

GRUPPO 2 WORLD CHAMPIONSHIP

30/11
01/12
2019




SLOT CARS ARENA
Italy - Badia Polesine (Rovigo)



Tipologia
di
GARA



GRUPPO 2 WORLD CHAMPIONSHIP

Campionato Slot Cars a squadre (3 piloti), composto da 4 gare di 2 ore ciascuna.

Ad ogni gara verrà assegnato un punteggio. Vince il titolo la squadra che avrà totalizzato più punti al termine delle 4 gare.

Il campo di gara sarà composto da 4 piste a 6 corsie: 2 in legno **BRM** e 2 in plastica **Pro Track SCALEAUTO**.

Il Campionato si svolgerà in due giorni: due gare Sabato, una su pista in legno e una su pista in plastica e due Domenica sulle piste rimanenti (una in plastica e una in legno).

In ogni gara verrà utilizzato un modello **BRM** diverso da scegliere fra:

NSU TT



RENAULT R8 GORDINI



ABARTH 1000TCR



SIMCA 1000 (BRM)



Mini Cooper



Opel Kadett GTE



Al Campionato saranno ammessi un numero massimo di 28 squadre.

Nel caso non si raggiungesse il numero minimo di 20 iscritti, si utilizzeranno 3 piste, 2 in legno e 1 in plastica, con 3 modelli **BRM** a scelta.

1. Direzione Gara - Giudici - Commissione Tecnica

- 1.1 Direzione Gara: responsabile di tutto.
- 1.2 Giudici di Gara: gli unici a poter prendere le auto.
- 1.3 Commissione Tecnica: addetti alle verifiche tecniche.

2. Comportamento

- 2.1 Tutti i concorrenti sono invitati alla massima sportività per l'intera durata della manifestazione, anche fuori dal luogo dove si svolge la gara.
- 2.2 All'interno è assolutamente vietato fumare.
- 2.3 Comportamenti antisportivi saranno sanzionati.

Modalità e durata gare

- 3.1 Sono ammessi un massimo di 28 equipaggi.
- 3.2 Nell'arco del weekend si svolge un vero e proprio Campionato Gruppo 2, composto da 4 gare, 2 Sabato e 2 Domenica.
- 3.3 Ogni gara ha la durata complessiva di 2 ore inclusi cambi di corsia.
- 3.4 Ogni Team dovrà schierare al via una macchina diversa per ogni

- 3.5 gara (es. "Team XXX" gara 1 con Mini Cooper, gara 2 con Abarth 1000 TCR, gara 3 con NSU TT e gara 4 con Renault R8 Gordini). La classifica di ogni gara sarà stilata in base alla somma dei giri percorsi nelle manche. In caso di parità di giri varrà chi prima avrà completato l'ultimo giro intero.
- 3.6 I punteggi di ogni singola gara vengono assegnati nel seguente modo:
1° 100; 2° 95; 3° 90; 4° 85; 5° 81; 6° 77; 7° 73; 8° 69; 9° 66; 10° 63; 11° 60; 12° 57; 13° 55; 14° 53; 15° 51; 16° 49; 17° 48; 18° 47; 9° 46; 20° 45; ecc a scalare sempre di 1 punto.
- 3.7 La classifica finale sarà stilata sommando i punti ottenuti da ciascun Team in ogni gara.
(es gara 1 pt 100 + gara 2 pt 85 + gara 3 pt 55 = punti totali 240).
Il punteggio uguale viene classificato in anticipo (migliore risultato, -> massimo giri totale -> giro massimo 1 pista, -> migliore giro veloce).

Regolamento **SPORTIVO**

4. Composizione equipaggio - Turni di guida - Cambio pilota

- 4.1 Gli equipaggi devono essere composti da 3 piloti.
- 4.2 Ogni pilota deve guidare per ogni gara, un numero di manche da 2 a 3.
- 4.3 Ogni gara sarà composta da 6 manches da 18 minuti + 2 di cambio corsia.
- 4.4 Sulle pedane di guida deve esserci solo un pilota per ogni equipaggio e non vi può salire nessun altro per nessuna ragione.
- 4.5 Il cambio pilota viene effettuato a fine manche, durante il cambio corsia; il pilota che termina il proprio turno di guida scende dalla pedana e solo a pedana libera il pilota che inizia il nuovo turno può salire.
- 4.6 Infrazioni nel cambio di pilota saranno sanzionate con una penalità di 10 giri.
- 4.7 Il pulsante può essere lasciato inserito nella presa.
- 4.8 I numero di turni di ogni pilota verranno controllati tramite telecamere dalla direzione gara.

