il carburante.

### 4.11.1 – Impianto alimentazione del carburante dal serbatoio e carburatore;

### 4.11.2 - Classi MINI Gr.3 – Minikart – Entry Level.

Tutti i sistemi meccanici, manuali, elettronici, ecc. sono vietati. Il solo sistema per l'alimentazione è la pressione atmosferica normale, ciò significa che è possibile utilizzare una pompetta di alimentazione tra serbatoio e carburatore.
Pompa di alimentazione carburante: pneumatica**, marca Dell'Orto, cod. P34PB2.**
La pompa di alimentazione deve essere strettamente originale.
E' vietato l'utilizzo di qualsiasi sistema meccanico e non, agente sulla pressione interna del serbatoio.
Tra serbatoio, pompetta e carburatore è consentito montare un solo filtro carburante.
Per la descrizione del sistema di alimentazione **ved. allegato n. 5** in calce al presente regolamento
E' consentito l'utilizzo di un filtro carburante esclusivamente nel tratto tra serbatoio e pompa benzina. Nel tratto tra pompa benzina e carburatore deve essere presente il solo tubo carburante.

### 4.11.3 In tutte le classi con cambio di velocità

ll carburatore a vaschetta non deve presentare o montare sistemi di pressurizzazione diversi dalla pompa del carburante, è consentito utilizzare un rubinetto per regolare il flusso del carburante nel tubo mandata o ritorno. **Sui 2 raccordi dello sfiato del carburatore evidenziati in foto allegato 10, nessun tipo di accessorio collegato tra loro, diverso da tubetti, i quali collegati tra loro fungono da recupero, in gomma è autorizzato, lunghezza dei tubetti circa 130mm max.**

### 4.12 - Sicurezza

**Oltre a quelle di cui ai paragrafi precedenti, sono obbligatorie le seguenti ulteriori prescrizioni.**

**a)** Per evitarne la perdita, le pastiglie dei freni devono essere ancorate con un fermo di sicurezza oppure con un filo passante fra i perni di fissaggio.

**b)** Nei freni a comando meccanico, il filo di comando deve essere realizzato con doppio filo di acciaio (due guaine distinte) o con tirante di acciaio più filo guida e deve essere fissato con almeno due morsetti ogni capocorda. Il diametro minimo dei fili di comando dei freni deve essere almeno di mm. 1,8

**c)** Per i telai con omologazione FIA Karting, è obbligatorio l'utilizzo di un impianto frenante omologato.

**d)** Pedali: devono essere montati sui tubi principali del telaio.

**e)** Sistema sterzante: per evitare lo sfilamento della testina a snodo dei tiranti dello sterzo, sulla stessa deve essere montata una rosetta di diametro superiore alla testina stessa con possibilità di forare il pianale in corrispondenza del fissaggio del piantone sul telaio Ø del foro mm. 35 max.

**f)** Per evitare la fuoriuscita del pneumatico dal cerchio,
obbligo di almeno 3 viti di "anti stallonamento" (sia per cerchi slick che rain),
per le classi Minikart, Entry Level e MINI Gr.3, l'utilizzo delle viti antistallonamento è facoltativo.

**g)** Materiale del disco freno: acciaio magnetico o ghisa.

**h)** Freni descrizione e suo utilizzo:

- Classe con cambio di velocità KZ Nazionale omologati.

- Classe KZ2 con omologazione FIA Karting in corso di validità.
- Classe OK-OKJ- MINI Gr.3; Freni con omologazione FIA Karting in corso di validità, agenti sull'asse posteriore, vietato utilizzo freni con comando mauale e non per le ruote anteriori.
- Entry Level con omologazione ACI SPORT (ACI CSAI)
- Minikart 2020 con omologazione ACI SPORT (ACI CSAI) in corso di validità

**i)** Carrozzerie: Dimensioni e ingombri allegato 9a e 9b

## 4.13 – Silenziatori

**a) Silenziatore di scarico**

In tutte le classi, con cambio di velocità con esclusione delle classi provenienti dai TDM (Trofei di Marca) per le quali in fatto di silenziatori si applica il regolamento tecnico originario, è obbligatorio il montaggio di un silenziatore allo scarico omologato CIK-FIA in corso di validità. (ved. Tabella di seguito)

L'uscita dello scarico del silenziatore deve essere obbligatoriamente rivolta verso il basso.

II terminale del silenziatore deve essere contenuto nell'angolo formato tra il paraurti e il lato esterno della ruota posteriore.

**ELENCO SILENZIATORI DI SCARICO AMMESSI IN TUTTE LE CLASSI CON CAMBIO DI VELOCITÀ**

| MARCA | MODELLO | TIPO | n° Omologazione | |
|---|---|---|---|---|
| D RACING | KZ2014 | Sarno | 1/EX-SI/22 | Scadenza 31.12. 2022 |
| D RACING | KZ2014 | Varenne | 2/EX-SI/22 | Scadenza 31.12. 2022 |
| ELTO RACING | OVS | Inox | 3/EX-SI/22 | Scadenza 31.12. 2022 |
| ELTO RACING | OVD | Inox | 4/EX-SI/22 | Scadenza 31.12. 2022 |
| ELTO RACING | TD | Inox | 5/EX-SI/22 | Scadenza 31.12. 2022 |
| MC RACING | MC | KZ | 6/EX-SI/22 | Scadenza 31.12. 2022 |
| ELTO RACING | OVS/2 | Metallic | 38/EX-SI/24 | Scadenza 31.12. 2024 |
| ELTO RACING | TD/2 | Metallic | 39/EX-SI/24 | Scadenza 31.12. 2024 |
| MC RACING | NEW MC | Allu.nio Anodizzato | 038-SE-93 Scad.za 2021 | Prol.gato fino al 31.12. 2022 |
| ELTO RACING | TD3 | Metallic | 039-SE-24 Scad.za 2021 | Prol.gato fino al 31.12. 2022 |

## b) Silenziatore di aspirazione:

In tutte le classi, è obbligatorio il montaggio di un silenziatore all'aspirazione:

- Classe Entry Level Omologato ACI SPORT 2020
- Classe Minikart 2020 con omologazione ACI SPORT 2020
- Classe MINI Gr.3 Omologazione FIA Karting in corso di vaidità
- Classe OK e OKJ Omologazione FIA Karting in corso di validità, con canotti di entrata Ø 23mm.
- KZN Under e Over omologato con canotti di entrata Ø 30mm.
- Classe KZ2 con Omologazione FIA Karting in corso di validità, con canotti di entrata Ø 30mm.
- TDM conformi al relativo regolamento tecnico approvato da ACI SPORT.
- La parte eccedente del **manicotto in gomma**, che fissa il Carburatore al Silenziatore di Aspirazione, all'interno del Silenziatore stesso, può essere tagliato o raccordato.

**ELENCO SILENZIATORI DI ASPIRAZIONE AMMESSI (UTILIZZO OBBLIGATORIO)**
**IN TUTTE LE CLASSI, CON ESCLUSIONE: MINIKART - ENTRY LEVEL - TDM**

| MARCA | MODELLO | TIPO di Utilizzo | n° Omologazione | |
|---|---|---|---|---|
| **KG** | **(1)NITRO 23** | Senza Cambio di Velocità | 7-SA-24 | **Scadenza 31.12.2024** |
| **KG** | **(1)NITRO 30** | Con Cambio di Velocità | 8-SA-24 | **Scadenza 31.12.2024** |
| **RIGHETTIRIDOLFI** | **ACTIVE 23** | Senza Cambio di Velocità | 28-SA-24 | **Scadenza 31.12.2024** |
| **KG** | **(1)POWER 30** | Con Cambio di Velocità | **003-SI-30** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **KG** | **(1)POWER 23** | Senza Cambio di Velocità | **003-SI-23** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **RIGHETTIRIDOLFI** | **(1)NOX 2 30** | Con Cambio di Velocità | **005-SI-26** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **RIGHETTIRIDOLFI** | **(1)ACTIVE 30** | Con Cambio di Velocità | **005-SI-67** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **RIGHETTIRIDOLFI** | **(1)NOX 2 23** | Senza Cambio di Velocità | **005-SI-86** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **RIGHETTIRIDOLFI** | **(1)ACTIVE 23** | Senza Cambio di Velocità | **005-SI-33** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **KG** | **(1) KUBE** | **MINI Gr.3** | **003-SI-12** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **KG** | **(1) SHARK** | **MINI Gr.3** | **003-SI-78** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **LKE** | **(1) K3** | **MINI Gr.3** | **033-SI-33** | **Scadenza 31.12.2022** |
| **Righetti Ridolfi** | **(1) ALIEN** | **MINI Gr.3** | **005-SI-19** | **Scadenza 31.12.2022** |

***(1) In caso di gara sul bagnato può essere utilizzata solo la Protezione omologata non modificata, come descritto nella Fiches di Omologazione. Nessun altra appendice è autorizzata.***

## 4.14 – Carrozzerie:

In tutte le classi, sono ammesse carrozzerie omologate;
Per tutte le classi, le carrozzerie devono aver superato i crash test per l'omologazione FIA Karting, con esclusione delle classi Minikart e Entry Level Omologate ACI SPORT 2020.

- **MINI Gr.3 con Omologazione FIA Karting, in corso di validità**

La superficie esterna delle carrozzerie laterali deve coincidere con il piano passante per le superfici esterne delle ruote anteriori e posteriori con pneumatici slick e rain, gonfiati a pressione d'uso (ved. Disegno n. 1 all'Art.4.15.)

a) Per le Classi Minikart e Entry Level, a partire dal 01.01.2021 è consentito l'utilizzo del telaio Omologato FIA Karting MINI Gr.3 con scadenza 31.12.2023

**Per l'utilizzo di questo Telaio è obbligatorio montare:**

- Carrozzerie Laterali Omologate FIA Karting MINI Gr.3
- Carenatura Anteriore Omologata FIA Karting MINI Gr.3
- Porta Numero Omologato FIA Karting MINI Gr.3
- Protezione Ruote Posteriori Omologate FIA Karting MINI Gr.3
- Impianto Freno Omologato FIA Karting MINI Gr.3

**4.14.1 -** Nelle classi, Minikart e Entry Level, sono ammesse carrozzerie omologate ACI CSAI **per la Carenatura Anteriore obbligo utilizzo quelle descritte nella tabella successiva** sui telai omologati da ACI CSAI 2015 – 2020 quelle con scadenza di omologazione ACI SPORT 31/12/2020 **Fissaggio con supporti di seguito descritti allegato 1 Elenco delle "Carenature Anteriori per Minikart 2020 e Entry Level"**

| *Marca* | *Modello* | *N° omologazione* ACI CSAI | |
|---|---|---|---|
| EUROSTAR | MINI / BABY WINGS | 04/CZ/14 – 03/MUS/20 | **Scadenza 31.12.2022** |
| FREE LINE | MK14 | 01/CZ/14 – 01/MUS/20 | **Scadenza 31.12.2022** |
| KG | MK14 | 02/CZ/14 – 02/MUS/20 | **Scadenza 31.12.2022** |
| OTK | M5 | 05/CZ/14 – 04/MUS/20 | **Scadenza 31.12.2022** |
| CRG | NEW AGE | 01/CZ/20 | **Scadenza 31.12.2022** |

