REGLAMENTO DEPORTIVO DEL CAMPEONATO MADRILEÑO TOURING STOCK 2025

ÍNDICE

ARTÍCULO 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN 2

ARTÍCULO 2. CONDICIONES GENERALES 2

ARTÍCULO 3. ASPIRANTES 2

ARTÍCULO 4. VEHÍCULOS ADMITIDOS 2

ARTÍCULO 5. INSCRIPCIONES Y DERECHOS DE INSCRIPCIÓN 3

ARTÍCULO 6. PENALIZACIONES 3

ARTÍCULO 7. FORMATO DE LAS COMPETICIONES 4

ARTÍCULO 8. RECOGE COCHES 6

ARTÍCULO 9. PRUEBAS PUNTUABLES Y TROFEOS 6

ARTÍCULO 10. PUNTUACIONES 7

ARTÍCULO 11. VERIFICACIONES TÉCNICAS 7

ARTÍCULO 12. REGLAMENTO TÉCNICO 8

ARTÍCULO 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Reglamento Deportivo es de aplicación obligatoria para las pruebas de circuito con coches escala 1:10 Touring stock que se celebren en el ámbito geográfico de la Comunidad de Madrid y puntuables para el Campeonato Madrileño.

ARTÍCULO 2. CONDICIONES GENERALES

Los reglamentos aplicables, por orden de prelación, serán:

- Las Prescripciones Comunes a los Campeonatos Madrileños de Automodelismo.
- El presente Reglamento Deportivo.
- El Reglamento Particular de la Prueba.

Para todo lo no contemplado en los reglamentos anteriores se tendrá en cuenta la normativa EFRA recogida en

- HandBook EFRA, especialmente el Apéndice 3 “Electric Scale Cars” – Coches Eléctricos a Escala-.
- Normas Generales.

ARTÍCULO 3. ASPIRANTES

3.1. Todos los inscritos deben estar en posesión de una licencia expedida por la Federación Madrileña de Automovilismo.

TIPO DE LICENCIA	DEFINICIÓN	EXPEDIDA POR
Practicante	RC	FMA
Practicante para un solo evento	RC1	FMA

3.2. Además de los pilotos, todos los involucrados (incluidos asistencias y oficiales) deberán estar en posesión de la licencia correspondiente.

ARTÍCULO 4. VEHÍCULOS ADMITIDOS

4.1. Se admitirán los coches escala 1:10 de tipo Touring pista 4x4 de propulsión eléctrica. Para poder disputar las mangas o finales, los vehículos deberán cumplir de forma íntegra el reglamento técnico recogido en el artículo 12 del presente reglamento.

ARTÍCULO 5. INSCRIPCIONES Y DERECHOS DE INSCRIPCIÓN

5.1. Inscripciones.

El plazo de inscripción se cerrará el miércoles anterior a la celebración de la prueba. La lista de inscritos será publicada al día siguiente del cierre de inscripciones.

El cambio de vehículo se permitirá hasta el comienzo de las verificaciones técnicas previas al inicio de la prueba, siempre y cuando pertenezca al mismo grupo y clase que el vehículo inicialmente inscrito.

Si en el reglamento particular figura un número máximo de participantes y este se alcanzara antes del cierre de inscripciones, se establecerá una lista de reservas en la cual tendrán orden de prioridad los que ya hayan puntuado en pruebas anteriores del campeonato.

5.2. Derechos de inscripción.

Los Derechos de Inscripción de las pruebas serán a criterio de los organizadores.

Toda inscripción que no esté debidamente cumplimentada y acompañada del justificante de pago, será anulada automáticamente.

ARTÍCULO 6. PENALIZACIONES

6.1. Los pilotos responden solidariamente de las acciones y omisiones de las personas que le acompañan, actúen o no como mecánicos.

6.2. El comportamiento incorrecto del piloto en el pódium o de sus mecánicos con otros pilotos, mecánicos o personal organizativo, se considera grave y será penalizado pudiendo el director comunicar un preaviso del tipo: “Atención piloto o mecánico……no grite o compórtese, etc.”.

6.3. Se consideran infracciones muy graves y sancionadas con la descalificación la acumulación de dos graves, el comportamiento incorrecto grave hacia los recoge coches, personal de la organización, o hacia cualquier otro tercero que esté en las instalaciones y que pueda ser contraría al espíritu deportivo. La infracción podrá ser comunicada a la dirección deportiva de la FMA y podrá acarrear medidas disciplinarias.

