



# TROFÉU DE BALTAR 2004



## REGULAMENTO TECNICO DE KARTING

### FÓRMULA Zero/ SEGA

Em 2004 a **OPÇÃO 04 S.A.** disponibilizará em cada prova e a cada piloto inscrito, um kart completo pronto a correr, não sendo autorizada a participação de qualquer outro material. Ao Concorrente não será autorizado efectuar qualquer manutenção, reparação, reabastecimento, montagem ou substituição de pneus, bem como quaisquer outras intervenções que alterem as características que os “Karts” detinham no acto da entrega.

Para cumprimento destas medidas, todo o manuseamento dos karts será efectuado unicamente pelos Técnicos da **OPÇÃO 04 S.A.**

Desde a entrega, os karts não poderão sair da **ZONA TÉCNICA**, a não ser para efectuarem os respectivos treinos e corridas.

**Chassis** – O chassis entregue será o mesmo para todas as provas.

**Sorteio dos Motores** – Os motores são sorteados no princípio do ano para todas as provas. Assim, o motor usado pelo kart nº 1 passa na prova seguinte para o kart nº 2, o do nº 2 passa para o nº 3, e assim sucessivamente, até à sexta prova (as 5 provas do Troféu e a Taça de Baltar).

Para acerto dos karts, é necessária e obrigatória a presença prévia do Condutor nas instalações da **OPÇÃO 04**, para ajuste do equipamento do chassis à sua respectiva estatura.

Tendo em conta as idades que abrangem esta categoria, poderão ser efectuadas no decurso da época desportiva, afinações dos bancos e pedais que se vierem a revelar necessárias em consequência do desenvolvimento físico dos Condutores.

Não são autorizadas, por parte do Condutor ou de qualquer elemento da sua equipa, qualquer adição de material ou afinações e reparações aos chassis que alterem as características iniciais que apresentavam no momento da entrega ao Condutor.

#### **CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO:**

**Motor:** COMER S 80

**Chassis:** MERLIN MINIKART

**Cremalheira:** única.

**Pneus:** Fornecidos pela organização.

Não é autorizada a utilização de pneus de chuva.

**Publicidade:** Os Concorrentes obrigam-se a manter afixada nas carenagens dos seus karts, a publicidade obrigatória constante do Regulamento Desportivo, nos locais e moldes indicados. Esta publicidade deverá manter-se colocada durante o decorrer de todas as provas. Nenhuma outra publicidade poderá ser afixada fora das zonas reservadas à publicidade dos Concorrentes e indicadas no plano do Regulamento Desportivo.

Os Concorrentes, após a atribuição do chassis, poderão colocar a sua publicidade a qual deverá estar conforme com o “Regulamento de Publicidade e Números de Competição”.

Os Concorrentes obrigam-se a não afixar no seu vestuário pessoal ou no seu kart, qualquer inscrição publicitária de marcas, produtos ou empresas concorrentes dos patrocinadores da categoria.

**Carburante:** O combustível e os lubrificantes para a respectiva mistura, serão fornecidos exclusivamente, pela OPÇÃO 04, sendo apenas e exclusivamente esta a mistura a ser utilizada desde a entrega dos motores, seja para os treinos livres ou cronometrados, seja para as corridas.

**Alterações e afinações:** É expressamente proibido, por parte do Condutor ou qualquer elemento da sua equipa, adicionar qualquer componente e/ou efectuar qualquer modificação ou alteração que altere as características iniciais com que o mesmo foi distribuído, em relação a qualquer elemento ou órgão do conjunto distribuído – chassis / motor.

**Peso mínimo:** 90 kg (conjunto kart + Condutor e seu equipamento).

**Inutilização de material:** Uma eventual utilização danosa do equipamento cedido pela OPÇÃO 04 será imputável ao Concorrente de acordo com as normas publicadas.



# TROFÉU DE BALTAR 2004



## REGULAMENTO TÉCNICO DE KARTING

### FÓRMULA LIVRE 100

**Peso mínimo:** 150 kg (kart + condutor e seu equipamento).

**Motor:** homologado ou com homologação caducada, monocilíndrico, arrefecido a ar ou a água (um único circuito) e sem caixa de velocidades.

