

COMPLÉMENT À LA FICHE D'HOMOLOGATION /
SUPPLEMENT TO THE HOMOLOGATION FORM

Homologation N°

041-ES-56
SUP



COMMISSION
INTERNATIONALE
DE KARTING - FIA



MOTEUR / ENGINE
OK

Constructeur / <i>Manufacturer</i>	TM RACING SPA
Marque / <i>Make</i>	TM Racing
Modèle / <i>Model</i>	S2-Senior
Catégorie / <i>Category</i>	Groupe 2 / <i>Group 2</i>
Nombre de pages / <i>Number of pages</i>	1
Le présent Complément reproduit descriptions, illustrations et dimensions de la ou des pièces demandées par la CIK-FIA.	<i>This Supplement reproduces descriptions, illustrations and dimensions of the part(s) requested by the CIK-FIA.</i>

La notification est prononcée à compter du : 24/03/2023
The notification comes into effect on: 24/03/2023

Modification du nom de la marque « TM Racing » par « TM Kart »
Modification du nom du constructeur « TM Racing SPA » par « TM Kart Srl »

Modification of the make name TM Racing by TM Kart
Modification of the name of the manufacturer TM Racing SPA by TM Kart Srl

Signature et tampon de l'ASN / <i>Signature and stamp of the ASN</i>	Signature et tampon de la CIK-FIA / <i>Signature and stamp of the CIK-FIA</i>

FICHE D'HOMOLOGATION HOMOLOGATION FORM



COMMISSION INTERNATIONALE DE KARTING - FIA



MOTEUR / ENGINE OK

Constructeur	<i>Manufacturer</i>	TM Racing S.p.A.
Marque	<i>Make</i>	TM Racing
Modèle	<i>Model</i>	S2-Senior
Type d'admission	<i>Inlet type</i>	REED VALVE
Durée de l'homologation	<i>Validity of the homologation</i>	3 ans / 3 years
Nombre de pages	<i>Number of pages</i>	20

La présente Fiche d'Homologation reproduit descriptions, illustrations et dimensions du moteur au moment de l'homologation par la CIK-FIA.

This Homologation Form reproduces descriptions, illustrations and dimensions of the engine at the time the CIK-FIA conducted the homologation.



PHOTO DU MOTEUR CÔTÉ PIGNON /
PHOTO OF DRIVE SIDE OF ENGINE



PHOTO DU MOTEUR CÔTÉ OPPOSÉ /
PHOTO OF OPPOSITE SIDE OF ENGINE

Signature et tampon de l'ASN
Signature and stamp of the ASN

Signature et tampon de la CIK-FIA /
Signature and stamp of the CIK-FIA



INFORMATIONS TECHNIQUES	TECHNICAL INFORMATION
-------------------------	-----------------------

A	CARACTÉRISTIQUES	A	CHARACTERISTICS
	Le nombre de décimales doit être de 2 ou en accord avec la tolérance appliquée.		The number of decimal places must be 2 or comply with the relevant tolerance.
			Tolérances / remarques Tolerances and remarks
	Cylindre		Cylinder
	Volume du cylindre		Volume of cylinder
			124.36 cm³
			<125 cm ³
	Alésage d'origine		Original bore
			53.95 mm
			--
	Alésage théorique maximum		Theoretical maximum bore
			54.08 mm
			--
	Course		Stroke
			54.40 mm
			±0.1 mm
	Nombre de canaux de transfert, cylindre/carter		Number of transfer ducts, cylinder/sump
			5 / 3
			--
	Nombre de lumières / canaux d'échappement		Number of exhaust ports / ducts
			3
			--
	Forme de la chambre de combustion		Shape of the combustion chamber
			SPHERIC WITH VARIABLE RADIUS+SQUISH
	Vilebrequin		Crankshaft
	Nombre de paliers		Number of bearings
			2
			--
	Diamètre des paliers		Diameter of bearings
			25
			±0.1 mm
	Poids minimum du vilebrequin		Minimum weight of crankshaft
			1766 g
			minimum
	Arbre d'équilibrage		Balance shaft
	Poids minimum de l'arbre d'équilibrage		Minimum weight of balance shaft
			339 g
			minimum
	Pourcentage d'Equilibrage		Percentage of balancing
			25 %
			minimum
	Bielle		Connecting rod
	Longueur (entre-axe) de la bielle		Length between the axes of the connecting rod
			104 mm
			±0.2 mm
	Diamètre de la tête de bielle		Diameter of big end
			26 mm
			±0.05 mm
	Diamètre du pied de bielle		Diameter of small end
			19 mm
			±0.05 mm
	Poids minimum de la bielle		Min. weight of the connecting rod
			97 g
			minimum



Piston	Piston		
Nombre de ségments du piston	<i>Number of piston rings</i>	1	
Poids du piston nu ségments du piston inclus	<i>Weight of the bare piston including piston rings</i>	107 g	minimum
Axe du piston	Gudgeon pin		
Poids	<i>Weight</i>	26 g	minimum

B	ANGLES D'OUVERTURE	B	OPENING ANGLES
de l'échappement	of the exhaust	selon les reglements	<i>according to the regulations</i>

C	MATÉRIAU	C	MATERIAL
Culasse	<i>Cylinder head</i>		ALUMINIUM ALLOY
Cylindre	<i>Cylinder</i>		ALUMINIUM ALLOY
Carter	<i>Sump</i>		ALUMINIUM ALLOY
Vilebrequin	<i>Crankshaft</i>		STEEL
Bielle	<i>Connecting rod</i>		STEEL
Piston	<i>Piston</i>		ALUMINIUM ALLOY

