

REGLAMENTO TECNICO CATEGORIA GP3
EXPERTOS Y SUPER EXPERTOS 2021

TODO LO QUE NO ESTÁ AUTORIZADO Y PRESCRITO
EN ESTE REGLAMENTO ESTA ESTRICTAMENTE
PROHIBIDO.

Si el cambio de alguna parte o sistema no está
específicamente autorizado en cualquiera de los siguientes
artículos, entonces está prohibido.

La producción u organización, comisión de velocidad y/o FMC, podrá en
cualquier momento modificar cualquiera de los artículos de este Reglamento,
dando aviso posterior.

ART.1 REGLAMENTO TECNICO

El presente reglamento norma las bases y especificaciones por las cuales se registrará técnicamente la categoría GP3 del CAMPEONATO NACIONAL DE VELOCIDAD, para las categorías:

EXPERTOS

SUPER EXPERTOS

1.- Identificación: color de los números y fondo

Los números serán autorizados por la organización.

El tamaño de todos los números frontales es:

Altura mínima: 140mm.

Ancho mínimo: 80mm.

Trazo mínimo: 20mm.

Espacio mínimo entre números: 10mm.

El tamaño de todos los números laterales es:

Altura mínima: 120mm.

Ancho mínimo: 70mm.

Trazo mínimo: 20mm.

Espacio mínimo entre números: 10mm.

El fondo debe estar perfectamente en contraste con los números y líneas de bordes. Las líneas de bordes deben ser de un color que contraste claramente y no deben tener un espesor mayor a 3mm.

Números reflectivos o tipo espejo no están permitidos.

2.- Aspectos Técnicos

La motocicleta deberá permanecer estándar, original de fábrica, a excepción de los elementos que se detallan a continuación:

1) Motor: NO se permiten modificaciones al motor cambios de empaquetaduras (excepto la original con las medidas originales), admisión e inyección de combustible o carburación.

a. INYECCION

- i. La inyección electrónica deberá permanecer original sin modificaciones.
- ii. Los inyectores de combustible deberán ser originales sin alteración.
- iii. Los insuladores deben ser originales de fabrica
- iv. Las válvulas de mariposa no pueden ser cambiadas o modificadas.
- v. El acelerador secundario de válvulas puede ser eliminado o modificado a ABIERTO y su electrónica desconectada o eliminada. La estructura de este acelerador secundario debe mantenerse.
- vi. Todas las partes de la línea de admisión deben permanecer originales.
- vii. No se permite la instalación de aceleradores electrónicos.

b. TAPA DE CILINDRO (CULATA).

- i. La tapa de cilindro debe permanecer original de fábrica.
- ii. La línea de escape de aire de la tapa de cilindro debe bloquearse y las mangueras externas deben reemplazarse por tapas.
- iii. Las lanas de ajuste de los resortes de válvula (SHIMS) pueden cambiarse libremente.
- iv. EMPAQUETADURA de tapa y base de cilindro – Se mantiene la original de fábrica en sus medidas

c. CONJUNTO DE EJE LEVA

- i. Debe permanecer original sin modificaciones.

d. DISTRIBUCION

- i. Los engranajes de distribución pueden modificarse para ajustar el timing.
- ii. Los engranajes de distribución pueden reemplazarse por engranajes ajustables.
- iii. El tensor de cadena de distribución debe permanecer original.

2) Suspensión delantera: Se permite Cambio de los internos, debiendo mantenerse las botellas originales del modelo.

3) Suspensión Trasera: Se permite la modificación o el cambio completo de la suspensión trasera.

4) Manubrio y controles: puede ser reemplazado por manillares de competición que reúnan las condiciones de seguridad necesarias.

El embrague y la palanca del freno pueden reemplazarse con un modelo de posventa.

Se permite un ajustador a la palanca de freno.

El control del acelerador debe cerrarse automáticamente cuando no se sostienen de la mano.

5) Pedaleras, pedal de freno trasero y cambio de marchas: pueden ser cambiados en su forma y posición, manteniendo las condiciones de seguridad necesarias.

6) **Sistema de escape: ESCAPE ORIGINAL DE FABRICA CON SILENCIADOR Y CATALITICO.**

Se permitirá hasta 90 decibeles según la medida adoptada por el autódromo y quedará sujeta hasta nuevo aviso. Sin tolerancia, bajo el siguiente testeo.

Kawasaki Ninja 300	6.000 rpm
Kawasaki Ninja 400	6.000 rpm

Yamaha R3	6.000 rpm
Honda 500	6.000 rpm KTM
390	6.000 rpm

7) Carenado: La motocicleta deberá contar con carenado con parabrisas (burbuja transparente), quilla y sillín de la misma configuración del original. El carenado inferior debe estar fabricado para contener, en caso de incidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y del líquido de refrigeración del motor. El carenado inferior deberá incluir un máximo de dos agujeros de 25mm. Estos agujeros deben permanecer cerrados mediante un tapón en caso de pista seca y deben abrirse únicamente en caso de lluvia.

