



Namířeno k Vodíkové Budoucnosti

Martin Peleška

Director, Toyota Central Europe – Czech

TOYOTA

Je možné bránit se změnám?

- r. 1865 – „Locomotive Act“ upravující pravidla pro samohybná vozidla
- Marná snaha o udržení status quo v dopravě
- TOYOTA – společnost, která provokuje ke změnám
- Hybridní pohon s 20. letou historií (od r. 1997)
- Více než 11 milionů prodaných vozů – 36 různých modelů k dispozici v 90 zemích
- **TOYOTA – již 10let v přípravě na BUDOUCNOST**



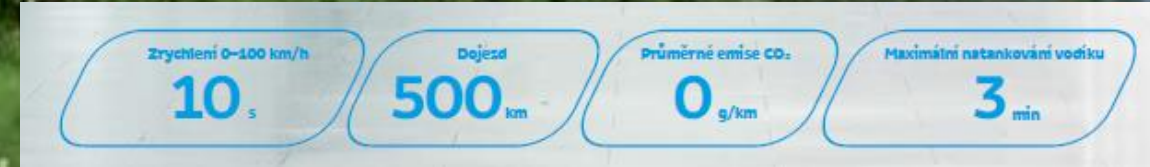
BUDOUCNOST V PŘÍTOMNOSTI = MIRAI

- MIRAI v japonštině znamená BUDOUCNOST

- První sériově vyráběný vůz používající vodíkový palivový článek

- Jde o ELEKTROMOBIL který si pomocí palivového článku vyrábí elektřinu z vodíku

- Provoz s nulovou emisní stopou – jediný „odpadní produkt je H₂O“



Uvedení v
Japonsku

2014

USA
a
Evropa

2015

2,000
Mirai/rok

2016

3,000
Mirai/rok

2017

110+
prodáno
v EU

30,000
Mirai/rok

2020+

Evoluce od Hybridu k autu na „Vodík“

Jednotka řízení energie

Řídí napájení elektromotoru z palivových článků a baterie a také nabíjení baterie hybridního pohonu energií získávanou při brzdění.

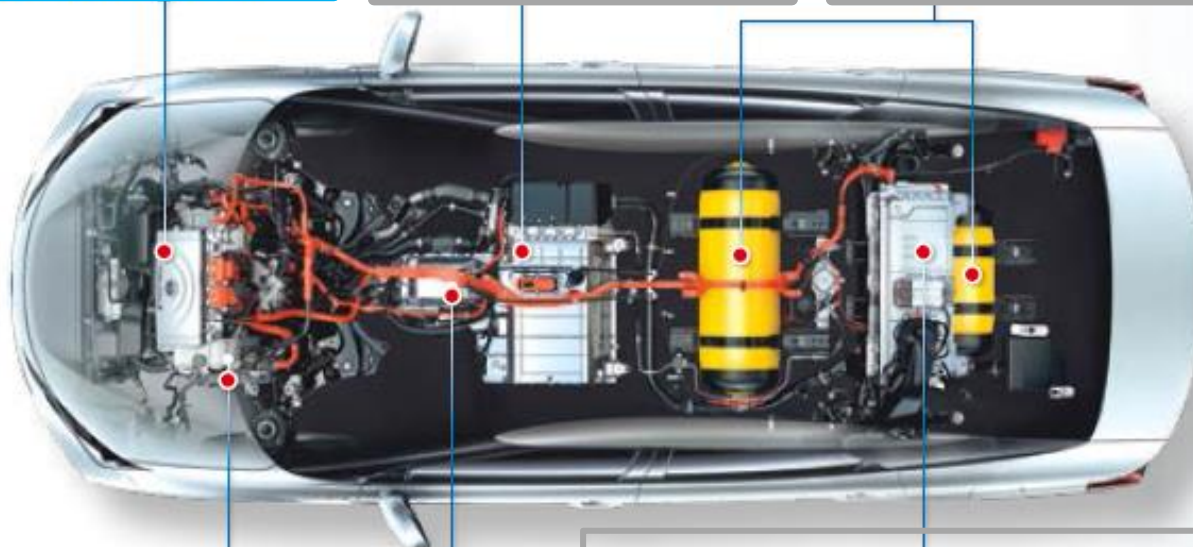
Palivové články

Vyrábějí z vodíku a vzduchu elektrický proud a poskytují výkon 114 kW.

Nádrže vodíku

Vodík natankovaný za 3 minuty umožňuje dojezd minimálně 500 km.

Shodný s Toyota hybridními modely



Nově vyvinuto pro soběstačný elektrický provoz

Elektrický motor

Motor s výkonem 113 kW (154 k) a kroutícím momentem 335 Nm zabezpečuje skvělou dynamiku jízdy a umožňuje rekuperaci energie při brzdění.

