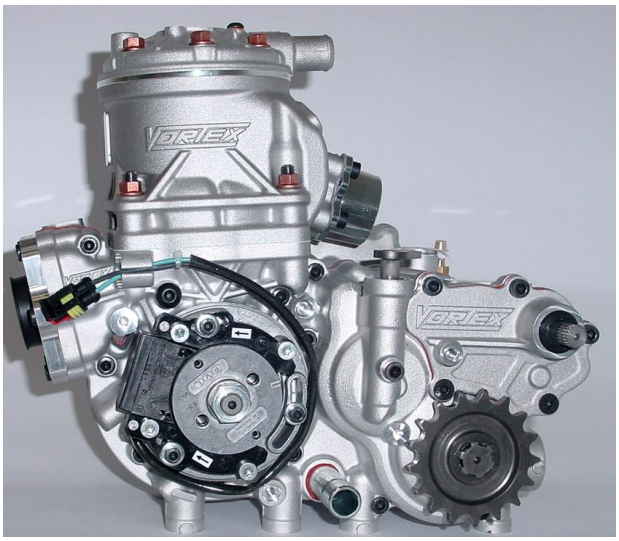
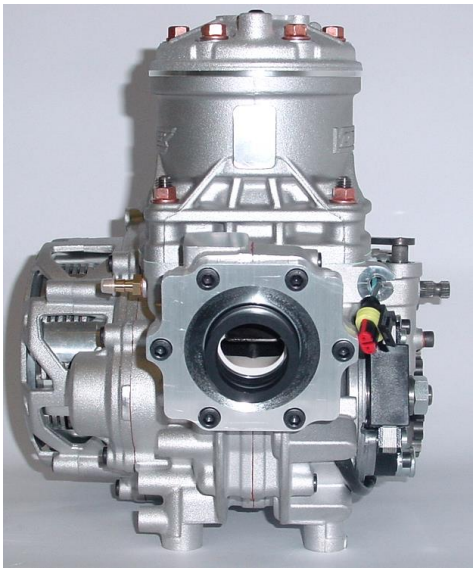
SHIFTER ROK 2018

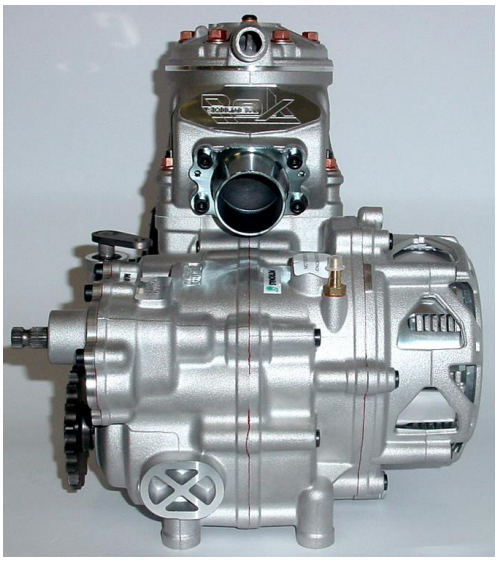
SCHEDA D'IDENTIFICAZIONE **IDENTIFICATION SHEET** **FICHE D'IDENTIFICATION**

La presente scheda di identificazione riproduce descrizioni, illustrazioni e dimensioni del motore SHIFTER ROK per l'utilizzo nel PROGETTO SHIFTER ROK CUP riconosciuto dall'ACI CSAI.
This Identification Sheet reproduces descriptions, illustrations and dimensions of the SHIFTER ROK engine to be used in the SHIFTER ROK CUP PROJECT recognised by the ACI CSAI.
La présente Fiche d'Identification reproduit descriptions, illustrations et dimensions du moteur SHIFTER ROK utilisé dans le SHIFTER ROK CUP PROJECT reconnue par la ACI CSAI.









Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

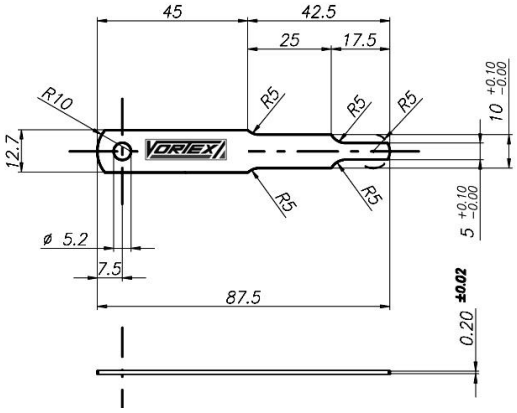
www.vortex-rok.com

SHIFTER ROK 2018

OGNI AGGIUNTA O ASPORTAZIONE (raccordatura, lucidatura, ecc.) DI MATERIALE RISPETTO AI PEZZI ORIGINALI E' PROIBITA
EVERY MATERIAL ADDING OR REMOVAL (mashining, burnishing, etc.) FROM ORIGINAL COMPONENTS IS FORBIDDEN
CHAQUE AJOUTES OU ENLEVEMENT (usinage, polissage, ecc.) DES MATERIAUX PAR RAPORT AUX PIECES ORIGINAUX EST INTERDITE

ALESAGGIO ORIGINALE	ORIGINAL BORE	ALESAGE D'ORIGINE	53.90 mm
ALESAGGIO MASSIMO	MAX ALLOWED BORE	ALESAGE MAXIMUM	54.08 mm
CORSA	STROKE	COURSE	54,5 ±0.2mm
CILINDRATA ORIGINALE	ORIGINAL DISPLACEMENT	CAPACITE' D'ORIGINE	124.360 cc
CILINDRATA MASSIMA	MAXIMUM DISPLACEMENT	CAPACITE' MAXIMUM	126.000 cc
INTERASSE FORI BIELLA	CONROD HOLES INTERAXLE	ENTRAXE DE LA BIELLE	110±0.2 mm

SVILUPPO DEL CILINDRO — CYLINDER DEVELOPEMENT — DEVELOPPEMENT DU CYLINDRE



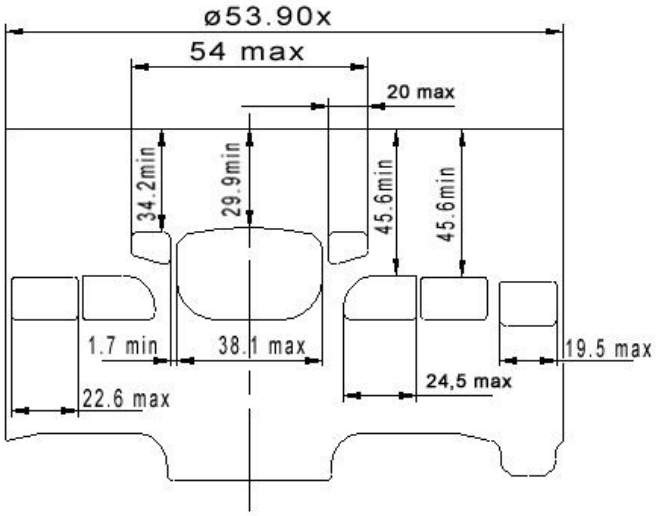
L'angolo di scarico deve essere misurato con uno spessore da 0,20 mm, avente larghezza 5 mm. (come disegno di fianco)

The exhaust angular reading must be measured with a 0,20 mm thick and 5 mm wide wedge. (see drawing beside).

L'angle d'échappement doit être mesuré avec une cale de 0,20 mm d'épaisseur et de 5 mm de largeur. (voir dessin à côté).

