

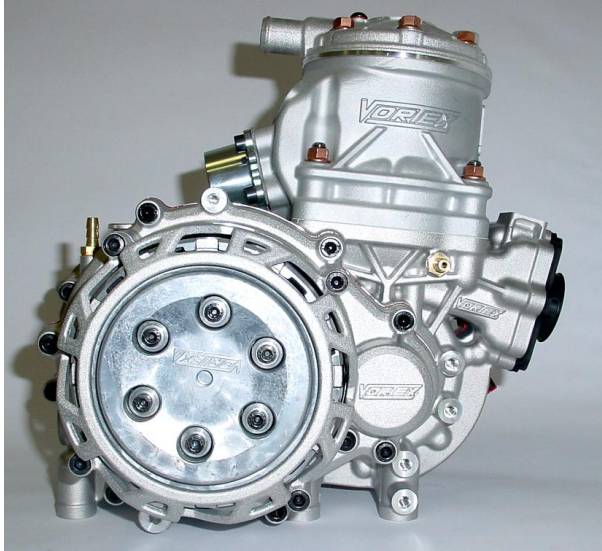
**SCHEDA D'IDENTIFICAZIONE**

**KARTA TECHNICZNA**

**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.

Ta kopia Karty Technicznej , opisy , ilustracje i wymiary silnika SHIFTER ROK mają być stosowane w zawodach ROK CUP POLAND zatwierdzonych przez PZM – GKSK.



**Attenzione : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.**

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.**

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.

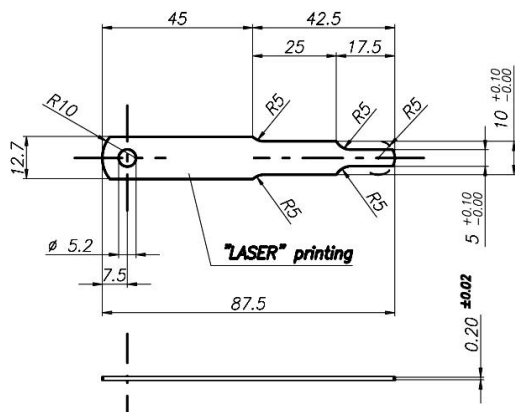
**Uwaga: WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.**

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów , zawartości czy funkcjonalności , które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej , dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika , chyba , że jest to zgodne z regulaminem.

**OGNI AGGIUNTA O ASPORTAZIONE (raccordatura, lucidatura, ecc.) DI MATERIALE RISPETTO AI PEZZI ORIGINALI E' PROIBITA  
 EVERY MATERIAL ADDING OR REMOVAL (mashing, burnishing, etc.) FROM ORIGINAL COMPONENTS IS FORBIDDEN  
 JAKIEKOLWIEK DODAWANIE LUB ODEJMOWANIE MATERIAŁU (wygładzanie, polerowanie, szlifowanie, itp.)  
 OD ORYGINALNYCH CZĘŚCI JEST ZABRONIONE.**

ALESAGGIO ORIGINALE	ORIGINAL BORE	ŚREDNICA CYLINDRA	53.90 mm
ALESAGGIO MASSIMO	MAX ALLOWED BORE	MAX. ŚREDNICA CYLINDRA	54.08 mm
CORSA	STROKE	SKOK	54.5 ±0.2mm
CILINDRATA ORIGINALE	ORIGINAL DISPLACEMENT	POJEMNOŚĆ SKOKOWA	124.360 cc
CILINDRATA MASSIMA	MAXIMUM DISPLACEMENT	POJEMNOŚĆ MAKSYMALNA	126.000 cc
INTERASSE FORI BIELLA	CONROD HOLES INTERAXLE	DŁUGOŚĆ KORBOWODU	110±0.2 mm

**SVILUPPO DEL CILINDRO      CYLINDER - ROZWIINIĘCIE      CYLINDER DEVELOPEMENT**



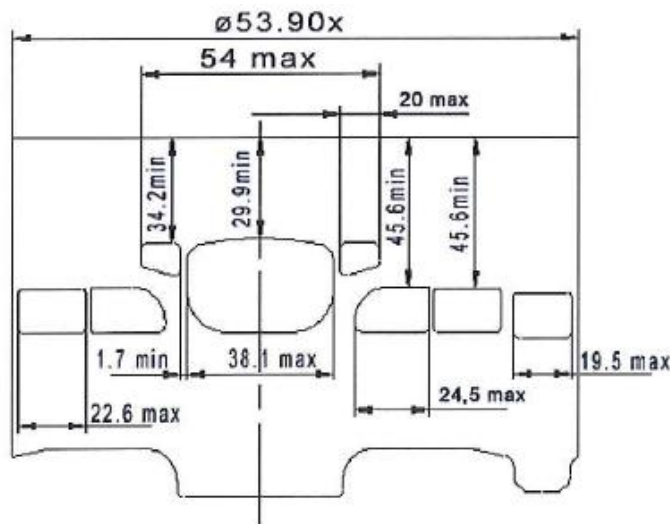
L'angolo di scarico deve essere misurato con uno spessore da 0,20 mm, avente larghezza 5 mm. (come disegno di fianco)

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

**Pomiar kanału wydechowego szczelinomierzem grubości 0,20mm i szerokości 5 mm. (patrz rys. obok).**

SCARICO	EXHAUST	WYDECH	197° MAX
BOOSTER	BOOSTER	BOOSTER	182° MAX
TRAVASI PRINCIPALI	MAIN TRANSFERS	GL. PRZELOTOWE	130° MAX
TRAVASI SECONDARI	SECONDARY TRANSFERS	PRZELOTOWE DODATKOWE	130° MAX

MISURE CORDALI  
 CHORD READINGS  
 POMIAR PO CIĘCIWIE



**Attenzione : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.**

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.**

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.