**4.14.2** – Per le classi con o senza cambio di velocità, hanno l'obbligo di utilizzare le CARENATURE ANTERIORI FIA KARTING descritte nel seguente elenco:

### Elenco delle Carenature Anteriori Omologate FIA Karting in corso di validità.

| Marca | Modello | N° omologazione | |
|---|---|---|---|
| **CRG** | **NEW AGE 3** | **002-BF-37** | **Scadenza 31.12.2023** |
| **KG** | **507** | **003-BF-99** | **Scadenza 31.12.2023** |
| **OTK** | **M10** | **012-BF-10** | **Scadenza 31.12.2023** |
| **EUROSTAR** | **Dynamica** | **017-BF-60** | **Scadenza 31.12.2023** |

### MINI Gr.3

### Elenco delle Carenature Anteriori Omologate FIA Karting in corso di validità

| Marca | Modello | N° omologazione | |
|---|---|---|---|
| **KG** | **MK14** | **003-BF-12** | **Scadenza 31.12.2023** |
| **KG** | **MK20** | **003-BF-19** | **Scadenza 31.12.2023** |
| **OTK** | **M8** | **012-BF-93** | **Scadenza 31.12.2023** |
| **EUROSTAR** | **Dynamica** | **017-BF-77** | **Scadenza 31.12.2023** |

## 4.14.3 – Per tutte le classi;

**a)** Per utilizzo della **Carenatura Anteriore** con omologazione in corso di validità**,**

**Obbligatoriamente deve essere utilizzato** il Sistema di Fissaggio, descritto qui di seguito nell'**allegato 1**

**Omologato FIA Karting in corso di validità, delle ditte:**

**RIGHETTI RIDOLFI modello Righetti Ridolfi XTR n° Omologazione 005-BK-99 per tutte le classi**
**KG Front Fairing Mounting KIT 003-BK-01 per tutte le classi**

**ALLEGATO 1**

**Supporti per fissaggio Carenatura anteriore**

**a) Dimensioni per l'installazione del KIT Montaggio "Carenatura ANTERIORE"**
**Tutte le classi con esclusione Entry Level e Minikart**

**b) Dimensioni per l'installazione del KIT Montaggio "Carenatura ANTERIORE"**
**Classi MINIKART – ENTRY LEVEL – MINI Gr.3**

---

## c) Descrizione sistema di fissaggio della carenatura anteriore

**d)**La carenatura anteriore deve potersi muovere liberamente indietro verso la scocca del telaio, senza alcun ostacolo che possa limitarne il movimento, i 2 tubi( Ø16mm e Ø 20mm) in metallo **magnetico**, dove viene fissata la carenatura anteriore,
**devono essere stretti alla scocca del telaio**, la superfice dei 2 tubi deve essere liscia, senza nessun tipo di abrasione, senza lavorazione o aggiunta di materiale, che ne possa limitare il movimento.

Tutti gli interventi che possano limitarne la funzionalità e vietata. Deve avere un'altezza da terra in rapporto al piano inferiore di 25mm Min. e 60 mm Max in tutte le condizioni con pilota a bordo.

I tubi per l'alloggiamento della carenatura anteriore con omologazione FIA Karting, devono riportare lo stesso numero di omologazione della Carenatura Anteriore e rispettare le dimensioni, come descritte nel disegno qui di seguito.

In ogni caso, e in tutte le condizioni, **uno spazio di 27mm minimo,**
come di seguito descritto deve rimanere tra carenatura anteriore e i tubi

**Per TUTTE CLASSI:**
**I 2 tubi (tubo superiore Ø16mm e tubo inferiore Ø20mm)**
**Dovranno essere posizionati perpendicolari tra loro per rapporto al suolo.**
**(come da frecce in Blu le quali evindenziano la posizione corretta)**

**e)** **Posizione corretta** **Posizione accettabile**

**f)**

# Posizione non corretta

**Posizione non accettabile se una parte o tutti i tubi che supportano la carenatura anteriore sono nell'area contrassegnata (A)**

## 4.15 – Protezione delle ruote posteriori

In tutte le classi, è obbligatorio l'utilizzo della protezione delle ruote posteriori conformi al RTN con omologazione ACI SPORT e al RTI FIA Karting, con omologazione FIA Karting**:**

- Classi 60 cc. Minikart e Entry Level, con omologazione ACI SPORT 2015-2020
- MINI Gr. 3 con omologazione FIA Karting dopo avere soddisfatto i relativi crash test per l'omologazione.
- Per tutte le altre classi utilizzo quelle Omologate dalla FIA Karting

Per il montaggio della protezione posteriore non è permesso di modificare il telaio in rapporto alla propria scheda di omologazione. Le protezioni ruote posteriori devono essere in plastica e non devono rappresentare pericolo per la sicurezza. La struttura deve essere inoltre in plastica, deve essere in tutti i momenti situata al di sotto il piano passante per l'altezza delle ruote posteriori;
le superfici della protezione devono essere uniformi e lisce; la protezione posteriore non deve presentare buchi o tagli oltre a quelli necessari al suo fissaggio e presenti all'epoca dell'omologazione;
Distanza tra la protezione posteriore e la superficie delle ruote posteriori deve essere tra
**15mm min. e 50mm max.** Altezza dal suolo 25mm min. 60mm max;
l'insieme della protezione posteriore deve essere fissata ai tubi principali del telaio mediante i supporti omologati con la protezione ruote posteriori. la protezione posteriore deve essere montata su tutti i telai.
L'utilizzazione di una protezione delle ruote posteriori integrale omologata CIK-FIA rende facoltativa il montaggio della barra anti-intrusione e della barra superiore.
In ogni condizione, la protezione ruote posteriori e le carenature laterali, non devono mai oltrepassare il piano esterno delle ruote posteriori. (ved. Disegno n. 1)

**Disegno 1**

Verifica ingombro della Protezione Ruote Posteriori ingombro e della carrozzeria laterale sx e dx con gomme Rain.

Le carrozzerie laterali e la protezione ruote posteriori non devono oltrepassare l'esterno dei pneumatici posteriori, montati a pressione d'uso

Le frecce evidenziano la quota della carenatura laterale dx e sx, con gomme slick, la quale deve essere di 40mm max.

## 4.16 - Pneumatici

In ogni Gruppo di cui al precedente Art.1.2, fatta eccezione per le classi che disputano i Trofei di Marca approvati da ACI SPORT per i quali si rimanda ai rispettivi regolamenti di settore.
La marca ed il tipo degli pneumatici assegnati ai gruppi e classi **da ACI SPORT**
**sono quelli risultanti a seguito della gara d'appalto 2020-2022, di seguito descritti:**

**GRUPPO ALLIEVI E ENTRY LEVEL**
Marca Pneumatici **"MG"**
**SLICK** tipo **SC 10x4.00-5 Anteriori**
**SLICK** tipo **SC 11x5.00-5 Posteriori**
**RAIN** tipo **SCW 10x4.00-5 Anteriori**
**RAIN** tipo **SCW 11x5.00-5 Posteriori**

**GRUPPO CADETTI e GRUPPO JUNIOR**
Marca Pneumatici Slick**: LeVanto**
**KRT 10x4.50-5 Anteriori**
**KRT 11x7.10-5 Posteriori**
Marca Pneumatici **Rain "BRIDGESTONE"**
**WES "YPP" 4.5/10.0-5 Anteriori**
**WES "YPP" 6.0/11.0-5 Posteriori**

**GRUPPO SENIOR**
Marca Pneumatici **"MG"**
**SLICK** tipo **SM 10x4.60-5 Anteriori**
**SLICK** tipo **SM 11x7.10-5 Posteriori**
**RAIN** tipo **SW 10x4.20-5 Anteriori**
**RAIN** tipo **SW 11x6.00-5 Posteriori**

**GRUPPO SHIFTER- SUPER TAG**
Marca Pneumatici **"LE CONT"**
**SLICK** tipo **SVB 10x4.50-5 Anteriori**
**SLICK** tipo **SVB 11x7.10-5 Posteriori**
**RAIN** tipo **SV1 10x4.20-5 Anteriori**
**RAIN** tipo **SV1 11x6.00-5 Posteriori**

**Gruppo CLUB "RT CLUB"**
**Classi:**
50cc Puffo -50cc Easy -50cc Top Comer
58cc Motors by Drawing-60cc Baby
60cc S. Baby-60 Minikart-Super Mini
**Marca Pneumatici "VEGA"**
**SLICK** tipo **MINI 10x4.00-5 Anteriori**
**SLICK** tipo **MINI 11x5.00-5 Posteriori**
**RAIN** tipo **ACADEMY 10x4.00-5 Anteriori**
**RAIN** tipo **ACADEMY 11x5.00-5 Posteriori**

**Tutte le altre classi descritte nel RT CLUB**
**Marca Pneumatici "VEGA"**
**SLICK** tipo ***SL4 10x4.60-5 Anteriori**
**SLICK** tipo ***SL4 11x7.10-5 Posteriori**
**RAIN** tipo **W5 10x4.20-5 Anteriori**
**RAIN** tipo **W5 11x6.00-5 Posteriori**
***Descrizione in scheda "VEGA France" colore Rosso**

Sui pneumatici ***rain*** non sono consentite ulteriori scolpiture o ritocchi rispetto alle scolpiture originali.

- II riscaldamento diretto o indiretto dei pneumatici è vietato in qualsiasi momento.
- Sono vietati i trattamenti che alterano le caratteristiche e/o le prestazioni **(art.4.16.1 – 4.16.2)** dei pneumatici stessi.
  In caso di violazione delle presenti disposizioni i Commissari Sportivi devono adottare provvedimenti che possono arrivare fino all'esclusione dalla gara
- Sono vietati i pneumatici radiali e quelli parzialmente ricostruiti.
- Gli pneumatici possono essere impiegati con o senza camere d'aria.

- **La conformità degli pneumatici "SLICK & RAIN", sarà controllata in ogni momento e condizione, con le seguenti strumentazioni:**

**4.16.1 DUROMETRO:**

Procedura di controllo è la seguente:

- al termine delle prove ufficiali di qualificazione i pneumatici depositati dai piloti in parco chiuso sono controllati per classe con il durometro, in condizioni di accettabile uniformità di temperatura.
- Per ogni singolo kart deve essere controllato almeno un pneumatico. Lo stesso controllo può essere disposto, con decisione dei Commissari Sportivi, dopo ogni altra fase di gara.
- Al termine di ognuna di queste operazioni di controllo, i Commissari Tecnici calcolano la media delle misurazioni effettuate, per ogni singolo kart.
- I pneumatici per ogni singolo kart che presentano dei valori di durezza diversi da quanto descritto nella scheda, (IRHD ± 5) dopo aver calcolato la media (la media va calcolata sui 4 pneumatici ant. e post. per ogni kart), se uno o più kart, non rispettano la tolleranza descritta nella scheda di appartenenza per il tipo di pneumatico utilizzato, sono considerati non conformi.