ARTÍCULO 7. FORMATO DE LAS COMPETICIONES

7.1. Las pruebas se resolverán por el sistema denominado “3 Clasificatorias + 3 Finales”. Eliminando la peor, tanto en las clasificatorias como en las finales.

7.2. Series

7.2.1. El organizador de la prueba agrupará a los pilotos inscritos en grupos de máximo 10 pilotos, que serán denominados "series”. Excepcionalmente, las series podrán ser 11 pilotos si con ello se consiguiese eliminar la última serie. Las series se confeccionarán siguiendo el orden de los siguientes criterios:

- Para la primera prueba, se realizará una manga de recolocación para configurar el orden de salida, en la que contaran las tres vueltas rápidas consecutivas. Para dicha recolocación se usará una rueda fuera del control tire, de la misma marca que se use en la prueba.
- Para el resto de pruebas, se usará el ranking del campeonato en curso.

7.2.2. Cada serie se denominará con una letra, siguiendo el orden alfabético, o número. La serie “A” o “1”, será aquella en la que se encuentran los pilotos con mejor ranking y así sucesivamente.

7.3. Mangas clasificatorias

7.3.1. Los resultados de las clasificatorias serán utilizados para determinar las posiciones iniciales de salida en todas las finales.

7.3.2. Se correrán un máximo de 3 mangas de clasificación.

7.3.3. La duración de las mangas clasificatorias será de cinco minutos.

7.3.4. El organizador deberá publicar la distribución de los participantes en las series antes de finalizar la reunión de pilotos.

7.3.5. Las mangas clasificatorias se realizarán el mismo día que las finales, a no ser que, y debido a una alta inscripción, excepcionalmente se deba realizar alguna manga clasificatoria el día previo. Esto será decidido por el organizador de la prueba previa consulta al coordinador deportivo de la FMA.

7.3.6. La salida de las clasificatorias se hará desde parado, en un sitio del circuito habilitado para ello, saliendo en la posición que se ha terminado en la manga anterior.

7.3.7. Dirección de Carrera avisara por megafonía un minuto antes de la salida. En ningún caso se esperará a ningún piloto para dar la salida. Si un piloto quiere, puede salir desde boxes siempre y cuando al resto de pilotos les hayan dado la salida, saliendo este el ultimo.

7.3.8. Cualquier infracción con respecto a la salida a las mangas de clasificación será penalizada a criterio de Dirección de Carrera.

7.3.9. Dirección de Carrera avisara del final de manga a cada vehículo al pasar por la meta. El vehículo debe volver inmediatamente a boxes sin estorbar al resto de coches en pista. El final de la manga para cada vehículo decisión del equipo de cronometraje y no es revisable. En caso de duda y bajo su exclusivo criterio, cronometraje podrá permitir una vuelta más.

7.3.10. Nada más terminar una manga, se deberá publicar el resultado de dicha manga en la zona designada en el reglamento particular. Al terminar una serie completa, se publicará la clasificación general hasta ese momento.

7.3.11. La clasificación es por puntos en base a las posiciones de las dos mejores mangas, siendo el primero en el ranking el que menos puntos acumule. En el caso de empate a puntos se desempatará usando como criterio la manga más rápida. El total de puntos de cada piloto determinará en qué final formará parte.

7.4. Finales

7.4.1. El tiempo de duración de las finales será de cinco minutos.

7.4.2. Las finales se compondrán de 10 coches, excepto la final con peor ranking, que deberá tener un mínimo de 3 coches y un máximo de 12 coches. Si por algún motivo de fuerza mayor fuese necesario organizar las mangas de una forma distinta a la contemplada en este artículo, será el organizador quien tome la decisión, debiendo ser consultado previamente el coordinador deportivo de la FMA.

7.4.3. En todas las finales, saldrá en primer lugar la final con ranking menor, y finalmente la final "A" o "1".

7.4.4. Para todas las finales, los pilotos pueden elegir su posición en el pódium. En caso de discrepancias, el primero en el elegir será el piloto primer clasificado, luego el segundo y así sucesivamente.

7.4.5. Los coches saldrán en las finales en parrilla tipo "fila india". Un único vehículo en cada posición de la fila, respetando la distancia de un metro entre posiciones.

7.4.6. La formación de salida para las finales será informada a los pilotos con el clasificado más rápido delante del más lento.

