

# FICHE D'HOMOLOGATION / HOMOLOGATION FORM





012-EN-11



## COMMISSION INTERNATIONALE DE KARTING - FIA



### MOTEUR / ENGINE OK-N

Constructeur / <i>Manufacturer</i>	OTK KART GROUP S.R.L.
Marque / <i>Make</i>	<b>VORTEX</b>
Modèle / <i>Model</i>	<b>VTS-N</b>
Catégorie / <i>Categorie</i>	Group 2
Durée de l'homologation / <i>Validity of the Homologation</i>	6 ans / 6 years
Nombre de pages / <i>Number of pages</i>	13
La présente Fiche d'Homologation reproduit descriptions, illustrations et dimensions du moteur au moment de l'homologation CIK-FIA.	<i>This Homologation Form reproduces descriptions, illustrations and dimensions of the engine at the moment of the CIK-FIA homologation.</i>
	
Photo du moteur côté pignon / <i>Photo of engine drive side</i>	Photo du moteur côté opposé / <i>Photo of engine opposite side</i>
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>
	

## INFORMATIONS TECHNIQUES / TECHNICAL INFORMATION

### A Caractéristiques / 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 et remarques / Tolerances & remarks	
<b>Cylindre / Cylinder</b>		
Volume du cylindre / <i>Cylinder volume</i>	<b>124.22 cm<sup>3</sup></b>	< 125 cm <sup>3</sup>
Alésage d'origine / <i>Original bore</i>	<b>54.12 mm</b>	--
Alésage théorique maximum / <i>Maximum theoretical bore</i>	<b>54.29 mm</b>	
Course / <i>Stroke</i>	<b>54.00 mm</b>	±0.1 mm
Nombre de conduits/lumières de transfert en cylindre et carter / <i>Number of transfer ports/ducts in cylinder and crankcase</i>	<b>5 / 3</b>	--
Nombre de conduits/lumières d'échappement / <i>Number of exhaust ports/ducts</i>	<b>3</b>	--
Forme de la chambre de combustion / <i>Shape of combustion chamber</i>	SPHERICAL DOME & SQUISH BAND	
<b>Vilebrequin / Crankshaft</b>		
Poids du vilebrequin complet, sans piston / <i>Weight of crankshaft complete, without piston</i>	<b>1724.0 gr.</b>	minimum
Dimensions des paliers / <i>Dimensions of bearings</i>	<b>25 mm</b>	±0.1 mm
Nombre des paliers / <i>Number of bearings</i>	<b>2</b>	
<b>Bielle / Conrod</b>		
Longueur (entre-axe) de la bielle / <i>Length between the axes of the conrod</i>	<b>104.00 mm</b>	±0.2 mm
Diamètre de la tête de bielle / <i>Diameter of big end</i>	<b>26.00 mm</b>	±0.05 mm
Diamètre du pied de bielle / <i>Diameter of small end</i>	<b>19.00 mm</b>	±0.05 mm
Poids de la bielle / <i>Weight of conrod</i>	<b>116.0 gr.</b>	minimum
<b>Piston / Piston</b>		
Nombre de segments du piston / <i>Number of piston rings</i>	<b>1</b>	--
Poids du piston, segments du piston inclus / <i>Weight of the piston including piston rings</i>	<b>112.0 gr.</b>	minimum
Poids de l'axe de piston / <i>Weight of gudgeon pin</i>	<b>28.0 gr.</b>	minimum
<b>Arbre d'équilibrage / Balance shaft</b>		
Poids de l'arbre d'équilibrage / <i>Weight of balance shaft</i>	<b>281.0 gr.</b>	minimum
Pourcentage d'équilibrage / <i>Percentage of balancing</i>	<b>25 %</b>	minimum

### B Angles d'ouverture / Opening angles

Lumière d'échappement / <i>Exhaust port</i>	Selon le règlement / <i>Acc. to regulations</i>
---	---

