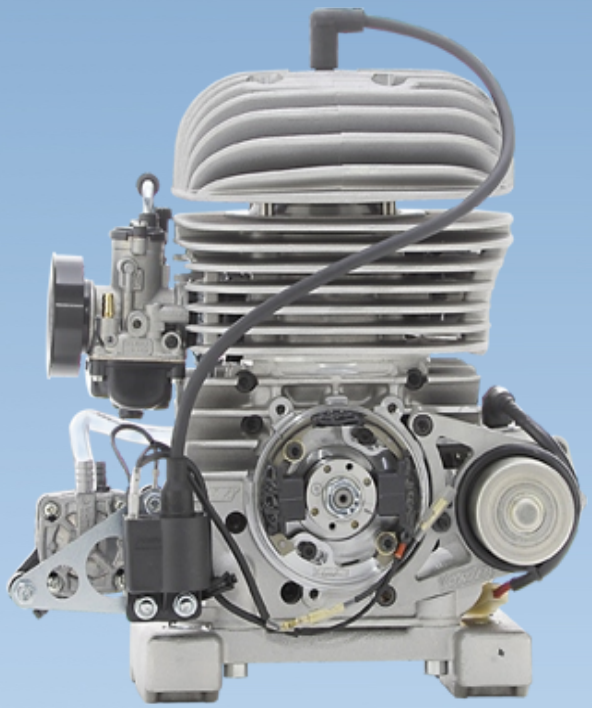
# REGLAMENTO TECNICO 2020



# MINI ROK

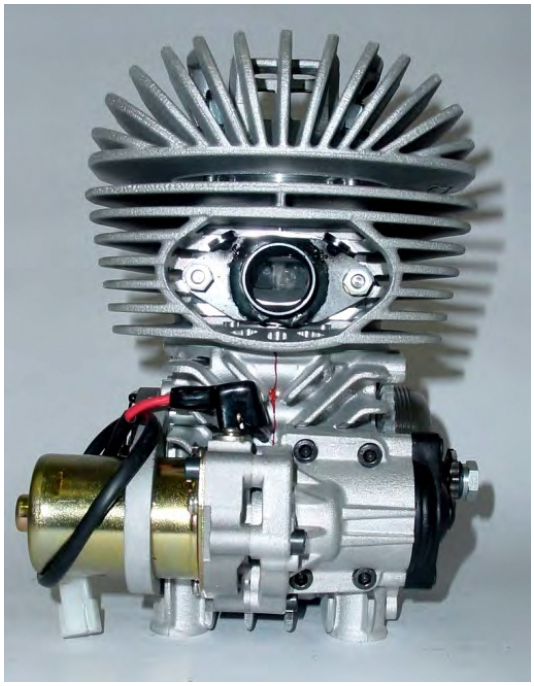
**El desconocimiento de este Reglamento NO exime de responsabilidades a los pilotos, preparadores, concurrentes y demás miembros de los equipos.**

**PAGINAS 23**

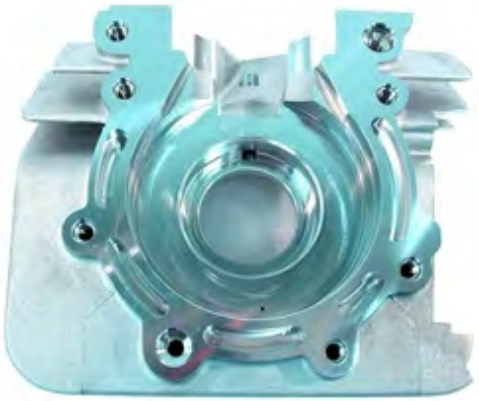
# MINI ROK 2020

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

La presente scheda di identificazione riproduce descrizioni, illustrazioni e dimensioni del motore MINI ROK per l'utilizzo nel PROGETTO MINI ROK CUP riconosciuto da ROK CUP USA.
This Identification Sheet reproduces descriptions, illustrations and dimensions of the MINI ROK engine to be used in the MINI ROK CUP PROJECT recognised by ROK CUP USA.



**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

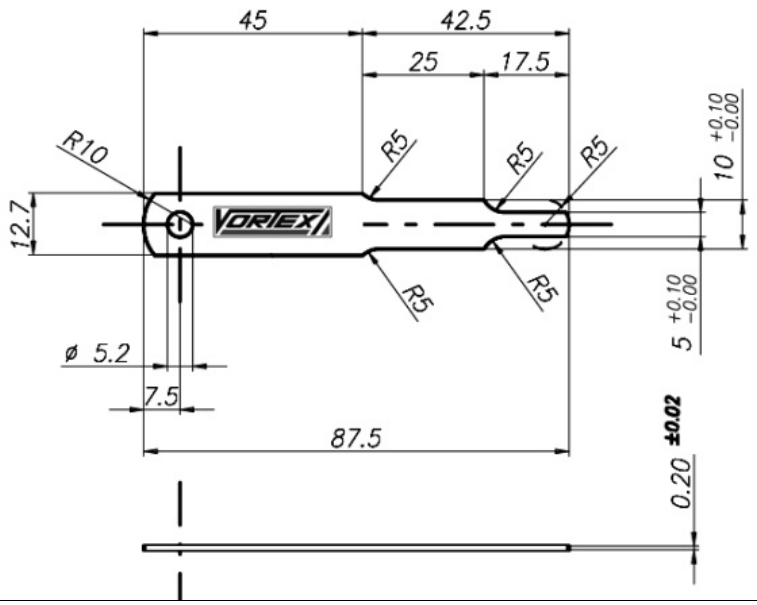
| FOTO DEL MOTORE LATO SUPERIORE<br>PICTURE ENGINE UPPER SIDE | FOTO DEL MOTORE LATO INFERIORE<br>PICTURE ENGINE LOWER SIDE |
|---|---|
| | |
| **BASE CILINDRO<br>CYLINDER BASE** | **TESTA E CAMERA DI COMBUSTIONE<br>CYLINDERHEAD AND COMBUSTION CHAMBER** |
| | |
| **FOTO DEI CARTER<br>PICTURE OF THE CRANKCASE** | **FOTO INTERNA DEL CARTER<br>INTERIOR PICTURE OF THE CRANKCASE** |
| |  |

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

| INFORMAZIONI DI BASE E CARATTERISTICHE TECNICHE<br>TECHNICAL INFORMATION AND CHARACTERTICS | | |
|---|---|---|
| OGNI AGGIUNTA O ASPORTAZIONE (raccordatura, lucidatura, ecc.) DI MATERIALE RISPETTO AI PEZZI ORIGINALI E' PROIBITA<br>EVERY MATERIAL ADDING OR REMOVAL (machining, burnishing, etc.) FROM ORIGINAL COMPONENTS IS FORBIDDEN | | |
| **Cilindrata massima**<br>**Max displacement** | 60 cc. | |
| **Alesaggio massimo**<br>**Max allowed bore** | 42,10 mm | |
| **Corsa**<br>**Stroke** | 43,00 mm. | +/- 0,10 mm. |
| **Sistema di ammissione**<br>**Admission system in the cylinder** | Piston Port | |
| **Sistema di raffreddamento**<br>**Cooling system** | Ad aria libera<br>Air cooling | |
| **Carburatore:**<br><br>**Carburettor:** | CARBURATORE DELL'ORTO PHBG 18 BS<br>Vedere descrizione a pag. 17<br>CARBURETTOR DELL'ORTO PHBG 18 BS<br>See description pag.17 | |
| **Numero dei canali di ammissione**<br>**Number of transfers** | 2 | |
| **Forma della luce di scarico**<br>**Shape of exhaust transfer** | A 4 angoli<br>At 4 angles | |
| **Larghezza della luce di scarico**<br>**Widht of exhaust transfer** | 28,00 mm. | +/- 0,10 mm. |
| **Larghezza della luce di aspirazione**<br>**Widht of admission transfer** | 26,00 mm. | +/- 0,10 mm. |
| **Altezza totale del pistone**<br>**Total height of piston** | 49 mm. | +/- 0,2 mm. |
| **Peso del pistone**<br>**Weight of piston** | 63 gr. | +/- 5 gr. |
| **Peso albero motore con Biella**<br>**Weight of crankshaft with conrod** | 1311 gr. | +/- 10 gr. |
| **Forma della camera di combustione**<br>**Shape of combustion chamber** | Sferica,verificabile con dima fornita dal Costruttore<br>Spherical,verifiable with gauge supplied by Vortex | |
| **Pignone**<br>**Engine sprocket** | Z11 | |
| **Cuscinetti Albero Motore**<br>**Crankshaft Bearings** | 20x14x47 SNR or KOYO<br>8 sfere in acciaio – 8 steel balls | |
| **Volume della camera di combustione**<br>**Volume of combustion chamber** | 6,80 cc. Min, sopra filetto candela con inserto<br>6,80 cc. Min, over spark plug thread with | |
| **Frizione (Centrifuga, a secco, senza alcuna possibilità di registrazione esterna).**<br>**Clutch (Centrifugal, dry, without any possibility of external adjustment).** | Peso : 815 +/- 15 g<br>Weight: 815 +/- 15 g<br><br>Diametro interno della campana:84.5 +/-0.1 mm.<br>Clutch housing internal diameter:84.5 +/-0.1 mm | |

