

REGOLAMENTO



Marzo 2021
Rev.I

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI - Questo documento è di proprietà esclusiva della A.s.d. MzM Milano sul quale si riserva ogni diritto. Pertanto questo documento non può essere copiato, riprodotto senza autorizzazione scritta dalla A.s.d. MzM e su richiesta dovrà essere prontamente reinvio alla A.s.d. MzM, Milano. (<http://www.minizracing.it/>).

ALL RIGHTS RESERVED - This document is the exclusive property of A.s.d. MzM Milano which reserves all rights there to. Therefore this document may not be copied, reproduced without written permission of A.s.d. MzM, and upon request it shall be promptly returned to Minizracing.it, Milano. (<http://www.minizracing.it/>).

INTRODUZIONE

Questo regolamento è stato stilato con il fine di poter regolamentare e quindi svolgere delle Gare a livello di Club/Nazionale tra i piloti di Mini-Z scala 1:28. È stato scritto, pensato e sviluppato con l'esperienza maturata in questi anni dalla MZM Milano nell'organizzare gare e dal contributo di tutta la comunità di Minizracing.it.

CATEGORIE

Le categorie menzionate in questo regolamento sono:

- [Box Stock](#)
- [KYOSHO Wide Touring](#)
- [2WD Stock](#)
- [SuperStock 98mm](#)
- [Superstock 102 mm](#)
- [2WD Modified](#)
- [2WD/4WD Open](#)
- [FI GLE](#)

I. REGOLAMENTO TECNICO CATEGORIA “BOX STOCK”

Telaio

Sono ammessi i Telai Mini-Z Kyosho MR03 RWD MM e MRC01. Le auto MRC01 e Kyosho non possono correre insieme, pertanto (in base alle iscrizioni) la gara sarà MRC Box Stock oppure *Kyosho Box Stock*.

A discrezione dell'organizzazione la scelta se far correre insieme le Rwd Kyosho con MRC01 oppure separarle.

Pezzi Opzionali per il Telaio

Non sono ammessi pezzi opzionali. È possibile sostituire solamente la t-plate ed i cuscinetti. È consentito utilizzare il supporto per la tplate in alluminio di qualsiasi marca e puntali in carbonio con supporto in alluminio per evitare l'usura della plastica del telaio. (NO parti in 3D). È vietato il reverse kin ping.

Elettronica

Sono ammesse le Elettroniche originali di scatola. Non è ammessa la sostituzione dei FET. È vietato il Giroscopio.

Batterie

I modelli kyosho oppure MRC dovranno essere alimentati da 4 celle di tipo ministilo AAA NiCd o NiMH, con voltaggio massimo di 1,5 Volt.

Motore

Motore di scatola Brushed, Il rapporto è fisso pari a 4,888 pignone 9 corona 44 del modulo 48). Non è ammesso il cambio dell'indotto interno. cavi del motore possono essere sostituiti ma va mantenuta l'asola originale di collegamento sull'ESC. Non è possibile saldare i cavi direttamente all'esc.

Gomme

Sono ammessi solamente i pneumatici in gomma dei seguenti brand “PN Racing”, “Marka Racing” e Kyosho. Vietato l'uso di qualsiasi Additivo. La larghezza massima consentita per le anteriori è di 8,5 mm e di 11mm per le posteriori. Non sono Ammesse le Termocoperte, Vietate le gomme di dimensione LM (19mm), la gomma può essere pulita con una soluzione di Alcohol al 70% (Würth).

Cerchi

Possono essere in plastica, delrin o in alluminio ma senza flange. La larghezza massima consentita è di 8,5mm per l'anteriore e di 11mm per il posteriore con un diametro massimo di 20mm. I cerchi che si possono utilizzare devono essere originali di scatola oppure sostituiti con quelli prodotti esclusivamente per le miniz con off-set libero e al massimo +3. I cerchi devono essere in commercio. Qualsiasi modifica non è consentita. Vietati i cerchi di dimensione LM.

Cuscinetti

Qualsiasi tipo di cuscinetto di qualsiasi produttore è permesso.

Radio Trasmittente

Sono ammesse solamente la radio trasmettenti comprese nella scatola RTR nel caso della categoria Kyosho è ammessa la radio KT-531P e KT-19

Carrozzeria

Sono ammesse le carrozzerie originali Kyosho con passo 98mm per la categoria *Kyosho Box Stock* mentre per la categoria *MRC Box Stock* le carrozzerie in Lexan con passo 98mm. Non sono ammesse le carrozzerie Le Mans. La carrozzeria deve avere parabrezza e finestrini originali installati così come i fanali anteriori, in sostanza deve essere non modificata ma originale, compreso lo spoiler posteriore.

Modifiche ammesse alla Carrozzeria

Nessuna. Per evitare rotture i pannelli interni della carrozzeria possono essere rafforzati e potenziati con scotch o tessuti senza alterare l'aspetto esterno.

Dimensioni massime

Larghezza 80mm, lunghezza 180mm e altezza 45mm. Gli alettoni posteriori solo gli originali della carrozzeria possono essere installati anche se superano i limiti delle misure.

Peso Minimo

170 grammi (Modello pronto per correre).

Cambio chassis in Gara

Il cambio sarà autorizzato dalla organizzazione solo in caso di avaria e comporterà delle penalità (vedi regolamento Sportivo "[Uso del muletto](#)").

Pista

E' permesso l'utilizzo solamente delle piste Kyosho oppure RCP.

2. REGOLAMENTO TECNICO CATEGORIA “KYOSHO WIDE TOURING”

Telaio

Sono ammessi i Telai Kyosho Mini-Z MR-03 MM 98mm.

Pezzi Opzionali per il Telaio

Sono ammessi tutti gli upgrade prodotti da kyosho e R246. Vietato qualsiasi altro upgrade. E' ammesso il supporto della tplate in alluminio di qualsiasi marca e puntali ergal/carbonio per evitare l'usura della plastica del telaio. E' possibile utilizzare dischi del dps di altre marche e utilizzare pesi per il telaio.

Elettronica

Sono ammesse le Elettroniche Kyosho VE - VEPRO – EVO. Non è Ammessa la sostituzione dei FET.

È Vietato il Giroscopio.

