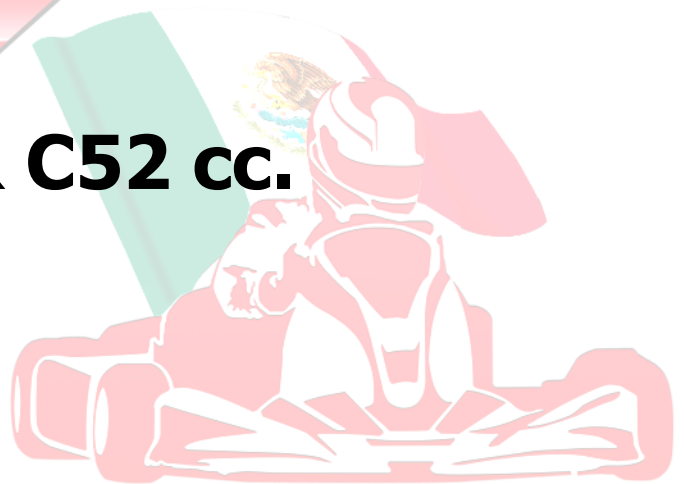


REGLAMENTO TECNICO

CAMPEONATO NACIONAL

BABY COMER C52 cc.

FK
FORMULA KARTS



**Campeonato Nacional
Fórmula Karts (FK) 2024**

CONTENIDO

1. - CATEGORIA BABY COMER C52 cc.

1.1 BABY COMER C52 cc.	3
------------------------	---

2.- PESOS OFICIALES

2.1 BABY COMER C52 cc.	3
------------------------	---

3. – MOTOR COMER C50/C52 cc.

3.1 MOTOR	3
3.2 BUJIA	3
3.3 CILINDRO	3
3.4 RESTRICTOR, ADMISION Y ESCAPE	3
3.5 PISTON	3
3.6 ANILLO	4
3.7 PERNO	4
3.8 EMPAQUE DE BASE DE CILINDRO	4
3.9 CIGÜEÑAL Y BIELA	4
3.10 BALEROS Y RETENES DEL CIGÜEÑAL	4
3.11 CLUTCH	4
3.12 TAPAS DE MOTOR (CASES)	4
3.13 CARBURADOR	4
3.14 GASOLINA	5
3.15 FILTRO DE AIRE	5
3.16 ESTATOR	5
3.17 BOBINA	5
3.18 ESCAPE	5
3.19 ENGRANE DELANTERO Y TRASERO	5
3.20 MANIFOLD	5

4.- CHASIS

4.1 CHASIS	5
4.2 ANCHO DE VIA	6
4.3 AERODINAMICA	6
4.4 RINES Y LLANTAS	6
4.5 LLANTAS PISO SECO	6
4.6 LLANTAS PARA LLUVIA	6
4.7 CUBRE CADENA	6
4.8 CARROCERIA	6
4.9 DEFENSA TRESERA	6

5.- RECLAMO DE MOTOR

6

1. CATEGORIA BABY C52 cc

1.1. BABY COMER C52 cc. Categoría reservada para pilotos de 4 a 7 años, en el caso de pilotos que no cumplan con lo anterior deberá de contar con autorización escrita de parte del Director del Campeonato Nacional Fórmula Kart (FK).

2. PESOS OFICIALES

2.1. BABY COMER C52 cc. 70 Kgs.

3. MOTOR

3.1. MOTOR: OEM stock únicamente sin ninguna modificación en ninguna de sus partes esta categoría es OEM stock en todas sus partes.

3.2. BUJIA: NGK BPMR6ANGKR únicamente. Está permitido remover la arandela si se usa sensor de temperatura.

3.3. CILINDRO/CABEZA DE MOTOR: OEM COMER C52 cc sin ninguna modificación está prohibido los cilindros reconstruidos y con re-nicasil así como el porteado, joneado, desbastado, rayado en la base del cilindro o añadido de material el cilindro en sus partes internas.

Cilindro C52 la capacidad cubica de la cámara de combustión no podrá ser menor a 6.9cc. Puerto de transferencia externo: 21mm. Puerto de transferencia interno: 20.4mm. Alto del cilindro: 74mm y ancho del cilindro 98.5mm. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52 cc.

3.4. RESTRICTOR, ADMISION Y ESCAPE:

RESTRICTOR DE ADMISION: Es obligatorio el uso de restrictor de admisión con las siguientes medidas en su interior; 20 mm de largo por 13.5 mm de alto por 1.9 mm de espesor (con una tolerancia de 0.254 mm) con anodizado de color negro la pérdida del anodizado de su interior será motivo de sanción conforme lo estipula el reglamento general del Campeonato Nacional Fórmula Karts (FK)

RESTRICTOR DE ESCAPE: Es obligatorio el uso del restrictor de escape con las siguientes medidas en su interior; 25.500 mm largo X 12.800 mm alto X 1.9 mm espesor (con una tolerancia de +.254 mm) con anodizado negro la pérdida del anodizado en su interior será motivo de sanción conforme lo estipula el Reglamento Técnico o General de dicha categoría

3.5. PISTON A, B Y D: OEM para COMER C52 cc stock únicamente, no está permitido ningún tipo de tratamiento o modificación alguna. C52 Piston D: debiendo tener una altura tomada de la falda del pistón a la parte superior del pistón de 37.4mm, cuerpo: 28.3mm, cuerpo de falda: 39.3mm mínimo. Diametro de perno 6mm. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52 cc.

3.6. ANILLO: OEM para COMER C52 cc stock únicamente, obligatorio el uso de los 2 anillos, no está permitido ningún tipo de tratamiento o modificación alguna. Debiendo tener un espesor de 1.47mm +/- 0.02mm. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52 cc.

3.7. PERNO: OEM para COMER C52 cc stock no está permitido ninguna modificación en peso tamaño y forma. Con una longitud de 32.8mm +/- 0.2mm y un diámetro exterior de 10mm +/- 0.2mm e interior de 6mm +/- 0.5mm. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52 cc.

