

# *MOTORSPORT ITALIA SPA*

- *SUCCESSI SPORTIVI*
- *PERSONALE TECNICO*
- *METODOLOGIE OPERATIVE E  
SISTEMI DI CONTROLLO*
- *CERTIFICAZIONI*

## **Motorsport Italia Spa**

Motorsport Italia Spa è un'azienda di spicco nel mondo delle competizioni rallistiche, con una solida reputazione e un record di affidabilità impressionante.

La sua capacità tecnica e operativa è il risultato di una combinazione di risorse umane altamente qualificate e infrastrutture all'avanguardia.

Motorsport Italia S.p.a. è la struttura Italiana privata che ha ottenuto più riconoscimenti all'estero nel campo Rallystico:

- ›4 Titoli Mondiali PWRC conquistati dal 2009 al 2014
- ›un programma ufficiale BMW MINI gestito negli anni 2012-2013
- ›un'intensissimo programma di test votato a sviluppare la nuovissima TOYOTA WRC e che ha permesso il rientro TOP LEVEL alle competizioni della casa Nipponica.
- ›partecipazione a 6 Campionati WRC2 con la gestione di una SKODA Fabia R5 dove il team ha sempre primeggiato tra le strutture private.
- ›Gestione dei programmi ufficiali Mitsubishi e dei trofei del marchio.

Tutto ciò la dice lunga sul carattere delle persone che lo compongono. Motorsport Italia è anche creazione di eventi, sua infatti l'ideazione e la gestione del Rally di Roma Capitale, il più importante Rally del Calendario ERC che sia avvia quest'anno alla dodicesima edizione. Tre giorni di gare, divertimenti ed impegno per promuovere la sicurezza stradale che prenderanno il via il 26 di Luglio dal Colosseo.

**Personale qualificato:** Motorsport Italia Spa conta su un team di tre ingegneri dedicati, il che evidenzia una competenza tecnica di alto livello nella progettazione e nell'ottimizzazione delle prestazioni dei veicoli da rally. Inoltre, oltre 50 meccanici, sia assunti che freelance, contribuiscono a garantire che i veicoli siano sempre in condizioni ottimali per affrontare le sfide del mondo rallystico.

**Attrezzature all'avanguardia:** Con tre bilici attrezzati e un camion test, l'azienda dispone delle risorse necessarie per trasportare e fornire assistenza tecnica durante gli eventi rallystici. La presenza di un camion test suggerisce un impegno costante nella messa a punto e nell'ottimizzazione delle prestazioni dei veicoli.

**Esperienza nel settore:** Con quattro campionati del mondo rally vinti, Motorsport Italia Spa ha dimostrato di essere una forza dominante nel panorama delle competizioni rallistiche. Inoltre, la gestione del programma ufficiale BMW MINI nel campionato del mondo rally negli anni 2011-2012-2013 e del PIRELLI STAR DRIVER per la FIA, evidenzia la fiducia e la reputazione guadagnate nel settore.

**Collaborazioni di successo:** La gestione di quattro anni di test con Toyota WRC dal 2013 al ritorno nel campionato del mondo rally nel 2017 sottolinea la capacità di Motorsport Italia Spa di collaborare con importanti case automobilistiche e di svolgere un ruolo cruciale nello sviluppo e nel perfezionamento delle vetture da rally. Dal 2022 la squadra detiene il mandato di importatore esclusivo per l'Italia di Vetture e Ricambi Renault Sport, Leader nella categoria Rally 5 Grazie alla Clio V.

## Dopo 18 anni di assenza Toyota torna nel Mondiale Rally

Presentata la Yaris WRC da 300 Cv, pronta al debutto nel 2017

Redazione ANSA ROMA 30 GENNAIO 2015 17:14



Dopo 18 anni di assenza Toyota torna nel Mondiale Rally - RIPRODUZIONE RISERVATA

CLICCA PER INGRANDIRE +



IL NOSTRO WORKSHOP DI ROMA



IL NOSTRO WORKSHOP

## **Motorsport Italia ROLL OF HONOR:**

2019-Present: Gestione del programma ACI TEAM ITALIA in mono gestione tecnica logistica sino a 13 Vetture in Gare di Campionato Italiano assoluto e gare di Campionato Europeo.

2015-2022 Gestione di vetture R5 WRC/ERC,

2014 – WRC Production World Champions

2012 – WRC Production World Champions

2011 – WRC Production 3rd

2010 – WRC Production World Champions

2009 – WRC Production World Champions

2008 – Greek Gravel Trophy Winners

2007 – Italian Rally Championship (IRC) Group N Winners

2005 – Greek Gravel Trophy Winners; IRC Winning Manufacturer

2004 – Italian Gravel Trophy Winners

2002 – FIA Production Car Mitsubishi Trophy Winners; IRC Group N Winners

2001 – Italian Gravel Trophy Winners; Italian Rally Trophy Winners; IRC Group N Winners

1999 – IRC Group N Winners; FIA Group N World Cup Winners

1998 – IRC Group N Winners; FIA Group N World Cup Winners



**Presentazione del progetto CIARJR 2023 curata da Motorsport Italia SPA**



**Podio del CIAR JR 2023, campionato gestito tecnicamente da Motorsport Italia Spa**



**Immagine di una Vettura CIAR JR in una competizione organizzata da Motorsport Italia Spa**

## **Struttura Organizzativa e descrizione delle metodologie di base**

L'attenzione ai dettagli è quello che contraddistingue la squadra.

L'approccio alle gare è meticoloso e non lascia nulla al caso.

La preparazione delle vetture prima di una gara è una fase cruciale per garantire che i veicoli siano affidabili, sicuri e competitivi sulle prove speciali. Questa preparazione coinvolge una serie di attività che vanno dalla messa a punto del motore alla verifica della sicurezza. Di seguito, sono elencate alcune delle di preparazione delle nostre vetture:

### **1. Ispezione e manutenzione generale:**

- I tecnici effettuano un'ispezione visiva e una revisione completa della vettura per individuare eventuali danni o usure.
- Sostituzione di parti consumate o danneggiate come freni, cinghie, filtri dell'olio, ecc.
- Ispezione approfondita degli organi di trasmissioni con tecnologie all'avanguardia come il luminor.
- Verifica del corretto funzionamento di sistemi cruciali come sospensioni, sterzo e freni.

### **2. Messa a punto del motore:**

- Controllo delle condizioni del motore e delle prestazioni.
- A seguito del Roll out, scarico dei dati dalla centralina elettronica per verificare che la curva della potenza e la risposta del motore siano identiche in tutte le vetture.
- Sostituzione di componenti del motore, se necessario, per massimizzare l'affidabilità ed equiparare le prestazioni.

