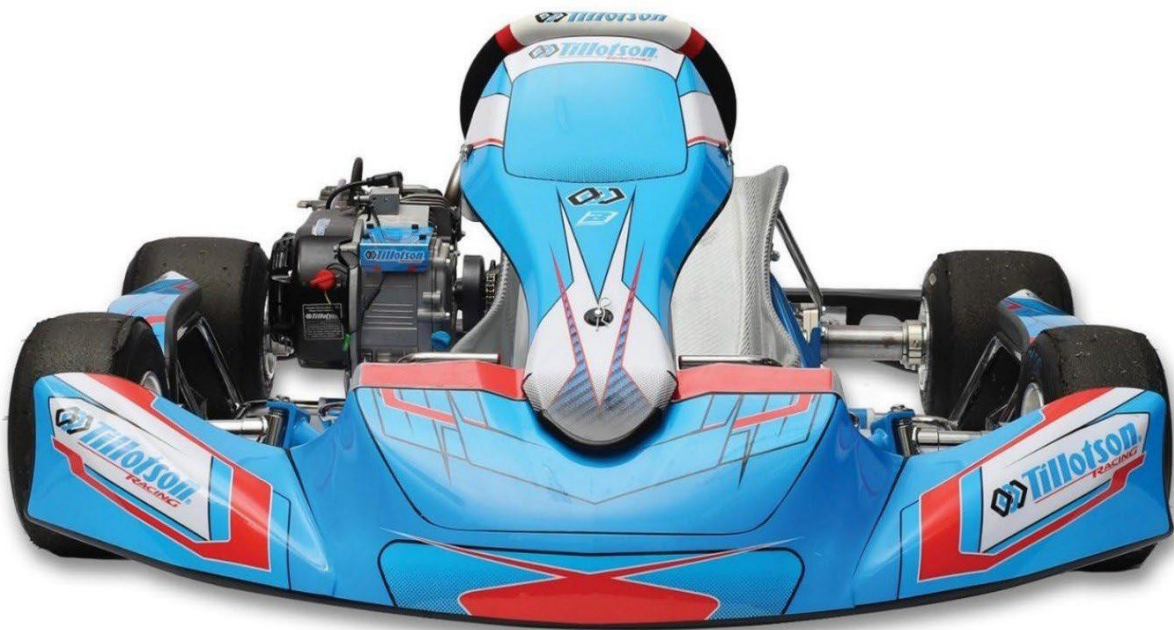




**T4 Junior**

## **T4 Series Reglement 2025 v2**



## Inhoud

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Sectie A: Chassis .....</b>                          | <b>4</b>  |
| 1. Tillotson T4-chassis: P/N: T-CHS-CS1 .....           | 4         |
| 2. Achteras: P/N: T-AXL-50A1030M .....                  | 4         |
| 3. Achteraslagers: P/N: T-BRG-5080.....                 | 4         |
| 4. Achteras Lagerhouder: P/N: T-SUP-BB80 .....          | 4         |
| 5. Tandwiel support: P/N: T-SUP-SPT50 .....             | 4         |
| 6. Klossen.....                                         | 4         |
| 7. Remsysteem: P/N: T-BRK-SYS50.....                    | 4         |
| 8. Stuursysteem en Componenten.....                     | 5         |
| 9. Stoelen en Ondersteuning.....                        | 5         |
| 10. Velgen.....                                         | 5         |
| 11. Plastic bodywork .....                              | 5         |
| 12. Bodywork bevestiging .....                          | 7         |
| 13. Motorsteun.....                                     | 7         |
| 14. Brandstoftanks .....                                | 7         |
| 15. Kettingbeschermer .....                             | 7         |
| 16. Toegestane optionele extra's .....                  | 7         |
| 17. Telemetriesystemen .....                            | 7         |
| <b>Sectie B: Motor .....</b>                            | <b>8</b>  |
| 1. Tillotson TPP225RS-02 Motor.....                     | 8         |
| 2. Zegelstructuur .....                                 | 8         |
| 3. Toegestaan materiaal om te manipuleren.....          | 9         |
| 4. Motorcomponenten.....                                | 9         |
| 5. Uitlaatsysteem.....                                  | 10        |
| 6. Koppeling.....                                       | 10        |
| 7. Bougies .....                                        | 10        |
| <b>Sectie C: Carburateur .....</b>                      | <b>11</b> |
| 1. Tillotson FM22-1A / FM22-2A / FM22-4A .....          | 11        |
| <b>Sectie D: Banden.....</b>                            | <b>11</b> |
| <b>Sectie E: Olie.....</b>                              | <b>11</b> |
| 1. Tillotson Racing Xeramic Olie: P/N: T-OIL-001 .....  | 11        |
| <b>Sectie F: Algemene Regels.....</b>                   | <b>12</b> |
| 1. Gewicht.....                                         | 12        |
| 2. Achtertandwielen .....                               | 12        |
| 3. Startnummers.....                                    | 13        |
| 4. Motoren 2025.....                                    | 13        |
| 5. Stickerkits .....                                    | 13        |
| <b>2023 Tillotson T4 Junior/Senior Sticker kit.....</b> | <b>14</b> |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2024 Tillotson T4 Junior/Senior 2024 Sticker kit .....</b> | <b>15</b> |
| <b>Engine Fiche .....</b>                                     | <b>16</b> |
| <b>Camshaft Specs PN138220012 .....</b>                       | <b>19</b> |
| Camshaft Lift Table .....                                     | 19        |
| <b>Noram Stinger Clutch .....</b>                             | <b>21</b> |
| Recommended Torque Values .....                               | 22        |
| <b>APPENDIX 3 .....</b>                                       | <b>23</b> |
| Carburetor Fiche .....                                        | 23        |
| Measurements & Tolerance Index .....                          | 24        |
| Measurement Diagrams.....                                     | 24        |

## Sectie A: Chassis

### 1. Tillotson T4-chassis: P/N: T-CHS-CS1

- 1.1. Geen upgrades of aftermarket-componenten zijn toegestaan om op het chassis te installeren.
- 1.2. Geen aanpassingen of structurele wijzigingen mogen worden gemaakt aan het chassis of gerelateerde onderdelen.
- 1.3. Alle onderdelen moeten voldoen aan het diagram van T-CHS-CS1 (Zie bijlage 1).
- 1.4. De kleur van het chassis moet blijven zoals oorspronkelijk geleverd: Tillotson Blauw (RAL5005).
- 1.5. Alle originele Tillotson chassis BOM-onderdelen sinds 2019 zijn toegestaan, tenzij anders vermeld.

### 2. Achteras: P/N: T-AXL-50A1030M

- 2.1. Tillotson laser-gemarkeerde as is verplicht om te gebruiken zoals oorspronkelijk geleverd.
- 2.2. Afmetingen: Ø50X2X1030MM
- 2.3. Het is niet toegestaan de as in te korten. Totale lengte: 1030 mm.
- 2.4. De hoogte van de as kan worden aangepast tussen de drie vooraf ingestelde posities: Standaard/Hoog/Laag. Extra bewerking om de positie van de as te wijzigen is niet toegestaan.
- 2.5. De maximale achter breedte van 140 cm mag niet worden overschreden. De meting wordt genomen vanaf het buitenste punt van beide achtervelgen.
- 2.6. Bij natte weersomstandigheden is de minimale achter breedte 133 cm. De meting wordt gedaan vanaf de rand van de velgen aan beide zijden.

### 3. Achteraslagers: P/N: T-BRG-5080

- 3.1. Afmetingen: Ø50X80MM met pinnen voor Ø50 mm as.

### 4. Achteras Lagerhouder: P/N: T-SUP-BB80

- 4.1. Afmetingen: Ø80MM voor Ø50 mm as.
- 4.2. Geanodiseerd en laser-gemarkeerd door Tillotson is verplicht.
- 4.3. Alle bevestigingsbouten moeten zijn geïnstalleerd in de lagerhouder en vast zitten.
- 4.4. De montagepositie van de lagerdrager kan worden aangepast tussen drie vooraf ingestelde posities om de ashoogte te bereiken: Laag/Standaard/Hoog. Extra aanpassingen aan de montagepositie zijn niet toegestaan.

