

## SCHEDA D'IDENTIFICAZIONE

## KARTA TECHNICZNA

La presente scheda di identificazione riproduce descrizioni, illustrazioni e dimensioni del motore MINI ROK per l'utilizzo nel PROGETTO MINI ROK CUP riconosciuto dalla ACI-CSAI.

Ta kopia Karty Technicznej, ilustracje i wymiary silnika MINI ROK mają być stosowane w zawodach MINI ROK CUP PROJECT zatwierdzonych przez ACI-CSAI i PZM-GSKS.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

RAFFREDDAMENTO AD ARIA LIBERA  
 ASPIRAZIONE IN TERZA LUCE  
 ACCENSIONE ANALOGICA SELETTA  
 FRIZIONE CENTRIFUGA A SECCO  
 AVVIAMENTO ELETTRICO INTEGRATO  
 MARMITTA ORIGINALE OMOLOGATA

### DANE TECHNICZNE

CHŁODZONY WOLNYM POWIETRZEM  
 ZASILANIE TŁOKIEM TYP-PISTON PORT  
 ZAPŁON ANALOGOWY SELETTA  
 SPRZĘGŁO ODŚRODKOWE SUCHY  
 ZINTEGROWANY ROZRUSZNIK ELEKTRYCZNY  
 ORYGINALNY HOMOLOGOWANY UKŁAD WYDECHOWY

**IMPORTANTE - WAŻNE**  
 TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
 WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX.

FOTO DEL MOTORE LATO SUPERIORE  
 WIDOK SILNIKA Z GÓRY-FOTO.

FOTO DEL MOTORE LATO INFERIORE  
 WIDOK SILNIKA Z DOŁU-FOTO.



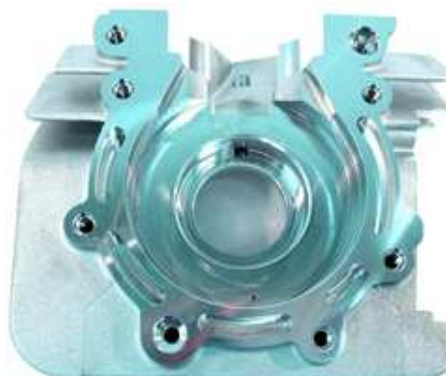
BASE CILINDRO  
 PODSTAWA CYLINDRA

TESTA E CAMERA DI COMBUSTIONE  
 GŁOWICA - KOMORA SPALANIA



FOTO DEI CARTER  
 FOTO-SKRZYŃNIA KORBOWA - KARTER

FOTO INTERNA DEL CARTER  
 FOTO-CZĘŚĆ WEWNĘTRZNA KARTERU



**IMPORTANTE – WAŻNE**  
TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX.**

## INFORMAZIONI DI BASE E CARATTERISTICHE TECNICHE

### INFORMACJE TECHNICZNE - CHARAKTERYSTYKI

		Tolerancja
Cilindrata massima <b>Max. Pojemność skokowa</b>	60 cc.	
Alesaggio massimo <b>Max. średnica cylindra</b>	42,10 mm	
Corsa <b>Skok</b>	43,00 mm.	+/- 0,10 mm.
Sistema di ammissione <b>System zasilania</b>	<b>Typu tłokowego - Piston Port</b>	
Sistema di raffreddamento <b>System chłodzenia</b>	Ad aria libera Wolnym powietrzem	
<b>Carburatore 60 cc. Mini Kart</b>	Da 18,00 mm., a vaschetta, di tipo non elettronico, sistema del massimo con regolazione meccanica della miscela a mezzo di spillo conico, sistema del minimo con getto e vite di regolazione miscela o aria, <b>con omologazione nazionale in corso di validità.</b> Diametro minimo del collettore: mm. 18,00	
<b>Gaźnik 60 cc. Mini Kart</b>	Gaźnik 18,00 mm z komorą pływakową , system nie elektroniczny , system maksymalny z mechaniczną regulacją mieszanki za pomocą stożkowej iglicy , system minimalny z dyszą i śrubą regulacji mieszanki i powietrza , <b>z narodową homologacją krajową</b> . Średnica minimalna gardzieli :18,00mm.	
Numero dei canali di ammissione <b>Liczba kanałów zasilających</b>	2	
Forma della luce di scarico <b>Kształt kanału wydechowego</b>	A 4 angoli <b>4-kątny</b>	
Larghezza della luce di scarico <b>Szerokość kanału wydechowego</b>	28,00 mm.	+/- 0,10 mm.
Larghezza della luce di aspirazione <b>Szerokość kanału dolotowego</b>	26,00 mm.	+/- 0,10 mm.
Altezza totale del pistone <b>Wysokość całkowita tłoka</b>	49 mm.	+/- 0.8 mm.
Peso del pistone <b>Waga tłoka</b>	63 gr.	+/- 5 gr.
Peso albero motore con biella <b>Waga wału korbowego z korbowodem</b>	1313 g.	+/- 3% del peso totale, <b>całkowitej wagi</b>
Forma della camera di combustione <b>Kształt komory spalania</b>	Sferica,verificabile con dima fornita dal Costruttore <b>Sferyczna , możliwość weryfikacji za pomocą wzornika dostarczonego przez producenta.</b>	



