



# *Tillotson T4 Italia*

## *Fiche tecnica 2026*

### *Cat. Junior, Senior, Master*

## Sezione A: Telaio

### **1. Telaio Tillotson T4:** P/N: T-CHS-CS1 (produzione antecedente al 2025)

Foto "FAC SIMILE" targhette identificative del Telaio:

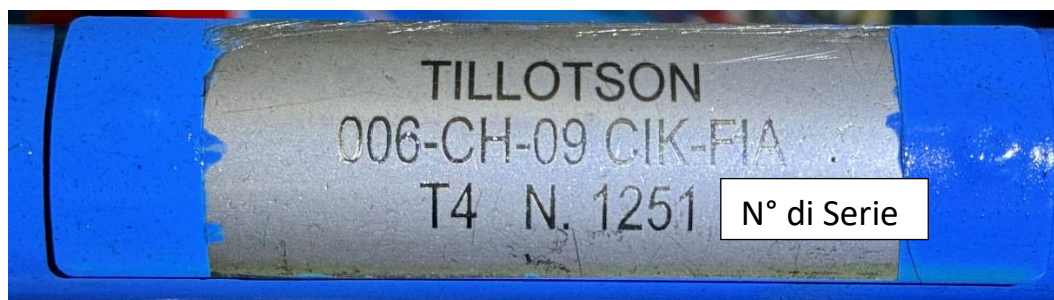


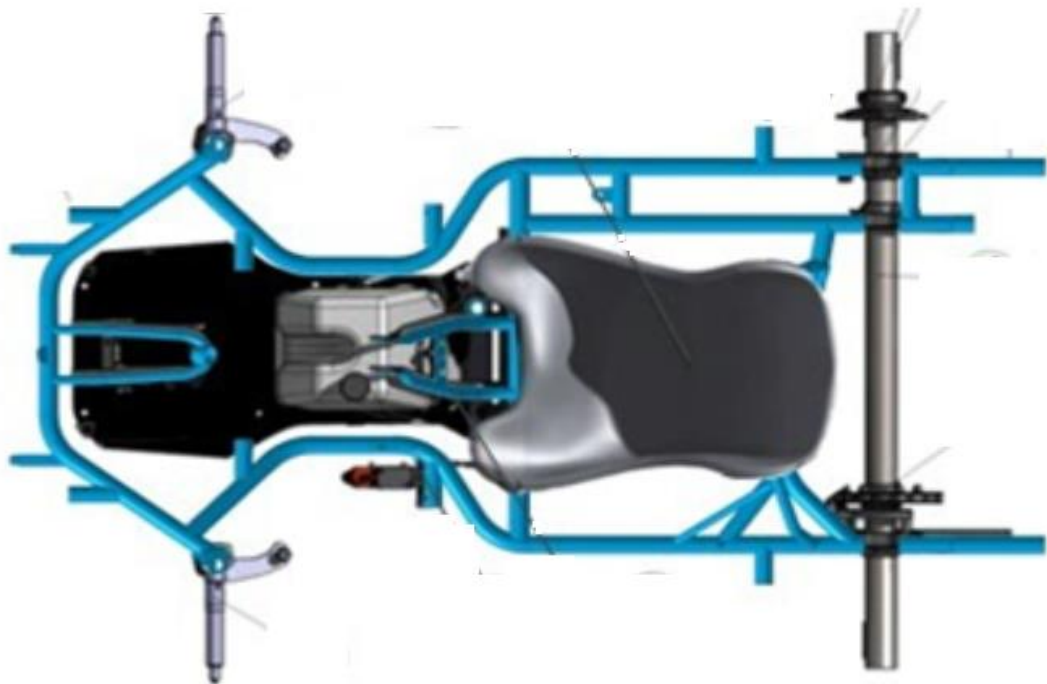
### **2. Telaio Tillotson T4 Fia**

Marca: Tillotson

Modello: T4

Omologa Fia Karting: 006-CH-09





- 1.1. Non è consentita l'installazione di aggiornamenti o componenti after-market sul telaio.
- 1.2. Non è possibile apportare modifiche o cambiamenti strutturali al telaio o ai relativi componenti.
- 1.3. Tutti i componenti devono essere originali Tillotson.
- 1.4. Il colore del telaio deve rimanere quello fornito in origine. Blu Tillotson (RAL5015).
- 1.5. È consentito l'uso di tutti i componenti originali di seguito descritti nella distinta base del telaio Tillotson dal 2019, a meno che non sia diversamente indicato.

## 2. ASSALE:

2.1 Assale posteriore: P/N: T-AXL-50A1030M

2.2 L'assale marcato al laser Tillotson è obbligatorio da utilizzare come fornito in origine.



2.3 Dimensioni: **Ø50x2x1030mm**. Non è consentito accorciare l'asse. **Lunghezza totale 1030mm.**

2.4 L'altezza per rapporto al suolo, può essere regolata dai supporti dell'assale, tra le tre posizioni preimpostate di

- Standard

- Alto
- Basso.

**Non è possibile effettuare lavorazioni aggiuntive per modificare la posizione dell'assale.**

**2.5.** La larghezza massima posteriore fuori tutto in condizione asciutto (Slick) è di 1400mm.

**2.6.** In condizioni di bagnato (WET RACE), la larghezza posteriore minima consentita è di 1330 mm e massima di 1400mm

**2.7. Cuscinetti dell'assale posteriore:** dimensioni **Ø50x80MM**

**2.8. Portacuscinetti dell'asse posteriore:** P/N: T-SUP-BB80

**2.9.** Il pezzo è obbligatoriamente **marcato al laser TILLOTSON.**

**2.10.** La posizione di montaggio del supporto del cuscinetto può essere regolata tra tre posizioni predefinite per ottenere una posizione di marcia dell'assale bassa/standard/alta.

**2.11.** Non è possibile effettuare lavorazioni aggiuntive per modificare la posizione di montaggio dei portacuscinetti.

**3. Mozzo Portacorona:** P/N: T-SUP-SPT50

**3.1.** È obbligatorio il pezzo anodizzato INOX con **marcatatura laser TILLOTSON**

#### **4. Mozzi ruota**

**4.1** Solo i seguenti mozzi posteriori sono consentiti:

- T-HUB-RR5095 50x95mm (versione 2022/2023)
- T-HUB-RR5090 50x90mm

**4.2** Solo i seguenti mozzi anteriori sono consentiti

- Mozzi anteriori T-HUB-FRT2590

**4.3** Tutti i Mozzi ruota devono presentare il marchio **TILLOTSON ANODIZZATO.**

**4.4** Non sono ammesse lunghezze alternative dei mozzi.

#### **5. FRENI**

**5.1 Sistema frenante:** P/N: T-BRK-SYS50



**5.2** Sistema frenante **ANODIZZATO INOX con marcatatura laser Tillotson** e tutti i componenti originali. componenti originali. (Rif.: Appendice 1 "Particolari ufficiali Tillotson T4 series")

**5.3** Il cavo di sicurezza del freno (tra pompa e pedale del freno) **OBBLIGATORIO**

**5.4** Disco del freno Ø50mm Porta disco del freno: P/N: T-BRK-DISCSUP

**5.5** DISCO FRENO POSTERIORE BLACK LINE: P/N: T-BRK-DISC

**5.6** POMPA FRENO TILLOTSON Ø19MM ANOD. INOX: P/N: T-BRK-PUMP

**5.7** R1 PASTIGLIA FRENO POSTERIORE BLU: P/N: T-BRK-PADB-1PC

##### **5.1.1. Sistema Frenante Tillotson T4 FIA**

Marca: Tillotson

Modello: T4

Omologa Fia Karting: 006-BRKR-04

## 6. Sistema di sterzante e componenti:

- 6.1** È consentito solo materiale originale come da T-CHS-CS1 (Rif.Particolari ufficiali Tillotson T4 series")
- 6.2** Fusello Sinistro Mod. R Ø25mm 10° CROMATO: P/N: T-SPD-LFT25 Marcato Tillotson
- 6.3** Fusello Destro Mod. R Ø25mm 10° CROMATO: P/N: T-SPD-RGH25 Marcato Tillotson
- 6.4.** L'altezza in condizione di Marcia per rapporto a suolo, può essere regolata modificando la configurazione dei distanziali in dotazione. Sono disponibili tre posizioni opzionali Basso/Standard/Alto.
- 6.5** Piantone dello Sterzo in materiale magnetico L4900mm: P/N: IPK-CS-STR-COL490R o L520mm: P/N: IPK-CS-STR-COL520R
- 6.6** Tiranti dello sterzo possono essere installati in una qualsiasi delle posizioni di montaggio disponibili su entrambi i lati. L270mm INOX ANODIZZATO marchiato TILLOTSON: P/N: T-TIE-ROD270
- 6.8** BOCCOLA ECCENTRICA TESTA SUPERIORE 2MM Ø10MM (*NON MARCHIATA*)
- 6.9** BOCCOLA ECCENTRICA TESTA INFERIORE 2mm Ø10 (*NON MARCHIATA*)
- 6.10** È consentito l'uso dei soli spessori per caster / camber forniti di serie. Qualsiasi configurazione all'interno di questi perimetri è consentita.
- 6.11** VOLANTE PER KART Marcato TILLOTSON: P/N: T-STR-WHL1 o T-STR-WHL-2
- 6.12** MOZZO VOLANTE TILLOTSON INCLINATO INOX ANOD: P/N: T-STR-HUB1
- 6.13** È possibile utilizzare solo il volante e il mozzo di sterzo standard, originale Tillotson, ad eccezione di una parte opzionale, ovvero lo spessore del mozzo di sterzo angolato (T-STR-7SLPL), dove possono essere montati al massimo 2 pezzi.
- 6.14** È consentita l'installazione sullo Sterzo, di un sistema di acquisizione dati

## 7. Sedili e supporti

- 7.1** È consentito l'uso dei sedili Tillotson Silver Line Racing.



- 7.2** P/N del sedile: T-SE-RS1 / T-SE-RS2 / T-SE-RS3 / T-SE-RS4 / T-SE-RS5.
- 7.3** Almeno 1 supporto del sedile DEVE essere installato sul lato sinistro.



