

**MANUALE**

per la regolazione del carburatore

**VHSH 30**



**DELLOORTO**

## INTRODUZIONE

### Il carburatore e il Kart

Il carburatore **VHSH 30** è stato studiato espressamente per l'applicazione Kartistica grazie all'esperienza maturata con i maggiori team ufficiali (**VOVTEX, TM, CRS, SGM, MAXTER** etc.) ed è stato omologato dalla CIK-FIA per il secondo triennio consecutivo nelle categorie 125 ICC e SUPER ICC; il prodotto garantisce la massima potenza unitamente ad eccezionali doti di accelerazione grazie alla completa gestione di ogni condizione di funzionamento del motore a tutti i regimi di rotazione. La completa dotazione componentistica consente di poter gestire indipendentemente le varie fasi di utilizzazione: l'avviamento, il minimo, la progressione, lo stabilizzato, l'apertura rapida totale e parziale, il pieno gas.

Nella tabella viene indicata la condizione di funzionamento, l'influenza dei vari componenti della taratura, la foto specifica del particolare in questione.

Sono inoltre riportate la specifica con la taratura di base, nella quale sono elencati tutti i componenti della regolazione, e la tabella con le caratteristiche dimensionali dello spillo conico nelle sue diverse varianti.

E' probabile che, a causa delle variazioni climatiche e/o geografiche, o per le diverse caratteristiche motoristiche (termica, scarico, accensione), si possano verificare anomalie di carburazione. Si rende per cui necessario agire sui componenti di messa a punto per ristabilire il giusto compromesso di funzionalità.

La regola fondamentale per una corretta messa a punto della carburazione è quella di evitare grosse variazioni rispetto al setting di partenza, e comunque, è importante agire su un componente alla volta, per poterne valutare l'effettiva influenza ed eventualmente riportarsi in condizioni iniziali prima di testare un altro particolare.

L'influenza della quota e della temperatura è evidente principalmente a pieno gas ed al minimo, pertanto è necessario agire inizialmente sulla vite aria ed, in seguito, sul getto massimo. E' inoltre utile ricordare che più si sale di quota, più la carburazione si arricchisce e più sale la temperatura ambiente più si ingrassa il titolo della miscela aria/benzina.

Per ulteriori, approfonditi chiarimenti sul funzionamento del carburatore e la sua messa a punto, è possibile consultare il manuale specifico disponibile sul sito ufficiale [www.dellorto.it](http://www.dellorto.it)



# SCHEDA TECNICA

## motore Vortex kart 125 ROK

regolazione n° 09305

### Corpo Carburatore

Diffusore	30 Ø cilindrico
Attacco motore	Ø 35
Presa aria	Ø 64

### Alimentazione

Galleggiante	4g 15760.03.80
Valvola entrata benzina	8649.250.33
Livello dal piano vaschetta	6mm sopra

### Avviamento

Getto avviamento	6217.60.02
Aria avviamento	500 EI

### Minimo

Vite minimo aperta giri	2
Foro minimo	70 EI
Getto minimo	B 13086.45.02 Emulsionato
Getto minimo	12995.60.02

### Progressione

Foro progressione	60 EI
-------------------	-------

### Massimo

Polverizzatore	264 DP 12539.264.28
Ugello polverizzatore	7 mm 12541.00.28 EI
Getto massimo	6413.160.02
Spillo conico	K 28/4 <sup>a</sup> 8530.28.808
Valvola gas	16565.40.64

I particolari inamovibili (EI) e quelli tra parentesi non sono di ricambio.

Per l'elenco dei particolari di ricambio riferirsi agli appositi cataloghi Dell'Orto SpA.



**COPERCHIO A GHIERA PER  
SOSTITUZIONE RAPIDA  
VALVOLA & SPILLO**

**COMANDO STARTER**

**VITE VALVOLA GAS**

**VITE REGOLAZIONE  
ARIA MINIMO**

**FILTRO BENZINA**

**TAPPO PER SOSTITUZIONE  
RAPIDA GETTO MASSIMO**



GETTO AVVIAMENTO

GETTO MINIMO



## avviamento

Prima di procedere all'accensione del motore, assicurarsi che la vaschetta del carburatore ed il circuito di alimentazione siano "invasati" e, nel caso di motore freddo, aprire il comando starter e procedere all'accensione.

Il particolare che influenza l'avviamento è il **getto starter**: maggiore sarà il valore di tale componente, più ricca, di conseguenza, sarà la fase di accensione a freddo con starter inserito.

Questo arricchimento è attivo a starter inserito, pertanto influisce fintanto che tale particolare è azionato.



## minimo

Per la regolazione del minimo motore bisogna agire sulla **vite valvola gas** che sposta la posizione di "battuta" della valvola stessa.