3.8. EMPAQUE DE BASE DE CILINDRO: Libre

3.9. CIGÜEÑAL Y BIELA: OEM para COMER C52 cc stock sin ninguna modificación con un peso total: C52 con pistón, perno, clips y anillos de 650grs como mínimo. Alto de Biela 68mm, desplazamiento muñon de biela: 19mm, ancho contrapesos Cigüeñal: 35.8mm. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52 cc.

3.10. BALEROS, RETENES DEL CIGÜEÑAL: Original OEM COMER C52 cc Balero de 8 balines mod. C4, Retenes de labio simple o doble labio, pudiendo ser sustituidos por su equivalente en diferente marca o proveedor (no está permitido el remover resorte, modificar tensión del resorte, el uso de baleros de cerámica o materiales exóticos, no esta permitido el uso de retenes de carbón, teflón o materiales exóticos).

3.11.- CLUTCH. – Original OEM COMER C52 cc Sin ningún tipo de modificación o agregado de material. El cuerpo de pastas de clutch y la campana de clutch no deberán contener grasa excesiva ni aceite y deberán mantener su posición original estando prohibido cualquier tratamiento sobre las pastas del clutch. No está permitido el re empastado de las pastas del clutch. El peso mínimo del hub de clutch deberá ser de 113 gramos, con una altura de 20 mm +/- 0.1mm y de ancho con 49.5mm como mínimo, sin ningún tipo de maquinado o modificación. El diámetro interior de la campana de clutch es 86.6mm como máximo. El peso mínimo de los resortes 5.6 gramos y peso máximo 5.9 gramos, con un grosor de 1.95 mm +/- 0.05mm, contando con 8.5 vueltas el resorte. Paso delantero de clutch 10 dientes. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52 cc.

3.12. TAPAS DE MOTOR (CASES): Original OEM COMER C52 50cc de material de aluminio sin ningún tipo de modificación o maquinado en su interior, con un diámetro interior mínimo de 67.2mm, y una altura mínima tomando como centro el balero de 45.9mm, NO está permitido el empaque entre los CASES. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52cc.

3.13. CARBURADOR: Original OEM COMER C52 cc Dellorto SHA 14-12L original, sin ninguna modificación, con el orificio superior del tubo de emulsión un diámetro como máximo A=1.25mm.

Los orificios inferiores del tubo de emulsión deberán tener un diámetro como máximo de B=0.80mm. Diámetro Venturi: 12.1 mm max. y Diámetro de salida: 14.1 mm max. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52cc.

Solo se permites las siguientes mediadas de espreas #56 y #58. En pistas que se encuentren a menos de 1,000 metros sobre nivel del mar podran utilizar las espreas #60 y #62.

3.14. GASOLINA Y ACEITE: premium, con mezcla de aceite libre. (Prohibidos ej. oxigenantes, alcoholes de cualquier tipo o elevadores de octanaje etc.). Será revisada con el digatron. Se establecerá medida máxima en cada evento por el director técnico. El aceite para mezcla de gasolina que sea proporcionado por parte del campeonato nacional FK será obligatorio el usarlo.

3.15. FILTRO DE AIRE: Sera obligatorio el uso de filtro de aire tipo cónico, NO está permitido quemar o quitar la tela textil y/o metálica de filtración del filtro. (Deberá ser adquirido únicamente en el Campeonato Nacional Fórmula Kart).

3.16. ESTATOR: Original OEM COMER C52 cc. Sin ningún tipo de modificación ni maquinado, contando con una abertura para la cuña de 2.39mm como máximo.

Con un volante modelo FJ2007, sin ningún tipo de modificación o maquinado, con un peso mínimo de 378grs, sin tuercas, rondanas, pernos o tornillos. Cuña 12 mm con alto de cuña de 4.9 mm y ancho de 1.9 mm.

3.17. BOBINA: Original OEM COMER C52 cc. Original únicamente sin ningún tipo de modificación o maquinado color negro, con un diámetro en los tornillos de fijación de 5mm a lo ancho y a lo largo 7mm como máximo.

3.18. ESCAPE: Original OEM COMER C52 cc, solo se permite el escape sin barrenaciones, sin ningún tipo de modificación, con un ancho de entrada de 24.8mm máximo y un largo de 13.2mm máximo, con un diámetro de salida del escape de 3mm de ancho máximo por 12 mm de largo máximo. Diámetro de agujeros internos 8mm max, cantidad máxima de agujeros internos 7. Tomando como medidas las ilustraciones del anexo de especificaciones de COMER C52 cc.

3.19. ENGRANE DELANTERO Y TRASERO (Paso delantero en CLUTCH): 10 dientes, (Paso trasero): 89 dientes pudiendo ser original o aftermarket (no original).

3.20. MANIFOLD: Original OEM COMER C50 / C52 cc, medida de cilindro 14.6 mm, medida de admisión largo 20 mm, alto 15.2 mm. Tornillo para sello de motor obligatorio, el carburador debe de ajustar completamente a fondo. Uso de juntas libre, maquinado al limite del cilindro. Para colocar el sello de motor Comer, también deberá de ser sellado el manifold de admisión.

4. CHASIS

4.1. CHASIS: Tipo PUFFO o BABY KART.

4.2. ANCHO DE VIA (eje trasero): Máximo 1120mm, del eje trasero (la medida se tomará de la cara externa del rin incluyendo las llantas traseras, ninguna parte del kart podrá exceder la medida máxima de 1120mm.

4.3. AERODINAMICA: Original sin modificaciones.

4.4. RINES Y LLANTAS: Máximo de ancho en combinación rines y llantas no debe ser mayor a 135mm.

4.5. LLANTAS DE PISO SECO: marca VEGA SL4 (rojas)

4.6. LLANTAS PARA LLUVIA: Marca VEGA W5 (azul)

4.7. CUBRE CADENA: Obligatorio (será motivo de sanción el no utilizarlo).

4.8. CARROCERIA: Deberá ser la única permitida es plástica con las siguientes homologaciones CIK, FIK o IKF/WKA consistiendo en pontones laterales, defensa trasera y defensa delantera, ninguna parte del kart podrá exceder el ancho de vía permitido en el punto 4.2 del reglamento. Las protecciones de las 4 llantas son obligatorias.