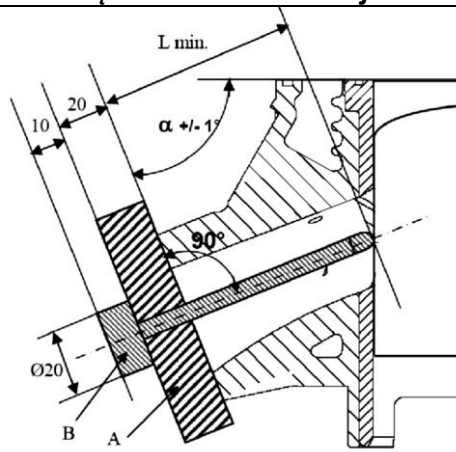
**Uwaga: WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.**

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

LUNGHEZZA CANALE DI SCARICO  
EXHAUST DUCT LENGTH  
DŁUGOŚĆ KANAŁU WYDECHOWEGO

	ANGOLO $\alpha$ in $^{\circ}$ ANGLE $\alpha$ en $^{\circ}$ KĄT	L minima en / in mm L minimum en / in mm WARTOŚĆ MINIMUM
	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.  
Wymiar L min równa się wartości zmierzonej w silniku, 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.
- A: **Przyrząd do pomiaru centruje się w stosunku do kanału wylotowego poprzez śruby mocujące kolektor wydechowy, o całkowitej grubości 20 +/- 0,05 mm i posiadający w środku otwór o średnicy 5mm, otwór H7.**
- 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.
- B: **Miernik kontrolny składa się z wałka o średnicy 5g6 i promieniu na końcu 2,5 mm i długość = L min + 20 + 10.**

**Attenzione : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.**

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.**

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.

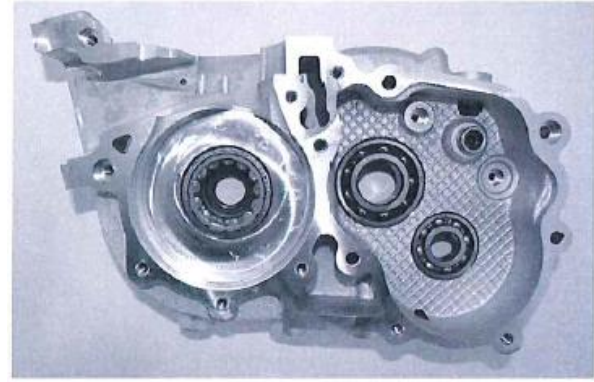
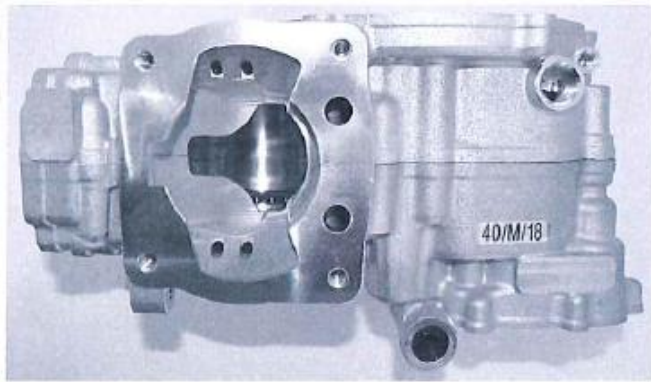
**Uwaga: WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.**

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

FOTO DEL CARTER (LATO GUARNIZIONE)  
PHOTO OF THE SUMP (GASKET FACE)  
ZDJĘCIE KARTERU (PŁASZCZYZNA USZCZELKI)



FOTO DI UNA PARTE INTERNA DEL CARTER  
PHOTO OF AN INTERNAL PART OF THE SUMP  
ZDJĘCIE WEWNĘTRZNEJ CZĘŚCI



**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

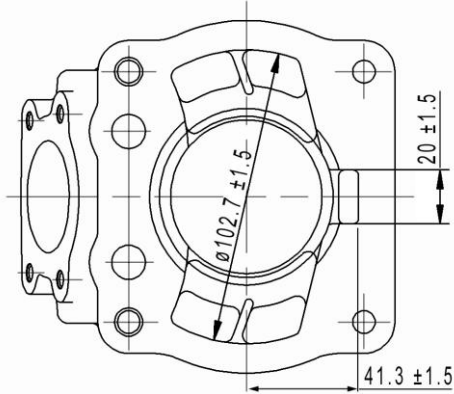
Neither engines nor accessories can be modified. By this we mean any shape, content or function changes which may differ from what previously conceived. Furthermore this includes any addition and /or removal of material and /or parts from the engine set-up package unless provided by this regulation.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

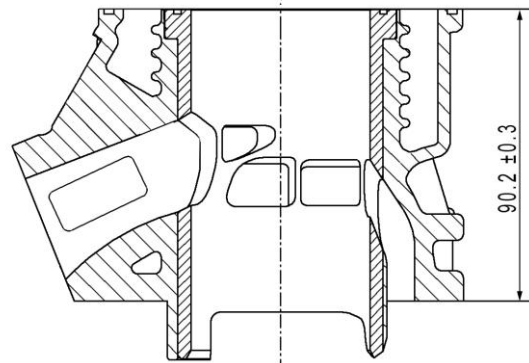
Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

DESCRIZIONE: CILINDRO CON CANNA IN GHISA  
DESCRIPTION : CYLINDER WITH CAST IRON  
LINER OPIS : CYLINDER Z TULEJĄ ŻELIWNĄ