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

| | |
|---|---|
| **B** | **ANGOLI D'APERTURA** misurati con spessimetro da mm. 0.20 avente larghezza mm 5 e disco graduato con diametro 200mm.<br>**OPENING ANGLES** measured with a thickness gauge of 0,20 mm having width of 5 mm and degrees wheel with 200 mm diameter. |



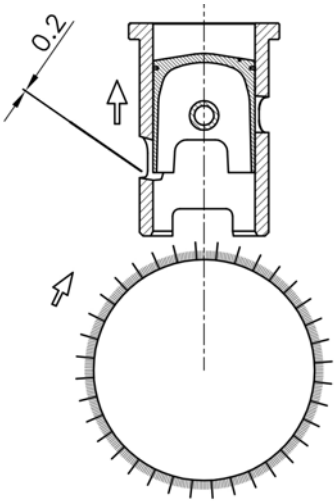

L'angolo di scarico deve essere misurato con uno spessore da 0,20 mm, avente larghezza 5 mm. (come disegno di fianco)

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

| | | **Tolleranze** |
|---|---|---|
| **Travasi**<br>**Transfers** | 116°,5' | +/- 2° |
| **Ammissione**<br>**Inlet** | 142° | +/- 2° |
| **Scarico**<br>**Exhaust** | 154° | +/- 2° |

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

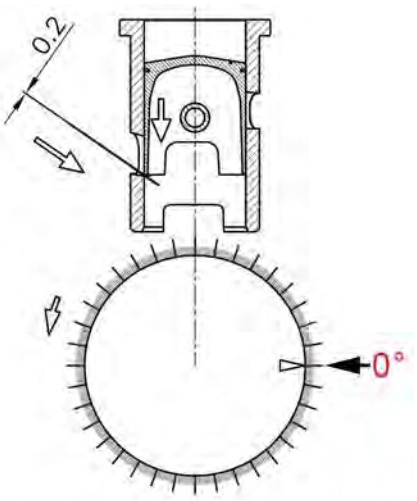
## CONTROLLO ANGOLO APERTURA ASPIRAZIONE / SCARICO – OPENING ANGLE ADMISSION / EXHAUST




1

RUOTARE IN SENSO ORARIO PER ALZARE IL PISTONE E PERMETTERE L'INSERIMENTO DELLO SPESSIMETRO CONTRO LO SPIGOLO INFERIORE DELL'ASPIRAZIONE

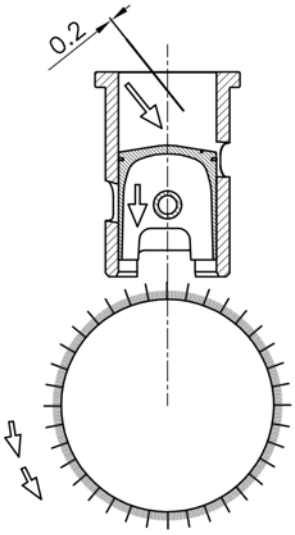
*TURN CLOCKWISE AND LIFT THE PISTON TO ALLOW THE INSERTION OF THE FEELER GAUGE AGAINST THE LOWER EXHAUST EDGE*




2

RUOTARE IN SENSO ANTIORARIO PER ABBASSARE IL PISTONE FINO AD INCONTRARE LO SPESSIMETRO APPOGGIATO ALLO SPIGOLO DELL'ASPIRAZIONEIN QUESTA FASE SETTARE LA POSIZIONE DI 0°

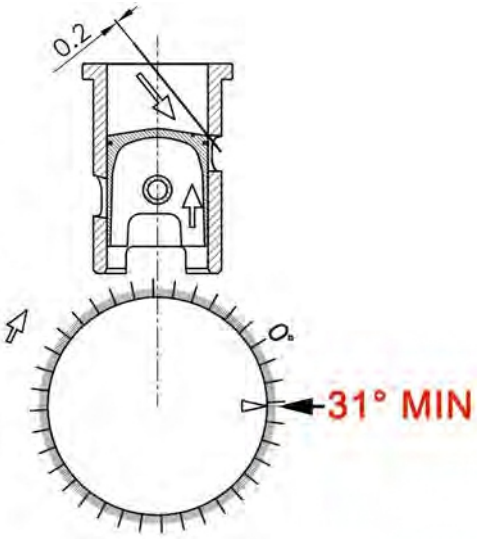
*TURN COUNTERCLOCKWISE AND LOWER THE PISTON UNTIL IT MEETS THE GAUGE RESTING AT THE EXHAUST EDGE , AT THIS STAGE SET THE SCALE ON THE POSITION OF 0 DEGREES*




3

LIBERARE LO SPESSIMETRO QUINDI RUOTANDO IN SENSO ANTIORARIO ABBASSARE IL PISTONE PER PERMETTERE L'INSERIMENTO DELLO SPESSIMETRO SOTTO LO SPIGOLO SUPERIORE DELLO SCARICO

*RELEASE THE FEELER GAUGE AND TURNING COUNTERCLOCKWISE LOWER THE PISTON TO ALLOW THE INSERTION OF THE FEELER UNDER THE UPPER EDGE OF THE EXHAUST*



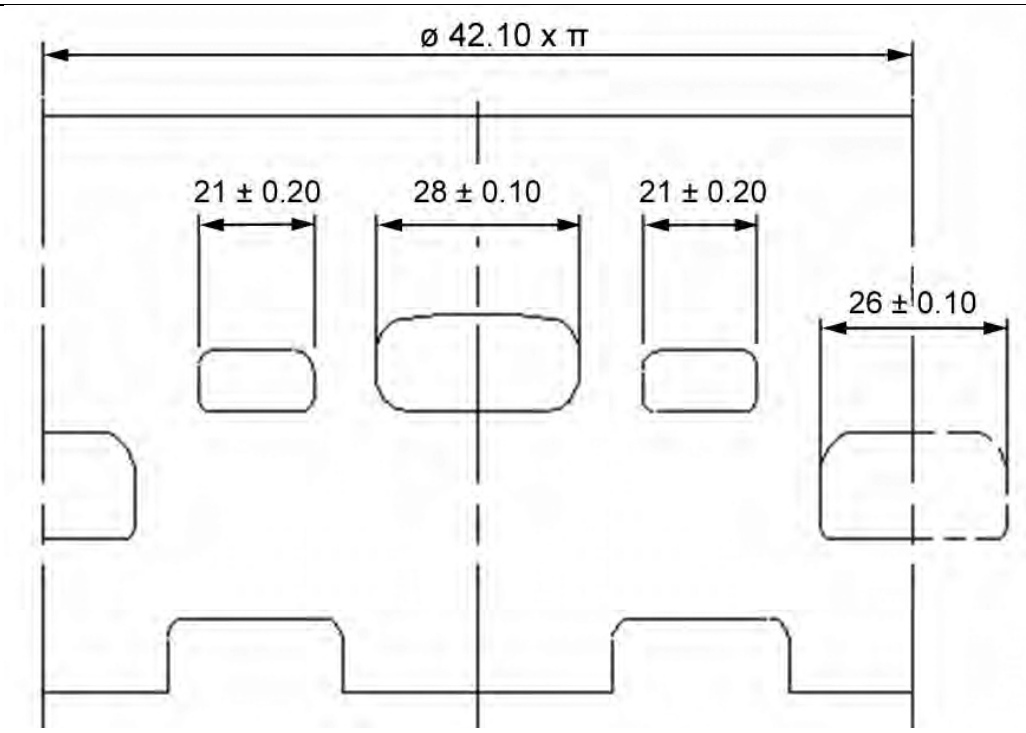

4

RUOTANDO IN SENSO CONTRARIO ALZARE IL PISTONE FINO AD INCONTRARE LO SPESSIMETRO APPOGGIATO ALLO SPIGOLO DELLO SCARICO E CONTROLLARE CHE L'ANGOLO DI SPOSTAMENTO NON SIA INFERIORE A 31°

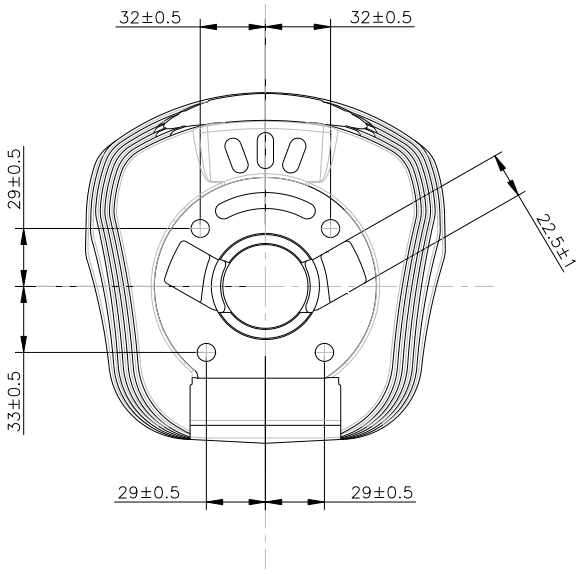
*TURN CLOCKWISETO LIFT THE PISTON UNTIL IT MEETS THE FEELER GAUGE RESTING AT THE EXHAUST EDGE. AT THIS STAGE CHECK THAT THE EDGE OF DISPLACEMENTS OF THE VERNIER MATCH NOT LESS THAN 31 DEGREES*