Tale particolare permette l'incremento o la riduzione dei giri motore al minimo. Unitamente alla regolazione del regime motore si deve impostare il "titolo" ossia la quantità di aria/benzina al minimo. Occorre pertanto agire sulla **vite aria**, che ha funzione di "smagritore": chiudendola si ottiene un arricchimento; aprendola si ottiene uno smagrimento.

L'influsso di tale particolare oltre che sulla regolarità di minimo, è avvertibile sulle spalancate dal minimo totali e parziali rapide e sui ritorni al minimo: se nelle aperture rapide dal minimo si dovessero avvertire pause, mancamenti per magro, basta chiudere la vite al fine di ottenere un arricchimento; bisogna agire progressivamente muovendo la vite di  $\frac{1}{4}$  di giro per volta.

Se il difetto invece è imputabile ad un eccesso di benzina, eseguire la manovra inversa (aprendo la vite aria).

E' fondamentale avere un minimo motore corretto al fine di avere una ripresa parziale e/o totale ottimale e senza esitazioni, di non incorrere in spegnimenti in rilascio e in ritorno al regime di minimo. La regolazione del titolo al minimo e del regime impostato è importante anche per ottimizzare gli avviamenti a freddo (con starter inserito) ed a caldo (starter escluso).



### progressione

Sulla progressione, ossia il primo quarto di apertura, interagiscono più componenti, tra cui come già accennato in precedenza, la vite aria minimo, il getto minimo, la valvola gas.

Il **getto minimo** è composto da un getto esterno e da un getto emulsionato interno: anche in questo caso, per arricchire si deve incrementare il getto emulsionato, per smagrire decrescere tale componente.

Un altro elemento di messa a punto è la **valvola gas**, il cui smusso determina un'influenza maggiore o minore del circuito minimo e massimo: minore è l'altezza dello stesso, tanto più si ottiene depressione e velocità del flusso con conseguente incremento di benzina sul parzializzato e sulle aperture rapide; Pertanto utilizzando valvole dotate di squarcio maggiore si ottiene l'effetto opposto.



### stabilizzato

Anche per quanto riguarda il parzializzato interagiscono diversi componenti quali, **polverizzatore**, **spillo conico**: se dovesse necessitare di ingrassare o smagrire tutta la curva (ad eccezione del pieno gas) bisogna agire sul diametro dell'emulsionatore, invece, con lo spillo conico si riesce a cambiare, a seconda del profilo scelto, parte della curva (*vedi tabella allegata*).

Agendo sulla posizione dello spillo si ingrassa (alzandolo) o smagrisce (abbassandolo) tutta la curva, in questo caso però viene influenzato in parte anche il pieno gas (funzione del diametro della punta spillo e posizione).





**pieno gas**

Il componente che principalmente influenza la massima apertura è il getto massimo. Infatti la variazione di tale particolare incrementa o decresce la quantità di benzina alla massima apertura e per circa tutto l'ultimo quarto di diffusore.

E' consigliabile partire con un getto massimo di 5-8 punti più grande rispetto alla regolazione base e scendere progressivamente fino ad arrivare al limite compromesso tra prestazioni e temperature al fine di evitare grippaggi o detonazioni per magro. Se in potenza, ossia con valvola gas completamente aperta e motore sotto carico, si dovesse avere la necessità di modificare quantità di benzina, modificando il livello benzina nella vaschetta, si possono sostituire i galleggianti.

Utilizzando galleggianti più leggeri il livello diminuisce, ottenendo così uno smagrimento della potenza e del transitorio nelle aperture totali rapide, viceversa quelli più pesanti ne aumentano il livello ingrassando la potenza e il transitorio stesso. E' importante verificare che l'assetto dell'armatura dei galleggianti, con carburatore capovolto, sia parallela al piano vaschetta e ad una quota di 4,0 +/- 0,3 mm all'estremità della stessa.

Massima apertura

3/4

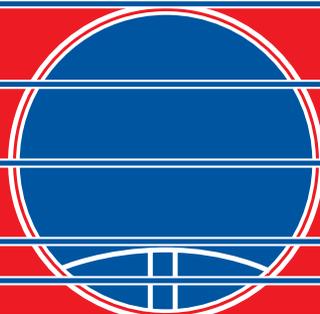
1/2

1/4

1/8

valvola gas al minimo

vite aria minimo e getto minimo  
 smusso valvola gas  
 pulverizzatore e spillo conico  
 getto massimo



La figura di cui sopra, rappresenta schematicamente il diffusore, ed indica l'influenza dei vari particolari relativamente all'apertura della valvola gas; è puramente indicativo ed è comunque funzione della combinazione dei vari componenti e delle caratteristiche geometriche dello spillo conico.