Turni di commissario

- 5.1 Il commissario deve essere un componente della squadra.
- 5.2 Durante le prove libere e la gara, in pedana dovrà esserci un solo pilota per squadra con relativo commissario posizionato sulla stessa pista nella postazione del numero del proprio pilota. Entrambi dovranno avere il cartellino di riconoscimento con il numero di gara. Nelle prove libere e durante le gare, ogni Team dovrà provvedere al

cambio corsia della propria macchina allo scadere del tempo.

- 5.3 Durante prove libere e gara il commissario deve trovarsi sempre nella postazione assegnata; non ci sono avvisi di alcun tipo;
- 5.4 Il commissario deve trovarsi nella postazione assegnata 1 minuto prima dell'inizio della manche;
- 5.5 Per ogni assenza del commissario la Direzione Gara penalizza la squadra di 10 giri.
- 5.6 Il commissario non può effettuare alcun intervento sulle macchine, ad eccezione della sistemazione di spazzole, su esplicita richiesta del pilota soltanto nel caso in cui la macchina sia impossibilitata a ripartire.

Manutenzione e riparazione della vettura

- 6.1 Per interventi di manutenzione e/o riparazione il meccanico dell'equipaggio effettua prima richiesta ad un giudice di gara, che preleva e poi riposiziona la vettura sulla pit lane;
- 6.2 Se la macchina resta bloccata lungo la pista i commissari la consegnano al tavolo box; dopo la riparazione la macchina riparte dalla pit lane.
- 6.3 Nell'area box è ammesso un solo meccanico ad intervenire sulla vettura; può non essere un componente dell'equipaggio
- 6.4 Avio, lubrificanti e stracci sono forniti dagli organizzatori;
- 6.5 Eventuali ricambi necessari durante la gara, devono essere verificati prima del montaggio ad eccezione di motore e gomme che vengono consegnati al momento dal giudice ai box.

- 6.6 Gli interventi sulla vettura vengono effettuati solo a gara effettivamente in corso, con corrente in pista (NO durante i cambi corsia o durante eventuali pause nel corso di una manche).

7. Verifiche tecniche

- 7.1 Le auto vanno presentate al parco chiuso con le relative schede di verifica (una per modello).
Devono avere la carrozzeria separata dal telaio, con viti e cappucci montati.
La carrozzeria deve avere gli adesivi di identificazione e le tabelle con numero di gara forniti dall'Organizzazione (un numero per ogni fiancata e parabrezza con nome Team).
Il telaio deve essere privo di motore.
I cerchi posteriori devono essere senza gomme.
- 7.2 Le verifiche tecniche vengono effettuate contemporaneamente da tutte le squadre su tavoli predisposti. Ogni squadra ne verificherà un'altra.
L'abbinamento delle squadre per le verifiche tecniche sarà sorteggiato.
- 7.3 I punti da verificare saranno elencati nella scheda tecnica fornita dall'organizzazione (1 scheda per modello).
- 7.4 Tre supervisor scelti dalla direzione gara comporranno la Commissione Tecnica, il cui compito è di facilitare le procedure di verifica. In caso di dubbio sulla regolarità è obbligatorio interpellarli, ed in caso di contestazione solo i supervisor potranno decidere della re-

golarità o meno della macchina.