4.9. DEFENSA TRASERA DE SEGURIDAD: Obligatoria CIK FIA o IKF/WKA Plástica.

5. RECLAMO DE MOTOR

5.1. Cualquier competidor (piloto de la misma categoría únicamente) podrá reclamar el motor a otro competidor con las siguientes condiciones:

El reclamante deberá de reclamar por escrito el motor al piloto del motor reclamado antes de que haya acabado la carrera final y tendrá que haber depositado la cantidad que se estipula en el inciso C en efectivo al director de FK y su reclamo por escrito sujetándose en lo que en adelante se describe:

- A) El motor reclamado se marcará y fotografiara para su identificación y tendrá que ser utilizado por lo menos en las siguientes dos fechas inmediatas del Campeonato Nacional Fórmula Kart (FK) en el año calendario, en caso de que el reclamo sea en la última fecha del año calendario este deberá presentarlo por lo menos en dos fechas inmediatas del siguiente campeonato de Fórmula Kart pero, si el piloto que reclama el motor cambia de categoría por edad el siguiente año, no se podrá aplicar.

- Sólo se puede hacer un reclamo de motor por piloto por temporada, el piloto no podrá reclamar un motor si tiene usando uno reclamado.
- B) El motor reclamado tendrá y deberá de pasar la inspección técnica. (Esto no garantiza que dicho motor pasará cualquier inspección técnica en el futuro), lo anterior deberá ser informado al reclamante.
 - C) El piloto reclamante deberá pagar al piloto del motor reclamado la cantidad de 1,500.00 dólares en efectivo o su equivalente en moneda nacional al tipo de cambio del banco de México.
 - D) El motor reclamado será entregado al piloto reclamante con la supervisión del Director Técnico y el director de Carrera
 - E) El motor reclamado deberá incluir: Motor, clutch, carburador, filtro de aire (riñón), sistema de escape, arnés eléctrico, relay y switches, no incluye: base de motor ni cadena.
 - F) En caso de haber varios pilotos reclamando un mismo motor se rifará el motor entre los pilotos reclamantes de dicho motor.

El no entregar el motor reclamado al piloto reclamante será motivo de pérdida de puntos (cero puntos) trofeos de la fecha donde ocurrió el reclamo para el piloto reclamado y se aplicará lo correspondiente en el punto 19.5 del reglamento general del Campeonato Nacional Fórmula Karts y podrá ser a criterio del director general del evento la suspensión del piloto para el resto del campeonato.

Campeonato Nacional Fórmula Kart (FK) tendrá el primer derecho de reclamo sobre cualquier reclamo que exista sobre dicho motor a un valor económico de 1,300 dólares o su equivalente en moneda nacional al tipo de cambio del banco de México.

NOTA: El Director Técnico descalificará a un competidor de forma visual, y solo en caso de duda el Director Técnico recurrirá a las medidas del presente reglamento Técnico.

Se anexa al presente reglamento técnico de la categoría BABY COMER C52 cc para su mejor identificación y aplicación de este reglamento el diagrama esquemático del motor COMER C52 cc y sus componentes, formando parte del presente reglamento.

Este reglamento estará vigente a partir de la fecha de publicación, y podrá ser modificado por el consejo técnico del Campeonato Nacional Fórmula Kart (FK) para su mejor funcionamiento.

