

6 Julho 2011

CARRIS e AUTO SUECO testaram autocarro híbrido em Lisboa

Teste comprova redução significativa de combustível

Durante o último mês, a CARRIS testou o novo autocarro híbrido da Auto Sueco, em várias carreiras da sua rede de transportes, com carga simulada. A experiência comprovou a maior eficácia energética do veículo que, nas condições em que o teste foi realizado, registou uma redução de 25 por cento em combustível. Segundo Auto Sueco, a poupança poderá atingir até 35 por cento, dependendo da utilização e das condições de exploração. Durante o teste efectuado pela CARRIS, o autocarro híbrido percorreu cerca de 2800 km, sem que fosse detectado qualquer problema técnico, revelando-se adequado às necessidades da transportadora.

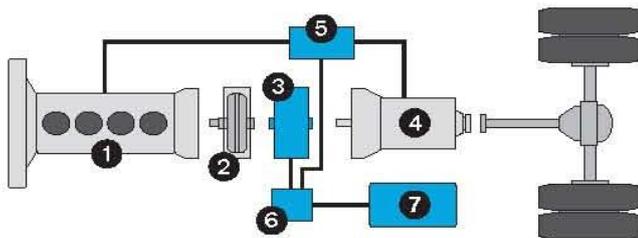
A Volvo foi pioneira no desenvolvimento de motores híbridos, sendo que já deu início à comercialização do autocarro híbrido diesel / eléctrico. Por seu lado, a CARRIS tem dado especial atenção ao estudo, difusão/experimentação e utilização de propulsões/combustíveis de substituição, tendo presente a política nacional e europeia para o sector dos transportes.



O autocarro "Volvo 7700 Hybrid ", objecto de experimentação, apresenta uma inovadora solução em "paralelo", que permite operar só em modo eléctrico, só em modo Diesel, ou em simultâneo.

Genericamente, o autocarro arranca em modo eléctrico, e só após atingir os 20 km/h é que o motor Diesel entra em funcionamento. Nas velocidades mais altas funciona só a Diesel, sendo carregadas, nessa altura, as baterias. A energia libertada nas travagens é, também, aproveitada para carregar as baterias.

A linha motriz do veículo é composta por um motor Diesel (com cilindrada e dimensões mais reduzidas que o utilizado num autocarro convencional), um motor eléctrico I-SAM ("Integrated Starter Motor Alternador"), que também funciona como gerador, carregando as baterias sempre que o condutor pressiona o pedal de travão, e por uma caixa de velocidades Volvo I-Shift.



The hybrid bus's main components

1. Diesel engine 2. Clutch 3. Electric motor/generator 4. Transmission
5. Electronic control unit 6. Energy converter DC/AC 7. Batteries

Um módulo de controlo electrónico (PMU- "Powertrain Management Unit") faz a gestão da utilização da propulsão térmica e eléctrica, conforme necessário, bem como das mudanças de velocidades e da recarga das baterias.

O veículo possui, também, um sistema "Start-Stop" que, numa paragem ou num semáforo, desliga automaticamente o motor Diesel, ligando-o posteriormente, unicamente quando as condições de utilização o exigirem.

As principais vantagens são:

- **melhoria da eficiência energética** (em circuito urbano, a redução do consumo de combustível poderá atingir até 35% dependendo da utilização e das condições de exploração);
- **redução do nível de emissões dos gases de escape**, também em 35%, mas que quando o autocarro funciona em modo eléctrico são reduzidas a zero, e **menor nível de Ruído** ;
- **não requer investimento na infra-estrutura de abastecimento.**