**4.16.2 - Strumento MiniRAE Lite della società «RAE Systems Inc. (USA)**

Lo strumento/misuratore sarà utilizzato a partire dalle prove di qualificazione, manche di qualificazione, recuperi e fasi finali per verificare che i pneumatici "Slick e Rain" sono conformi. Il controllo verrà effettuato all'ingresso del parco assistenza partenza, la misurazione COV (Compositi Organici Volatili) dei pneumatici non può superare il valore di 15 ppm (parti per milione), in tutte le condizioni e momenti.

L'inquinamento/trattamento dei pneumatici, per esempio: "Spray olio catena, detergenti e spray per diverse utlizzazioni, deve essere evitata o controllata da parte dell'utilizzatore o concorrente, poiché ciò può comportare l'inquinamento dei/l pneumatico/i e di conseguenza il superamento del valore limite di "15ppm".

Qualora il controllo stabilisce che uno o più pneumatici superà il valore sopra indicato,saranno ritenuti non in regola.

Al pilota in questione non sarà consentito l'accesso al parco assistenza partenza e di conseguenza la non partecipazione alla gara (prove di qualificazione, manche di qualifica, gara di recupero e fase finale)

## É responsabilità del concorrente, mantenere i pneumatici in conformità.

## 4.16.3- Distribuzione e Gestione Pneumatici:

**a)** In occasione della competizione, secondo l'orario stabilito, una voucher deve essere acquisito da parte del concorrente presso il rivenditore o distributore preposto per l'evento, i pneumatici saranno distribuiti casualmente nel parco chiuso pneumatici o altro locale dedicato per l'evento.
I pneumatici avranno i codici a barra, al momento della consegna dei pneumatici, i codici a barra corrispondenti per ogni pilota saranno descritti su un documento che verrà redatto in 2 copie (1 copia per il concorrente, 1 copia resta nei documenti di gara), sarà firmato sia dall'UG addetto alla distribuzione e dal concorrente/pilota.

## I pneumatici consegnati, saranno stoccati e gestiti sotto la responsabilità del concorrente.

**b)** In occasione della competizione, secondo l'orario stabilito, una voucher deve essere acquisito da parte del concorrente presso il rivenditore o distributore preposto per l'evento, i pneumatici saranno distribuiti casualmente nel parco chiuso pneumatici o altro locale dedicato per l'evento, dovranno essere montati all'interno del parco assistenza partenza e riconsegnati agli addetti al parco chiuso pneumatici. Nel corso della manifestazione, ogni volta che il pilota accede in parco assistenza partenza ritira le gomme precedentemete consegnate, effettua la gara, al temine della gara, prima che esca dal parco assistenza arrivo, dovrà riconsegnare i suoi pneumatici al parco chiuso pneumatici.

### 4.17 - Massa

La massa complessiva minima viene rilevata col kart in ordine di marcia e il conduttore in tenuta di gara a bordo, nelle condizioni in cui viene tagliato il traguardo.

**L'eventuale zavorra deve essere posizionata e fissata solo ed esclusivamente, sul sedile e/o sulla scocca, ogni singolo pezzo non potrà superare una massa complessiva max. di 5kg**

**Ogni singolo pezzo di zavorra, deve essere fissato con almeno 2 viti da 8mm e dadi autobbloccanti.**

**Vietato il fissaggio sul PIANALE.**

Non è ammesso usare pallini di piombo come zavorra, sia in contenitori che nella struttura del telaio.

Non è ammesso zavorrare i paraurti e la tenuta di gara (tuta, casco, occhiali, guanti e scarpette).

Al pilota oltre a quanto descritto al paragrafo precedente, non è consentito portare indosso liquidi, pesi e altro materiale durante la manifestazione. Ogni pista deve disporre, per la verifica della bilancia, di pesi campione da 25kg o da 20kg ciascuno, per una massa complessiva di 100kg

Per controllare **la massa complessiva minima** del kart, i conduttori devono poter disporre della bilancia dall'inizio delle prove libere ufficiali della prima classe in programma.

### 4.17.1 – Procedura per il controllo della Bilancia e della massa minima complessiva;

**Le operazioni iniziano con il controllo della bilancia messa a disposizione dall'organizzatore e dai documenti, comprovanti la funzionalità, controllo e taratura. Per la verifica della massa minima complessiva, bisogna osservare la seguente procedura:**

1. Prima dell'inizio della manifestazione verificare la precisione della bilancia con i pesi campione messi a disposizione dall'Organizzatore, **il quale deve consegnare i documenti in corso di validità dell'avvenuto controllo periodico della bilancia e dei pesi campione** (5 da 20kg o 4 da 25kg per una massa complessiva di 100kg) al termine di questo controllo, redigere il relativo verbale e consegnare ai CCSS;
2. Effettuare il peso del kart in ordine di marcia e conduttore in tenuta di gara a bordo, nelle condizioni in cui viene tagliato il traguardo;

- a) In caso di massa complessiva non conforme:
- b) rimuovere tutto il materiale dalla bilancia e *notificare* lo zero al conduttore
- c) verificare nuovamente la precisione della bilancia (ved. prec. p.1) e *notificarla* al conduttore;
- d) redigere il verbale riportando la massa minima riscontrata e la massa complessiva minima di classe
- e) apporre firma dell'Ufficiale di Gara addetto alla bilancia e consegnarlo al Commissario Tecnico Nazionale.

Il materiale oggetto di pesatura non deve essere trattenuto.
In caso di massa minima complessiva non in regola, autorizzare il pilota ed il meccanico a liberare la bilancia far portare il kart nella zona di parco chiuso fino a nuove disposizioni dei CCSS.
Fino a quando la procedura del controllo della massa minima complessiva non è conclusa, nessun tipo di assistenza esterna (controllo pressione gomme, ricevere liquidi o altro) puö essere effettuata.

### 4.18 - Numeri di gara

Ogni telaio deve essere equipaggiato di quattro alloggiamenti per applicare il numero di gara (anteriore sul pannello frontale, posteriore sulla protezione ruote posteriori, laterale destro e laterale sinistro sulle carrozzerie laterali).
Il numero dovrà essere delle seguenti dimensioni con carattere 'Arial', altezza minima mm. 150 e larghezza minima mm. 20.
Essi dovranno essere di colore nero con fondo giallo.

## 4.19 - Carburante (benzina e olio per miscela)

La conformità della benzina sarà controllata con apparecchiature Digatron DT 15 per comparazione con un campione prelevato **dal punto vendita di carburante della rete stradale,** aperto, più vicino alla pista che gli Organizzatori devono indicare, unitamente al tipo di benzina verde (senza piombo) prescelto, mediante comunicato affisso nell'Albo Ufficiale di gara.

**Il carburante dovrà avere le caratteristiche indicate nella tabella "allegato 9"**

La conformità della benzina sarà controllata **con apparecchiatura Digatron DT 15** per comparazione con un campione prelevato **dal punto vendita di carburante della rete stradale** aperto più vicino alla pista che gli Organizzatori devono indicare, unitamente al tipo di benzina *verde (senza piombo)* prescelto, mediante comunicato affisso nell'Albo Ufficiale di gara.
Con questo controllo i Commissari Tecnici si limitano a verificare, con tolleranza ± 5, se il campione prelevato dal serbatoio del concorrente rispetta o meno i valori di riferimento del campione prelevato dal distributore. Le specifiche tecniche elencate al primo cpv. del presente articolo non sono quindi prese in considerazione ai fini del controllo per comparazione, ma soltanto nei successivi esami di laboratorio che i Commissari Sportivi hanno sempre la facoltà di disporre.
All'atto delle verifiche sportive ante gara i concorrenti sono obbligati a dichiarare l'olio lubrificante (un solo tipo) utilizzato nella preparazione della miscela.

**In gara possono essere usati soltanto gli oli con registrazione (Agrément) annuale FIA Karting in corso di validità**

II controllo può avvenire in qualsiasi momento della manifestazione, a discrezione dei Commissari Sportivi. In sede di pre-griglia i Commissari Sportivi, sentiti i Commissari Tecnici, hanno inoltre la facoltà di disporre, a loro discrezione e con spese a carico del concorrente, la sostituzione dell'intero contenuto del serbatoio del kart con miscela costituita da benzina della Compagnia fornitrice prelevata dal distributore aperto più vicino alla pista e olio di marca e percentuale dichiarati dal concorrente.
Ogni rifiuto di controllo o di sostituzione ed ogni non conformità della benzina utilizzata comporterà l'immediata esclusione dalla gara o dall'intera manifestazione. In relazione alla gravità dell'infrazione, i Commissari Sportivi potranno segnalare i concorrenti e conduttori implicati alla Procura Federale.
Le decisioni dei Commissari Sportivi conseguenti ai controlli effettuati con apparecchiature Digatron sono inappellabili.
I Commissari Sportivi, indipendentemente dai controlli sul campo di gara, potranno disporre esami di laboratorio con le procedure già previste dal regolamento.
Nota:
L'area adibita al controllo della benzina (circa 4 $m^2$):

- deve essere allestita su terreno assorbente (es. sabbia) e in zona lontana dal Paddock, dal parco gomme e dal parco chiuso;
- deve essere interdetta alle persone estranee a quelle addette ai controlli;
- deve essere dotata di almeno due estintori brandeggiabili caricati con gli agenti estinguenti.

Gli addetti ai controlli devono proteggersi con grembiuli e guanti ignifughi e con mascherine di protezione per le vie respiratorie messi a disposizione dall'Organizzatore.

## 4.20 - Disposizioni diverse

### 4.20.1 Candela

In tutte le classi con volume della camera di combustione vincolato, la candela di accensione utilizzata, salvo diversa indicazione, deve essere di serie e deve rimanere strettamente originale. **E' vietata qualsiasi lavorazione**. Il bordo finale della candela serrata sulla testata e l'isolante dell'elettrodo (elettrodo non compreso) non deve oltrepassare la parte superiore della cupola della camera di combustione ved. esempi di candele nella tabella seguente:

### 4.20.2 Acquisizione dei dati

Questo sistema, con o senza memoria, può consentire solo la lettura dei seguenti parametri:

- giri motore per induzione sul cavo della candela;
- due indicazioni di temperatura;
- la velocità di una ruota;
- un X / Y accelerometro;
- i dati GPS;
- e tempi sul giro.

Salvo diversa indicazione per la classe di utilizzo.

