

# Team Zero C newsletter

Periodico a cura degli studenti e degli insegnanti dell'ITIS "Leonardo da Vinci" partecipanti al progetto Eco Marathon

Speciale Rotterdam 2015

## **Verifiche tecniche ok!**

Anche quest'anno le temute verifiche tecniche non sono state un problema per Escorpio. In poche ore il nuovo prototipo ha superato al primo colpo le meticolose ispezioni effettuate dai giudici della Shell, ricevendo anche i complimenti da parte di alcuni di essi. Ottenuti i due adesivi, indispensabili per potere entrare in pista, (e due paperelle) Escorpio Evo è pronto a fare il suo debutto alla Shell Eco Marathon 2015!



## **Subito in pista**

Dopo poche ore Escorpio scende in pista per le prove libere, il veicolo è stato ultimato pochi giorni prima e non è affatto scontato che tutto funzioni! Dopo alcuni giri il primo pilota rientra ai box, vengono rilevati consumi abbastanza alti ma si decide di tornare subito in pista con il secondo pilota Marcello Morini (classe 3AE). Quest'ultimo si trova per la prima volta a misurarsi con numerosi prototipi e stili di guida a volte "creativi". Nel frattempo il sole scende e il solare produce sempre meno....



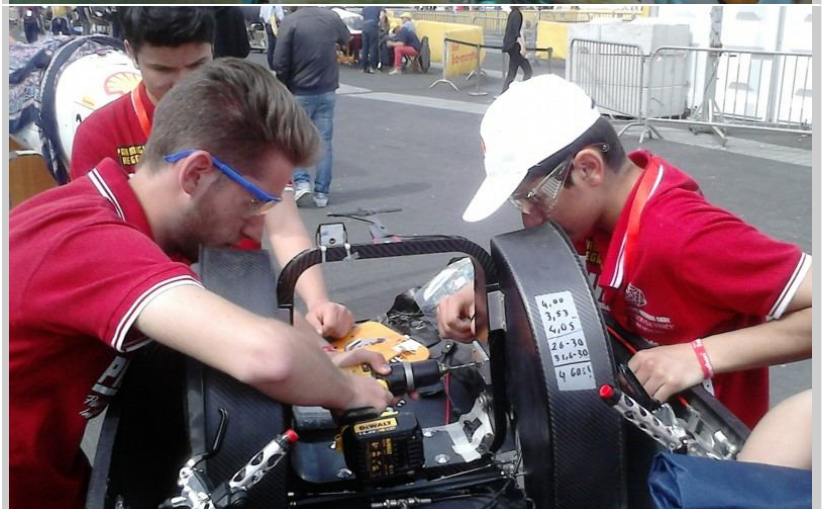
## **Guasti e riparazioni notturne**

Si cercano le cause dei consumi elevati ed il dibattito si fa acceso: ci sono perdite di natura meccanica oppure è l'elettronica a dissipare energia? Vengono fatti test utilizzando anche i joulemeter dati in dotazione dalla direzione di gara (sono le due scatolette rosse nella foto), qualche componente viene accidentalmente danneggiato durante i test. Le riparazioni vengono eseguite la notte stessa, comunque entro le ore 24, ora di chiusura dei paddock come previsto dal regolamento.



## **Giovedì: incidenti e riparazioni al volo**

Un paio di urti accidentali e ci accorgiamo che durante le prove un supporto dello sterzo ha sfondato la parete di carbonio del rollbar anteriore. La riparazione viene fatta al volo senza rimuovere il veicolo dalla fila per rientrare in pista, così da poter sfruttare al massimo il tempo messo a disposizione per le prove libere. L'esito delle prove denota che la riparazione e la regolazione della convergenza sono state fatte correttamente. Nella foto: Alex Cenci, Lusuardi Nicolò e Daniele Timò durante i lavori di riparazione.



