



FEDERACION REGIONAL AUTOMOVILISMO DEPORTIVO SAN LUIS
Autódromo Rosendo Hernández - San Luis
Autódromo La Pedrera - Villa Mercedes
fradsanluis01@gmail.com www.fradsanluis.com.ar

REGLAMENTO

TÉCNICO

2T HONDA

ZANELLA

CAMPEONATO

KARTING ASFALTO PROVINCIA

SAN LUIS

-2024-

1. MOTOR:

De cuatro marchas, mono cilíndrico de dos tiempos, cilindrada original.
Sus formas y medidas exteriores deberán permanecer originales.
Interior según medidas del plano.

2. TAPA DE CILINDROS:

Original o sustituto.
Libre preparación interna.
Se permite cielo postizo.

3. CILINDRO:

Original honda o sustituto.
Diámetro máximo, hasta 54.5 mm.
Se permite comunicar Admisión con Transfers.
Se permite la reconstrucción del mismo debiéndose respetar sus formas y medidas originales, según plano adjunto.
El flappers debe ser original, preparación interna y laminas libres. Prohibido el uso de powervalve.

4. CAMISA:

Material y preparación libre, de una sola pieza y del mismo material, manteniendo el número de lumbreras con las que viene equipada el motor de fábrica, respetando medidas de croquis.

5. PISTON:

Sustituto de fabricación nacional.
No se permite desplazamiento alguno de sus caras laterales, de manera que al asentarse en una superficie lisa se vea su proyección a 90°.
Su perno deberá estar en el centro, con una tolerancia de ± 0.03 mm., es decir que se prohíbe utilizar el perno desplazado, más allá de la tolerancia admitida.
Interior libre preparación, ver plano adjunto.
Ninguna medida de diámetro en el pistón debe ser menor al diámetro de la parte superior (cabeza) del mismo, debiendo ser uniforme en todo su diámetro.

6. AROS:

Libre en cantidad y espesor.
Prohibido el uso de aros "I".

7. CARTER:

Original con el que viene equipado el motor de fábrica, respetando sus formas y medidas. Se permite la reconstrucción del mismo debiendo respetar formas y medidas originales. Interior libre.

8. CIGÜEÑAL:

De venta comercial.
Recorrido de 49.5mm +/- 0.20mm
La tolerancia en el recorrido no implica modificación alguna en la cilindrada máxima permitida.

9. BIELA:

Libre, de material magnético, manteniendo un largo entre centros según planos adjuntos.

10. ENCENDIDO:

Libre.

11. CARBURADOR:

- Se permite carburador marca Mikuni cortina plana medida máxima 24mm. De diámetro.
- Se permite carburador mikuni 28, 50 mm y kehin 28,50mm, ambos con brida restrictora de 24,00mm de diámetro interno
- Se permite colocar adaptador intermedio entre el carburador y el tubo de admisión, con el único objetivo de adaptar el dicho carburador al tubo de admisión.

12. EMBRAGUE:

Original, manteniendo la relación de caja.

13. TRANSMISION:

Primaria de 17-70 dientes.

Secundaria a cadena con eje rígido.