### 5. Tandwiel support: P/N: T-SUP-SPT50

- 5.1. Geanodiseerd en laser-gemarkeerd door Tillotson is verplicht.
- 5.2. De grootte van het tandwiel is vrij, tenzij anders vermeld.
- 5.3. Een tandwielbeschermer is aanbevolen maar optioneel, elk type is toegestaan behalve carbon.

### 6. Klossen

- 6.1. Afmetingen type tot 2023 Ø50XL95MM en type vanaf 2024 Ø50XL90MM zijn beide toegestaan.
- 6.2. Voorklossen: type tot 2023 Ø25xL95MM en type vanaf 2024 Ø25xL90MM zijn beide toegestaan.
- 6.3. Geanodiseerde en laser-gemarkeerde Tillotson-klossen zijn verplicht.
- 6.4. Alternatieve lengtes voor klossen zijn niet toegestaan.
- 6.5. Klossen moeten zoals origineel geleverd zijn, enige bewerking van de klossen is niet toegestaan.

### 7. Remsysteem: P/N: T-BRK-SYS50

- 7.1. Het originele remsysteem (geanodiseerd en laser-gemarkeerd) en bijbehorende componenten zijn verplicht.
- 7.2. Een remveiligheidskabel moet worden geïnstalleerd: P/N: T-BRK-SFT350
- 7.3. Ø50MM remschijfdrager: P/N: T-BRK-DISCSUP
- 7.4. Achterrem schijf: P/N: T-BRK-DISC
- 7.5. Tillotson-rempomp Ø19MM geanodiseerd: P/N: T-BRK-PUMP

7.6. Achterremblokken blauw: P/N: T-BRK-PADB, Blauwe Goldspeed remblok is toegestaan als alternatief (15502-14).

## 8. Stuursysteem en Componenten

8.1. Alleen originele materialen zoals geleverd met T-CHS-CS1 zijn toegestaan.

8.2. Linker fusee: P/N: T-SPD-LFT25

8.3. Rechter fusee: P/N: T-SPD-RGH25

8.4. Vooras-hoogte kan worden aangepast door de configuratie van meegeleverde spacers te veranderen.

8.5. Stuurklos(2 gaten): P/N: T-STR-COLSUP1

8.6. Stuurstangen: P/N: T-TIE-ROD270

8.7. Montage in verschillende posities is toegestaan op stuurkolommen en fusees.

8.8. Alleen originele stuurwielen en stuurklos zijn toegestaan.

8.9 Maximaal 1 gehoekt stuurplaatje is toegestaan van 5 graden. Namelijk de 64355BL en de T-STR-7SLPL.

## 9. Stoelen en Ondersteuning

9.1. Alleen originele Tillotson Silver Line-racestoelen zijn toegestaan.

9.2. Stoel P/N: T-SE-RS1 / T-SE-RS2 / T-SE-RS3 / T-SE-RS4 / T-SE-RS5.

9.3. Maximaal één stoelsteun MOET aan de linkerkant worden geïnstalleerd, deze moet verplicht vast zitten op 2 punten. De stoelsteun moet onbewerkt zijn zoals origineel geleverd bij de kart. Opties: P/N: T-SE-SUP280 / T-SE-SUP300 / T-SE-SUP320 / T-SE-SUP340 / T-SE-SUP360 / T-SE-SUP400.

9.4. Extra stangen of verlengstukken zijn niet toegestaan voor het aanpassen van de montagepositie van de stoelen. De stoelen moeten worden gemonteerd op de daarvoor bedoelde chassisteunpunten.

## 10. Velgen

10.1. Originele Tillotson T4 DWT-velgen of T4 aluminium laser-gemarkeerde velgen zijn verplicht. Alleen originele velgen zijn toegestaan, toevoegingen op, om of aan de velg zijn niet toegestaan

10.2. Opties voor slick-velgen:

- Aluminium velgen: 2x T-RIM-FRT130 en 2x T-RIM-RR210.
- DWT-velgen: T-RIM-FR130-DWT en T-RIM-RR212-DWT.

10.3. Alleen de bovenstaande velgmodellen en maten zijn toegestaan voor slick-banden.

10.4. Verplichte natte-weer-velgen:

- Aluminium velgen: 2x T-RIM-FRT130 en 2x T-RIM-RR180.

10.5. Het is toegestaan alternatieve beadscrews en O-ringen te gebruiken in de velgen.

## 11. Plastic bodywork

11.1. Alleen KG506- en KG507-bodywork onderdelen zijn toegestaan.

11.2. CIK 2015-voorspoilerblokken zijn verplicht: P/N: T-SPO-PLATE.

11.3. Alleen de nieuwe type achterbumper van KG type C3 bestaande uit 3 delen is toegestaan.

11.4. De 2 externe onderdelen van de achterbumper moeten op gelijke breedte staan als de achterwielen.

11.4. Zie pagina 6

**DESSIN TECHNIQUE N° 2.2.1**
**Installation correcte du «Carénage Avant» - Groupes 1 & 2**

Position correcte / Correct position

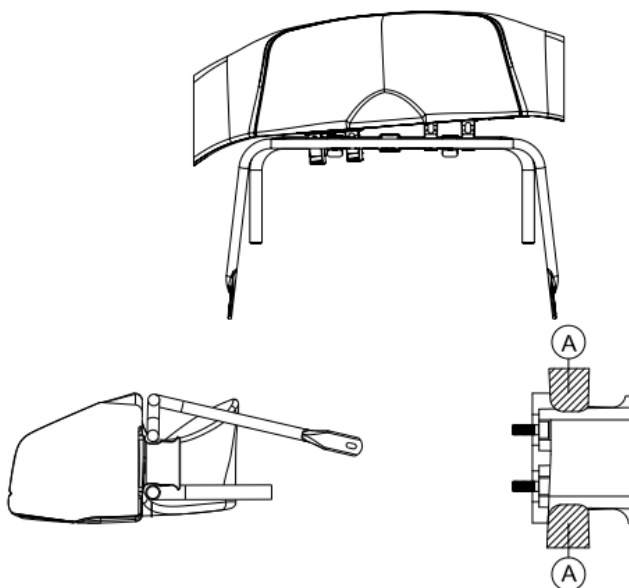
**TECHNICAL DRAWING No. 2.2.1**
**Correct installation of the "Front Fairing" - Groups 1 & 2**

Position acceptable / Acceptable position



Position non acceptable si une quelconque partie des tubes du pare-chocs avant se trouve dans les zones marquées (A).

Not acceptable position if any part of the tubes of the front bumper are in the marked areas (A).



Tijdens alle wedstrijden is het gebruik van een gehomologeerde voorbumper en de gehomologeerde montagekit (klikstelsysteem) van de voorbumper verplicht. Vanaf de kwalificatie tot aan de eindfase moet iedere coureur de vooropstelling binnenkomen met de voorbumper losgemaakt van de kart. De monteur of coureur zelf moet de voorbumper monteren op de vooropstelling.

Wanneer er, bij binnenkomst van de vooropstelling, wordt geconcludeerd dat de voorbumper beschadigd is, dan wordt de voorbumper afgekeurd en moet er een andere voorbumper gebruikt worden. Het is aan de post bij de vooropstelling om de beslissing te maken of een bumper wel of niet wordt goedgekeurd. Het herstellen van voorbumpers met toevoegingen (b.v. tape) is niet toegestaan.

Als de wedstrijdleiders/baanposten en/of de technische commissie na de wedstrijdonderdelen concluderen dat de voorbumper van een (of meerdere) rijders niet meer op de juiste positie staat op het moment dat de zwart-wit geblokte vlag gezwaaid wordt, of wanneer de race is opgeschort, dan wordt automatisch, in alle gevallen, een 5 seconden tijdstraf opgelegd door de wedstrijdleiders aan de betrokken rijder(s). Tegen deze beslissing is geen beroep mogelijk. Als de wedstrijdleiders/baanposten en/of de technische commissie na de kwalificatie concluderen dat de voorbumper van een (of meerdere) rijders niet meer op de juiste positie staat op het moment dat de zwart-wit geblokte vlag gezwaaid wordt, of wanneer de kwalificatie is opgeschort, dan wordt automatisch, in alle gevallen, de rijder(s) 3 plekken terug geplaatst door de wedstrijdleiders. Tegen deze beslissing is geen beroep mogelijk. Het bijgevoegde bestand laat de correcte en foutieve positie van de voorbumper zien.