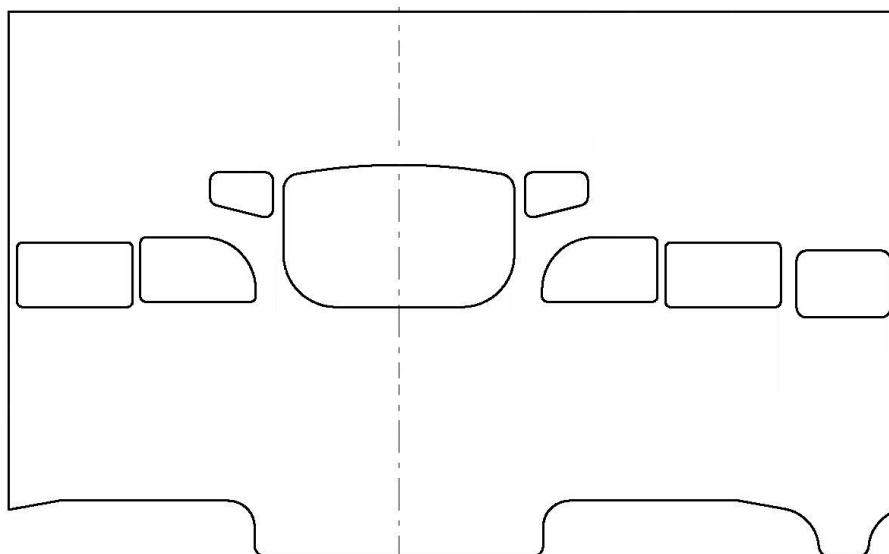


D	PHOTOS, DESSINS & GRAPHIQUES	D	PHOTOS, DRAWINGS & GRAPHS
---	------------------------------	---	---------------------------

D.1 CYLINDRE / CYLINDER UNIT

DESSIN DU DÉVELOPPEMENT DU CYLINDRE
sans dimensions

DRAWING OF THE CYLINDER DEVELOPMENT
without dimensions

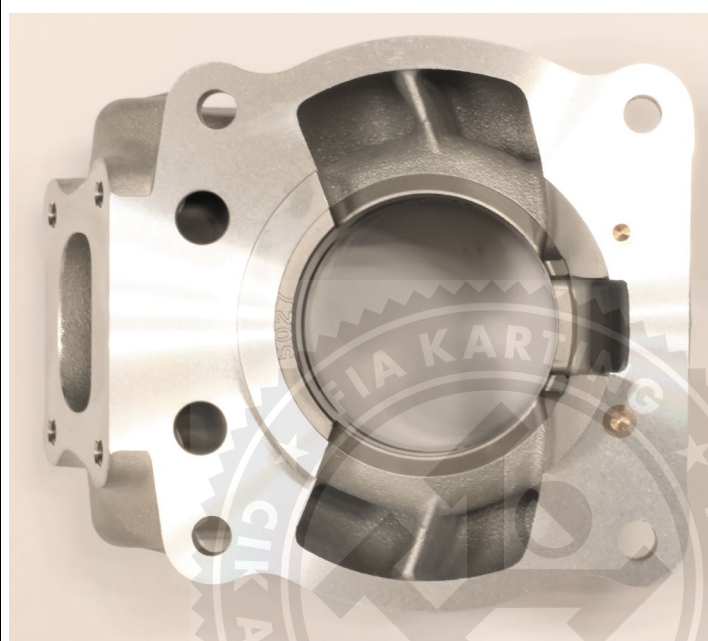
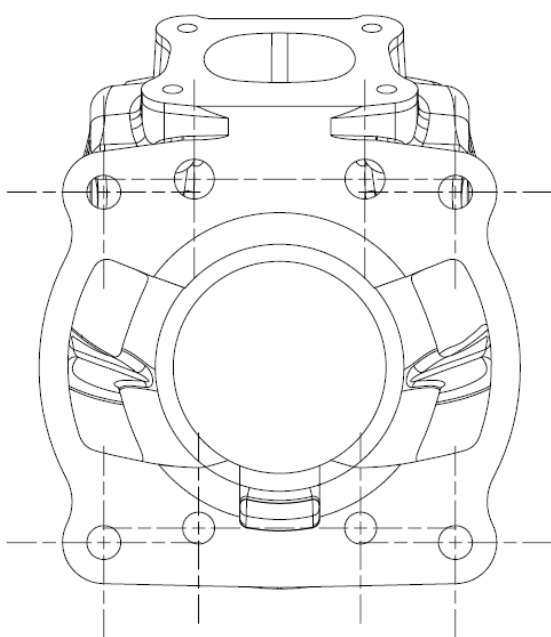