14. CAJA DE VELOCIDADES:

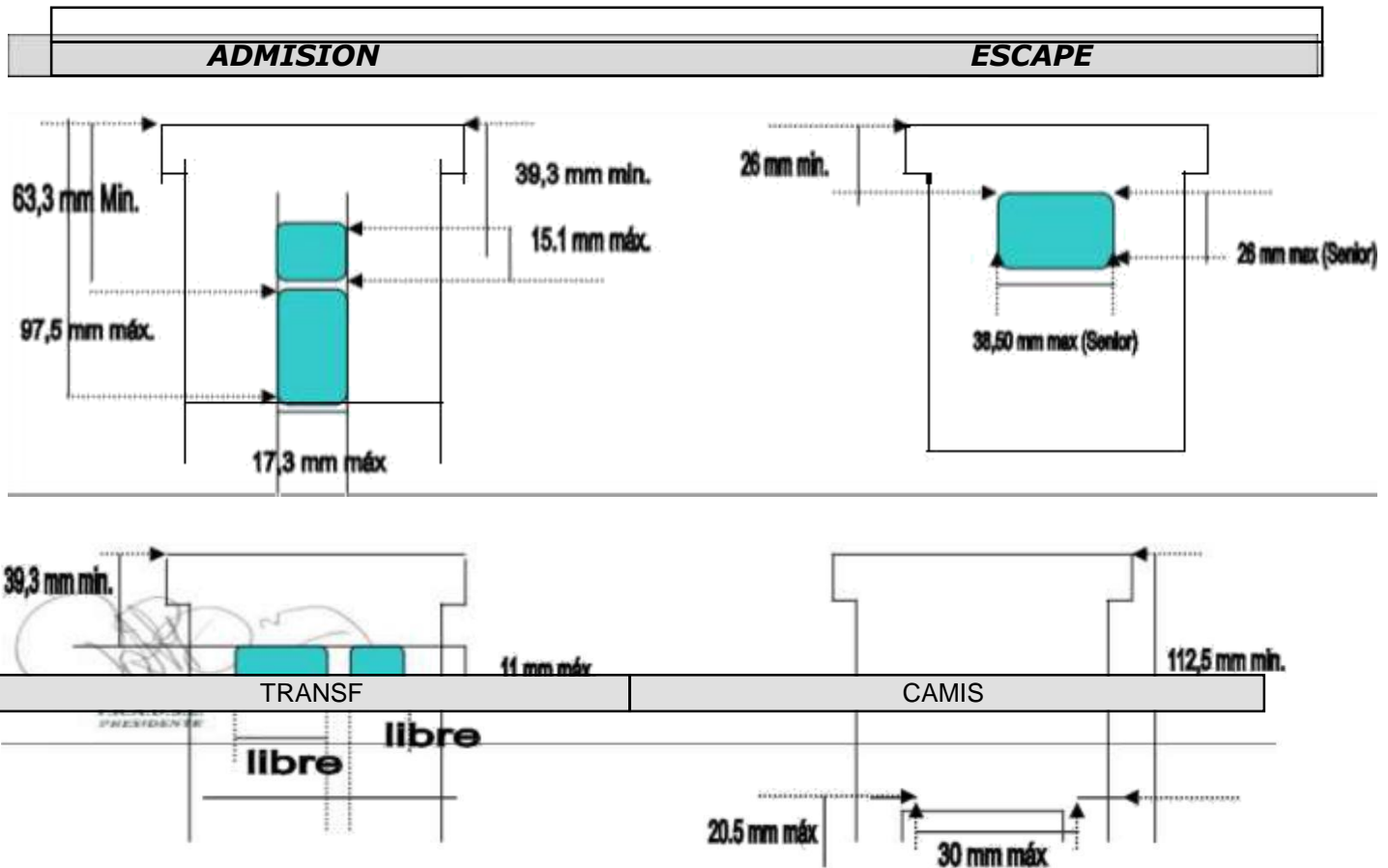
Debe ser la caja con que originalmente viene equipado el motor, de fabricación en cualquiera de sus versiones.

CAJA 1	ARBOL PRIMARIO	ARBOL SECUNDARIO
Primera	37	12
Segunda	32	18
Tercera	28	22
Cuarta	24	25

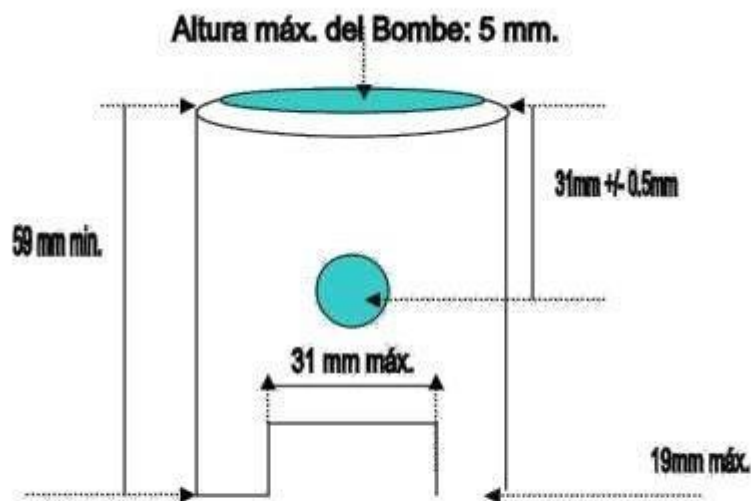
15. RODAMIENTOS:

Libres.