8) Bastidor trasero: No se podrá modificar el bastidor original que soporta el asiento (sub chasis).

i) Si es parte del ensamblaje del bastidor principal, entonces no puede ser alterado excepto como se indica a continuación.

ii) Se pueden agregar soportes de soporte de asiento adicionales. Se pueden quitar los soportes sobresalientes sin tensión si no afectan la seguridad de la construcción o montaje. Accesorios atornillados al sub chasis trasero pueden ser removidos.

9) Bujía: se permite el cambio, paso y largo de rosca debe permanecer original.

10) Transmisión secundaria (corona y piñón): Libre, el material del piñón será hierro y el de la catalina puede ser aluminio.

11) Cadena de transmisión secundaria: Libre.

12) Disco de freno delantero: Los discos de freno pueden ser reemplazados por discos de posventa que cumplan con los siguientes requisitos:

i) Los discos de freno deben conservar el mismo material que el disco de fábrica o ser de acero (máx. contenido de carbono 2.1% en peso).

ii) Los discos no flotantes o de una sola pieza se pueden reemplazar por discos flotantes. El soporte del disco debe ser del mismo material que el soporte de fábrica, acero o aluminio.

iii) Los diámetros exteriores del disco de freno no deben ser mayores que el disco de fábrica.

iv) El grosor del disco de freno puede aumentarse pero el disco debe encajar en el Caliper de freno de fábrica sin ninguna modificación.

El número de flotadores es libre.

13) Flexibles de freno (latiguillos): Libre preparación.

14) Tanque de combustible: original

15) Combustible: Libre.

16) Filtro de aire: Libre elección. Pero debe estar instalado. Se deben sellar los drenajes de la caja de filtro de aire.

17) Comunicación piloto/equipo: Está absolutamente prohibido cualquier tipo de comunicación, por medios electrónicos con el piloto en pista.

18) Telemetría: Se permite la utilización de telemetría parcial o total, en los entrenamientos oficiales, pruebas de clasificación y carreras.

19) Amortiguador de dirección: Se permite la utilización de un amortiguador de dirección, el que deberá estar montado de manera tal que garantice seguridad.

20) ABS: Se permite el retiro del sistema de ABS.

21) Llantas: Se permite el cambio de Rodamientos de las ruedas y eliminación de los retenes.

Las válvulas de inflado de aluminio o acero son recomendables. Válvulas en ángulo son recomendables.

22) Batería: Se permite el cambio de la Batería, por una de libre elección. (Litio)

23) Block Off: Se permite la instalación del Block Off.

24) Soporte frontal: Se permite el cambio de la araña o soporte frontal del carenado y tablero.

25) ECU: Se permite la modificación de los parámetros de ECU manteniendo la ECU original. También podrán instalar elementos electrónicos (Power Commander) sobre la ECU para mejorar su rendimiento, este no podrá tener un interruptor de modificación de mapas y/o del sistema electrónico.

26) Quick Shifter: Se permite la instalación de Quick Shifter.

27) Peso mínimo Combinado:

Equilibrio de varios conceptos de las motocicletas

La Comisión del CAMPEONATO NACIONAL DE VELOCIDAD GP3 se reserva el derecho de aplicar el equilibrio a las máquinas de la clase que se consideren adecuadas para mantener la igualdad entre maquinas, los métodos pueden incluir, entre otros, los siguientes:

- Limite de revoluciones.
- Cambio de límite de peso.
- Piezas aprobadas.

La decisión de aplicar el hándicap será tomada por CAMPEONATO NACIONAL DE VELOCIDAD GP3 en cualquier momento considerado necesario para garantizar una competencia leal.

Las modificaciones serán anunciadas en el reglamento general y sobresee a todos las siguientes regulaciones.

El peso mínimo para cada modelo es el siguiente:

Modelo	Peso de la motocicleta		Peso mínimo combinado de moto y piloto *
	Minimo	Maximo	
CBR500R	142 kg	170 kg	217 kg
KTM RC 390 R	129 kg	152 kg	210 kg
Ninja 400	135 kg	166 kg	217 kg
YZF-R3	135 kg	166 kg	215 kg

El peso combinado es el peso del piloto (con equipo completo de carreras) y la moto, como se usó en la pista.

* Si la motocicleta ha alcanzado o sobrepasado el "Peso máximo", no es necesario alcanzar el peso mínimo combinado. La motocicleta sola nunca puede estar en ningún momento por debajo del "Peso mínimo". Esto limita la cantidad máxima de lastre que se puede agregar a las máquinas.

28) Tablero: Es obligatoria la utilización de un cuentarrevoluciones de motor (RPM), que podrá ser no original de la motocicleta manteniendo un máximo permitido.