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

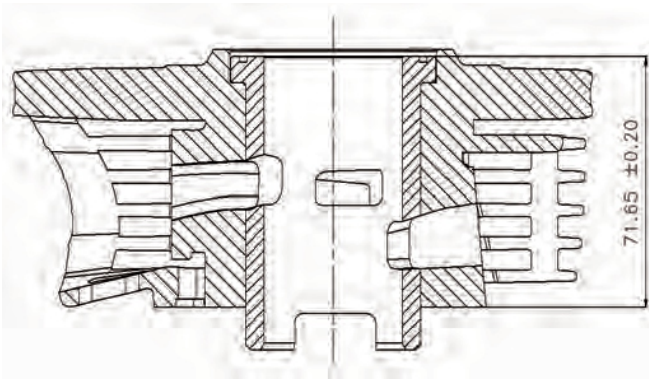
**SVILUPPO DEL CILINDRO**
**CYLINDER DEVELOPEMENT**




**DISEGNO DELLA BASE CILINDRO**
**DRAWING OF CYLINDER BASE**

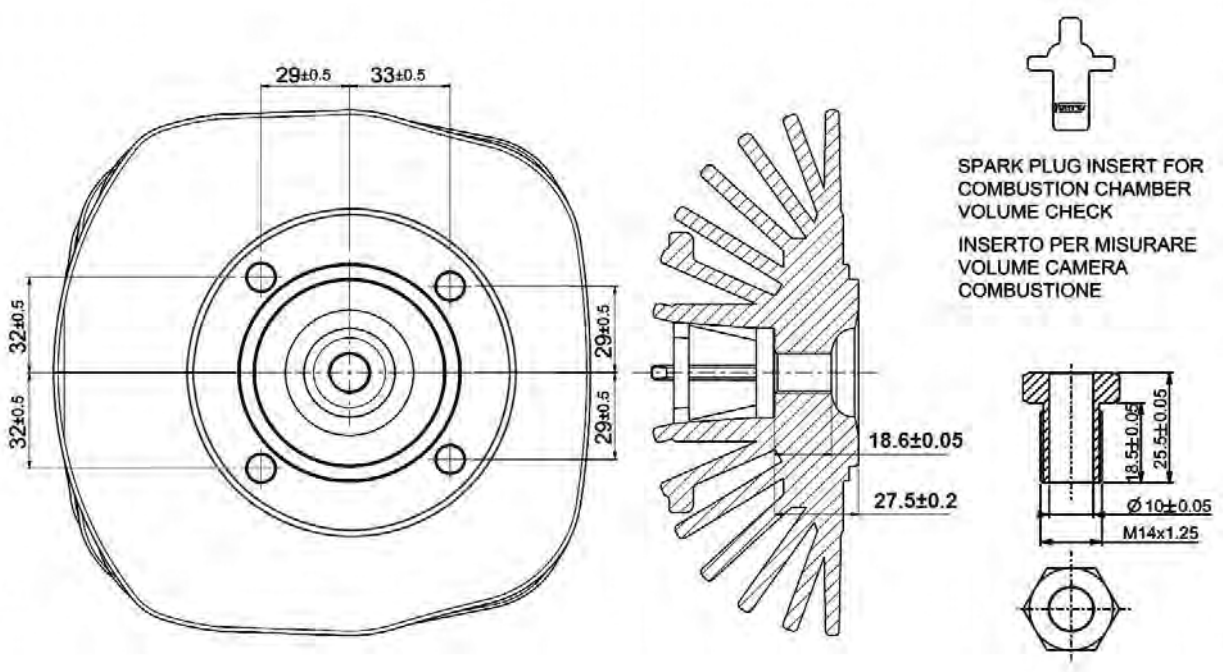



**SEZIONE DEL CILINDRO**
**CYLINDER SECTION**

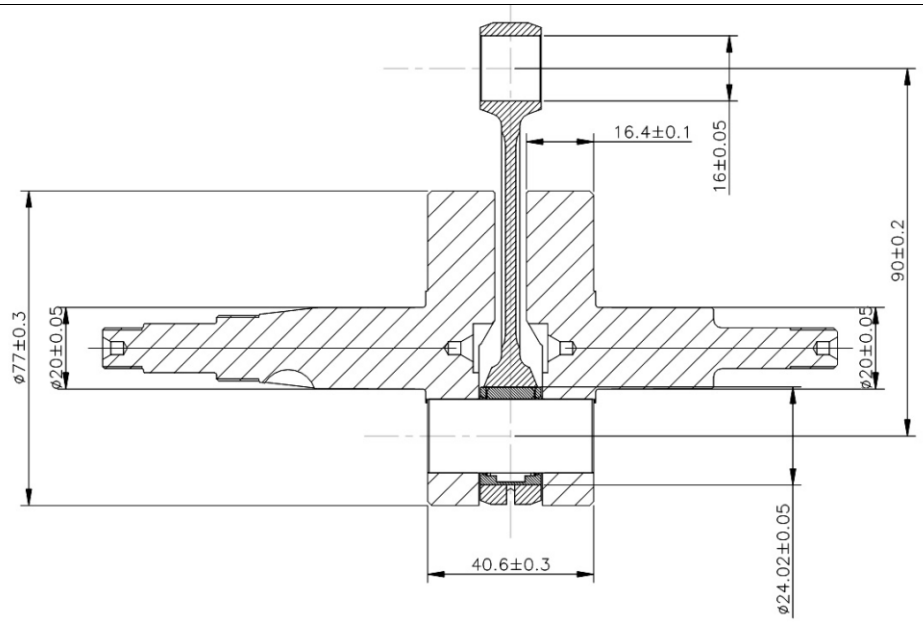



**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati. Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regola mento
**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 and /or parts from the engine set -up package unless provided by this regulation.

**DISEGNO DELLA TESTA E CAMERA DI COMBUSTIONE**
**DRAWING OFCYLINDERHEAD AND COMBUSTION CHAMBER**




**ALBERO MOTORE**
**CRANKSHAFT**




PESO ALBERO MOTORE CON BIELLA

CRANKSHAFT WEIGHT WITH CONROD

**1311 gr**.± 10gr

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differenza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regola mento
**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 and /or parts from the engine set -up package unless provided by this regulation.

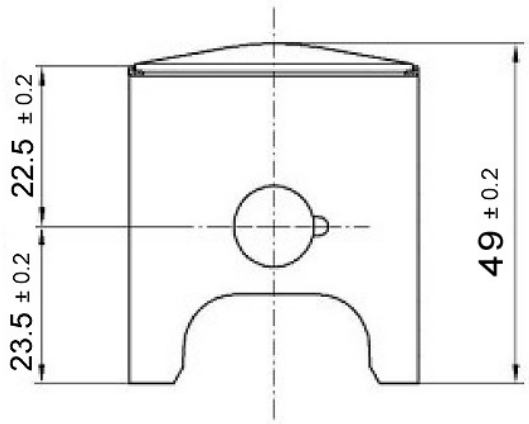
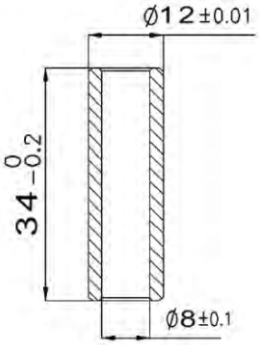
## PROCEDURA PER LA VERIFICA DELLA CUBATURA

- Far smontare il motore dal telaio
- Attendere che sia a temperatura ambiente
- Fare smontare la testata per verificare la sporgenza della candela all'interno della cupola della camera di combustione
- Fare smontare la candela ( verificare la quota del 18,5mm)
- 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 nello stesso ed identico modo come era fissata la candela di 18,5mm)
- Rendere stagno con l'aiuto di grasso la parte superiore del pistone e la periferica del cilindro
- Mettere il pistone a punto morto superiore e bloccare l'albero motore
- Asciugare accuratamente l'eccedenza di grasso
- Assicurarsi che il motore sia in piano
- Fare rimontare la testata e stringerla alla coppia di serraggio definita dal Costruttore
- Con una buretta di laboratorio graduata ( meccanica o elettronica) riempire la camera di combustione ( con una miscela del 50% di olio utilizzato per fare la miscela e il 50% di carburante) fino a quando il liquido rasenta il bordo superiore dell'inserto
- Il volume allora misurato dovrà corrispondere al volume minimo della camera di combustione indicato nella scheda di identificazione del motore stesso

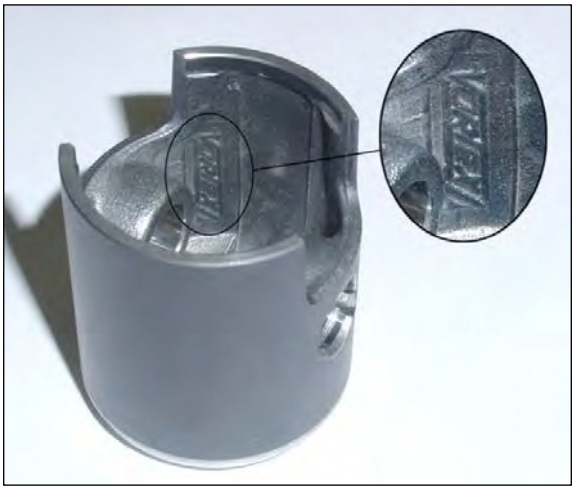
## PROCEDURE USED TO MEASURE THE VOLUME OF THE COMBUSTION CHAMBER

- Disassemble the engine from the chassis
- Wait until the temperature is ambient temperature
- Disassemble the cylinder head in order to verify the projection of the sparking plug inside the combustion chambre.
- Disassemble the sparking plug ( verify the height of 18,5mm)
- Screw the "INSERT" at the place of the sparking plug (The insert on the cylind er head has not to overpass the superior part of the combustion chamber. It has to be fixed on the cylinder head in the same way the sparking plug of 18,5mm was fixed)
- Make it air tight and water tight with grease the upper part of the piston and the cy linder device
- Raise up the piston and stop the crankshaft
- Dry up the excess of grease
- Be sure that the engine is on a flat surface
- Move up the cylinder head and tighten it to clamping forces defined by the manufacturer.
- Fill up the combustion chamber (with a mixture composed by 50% of the oil used to make the mixture and the 50% of the fuel) using a graduated burette (mechanical or electrical) until the upper border of the insert.
- The measured volume must show a value which is complying with the minimum combustion chamber volume set on the engine identification sheet concerned.

