



**Campionato Italiano GT-HRS Slot.it 2010**

**Rev 1.0.0 06/09/09**

**Premessa**

Sono vietati eventuali cambiamenti sul modello, non contemplati in questo regolamento.

Obiettivo del Campionato Slot.it HRS è correre con un parco macchine vario, riprodotte vettura che abbiano realmente corso nelle categorie GT a Le Mans o in gare analoghe, con motori e gomme forniti. Tutte le modifiche non ammesse nel presente regolamento sono da considerarsi vietate.

### 1. Modelli omologati:

Sono omologate le carrozzerie realizzate in plastica iniettata, di vetture che abbiano corso nel campionato GT FIA o BPR o 24 Ore di Le Mans negli anni dal 1996 ad oggi, secondo la seguente tabella:

<b>Modello</b>	<b>Marca</b>
Maserati MC12	Scalextric, Carrera
Dodge Viper	Scalextric, Fly
Aston Martin DBR9	Scalextric, SCX
Lamborghini Gallardo	Ninco
Chevrolet Corvette	SCX, Fly
Ferrari 550	SCX
Ferrari 575	Carrera
Lamborghini Murcielago	MRRRC
Saleen S7R	Team Slot, Fly
Lister Storm	Fly
Panoz Esperante GT1 (no road car)	Fly
Venturi 500, 600	Fly
Mercedes CLK	Ninco, Scalextric
Porsche 911 Gt1 96/ EVO 97	Scalextric, Ninco, SCX, Fly
McLaren F1 GTR	Ninco
Ferrari 430	Scalextric, MB
Ferrari 360	SCX, Ninco
Ferrari F40	SCX, Fly
Nissan R390 Gt1	Team Slot, Reprotect
Callaway	Ninco
Marcos	Fly
Pagani Zonda	MB
Lamborghini Diablo	Auto Art

## 1. Carrozzeria:

Si definisce carrozzeria tutto ciò che sta attaccato al telaio HRS tramite le quattro coppette o la trave di ancoraggio.

1.1. Deve essere completa di tutte le parti ad eccezione degli specchietti, delle antenne, degli stemmi e del tergicristallo

1.2. Si ammettono unicamente le modifiche necessarie al montaggio della carrozzeria stessa sul telaio.

1.3. Deve essere fissata al telaio mediante le quattro coppette o le travi o i supporti regolabili e non tramite viti.



1.4. In tutti i casi si permette la rimozione dei tubi in cui normalmente si inserirebbero le viti del telaio originale, e degli eventuali perni verticali della carrozzeria in corrispondenza delle bronzine, fatto salvo il peso minimo.

1.5. Qualora il telaio integrasse parti quali scivoli anteriore e posteriore, è obbligatorio il mantenimento di dette parti, che sono computate ai fini del 'peso della carrozzeria'.

1.6. Le carrozzerie decorate possono, e quelle grezze devono, essere riverniciate, in modo che non ne rimangano parti grezze (riferito non alle parti chiare/trasparenti ma solo alla plastica bianca), e che il peso complessivo non sia inferiore ai normali modelli di produzione.

1.7. Il peso minimo della carrozzeria completa (così come viene rimossa dal telaio HRS) è di 25g. Tale peso minimo deve essere raggiunto con zavorra in piombo da posizionarsi sulla parte definita 'carrozzeria', incollato sotto l'abitacolo in corrispondenza della zona pilota e con uno spessore massimo di 2 mm.

1.8. Sono ammessi abitacoli in Lexan, purché coprenti il motore e mantenenti il pilota (il cui casco dovrà essere verniciato con visiera visibile), il sedile, il cruscotto e quant'altro necessario a coprire il telaio.

1.9. Sono ammessi abitacoli ricavati da quelli originali, onde mantenere il più possibile l'estetica della vettura, modificati in modo tale da permettere il montaggio del telaio HRS.