Actualización de RPM según modelo de motocicleta, normado por el WSBK para categoría Supersport 300 desde el 17 de Enero del 2020 (Notificación Técnica FIM del 17 de Enero del 2020)

Motocicleta:	Max rpm
Honda CBR500R	10,000rpm
Kawasaki Ninja 300 (EX300ADF)	13,000rpm
Kawasaki Ninja 400	10,350rpm
Yamaha YZF-R3	13,300rpm
Yamaha YZF-R3A	13,300rpm
Yamaha YZF-R3/A (Kit)	13,300rpm
KTM RC390	11,150rpm
KTM RC390R	11,150rpm

Las RPM tienen que estar restringidas desde la ECU, no se permitirá por otro dispositivo como el Quick Shifter, Power commander para su restricción.

28) Líquido Refrigerante: el único refrigerante líquido de motor permitido es el agua.

29) Alambrado: se debe instalar alambres de seguridad a los siguientes ítems: Los pernos de Caliper, tapón drenaje de aceite, Tapón de relleno de aceite, tuercas de los ejes de las ruedas.

30) Protector de freno: Uso Obligatorio. Las motocicletas deben estar equipadas con una protección de la palanca del freno delantero, para proteger la palanca del freno delantero

de ser activado accidentalmente en caso de colisión con otra moto. Los protectores compuestos no son permitidos. Los protectores aprobados por el CAMPEONATO NACIONAL DE VELOCIDAD GP3 serán permitidos sin consideración del material. El Director Técnico del CAMPEONATO NACIONAL DE VELOCIDAD GP3 tiene el derecho de rechazar cualquier protector que no cumpla con este propósito de seguridad.

31) Electro ventilador: Podrá ser removido.

32) Tapa de Estanque: Podrá reemplazar la tapa de estanque de gasolina por una alternativa que cumpla con la seguridad.

33) Embrague:

a) Sistema de embrague (tipo húmedo o seco) y el método de operación (por cable o hidráulico) debe permanecer como es de fábrica.

b) Los discos de fricción y la unidad pueden ser cambiados. c) Se pueden cambiar los resortes del embrague.

d) El cesto del embrague (exterior) debe ser el original de fábrica pero puede ser reforzada.

e) El ensamble interno del embrague original puede ser modificado o reemplazado por un embrague de mercado secundario, que también incluye capacidades de limitación de par de retroceso (tipo anti rebote).

34) Radiador: se podrá instalar un protector delante del radiador de aceite y/o agua.

35) Mangueras: Las mangueras del sistema de refrigeración pueden ser reemplazadas por alternativas.

36) Tapa de radiador: se puede reemplazar la tapa de radiador.

37) Radiador adicional: se permite la adición de un radiador de agua adicional que no modifique apariencia del frontal, lateral o trasero de la motocicleta. Se puede montar con abrazaderas metálicas que aseguren su completa instalación.

38) Se sugiere que los interruptores puedan cambiarse pero el interruptor de arranque eléctrico y el interruptor de parada debe estar ubicado en el manillar. Las motocicletas deben estar equipadas con un interruptor de apagado/encendido funcional o botón montado en el manillar derecho (al alcance de la mano mientras está en las empuñaduras) que es capaz de detener un motor en marcha. El botón o interruptor debe ser rojo.

39) Actualización de motor YZF R3: Ver ANEXO I al final del reglamento.

40) Actualización de restricción de admisión Kawasaki Ninja 400: Ver ANEXO II al final del reglamento.

3.- Neumáticos

DUNLOP ALPHA 13 DELANTEROS Y TRASEROS

110/70R17M 54H

140/70R17M 66H

En caso de que la carrera se declare “en mojado”, todas las categorías podrán optar por utilizar neumáticos de lluvia u homologado, quedando a criterio del piloto el cambio de cubiertas luego de las respectivas clasificaciones y/o carreras oficiales.

Los neumáticos de lluvia son libres y pueden ser de cualquier marca fabricante.

Sera libre la cantidad de juegos de neumáticos a usar.

ANEXO I

FIM / DORNA



Piezas Yamaha aprobadas, Portimão 2018

04 de Septiembre del 2018

Contenidos

1 Información General.....	2
1.1.1 Como usar este manual.....	3
1.1.2 Renuncia de garantía.....	3
1.1.3 Descargo de responsabilidad técnica.....	3
1.1.4 Especificación del motor.....	4
2 Lista de piezas del kit de actualización del motor.....	5
2.1 Ejes de Levas.....	5
2.1.1 Lista de artículos.....	5
2.2 Embudos de aire.....	6
2.2.1 Lista de artículos.....	6
3 Sugerencia.....	7

1 Información general

1.1 Como usar este manual

Este manual está dirigido a personas con conocimientos y experiencia en el montaje de motores de motocicletas. Para obtener información sobre el montaje y mantenimiento de piezas no mencionadas en este manual, consulte el manual de servicio de YZF-R3 (cod: BR5-F8197-H0) y el catálogo de piezas de YZF-R3 (cod: 1TBR5-300E1) publicado por YAMAHA MOTOR CO.