**Admissão:** são admitidos motores do tipo “piston port”, “lamelar” e de “válvula rotativa”

Qualquer sistema de “Power-Valve” é proibido.

**Cilindrada máxima:** 100 cc (sem tolerância).

Curso mínimo: 48,5 mm – curso máximo: 54,5 mm

**Ângulos de abertura de escape:** 177 graus máximo (leitura por círculo graduado com um diâmetro mínimo de 200 mm ou aparelho digital).

**Número de canais de transferência:** 3 (três).

Obrigatório silenciador de admissão.

Um carburador em alumínio de série normal (marca e modelo livre) tipo “borboleta”, com difusor venturi de 24 mm de diâmetro máximo. “ O venturi deverá ser verificado com um calibre de 24,00 mm (máximo)

Por carburador de série normal entende-se todo aquele que não tenha sofrido qualquer modificação ou alteração que tenha contribuído para alterar as características iniciais do fabricante.

Ignição analógica homologada pela CIK/FIA. Proibido todo o tipo de retardador ou avanço à ignição (ignição variável).

Qualquer sistema de sobrealimentação é proibido.

Todo o sistema de injeção e/ou pulverização de outros produtos além do carburante é interdito.

**Vela:** de marca e modelo livre.

**Escape:** homologado ou com homologação caducada, de marca livre e deverá incluir duas anilhas soldadas para permitir a selagem e ter gravado o n.º de homologação CIK – FIA. A espessura da chapa deve ser de 0,75 mm mínimo e o peso da panela de escape não pode ser inferior a 90 % do peso homologado na altura das homologações anteriores a 2000.

**Carroçaria:** São obrigatórias a carenagem frontal, as caixas laterais e o painel frontal porta números. Todo este equipamento terá obrigatoriamente de corresponder aos regulamentos em vigor no período da homologação do chassis utilizado.

Do lado do radiador do motor, é autorizado efectuar um corte na caixa lateral exclusivamente para encaixe no espaço ocupado pelo radiador. As medidas do corte serão as estritamente necessárias para o fim a que se destinam. Os cortes deverão ser boleados não podendo apresentar superfícies cortantes nem arestas vivas. A caixa lateral depois de aplicada, deverá utilizar os pontos de fixação originais e sem alteração à distância original ao chassis.

**Pára-choques:** De acordo com o artigo Art.º 5º do Reg. Técnico Internacional de Karting, ou conformes aos regulamentos em vigor no período da homologação do chassis.

**Chassis:** Livre (com homologação CIK/FMK válida ou caducada)

**Eixo:** livre, 50 mm de diâmetro máximo e espessura de 1.9 mm mínimo.

Os chassis deverão estar integralmente conformes à ficha de homologação sob a qual irão participar.

**Piso e Banco:** É autorizada a utilização de materiais compósitos nos bancos e piso do chassis.

**Pneus:** Marca Bridgestone referência YHB de seco e YHP de chuva. Todos os pneus serão montados em jantes de 5”.

Largura máxima da via traseira é de 140 cm (medida exterior das jantes).

Largura máxima das rodas completas montadas:

Frente: 135 mm	Trás: 215 mm
----------------	--------------

O número de pneus a utilizar por corrida fica limitado a 4 (2 frente - 2 trás).

Em caso de acidente ou furo, o piloto poderá apresentar o máximo (1) pneu dianteiro ou traseiro deteriorado, ao Comissário Técnico da prova, para a sua eventual substituição; esse mesmo pneu terá que ser verificado e ficar na posse da Organização, até ao final da competição.

Se uma competição for considerada pelo Director de Prova como uma competição à chuva (piso molhado), a quantidade de pneus de chuva é limitada a dois jogos e a sua utilização facultativa.

**Equipamento autorizado:**

**Chassis:** Um (1)

**Motor:** até ao máximo de dois (2) motores

**Carburante:** A gasolina a usar em cada um dos eventos que compõem o troféu, deverá ser adquirida no posto de abastecimento BP – José Olímpio da Silva Lobo Rua Fonte Seca – Vandoma (em frente ao acesso do Kartódromo de Baltar E.N.15).

