

**Data:** 18-01-18

**Equipe:** Minerva Baja UFRJ

**Capitão:** Bruno Rodrigues

**Assunto:** Nova rosca na tampa do motor

#### I - Item do regulamento

Segundo o item B2.1.2, “O motor exigido deve ser mantido com componentes originais em todos os aspectos, exceto onde explicitamente permitido por este regulamento.”

O motor original Briggs & Stratton contém originalmente três roscas para fixação da tampa do motor. Uma dessas roscas do nosso motor, entretanto, está espanada. Dessa forma, abrimos uma rosca maior em uma das roscas já existentes e usamos um parafuso M8 - de classe métrica 12.9 - como fixador para que a tampa fique sem movimentação.

#### II - Descrição detalhada da solução proposta pela equipe.

Como o furo é cego, para o parafuso atender aos critérios do item B12, usamos um arame de freio. Primeiro, furamos o parafuso com uma broca 2mm e depois passamos pelo furo um arame de aço inox de 0.9 mm de diâmetro. A seguir, trançamos o arame e com a ponta que restou amarramos o arame a uma parte fixa do veículo, como pedido no item 12.4.



#### III – Comparativo.

A mudança para uma rosca maior e o uso de um arame de freio deixa mais seguramente a tampa presa ao motor do que antes, quando se tinha uma rosca menor sem um sistema de travamento.

#### IV - Conclusões

Embora tenha quebrado o originalidade do motor, a solução adotada deixou sem graus de liberdade a tampa do motor, o que era o objetivo da rosca original do motor que foi espanada. Com o uso de um arame de freio obtemos um nível equivalente ou superior de segurança.

#### V – Parecer do Comitê Técnico

\_\_\_ ELOS deferido\*

\_\_\_ ELOS indeferido

Responsável do Comitê: \_\_\_\_\_

\* Todas as soluções aprovadas estarão sujeitas a reavaliação por parte do comitê durante a prova de Inspeção de Conformidade Técnica e Segurança.