Als de wedstrijdleiders/baanposten en/of technische commissie, op het moment dat de zwart-wit geblokte vlag gezwaaid wordt of wanneer een wedstrijdonderdeel is opgeschort, concluderen dat een of meerdere rijders een poging hebben ondernomen de voorbumper weer terug in correcte positie te krijgen, of de

voorbumper weer in correcte positie hebben gebracht, worden de betreffende rijder(s) gediskwalificeerd voor het gehele evenement. Tegen deze beslissing is geen beroep mogelijk.

## 12. Bodywork bevestiging

12.1. Het is verplicht de CIK-stempel bodywork steunen te gebruiken zoals geleverd.

## 13. Motorsteun

13.1. Motorsteunen P/N: T-ENG-MNT1 of T-ENG-MNT2 zijn verplicht.

## 14. Brandstoftanks

14.1. Brandstoftanks moeten stevig worden vastgezet met de meegeleverde montagematerialen.

14.2. Brandstoftanks moeten een ontluchtingsslang en overlooppotje hebben.

14.3. Toegestane brandstoftanks:

- P/N: T-TNK-8L: Standaard 8 liter brandstoftank.
- P/N: T-TNK-3L: Optionele 3 liter brandstoftank om gewicht te verminderen.

## 15. Kettingbeschermer

15.1. Alleen de originele kettingbeschermer van het T4-pakket is toegestaan: P/N: T-CHN-GUARD2.

15.2. De kettingbeschermer moet worden gemonteerd met de originele bevestigingsbeugel en montagematerialen: P/N: T-CHN-GRDSUPP.

## 16. Toegestane optionele extra's

16.1. P/N: T-PLT-FR01: Tillotson voetsteunplaat.

16.2. P/N: T-PED-FTSY-01: Tillotson voetsteunsysteem (4-5 mm).

16.3. P/N: T-PEDAL-EXT-SET-01: Pedaalverlengstukken.

16.4. Chassisbeschermers, alle zijn toegestaan mits niet van metaal en degelijk bevestigd.

16.5. Tandwielbeschermers, alle zijn toegestaan mits niet van carbon en degelijk bevestigd.

16.6. P/N: T-STR-7SLPL en de 64355BL: Stuurwielplaat – 5 graden schuine stand.

16.7. Alle optionele extra's moeten worden gebruikt zoals oorspronkelijk geleverd door Tillotson.

## 17. Telemetriesystemen

17.1. Het is toegestaan een telemetriesysteem of datalogger te installeren van elk merk, mits deze stevig aan het stuur wordt bevestigd.

17.2. Telemetriesystemen mogen alleen worden gebruikt voor rondetijden, toerentallen en GPS-gegevens.

17.3. Het is niet toegestaan uitbreidingspakketten te installeren voor extra sensoren zoals O2, EGT of CO2.

17.4. Het aanpassen van kartonderdelen om sensoren te plaatsen is niet toegestaan.

## Sectie B: Motor

### 1. Tillotson TPP225RS-02 Motor

- 1.1. De motor moet in originele staat blijven zoals geleverd vanuit de fabriek.
- 1.2. Geen aftermarket-onderdelen zijn toegestaan, tenzij vermeld in het TPP225RS-02 motorfiche-document.
- 1.3. Het is niet toegestaan om interne motoroppervlakken te bewerken of te wijzigen (zoals ontbramen, honen, slijpen, polijsten, schuren, stralen of hittebehandeling).
- 1.4. Alle onderdelen zijn onderhevig aan visuele vergelijking en moeten substantieel ongewijzigd blijven ten opzichte van een origineel onderdeel.
- 1.5. De motor en alle componenten moeten voldoen aan het motorfiche-document.

### 2. Zegelstructuur

- 2.1. TPP225RS-02-motoren moeten zijn uitgerust met de originele motor-ID-verzegeling die overeenkomt met het motor-ID-nummer zoals geleverd vanuit de Tillotson-fabriek. Als een alternatieve zegel wordt aangetroffen, is de motor niet geldig voor competitie.
- 2.2. Alleen Tillotson of een aangewezen zegelpunt in het betreffende land is bevoegd om de motoren te openen en opnieuw te verzegelen. Schuurman BV, als importeur, mag de motoren openen ter controle en weer opnieuw zegelen.
- 2.3. Het zegelpunt moet Tillotson onmiddellijk op de hoogte stellen van wijzigingen in motorzegelnummers.
- 2.4. Er zijn twee typen zegels in gebruik:

#### 2021-productie en verder



#### 2020-productie



2.5. Vanaf motornummer **20110001** is alleen het zegel van de 2021-productie toegestaan. Motoren met een ouder zegel zijn niet toegestaan in competities.

2.6. Vanaf race 1 van het 2025 kampioenschap dienen alle zegels en motorkaart ingevuld en compleet te zijn. Alleen erkende dealers mogen de motorkaart leveren, invullen en ondertekenen.

2.7. Er dient een extra zegel geplaatst te worden door de kopbout. Deze zegel dient bevestigd te worden zoals op bijgevoegde foto:



2.8. Een extra zegel wordt geplaatst bij het reeds geplaatste zegel vanuit Tillotson. Deze zegel dient bevestigd te worden zoals op bijgevoegde foto:



2.9. De T4 zegels kunnen alleen aangeschaft worden door T4 dealers.



### 3. Toegestaan materiaal om te manipuleren

De volgende aanpassingen en reinigingsprocedures zijn binnen redelijke grenzen toegestaan. Elke wijziging die de integriteit van de componenten verandert of verder gaat dan redelijke reiniging, is verboden.

3.1. Klepspelings mag worden afgesteld, en kleppen mogen worden gereinigd; klephoeken moeten echter de fabriekspecificatie van 45 graden behouden. Klepzittingen met extra hoeken of afwijkingen (zoals 30-45-60 graden) zijn niet toegestaan.

3.2. Bougies mogen worden gereinigd om koolstof te verwijderen.

3.3. De zuiger en verbrandingskamer mogen worden gereinigd om koolstof te verwijderen.

3.4. Herstel van beschadigde schroefdraad is toegestaan met behulp van Heli-coil of een vergelijkbare reparatie-inzet, zolang de afmetingen na reparatie binnen de specificaties blijven zoals vermeld in het motorfiche.

3.5. De inlaatpakkingen mogen worden bijgesneden om overeen te komen met de vorm van de cilinderkop. Het gebruik van siliconen om de afdichting te verbeteren is toegestaan.

### 4. Motorcomponenten

4.1. De ontstekingsschakelaar en bedrading moeten op hun originele locatie blijven. Het is niet toegestaan om de bedrading aan te passen.

4.2. Het gebruik van het originele luchtfilter is verplicht: P/N: T-AIRFILTER-01. Het filterelement mag niet worden gewijzigd.

4.3. De regenkap of regenbescherming mag alleen worden gebruikt wanneer het circuit als nat wordt verklaard. Het mag niet worden gebruikt op een droog circuit.

4.4. Rain shield FM22 (T4RA-02105) is de enige regenkap of regenbescherming die gebruikt mag worden. Andere regenkappen of regenbescherming zijn niet toegestaan.

4.5. De oliedampafvoerpijp moet worden aangesloten op een opvangfles. Deze opvangfles moet geventileerd worden naar de buitenlucht.

4.6. Het pulssignaal van de motor moet afkomstig zijn van het inlaatspruitstuk naar de brandstofpomp. De lengte van de puls slang mag niet langer zijn dan 28 cm.

4.7. Alleen de originele brandstofpomp is toegestaan: P/N: FP-10A.

4.8. Het is verplicht de nieuwste koppelingbescherming te gebruiken: P/N: T-CLU-GRD-01. Minimaal twee bouten moeten worden gebruikt voor de montage.

4.9. Maximaal één brandstoffilter in de brandstofleiding is verplicht om vuil en verontreinigingen in het brandstofsysteem te voorkomen. Het aanbevolen model is FS-1P.

4.10. De ventilatorbehuizing en startmotor moeten origineel en correct geïnstalleerd zijn. Het is niet toegestaan om deze te beplakken, af te dekken of de luchtcirculatie te beperken.

4.11. Het gebruik van aftermarket-dodenschakelaars is niet toegestaan. De originele dodenschakelaar moet worden gebruikt zoals geleverd door de fabrikant.

