



No. d'homologation FIA/CIK: 162/M/06

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

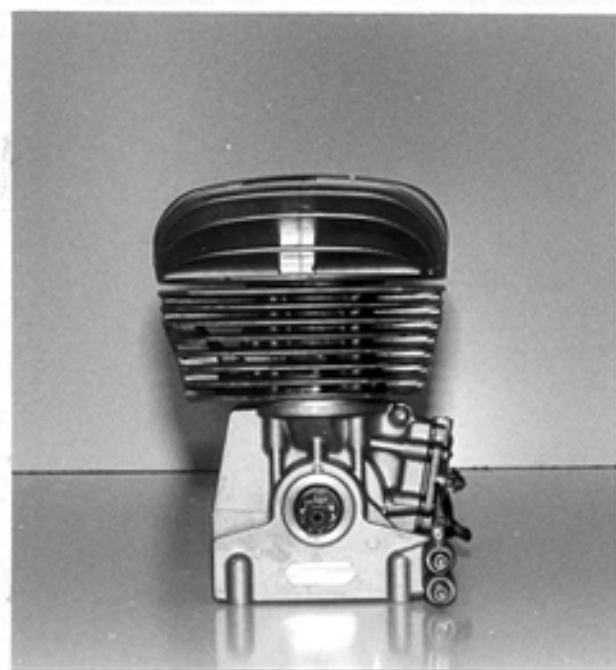
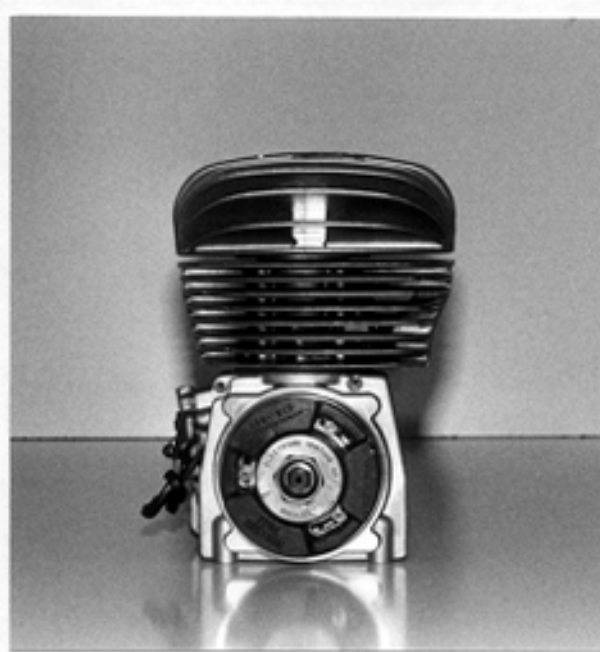
COMMISSION INTERNATIONALE DE KARTING

FICHE D'HOMOLOGATION MOTEUR / ENGINE

Constructeur	Manufacturer	ITALSISTEM S.R.L.
Marque	Make	ITALSISTEM
Modèle, Type	Model, Type	ML 31
Catégorie	Category	INTERCONTINENTALE A
Durée de l'omologation	Validity of the Homologation	9 ans / 9 years
Nombre des pages	Number of pages	8

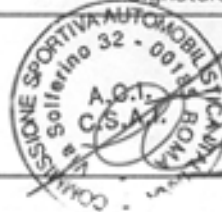
Cette fiche d'omologation reproduit descriptions, illustrations et dimensions du moteur au moment de l'homologation CIK. Le constructeur a la possibilité de les modifier seulement dans les limites fixées par le règlement CIK en vigueur.

This homologation sheet reproduces descriptions, illustrations and dimensions of the engine at the moment of the CIK homologation. The manufacturer may modify them, but only within the limits fixed by the CIK regulations in force.

PHOTO DU MOTEUR
COTE PIGNONDRIVE SIDE
ENGINE PICTUREPHOTO DU MOTEUR
COTE OPPOSEOPOSED SIDE
ENGINE PICTURE

Signature et tampon de l'ASN

Signature and stamp of the ASN



Signature et tampon de la FIA

Signature and stamp of the FIA



Copyright CIK: Toute reproduction doit être autorisée par la CIK

CIK-Copyright: Any reproduction must be authorized by the CIK.