## CARATTERISTICHE SPILLI CONICI TIPO K

sigla	T	codice	Ø A	Ø B	C
K 001	3	8530.X.08	2.45	1.75	37.00
K 002	3	8530.X.08	2.45	1.75	42.00
K 003	3	8530.X.08	2.50	1.50	39.00
K 004	3	8530.X.08	2.45	1.50	39.00
K 005	3	8530.X.08	2.45	1.50	37.00
K 006	3	8530.X.08	2.45	1.75	39.00
K 007	3	8530.X.08	2.45	1.25	39.00
K 008	3	8530.X.08	2.50	1.50	37.00
K 009	3	8530.X.08	2.45	1.50	42.00
K 011	3	8530.X.08	2.50	1.25	39.00
K 012	3	8530.X.08	2.48	1.75	32.00
K 013	4	8530.X.08	2.45	1.25	38.00
K 014	3	8530.X.08	2.48	1.75	33.00
K 015	3	8530.X.08	2.50	0.60	36.00
K 016	3	8530.X.08	2.50	1.75	39.00
K 017	3	8530.X.08	2.42	1.75	40.00
K 018	4	8530.X.08	2.50	1.40	38.00
K 019	4	8530.X.08	2.50	1.40	40.00
K 020	4	8530.X.08	2.50	1.40	42.00
K 021*	4	8530.X.08	2.50	1.80	38.00
K 022*	4	8530.X.08	2.50	1.80	40.00
K 023*	4	8530.X.08	2.50	1.80	42.00
K 027*	5	8530.X.08	2.50	1.80	44.00
K 028	5	8530.X.08	2.50	1.80	41.00
K 029	4	8530.X.08	2.45	1.25	42.00
K 032	4	8530.X.08	2.48	1.70	44.00
K 035	4	8530.X.08	2.50	1.40	43.00
K 051	4	8530.X.08	2.52	1.40	43.00

In azzurro è evidenziato lo spillo conico della regolazione di base K28

Gli spilli conici (\*), per effetto della specifica caratteristica geometrica, agiscono dalla massima apertura fino ad oltre metà diffusore.

**il KIT di TARATURA**  
comprende:

ad arricchire	Getto minimo emulsionato (13086.X.02)	Getto massimo (6413.X.02)	Polverizzatore (12539.X.28)	Valvola gas (16565.X.64)	Spillo conico (8530.X.08)	Galleggiante (15760.X.80)
	48 - 50	160-165			K23	
	52 - 55	168-170	266 DP	45 - 50	K27	5,2 g
		172-175				

regolazione base						
	45	160	264 DP	40	K28	4,0 g

a smagrire						
	35 - 38	150-152			K21	
	40 - 42	155-158	262 DP	30 - 35	K22	3,6 g



# POMPA BENZINA P34 - PB2

## Caratteristiche Generali

Pompa di alimentazione carburante di tipo pneumatico per motori motociclistici

Montaggio mediante viti e appositi punti di fissaggio

Pompaggio mediante membrana

Regolatore interno a by-pass

Frequenza di funzionamento: 10.000 impulsi/min.



## Caratteristiche Tecniche

Funzionamento mediante variazione di pressione

Portata nominale: ~ 55 l/h

Pressione nominale: 0,05-0,1 bar

Presa segnali pneumatici diretta o a distanza

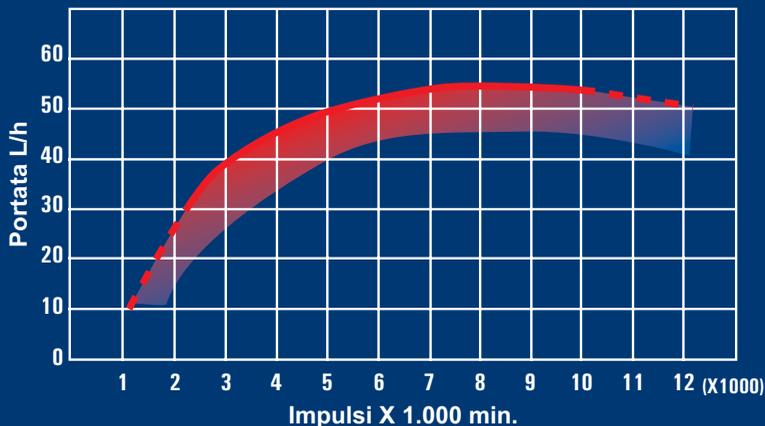
Corpo in plastica

Valvole del tipo a "ombrello" e sedi ricavate nel corpo

Peso: 100 gr

Kit revisione pompa benzina cod 52628-78

## Prestazioni



## IMPORTANTE

Allo scopo di ottenere le informazioni sul motore interessato e le raccomandazioni per la corretta installazione della Pompa Carburante P34-PB2, è necessaria la lettura e la compilazione del **TECHNICAL DATA FORM** predisposto dal **SERVIZIO TECNICO DELL'ORTO**.



**DELLORTO**

ITALIA

Cabiate 22060 CO

via Kennedy, 7

Tel 031.7692111

Fax 031.7692216

staff@dellorto.it

www.dellorto.it