4.12. Het is verboden wijzigingen aan te brengen aan de krukas of krukastandwielen, inclusief verdraaiing of manipulatie.

4.13. Twee versies van het inlaatspruitstuk zijn toegestaan:

- De eerdere versie: 138220034-PLATE met een bewerkte adapterplaat.

- Het 2023-inlaatspruitstuk: 138220034.  
Geen wijzigingen aan beide versies zijn toegestaan.
- 4.14. De TPP225RS-02-motor is uitgerust met een cilinderkop: P/N: 138220094.

## 5. Uitlaatsysteem

5.1. Het originele uitlaatsysteem zoals geleverd door Tillotson is verplicht.

5.2. Het uitlaatsysteem bestaat uit de volgende onderdelen:

- Spruitstuk: P/N: T-EXH-MAN-01
  - Geluiddemper: P/N: T-EXH-SIL-01
  - Flexibele buis: P/N: T-FLEX-01 Maximale lengte van 92mm, minimale lengte van 52mm.
- 5.3. Alle onderdelen moeten in originele staat blijven zoals geleverd. Geen aanpassingen of materiaalwijzigingen zijn toegestaan.
- 5.4. De uitlaatafdichting moet origineel zijn (P/N: 138190058), en slechts één stuk mag worden gebruikt. Het gebruik van siliconen om de afdichting te verbeteren is toegestaan.
- 5.5. Het gebruik van O2-, EGT- of CO2-sensoren is NIET toegestaan.
- 5.6. Het wordt aanbevolen het spruitstuk volledig te omwikkelen met isolatiemateriaal dat geen asbest bevat.
- 5.7. Het losraken van uitlaatmoeren tijdens een race is geen diskwalificatiegrond, zolang de uitlaat met minimaal twee moeren aan de cilinderkop blijft bevestigd.
- 5.8. Het wordt aanbevolen om ten minste drie veren te gebruiken om de geluiddemper aan het spruitstuk te bevestigen. Een extra veiligheidskabel mag worden toegevoegd om de verbinding te beveiligen bij veerbreuk.
- 5.9. De flexibele uitlaatbuis moet origineel zijn zoals geleverd door Tillotson. Aanpassingen of verkorting zijn niet toegestaan.

## 6. Koppeling

6.1. De volgende koppeling is standaard geleverd:

- P/N: T-CLU-NS-19T-01.
- 6.2. Geen aanpassingen, wijzigingen of manipulaties aan de koppeling zijn toegestaan.
- 6.3. Toegestane tandwielen voor gebruik (indien toegestaan): 18T, 19T, 20T en 21T.
- 6.4. Twee typen koppelingveren zijn toegestaan: blauw (P/N: T-CLU-NS-SPR-01) of oranje (P/N: T-CLU-NS-SPR-02).

## 7. Bougies

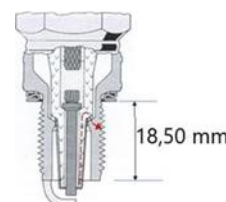
7.1. De originele bougie geleverd met de motor is aanbevolen. Toegestane modellen:

- E3-106
- Denso IW29
- NGK BPR6ES-S

7.2. Electrode afstand maximaal 1,20 mm

7.3. Bougie schacht lengte maat inclusief ring maximaal 18,50 mm (zie afbeelding).

7.4. De afdichtring moet aanwezig zijn en ongewijzigd blijven.



## Sectie C: Carburateur

### 1. Tillotson FM22-1A / FM22-2A / FM22-4A

- 1.1. De carburateur moet in originele staat blijven zoals geleverd door Tillotson, voor junior sproeier maat 110 en gasschuif lengte van 47.15 mm.
- 1.2. Aftermarket-onderdelen zijn niet toegestaan.
- 1.3. Het is niet toegestaan om de oppervlakteafwerking van de carburateur te bewerken of wijzigen.
- 1.4. Alleen door Tillotson geleverde sproeiers en schuiven zijn toegestaan.
- 1.5. Alle onderdelen zijn onderhevig aan visuele vergelijking en moeten substantieel ongewijzigd blijven ten opzichte van een origineel onderdeel.
- 1.6. De carburateur en alle componenten moeten voldoen aan de specificaties in het carburateurfiche.

## Sectie D: Banden

### 1. Maxxis T4 Banden

- 1.1. Alleen de volgende Maxxis-banden geleverd door Tillotson zijn toegestaan:

- **Slick banden:** P/N: T-MAX-DRY3
- **Regenbanden:** P/N: T-MAX-WET1

- 1.2. Er mogen maximaal 2 sets slicks en 2 sets regenbanden gebruikt worden voor het NK 2025.
- 1.3. Slick banden zijn niet vrij inzetbaar voor de deelnemers.
- 1.4. Tijdens de volgende evenementen is het toegestaan een nieuwe set slicks in te zetten:
  - 1.4.1. Evenement 1
  - 1.4.2. Evenement 3
- 1.5. De 2 sets regenbanden zijn voor de deelnemers vrij inzetbaar met een maximum van 1 set nieuwe regenbanden per wedstrijdweekend.
- 1.6. Bewerking van de banden is niet toegestaan.
- 1.7. Wanneer bewerking van banden wordt aangetoond leidt dit tot uitsluiting en/of andere straffen, bepaald door de wedstrijdorganisatie.
- 1.8. In het geval van een defecte of lekke band zal men een vervangende band moeten monteren uit een van de trainingsets (met +/- evenveel ronden).
- 1.9. Het staat de TC en Schuurman BV vrij om eventuele wijzigingen gedurende het seizoen door te voeren.

## Sectie E: Olie

### 1. Tillotson Racing Xeramic Olie: P/N: T-OIL-001

- 1.1. Tillotson Racing Xeramic Olie is de enige toegestane olie voor gebruik in de TPP-225RS-motor.
- 1.2. Het minimum te vullen volume olie is 500 ml. Bij technische controle moet minimaal 420 ml olie in de motor aanwezig zijn als deze wordt afgetapt.
- 1.3. Het gebruik van olie-additieven of vreemde stoffen in combinatie met de olie is niet toegestaan.
- 1.4. Xeramic heeft samen met Tillotson een kleurtest ontwikkeld die kan worden uitgevoerd tijdens technische inspecties op racedagen.
- 1.5. Het niet slagen voor de kleurtest leidt tot uitsluiting en/of andere straffen, bepaald door de wedstrijdorganisatie.

## Sectie F: Algemene Regels

### 1. Gewicht

1.1. Minimale totaalgewicht (kart + rijder) gewogen na de race:

- **Junior:** 140 kg

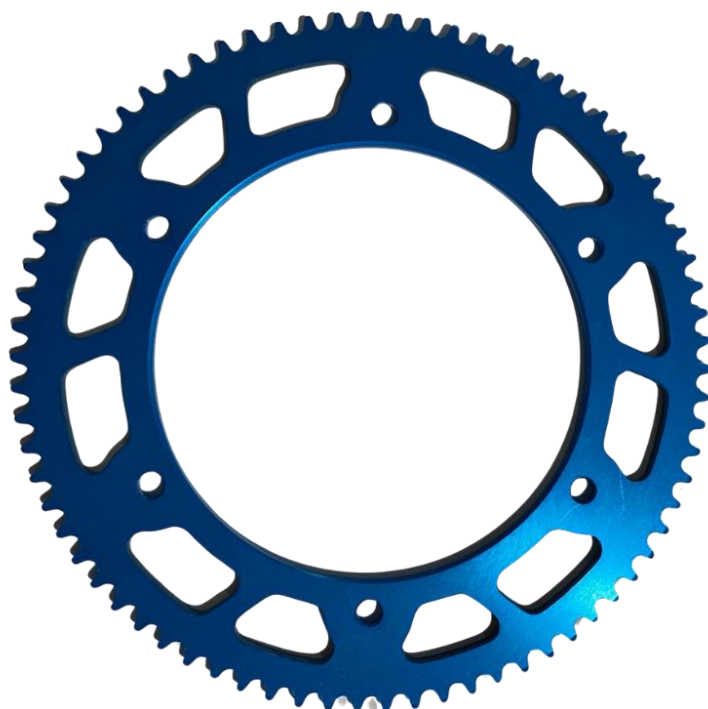
1.2. Al het gewicht moet worden vastgezet met minimaal twee M8 bouten inclusief geschikte verzonken / schijfringen van minimaal Ø20 mm.