1.10. Non è ammesso l'utilizzo di materiale aggiuntivo al fine di appesantire la carrozzeria.

1.11. Non è ammessa alcuna ulteriore modifica per alleggerire le carrozzerie che non raggiungessero il peso minimo. In particolare, gli spessori delle plastiche e dei vetri non potranno essere modificati, eccezion fatta per l'abitacolo nel caso ciò si rendesse necessario per eliminare le interferenze con il telaio o il motore, e per le zone in cui devono essere incollati i mezzi necessari al montaggio

1.12. Per tutti i modelli è obbligatorio l'utilizzo delle parti del telaio originale riproducenti parti essenziali della carrozzeria (scivoli posteriori, spoiler anteriore, fiancate). Le parti non essenziali del telaio dovranno comunque essere eliminate.

1.13. Nel caso sia presente dell'impianto luci, esso si intende come parte integrante della carrozzeria: il peso minimo della carrozzeria di cui al paragrafo 2.7 è quindi comprensivo del peso dell'impianto stesso come specificato al paragrafo 4.1. E' naturalmente permesso praticare i fori necessari all'installazione dei LED dell'impianto luci, sostituendo così le relative parti in plastica 'parabole' del modello, che dovrà comunque conservare, se possibile, i vetri dei fari stessi.

## 2. Telaio:

HRS2 Slot.it, configurazione 'sidewinder' con supporto motore per corone con diametro 18mm:



HRS2 - SW



HRS2 - AW

### 2.1. Parti ammesse telaio HRS2:

2.1.1. Telaio principale CH37 (inline) o CH38 (AW)

2.1.2. Telaio anteriore largo o stretto

2.1.3. Travetti di montaggio alla carrozzeria



CH37



CH38



telaio anteriore

accessori montaggio  
come da par. 1.3

### 2.2. Altre parti:

2.2.1. Sospensione magnetica SICH09 o a molle CH47. Può essere montata anteriormente e/o posteriormente



2.2.2. Pickup a clip CH26 o a vite CH10.



CH26



CH10

2.2.3. Supporto motore sidewinder, offset=0 SICH40 (senza vincoli sul diametro delle ruote), o alternativamente offset=0.5 CH44 se usato con ruote di diametro medio (16.5mm) PA43 o alto (17.3mm) PA18/PA19, o offset=1.0 CH45 se usato con ruote di diametro alto (17.3mm) PA18/PA19. Si ammettono anche, con le stesse norme i vecchi supporti motore offset=0 e offset=1 dai quali è ammessa la rimozione dei segni degli estrattori, anteriormente e posteriormente ai quattro cilindri di fissaggio delle viti.



CH40 – Offset 0



CH44 – Offset 0.5



CH45 – Offset 1.0

### 2.3. Modifiche ammesse:

2.3.1. Rimozione della parte sporgente posteriore del supporto ovale di ancoraggio della vite centrale .

- 2.3.2. Taglio a misura delle travi di ancoraggio, che possono anche venire ridotte in diametro allo scopo di fare basculare la carrozzeria.
- 2.3.3. Modifica dei quattro punti trapezoidali di ancoraggio delle travi al telaio centrale.
- 2.3.4. Alesatura dei fori di montaggio della trave laterale sul telaio fino alla misura massima di 2.6mm di diametro.
- 2.3.5. Rimozione di uno o più pioli di montaggio dalla trave