7.4.7. Procedimiento de salida

a. Se avisará frecuentemente por megafonía del tiempo restante para el comienzo de cada final. El último aviso se hará a 1 minuto del inicio de la final, se volverá a avisar.

b. A los 45 segundos del inicio de la final, se convocará por megafonía a los pilotos en línea de salida.

c. A 10 segundos, comenzará una cuenta atrás audible por megafonía. El comienzo de la carrera será señalado con una señal acústica audible.

d. Aquellos coches que no estén en la línea de salida al iniciarse la cuenta atrás no podrán tomar la salida desde la parrilla, debiendo hacerlo desde boxes esperando a que pase el ultimo coche.

e. Cualquier coche que se adelante a la salida será penalizado con una vuelta, que se restará de su resultado en la final en la que se adelante a la salida. En caso de sancionarse a algún piloto por este motivo, la penalización se anunciará inmediatamente por megafonía y se anotará en la hoja de resultados.

f. Bajo ninguna circunstancia se repetirá una salida porque algún piloto no la realice correctamente o se adelante. El único motivo contemplado para suspender el comienzo de una final será por fallo del sistema de cronometraje.

7.4.8. Dirección de Carrera avisará del final de carrera por megafonía. Tras pasar por la meta, el coche debe volver inmediatamente a boxes y no puede estorbar a otros coches que aun corren.

7.5. El ganador, determinado a partir de la suma de las dos mejores posiciones de las finales (se descarta la peor), será el vencedor de la prueba. Si las finales no pueden ser completadas, el resultado final será el de las clasificatorias.

ARTÍCULO 8. RECOGE COCHES

8.1. En las mangas clasificatorias y finales, por defecto, serán los pilotos de la serie/final anterior los que asisten a la serie/final en curso. Para la última serie/final, que será la primera en correr, serán los pilotos de la serie/final primera.

8.2. Todos los pilotos tienen la obligación de acudir a sus labores de recoge coches 1 minuto antes del inicio de la carrera, salvo una autorización expresa del director de carrera. La ausencia o retraso de un piloto en su posición de recoge coches representara la pérdida de la mejor manga o final.

8.3. Los recoge coches no podrán actuar de mecánicos realizando reparaciones en la pista mientras están desempeñando su función. Solo se permitirán pequeñas recolocaciones de las carrocerías (deformaciones por golpes o enganches en los pasos de rueda). Para cualquier reparación, los pilotos deberán llegar al carril de boxes donde cualquier mecánico la efectuará. El incumplimiento de esta norma representara una sanción para el recoge coches.

8.4. Los recoge coches no abandonarán su posición para llevar un coche a boxes. Si un coche no puede llegar a boxes por sus propios medios, el recoge coches desconectara la batería y lo dejara en un lugar que no moleste.

ARTÍCULO 9. PRUEBAS PUNTUABLES Y TROFEOS

9.1. Pruebas puntuables

9.1.1. Siempre se correrá en sentido horario, pudiéndose hacer diferentes trazados, que elegirá el delegado.

9.1.2. El Campeonato Madrileño de Touring stock, consta de cuatro pruebas, puntuando las tres mejores, eliminando la peor.

9.2. Trofeos por prueba.

En las pruebas que se celebren en la Comunidad de Madrid calendadas por la FMA queda a criterio del organizador la entrega, o no, de trofeos al final de cada prueba.

9.3. Premios por prueba.

Los premios en metálico serán optativos. En caso de que el organizador los establezca, las cantidades serán distribuidas a su criterio, debiendo quedar reflejadas, así como su reparto, en el Reglamento Particular.

9.4. Trofeos de final de temporada.

La FMA entregará en la Gala de Campeones un trofeo al ganador del Campeonato Madrileño de Touring Stock.

9.4.1. De forma independiente la organización entregará trofeos como mínimo a los tres primeros clasificados de la temporada.

ARTÍCULO 10. PUNTUACIONES

10.1. Se establecerá una clasificación con los participantes. Los puntos se adjudicarán de acuerdo con el siguiente baremo:

Reparto de puntuación															
Puesto	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º
Puntos	40	38	36	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23

Puesto	16º	17º	18º	19º	20º	21º	22º	23º	24º	25º	26º	27º	28º	19º	30º
Puntos	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8

ARTÍCULO 11. VERIFICACIONES TÉCNICAS

11.1. Las inspecciones de los vehículos se harán a criterio de la organización y/o coordinador deportivo de la FMA, pudiendo ser estas aleatorias.

11.2. Durante cualquier momento se podrá requerir que los vehículos sean revisados por inspección técnica. Existe una hoja de verificación en la que se anotarán las inspecciones que se pasaron durante la competición para cada vehículo.