SCARICO	EXHAUST	ECHAPPEMENT	197° MAX
BOOSTER	BOOSTER	BOOSTER	182° MAX
TRAVASI PRINCIPALI	MAIN TRANSFERS	TRANSFERES PRINCIPALS	130° MAX
TRAVASI SECONDARI	SECONDARY TRANSFERS	TRANSFERES SECONDAIRES	130° MAX

MISURE CORDALI
CHORD READINGS
LECTURES CORDALE



Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

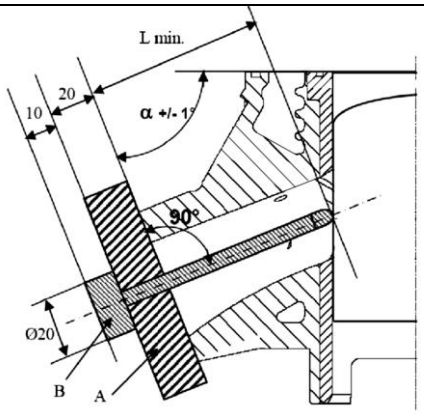
Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

www.vortex-rok.com

LUNGHEZZA CANALE DI SCARICO
EXHAUST DUCT LENGTH
LONGUEUR DU CANAL D'ÉCHAPPEMENT

	ANGOLO α *in* **°** **ANGLE α en °** **ANGLE α IN**	**L minima en** ***l*** *in* **mm** **L minimum en** ***l*** *in* **mm** **L minimum en** ***l*** *in* **mm**
	72° +/-1°	47 mm

La mesure L min. sera le résultat de la valeur relevée sur le moteur de référence moins 5 mm.
The L min. dimension will be the result of the value taken on the reference engine minus 5 mm.



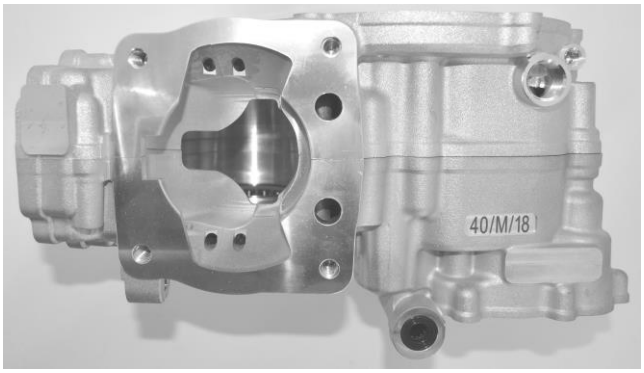
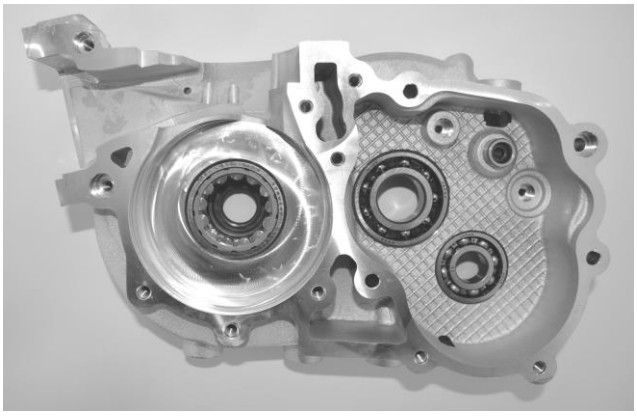
- A : Guide-centreur se centrant par rapport au canal d'échappement par les vis de fixation du collecteur d'échappement, ayant une épaisseur totale de 20 +/- 0,05 mm et étant percé en son centre d'un trou de diamètre 5 mm, alésé H7.
- *A: Centring guide centred in relation to the exhaust duct by the exhaust manifold fixation screws, with a total thickness of 20 +/- 0.05 mm and being drilled in its centre by a hole with a 5 mm diameter, H7 bore.*
- B : Jauge de contrôle composée d'une tige de diamètre 5g6 ayant à son extrémité un rayon de 2,5 mm et d'une longueur = L min + 20+10.
- *B: Control gauge composed of a shaft with a 5g6 diameter having a 2.5 mm radius at its end and a length = L min + 20+10.*

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

SHIFTER ROK 2018

FOTO DEL CARTER (LATO GUARNIZIONE) PHOTO DU CARTE(CÔTÉ JOINT) *PHOTO OF THE SUMP (GASKET FACE)*	FOTO DI UNA PARTE INTERNA DEL CARTER PHOTO D'UNE PARTIE INTÉRIEURE DU CARTER *PHOTO OF AN INTERNAL PART OF THE SUMP*
	
	

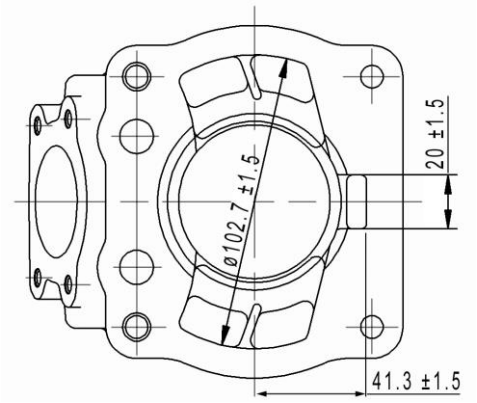
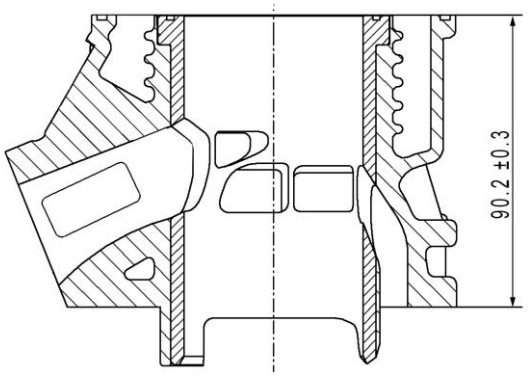
Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

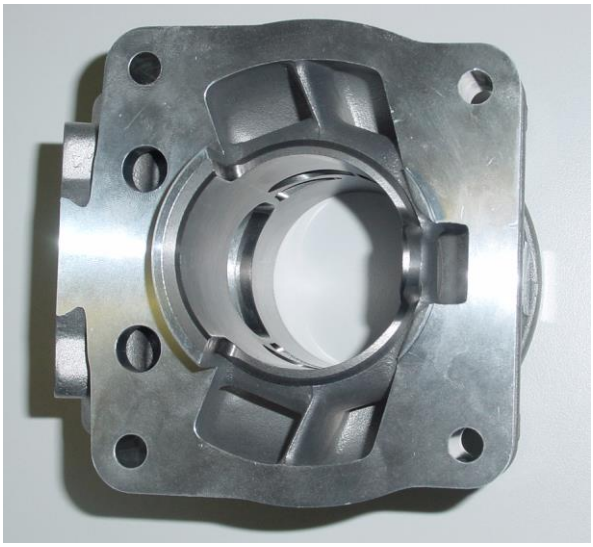
Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

SHIFTER ROK 2018

DESCRIZIONE: CUILINDRO CON CANNA IN GHISA
DESCRIPTION : CYLINDER WITH CAST IRON LINER
DESCRIPTION : CYLINDRE AVEC CHEMISE EN FONTE

