# REGLAMENTO EUROPEO DE RALLY SLOT 1/32 2017 RERS 1/32-2017

# **CATEGORÍA N RALLY (N)**

## 1- COCHES ADMITIDOS

En esta categoría pueden participar todos los coches de rally slot producidos en grandes series por marcas reconocidas, en plástico inyectado, con disposición de motor en línea y con una preparación limitada.

Se admiten en este grupo todas las réplicas a escala 1:32 de coches de rallys que hayan corrido con reglamento FIA a partir del año 1.992 como WRC, A, Súper 2.000, Súper 1.600, Kit Car y N y que no estén considerados como clásicos (25 años 1992-2017). Quedan excluidos, Targas, subidas de montaña, exhibiciones, GT'S, protos o carreras parecidas.

Todas las partes o piezas de recambio que a partir de ahora se detallen como "libres" se consideran como originales, de estricta serie, fabricadas por una marca de slot y destinadas al uso que ha especificado el fabricante en su catálogo.

#### 2- CARROCERIA

Estrictamente de serie. No se permite ninguna modificación, excepto las que se especifican en este apartado. En todos los casos pueden utilizarse separadores y/o arandelas entre los tetones de ésta y el chasis para regular su altura.

La carrocería y los cristales (transparentes), deben estar fabricados en plástico inyectado y estos últimos, los correspondientes a la maqueta. A través de los cristales no se puede ver el chasis ni sus elementos mecánicos. Está permitida la supresión de retrovisores, limpiaparabrisas y antenas siempre y cuando sean piezas independientes de la carrocería. También se pueden añadir antenas.

Los kits de carrocerías que suministran los diferentes fabricantes han de montarse, obligatoriamente, como en la versión de serie o la versión de rally y en el caso de que el kit se suministre con piezas para modelos de velocidad y/o rally, solo serán válidas las piezas para este último.

También se permite colocar o extraer faros auxiliares (con o sin leds funcionales), pero siempre en número par. Se permite la eliminación de bombillas y leds en los coches que los incorporen de serie, pero conservando todos los demás accesorios. También se permite la incorporación de kits de luces, en aquellos modelos que no los incorporen de serie, siempre que para ello no haya que modificar las características originales de la carrocería. Sólo se permite realizar los agujeros en la base de la óptica para introducir los leds y pegar con cola (sin excesos) los cables y el kit.

El kit de luces, (que a efectos de peso se considera parte de la carrocería), debe ser compacto y único y no pueden separase ninguna de sus partes a no ser que así las suministre el fabricante. Ha de colocarse obligatoriamente en la carrocería (foto -A-) y en el espacio delimitado por la línea de puntos. No se permite su colocación en los laterales de ésta ni en el chasis.

Si se sustituye un kit de luces original éste debe mantener su estructura de montaje exactamente igual que como estaba.

Se permite el uso de los protectores de tetones siempre que sean de una marca comercial de slot, se utilicen para tal fin y no modifiquen la longitud original del tetón.

La pintura y decoración son libres y debe incluir obligatoriamente dos dorsales, uno en cada puerta, y una placa de rally.

## 2.1 PESOS Y MEDIDAS DE LA CARROCERÍA

- Peso total mínimo de la carrocería completa incluyendo los tornillos: 25 gr.
- Se permite llegar al peso mínimo aplicando cinta adhesiva o lastre (único y libre) sólo en la bandeja de pilotos y en espacio existente entre los pasos de rueda (foto -A-).
- Anchura máxima de la carrocería: 63 mm.

# 3- HABITÁCULO

El habitáculo o cockpit es obligatorio y debe ser una pieza independiente de la carrocería y de los cristales. Podrá ser el original y, opcionalmente, se puede sustituir por otro genérico fabricado en plástico, resina o lexan por una marca de slot.

Éste debe impedir la visión del chasis y todas las partes mecánicas a través de los cristales. Dicho habitáculo deberá estar colocado horizontalmente y paralelo al chasis del coche. Ha de reproducir obligatoriamente, y de forma tridimensional, el salpicadero, el piloto con volante y su copiloto e incluyendo en ambos, el casco, los brazos, el busto y asientos delanteros. El habitáculo deberá estar correctamente pintado con al menos 3 colores para que se distingan las diferentes partes del mismo.