Batterie

I modelli dovranno essere alimentati da 4 celle di tipo ministilo AAA NiCd o NiMH, con voltaggio massimo di 1,5 Volt. Vietate le batterie di tipo Li-po e Li-Fe.

Motore

Sono ammessi i seguenti motori Kyosho:

4100 KV Kyosho MZ606 9T x 44T, 5600 KV Kyosho MZ605 8T x 44T, 8500 KV Kyosho MZ604 6T x 44T

Non possono essere sostituiti i cavi del motore e non si possono saldare sull'ESC.

Le competizioni avvengono per categoria di motore. Vietata la competizione con motori misti.

Gomme

Sono ammessi solamente i pneumatici in gomma di qualsiasi marca espressamente prodotti per le Kyosho Mini-Z, no silicone, Urethane, Spugna, Ethyl Carbamate, no gomme per slot. Vietato l'uso di qualsiasi Additivo.

Sono Ammesse le Termocoperte, Vietate le gomme di dimensione LM(19mm), la gomma può essere pulita con una soluzione di Alcohol al 70% (Würth).

Cerchi

Possono essere in plastica, delrin o in alluminio ma senza flange. La larghezza massima consentita è di 8,5mm per l'anteriore e di 11mm per il posteriore con un diametro massimo di 20mm. I cerchi delle ruote devono essere originali, qualsiasi modifica non è consentita. Vietati i cerchi di dimensione LM (19mm).

Cuscinetti

Qualsiasi tipo di cuscinetto di qualsiasi produttore è permesso. Ad esempio: I cuscinetti in Ceramica sono ammessi.

Radio Trasmittente

Sono ammesse solamente le radio Kyosho - kopropo - Futaba – Noeble

Carrozzeria

Carrozzerie originali Kyosho passo 98mm tutte le parti devono essere installate. Viene fatta eccezione per i piccoli pezzi persi durante gli incidenti in gara.

Dimensioni massime

Larghezza 80mm, lunghezza 180mm e altezza 45mm.

Peso Minimo

170 grammi (Modello pronto per correre).

Cambio chassis in Gara

Il cambio sarà autorizzato dalla organizzazione solo in caso di avaria e comporterà delle penalità (vedi regolamento Sportivo “[Uso del muletto](#)”).

Pista

E' permesso l'utilizzo solamente delle piste Kyosho oppure RCP.

3. REGOLAMENTO TECNICO CATEGORIA “2WD STOCK”

Telaio

Sono ammessi i Telai Kyosho Mini-Z MR01, 02, 015, 03, 03s, PN Racing PNR2.5W, con passo da 90 a 98mm.

Pezzi Opzionali per il Telaio

Sono ammessi tutti quei pezzi opzionali espressamente prodotti e commercializzati per le MINI-Z.

Elettronica

Sono ammesse le Elettroniche Kyosho AM AD ASF VE VE-Pro, PN DSM2 (500803), PN I6A ESC (500807 e 500807A) e altri ESC Brushed/ Brushless in modalità No Timing (è onere del pilota mettere in grado la direzione gara di poter verificare il timing prima di ogni qualifica o gara). È Ammessa la sola sostituzione dei FET. È Vietato il Giroscopio.

Batterie

I modelli dovranno essere alimentati da 4 celle di tipo ministilo AAA NiCd o NiMH, con voltaggio massimo di 1,5 Volt. Vietate le batterie di tipo Li-po e Li-Fe. È Ammessa la batteria addizionale per il transponder

Motore

PN Racing 70T (#110670)

Ogni pilota iscritto alla gara riceverà dalla direzione un motore con un numero di controllo oppure una punzonatura, questo sarà registrato al nome del pilota. Il motore va usato così com'è. È vietata qualsiasi modifica alle parti che lo compongono: spazzole, indotto, cassa, molle ecc. Le uniche operazioni ammesse sono il rodaggio e la sostituzione dei cavi. Per nessun motivo il numero di controllo oppure la punzonatura deve essere rimossa, pena la squalifica. È possibile acquistare nel caso ci sia la necessità un ulteriore motore, ma è possibile farlo una volta sola.

Il rapporto è libero.

Qualsiasi motore 3500kv (vietato il motore pn racing ver. 3.0)

E' possibile cambiare indotto. Rapporto libero.

Vietati i motori con attacco sensore

A discrezione dell'organizzazione nelle competizioni i motori possono correre insieme o separati.

Gomme

Sono ammessi solamente i pneumatici in gomma di qualsiasi marca espressamente prodotti per le Kyosho Mini-Z, no silicone, Urethane, Spugna, Ethyl Carbamate, no gomme per slot. Vietato l'uso di qualsiasi Additivo.

Sono Ammesse le Termocoperte, Vietate le gomme di dimensione LM, la gomma può essere pulita con una soluzione di Alcohol al 70% (Würth).

Cerchi

Possono essere in plastica, delrin o in alluminio. La larghezza massima consentita è di 8,5mm per l'anteriore e di 11mm per il posteriore con un diametro massimo di 20 mm. I cerchi delle ruote devono essere originali, qualsiasi modifica non è consentita. Vietati i cerchi di dimensione LM (19mm). E' possibile utilizzare cerchi con flange ma non in 3D.

Cuscinetti

Qualsiasi tipo di cuscinetto di qualsiasi produttore è permesso. Ad esempio: I cuscinetti in Ceramica sono ammessi.

Radio Trasmittente

Sono ammesse Radio trasmettenti di qualsiasi marca e modello, 27 Mhz AM e 2.4Ghz.

Carrozzeria

Sono ammesse le carrozzerie Kyosho Mini-Z Autoscale, TRP Autoscale. Non sono ammesse le carrozzerie Le Mans e quelle in Lexan. La carrozzeria deve avere parabrezza e finestrini originali installati così come i fanali anteriori.

Variante

1. Se la carrozzeria sarà Renault Megane per tutti i partecipanti, la categoria si chiamerà *Megane Cup*.
2. Se la carrozzeria sarà con passo 90 narrow per tutti i partecipanti, la categoria si chiamerà *90CUP*. Il passo anteriore dovrà essere massimo wide offset 0 o narrow offset 3. È possibile anche organizzare gare monomarca (es. Porsche GT3 o Fiat Abarth 500) in questo caso la categoria sarà ad esempio “Fiat Abarth 500 CUP – 90 CUP”.