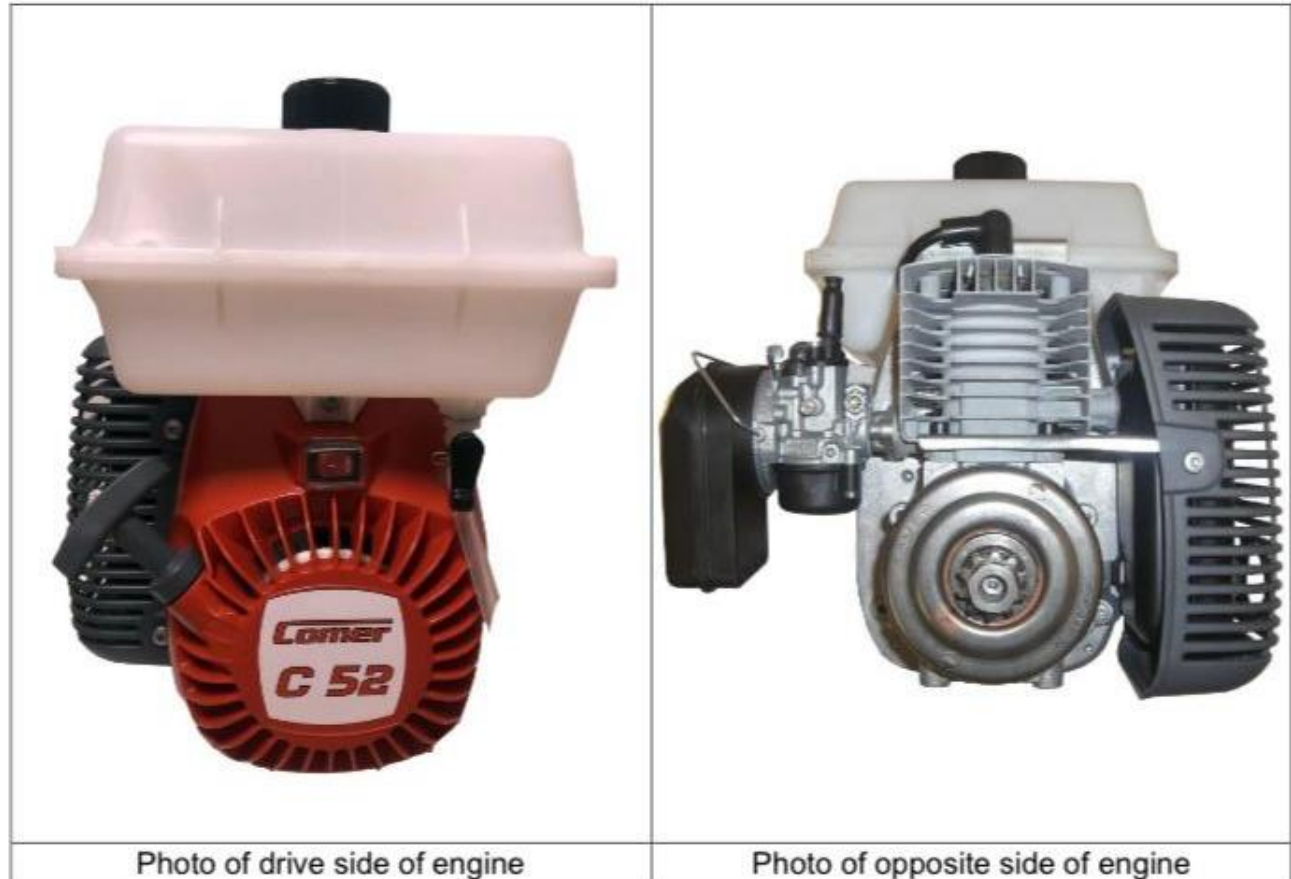
ATENTAMENTE

Campeonato Nacional Fórmula Kart (FK)

HOMOLOGATION OF KART ENGINE

Category	Bambino
Manufacturer	Comer SpA
Model	C52
Valid From	
Number of pages	

This Homologation Form reproduces descriptions, illustrations and dimensions of the engine at the moment of the MSA Homologation. This document may be supplemented by official amendment. This document must be read in conjunction with the appropriate Class Regulations.



SIGNATURE AND STAMP

	Date: Signed by: Position:
--	----------------------------------



LIST OF APPENDICES

No.	Type	Description	Pg No.	Date
1	Additional Info	Inlet restrictor	10	31 October 2014
2	Variant	Alternative clutch	11	01 January 2020

Last updated: 01 January 2020



TECHNICAL FICHE

Trademark

Comer

Type:

C 52

Manufacturer: COMER SpA, 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY



TECHNICAL INFORMATION

BORE / 40 mm

STROKE / 40 mm

DISPLACEMENT / 50,27 cc.