# MINI ROK



**IMPORTANTE – WAŻNE**  
TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX.**

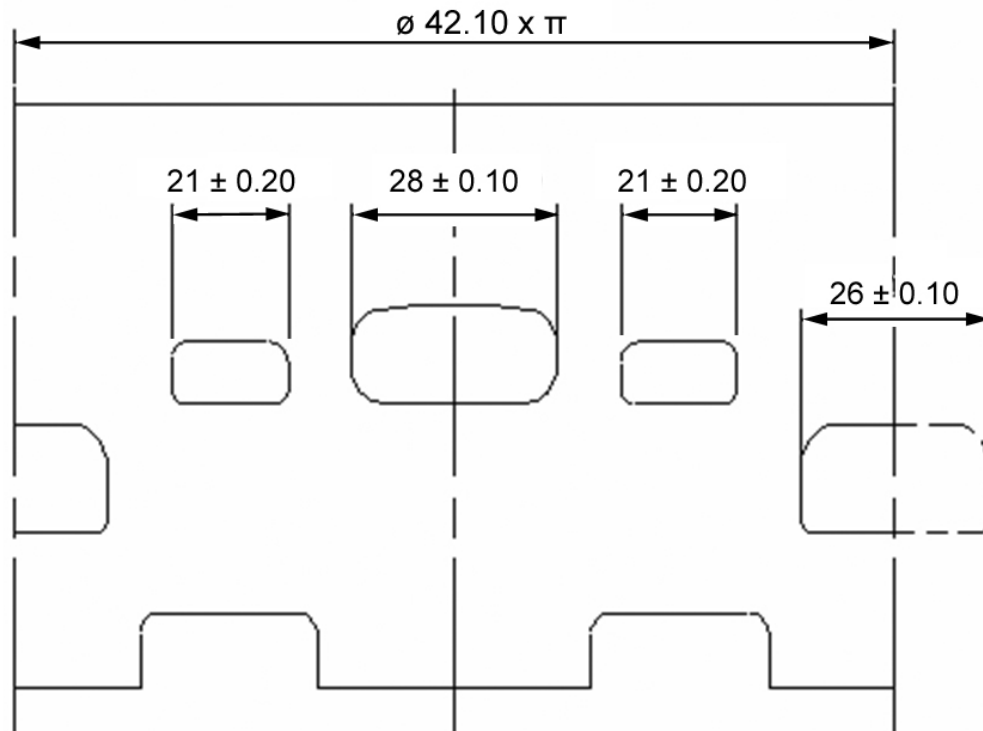
Pignone <b>Zębatka (sprzęgłowa)</b>	Z11	
Volume della camera di combustione <b>Pojemność komory spalania</b>	6,80 cc. Min, sopra filetto candela con inserto <b>6,80 cc. Min, Mierzone tulejką kontrolną, według zasad CIK/FIA.</b>	
Frizione (Centrifuga, a secco, senza alcuna possibilità di registrazione esterna). <b>Sprzęgło (odśrodkowe , suche , bez jakiegokolwiek możliwości regulacji zewnętrznej).</b>	Peso : 815 +/- 15 g Waga: 815 +/- 15 g  Diametro interno della campana:84.5 +/-0.1 mm. <b>Średnica wewnętrzna obudowy-kosza sprzęgła : 84.5 +/-0.1 mm</b>	

<b>B</b>	ANGOLI D'APERTURA misurati con spessimetro da mm. 0.20 avente larghezza mm10 e disco graduato con diametro 200mm. <b>KĄTY OTWARCIA KANAŁÓW</b> mierzone szczelinomierzem grubości 0,20mm i szerokości 10mm , przy pomocy kątomierza o średnicy 200mm.	
		<b>Tolleranze-Tolerancja</b>
<b>Travasi Transfers-Przelotowe</b>	116°,5'	+/- 1°
<b>Ammissione Admission-Ssania</b>	142°	+/- 2°
<b>Scarico Exhaust-Wydechu</b>	154°	+/- 2°