BASE CILINDRO  
CYLINDER BASE  
PODSTAWA CYLINDRA



SEZIONE DEL CILINDRO  
CYLINDER SECTION  
CYLINDER - POMIAR



BASE CILINDRO  
CYLINDER BASE  
PODSTAWA CYLINDRA



CONDOTTO DI SCARICO  
EXHAUST DUCT  
KANAL WYDECHOWY



**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

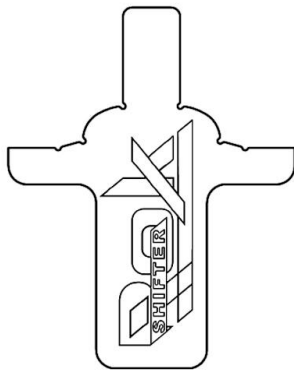
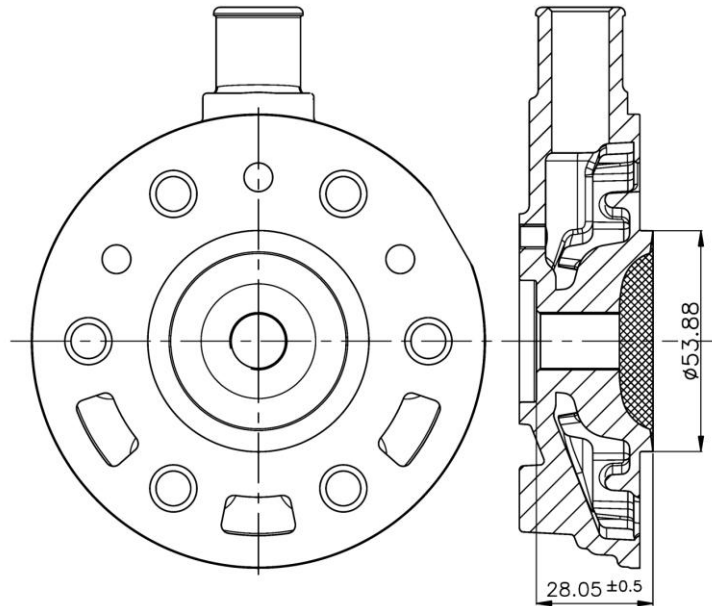
TESTA E CAMERA DI COMBUSTIONE  
CYLINDERHEAD AND COMBUSTION CHAMBER  
**GŁOWICA –KOMORA SPALANIA**

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

**POJEMNOŚĆ KOMORY SPALANIA : MINIMUM MIERZONE WEDŁUG ZASAD CIK/FIA. TULEJKA 13 cc MIN.**

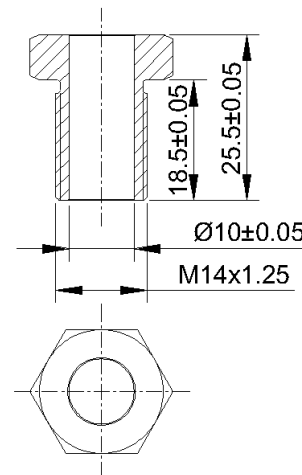
SQUISH THICKNESS – SQUISH - ZGNIOT- SQUISH: 1.15mm Min



DIMA CONTROLLO PROFILO CAMERA DI COMBUSTIONE

TEMPLATE FOR CHECKING THE COMBUSTION CHAMBER PROFILE

**WZORNIK DO KONTROLI KSZTAŁTU KOMORY SPALANIA W GŁOWICY**



INSERTO CANDELA  
PER CONTROLLO  
VOLUME CAMERA DI  
COMBUSTIONE

SPARK PLUG INSERT  
FOR COMBUSTION  
CHAMBER VOLUME  
CHECK

**TULEJKA DO  
KONTROLI  
POJEMNOŚCI  
KOMORY SPALANIA**

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

## 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 sarà quello stabilito nella fiches di omologazione della categoria interessata.

## PROCEDURA WERYFIKACJI POJEMNOŚCI KOMORY SPALANIA

- Wymontować silnik z podwozia .
- Poczekać do wyrównania temperatury z temperaturą otoczenia.
- Zdemontować głowicę w celu(określenia penetracji ) weryfikacji pozycji świecy zapłonowej w komorze spalania.
- Wykręcić świecę zapłonową ( weryfikacja wysokości –długości trzonu 18,5mm).
- Wkręcić tulejkę CIK/FIA w miejsce świecy zapłonowej.  
( Tulejka kontrolna nie może wystawać z czaszy komory spalania i musi być zamocowana w głowicę w taki sam sposób jak świeca zapłonowa wysokości-długości trzonu 18,5mm ).
- Uszczelnić przy użyciu smaru stałego górna część tłoka i obwód cylindra.
- Umieścić tłok w górnym położeniu (zwrocie zewnętrznym) i unieruchomić wał korbowy.
- Usunąć delikatnie nadmiar smaru.
- Upewnić się , że silnik stoi na równej , płaskiej powierzchni.
- Zamontować głowicę i dokręcić ją momentem określonym przez producenta silnika.
- Za pomocą wyskalowanej biurety laboratoryjnej ( mechanicznej lub elektronicznej ) napełnić komorę spalania ( mieszaniną 50% paliwa i 50% oleju ) aż do górnej krawędzi tulejki redukcyjnej .
- W ten sposób zmierzona pojemność musi być taka jak wskazana w kartach technicznych poszczególnych kategorii.