Locking devices and fixtures may be replaced with NON original parts

Fuel

Ignition

Spark plug

Clutch

Sproket

Carburettor

Cylinder

-Mix 4%

-Electronic

-Short Thread

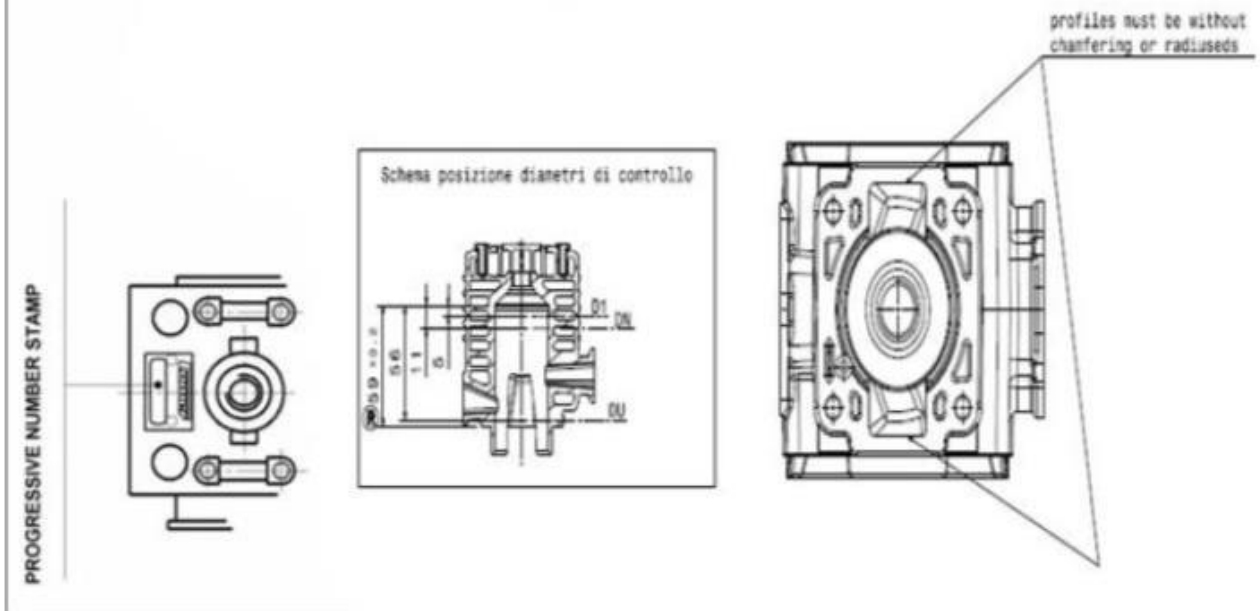
-Centrifugal 3 pieces

-Z 10

-DELL'ORTO SHA -14-12L

-Alluminium/Nicasil or chromed

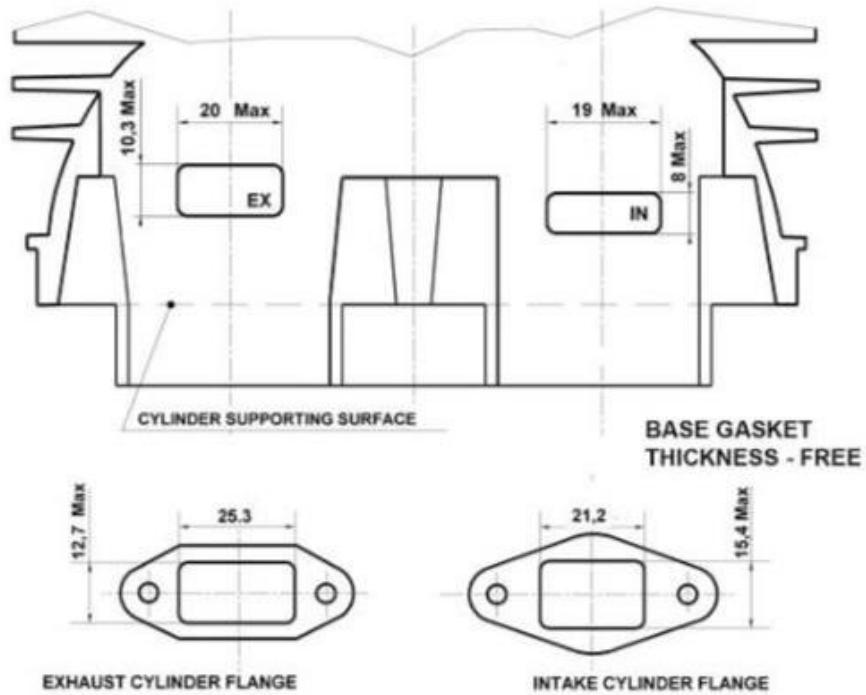
CYLINDER



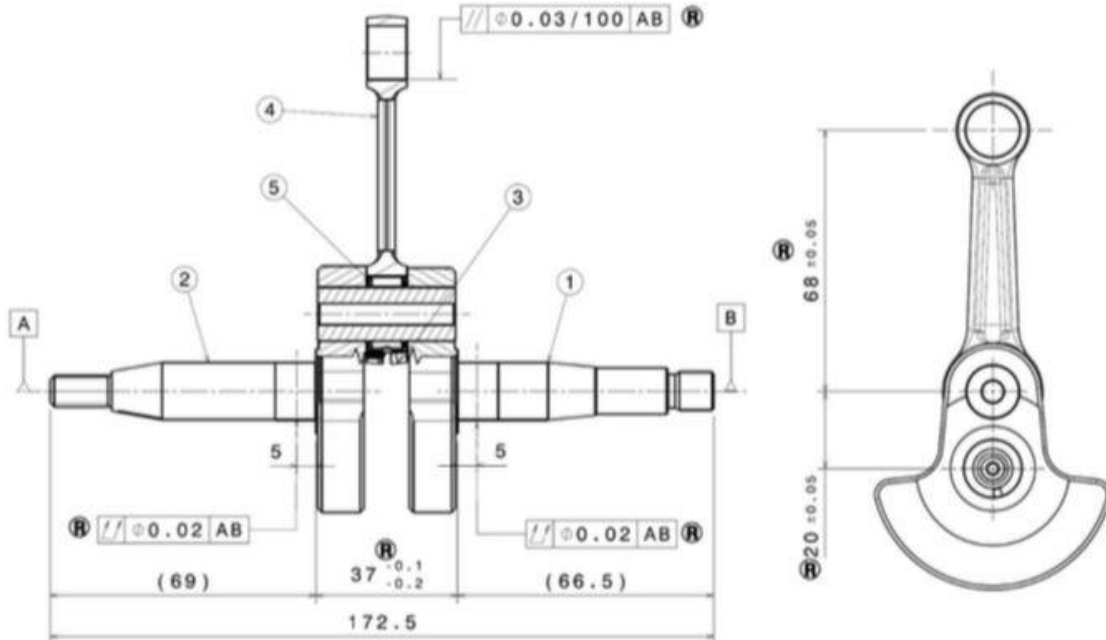
CYLINDER DIAGRAM

MEASURED WITH FEELER GAUGE WIDTH
8 mm THICKNESS 0.2 mm

INTAKE 129° MAX
EXHAUST 148° MAX



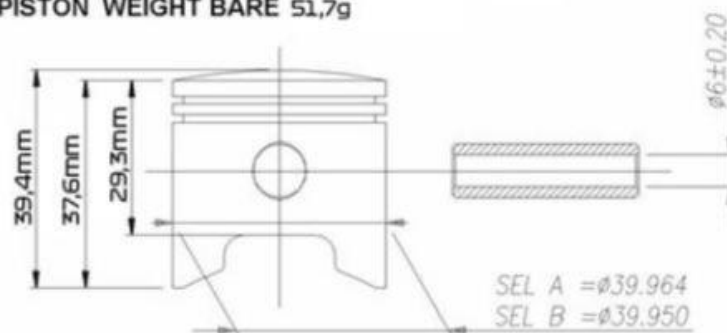
COMPLETE CRANKSHAFT



5	94500025	GABBIA A RULLINI - BEARING	1
4	301000214B	BIELLA - ROD	1
3	301000215	BOTTONE - PIN	1
2	301000386	SEMIALBERO LAVV - HALF SHAFT FLYWEEL SIDE	1
1	301000422	SEMIALBERO L FRZ - HALF SHAFT FRICTION SIDE	1
POS. CODE		DESCRIPTION	Q. TY