## 8. Cerchi

### 8.1 Cerchi da 5" Slick e Rain **Marcati Tillotson** sono obbligatori

### 8.2 Il set di cerchi **Slick magnesio** è composto da:

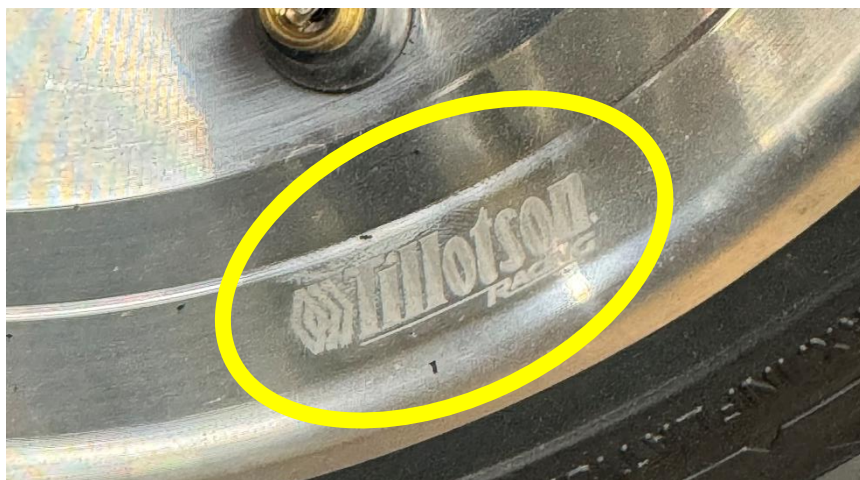
- 2 Cerchi Anteriori in **Magnesio Marcato Tillotson** L130mm P/N: T-RIM-FRT130-DWT
- 2 Cerchi Posteriori in **Magnesio Marcato Tillotson** L212mm P/N: T-RIM-RR210-DWT.



### 8.3 Il set di cerchi **Slick alluminio** è composto da:

- 2 Cerchi Anteriori in **Alluminio Marcato Tillotson** Vented L130mm P/N: T-RIM-FRT130
- 2 Cerchi Posteriori in **Alluminio Marcato Tillotson** Vented L210mm P/N: T-RIM-RR210.

Tale set di cerchi non è consentito durante l'evento denominato "**TILLOTSON T4 EURO CUP**" in programma il 16 e 17 Maggio 2026 sul circuito South Garda Karting



### 8.4 Il set di cerchi **Rain in Alluminio** è composto da:

- 2 Cerchi in Alluminio **Marcati Tillotson** Vented L130mm P/N: T-RIM-FRT130
- 2 Cerchi in Alluminio **Marcati Tillotson** Vented L180mm P/N: T-RIM-RR180.

**Non è consentito utilizzare Cerchi Slick e Rain, di altre Dimensioni e Marche**

**Tutti i cerchi Slick montati sul kart devono essere dello stesso materiale, non è consentito utilizzare modelli diversi su uno o più pneumatici nello stesso momento**

## 10. Carrozzerie:

Uso esclusivo delle Carrozzerie Marca **KG “Modello 506” o “Modello 507”**

### 10.1 Marca **KG “Modello 506”** è così composto:

- Pannello Portanumero di Colore Nero n° Omol. FIA Karting 003-BP-12
- Carenatura Anteriore di Colore Nero n° Omol. FIA Karting 003-BF-45
- Carrozzerie Lateralì di Colore Nero n° Omol. FIA Karting 003-BS-54

### 10.1.1 Marca **KG “Modello 507”** è così composto:

- Pannello Portanumero di Colore Nero n° Omol. FIA Karting 003-BP-02
- Carenatura Anteriore di Colore Nero n° Omol. FIA Karting 003-BF-99
- Carrozzerie Lateralì di Colore Nero n° Omol. FIA Karting 003-BS-36

Non è consentito scorporare o utilizzare modelli di diverse carenature nello stesso momento.

*Es. Pannello porta numero Modello 506 insieme alla carrozzeria laterale Modello 507*

## 10.2 Supporti per l'installazione sul telaio della Carenatura Anteriore Marca KG modello BK-91 & 003-BK-01

**003-**

**10.3** È obbligatorio utilizzare **I supporti in materiale magnetico per le carrozzerie laterali e carenatura anteriore**, quelli in dotazione con numero di omologazione assegnato.

### 10.4 Protezione Ruote Posteriori

E' consentito l'utilizzo esclusivo dei seguenti paraurti posteriori:

- Marca KG Mod. C3 Nero
- Marca KG Mod. Clob Nero

## 11. Supporto motore:

**11.1** Il supporto motore P/N: T-ENG-MNT0, T-ENG-MNT1, T-ENG-MNT-MP è obbligatorio.

## 12. Serbatoio Carburante:

12.1 Serbatoio carburante deve fissato con i kit di montaggio in dotazione.

12.2 Serbatoio carburante deve avere il tubo di sfiato con recupero del troppopieno.

È possibile utilizzare Serbatoi con capacità da **8lt oppure da 3lt**

## 13. Protezione della catena (Paracatena):

**13.1** Solamente i modelli T-CHN-GUARD2 (fornito di serie) e il modello Hype-X HX-CHN-GUARDT4

**13.2** Il paracatena deve essere montato utilizzando solo la staffa di montaggio e il kit di supporto del paracatena originale P/N: T-CHN-GRDSUPP

## Accessori opzionali consentiti:

- P/N: T-PLT-FR01: PIASTRA POGGIPIEDI TILLOTSON CROMATA
- P/N: T-PLT-FR02: PIASTRA POGGIPIEDI REGOLABILE TILLOTSON
- P/N: T-PED-FTSY-01: Sistema poggiapiedi Tillotson 4 mm
- P/N: CS-PDL-UAFS : Sistema poggiapiedi ravvicinato IPK
- P/N: T-PEDAL-EXT-SET-01: Set di estensori per pedali PDL-ADP

- P/N: T-PEDAL-EXT-SET-02: Set di estensori per pedali PDL-ADP
- P/N: T-STR-7SLPL: PIASTRA DI STERZO - INCLINAZIONE 7 GRADI (massimo 2)
- P/N: IPK-CS-STR-COL520R PIASTONE STERZO 520mm
- Qualsiasi KIT DI PROTEZIONE DEL TELAIO, purché non metallico
- Qualsiasi sistema di supporto telemetria al volante, purché non sporgente\*.
- Qualsiasi protezione corona purché non metallico

*\*Richiede approvazione commissari tecnici per verificarne la sicurezza*

#### 14. Sistemi di ACQUISIZIONE DATI:

- È consentito installare sul kart un sistema e di qualsiasi marca, che deve essere montato in modo sicuro sul volante.
- Questi sistemi di acquisizione dei dati possono essere utilizzati **solo per i tempi sul giro, il numero di giri e i dati GPS.**
- Non è consentito installare pacchetti di espansione per sensori aggiuntivi come O2, EGT o CO2.
- Non è consentito modificare i componenti del kart per montare i sensori.

## Sezione B: Motore

### 1- Motore Tillotson TPP-225RS:

- 2- Il motore deve rimanere strettamente originale di fabbrica.
- 3- Il motore viene fornito con sigillatura in origine, vietato rimuovere i sigilli presenti
- 4- L'identificazione del Motore come in origine, avviene tramite, Foto, Disegni e Quote descritte nella scheda del motore.
- 5- Non sono consentite parti after-market, a meno che non siano indicate nella scheda del motore TPP-225RS.
- 6- Non sono consentite: Lavorazioni o altre modifiche all'interno del motore, sbavatura, levigatura, smerigliatura, lucidatura, sabbiatura, soda-blasting e qualsiasi trattamento termico
- 7- Il controllo del Motore e dei suoi particolari, vengono verificati in campo di gara, con dime fornite dalla TILLOTSON.
- 8-

### 1. Sigillatura/Piombatura:

1.1 I motori TPP-225RS sono dotati del sigillo identificativo originale del motore e correlato al numero identificativo del motore come fornito dalla Tillotson.



1.2 Tillotson Racing LTD, M.P. Kart sas sono gli unici autorizzati ad aprire i motori e a risigillarli come indicato.

Nel caso **M.P. Kart sas** debba rompere i sigilli dovrà notificare immediatamente a Tillotson i nuovi numeri dei sigilli con descrizione delle operazioni effettuate. (manutenzione periodica ecc.).

Nelle Gare, se viene identificato un numero di sigillo diverso/alternativo, questo motore non sarà ritenuto valido per la competizione.

## 1.2 Due tipi di sigilli attualmente sono in uso

2021 onwards Production



2020 Production



1.3 A partire dal numero di **serie del motore 20110001** è consentito solo il sigillo del motore di produzione 2021. Qualsiasi motore a partire da questo numero di serie che utilizzi un sigillo del motore del modello precedente non sarà consentito il suo utilizzo in gara.

## 2. Materiale consentito per la Pulizia, Manutenzione e Regolazione:

Le seguenti aree di regolazione e pulizia sono consentite nei limiti del ragionevole. Qualsiasi effetto che alteri l'integrità dei componenti o che, a giudizio dei commissari tecnici, vada oltre una ragionevole pulizia è vietato.

**2.1** È consentito il rifacimento e/o pulizia delle sedi valvola, ma deve rimanere conforme agli angoli originali della sede della valvola. Non sono consentite sedi delle valvole con angoli aggiuntivi e/o angoli non comparabili a quelli di fabbrica di 30-45-60 gradi.

**2.2** Le candele possono essere pulite.

**2.3** Il pistone e la camera di combustione possono essere puliti.

**2.4** Riparazione di filetti danneggiati: È consentito l'uso di Heli-coil o di un inserto analogo per la riparazione delle filettature, purché il pezzo, dopo la riparazione, rientri nella norma delle dimensioni, del peso o delle misure indicate nella scheda del motore.

**2.5** La guarnizione del collettore di aspirazione può essere rifilata per adattarla alla forma della testa. È consentito l'uso di silicone con la guarnizione per favorire la tenuta.

## 3. Componenti del motore:

**3.1** L'interruttore di accensione del motore e i cavi devono rimanere nella posizione originale.

**Non è consentito alterare il cablaggio.**

**3.2** È obbligatorio utilizzare il filtro dell'aria originale, codice: T-AIRFILTER-01.



**3.3** L'uso della calza o del parapigioggia è consentito solo quando la pista è dichiarata bagnata "WET RACE".

**Non è consentita alcuna modifica all'elemento filtrante.**

**3.4** Coperchio della valvola di sfiato dell'olio: Si raccomanda di collegare il tubo di sfiato dell'olio a un contenitore di raccolta. Il contenitore deve essere sfatato nell'atmosfera.