Deberán mantener medidas originales de fábrica.



PISTON:



16. BOMBA DE NAFTA:

De accionamiento mecánico o vacío, esta debe estar conectada al cilindro o al carter.

17. SOBREALIMENTACION:

Prohibido el uso de cualquier elemento que cumpla con esa función.

18. FILTRO DE AIRE:

Libre, no permitiéndose colocar ningún tipo de sobrealimentación.

19. COMBUSTIBLE:

El combustible deberá estar constituido exclusivamente por una mezcla de nafta del tipo comercial de venta en las estaciones de servicio del país y de aceite 2T de marca reconocida, venta libre, en envase cerrado, hermético, sin ningún tipo de aditivo que aumente o no su potencia. Por "nafta comercial" a emplearse en las competencias de karts la C.N.K. adoptó la resolución de la FIA basada en el siguiente texto: "La palabra NAFTA designa y siempre ha designado a un producto del tipo vendido como nafta al público en general en cualquier estación de servicio del país, considerándola como una mezcla de gran número de sustancias producidas en las refinerías de petróleo del país". La expresión "aditivo que pueda aumentar su potencia" se refiere y se ha referido siempre, a cualquier sustancia agregada a la nafta para aumentar la potencia base del motor. Una sustancia dada es considerada o no como componente de la nafta, de acuerdo a su presencia o ausencia en una de las numerosas naftas que estén efectivamente en venta pública. Se aplicará el mismo método para las proporciones en que una sustancia dada pueda ser encontrada. El combustible deberá estar constituido exclusivamente por nafta de venta en las estaciones de servicio del país y de aceite de venta comercial corriente sin ningún tipo de aditivo que aumente o no su potencia.

Todo aquello que no esté expresamente permitido, en el presente Reglamento, está prohibido.

20. COLECTOR DE COMBUSTIBLE:

Cuando el carburador ventee el exceso de combustible, se deberá colocar un colector de combustible sobre el bastidor o paragolpe trasero. Este deberá tener como mínimo ½ (medio) litro de capacidad. Es optativo colocar el retorno al tanque de combustible.

21. CUBRECADENA:

Obligatorio con ancho mínimo de 6 cm., desde el piñón a la corona.

22. ESCAPE:

No deberá exceder los límites naturales del vehículo y su altura no podrá superar la del volante de conducción. Será de libre construcción, con amortiguador de ruidos. Prohibido la salida de gases del escape hacia el suelo. Deberá contar con silenciador, sordina o en su defecto una arandela soldada en la punta.

23. NEUMATICOS:

Solo se autorizaran neumáticos homologados por la Subcomisión de Karting (NA).

PESO MINIMO:

- a. El peso es con piloto y con el combustible con que terminó la competencia, y en las condiciones en que terminó la carrera.
- b. En caso de usar **LASTRE** se aplicará en forma fija y atornillada en el chasis a partir de la pedalera hacia atrás.
- c. El peso mínimo será:

- **Categoría Senior:**

- 1- Para los Motores Zanella 170kgs.
- 2- Para el Motor Honda 160kgs.

Días de lluvia: se dará una tolerancia respecto del pesaje de un 1 (un) kg.

SE PERMITE CAMBIO DE MOTOR (Para todas las categorías):

El mismo se deberá cambiar en zona de parque cerrado (sector de verificación), como así también cualquier otro elemento de la parte motriz, para luego ser precintado por el técnico.

TODO LO QUE NO SE ENCUENTRA ESPECIFICADO EN MEDIDA Y FORMAS SE TOMARA COMO REFERENCIA LA PIEZA U OBJETO ORIGINAL.

CAMBIOS REGLAMENTARIOS: TODO CAMBIO QUE SUJETO A LA PERFORMANCE DE CADA MARCA DE MOTOR (ZANELLA-HONDA) TODOS LOS CAMBIOS SERAN PURA DECISION DE LA COMISION TECNICA DE FRAD SAN LUIS.

ZANELLA XX

1 MOTOR:

Zanellasapucay, surumpio, xx, monocilindrico de dos tiempos con 5 (cinco marchas), cilindrada original 55 x 52mm. Cilindrada máxima: 135cc
Sus formas y medidas exteriores deberán permanecer originales. Interior según medidas del plano.