INFORMATIONS TECHNIQUES		TECHNICAL INFORMATION	
A	CARACTERISTIQUES	A	CARACTERISTIQUES
Volume du cylindre	Cylinder volume	c.c. 99.053	
Alésage	Bore	∅ 49.90 mm.	
Alésage théorique max.	Theoretical max. bore	∅ 50.13 mm.	
Course	Stroke	50.65 mm.	
Système de refroidissement	Cooling system	AIR-COOLED	
Système d'admission	Admission system	REED-VALVE	
Nombre de systèmes de carburation	Number of carburation systems	1	
Nombre de canaux de transfert, cylindre/carter	Number of transfer ducts in the cylinder	3	
Nombre de lumières échappement/ Nombre de canaux d'échappement	Number of exhaust ports/ Number of exhaust ducts	3	
Forme de la chambre de combustion	Shape of the combustion chamber	Spherical with squish	
Matériau de la paroi du cylindre	Cylinder wall material	Iron or Nikasil	
Longueur (entre axe) de la bielle	Length between the axes of the connecting rod	100 mm.	
Volume de la chambre de combustion	Volume of the combustion chamber	7 c.c.	
Nombre de segments de piston	Number of piston rings	1 or 2	
Allumage homologue CIK/FIA est obligatoire dans le Groupe 2	CIK/FIA homologated ignition is obligatory in Group 2	//	

Modifications autorisées selon article 43 du Règlement Internationale de Karting.

Seul les dimensions et cotes qui ne peuvent pas être modifiées doivent obligatoirement figurer sur la fiche d'homologation.

Modification allowed according to article 43 of the International Karting Regulations.

Only the dimensions and readings which may not be changed must obligatorily be mentioned on the homologation sheet.

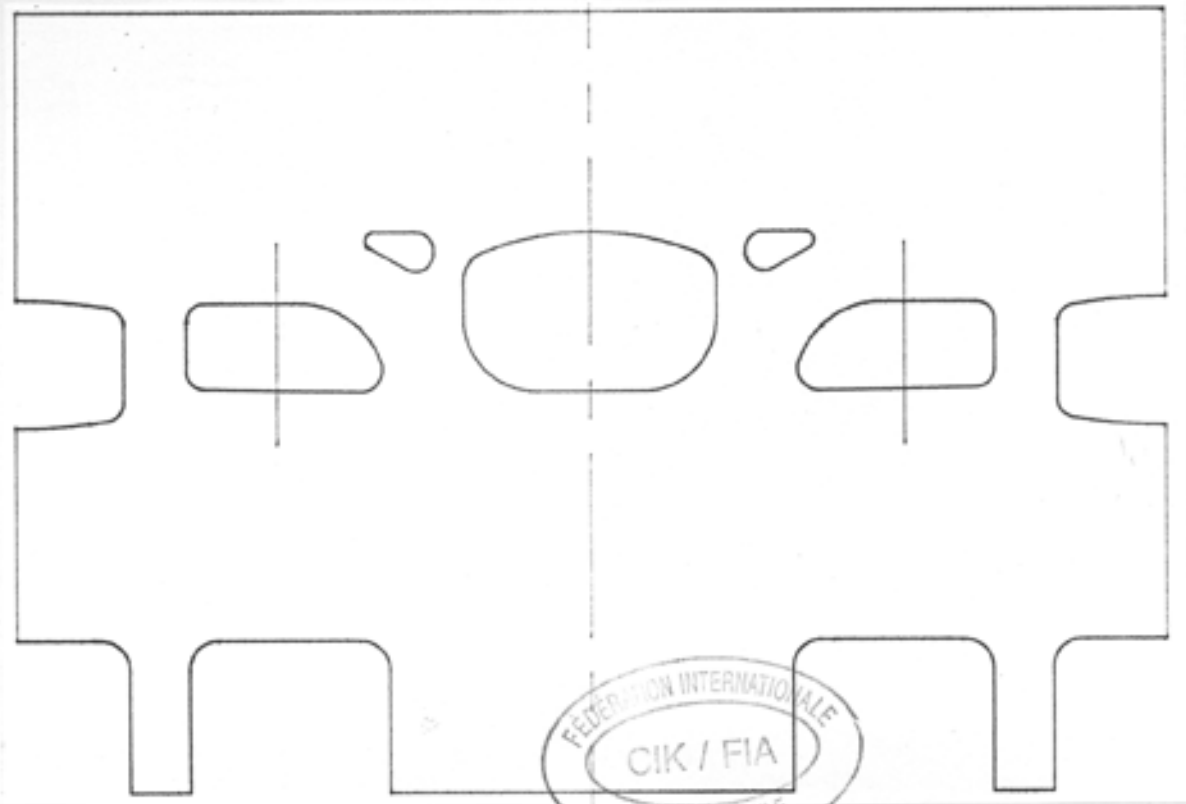
B	ANGLES D'OUVERTURES	B	OPENING ANGLES
	De l'admission	Inlet	REED-VALVE
	Des canaux de transfert	Transfert duct	128°
	De l'échappement	Exhaust	
	L'admission commence avant point mort haute	Inlet opens before the upper dead centre point	REED-VALVE
	L'admission finit après point mort haut	Inlet closes after the lower dead centre point	REED-VALVE