**3.5** Il raccordo e il tubo che serve per far funzionare la pompa del Carburante, è installato sul collettore di aspirazione. Si raccomanda di non superare i **28 cm di lunghezza**, del tubo che collega il collettore alla Pompa di alimentazione carburante.



**3.6** È consentito utilizzare solo la **pompa del carburante originale. P/N: FP-10A**

**3.7** Si raccomanda di utilizzare la protezione della frizione più recente in dotazione (T-CLU-GRD-01). Per il montaggio devono essere utilizzati almeno due bulloni per montare il paracatena e il pignone in dotazione.

**3.8** È obbligatorio un filtro del carburante in linea per garantire che la sporcizia e la contaminazione all'interno dell'impianto di alimentazione, e che non compromettano le prestazioni del motore e non influiscano sulle prestazioni del motore. **Solamente il filtro FS-1P fornito in dotazione è consentito.**

**3.9** L'alloggiamento del soffiatore (ventola) e il gruppo di avviamento devono essere originali e installati correttamente. **Non è consentito nastrare, coprire o limitare l'aria di qualsiasi parte di questo gruppo.**

**3.10** Non è consentito alcun interruttore di spegnimento aftermarket. **L'interruttore di spegnimento OEM deve essere quello fornito dal produttore.**

**3.11** Non è consentito apportare modifiche all'albero motore o all'ingranaggio dell'albero motore che includa torsioni o manipolazioni.

**3.12** Sono ammesse due versioni del collettore di aspirazione. La versione precedente 138220034-PLATE con piastra di adattamento lavorata è consentita, così come il collettore di aspirazione 2023 138220034. Non sono ammesse modifiche a nessuno dei due collettori di aspirazione.

**3.13** Il motore TPP225RS-02 è dotato della testa cilindro 138220030 o 138220101

**3.14** Sono ammessi i prigionieri con relativi dadi e rondelle per fissare la testa cilindro

**Tali componenti sono obbligatori dopo il 01/05/2026 e devono essere come forniti dal produttore**

**3.15** Il convogliatore d'aria per la testa del cilindro è fortemente consigliato.

**Il suo obbligo entra in vigore dopo il 01/05/2026. Non sono consentite modifiche ed è consentito utilizzare solo il componente/il fissaggio originale (T-COOLDUCTASY-01).**

**3.16**

Sono consentite solamente le guarnizioni originali P/N 138190038 o P/N 138220103 da utilizzare come fornite

#### **4. Sistema di scarico:**

**4.1** Il sistema di scarico è fornito obbligatoriamente da Tillotson con il motore.

**4.2** Il sistema di scarico comprende le tre parti seguenti:

- Collettore - P/N: T-EXH-MAN-01
- Silenziatore - P/N: T-EXH-SIL-01
- Flessibile - P/N: T-FLEX-01

**4.3** Tutte le parti devono rimanere come fornite in origine. **Non è consentita alcuna messa a punto, modifica o manipolazione del materiale (lucidatura, smerigliatura, ecc).**

**4.4** La guarnizione dello scarico deve essere **originale Tillotson P/N 138190058** e deve essere utilizzata in un unico pezzo. È consentito l'uso di silicone con la guarnizione per facilitare la tenuta.

**4.5 NON è consentito l'uso di un sensore O2, EGT o CO2.**

**4.6** Il collettore deve essere completamente avvolto dalla benda in Kevlar

**4.7** Se il fissaggio con i dadi dello scarico si allentano durante una gara, a condizione che lo scarico rimanga attaccato alla testa con almeno due dadi, non è soggetto a contestazione da parte del/i CCTT

**4.8** Si raccomanda di utilizzare almeno tre molle per fissare il silenziatore al collettore. È consentito installare un cavo o fascetta metallica di sicurezza aggiuntivo tra il collettore di scarico e il silenziatore per sicurezza in caso di rottura delle molle.

#### **5. Frizione:**

**5.1** E' ammessa solo la seguente frizione.

- P/N: T-CLU-NS-21T-01

**5.2** Non sono consentiti interventi di messa a punto, modifica o manipolazione del materiale della frizione.

**5.3** In gara sono ammessi pignoni anteriori alternativi, tra cui 18T (T-CLU-NS-SPK-18T),

19T (T-CLU-NS-SPK-19T), 20T (T-CLU-NS-20T), 21T (T-CLU-NS-21T) e 22T (T-CLU-NS-22T).

**5.4** Si raccomanda l'utilizzo delle molle frizione originali fornita con il motore:

**Noram Stinger arancione (T-CLU-NS-SPR-02).**

## 6. Candele e Cappucci di accensione:

**6.1.** È consentito solamente l'uso dei seguenti componenti e accoppiate. Non è consentito incrociare i componenti:

- **Brisk D08IR con cappuccio PVL blu (basso)**
- **E3-106 con cappuccio PVL nero (alto)**

**6.2** La rondella di tenuta deve essere al suo posto e rimanere originale sulla candela di serie utilizzata.

Durante le verifiche tecniche, un particolare di serie nuovo può essere usato come riferimento per confrontare il pezzo di un concorrente per verificarne la regolarità del particolare in questione.

## Sezione C: Carburatore

### 7. Modelli di carburatore

- *Per la categoria T4 Senior e T4 Master* = Carburatore Tillotson FM22-1A/2A/4A
- *Per la categoria T4 Junior* = Carburatore Tillotson FM19-2A

#### 7.1 Norme carburatore

- Il carburatore deve rimanere come fornito in origine da Tillotson.
- Solamente la sostituzione del getto e valvola gas sono acconsentiti per aggiornare vecchie versioni
- Non sono ammesse parti after-market.
- Non è consentita alcuna lavorazione o altra modifica che alteri il Carburatore Originale.
- È consentito utilizzare solo i getti e componenti forniti da Tillotson.
- Tutte le parti sono soggette a un confronto visivo e devono rimanere sostanzialmente inalterate rispetto a un pezzo originale.
- Il carburatore e tutti i componenti devono essere conformi alla fiche del carburatore.
- E' consentito variare la posizione dello spillo ma la rondella in plastica deve essere sempre presente
- Non vi è alcuna restrizione sul settaggio della vite dell'aria e della miscela benzina/aria

## Sezione D

### **Olio ingranaggi:**

#### **1. Tillotson Racing XeramicOil: P/N: T-OIL-001**

1.1. L'olio Tillotson Racing Xeramic Oil è l'unico olio consentito per l'uso nel motore TPP-225RS.

1.2. Il Volume necessario al motore per un corretto funzionamento è di 500ml

1.3. Il volume minimo di olio durante le verifiche tecniche è di 400 ml (+/-2%)

1.4. Non è consentito utilizzare additivi o sostanze estranee insieme all'olio.

1.5. Xeramic ha sviluppato con Tillotson un test DYE\*\* che può essere effettuato durante l'ispezione tecnica il giorno della gara.

1.6. Il mancato superamento del test DYE comporterà l'esclusione e/o altre sanzioni da parte degli organizzatori dell'evento.

**\*\*La tecnologia DYE si illumina alla luce UV in presenza di additivi o oli alternativi. L'olio non si illumina più quando l'additivo o l'olio alternativo non è più presente, contribuendo a garantire una competizione più equa per tutti i concorrenti.**

## Sezione E

### Norme generali

#### 1 Sostituzione del motore o telaio durante l'evento:

1.1 In caso di guasto irreparabile del motore o/e del telaio durante l'evento, è consentita la sostituzione, questa operazione deve essere approvata dal/i CCTT. L'autocertificazione, dovrà essere aggiornata con il nuovo numero di serie del motore o/e telaio sostituito. La mancata comunicazione di una tale sostituzione sarà oggetto di provvedimento da parte dei CCSS.

#### 2 Kit di adesivi carene

2.1. È consentito l'uso dei soli kit adesivi forniti da Tillotson:

- Kit fornito di serie (2023, 2024, 2025, 2026)

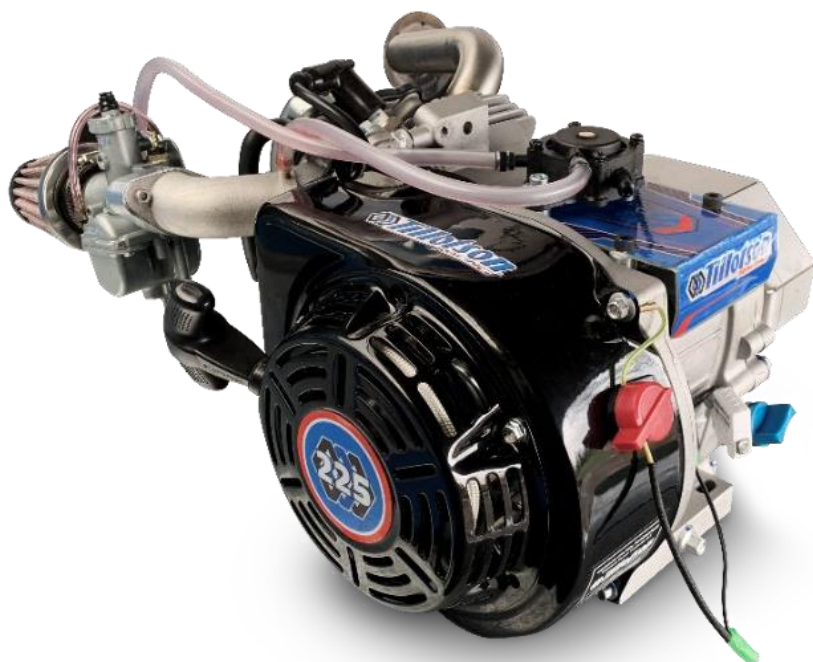
2.2 Gli adesivi Tillotson T4 devono essere installati su paraurti anteriore, carenature laterali, tabella porta numero anteriore, pianale e serbatoio del carburante.

2.3 Non è consentito coprire in alcun modo i loghi Tillotson e Maxxis presenti sulle grafiche originali

2.5 M.P. Kart sas si riserva il diritto di richiedere ai piloti di rimuovere qualsiasi adesivo che possa essere considerato inadatto, offensivi, politico o non in linea con i valori del marchio Tillotson.