### 2. Achtertandwielen

2.1. Tandwielen zijn vrij, tenzij anders gespecificeerd voor specifieke evenementen.

2.2. Het staat de TC vrij om een vast tandwiel te verplichten voor alle deelnemers.

2.3. Het tandprofiel moet hetzelfde zijn als het originele Tillotson-tandwiel.



### 3. Startnummers

- 3.1. Alleen originele Xtreme startnummers zijn toegestaan.
- 3.2. Het is verplicht startnummers te plaatsen op het Nassau-paneel (voorkant), achterbumper en beide zijkanten.
- 3.3. Junioren: 201 t/m 299.

### 4. Motoren 2025

- 5.1. Iedere deelnemer kan een maximum van 2 motoren gebruiken voor het gehele seizoen.
- 5.2. Bij motorproblemen of onherstelbare defecten tijdens het evenement mag de opgegeven wedstrijdmotor worden vervangen, maar alleen met toestemming van TC.
- 5.3. Het serienummer en zegel nummers van de vervangende motor moeten worden geregistreerd door de technische controle, en deze moeten worden toegevoegd aan de controlekaart van de bestuurder.
- 5.3. Het niet wijzigen van het serienummer op de controlekaart kan leiden tot diskwalificatie in volgende races.

### 5. Stickerkits

- 6.1. Alleen officiële stickerkits van 2023 en 2024 zijn toegestaan.
- 6.2. GEEN extra stickers, branding of overlays zijn toegestaan, behalve op de groene gemarkeerde gebieden voor sponsors, zoals weergegeven in de afbeelding.
- 6.3. In elk van de vier (4) groene gebieden is één (1) sponsorsticker toegestaan (max. afmeting: 140 mm x 40 mm).
- 6.4. Sponsorlogo's van de bestuurder mogen niet binnen 20 mm van officiële Tillotson-logo's worden geplaatst.
- 6.5. Tillotson behoudt zich het recht voor stickers te laten verwijderen die als ongepast, misplaatst of in strijd met de merkwaarden worden beschouwd.
- 6.6. Het niet naleven van de stickerregels kan leiden tot diskwalificatie.

## 2023 Tillotson T4 Junior/Senior Sticker kit



## 2024 Tillotson T4 Junior/Senior 2024 Sticker kit

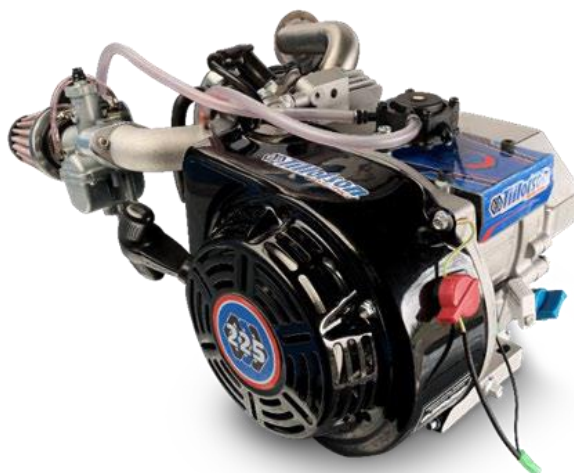


## Engine Fiche

# Tillotson TPP-225RS-02

## Engine Fiche T4 Series

## Global Rules 2024

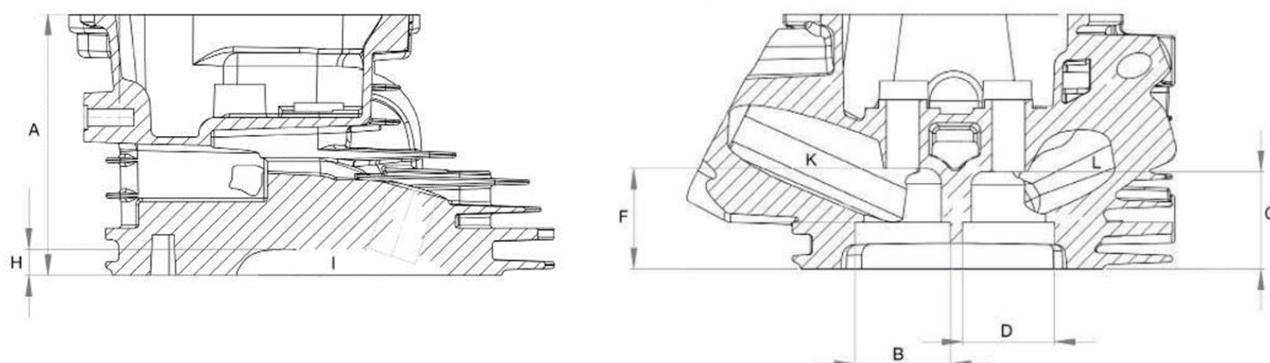


| FEATURE                  | SPECIFICATIONS                                                |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Engine Type              | 2 Valve 4-Stroke                                              |
| Fuel Type                | Unleaded Petrol                                               |
| Cylinder                 | Single/35° Heavy Reinforced Aluminum Block w/Cast Iron Sleeve |
| Cylinder Volume          | 225cc                                                         |
| Bore                     | 72 mm/2.84in maximum                                          |
| Stroke                   | 55 mm/2.165in maximum                                         |
| Piston – Deck Clearance  | 0.25mm +/- 0.23mm (0.00984" +/- 0.00905")                     |
| Cooling System           | Air                                                           |
| Carburetor               | FM22-1A / FM22-2A / FM22-4A                                   |
| Cylinder Head            | Aluminum Alloy 2-Valve Over Head Valve                        |
| Combustion Chamber Shape | 26cc Factory Designed                                         |
| Compression Ratio        | 09:01                                                         |
| Ignition                 | PVL Digital Built in Limiter 7,500rpm                         |
| Flywheel                 | Billet Aluminium                                              |
| Connecting Rod           | Race Spec w/Bearing Inserts                                   |
| Rod Length               | 88 mm/3.4646 in                                               |
| Camshaft                 | Race Cam with Built-in Compression Release                    |
| Engine Oil               | Tillotson T4 Racing Oil, 500 ml ± 50 ml                       |

Engines must conform to the technical data provided with no modification or machining allowed.

Parts must be original as supplied by the manufacturer.

|  | Cylinder Head PN 138220094 |                                       |                    | Tillotson Tech Tool |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------|
|                                                                                   | A.                         | Overall Height                        | 72.98mm min        | T-TT-TE73           |
|                                                                                   | B.                         | Intake Seat ID                        | 24.9mm max         | T-TT-TE7            |
|                                                                                   | C.                         | Intake Seat Angle                     | 60-45-30           |                     |
|                                                                                   | D.                         | Exhaust Seat ID                       | 22.8mm max         | T-TT-TE3            |
|                                                                                   | E.                         | Exhaust Seat Angle                    | 60-45-30           |                     |
|                                                                                   | F.                         | Bowl Depth Intake                     | 28.3mm $\pm$ 0.2mm | T-TT-TE50           |
|                                                                                   | G.                         | Bowl Depth Exhaust                    | 27.4mm $\pm$ 0.2mm | T-TT-TE60           |
|                                                                                   | H.                         | Combustion Chamber Depth              | 5.5mm $\pm$ 0.3mm  |                     |
|                                                                                   | I.                         | Valve Head Height from Gasket Surface | 6.5mm $\pm$ 0.3mm  |                     |
|                                                                                   | J.                         | Intake Port Volume                    | 30cc maximum       |                     |
|                                                                                   | K.                         | Exhaust Port Volume                   | 24cc maximum       |                     |



|  |                       |  |                 |  |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Cylinder Head Gasket<br>PN138220030                                                 |                       | Rocker Arm<br>PN138190033                                                           |                 | Guide Plate<br>PN138190031                                                            |       |
| Material                                                                            | Composite             | Material                                                                            | Steel           | Material                                                                              | Steel |
| Thickness                                                                           | 1.26 mm $\pm$ 0.35 mm | Ratio                                                                               | 1:1 max         |                                                                                       |       |
| Fire Ring                                                                           | Steel                 | Length                                                                              | 54.9 mm minimum |                                                                                       |       |
|                                                                                     |                       | Tip Shape                                                                           | Rectangular     |                                                                                       |       |
|                                                                                     |                       | Weight                                                                              | 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</b>                                                   |                    | <b>Exhaust Valve PN 138210102</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 |
|                                                                                     |                      | Valve Marking                                                                      | IN Z81 YF          | Alve Marking                                                                         | EX Z81 YF          |