C	MATERIAU	C	MATERIAL
	Cylindre	Cylinder	AL-SI
	Culasse	Cylinderhead	AL-SI
	Carter	Sump	AL-SI
	Bielle	Connecting rod	STEEL-ALLOY

D	TOLERANCES	D	TOLERANCES
	Les angles d'ouverture	Opening angles	± 3 degrés de vilebrequin from crankshaft
	Le volume de la chambre de combustion	Combustion chamber volume	± 0,5 ccm
	Les angles	Angles	± 2 degrés
	La course	Stroke	± 0,1 mm
	La longueur (l'entre axe) de la bielle	Length between the axes of the connecting rod	± 0,1 mm
	Cotes de dimensions	Dimensions	Jusque 25 mm ± 0,5 mm 25-60 mm ± 0,8 mm Plus que 60 mm ± 1,5 mm
	Cotes usinées	Machined dimensions	± 0,5 mm ± 0,8 mm ± 1,5 mm
	Cotes brutes	Rough-cast dimensions	+ 1 mm + 1,5 mm + 2 mm

DESSIN DU DEVELOPPEMENT DU CYLINDRE

DRAWING OF THE CYLINDER DEVELOPMENT

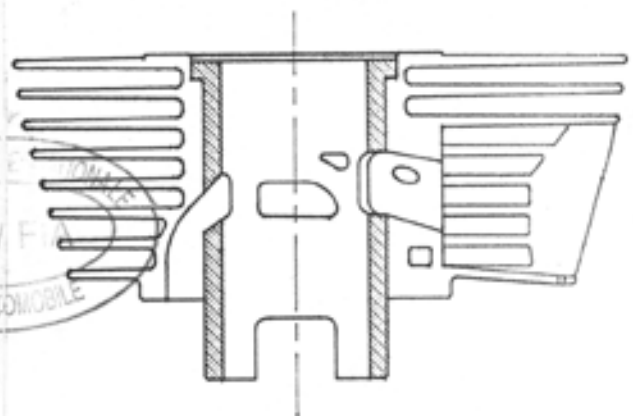
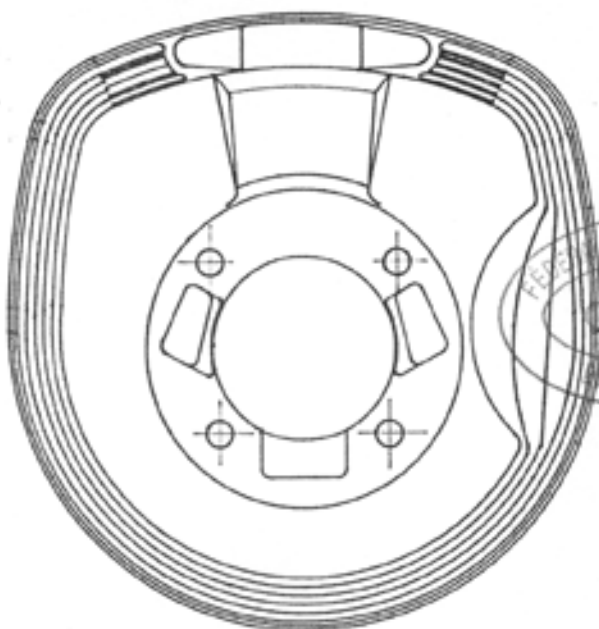


