ZPRACOVAL: Jaromír Martinec **FOTO:** archiv Ferrari

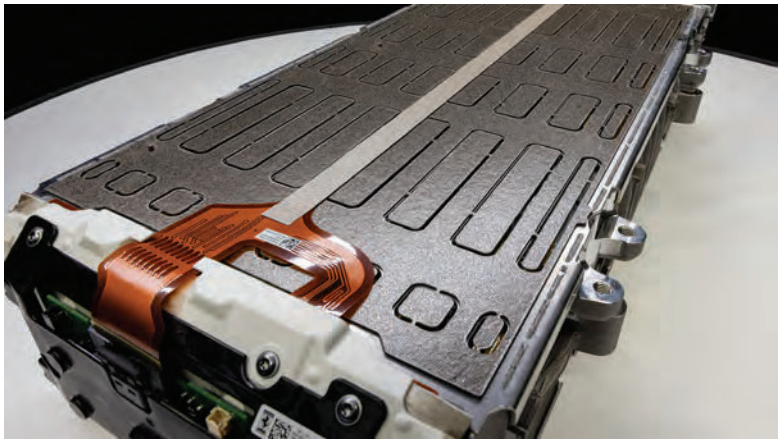
E-MOBILITA V PODÁNÍ FERRARI

První elektromobil italského výrobce sportovních vozů se nazývá Elettrica a jeho kompletní představení je naplánováno nyní na jaro. Postupná marketingová strategie začala prezentací podvozku. Ferrari přirovnává generování charakteristického zvuku Elettricy k funkci elektrické kytary.

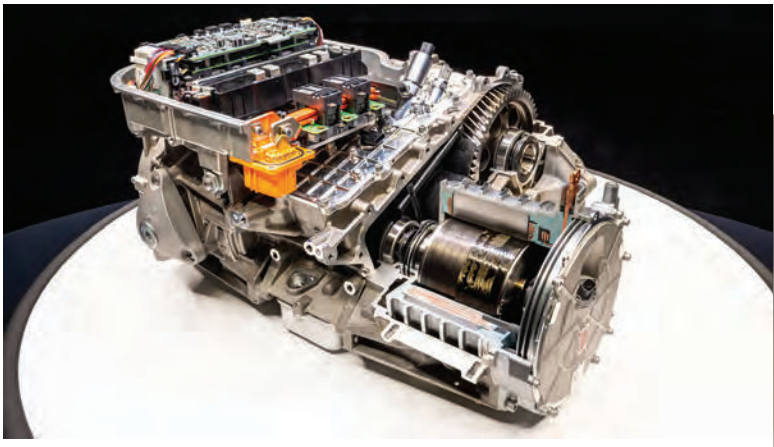
Po hybridních modelech 599 Hy-KERS prototype a LaFerrari, stejně jako po plug-in hybridech SF90 Stradale a 296 GTB představuje Ferrari Elettricu jako první plně elektrický model ve své historii. Podle společnosti je elektromobil připraven k výrobě; všechny klíčové komponenty byly vyvinuty interně, což stvrzuje více než 60 patentů.

Výrobce sice zpočátku představuje pouze podvozek – ukázkový příklad marketingové strategie v malém měřítku –, ale odhaluje také některé detaily o celém vozidle:

- Jde o architekturu vozidla s krátkým rozvorem, podobně krátkými převisy a sedadlem řidiče posunutým vpřed blízko přední nápravy.
- Podvozek a karoserie jsou vyrobeny ze 75 procent z recyklovaného hliníku, což má ušetřit 6,7 tuny oxidu uhličitého na vozidlo.
- Do podlahy mezi přední a zadní nápravou je plně integrován vysokonapěťový akumulátor se jmenovitým napětím 800 voltů, 15 moduly, 14 články na modul. Celková kapaci-



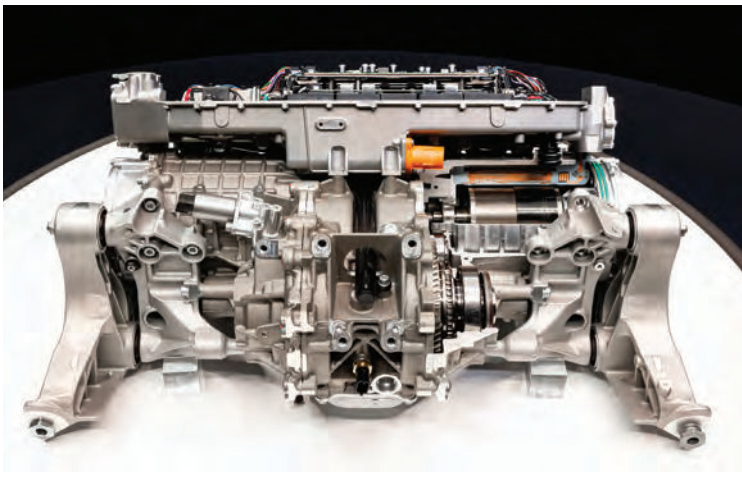
1 Model Ferrari Elettrica je poháněn vysokonapěťovým akumulátorem o jmenovitém napětí 800 voltů, který je plně integrován do podlahy mezi přední a zadní nápravou.



2 Vozidlo má pohon všech kol se dvěma synchronními motory s permanentními magnety a tzv. Halbachovými rotory, které pocházejí z formule 1 a byly upraveny pro sériovou výrobu.

ta činí 122 kilowatthodin a maximální nabíjecí kapacita je 350 kilowattů.