### **3. Sospensioni e assetto:**

- Verifica e regolazione delle sospensioni per adattarle alle condizioni della gara.
- Regolazione dell'assetto per garantire una distribuzione ottimale del peso e una stabilità in curva.
- Revisione degli ammortizzatori per aumentarne l'affidabilità

- Test al banco degli ammortizzatori per verificare che la curva di setup sia identica in tutte le auto.

#### **4. Pneumatici:**

- Selezione dei pneumatici più adatti al tipo di terreno e alle condizioni meteorologiche in collaborazione con il tecnico Pirelli.
- Verifica e controllo dei cerchi con l'ausilio del luminor.
- Montaggio degli pneumatici con controllo della pressione
- Allineamento delle ruote per massimizzare la trazione e la stabilità secondo le schede tecniche Renault.

#### **5. Sistema di frenatura:**

- Controllo delle pastiglie e dei dischi dei freni.
- Spurgo e sostituzione del liquido freni se necessario.
- Verifica del corretto funzionamento del sistema di frenatura e del ripartitore di frenata inclusa la valvola di taglio sulla mandata del circuito.

#### **6. Sicurezza:**

- Controllo del roll-bar e di tutti i dispositivi di sicurezza in conformità con le regolamentazioni.
- Ispezione e verifica dei sistemi di sicurezza passiva come cinture di sicurezza, sedili omologati, estintori, taglia cinture

#### **7. Sistema elettrico:**

- Controllo del sistema elettrico, inclusi cavi, connessioni e componenti elettronici.
- Controllo e verifica del sistema di interfono.
- Verifica del corretto funzionamento di luci, indicatori, sistemi di controllo elettronico, incluse le luci ausiliarie sul cofano.

#### **8. Setup e test:**

- Tutte le vetture prima di lasciare l'officina vengono sottoposte a sessioni di Roll Out per valutare le prestazioni e apportare eventuali



ultime regolazioni, evitando così di incorrere in problemi sul campo gara,

- Il pilota viene coinvolto dagli ingegneri nelle fasi immediatamente successive alla competizione mediante un debriefing tecnico che serve a valutare lo stato della vettura grazie al feedback del pilota, lo stesso poi viene coinvolto nelle fasi finali per discutere della preparazione della gara successive e condividere le scelte tecniche adottate.
- 

#### **9. Documentazione e conformità:**

- L'ingegnere passo poi ad assicurarsi che la vettura sia conforme alle regolamentazioni della categoria e che tutte le operazioni presenti nella scheda tecnica siano state portate a termine con efficienza.
- Sempre l'ingegnere passa si occupa di preparare la documentazione necessaria per la partecipazione alla gara.

#### **10. Logistica:**

- L'ufficio logistico nel frattempo si occupa di organizzare il trasporto della vettura e delle attrezzature verso la sede della gara pianificando i tempi di arrivo in modo da avere il tempo sufficiente per ulteriori controlli e regolazioni prima dell'inizio dell'evento.
- Sempre L'ufficio Logistico si occupa di preparare piani di assistenza dettagliati, prenotare hotel, auto a noleggio e voli/traghetti a seconda della gara.

#### **11. Magazzino Ricambi:**

Motorsport Italia è partner ufficiale di Renault Sport e detiene il solo mandato di importazione ufficiale in Italia per ricambi e vetture, questo la pone in posizione di vantaggio rispetto alla concorrenza. La gestione del magazzino dei ricambi in un team di corse come Motorsport Italia Spa, struttura che rappresenta Renault in Italia, riveste un'importanza fondamentale per vari aspetti cruciali nel contesto delle competizioni automobilistiche, nonostante il costo di gestione dello stesso, dovuto alla immobilizzazione dei materiali, di seguito alcuni dei maggiori vantaggi garantiti dal fatto di possedere uno stock di ricambi.

**Rapida risposta alle esigenze della squadra:**

La natura delle corse richiede tempi di risposta estremamente veloci. Un magazzino ben gestito consente alla squadra di avere accesso immediato ai ricambi necessari per affrontare emergenze o effettuare riparazioni durante le gare.

### **Massimizzazione del tempo di test:**

La disponibilità di un ampio inventario di ricambi riduce il tempo di inattività del veicolo. La possibilità di effettuare riparazioni o sostituire componenti rapidamente contribuisce a massimizzare il tempo trascorso sul tracciato, migliorando le opportunità di successo.

### **Ottimizzazione delle strategie di gara:**

Un magazzino ben organizzato consente al team di pianificare strategie di gara in modo più flessibile. La conoscenza della disponibilità dei ricambi influisce sulle decisioni in corsa, consentendo di adattarsi alle condizioni della gara garantendo ai piloti la continuità di performance nonostante i danni cagionati alle vetture.

### **Gestione dei costi:**

La detenzione di un ampio stock di ricambi può contribuire a contenere i costi, specialmente quando si tratta di pezzi di ricambio costosi o difficili da reperire riducendo infatti la necessità di spedizioni espressive o di ordini urgenti.

### **Affidabilità e consistenza delle prestazioni:**

Un magazzino ben fornito di ricambi di alta qualità assicura che le vetture siano dotate di componenti affidabili e conformi agli standard. Ciò contribuisce a garantire la coerenza delle prestazioni delle vetture durante tutta la stagione di gara. Garantisce inoltre l'equità tra tutte le vetture in gara.

### **Competitività e immagine del team:**

La gestione efficace del magazzino di ricambi differenzia un team dalla concorrenza. La capacità di fornire risposte rapide alle sfide tecniche può migliorare la reputazione del team e la percezione dello stesso da parte degli sponsor e degli appassionati, che vedono le auto sempre affidabili e competitive.

**Adattabilità alle condizioni variabili:**

Le competizioni automobilistiche sono spesso caratterizzate da variabili imprevedibili. Un magazzino ben organizzato consente alla squadra di adattarsi rapidamente a cambiamenti di condizioni, come meteorologia improvvisa o imprevisti durante la gara.

In sintesi, la gestione del magazzino dei ricambi in un team di corse automobilistiche è cruciale per garantire la massima efficienza operativa, ridurre i tempi di inattività, ottimizzare le strategie di gara, contenere i costi e preservare la competitività del team. Nel caso di Motorsport Italia Spa, la rappresentanza di Renault in Italia e l'ampio inventario di ricambi conferiscono al team un know-how incomparabile nel settore, consentendogli di affrontare sfide tecniche con prontezza e competenza.



magazzino ricambi

# *RUOLI CHIAVE E RESPONSABILITA'*

## a) Bruno De Pianto

Nome: *Bruno de Pianto*

Dipartimento: *Tecnico*

Responsabilità: *Team Manager*



*Picture 1: Bruno De Pianto*

In qualità di Team Manager, le funzioni principali di Bruno de Pianto in Motorsport Italia SpA sono garantire il successo nell'esecuzione del progetto. Per fare ciò, deve eseguire le seguenti attività:

- Realizzare il progetto garantendo la soddisfazione dei piloti
- Reclutamento del personale tecnico che compone la squadra
- Reclutamento degli autisti per seguire gli eventi
- Supervisione del piano logistico
- Coordinamento della squadra durante l'evento
- Gestione del pilota e dei rapporti istituzionali



*Figura 2: Incontro con piloti e rappresentanti delle case automobilistiche*

## Contatti

### EMAIL

depiantobruno@gmail.com

### INDIRIZZO

Via Ponte Gradena 15 B  
00124 ROMA, ITALY

### NUMERO DI TELEFONO

+39.335.1269720

### PATENTE

B

## Lingue parlate

### Italiana

Madrelingua

### Inglese

Fluente

### Spagnolo

Conoscenza di base

### Tedesco

Livello scolastico

## Competenze

Project Management:

Livello avanzato

Sales Management:

Esperto

Pacchetto Office:

Livello avanzato

## Punto d'interesse

### Sport

Nuove Tecnologie

Viaggi

# BRUNO DE PIANTO



Manager con oltre 20 anni di esperienza nel settore del Motorsport. Leader capace di gestire un team multietnico portandolo al successo per ben 4 volte nel campionato del mondo Rally. Esperto conoscitore delle dinamiche politiche è stato membro della FIA WRC commission, della FIA Rally commission e del FIA technical working group.

## Percorso Professionale

### Sales Manager

Ralliart Italy  
Milano-Germany  
*giu 1999 / giu 2004*

Creazione della rete Commerciale di Ralliart Italy (Team ufficiale Mitsubishi in italia)  
Creazione e gestione del Trofeo Mitsubishi CUP d'apprima della parte commerciale, inclusa la chiusura di accordi quadri di fornitura, ed in seguito sia dalla parte tecnica che sportiva  
Gestione Import Export dal Giappone e responsabile degli ordini c/o casa madre delle vetture base utilizzate per la creazione delle vetture da competizione.  
Gestione del personale in azienda dedicato alla creazione di vetture da competizione.

### Team Manager

Ralliart Italy  
Milano-Germany  
*giu 2004 / dic 2011*

Oltre alla parte Commerciale dell'azienda dal 2004 assumo anche il comando della parte sportiva diventando Team Manager e seguendo soprattutto l'acquisizione di nuovi clienti nonché lo svolgimento di campionati esteri.  
Team Manager Campionato del Mondo rally PWRC. (Campionato del mondo vinto per 4 anni dai nostri piloti)  
Team Manager Campionato FIA Pirelli Star Driver. (Ho gestito tra gli altri Ott Tanak oggi pilota ufficiale HY WRC)  
Team Manager Portugal Rally Team.  
Creazione e gestione del Programma R4 inclusa la supervisione della fase progettuale, fase test, omologazione e creazione di una struttura di vendita internazionale formata da distributori nazionali.  
Membro del Technical Working Group FIA  
Gestione di tutto il personale dell'azienda.

## **Team Manager**

Motorsport Italia  
UK-Roma  
*gen 2012 / In corso*

Creazione e gestione del team ufficiale BMW WRC TEAM MINI PORTUGAL grazie al quale BMW AG ha potuto garantirsi l'omologazione della vettura in sede FIA.  
Membro della WRC Rally Commission  
Gestione del programma TEST TOYOTA WRC (2014-2016), grazie al quale la casa madre con sede a Colone è riuscita a garantirsi un rientro di successo nel campionato del mondo rally WRC.  
Gestione del Campionato del mondo rally per il pilota Telmex Benito Guerra.  
Gestione dei programmi di ACISPORT (2018-2023) sia nel Campionato del Mondo Rally che nel Campionato italiano Rally)  
Chairman dell'organizzazione del Rally di Roma Capitale, oggi rally di riferimento del Campionato Europeo.  
Membro della FIA Rally Commission  
Gestione dei rapporti con i promotori dei campionati quali Eurosport, WRC Promoter, Red Bull Media house, FIA.  
Gestione del personale dell'azienda.

## **Formazione**

### **Certification of Higher education Open (Business/Law)**

The Open University  
Oxford  
2014

Open degrees in lingua inglese che garantisce solide basi conoscitive di Business e Marketing nonché della legge applicata a queste due macro-categorie. Nei corsi seguiti ampio spazio è stato dato alla parte pratica/amministrativa e contrattuale.

## b) Jairo González Peláez

Nome: *Jairo González Peláez* Dipartimento: *Tecnico*

Responsabilità: *Chief Development Engineer/Technical Manager*

*Jairo Pelaez: Ricopre il ruolo di Technical Manager, è Ingegnere e collabora in via esclusiva con Motorsport Italia dal 2017. In passato è stato l'ingegnere di sviluppo sospensioni nel progetto Skoda Fabia R5*



Picture 3: Jairo González Peláez

I compiti di Jairo González Peláez nel reparto Tecnico di Motorsport Italia SpA, in qualità di Chief Development Engineer sono:

- Sviluppa un piano di lavoro tecnico ad ogni evento
- Coordinamento del team tecnico per garantire gli obiettivi del progetto
- Monitoraggio in officina della preparazione del veicolo per il prossimo test
- Project Manager della progettazione di nuovi elementi o modifiche da implementare nel veicolo
- Crea report post-gara e analizza i dati ottenuti durante l'evento



Figura 4: Following some engine outputs



## c) Diego Cañadas Serrano

Nome: *Diego Cañadas Serrano*

Dipartimento: *Tecnico*

*Responsabilità: Systems & Data Engineer Freelance Engineer, collabora saltuariamente con Motorsport Italia dal 2012. E' stato, tra l'altro, Ingegnere di Chris Atkinson, Dani Sordo e Max Rendina*



Picture 5: Diego Cañadas Serrano

In qualità di System & Data Engineer del

dipartimento di Ricerca e Sviluppo di Motorsport Italia SpA, l'obiettivo principale di Diego Cañadas Serrano è:

- Imposta i sensori montati sul veicolo per raccogliere informazioni utili sull'analisi del test
- Prevenire possibili guasti tecnici del veicolo
- Analizza i dati attraverso canali matematici per proporre ottimizzazioni in ogni area
- Eseguire una ricostruzione dettagliata dell'elettronica dell'auto prima dell'evento
- Ottimizzazione della mappa del motore e del cambio di marcia
- Calibrazione dei sensori per ottenere valori accurati