2 TAPA DE CILINDROS:

Original zanella modelos sapucay, xx, rx (en caso del modelo sapucay se le permite el torneado exterior). Se permite utilizar la tapa marca ramella, de industria nacional, con su correspondiente código de proveedor. Libre preparación interna. Se permite cielo postizo.

3 CILINDRO:

Original zanella modelos sapucay, xx, rx, surumpio (en caso del modelo sapucay se le permite el torneado exterior) y el cilindro marca ramella, de industria nacional, con su correspondiente código de proveedor. Se permite la reconstrucción del mismo debiéndose respetar sus formas y medidas originales, según plano adjunto. Se deberá mantener 2 (dos) orificios de transfer sin tabiques divisores en la lumbrera. Libre preparación interna. Prohibido el uso de powervalve.

4 CAMISA:

Material y preparación libre, de una sola pieza y del mismo material, manteniendo el numero de lumbreras con las que viene equipada el motor de fabrica, sin tabiques divisores o falsos tabiques, respetando medidas de croquis. Debe tener 2 (dos) tranfers. La apertura y cierre de la lumbrera de admisión, debe ser realizada únicamente por la parte inferior de la pollera del pistón. El diámetro interior de la camisa desde donde comienza la lumbrera de admisión hasta el final de la pollera, no debe ser mayor al diámetro de la parte superior de la camisa.

5 PISTON:

De fabricación nacional, deberá en su parte interior permanecer original como sale de fundición, manteniendo la marca impresa visible. No se permite desplazamiento alguno de sus caras laterales, de manera que al asentarse en una superficie lisa se vea su proyección a 90°. Su perno deberá estar en el centro, con una tolerancia de ± 0.03 mm., es decir que se prohíbe utilizar el perno desplazado, mas allá de la tolerancia admitida. Interior libre preparación, ver plano adjunto. Ninguna medida de diámetro en el pistón debe ser menor al diámetro de la parte superior (cabeza) del mismo, debiendo ser uniforme en todo su diámetro.

6 AROS:

Libre.
Prohibido el uso de aros "L".

7 CARTER:

Original con el que viene equipado el motor de fábrica, respetando sus formas y medidas. Se permite la reconstrucción del mismo debiendo respetar formas y medidas originales. Interiorlibre.

8 CIGÜEÑAL:

Libre de fabricación nacional, con recorrido de 52mm, medido entre su punto máximo superior y mínimo inferior con una tolerancia de ± 0.20 mm...
La tolerancia en el recorrido no implica modificación alguna en la cilindrada máxima permitida.

9 BIELA:

Libre, de material magnético, de ciento cinco (105) milímetros entre centros con una tolerancia de ± 0.20 mm.

10 ENCENDIDO:

Libre.

11 CARBURADOR:

De fabricación de gran serie, de una sola boca, de cortina cilíndrica, de diámetro 28.5mm. con brida restrictora de 24,00mm de diámetro interno
Se permite cigleurs regulable.

Prohibido el uso de power jet – powerválve.

No se permite la alimentación directa al carter por medio de válvulas rotativas, ni pasajes intermedios entre el carburador y el carter. No se permite el uso de flapers o laminillas sobrealimentadoras.

No se permite el sistema de inyección de combustible.

12 EMBRAGUE:

Libre.

13 TRANSMISION:

Primaria de 18-59 dientes rectos o 23-58 dientes helicoidales. Secundaria a cadena con eje rígido.