- 7.5 La squadra deve indicare sulla scheda tecnica di ogni modello il relativo numero di pista scelto (pista 1 - 2 - 3 - 4).
- 7.6 I modelli verificati e pronti per lo schieramento verranno presi in gestione dai Giudici di Gara unitamente alla scheda tecnica. Da questo momento non sarà più possibile intervenire sulle macchine e riassegnarle alle piste.
- 7.7 I modelli, anche se hanno già passato le verifiche, in ogni momento potranno essere oggetto di ulteriore verifica da parte di un Commissario Tecnico (macchina in gara o ferma in parco chiuso).
- 7.8 Dall'inizio della competizione e fino a 15 minuti dopo l'arrivo, la Commissione Tecnica può effettuare verifiche su richiesta scritta di un equipaggio (reclamo). La verifica verrà effettuata nel cambio di corsia e fuori dal tempo di gara.
In caso che la vettura di cui si richiede la verifica risulti regolare, alla squadra reclamante verrà applicata una penalizzazione di 10 giri, oltre ad una verifica d'ufficio della macchina di chi ha sporto reclamo.

8. Sanzioni

- 8.1 Le sanzioni, inflitte dalla Direzione Gara, saranno proporzionate alla gravità delle infrazioni ai regolamenti tecnico e sportivo.
- 8.2 Mancato rispetto della tabella di guida, utilizzo di magneti, utilizzo di liquidi e prodotti non consentiti, riparazioni eseguite esternamente al "tavolo box" saranno sanzionate con la SQUALIFICA dell'equipaggio.

Regolamento **SPORTIVO**

- 8.3 Fumare all'interno della struttura comporterà 5 giri di penalizzazione per l'equipaggio.
- 8.4 Infrazioni nel cambio di pilota e nel turno di commissario saranno sanzionate con una penalità di 10 giri.

9. Prove libere

- 9.1 Le prove libere saranno composte da 1 turno su ognuna delle 24 corsie.
- 9.2 Si svolgeranno in turni da 6 minuti compreso cambio corsia (5+1), dove ogni equipaggio dovrà impegnare una sola corsia.
- 9.3 Al cambio turno ogni equipaggio occuperà la corsia a seguire.

10. Comunicazioni

- 10.1 Tutte le comunicazioni della DG verranno divulgate tramite microfono.
- 10.2 I capi squadra sono responsabili delle comunicazioni trasmesse.

11. Qualifiche

- 11.1 La griglia di partenza sarà determinata dalle qualifiche.
- 11.2 Saranno coinvolti i 3 piloti del Team e tre modelli. I 3 piloti svolgeranno i giri di qualifica contemporaneamente sulla stessa pista in corsia 1 - 3 - 5, ognuno con una macchina diversa.
- Esempio:

Un pilota in corsia 1 con la Mini Cooper

Un pilota in corsia 3 con la Abarth 1000 TCR

Un pilota in corsia 5 con la NSU TT

- 11.3 Il tempo a disposizione è di 1 minuto. La somma dei giri + settori dei tre piloti determinerà la griglia di partenza.
- 11.4 La sequenza delle qualifiche andrà in base al numero di gara partendo da quello più alto.
- 11.5 Tra una qualifica e l'altra intercorrono 60 secondi di pausa, trascorsi i quali viene dato il via al tempo della qualifica successiva; se il pilota non è in pedana, all'equipaggio viene assegnato un numero di giri pari alla peggiore prestazione assoluta.
- 11.6 Il Team che avrà ottenuto il miglior risultato avrà diritto di scelta pista e corsia di partenza. Gli altri a scalare si posizioneranno in modo consecutivo sulla stessa pista.
- 11.7 Alle squadre qualificate dalle posizioni successive alla pista scelta dal poleman, saranno assegnate le corsie partendo dalla prima corsia della pista seguente.
- 11.8 Per le gare successive la griglia di partenza sarà la stessa della prima gara.
- 11.9 Nel caso non tutte le corsie siano coperte, (es: 5 su 6) la corsia liberata dovrà essere pulita dalla squadra con l'ultimo tempo della pista (5° tempo di ogni pista). Il pilota che la pulirà, non potrà essere lo stesso che la occuperà in gara. Nell'ultima manche dovrà pulire la corsia che andrà ad occupare nella gara della pista successiva.

Premessa

Il presente regolamento specifica nel dettaglio le caratteristiche che la componentistica deve rispettare.

Le modifiche non riportate dal regolamento sono vietate.

Su alcuni modelli sono indicate per chiarezza le modifiche fattibili.

L'uso di un componente di tipo libero non può implicare una modifica, sostituzione o omissione che non sia definita in questo regolamento.

Durante le verifiche tecniche e le gare, gli unici lubrificanti utilizzabili saranno quelli forniti dall'organizzazione.