Nesse mesmo local e durante o período que decorrem as verificações documentais um elemento indicado pela organização acompanhado por um representante dos concorrentes/ pilotos, irá encher dois frascos dessa gasolina, que serão selados e assinados por ambos, ficando estes à guarda da organização.

Na respectiva ficha técnica a ser preenchida pelo concorrente e que deverá ser entregue nas verificações técnicas, deve ser indicado nos campos existentes para o efeito, a marca e tipo/ referência do lubrificante que cada um dos concorrentes usará na mistura bem como a percentagem deste na gasolina.

Teste de Carburante conforme estabelecido nas PRK.



# TROFÉU DE BALTAR 2004



## REGULAMENTO TÉCNICO DE KARTING

### FÓRMULA LIVRE 100 Kart Cup

**Peso mínimo:** 150 kg (kart + condutor e seu equipamento)

€ <b>Motor</b>	Atomikart AKL/ 95 - 100 c.c. (versão IPK)
€ <b>Piston</b>	Teflon (preto) medida 49,93 mm / 50.64 mm
€ <b>Carburador</b>	Tillotson 24 mm HL 360 A 218
€ <b>Lamelas</b>	Medida 0,30 mm
€ <b>Paco Lamelar</b>	2 janelas (original)
€ <b>Magneto</b>	PVL 963/ A6
€ <b>Bobine</b>	PVL 105 458
€ <b>Filtro</b>	22 mm homologado CIK (original)
€ <b>Vela</b>	Nippodenso W 31 Ept ou W 34 Ept
€ <b>Escapes</b>	M.R.C. (marcado): <ul style="list-style-type: none"><li>- Medida interior 48 mm / 48,5 mm</li><li>- Diâmetro 100 mm</li></ul> BA 188 / E / 06 (marcado) <ul style="list-style-type: none"><li>- Medida interior 48 mm / 48,5 mm</li><li>- Diâmetro 100 mm</li></ul>

\* Estes motores serão obrigatoriamente de série, não sendo permitido qualquer alteração (polimentos), e terão de ser assistidos na Imporkart. Os motores são entregues selados nos seguintes pontos:

- Cilindro - Paco Lamelar - Colector de Escape - Escape

No caso de quebra de algum dos selos, a continuidade no “ **Troféu de Baltar - 2004** “ implica a sua reposição e em caso de dúvidas, o motor terá que ser verificado, sendo o custo de tal facto da responsabilidade do piloto.

**Carroçaria:** São obrigatórias a carenagem frontal, as caixas laterais e o painel frontal porta números. Todo este equipamento terá obrigatoriamente de corresponder aos regulamentos em vigor.

**Pára-choques:** De acordo com o artigo Art.º 5º do Reg. Técnico Internacional de Karting, ou conformes aos regulamentos em vigor.

#### **Chassis:**

- € **Merlin** AR 1.
- € **Vias:** mínimo 2/3 da distância entre eixos.
- € **Eixo:** espessura 30 mm / comprimento 100 cm em material magnético, perfurado (k).
- € **Cubos:** curtos / longos.
- € **Travões:** disco hidráulicos (originais).
- € **Jantes:** Free Line/ RR alumínio
  - frente 5” x 120/ 130
  - trás 5” x 180/ 210.
- € **Cremalheiras:** 81/ 82/ 83/ 84/ 85/ 86/ 87 dentes (Ministar).

≠ **Pinhão:** 10 dentes

≠ **Filtro:** 22 mm homologado C.I.K. (original).

**Piso e Banco:** É autorizada a utilização de materiais compósitos nos bancos e piso do chassis.

**Pneus:** Marca Bridgestone referência YEZ de seco e YHP de chuva. Todos os pneus serão montados em jantes de 5”.

Largura máxima da via traseira é de 140 cm (medida exterior das jantes).

Largura máxima das rodas completas montadas:

Frente: 135 mm	Trás: 215 mm
----------------	--------------

O número de pneus a utilizar por corrida fica limitado a 4 (2 frente - 2 trás).

Em caso de acidente ou furo, o piloto poderá apresentar o máximo (1) pneu dianteiro ou traseiro deteriorado, ao Comissário Técnico da prova, para a sua eventual substituição; esse mesmo pneu terá que ser verificado e ficar na posse da Organização, até ao final da competição.