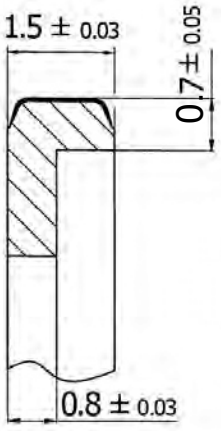
**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati. Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

| PISTONE<br>PISTON | SPINOTTO PISTONE<br>PISTON PIN |
|---|---|
|  |  |
| PESO DEL PISTONE<br>WEIGHT OF PISTON<br>**63 gr** +/- 5 gr | PESO SPINOTTO<br>PISTON PIN WEIGHT<br>**15 gr Min** |

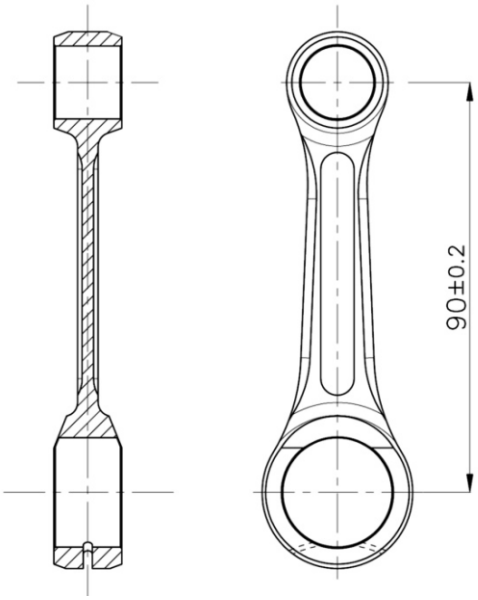
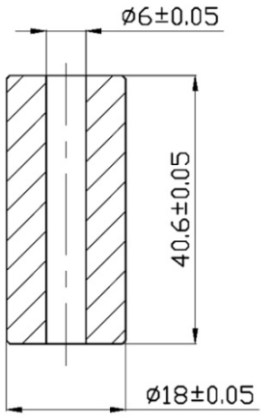
**Obbligatorio avere il pistone marchiato VORTEX in fusione come da figura**
**Mandatory to have the brand VORTEX cast piston as shown in the picture**



**Dettaglio segmento pistone**
**Piston Ring detail**

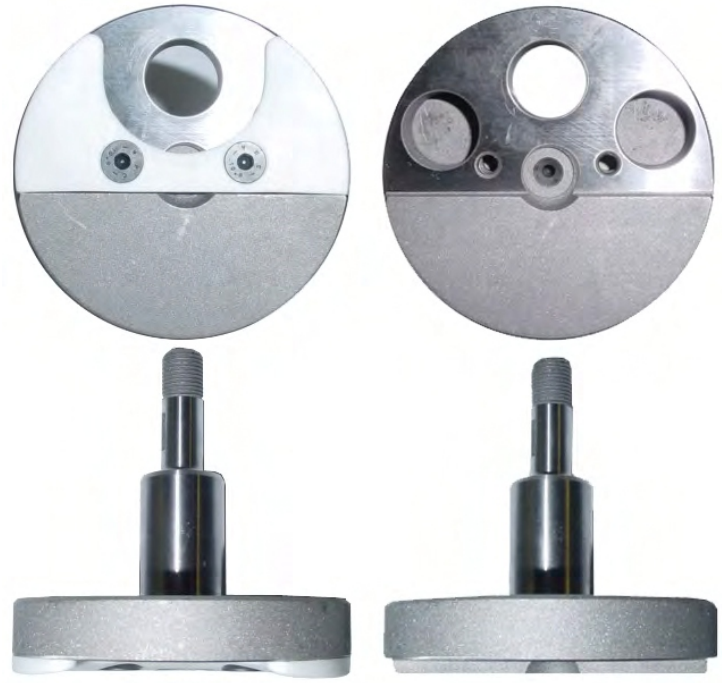


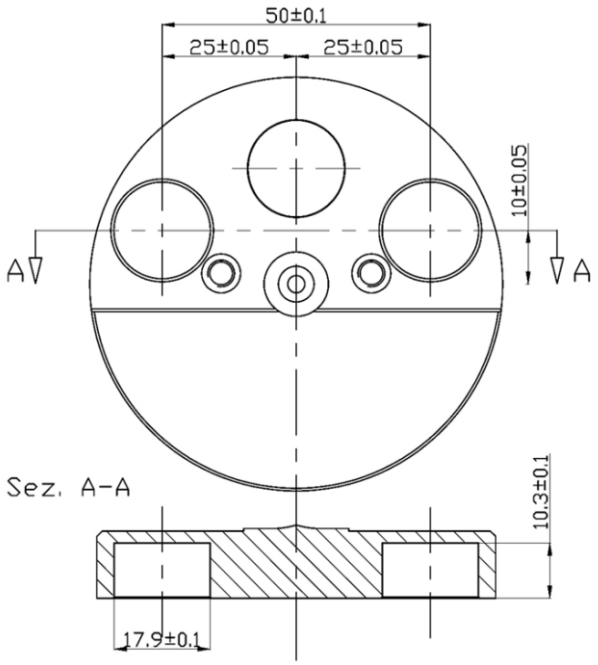

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati. Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

| BIELLA<br>CONROD | SPINOTTO BIELLA<br>CRANKSHFT PIN |
|---|---|
|  <br>PESO DELLA BIELLA<br>WEIGHT OF CONROD<br>**94gr**. +/- 10gr |  <br>PESO DELL'ASSE DI ACCOPPIAMENTO<br>WEIGHT OF CRANKSHAFT CRANKPIN<br>**71gr**. +/- 1gr |
| **FOTO DELLA BIELLA Lato DX**<br>**PICTURE OF COROD Right Side** | **FOTO DELLA BIELLA Lato SX**<br>**PICTURE OF CONROD Left Side** |
| | |

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

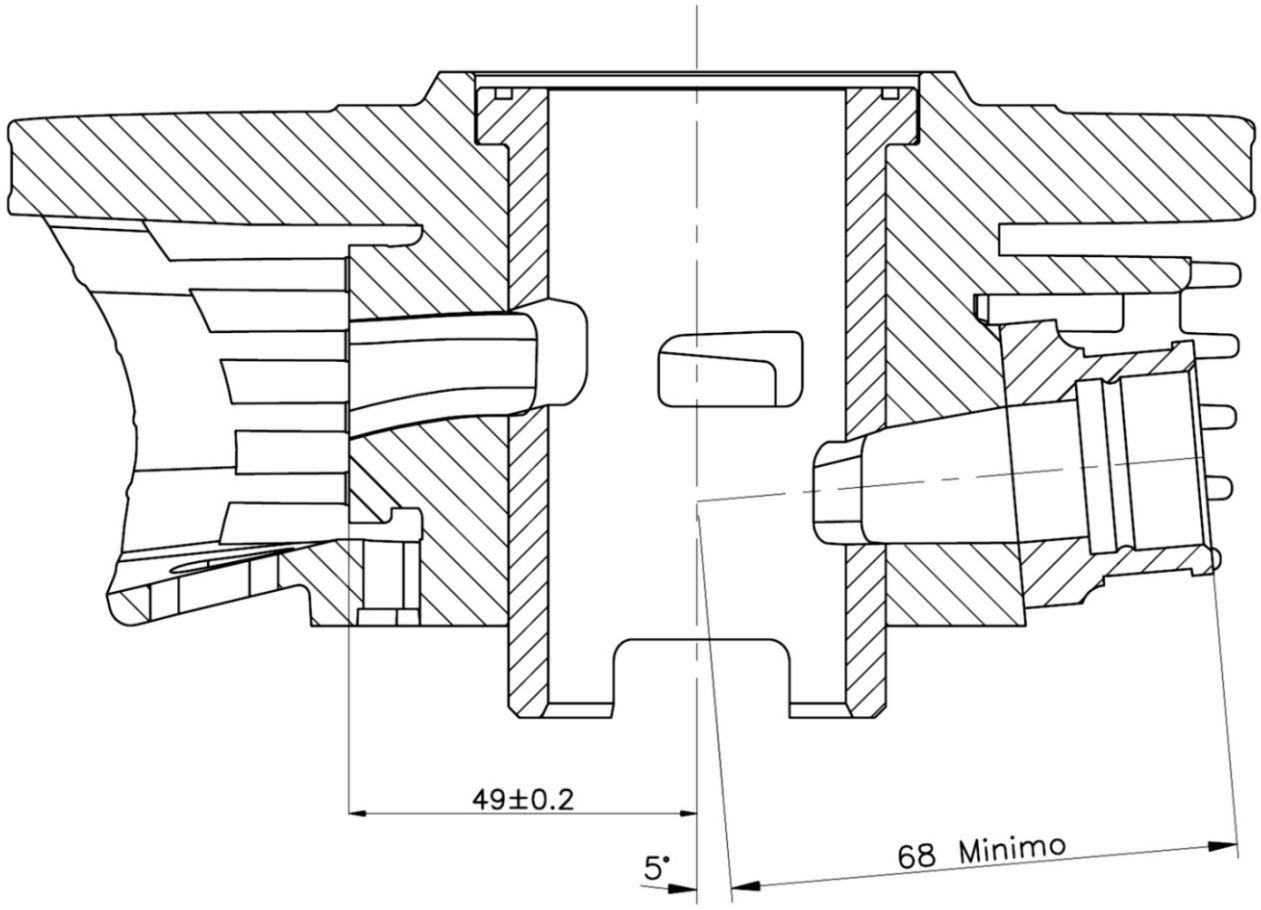
**FOTO DELL'ALBERO MOTORE EVIDENZIANDO MASSE PER EQUILIBRATURA**
**PICTURE OF CRANKSHAFT WITH THE BALANCER**