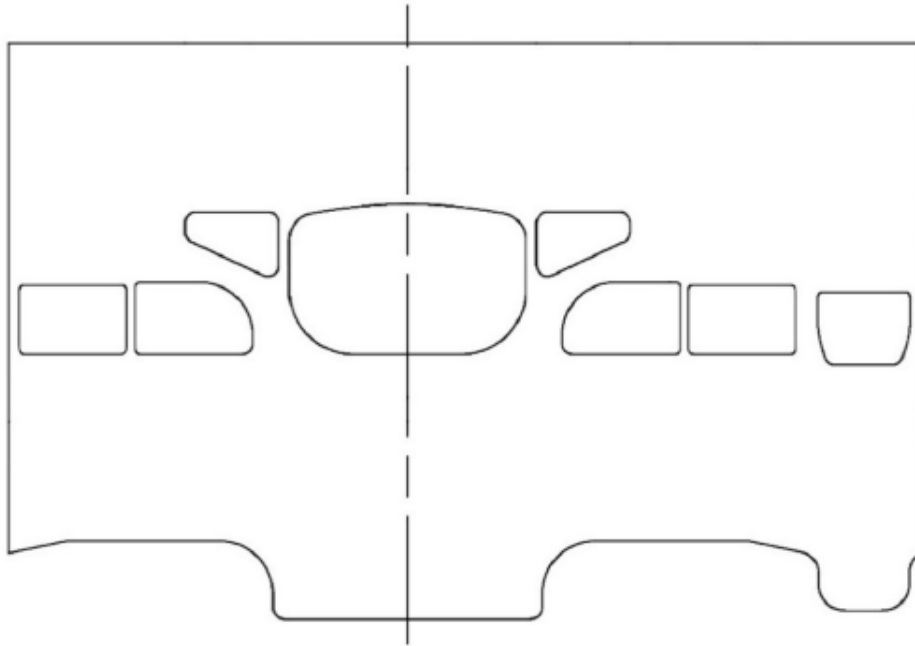
### C Matériau / Material

Culasse / <i>Cylinder head</i>	ALUMINIUM ALLOY
Cylindre / <i>Cylinder</i>	ALUMINIUM ALLOY
Carter / <i>Sump</i>	ALUMINIUM ALLOY
Vilebrequin / <i>Crankshaft</i>	STEEL / Coating: PVD (black))
Bielle / <i>Connecting rod</i>	STEEL / Coating: PVD (black)
Piston / <i>Piston</i>	ALUMINIUM ALLOY

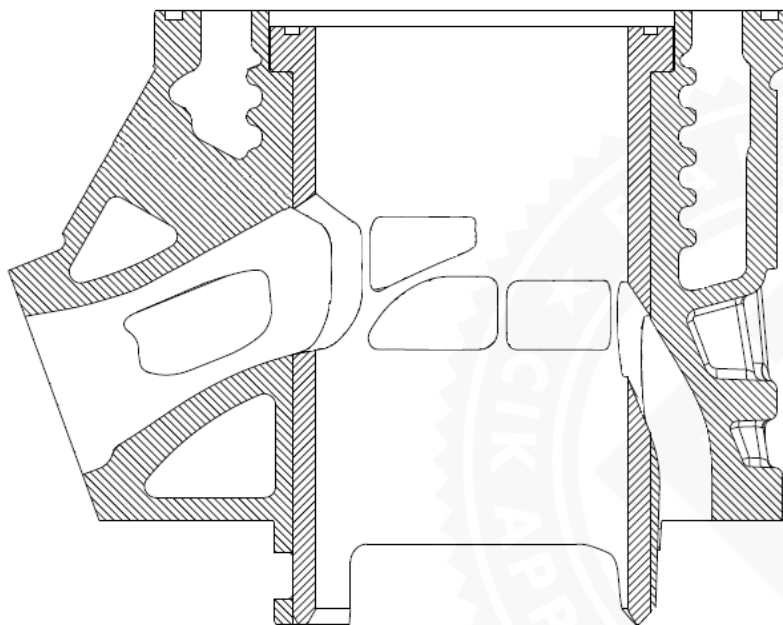
E

**Photos, dessins et graphiques / Photos, drawings and graphs****1. Cylindre et carter / Cylinder and crankcase**

Dessin du développement du cylindre (sans dimensions) / Drawing of the cylinder development (without dimensions)



Vue en coupe verticale du cylindre avec la chemise complet (sans dimensions) / Vertical cross section view of the complete cylinder with liner (without dimensions)