El diseño del kit de actualización del motor YZF-R3 se basa en el YZF-R3, según el reglamento técnico de la competencia del FIM WSBK, pero esto no significa que el kit cumpla con otros reglamentos técnicos de competencia. Cuando se usa en diferentes competencias que no sean WSSP 300, los equipos usan las piezas del kit bajo su propia responsabilidad después de verificar los reglamentos específicos de competencias emitidas.

1.2 Renuncia de garantía

TENGA EN CUENTA QUE ESTAS PARTES NO ESTÁN CUBIERTAS POR NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA.

EL FABRICANTE NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER PROBLEMA CAUSADO POR ESTAS PARTES.

1.3 Descargo de responsabilidad técnica

Estas partes del kit están destinadas exclusivamente para uso en competencia. Se ruega encarecidamente que no utilice el kit mencionado en la vía pública

Los datos técnicos, los métodos de uso de las partes de este kit y el contenido de este manual están sujetos a cambio sin previo aviso para mejora de rendimiento.

1.4 Especificación del motor

Especificación	WSSP 300	YZF R3 / BR0	YZF R3 A / BR5
Desplazamiento	321cm ³	321cm ³	321cm ³
Diámetro/Carrera	68.0 x 44.1 mm	68.0 x 44.1 mm	68.0 x 44.1 mm
Revolución máxima del motor (Limitador de velocidad controlada)	13000 rpm	12200 rpm	12200 rpm
Índice de compresión (valor recomendado)	12.1 – 12.3 * Dependiendo del rectificado de la superficie	11.2	11.2
Tiempo de la válvula (ángulo de evento) al PMS	ADM 112° *	-	-
	ESC 113°	-	-
Espacio entre la válvula y el pistón (Mínimo)	ADM 1 mm *	-	-
	ESC 1.6 mm *	-	-
Espacio de la válvula (empujador o taqué)	ADM 0.13 – 0.17 mm	0.11 – 0.18 mm	0.11 – 0.18 mm
	ESC 0.18 – 0.23 mm	0.21 – 0.30 mm	0.25 – 0.32 mm

NOTA

* Los datos son indicativos y detectados con el nuevo motor.

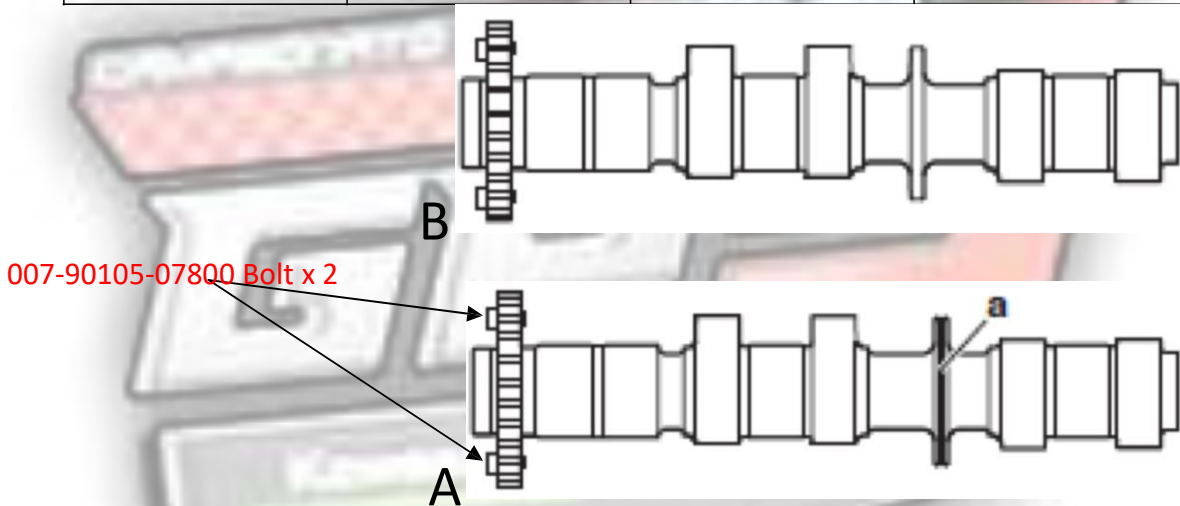
2 Lista de piezas del kit de actualización del motor

Numero de parte	Descripción	Cantidad	Nota
1WD-E2180-01	Eje levas 2, escape	1	
007-90105-07800	Pernos	2	
007-E4469-00	Embudo de aire	2	

2.1 Ejes de Levas

2.1.1 Lista de artículos

Numero de parte	Descripción	Cantidad	Nota
BR5-E2170-00	Eje levas 1, admisión	1	Mantener el original
1WD-E2180-01	Eje levas 2, escap	1	Kit actualización
007-90105-07800	Pernos	2	Kit actualización



A. Eje levas 2, escape 1WD-E2180-01

B. Eje levas 1, admisión BR5-E2170-00 or 2MS-E2170-01

Diferentes procedimientos de montaje desde OEM:

Ajuste la pieza 1WD-E2180-01 ponga el piñón que tenga en su posesión (asegúrese de que esté en perfectas condiciones)

use los pernos 007-90105-07800, para la sincronización correcta, asegúrese de que el engranaje lo esté girado en sentido anti horario y al final de la carrera, luego apriete el perno 007-90105-07800, con un apriete calibrado usando una llave dinamométrica (20Nm - 2.0Kgf - 15lbf).