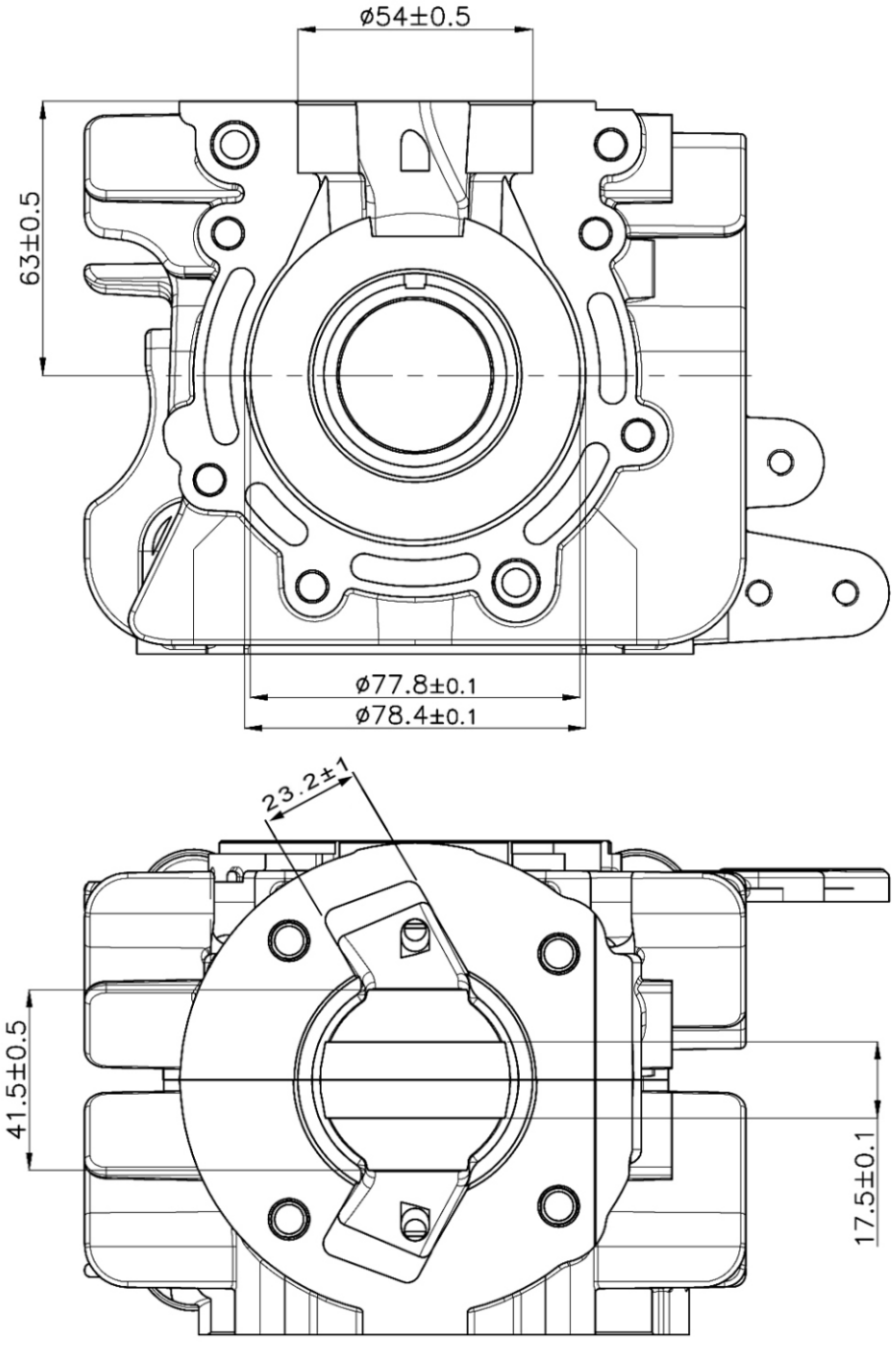

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX ROK.
Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati. Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**DISTANZA MINIMA DEL PIANO APPOGGIO CARBURATORE DALL' ASSE DEL CILINDRO**
**MINIMUM DISTANCE OF THE CARBURETTOR SUPPORTING PLATE FROM THE CYLINDER AXLE**