Dessin du pied du cylindre /  
*Drawing of the cylinder base*

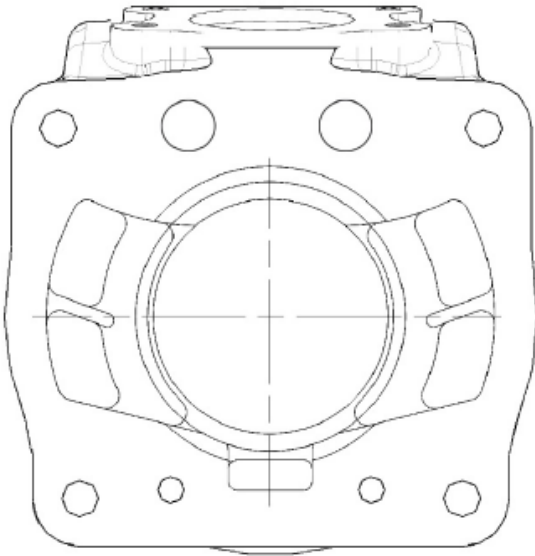


Photo du pied du cylindre /  
*Photo of the cylinder base*



Photo de l'intérieur du carter droit /  
*Photo of the inside of the right crankcase*

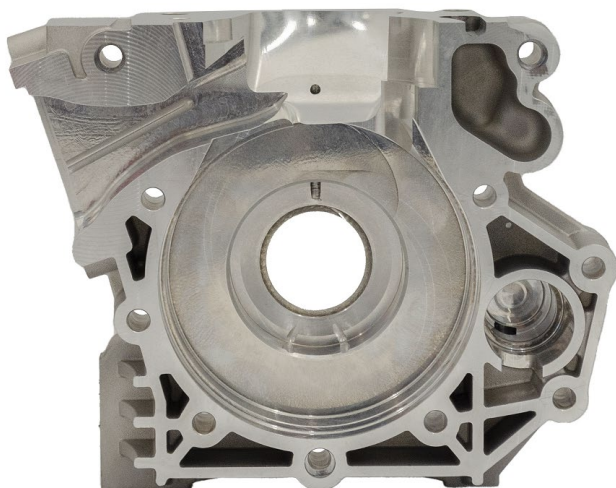
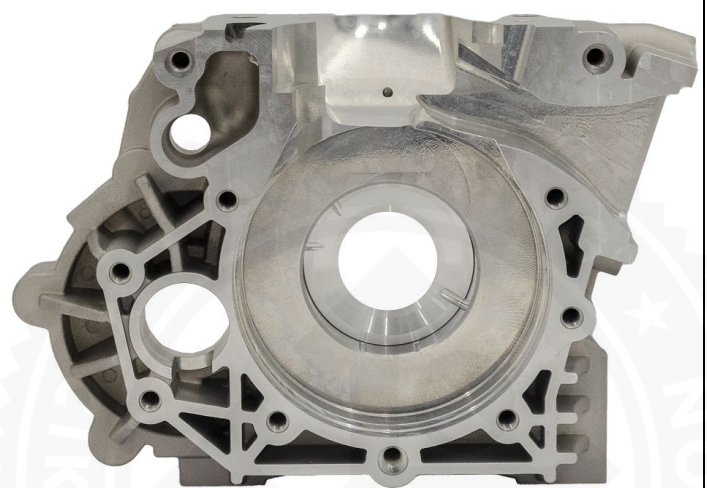


Photo de l'intérieur du carter gauche /  
*Photo of the inside of the left crankcase*



Dessin de la culasse et de la chambre de combustion (sans dimensions) /  
*Drawing of the cylinder head and the combustion chamber (without dimensions)*

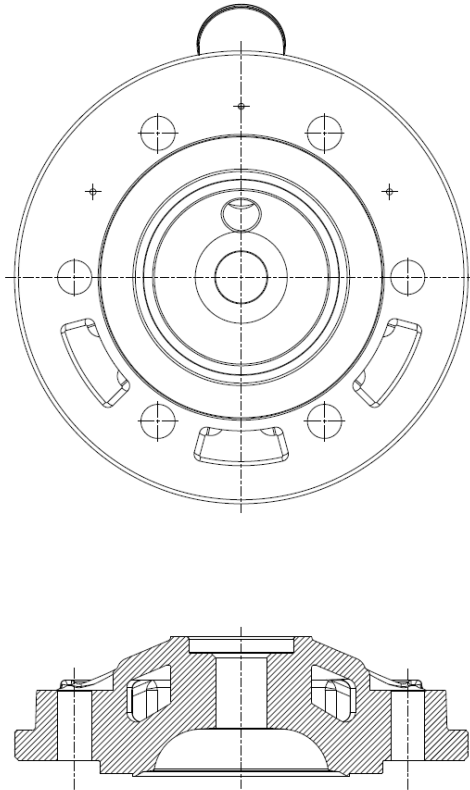


Photo de la culasse et de la chambre de combustion /  
*Photo of the cylinder head and the combustion chamber*