Modifiche ammesse alla Carrozzeria

Possono essere apportate modifiche di carattere funzionale come ad esempio eliminare parti che sfregano sulla pista o tra la stessa carrozzeria e lo chassis, senza che queste alterino l'estetica e il realismo del modello. La seguente lista riporta le modifiche ammesse:

- Il paraurti posteriore può essere rimosso fino ad un massimo di 20mm da terra.
- I parafranghi possono essere modificati per ospitare telai con passi diversi.
- Le parti più basse della carrozzeria possono essere tagliati oppure levigate per aumentare la distanza da terra.
- La carrozzeria può essere levigata al suo interno per diminuire il peso.
- La direzione si riserva il diritto di squalificare la carrozzeria se viene ritenuta troppo fragile in seguito all'eccessiva rimozione di materiale che la compone.
- I pannelli della carrozzeria possono essere rafforzati e potenziati internamente con scotch o tessuti senza alterare l'aspetto esterno.
- Le parti originali del parabrezza e dei finestrini devono essere installati, ma è possibile rimuovere tutte le parti non visibili dall'esterno.
- Le coperture dei fanali anteriori devono essere installati, ma i "portalampade" possono essere omissi. Se la copertura dei fanali venisse smarrita oppure rotta, il buco deve essere coperto con un adesivo.
- Le luci posteriori (copertura e i "portalampade") possono essere rimosse.
- Gli specchietti e le piccole parti (antenne, tergicristalli ecc.) possono essere rimossi.
- Gli alettoni posteriori originali possono essere installati anche se superano i limiti, mentre quelli autocostruiti oppure in lexan devono rispettare l'altezza massima di 45mm da terra.
- Sono ammessi i vetri e tetto in lexan.

Questa lista è una linea guida, l'intenzione è quella di permettere modifiche funzionali che non alterino la scala ed il realismo dei modelli. Per qualsiasi dubbio riguardo alle modifiche si consiglia di consultare la direzione gara per evitare squalifiche indesiderate. Nel caso di danni alla carrozzeria il pilota deve sottoporre la stessa alla direzione gara che valuterà la sua legalità e nel caso fosse ritenuta illegale questa deve essere riparata o sostituita per la manche successiva.

Dimensioni massime

Larghezza 80mm, lunghezza 180mm e altezza 45mm.

Peso Minimo

170 grammi (Modello pronto per correre).

Cambio chassis in Gara

Il cambio sarà autorizzato dalla organizzazione solo in caso di avaria e comporterà delle penalità (vedi regolamento Sportivo "[Uso del muletto](#)").

Pista

E' permesso l'utilizzo solamente delle piste Kyosho o RCP.

4. REGOLAMENTO TECNICO CATEGORIA “SUPERSTOCK 98MM”

Telaio

Sono ammessi i Telai Kyosho Mini-Z MR01, MR015, MR02, MR03, PN Racing PNR2.5W, GLR, GLR-GT, RTA, MRZ, il passo deve essere 98mm.

Pezzi Opzionali per Telaio

Sono ammessi tutti quei pezzi opzionali espressamente prodotti e commercializzati per le MINI-Z.

Elettronica

Sono ammesse tutte le Elettroniche. È Ammessa la sola sostituzione dei FET. È Vietato il Giroscopio.

Batterie

I modelli dovranno essere alimentati da 4 celle di tipo ministilo AAA NiCd o NiMH, con voltaggio massimo di 1,5 Volt oppure Li-po a 8.4V. È Ammessa la batteria addizionale per il transponder.

Motore

4.8V - solo 5500kv Brushless motor - No PN5500kv ver.3.0

7.4V - solo 3500kv Brushless motor - No PN3500kv ver. 3.0

Ratio Fisso, 64 Pitch 10 pignone /53T corona

Gomme

Sono ammessi solamente i pneumatici in gomma di qualsiasi marca espressamente prodotti per le Kyosho Mini-Z, no silicone, Urethane, Spugna, Ethyl Carbamate, no gomme per slot. Vietato l'uso di qualsiasi Additivo.

Sono Ammesse le Termocoperte, Vietate le gomme di dimensione LM (19mm), la gomma può essere pulita con una soluzione di Alcohol al 70% (Würth).

Cerchi

Possono essere in plastica, delrin o in alluminio. La larghezza massima consentita è di 8,5mm per l'anteriore e di 11mm per il posteriore con un diametro massimo di 20mm. I cerchi LM non sono Ammessi. Sono ammessi cerchi con flange no in 3D

Cuscinetti

Qualsiasi tipo di cuscinetto di qualsiasi produttore è permesso. Ad esempio: I cuscinetti in Ceramica sono ammessi.

Radio Trasmittente:

Sono ammesse Radio trasmettenti di qualsiasi marca e modello, 27 Mhz AM e 2.4Ghz.

Carrozzeria

Sono ammesse le carrozzerie Kyosho Mini-Z Autoscale, TRP Autoscale. Non sono ammesse le carrozzerie Le Mans e quelle in Lexan. La carrozzeria deve avere parabrezza e finestrini originali installati così come i fanali anteriori.

Variante

1. Se la carrozzeria sarà Renault Megane per tutti i partecipanti, la categoria si chiamerà *Megane Cup*.
2. Se la carrozzeria sarà con passo 90 narrow per tutti i partecipanti, la categoria si chiamerà *90CUP*. Il passo anteriore dovrà essere massimo wide offset 0 o narrow offset 3. È possibile anche organizzare gare monomarca (es. Porsche GT3 o Fiat Abarth 500) in questo caso la categoria sarà ad esempio “Fiat Abarth 500 CUP – 90 CUP”.