Para el resto, consulte el manual de servicio de BR5-F8197-H0.

OEM: Original Equipment Manufacturer (Equipamiento Original del Fabricante)

2.2 Embudos de Aire

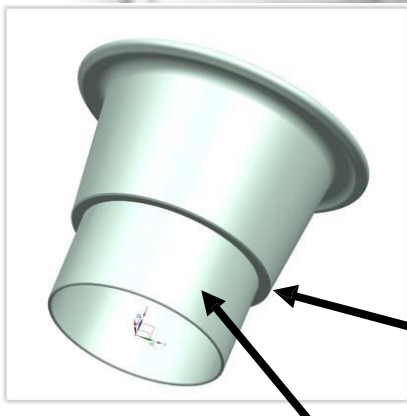
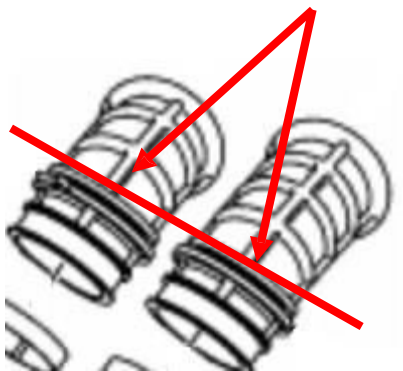
2.2.1 Lista de artículos

Numero de parte	Descripción	Cantidad	Nota
007-E4469-00	Embudo de aire	1	Kit actualización

Procedimiento de Montaje y Diseño:

Atención, antes de aplicar los nuevos embudos de aire código de 007-E4469-00 corte 2MS-E4469-00 y 2MSE446C-00 en la base del cuerpo del acelerador, después de eso, inserte la nueva parte de aluminio con Interferencia hasta el tope

Linea de corte en 2MS-E4469-00 & 2MS-E446C-00



TOPE

Nueva inserción del espaciador de aluminio.



3 Sugerencia

Durante el montaje del motor, se recomienda mantener todo limpio y ordenado.

Para evitar cometer errores, es aconsejable mantener las partes reemplazadas separadas de las partes del kit. También tome nota de los componentes montados registrando todo, incluido el kilometraje de cada pieza

· Cuando se reutilicen las piezas, limpie y compruebe si hay daños, deterioro o desgaste excesivo.



ANEXO II

Modificaciones permitidas GP3 Chile, según reglamento World Supersport 300 - Kawasaki Ninja 400

No se permiten modificaciones del motor

Las empaquetaduras, DEBEN usar empaquetaduras de culata y base estándar

Mínimo aplastamiento: NO se permiten cilindros, cárteres o culatas pulidas.

Modificación obligatoria

El limitador de entrada debe instalarse entre el colector de entrada y la culata de cilindros - ver imagen - y tiene un área equivalente a un círculo de 30 mm de diámetro. No se puede utilizar ninguna pieza alternativa.



Las medidas mostradas se expresan en mm.

El restrictor debe estar hecho de aleación de hierro, con un espesor de 1.5 +/- 0.2 mm. La medición del espesor está sujeta a verificación.

Los agujeros restrictivos con las medidas indicadas en rojo deben ser de sección constante y no biselados.

Las mediciones resaltadas en rojo están sujetas a verificación, las tolerancias indicadas en el dibujo técnico son aceptadas en las mediciones.

El restrictor debe montarse de manera que todo el aire que ingresa a los cilindros pase a través de los orificios internos del propio restrictor. Por lo tanto, el montaje del restrictor debe cumplir con lo establecido en los siguientes puntos:

a) Las superficies de acoplamiento entre los colectores de admisión y el restrictor y entre el restrictor y la cabeza deben ser planas.

b) La estanqueidad de los acoplamientos antes mencionados debe garantizarse mediante sellos resistentes a la temperatura. Estos sellos deben mantenerse intactos durante la duración del evento.