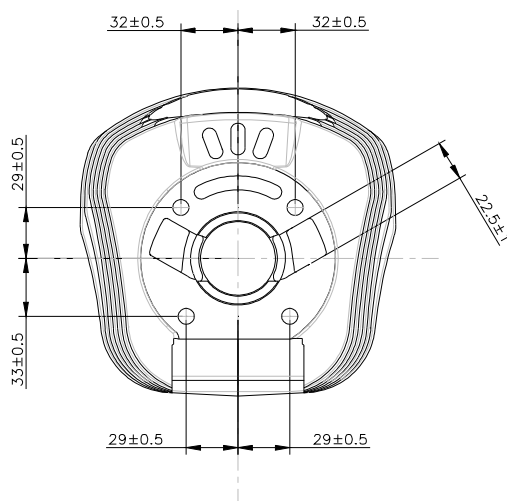
<b>C</b>	<b>MATERIALI - MATERIAŁY</b>
Le parti del motore in lega d'alluminio devono essere realizzate esclusivamente per fusione o pressofusione. E' vietato realizzare le parti del motore dal pieno. <b>Części silnika ze stopów aluminium muszą być wykonane wyłącznie w formie odlewu grawitacyjnego lub odlewu ciśnieniowego. Zabronione jest wykonywanie części silnika z pełnego kawałka metalu.</b>	
<b>Cilindro Cylinder</b>	In lega d'alluminio, canna in ghisa con esclusione di cromature e nikasil <b>Ze stopów aluminium , tuleją żeliwną z wyłączeniem chromu i nikasilu.</b>

**IMPORTANTE - WAŻNE**  
 TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..**

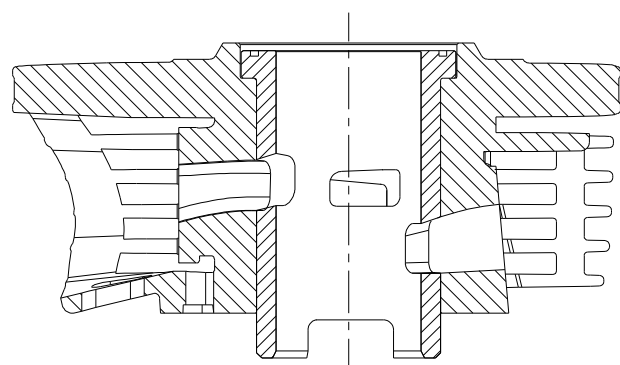
SVILUPPO DEL CILINDRO  
**CYLINDER - ROZWINIĘCIE TULEI**



