

## 2022 R2M SuperSport 400 - Technical Regulations

### กติกาเทคนิค R2M SuperSport 400 #400SS

#### หมู่ที่ 01 รุ่นการแข่งขัน

รุ่น	ปริมาตรกระบอกสูบ	จำนวนสูบสูงสุด	จำนวนวาล์วสูงสุด
4 จังหวะ	250-400 ซีซี.	2 สูบ	4 วาล์ว / สูบ

#### หมู่ที่ 02 คุณสมบัติรถที่เข้าแข่งขัน

02.1 รถจักรยานยนต์ ที่ผลิตเพื่อการใช้งานทั่วไปบนถนนสาธารณะทั่วภูมิภาคเอเชีย (Honda, Yamaha, Suzuki, Kawasaki, Benelli, KTM และ TVS) ซึ่งเป็นรถที่ได้รับการรับรองคุณสมบัติ Homologated จาก FMSCT/ MSAT โดยรถแข่งจะต้องมีคุณสมบัติตามสเปคพื้นฐานของรถแข่งโรดเรซซึ่งที่ระบุในหมวดที่ 7 (NCR ปี 2011)

02.2 หน้ากว้างสูงสุดของกะทะล้อ [ Wheel Rim Size ]

ขนาดกว้างสุดต้องไม่เกินกว่า

ล้อหน้า 3 นิ้ว

ล้อหลัง 4.5 นิ้ว

#### หมู่ที่ 03 รถที่ได้รับรองคุณสมบัติห้ามเปลี่ยนแปลงสเปค ดังต่อไปนี้

( คำว่า **เปลี่ยนแปลงสเปค** หมายถึง การโมดิฟาย เปลี่ยนแปลง และถอดออก )

03.1 แบบของเครื่องยนต์

03.2 จำนวนสูบ

03.4 รูปทรงภายนอก ขนาด และวัสดุของห้องแคริงก์ และห้องเกียร์ ยกเว้นปลอกสูบ

03.5 โครงสร้างชุดคลัทช์ ( ดูข้อ 04.5 )

03.6 วัสดุของชิ้นส่วนภายในเครื่องยนต์

03.9 จุดตำแหน่งเสื่อสูบ ฝาสูบ ที่สัมผัสกับแคริงก์

03.10 ระบบไอดี – ไอเสีย, จำนวนวาล์ว, จำนวนของ เรือนลิ้นเร่ง

03.11 วัสดุของฝาครอบแคริงก์

03.13 ชุดข้อเหวี่ยง ชุดลูกสูบ ( ดูข้อ 04.13 )

03.17 ถังน้ำมัน ( ยกเว้นปากถัง และตำแหน่งของก๊อกน้ำมัน )

03.23 จำนวนเกียร์ ยกเว้นอัตราทดเกียร์เปลี่ยนแปลงได้ ( ดูข้อ 04.23 )

03.27 ระบบถังพัก [ Petrol Breather ] ในรถ 4 จังหวะ

03.42 ล้อหลัง ( ดูข้อ 04.42 )

03.44 ล้อหน้า ( ดูข้อ 04.44 )

03.50 เฟรมตัวถัง โครงสร้าง, วัสดุ ( ดูข้อ 04.50 )

1. ใช้ค้ำพหน้า ( ดูข้อ 04.51 )

2. ( 52.1 ) ตะเกียบหลัง ( ดูข้อ 04.52.1 )

( 52.2 ) ระบบกันสะเทือนหลัง ( ดูข้อ 04.52 )

03.53 ระบบบังคับเลี้ยว ( ดู 04.53 )

03.54 รูปทรงภายนอกของชุดฝาครอบตัวถัง ( ดู 04.54 )

#### หมู่ที่ 04 รถที่ได้รับรองคุณสมบัติ อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงสเปค ดังต่อไปนี้ แต่ต้องอยู่

ภายใต้กฎกติกาพื้นฐานของ Road Racing

การเปลี่ยนแปลงสเปค นั้น หมายถึง การโมดิฟาย เปลี่ยนแปลง และถอดออก กติกา นี้ระบุเพื่อให้เกิดความชัดเจน ขึ้น ส่วนใด ที่ไม่ได้กล่าวถึงในหมู่ที่ 03 และ 04 สามารถเปลี่ยนแปลง หรือถอดเปลี่ยนได้

