

Formula E

Di solito sono le automobili da corsa a sponsorizzare prodotti commerciali portandone in giro i marchi. Con la Formula E sono le automobili stesse a sponsorizzare la loro categoria.

Alessandro Ovi

La prima apparizione pubblica è stata a Las Vegas al CES (Consumers Electronics Show).

La scelta ha avuto un che di simbolico, di un oggetto davvero orientato al futuro come tantissimi di quelli esposti al CES. Perché questa strana auto da corsa, che vista dall'esterno non ha molto di diverso dalle Formula 1 o Formula Indy, cui siamo abituati, appena si mette in moto stupisce. Infatti, non si sente alcun rombo, ma le automobili sibilano con un tono metallico, che fa subito capire quale concentrato di tecnologia elettrica ed elettronica si nasconde dentro la scocche filanti.

La seconda cosa che colpisce è la sua assoluta mancanza di emissioni, che rappresenta un aspetto fondamentale della nascita della Formula E: il suo ruolo di promozione di veicoli a impatto ambientale praticamente nullo. All'interno del capitolo "Ambiente" nel sito ufficiale della Formula E, si legge chiaramente che la sua strategia non è solo quella di offrire un grande e nuovo spettacolo

lo di gare automobilistiche, ma anche quella di promuovere un sempre crescente rispetto per l'ambiente.

La Formula E mira cioè a diventare una piattaforma di ricerca per i veicoli elettrici. La durata delle batterie, l'efficienza dei motori elettrici, sono settori nei quali molte grandi società nel mondo investono ingenti risorse. Importanti progressi tecnologici in questi casi favoriranno le automobili elettriche in generale e la Formula E diventerà il loro terreno di sperimentazione. Un secondo importante impatto della Formula E sarà quello di portare la gente a credere nelle automobili elettriche, a dare loro fiducia. La Formula E mostrerà che possono essere veloci, avere buona autonomia.

Purtroppo la sfiducia rimane ancora tanta anche se l'auto elettrica non è certo una novità. La prima fu costruita nel 1828 dall'Ungherese Amos Jedlik; il primo veicolo a superare i 100 km/ora era elettrico e toccò i 103 km nel 1899. Infine, nel 1971, il Lunar Rover, che venne guidato dagli astronauti sulla luna, era elettrico.

L'ambizione della Formula E è quella di fare decollare una volta per tutte il settore delle automobili elettriche. Secondo uno scenario riprodotto da Ernst&Young, nei prossimi 24 anni verrebbero venduti 77 milioni di veicoli elettrici con la creazione di 42mila posti di lavoro. Il miglioramento della qualità dell'aria nelle città porterebbe a un risparmio di 25 milioni di euro di spese mediche. Si risparmierebbero 5,4 miliardi di barili di petrolio e si eviterebbe l'emissione di 900 milioni di tonnellate di CO₂. ■

Una esperienza elettrica per la Dallara

Andrea Pontremoli, CEO della Dallara, illustra il contributo tecnologico della sua azienda alla Formula E.

Matteo Ovi

A metà gennaio abbiamo incontrato Andrea Pontremoli, CEO della Dallara, il quale ci ha accennato del contributo che l'azienda – famosa in tutto il mondo per le vetture della Formula Indy, per la vittoria di Alex Zanardi alle paraolimpiadi e per le numerose collaborazioni con le Case automobilistiche di tutto il mondo – darà alle scuderie della nuova Formula E.

Questa nuova categoria sportiva porterà vetture da corsa interamente elettriche e a elevate prestazioni nei circuiti cittadini di Pechino, Putrajaya, Rio de Janeiro, Punta del Este, Buenos Aires, Los Angeles, Miami, Monte Carlo, Berlino e Londra.

La stagione inaugurale vedrà impegnate 10 squadre internazionali formate da figure al top di altri campionati mondiali. Starà a ciascuna squadra la scelta dei rispettivi piloti, ma c'è da aspettarsi che parteciperanno piloti con un profilo internazionale, già noti per la loro provenienza da campionati quali IndyCar, GP2 e Formula Uno.



Abbiamo saputo che Dallara fornirà le auto per la nuova Formula E. Si tratta di un passaggio naturale dalla Formula Indy, o è un fatto del tutto nuovo?