DISEGNO DELLA BASE CILINDRO  
**PODSTAWA CYLINDRA**

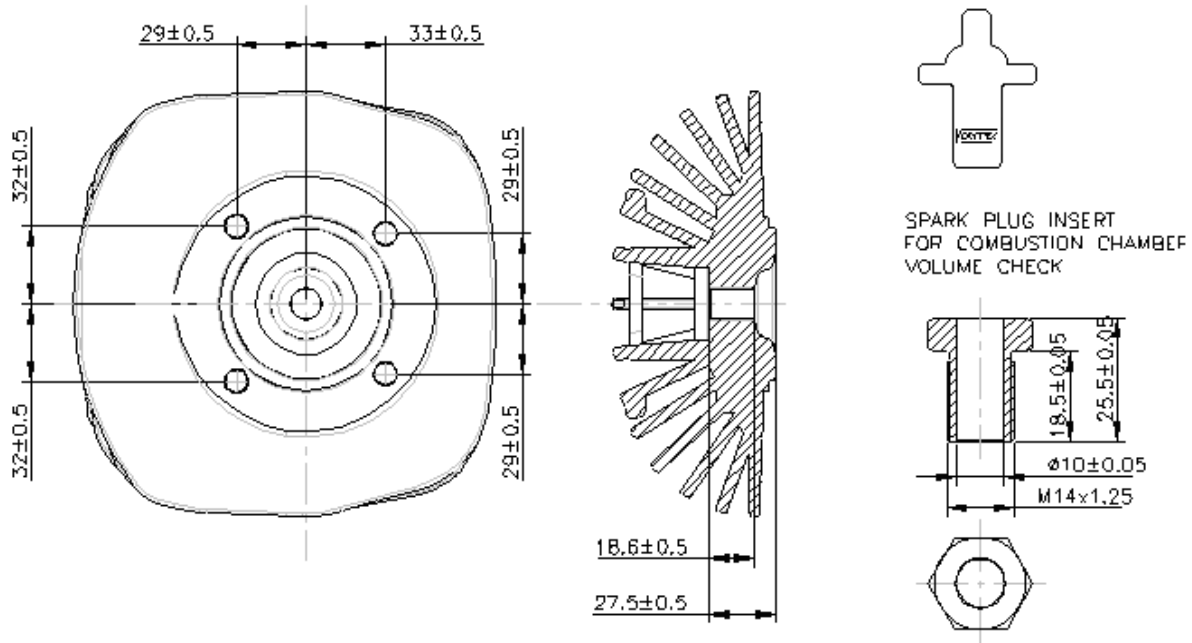


SEZIONE DEL CILINDRO  
**CYLINDER - PRZEKRÓJ**

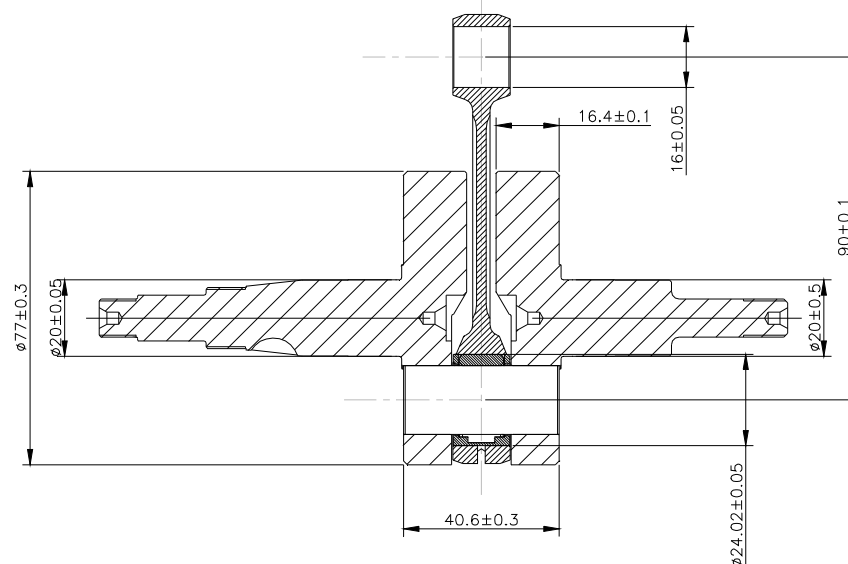


**IMPORTANTE – WAŻNE**  
**TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.**  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..**

DISEGNO DELLA TESTA E CAMERA DI COMBUSTIONE  
**GŁOWICA – PRZEKRÓJ PRZEZ KOMORĘ SPALANIA**



ALBERO MOTORE  
**WAŁ KORBOWY SILNIKA Z WYMIARAMI**





MINI ROK



**IMPORTANTE – WAŻNE**  
**TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.**  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX...**

#### 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 grassola 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
- Assicurarasi 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 WEYFIKACJI 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 będzie taka jak wskazana w kartach technicznych poszczególnych kategorii.

**IMPORTANTE - WAŻNE**  
**TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.**  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX...**

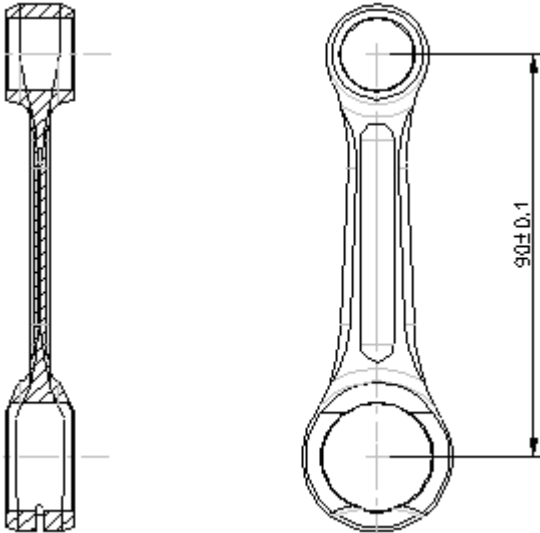
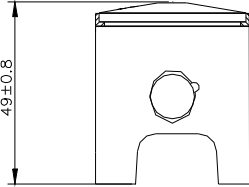
BIELLA KORBOWÓD	PISTONE TŁOK
PESO DELLA BIELLA <b>WAGA KORBOWODU :</b> <span style="float: right;">94gr +/- 10 gr</span>	PESO DEL PISTONE <b>WAGA TŁOKA :</b> <span style="float: right;">63gr. +/- 5gr</span>
	