04.4 อนุญาตให้เปลี่ยนแปลง เสื่อสูบ, ชุดเพลลาข้อเหวี่ยง, และช่วงชักได้

04.5 อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงชุดคลัทช์

## 2022 R2M SuperSport 400 - Technical Regulations

- 04.6 อนุญาตให้ปรับลดน้ำหนักแผ่นถ่วงข้อเหวี่ยง (Balancer)
- 04.7 อนุญาตให้เปลี่ยนขนาดวาล์ว และวัสดุของวาล์วไอดี ไอดี (สามารถใช้ไททาเนียมได้)
- 04.12 อนุญาตให้เจียรแต่งช่องทางเดินไอดี-ไอดี บริเวณฝาสูบ ปาดเสื่อฝาสูบ เพื่อเพิ่มอัตรากำลังวัตต์
- 04.13 อนุญาตให้ปรับแต่งหรือเปลี่ยน ชุดข้อเหวี่ยง และชุดลูกสูบ
- 04.14 อนุญาตให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพลาลูกเบี้ยว (camshaft)
- 04.16 ( 16.1 ) อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเรือนลิ้นเร่ง  
( 16.2 ) อนุญาตให้ติดตั้งปากแตรอากาศ หรือเปลี่ยนขนาดปากแตรอากาศ  
( 16.3 ) อนุญาตให้ปรับแต่งข้อต่อ และยางยึดปากเรือนลิ้นเร่ง  
( 16.4 ) หัวฉีดและเรือนลิ้นเร่ง (Throttle Body) เปลี่ยนแปลงได้
- 04.17 ( 17.1 ) อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงช่องเติมน้ำมัน และก๊อคน้ำมันได้  
( 17.2 ) อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงท่อน้ำมัน และกรองน้ำมันเชื้อเพลิงได้  
( 17.3 ) อนุญาตให้ติดตั้งปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงหรือถอดออกได้ในกรณีเปลี่ยนระบบจ่ายเชื้อเพลิง
- 04.18 ( 18.1 ) อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงท่อไอดีได้อิสระ ( ดูหมู่ที่ 7 )  
( 18.2 ) อนุญาตให้ถอดอุปกรณ์เกี่ยวกับการระบายไอดีภายนอกเครื่องยนต์ออก ( การถอดท่อต่าง ๆ ภายนอกเครื่องยนต์ออก จะต้องมีการปิดวงจรถัดที่ชัดเจน )
- 04.22 ( 22.1 ) อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวัสดุของผ้าคาล์ชท์ แผ่นเหล็กคาล์ชท์และสปริงคาล์ชท์  
( 22.2 ) อนุญาตให้ปรับลดน้ำหนักชุดเฟืองขับเคลื่อนต้นจากชิ้นส่วนเดิม
- 04.23 อัตราทดเกียร์เปลี่ยนแปลงได้
- 04.24 ระบบสตาร์ทถอดออกได้
- 04.26 อนุญาตให้ถอดปั้มน้ำมันเครื่องและชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้อง
- 04.27 เปลี่ยน หรือถอดกล่องไส้กรองอากาศ
- 04.30 เปลี่ยนแปลงระบบจุดระเบิด
- 04.31 อนุญาตให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ชุดกำเนิดไฟ
- 04.32 เปลี่ยนแปลง หรือโมดิฟายชุดสายไฟ [ Wire Harness ]
- 04.34 เปลี่ยนแปลง หรือโมดิฟายสายบังคับต่าง ๆ
- 04.36 อนุญาตให้ถอดแรมมิเตอร์ความเร็ว ( รวมทั้งชุดเฟืองไมล์, สายไมล์ และมิเตอร์อื่น ๆ )
- 04.40 อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงขนาดของโซ่ และถอดบังโซ่
- 04.41 อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงอัตราทดขั้นสุดท้าย (สเตอร์หน้า – หลัง)
- 04.42 อนุญาตให้เปลี่ยนกะทะล้อหลัง โดยใช้กะทะล้อที่ผลิตในประเทศและต่างประเทศ แต่กะทะล้อต้องไม่เกินขนาดที่กำหนด (ดูหมู่ที่ 02.2) (ยังไม่มีกรให้รับรองคุณสมบัติ)
- 04.43 อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวัสดุผ้าเบรก สายเบรก และท่อน้ำมันเบรกหลัง  
อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงระบบเบรกได้ โดยใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศและต่างประเทศ (ยังไม่มีจำกัดเรื่องรับรองคุณสมบัติ)
- 04.44 อนุญาตให้เปลี่ยนกะทะล้อหน้า แต่กะทะล้อต้องไม่เกินขนาดที่กำหนด (ดูหมู่ที่ 02.2) (ยังไม่มีกรให้รับรองคุณสมบัติ)
- 04.46 เปลี่ยนแปลงชุดพิกเก๊า คันเบรก
- 04.48 อนุญาตให้เปลี่ยนใช้ยางที่ผลิตในประเทศและต่างประเทศที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้จาก FMSCT/TSB เท่านั้น
- 04.50 โครงตัวถัง โครงสร้าง, วัสดุ ( ใช้ชิ้นส่วนที่ได้รับการรับรองคุณสมบัติ จาก FMSCT/TSB)  
( 50.1 ) อนุญาตให้ตัดชิ้นส่วนที่ไม่จำเป็นของเฟรมออก แต่ต้องไม่ทำให้เฟรมขาดความแข็งแรง เสริมความแข็งแรงของเฟรมได้ตามแนวเฟรม  
( 50.2 ) เปลี่ยนแปลงพิกเก๊า และคันเกียร์
- 04.51 ( 51.1 ) เปลี่ยนใช้คัทหน้าหรือปรับปรุงชิ้นส่วนได้ โดยใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ หรือต่างประเทศ และผ่านการรับรองคุณสมบัติ จาก MSAT  
( 51.2 ) อนุญาตให้ติดตั้งสเต็ปโลเซอร์เพื่อเสริมความมั่นคงให้กับใช้คัทหน้า