DESSIN DU PIED
DU CYLINDRE
sans dimensions

DRAWING OF THE
CYLINDER BASE
without dimensions

PHOTO DU PIED
DU CYLINDRE

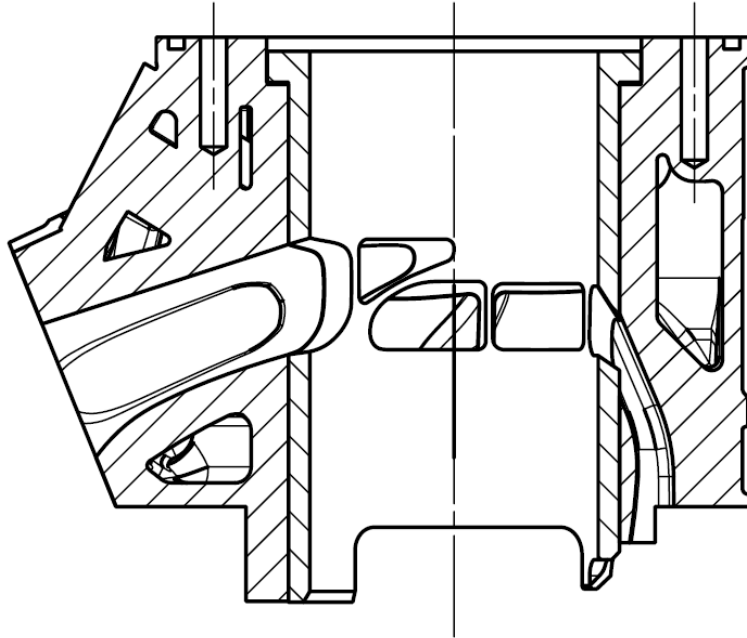
PHOTO OF THE
CYLINDER BASE



Section D.1

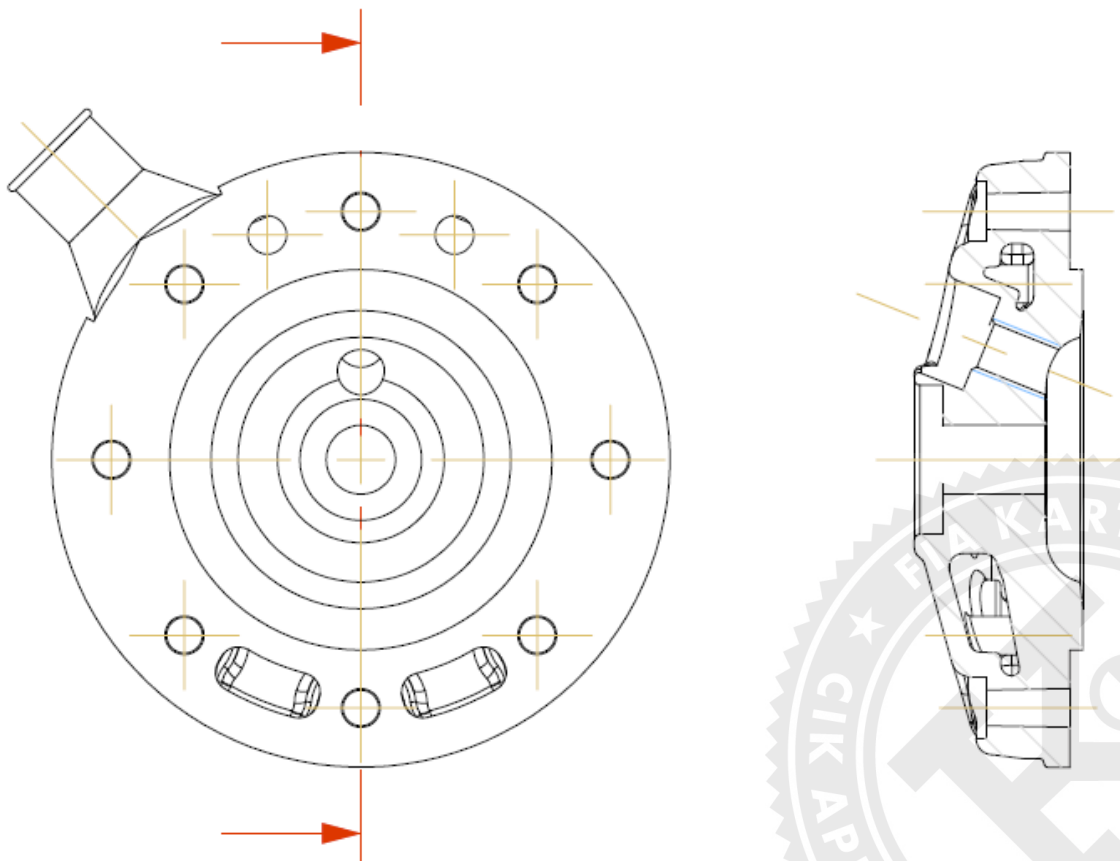
VUE EN COUPE VERTICALE DU CYLINDRE
AVEC LA CHEMISE, sans dimensions

VERTICAL CROSS SECTION VIEW OF
CYLINDER WITH LINER, without dimensions



DESSIN DE LA CULASSE ET DE LA CHAMBRE
DE COMBUSTION, sans dimensions

DRAWING OF THE CYLINDER HEAD AND THE
COMBUSTION CHAMBER, without dimensions



**D.2 VILEBREQUIN, BIELLE, PISTON & CARTERS /
CRANKSHAFT, CONROD, PISTON & CRANKCASE**

PHOTO DE L'EMBIELLAGE /
PHOTO OF THE CRANKSHAFT & CONROD

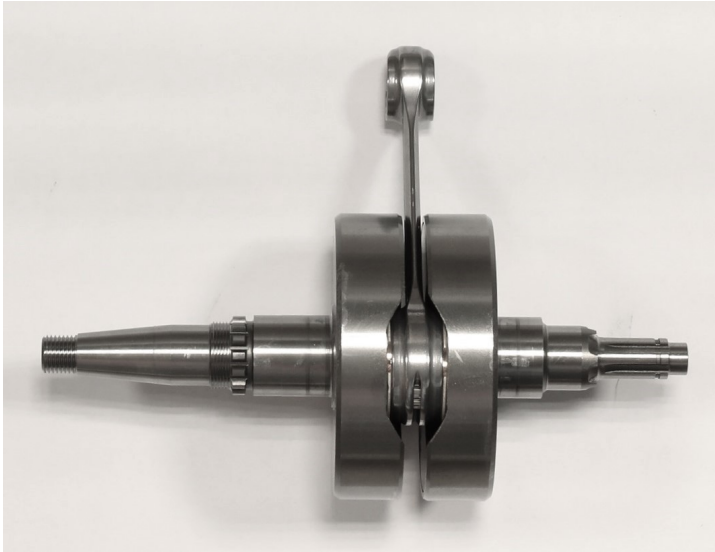
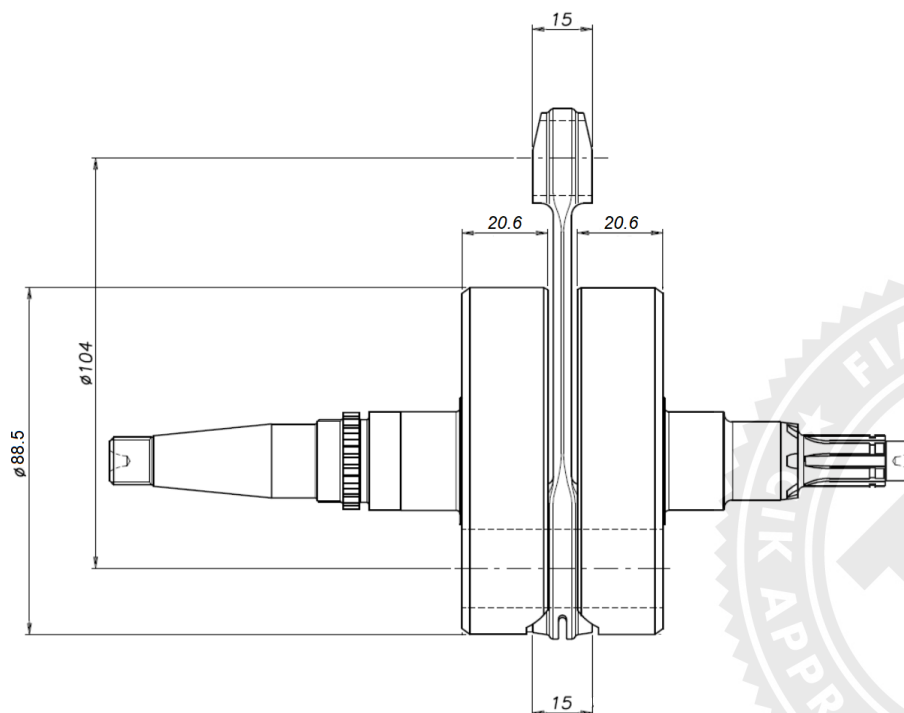