BASE CILINDRO CYLINDER BASE PIED DU CYLINDRE	SEZIONE DEL CILINDRO CYLINDER SECTION COUPE PAR SECTION DU CYLINDRE
	

BASE CILINDRO CYLINDER BASE PIED DU CYLINDRE	CONDOTTO DI SCARICO EXHAUST DUCT CONDUITE D'ECHAPPEMENT
	

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

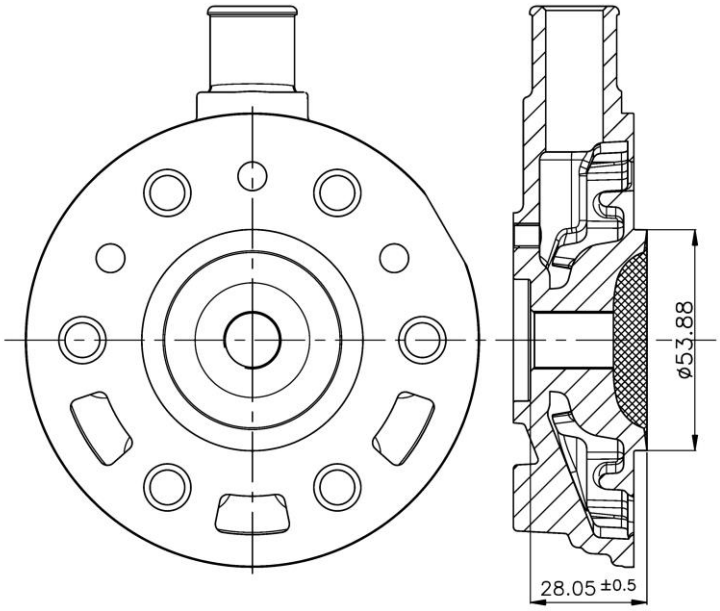
TESTA E CAMERA DI COMBUSTIONE
CYLINDERHEAD AND COMBUSTION CHAMBER
CULASSE ET CHAMBRE DE COMBUSTION

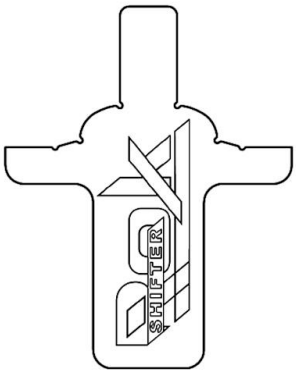
VOLUME DELLA CAMERA DI SCOPPIO : MINIMO MISURATO AL BORDO SUPERIORE DELL'INSERTO CIK/FIA 13 cc Min

COMBUSTION CHAMBER VOLUME : MINIMUM MEASURED AT THE TOP EDGE OF THE CIK/FIA INSERT 13 cc Min

VOLUME CHAMBRE DE COMBUSTION : MINIMUM MESURE' AU BORD SUPERIEUR DU INSERT CIK/FIA 13 cc Min

SQUISH THICKNESS – SQUISH - EPESSEUR DE SQUISH : 1.15mm Min

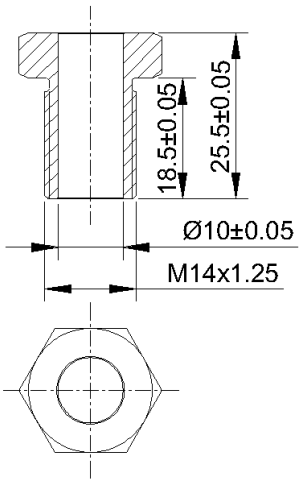




DIMA CONTROLLO PROFILO CAMERA DI COMBUSTIONE

TEMPLATE FOR CHECKING THE COMBUSTION CHAMBER PROFILE

GABARIT POUR LA VERIFICATION DU PROFIL DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION



INSERTO CANDELA PER CONTROLLO VOLUME CAMERA DI COMBUSTIONE

SPARK PLUG INSERT FOR COMBUSTION CHAMBER VOLUME CHECK

INSERT DE BOUGIE POUR LE CONTROLE DU VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

PROCEDURA PER LA VERIFICA DELLA CUBATURA

PROCEDURA 1

1. Smontare il motore dal telaio.
2. Attendere che il motore sia a temperatura ambiente.
3. Smontare la candela e verificare la quota di 18,5mm.
4. Avvitare l'inserto al posto della candela, l'inserto dovrà essere fissato sulla testata nell' identico modo della candela di 18,5 mm.
5. Mettere il pistone al punto morto superiore.
6. Assicurarsi che il motore sia in piano.
7. Con una buretta di laboratorio con scala graduata (meccanica di grado A o elettronica) riempire la camera di combustione con OLIO tipo: " ATF DEXTRON D III–IV-V–VI" di colore ROSSO, fino a quando il liquido rasenta il bordo superiore dell'inserto.
8. Il volume allora misurato deve essere quello stabilito e prescritto per classe interessata.
9. In caso di discordanza del valore misurato, la procedura deve essere rieseguita secondo la **PROCEDURA 2.**

PROCEDURA 2

1 Smontare la testata per verificare la sporgenza della candela all'interno della cupola della camera di combustione.
2 Avvitare l'inserto al posto della candela (l'inserto stretto sulla testata non dovrà oltrepassare la parte superiore della camera di combustione. Esso dovrà essere fissato sulla testata nell' identico modo della candela di 18,5 mm.).
3 Rendere stagna con l'aiuto di grasso la parte superiore del pistone e la parte esterna del cilindro.
4 Mettere il pistone al punto morto superiore e bloccare l'albero motore.
5 Asciugare accuratamente l'eccedenza di grasso.
6 Assicurarsi che il motore sia in piano.
7 Rimontare la testata e fissarla alla coppia di serraggio indicata dal costruttore;
8 Con una buretta di laboratorio con scala graduata (meccanica di grado A o elettronica) riempire la camera di combustione con OLIO tipo: "ATF DEXTRON D III–IV-V–VI" di colore ROSSO, fino a quando il liquido rasenta il bordo superiore dell'inserto.
9 Il volume allora misurato deve essere quello stabilito e prescritto per classe interessata.

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

PROCEDURE FOR MEASURING THE VOLUME OF THE COMBUSTION CHAMBER

PROCEDURE 1

1. Remove the engine from the chassis.
2. Wait until the engine is at ambient temperature.
3. Remove the spark plug and check the 18.5 mm dimension.
4. Screw in the plug insert in place of the spark plug. It must be fixed to the head cylinder in exactly the same way as the spark plug measuring 18.5mm.
5. Place the piston at top dead centre.
6. Make sure the engine lies flat.
7. With a laboratory graduated burette (mechanical A-type or electronic), fill the combustion chamber with "RED" DEXTRON ATF D III –IV-V–VI type oil) to the uppermost part of the top edge of the plug insert.
8. The measured volume must be as requested and determined for each class.
9. In case of discrepancy of the measured value, the complete procedure must be carried out again according to the **PROCEDURE 2**

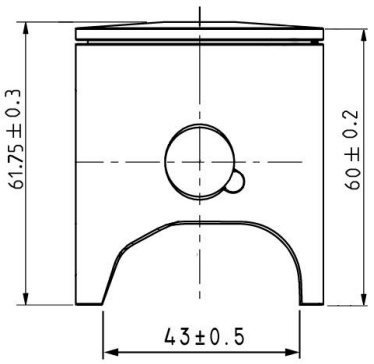
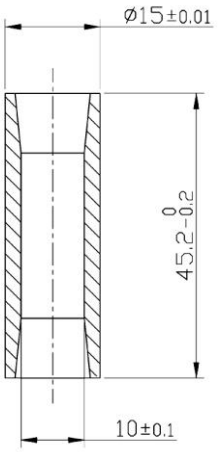
PROCEDURE 2

1 Remove the cylinder head to check the protrusion of the spark plug inside the combustion chamber.
2 Screw the plug insert in place of the spark plug (the plug insert, tightened on the cylinder head, must not extend beyond the upper part of the dome of the combustion chamber. It must be fixed to the head cylinder in exactly the same way as the spark plug measuring 18.5mm
3 Make the top part of the piston and the periphery of the cylinder waterproof using grease.
4 Place the piston at top dead centre and block the crankshaft
5 Carefully remove the excess grease.
6 Make sure the engine lies flat.
7 Place the cylinder head back and screw it in at the torque recommended by the Manufacturer.
8 With a laboratory graduated burette (mechanical A-type or electronic), fill the combustion chamber (with "RED" DEXTRON ATF D III–IV-V–VI type oil) to the uppermost part of the top edge of the plug insert.
9 The measured volume must be as requested and determined for each class.