COMITE TECNICO DEL FMI

DESCRIPCIÓN

BRIDA DE SUCCIÓN 2

FABRICANTE

Kawasaki

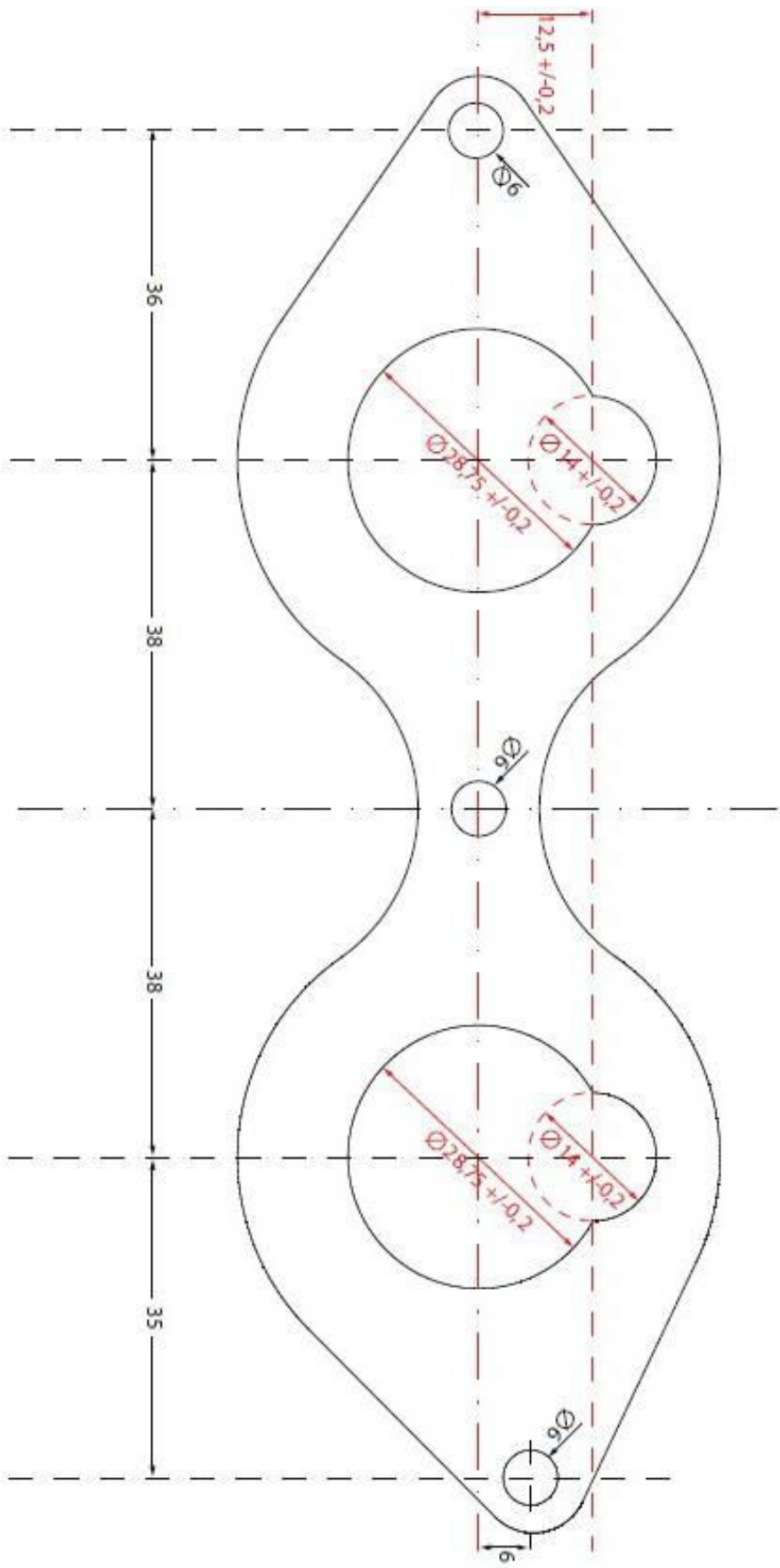
MODELO

Ninja 400

AÑO DE CONSTRUCCION

De 2018 a 2020





Las medidas mostradas se expresan en mm.

El restrictor debe estar hecho de aleación de hierro.

Los orificios de restricción de 30 mm de diámetro deben ser perfectamente cilíndricos y no biselados.

Las mediciones resaltadas en rojo están sujetas a verificación, las tolerancias indicadas en el dibujo técnico son aceptadas en las mediciones.

El restrictor debe montarse de manera que todo el aire que ingresa a los cilindros pase a través del orificio interno del restrictor mismo. Por lo tanto, el montaje del restrictor debe cumplir con lo establecido en los siguientes puntos:

a) Las superficies de acoplamiento entre los colectores de admisión y el restrictor y entre el restrictor y la cabeza deben ser planas.

b) La estanqueidad de los acoplamientos antes mencionados debe garantizarse mediante sellos resistentes a la temperatura. Estos sellos deben mantenerse intactos durante la duración del evento.