### **Attenzione : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.**

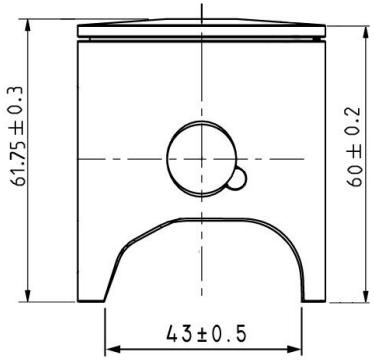
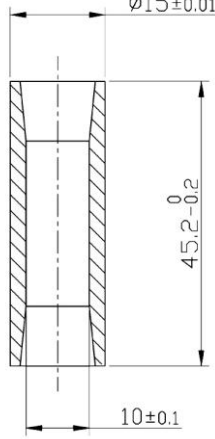

Né il motore né gli accessori possono essere in alcun modo modificati. Per modifica si intende qualsiasi cambiamento di forma, di contenuto o funzione che rappresenta una condizione di differenza da quanto originariamente costruito. Questo comprende l'aggiunta e/o la sottrazione di materiale e/o parti dal pacchetto di assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

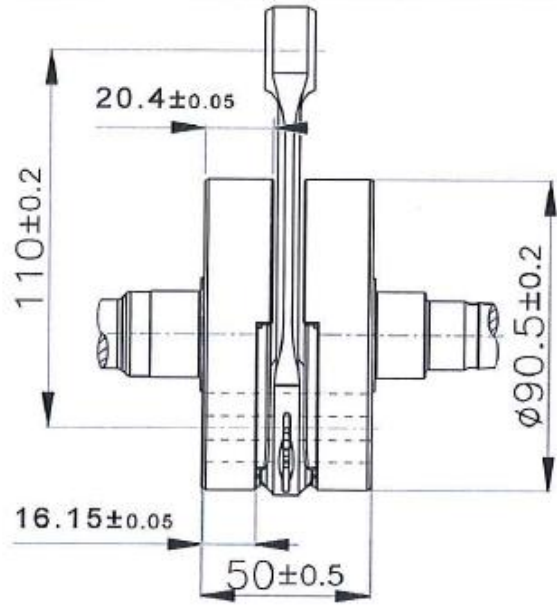
### **Attention : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.**

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.

### **Uwaga: WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.**

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów , zawartości czy funkcjonalności , które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej , dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika , chyba , że jest to zgodne z regulaminem.

PISTONE PISTON TŁOK	SPINOTTO PISTONE PISTON PIN SWORZEŃ TŁOKA	PISTONE PISTON TŁOK
 <p> <b>PESO WEIGHT WAGA</b>  <b>118g ±5g</b> </p>	 <p> <b>PESO WEIGHT WAGA</b> <b>30g min</b> </p>	<p> <b>Obbligatorio avere il pistone marchiato di fusione come in figura</b>  <b>Mandatory to have the brand cast piston as shown in the picture</b>  <b>Wymagany znak firmy na tłoku tak jak pokazano na zdjęciu.</b> </p> 

ALBERO MOTORE CRANKSHAFT WAŁ KORBOWY
 <p> <b>PESO COMPLETO COMPLETE WEIGHT WAGA KOMPLETU</b>  <b>2165g ±10g</b> </p>

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

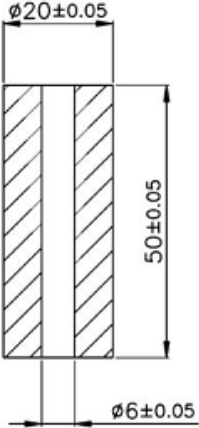
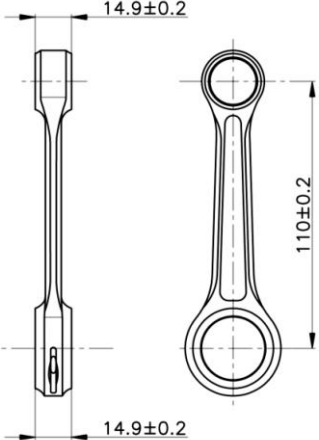


**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.



<p>ASSE D'ACCOPIAMENTO CRANKSHAFT CRANKPIN SWORZEN KORBOWODU</p>	<p>BIELLA CONROD KORBOWÓD</p>
 <p><b>PESO WEIGHT WAGA</b> <b>111g ± 1g</b></p>	 <p><b>PESO WEIGHT WAGA</b> <b>125g ±5g</b></p>
<p>FOTO DELLA BIELLA ZDJĘCIE KORBOWODU</p>	<p>FOTO DELL'ALBERO MOTORE ZDJĘCIE WAŁU KORBOWEGO</p>
	

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

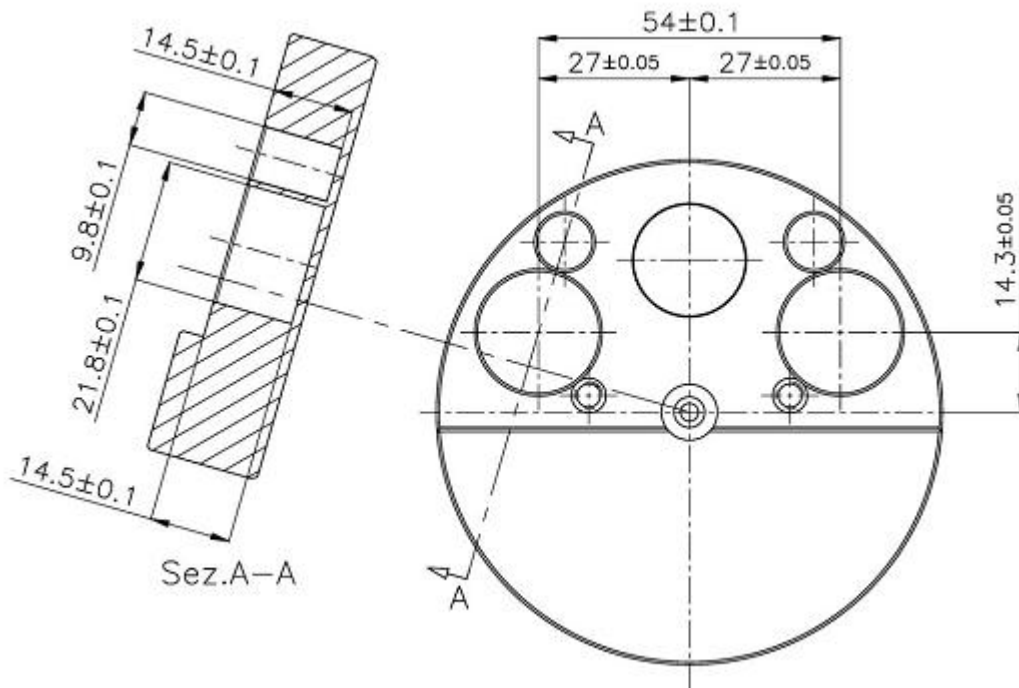
**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