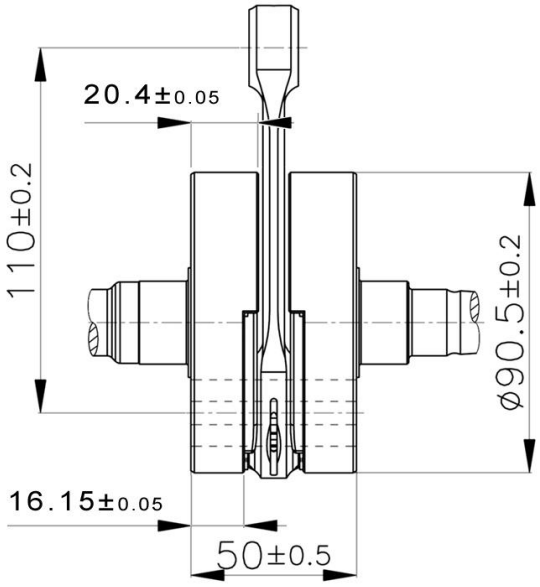
Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

PISTONE PISTON PISTON	SPINOTTO PISTONE PISTON PIN AXE DE PISTON	PISTONE PISTON PISTON
 PESO WEIGHT POID **118 g / ±5g**	 PESO WEIGHT POID **30 gr Min**	**Obbligatorio avere il pistone marchiato VORTEX di fusione come in figura** **Mandatory to have the brand VORTEX cast piston as shown in the picture** **Obligatoire d' avoir le piston en fonte marque VORTEX comme sur la figure** 

ALBERO MOTORE
CRANKSHAFT
VILEBREQUIN



PESO COMPLETO COMPLETE WEIGHT POID COMPLETE

2165 ±10 gr.

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

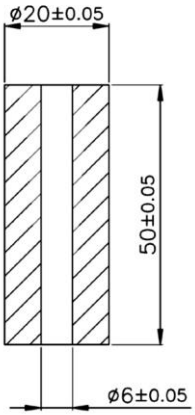
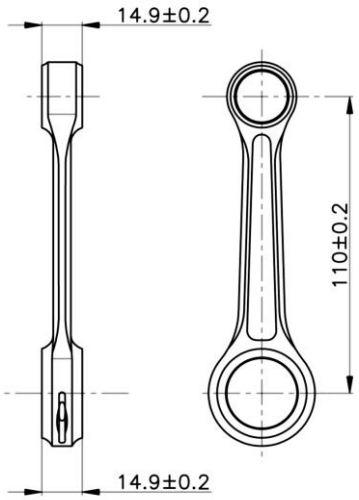
ASSE D' ACCOPPIAMENTO CRANKSHAFT CRANKPIN AXE DE VILLEBREQUIN	BIELLA CONROD BIELLE
 PESO WEIGHT POID **111 ±1gr**	 PESO WEIGHT POID **125 ±5gr**

FOTO DELLA BIELLA PICTURES OF CONROD PHOTO DE LA BIELLE	FOTO DELL'ALBERO MOTORE PICTURE OF CRANKSHAFT PHOTOS DE VILEBREQUIN
	

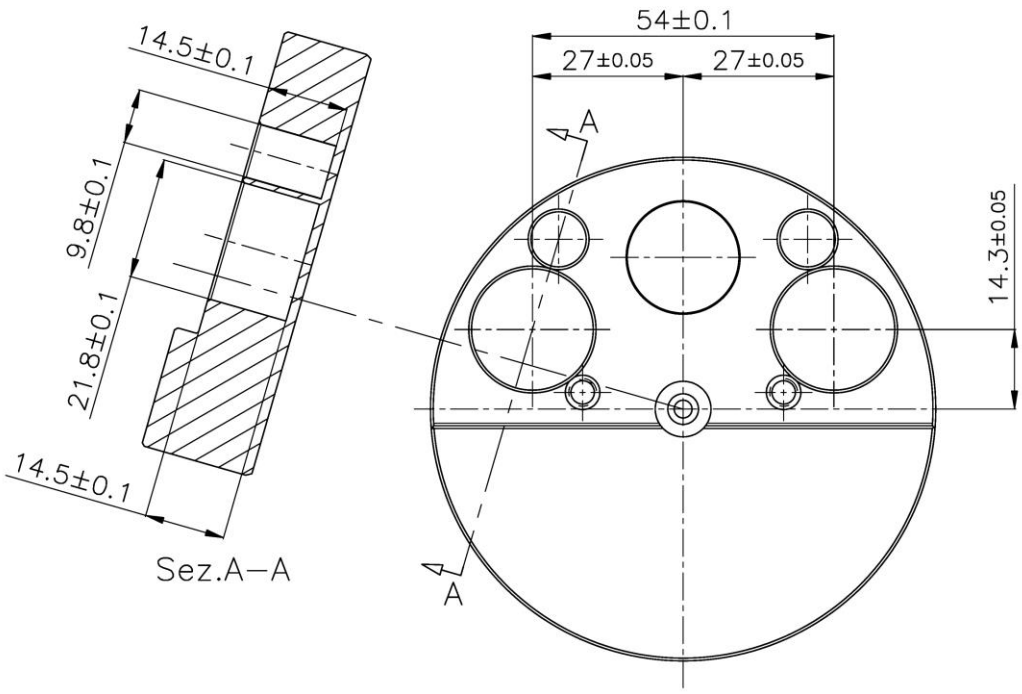
FOTO DELL'ALBERO MOTORE EVIDENZIANDO MASSE PER EQUILIBRATURA
PICTURE OF CRANKSHAFT WITH THE BALANCER
PHOTOS DE VILEBREQUIN AVEC EQUILIBRAGE

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.