**Vedi articolo 13 del "Regolamento Sportivo Tillotson T4 Italia" per maggiori informazioni**

## Fiche tecnica Motore



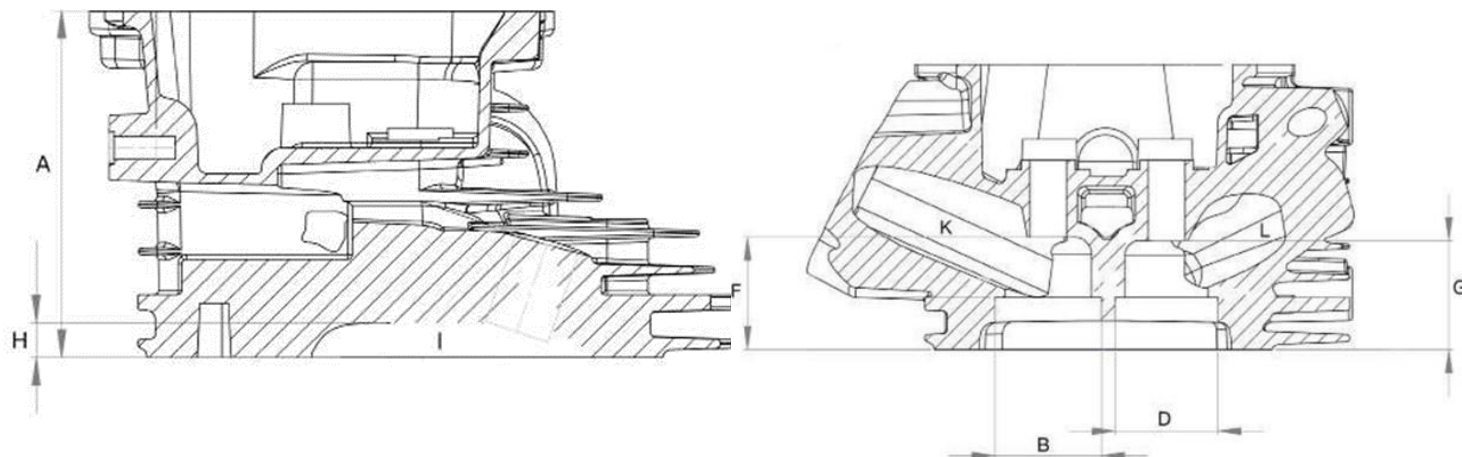
### Caratteristiche Tecniche del Motore "Tillotson TPP-225RS"



Caratteristiche	Specifiche Tecniche
Motore	2 Valvole 4 Tempi
Carburante	Benzina Senza Piombo RON

Cilindro	Singolo 35° Blocco in Alluminio Rinforzato
Cilindrata	225cm <sup>3</sup>
Alesaggio	Ø 72mm ± 0,15
Corsa	55mm
Sporgenza Pistone	0.25mm +/- 0.23mm
Raffreddamento	Aria
Carburatore	Tillotson FM22-1A / FM22-2A / FM22-4A
Testata	In Lega di Alluminio con 2 Valvole
Volume Camera di Combustione	26cm <sup>3</sup>
Rapporto di Compressione	9:1
Bobina Accensione	PVL/Tillotson con Limitatore Digitale a 4 Poli integrato 7500 rpm
Volano	In alluminio
Biella Specifica e Interasse	Specifiche da gara con inserti per cuscinetti 88mm
Albero a Cammes	Camms da corsa con rilascio della compressione incorporato
Olio Motore e capacità	Olio Da Corsa Tilltson T4 / 500ml
<p><b>I motori devono essere conformi ai dati tecnici forniti, senza alcuna modifica o lavorazione.</b>  <b>Tutte Le parti devono essere originali e fornite dal produttore.</b></p>	






Testata cilindro PN 138220094 / 138220098		
A.	Altezza Totale	72.98mm min
B.	Sede di aspirazione	24.9mm max
C.	Angolo della sede di aspirazione	60-45-30
D.	Sede di scarico	22.8mm max
E.	Angolo della sede di scarico	60-45-30
F.	Profondità della camera di Aspirazione	28.3mm ± 0.2mm
G.	Profondità della camera di Scarico	27.4mm ± 0.2mm
H.	Profondità della camera di combustione	5.5mm ± 0.3mm
I.	Altezza della testa della valvola dalla superficie della guarnizione	6.5mm ± 0.3mm
J.	Volume della porta di aspirazione	30cc maximum
K.	Volume della porta di scarico	24cc maximum



					
<b>Guarnizione testa cilindro PN138220030 o PN138220101</b>		<b>Bilanceri valvole PN138190033</b>		<b>Piastra guida valvole PN138190031</b>	
Materiale	Composito / <b>Rame</b>	Materiale	Acciaio	Materiale	Accaio
Spessore Comp.	1.26 mm $\pm$ 0.15mm	Ratio	1:1 max		
Anello tenuta	Acciaio	Lunghezza	54.9 mm min.		
<b>Spessore Rame</b>	<b>1.15 mm <math>\pm</math> 0.15mm</b>	Forma punta	Rettangolare		
		Peso	16.5g $\pm$ .5g		



					
<b>Valve Lifter / Tappet PN138190013</b>		<b>Valve Spring PN138220029</b>		<b>Guide Plate PN138190031</b>	
Material	Mild Steel	Material	Steel	Material	Steel
Overall Length	34.7 mm $\pm$ 0.2mm	Relaxed Height	Max 26.2mm / Min 25.2mm	Overall Height	7.9 mm min
$\varnothing$ Stem	8 mm $\pm$ 0.2mm	Wire $\varnothing$	2.5 mm $\pm$ 0.2mm	Overall O.D	20.7 mm $\pm$ 0.2mm
$\varnothing$ Head	23.6 mm $\pm$ 0.2mm	Overall O.D	21.1 mm $\pm$ 0.2mm	Retainer Weight	6.4 g min
Weight	19.5 g $\pm$ 1 g	Spring Force	26 lbs max @0.815 in (20.7mm) height		

					
<b>Push Rod PN 138190032</b>		<b>Intake Valve PN 138210101 / 138210144</b>		<b>Exhaust Valve PN 138210102 / 138210145</b>	
Material	Steel	Material	Steel	Material	Aloy Steel
Overall Length	134 mm $\pm$ 0.25 mm	Overall Length	663.8 mm min	Overall Length	63.8 mm min
Ball End $\varnothing$	5 mm $\pm$ 0.2mm	$\varnothing$ Stem	4.8 mm min	$\varnothing$ Stem	4.8mm min
Rod $\varnothing$	4 mm $\pm$ 0.2mm	$\varnothing$ Head	27 mm $\pm$ 0.2mm	$\varnothing$ Head	25 mm $\pm$ 0.2mm
Weight	11 g $\pm$ 1 g	Valve Margin	2.3 mm $\pm$ 0.5mm	Valve Margin	2.3 mm $\pm$ 0.5mm
		Valve Angle	45°	Valve Angle	45°
		Weight	21 g $\pm$ 0.25 g	Weight	19.5 g $\pm$ 0.5 g

## Tabella alzata Albero a Cam

STANDARD VALUE					
EXHAUST			INTAKE		
Lift (mm)	Phase position (°)		Lift (mm)	Phase position (°)	
0.15	BBDC	83 +/- 4°	0.15	BTDC	45 +/- 4°
1.27	BBDC	52 +/- 4°	1.27	BTDC	16 +/- 4°
2.54	BBDC	33 +/- 4°	2.54	ATDC	3 +/- 4°
3.81	ABDC	15 +/- 4°	3.81	ATDC	21 +/- 4°
5.08	ABDC	5.5 +/- 4°	5.08	ATDC	42 +/- 4°
6.35	ABDC	36 +/- 4°	6.35	ATDC	74 +/- 4°

6.85	Running Lift @ Retainer with zero valve lash				6.85
------	--	--	--	--	------

6.35	BTDC	85 +/- 4°	6.35	BBDC	50 +/- 4°
5.08	BTDC	54 +/- 4°	5.08	BBDC	17.5 +/- 4°
3.81	BTDC	33 +/- 4°	3.81	BBDC	3.5 +/- 4°
2.54	BTDC	15 +/- 4°	2.54	ABDC	19 +/- 4°
1.27	ATDC	3.5 +/- 4°	1.27	ABDC	40 +/- 4°
0.15	ATDC	32.5 +/- 4°	0.15	ABDC	68 +/- 4°

Camshaft Specs PN:138220012



## Accensione & Volano

236 +/- 4°	Duration @1.27	236 +/- 4°
103 +/- 2°	Centreline	114.5 +/- 2°



**Ignition Coil 138220095**

RPM Limit 7500  
 Brand PVL  
 Type Digital



**Flywheel PN:138220018**

Material Billet Aluminum  
 Diameter 165mm ± .2mm  
 Weight 1.43 kg ± .1 kg

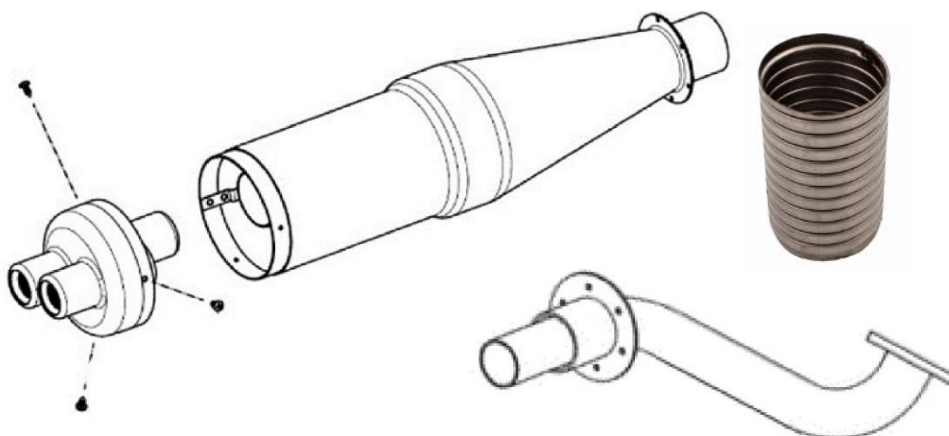
## Scarico & Accessori

### Scarico

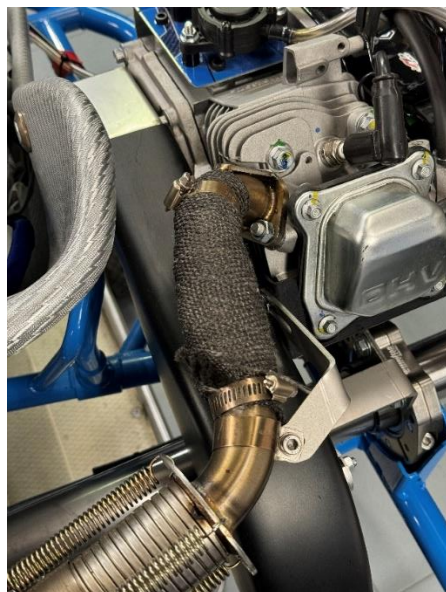
Collettore - P/N: T-EXH-MAN-01

Silenziatore - P/N: T-EXH-SIL-01

Flex - P/N: T-FLEX-01

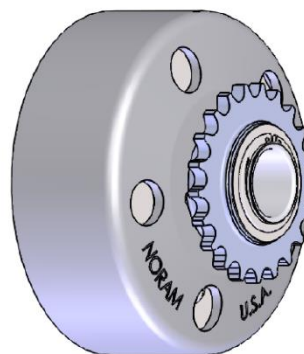


- E' consigliato l'utilizzo di un supporto supplementare sullo scarico per prevenirne la rottura
- E' **obbligatorio** installare delle bende in kevlar per prevenire ustioni o fuoriuscite indesiderate dal flessibile e scarico
- **Lunghezza minima flessibile: 65mm**