## 2022 R2M SuperSport 400 - Technical Regulations

- 04.52 ( 52.1 ) เสริมความแข็งแรงของสวิงอาร์มเดิม และสามารถเปลี่ยนแปลงได้  
( 52.2 ) ใช้คัพหลังเปลี่ยนแปลงได้หรือเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนที่จำหน่ายภายในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยต้องผ่านการรับรองคุณสมบัติจาก MSAT
- 04.53 ( 53.1 ) อนุญาตให้ปรับแต่งแฮนด์บาร์, มือเบรก, มือคลัทช์ และปะกับคันเร่ง  
( 53.2 ) อนุญาตให้ใส่โช้คคอป [ Steering Damper ]  
( 53.3 ) อนุญาตให้เปลี่ยนชุดแผงคอปได้
- 04.54 ( 54.1 ) อนุญาตให้ ปรับแต่ง ชุดฝาครอบตัวถัง  
( 54.2 ) อนุญาตให้ตัดแต่งบังโคลนหน้า ( ดูหมวดที่ 7 )
- 04.55 ( 55.1 ) อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงรูปร่าง และวัสดุเคา์วล์ิงครอบเบาะ [ Seat Cowling ]  
( 55.2 ) อนุญาตให้ถอดบังโคลนหลัง
- 04.57 อนุญาตให้ใช้น้ำมันหล่อลื่น, น้ำมันเกียร์ และน้ำมันโช้คได้อิสระ
- 04.59 ชิ้นส่วนทุกชนิดในรถสามารถปรับ [ Adjusting ] และขัดผิวให้ลื่น [ Polishing ]  
คำว่า ปรับ [ Adjusting ] หมายถึง เลือกใช้งานชิ้นส่วนโดยไม่ได้แก้ไขรูปร่างของชิ้นส่วนนั้น ๆ  
( ยกตัวอย่าง การปรับระยะห่างของวาล์ว การปรับจังหวะจุดระเบิด การปรับสายเบรก )  
คำว่า ขัดผิวให้ลื่น [ Polishing ] หมายถึง การทำผิวของชิ้นส่วนให้ละเอียดและเรียบ โดยไม่ได้ทำให้ชิ้นส่วนนั้น  
เปลี่ยนแปลง เช่น การขัดผิวช่องพอร์ต ขัดผิวข้อเหวี่ยง ลูกสูบ เป็นต้น
- 04.60 ( 60.1 ) จุดยึดต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็น สามารถตัด หรือถอดออก  
( 60.2 ) อนุญาตให้ทำจุดยึดเพื่อติดเบอ์รรัด มิเตอร์ และเบาะนั่ง

### หมู่ที่ 05 น้ำหนัก

พิกัด

1 สูบ

2 สูบ

น้ำหนักรถขั้นต่ำ

110 กิโลกรัม

120 กิโลกรัม

หากน้ำหนักรวมไม่ถึงเกณฑ์ ให้ถ่วงน้ำหนักได้ไม่เกิน 5 กก.