DESSIN DU PIED
DU CYLINDRE

DRAWING OF THE BASE
OF THE CYLINDER

COUPE PAR SECTION
DU CYLINDRE

CYLINDER SECTION

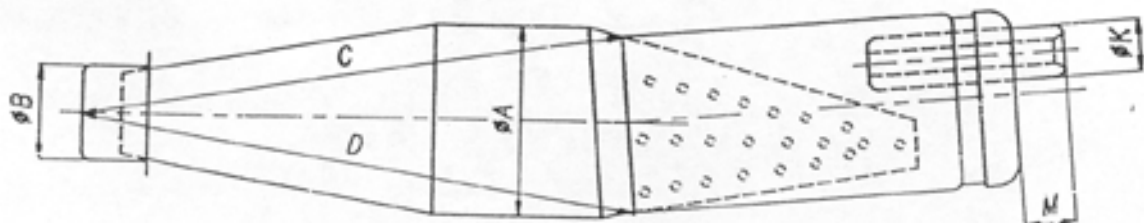


DESSIN DU SILENCIEUX ET SES ELEMENTS

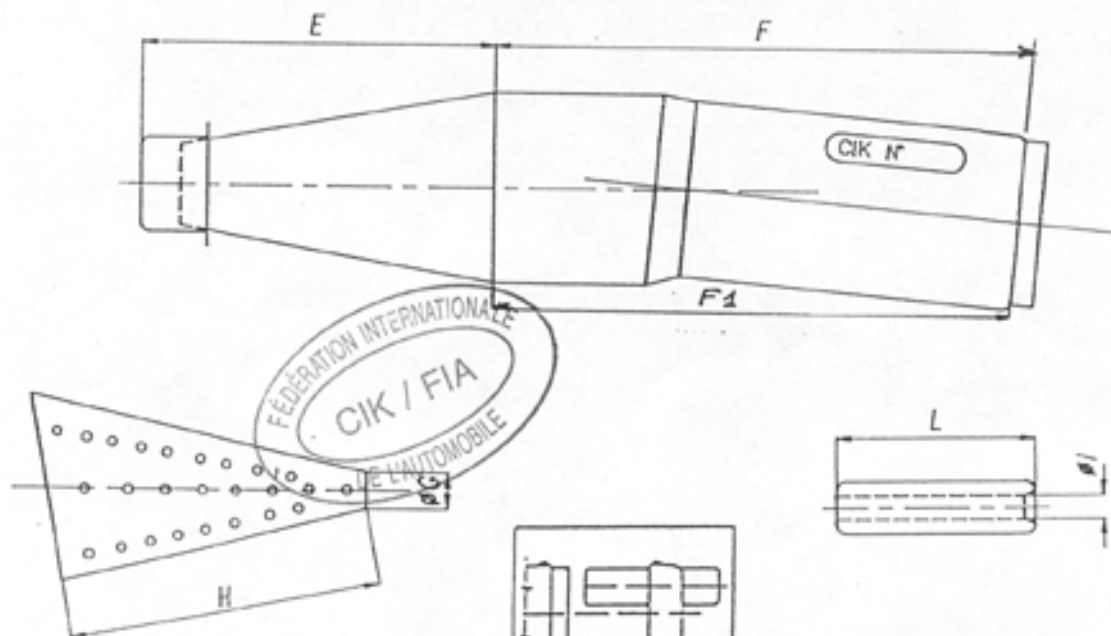
DRAWING OF THE SILENCER AND COMPONENTS

NOTE: Tous les éléments qui composent le silencieux seront représentés avec leurs dimensions.

All the components of the silencer will be shown on the drawings with their own dimensions.

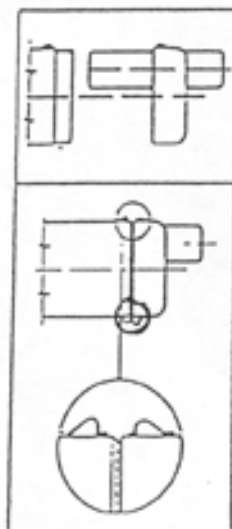


Epaisseur minimum de la paroi de pot-silencieux 1mm. Poids de l'échappement, minimum Kg. 1.400 - Thickness minimum of the wall of the silencer 1mm. Minimum weight of the silencer Kg. 1.400



Les parties terminales du silencieux doivent présenter deux paires d'anneaux soudés (une en haut et une en bas), pour retenir le sceau en plomb, fixé par l'Organisateur pour que le silencieux ne puisse pas être ouvert pendant la compétition.