## Venerdì: in gara

Viene il primo giorno di gare: il meteo consiglia di effettuare almeno due gare in quanto per sabato è previsto nuvoloso. Entra in pista il primo pilota Rodrigo Davalli (5AM) per il primo tentativo. Successivamente il secondo pilota effettua un altro tentativo non potendo però contare su un buon irraggiamento in quanto il sole è già stato oscurato dalle nubi. I consumi del motore però restano del 5% più alti rispetto alla migliore performance dell'anno scorso. Nella foto: Escorpio seguito dal veicolo del team tedesco "Ruppin Jet", alla fine classificatosi secondo nella nostra categoria.



## I più forti

Come previsto il giorno dopo non c'è il sole per cui decidiamo di conservare gli ultimi due tentativi per la domenica in cui è previsto bel tempo. Le previsioni si avverano e si partecipa nelle migliori condizioni di irraggiamento. I lavori svolti al sabato danno qualche risultato permettendoci di migliorare la performance. Il veicolo che però vince nella nostra categoria è quello del team "Tufast Eco Team" dell'Università di Monaco di Baviera, un prototipo nel quale è stata particolarmente curata la riduzione di peso ( appena 26 kg!) e la sezione frontale.



## Classifica 2015: sestì per 1 km!

Ed eccoci a commentare una classifica che ci vede risalire di due posizioni rispetto all'anno scorso. I team tedeschi quest'anno hanno fatto la parte del leone, due università ed una scuola tecnica sono nelle prime 4 posizioni. Il nostro 6° posto su 50 veicoli partecipanti è dignitoso ma non ci ha soddisfatti appieno. La mancanza di tempo per mettere a punto il veicolo ha pesato parecchio ed ha sicuramente condizionato la nostra prestazione. Il team francese "Augustine" ci supera per una manciata di Joule, mentre un altro prototipo elettrico "puro" (cioè senza solare) ci segue, apparentemente staccato. Il prossimo anno però non si potrà utilizzare il modulo fotovoltaico, questo comporterà per noi un aggravio del 20% nei consumi computati per il calcolo della performance. Dovremo guardarci alle spalle!

Category	Prototype	Energy type	Battery-electric	Units	m/kWh	km/kWh
On-track results						
Pos.	Country	No.	Institute & team name	Attempts	Best result	
1		327	Technische Universität München <b>TUFAST ECO TEAM</b>	4	863 km/kWh	
2		304	Oberstufenzentrum Ostprignitz Ruppin <b>RUPPIN-JET</b>	4	816 km/kWh	
3		344	I.E.S Cotes Baixes <b>ECO-DIMONI</b>	4	649 km/kWh	
4		309	University Of Applied Sciences Offenburg <b>SCHLUCKSPECHT</b>	4	640 km/kWh	
5		320	Lycée Léonard de Vinci <b>AUGUSTINE</b>	4	602 km/kWh	
6		308	Itis Leonardo Da Vinci <b>TEAM ZERO C</b>	4	601 km/kWh	
7		318	College Marcel Doret <b>TEAM ECO'MOMES 31</b>	4	530 km/kWh	
8		338	Silesian University Of Technology <b>SMART POWER</b>	4	504 km/kWh	
9		310	ESSTIN Nancy <b>ECO MOTION TEAM BY ESSTIN</b>	4	496 km/kWh	

## Relax

Dopo cinque giorni di lavoro e di notti in bianco, il Team ZeroC si gode l'ultimo pomeriggio di soggiorno a Rotterdam con un po' di sole e intonando canzoni tipiche italiane, accompagnate dal suono della chitarra di Alessandro. Soddisfatti del sesto posto ottenuto, ma un po' amareggiati dalla convinzione di poter far meglio, si inizia già a discutere dei lavori per l'anno prossimo. C'è chi propone di alleggerire il veicolo, chi di rifare il driver del motore... ognuno ha le sue idee! Non resta che iniziare a rimboccarsi le maniche per la prossima Shell Eco Marathon: nel 2016 si terrà a Londra!



Per contatti: Team Zero C c/o ITIS "Leonardo da Vinci", Via Peruzzi 9, 41012 Carpi

Web: [www.teamzeroc.it](http://www.teamzeroc.it) mail [escorpio@itisvinci.com](mailto:escorpio@itisvinci.com) resp. Newsletter: Giacomo Bicchieri, Marcello Morini