Se uma competição for considerada pelo Director de Prova como uma competição à chuva (piso molhado), a quantidade de pneus de chuva é limitada a dois jogos e a sua utilização facultativa.

**Equipamento autorizado:**

**Chassis:** Um (1)

**Motor:** até ao máximo de dois (2) motores

**Carburante:**

A gasolina a usar em cada um dos eventos que compõem o troféu, será obrigatoriamente adquirida na bomba do Kartódromo de Baltar e medida directamente no depósito do kart.

Teste de Carburante conforme estabelecido nas PRK.



# TROFÉU DE BALTAR 2004



## REGULAMENTO TÉCNICO DE KARTING

### FÓRMULA LIVRE 125

**Peso mínimo:** 170 kg (kart + condutor e seu equipamento).

Motor: homologado ou com homologação caducada, monocilíndrico, arrefecido a ar ou a água (um único circuito)

**Cilindrada máxima:** 125 cc (sem tolerância).

Motor de válvula rotativa ou lamelar (*que tenha ou tenha tido homologação ou registo CIK/FMK*);

Ângulos de abertura de escape: 197° graus máximo.

Obrigatório silenciador de admissão.

Um carburador em alumínio de série normal, com difusor venturi de forma e medida livre.

Por carburador de série normal entende-se todo aquele que não tenha sofrido qualquer modificação ou alteração que tenha contribuído para alterar as características iniciais do fabricante.

**Ignição:** livre.

Qualquer sistema de sobrealimentação é proibido.

Todo o sistema de injeção e/ou pulverização de outros produtos além do carburante é interdito.

Caixa de velocidades automática ou manual, com homologação ou registo CIK/FMK, válida ou caducada. Quando a caixa de velocidades for manual apenas serão admitidas as que tenham um máximo de 6 velocidades,

Comando da caixa de velocidades: qualquer sistema de assistência hidráulico, pneumático, eléctrico ou outro, é proibido.

**Embraiagem:** livre.

**Vela:** de marca livre. Obrigatório o uso da anilha

**Escape:** de marca e dimensões livres.

**Carroçaria:** São obrigatórias a carenagem frontal, as caixas laterais e o painel frontal porta-números, conforme Ficha de Homologação CIK-FIA. Todo este equipamento terá obrigatoriamente de corresponder aos regulamentos em vigor no período de homologação do chassis utilizado.

Do lado do radiador do motor, é autorizado efectuar um corte na caixa lateral, exclusivamente para encaixe no espaço ocupado pelo radiador. As medidas do corte serão as estritamente necessárias para o fim a que se destinam. Os cortes deverão ser boleados não podendo apresentar superfícies cortantes nem arestas vivas. A caixa lateral depois de aplicada, deverá utilizar os pontos de fixação originais e sem alteração à distância original ao chassis.

**Pára-choques:** De acordo com o artigo Art.º 5º do Reg. Técnico Internacional de karting, ou conformes aos regulamentos em vigor no período da homologação do chassis.

**Chassis:** Livre com homologação CIK/FMK válida ou caducada.

**Eixo:** livre, 50 mm de diâmetro máximo e 1.9 mm espessura mínima.

Os chassis deverão estar integralmente conformes à ficha de homologação sob a qual irão participar.

**Piso e Banco:** É autorizada a utilização de materiais compósitos nos bancos e piso do chassis.

**Pneus:** Marca Bridgestone referência YHB de seco e YHP de chuva. Todos os pneus serão montados em jantes de 5”.

Largura máxima da via traseira é de 140 cm (medida exterior das jantes).

Largura máxima das rodas completas montadas:

Frente: 135 mm	Trás: 215 mm
----------------	--------------

Equipamento autorizado:

**Chassis:** Um (1)

**Motor:** até ao máximo de dois (2) motores

**Carburante:** A gasolina a usar em cada um dos eventos que compõem o troféu, deverá ser adquirida no posto de abastecimento BP – José Olímpio da Silva Lobo Rua Fonte Seca – Vandoma (em frente ao acesso do Kartódromo de Baltar).