14 CAJA DE VELOCIDADES:

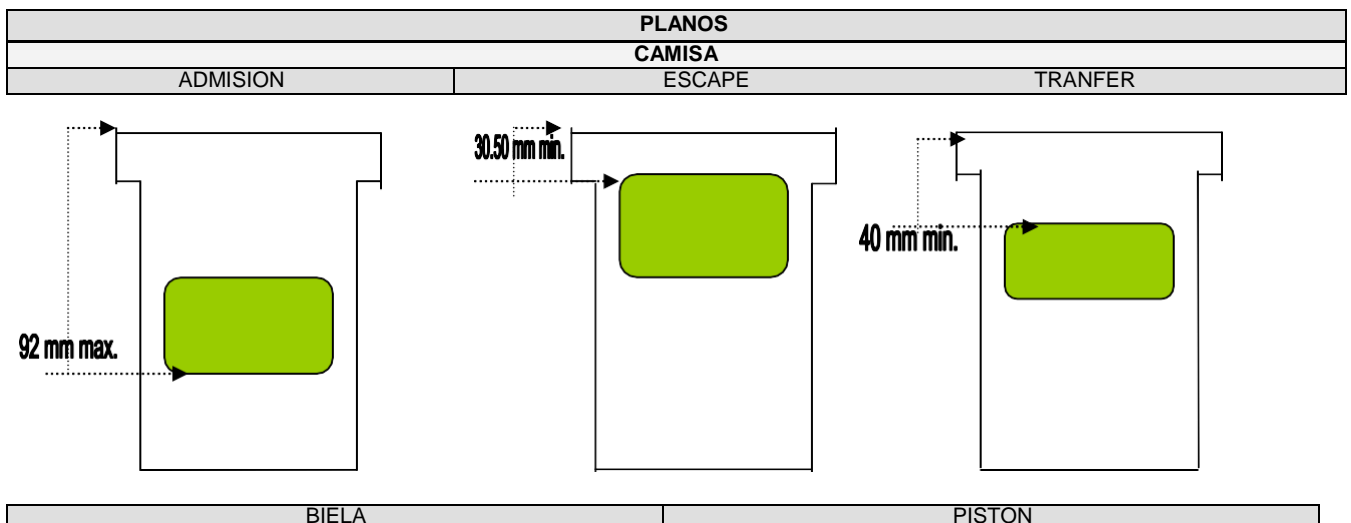
Debe ser cross o surumpio, sapucay, rx andina, rb y/o la caja del motor (200) doscientos cc nt, jr, pb con las relaciones originales de cada caja, debiendo mantener el número de marchas que originalmente equipa al producto de fábrica.

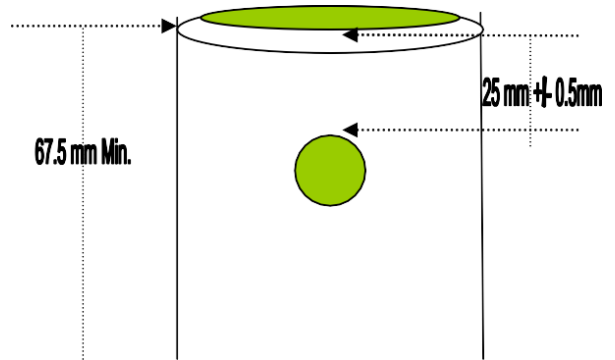
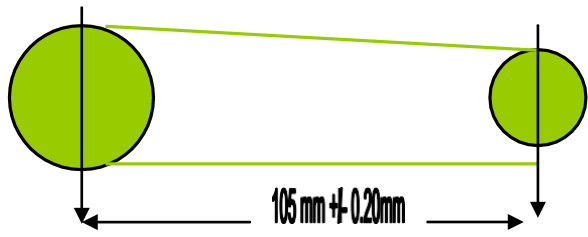
Preparación libre de los elementos originales de cada caja. Las relaciones de engranajes a usarse serán las siguientes:

MODELO	ARBOL SECUNDARIO		ARBOL PRIMARIO	
CROSS O SURUMPIO				
Primera	460303106	31	460303950	13
Segunda	460303980	28	460303950	16
Tercera	460303945	27	460306915	18
Cuarta	460303935	25	460306920	20
Quinta	460303925	23	460306925	22
SAPUCAY RX-ANDINA RB				
Primera	460303100	34	460306910	10
Segunda	460303950	30	460306910	14
Tercera	460303945	27	460306915	18
Cuarta	460303935	25	460306920	20
Quinta	460303925	23	460306925	22
200 NT-JR-RB				
Primera	700303100	33	700306910	11
Segunda	700303950	29	700306910	12
Tercera	460303945	27	460306915	18
Cuarta	460303935	25	460306920	20
Quinta	460303925	23	460306925	22

RODAMIENTOS:

Libres.





ZANELLA RX

1 MOTOR:

Zanella rx, mono cilíndrico de dos tiempos con 5 (cinco marchas), cilindrada original 55 x 52mm. Cilindrada máxima: 135cc
Sus formas y medidas exteriores deberán permanecer originales. Interior según medidas del plano.