## Camshaft Specs PN138220012



## Camshaft Lift Table

| 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°   |

|            |                |  |  |  |              |
|------------|----------------|--|--|--|--------------|
| 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 ± .01 kg  
Timing 29°

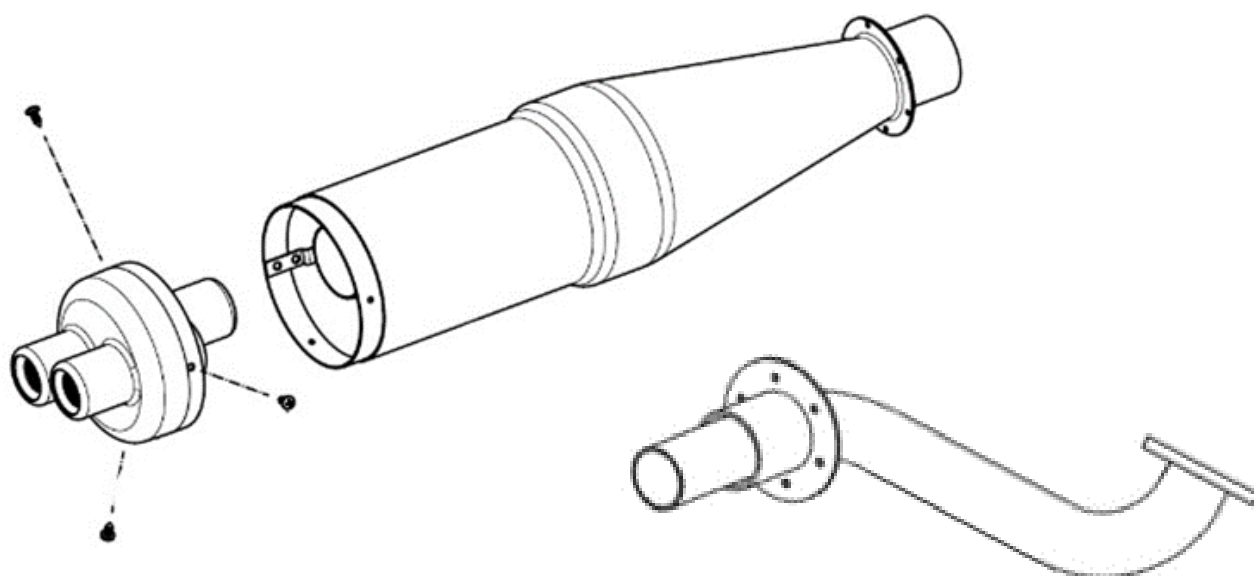
| Flywheel Keyway PN: T-FLY-KEY-01                                                  | Intake Manifold with Machined Adapter                                              | Intake Manifold 2023 Manifold 2023                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| Max Height: 5.45mm<br>Max Length: 18mm                                            | Plate PN: 138220034-PLATE<br>Bore Diameter: 27.8mm Max                             | PN: 138220034<br>Bore Diameter: 28.8mm Max                                          |

### Exhaust

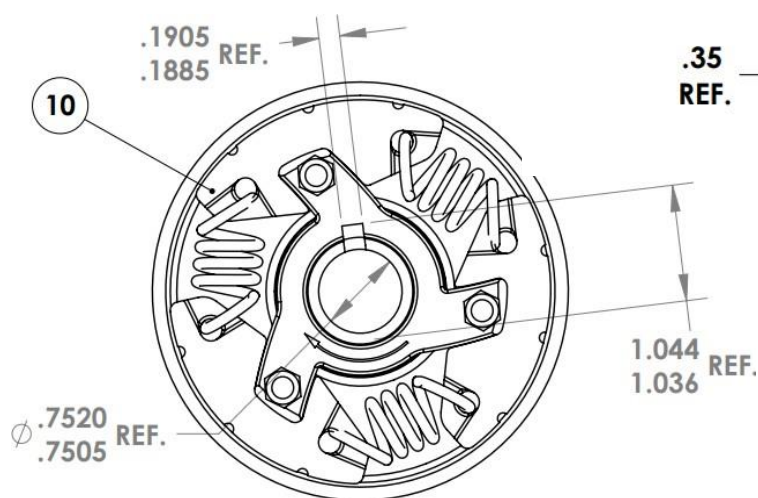
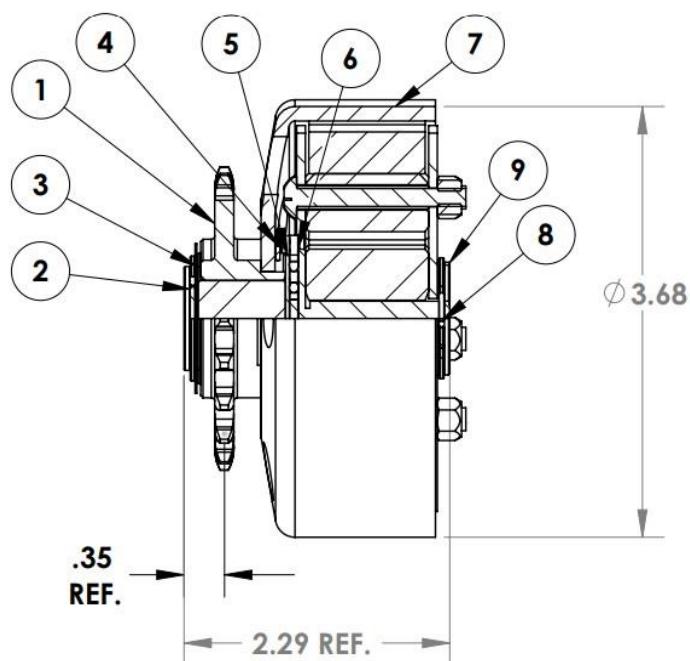
Manifold - P/N: T-EXH-MAN-01

Silencer – P/N: T-EXH-SIL-01

Flex – P/N: T-FLEX-01



## Noram Stinger Clutch



| Item No. | Tillotson PN         | Description                      |
|----------|----------------------|----------------------------------|
|          | T-CLU-NS-19T-01      | Stinger clutch 19T               |
| 1        | T-CLU-NS-SPK-18T     | 18T 219 F. Sprocket with bearing |
| 1        | T-CLU-NS-SPK-19T     | 19T 219 F. Sprocket with bearing |
| 1        | T-CLU-NS-SPK-20T     | 20T 219 F. Sprocket with bearing |
| 1        | T-CLU-NS-SPK-21T     | 21T 219 F. Sprocket with bearing |
| 4        | T-CLU-NS-SPK-CLIP-01 | Sprocket circlip                 |
| 5        | T-CLU-NS-SPK-WAS-01  | Sprocket washer                  |
| 2        | T-CLU-NS-RING-HUB-01 | Retaining ring hub               |
| 3        | T-CLU-NS-HUB-WAS-01  | Hub washer                       |
| 6        | T-CLU-NS-HUB-BRG-01  | Thrust bearing hub               |
| 7        | T-CLU-NS-DRUM-01     | Drum                             |
| 8        | T-CLU-NS-CLIP-01     | Retaining circlip                |
| 9        | T-CLU-NS-SHAFT-01    | Shaft                            |
| 10       | T-CLU-NS-SPR-02      | Stinger clutch spring ORANGE     |
|          | T-CLU-NS-BOLT-04     | Bolt (Phillips head)             |
|          | T-CLU-NS--NUT-01     | Bolt (Allen key head)            |