Nesse mesmo local e durante o período que decorrem as verificações documentais um elemento indicado pela organização acompanhado por um representante dos concorrentes/ pilotos, irá encher dois frascos dessa gasolina, que serão selados e assinados por ambos, ficando estes à guarda da organização.

Na respectiva ficha técnica a ser preenchida pelo concorrente e que deverá ser entregue nas verificações técnicas, deve ser indicado nos campos existentes para o efeito, a marca e tipo/ referência do lubrificante que cada um dos concorrentes usará na mistura bem como a percentagem deste na gasolina.

Teste de Carburante conforme estabelecido nas PRK





# TROFÉU DE BALTAR 2004



## REGULAMENTO TÉCNICO DE KARTING

### FÓRMULA EVOLUÇÃO A / B

**Peso Mínimo:** Kart completo com piloto e seu equipamento:

EVOLUÇÃO A (do nº 131 a 170): 115 KG

EVOLUÇÃO B (do nº 171 a 199): 125 KG

**Motor:**

Construtor: IAME

Tipo: PARILLA

Versão:

EVOLUÇÃO A: PUMA 85 cc

EVOLUÇÃO B: PUMA 100 cc

Os motores deverão estar exclusivamente de origem e selados pela OPÇÃO 04 S.A., tendo que permanecer em conformidade com a ficha de homologação e com o catálogo de peças de origem.

Em particular:

A presença da placa anti-vibração entre a plataforma giratória e o motor, bem como o apoio adicional de arrancador, são obrigatórios.

A acumulação de juntas não é permitida. Apenas é permitida uma junta de 4/10 (código EBP 85045).

Volume da câmara de combustão:

EVOLUÇÃO A: 8 cc mínimo

EVOLUÇÃO B: 8,7 cc mínimo

Diâmetro máximo em conformidade com a ficha de motor.

Para permitir a eventual selagem do motor, deverá haver um furo com o diâmetro de 4 mm, ligeiramente chanfrado nos lados, numa das alhetas e outro num dos parafusos de fixação da colaça.

**Chassis:** Chassis autorizados, com homologação/registo FFSA:

MG Kart	Master	F 01 MC-AC 01
MG Kart	Master	F 01 MC-AE 01

Todos os chassis têm que corresponder às normas CIK/FIA 2002 com as restrições seguintes:

- € Quadro de berço simples;
- € Carroçaria segundo normas FFSA (ver quadro)
- € Distância entre eixos: 1040 mm + / - 10 mm;
- € Eixo traseiro em aço magnético maciço com diâmetro 25 mm;
- € Travão efeito simples ou duplo, com accionamento mecânico, disco não perfurado nem estriado, de superfície plana lisa e não áspera.
- € As mangas de eixo serão tipo "monobloco". Em particular o alongamento do eixo por uma instalação mecânica não é autorizado.

**Nota:** Os cubos não estão incluídos na manga de eixo.

- € O piso do chassis deve ser metálico, em matéria de plástico ou poliéster, qualquer outro material composto será proibido.

- € O banco deverá ser somente em fibra de vidro.
- € São permitidas barras estabilizadoras nos bancos, que deverão estar sempre presas nas duas extremidades.
- € Os chassis têm que conter uma placa de identificação, soldada na travessa traseira e de acordo com o padrão de homologação.

### **Carburador:**

**EVOLUÇÃO A:** marca TILLOTSON, modelo: H.L. 334 A ou B (com cabo de depressão colado ou aparafusado), de origem, sem qualquer modificação, diâmetro do venturi 19,9 mm máximo.

**EVOLUÇÃO B:** marca TILLOTSON, modelo IAME 23 mm, de origem, sem qualquer modificação, diâmetro do venturi 23 mm máximo.

Todas as cotas e peças deverão ser de origem com a exceção de:

- € É permitido alargar os orifícios de passagem de combustível para aumentar o diâmetro.
- € **Não** é permitido aumentar o número de orifícios;
- € O cone dos parafusos de regulação é livre;
- € As juntas da bomba são livres bem como o seu número;
- € A mola e taragem da mola são livres;
- € A espessura da membrana é livre;
- € O garfo de origem poderá ser ajustado.
- € A agulha é livre;

Silencioso de aspiração: registrado CIK/FIA tipo Free-Line AL 22 PS.