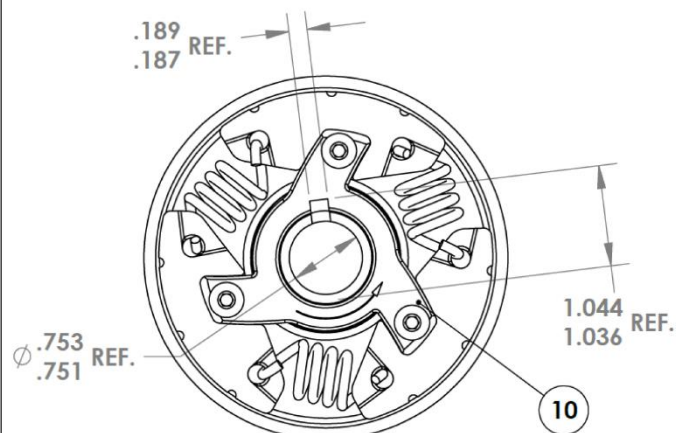
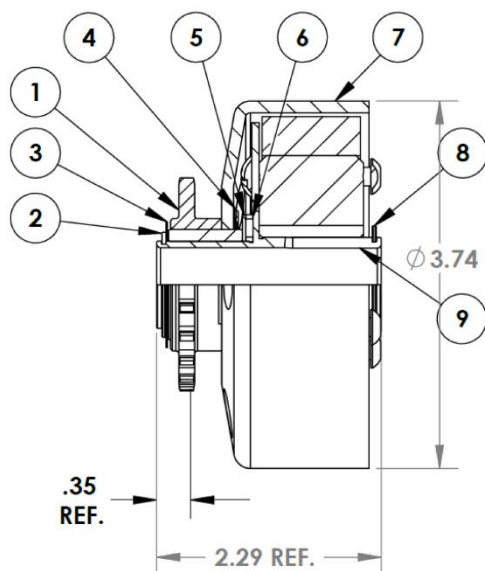


# Noram Stinger Clutch

TILLOTSON P/N	DESCRIPTION
T-CLU-NS-21T-01	STINGER CLUTCH 21T
T-CLU-NS-SPK-21T	21T 219 F. SPROCKET WITH BEARING
T-CLU-NS-SPK-22T	22T 219 F. SPROCKET WITH BEARING
T-CLU-NS-SPK-20T	20T 219 F. SPROCKET WITH BEARING
T-CLU-NS-SPK-19T	19T 219 F. SPROCKET WITH BEARING
T-CLU-NS-SPK-CLIP-01	SPROCKET CIRCLIP
T-CLU-NS-SPK-WAS-01	SPROCKET WASHER
T-CLU-NS-RING-HUB-01	RETAINING RING HUB
T-CLU-NS-HUB-WAS-01	HUB WASHER
T-CLU-NS-HUB-BRG-01	THRUST BEARING HUB
T-CLU-NS-DRUM-01	DRUM
T-CLU-NS-CLIP-01	RETAINING CIRCLIP
T-CLU-NS-SHAFT-01	SHAFT
T-CLU-NS-SPR-01	CLUTCH SPRING STINGER
T-CLU-NS-BOLT-01	BOLT (PHILLIPS HEAD)
T-CLU-NS-BOLT-02	BOLT (ALLEN KEY HEAD)



ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	21T #219 sproc	1
2	RETAINING RING	1
3	WASHER	1
4	RETAINING RING	1
5	WASHER	1
6	THRUST BEARING	1
7	DRUM	1
8	RETAINING RING	1
9	SHAFT	1
10	CLUTCH ASSEMBLY	1



## Frizione

Chiavetta Volano PN: T-FLY-KEY-01	Collettore aspirazione con adattatore antecedente al 2023	Collettore aspirazione dopo il 2023	Collettore aspirazione Junior
			
<b>Altezza Max:</b> 5.45mm  <b>Lunghezza:</b> 18mm $\pm$ 1mm  <b>Larghezza:</b> 4mm $\pm$ 0.2mm	<b>PN:</b> 138220034-PLATE  <b>Diametro foro:</b> 27.8mm Max	<b>PN:</b> 138220034  <b>Diametro foro:</b> 28.8mm Max	<b>PN:</b> T-IMF-MK2  <b>Diametro foro:</b> 20.2mm Max

## Valori di serraggio consigliati

Descrizione	Dimensioni	Coppia (Nm)
Testa del cilindro	<b>12 o 13 mm</b>	<b>26 – 30 Nm</b>
Volano	21 mm	70Nm
Supporto del bilanciante	12 mm	24Nm
Dado di bloccaggio della valvola	10 mm	10Nm
Candela di accensione	21 mm	24Nm
Coperchio laterale del carter	10 mm	33Nm
Alloggiamento della soffiante	8 mm	10Nm
Dal carburatore al collettore	10 mm	10Nm
Biella	10 mm	19Nm
Scarico al motore	13 mm	28Nm
Dal collettore di aspirazione al motore	10 mm	10Nm
Tappo di scarico dell'olio	10 mm	22Nm
Coperchio della valvola	8 mm	7Nm



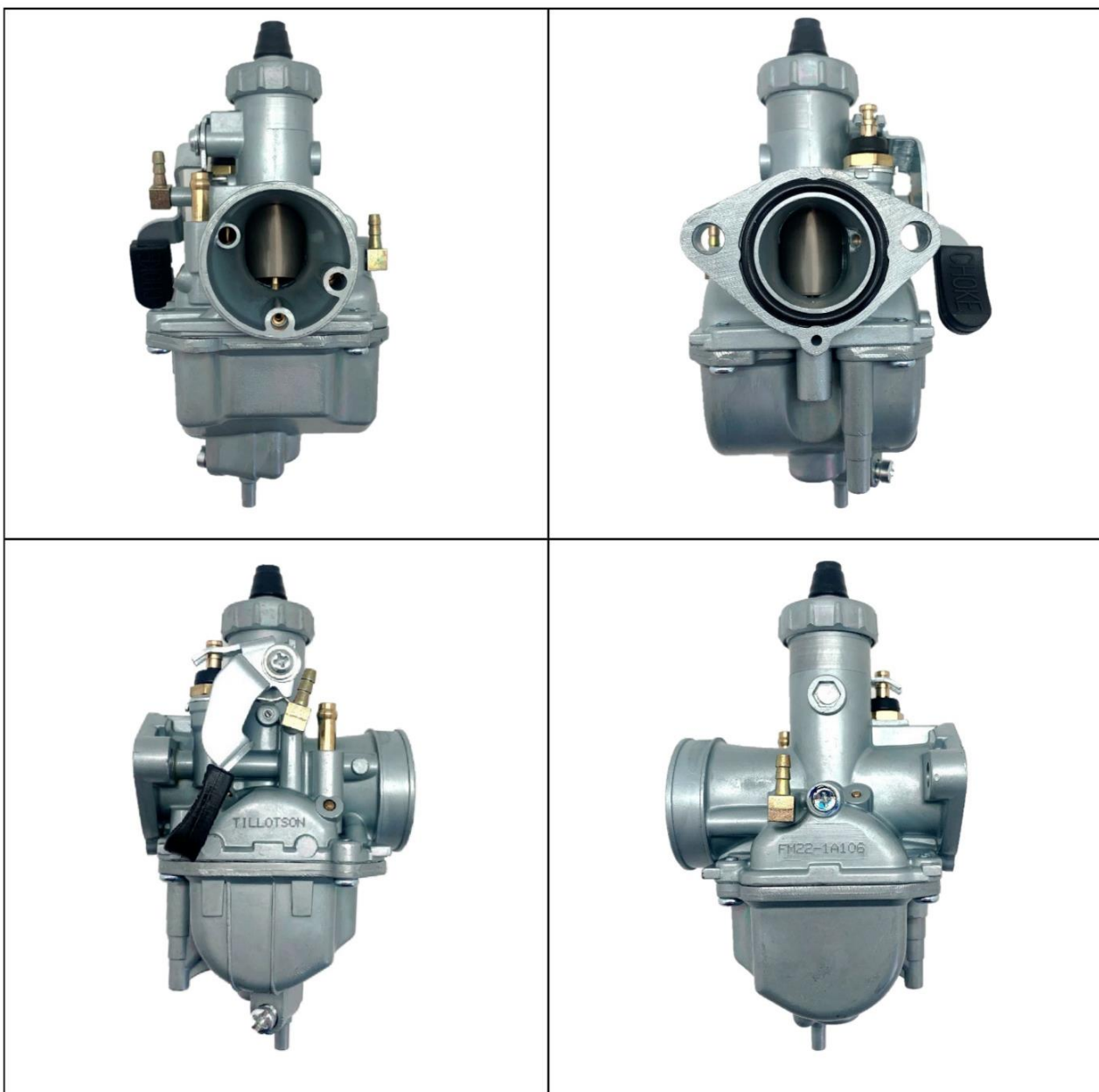
## Fiche carburatore Senior e Master

Carburetor Fiche



## CARBURETOR

Tillotson FM22-1A / FM22-2A



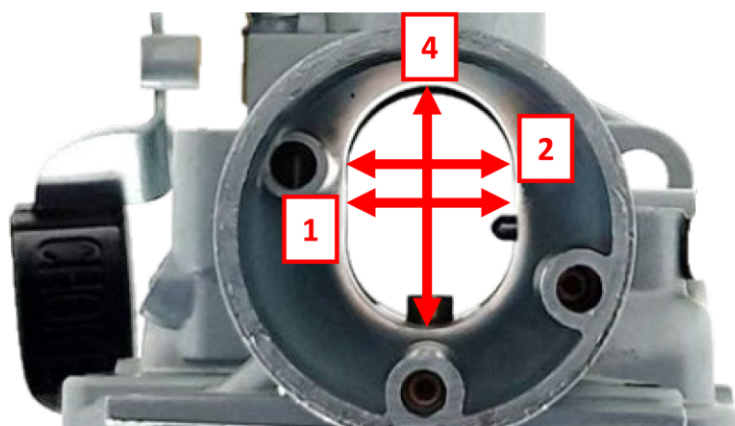
Manufacturer	TILLOTSON LTD.
Make	TILLOTSON
Model	FM22-1A / FM22-2A