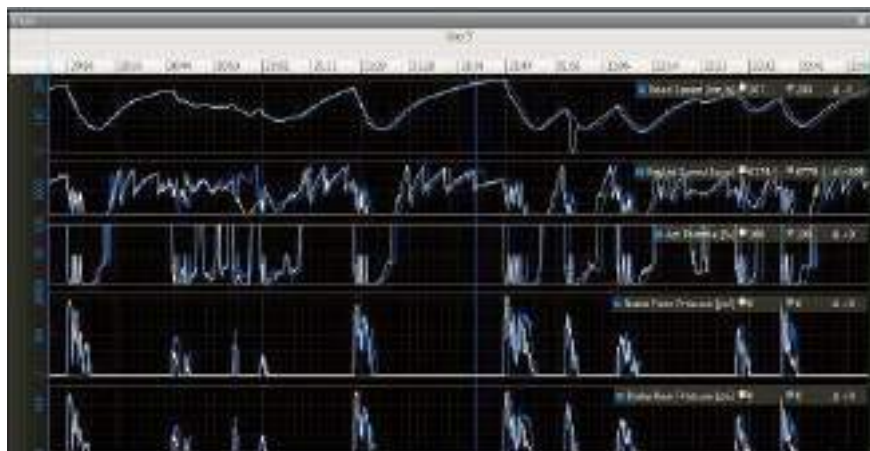


Figura 6: Segnali dei sensori analizzati nell'acquisizione dei dati

## d) David Fleitas

Nome: *David Fleitas*

Dipartimento: *Tecnico*

Responsabilità: *Systems & Data Engineer*

*David Lavora con Motorsport Italia da oltre 3 anni nei quali è stato Ingegnere di Macchina dei piloti WRC di Motorsport Italia nonché Data Engineer nel progetto CIAR JR.*



Picture 6: David Fleitas

In qualità di System & Data Engineer del

dipartimento di Ricerca e Sviluppo di Motorsport Italia SpA, l'obiettivo principale di David Fleitas è:

- Imposta i sensori montati sul veicolo per raccogliere informazioni utili sull'analisi del test
- Prevenire possibili guasti tecnici del veicolo
- Analizza i dati attraverso canali matematici per proporre ottimizzazioni in ogni area
- Eseguire una ricostruzione dettagliata dell'elettronica dell'auto prima dell'evento
- Ottimizzazione della mappa del motore e del cambio di marcia
- Calibrazione dei sensori per ottenere valori accurati



Figura 6: Segnali dei sensori analizzati nell'acquisizione dei dati

## e) Stefano Liani

Nome: *Stefano Liani*

Dipartimento: *Meccanico*

Responsabilità: *tecnico della trasmissione*

*Stefano Collabora Con Motorsport Italia da oltre 10 anni. Oltre ad aver svolto il ruolo di Capomacchina durante i 5 anni di CIAR*

*JR vanta innumerevoli collaborazioni tra le quali LANCIA- LAMBORGHINI- MITSUBISHI-TOYOTA*



Picture 7: Stefano Liani

Nei reparti di trasmissione, Stefano Liani è il responsabile tecnico. I suoi compiti sono:

- Controllare il cambio, i differenziali e gli alberi di trasmissione tra un evento e l'altro
- Lavora a stretto contatto con gli ingegneri nello sviluppo di nuove parti o modifiche in parti del loro reparto
- Nei test di affidabilità, studiando l'usura e il danneggiamento delle parti
- Apportare modifiche alle impostazioni dei differenziali o del cambio durante gli eventi



Figura 8: Assistenza durante una prova

## f) Roberto Marastoni

Nome: *Roberto Marastoni*

Dipartimento: Tecnico

Responsabilità: tecnico delle sospensioni / Workshop

Manager con Motorsport Italia sin dal 2009. Oltre 20 anni di esperienza nel WRC ha collaborato alla vincita di 4 campionato del mondo Rally quando era capo macchina della vettura vincente.



*Picture 9: Roberto Marastoni*

Roberto Marastoni è responsabile tecnico con specializzazione dell'area sospensioni nel progetto tecnico di Motorsport Italia SpA. I suoi compiti sono:

- Ricostruito i componenti dello sterzo e le sospensioni prima di ogni prova
- Collabora con il team di ingegneri nello sviluppo di nuove soluzioni e componenti da testare
- Nei test di affidabilità, studiando l'usura e il danneggiamento delle parti
- Apporta modifiche alla configurazione della geometria della sospensione
- Tecnico dinamometro per ammortizzatori



*Figura 10: Regolazioni nella sospensione posteriore*

## g) Antonio Tenca

Nome: *Antonio Tenca*

Dipartimento: Meccatronico

Responsabilità: Tecnico dell'impianto elettrico,  
con Motorsport Italia sin dal 2018 vanta  
collaborazione con Ferrari, ABARTH, CITROEN  
team ufficiale WRC.



Picture 10: Antonio Tenca

Le funzioni di Antonio Tenca, come capo del reparto elettrico, sono:

- Controllare i componenti del sistema elettrico prima di ogni prova
- Collabora con il team di ingegneri nella ricerca di nuove soluzioni e componenti da testare
- Nei test di affidabilità, studiando l'usura e il danneggiamento delle parti
- Controlla l'assorbimento di lavoro del sistema elettrico.

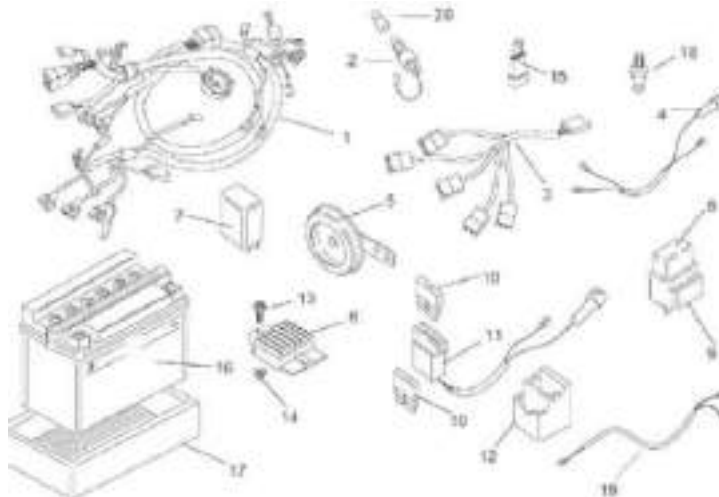


Figura 12: Alcune componenti del sistema elettrico

## **h) Denis Rossi**

Nome: *Denis Rossi*

Dipartimento: Ricerca e Sviluppo

Responsabilità: tecnico della carrozzeria e del telaio con Motorsport Italia sin dal 2014 Dennis vanta collaborazioni con moltissimi Team impegnati nel WRC. Ha seguito per noi tutte le competizioni sin dal 2014.



*Picture 13: Denis Rossi*

In qualità di responsabile dell'area scocca e telaio, i compiti di Denis Rossi sono:  
Riparazione del telaio e della scocca durante gli eventi, nonché tra i test in officina  
Collabora con il team di ingegneri nello sviluppo di nuove soluzioni e componenti da testare  
Nei test di affidabilità, studiando l'usura e il danneggiamento delle parti  
Apporta modifiche alla scocca per aumentare la deportanza e ridurre la resistenza



*Figura 12: Effettuare alcune regolazioni nella scocca*

## i) Ademir Bassa

Nome: *Ademir Bassa*

Dipartimento: Ricerca e Sviluppo Responsabilità: Tecnico dell'impianto frenante

Ademir in pianta stabile c/o Motorsport Italia dal 2017 ad oggi, ha seguito tutti i test di ricerca e sviluppo. Persona di grandissima esperienza vanta 5 partecipazioni ai campionati del Mondo Rally oltre a 3 Dakar.