A borracha de ligação tem que permanecer de origem e de acordo com a que foi entregue com o silencioso de aspiração. O adaptador entre carburador e silencioso, deverá estar apertado no carburador e deverá estar conforme, em todos os pontos, com a ficha de homologação do motor.

São permitidos somente filtros fora do silenciador cobrindo a entrada de ar nas trombetas e não tendo outra função que não seja filtrar o ar de admissão (elemento estático).

Por conseguinte e em particular, a “mousse” ou filtro colocados dentro do silenciador de aspiração não são autorizados nesta categoria.

**Escape:** Origem IAME, estritamente em conformidade com a ficha de homologação do motor e deve ser usado sem qualquer modificação. O tubo flexível pode ser substituído por um tubo rígido.

**Ignição:** Origem SELETTRA, nenhuma modificação é autorizada. Deve ser usada conforme as suas características de origem, com a ficha de homologação do motor e o catálogo das peças de origem.

Em particular:

- € Sensor do rotor sem modificação autorizada;
- € Caixa electrónica, alternador: sem modificações autorizadas.

### **Bateria:**

- € Marca livre;
- € Bateria seca;
- € 12 V;
- € Comprimento 14 cm mínimo e 16 cm máximo.
- € Largura: 6 cm mínimo e 7 cm máximo.

- € Altura 9 cm mínimo e 10 cm máximo.
- € Peso: 2500 gr. mínimo.
- € Montada no apoio de origem de IAME.

**Vela:**

- € Marca livre.
- € Cotas e características idênticas à vela de origem do motor, montada com a junta de estanquidade de origem em todas as circunstâncias.
- € Vela de um só eléctrodo de massa, o pólo da vela, apertada na culaça, não deverá passar a cúpula da câmara de combustão.

**Transmissão:** A transmissão será efectuada através de corrente.

**Embraiagem:** Todas as peças devem estar em conformidade com a ficha de homologação.

O grupo de embraiagem deve ser de origem IAME, sem qualquer modificação, conforme em todos os pontos à ficha de homologação (nenhuma alteração autorizada), composta somente e obrigatoriamente de todos os elementos originais (referenciados IAME, medidas e tolerâncias segundo ficha técnica).

É permitido fazer uma abertura na tampa da embraiagem, lateralmente, de acordo com o desenho da ficha de homologação, para colocar lubrificante.

**Carroçaria:** São obrigatórias a carenagem frontal, caixas laterais e painel frontal porta – números, conforme ficha de homologação CIK-FIA. Todo este equipamento terá obrigatoriamente de corresponder aos regulamentos em vigor no período de homologação do chassis utilizado

**Pneus:** Marca Bridgestone referência YGL, com as seguintes medidas:

Frente: 40/ 100 – 5	Trás: 50/ 110 – 5
---------------------	-------------------

Não é autorizada a utilização de pneus de “chuva”.

Cada concorrente tem direito à utilização do seguinte número de pneus:

- € Um jogo completo de pneus «Slick» (dois da frente e dois de trás) por cada três provas do Troféu, mais um pneu «Slick» suplente (para a frente ou para trás).
- € Serão utilizados 2 jogos de pneus para todo o Troféu, sendo obrigatoriamente usado um jogo nas 3 primeiras provas e o segundo jogo nas 3 restantes (onde está incluída a prova da Taça de Baltar 2004). Estes jogos de pneus, estão sujeitos a um regime de Parque Fechado, sendo levantados no início de cada prova pelos participantes e entregues por estes no final das provas.
- € Os pneus utilizados durante as 1ª, 2ª, 4ª e 5ª participação de cada Condutor terão de ser entregues no parque fechado após a corrida.

**Equipamento autorizado:**

**Chassis:** Um (1)

**Motor:** até dois (2) motores

**Carburante:** A gasolina a usar em cada um dos eventos que compõem o troféu, deverá ser adquirida na bomba do Kartódromo de Baltar e medida directamente no depósito do kart.

Teste de Carburante conforme estabelecido nas PRK.