# 4- CHASIS DE PLÁSTICO ORIGINAL

El suministrado por el fabricante y sin modificación alguna excepto las que se consideran en este apartado.

El chasis, y el soporte para el motor/eje (bancada), si lo equipa de serie, deben ser de plástico inyectado y original. Se permite el intercambio de bancadas de motor de otro fabricante, siempre que sean de plástico inyectado, compatibles con el chasis y la sustitución de ésta no implique la modificación del ninguna parte del chasis o de la propia bancada. Solo se permite el intercambio en los chasis que lo lleven de serie. Se permite eliminar los soportes laterales en las bancadas de cinco o seis puntos.

La posición del motor será obligatoriamente en línea y en ningún caso la bancada o el motor puede sobresalir, una vez montada, del plano horizontal que forma con el chasis. Por este motivo se autoriza el uso de separadores entre ésta y el chasis para ajustar la altura. La bancada ha de estar obligatoriamente unida al chasis con tornillos.

Se permite el sistema de guía basculantes, con o sin muelle, en los chasis que lo incorporen de serie.

Se permite la sustitución del chasis o cualquier componente del mismo por otro comercializado para ese modelo de coche y fabricado en plástico inyectado por la misma u otra marca ajena a ésta siempre que cubra el perímetro de la carrocería, con la excepción de la parte del chasis situado por delante del paso de rueda delantero y la sustitución de ésta no implique la modificación del ninguna parte del chasis o de la propia bancada, y que cumpla los requerimientos de este reglamento técnico.

El chasis debe estar fijado a la carrocería mediante tornillos (dos como mínimo) y en posición vertical excepto los que sólo lleven uno en cuyo caso se deberá conservar. Se pueden agrandar los agujeros del alojamiento de los tornillos en el chasis para facilitar la basculación con la carrocería.

Se permite fijar el motor al chasis o al soporte motor (bancada) con cinta adhesiva, pegamento o cola térmica (sin excesos), o realizando un orificio para el alojamiento del tornillo de fijación del motor. En ningún caso la sujeción del motor ha de suponer la modificación de su posición original, el lugar o la altura que ocupa el motor respecto al chasis o la bancada.

Se permiten los sistemas de amortiguación de los ejes en aquellos chasis que lo incorporen de serie, siempre que cumplan las características del presente reglamento técnico.

Se permite la supresión del soporte del imán cuando éste sea un añadido (mediante tornillos o anclaje) al chasis y se prohibidos los sistemas que representen un freno adicional al del propio motor. Se permiten los chasis con sistemas de regulación de altura de los ejes, en los coches que lo incorporen de serie.

# **4.1 MEDIDAS DEL CHASIS**

-Con el chasis completamente montado y a punto para competir, las cuatro ruedas deben girar libremente y tocar en una base plana provista de ranura para la guía.

# 5- CHASIS DE PLÁSTICO 3D

Libre y de cualquier marca comercial de slot. Ésta ha de estar legalmente establecida y ser reconocida como tal. Es condición indispensable para su aceptación que las marcas de slot que fabriquen chasis para los vehículos homologados tengan una distribución y comercialización generalizada de sus productos a través de los canales habituales tales como; comercios físicos, comercios web o en la web del propio fabricante. Es obligatorio que las referencias que éste comercialice para cada uno de los modelos admitidos estén presentes, como mínimo, en tres comercios físicos diferentes.

Los chasis deben estar fabricados exclusivamente con material plástico mediante los sistemas de impresión 3D que se detallan a continuación: FDM (modelado por deposición fundida) o SLS (sinterizado selectivo láser). No pueden incluir partes metálicas o de fibra en su diseño con la excepción de los tornillos, los cojinetes y los soportes de éstos. El chasis ha de estar supeditado a la carrocería y en ningún caso su adaptación ha de suponer la modificación de esta última en ninguna de sus partes.

No se admite ninguna modificación del chasis excepto aumentar el diámetro de los orificios donde se alojan los tornillos que lo unen a la carrocería para facilitar la basculación. En caso de rotura del chasis se puede reparar con pegamento (sin excesos) y sin que se modifiquen sus particularidades.