Modifiche ammesse alla Carrozzeria

Possono essere apportate modifiche di carattere funzionale come ad esempio eliminare parti che sfregano sulla pista o tra la stessa carrozzeria e lo chassis, senza che queste alterino l'estetica e il realismo del modello. La seguente lista riporta le modifiche ammesse:

- Il paraurti posteriore può essere rimosso fino ad un massimo di 20mm da terra.
- I parafanghi possono essere modificati per ospitare telai con passi diversi.
- Le parti più basse della carrozzeria possono essere tagliati oppure levigate per aumentare la distanza da terra.
- La carrozzeria può essere levigata al suo interno per diminuire il peso.
- La direzione si riserva il diritto di squalificare la carrozzeria se viene ritenuta troppo fragile in seguito all'eccessiva rimozione di materiale che la compone.
- I pannelli della carrozzeria possono essere rafforzati e potenziati internamente con scotch o tessuti senza alterare l'aspetto esterno.
- Le parti originali del parabrezza e dei finestrini devono essere installati, ma è possibile rimuovere tutte le parti non visibili dall'esterno.
- Le coperture dei fanali anteriori devono essere installati, ma i "portalampade" possono essere omessi. Nel caso una copertura dei fanali venisse smarrita oppure rotta, il buco deve essere coperto con un adesivo.
- Le luci posteriori (copertura e "portalampade") possono essere rimosse.
- Gli specchietti e le piccole parti (antenne, tergicristalli ecc.) possono essere rimossi.
- Gli alettoni posteriori originali possono essere installati anche se superano i limiti, mentre quelli autocostruiti oppure in lexan devono rispettare l'altezza massima di 45mm da terra.
- Sono ammessi i vetri e tetto in lexan.

Questa lista è una linea guida, l'intenzione è quella di permettere modifiche funzionali che non alterino la scala ed il realismo dei modelli. Per qualsiasi dubbio riguardo alle modifiche si consiglia di consultare la direzione gara per evitare squalifiche indesiderate. Nel caso di danni alla carrozzeria il pilota deve sottoporre la stessa alla direzione gara che valuterà la sua legalità e nel caso fosse ritenuta illegale questa deve essere riparata o sostituita per la manche successiva.

Dimensioni massime

Larghezza e lunghezza sono quelle della carrozzeria Le Mans mentre l'altezza max è 45mm.

Peso Minimo

160 grammi (Modello pronto per correre).

Cambio chassis in Gara

Il cambio sarà autorizzato dalla organizzazione solo in caso di avaria e comporterà delle penalità (vedi regolamento Sportivo "[Uso del muletto](#)").

Pista

E' permesso l'utilizzo solamente delle piste Kyosho o RCP.

5. REGOLAMENTO TECNICO CATEGORIA “SUPERSTOCK I 102MM”

Telaio

Sono ammessi i Telai Kyosho Mini-Z MR01, MR015, MR02, MR03, PN Racing PNR2.5W, GLR, GLR-GT, RTA, MRZ, il passo deve essere 102mm.

Pezzi Opzionali per Telaio

Sono ammessi tutti quei pezzi opzionali espressamente prodotti e commercializzati per le MINI-Z.

Elettronica

Sono ammesse tutte le Elettroniche. È Ammessa la sola sostituzione dei FET. È Vietato il Giroscopio.

Batterie

I modelli dovranno essere alimentati da 4 celle di tipo ministilo AAA NiCd o NiMH, con voltaggio massimo di 1,5 Volt. Vietate le batterie di tipo Li-po e Li-Fe. È Ammessa la batteria addizionale per il transponder

Motore

4.8V – PN 50T Brusched e 5500kv Brushless motor - No PN5500kv ver.3.0

7.4V - solo 3500kv Brushless motor - No PN3500kv ver. 3.0

Ratio Fisso, 64 Pitch 10 pignone /53T corona

Gomme

Sono ammessi solamente i pneumatici in gomma di qualsiasi marca espressamente prodotti per le Kyosho Mini-Z, no silicone, Urethane, Spugna, Ethyl Carbamate, no gomme per slot. Vietato l'uso di qualsiasi Additivo.

Sono Ammesse le Termocoperte, Vietate le gomme di dimensione LM, la gomma può essere pulita con una soluzione di Alcohol al 70% (Wurth).

Cerchi

Possono essere in plastica, delrin o in alluminio. La larghezza massima consentita è di 8,5mm per l'anteriore e di 11mm per il posteriore con un diametro massimo di 20mm. I cerchi LM (19mm) non sono Ammessi. I cerchi LM non sono Ammessi. Sono ammessi cerchi con flange no in 3D

Cuscinetti

Qualsiasi tipo di cuscinetto di qualsiasi produttore è permesso. Ad esempio: I cuscinetti in Ceramica sono ammessi.

Radio Trasmittente:

Sono ammesse Radio trasmettenti di qualsiasi marca e modello, 27 Mhz AM e 2.4Ghz.

Carrozzeria

Sono ammesse le carrozzerie Kyosho Mini-Z Le Mans. Non sono ammesse le carrozzerie in Lexan. La carrozzeria deve avere parabrezza e finestrini originali installati così come i fanali anteriori.

Variante

Se la carrozzeria sarà del tipo Camion (Truck) per tutti i partecipanti, la categoria si chiamerà “Truck Cup”. Il passo potrà essere compreso tra 102 e 106. È obbligatoria l'installazione di luci frontali (è possibile installare anche le luci posteriori). Si tratta di carrozzerie non prodotte per mini-z, pertanto la carrozzeria potrà essere rinforzata e modificata anche oltre a quanto ammesso per questa categoria per l'adattamento allo chassis. È possibile togliere il gruppo pilota dalla cabina.

Modifiche ammesse alla Carrozzeria

Possono essere apportate modifiche di carattere funzionale come ad esempio eliminare parti che sfregano sulla pista o tra la stessa carrozzeria e lo chassis, senza che queste alterino l'estetica e il realismo del modello. La seguente lista riporta le modifiche ammesse:

- Il paraurti posteriore può essere rimosso fino ad un massimo di 20mm da terra.
- I parafranghi possono essere modificati per ospitare telai con passi diversi.
- Le parti più basse della carrozzeria possono essere tagliati oppure levigate per aumentare la distanza da terra.
- La carrozzeria può essere levigata al suo interno per diminuire il peso.
- La direzione si riserva il diritto di squalificare la carrozzeria se viene ritenuta troppo fragile in seguito all'eccessiva rimozione di materiale che la compone.
- I pannelli della carrozzeria possono essere rafforzati e potenziati internamente con scotch o tessuti senza alterare l'aspetto esterno.