PISTON

PISTON WEIGHT BARE 51,7g



N° 2 Piston rings 1,48 ± 0,02

IGNITION

FLYWHEEL
FJ MODEL

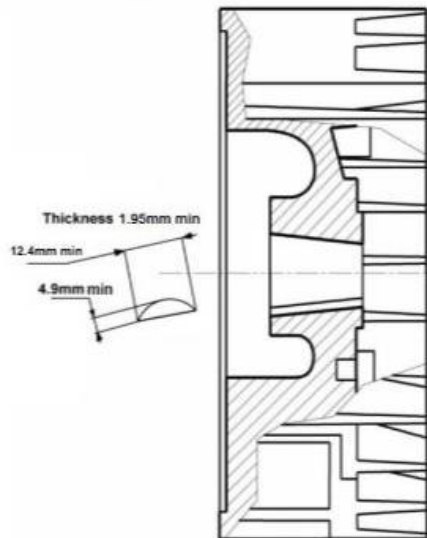


Code FJ 20-07

COIL
FJ MODEL A11

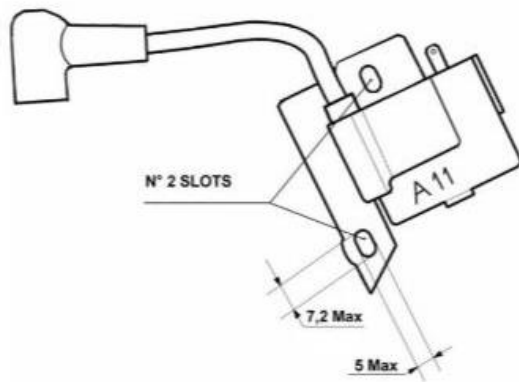


Code FJ A11 20-07



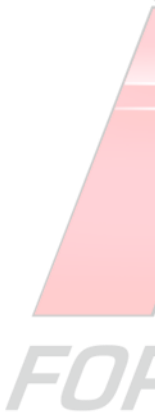
Weight= 378 min
without key 402 max

SPARE PART CODE: C050-453-02

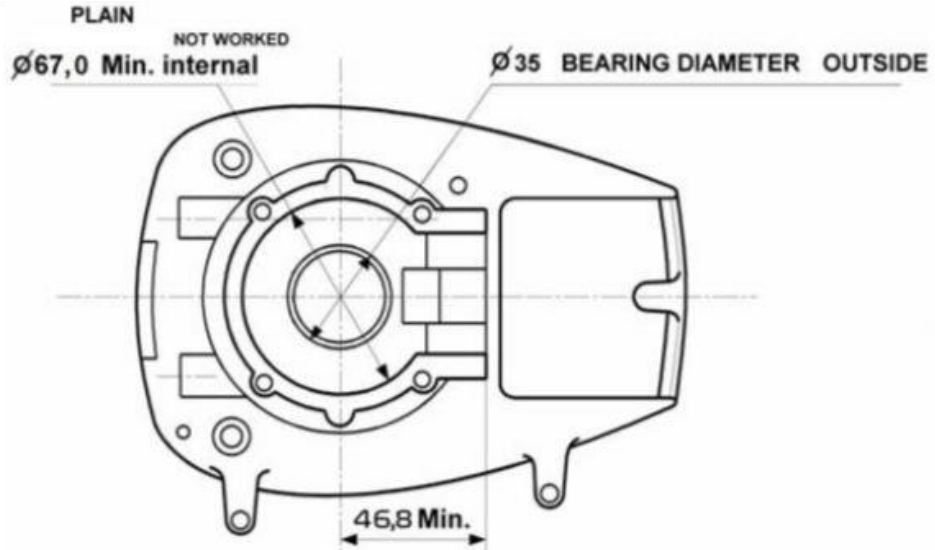


SPARE PART CODE: C050-425-02

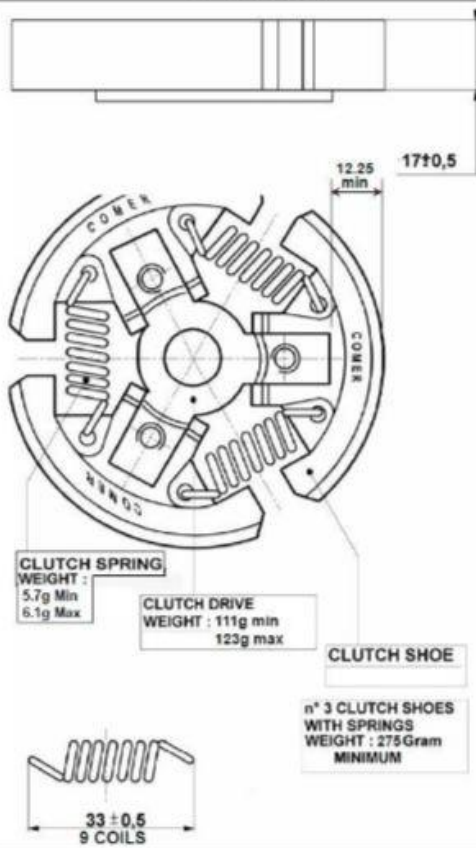
SPARK PLUGS – CHAMPION RCJ7Y BOSCH WS5F OR WSR7F



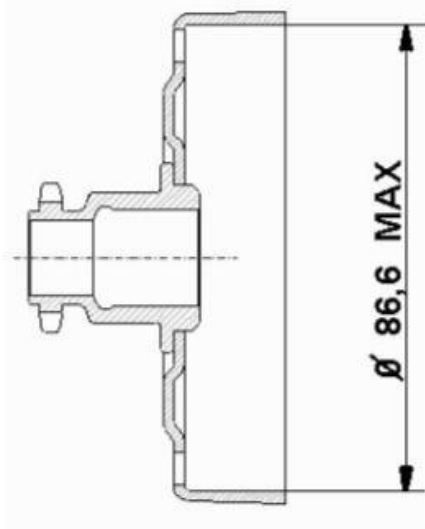
CRANKCASE



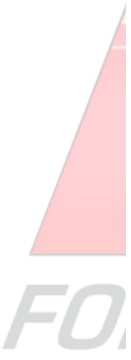
CLUTCH



SPROCKET



SPROCKET "COMER" 10 TEETH PITCH 219

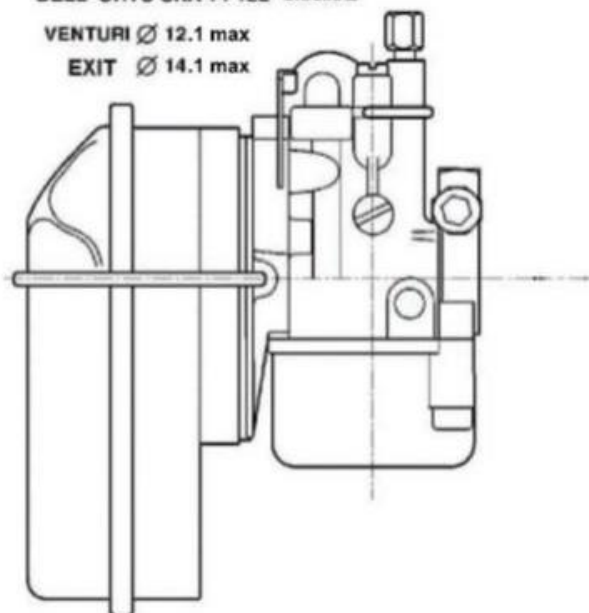


CARBURETTOR

DELL' ORTO SHA 14-12L ORIGINAL

VENTURI \varnothing 12.1 max

EXIT \varnothing 14.1 max



Emulsion Tube ID 1.75 max

Slide No:7 (6108)