- V porovnání s modelem se spalovacím motorem je zde těžiště sníženo o 80 milimetrů.
- Rozložení hmotnosti celého vozidla: 47/53 % (přední ku zadní nápravě).
- Zadní náprava s pomocným rámem – první v historii společnosti.
- Aktivní regulace odpružení prostřednictvím 48voltového, částečně elektrického systému.
- Pohon všech kol se dvěma synchronními motory s permanentními magnety a tzv. Halbachovými rotory, odvozený z formule 1 a upravený pro sériovou výrobu.
- Maximální točivý moment na nápravě: 8 000 Nm vzadu, 3 500 Nm vpředu.
- Maximální výkon: 620 kW vzadu, 210 kW vpředu.
- Maximální otáčky: 25 500 min^{-1} vzadu, 30 000 min^{-1}.
- Přední nápravu lze odpojit, aby vozidlo získalo charakteristiky pohonu zadních kol.
- Tři jízdní režimy: Range, Tour a Performance.
- Do vývoje pneumatik byli zapojení tři dodavatelé. Zákazníci budou mít k dispozici výběr z pěti speciálních pneumatik: tři pro použití na suché vozovce, jednu zimní verzi a jednu s technologií runflat.
- Kompletní specifikace vozidla: hmotnost 2 300 kilogramů, maximální výkon systému 736 kilowattů (režim boost), maximální rychlost 310 km/h, zrychlení z 0 na 100 km/h za 2,5 sekundy.



3 Poprvé v historii je u Ferrari zadní náprava zavěšena na pomocném rámu.

A jak to celé bude znít?

Ferrari uvádí: „Zvuk plně elektrického Ferrari není generován digitálně, ale je přímým a autentickým vyjádřením jeho komponentů: Vysoce přesný snímač namontovaný na zadní nápravě zachycuje frekvence hnacího ústrojí, které jsou zesilovány a promítány do okolí – podobně jako u elektrické kytary, kde zvuk není přirozeně produkován tělem kytary, ale zesilovačem. Výsledkem je autentický ‚hlas' vlastního elektromotoru, který se však projeví pouze tehdy, když je funkčně relevantní. Poskytuje řidiči zpětnou vazbu a umocňuje pocit dynamické odezvy." ■

PLACENÁ INZERCE

mewa

Lepší opravit než recyklovat

Evropský parlament přijal směrnici, která se týká práva spotřebitele na opravu výrobků. Spravit elektrospotřebič je lepší než ho vyhodit. Může tak dojít k podpoře šetření zdroji i v oděvním průmyslu. Cílem jsou udržitelné, recyklovatelné textilie a snížení množství odpadu. U poskytovatele textilních služeb Mewa je oprava pracovních oděvů již součástí služeb.

Opravy jako součást běžného textilního servisu

Požadavky práva na opravu již všestranný servis pracovního a ochranného oblečení Mewa v mnoha ohledech splňuje. Vedle spravení zapínání nebo roztržených míst zahrnuje například výměnu celých částí oděvů, jako jsou kapsy, rukávy či manžety. Současně se vyrábí speciální sady pro tyto úpravy. Spolehlivě lze opravovat i ochranné oblečení. Běžnou praxí je také recyklace vyřazeného textilu. Stále funkční kusy je tak možné znovu využít. „Když si uvědomíme, že se v Evropě každoročně stane odpadem přibližně 5,8 milionu tun textilu, oprava z hlediska udržitelnosti jednoznačně vítězí nad recyklací," vysvětluje Wolfgang Quednau, jednatel textilní společnosti Betreuungsgesellschaft für textiltechnische Anwendungen GmbH.

Menší spotřeba zdrojů díky delší životnosti

Při výrobě textilu se většina zdrojů spotřebuje během zpracovávání surovin. Čím déle se oděv používá, tím více se snižuje relativní vliv na životní prostředí. „V případě pracovního textilu, který je vystaven mnohem většímu opotřebení než módní oblečení, lze delší životnosti dosáhnout pouze vysokou kvalitou oděvů, které se dají opravit," říká textilní inženýr Wolfgang Quednau. Díky vlastnímu produktovému vývoji pracovních a ochranných oděvů může Mewa ovlivňovat kvalitu textilií. Nové materiály jsou před využitím podrobovány intenzivním fyzikálním testům. Pokud pracovní oblečení projde několika cykly používání, aniž by utrpělo výraznou ztrátu vzhledu nebo funkčnosti, přispívá to nejen k udržitelnosti, ale také k úspoře nákladů. Zákazníci profitují z obojího.

Recyklovatelnost je hlavní téma výzkumu

Jako poskytovatel textilních služeb zaměřený na udržitelnost se společnost Mewa věnuje různým výzkumným přístupům v oblasti využívání recyklovaných materiálů a opětovného zpracovávání vláken z vyřazených textilií. Recyklace má však stále své limity. Jednou z hlavních výzev je kvalita recyklovaných materiálů, jak vysvětluje Dr. Diana Wolfová z oddělení výzkumu a vývoje společnosti Mewa. Na jedné straně jde o pevnost, která je pro pracovní oděvy obzvláště potřebná, na druhé straně o barevnost látek. „Opětovně použité materiály musí být rovnocenné nerecyklovaným výchozím produktům," popisuje Diana Wolfová cíl výzkumu.

Oprava pracovních oděvů je nedílnou součástí všestranného servisu. (© Mewa)