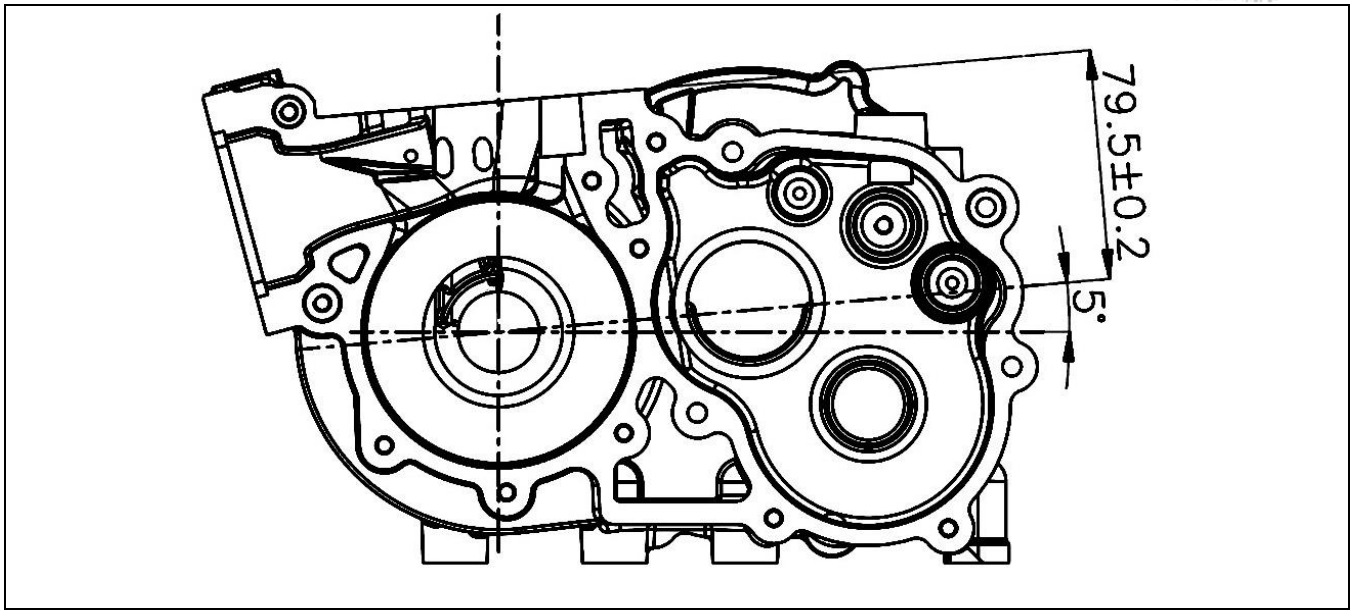


VISTA INTERNA DEL CARTER
INTERIOR VIEW OF THE CRANKCASE
VUE DE LA PARTIE INTERIEURE DU CARTER

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

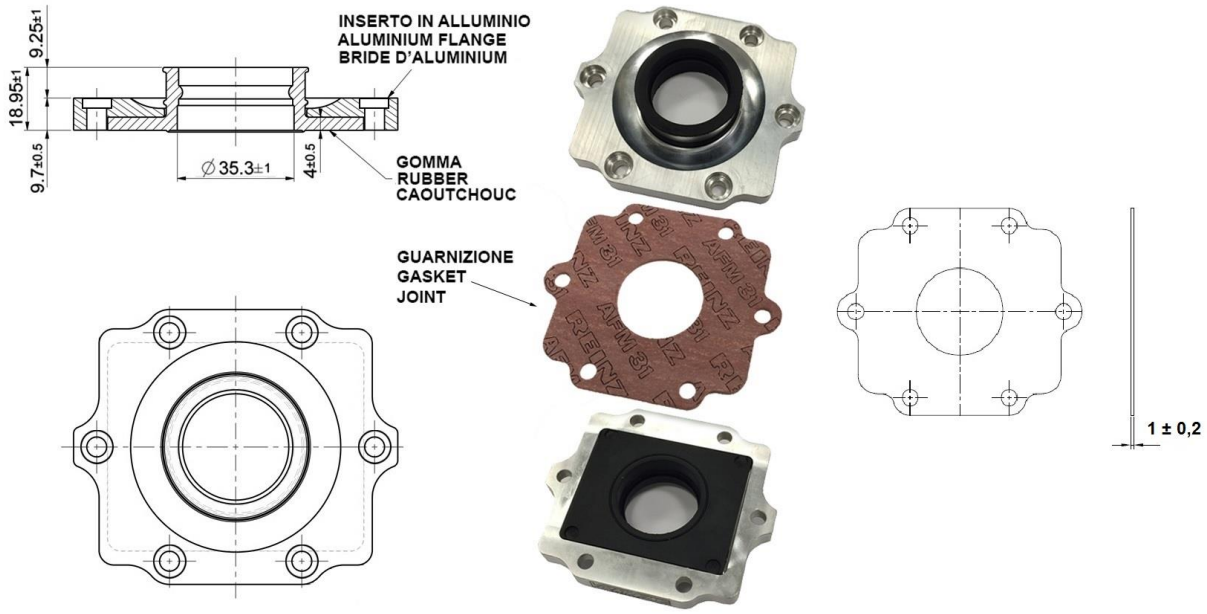


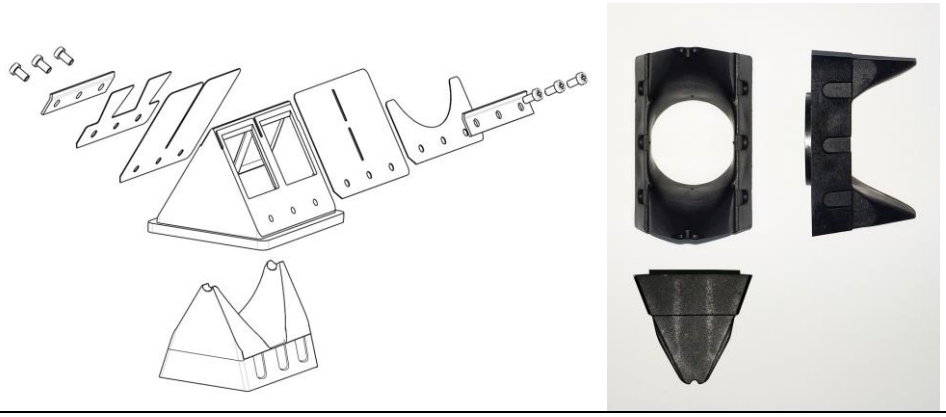
DISEGNO DEL PACCO LAMELLARE **MOD. 2016**
DESSIN DE LA BOÎTE À CLAPETS **MOD. 2016**
TECHNICAL OF THE REED VALVE **MOD. 2016**

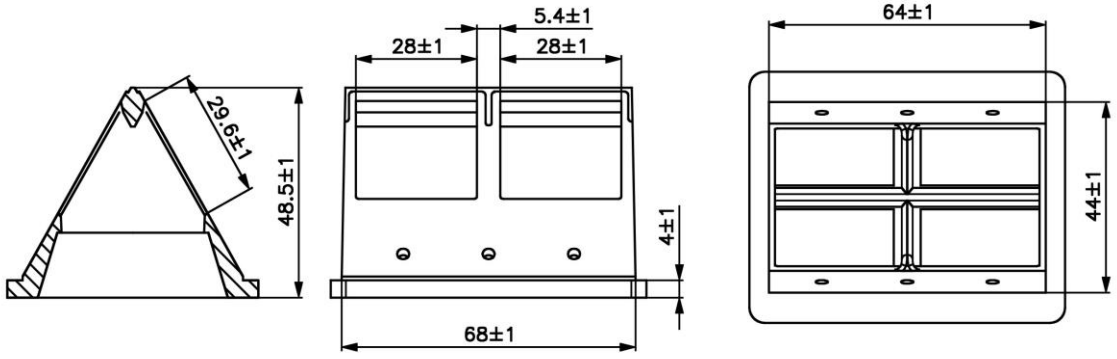
Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.