The end of the silencer must have two pairs of lugs (one pair top and one pair bottom) for the fixing of seals by the Organizer so that the silencer may not be opened during the Competition.



Cotes / Readings:

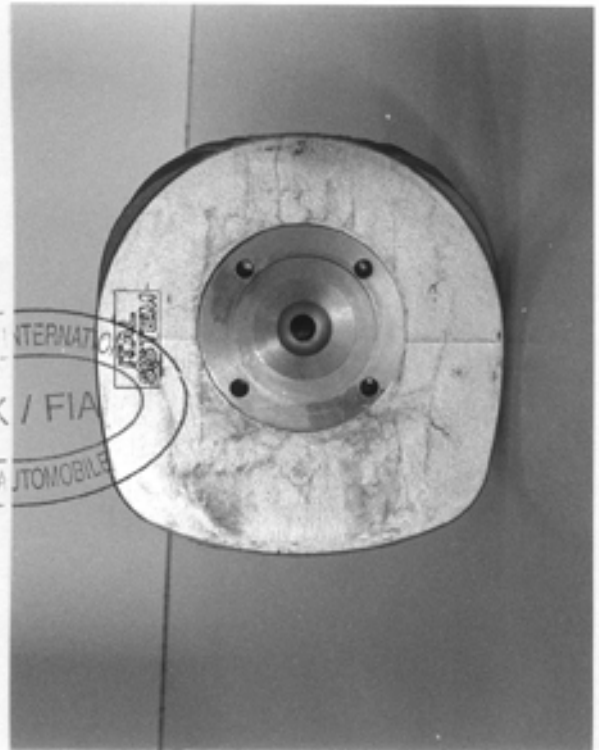
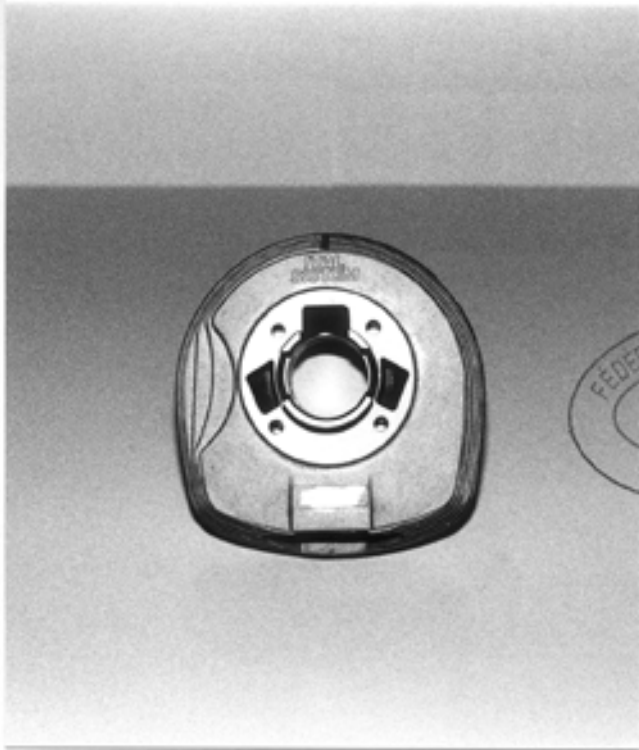
A: <u>∅ 110/100</u>	E: <u>216</u>	I: <u>∅ 21</u>
B: <u>∅ 54</u>	F: <u>314</u> F1: <u>305</u>	K: <u>∅ 35</u>
C: <u>337</u>	G: <u>∅ 21</u>	L: <u>130</u>
D: <u>343</u>	H: <u>172</u>	M: <u>36</u>