FOTO DELL'ALBERO MOTORE EVIDENZIANDO MASSE PER EQUILIBRATURA  
ZDJĘCIE WAŁU KORBOWEGO Z WYWAŻENIEM



**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

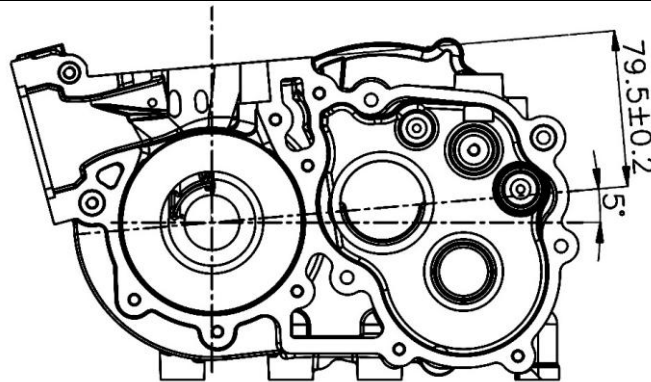
**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

VISTA INTERNA DEL CARTER INTERIOR  
VIEW OF THE CRANKCASE  
KARTER - WYGLĄD - WYMIARY



**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

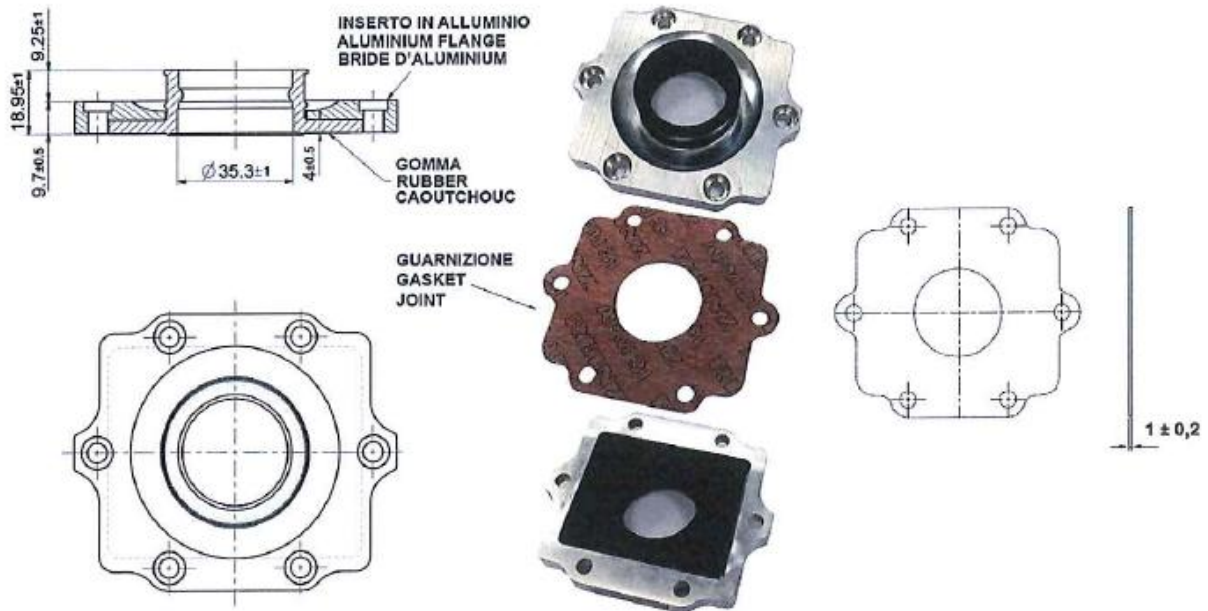
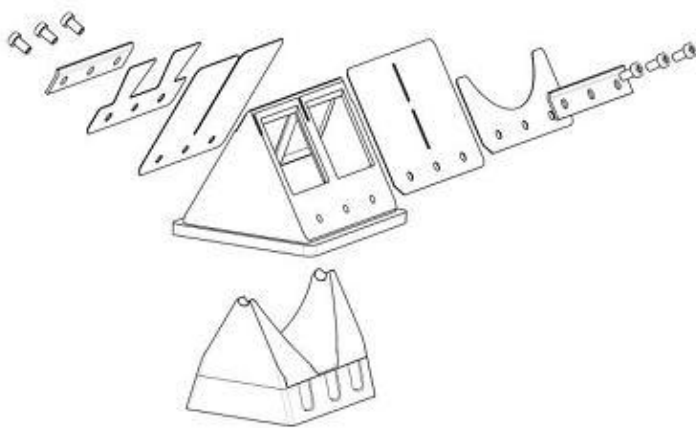
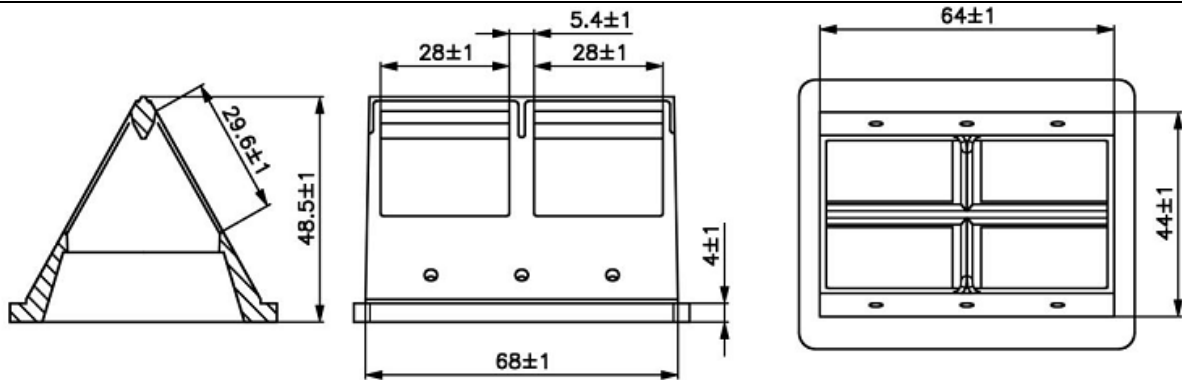
**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