FOTO DELLA BIELLA Lato DX ZDJĘCIE KORBOWODU STRONA PRAWA	FOTO DELLA BIELLA Lato SX ZDJĘCIE KORBOWODU STRONA LEWA
	

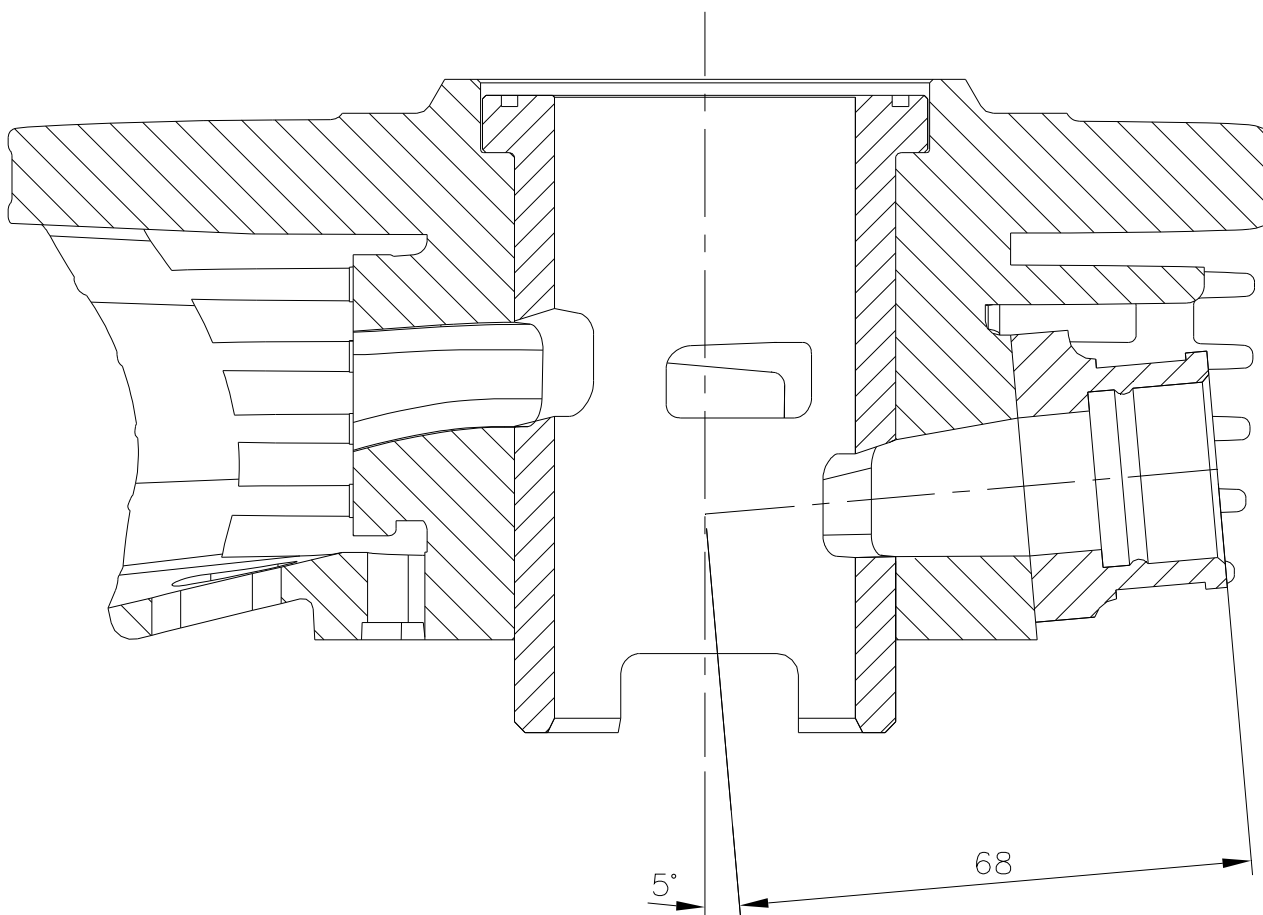
**IMPORTANTE - WAŻNE**  
TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX...**

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



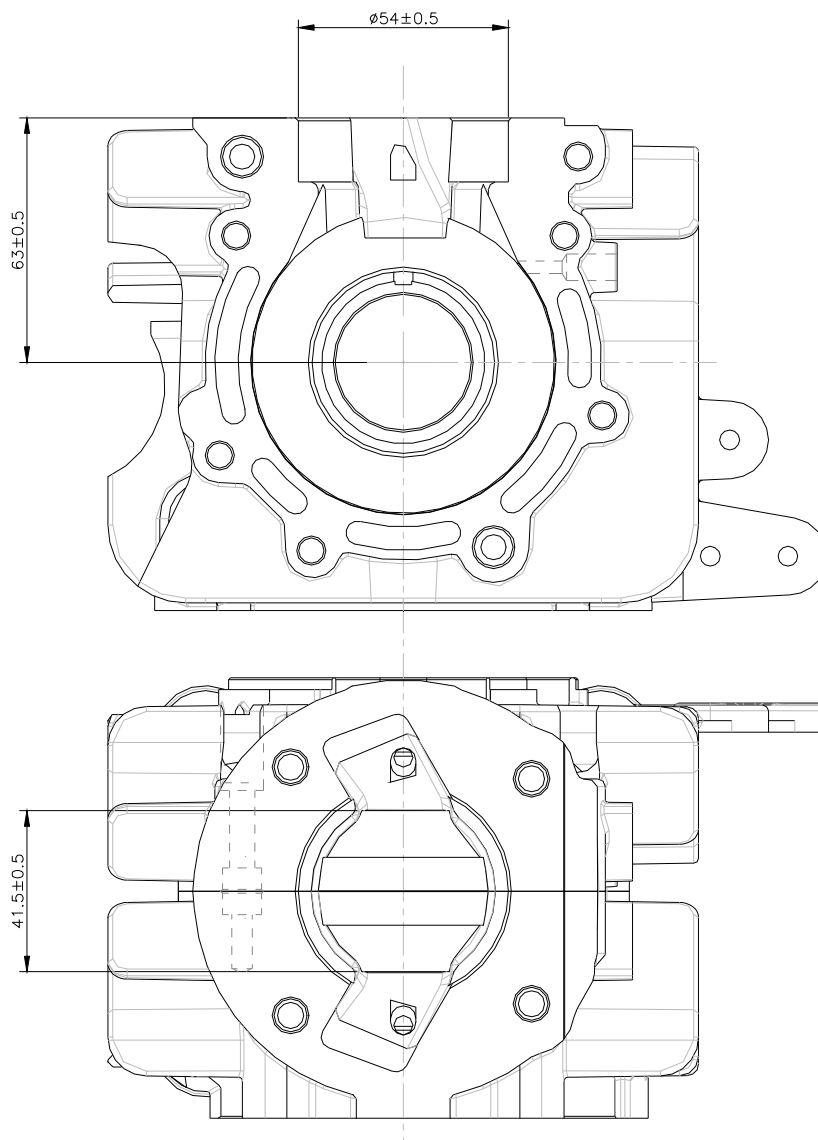
**IMPORTANTE – WAŻNE**  
TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..**