11.3. Tanto los coches como la electrónica deben permitir su inspección.

11.4. Verificación de baterías

11.4.1. Las baterías se comprobarán antes de la entrada a pista en las clasificatorias y finales.

a. Si la carga de la batería supera los 8.44 el piloto no podrá entrar a pista.

b. Si la carga de la batería supera los 8.40 y es menor de 8.44 el piloto tendrá que descargar la batería sin sacarla del vehículo por el procedimiento de acelerar-frenar. Los que superen el valor de 8.40 pasarán al último lugar en la cola de verificación.

11.4.2. Se podrá convenir por el comisario técnico alguna modificación sobre estos valores atendiendo a criterios como temperatura ambiente, calibración del polímetro, etc.

11.4.3. Siempre habrá un polímetro de la organización disponible para medir baterías y ajustar cargadores en consecuencia.

11.5. El resto de verificaciones se harán tras las clasificatorias y finales, depositando el vehículo en el lugar designado por la organización bajo régimen de parque cerrado.

11.5.1. Se deberá dejar el vehículo apagado y no se podrá hacer ninguna actuación sobre él.

11.5.2. El coche será recogido cuando el comisario técnico lo considere, normalmente tras la finalización de la siguiente manga.

ARTÍCULO 12. REGLAMENTO TÉCNICO

12.1. CHASIS

12.1.1. Coche de escala 1:10, tipo Touring stock, de propulsión eléctrica y tracción 4x4 (sin embrague y sin cambio de marchas).

12.1.2. El chasis y las ruedas deben estar cubiertas al 100% por la carrocería, sin sobresalir.

12.1.3. La anchura máxima es de 190mm, 195mm con la carrocería puesta.

12.1.4. El peso mínimo en orden de marcha ha de ser 1.320g.

12.2. CARROCERÍAS

12.2.1 No hay restricciones a los modelos de carrocería mientras sean comercializadas para la categoría y se monten con los propios elementos de la misma: cuerpo, alerón, derivas, etc.

12.2.2 El alerón no podrá superar la altura del techo.

12.3. BATERÍAS

12.3.1. No se permite el uso de baterías adicionales para el receptor.

12.3.2. Se prohíbe soldar los cables directamente a las baterías, es obligatorio el uso de conectores.

12.3.3. Es obligatorio el uso de bolsas de seguridad y balanceadores (en el caso que el cargador no lleve uno interno) para efectuar la carga de las baterías.

12.3.4. La utilización de baterías de Lipo implica cumplir los siguientes puntos:

a. La marca, voltaje, fabricante, etc. deberán constar fehacientemente en cada batería, no siendo validas aquellas baterías que hayan perdido las indicaciones originales del fabricante.

b. Las baterías deberán contar con cable ecualizador, así como los cargadores o descargadores. Los cargadores deberán contar con programa específico para carga de Lipo, es decir CC/CV, con corte a 8.40 voltios (baterías de 7.40 voltios). Tanto la carga como la descarga deberán realizarse con el cable ecualizador y con bolsa de seguridad. El piloto que se sospeche que no utiliza el cable ecualizador o la bolsa de seguridad, será descalificado.

c. Esta estrictamente prohibido cargar en HV, las baterías a más de 4.20 Voltios por célula y el voltaje máximo permitido para todas las categorías es de 8.40 Voltios (2S). El piloto que cargue las baterías a un voltaje mayor de 8.44 podrá ser sancionado. En caso de reincidencia en las siguientes pruebas, se notificará al departamento deportivo de la Federación Madrileña de Automovilismo para que se determinen las medidas oportunas (por ejemplo, la retirada de la licencia).

d. Los coches deberán estar provistos de un sistema de fijación de baterías acorde con el tipo de batería que utilicen, que permita soportar un impacto brusco de carrera sin que esta salga despedida del vehículo. La reiteración de perdida de batería debido al sistema de fijación podrá suponer la descalificación de un piloto.

e. No serán válidas aquellas baterías que se observen dañadas exteriormente o con deformaciones (hinchadas).

f. No se permite cargar o descargar a más de 20 amperios.

12.3.5. Para lo no contemplado en este reglamento en el apartado de baterías, aplicará lo regulado en el HandBook EFRA de la temporada presente o su última versión disponible.

12.4. NEUMÁTICOS

12.4.1. Se utilizará el formato de CONTROL TIRE. Esto supone que las ruedas de los corredores habrán sido adquiridas a la vez, pertenecen a un mismo lote, estarán marcadas previamente por verificación técnica y se entregarán a los pilotos por sorteo.

La rueda se adquirirá por los pilotos a través del organizador de la prueba o del proveedor autorizado durante la misma.