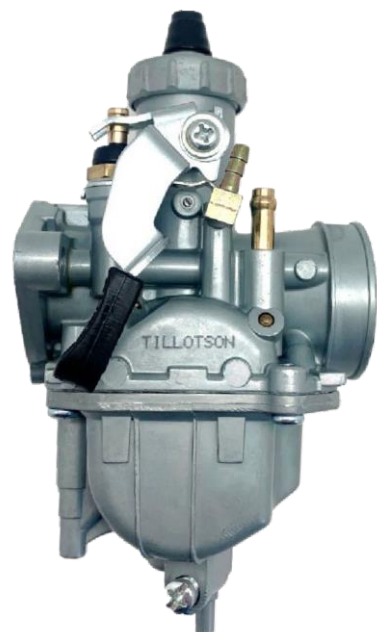
## Recommended Torque Values

| Description               | Socket Size | Torque (Nm) |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Cylinder Head             | 12mm        | 26Nm        |
| Flywheel                  | 21mm        | 70Nm        |
| Rocker Arm Support        | 12mm        | 24Nm        |
| Valve Locking Nut         | 10mm        | 10Nm        |
| Spark Plug                | 21mm        | 24Nm        |
| Crankcase Side Cover      | 10mm        | 33Nm        |
| Blower Housing            | 8mm         | 10Nm        |
| Carburetor to Manifold    | 10mm        | 10Nm        |
| Connecting Rod            | 10mm        | 19Nm        |
| Exhaust to Engine         | 13mm        | 28Nm        |
| Intake Manifold to Engine | 10mm        | 10Nm        |
| Oil Drain Plug            | 10mm        | 22Nm        |
| Valve Cover               | 8mm         | 7Nm         |

## APPENDIX 3

### Carburetor Fiche

#### CARBURETOR: Tillotson FM22-1A



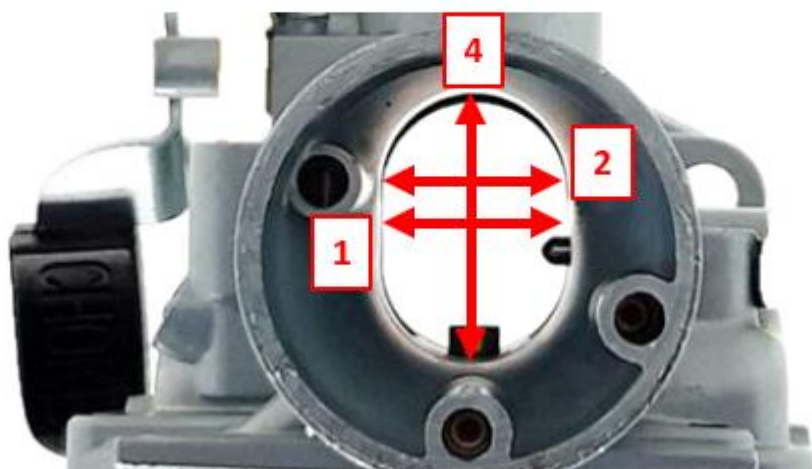
|              |                |
|--------------|----------------|
| Manufacturer | TILLOTSON LTD. |
| Make         | TILLOTSON      |
| Model        | FM22-1A        |

## Measurements & Tolerance Index

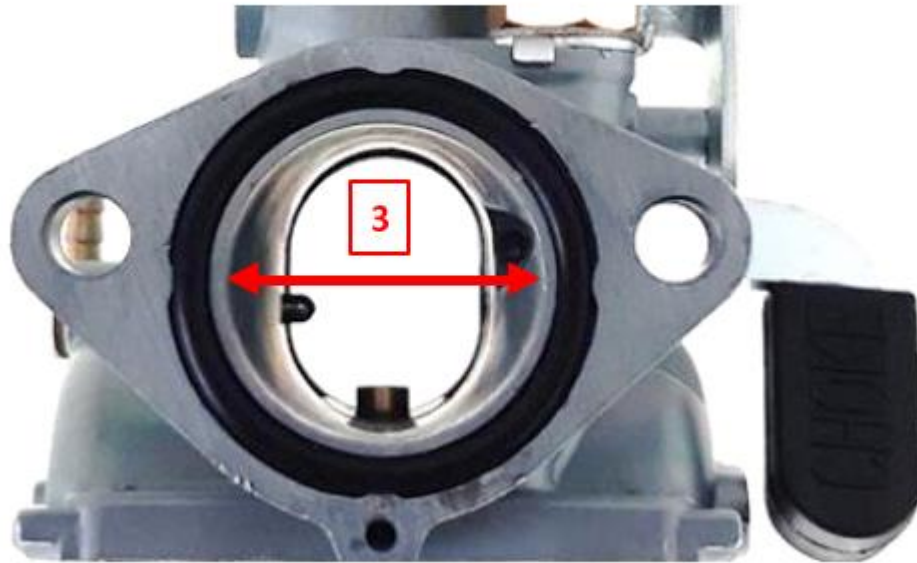
| ITEM | DESCRIPTION                           | TOLERANCE                              | Tillotson Tech Tool     |
|------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 1    | Venturi Horizontal Measurement Centre | 18.22mm Max (0.717")                   | T-TT-TC1                |
| 2    | Venturi Horizontal Measurement Max    | 18.72mm Max (0.737")                   | T-TT-TC2                |
| 3    | Throttle Bore Diameter                | 26.25mm Max (1.034")                   | T-TT-TC3                |
| 4    | Venturi Vertical Measurement          | 25.05mm Max (0.986")                   | T-TT-TC4                |
| 5    | Air Pick Off Hole                     | 1.9mm +/- 0.1mm (0.075" +/- 0.004")    | T-TT-TC5 / T-TT-TC6     |
| 6    | Venturi Idle Air Hole                 | 1.9mm +/- 0.1mm (0.075" +/- 0.004")    | T-TT-TC5 / T-TT-TC6     |
| 7    | Fuel In                               | 1.65mm Max (0.065")                    | T-TT-TC7                |
| 8    | Main Feed Hole                        | 2.65mm Max (0.104")                    | T-TT-TC8                |
| 9    | Pilot Feed Hole                       | 0.97mm +/- 0.06mm (0.038" +/- 0.002")  | T-TT-TC9 / T-TT-TC9-1   |
| 10   | Idle Feed Hole                        | 0.80mm +/- 0.05mm (0.32" +/- 0.002")   | T-TT-TC10 / T-TT-TC10-1 |
| 11   | Choke Feed Hole                       | 0.65mm Max (0.26")                     | T-TT-TC11               |
| 12   | Emulsion Tube & Main Jet Length       | 39.0mm +/- 0.15mm (1.536" +/- 0.007")  |                         |
| 13   | Main Jet Orifice                      | 1.10mm +/- 0.04mm (0.046" +/- 0.0015") | T-TT-TC13 / T-TT-TC13-1 |
| 14   | Main Jet Emulsion Orifice x12         | 0.86mm Max (0.034")                    | T-TT-TC14               |
| 15   | Pilot Jet Length                      | 29.05 +/- 0.15mm (1.144" +/- 0.007")   |                         |
| 16   | Pilot Jet Orifice                     | 0.36mm +/- 0.04mm (0.014" +/- 0.0015") | T-TT-TC18 / T-TT-TC18-1 |
| 17   | Pilot Jet Emulsion x6                 | 0.73mm Max (0.029")                    | T-TT-TC17               |
| 18   | Slide Length Max                      | 47.15mm +/- 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