DISTANZA MINIMA DEL PIANO APPOGGIO CARBURATORE DALL' ASSE DEL CILINDRO  
**MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ PŁASZCZYZNY PRZYŁOŻENIA GAŹNIKA OD OSI CYLINDRA**



**IMPORTANTE - WAŻNE**  
TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX...**

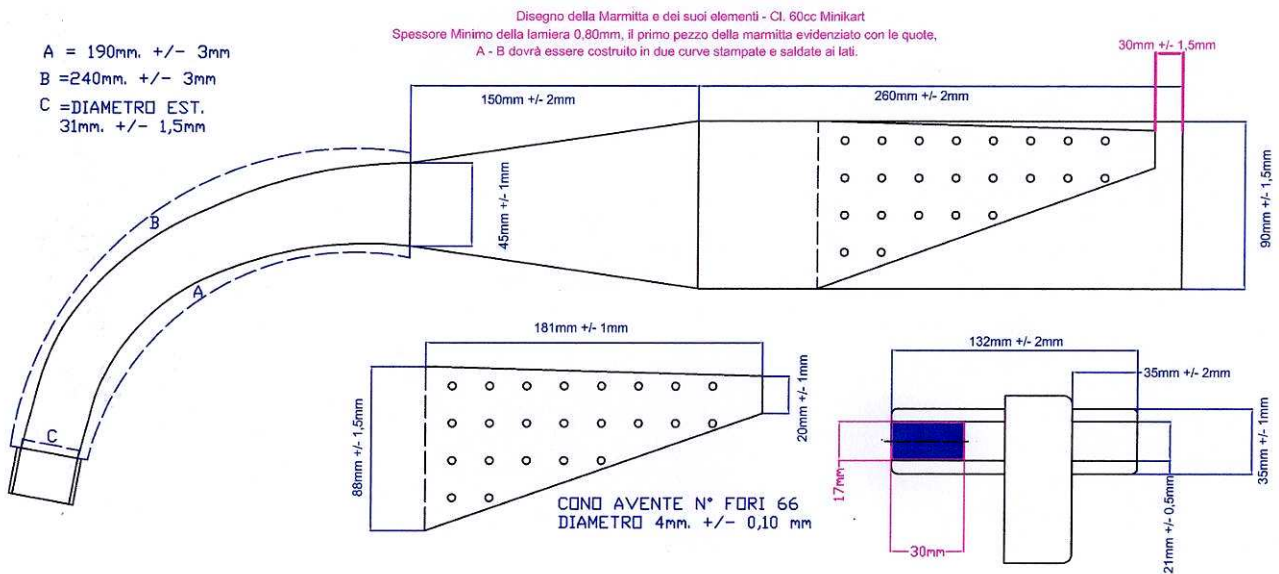
VISTA INTERNA DEL CARTER  
**WYGLĄD WEWNĘTRZNY SKRZYNI KORBOWEJ - KARTERU**



**IMPORTANTE – WAŻNE**  
 TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..**

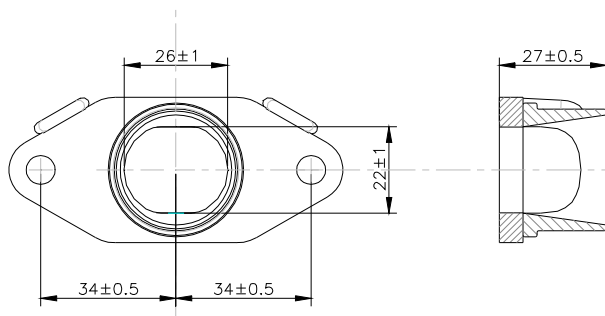
MARMITTA  
**TŁUMIK WYDECHOWY**

Rysunek i elementy – minimalna grubość blachy 0,80mm – element oznaczony przez A i B powinien być wykonany w postaci dwóch łuków tłoczonych i zespawanych na bokach.