DISEGNO PACCO LAMELLARE MOD. 2016  
 DRAWING OF THE REED VALVE MOD. 2016  
 ZAWÓR MEMBRANOWY I CONVEYOR MODEL 2016



**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

CAMBIO GEARBOX SKRZYŃNIA BIEGÓW			
<b>Coppia primaria / Primary coupling / Przełożenie główne</b>			<b><u>Z17/67</u></b>
Rapporti cambio Gearbox ratios <b>Przełożenia skrzyni biegów</b>			
Marcia	Albero primario	Albero secondario	Lettura dei valori ottenuta dopo tre giri del motore
<i>Gear</i>	<i>Primary shaft</i>	<i>Secondary shaft</i>	<i>Reading of values obtained after three engine revs</i>
<b>Bieg</b>	<b>Walek sprzęgłowy</b>	<b>Walek zdawczy</b>	<b>Odczyt wartości otrzymanych po trzech obrotach silnika</b>
1 <sup>ere</sup> /1 <sup>st</sup>	<b><u>13</u></b>	<b><u>33</u></b>	<b><u>108.2°</u></b>
2 <sup>e</sup> /2 <sup>nd</sup>	<b><u>16</u></b>	<b><u>29</u></b>	<b><u>151.2°</u></b>
3 <sup>e</sup> /3 <sup>rd</sup>	<b><u>16</u></b>	<b><u>24</u></b>	<b><u>183.1°</u></b>
4 <sup>e</sup> /4 <sup>th</sup>	<b><u>18</u></b>	<b><u>22</u></b>	<b><u>224.2°</u></b>
5 <sup>e</sup> /5 <sup>th</sup>	<b><u>22</u></b>	<b><u>23</u></b>	<b><u>262.1°</u></b>
6 <sup>e</sup> /6 <sup>th</sup>	<b><u>27</u></b>	<b><u>25</u></b>	<b><u>296.0°</u></b>

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** **WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.**

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

ACCENSIONE PVL 105 458 54/A/18  
 IGNITION PVL 105 458 54/A/18  
 ZAPŁON 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.

DOZWOLONE JEST UŻYWANIE OZNACZONYCH CEWEK ZAPŁONOWYCH POKAZANYCH NA POWYŻSZYCH ZDJĘCIACH.

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)

NA PODSTAWIE ART. 2, PAR. 16.7 REGULAMINU TECHNICZNEGO CIK/FIA, SĘDZIA TECHNICZNY MA PRAWO ZAMIANY UKŁADU ZAPŁONOWEGO NA INNY ORYGINALNY, TEGO SAMEGO MODELU I HOMOLOGACJI.

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

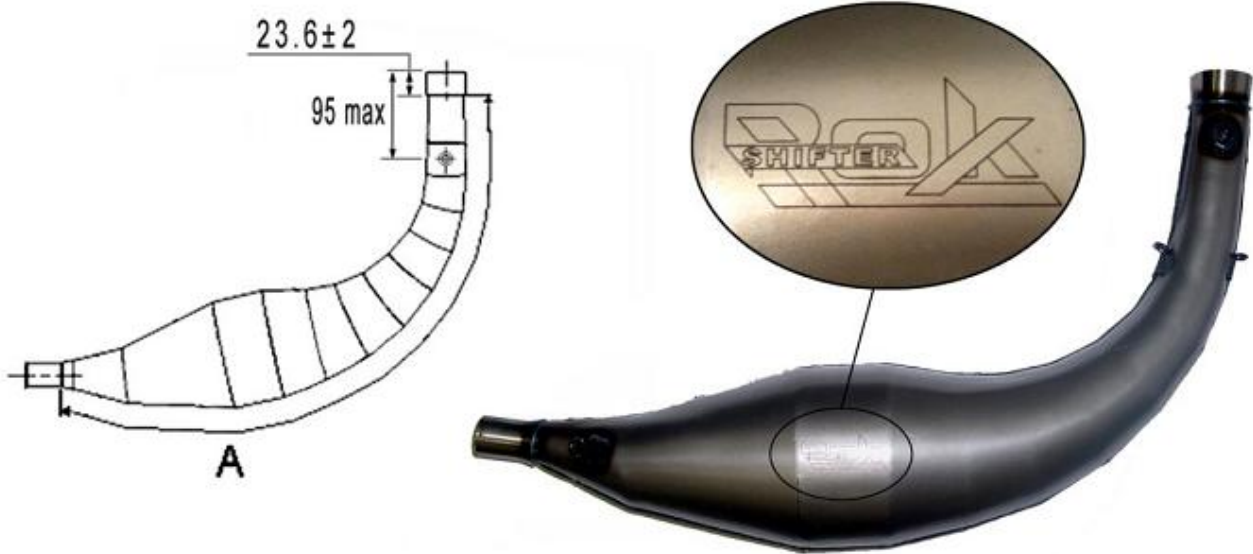
**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