Anche se verranno messi a disposizione alcuni saldatori, l'organizzazione non sarà responsabile del loro eventuale malfunzionamento.

Ogni team dovrà avere il proprio sia in verifica che durante la gara.

Fornitura dei Motori e Pneumatici

L'organizzazione assegna a sorte un motore originale **BRM-blue** 19.000rpm - **BRM s-417** munito di pignone in Nylon 12 denti **BRM s-420** diametro 6,8 per ogni modello.

Quattro paia di gomme posteriori: **BRM s-404** (NSU TT - Renault R8 Gordini - Simca 1000 - Mini Cooper), **BRM s-404fl** (Abarth 1000 TCR), **BRM s-404k** (Opel Kadett GTE).

Il montaggio dei motori e gomme avverranno in regime di Parco Chiuso.

I motori sono preventivamente selezionati dall'organizzazione misurandone i giri ed il consumo per garantire una fornitura il più possibile omogenea.



Regolamento TECNICO

1. Carreggiata massima

- 1.1 Le ruote non possono sporgere dai parafranghi dalla carrozzeria nella vista dall'alto.



2. Telaio

- 2.1 Ogni modello dovrà avere il telaio (interno ed esterno) specifico previsto dal fabbricante.
- 2.2 I due telai devono essere fissati fra loro mediante i dadi in ottone originali **s-415** (h 1.5 mm) oppure **s-415a** (1.0 mm no movement), **s-415b** (h 2.0 mm), **s-415c** (h 2.5 mm) o **s-415d** (h 3.0 mm).
- 2.3 Il terminale in plastica del telaio, deve essere montato sui modelli che lo prevedono.



s-415



3. Supporto motore

- 3.1 L'unico supporto motore ammesso è l'originale **BRM s-413** + fotoincisione.



4. Giunto cardanico - Supporti - Assali

- 4.1 Giunto cardanico originale **BRM s-414** (escluso **Opel Kadett GTE**).
- 4.2 Supporti posteriori in ottone originali **BRM s-412** (larghi), **s-412f** (stretti) o nuovo supporto doppio cuscinetto **s-412s**.
Supporti posteriori **Opel Kadett GTE** (no camber) **s-412k** originali.
- 4.3 Supporti anteriori alluminio originali **BRM s-411** oppure **s-411m** (**Mini Cooper** - ruote indipendenti).
Opel Kadett GTE supporti anteriori alluminio originali **BRM s-411k** (camber).
- 4.4 E' possibile montare i supporti indipendenti **s-411m** su tutti i modelli (escluso **Opel Kadett GTE**).



s-414



s-412f



s-412s



s-412k



s-411



s-411m



s-411k

5. Assali - Boccole - Cuscinetti - Distanziali

5.1 Assale anteriore originale BRM 56mm su tutti i modelli ad eccezione di
Mini Cooper: semiassi BRM s-416m.
Opel Kadett GTE: semiassi BRM s-416k.

5.2 Assali posteriori 2 x 23mm **BRM s-416** (comprende anche assale anteriore 56mm) su tutti i modelli ad eccezione di
Opel Kadett GTE: assale 58mm BRM s-416kr

5.3 Per l'utilizzo dei supporti anteriori indipendenti **BRM s-411m**, utilizzare semiassi anteriori **BRM s-416m.**

5.4 Boccole originali in ottone **BRM s-409**

5.5 Ammessi cuscinetti **BRM s-410**

5.6 Distanziali liberi per assali 3mm.



6. Corona

6.1 Corona originale 33 denti **BRM s-419** oppure ergal **BRM s-419a**.



7. Pick-up

7.1 Pick-up originale **BRM s-026ss**.



7.2 Ammessi Pick-up REVOSLOT rs210 - rs210w.



7.3 E' possibile rimuovere la molla del Pick-up e ridurre l'altezza della lama.



MODELLO	CERCHI ANTERIORI	CERCHI POSTERIORI	∅
Mini Cooper	s-402m	s-402m	16,8 mm
Simca 1000	s-402	s-402	17,0 mm
NSU TT	s-402	s-402	17,0 mm
Abarth 1000 TCR	s-402f	s-402fr	15,5 mm
Renault Gordini r8	s-402	s-402	17,0 mm
Opel Kadett GTE	s-402kf	s-402kr	16,7 ant. - 17,3 post.