**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

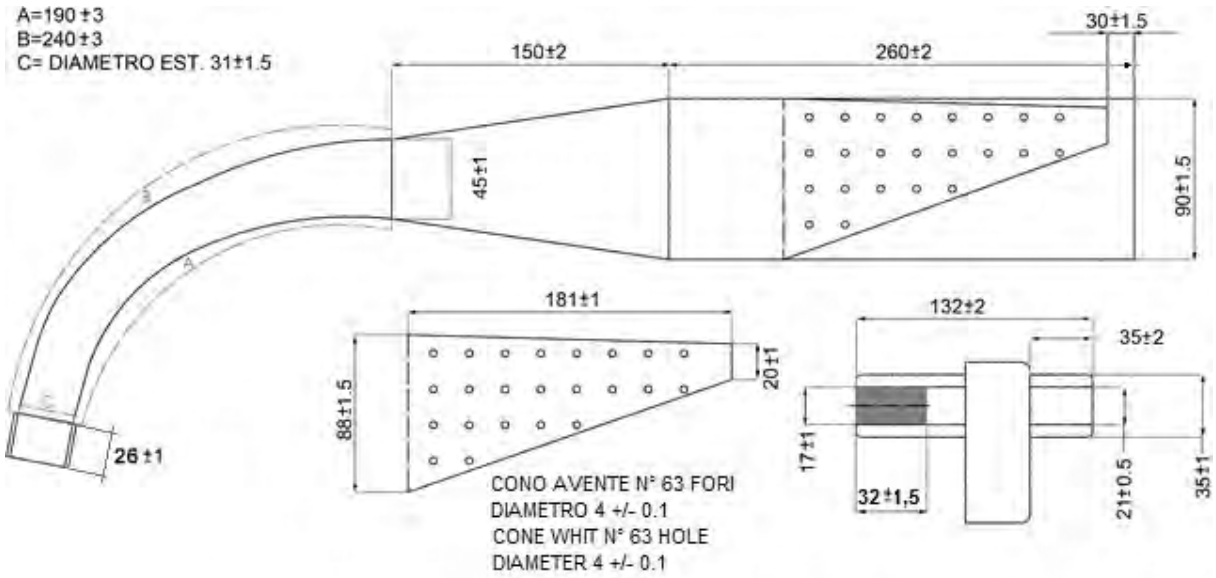
**VISTA INTERNA DEL CARTER**
**INTERIOR VIEW OF THE CRANKCASE**




**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

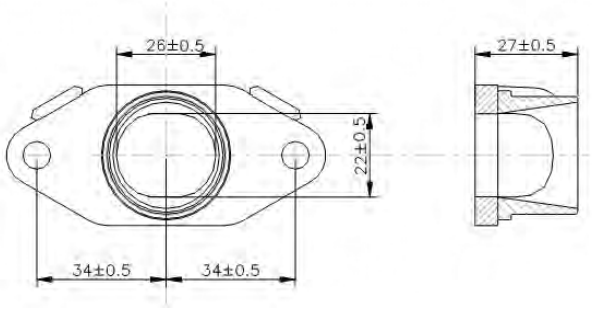
**MARMITTA**
**EXHAUST MUFFLER**

MISURA COLLETTORE COMPRESA SALDATURA
DIMENSION OF COLLECTOR INCLUDING WELDING



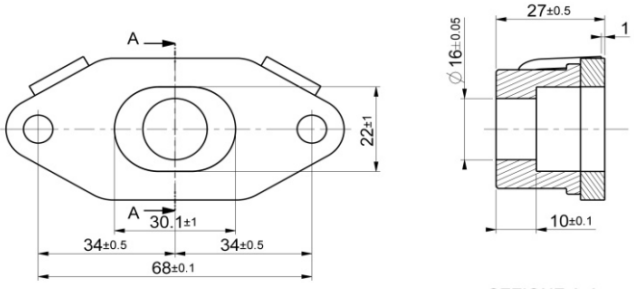

Peso Marmitta **1.372 g. +/- 5%**
Exhaust Weight

**COLLETTORE DI SCARICO MINI**
**MINI EXHAUST MANIFOLD**




GUARNIZIONE SCARICO 1,5 +/- 0,5
EXHAUST GASKET 1,5 +/- 0,5

**COLLETTORE DI SCARICO MICRO**
**MICRO EXHAUST MANIFOLD**




GUARNIZIONE SCARICO 1,5 +/- 0,5
EXHAUST GASKET 1,5 +/- 0,5

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**FOTO ACCENSIONE SELETTRA**
**PICTURES OF SELETTRA IGNITION**

**Cod. PVL 401 222**

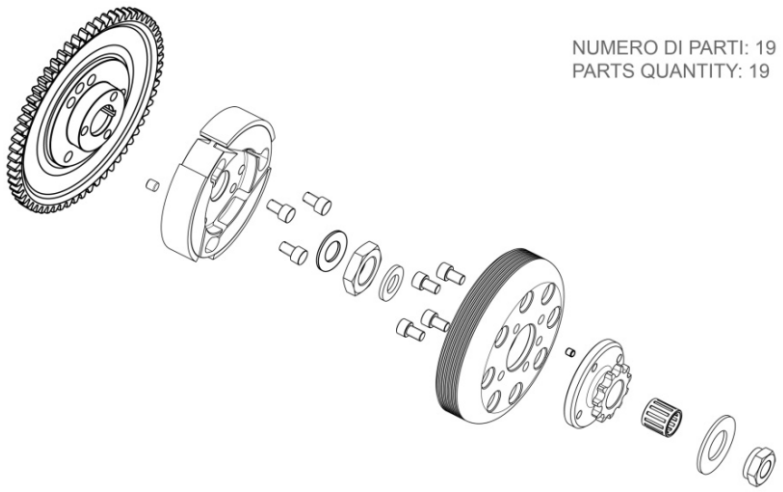
**IMPORTANTE – IMPORTANT**

LA BATTERIA UTILIZZATA PER L'AVVIAMENTO DEL MOTORE DEVE ESSERE FISSATA SALDAMENTE SUL TELAIO.

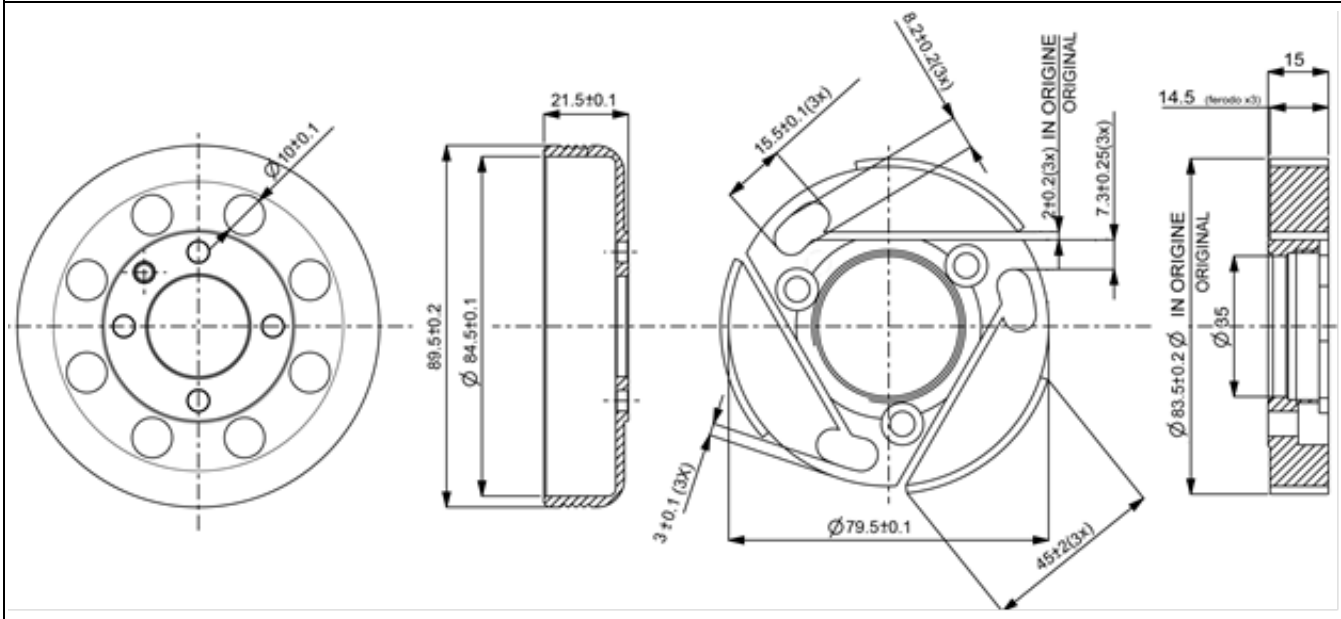
FOR SECURITY REASONS, THE BATTERY SHOULD BE SECURELY MOUNTED TO THE CHASSIS FRAME WITH THE SPECIFIC BATTERY HOLDER.

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**ROTORE FRIZIONE COMPLETO CON INGRANAGGIO AVVIAMENTO**
**COMPLETE CLUTCH ROTOR WITH STARTING GEAR**



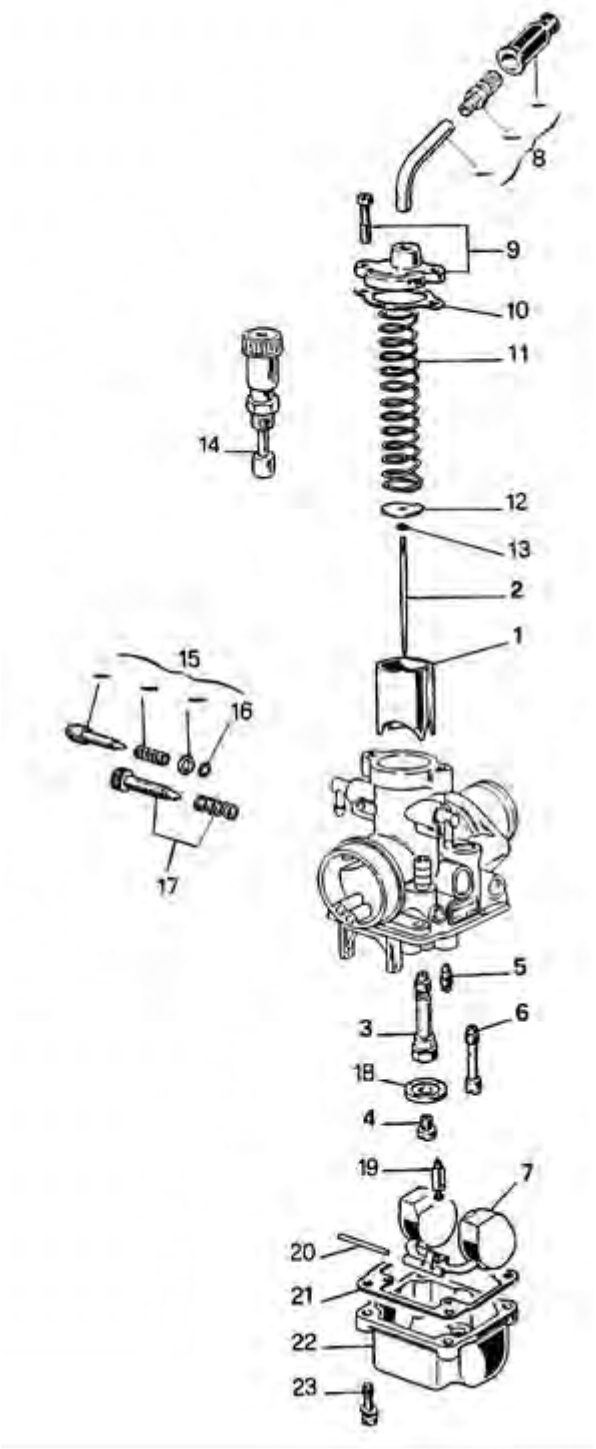

**CAMPANA E ROTORE**
**HOUSING AND ROTOR**




| | |
|---|---|
| PESO DEL ROTORE FRIZIONE COMPLETO CON INGRANAGGIO AVVIAMENTO<br>WEIGHT OF COMPL. CLUTCH ROTOR WITH STARTING GEAR: | 815g +/- 15g |
| REGIME DI ATTACCO (MASSIMO) VERIFICABILE IN OGNI MOMENTO DELLA MANIFESTAZIONE<br>ENGAGEMENT SPEED (MAXIMUM) CAN BE VERIFIED IN EVERY MOMENT OF THE EVENT | 4000RPM |
| PESO DEL ROTORE FRIZIONE<br>WEIGHT OF CLUTCH ROTOR | 345 gr +/- 15gr |
| PESO DELLA CAMPANA<br>WEIGHT OF CLUTCH HOUSING | 178 +/-10gr |
| PESO TOTALE DEL GRUPPO ROTORE E CAMPANA FRIZIONE<br>TOTAL WEIGHT OF CLUTCH ROTOR AND HOUSING | 523 gr +/- 25gr |

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**CARBURATORE DELL'ORTO PHBG 18 BS E COMPONENTI**
**CARBURETTOR DELL'ORTO PHBG 18 BS AND COMPONENTS**