El chasis debe mantener una estructura plana semejante al chasis que sustituye y cubrir el perímetro de la carrocería utilizada con la excepción de la parte del chasis situado por delante del paso de rueda delantero. El chasis deberá estar unido a la carrocería con tornillos, dos como mínimo, y manteniendo la misma configuración y utilizando los mismos anclajes (tetones) que la carrocería a la que está destinado.

En el caso en que la carrocería no incluya alguno de los tetones de fijación por tornillos, se permite el sistema de tetones que proponga el fabricante del chasis (dos como máximo y paralelos a los existentes de la maqueta) para facilitar la correcta unión entre ambas partes.

Si el chasis incorpora un soporte motor/eje independiente (bancada), éste debe ser exclusivamente de plástico inyectado y cumplir las especificaciones de este reglamento. Se permite eliminar los soportes laterales en las bancadas de cinco o seis puntos.

El tren delantero solo pueden regular su altura mediante tornillos en su parte superior e inferior y se prohíben los amortiguadores, muelles o similares. Puede incluir cojinetes. Los ejes posteriores también pueden incluir cualquier sistema de regulación pero siempre y en todos los casos han de quedar fijos y sin efecto "suspensión". Si el chasis los incluye originalmente en el diseño, deberán anularse.

Se permite fijar el motor al chasis con cinta adhesiva, pegamento o cola térmica (sin excesos) o realizando el orificio para el alojamiento del tornillo de soporte del motor. En ningún caso la sujeción del motor ha de suponer la modificación de su posición original, el lugar o la altura que ocupa el motor respecto al chasis o la bancada y en ningún caso el motor puede sobresalir, una vez montado, del plano horizontal que forma con el chasis o la bancada.

Se permite el sistema de guía basculante, con o sin muelle.

Las fechas de homologación de los chasis 3D van desde el 1 de enero hasta el 30 de junio y desde el 1 de julio hasta el 31 de diciembre y no se admitirán nuevos diseños, referencias o evoluciones de los mismos dentro de los períodos establecidos.

# **5.1 MEDIDAS DEL CHASIS**

-Con el chasis completamente montado y a punto para competir, las cuatro ruedas deben girar libremente y tocar en una base plana provista de ranura para la guía.

## 6- MOTOR

Único y libre. Se admiten dos tipos; El compacto de caja larga tipo "Mabuchi" o tipo "RX" de Scalextric. Se permite alargar o acortar los ejes del motor, así como eliminar los componentes electrónicos externos de función antiparasitaria. Se permite tapar el motor con cinta adhesiva o similar y, de llevarla, ésta deberá conservarse hasta la finalización del rally sin ningún tipo de manipulación.

El valor máximo permitido de campo magnético del motor medido en la U.M.S. (Unidad Magnética de Slot) de Kelvin Light con el motor instalado en el chasis y conectado a fuente de alimentación de 6 voltios es de:

- -6,0 gr. en motores de caja larga tipo "Mabuchi"
- -7,0 gr. en motores de caja larga tipo RX

En ningún caso se podrá superar el valor máximo permitido al incrementar el voltaje en la medición del motor en la U.M.S.

## 7- TRANSMISIÓN

La transmisión será la dispuesta originalmente por el fabricante del modelo y se debe mantener el 4x2 o 4x4 que el coche incorpore de serie. Ha de ser mediante piñón y corona y la relación obligatoria es de 9/27.

El piñón del motor debe incidir directamente sobre la corona del eje posterior y debe girar conjuntamente en una proporción 1:1. Quedan totalmente prohibidos los slipers, diferenciales o similares. No se permite ninguna modificación en el piñón o la corona.

En los chasis de plástico que incorporen la transmisión 4x4 mediante dos piñones y dos coronas no se puede modificar este sistema y se ha de mantener la relación 9/27 en ambos ejes.

#### **8- LLANTAS**

Libres. Las cuatro llantas han de ser iguales en lo que respecta a material, diámetro, anchura, marca, diseño y modelo. Las de fondo plano han de incluir tapacubos de plástico y/o resina de alguna marca comercial de slot o los resultantes de tornear una llanta de plástico. Se pueden pintar.