PHOTO DE LA BIELLE /
PHOTO OF THE CONROD

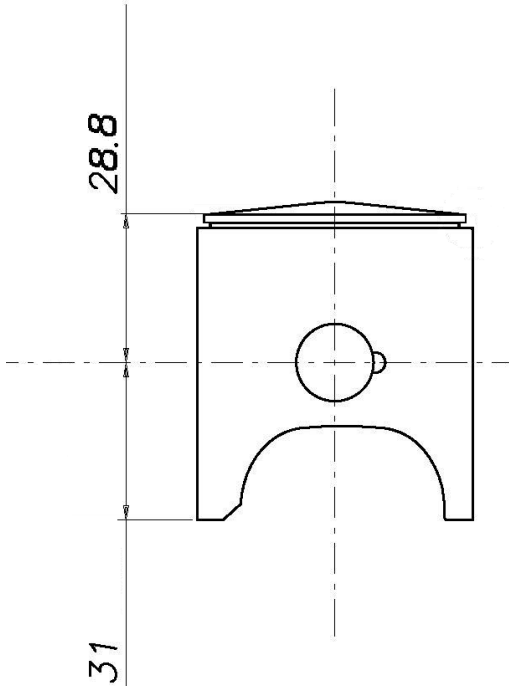
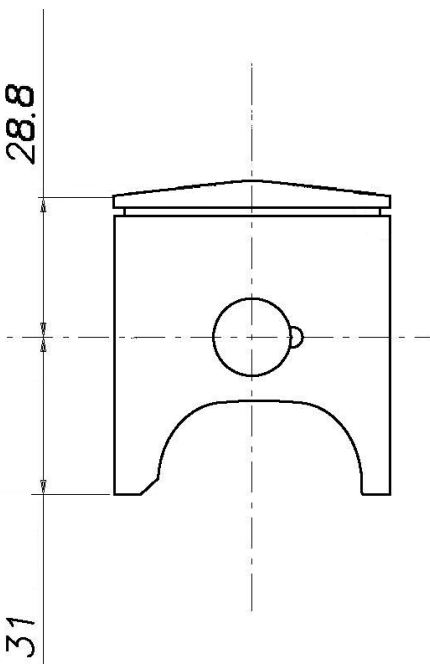

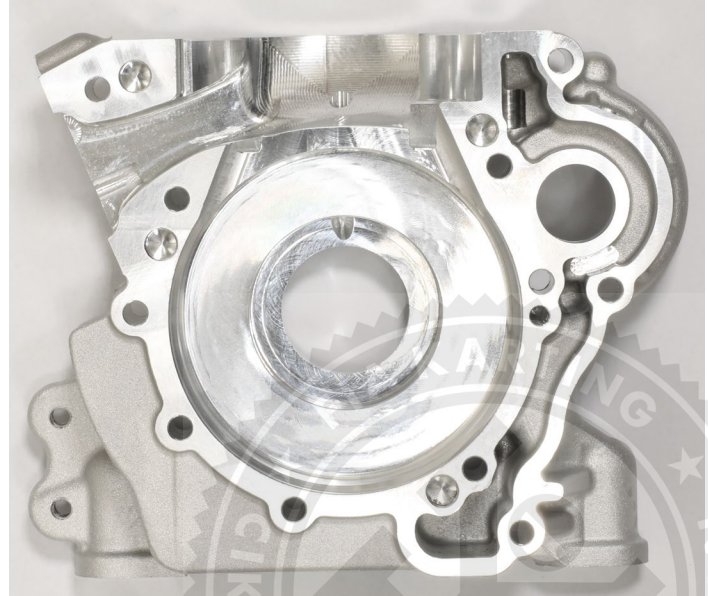


DESSIN DE L'ENSEMBLE VILEBREQUIN -
BIELLE (dimensions sans tolérances: largeurs
ped & tête de bielle, largeur & diamètre des
contrepoids et largeur de vilebrequin)

DRAWING OF THE CRANKSHAFT - CON ROD
UNIT (dimension without tolerances, big & small
ends thickness, crank mass thickness & diameter
and thickness of crankshaft)