Si tratta di qualcosa di completamente nuovo; una nuova categoria di vetture interamente elettriche ad alte prestazioni. La Formula Indy continua con i propri motori a etanolo e, notizia di poco tempo fa, Dallara ha vinto la commessa per produrre le nuove vetture per il Campionato americano Indy Light 2015, Formula propedeutica (con motori da circa 420 CV) per la Formula Indy (con motori da oltre 700 CV).

Quali componenti standard fornirà Dallara a tutte le squadre?

Dallara è parte di un raggruppamento gestito da Spark Racing Technology (il costruttore ufficiale della vettura) in partnership con McLaren (responsabile per la fornitura dei motori elettrici), Williams (responsabile per la fornitura delle batterie), Renault (sicurezza e gestione elettrica) e noi, che forniremo il resto della vettura con i seguenti componenti: monoscocca (materiale composito con fibra di carbonio); cellula di sicurezza per il pacco batterie (materiale composito con fibra di carbonio); strutture di assorbimento urti frontali, laterali e posteriori (materiale composito con fibra di carbonio); struttura supporto motore elettrico (magnesio); interni; telaio; pedaliera; sistema sterzo; gruppi portamozzi; ruota; semiassi.

Quali sono i problemi particolari che la motorizzazione elettrica presenta?

Il problema principale è l'installazione del pacco batterie (quasi 300 kg di peso) e delle componenti elettriche ed elettroniche. Abbiamo affrontato problemi tecnici e regolamentari, in quanto abbiamo lavorato insieme alla FIA (Federazione Internazionale dell'Automobilismo) per definire i criteri di sicurezza di una categoria completamente nuova. In particolare, la cellula di sicurezza che alloggia il pacco batterie deve rispondere a criteri molto impegnativi per quanto riguarda la resistenza strutturale (agli urti, per esempio), la resistenza al fuoco (occorre assicurare che trascorrono diversi minuti prima che si propaghi la fiamma), l'isolamento elettrico ed elettromagnetico e la capacità di resistere alla corrosione di acidi.

Esistono differenze tra le varie scuderie?

Per il primo anno (e probabilmente anche il secondo) le vetture saranno tutte uguali con pochissima libertà per le squadre di cambiare le componenti, mentre la differenza si giocherà sulle capacità di mettere a punto assetti che rispondano in modo ottimale alle differenti piste, condizioni atmosferiche e caratteristiche dei piloti. Gli organizzatori e la FIA stanno ultimando la discussione a riguardo proprio in questo periodo, in modo da pubblicare i regolamenti tecnici e sportivi. Poi gradualmente la FIA aprirà sempre più i regolamenti con l'intento di arrivare a un campionato del

mondo con vetture presentate dai grandi protagonisti a livello di Case automobilistiche e fornitori di sistemi e/o energia.

Correre solo su tracciati urbani presenta problemi particolari?

Ci saranno sicuramente problemi logistici e organizzativi, non tanto legati al tracciato in sé quanto al fatto che nel mezzo delle città bisognerà portare le infrastrutture necessarie per caricare in breve tempo le batterie per 40 vetture, e stiamo parlando di decine di Megawatt. Un altro grosso problema consisterà nella formazione del personale di assistenza in pista (commisari, vigili del fuoco, medici, eccetera).

Quali effetti avrà la Formula E sulle auto elettriche esistenti?

La Formula E avrà sicuramente l'effetto di accelerare notevolmente lo sviluppo di alcuni componenti. Mi aspetto per esempio che lo sviluppo delle batterie subirà una notevole accelerazione, alla ricerca di prestazioni sempre più elevate con ingombri e pesi sempre più ridotti. Anche l'integrazione dei vari sistemi (freni, controllo di trazione, sicurezza attiva tramite il controllo della dinamica del veicolo e via dicendo), oltre alla loro gestione elettronica, rappresenterà un terreno interessante di sviluppo. Le corse, come spesso è capitato, avranno il ruolo di convincere il grande pubblico che anche con vetture completamente elettriche si possono ottenere prestazioni importanti e che un'automobile elettrica può essere divertente sia da guidare, sia da vedere in gara. ■

Gli appuntamenti mondiali della Formula E nel 2014.