COMITE TECNICO DEL FMI

DESCRIPCIÓN

BRIDA DE ASPIRACIÓN

FABRICANTE

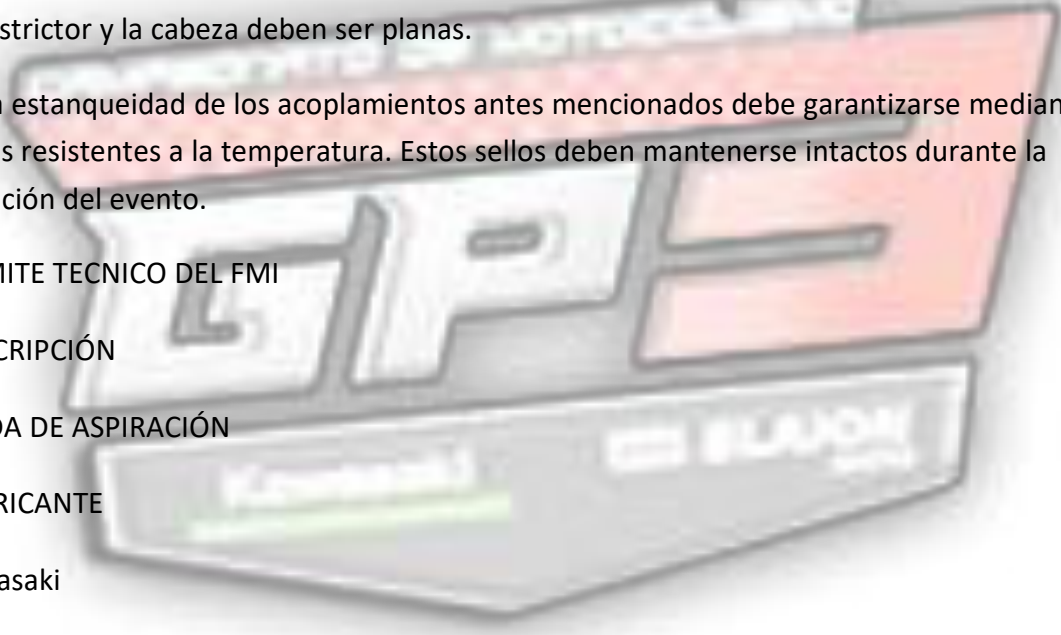
Kawasaki

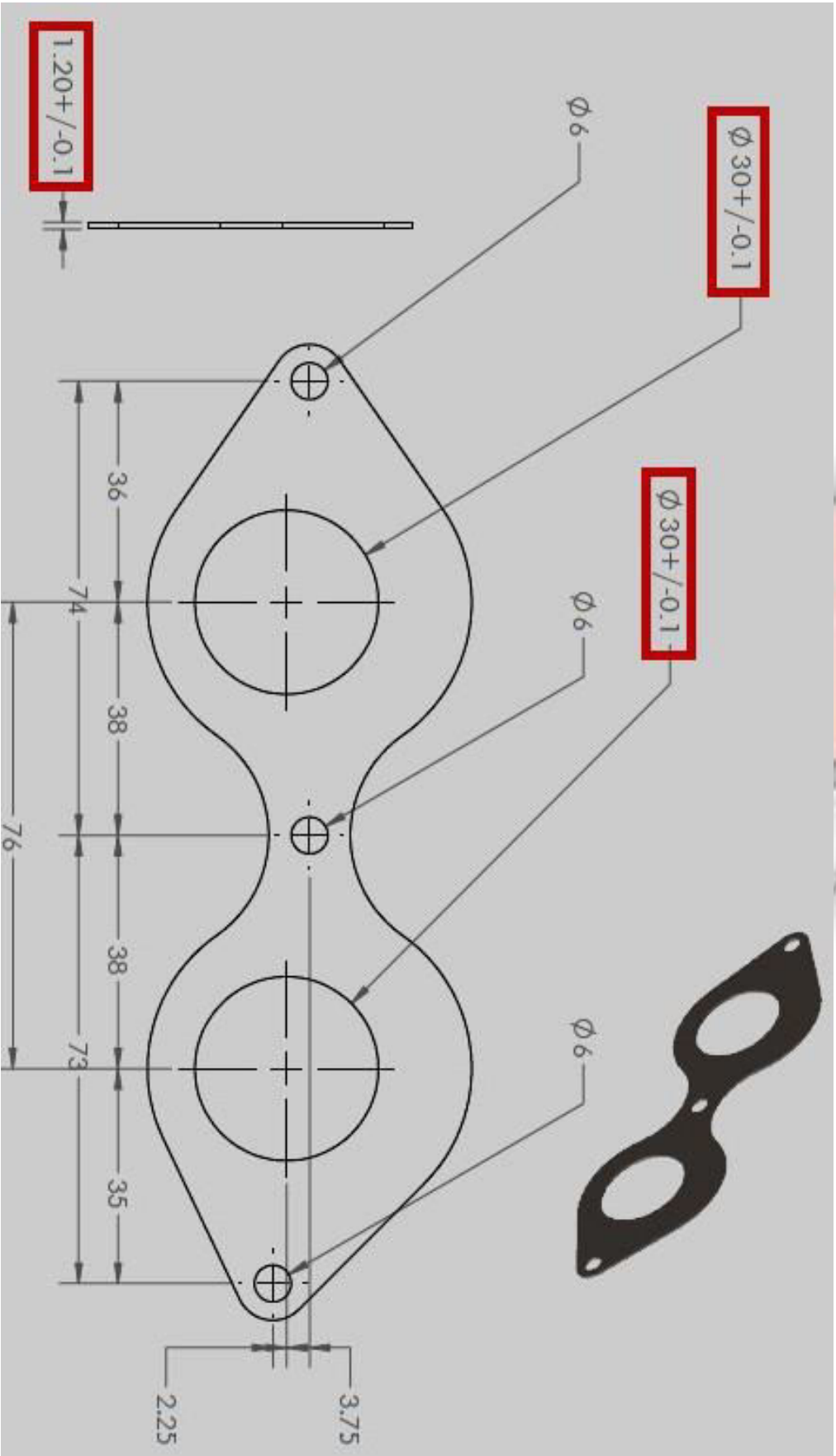
MODELO

Ninja 400

AÑO DE CONSTRUCCION

De 2018 a 2020





ANEXO I.I

Modificaciones permitidas GP3 Chile- Yamaha YZF-R3

Yamaha R3 y Yamaha R3A, todos los modelos:

La tapa del filtro de aire de la caja de aire puede reducirse, el tubo de admisión de la caja de aire se puede quitar (goma)

Permitido en 2019/2020: cuando se utilizan árboles de levas OEM (originales) homologados

YZF-R3A (2018, Euro4): puede utilizar el árbol de levas de entrada de la YZF-R3 (2017, Euro 3, EE. UU., Etc.)

Árbol de levas de admisión: 2MS - E2170 - 01

Piñón de levas: 1WD - E2176 - 00

NO se pueden intercambiar otras piezas entre homologaciones

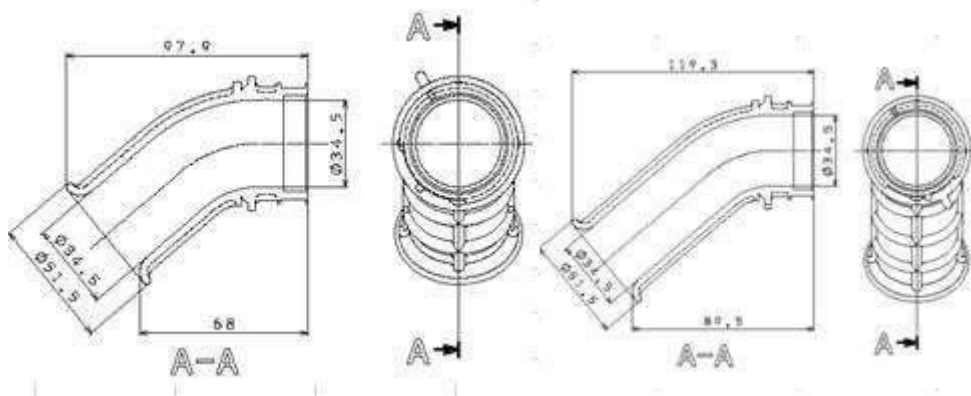
Con pistones y árboles de levas estándar (mencionados anteriormente), se aprueba lo siguiente:

El embudo de aire se puede acortar quitando el material y volviendo a pegar (sin límite)

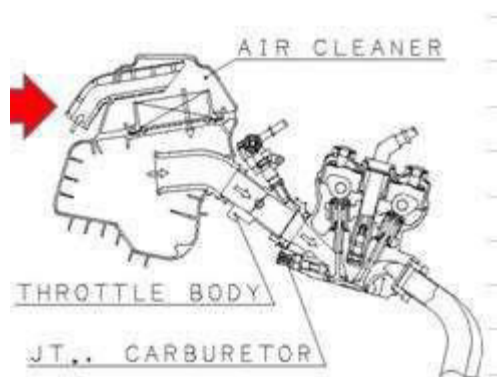
Puede ser modificada como tal:



Las siguientes partes (embudos de aire) se pueden acortar libremente:



Esta pieza de goma se puede quitar:



○ las siguientes piezas se pueden utilizar solo como un kit completo:

Número Parte	Nombre de parte	Cantidad
B7P-E2180-RC-00	Árbol de levas de escape	1
B7P-E2170-RC-00	Árbol de levas de admisión	1
B7P-E2176-RC-00	Piñones de leva - Ranurado	2
B7P-E3750-RC-00	Embudo de aire	2
B7P-E1631-RC-00	Pistón – Especial de competición	2
B7P-E1181-RC-00	Empaquetadura 1 de culata 0.2mm	1
B7P-E1351-RC-00	Empaquetadura 2 Cilindro 0.1mm	1
B7P-E2126-RC-00	Asiento de resorte de válvulas +0.8mm vs std	4
B7P-RACE3-19-00	Set de motor completo YZF-R3'19 – disponible para modelo EURO4 - EURO3	1