2 TAPA DECILINDROS:

Original zanella modelos rx.
Se permite utilizar la tapa marca ramella, de industria nacional, con su correspondiente código de proveedor. Libre preparación interna.
Se permite cielo postizo.

3 CILINDRO:

Original zanella rx y el cilindro marca ramella, de industria nacional, con su correspondiente código de proveedor. Se permite la reconstrucción del mismo debiéndose respetar sus formas y medidas originales, según plano adjunto.
Se deberá mantener 3 (tres orificios de transfer sin tabiques divisores en la lumbrera y las 2 (dos) lagrimas adicionales en la admisión, según plano adjunto.
Libre preparación interna.
Flapers original, preparación interna y láminas libre. Prohibido el uso de powerválve.

4 CAMISA:

Material y preparación libre, de una sola pieza y del mismo material, manteniendo el número de lumbreras con las que viene equipada el motor de fábrica, sin tabiques divisores o falsos tabiques, respetando medidas de croquis.
Debe tener 2 (dos) tranfers más un tercero y las dos lágrimas de admisión.
Se permite recortar la pollera del pistón del lado de la admisión, con la medida indicada en el croquis.

5 PISTON:

De fabricación nacional, deberá en su parte interior permanecer original como sale de fundición, manteniendo la marca impresa visible.
No se permite desplazamiento alguno de sus caras laterales, de manera que al asentarse en una superficie lisa se vea su proyección a 90°.
Su perno deberá estar en el centro, con una tolerancia de ± 0.03 mm., es decir que se prohíbe utilizar el perno desplazado, más allá de la tolerancia admitida.
Interior libre preparación, ver plano adjunto.
Ninguna medida de diámetro en el pistón debe ser menor al diámetro de la parte superior (cabeza) del mismo, debiendo ser uniforme en todo su diámetro.

6 AROS:

Libre.
Prohibido el uso de aros "L".

7 CARTER:

Original con el que viene equipado el motor de fábrica, respetando sus formas y medidas. Se permite la reconstrucción del mismo debiendo respetar formas y medidas originales. Interior libre.

8 CIGÜEÑAL:

Libre de fabricación nacional, con recorrido de 52mm, medido entre su punto máximo superior y mínimo inferior con una tolerancia de ± 0.20 mm.
La tolerancia en el recorrido no implica modificación alguna en la cilindrada máxima permitida.

9 BIELA:

Libre, de material magnético, de ciento cinco (105) milímetros entre centros con una tolerancia de ± 0.20 mm.

10 ENCENDIDO:

Libre.

11 CARBURADOR:

De fabricación de gran serie marcas dell orto o mikuni, de una sola boca, de cortina cilíndrica, de diámetro 26.20mm. Se permite cigleurs regulable. Con brida restrictora de 24,00mm de

diámetro interno

Prohibido el uso de power jet – powerválve.

No se permite la alimentación directa al carter por medio de válvulas rotativas, ni pasajes intermedios entre el carburador y el carter. No se permite achicar carburadores de medidas superiores. No se permite el sistema de inyección de combustible.

12 EMBRAGUE:

Libre.

13 TRANSMISION:

Primaria de 18-59 dientes rectos o 23-58 dientes helicoidales. Secundaria a cadena con eje rígido.