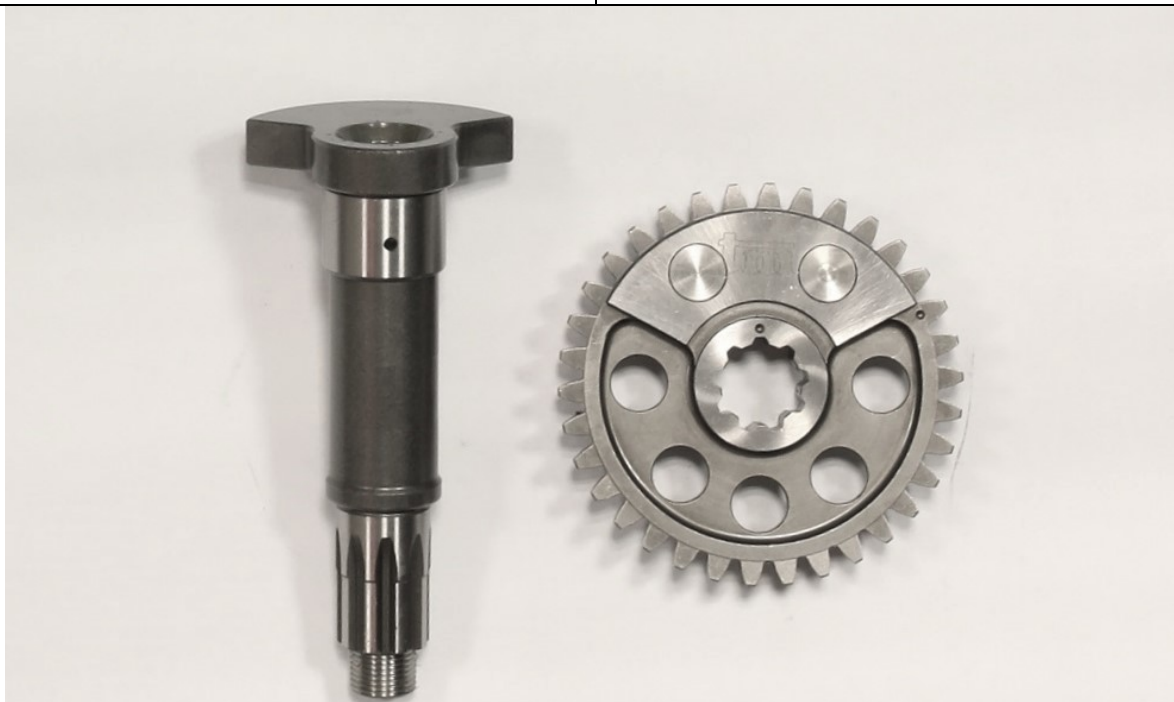
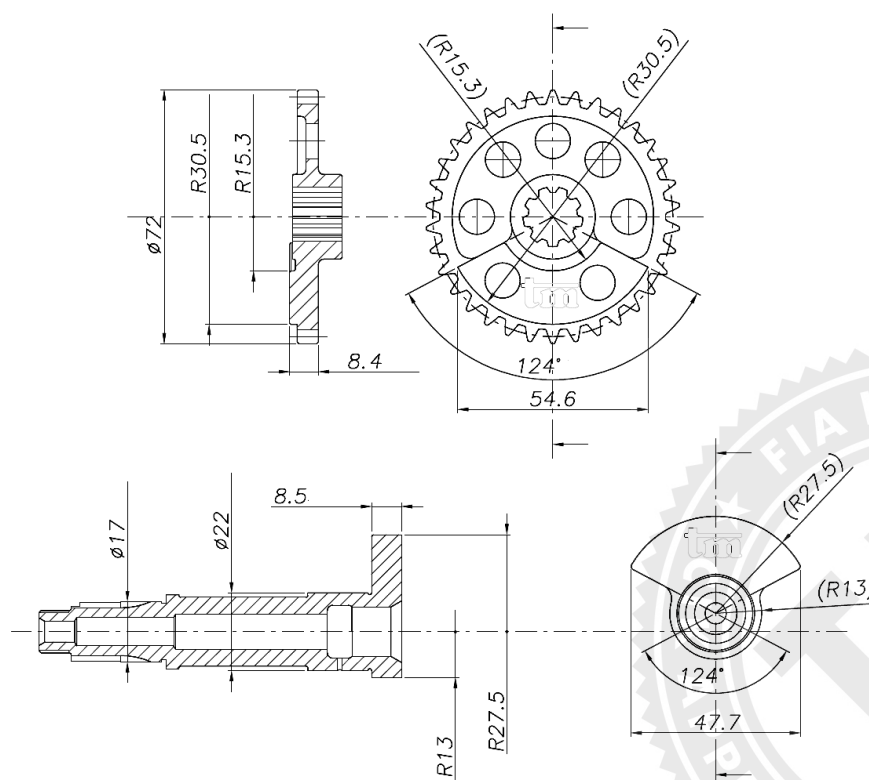
.Section D.2

DESSIN DU PISTON (dimensions principale sans tolérances)		DRAWING OF THE PISTON (main dimensions without tolerances)	
			
PHOTO DE L'INTÉRIEURE DU CARTER DROIT	PHOTO OF THE INSIDE OF THE RH CRANKCASE	PHOTO DE L'INTÉRIEURE DU CARTER GAUCHE	PHOTO OF THE INSIDE OF THE LH CRANKCASE
			

D.3 ARBRE D'ÉQUILIBRAGE / BALANCE SHAFT

PHOTO DE L'ARBRE D'ÉQUILIBRAGE

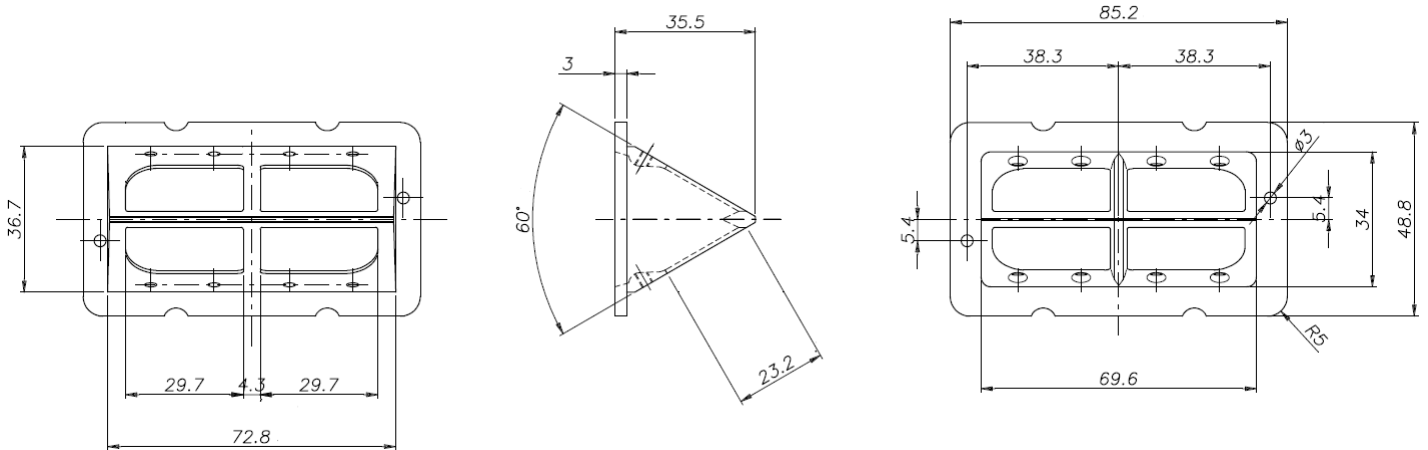
PHOTO OF THE BALANCE SHAFT

DESSIN DE L'ARBRE D'ÉQUILIBRAGE
(dimensions sans tolérances)DRAWING OF THE BALANCE SHAFT
(dimensions without tolerances)

D.4 CLAPETS / REED VALVE

DESSIN DE LA BOÎTE À CLAPETS
(dimensions sans tolérances)