CAMBIO
GEARBOX

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

BOÎTE DE VITESSES			
Coppia primaria / Primary coupling / Couple primaire			**Z17/67**
Rapporti cambio Gearbox ratios Rapports de boîte de vitesses			
Marcia	Albero primario	Albero secondario	Lettura dei valori ottenuta dopo tre giri del motore
Vitesse	Arbre primaire	Arbre secondaire	Relevé des valeurs obtenues après trois tours moteur
Gear	*Primary shaft*	*Secondary shaft*	*Reading of values obtained after three engine revs*
1ère/1st	**13**	**33**	**108.2°**
2e/2nd	**16**	**29**	**151.2°**
3e/3rd	**16**	**24**	**183.1°**
4e/4th	**18**	**22**	**224.2°**
5e/5th	**22**	**23**	**262.1°**
6e/6th	**27**	**25**	**296.0°**

COME DA ART. 2,PAR.16.7 DEL REGOLAMENTO TECNICO CIK/FIA, A DISCREZIONE DEI COMMISSARI TECNICI E' AMMESSO SCAMBIARE I SISTEMI DI ACCENSIONE DEI CONCORRENTI CON SISTEMI FORNITI DAGLI ORGANIZZATORI (DELLO STESSO MODELLO OMOLOGATO)

AS PER ART.2, PAR. 16.7 OF THE CIK/FIA TECHNICAL REGULATIONS, ON DECISION OF THE STEWARDS, IT WILL BE AUTHORISED TO INTERCHANGE ENTRANTS' IGNITION SYSTEMS FOR THE SYSTEMS SUPPLIED BY THE ORGANISERS (SAME HOMOLOGATED MODELS)

COMME DU ART.2, PAR.16.7 DU REGLEMENT TECHNIQUE CIK/FIA, SUR DECISION DES COMMISSAIRES SPORTIFS, IL SERA POSSIBLE D'INTERCHANGER L'ALLUMAGE DES CONCURRENTS CONTRE CELUI FOURNI PAR LES ORGANISATEURS (MEMES MODELES HOMOLOGUES).

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

ACCENSIONE PVL 105 458 54/A/18
IGNITION PVL 105 458 54/A/18
ALLUMAGE PVL 105 458 54/A/18





SARA' CONSENTITO SOLO L'UTILIZZO DI BOBINE MARCHIATE, COME BEN VISIBILE NELLE FIGURE SOPRA RIPORTATE.

USE OF COILS MARKED WILL BE ALLOWED, AS MENTIONED IN THE ABOVE PICTURES.

IL SERA PERMIS L'UTILISATION DES BOBINES MARQUES, COMME BIEN VISIBLE DANS LES ILLUSTRATION CI-DESSUS REPORTES.

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

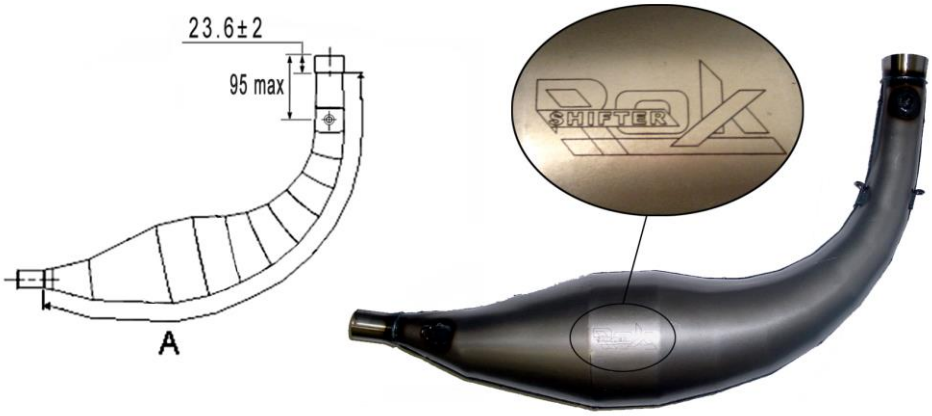
Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

SHIFTER ROK 2018

MARMITTA MARCHIATA VORTEX-SHIFTER-ROK
EXHAUST MUFFLER VORTEX- SHIFTER-ROK SEALED
POT D'ECHAPEMENT MARQUE' VORTEX-SHIFTER ROK

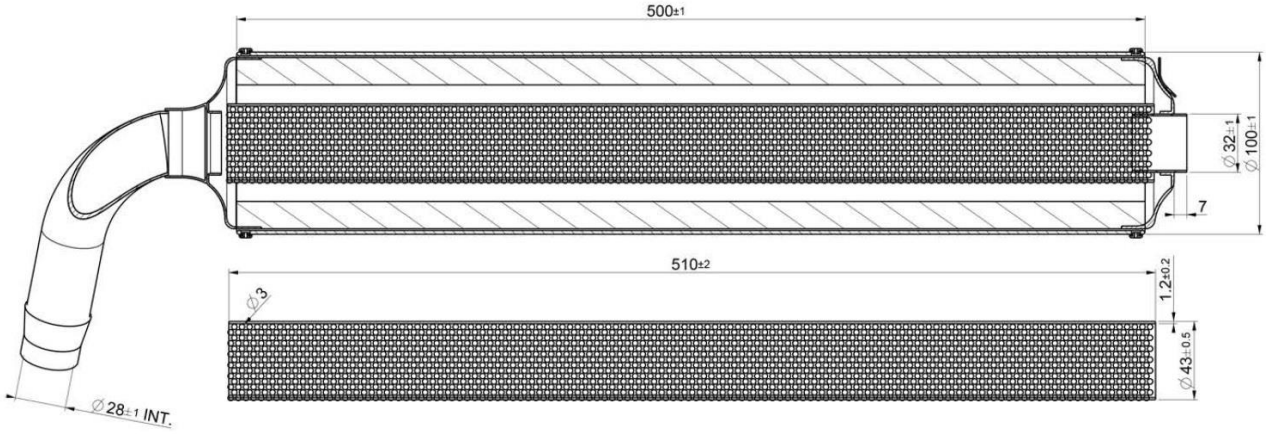
MISURA COLLETTORE COMPRESA SALDATURA
DIMENSION OF COLLECTOR INCLUDING WELDING
DIMENSION COLLECTEUR COMPRIS SOUDAGE



MISURA CORDALE ESTERNA **A = 765 ± 5 mm**
EXTERNAL CHORD READING **A = 765 ± 5 mm**
LECTURE CORDALE EXTERIORE **A =765 ± 5 mm**

PESO
WEIGHT
POIDS **1505 ± 5%**

SILENZIATORE MARCHIATO SHIFTER ROK E COMPONENTI **2016**
SILENCER SHIFTER ROK SEALED AND COMPONENTS **2016**
SILENCIEUX MARQUE' ET SES ELEMENTS **2016**

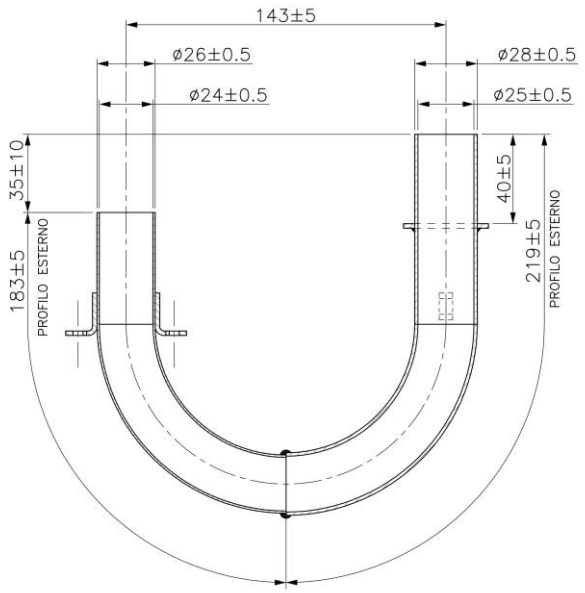
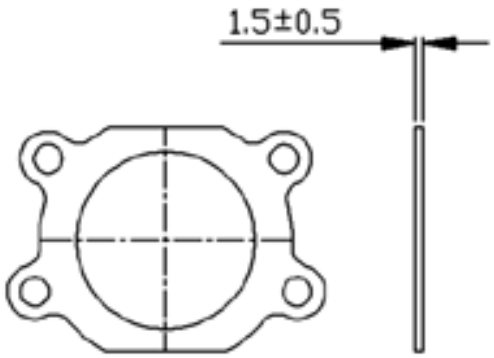