PHOTO DU PIED
DU CYLINDRE

PHOTO OF THE BASE
OF THE CYLINDER

PHOTO DE LA CHAMBRE
DE COMBUSTION

PHOTO OF THE
COMBUSTION CHAMBER



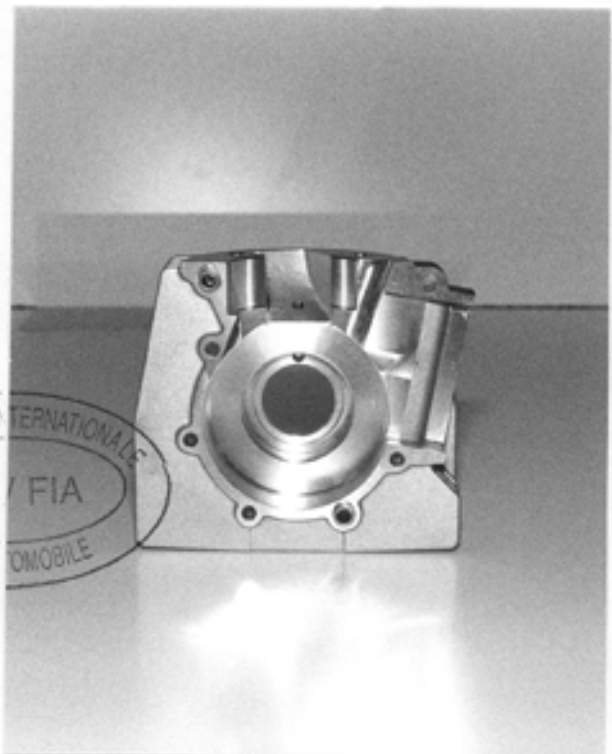
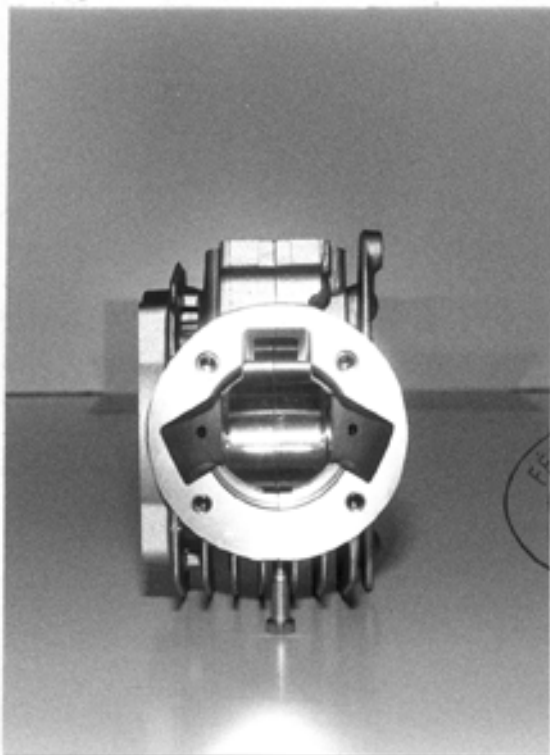
FÉDÉRATION INTERNATIONALE
CIK / FIA
DE L'AUTOMOBILE

PHOTO DU CARTER
(FACE DE JOINT)

PHOTO OF THE SUMP
(GASKET FACE)