## Measurements & Tolerance Index

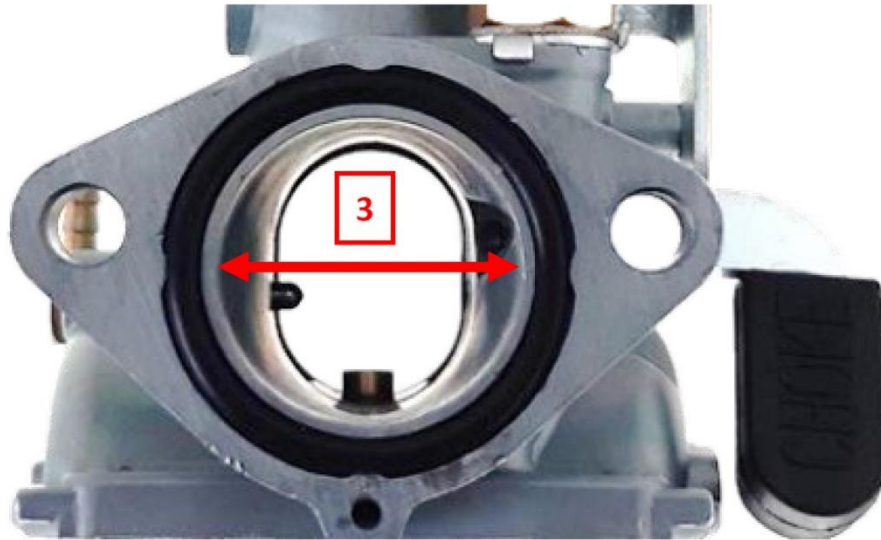
ITEM	DESCRIPTION	TOLERANCE
1	Venturi Horizontal Measurement Centre	18.22mm Max (0.717")
2	Venturi Horizontal Measurement Max	18.72mm Max (0.737")
3	Throttle Bore Diameter	26.25mm Max (1.034")
4	Venturi Vertical Measurement	25.05mm Max (0.986")
5	Air Pick Off Hole	1.9mm +/- 0.1mm (0.075" +/- 0.004")
6	Venturi Idle Air Hole	1.9mm +/- 0.1mm (0.075" +/- 0.004")
7	Fuel In	1.65mm Max (0.065")
8	Main Feed Hole	2.65mm Max (0.104")
9	Pilot Feed Hole	0.97mm +/- 0.06mm (0.038" +/- 0.002")
10	Idle Feed Hole	0.80mm +/- 0.05mm (0.32" +/- 0.002")
11	Choke Feed Hole	0.65mm Max (0.26")
12	Emulsion Tube & Main Jet Length	39.0mm +/- 0.15mm (1.536" +/- 0.007")
13	Main Jet Orifice <b>Senior</b>	1.20mm +/- 0.04mm (0.046" +/- 0.0015")
14	Main Jet Emulsion Orifice x12	0.86mm Max (0.034")
15	Pilot Jet Length	29.05 +/- 0.15mm (1.144" +/- 0.007")
16	Pilot Jet Orifice	0.36mm +/- 0.04mm (0.014" +/- 0.0015")
17	Pilot Jet Emulsion x6	0.73mm Max (0.029")
18	Slide Length <b>Senior</b>	37.00mm +/- 0.15mm (1.457" +/- 0.007")
19	Slide Diameter	20.4mm +/- 0.15mm (0.804" +/- 0.007")
20	Needle Length	50.0mm +/- 0.2mm (1.970" +/- 0.01")

## Measurement Diagrams

1. Venturi Horizontal Measurement Centre
2. Venturi Horizontal Measurement Max
4. Venturi Vertical Measurement

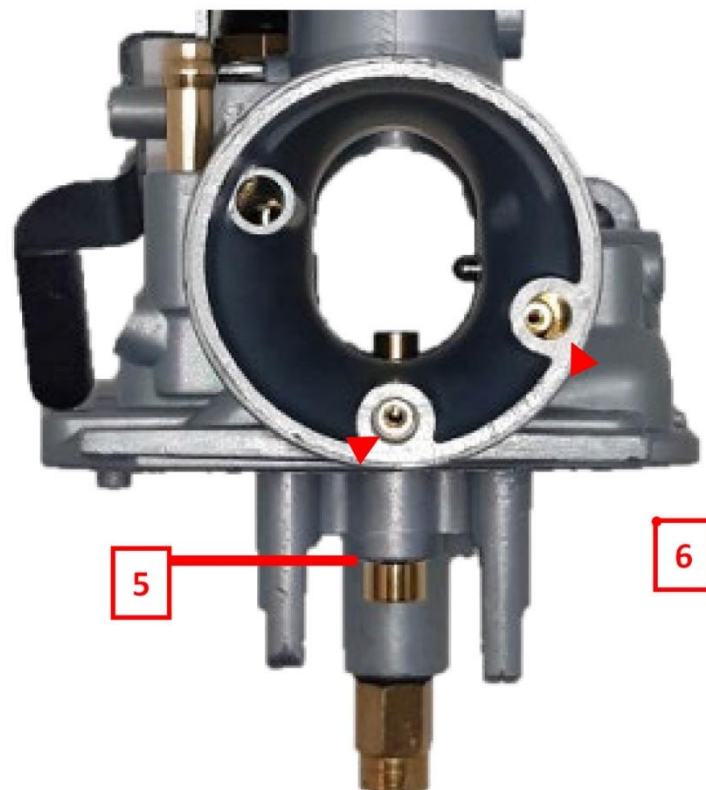


### 3. Throttle Bore Diameter

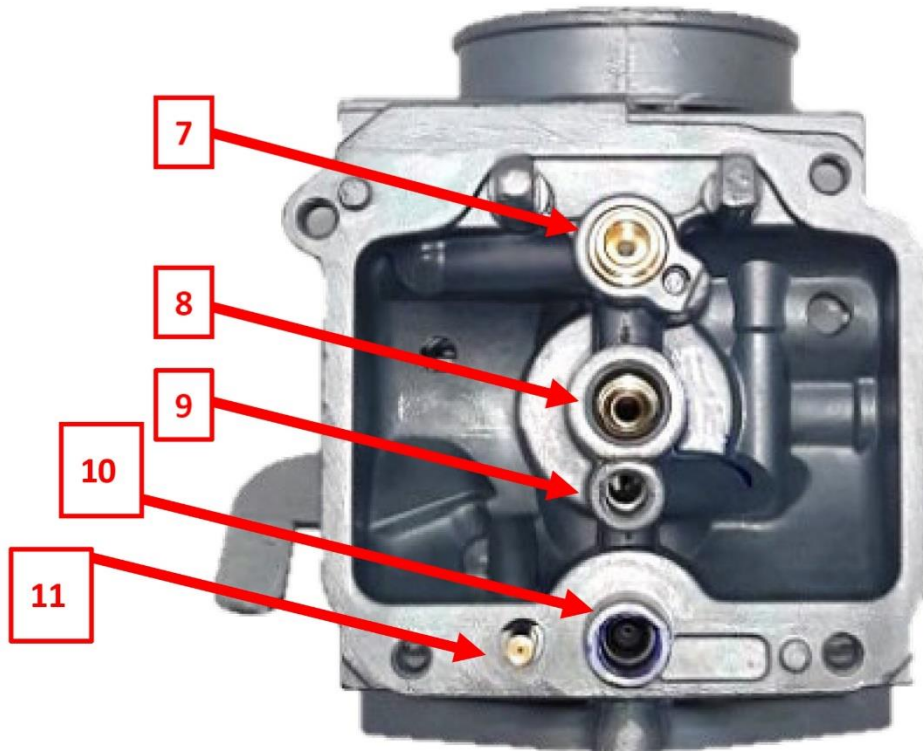


### 5. Air Pick Off Hole

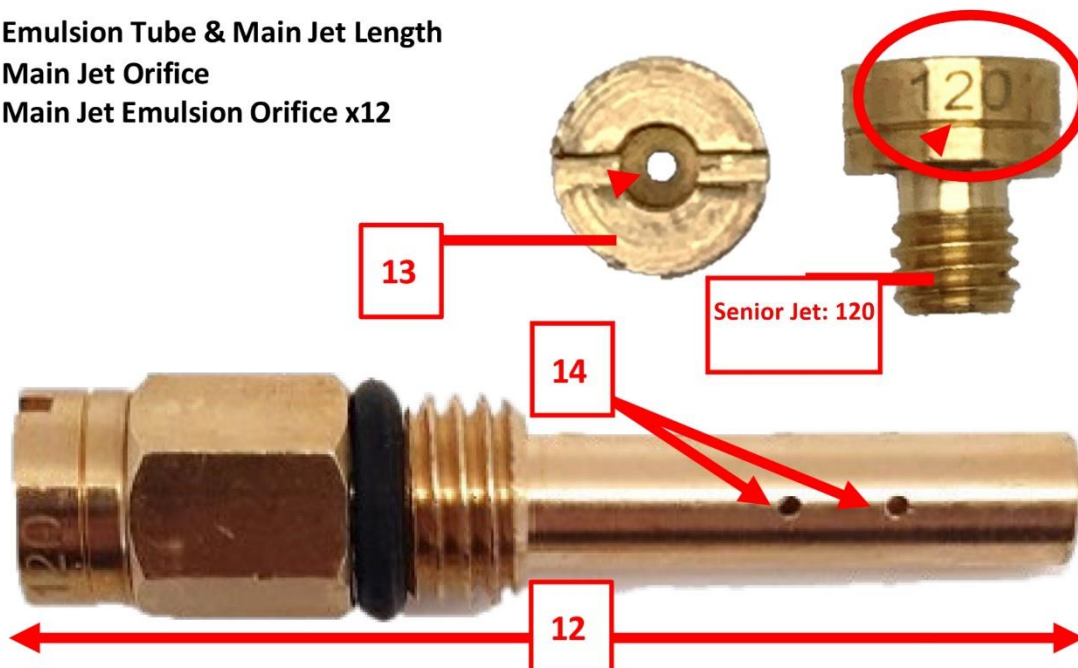
### 6. Venturi Idle Air Hole



- 7. Fuel In
- 8. Main Feed Hole
- 9. Pilot Hole
- 10. Idle Hole
- 11. Choke Feed Hole