#### 2.4. Montaggio:

- 2.4.1. Il telaio dovrà essere montato in modo parallelo alla carrozzeria, in modo che il fondo del telaio, a macchina montata ed in appoggio su pickup e ruote posteriori, sia allo stesso livello del bordo inferiore del telaio che si va a sostituire, con una tolleranza massima di +1.0mm/- 0.5mm (si intende per misura negativa quella interna alla carrozzeria). In sede di verifica, comunque, si valuteranno gli eventuali problemi che questa norma potrebbe creare per le macchine che utilizzino gli scivoli anteriori e posteriori.
- 2.4.2. Si ammette l'uso di viti M2 passanti, sul fianco della vettura, nel numero massimo di tre per lato, allo scopo di ancorare saldamente il travetto di fissaggio alla carrozzeria.
- 2.4.3. E' ammessa la divisione del travetto di fissaggio in più parti allo scopo di montare il telaio in vetture la cui fiancata non sia rettilinea e piana.
- 2.4.4. Si ammette il montaggio di ciascuna coppia di coppette laterali su un supporto rigido separato, in materiale plastico, delle dimensioni massime di 46.0\*5.5\*1.0mm, al fine di facilitarne l'allineamento ed il montaggio. Deve essere garantita l'ispezionabilità dello spazio fra carrozzeria e supporto aggiuntivo in plastica. La colla necessaria per l'ancoraggio delle quattro coppette laterali deve essere utilizzata nella quantità ragionevolmente necessaria per garantire l'ancoraggio e non avere funzioni evidenti di appesantimento del modello.
- 2.4.5. E' ammesso il montaggio utilizzando i quattro pin quadri di compatibilità HRS2

#### 2.5. Carreggiata:

- 2.5.1. Larghezza massima degli assali misurati alla gomma: anteriore 63 mm, posteriore 64 mm, o il massimo valore utile ma inferiore a detti limiti, tale per cui le ruote non sporgano dalla carrozzeria.

#### 2.6. Altre norme:

- 2.6.1. È obbligatorio scrivere il nome del pilota sul fondo del telaio.

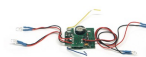
### 3. Kit impianto luci:

Amnesso, non obbligatorio. Se presente e funzionante, dovrà essere acceso. Il relativo malfunzionamento non comporta sanzioni.

3.1. L'impianto luci dovrà essere del tipo SP16 , che si considera avere un peso di 3.0 g , o SP06 la cui parte superiore si considera avere un peso di 1.7g.



**SP16**



**SP06**

3.2. I LED possono essere cambiati, a condizione che i nuovi abbiano un diametro massimo di 3mm.

3.3. I cavi possono essere sostituiti.

### 4. Viti di fissaggio:



**CH28**

libere

4.1. Devono essere presenti nel numero prescritto dal costruttore, per quanto concerne il telaio anteriore HRS e il telaio motore

4.2. Possono essere sostituite e devono avere lunghezza massima di 11,5 mm, eccezion fatta per le viti della sospensione magnetica che non possono essere modificate e sono ammesse sia nel tipo lungo che corto.

4.3. Le viti del telaio portamotore possono essere lasciate non completamente serrate e sono di tipo libero purché metallico.

4.4. Si specifica che è espressamente vietato limitare lo scuotimento e la flessibilità del telaio tramite ulteriori punti di ancoraggio alla carrozzeria, o altri mezzi.

### 5. Pesì:

Non è consentito alcun appesantimento del modello mediante piombo o qualsiasi altro materiale.

## 6. Spazzole:

libere



SP05



SP19



SP14



SP18

free type

6.1. Le spazzole devono essere fissate al pickup tramite occhiello in ottone come nell'auto originale.



SP04

6.2. Non possono essere incollate al pickup né saldate al capocorda del filo di alimentazione del motore.

## 7. Magneti:

Vietati (tranne, ovviamente, quelli del motore ...)

## 8. Motore e pignone:

**Slot.it V12/3 25K (giallo, MX07) fornito dal produttore con pignone da 11 denti, non modificabile, salvo autorizzazione della direzione corsa.**

MS06 V12/3 25.000 rpm



PS11



8.1. Il motore non può essere incollato al telaio né fissato con nastro.

8.2. E' esplicitamente vietato effettuare ogni manovra che ne possa alterare le prestazioni, incluso il rodaggio e l'utilizzo di qualunque tipo di liquido. A tal fine il montaggio avverrà in parco chiuso, e sarà possibile la lubrificazione solo con olio fornito dall'organizzazione.