**COMPONENTI**

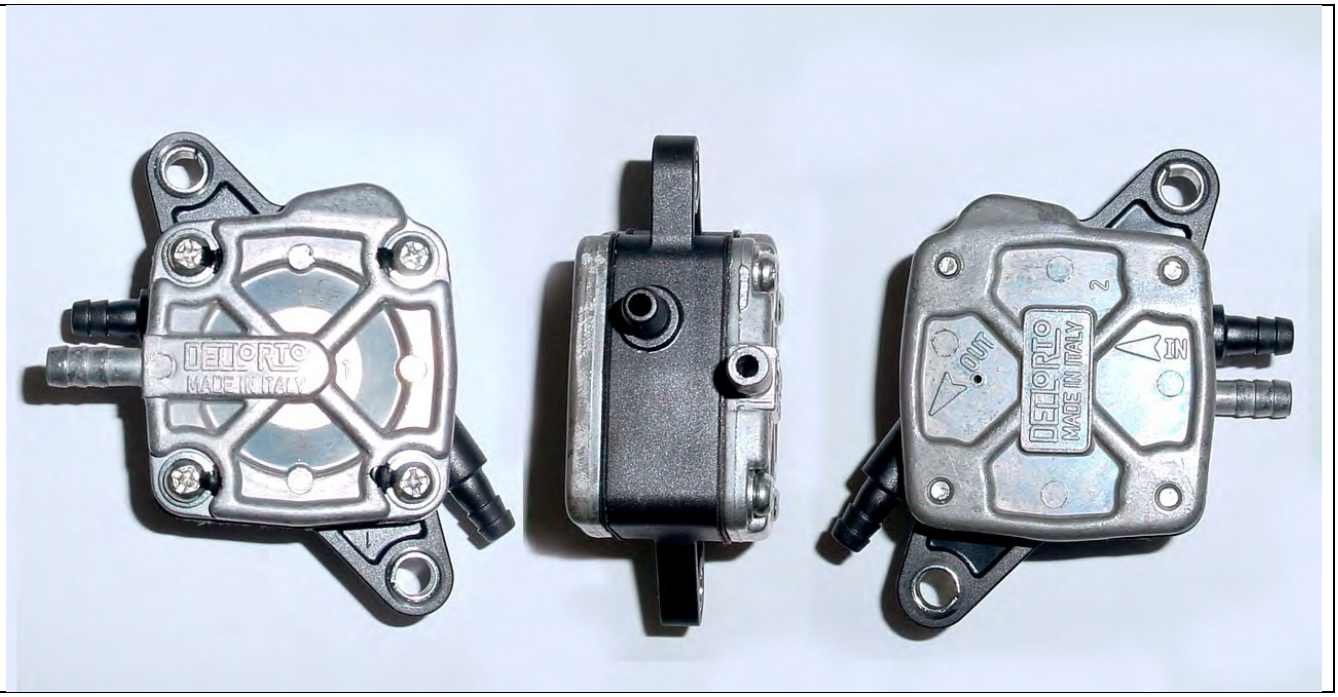
1-VALVOLAGAS40X64
2-SPILLOCONICOW23
3-POLVERIZZATOREAN266
4-GETTOMASSIMO
5-GETTOMINIMO50
6-GETTOAVVIAMENTO60
7-GALLEGGIANTEgr.4
8-KITTUBETTO90°
9-KITCOPERCHIOCAMERAMISCELA
10-GUARNIZIONECOPERCHIO CAMERAMISCELA
11-MOLLARICHIAMOVALVOLAGAS
12-PIASTRINARITEGNOFERMAGLIOSPILLOCONICO
13-FERMAGLIOSPILLOCONICO
14-DISPOSITIVOAVVIAMENTO
15-KITVITEREGOLAZIONEMISCELAMINIMO
16-GUARNIZIONEVITEREGOLAZIONEMISCELAMINIMO
17-KITVITEREGOLAZI ONEVALVOLAGAS
18-FONDELLO
19-SPILLOCHIUSURABENZINA
20-PERNOGALLEGGIANTE
21-GUARNIZIONEVASCHETTA
22-VASCHETTA
23-VITEFISSAGGIOVASCHETTA

**COMPONENTS**

1-GASVALVE40X64
2-CONICALNEEDLEW23
3-SPRAYNOZZLEAN266
4-JETMAX.
5-JETMIN.50
6-STARTINGJET60
7-FLOAT4gr.
8-TUBE90°KIT
9-CHAMBERMIXTURECOVERKIT
10-CHAMBERMIXTURECOVERGASKET
11-GASVALVESPRING
12-CONICALNEEDLEFASTENERFIXPLATE
13-CONICALNEEDLEFASTENER
14-STARTINGDEVICE
15-ADJUSTMENTMINIMUMSCREWKIT
16-ADJUSTMENTMINIMUMSCREWGASKET
17-ADJUSTMENTGASVALVESCREWKIT
18-BOTTOM
19-GASNEEDLECLOSING
20-FLOATPEG
21-FLOATCHAMBERGASKET
22-FLOATCHAMBER
23-FLOATCHAMBERFIXINGSCREW

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**POMPA BENZINA DELL'ORTO**
**DELL'ORTO FUEL PUMP**

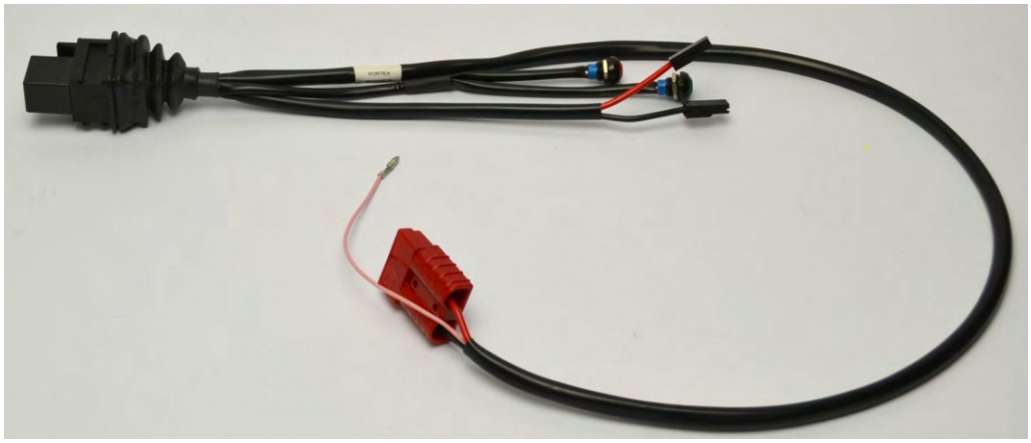



a. Tuttiisistemimeccanici,manuali,elettroniciedognialtrotipodisistemaforzato,sonovietati.E'ammessocomesoloedunicosistemaper l'alimentazione,lapressioneatmosferica.Ciòsignificacheèpossibileutilizzare1(una)"pompettad'alimentazione"ditipopneumaticotra serbatoioecarburatore:Tale"pompetta"deverestarestrettamente **ORIGINALE**
b. Vietatomontarequalsiasitipodirubinetto,raccordocalibratoedaltrodispositivotraalimentazioneeritorno/recupero,su itubidel carburante.
c. E'ammessol'impiegodeisolitubi.E'consentitol'utilizzodiunraccordoinplasticaa"Y"installatofralapompabenzin aeilcarburatoreper facilitareilritornodibenzinaalserbatoio.Ilraccordoa"Y"deveaverelostessodiametronelle3uscit e.
d. Traserbatoio,pompabenzinaecarburatoreèconsentitomontare **1(uno)solo**filtrocarburante.

**a.** Anymechanical,manualorelectronicsystemaswellasanyotherkindofdeviceisforbidden.Concerningthefuelsupply,the onlysystem admittedincludesatmosphericpressure.Itmeansthatitisallowedtoemploy1(one)pneumatic"fuelpump",locatedbetweentankand carburettor:the"pump"mustalwaysbe **ORIGINAL**
**b.** Itisforbiddentoemployanyotherkindofspigot,calibratedjunctionorsimilardevices betweenthesupplyandthereturn/collection,onthe fuelpipes.
**c.** Itisadmittedtoemploypipesonly. Aplastic"Y"canbeinstalledinthefuellinebetweenthefuelpumpandfuelinlettothecarburetor to facilitatetheinstallationofareturnlinetothefueltank.The"Y"musthavethesameinsidediametersforall3connect ions.
**d.** Betweentankandfuel pumpitisallowedtomount **only1(one)** fuelfilter.