ARMITTA MARCHIATA VORTEX-SHIFTER-ROK  
EXHAUST MUFFLER VORTEX- SHIFTER-ROK SEALED  
WYDECH-SHIFTER-ROK

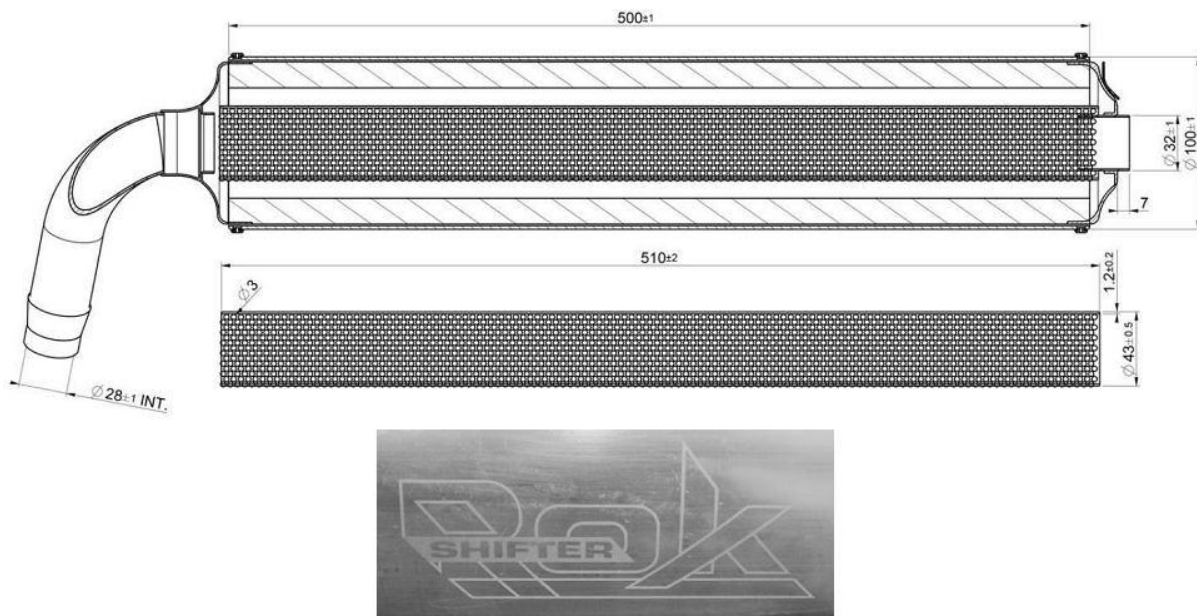


MISURA CORDALE ESTERNA      A = 765 ± 5 mm  
EXTERNAL CHORD READING      A = 765 ± 5 mm  
WYMIAR PO ZARYSIE ZEWNĘTRZNYM      A = 765 ± 5 mm

PESO  
WEIGHT  
WAGA

**1505g ± 5%**

SILENZIATORE E COMPONENTI 2016  
SILENCER AND COMPONENTS 2016  
TŁUMIK REZONANSOWY-CZĘŚCI 2016



**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga**: **WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.**

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

RACCORDO MARMITTA SILENZIATORE SILENCER-MUTTLER BENT PIPE ŁĄCZNIK WYDECH - TŁUMIK	GUARNIZIONE SCARICO EXHAUST GASKET USZCZELKA WYDECHU

COLLETTORE DI SCARICO EXHAUST MANIFOLD KOLEKTOR WYDECHU

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

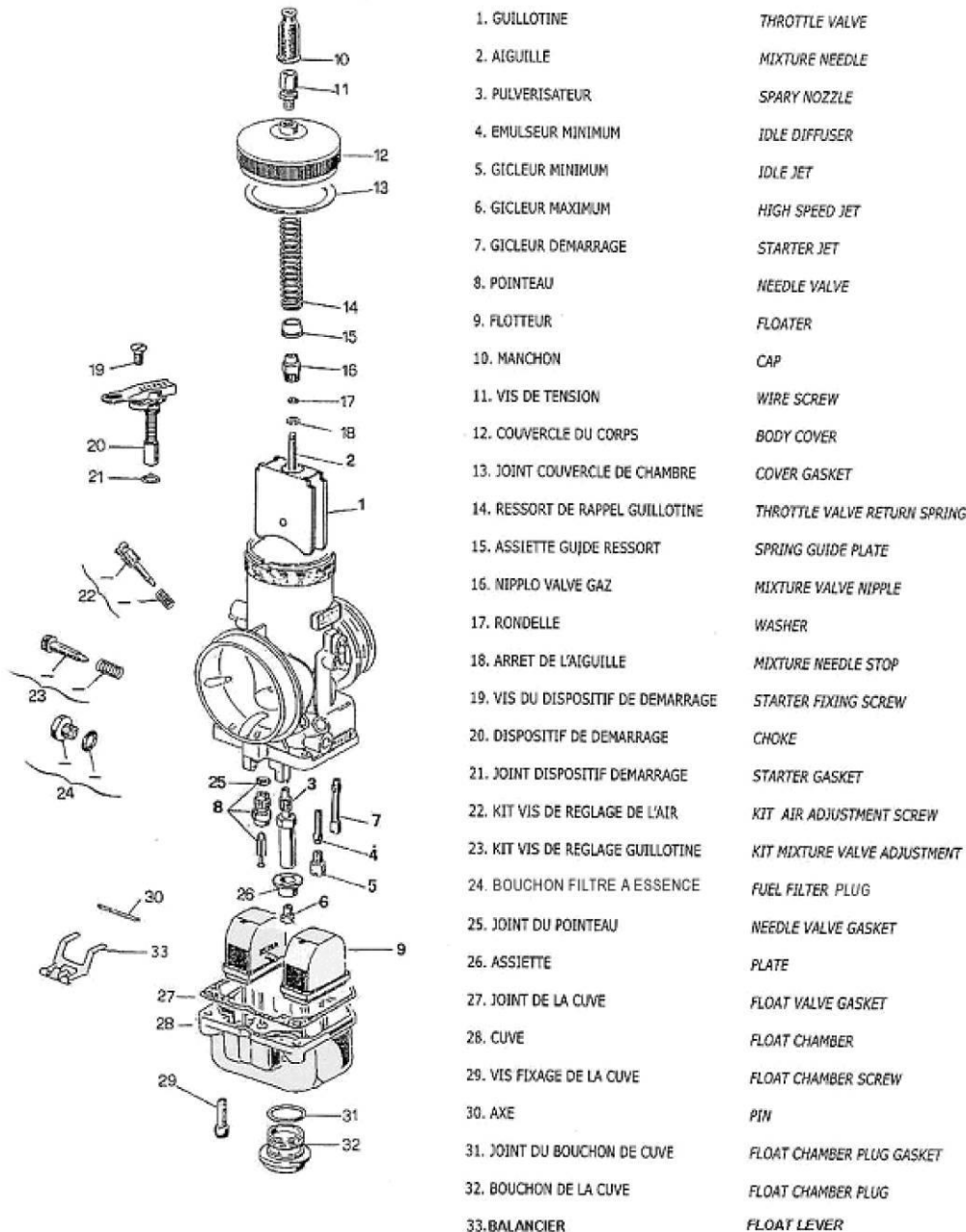
**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.