14 CAJA DE VELOCIDADES:

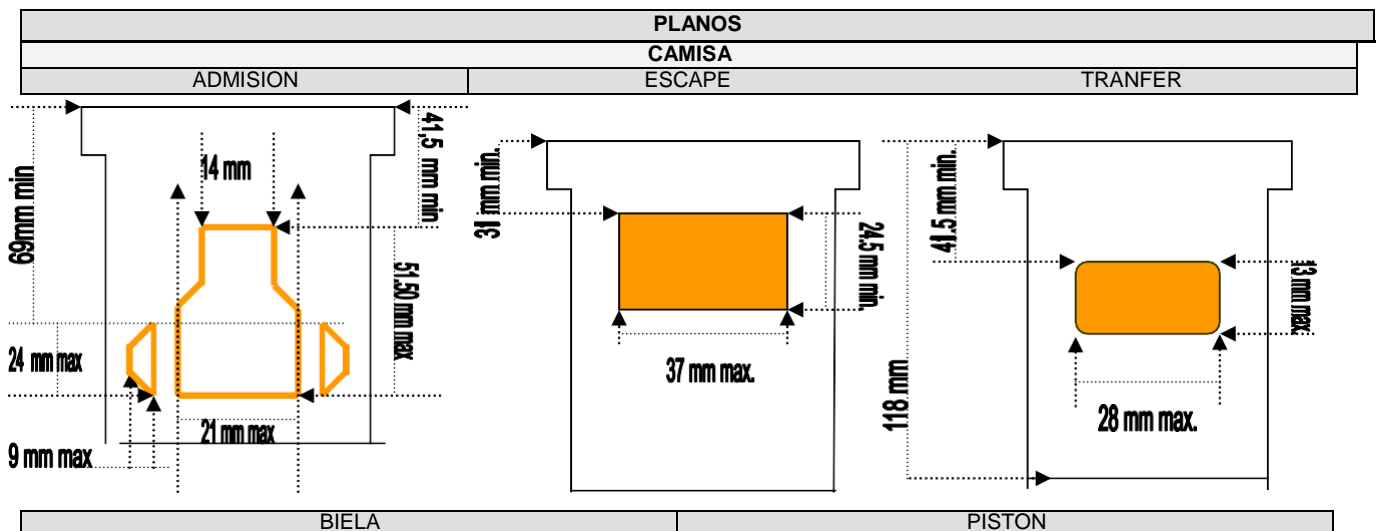
Debe ser cross o surumpio, sapucay, rx andina, rb y/o la caja del motor (200) doscientos cc nt, jr, pb con las relaciones originales de cada caja, debiendo mantener el número de marchas que originalmente equipa al producto de fábrica.

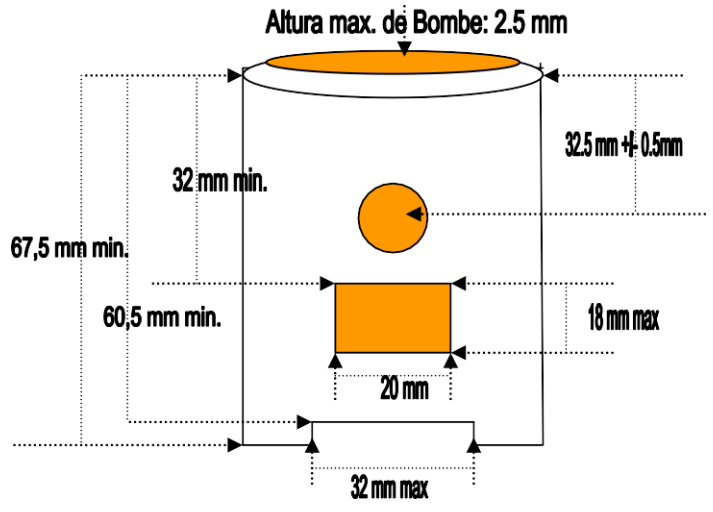
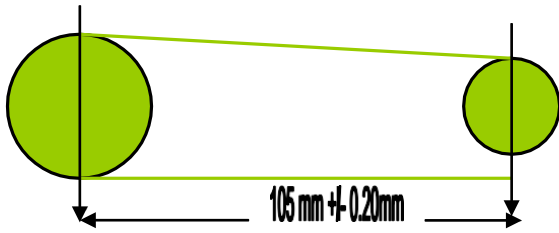
Preparación libre de los elementos originales de cada caja. Las relaciones de engranajes a usarse serán las siguientes:

MODELO	ARBOL SECUNDARIO		ARBOL PRIMARIO	
CROSS O SURUMPIO				
Primera	460303106	31	460303950	13
Segunda	460303980	28	460303950	16
Tercera	460303945	27	460306915	18
Cuarta	460303935	25	460306920	20
Quinta	460303925	23	460306925	22
SAPUCAY RX-ANDINA RB				
Primera	460303100	34	460306910	10
Segunda	460303950	30	460306910	14
Tercera	460303945	27	460306915	18
Cuarta	460303935	25	460306920	20
Quinta	460303925	23	460306925	22
200 NT-JR-RB				
Primera	700303100	33	700306910	11
Segunda	700303950	29	700306910	12
Tercera	460303945	27	460306915	18
Cuarta	460303935	25	460306920	20
Quinta	460303925	23	460306925	22

RODAMIENTOS:

Libres.