Picture 11: Ademir Bassa

Le funzioni di Ademir Bassa, come capo del reparto freni, sono:

- Controllare i componenti del sistema frenante prima di ogni prova
- Collabora con il team di ingegneri nella ricerca di nuove soluzioni e componenti da testare
- Nei test di affidabilità, studiando l'usura e il danneggiamento delle parti
- Eseguire test di frenata testando diverse mescole di dischi e pastiglie
- Controlla la temperatura di lavoro del sistema frenante



Figura 12: Alcune regolazioni nel sistema frenante e pneumatici

## **j) Stefano Marastoni**

Nome: *Stefano Marastoni*

Dipartimento: Ricerca e Sviluppo

Responsabilità: tecnico della carrozzeria e del telaio

Giovanissimo ma con già 5 anni di esperienza nel WRC oltre a 5 anni di esperienza nel programma CIAR JR di

Motorsport Italia Spa.



*Picture 13: Stefano Marastoni*

In qualità di responsabile dell'area scocca e telaio, i compiti di Stefano Marastoni sono:

Riparazione del telaio e della scocca durante gli eventi, nonché tra i test in officina

Collabora con il team di ingegneri nello sviluppo di nuove soluzioni e componenti da testare

Nei test di affidabilità, studiando l'usura e il danneggiamento delle parti

Apporta modifiche alla scocca per aumentare la deportanza e ridurre la resistenza



*Figura 12: Effettuare alcune regolazioni nella macchina*



## j) Diego De Pianto

Nome: *Diego De Pianto*

Dipartimento: Responsabile Pneumatici

Responsabilità: tecnico dei pneumatici con noi da oltre 10 anni, ha gestito il programma Toyota ufficiale, le partecipazioni nel WRC ed ERC nonché i 5 anni di contratto ACI SPORT



*Picture 13: Diego De Pianto*

In qualità di responsabile dell'area Pneumatici, i compiti di Diego De Pianto sono:

- Approvvigionamento dei pneumatici in numero uguale tra tutti i concorrenti
- Montaggio pneumatici e controllo dei cerchi
- divisione dei pneumatici in lotti uguali per ciascun concorrente al fine di preparare l'estrazione pre-gara obbligatoria da regolamento
- Recupero e controllo dei cerchi con sistema MAGNIFLUX tra gara e gara

Nei test di affidabilità, studiando l'usura e il danneggiamento dei pneumatici  
Apporta modifiche alla pressione per aumentare la resistenza alle forature e/o il "grip" quando necessario



*Figura 12: Parla con l'ingegnere capo*



team al completo durante una gara del CIAR Junior



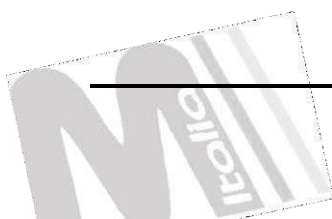
foto di gruppo degli equipaggi iscritti al CIAR Junior

*SCHEDE DI  
CONTROLLO POST  
EVENTO PER ANALISI  
PERFORMANCE*



## Esempio di report post evento

Al fine di meglio spiegare le metodologie di lavoro di Motorsport Italia Spa, di seguito sono allegate le note tecniche raccolte durante un programma di prove effettuato con Skoda Fabia Rally2 in prove valide per il campionato del mondo rally.

- Test Montecarlo .....	18
- Test Sweden .....	25
- Test Mexico.....	29
- Test Croatia.....	33

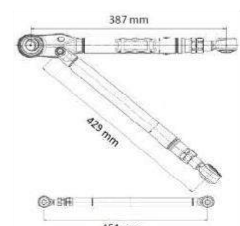


Event Name: Rally Montecarlo Session: PET Day 1  
 Total Mileage: 78,9 kmSS 25,9 kmRS Fuel Used: 52,53 L Fuel Coef: 0,60 L/km SS 0,20 L/km RS

TEST LOCATION	TEST DESCRIPTION	SURFACE & ROAD PROFILE
	<b>LOCATION:</b> Col des Garcinnets, Ga <b>COORDINATE:</b> 44°24'20.3"N 6°13'00.5"E <b>LENGTH:</b> 2,9 km <b>ONE WAY</b> <b>TWO WAYS</b> <b>AVG SPEED:</b> 92 km/h <b>WEATHER:</b> Consistent conditions during the day. 	Before the test After the test
	<b>STAGE DESCRIPT:</b> It's very bumpy, difficult to find stages that bump in the rally. There is a combination of slow/hairpins and fast sections. It's all the time uphill/downhill. There is some cuts and big vertical inputs	
	<b>ROAD PROGRESS:</b> > In the morning it was 20% verglass or ice. Conditions were quite stable during the day. Stage was not easy in these conditions, very slippery.	
	<b>SERVICE:</b> Big service area, able to test 4-6 cars. The surface is gravel, but was	

AREA & SUMMARY	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>Internet network</b> was working fine the whole day. Test organizers good.	> Base setup	> "Damper are too stiff, is too bumpy road. Vertical movement is too stiff at the beginning. Road is slippery now, but otherwise all is working well. I only feel a noise when accelerating from slow speed, in the back of the car. Car is not bottoming. Shifting is fine." "I change immediately from ALS 3 to ALS 4. In these conditions ALS 4 is much better, better response."	> We are running base setup and the idea of the test today is to decide which damper option we like, define diff setting and geometry of the car.	Data ID: 227 Time Out: 10:25 Air: 2° 75% dry, 20% ice/verglass Km SS: 30,6 Km RS: 8,3 Tyres:

Target:	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
Cold: 1,7 1,7 Fuel Add: 2,05 2,05 Tyre Press: 1,7 1,7 Hot Press: 2,05 2,05 Temp:	> Dampers 2022 (full open)	> "On the rough parts much better than before. Maybe is a bit too soft"	> Front left puncture. In the hairpin he cut too much and cut the tyre inside. > Rear diff guard is lighter version (18kg) and we add +17kg of ballast in the front end of the diff guard (middle of the car)	RA9 RA9 RA7+ RA7+ Fuel Level: 39,0 L Fuel Used: 8,1 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLFD: Data ID: 229 Time Out: 11:13

Target:	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
Cold: Same Same Fuel Add: 2,05 2,05 Tyre	> Dampers 2022 (full open)	> "On the big picture now." "The points when I am struggling more now is the braking and entry understeer, and in the fast I need more reactivity."	> Since today we decided to focus on the big picture of the car, we accept Damper 22 as chosen option, and we move forward to change the geometry of the car.	Air: 2° 75% dry, 20% ice/verglass Km SS: 17,0 Km RS: 5,5 Tyres:  RA9 RA9 RA9 RA9 RA7+ RA7+ Fuel Level: 30,9 Fuel Used: 11,3 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist:

Protections 20 - 35 - 38 kg Press: Same Same Hot Press: 2,05 2,05 Temp:

LLTD:

**Run 3**

**CHANGES FOR THIS RUN**

**DRIVER COMMENTS**

**ENGINEER COMMENTS**

**Run info:**

**SETUP whenleave SP**

> Short wheelbase (2537mm)

> "Help for reactivite, and to play with the rear. But in the fast the car is > Actually the wheelbase is shorter than the homologation

Data ID: 232

RH 110 (+10) 124 (+10)

more nervous. I would like to finish the loop with the geometry and see (2540 mm) but we keep like this to test and because we

Time Out: 13:13

Spr. Seat 213 (0) 225 (0)

how it is"

want to move forward the front axle in the following runs.