*DRAWING OF THE REED VALVE
(dimensions without tolerances)*



D.5 MOTEUR / ENGINEPHOTO DU MOTEUR COMPLET
COTÉ PIGNONPHOTO OF THE DRIVE SIDE OF THE
COMPLETE ENGINE

PHOTO DU MOTEUR COMPLET
COTÉ OPPOSÉ AU PIGNON

PHOTO OF THE OPPOSITE DRIVE SIDE
OF THE COMPLETE ENGINE



PHOTO DE L'AVANT
DU MOTEUR COMPLET

*PHOTO OF THE FRONT
OF THE COMPLETE ENGINE*

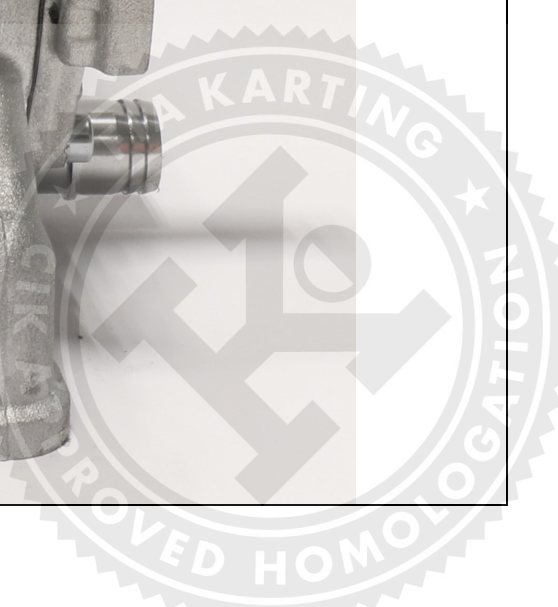
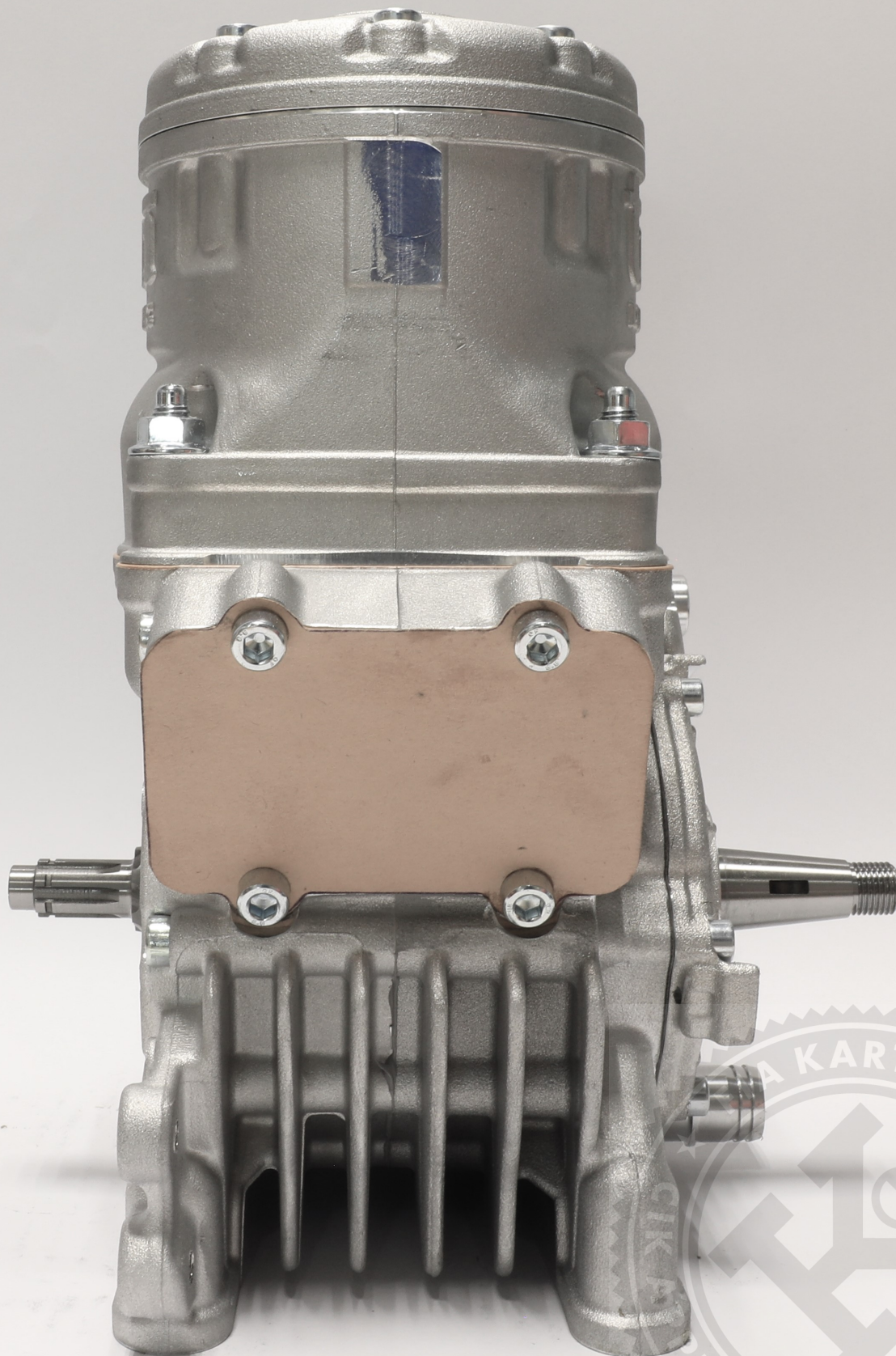


