

## **BMW i4 Racing - podium în clasă și ritm solid în a 4-a cursă de viteză coastă a sezonului**

**Programul continuu de pregătire al mașinii arată rezultate pozitive.**

Brașov. Desfășurată weekendul trecut, a patra cursă în Campionatul Național de Viteză în Coastă, Tofeul Memorialul Werner Hirschvogel Reșița, a adus al doilea podium în clasă pentru Engage Racing. Mai important este că Horia Platona a crescut ritmul cu BMW i4 Racing și a terminat într-un pluton cu o serie de modele competitive, precum Porsche 917 Clubsport GT4 sau o serie de modele TCR.

Încă o dată nu a fost un weekend ușor pentru proiectul de curse BMW i4 Racing “Elsa”. În contextul în care consumul în regim de curse poate fi de șapte ori mai mare față de utilizarea normală, managementul termic este una din cele mai mari provocări pentru un automobil electric de curse. Suplimentar, în weekendul de la Reșița, echipa s-a confruntat cu temperaturi deosebit de ridicate, de până 40° Celsius, ceea ce a însemnat un plus de dificultate.

În ultimele luni echipa s-a concentrat pe o serie de măsuri importante pentru a preîntâmpina temperaturile ridicate. Fiecare sistem în parte - motorul față, inverterul și bateria pe față și respectiv motorul spate - beneficiază de un sistem separat de răcire, evitând astfel supraîncălzirea elementelor prin transferul căldurii între aceste elemente construite să funcționeze la temperaturi diferite. Astfel, fiecare element are propriul sau ecosistem, proiectat pentru necesitățile sale. Aceste îmbunătățiri au fost completate de un prim pachet de optimizare a parametrilor software realizat la începutul săptămânii trecute. Toate aceste măsuri au funcționat perfect și mașina a putut livra fără întreruperi majore cei 477 CP fără regim de boost – ceea ce este un mare pas înainte în pregătirea Elsa – o confirmare că dezvoltare merge în direcția bună.

În contextul masei ridicate, un alt element important este alegerea corectă a pneurilor pentru un compromis între durabilitate, aderență și ajungerea rapidă la temperatura optimă de funcționare în contextul în care nu sunt permise încălzitoare de anvelope.

Echipa a testat mai multe soluții Michelin și folosește un compound de circuit mediu, care a funcționat foarte bine în condițiile extreme de temperatură înregistrate weekendul trecut.

Cu toate aceste provocări, weekendul a decurs foarte bine. Echipa a putut prima dată să parcurgă toate manșele de antrenament și timpul s-a îmbunătățit constant până la pragul de 2:26.1 pentru traseul de 4750m, echivalentul unei viteze medii de peste 118 km/h. Cu timpii finali de concurs pe cele două manșe de exact 2:26.500 și respectiv 2:26.580, Horia a încheiat concursul pe locul 19 la general dintr-un număr de peste 60 de participanți. Distanța de numai 3 sutimi de secundă față de locul 18 este dovada unei lupte foarte disputate în pluton. În Grupa 3, dedicată automobilelor speciale, a obținut al doilea podium al sezonului în luptă cu alți patru concurenți.

“A fost o etapă bună cu Elsa. Am putut să ne concentrăm pe experiența de pilotaj, care este foarte diferită față de un automobil conventional. Trebuie să gestionezi masa ridicată și să eviți supraîncălzirea. Am urmărit să dezvolt o strategie când să accelerez, când să conserve puterea. Pe de altă parte ai avantajul unui răspuns incredibil al accelerației, mai ales la viteze reduse, fără întreruperi de putere la schimbări de treaptă. Am învățat multe în acest sens, dezvoltăm un plan de pregătire a mașinii înainte de start și aici va mai fi nevoie și de alte intervenții software. Cel mai important este că evoluăm vizibil și, în același timp, știm care pot fi următorii pași să putem crește mai departe”, a explicat Horia Platona, pilotul și șeful de dezvoltare al proiectului.

“Când a fost prima trecere în motorsport de la tracțiune pe două roți, la tracțiune integrală, piloții au trebuit să înțeleagă transformarea și să creeze un nou stil de pilotaj, folosind avantajele noului sistem și compensând provocările pe care acesta le aduce. Într-o situație similară suntem și noi – trebuie să construim o strategie vastă, inclusiv de managementul încărcării, pregătirea sistemului de propulsie înainte de cursă. E un proces, unul mult mai complex decât te urci și pilotezi. Dar asta e partea frumoasă în a fi pionier, în a deschide noi teritorii.”

Următoarea cursă

Pe 18-19 iulie echipa se pregătește să participe la prima etapă, Trofeul Alba Iulia, în Campionatul Național de Super Rally.

## Sponsori și Parteneri

Engage Racing este susținută de parteneri importanți care contribuie la succesul echipei:

Velo - Parte din portofoliul BAT, Velo este un brand sinonim cu inovația, fiind prezent în competiții de top la nivel internațional. Prin asocierea cu Engage Racing, Velo își extinde amprenta în motorsport, continuând să provoace limitele conventionale, creând experiențe weirdly wonderful cu fiecare provocare.