### 4.20.3 – Metodo per misurare la DISTRIBUZIONE (diagramma) per tutte le classi MINI Gr.3 – Minikart Nazionale

*Gli angoli di apertura delle luci di aspirazione, dei travasi e della luce di scarico*

La misura dei gradi di scarico, di aspirazione e dei travasi, devono essere rilevati, ove previsto, mediante uno spessimetro da 5mm di larghezza con spessore 0,2mm

Sono vietate tutte le lavorazioni sul profilo di corda che possono alterare il profilo originale della canna cilindro.

Per il sistema di distribuzione PISTON PORT;

**Sono vietate lavorazioni sul pistone lato aspirazione e scarico,** inoltre;

Qualsiasi dispositivo, lavorazione o artificio, atto a modificare gli angoli che regolano apertura e chiusura delle luci o permettono di aumentare direttamente o indirettamente il ciclo di aspirazione e di scarico è vietato.

**Vietata qualsiasi lavorazione della camicia e/o del pistone**. che consente un flusso di miscelazione all'interno del cilindro quando il bordo inferiore del pistone a chiuso la luce di ammissione **(aspirazione).**

Questo riguarda in particolar modo e nello specifico,

la lavorazione del bordo inferiore del pistone o mantello, lato luce di aspirazione e della base della canna cilindro lato aspirazione per tutta la sua larghezza e lunghezza dove viene introdotto lo spessimetro che rileva la misura del diagramma.

Definizione per la posizione dello spessimetro ( 5mm x 0,2mm) per il controllo dei GRADI di Scarico e Aspirazione

## a) Travasi

Lo spessimetro viene introdotto in corrispondenza del profilo di corda di ciascuna luce interna della canna del cilindro, il bordo della parte superiore della fascia elastica del pistone o del pistone stesso.
La posizione con cui lo spessimetro **pinzerà** i bordi sarà considerata l'inizio e la fine della misura.

## b) Scarico

Questo spessimetro può essere introdotto, attraverso l'interno del cilindro oppure attraverso il condotto della luce di scarico lato collettore di scarico, nella parte più alta della luce stessa.
Non sarà obbligatoria la sua introduzione ma è importante che la sua posizione abbia un'angolatura di circa 45° rispetto al filo corda canna interna, la posizione con cui lo spessimetro **pinzerà** i bordi sarà considerata l'inizio e la fine della misura.

## c) Aspirazione

Lo spessimetro viene introdotto nella luce di aspirazione, dall'esterno verso l'interno, nella parte più bassa della luce.
Il bordo della parte inferiore del pistone e la parte piana della canna cilindro filo canna interno, che pinzerà sarà considerata l'inizio e la fine della misura.

Qualsiasi lavorazione della canna cilindro e/o del pistone, che consente un flusso di miscela attraverso il cilindro e/o verso il basamento quando il bordo inferiore del pistone ha chiuso la luce di aspirazione, è vietato.

- **Qualsiasi dispositivo o artificio, che possa cambiare gli angoli delle luci regolamentate, aumentare direttamente o indirettamente il ciclo di <u>Scarico</u>, <u>Aspirazione</u> e di Trasferta( <u>Travasi)</u> è VIETATO.**
  Tutte le misure e la lettura possono essere eseguite usando un display digitale, con dispositivo di misurazione azionato da un codificatore, oppure con un disco graduato, con Ø min di 200mm.

**4.20.4 - Sistema di raffreddamento**

Un solo circuito di raffreddamento e una sola pompa, utilizzo solo ed esclusivo della sola acqua(H2O)

Pompa dell'acqua meccanica integrata al motore oppure per trascinamento sull'assale posteriore.

La pompa acqua con comando elettrico/elettronico è VIETATO

**a)** Per le classi, **OK e OKJ un solo radiatore.**

**b)** L'utilizzo della banda adesiva sui radiatori è consentita se la stessa ricopre interamente il radiatore, in questo modo è possibile utilizzarla poiché il pilota non ha possibilità di staccarla durante la gara.

**c)** Per la regolazione delle temperature sono ammessi dispositivi mobili, regolabili ma non amovibili quando il kart è in marcia.

Questi dispositivi non devono presentare elementi di pericolosità.

Sistemi di "by-pass" tipo "calorstat" sono ammessi.

**d)** In tutte le classi il radiatore deve rispettare le seguenti misure di ingombro:

deve trovarsi sopra la scocca del telaio, ad un' altezza massima per rapporto al suolo di 500mm e deve essere posizionato a 550mm max. dal centro dell'assale posteriore verso l'anteriore del telaio

**e) In condizioni di temperatura (meteo) esterna di freddo, è consentito l'utilizzo di una protezione davanti al cilindro motore. Questa protezione deve essere fissata correttamente davanti al cilindro e può essere realizzata anche in materiale composito**

## 4.20.5 - Accensioni

É vietato l'utilizzo di ogni tipo di ritardatore.
Per le altre disposizioni, vedere i relativi regolamenti di classe.
In sede di parco chiuso lato partenza i Commissari Sportivi, sentiti i Commissari Tecnici, hanno la facoltà di disporre, a loro discrezione, la sostituzione dell'accensione con quella fornita agli organizzatori dai costruttori interessati.
L'accensione di proprietà del concorrente sarà restituita al termine di ciascuna fase di gara.
Ogni rifiuto di sostituzione dell'accensione da parte dei concorrenti interessati comporterà l'immediata esclusione dalla gara o dall'intera manifestazione. In relazione alla gravità dell'infrazione i Commissari Sportivi segnaleranno gli addebiti alla Procura Federale.

### 4.20.6 - Trasponder

In caso di cronometraggio per mezzo di *trasponder* è obbligatorio posizionare il *trasponder* nel modo indicato nel Disegno n. 3 seguente. Il posizionamento è sullo schienale del sedile, ad un'altezza da terra
di 250mm (±50 mm.)

Disegno 3 (Posizione del Trasponder)

### 4.20.7 - Modifiche

Qualsiasi modifica è VIETATA se non è esplicitamente autorizzata da un articolo del presente regolamento, oppure per ragioni di sicurezza decise da ACI SPORT.
Per modifiche si intendono tutte le operazioni suscettibili di cambiare l'aspetto iniziale, le dimensioni, i disegni oppure le fotografie di una parte originale rappresentata nella scheda di omologazione o di registrazione.
Inoltre, ogni artificio atto a modificare direttamente o indirettamente gli angoli di aspirazione, di scarico, dei travasi ed il volume della camera di combustione è vietato.
Qualsiasi modifica o montaggio avente l'effetto di alterare o modificare un valore regolamentare o il suo controllo, è considerata fraudolenta ed è dunque VIETATO.

### 4.20.7.1 – Classi Minikart - Entry Level – MINI Gr.3

Tutte le aggiunte o fissaggi di materiali o di particolari sul telaio, sulle carrozzerie, sul portanumero e sulla carenatura anteriore sono vietate se non espressamente consentite dal presente Regolamento Tecnico di Settore Karting.
Per aggiunte o fissaggi si intendono tutte le appendici, paratie o plastiche applicate per il convogliamento forzato dell'aria.
E' autorizzato esclusivamente l'uso di un profilo o appendice per il convoglio dell'aria per il raffreddamento dei freni o in caso di pista dichiarata bagnata per la protezione del carburatore, dove non è descritto nella scheda di omologazione del Silenziatore di Aspirazione, se la protezione per la pioggia e inserita nella scheda di omologazione, in questo caso è obbligatorio utilizzare solo quella.

### 4.20.8 - Carburatore e condotto di ammissione

Tutti i sistemi d'iniezione sono vietati. La polverizzazione deve essere prodotta solo dal carburatore, altri sistemi sono vietati.
Per tutte le classi senza cambio di velocità, un dispositivo meccanico manuale addizionale della regolazione tramite mollette di richiamo è autorizzato, senza modificare il carburatore omologato.
Il condotto di ammissione (montaggio meccanico tra il silenziatore di aspirazione omologato ed il pacco lamellare o cilindro) deve essere costituito dal silenziatore di aspirazione, dal carburatore e dal coperchio del pacco lamellare e del cilindro.
L'eventuale applicazione di una flangia con *O-ring* o guarnizioni (un *o-ring*/ guarnizione anteriore ed un *O-ring*/guarnizione posteriore) tra carburatore e supporto del pacco lamellare è consentita. Nessun pezzo supplementare è autorizzato. La flangia deve avere una sezione trasversale cilindrico-conica, essere fissata meccanicamente con viti, bulloni o dadi e non deve presentare innesti che si incastrano nei particolari sopra descritti. Inoltre ogni collegamento che induce un volume supplementare, comprese raggiature, camere interne e collegamenti nel condotto di ammissione è vietato.
Con riferimento al presente articolo, a maggior chiarimento per tutti i partecipanti alle gare karting, si ribadisce che ogni immissione dell'aria all'interno del motore deve avvenire esclusivamente attraverso il condotto del silenziatore di aspirazione del carburatore.
Nel corso delle gare possono essere effettuati controlli per verificare l'esistenza di eventuali altre infiltrazioni di aria non consentite. I controlli avverranno mediante l'ostruzione del condotto di immissione dell'aria del carburatore (aspirazione) e sull'uscita del collettore di scarico.
Qualora a seguito di tale operazione **il motore non dovesse spegnersi**, i Commissari Sportivi della manifestazione potranno prendere i provvedimenti che riterranno opportuni.

# SEZIONE III - GRUPPI E CLASSI NAZIONALI

**Art. 5 – CLASSE MINIKART 2020**

Monocilindrico 60cm³ max, ad ammissione di tipo "Piston Port", raffreddato esclusivamente ad aria "libera", con avviamento *on board* (TAG), conforme al presente regolamento tecnico ed alla propria scheda di omologazione approvata dalla CSAI con validità 01/02/2015 – 31/12/2020.

L'identificazione del motore omologato e dei suoi componenti dovrà essere possibile grazie alle descrizioni tecniche,marchi, foto, disegni quotati, ecc. contenute nella scheda di omologazione.

I pezzi del motore omologato devono sempre conservare la loro costruzione di origine ed essere conformi e identificabili per mezzo della MARCA del costruttore, delle foto, dei disegni e dimensioni descritti nella scheda di omologazione. I 7 particolari del motore

TESTATA, CILINDRO, CANNA CILINDRO, ALBERO MOTORE, BIELLA, PISTONE ed i CARTER MOTORE, come scritto in precedenza, devono essere quelli originali del costruttore stesso. Vietato manomettere marchi e sigle del costruttore.

I motori devono sempre, ed in qualsiasi momento essere conformi alle caratteristiche descritte sulla scheda di omologazione.