PHOTO DE L'ARRIÈRE
DU MOTEUR COMPLET

PHOTO OF THE REAR
OF THE COMPLETE ENGINE



PHOTO DU MOTEUR COMPLET
VU DU HAUT

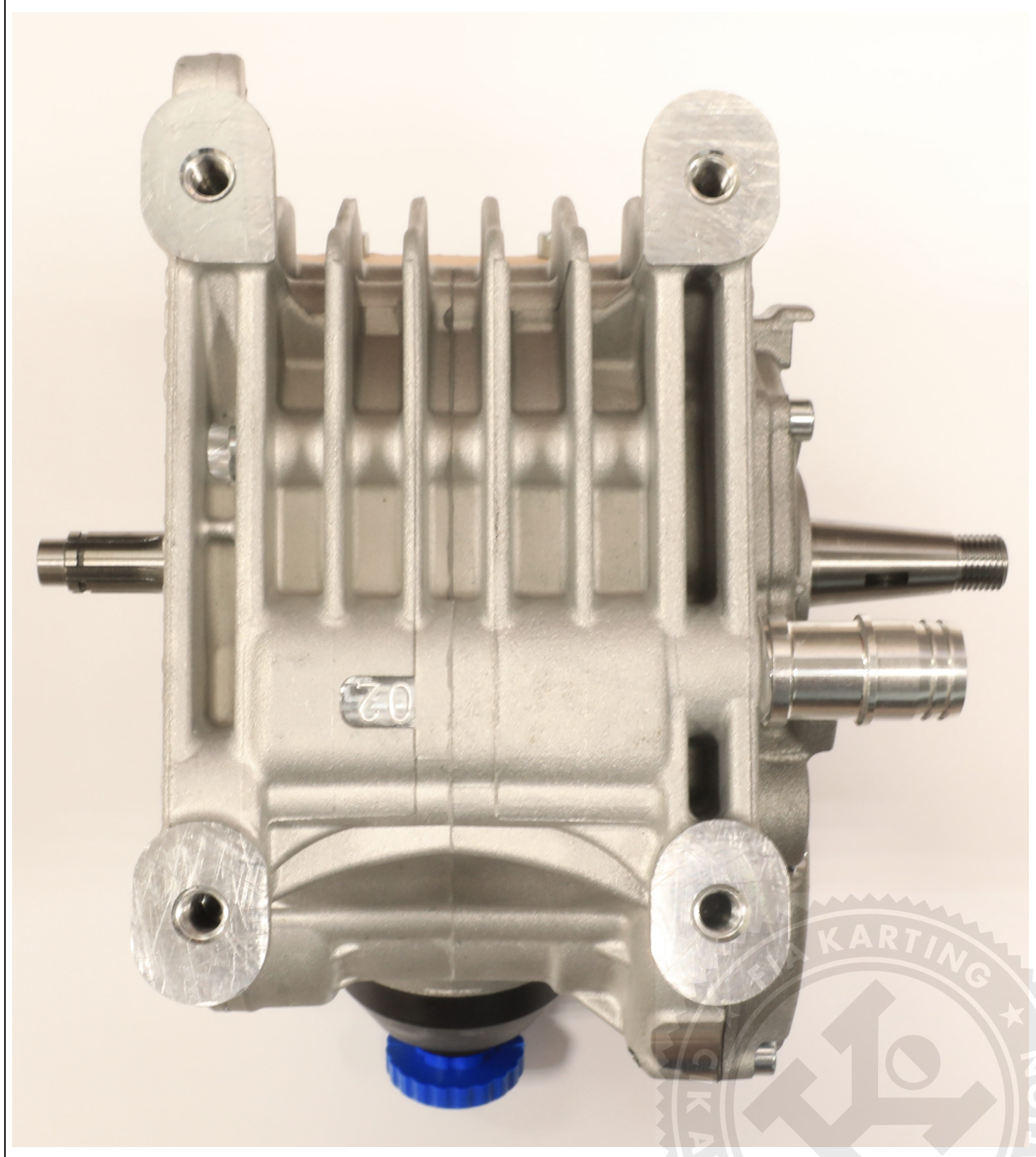
PHOTO OF THE COMPLETE ENGINE
TAKEN FROM ABOVE

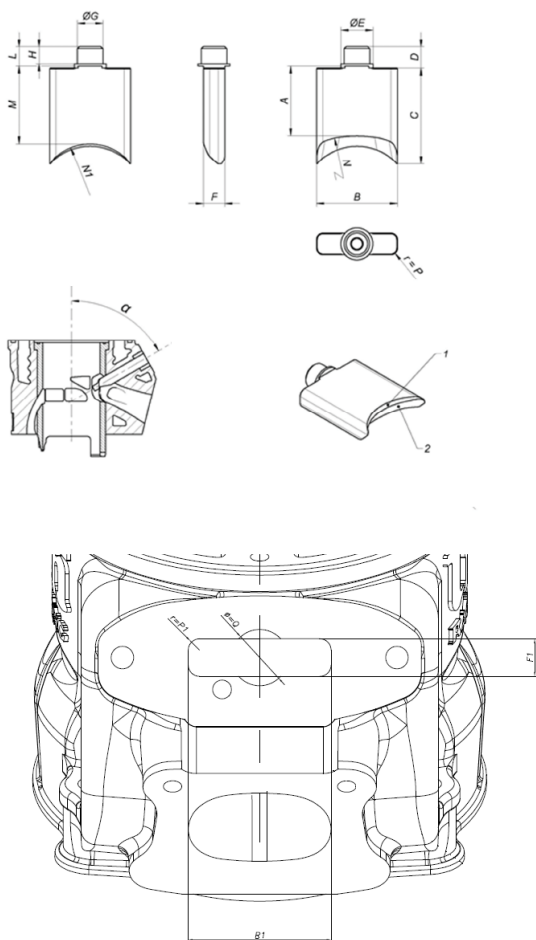


041-ES-56

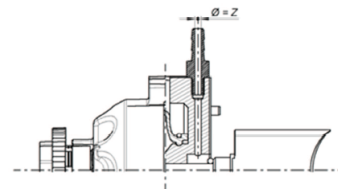
PHOTO DU MOTEUR COMPLET
VU DU DESSOUS

PHOTO OF THE COMPLETE ENGINE
TAKEN FROM BELOW



D.6 POWER VALVEDESSIN EXPLOSE ET DENOMINATION DES
ELEMENTS DE LA POWER VALVEEXPLODED DRAWING AND DESIGNATION OF
THE POWER VALVE COMPONENTS

Parameter	Dimensions	Tolerance
	in mm (or ° if angle)	in mm (or ° if angle)
A	31.5	±0,5
B	38	±0,1
C	45	±0,5
D	10	±0,1
E	15	±0,1
F	10	±0,1
G	12	±0,1
H	8	±0,1
L	9	±0,1
M	36.7	±0,5
N (3D surface n°2)	34	±0,5
N1 (3D Surface n°1)	27.15	±0,5
P	3	±0,1
Q	15.4	±0,1
α	62	±2°
B1	38.2	±0,2
F1	10.2	±0,2
P1	3	±0,2
Z	4	Maximum



Le dessin explosé de la power valve devra comprendre le tableau indiquant toutes les dimensions indiquées sur le dessin technique n° 22, y compris celles marquées « free ».

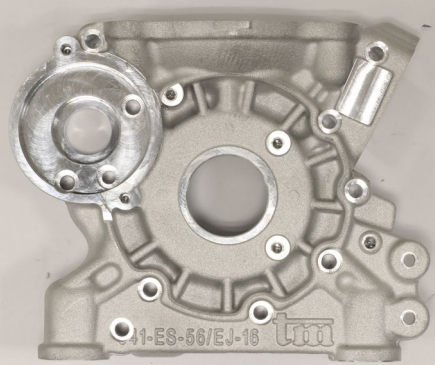

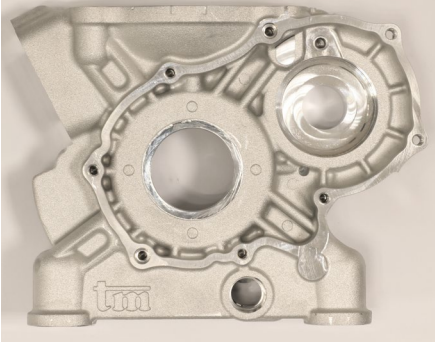



The exploded view of the power valve shall include the table indicating all the measurements shown on the technical drawing No. 22, including those marked "free".