- Le parti originali del parabrezza e dei finestrini devono essere installati, ma è possibile rimuovere tutte le parti non visibili dall'esterno.
- Le coperture dei fanali anteriori devono essere installati, ma i "portalampane" possono essere omessi. Nel caso una copertura dei fanali venisse smarrita oppure rotta, il buco deve essere coperto con un adesivo.
- Le luci posteriori (copertura e "portalampane") possono essere rimosse.
- Gli specchietti e le piccole parti (antenne, tergicristalli ecc.) possono essere rimossi.
- Gli alettoni posteriori originali possono essere installati anche se superano i limiti, mentre quelli autocostruiti oppure in lexan devono rispettare l'altezza massima di 45mm da terra.
- Sono ammessi i vetri e tetto in lexan.

Questa lista è una linea guida, l'intenzione è quella di permettere modifiche funzionali che non alterino la scala ed il realismo dei modelli. Per qualsiasi dubbio riguardo alle modifiche si consiglia di consultare la direzione gara per evitare squalifiche indesiderate. Nel caso di danni alla carrozzeria il pilota deve sottoporre la stessa alla direzione gara che valuterà la sua legalità e nel caso fosse ritenuta illegale questa deve essere riparata o sostituita per la manche successiva.

Dimensioni massime

Larghezza e lunghezza sono quelle della carrozzeria Le Mans mentre l'altezza max è 45mm.

Peso Minimo

160 grammi (Modello pronto per correre).

Cambio chassis in Gara

Il cambio sarà autorizzato dalla organizzazione solo in caso di avaria e comporterà delle penalità (vedi regolamento Sportivo "[Uso del muletto](#)").

Pista

E' permesso l'utilizzo solamente delle piste Kyosho o RCP.

6. REGOLAMENTO TECNICO CATEGORIA “2WD MODIFIED”

Telaio

Sono ammessi i Telai Kyosho Mini-Z MR01, MR015, MR02, MR03, PN Racing PNR2.5W, GLR, GLR-GT, RTA, MRZ.

Pezzi Opzionali per Telaio

Sono ammessi tutti quei pezzi opzionali espressamente prodotti e commercializzati per le MINI-Z.

Elettronica

Sono ammesse le Elettroniche (ESC) di qualsiasi marca (Brushed e Brushless). È Ammessa la sostituzione dei FET. Vietato il Giroscopio.

Batterie

È ammessa qualsiasi batteria con voltaggio max 8,4. È Ammessa la batteria addizionale per il transponder

Motore

La categoria modificata può usare qualsiasi motore in classe I30 Brushed e Brushless, è legale modificare spazzole, magneti, indotto, molle ecc.

Gomme

Sono ammessi solamente i pneumatici in gomma di qualsiasi marca espressamente prodotti per le Kyosho Mini-Z, no silicone, Urethane, Spugna, Ethyl Carbamate, no gomme per slot. Vietato l'uso di qualsiasi Additivo. La larghezza massima consentita per le anteriori è di 8,5 mm e di 11 mm per le posteriori. Sono Ammesse le Termocoperte, Vietate le gomme di dimensione LM, la gomma può essere pulita con una soluzione di Alcohol al 70% (Würth).

Cerchi

Possono essere in plastica, delrin o in alluminio. La larghezza massima consentita è di 8,5mm per l'anteriore e di 11 mm per il posteriore con un diametro massimo di 21mm. I cerchi LM (19mm) sono Vietati. Sono ammessi cerchi con flange no in 3D

Cuscinetti

Qualsiasi tipo di cuscinetto di qualsiasi produttore è permesso. Ad esempio: i cuscinetti in Ceramica sono ammessi.

Radio Trasmittente

Sono ammesse Radio trasmettenti di qualsiasi marca e modello, 27 Mhz AM e 2.4Ghz.

Carrozzeria

Sono ammessi Kyosho Mini-Z Autoscale, TRP Autoscale e GP Factory Parts Autoscale. Non sono ammesse le carrozzerie Le Mans e quelle in Lexan. La carrozzeria deve avere parabrezza e finestrini originali installati così come i fanali anteriori.

Variante

Se la carrozzeria sarà Audi R8 per tutti i partecipanti, la categoria si chiamerà Audi R8 Cup.

Modifiche ammesse alla Carrozzeria

Possono essere apportate modifiche di carattere funzionale come ad esempio eliminare parti che sfregano sulla pista o tra la stessa carrozzeria e lo chassis, senza che queste alterino l'estetica e il realismo del modello. La seguente lista riporta le modifiche ammesse:

- Il paraurti posteriore può essere rimosso fino ad un massimo di 20mm da terra.
- I parafranghi possono essere modificati per ospitare telai con passi diversi.
- Le parti più basse della carrozzeria possono essere tagliati oppure levigate per aumentare la distanza da terra.
- La carrozzeria può essere levigata al suo interno per diminuire il peso.
- La direzione si riserva il diritto di squalificare la carrozzeria se viene ritenuta troppo fragile in seguito all'eccessiva rimozione di materiale che la compone.
- I pannelli della carrozzeria possono essere rafforzati e potenziati internamente con scotch o tessuti senza alterare l'aspetto esterno.
- Le parti originali del parabrezza e dei finestrini devono essere installati, ma è possibile rimuovere tutte le parti non visibili dall'esterno.
- Le coperture dei fanali anteriori devono essere installati, ma i “portalampade” possono essere omessi. Nel caso una copertura dei fanali venisse smarrita oppure rotta, il buco deve essere coperto con un adesivo.

- Le luci posteriori (copertura e “portalampade”) possono essere rimosse.
- Gli specchietti e le piccole parti (antenne, tergicristalli ecc.) possono essere rimossi.
- Gli alettoni posteriori originali possono essere installati anche se superano i limiti, mentre quelli autocostruiti oppure in lexan devono rispettare l’altezza massima di 45mm da terra.
- Sono ammessi i vetri e tetto in lexan.

Questa lista è una linea guida, l’intenzione è quella di permettere modifiche funzionali che non alterino la scala ed il realismo dei modelli. Per qualsiasi dubbio riguardo alle modifiche si consiglia di consultare la direzione gara per evitare squalifiche indesiderate. Nel caso di danni alla carrozzeria il pilota deve sottoporre la stessa alla direzione gara che valuterà la sua legalità e nel caso fosse ritenuta illegale questa deve essere riparata o sostituita per la manche successiva.

Dimensioni massime

Larghezza 80mm, lunghezza 180mm e altezza 45mm.

Peso Minimo

160 grammi (Modello pronto per correre).