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**CABLAGGIO AVVIAMENTO**
**STARTER WIRING**



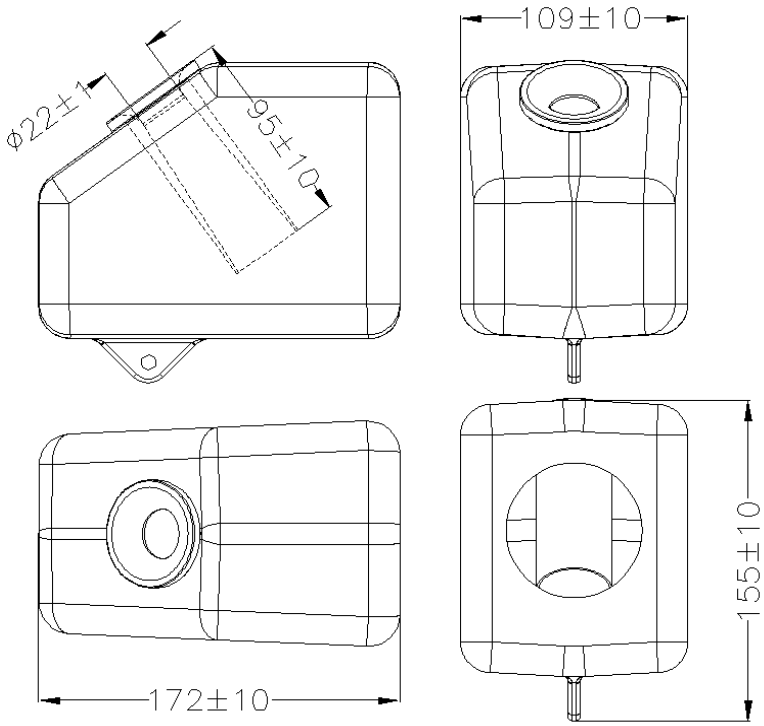
**E' obbligatorio che il motore si accenda e si spenga con il sistema di avviamento on board.**
**I commissari tecnici potranno verificare il sistema di accensione e spegnimento in qualsiasi momento.**

**Engines shall be mandatory swiched on and off by means of onboard starting system.**
**Technical stewart members may check the on-off onboard system anytime.**

**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

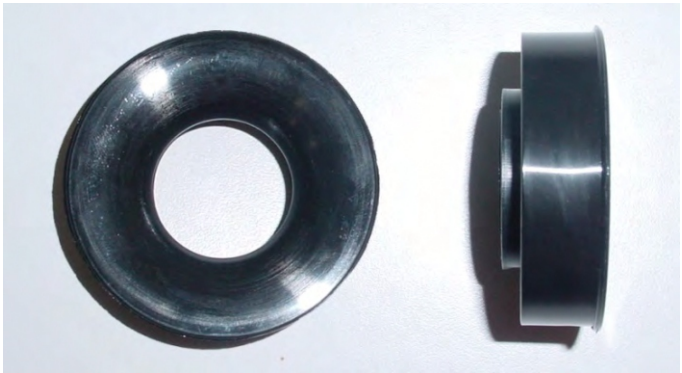
**FILTRO D'ASPIRAZIONE**
**INLET SILENCER**

MARCHIATO "VORTEX"
"VORTEX "MARKED




**RACCORDO FISSAGGIO FILTRO-CARBURATORE**
**CONNECTOR FIXING FILTER-CARBURETOR**

IN MATERIALE PLASTICO - IN PLASTIC MATERIAL



**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 , di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**2020 APENDICE MINI ROK**

**EL DESCONOCIMIENTO DE UNA REGLA O LA FALTA DE LA MISMA NO QUIERE DECIR QUE PERMITE CUALQUIER INTERPRETACIÓN POR PARTE DEL PILOTO Y/O MECÁNICO.**
**EN CASO TAL DE QUE SEA OMISA UNA REGLAMENTACIÓN SERA JUZGADA POR EL DIRECTOR DE COMPETENCIA, DEPORTIVO Y TÉCNICO, BASADA Y JUSTIFICADA EN REGLAMENTOS INTERNACIONALES.**

**1. Sistema de combustible:**
a.Todos los componentes del sistema de combustible deben ser utilizados.
b.No se admiten componentes adicionales.
c.No se admite el uso de llaves de cierre del paso de combustible.
d.Cualquier filtro de combustible, si se utiliza, debe colocarse entre el depósito de combustible y la bomba de combustible original.
e.Los tubos de ventilación son opcionales, pero los accesorios deben permanecer en el carburador.
f.La bomba de combustible debe montarse en el motor.
Se puede instalar un plástico "Y" en la línea de combustible entre la bomba de combustible y la entrada de Carburador para facilitar la instalación de una línea de retorno al depósito de combustible. Ellos deben tener Los mismos diámetros interiores para todas las 3 conexiones.

**2. Carburador**
Dell'Orto PHBG 18 BS
a.Los únicos cambios permitidos en el carburador Dell'Orto PHBG 18 BS son el jet principal y la posición del clip de la aguja. Cualquier otro cambio o modificación no está permitido.
b.Las abrazaderas del filtro de aire del carburador se deben utilizar.
c.Todas las piezas originales deben estar en el carburador.
d.Todos los jets deben ser originales Dell'Ortojets.
e.Los números estampados en las piezas NO garantizan la exactitud de la pieza. Todas las partes DEBEN estar Dentro de la tolerancia MÍNIMA y MÁXIMA comprobada por las herramientas de medición.
f.Estándar Dell'Orto PHBG 18 BS SetUp:
-Slide: #40
-Needle: W23
-Outer pilot: #60
-Inner pilot: #50
-Emulsion tube: 266AN
-Floats: 4gm
-Maximum venturi size: 18mm.

**3. Filtro de aire**
a.El filtro de aire de espuma NO es permitido.
b.El filtro de aire no debe contener ningún agujero adicional.
c.No se permite ninguna forma externa de conductos de aire que fuerzan el aire dentro de la caja de aire.
d.El filtro de aire debe asegurarse completamente.
e.Protección plástica bajo condiciones de lluvia son permitidas

**4. Cylinder Head CC. Volume:**
a.Assembled 7.2 with LAD tool using Marvel MysteryOil.
b.Assembled 6.80cc with the CIK tool using 50% oil and 50%fuel.

**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, di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**5. Bobina:**
a.Debe usarse la suministrada.
b.Debe montarse en el motor.
c.Debe utilizar el cable de bobina suministrado.

**6. Arnés de cableado:**
a.Debe utilizar todos los componentes suministrados.
b.segundo. No se admiten componentes adicionales.
c.Debe utilizar los botones originales.
d.Si algún cable está dañado o cortado, el acoplamiento de alambre no se puede usar para reparar solo el área del cable cortado.
e.El reemplazo de los extremos del arnés es aceptable con la parte similar. Los extremos deben ser rizados, no Soldado.

**7. Batería:**
a.La batería debe ser de tipo ácido plomo. Se permite el uso de Litio.
b.La batería debe encajar dentro de la caja de la batería suministrada. max 90%
c.La caja de la batería debe ser fijada al marco.
d.Una batería secundaria sólo se permite alimentar los sistemas de datos. Mychron, Unipro, Alfano, etc.

**8. Bujía:**
a.Sólo se permite la siguiente NGK B10EG.
b.Debe ser original y no se permite ninguna modificación.
c.La arandela de la bujía o el transmisor de la temperatura deben estar en su lugar.
d.El casquillo de la bujía es obligatorio.

**9. Tubería de escape:**
a.No se permite ningún tratamiento de ningún tipo.
b.No se permite el sand blasting.
c.No se permite ninguna forma de envoltura térmica.
d.Las dimensiones internas no se pueden alterar debido a la corrosión.
e.No hay modificaciones en la tapa del silenciador.
f.Sensor de temperatura de escape:
- Se admite un sensor de temperatura de escape.
  - Un solo agujero se puede perforar en el tubo de escape para el sensor.
  - No se requiere una ubicación específica para el sensor de temperatura de escape.
  - Cualquier orificio que no se use debe estar completamente tapado si el sensor de escape no está Siendo usado.

**10. Restrictor de escape:**
a.Restrictor según Homologación PAGINA 15
MINI ROK
MICRO ROK
b.Los restrictores no se pueden romper o tener fuga.
c.Se permite limpiar el Restrictor con papel de arena o combustible.

**11. Clutch:**
a.Los componentes del embrague NO DEBEN contener cantidades significativas de cualquier tipo de aceite o grasa.

**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, di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**12. Tiempo de encendido:**

a. Estándar (3 mm.) + / --- 1 mm.

**13. Tratamiento:**

a.No se pueden hacer tratamientos ni pintar ninguna parte incluyendo el motor y los componentes del escape.
b.Los comisarios están autorizados a pintar cualquier componente del motor con fines técnicos.
c.Sólo se permiten las calcomanías suministradas con motores. No se permiten otros tipos de calcomanías o de otra marca de motor.

**14. Modificaciones Externas:**

Cualquier modificación claramente no mencionada dentro de este documento no debe tomarse como legalmente aceptable

**15. Chasis**

a.SOLAMENTE el chasis homologado por, por ejemplo, ACI / CSAI (Italia), FFSA (Francia), MSA (UK), DMSB (Alemania), RFE (España).
b.Distancia entre ejes 900 mm. O 950 mm. SOLAMENTE.
c.Carenajes y parachoques trasero homologados por ACI / CSAI (Italia), FFSA (Francia), MSA (Reino Unido), DMSB (Alemania), RFE (España).
d.Sistema de frenos homologado por CIK / FIA, ACI / CSAI (Italia), FFSA (Francia), MSA (Reino Unido), DMSB (Alemania), RFE (España) es mandatoria.
e.No más de 3 (tres) espaciadores entre el volante y el cubo del volante.

**16. Llantas**

a.Es aceptable reubicar las llantas de lado a lado siempre que las flechas giratorias estén en la dirección de rotación correcta.

**MICRO ROK**

Todas las reglas, regulaciones, tamaños y medidas según Mini Rok excepto:

1. Relación fijado por el Promotor y/o Director de Carrera en cada evento.
2. Escape: Restrictor según Hoja de homologación.

**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, di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differanza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggiodel motore a meno che non sia consentito da questo regolamento
**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 and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.