PHOTO D'UNE PARTIE
INTERIEURE DU CARTER

PHOTO OF A PART OF
THE SUMP'S INTERIOR



FÉDÉRATION INTERNATIONALE
CIK / FIA
DE L'AUTOMOBILE

PHOTO DU MOTEUR
PARTIE ARRIERE

PHOTO OF THE ENGINE
TAKEN FROM THE BACK

PHOTO DU MOTEUR
PARTIE AVANT

PHOTO OF THE ENGINE
TAKEN FROM THE FRONT

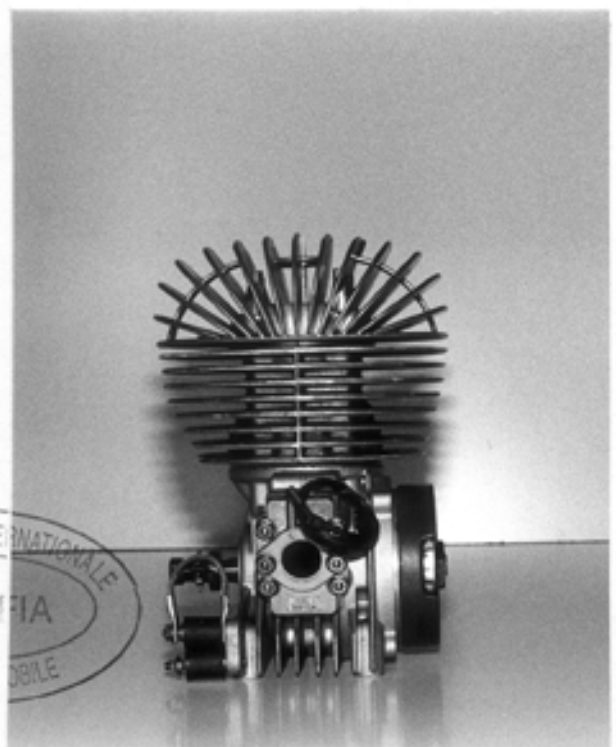
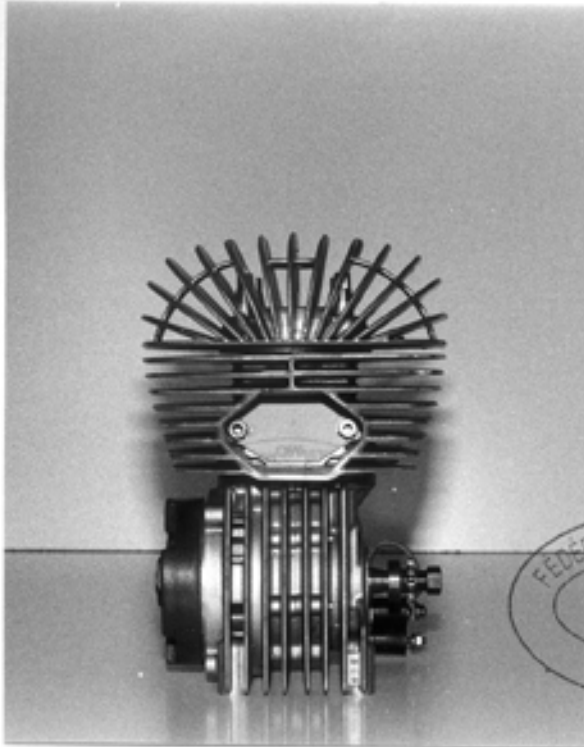
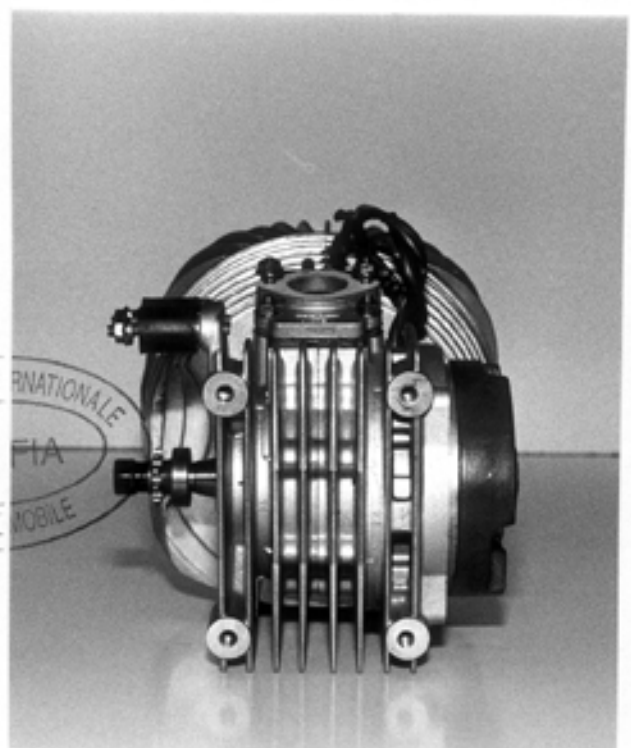
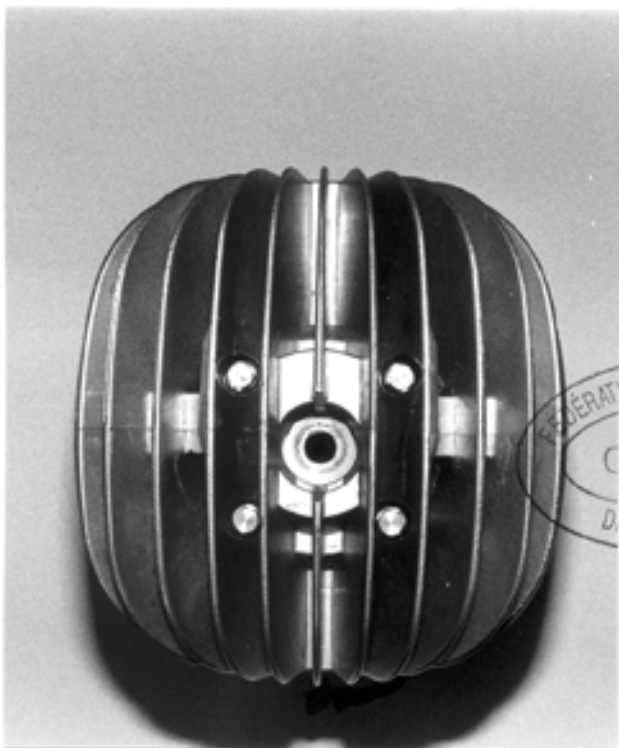