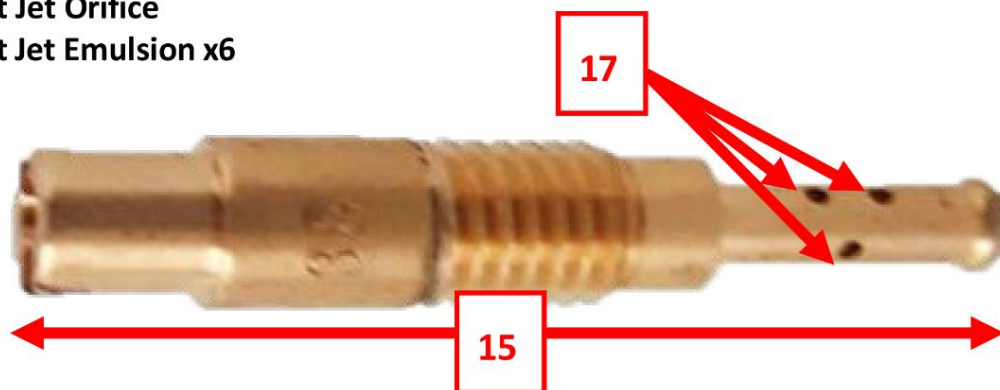


- 12. Emulsion Tube & Main Jet Length
- 13. Main Jet Orifice
- 14. Main Jet Emulsion Orifice x12





- 15. Pilot Jet Length
- 16. Pilot Jet Orifice
- 17. Pilot Jet Emulsion x6



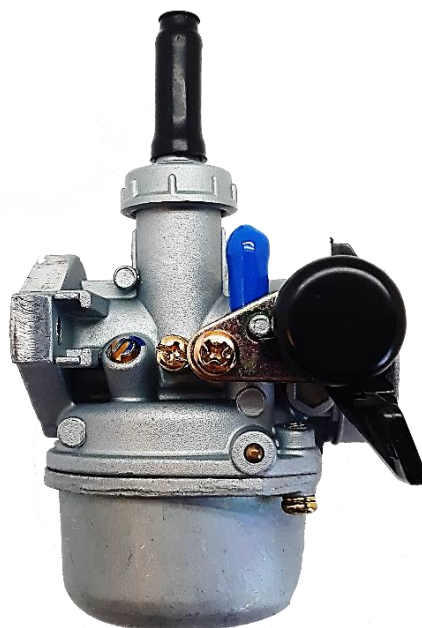
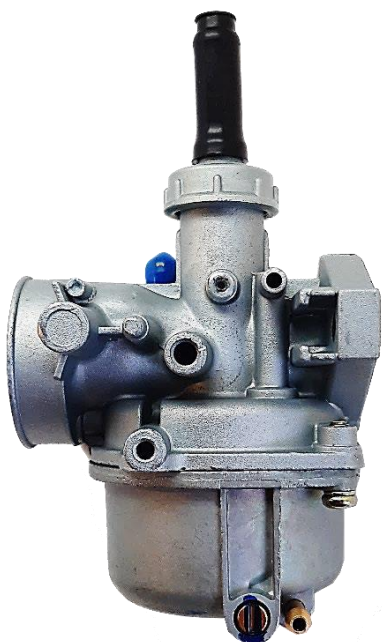
- 18. Slide Length Max
- 19. Slide Diameter
- 20. Needle Length





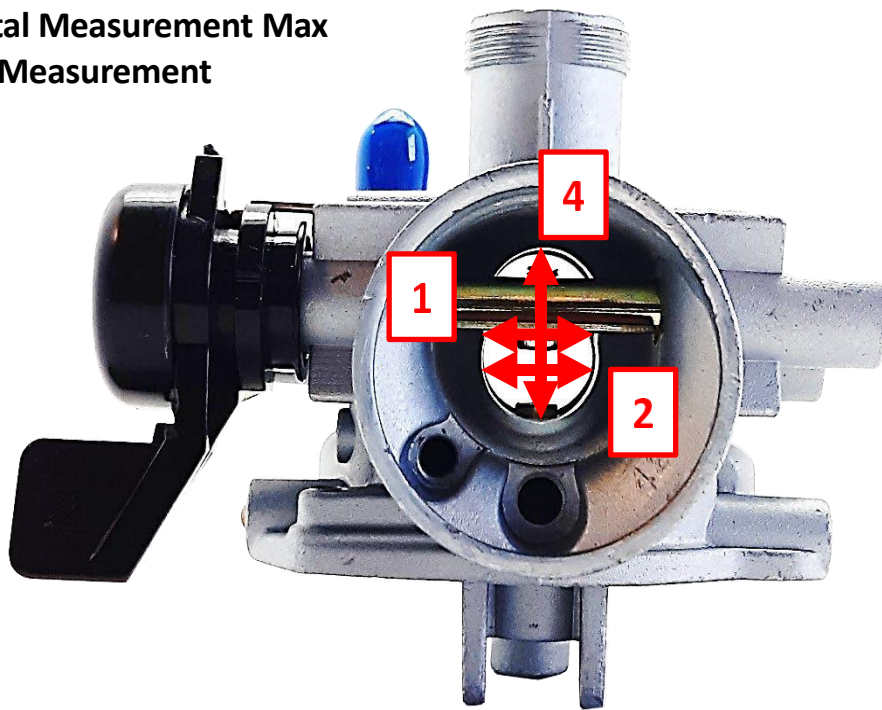
## Fiche carburatore Junior

### CARBURATORE Tillotson FM19-2A

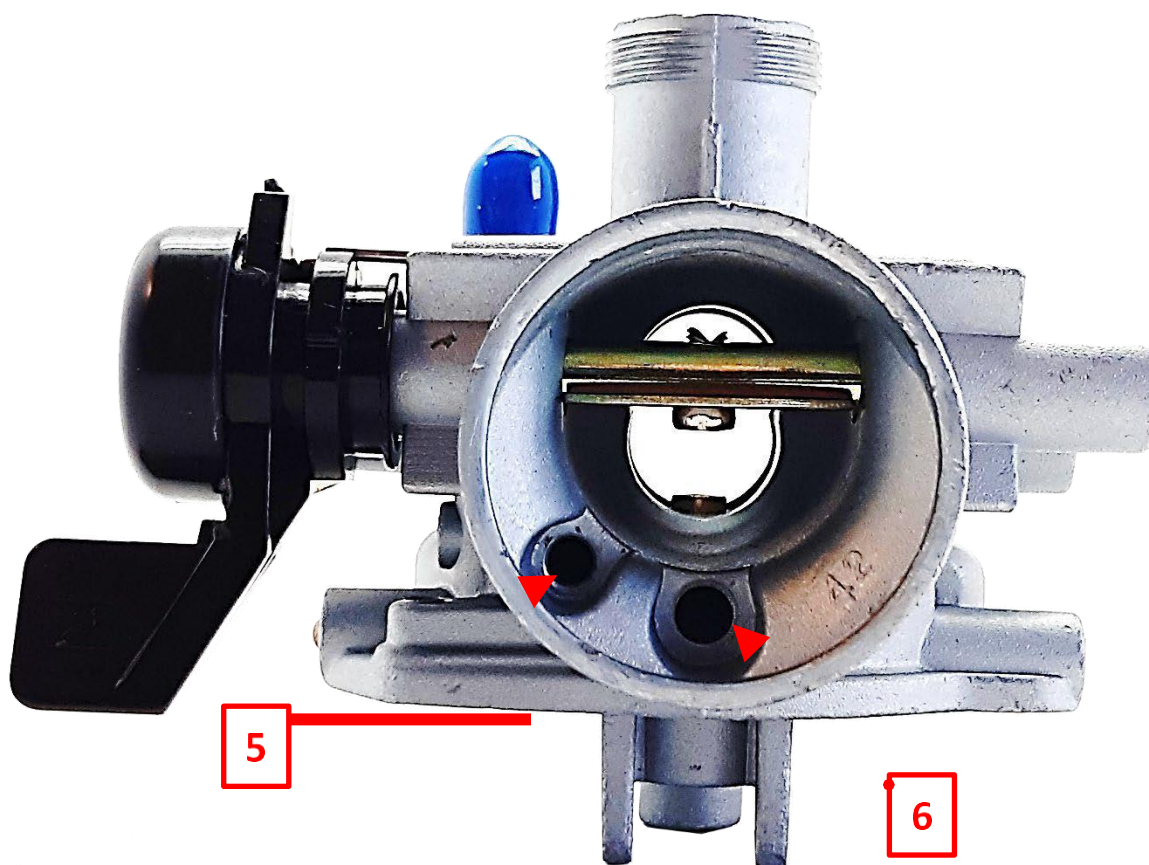
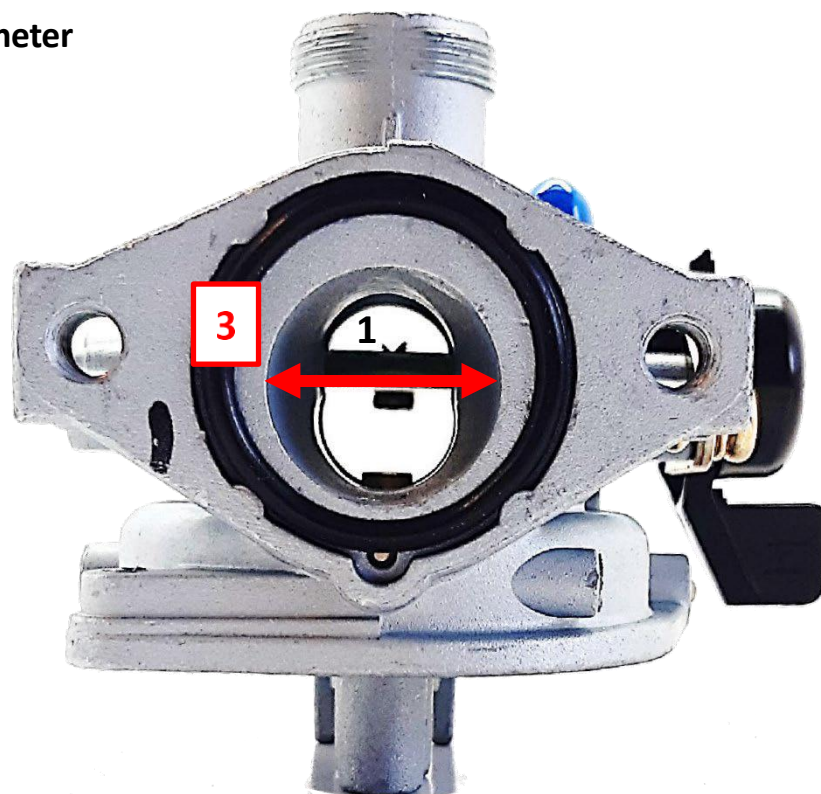