**Qui di seguito l'elenco:**

| Marca | Modello | N° Omologazione | |
|---|---|---|---|
| **COMER** | **TAG 60** | **02/M/20** | **Validità fino al 31.12.2022** |
| **IAME** | **MINISWIFT** | **03/M/20** | **Validità fino al 31.12.2022** |
| **LAURA** | **HTL** | **04/M/20** | **Validità fino al 31.12.2022** |
| **LKE** | **R 14** | **01/M/20** | **Validità fino al 31.12.2022** |
| **PAROLIN** | **ROCKY 60** | **06/M/20** | **Validità fino al 31.12.2022** |
| **TM** | **60 MINI** | **07/M/20** | **Validità fino al 31.12.2022** |
| **VORTEX** | **MR3** | **05/M/20** | **Validità fino al 31.12.2022** |

**a)** Candela: di marca libera del tipo tradizionale ad un solo elettrodo; la candela deve restare di origine, nessun tipo di lavorazione è consentita.

Misure: lunghezza mm. 18,5 max, passo M14x1,25 (vedi foto n. 1); l'isolante ed il bordo finale della candela montata sulla testa non deve inserirsi nella camera di scoppio, elettrodo non compreso (vedi Foto n. 2).

**Foto 1**

**Foto 2**

**b)** Volume della camera di combustione: 6,8cm³ min., verificabile come da procedura (**allegato 1)**.

Ogni artificio atto a modificare direttamente o indirettamente il volume della camera di scoppio, è vietato.

**c)** Forma della camera di combustione e squish, verificabile con la dima fornita dal Costruttore.

**d)** Carburatore a vaschetta, Ø del venturi 18,00mm, omologato ACI SPORT, di tipo non elettronico, sistema del massimo con regolazione meccanica della miscela a mezzo di spillo conico, sistema del minimo con getto e vite di regolazione miscela o aria; il carburatore deve sempre conservare la propria costruzione di origine e deve restare conforme alla propria scheda di omologazione. **Ogni tipo di lavorazione, raccordatura, lucidatura, aggiunta o asportazione di materiale è vietata**. Per il fissaggio del silenziatore di aspirazione al carburatore è consentito di utilizzare una ghiera anche di materiale **non magnetico**; il suo fissaggio non deve altresì alterare il carburatore omologato.

La ghiera filettata, avvitata sul carburatore, serve per fissare il silenziatore di aspirazione, la ghiera stessa, non deve in alcun modo interferire all'interno del condotto di ammissione del carburatore omologato.

La distanza minima del piano di appoggio del carburatore dall'asse del cilindro è riportata nella scheda di omologazione del motore, essa va verificata con la dima fornita dal costruttore.
Il carburatore deve essere verificato mediante tampone *non passa* fornito dal costruttore del carburatore stesso.

**Pompa alimentazione carburante marca; DELL'ORTO mod.P34 PB2 (allegato 3)**

**e)** Avviamento elettrico *on board (TAG),* alimentato da batteria dedicata in esclusiva allo start.

**f)** Frizione: disegno mozzo frizione unico uguale per tutti. Il regime di primo trascinamento (attacco) della frizione è stabilito in rpm 3500 max. Il controllo può essere effettuato in pregriglia oppure alla fine dopo aver effettuato la procedura di peso, con kart in ordine di marcia e pilota a bordo, mediante verifica dell'avanzamento del kart al regime di rpm 3500. La frizione deve essere in presa diretta al 100% al minimo dei 4500 rpm in tutte le condizioni. Un sistema di controllo tramite acquisizione dati (tipo ALSPY oppure UNILOG) per verificarne la sua presa diretta in tutte le condizioni può essere utilizzato. La corona dell'avviamento deve essere montata sul lato frizione e deve essere realizzata anche in materiale non magnetico (vietati materiali esotici o nobili). **Il motore deve essere dotato di un interruttore di arresto efficace e sicuro.** La batteria deve essere fissata in modo efficacie (cestello di contenimento fissato solidalmente al telaio mediante cavalletto con viti, elastici di adeguata robustezza, cinghia stringente o fascette in plastica di larghezza non inferiore a 4,8mm.). La batteria non deve in alcun modo interferire con l'accensione.

**g) Marmitta:** disegno unico, dimensioni e quote come descritto nell'**allegato n.5**

**Eventuali Marcature delle stesse, solo dai COSTRUTTORI dei motori Omologati.**

**h)** Accensione: Dedicata al motore, (descritta nella propria scheda di omologazione di ogni modello) con limitatore di giri a 14000 rpm max, centralina di colore **verde**, il costruttore del motore dichiara il tipo di accensione.

# Art. 5.1 Procedura del sorteggio della centralina di accensione art. 7

## Art. 5.2 Telai

Omologati ACI 2015-2020 e possibilità, di utilizzare telai, per i quali i costruttori hanno richiesto il prolungamento di omologazione e descritti nell'apposita tabella.
L'identificazione del telaio omologato e dei suoi componenti dovrà essere possibile grazie alle descrizioni tecniche (foto, disegni, quote, ecc.) contenute nella scheda di omologazione.
Le modifiche al telaio omologato come, ad esempio, la posizione dei tubi sono autorizzate nel rispetto delle quote riportate nella scheda di omologazione approvata. La posizione delle curve non può essere modificata. Le curve devono rimanere nella stessa posizione riportata nella scheda di omologazione approvata.
I tubi del telaio devono essere in materiale magnetico. Il controllo per verificarne il loro campo magnetico deve essere effettuato con una calamita le cui caratteristiche sono riportate nell'allegato n. 4 in calce al presente regolamento. L'utilizzo di materiali compositi, esotici e nobili è vietato.
II loro diametro deve essere quello dichiarato sulla scheda di omologazione.
E' vietato il montaggio sul telaio omologato di qualsiasi barra stabilizzatrice o di irrigidimento.
Il sedile deve essere fissato al telaio mediante 4 punti saldati al telaio stesso. E' vietato l'utilizzo di barre di rinforzo al sedile.
I fuselli devono essere ad attacco fisso o registrabile. in materiale magnetico. L'utilizzo di materiali compositi, esotici e nobili è vietato. Possibilità di utilizzare sedile, pianale e copricatena in materiale composito.

**Possibilità di utilizzo Telai Omologati FIA Karting MINI Gr.3**

**Per chi usa telai con Omologazione FIA Karting Gr.3, il suo utilizzo vincola e obbliga, il montaggio dei particolari, descritti nel precedente art. 4.14 comma a**

## 5.3 – Freni

Freni a funzionamento idraulico agenti soltanto sulle ruote posteriori, con omologazione
ACI-CSAI 2015-2020 e possibilità, di utilizzare impianto Freno, per i quali i costruttori hanno richiesto il prolungamento di omologazione e descritti nell'apposita tabella. **Materiale del disco freno: acciaio o ghisa.**

**5.4 – Carrozzerie Utilizzo come da articoli 4.14 / 4.14.1/ 4.14.2 /4.14.3 / Allegato 1 / comma A-B-C-D-E-F**

**5.5 – Protezione Ruote Posteriori vedi art 4.15**

**5.6 – Ruote e Pneumatici**

**a)** Cerchi: In pezzo unico, materiale in alluminio e sue leghe, con esclusione del titanio, delle fibre nobili (kevlar, carbonio, ecc.)

**b)** larghezza massima ruota completa, con pneumatico montato a pressione d'uso:

- anteriore 115mm (verifica con dima di mm. 117) Peumatici: 5"( pollici)
- posteriore 150mm (verifica con dima di mm. 152) Pneumatici: 5"( pollici)

**5.7 – Massa minima complessiva 110kg**

# Art. 6 - CLASSE ENTRY LEVEL

**6.1– Motore**

**Motori valgono le disposizioni descritte nei precedenti articoli 5 con l'eccezioni di seguito descritte:**

**6.2 – Accensione**

Omologata da ACI CSAI 01/01/2010 – 31/12/2014,

Con limitatore di giri a 11000 rpm max, centralina di **COLORE BLU**

**Sistema di sorteggio delle centraline come da procedura art. 7**

**6.3 - Rapporto Pignone: Z11/82**

**6.4 – Sistema per verifica rapporto "CORONA Z82"**

Si descrivono le quote per la verifica sul campo di gara delle dimensioni della CORONA "82 denti".

Fissaggio esclusivamente tramite bulloni e dadi Ø 6mm.

E' vietato qualsiasi fissaggio flottante con perni, sieger e altro.

Fissaggio esclusivamente con bulloni e dadi.

**6.5 - Carburatore a vaschetta**.

**DELL'ORTO, mod. PHBN Tipo PHBN 14 MS – Reg.03139**,

con n° di omologazione 02/CRB/14, Ø del venturi 14.00mm., di tipo non elettronico, sistema del massimo con regolazione meccanica della miscela a mezzo di spillo conico, sistema del minimo con getto e vite di regolazione miscela o aria; **il carburatore deve sempre conservare la propria costruzione di origine e deve restare conforme alla propria scheda di omologazione. Ogni tipo di lavorazione, raccordatura, lucidatura, aggiunta o asportazione di materiale è vietata;** La ghiera applicata sul carburatore, per fissare il silenziatore di aspirazione non deve in alcun modo interferire all'interno del condotto di ammissione del carburatore omologato.

la distanza minima del piano di appoggio del carburatore dall'asse del cilindro è riportata nella scheda di omologazione del motore. Il carburatore deve essere verificato mediante tampone *non passa* fornito dal costruttore del carburatore stesso. Pompa alimentazione carburante marca;

**DELL'ORTO mod.P34 PB2 ( allegato 3)**

**6.6 – Telai:** Ved. prec. **Art. 5.2**

**Possibilità di utilizzo Telai Omologati FIA Karting MINI Gr.3**

**Per chi usa telai con Omologazione FIA Karting Gr.3, il suo utilizzo vincola e obbliga, il montaggio dei particolari, descritti nel precedente art. 4.14**

**6.7 - Ruote e Pneumatici Ved. prec. Art. 5.3** con la seguente eccezione:

- **Dimensione dei cerchi posteriori:**
- ***misura esterna 140mm ±1***
- ***misura interna bordo 130mm ± 1mm***

**6.8 – Marca e tipo degli pneumatici** Ved. prec art. 4.16

**6.9 – Massa Minima Complessiva: 90kg** Minimo

**6.10 Carrozzerie,** vedi precedenti art.li **4.14 - 4.14.1 - 4.14.2 - 4.14.4 - allegato 1 comma c-e-f-g**

**6.11 Protezione Ruote Posteriori art.4.15**

**Art. 7**

## Procedura del sorteggio della centralina di accensione fra i piloti delle classi:

**Minikart ed Entry Level, durante lo svolgimento di una manifestazione.**

**La centralina dell'accensione viene estratta a sorte con la seguente procedura**:

- alla fine delle prove libere il conduttore deve consegnare ai Commissari Tecnici la propria centralina;
- i Commissari Tecnici verificano con strumento apposito (fornito dalla ASN) la conformità
- dellacentralina;
- la centralina deve essere sprovvista di segni di identificazione, marchi e scritte varie, pena l'esclusione dalla manifestazione;
- ogni qualvolta che il conduttore entra in parco assistenza-partenza prenderà dal contenitore all'uopo predisposto una centralina;
- ogni qualvolta che il conduttore rientra in parco assistenza-arrivo dopo aver effettuato la procedura del peso, deve consegnare la centralina utilizzata;
- questa operazione viene effettuata ogni qualvolta che il conduttore entra nel parco assistenza-partenza e nel parco assistenza-arrivo, in relazione alla tipologia della gara, alla fine della manifestazione ad ogni pilota, resta la centralina utilizzata nell'ultima gara.