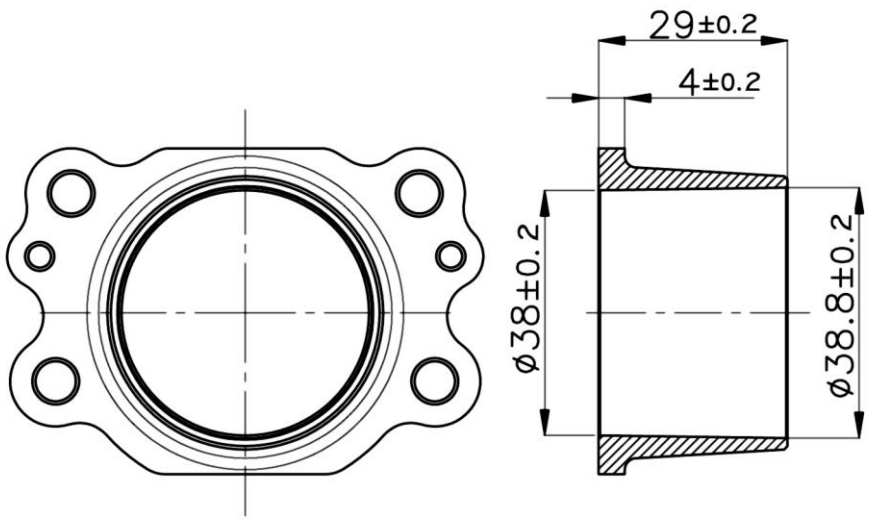


Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

RACCORDO MARMITTA SILENZIATORE SILENCER-MUTTLER BENT PIPE COURBE-POT SILENCIEUX	GUARNIZIONE SCARICO EXHAUST GASKET ÉCHAPPEMENT JOINT
	

COLLETTORE DI SCARICO EXHAUST MANIFOLD COLLECTEUR ECHAPPEMENT


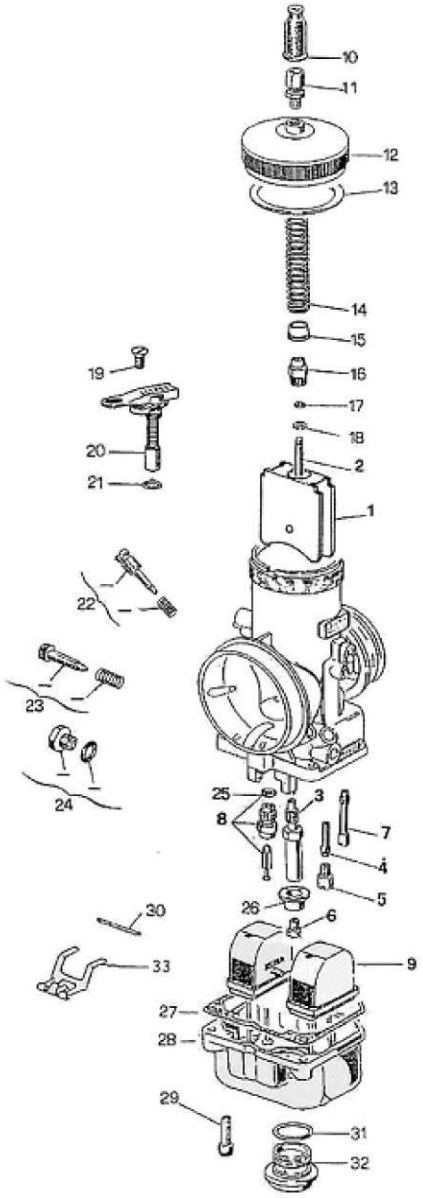
Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

CARBURATORE E COMPONENTI
CARBURETTOR AND COMPONENTS
CARBURATEUR ET SES ELEMENTS

DELL'ORTO VHSH 30



1. GUILLOTINE	*THROTTLE VALVE*
2. AIGUILLE	*MIXTURE NEEDLE*
3. PULVERISATEUR	*SPARY NOZZLE*
4. EMULSEUR MINIMUM	*IDLE DIFFUSER*
5. GICLEUR MINIMUM	*IDLE JET*
6. GICLEUR MAXIMUM	*HIGH SPEED JET*
7. GICLEUR DEMARRAGE	*STARTER JET*
8. POINTEAU	*NEEDLE VALVE*
9. FLOTTEUR	*FLOATER*
10. MANCHON	*CAP*
11. VIS DE TENSION	*WIRE SCREW*
12. COUVERCLE DU CORPS	*BODY COVER*
13. JOINT COUVERCLE DE CHAMBRE	*COVER GASKET*
14. RESSORT DE RAPPEL GUILLOTINE	*THROTTLE VALVE RETURN SPRING*
15. ASSIETTE GUIDE RESSORT	*SPRING GUIDE PLATE*
16. NIPPLO VALVE GAZ	*MIXTURE VALVE NIPPLE*
17. RONDELLE	*WASHER*
18. ARRET DE L'AIGUILLE	*MIXTURE NEEDLE STOP*
19. VIS DU DISPOSITIF DE DEMARRAGE	*STARTER FIXING SCREW*
20. DISPOSITIF DE DEMARRAGE	*CHOKE*
21. JOINT DISPOSITIF DEMARRAGE	*STARTER GASKET*
22. KIT VIS DE REGLAGE DE L'AIR	*KIT AIR ADJUSTMENT SCREW*
23. KIT VIS DE REGLAGE GUILLOTINE	*KIT MIXTURE VALVE ADJUSTMENT*
24. BOUCHON FILTRE A ESSENCE	*FUEL FILTER PLUG*
25. JOINT DU POINTEAU	*NEEDLE VALVE GASKET*
26. ASSIETTE	*PLATE*
27. JOINT DE LA CUVE	*FLOAT VALVE GASKET*
28. CUVE	*FLOAT CHAMBER*
29. VIS FIXAGE DE LA CUVE	*FLOAT CHAMBER SCREW*
30. AXE	*PIN*
31. JOINT DU BOUCHON DE CUVE	*FLOAT CHAMBER PLUG GASKET*
32. BOUCHON DE LA CUVE	*FLOAT CHAMBER PLUG*
33. BALANCIER	*FLOAT LEVER*

LE REGOLAZIONI DEL CARBURATORE SONO CONSENTITE PURCHE' SI UTILIZZINO SOLO PARTI ORIGINALI DELL'ORTO
THE CARBURETTOR ADJUSTMENTS ARE ALLOWED ONLY EMPLOYING ORIGINAL DELL'ORTO PARTS
LE REGLAGES DU CARBURATEUR SONT ADMIS A CONDITION QU'ON UTILISE SEULEMENT DES PARTIES ORIGINELLES DELL'ORTO

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

POMPA BENZINA DELL'ORTO, cod. 11023
DELL'ORTO FUEL PUMP, code 11023
POMPE D'ESSENCE DELL'ORTO, code 11023



Tutti i sistemi meccanici, manuali, elettronici ed ogni altro tipo di sistema forzato, sono vietati.
E' ammesso, come solo ed unico sistema per l'alimentazione, la pressione atmosferica.
E' possibile utilizzare solo n°1 (una) pompa di alimentazione di tipo pneumatico tra serbatoio e carburatore:
Tale pompa deve restare strettamente **ORIGINALE**.
E' VIETATO MONTARE QUALSIASI TIPO DI RUBINETTO, RACCORDO CALIBRATO O ALTRO DISPOSITIVO tra alimentazione e ritorno/recupero, sui tubi del carburante.
E' PERTANTO AMMESSO L'IMPIEGO DEI SOLI TUBI.
TRA SERBATOIO E POMPA CARBURANTE È CONSENTITO MONTARE SOLTANTO (N°1) UN FILTRO CARBURANTE.