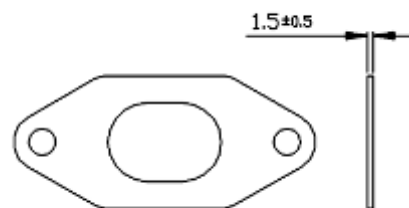


**Peso Marmitta 1.372 g. +/- 5%**  
**Waga tłumika wydechowego**

COLLETTORE DI SCARICO  
**KOLEKTOR WYDECHU**



GUARNIZIONE SCARICO  
**USZCZELKA WYDECHU**



**IMPORTANTE – WAŻNE**

TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..**

FOTO ACCENSIONE SELETTRA

**ZDJĘCIE UKŁADU ZAPŁONOWEGO - SELETTRA**



**IMPORTANTE – IMPORTANT – WAŻNE**

LA BATTERIA UTILIZZATA PER L'AVVIAMENTO DEL MOTORE PUO' ESSERE FISSATA INDIFFERENTEMENTE SUL SEDILE  
OPPURE SUL TELAIO.

THE BATTERY USED TO START THE ENGINE COULD BE FIXED ON THE SEAT OR ON THE CHASSIS TOO.  
**BATERIA SŁUŻĄCA DO URUCHAMIANIA SILNIKA MOŻE BYĆ MOCOWANA NA FOTELU LUB RAMIE KARTA.**

**IMPORTANTE - WAŻNE**  
 TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..

ROTORE FRIZIONE COMPLETO CON INGRANAGGIO AVVIAMENTO  
**KOMPLETNE SPRZĘGŁO Z KOŁEM ROZRUCHOWYM**

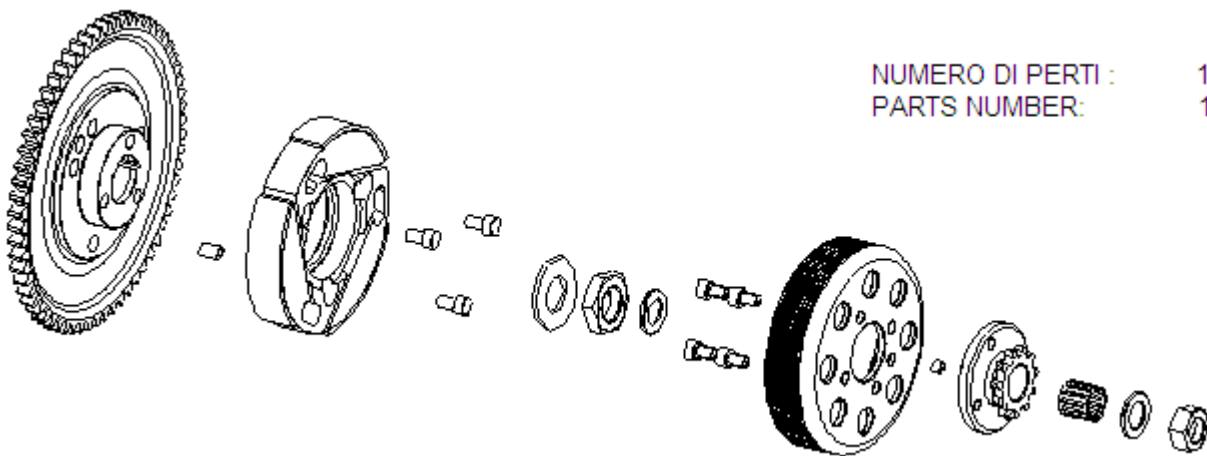
PESO DEL ROTORE FRIZIONE COMPLETO CON INGRANAGGIO AVVIAMENTO  
**WAGA KOMPLETNEGO SPRZĘGŁA Z KOŁEM ROZRUCHOWYM :**

**815g +/- 15g**

REGIME DI ATTACCO (MASSIMO) VERIFICABILE IN OGNI MOMENTO DELLA MANIFESTAZIONE  
 ENGAGEMENT SPEED (MAXIMUM) CAN BE VERIFIED IN EVERY MOMENT OF THE EVENT

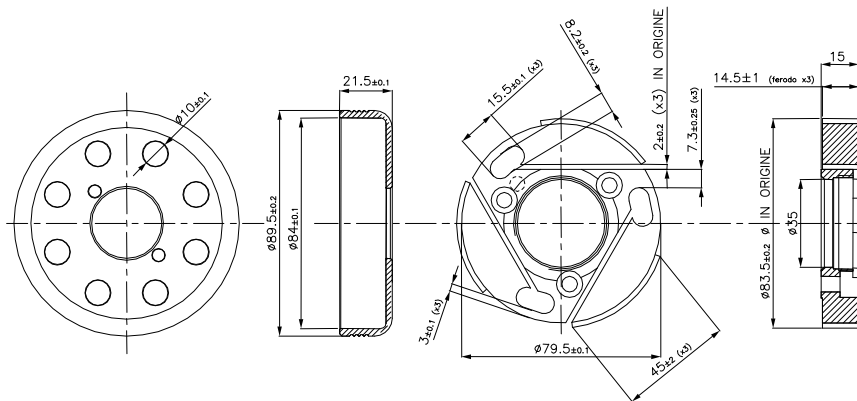
**OBROTY ZAŁĄCZANIA SPRZĘGŁA - MAXIMUM :SPRAWDZANE W KAŻDEJ CHWILI TRWANIA ZAWODÓW**

**3500 RPM**



**IMPORTANTE - WAŻNE**  
 TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZĄ BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..**