PUNTOS EN COMUN PARA TODOS LOS MOTORES

BOMBA DE NAFTA:

De accionamiento mecánico o vacío, esta debe estar conectada al cilindro o al carter.

SOBREALIMENTACION:

Prohibido el uso de cualquier elemento que cumpla con esa función.

FILTRO DE AIRE:

Libre, no permitiéndose colocar ningún tipo de sobrealimentación.

COMBUSTIBLE:

El combustible deberá estar constituido exclusivamente por una mezcla de nafta del tipo comercial de venta en las estaciones de servicio del país y de aceite 2T de marca reconocida, venta libre, en envase cerrado, hermético, sin ningún tipo de aditivo que aumente o no su potencia. Por "nafta comercial" a emplearse en las competencias de karts la C.N.K. adoptó la resolución de la FIA basada en el siguiente texto: "La palabra NAFTA designa y siempre ha designado a un producto del tipo vendido como nafta al público en general en cualquier estación de servicio del país, considerándola como una mezcla de gran número de sustancias producidas en las refinerías de petróleo del país". La expresión "aditivo que pueda aumentar su potencia" se refiere y se ha referido siempre, a cualquier sustancia agregada a la nafta para aumentar la potencia base del motor. Una sustancia dada es considerada o no como componente de la nafta, de acuerdo a su presencia o ausencia en una de las numerosas naftas que estén efectivamente en venta pública. Se aplicará el mismo método para las proporciones en que una sustancia dada pueda ser encontrada. El combustible deberá estar constituido exclusivamente por nafta de venta en las estaciones de servicio del país y de aceite de venta comercial corriente sin ningún tipo de aditivo que aumente o no su potencia. Todo aquello que no esté expresamente permitido, en el presente Reglamento, está prohibido.

COLECTOR DE COMBUSTIBLE:

Cuando el carburador ventee el exceso de combustible, se deberá colocar un colector de combustible sobre el bastidor o paragolpes trasero. Este deberá tener como mínimo ½ (medio) litro de capacidad. Es optativo colocar el retorno al tanque de combustible.

CUBRECADENA:

Obligatorio con ancho mínimo de 6 cm., desde el piñón a la corona.

ESCAPE:

No deberá exceder los límites naturales del vehículo y su altura no podrá superar la del volante de conducción.

Será de libre construcción, con amortiguador de ruidos.

Prohibido la salida de gases del escape hacia el suelo.

Deberá contar con silenciador, sordina o en su defecto una arandela soldada en la punta.

NEUMATICOS:

Solo se autorizaran neumáticos homologados por Subcomisión.

PESO MINIMO:

- a. El peso es con piloto y con el combustible con que terminó la competencia, y en las condiciones en que terminó la carrera.
- b. En caso de usar **LASTRE** se aplicara en forma fija y atornillada en el chasis a partir de la pedalera hacia atrás.
- c. El peso mínimo será:
 - **Categoría Senior:**
 - 1- Para los Motores Zanella 170kgs.
 - 2- Para el Motor Honda 160kgs.

SE PERMITE CAMBIO DE MOTOR (Para todas las categorías):

El mismo se deberá cambiar en zona de parque cerrado (sector de verificación), como así también cualquier otro elemento de la parte motriz, para luego ser precintado por el técnico.

TODO LO QUE NO SE ENCUENTRA ESPECIFICADO EN MEDIDA Y FORMAS SE TOMARA COMO REFERENCIA LA PIEZA U OBJETO ORIGINAL.

CAMBIOS REGLAMENTARIOS: TODO CAMBIO QUE SUJETO A LA PERFORMANCE DE CADA MARCA DE MOTOR (ZANELLA-HONDA) TODOS LOS CAMBIOS SERAN PURA DECISION DE LA COMISION TECNICA FRAD SAN LUIS.

ANTE CUALQUIER DUDA SOBRE EL PRESENTE REGLAMENTO, EL INTERESADO DEBERÁ COMUNICARSE CON JEFE DE TECNICO FRAD SAN LUIS SR. JORGE FERNANDEZ, CEL 2657626954.

San Luis, Febrero 2024
COMISIÓN TECNICA FRAD SAN LUIS