**2. Vilebrequin, bielle et piston / Crankshaft, conrod and piston**

Dessin du vilebrequin complet (dimensions sans tolérances) /  
Drawing of the complete crankshaft (dimensions without tolerances)

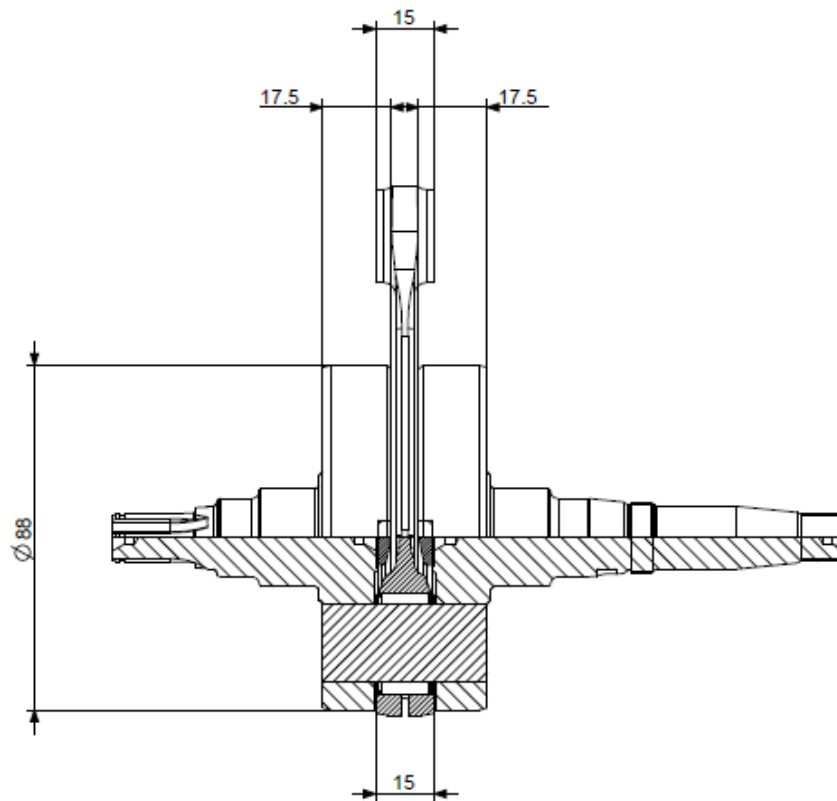


Photo du vilebrequin et de la bielle /  
Photo of the crankshaft and conrod

Photo de la bielle / Photo of the conrod



Dessin du piston (dimensions principales sans tolérances) /  
Drawing of the piston (main dimensions without tolerances)

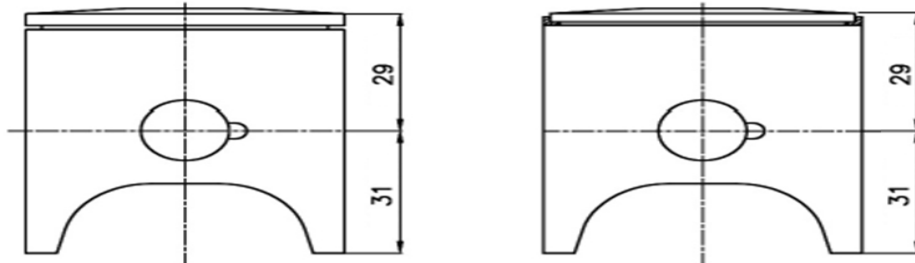


Photo du piston / Photo of the piston



**3. Arbre d'équilibrage / Balance shaft**

Dessin de l'arbre d'équilibrage (dimensions sans tolérances) /  
Drawing of the balance shaft (dimensions without tolerances)

