



## **CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

### **CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL**

### **CAMPEONATO BRASILEIRO DE CAMINHÕES**

### **CAMPEONATO COPA TRUCK**

## **ADENDO 01 AO REGULAMENTO TÉCNICO 2023 COPA TRUCK**

### **Artigo 8 - COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTE/ TRANSIÇÃO ENERGÉTICA**

8.1- Uso obrigatório do combustível fornecido pela Empresa Promotora, quando for disponibilizado no autódromo.

Combustíveis alternativos/Transição energética (KTE): visando a redução de Emissões de poluentes, poderão ser autorizados pela Empresa promotora com anuência da CBA, respeitadas regras técnicas e de equalização de performance (BoP). Ver Art. 20 do regulamento desportivo.

8.2 - Obrigatório "Passaporte Técnico" com procedimentos de segurança. O Kit poderá ter uso pontual durante o campeonato, por se tratar de desenvolvimento de novas tecnologias.

8.2.1. Para sistemas de propulsão híbrida Diesel-Elétrico os seguintes parâmetros deverão ser respeitados e composto por:

Motor-gerador assíncrono de corrente alternada (AC) cujas potências máximas e torques máximos não poderão exceder a 100kW de potência de pico e 580Nm de torque de pico. Motor-gerador deverá estar acoplado diretamente ao virabrequim do Motor Diesel e localizado na sua parte dianteira.

Inversor de Corrente Contínua (DC) para Corrente Alternada (AC) com potência limite de 100kW com tensão nominal de no máximo 400V.

Acumulador de Energia Alta Tensão não poderá exceder a potência de descarga máxima permitida pelo motor-gerador de 100kW. Deverá conter o monitoramento do sistema de baterias com medições de 50% das temperaturas de células e 100% da tensão individual das células. O sistema de gerenciamento de baterias deverá ser capaz de desabilitar o sistema de alta tensão em caso de sobrecorrente, subtensão, sobretensão e sobretemperatura.

Deverá ter uma chave de segurança que permita fisicamente o desligamento completo do sistema de alta tensão do acumulador de energia.

O Acumulador de Energia deverá ser duplamente isolado e acondicionado em uma caixa fabricada de aço com espessura mínima de 2,5 mm equipado com sistema de extinção de incêndio interno ao banco de baterias e apropriado para o tipo de célula escolhido. O sistema de gerenciamento eletrônico que monitore as condições operacionais do sistema

deverá estar instalado, acionando o modo de emergência, caso as condições operacionais de carga e temperatura excedam os limites de segurança.

O conjunto do kit elétrico considerando motor-gerador, inversor, acumulador de energia, cabos, chicotes elétricos, chaves, sensores e demais componentes deverão ter um peso mínimo de 200kg que deverá ser acrescentado ao peso mínimo do veículo como disposto no Artigo 21, parágrafo 21.1.2 do regulamento técnico da categoria.

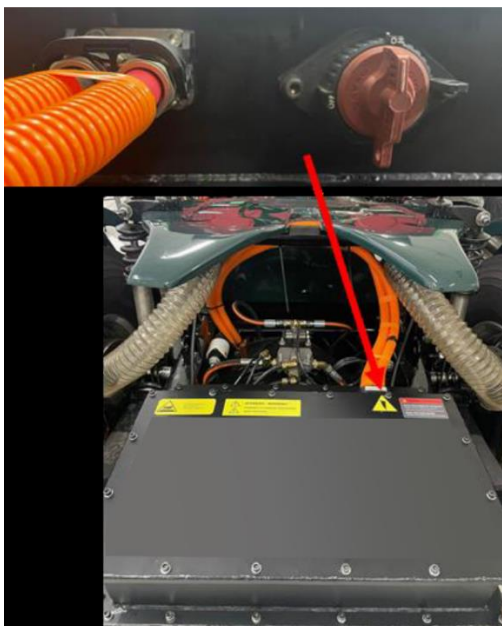
Chaves de corte geral (kill switch) do sistema, dentro da cabine, de fácil alcance do piloto e fora da cabine, de fácil acesso ao resgate deverão ser instaladas com devida identificação de triângulo amarelo com raio conforme apresentado nas figuras abaixo:



(1) Chave de Corte Geral (Kill Switch) dentro da cabine; (2) Chave de habilitação do sistema híbrido elétrico dentro da cabine.



Chave de Corte Geral (Kill Switch) fora da cabine



#### Chave Geral de Desconexão do Acumulador de Energia

Em qualquer momento durante o evento, o Comissário Técnico poderá solicitar a equipe, a medição de parâmetros dos sistemas. Desta forma a equipe deverá estar devidamente equipada com instrumental adequado a esta verificação.

#### 33- Generalidades

33.7 – SENSOR DE CRONOMETRAGEM: Deverá estar fixado no eixo dianteiro do caminhão ou no chassi, em posição definida pela cronometragem para seu melhor funcionamento.

33.7.1– CRONOMETRAGEM DO CAMPEONATO: Documento Oficial do Chefe da Cronometragem, informando que os itens do adendo acima, não interferem nas informações dos sensores usados atualmente.

OS PARÂMETROS DESCRITOS NESSE ADENDO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES PARA 2024 EM FUNÇÃO DOS TESTES E AVALIAÇÕES DURANTE AS CORRIDAS EM 2023.

Rio de Janeiro, 11 de setembro de 2023

**Conselho Técnico Desportivo Nacional**

Fabio Borges Greco  
Presidente

**Confederação Brasileira de Automobilismo**

Giovanni Ramos Guerra  
Presidente

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180  
Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)