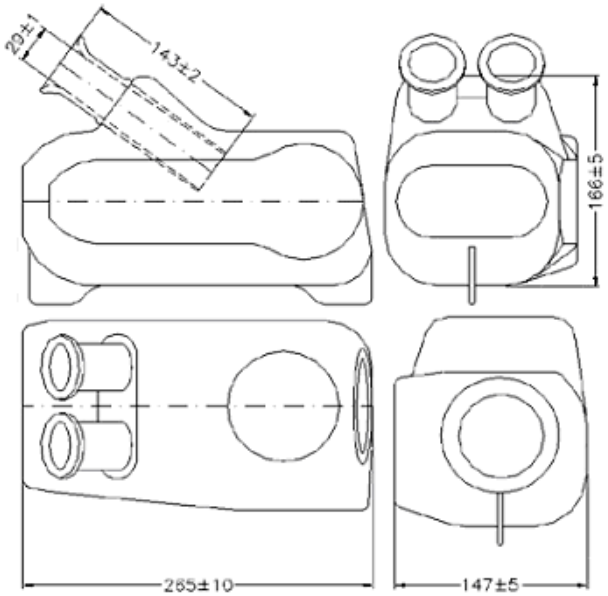
Any mechanical, manual or electronic system as well as any other kind of device is forbidden.
Concerning the fuel supply, the only system admitted includes atmospheric pressure.
It means that it is allowed to employ n° 1 (one) pneumatic "fuel pump", located between tank and carburettor:
The "pump" must always be **ORIGINAL**.
IT IS FORBIDDEN TO EMPLOY ANY OTHER KIND OF SPIGOT, JUNCTION, OR SIMILAR DEVICES between the supply and the return/collection, on the fuel pipes.
IT IS ADMITTED TO EMPLOY PIPES, ONLY.
BETWEEN TANK AND FUEL PUMP IT IS ALLOWED TO MOUNT ONLY N° 1 (ONE) FUEL FILTER.

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

FILTRO D'ASPIRAZIONE
INLET SILENCER
SILENCIEUX D'ASPIRATION

MODELLO, TIPO, MODEL TYPE MODELE, TYPE	**ARROW, E**
	

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

SHIFTER ROK 2018

ERRATUM, PAG. 7 e 8

In seguito alla decisione CIK-FIA, bollettino 47- 03-2018

In rosso le correzioni, annulla e sostituisce

PROCEDURA PER LA VERIFICA DELLA CUBATURA

PROCEDURA 1

1. Smontare il motore dal telaio.
2. Attendere che il motore sia a temperatura ambiente.
3. Smontare la candela e verificare la quota di 18,5mm.
4. Avvitare l'inserto al posto della candela, l'inserto dovrà essere fissato sulla testata nell' identico modo della candela di 18,5 mm.
5. Mettere il pistone al punto morto superiore.
6. Assicurarsi che il motore sia in piano.
7. Con una buretta di laboratorio con scala graduata (meccanica di grado A o elettronica) riempire la camera di combustione con OLIO tipo: DEXRON VI ~~" ATF DEXTRON D III-IV-V-VI" di colore ROSSO~~, fino a quando il liquido rasenta il bordo superiore dell'inserto.
8. Il volume allora misurato deve essere quello stabilito e prescritto per classe interessata.
9. In caso di discordanza del valore misurato, la procedura deve essere rieseguita secondo la **PROCEDURA 2.**

PROCEDURA 2

1 Smontare la testata per verificare la sporgenza della candela all'interno della cupola della camera di combustione.
2 Avvitare l'inserto al posto della candela (l'inserto stretto sulla testata non dovrà oltrepassare la parte superiore della camera di combustione. Esso dovrà essere fissato sulla testata nell' identico modo della candela di 18,5 mm.).
3 Rendere stagna con l'aiuto di grasso la parte superiore del pistone e la parte esterna delcilindro.
4 Mettere il pistone al punto morto superiore e bloccare l'albero motore.
5 Asciugare accuratamente l'eccedenza di grasso.
6 Assicurarsi che il motore sia in piano.
7 Rimontare la testata e fissarla alla coppia di serraggio indicata dal costruttore;
8 Con una buretta di laboratorio con scala graduata (meccanica di grado A o elettronica) riempire la camera di combustione con OLIO tipo: DEXRON VI "~~ATF DEXTRON D III-IV-V-VI" di colore ROSSO~~, fino a quando il liquido rasenta il bordo superiore dell'inserto.
9 Il volume allora misurato deve essere quello stabilito e prescritto per classe interessata.

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.

PROCEDURE FOR MEASURING THE VOLUME OF THE COMBUSTION CHAMBER

PROCEDURE 1

1. Remove the engine from the chassis.
2. Wait until the engine is at ambient temperature.
3. Remove the spark plug and check the 18.5 mm dimension.
4. Screw in the plug insert in place of the spark plug. It must be fixed to the head cylinder in exactly the same way as the spark plug measuring 18.5mm.
5. Place the piston at top dead centre.
6. Make sure the engine lies flat.
7. With a laboratory graduated burette (mechanical A-type or electronic), fill the combustion chamber with DEXRON VI ~~"RED" DEXTRON ATF D III –IV-V–VI~~ type oil) to the uppermost part of the top edge of the plug insert.
8. The measured volume must be as requested and determined for each class.
9. In case of discrepancy of the measured value, the complete procedure must be carried out again according to the **PROCEDURE 2**

PROCEDURE 2

1 Remove the cylinder head to check the protrusion of the spark plug inside the combustion chamber.
2 Screw the plug insert in place of the spark plug (the plug insert, tightened on the cylinder head, must not extend beyond the upper part of the dome of the combustion chamber. It must be fixed to the head cylinder in exactly the same way as the spark plug measuring 18.5mm
3 Make the top part of the piston and the periphery of the cylinder waterproof using grease.
4 Place the piston at top dead centre and block the crankshaft
5 Carefully remove the excess grease.
6 Make sure the engine lies flat.
7 Place the cylinder head back and screw it in at the torque recommended by the Manufacturer.
8 With a laboratory graduated burette (mechanical A-type or electronic), fill the combustion chamber (with DEXRON VI ~~"RED" DEXTRON ATF D III–IV-V–VI~~ type oil) to the uppermost part of the top edge of the plug insert.
9 The measured volume must be as requested and determined for each class.

Automobile Club d'Italia SPORT
VISTO SI APPROVA

Attenzione: TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati.
Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, contenuto o funzione, che rappresenti una condizione di differanza da quanto originariamente costruito, ivi inclusa l'aggiunta e/o l'asportazione di materiale.

Attention: ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX ROK.
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material.

Attention: TOUTES LES PARTS DU MOTEUR DOIVENT ETRE ORIGINALES VORTEX ROK.
Ni le moteurs ni les accessoires peuvent être modifiés. Tout changement dans la forme, le contenu ou le fonctionnement qui puisse apporter des modifications au projet initial est interdit. Ci-inclus aussi l'addition et/ou l'enlèvement de matériaux.