Michelin – Unul dintre cei mai mari producători de anvelope la nivel mondial, Michelin este partener tehnic al echipei Engage Racing, oferind anvelope de înaltă performanță adaptate condițiilor specifice competițiilor de Super Rally. Expertiza Michelin în tehnologia anvelopelor de competiție garantează aderența și durabilitatea pe circuite dificile.

Textar – Furnizor global de plăcuțe și discuri de frână, Textar contribuie la siguranța și performanța echipei Engage Racing prin soluții de frânare de înaltă calitate. Textar se distinge prin inovațiile sale în domeniul sistemelor de frânare, esențiale pentru succesul în competițiile de motorsport.

UniCredit Leasing – Parte din grupul UniCredit, lider în servicii financiare în Europa, UniCredit Leasing susține echipa Engage Racing prin soluții de leasing inovatoare, adaptate nevoilor echipelor de motorsport. Parteneriatul cu Engage Racing subliniază importanța investițiilor inteligente în mobilitatea electrică.

OMV Petrom - își propune să fie liderul tranziției energetice în Europa de Sud-Est, prin dezvoltarea de proiecte inovatoare și sustenabile. Compania se angajează să atingă neutralitatea emisiilor de carbon pentru operațiunile proprii până în 2050 și sprijină activ clienții în reducerea amprentei lor de carbon.

Strategia 2030 include investiții semnificative în energie regenerabilă, combustibili alternativi și infrastructură pentru mobilitate electrică, contribuind astfel la un viitor cu emisii reduse de carbon. În vederea dezvoltării de proiecte cu emisii reduse și zero de carbon, compania va aloca 3,7 miliarde de euro dintr-un plan total de investiții de 11 miliarde de euro până în 2030. Acesta reprezintă cel mai mare plan de investiții private din sectorul energetic românesc.

FEV ROMÂNIA – Parte a FEV Group, companie globală de inginerie specializată în dezvoltarea tehnologiilor de propulsie, FEV ROMÂNIA sprijină echipa cu expertiză avansată în domeniul ingineriei electrice. Prin acest parteneriat, FEV contribuie la perfecționarea tehnică a modelului BMW i4 Racing și la implementarea unor soluții inovatoare pentru creșterea performanței.

#### Echipa ENGAGE Racing:

Anya Gherghina, Horia Platona, Costin Păunescu, Alexandru Șeremet, Ștefan Sterpu, Florin Luță, Liviu Nossa, Andrei Kerekes, Radu Torpan, Marius Dascălu, Andrei Șerbulea.

#### Overview modificări Elsa

Siguranta si conformitate cu regulamentul FIA:

În primul rând, o masina de curse trebuie sa fie sigura si conforma cu regulamentele. Elsa a primit un rollcage omologat FIA și Pikes Peak, o dezvoltare inginerească deosebită, mai ales comparat cu unul specific GT-urilor. Pikes Peak insistă pe dimensionarea mai generoasa a țevilor din 25CRMo4 din cauza greutatei mașinii, in timp ce FIA se concentrează pe forma structurii. Astfel, am reușit sa construim un rollcage hibrid care este foarte sigur.

Au urmat transformările normale de la curse - extingtor automat omologat pentru mașini electrice, scaune de curse si centuri.

#### Upgrade-uri de performanta:

“Deși o spunem des, poate nu este suficient. Pentru i4 nu exista nici o soluție dedicată pentru motorsport, toate modificările au fost inițiate si susținute de noi. Astfel, am schimbat sistemul de amortizoare cu unul specific motorsport în colaborare cu compania olandeză Olins, calculat pentru cerințele noastre - amortizoare pe reglabile pe 4 cai, înălțime si duritate a arcului, absolut esențiale pentru performanță dinamică.

Frânarea este asigurata de un sistem cu doua pompe de frână (față și spate), etrieri cu 6 pistonase față și 4 pistonase spate. A fost eliminat sistemul ABS și brake-by-wire de serie.

Pentru comanda electronică de activare a transmisiei există o a treia pedală, cel puțin pentru moment.

Pachetul aerodinamic compus din splitter, difuzor și aripa spate a fost simulat CFD in-house. Dimensiunile foarte mari sunt justificate prin masa mașinii.

Pentru a ajunge la comportamentul dinamic dorit și o bună transmitere a puterii, diferențialele "deschise" de fabrica au fost schimbate cu unele cu alunecare limitată pentru ambele punți. Producția lor a fost realizată împreună cu compania germană Drexler.

În ceea ce privește software-ul, mașina putea fi un proiect în sine, un indiciu bun fiind cele șase module Raspberry pi și Arduino ascunse sub consola de bord. Cu ajutorul acestora și al soft-ului cu peste 15000 de linii de cod, am reușit să: renunțăm la toate comenzile și butoanele mașinii și să le înlocuim cu comenzi pe volan sau consola centrală; să construim un sistem de telemetrie la distanță; să controlăm majoritatea funcțiilor mașinii prin intermediul unei aplicații.

Cele mai noi modificări includ un pachet extins de răcire și management de putere și temperatură care este încă în dezvoltare. Aproape de finalizare este procesul de înlocuire a bușelor hidraulice OEM cu rulmenți sferici special dezvoltați, precum și sistemul de sunet.

Comunicat remis de echipa Engage Racing

Contact: Anya Gherghina  
anya@engage-racing.com

Comunicat remis de echipa Engage Racing

Contact: Anya Gherghina  
anya@engage-racing.com