Air: 3º

Seat Bellow Bellow

> Rear arm lenght to match short wheelbase

90% dry, 10% verglass

Dampers 134.85.D 136.87.D


Km SS: 17,0


Clicks	24/20/24	24/20/24
Toe	-2	2
Camber	-1º55 "A-"	-2º00 "A-"
ARB	Green-Mid	Yel-In
Springs	50	45
Pads	RC8	RC8
Discs	355-32	300-32
MC	19,05	23,8
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6
Preload	60 Nm	60 Nm
Spares	X	X
Protections	20 - 35 - 38 kg	

Target:

Cold Press:	Same	Same	Fuel Add:	2,05	2,05	Tyre
Hot Press:	Same	Same	15 L	2,05	2,05	Temp:

Km RS:	4,1
Tyres:	
RA9	RA9
RA9	RA9
RA7±	RA7±
Fuel Level:	34,6
Fuel Used:	11,0 L
Diff Total:	
Diff Dist:	
Ride Rate:	
Roll Dist:	
LLTD:	

Run 4	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>	> High caster > Short Wheelbase	> "Braking, turning, and mid corner I use less HB now, steering less. On the fast is more stable. I would choose this geometry. What I am lacking now is that on power is U/S at the begginging, but then is O/S. This is the feeling that is disturbing me at the moment" "Steering is a bit to the left, we need to check the toe"	> We increase the caster (To be measured) but keeping short wheelbase (2541mm)  > Frontarms lenght to match max caster, keeping rear lenght as previous run.	Data ID: 235 Time Out: 14:17 Air: 4º 90% dry, 10% verglass Km SS: 17,0 Km RS: 4,1 Tyres: RA9 RA9 RA9 RA9 RA7± RA7± Fuel Level: 35,6 Fuel Used: 11,0 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
RH	110 (+10) 124 (+10)			
Spr. Seat	213 (0) 225 (0)			
Seat	Bellow Bellow			
Dampers	134.85.D 136.87.D			
Clicks	24/20/24 24/20/24			
Toe	-2 2			
Camber	-1º55 "A-" -2º00 "A-"			
ARB	Green-Mid Yel-In			
Springs	50 45			
Pads	RC8 RC8			
Discs	355-32 300-32			
MC	19,05 23,8			
Diffs	44/85 4+4 44/85 6+6			
Preload	60 Nm 60 Nm			
Spares	X X			
Protections	20 - 35 - 38 kg			
	Target:			
	Cold Press: Same Same Fuel Add: 12 L	Hot Press: 2,05 2,05 Tyre Temp:		


Run 5	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>	> Front preload 30Nm > Lap2: Close rebound by 10 clicks front and 5 clicks rear	> "Is ok, frontis more easy to playwith in mid corner. In poweris neutral but when I go full throttle it snap."  "On the 2nd lap I close by 10 clics front rebound and 5 clics rear rebound. Is nota massive difference, a bit more control butstill the same feeling of car being soft on hard inputs."	> There was a massive cut where we had an impactin the front sumpguard/bumper. Looks like only cosmetic damaged.	Data ID: 240 Time Out: 15:58 Air: 5º 90% dry, 10% verglass Km SS: 17,2 Km RS: 3,9 Tyres: RA9 RA9 RA9 RA9 RA7± RA7± Fuel Level: 34,5 Fuel Used: 11,1 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
RH	110 (+10) 124 (+10)			
Spr. Seat	213 (0) 225 (0)			
Seat	Bellow Bellow			
Dampers	134.85.D 136.87.D			
Clicks	24/20/24 24/20/24			
Toe	-2 2			
Camber	-1º55 "A-" -2º00 "A-"			
ARB	Green-Mid Yel-In			
Springs	50 45			
Pads	RC8 RC8			
Discs	355-32 300-32			
MC	19,05 23,8			
Diffs	44/85 4+4 44/85 6+6			
Preload	30 Nm 60 Nm			
Spares	X X			
Protections	20 - 35 - 38 kg			
	Target:			
	Cold Press: Same Same Fuel Add: 10 L	Hot Press: 2,2 2,2 Tyre Temp:		

Run 6	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>	> Rear RH -10mm > Rebound close 5clicks all4 > HS close 5 clicks all4	> "There is a strange feeling in the steering. Car try to go everywhere, I need to keep making corrections in the steering keep the car in the road"	> All the suspension, armsand front geometryis correct, we cannot see any issue. As the tes tis finishing in 10 minutes, there is not time to fix the problem with guarantee and safety. We decided to stop the testand rebuild the car next day for Saturday tes t.  > Day was about the big picture of the car, not going into details/fine tuning. It was positive because we could clearly learn which damper we like the most, and which geometry we prefferas base. As well on the diff side, the balance feel good for Oliver and we made some improvement with the front preload.  > PET2 will consist in go deeper into fine tuning, where there is still a big room to gain performance. We will define damping, chassisstiffners and geometryalignment.	Data ID: Time Out: Air: 5º 90% dry, 10% verglass Km SS: Km RS: Tyres: RA9 RA9 RA9 RA9 RA7± RA7± Fuel Level: 23,5 Fuel Used: 0,0 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
RH	110 (+10) 114 (0)			
Spr. Seat	213 (0) 215 (0)			
Seat	Bellow Bellow			
Dampers	134.85.D 136.87.D			
Clicks	19/20/19 19/20/19			
Toe	-2 2			
Camber	-1º55 "A-" -2º00 "A-"			
ARB	Green-Mid Yel-In			
Springs	50 45			
Pads	RC8 RC8			
Discs	355-32 300-32			
MC	19,05 23,8			
Diffs	44/85 4+4 44/85 6+6			
Preload	30 Nm 60 Nm			
Spares	X X			
Protections	20 - 35 - 38 kg			
	Target:			
	Cold Press: Same Same Fuel Add:	Hot Press: 2,2 2,2 Tyre Temp:		

Event Name: Rally Montecarlo  
 Total Mileage: 55,4 kmSS 8,0 kmRS

Session: PET Day 2  
 Fuel Used: 34,84 L

Fuel Coef: 0,60 L/km SS 0,20 L/km RS

TEST LOCATION	TEST DESCRIPTION	SURFACE & ROAD PROFILE	
	LOCATION: Bachassette, Gap      COORDENATE: 44°30'55.2"N 5°48'19.8"E <input checked="" type="checkbox"/>	Before the test	After the test
	LENGTH: 2,9 km    ONE WAY    TWO WAYS    AVG SPEED: 106,0 km/h WEATHER:		
	STAGE DESCRIPTION: Uphill section is more dirty, slippery, narrow. Mid-fast speed. There is some cuts. Downhill the grip is higher, clean, still fluent. Less bumpy than yesterday.		
	ROAD PROGRESS: It was getting dirty during the day. There was 5 cars testing.		