E. MARQUAGE PIECES PRINCIPALES / MAIN PARTS MARKING

Pour chaque pièce, photo globale avec le marquage et photo avec zoom sur le marquage
For each part, global picture with marking and zoom picture on marking




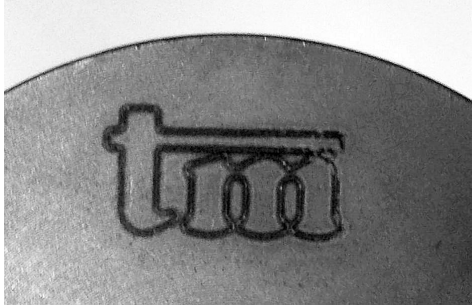
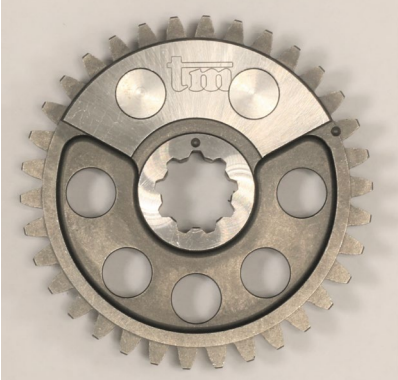

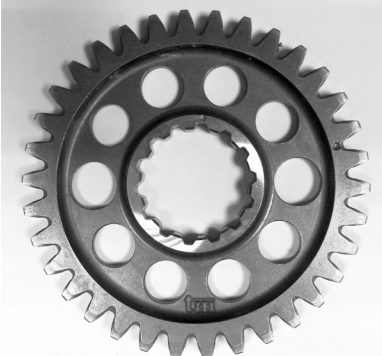

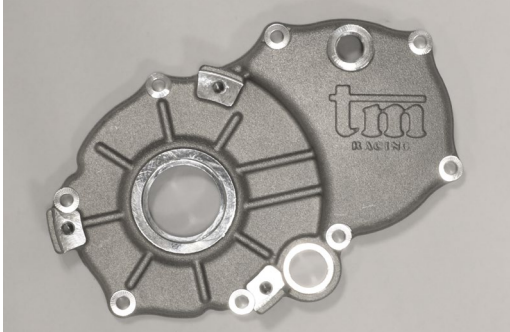

1. Fonderies de carter droit et gauche
2. Fonderies de cylindre
3. Culasse
4. Chemise en fonte
5. Demi-vilebrequins
6. Bielle
7. Piston
8. Arbre d'équilibrage
9. Engrenages
10. Couvercle d'engrenages
11. Couvercle (plastique) de la power valve
12. Guillotine de la power valve

1. Castings of LH & RH crankcase
2. Castings of cylinder
3. Cylinder head
4. Cast iron liner
5. Half-crankshafts
6. Conrod
7. Piston
8. Balancer shaft
9. Gears
10. Gears cover
11. Power valve (plastic) cover
12. Power valve slide

Pièces N° / Parts no.	Photo d'ensemble / Overall picture	Zoom
1		
1		
2		

3		
4		
5		
5		
6		



7		
8		
9		
9		
10		

<p>11</p>		
<p>12</p>		



(NOUVEAU) LOGO ALTERNATIF DU
CONSTRUCTEUR
ALTERNATIVE (NEW) MANUFACTURER LOGO

Homologation N°

041-ES-56



COMMISSION INTERNATIONALE
DE KARTING - FIA



Constructeur : TM Racing spa
Manufacturer:

Adresse : via Fano, 6 61122 Pesaro – Italy
Address:

Marque : TM Racing
Make:

Modèle : S2-Senior
Model:

Catégorie : OK
Category:

Nombre des pages : 2
Number of pages:

La Notification est prononcée à compter du : 01/02/2022
The Notification comes into effect on:

Description : au moins dans une des deux langues officielles (français-anglais)
in at least one of the two official languages (French-English)

Starting from January 2022 onwards, both markings of the “TM” logo (current logo and new logo) can be found onto castings and marked parts of the engines.

Both of the markings are original and both identify the genuine parts, on the other hand they do not involve any technical difference.

Due to the stock volumes, and in case of parts replaced by spare parts, on the same engine both of the two “TM” logo markings can be found.

Signature et tampon de l'ASN /
Signature and stamp of the ASN



Signature et tampon de la CIK-FIA /
Signature and stamp of the CIK-FIA

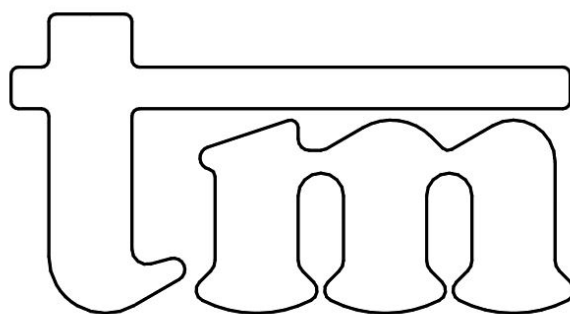
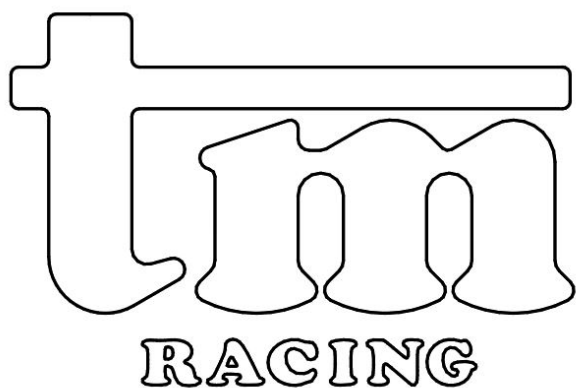


Date: 27.01.2022

Date: 09.02.2022

Dessin ou photo des pièces
Drawing or photograph of the parts

Marquage avec logo actuel / *Marking with current logo*



Marquage alternatif avec nouveau logo /

Alternative marking with new logo