Cambio chassis in Gara

Il cambio sarà autorizzato dalla organizzazione solo in caso di avaria e comporterà delle penalità (vedi regolamento Sportivo “[Uso del muletto](#)”).

Pista

E’ permesso l’utilizzo solamente delle piste Kyosho o RCP.

7. REGOLAMENTO TECNICO CATEGORIA “2WD/4WD OPEN”

Telaio

Libero. Le 4WD e le 2WD non possono correre insieme, pertanto (in base alle iscrizioni) la gara sarà 2WD OPEN o 4WD OPEN.

Pezzi Opzionali per Telaio

Sono ammessi tutti i pezzi opzionali in commercio.

Elettronica

Sono ammesse tutte le Elettroniche (ESC) di qualsiasi marca (Brushed e Brushless). E' Ammessa la sostituzione dei FET. Vietato il Giroscopio.

Batterie

Libere

Motore

Si può utilizzare qualsiasi motore in classe I30 Brushed o Brushless, è legale modificare spazzole, magneti, indotto, molle ecc.

Gomme

Sono ammessi solamente i pneumatici in gomma di qualsiasi marca espressamente prodotti per le Kyosho Mini-Z, no silicone, Urethane, Spugna, Ethyl Carbamate, no gomme per slot. Vietato l'uso di qualsiasi Additivo.

La larghezza massima consentita per le anteriori è di 8,5 mm e di 11 mm per le posteriori. Sono Ammesse le Termocoperte, Vietate le gomme di dimensione LM (19mm), la gomma può essere pulita con una soluzione di Alcohol al 70% (Würth).

Cerchi

Possono essere in plastica, delrin o in alluminio. La larghezza massima consentita è di 8,5mm per l'anteriore e di 11 mm per il posteriore con un diametro massimo di 20mm. Sono ammessi cerchi con flange no in 3D

Cuscinetti

Liberi.

Radio Trasmittente

Libere

Carrozzeria

Sono ammesse tutte le carrozzerie in commercio di tipo TOURING.

Variante: se la carrozzeria sarà di tipo PAN CAR per tutti i partecipanti, la categoria si chiamerà PAN CAR OPEN.

Modifiche ammesse alla Carrozzeria

Possono essere apportate modifiche di carattere funzionale come ad esempio eliminare parti che sfregano sulla pista o tra la stessa carrozzeria e lo chassis, senza che queste alterino l'estetica e il realismo del modello. Le ruote non devono mai sporgere dalla carrozzeria.

Dimensioni massime

Larghezza 85mm, lunghezza 180mm. Passo massimo consentito tra l'asse delle ruote anteriori e posteriori è di 106mm. Gli alettoni sono liberi.

Peso Minimo

Nessuno.

Cambio chassis in Gara

Il cambio sarà autorizzato dalla organizzazione solo in caso di avaria e comporterà delle penalità (vedi regolamento Sportivo “[Uso del muletto](#)”).

Pista

E' permesso l'utilizzo solamente delle piste Kyosho o RCP.

8. REGOLAMENTO TECNICO CATEGORIA “FI GLF”

Telaio

E' ammesso il telaio GLF.

Pezzi Opzionali per il Telaio

Sono ammessi tutti quei pezzi opzionali espressamente prodotti e commercializzati per la GLF, compreso il bumper frontale con i cuscinetti.

Elettronica

Sono ammesse tutte le Elettroniche (ESC).

Batterie

I modelli dovranno essere alimentati da 4 celle di tipo ministilo AAA NiCd o NiMH, con voltaggio massimo di 1,5 Volt. Vietate le batterie di tipo Li-po e Li-Fe.

Motore

7.4V - solo 3500kv Brushless motor - No PN3500kv ver. 3.0

Ratio Fisso, 64 Pitch 10 pignone /53T corona

Gomme

- S ammessi solamente i pneumatici in gomma di qualsiasi marca espressamente prodotti per le Kyosho Mini-Z, no silicone, Urethane, Spugna, Ethyl Carbamate, no gomme per slot. Vietato l'uso di qualsiasi Additivo.

Cerchi

I cerchi delle ruote devono essere gli originali GLF, qualsiasi modifica non è consentita.

Cuscinetti

Qualsiasi tipo di cuscinetto di qualsiasi produttore è permesso. Ad esempio: I cuscinetti in Ceramica sono ammessi.

Radio Trasmittente

Sono ammesse Radio trasmettenti di qualsiasi marca e modello, 2.4Ghz.

Carrozzeria

Sono ammesse le carrozzerie GLF in lexan

Modifiche ammesse alla Carrozzeria

Dimensioni massime

Larghezza 85mm, lunghezza 205mm e altezza 50mm.

Peso Minimo

160 grammi (Modello pronto per correre).

Cambio chassis in Gara

Il cambio sarà autorizzato dalla organizzazione solo in caso di avaria e comporterà delle penalità (vedi regolamento Sportivo "[Uso del muletto](#)").

Pista

E' permesso l'utilizzo solamente delle piste Kyosho o RCP.

9. REGOLAMENTO PER LO SVOLGIMENTO DELLE GARE

Pre Qualifiche

- Le pre qualifiche sono opzionali e avranno una durata di 5 minuti per batteria.
- La suddivisione in batterie avverrà in ordine casuale
- La partenza sarà staggered
- Verranno considerati i tempi sul giro
- La posizione in griglia per la 1° qualifica sarà determinata dalla somma dei 3 migliori giri.

Qualifiche

- Per la prima qualifica l'ordine di partenza e la suddivisione in batterie sarà determinato dai risultati delle pre qualifiche o casuale.
- Ci saranno 2/3 manches di qualifica per ogni categoria
- Ogni manche ha una durata di 5 minuti più il tempo per terminare l'ultimo giro.
- Dalla 2° alla 3° qualifica i piloti saranno rimescolati per ogni manche in base ai risultati ottenuti.

- L'ordine di partenza per ogni manche sarà stabilita in base al numero di giri ottenuti nel tempo prestabilito.
- La Pole Position sarà ottenuta dal pilota che avrà percorso il maggior numero di giri/tempo in una singola manche, nei 2/3 turni di qualifica ovvero il maggior numero di giri nel tempo prestabilito: 5 minuti; vale la miglior prova delle tre; le tre qualifiche non vengono sommate tra loro.