PHOTO DU MOTEUR
PARTIE SUPERIEURE

PHOTO OF THE ENGINE
TAKEN FROM ABOVE

PHOTO DU MOTEUR
PARTIE INFERIEURE

PHOTO OF THE ENGINE
TAKEN FROM BELOW

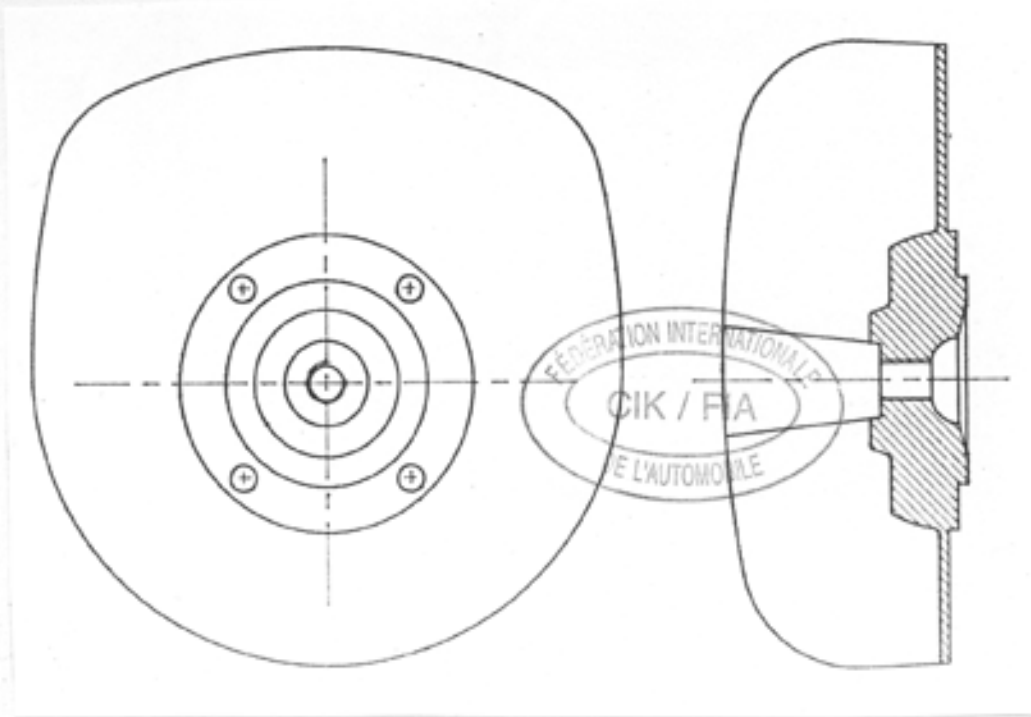


FEDERATION INTERNATIONALE
CIK / FIA
DE L'AUTOMOBILE

FEDERATION INTERNATIONALE
CIK / FIA
DE L'AUTOMOBILE

DESSIN DE LA CULASSE ET
DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

DRAWING OF THE CYLINDERHEAD
AND THE COMBUSTION CHAMBER



DESSIN
DU VILEBREQUIN

DRAWING OF THE
CRANKSHAFT

DESSIN DE LA PARTIE
INTERIEURE DU CARTER

DRAWING OF THE
INTERIOR OF THE SUMP