## Art. 8 – Classe OK & OKJ Regolamento Tecnico e Norme Specifiche.

**Art. 8.1-Regolamento Tecnico;**

Solo l'ammissione lamellare è autorizzata.

I pezzi di origine del motore omologato devono sempre essere conformi e similari alle foto, disegni, materiali e grandezza fisica descritta nella fiches di omologazione.

**Modifiche autorizzate:**

**Tutte le modifiche del motore omologato, sono autorizzate salvo:**

**a) All'interno del motore:**

- La corsa
- L'alesaggio (fino alla limitazione massima)
- L'interasse di biella
- Il numero dei canali di trasferta e luci di ammissione nel cilindro e nei carter motore.
- Tutti i trattamenti della superfice della canna cilindro, incluso ma non limitato ,il trattamento chimico e l'aggiunta di rivestimento.
- Le restrizioni secondo le norme specifiche.
- La limitazione al 4% del lubrificante per miscelare il carburante.

**b) All'esterno del motore:**

- Il numero dei carburatori
- L'aspetto del motore montato, non sono considerate modifiche all'esterno del motore, il cambiamento di colore dei pezzi, il taglio di connessione per il raffreddamento e modifica di fissaggio (incluso ma non limitato agli attacchi del carburatore, accensione, scarico e motore stesso) a condizione di non cambiare la loro posizione omologata.

**Art. 9 - Regolamento Specifico Classe OK:**

- Motore alternativo a 2 tempi a trasmissione diretta monocilindrico, omologato dalla CIK-FIA, in corso di validità
- Tutte le modifiche dei motori omologati sono autorizzati ai sensi dell'art. 5.2.2 RTI 2022
- Cilindrata massima 125cm³.
- Raffreddamento ad acqua (basamento, cilindro e testata), un solo circuito. Il raffreddamento è limitato a un singolo radiatore libero, con solo uno circuito, senza altra combinazione; un circuito interno aggiuntivo per il normale funzionamento dei termostati è permesso.
- Valvola di scarico monotipo, disegno specifico della valvola n° 22 omologata con il motore.
- Sovralimentazione vietata
- Volume minimo della camera di combustione: 9 cm³, misurato come descritto nell'appendice 1c RTI 2022
- Candela: marca libera di grande produzione e deve rimanere rigorosamente di origine. La base della candela (elettrodi non inclusi) stretta sulla testata non deve superare la parte superiore del cupola della camera di combustione.
- Angolo di scarico limitato a 194 ° misurato come descritto nell'articolo 2.25.3.2 del RTI 2022
- Valvola di decompressione. Deve essere montata sulla testata
- Candela dimensioni - lunghezza: 18,5 mm M 14 x 1,25.
- Sistema di accensione con omologazione in corso di validità, con limitatore specifico a 16.000 RPM
- Carburatore a farfalla omologato Ø 24mm con due viti di regolazione. Tutte le dimensioni e la forma del canale di ingresso indicato sulla fiches di omologazione devono rimanere rigorosamente originale. Il condotto di ingresso deve anche essere conforme alla dima depositata dal costruttore. Tutti gli altri fori o scanalature non fissi situati all'interno al di fuori del corpo del carburatore deve essere identico, per il loro numero e la loro disposizione, alla fiches di omologazione. Nel caso di utilizzo di un carburatore di Ø24 mm classe KF2, questo deve rimanere rigorosamente originale.

Per dissipare ogni dubbio, questo significa che il carburatore deve essere esattamente lo stesso, nel limite di tolleranze di fabbricazione ragionevoli, a quello piombato dall'ispettore CIK FIA durante la procedura di omologazione e essere a disposizione della CIK-FIA, verificabile con dima depositata dal costruttore, per verificare il profilo e canale di ingresso.

- Frizione vietata.
- Starter proibito.
- Marmitta monotipo specifico, descritta nel disegno tecnico n. 21 RTI 2022 oppure Allegato 7 ACI SPORT
- Silenziatore di aspirazione con omologazione in corso di validità con 2 canotti Ø23 mm.
- Telai con omologazione FIA KARTING in corso di validità
- Freni con omologazione FIA KARTING in corso di validità
- Carrozzerie e Protezione Ruote Posteriori come da art. 4.14 ad art. 4.15
- Pneumatici: omologati "5 " PRIME.
- Massa minima totale: 145kg (Pilota incluso).

Massa minima del kart (senza carburante): 70 kg

## Art.10 – Regolamento Specifico Classe OK JUNIOR:

- Motore alternativo a 2 tempi a trasmissione diretta monocilindrico, omologato dalla FIA KARTING in corso di validità
- Tutte le modifiche dei motori omologati sono autorizzati ai sensi dell'art. 5.2.2 del RTI 2022
- Cilindrata massima 125cm³.
- Raffreddamento ad acqua (basamento, cilindro e testata), un solo circuito. Il raffreddamento è limitato a un singolo radiatore libero, con solo uno circuito, senza altra combinazione; un circuito interno aggiuntivo per il normale funzionamento dei termostati è permesso.
- Valvola di scarico vietata, sostituita dall'otturatore fisso o alloggiamento nel cilindro non lavorato.
- Sovralimentazione vietata
- Volume minimo della camera di combustione: 12cm³, misurati come descritto nell'appendice RTI 2022
- Candela: marca libera di grande produzione e deve rimanere rigorosamente di origine. La base della candela (elettrodi non inclusi) stretta sulla testata non deve superare la parte superiore del cupola della camera di combustione.
- Angolo di scarico limitato a 170°max misurato come descritto nell'articolo 2.25.3.2 del RTI 2022
- Valvola di decompressione. Deve essere montata sulla testata
- Candela dimensioni - lunghezza: 18,5 mm M 14 x 1,25.
- Sistema di accensione con omologazione in corso di validità, con limitatore specifico a 14.000 RPM
- Carburatore a farfalla omologato Ø 20mm con due viti di regolazione. Tutte le dimensioni e la forma del canale di ingresso indicato sulla fiches di omologazione devono rimanere rigorosamente originale.Il canale di ingresso deve anche essere conforme alla dima depositata dal costruttore. Tutti gli altri fori o scanalature non fissi situati all'interno al di fuori del corpo del carburatore deve essere identico, per il loro numero e la loro disposizione, alla fiches di omologazione. Nel caso di utilizzo di un carburatore di Ø20 mm classe KF3, deve rimanere rigorosamente originale. Per dissipare ogni dubbio, questo significa che il carburatore deve essere esattamente lo stesso, nel limite di tolleranze di fabbricazione ragionevoli, a quello piombato dall'ispettore FIA KARTING durante la procedura di omologazione e essere a disposizione della FIA Karting verificabbile con dima depositata dal costruttore, per verificare il profilo e canale di ingresso.
- Frizione Vietata.
- Starter proibito.
- Marmitta monotipo specifico, descritta nel disegno tecnico n. 23 RTI 2022/ Allegato 6 ACI SPORT
- Silenziatore di aspirazione con omologazione in corso di validità CIK-FIA 2019 con 2 canotti Ø23 mm.
- Telai con omologazione FIA KARTING in corso di validità
- Freni con omologazione FIA KARTING in corso di validità
- Carrozzerie si applica quanto disposto nel RTI 2022
- Protezione Ruote Posteriori si applica quanto disposto nel RTI 2022
- Pneumatici: 5 "di tipo **OPTION** omologati.
- Massa minima totale: 140kg (Pilota incluso).
- Massa minima del kart (senza carburante): 70 kg

## Art. 11 CLASSE KZ2 Regolamento Tecnico e Norme Specifiche.

### Art.11.1 Regolamento tecnico:

Solo l'ammissione lamellare è autorizzata.

I pezzi di origine del motore omologato devono sempre essere conformi e similari alle foto, disegni, materiale e grandezza fisica descritta nella fiches di omologazione.

**Modifiche autorizzate:**

**Tutte le modifiche del motore omologato, sono autorizzate salvo:**

**a) A l'interno del motore:**

- La corsa
- L'alesaggio (fino alla limitazione massima)
- L'interasse di biella

- Il numero dei canali di trasferta e luci di ammissione nel cilindro e nei carter motore.
- Il numero delle luci e del canale di scarico
- Le restrizioni secondo le norme specifiche.

**b) A l'esterno del motore:**

- Il numero dei carburatori, non sono considerate modifiche dall'esterno del motore, il cambiamento del colore dei pezzi, il taglio di connessioni di raffreddamento e modifica delle modalità di fissaggio (incluso ma non limitato agli attacchi del carburatore, accensione, scarico, frizione o motore stesso), a condizione che non cambino la loro posizione omologata.

## Art.12 – Regolamento Specifico classe KZ2:

- **Motore** monocilindrico ad ammissione lamellare, con omologazione FIA KARTING in corso di validità, raffreddato esclusivamente ad acqua (H2O) con un solo circuito, nel rispetto delle proprie schede di omologazione.
- **Carburatore** Dell'Orto tipo VHSH, Ø 30 mm. , in alluminio, di serie normale, originale di fabbrica, con diffusore "Venturi" Ø mm 30 max., verificabile con tampone passa/non passa 30,1mm max.
- Silenziatore di aspirazione, con omologazione FIA KARTING in corso di validità, con 2 canotti di entrata con Ø30 mm
- **Cambio di velocità** descritto nella rispettiva scheda di omologazione. Minimi 3 rapporti, massimo 6 rapporti. Comando del cambio meccanico manuale; Sono vietati tutti i sistemi di servo assistenza elettrica e non.
- **Marmitta,** descritta nella rispetiva scheda di omologazione del motore omologato, avente stesso numero di omologazione.
- **Telai,** con omologazione FIA KARTING in corso di validità
- **Freni**, con omologazione FIA KARTING in corso di validità
- **Accensione,** con omologazione FIA KARTING in corso di validità
- **Candela:** marca libera di grande produzione e deve rimanere rigorosamente di origine.
- La base della candela (elettrodi non inclusi) stretta sulla testata non deve superare la parte superiore del cupola della camera di combustione.
  Candela dimensioni - lunghezza: 18,5 mm M 14 x 1,25.
- **Volume minimo della camera di combustione:** 11cm³ misurati come descritto nel RTI 2022
- **Carrozzerie e Protezione ruote Posteriori,** Si applica quanto disposto nel RTI 2022
- **Pneumatici:**
  Larghezza:posteriori 215 mm.
  (pneumatico montato a pressione d'uso, verificabile con dima da 217 mm.)
  Larghezza: pneumatici anteriori: 135 mm.
  (pneumatico montato a pressione d'uso, verificabile con dima da 137 mm.).
- **Massa minima: 175kg**