Finali

Al termine delle qualifiche verrà stilata una classifica generale. I piloti verranno divisi in finali A-B-C-D etc in base al risultato ottenuto (esempio: 1°- 6° classificato finale A, 7°-12° classificato finale B, etc). Per tutte le categorie, a descrizione dell'organizzatore, ci saranno una o tre finali da 8 minuti. Tendenzialmente il numero max di auto per finale sarà di 5/6.

Punteggi

Si utilizzeranno i seguenti punteggi in base all'ordine di arrivo:

1° classificato: 640 punti - 2° classificato: 613 punti

3° classificato: 587 punti - 4° classificato: 562 punti

5° classificato: 538 punti - 6° classificato: 515 punti

7° classificato: 493 punti - 8° classificato: 472 punti

9° classificato: 452 punti - 10° classificato: 433 punti

Dalla posizione 11 in poi i punteggi vengono calcolati in base all'algoritmo elaborato dal software (e incluso nella configurazione base del software Zround) fino alla posizione 90, alla quale vengono attribuiti 2 punti. Verrà premiato con un bonus di 5 punti e con la Pole position in Finale chi otterrà la miglior prestazione nei 3 turni di qualifica Q1, Q2, Q3, ovvero il maggior numero di giri nel tempo prestabilito: 5 minuti; vale la miglior prova delle tre; le tre qualifiche non vengono sommate tra loro.

Classifica

La classifica generale nel caso di Campionato a più gare, si ottiene sommando tutti i risultati delle varie prove con lo scarto della/e peggiore/i il cui numero è stabilito per ogni campionato. Nel caso di mancata partecipazione alle finali, NON verranno assegnati punti. Le modalità di svolgimento possono subire modifiche su proposta della direzione gara se sono d'accordo i piloti.

10. REGOLAMENTO SPORTIVO

Comportamento in Pista

All'interno della pista non saranno tollerate **ingiurie, bestemmie**, offese o illazioni provocatorie con disturbo al normale svolgimento della manifestazione tanto meno sul palco guida o durante la gara. Chi causerà disturbo verrà immediatamente escluso dalla competizione e se necessario verrà anche allontanato dalla struttura. Ogni controversia tra i piloti deve essere **discussa dopo il termine della manche** e non durante la stessa per evitare di disturbare gli altri piloti. Durante la gara è Vietato effettuare manovre che possano in qualche modo danneggiare gli altri concorrenti. I **sorpassi vanno fatti in maniera pulita** senza comunque danneggiare l'auto che si va a superare. Chi è avanti ha il diritto di **impostare la propria traiettoria in curva**, il pilota che segue NON può e NON deve in alcun modo **andare a colpire o spingere** fuori traiettoria la vettura che lo precede. I piloti che stanno per essere **doppiati devono agevolare la manovra** di sorpasso.

È vietato Zig-zagare sui rettilinei (cambiare traiettoria di proposito più di una volta). È responsabilità del pilota controllare che **non vi siano auto in arrivo nel momento in cui si cerca di rientrare** in gara dopo un'uscita dalla traiettoria, hanno sempre diritto di precedenza le auto in arrivo. Partenza anticipata. È **vietato partire prima del Beep** emesso dal software. È vietato effettuare uno o più giri di pista senza carrozzeria, pena la squalifica. Il mancato rispetto di queste regole o di qualsiasi violazione comportamentale verrà punita. Qualsiasi trasgressione al regolamento tecnico-sportivo verrà sanzionata dalla direzione gara e dal direttivo presente in pista quel giorno in base alla gravità dell'accaduto, con una pena minima pari all'ammonizione fino ad un massimo dell'esclusione dal campionato in corso per gravi scorrettezze.

Comportamento sul Palco

È **tassativamente vietato scendere dal palco di guida** prima della fine della manche in corso anche se il proprio modello deve abbandonare la fase di gara, sarà possibile farlo quando la direzione gara decreterà la fine della manche (qualifica & finale). Gli **auto modelli che si fermano per un guasto tecnico** in pista e non sono in grado di ripartire,

devono essere tolti dal tracciato solamente dai Recuperi/Commissari. Per essi permane l'obbligo di consegna alle verifiche al termine della manche.

Posizioni sul Palco

Solo per lo svolgimento delle finali, chi ha la **pole position può scegliere** la posizione sul palco e via di seguito a scalare con gli altri concorrenti fino all'ultimo che obbligatoriamente dovrà prendere il posto che rimane.

Recuperi/Commissari di Pista

È **obbligatorio** per tutti i piloti che non partecipano alla manche in svolgimento adoperarsi nel ruolo di Commissario/Recupero quando richiesto dalla direzione gara. Il loro compito sarà quello di garantire un regolare svolgimento della gara: sistemare carrozze o cordoli fuori posto, recuperare le vetture ribaltate o che comunque non possono terminare la manche. Gli interventi dovranno essere rapidi e nel limite del possibile effettuati senza coprire la visuale ai piloti. I recuperi verranno effettuati dai piloti della batteria appena corsa. La prima batteria verrà recuperata dall'ultima. Chi non sarà presente nella propria postazione numerata al via della manche, verrà penalizzato con la cancellazione della migliore manche tra tutte le qualifiche o della migliore tra tutte le finali a seconda della fase di gara. Alla seconda infrazione verrà squalificato dalla gara. È possibile delegare questo compito ad un altro pilota, regolarmente iscritto alla gara oppure ad un proprio aiutante/meccanico previa comunicazione alla direzione di gara.

Parco Chiuso

La Direzione Gara chiederà a tutti i partecipanti di consegnare le Radio e le macchine dopo aver corso la propria manche. Queste verranno parcheggiate sul tavolo della Direzione oppure in una zona dedicata e saranno restituite ai rispettivi piloti dopo aver eseguito il compito di Commissario/Recupero.

Rispetto della struttura ospitante

La struttura deve essere rispettata come qualsiasi luogo pubblico. In particolare i concorrenti sono invitati a mantenere l'ordine e la pulizia all'interno del loro box, a raccogliere i propri rifiuti e ad evitare danni alla struttura (residui di stagno, olio, bruciature ecc.)