CAMPANA E ROTORE  
**OBUDOWA SPRZĘGŁA - SPRZĘGŁO**



PESO DEL ROTORE FRIZIONE  
 WEIGHT OF CLUTCH ROTOR  
**WAGA SPRZĘGŁA MONOLITYCZNEGO :**

345 gr +/- 15gr

PESO DELLA CAMPANA  
 WEIGHT OF CLUTCH HOUSING  
**WAGA OBUDOWY SPRZĘGŁA :**

168 gr

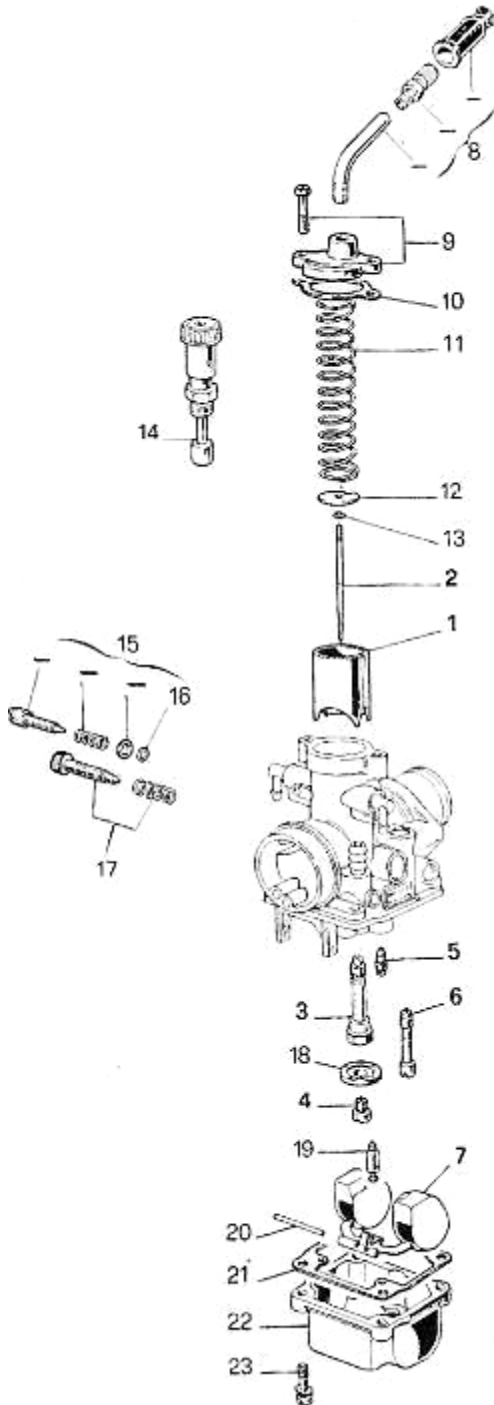
PESO TOTALE DEL GRUPPO ROTORE E CAMPANA FRIZIONE  
 TOTAL WEIGHT OF CLUTCH ROTOR AND HOUSING  
**WAGA CAŁKOWITA SPRZĘGŁA I OBUDOWY SPRZĘGŁA :**

512 gr +/- 15gr

**IMPORTANTE – WAŻNE**

TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..**

CARBURATORE DELL'ORTO PHBG 18 BS E COMPONENTI  
**GAŹNIK DELL'ORTO PHBG 18 BS – CZĘŚCI SKŁADOWE**



1. VALVOLA GAS
2. SPILLO CONICO
3. POLVERIZZATORE
4. GETTO MASSIMO
5. GETTO MINIMO
6. GETTO AVVIAMENTO
7. GALLEGGIANTE
8. KIT TUBETTO 90°
9. KIT COPERCHIO CAMERA MISCELA
10. GUARNIZIONE COPERCHIO CAMERA MISCELA
11. MOLLA RICHIAMO VALVOLA GAS
12. PIASTRINA RITEGNO FERMAGLIO SPILLO CONICO
13. FERMAGLIO SPILLO CONICO
14. DISPOSITIVO AVVIAMENTO
15. KIT VITE REGOLAZIONE MISCELA MINIMO
16. GUARNIZIONE VITE REGOLAZIONE MISCELA MINIMO
17. KIT VITE REGOLAZIONE VALVOLA GAS
18. FONDELLO
19. SPILLO CHIUSURA BENZINA
20. PERNO GALLEGGIANTE
21. GUARNIZIONE VASCHETTA
22. VASCHETTA
23. VITE FISSAGGIO VASCHETTA

**IMPORTANTE – IMPORTANT – WAŻNE**  
TUTTI LE PARTI DEL MOTORE DEVONO ESSERE ORIGINALI VORTEX.  
ALL THE ENGINE PARTS MUST BE ORIGINAL BY VORTEX.  
**WSZYSTKIE CZĘŚCI SILNIKA MUSZA BYĆ ORYGINALNE-POCHODZENIA VORTEX..**

MODELLO, TIPO, MODEL TYPE MODEL, TYP	MINI