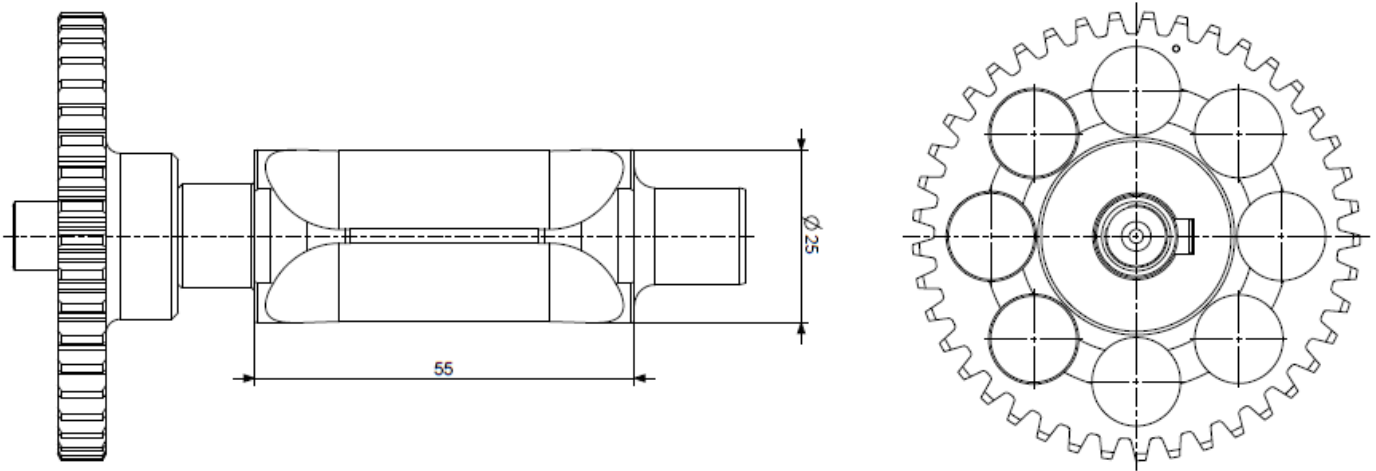


Photo de l'arbre d'équilibrage / Photo of the balance shaft





**4. Boîte à clapets / Reed valve**

Dessin de la boîte à clapets (dimensions sans tolérances) /  
*Drawing of the reed box (dimensions without tolerances)*

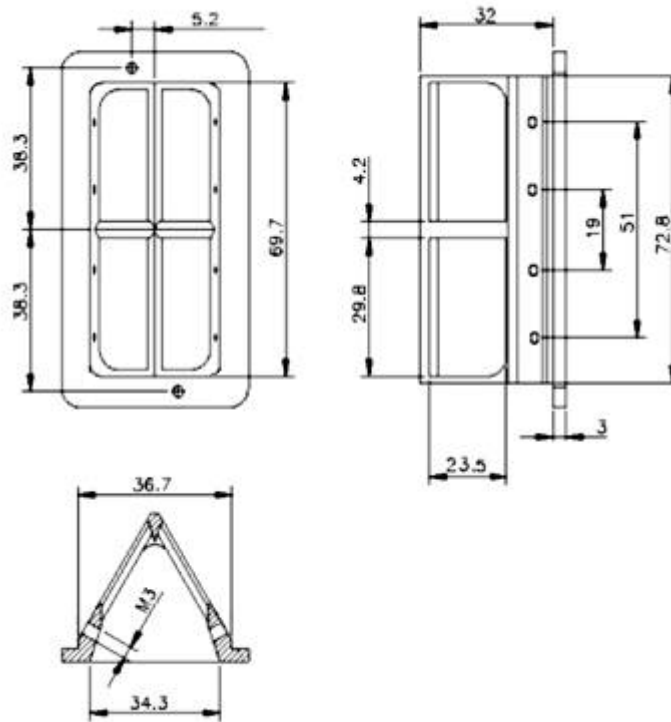


Photo de la boîte à clapets (sans clapets) / *Photo of the reed box (without reeds)*



## 5. Moteur / Engine

Photo du moteur complet de l'avant /  
Photo of the complete engine front side



Photo du moteur complet de l'arrière /  
Photo of the complete engine rear side



Photo du moteur complet vu du haut /  
Photo of the complete engine seen from above