CARBURATORE E COMPONENTI  
CARBURETTOR AND COMPONENTS  
GAŹNIK I CZĘŚCI SKŁADOWE

## DELL'ORTO VSHH 30



**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga**: WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

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  
REGULACJA GAŹNIKA DOZWOLONA TYLKO PRZY ZASTOSOWANIU ORYGINALNYCH CZĘŚCI DELL'ORTO.

POMPA BENZINA DELL'ORTO COD. 11023  
POMPA PALIWA DELL'ORTO KOD 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. Cio significa che e possibile utilizzare 1 (una) "pompetta d'alimentazione" di tipo pneumatico tra serbatoio e carburatore: Tale "pompetta" deve restare strettamente ORIGINALE.

**VIETATO MONTARE QUALSIASI TIPO DI RUBINETTO, RACCORDO CALIBRATO, ED ALTRO DISPOSITIVO tra alimentazione e ritorno/recupero, sui tubi del carburatore.**  
**E' AMMESSO L'IMPIEGO DEI SOLI TUBI.**

Tra serbatoio, pompa e carburatore e consentito montare 1 (uno) solo filtro carburante.

Wszelkie mechaniczne, ręczne lub elektroniczne systemy, jak również innego rodzaju urządzenia są zabronione. W odniesieniu do zasilania w paliwo, jedyny system to podciśnienie ze skrzyni korbowej silnika. Oznacza to, że dopuszcza się zastosowanie 1 (jeden) pompy paliwa, znajdującej się między zbiornikiem i gaźnikiem: pompa musi być oryginalna.

**ZABRANIA SIĘ MONTOWANIA TRÓJNIKÓW LUB INNYCH SYSTEMÓW POWROTU PALIWA NA PRZEWODACH PALIWA.**  
**DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE WYŁĄCZNIE PRZEWODÓW PALIWA.**

**Dozwolone jest zamontowanie tylko 1 (jednego) filtra paliwa, który ma być umieszczony między zbiornikiem a pompą paliwa**

**Attenzione : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.**

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento


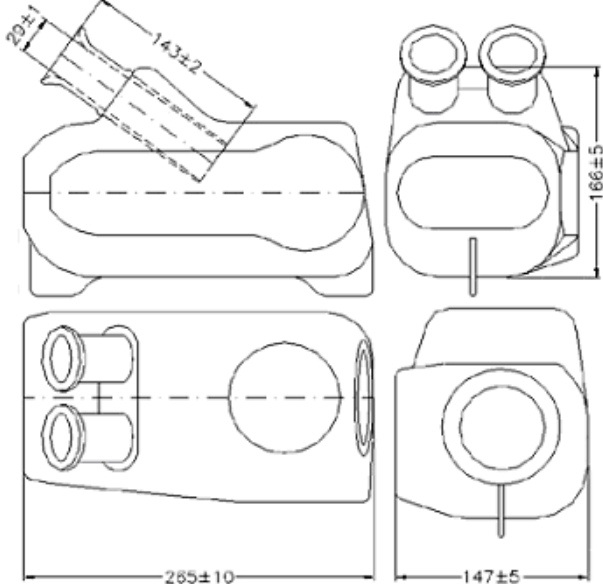
**Attention : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.**

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.

**Uwaga: WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE POCHODZENIA VORTEX.**

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.

FILTRO D'ASPIRAZIONE  
INLET SILENCER  
TŁUMIK SZMERÓW SSANIA

MODELLO, TIPO, MODEL TYPE MODEL, TYP	ARROW, E
	

**Attenzione** : TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.

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 assemblaggio del motore a meno che non sia consentito da questo regolamento

**Attention** : ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.

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.

**Uwaga:** WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE POCZODZENIA VORTEX.

Ani silnik ani jego akcesoria nie mogą być modyfikowane. Mamy na myśli wszelkie zmiany kształtów, zawartości czy funkcjonalności, które mogą się różnić od tego co zostało wcześniej ustalone. Co więcej, dotyczy to również jakiegokolwiek dodawania i/lub usunięcia materiału i/lub części zestawów silnika, chyba, że jest to zgodne z regulaminem.