Měnič napětí

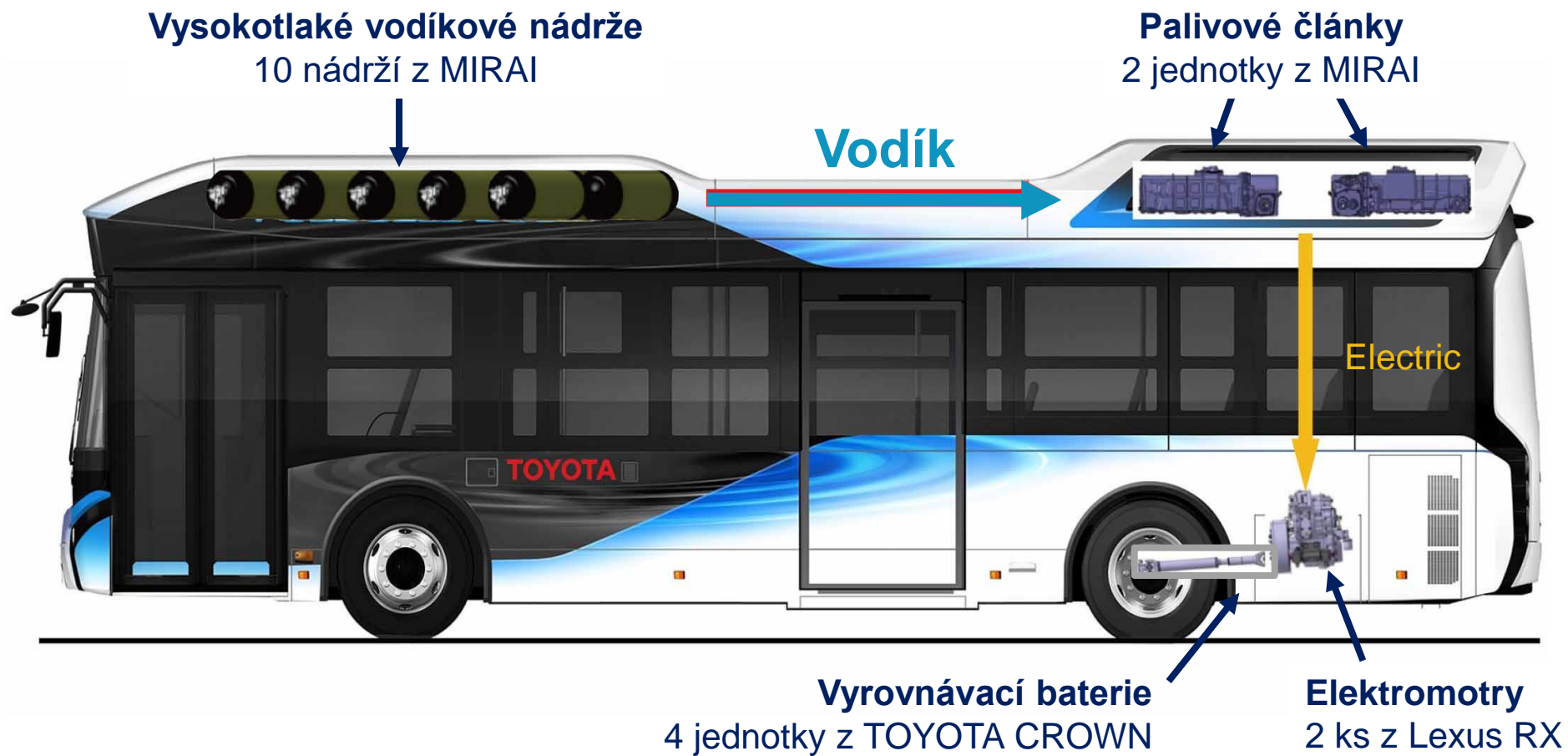
Napětí získané z palivových článků zvyšuje na 650 V, díky tomu se snížil počet palivových článků.

NiMH baterie

Podporuje palivové články při akceleraci a hromadí energii rekuperovanou při brzdění.

TOYOTA

Další vývoj – TOYOTA FC BUS



DALŠÍ VYUŽITÍ PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ

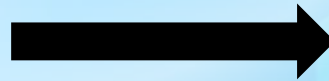
AUTOBUSOVÁ DOPRAVA



TOYOTA
Fuel Cell bus



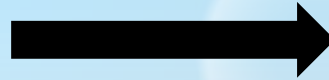
KAMIONOVÁ DOPRAVA



TOYOTA – Project Portal
Fuel Cell Truck @ LA Port



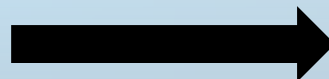
VYSOKOZDVIŽNÉ VOZÍKY



Toyota Material Handling
Fuel Cell Fork lift



PALIVOVÉ ČLÁNKY PRO DOMÁCNOST



Aisin Seiki
Household Fuel Cell system



TOYOTA

DĚKUJI ZA VAŠÍ POZORNOST!



TOYOTA