## 9. Fili di alimentazione:

di tipo libero

SP03



libero

9.1. Non possono avere altra funzione se non quella di condurre corrente ai dispositivi elettrici; in particolare non possono essere utilizzati per variare l'altezza da terra dell'assale anteriore o della carrozzeria.

## 10. Assali:

Slot.it di qualunque tipo.

10.1. L'assale anteriore può essere anche composto dal **Kit per assale anteriore indipendente** PA39, nel qual caso una ruota deve essere fissata con la vite metrica M2 , l'altra deve essere mantenuta in posizione tramite il terminale in ottone.



**PA01**



**PA01-50** 2.38 mm (3/32") x 50mm



**PA01-50H** 2.38 mm (3/32") x 50mm



**PA01-55H** 2.38 mm (3/32") x 55mm



**PA01-48** 2.38 mm (3/32") x 48mm



**PA01-45** 2.38 mm (3/32") x 45mm



**PA39** Assale anteriore indipendente



**SP17** Terminali in ottone per assale anteriore indipendente (x10)



## 11. Cerchi:

Slot.it, di qualunque tipo a codice PA17/PA18/PA19/PA24/PA43

11.1. le versioni in plastica possono essere unicamente montate sull'assale anteriore.

11.2. Le ruote posteriori ed anteriori potranno essere di diverso diametro;

11.3. L'offset del telaio motore vincola la scelta del cerchione in base alla tabella:

Offset telaio motore [mm]	Cerchio ammesso
0	PA17/PA24 - PA43 - PA18/PA19
0.5	PA43 - PA18/PA19
1	PA18/PA19

11.4. E' obbligatorio l'uso dei copricerchi Slot.it, di qualunque tipo coerente con le ruote montate (non sono ammessi i cerchi per ruote di diametro 14.4). Nel caso di ruote posteriori grandi o intermedie, è anche ammesso l'uso dei copri cerchi prodotti per le ruote di diametro 15.8, purché del tipo dotato di cilindro interno per il montaggio sul mozzo.

**PA17/18/19-PI**



**PA17/18/19/24/43-AI**



**PA17/18/19/24-Mg**



11.5. I cerchi non possono essere incollati al proprio assale.

## 12. Corone:

Slot.it potendo scegliere liberamente il rapporto di trasmissione

12.1. Codici ammessi: tutti quelli delle corone sidewinder diametro 18mm.



GS04



GS05



GS06



GS1831



GS1833



GS1834



GS1835

12.2. Le corone non possono essere incollate all'albero delle ruote.

## 13. Distanziali:

Ammessi sia all'anteriore che al posteriore per raggiungere la carreggiata richiesta.

## 14. Gomme

14.1. Le gomme anteriori PT15 o PT19, marcate riconoscibilmente Slot.it, devono coprire interamente il cerchio, e devono avere un diametro non inferiore a 16.8 mm, omogeneo su tutta la larghezza.

PT15 / PT19



14.2. Le gomme posteriori P5 19x10 (PT21) saranno fornite dall'organizzazione. *Per motivi organizzativi potrebbero essere utilizzate gomme di tipo F22*

PT21



14.3. Sia i treni anteriori che posteriori non potranno essere incollati al cerchione né trattati con alcun liquido, tranne quello fornito dagli organizzatori per facilitarne il montaggio e per pulire il battistrada.

## 15. Pulsante:

Di qualunque tipo, anche autocostruito.

15.1. Ai capi del pulsante la massima tensione e la massima corrente disponibile non possono essere maggiori di quelle erogate dall'alimentatore, e la minima tensione disponibile non deve essere inferiore alla massa dell'alimentatore.

15.2. Collegamento alla pista dipendente dalla sede della gara.

#### **16. Tensione di alimentazione:**

la tensione in pista sarà tra 11.5V-12.5V, stabilizzati, con alimentatore che garantisca almeno 2A per corsia

#### **17. Revisioni**

**1.0.0 21/08/09:** prima stesura