ITEM	DESCRIPTION	TOLERANCE	METRIC
1	Venturi Horizontal Measurement Centre	0.487" Max	12.37mm
2	Venturi Horizontal Measurement Max	0.52" Max	13.21mm
3	Throttle Bore Diameter	0.77" Max	19.56mm
4	Venturi Vertical Measurement	0.72" Max	18.29mm
5	Air Pick Off Hole	0.04 +/- 0.004"	1.02 +/- 0.1mm
6	Venturi Idle Air Hole	0.082 +/- 0.004"	2.08 +/- 0.21mm
7	Fuel In	0.054" Max	1.37mm Max
8	Main Feed Hole	0.086" Max	2.18mm Max
9	Pilot Feed Hole	0.045 +/- 0.004"	1.14mm +/- 0.1mm
10	Emulsion Tube & Main Jet Length	1.162 +/- 0.015"	29.51 +/- 0.4mm
11	Main Jet Orifice	0.0354" Max	0.82mm +/- 0.03mm
12	Main Jet Emulsion Orifice	0.019" Max	0.48mm Max
13	Pilot Jet Orifice		0.33m +/- 0.04mm
14	Pilot Jet Emulsion x6	0.029" Max	0.74mm Max
15	Slide Length Max	0.964 +/- 0.004"	24.48 +/- 0.1mm
16	Slide Diameter	0.57 +/- 0.004"	1.44 +/- 0.1mm
17	Needle Length	1.55 +/- 0.004"	39.37 +/- 0.1mm

1. Venturi Horizontal Measurement Centre
2. Venturi Horizontal Measurement Max
4. Venturi Vertical Measurement

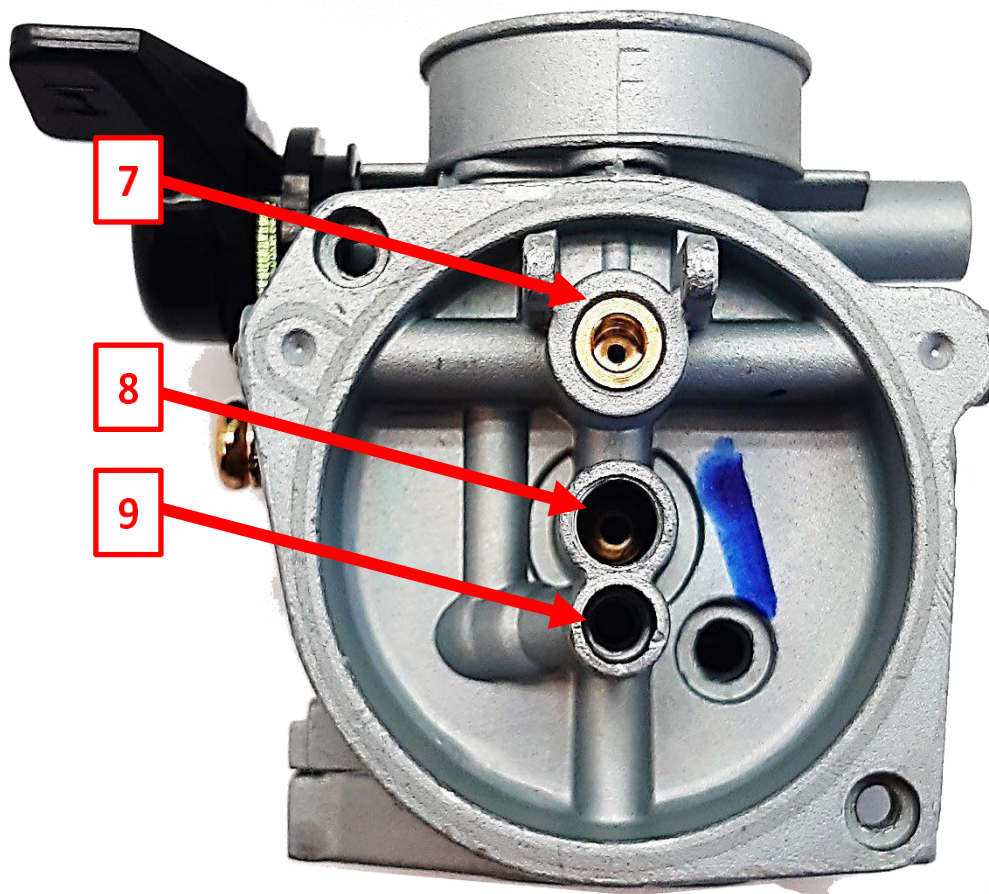


### 3. Throttle Bore Diameter

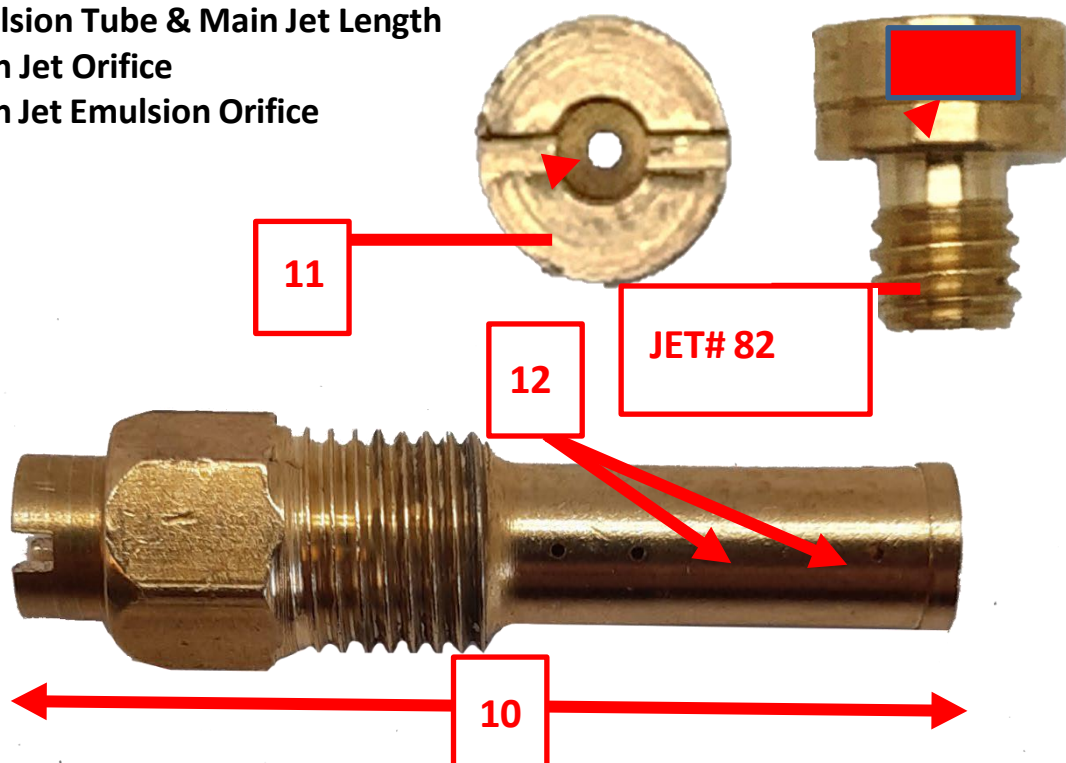




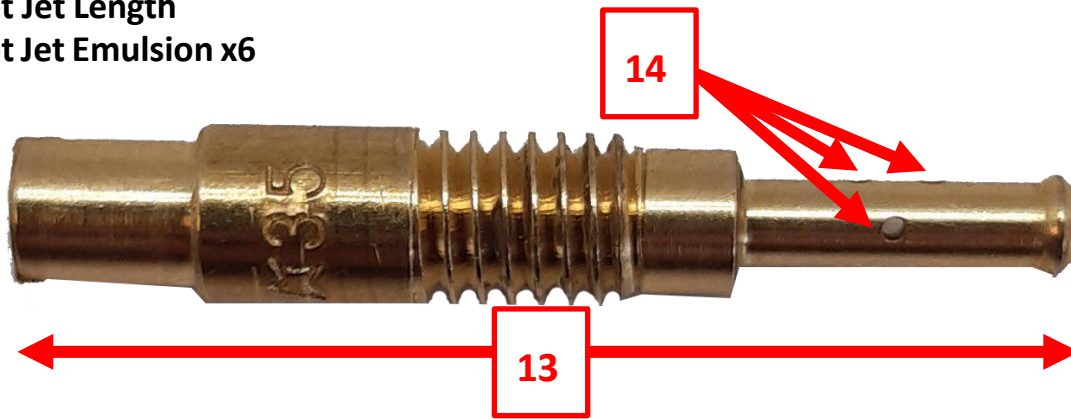
- 7. Fuel In
- 8. Main Feed Hole
- 9. Pilot Hole



- 10. Emulsion Tube & Main Jet Length
- 11. Main Jet Orifice
- 12. Main Jet Emulsion Orifice



13. Pilot Jet Length  
14. Pilot Jet Emulsion x6



15. Slide Length Max  
16. Slide Diameter  
17. Needle Length