## Art. 13 - CLASSE KZN UNDER – SENIOR

**Art. 13.1 – Motore:** Monocilindrico, di serie omologato o registrato CIK-FIA, cilindrata 125cm³ max

**CON ESCLUSIONE DEI SEGUENTI MODELLI descritti in questa tabella:**

| | | |
|---|---|---|
| MODENA Engine | KK2 | 032-EZ-45 Scadenza 31.12.2022 |
| IAME | Screamer 3 | 040-EZ-24 Scadenza 31.12.2022 |
| LKE | Black Rock | 033-EZ-75 Scadenza 31.12.2022 |
| TM | KZ-R1 | 041-EZ-75 Scadenza 31.12.2022 |
| VORTEX | RSZ | 012-EZ-76 Scadenza 31.12.2022 |
| VORTEX | RTZ | 012-EZ-25 Scadenza 31.12.2022 |

raffreddato esclusivamente ad acqua (H2O) con un solo circuito, ad ammissione lamellare o valvola rotante, nel rispetto della descrizione **art. 12.1 comma a** e **b**,**con le seguenti eccezioni:**

- **Cambio di velocità:** Descritta nella propria fiches del motore omologato.
- **Marmitta,** descritta nella rispetiva scheda di omologazione del motore omologato, avente stesso numero di omologazione.
- **Silenziatore di scarico:** Omologato FIA Karting in corso di validità. (vedi art. 4.13 comma a)
  **Silenziatore di aspirazione:** Con Omologazione FIA Karting, utlizzo come da art. 4.13 comma b con relativa tabella la quale descrive i modelli da utilizzare
- **Sistema di raffreddamento:** Acqua (H2O) solo ed esclusivamente.
- **Carburatore:**È ammesso il solo carburatore Dell'Orto "VHSH 30", in alluminio, di serie normale, originale di fabbrica, con diffusore "Venturi" Ø max mm. 30, verificabile con tampone "non passa" di mm. 30,1. Non è ammesso il sistema "power jet". Tutti i sistemi di sovralimentazione sono vietati.
- **Volume Camera di combustione** (Vedi Tabella, allegato 1)
- **Accensione:** Omologata, ad anticipo fisso.

**13.2 - Telai**
Sono ammessi telai omologati FIA Karting.
Tubi della scocca e accessori in **materiale magnetico** (canna sterzo, supporti per carrozzerie,fuselli, etc.), tutti i telai utilizzati ed i loro relativi accessori devono essere conformi alle disposizioni relative al periodo di omologazione cui si riferiscono.

**13.3- Assale:** forato, diametro 40 mm. (spessore minimo 2,9 mm) o diametro 50 mm (spessore minimo 1,9 mm.). Assale in materiale magnetico.

**13.4 - Ruote e pneumatici: 5" (pollici)**, larghezza massima con pneumatici gonfiati a pressione d'uso:
- anteriore: 135mm (verificabile con dima 137mm);
- posteriore: 215mm (verificabile con dima 217mm).

**13.5 – Carrozzerie:**
Si applica quanto disposto dai precedenti art.li **4.14 / 4.14.1/ 4.14.2 /4.14.3 / Allegato 1 / comma A-B-C-D-E-F**

**13.6 – Protezione Ruote Posteriori:** Si applica quanto descritto nell'art. 4.15

**13.7 – Massa minima complessiva: KZN Under 178kg – KZN Senior 180kg**

## Art. 14 - MINI Gr.3 FIA Karting

### Art. 14.1 Prescrizioni Generali per Classe MINI Gr.3 FIA Karting

### Art. 14.2 Telaio
Tutti i telai MINI Gr.3 Omologati dalla FIA KARTING.
Devono essere descritti dal Costruttore in un catalogo, ed avere un documento descrittivo chiamato "Fiches di omologazione" approvata dalla ASN e dalla FIA KARTING.
Il telaio deve soddisfare le seguenti specifiche:
Numero di tubi: 6, **vietato usare barre di irrigidimento**.
Dimensioni del tubo del telaio: Ø 28 x 1,9 minimo, in **acciaio magnetico**.
Cuscinetti dell'assale posteriore: massimo 2.
Supporti sedile: 4, fissi e saldati al telaio, in acciaio magnetico.
Le modifiche al telaio (ad es. Posizione dei tubi e delle curve) sono consentite solo in conformità con le dimensioni descritte nella Fiches di Omologazione e se le curve vengono spostate, devono essere presenti solo sul tubo cui si trovavano all'omologazione.

### Art. 14.3 Accensione
L'accensione deve essere **Omologata** FIA KARTING in corso di validità
Il sistema di accensione deve essere indipendente, senza collegamento al sistema di avviamento (batteria).
Il sistema di fissaggio dello statore e il diametro di montaggio del rotore sono unici per tutti, vedere il disegno tecnico FIA Karting n° 27.
Le dimensioni del sistema (statore e rotore) e le sue caratteristiche devono essere indicate nel modulo di omologazione.

### Art. 14.4 Carburatore
Il carburatore deve essere omologato dalla FIA Karting MINI Gr. 3
Deve essere un carburatore a vaschetta, con un diffusore venturi Ø di 18 mm massimo

### Art. 14.5 Silenziatore di aspirazione
Il silenziatore di aspirazione deve essere Omologato dalla FIA Karting.
Deve essere costituito da un singolo canotto. Questo canotto deve essere cilindrico con un diametro interno massimo di 23 mm.

**Art. 14.6** Carrozzerie Omologazione FIA Karting MINI Gr.3

**Art. 14.7** Freni Omologazione FIA Karting MINI Gr.3

**Art. 14.8** Protezione Ruote Posteriori Omologazione FIA Karting MINI Gr.3

### Art. 14.9 Motore
Tutti i motori MINI Gr. 3 saranno Omologati dalla FIA Karting.
Devono essere descritti dal costruttore in un catalogo ed avere un documento descrittivo, "Fiches di Omologazione" approvata dalla ASN, secondo il modello stabilito dalla FIA Karting.
I motori saranno approvati ogni tre anni, con una validità di tre anni.
Sono ammessi solo motori Piston Port.

L'identificazione del motore e dei suoi componenti è possibile grazie alle descrizioni tecniche (marchi, foto, disegni dimensionali, ecc.) contenuti nella Fiches di Omologazione.
Le parti originali del motore omologato devono rimanere originali ed essere identificabili mediante i marchi, le fotografie, i disegni, i materiali e le dimensioni descritte dal costruttore
nella Fiches di omologazione.
Il Costruttore del motore deve fornire DIME e Modelli per il controllo delle parti del motore.
**• Dima per controllare le dimensioni delle luci di aspirazione, trasferimento e scarico.**
**• Dima per controllare tutte le variabili della forma e delle dimensioni del piede del cilindro.**
**• Dima per controllare la forma del pistone.**
**• Dima per controllare la distanza minima del carburatore dall'asse del cilindro.**
Modifiche autorizzate: Hélicoil.
È vietata l'aggiunta di materiale.
È vietato qualsiasi intervento sull'alloggiamento del cilindro, sulla camicia e/o sul pistone che consenta un flusso della miscela attraverso il cilindro e/o verso la base quando il bordo inferiore del pistone ha chiuso l'apertura di aspirazione.
È vietato qualsiasi dispositivo o artificio in grado di modificare gli angoli delle luci regolate o aumentare direttamente o indirettamente il ciclo di aspirazione, scarico e travasi. **Descrizione precedente art.4.20.3**

## Art. 15 Regolamento Specifico MINI Gr.3 FIA Karting

* Motore monocilindrico alternativo a 2 tempi Piston Port a trasmissione diretta, omologato dalla FIA KARTING.
  Tutte le modifiche ai motori omologati sono autorizzate conformemente all'art. 6.2 delle Prescrizioni Generali del Regolamento tecnico.
* Cilindrata massima: 60 cm3
* Raffreddamento ad aria (Carter, Cilindro e Testata).
* Volume minimo della camera di combustione di 4,8 cm³, misurato secondo il metodo descritto nell'allegato 2 del Regolamento Tecnico ACI SPORT 2020.
* La forma della camera di combustione e la banda di Squish, devono essere identiche al disegno tecnico n ° 25 della FIA KARTING,verificabile utilizzando la DIMA fornita dalla FIA KARTING.
* Dimensioni della candela Filetto lunghezza: 18,5 mm; passo: M 14 x 1,25.
* Candela: marca libera,di grande produzione e che deve rimanere rigorosamente originale.
  La base della candela (elettrodi non inclusi) serrata sulla testata non deve superare la parte superiore della cupola della camera di combustione.
* L'angolo di apertura della luce di aspirazione deve essere pari a 144 ° (+ 0 / -2 °). La larghezza della luce di aspirazione deve essere di 26 mm (+ 0,1 / -0,2 mm).
  La larghezza della luce di aspirazione deve rimanere come definita dal Costruttore e verificabile utilizzando la Dima fornita dal Costruttore.
* L'angolo di apertura della luce di Trasferta (TRAVASI) deve essere limitato a 117 ° max
  L'angolo di apertura deve rimanere come definito dal produttore con una tolleranza di + 0 ° / -2 ° I Travasi devono essere rettangolari con raggio (r) di 2 mm.
  Il bordo superiore del Travaso e quindi il bordo inferiore, devono essere perpendicolari all'asse del cilindro.
  La larghezza del Travaso deve essere dichiarata dal produttore con una tolleranza di + 0,4 / - 0,2 mm. La dimensione dei Travasi deve rimanere come definita dal Costruttore, verificabile utilizzando la Dima fornita dal Costruttore.
* L'angolo di apertura della luce di scarico deve essere uguale a 156 ° con una tolleranza di + 0 / -2 ° La larghezza della luce di scarico deve essere di 28,0 mm con una tolleranza di + 0,1 / -0,2 mm.
  La larghezza della luce di scarico deve rimanere come definita dal Costruttore, verificabile utilizzando la Dima fornita dal Costruttore.
* È possibile utilizzare un distanziale tra Cilindro lato Scarico e il collettore di scarico. Deve avere uno spessore massimo di 10 mm. Le dimensioni del passaggio di scarico devono essere identiche al collettore di scarico presente nella Fiches di Omologazione del motore.
* Frizione è obbligatoria. Deve essere centrifuga a secco.
  La frizione deve iniziare l'attacco o primo trascinamento a 3500 rpm min
  La Campana della frizione e i materiali di attrito devono essere materiali lisci senza fori o scanalature. Dimensioni della frizione secondo il disegno tecnico n. 26.
  Massa minima della frizione assemblata
  (corona dentata, mozzo frizione e campna della frizionecon pignone) e Mozzo frizione secondo la Fiches di Omologazione del motore.