12.4.2. El modelo de la goma para rueda es Matrix Asphalt (MX-EPA036). En el caso que el importador de los neumáticos no disponga de este modelo exacto, o tenga algún tipo de problema en relación con la marca citada anteriormente, el Club organizador, junto con el Delegado de la Federación Madrileña de Automovilismo, tendrán la autorización para buscar otra marca de las mismas características. Solo se permitirá un único juego de ruedas (4) por evento (clasificatorias y finales).

12.4.3. Está permitido el uso de aditivos y calentadores de rueda.

12.4.4. Está permitido el uso del limpiador de ruedas.

12.4.6. En el caso que un piloto rompa una rueda, se podrá sustituir por una usada de la misma marca y en el caso de no tener, podrá comprar un juego y sustituir solo la rueda afectada, que previamente será marcada por el comisario técnico.

12.5. ELECTRÓNICA Y TRANSMISIÓN

12.5.1. Únicamente se permite el variador Hobbywing Xerun - XR10 Justock G3S.

12.5.2. El único motor permitido es Hobbywing Justock de 13,5T (los motores serán marcados por la organización con dos precintos)

Está totalmente prohibido la modificación del motor o alguno de sus componentes como por ejemplo el cambio o modificación de la placa de sensores, tapas motor, rotor, añadir o quitar arandelas, etc. El avance máximo en grados de un motor, no puede sobrepasar los 45 grados en ninguna de sus fases. No se permite el uso de rodamientos cerámicos, ni está permitido acoplar otros rodamientos de diferente espesor o medida.

12.5.3. El variador debe tener instalado el software oficial de la marca con corte de revoluciones a 23.000 rpm, con una secuencia del variador de dos luces verdes y tres rojas.

Está totalmente prohibido la modificación del variador, el software o alguno de sus componentes como por ejemplo el cambio del condensador, ventilador, o cables afectando al diámetro de los mismos. En caso de sustitución de los cables, estos deberán tener la misma sección que los originales.

12.5.4. Cualquier modificación, reparación o sustitución total o parcial del motor o del variador, se debe realizar con recambios originales.

12.5.5. Será responsabilidad del piloto informar debidamente a los comisarios técnicos de las sustituciones / reparaciones hechas en la electrónica para su supervisión o revisión. De lo contrario supondrá una infracción.

12.5.6. El ratio final es de 4.

12.5.7. Cualquier piloto que no corra con el motor o variador especificado, no cumpla con el ratio indicado, no utilice el software con el corte de rpm establecido, modifique alguno de sus componentes o cualquier otra ayuda no contemplada y no aprobada previamente por el coordinador deportivo de la FMA, será descalificado de la prueba. En caso de reincidencia en las siguientes pruebas, se notificará a la dirección deportiva de la FMA para que se estudie medidas disciplinarias (por ejemplo, la retirada de la licencia).

ANEXO Nº 1

PENALIZACIONES

Las sanciones de descalificación serán de aplicación inmediata al participante. Las penalizaciones de vueltas serán sumadas al participante en la clasificación de esa manga.

Art.	Descripción	Vez	Sanción
6.3.	Comportamiento incompatible con el espíritu deportivo.	Todas	Descalificación, dar traslado al departamento deportivo de la FMA
7.4.7.e.	Adelantarse en la salida	Todas	1 vuelta
8.3.	Recoge coches realice alguna reparación	Todas	A criterio del director de carrera
12.1.3.	Participar con vehículos que exceden las dimensiones permitidas	Todas	A criterio del director de carrera
12.1.4.	Participar con vehículos que no cumple con el peso mínimo exigido	1ª vez	Aviso
		El resto	Eliminación de mejor manga
12.2.	Participar con carrocerías no permitidas, manipular las permitidas o incluir en ellas elementos no comercializados con la misma.	Todas	Eliminación de mejor manga
12.3.4.c.	Cargar las baterías a un voltaje mayor del admitido	1ª vez	A criterio del director de carrera
		El resto	Dar traslado al departamento deportivo de la FMA
12.3.	Incumplimiento de reglamentación general de baterías	1ª vez	Aviso
		El resto	Eliminación de mejor manga
12.4.	Participar con ruedas no controladas por la organización, aditivado, calentado o manipulación de las mismas con productos no permitidos.	Todas	Descalificación
12.5.7.	Participar con componentes, software o alguna ayuda no contemplada en el reglamento o aprobada previamente, así como modificar los aprobados.	1ª vez	Descalificación
		El resto	Dar traslado al departamento deportivo de la FMA

El presente reglamento deportivo de automodelismo queda aprobado a efectos deportivos.

Vº Bº Fecha: 22-may-2025

Departamento Deportivo FMA.