Verifiche Tecniche

I controlli sugli automodelli verranno effettuati dalla Direzione Gara, prima e dopo la manche appena corsa ed in caso di irregolarità dell'auto rispetto al regolamento tecnico, verrà annullato il risultato della manche appena corsa.

Reclami

In caso di problemi è possibile rivolgersi alla Direzione Gara per dei chiarimenti. La Direzione Gara risponderà al più presto in merito al problema in base al presente regolamento. Una volta ottenuta risposta si fa presente che tutte le decisioni della Direzione Gara sono insindacabili.

Penalità

Ogni violazione delle **NORME DI PILOTAGGIO** verrà punita con un avvertimento, al secondo avviso verrà applicata la norma dello Stop & Go di 5 secondi, lo Stop & go deve essere effettuato entro 2 giri dalla notifica e comunque entro la fine della gara, altrimenti il pilota verrà penalizzato di 5 giri. La modalità dello Stop & Go avverrà nel seguente modo: un Commissario/Recupero di pista aspetterà che l'auto entri nella corsia box, ed una volta ferma nel punto prestabilito, terrà una mano poggiata per 5 secondi sulla vettura, quando questa verrà sollevata il pilota potrà riprendere la gara. In caso di reiterazione del comportamento scorretto e

comunque alla 3ª penalità ottenuta scatterà immediatamente la squalifica dalla Gara ed il pilota dovrà abbandonare immediatamente la pista.

Uso del Muletto

È **OBBLIGATORIO** l'utilizzo di un'unica vettura per tutte le sessioni (Pre-Qualifiche, Qualifiche e Finali). È consentito l'uso del muletto solo in caso di danno irreparabile durante le prove, questo deve mantenere tutte le caratteristiche della macchina usata fino a quel momento: chassis, passo, carrozza ecc.

NB: sono possibili controlli casuali sulle macchine in qualsiasi momento, nel caso il mezzo non fosse conforme al regolamento tecnico, il pilota verrà squalificato.

Cronometraggio

I sistemi utilizzati per il **CRONOMETRAGGIO** sono tutti quelli compatibili con le MINI-Z e con il Software Zround ed il ponte Robitronic. Ogni pilota dovrà verificare il corretto posizionamento e funzionamento del Transponder (pulce). Il Software Zround Manager provvederà alla creazione delle Finali, basandosi sui risultati ottenuti dai piloti in qualifica e inoltre creerà la classifica in base ai risultati delle Finali A, B, C ecc. I risultati rilevati dal sistema **NON** sono contestabili. Nel caso i Transponder vengano dati in comodato d'uso dall'organizzatore della gara, questi prima verranno testati

dall'organizzazione e in seguito consegnati ai Piloti, che provvederanno personalmente all'installazione sulla propria vettura. Ogni Pilota ne è responsabile e durante i giri di pratica deve assicurarsi che sia ben posizionato e che funzioni correttamente. Per tutta la durata delle Qualifiche e delle Finali sarà a discrezione dell'organizzatore sostituire e/o riparare eventuali transponder difettosi. L'organizzazione non è responsabile per gli errori di lettura o eventuali altri problemi dovuti al malfunzionamento del transponder oppure alla negligenza del pilota, una volta partita la gara ed il transponder non dovesse funzionare la stessa non verrà fermata, il conteggio dei giri manuali è a descrizione del direttore della gara. Altresì eventuali danni arrecati al dispositivo dovranno essere rimborsati all'organizzazione, che non sarà ritenuta responsabile di eventuali danni all'elettronica dell'auto su cui è stato installato il transponder.

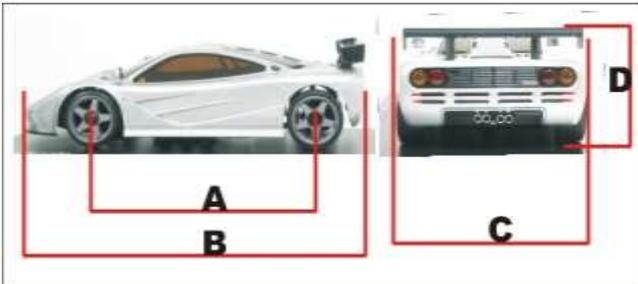
Condizioni atmosferiche e Impianto

La direzione gara deciderà a suo insindacabile giudizio se la pista consente di correre regolarmente l'evento. Nel caso la gara non si riesca a svolgere per l'inagibilità dell'impianto, la direzione gara comunicherà entro le 24 ore successive la data di recupero. Nessuna decisione di rinvio verrà presa prima della mattina del giorno in cui si svolgerà la gara. I piloti dovranno porre la massima attenzione nel salire e scendere dal palco, l'organizzazione declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose o persone dovuti a comportamenti irresponsabili in tal senso. Se durante la giornata il tempo oppure qualsiasi impedimento dovesse rendere l'impianto inagibile la direzione gara sospenderà la gara. Per cercare di portare a termine la gara ed ottenere un risultato più possibilmente legato ai reali valori dei piloti la gara continuerà ad oltranza fino alle 18:00. Dalle 18:00 in poi verrà portata a termine l'eventuale manche in corso e verrà dichiarata finita la gara. A quel punto saranno presi in considerazione i risultati fino a quel momento ottenuti. La gara verrà ritenuta valida solo se si saranno svolti almeno tre round di qualifica di tutti i piloti. In tal caso verrà stilata la classifica.

Riepilogo dimensioni e pesi

	<i>BOX & 2WD Stock Class</i>	<i>2WD Pro Stock & Mod Class</i>	<i>Le Mans Class</i>	<i>F1 Class</i>	<i>2WD & 4WD Open Class</i>
Minimum Weight	170g	170g	170g	160g	Unlimited
Max Wheel Base (A)	*98mm	*98mm	MUST BE 102mm	130mm	94mm to 106mm
Maximum Car Length (B)	*180mm	*180mm	Body Length	205mm	Max Length 180mm Max Width 85mm Wing Height Free
Maximum Car Width (C)	* 80mm	* 80mm	Body Width	85mm	
Maximum Wing Height (D)	* 45mm	* 45mm	* 45mm	50mm	

*** la dimensione non si applica a carrozzerie e alettoni ORIGINALI.**



Buon Divertimento!

A.s.d. MzM Milano - Associazione per automodelli in scala 1:28 "Mini-Z" - Minizracing.it