Il pignone deve avere 10 o 11 denti. La corona è libera.

* Obbligatorio Motorino di Avviamento, deve essere alimentato da una batteria esclusivamente dedicata. La corona dentata di avviamento deve essere montata sul lato frizione. Sono vietati materiali esotici e nobili. Il motore deve essere dotato di un interruttore di arresto efficace e sicuro. La batteria deve essere collegata saldamente contenitore solidamente fissato al telaio con viti. La batteria non deve in alcun modo interferire con l'accensione.
* Sistema di accensione Omologata dalla FIA KARTING, con limitatore specifico ad un massimo di 14.000 giri / min. (Centralina colore ROSSO)
* Carburatore a Vaschetta omologato dalla FIA KARTING, con diffusore venturi e Ø massimo di 18 mm. Deve rimanere rigorosamente originale. Per dissipare ogni dubbio, questo significa che il carburatore deve essere identico sotto tutti gli aspetti, entro i limiti delle tolleranze di fabbricazione ragionevoli, e alla Fiches omologazione. È vietato ogni tipo di trattamento, aggraffatura, lucidatura, aggiunta o rimozione di materiale.

Il carburatore deve essere verificabile utilizzando un tampone Passa/non Passa fornito dal Costruttore del carburatore.

Pompa Benzina e ghiera per fissaggio del Silenziatore di Aspirazione al Carburatore fornito dal Costruttore del Carburatore e descritta nella Fiches di omologazione.

* Silenziatore di aspirazione omologato approvato con 1 solo canotto da 23 mm.
* Scarico monotipo specifico che deve corrispondere al disegno allegato 5

**Eventuali Marcature delle stesse, solo dai COSTRUTTORI dei motori Omologati.**

* Cerchio monoblocco, realizzato esclusivamente in alluminio o magnesio.
* Pneumatici: 5" Omologati FIAKARTING
* Massa Complessiva minima: 110 kg (Pilota incluso).
* Massa minima del kart (senza carburante): 55 kg.

# Allegato 2 – RDS Regolamento Tecnico KARTING;

## 1.1 PROCEDURA PER IL CONTROLLO DEL VOLUME DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE;

1. Fare smontare il motore dal telaio;
2. attendere che il motore sia a temperatura ambiente (obbligo per l'organizzatore di fornire appositi ventilatori di raffreddamento);
3. fare smontare la testata per verificare la sporgenza della candela all'interno della cupola della camera di combustione;
4. fare smontare la candela (verificare la quota di 18,5 mm.);
5. avvitare l'inserto al posto della candela (l'inserto stretto sulla testata non dovrà oltrepassare la parte superiore della camera di combustione. Esso dovrà essere fissato sulla testata nell' identico modo della candela di 18,5 mm.);
6. rendere stagna con l'aiuto di grasso la parte superiore del pistone e la periferica del cilindro
7. mettere il pistone al punto morto superiore e bloccare l'albero motore;
8. asciugare accuratamente l'eccedenza di grasso;
9. assicurarsi che il motore sia in piano;
10. fare rimontare la testata e stringerla alla coppia di serraggio fissata dal costruttore;
11. con una buretta di laboratorio con scala graduata (meccanica di grado A o elettronica) riempire la camera di combustione con **OLIO tipo: "ATF DEXRON" VI (6) di colore ROSSO**, fino a quando il liquido rasenta il bordo superiore dell'inserto il volume allora misurato deve essere quello stabilito dal RDS e descritto nella tabella seguente, della classe interessata:

## 1.2 METODO ALTERNATIVO:

1 Fare smontare il motore dal telaio;
2. Attendere che il motore sia a temperatura ambiente (obbligo per l'organizzatore di fornire appositi ventilatori di raffreddamento);
3. fare smontare la candela (verificare la quota di 18,5mm)
4. avvitare l'inserto al posto della candela, l'inserto dovrà essere fissato sulla testata nell' identico modo della candela di 18,5 mm.
5. mettere il pistone al punto morto superiore
6. assicurarsi che il motore sia in piano
7. con una buretta di laboratorio con scala graduata (meccanica di grado A o elettronica) riempire la camera di combustione con **OLIO tipo: "ATF DEXRON" VI (6) di colore ROSSO**, fino a quando il liquido rasenta il bordo superiore dell'inserto;
8. il volume allora misurato deve essere quello stabilito dal RDS e descritto nella tabella seguente della classe interessata:
9. In caso di discordanza del valore misurato, la procedura deve essere rieseguita secondo la procedura di cui al **punto 1.1**

**Tabella del valore minimo del volume camera di combustione, delle classi qui di seguito descritte**

| Classe | Volume della camera di combustione | |
|---|---|---|
| 60 cc. Mini Kart - Entry Level- MINI | 4,8cm³. + inserto 2 cm³ | **6,8** cm³ **Min.** |
| OKJ | 12cm³ + inserto 2 cm³ | **14** cm³ **Min.** |

| | | |
|---|---|---|
| OK | 9 cm³ + inserto 2 cm³ | **11** cm³ **Min.** |
| KZ2 | 11 cm³ + inserto 2 cm³ | **13** cm³ **Min.** |
| **KZN Under -Senior** | 11 cm³ + inserto 2 cm³ | **13** cm³ **Min.** |

**Dimensioni Inserto**

Volume Inserto = pi x 1 x 2.55 / 4 = 2 cm3/cc

# Allegato 3

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA “CALAMITA” DA USARE PER VERIFICARE I PARTICOLARI MAGNETICI

# Allegato 4

Sistema di alimentazione classe  Mini Kart e ENTRY LEVEL – **MINI Gr. 3 CIK-FIA**
(serbatoio carburante, pompa di alimentazione, carburatore, motore)

## Classe MINIKART & ENTRY LEVEL

Allegato 1

Possibilità utilizzo 1 solo filtro benzina, solo ed esclusivamente nel tratto che và da serbatoio a pompa benzina.

Carburatore

**Pompa di alimentazione carburante di tipo pneumatico.**
**DELL'ORTO P34 PB2**
Caratteristiche Tecniche Principali
Montaggio mediante viti e appositi punti di fissaggio. Pompaggio mediante membrana. Regolatore interno a by-pass. Frequenza di funzionamento: 10.000 impulsi/min. Funzionamento mediante variazione di pressione. Portata nominale: ~ 55 l/h. Pressione nominale: 0,05-0,1 bar. Presa segnale pneumatici diretta o a distanza. [illegible] plastica. Valvole del tipo a "ombrello" e sedi ricavate nel corpo. Peso: 100 gr.

Serbatoio Carburante

FAC-SIMILE

# Allegato 5

**FRIZIONE:**

**<u>Motori 60cc</u> Minikart – Entry Level – MINI Gr. 3 CIK-FIA**

# Peso 345g ± 15g

## Allegato 6

MARMITTA
MINIKART - ENTRY LEVEL

MINI GR.3

Quote e Dimensioni in mm
Spessore Minimo della lamiera 0,80mm,
il primo pezzo della marmitta evidenziato con le quote,A - B
dovrà essere costruito in due curve stampate e saldate ai lati.

A = 190mm ± 3
B = 240mm ± 3
C = Ø Esterno 30mm ± 1,5

## Allegato 7
## Marmitta Classe OKJ

# Allegato 8 – Marmitta OK

# Allegato 9a

Disegno tecnico – Dimensioni Carrozzerie

Tutte le classi esclusa **la Minikart e Entry Level** MINI Gr. 3

**FAC-SIMILE**

**Altezza Pannello frontale (porta numero)**

Non deve superare il piano orizzontale
della parte superiore del volante

**Dimensioni in mm**

A1) Inferiore al raggio della ruota ant. A2) Inferiore al raggio della ruota post.
B) 25min/60max C)150 max C1) 80 max D) 60max H) 50min
I) 250min/300max L) 680max M) 1000 min /max quanto previsto per la carreggiata max

# Allegato 9b

Disegno tecnico – Dimensioni Carrozzerie

**Minikart e Entry Level** MINI Gr. 3

**FAC-SIMILE**

**Altezza Pannello frontale (porta numero)**

Non deve superare il piano orizzontale
della parte superiore del volante

**Dimensioni in mm**

A1) Inferiore al raggio della ruota ant. A2) Inferiore al raggio della ruota post.
B) 25min/60max C)130 max C1) 160 max D) 60 max H) 50min
I) 200min/300max L) 630max M) 850min /max quanto previsto per la carreggiata max

**Allegato 10**

# SPECIFICHE DEL CARBURANTE

| Propriétés<br>*Property* | Unités<br>*Units* | Minimum<br>*Minimum* | Maximum<br>*Maximum* | Méthodes<br>*Test Methods* |
|---|---|---|---|---|
| RON | | 95.0 | 102.0 | ASTM D 2699-86 |
| MON | | 85.0 | 90.0 | ASTM D 2700-86 |
| Oxygène/*Oxygen* | %m/m | | 2.7 | ASTM D4815 |
| Analyse Elémentaire<br>*Elemental Analysis* | | | | |
| Azote/*Nitrogen* | %m/m | | 0.2 | ASTM D 3228 |
| Benzène/*Benzene* | %v/v | | 1.0 | EN 238 |
| TVR/*RVP* | Kpa | | 90 | ASTM D 323 |
| Plomb/*Lead* | g/l | | 0.005 | ASTM D 3237 |
| Densité/*Density* (15°C) | $kg/m^3$ | 720 | 780.0 | ASTM D 4052 |
| Stabilité à l'Oxydation<br>*Oxidation stability* | minutes | 360 | | ASTM D 525 |
| Gommes actuelles<br>*Existant gum* | mg/100ml | | 5 | EN 26246 |
| Soufre/*Sulphur* | mg/Kg | | 150 | EN-ISO/DIS 14596 |
| <u>Distillation</u> | | | | |
| A/*at* 70°C %v/v | | 10.0 | 50.0 | ISO 3405 |
| A/*at* 100°C | %v/v | 30.0 | 71.0 | ISO 3405 |
| A/*at* 150°C | %v/v | 75.0 | | ISO 3405 |
| Point Final °C<br>*Final Boiling Point* | | | 215.0 | ISO 3405 |
| Résidu/*Residue* | %v/v | | 2.0 | ISO 3405 |
| <u>Composition</u> | | | | |
| Aromatiques<br>*Aromatics* | %v/v | | 35.0* | Chromat. gazeuse<br>*Gas Chromat.* |
| Oléfines<br>*Olefins* | %v/v | | 18.0* | Chromat. gazeuse<br>*Gas Chromat.* |
| Total de di-oléfines<br>*Total di-olefins* | %m/m | | 1.0* | GCMS |

*Valori corretti per il contenuto di ossigeno del carburante

Allegato 11

FAC-SIMILE

FAC-SIMILE

## Disegno Tecnico Supporti e Dimensioni Minikart – Entry Level e MINI Gr.3

## Disegno Tecnico Supporti Gr.1 e Gr. 2