การชั่งน้ำหนักให้ใช้แบบ Half Dry Weight อันหมายถึงน้ำหนักของรถจักรยานยนต์ที่อยู่ในสภาพพร้อมแข่ง แต่ไม่มี  
น้ำมันเชื้อเพลิง สามารถคลาดเคลื่อนน้อยกว่าได้ไม่เกิน 1 กิโลกรัม ( หลังการแข่งขัน )

### หมู่ที่ 06 รถแข่งที่ผ่านการรับรองคุณสมบัติ Homologated แล้ว ต้องปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง สเปคให้สอดคล้องกับกติกา ดังต่อไปนี้

- 06.17 ( 17.1 ) ในกรณีเปลี่ยนแปลงช่องเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องติดตั้งท่อระบายล้น [ Over Flow Pipe ] และถังพัก  
[ Catch Tank ] ขนาดไม่ต่ำกว่า 250 ซีซี  
( 17.2 ) ในกรณีที่ใช้ปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงไฟฟ้า ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตัดไฟในกรณีที่เกิดรถล้มในระหว่างการ  
แข่งขัน
- 06.27 ( 27.1 ) ติดตั้งถังพักในระบบระบายล้นของเครื่องยนต์ [ Engine Breather ] ในรถ 4 จังหวะต้องมีไม่ต่ำกว่า  
500 ซีซี  
( 27.2 ) ก๊าซและเชื้อเพลิง [ Blow-By-Gas ] ในถังพักของรถ 4 จังหวะ ต้องเป็นระบบไหลคืนกลับไป  
เครื่องยนต์
- 06.32 ติดตั้งสวิทช์ดับเครื่องยนต์ [ Engine Killed Switch ] ในตำแหน่งที่เอื้อมนิ้วถึงในขณะที่ขี่
- 06.35 ถอดเลนส์ และไฟส่องสว่าง

## 2022 R2M SuperSport 400 - Technical Regulations

- 06.38 ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัย ( ขาตั้ง กระบอกสองหลัง พักเท้าหลัง และไฟเลี้ยวต่าง ๆ รวมทั้งไฟท้าย )
- 06.56 รถแข่งทุกคัน ต้องใช้ลวดนิรภัยล๊อคฝา, คาลิปเปอร์เบรคหน้า หรือน็อตต่าง ๆ ที่อุดของเหลว รถแข่งทุกคัน ต้องติดตั้ง ถาดรองน้ำมันเครื่อง (Under Cowling)

### หมู่ที่ 07 ห้ามเปลี่ยนแปลงสิ่งต่อไปนี้ไม่ว่ากรณีใด ๆ

- 07.48 ปรับแต่ง หรือเซาะร่องยาง
- 07.53 ในกรณีที่จะใช้ใช้ค็อค ต้องห้ามใช้เพื่อเป็นตัวหยุดการหักเลี้ยวของแฮนด์ [ Stopper ]

### หมู่ที่ 09 การกำหนดระดับเสียง

กำหนดบทเฉพาะกาล (โดย MSAT) “การตรวจวัดระดับเสียงตลอดฤดูกาลแข่งขัน”

จำนวนสูบ	รอบเครื่องที่ตรวจวัด	เดซิเบล
2	7,000	115
1	5,000	115

รถทุกคันต้องมี ท่อเก็บเสียงส่นปลาย ตามเงื่อนไขกติกาเทคนิค สเป็คพื้นฐาน หมวดที่ 7 หมู่ที่ 03

หมายเหตุ :

1. การตรวจสอบสภาพ ก่อนการแข่งขัน ตามหัวข้อความปลอดภัย (หมู่ที่ 06 และ 07)
2. ตรวจสอบสภาพหลังแข่งตามรายการต่อไปนี้
  - 2.1 วัดปริมาตรกระบอกสูบ (ไม่เกิน 400 ซีซี) ให้เป็นไปตามรุ่นการแข่งขัน หมู่ที่ 01
  - 2.2 ชั่งน้ำหนัก
  - 2.3 ตรวจการควบคุมจำนวนยาง ( Slick / Intermediat 2 คู่ ยกเว้น Rain ไม่จำกัดจำนวน)
3. น้ำมันเชื้อเพลิงอนุญาตให้ใช้ 95 Octane หรือ E85 เท่านั้น

Updated by Jitphum Sirivechapun , 10 February 2022

FMSCT/ TSB Chief Technical Scrutineer, FMSCT All Thailand Super Bikes Race Direction