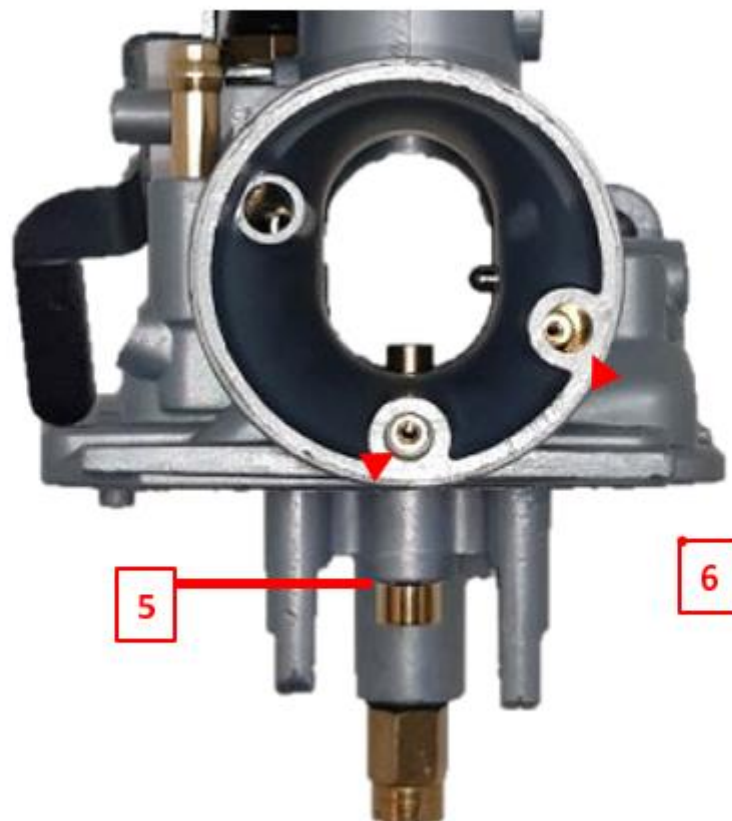


### 3. Throttle Bore Diameter

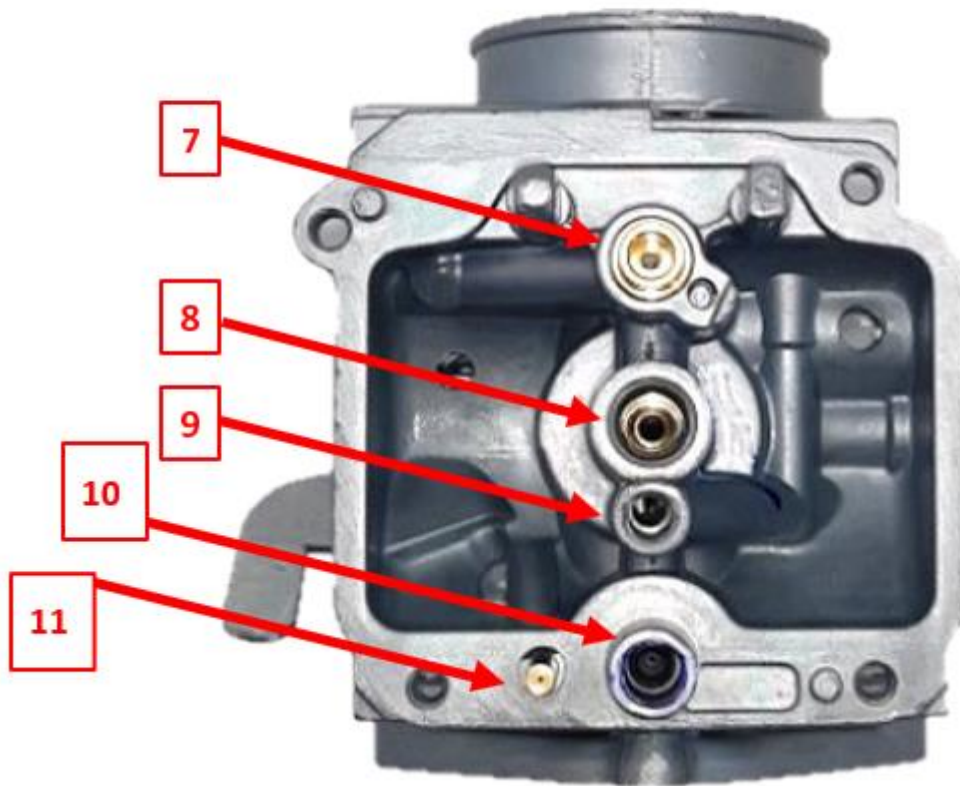


### 5. Air Pick Off Hole

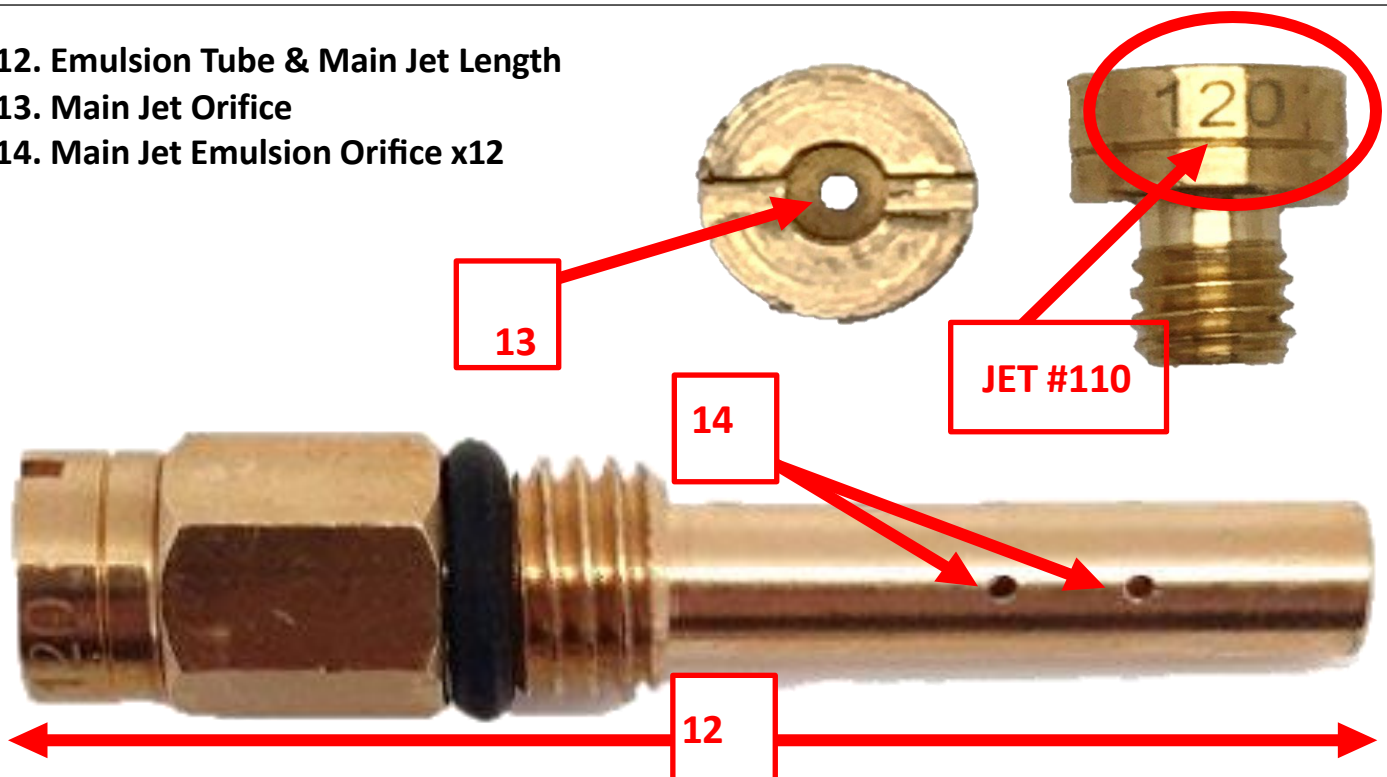
### 6. Venturi Idle Air Hole



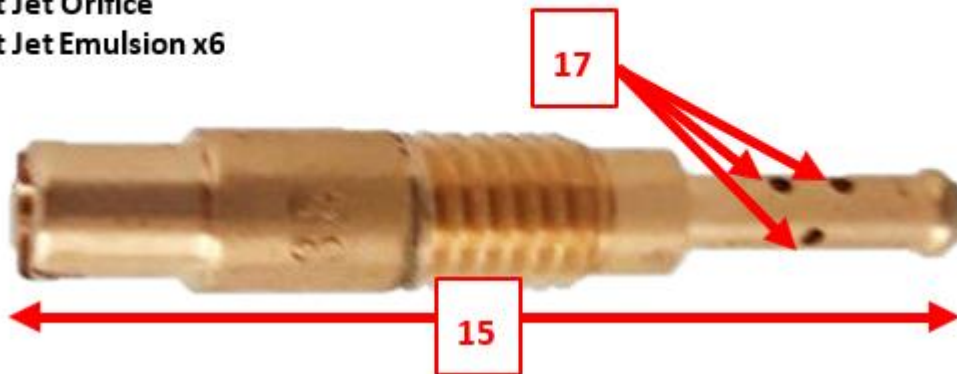
- 7. Fuel In
- 8. Main Feed Hole
- 9. Pilot Hole
- 10. Idle Hole
- 11. Choke Feed Hole



- 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