Run 1	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
SERVICE AREA & SUMMARY: connection SETUP whenleave SP	> New tyres	> "Chassis looks very nice now. More stable. It is bottoming in few	> Today we were not planned to test, but we want to	Data ID: 252

Run 2	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
RT 110 (+10) 114 (0) Spr. Seat 215 (0) 215 (0) Seat Roll-over Roll-over Bumpers 124.85 D 126.87 D Chels 10/30/10 10/30/10 Toe 1 2 Camber -1855 "A" -2800 "A" ARB Green-Mid Yel-In	> Front Toe 1 IN > Frontsumpguard 15kg Target: Cold 1,6 1,6 Fuel Add: Press: 1,7 1,7 Hot Press: 2,2 2,2 Temp:	places, not cutting but when you jump from corner to corner. Tyres are overheating a lot, definitely we need RA7+. But I like the car, the road is different compare to yesterday but it is easy to drive and stable. Maybe some mid corner understeer. "I still have slightly the steering issue, not as much as yesterday." make sure everything is fixed after yesterday issue. In the morning we rebuilt the car, we make all the geometry of the car on the flat surface and check weight distribution.	Time Out: 14:15 Air: 10° Supply Day: Km SS: 12,2 Km RS: 1,6 Tyre: RA9 RA9 RA9 RA9	RA7+ RA7+ Fuel Level: 35,0 L Fuel Used: 7,7 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:

Run 4	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:																																																															
<b>SETUP whenleave SP</b>	> Front camber 2.1° > Rebound 2 clicks open	> "Improve in middle corner, I have better control on the steering, less understeer. On braking still good. But the car is bottoming quite a lot, now is disturbing me"	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wheel location</th> <th>Accuracy</th> <th>Change of corner</th> <th>Change of corner</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6193 407 NGA</td> <td>0,00 mm</td> <td>0° 00'</td> <td>0° 00'</td> </tr> <tr> <td>6193 407 NGA B</td> <td>0,26 mm</td> <td>0° 15'</td> <td>0° 15'</td> </tr> <tr> <td>6193 407 NGA B</td> <td>0,52 mm</td> <td>0° 30'</td> <td>0° 30'</td> </tr> <tr> <td>6193 407 NGA C</td> <td>0,77 mm</td> <td>0° 45'</td> <td>0° 45'</td> </tr> <tr> <td>6193 407 NGA D</td> <td>1,03 mm</td> <td>1° 00'</td> <td>1° 00'</td> </tr> <tr> <td>6193 407 NGA E</td> <td>1,29 mm</td> <td>1° 15'</td> <td>1° 15'</td> </tr> </tbody> </table>	Wheel location	Accuracy	Change of corner	Change of corner	6193 407 NGA	0,00 mm	0° 00'	0° 00'	6193 407 NGA B	0,26 mm	0° 15'	0° 15'	6193 407 NGA B	0,52 mm	0° 30'	0° 30'	6193 407 NGA C	0,77 mm	0° 45'	0° 45'	6193 407 NGA D	1,03 mm	1° 00'	1° 00'	6193 407 NGA E	1,29 mm	1° 15'	1° 15'	<table border="1"> <tr><td>Data ID:</td><td>259</td></tr> <tr><td>Time Out:</td><td>16:03</td></tr> <tr><td>Air: 10°</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">Sunny, Dry</td></tr> <tr><td>Km SS:</td><td>6,2</td></tr> <tr><td>Km RS:</td><td>1,2</td></tr> <tr><td colspan="2">Tyres:</td></tr> <tr><td>RA7+</td><td>RA7+</td></tr> <tr><td>RA7+</td><td>RA7+</td></tr> <tr><td>RA9</td><td>RA9</td></tr> <tr><td>Fuel Level:</td><td>31,8</td></tr> <tr><td>Fuel Used:</td><td>3,9 L</td></tr> <tr><td>Diff Total:</td><td></td></tr> <tr><td>Diff Dist:</td><td></td></tr> <tr><td>Ride Rate:</td><td></td></tr> <tr><td>Roll Dist:</td><td></td></tr> <tr><td>LLTD:</td><td></td></tr> </table>	Data ID:	259	Time Out:	16:03	Air: 10°		Sunny, Dry		Km SS:	6,2	Km RS:	1,2	Tyres:		RA7+	RA7+	RA7+	RA7+	RA9	RA9	Fuel Level:	31,8	Fuel Used:	3,9 L	Diff Total:		Diff Dist:		Ride Rate:		Roll Dist:		LLTD:		
Wheel location	Accuracy	Change of corner	Change of corner																																																																
6193 407 NGA	0,00 mm	0° 00'	0° 00'																																																																
6193 407 NGA B	0,26 mm	0° 15'	0° 15'																																																																
6193 407 NGA B	0,52 mm	0° 30'	0° 30'																																																																
6193 407 NGA C	0,77 mm	0° 45'	0° 45'																																																																
6193 407 NGA D	1,03 mm	1° 00'	1° 00'																																																																
6193 407 NGA E	1,29 mm	1° 15'	1° 15'																																																																
Data ID:	259																																																																		
Time Out:	16:03																																																																		
Air: 10°																																																																			
Sunny, Dry																																																																			
Km SS:	6,2																																																																		
Km RS:	1,2																																																																		
Tyres:																																																																			
RA7+	RA7+																																																																		
RA7+	RA7+																																																																		
RA9	RA9																																																																		
Fuel Level:	31,8																																																																		
Fuel Used:	3,9 L																																																																		
Diff Total:																																																																			
Diff Dist:																																																																			
Ride Rate:																																																																			
Roll Dist:																																																																			
LLTD:																																																																			
<table border="1"> <tr><td>RH</td><td>110 (+10)</td><td>114 (0)</td></tr> <tr><td>Spr. Seat</td><td>223 (0)</td><td>225 (0)</td></tr> <tr><td>Seat</td><td>Top</td><td>Top</td></tr> <tr><td>Dampers</td><td>134.85.D</td><td>136.87.D</td></tr> <tr><td>Clicks</td><td>19/20/19</td><td>19/20/19</td></tr> <tr><td>Toe</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Camber</td><td>-2±10 °C-°</td><td>-2°00 "A-"</td></tr> <tr><td>ARB</td><td>Green-Mid</td><td>Yel-In</td></tr> <tr><td>Springs</td><td>50</td><td>45</td></tr> <tr><td>Pads</td><td>RC8</td><td>RC8</td></tr> <tr><td>Discs</td><td>355-32</td><td>300-32</td></tr> <tr><td>MC</td><td>19,05</td><td>23,8</td></tr> <tr><td>Diffs</td><td>44/85 4+4</td><td>44/85 6+6</td></tr> <tr><td>Preload</td><td>30 Nm</td><td>60 Nm</td></tr> <tr><td>Spares</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Protections</td><td>15 - 35 - 38 kg</td><td></td></tr> </table>	RH	110 (+10)	114 (0)	Spr. Seat	223 (0)	225 (0)	Seat	Top	Top	Dampers	134.85.D	136.87.D	Clicks	19/20/19	19/20/19	Toe	1	2	Camber	-2±10 °C-°	-2°00 "A-"	ARB	Green-Mid	Yel-In	Springs	50	45	Pads	RC8	RC8	Discs	355-32	300-32	MC	19,05	23,8	Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6	Preload	30 Nm	60 Nm	Spares	X	X	Protections	15 - 35 - 38 kg		<p>Target:</p> <table border="1"> <tr><td>Cold</td><td>Same</td><td>Same</td><td>Fuel Add:</td></tr> <tr><td>Press:</td><td>Same</td><td>Same</td><td></td></tr> </table>	Cold	Same	Same	Fuel Add:	Press:	Same	Same		<table border="1"> <tr><td>Hot Press:</td><td>2,1</td><td>2,1</td><td>Tyre</td></tr> <tr><td></td><td>2,15</td><td>2,15</td><td>Temp:</td></tr> </table>	Hot Press:	2,1	2,1	Tyre		2,15	2,15	Temp:	
RH	110 (+10)	114 (0)																																																																	
Spr. Seat	223 (0)	225 (0)																																																																	
Seat	Top	Top																																																																	
Dampers	134.85.D	136.87.D																																																																	
Clicks	19/20/19	19/20/19																																																																	
Toe	1	2																																																																	
Camber	-2±10 °C-°	-2°00 "A-"																																																																	
ARB	Green-Mid	Yel-In																																																																	
Springs	50	45																																																																	
Pads	RC8	RC8																																																																	
Discs	355-32	300-32																																																																	
MC	19,05	23,8																																																																	
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6																																																																	
Preload	30 Nm	60 Nm																																																																	
Spares	X	X																																																																	
Protections	15 - 35 - 38 kg																																																																		
Cold	Same	Same	Fuel Add:																																																																
Press:	Same	Same																																																																	
Hot Press:	2,1	2,1	Tyre																																																																
	2,15	2,15	Temp:																																																																