Float 3.5gr

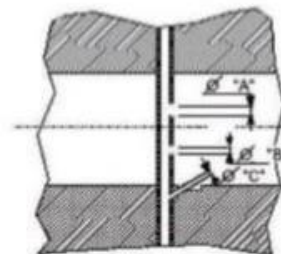
Needle Seat ID 1.5max

Main Jet FREE

\varnothing "A" = 1,25 mm

\varnothing "B" = 0,80 mm

\varnothing "C" = 0,80 mm

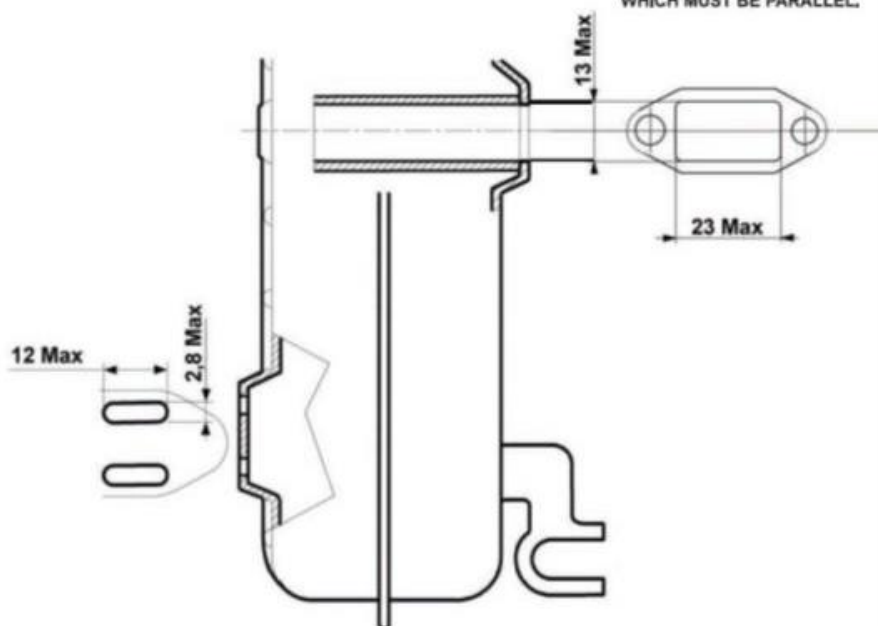


AIR BOX WITH 1 FILTER MIN

VERIFY CARBURETTOR NOZZLE
WITH NO GO GAUGE

MUFFLER

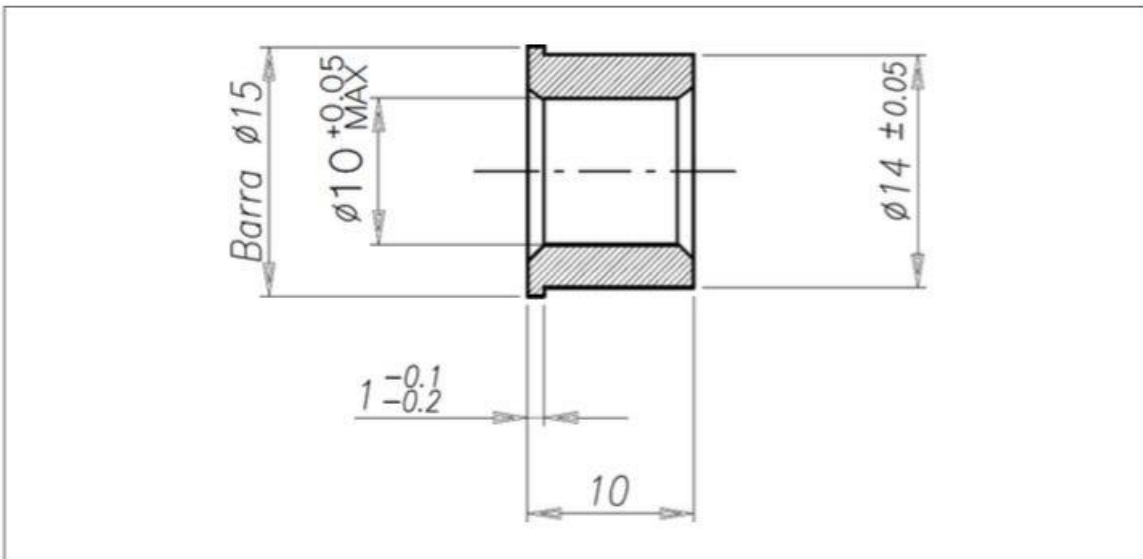
MEASUREMENTS RELATE TO INNER SECTION
WHICH MUST BE PARALLEL.



Appendix 1
HOMOLOGATION OF KART ENGINE
ADDITIONAL INFORMATION

Category	Bambino
Manufacturer	Comer SpA
Model	C52
Valid From	
Number of pages	

INLET RESTRICTOR



END

SIGNATURE AND STAMP

	Date:
	Signed by:
	Position:

Appendix 2

HOMOLOGATION OF KART ENGINE – VARIANT

Category	Bambino
Manufacturer	Comer SpA
Model	C52
UK Agent	Zip Kart
Valid from	01 January 2020
Number of pages	1

ALTERNATIVE CLUTCH

CLUTCH

Clutch weight:
445g min.