8. Cerchi - Inserti

- 8.1 E' possibile utilizzare solo cerchi originali specifici per ogni modello:
 NSU TT / Renault Gordini r8 / Simca 1000: **BRM s-402** (ant/post)
 Mini Cooper: **BRM s-402m** (ant/post)
 Abarth 1000 TCR: **BRM s-402f** (ant) - **BRM s-402fr** (post)
 Opel Kadett GTE: **BRM s-402kf** (ant) - **BRM s-402kr** (post)



- 8.2 Gli inserti dei cerchioni sono obbligatori. E' possibile intercambiarli fra i modelli NSU TT / Renault Gordini r8 / Simca 1000, ma devono mantenere lo stesso disegno su tutte e quattro le ruote.



9. Ruote - Gomme anteriori

- 9.1 Gomme anteriori **BRM s-403** (originale su cerchio \varnothing 17mm),
Gomme anteriori **BRM s-403s** (ribassate su cerchio \varnothing 16,8 / 17mm),
Gomme anteriori **BRM s-403f** (originale su cerchio \varnothing 15,5mm),
Gomme anteriori **BRM s-403fl** (ribassate su cerchio \varnothing 15,5mm),
Gomme anteriori **BRM s-403k** (originale su cerchio \varnothing 16,7mm Opel Kadett GTE).

- 9.2 E' possibile tornire le gomme anteriori.

- 9.3 A modello montato e pronto per lo schieramento, al momento della verifica le ruote anteriori devono essere in appoggio sulla pista.

10. Spazzole - Fili motore

- 10.1 Spazzole e fili motore liberi.
- 10.2 Per fissare i fili al pick-up è possibile utilizzare le viti a brugola o i capicorda.



s-403

s-403s



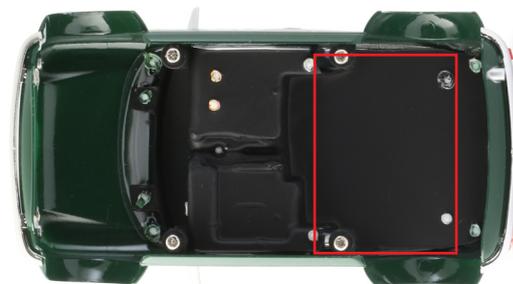
s-403f

s-403fl

11. Carrozzeria

- 11.1 Alla partenza il modello deve essere completo di tutte le sue parti esclusi tergicristalli, ganci cofano e specchietti.
- 11.2 Obbligatori i cappucci in gomma dei supporti carrozzeria **BRM s-013r**.
- 11.3 E' possibile variare l'altezza della carrozzeria a piacere aggiungendo all'interno dei cappucci in gomma, gli spessori in ottone da 0.5mm **BRM s-011c** oppure da 1.0mm **BRM s-011d**.
- 11.4 Le viti di fissaggio della carrozzeria al telaio devono essere originali **BRM s-421b**.
- 11.5 Pesi carrozzerie, vedi tabella.
- 11.6 Eventuale zavorra per raggiungere il peso minimo indicato, va posizionata sotto l'abitacolo.

MODELLO	PESO comprensivo di viti
Mini Cooper	35g
Simca 1000	47g
NSU TT	44g
Abarth 1000 TCR	36g
Renault Gordini r8	42g
Opel Kadett GTE	46g



12. Deroche carrozzeria

Abarth 1000 TCR

12.1 E' possibile utilizzare entrambi i tipi di cofano posteriore e di non utilizzare i supporti laterali originali in modo da mantenere il cofano semichiuso.



12.2 E' possibile asportare materiale plastico all'interno del passaruota posteriore al fine di agevolare il rotolamento delle ruote.



Simca 1000

12.3 E' possibile asportare materiale plastico nel passaruota anteriore, al fine di agevolare il rotolamento delle ruote.





GRUPPO 2

WORLD CHAMPIONSHIP



SLOT CAR ARENA - VIA BOVAZECCHINO N 385 - BADIA POLESINE - 45021 ROVIGO - ITALY