## **8.1 MEDIDAS DE LAS LLANTAS**

- El diámetro mínimo para las llantas es de 15.8 mm.
- La anchura es libre.
- La anchura máxima del conjunto formado por el eje, las llantas y los neumáticos es de: 63 mm.

#### 9- EJES

Libres. Han de ser metálicos, macizos y de una sola pieza. Los ejes deben girar solidariamente con las llantas, coronas y poleas en una proporción de 1:1. No se permiten los semiejes delanteros.

#### **10- COJINETES**

Libres. Se pueden pegar al chasis con cola (sin excesos) pero conservando siempre el lugar y la altura original del anclaje. No se permiten los rodamientos de bolas.

# 11- PRISIONEROS, SEPARADORES, ARANDELAS Y TORNILLOS

Todos libres.

# 11.1 TORNILLOS

Todos han de ser metálicos.

# 12- NEUMÁTICOS

Los neumáticos delanteros y traseros son libres y comercializados por cualquier marca de slot. Han de ser estar fabricados en goma de color negro y deberán cubrir totalmente la llanta en su anchura y circunferencia total. Se pueden limar, dibujar, rebajar y cortar y tienen que girar solidariamente con la llanta en una proporción de 1:1.

No se pueden pintar ni alterar sus propiedades físicas con aditivos. Están prohibidos los neumáticos de clavos.

# 13- GOMAS Y POLEAS DE TRANSMISIÓN

Libres. Se podrán utilizar uno o dos juegos de polea en cada eje. Se prohíben las poleas y correas dentadas.

No se permite modificar las características originales de las gomas y las poleas ni añadir ningún elemento externo que modifique su comportamiento. Deben de girar solidariamente con los ejes en una proporción de 1:1.

# **14-SUSPENSIONES**

# 14.1 CHASIS DE PLÁSTICO ORIGINAL

-Las que lleve de origen, pudiéndose cambiar por otras de cualquier fabricante siempre que sean de similar estructura y sin que su utilización represente modificar el chasis o la bancada original. En ningún caso puede anularse o suprimirse la suspensión en aquellos chasis de plástico que la incorporen de serie.

# 14.2 CHASIS DE PLÁSTICO 3D

- Prohibidas.

No está permitida la suspensión magnética.

# 15- GUÍA, CABLES Y TRENCILLAS

Todos libres.

### 15.1 GUÍA:

Única, con o sin muelle o parte de este y sin ninguna pieza no prevista por el fabricante de ésta con la excepción del tornillo de sujeción, la arandela y el/los separadores. Se permite rebajar la profundidad de la pala de la guía y su grosor así como recortar un poco la parte delantera inferior para darle forma de quilla. Se permite recortar la longitud de la pala de la guía en aquellas en las que esté previsto por el fabricante. La guía, en ningún caso, puede sobresalir de la carrocería en la parte delantera visto por arriba (techo).

# 15.2 CABLE:

Su única misión es la conducir la electricidad y por este motivo no puede interferir en ninguna parte motriz. Se pueden soldar a las trencillas o al motor y pegar al chasis con cola (sin excesos) o cinta adhesiva.

# 15.3 TRENCILLAS:

Está prohibido utilizar aditivos que mejoren la conductividad eléctrica.

#### 16-IMANES

Solo los del propio motor. Prohibidos los imanes o cualquier material susceptible de imantación a la pista.

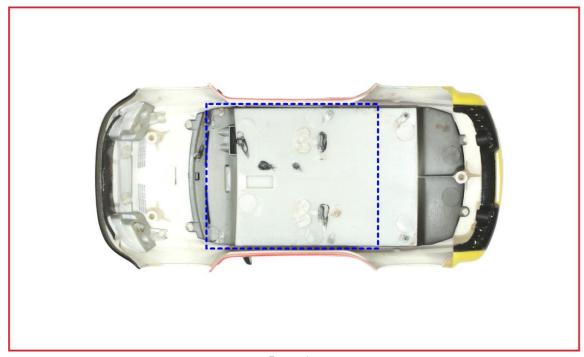


Foto -A-

LOS PUNTOS NO CONTEMPLADOS EN ESTE REGLAMENTO SERÁN EVALUADOS POR LA ORGANIZACIÓN PARA SU ACEPTACIÓN O EXCLUSIÓN.