END

SIGNATURE AND STAMP

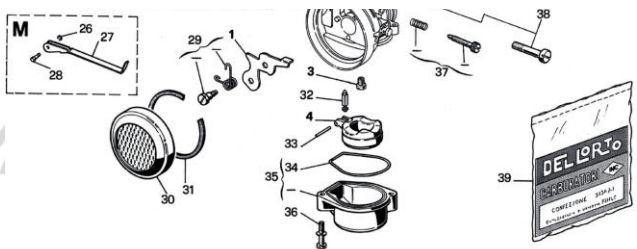
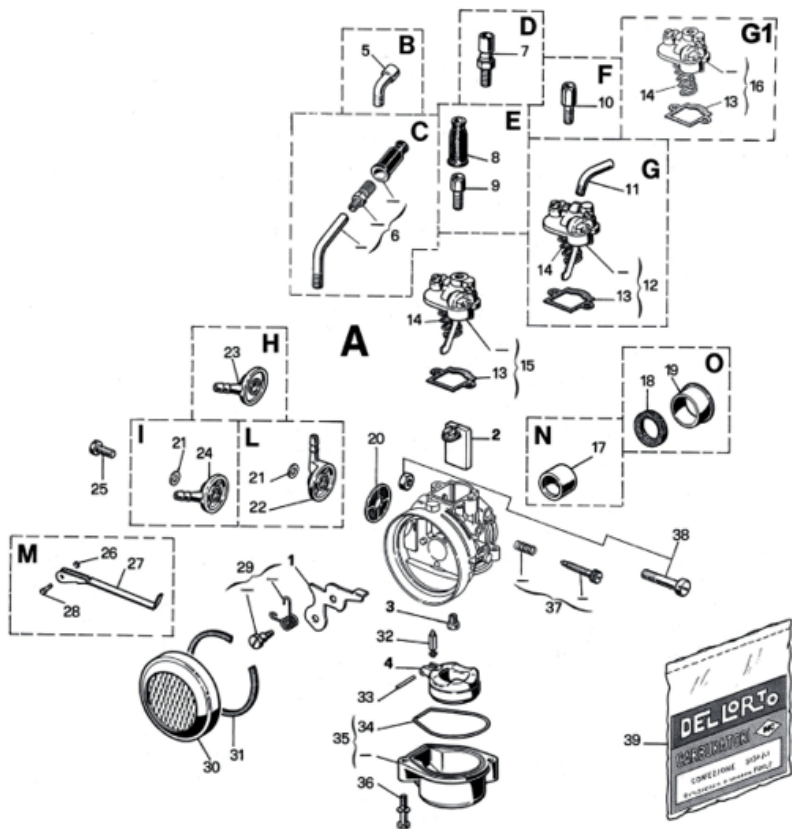
	Date:
	Signed by:
	Position:

Tipo carburatore
 SHA 14 ... - 14 ... L ... N ... T
 SHA 15 ... - 15 ... G
 SHA 16 ... - 16 ... G

Diametro diffusori

9 - 10 - 12 - 14 - 15 - 16

Fig.	Numero	Denominazione
PARTICOLARI DI TARATURA		
1	6114 x 64	Valvola aria
2	6108 x 64	Valvola nas.
3	1486 x 02	Getto massimo
4	6122 x 80	Galleggiante
PARTICOLARI SENZA TARATURA		
5	6250 - 35	• Tubetto deviatore
6	53036 - 78	Kit tubetto deviatore (90°)
	53037 - 78	Kit tubetto deviatore (70°)
	53038 - 78	Kit tubetto deviatore (50°)
	53039 - 78	Kit tubetto deviatore (40°)
	53073 - 78	Kit tubetto deviatore (32°)
7	12230 - 37	Vite tendifilo
8	1476 - 06	Cappuccio
	11377 - 06	Cappuccio (con bordo di ritegno)
9	1104 - 37	Vite tendifilo
10	12605 - 37	Vite tendifilo
11	11572 - 35	Tubetto deviatore
12	11574 - 53	Coperchio valvola
13	•	Guarnizione coperchio valvola
14	3346 - 61	Molla richiamo valvola gas
15	9603 - 53	Coperchio valvola
	13662 - 53	Coperchio valvola per SHA 16
16	9604 - 53	Coperchio valvola senza leva disp. avviam. vite fissaggio
17	6124 - 62	Riduzione isolante (da ø 20 a ø 16)
	6448 - 62	Riduzione isolante (da ø 20 a ø 18)
	10811 - 62	Riduzione isolante (da ø 21 a ø 18)
	12523 - 62	Riduzione isolante (da ø 21 a ø 19)
18	•	Guarnizione
19	11362 - 62	Riduzione isolante (da ø 21 a ø 18)
20	6109 - 29	Filtro benzina
	11830 - 29	Filtro benzina
21	•	Guarnizione vite fiss. pipetta
22	6475 - 38	Pipetta racc. tubo benzina
23	9249 - 38	Pipetta racc. tubo benzina
24	6106 - 38	Pipetta racc. tubo benzina
25	4190 - 36	Vite fiss. pipetta
26	3704 - 21	Fermaglio leva
27	12694 - 26	Leva com. valv. avv. (con valv. 10290 x 64)
28	12731 - 22	Perno valvola avviamento
29	53045 - 78	Kit perno valvola aria
30	6117 - 86	Elemento filtrante
31	•	Guarnizione filtro aria
32	2838 - 05	Spillo chius. benzina
33	8773 - 22	Perno galleggiante
34	•	Guarnizione vaschetta
35	13412 - 96	Vaschetta
36	11837 - 36	Vite fiss. vaschetta
37	53030 - 78	Kit vite reg. valvola gas
38	53049 - 78	Kit vite serr. manicoetto
39	52579 - 77	Busta guarnizioni



27	12694 - 26	Leva com. valv. avv. (con valv. 10290 x 64)
28	12731 - 22	Perno valvola avviamento
29	53045 - 78	Kit perno valvola aria
30	6117 - 86	Elemento filtrante
31	•	Guarnizione filtro aria
32	2838 - 05	Spillo chius. benzina
33	8773 - 22	Perno galleggiante
34	•	Guarnizione vaschetta
35	13412 - 96	Vaschetta
36	11837 - 36	Vite fiss. vaschetta
37	53030 - 78	Kit vite reg. valvola gas
38	53049 - 78	Kit vite serr. manicoetto
39	52579 - 77	Busta guarnizioni

FORM