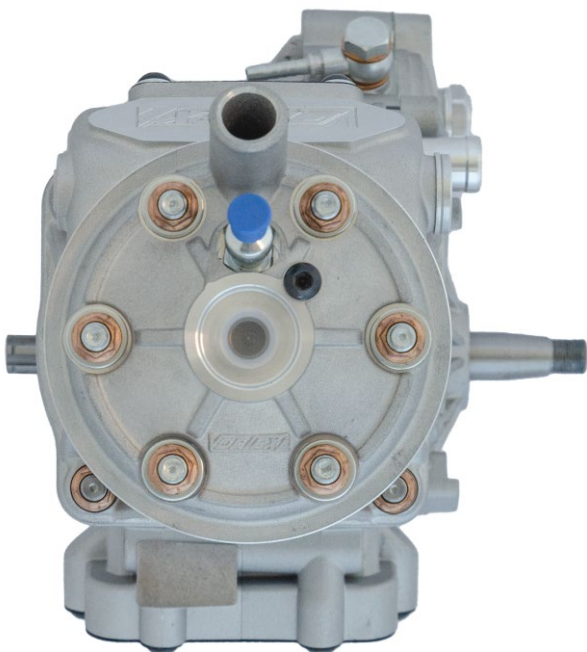
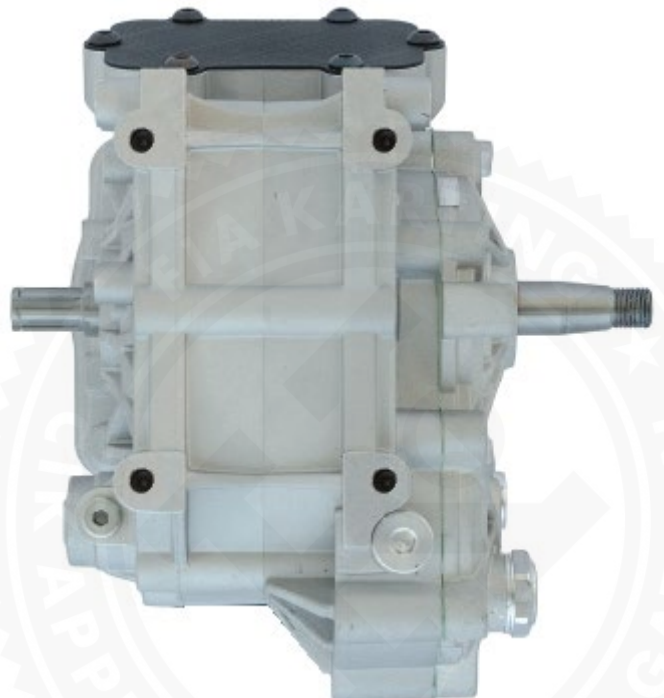



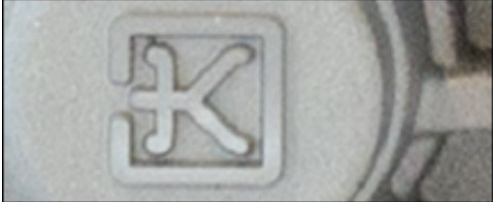





Photo du moteur complet vu du dessous /  
Photo of the complete engine seen from below





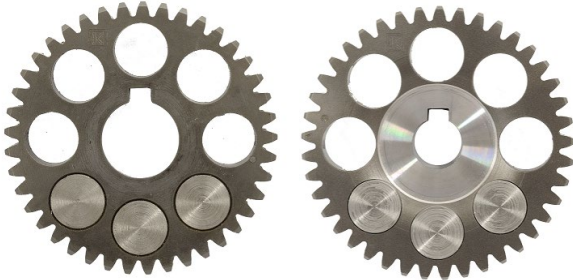

<b>F</b>	<b>Marquage des pièces principales / Main parts marking</b>
----------	---

Pour chaque pièce, photo d'ensemble avec le marquage et photo avec zoom sur le marquage /  
For each part, overall photo with marking and zoomed photo of marking

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fonderies des carters droit et gauche</li> <li>2. Fonderie de cylindre</li> <li>3. Culasse</li> <li>4. Chemise en fonte</li> <li>5. Demi-vilebrequins</li> <li>6. Bielle</li> <li>7. Piston</li> <li>8. Arbre d'équilibrage</li> <li>9. Engrenages</li> <li>10. Couvercle d'engrenages</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Castings of LH &amp; RH crankcases</li> <li>2. Casting of cylinder</li> <li>3. Cylinder head</li> <li>4. Cast iron liner</li> <li>5. Half-crankshafts</li> <li>6. Conrod</li> <li>7. Piston</li> <li>8. Balance shaft</li> <li>9. Gears</li> <li>10. Gears cover</li> </ol>
---	---

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

3		
4		
5		
6		
7		

<p>8</p>		
<p>9</p>		
<p>10</p>	