Run 5	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:																																																															
<b>SETUP whenleave SP</b>	> RH +5mm front and +10mm rear > HS 2 clicks close > Springs 45/40 N/mm	> "It was a good step. The car is not bottoming that much, is nicer to drive. As well I got more traction in slippery sections. We should test yes terday, in these conditions it must be better"	> We want to rise the car to avoid bottoming that often, and compensate the dynamic RH because of softer springs. We protectas well with 2 HS clicks.	<table border="1"> <tr><td>Data ID:</td><td>262</td></tr> <tr><td>Time Out:</td><td>16:26</td></tr> <tr><td>Air: 10°</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">Sunny, Dry</td></tr> <tr><td>Km SS:</td><td>6,2</td></tr> <tr><td>Km RS:</td><td>1,2</td></tr> <tr><td colspan="2">Tyres:</td></tr> <tr><td>RA7+</td><td>RA7+</td></tr> <tr><td>RA7+</td><td>RA7+</td></tr> <tr><td>RA9</td><td>RA9</td></tr> <tr><td>Fuel Level:</td><td>27,9</td></tr> <tr><td>Fuel Used:</td><td>3,9 L</td></tr> <tr><td>Diff Total:</td><td></td></tr> <tr><td>Diff Dist:</td><td></td></tr> <tr><td>Ride Rate:</td><td></td></tr> <tr><td>Roll Dist:</td><td></td></tr> <tr><td>LLTD:</td><td></td></tr> </table>	Data ID:	262	Time Out:	16:26	Air: 10°		Sunny, Dry		Km SS:	6,2	Km RS:	1,2	Tyres:		RA7+	RA7+	RA7+	RA7+	RA9	RA9	Fuel Level:	27,9	Fuel Used:	3,9 L	Diff Total:		Diff Dist:		Ride Rate:		Roll Dist:		LLTD:																														
Data ID:	262																																																																		
Time Out:	16:26																																																																		
Air: 10°																																																																			
Sunny, Dry																																																																			
Km SS:	6,2																																																																		
Km RS:	1,2																																																																		
Tyres:																																																																			
RA7+	RA7+																																																																		
RA7+	RA7+																																																																		
RA9	RA9																																																																		
Fuel Level:	27,9																																																																		
Fuel Used:	3,9 L																																																																		
Diff Total:																																																																			
Diff Dist:																																																																			
Ride Rate:																																																																			
Roll Dist:																																																																			
LLTD:																																																																			
<table border="1"> <tr><td>RH</td><td>115 (+15)</td><td>124 (+10)</td></tr> <tr><td>Spr. Seat</td><td>228 (0)</td><td>230 (0)</td></tr> <tr><td>Seat</td><td>Top</td><td>Top</td></tr> <tr><td>Dampers</td><td>134.85.D</td><td>136.87.D</td></tr> <tr><td>Clicks</td><td>17/20/19</td><td>17/20/19</td></tr> <tr><td>Toe</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Camber</td><td>-2±20 °C-°</td><td>-2°00 "A-"</td></tr> <tr><td>ARB</td><td>Green-Mid</td><td>Yel-In</td></tr> <tr><td>Springs</td><td>45</td><td>40</td></tr> <tr><td>Pads</td><td>RC8</td><td>RC8</td></tr> <tr><td>Discs</td><td>355-32</td><td>300-32</td></tr> <tr><td>MC</td><td>19,05</td><td>23,8</td></tr> <tr><td>Diffs</td><td>44/85 4+4</td><td>44/85 6+6</td></tr> <tr><td>Preload</td><td>30 Nm</td><td>60 Nm</td></tr> <tr><td>Spares</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Protections</td><td>15 - 35 - 38 kg</td><td></td></tr> </table>	RH	115 (+15)	124 (+10)	Spr. Seat	228 (0)	230 (0)	Seat	Top	Top	Dampers	134.85.D	136.87.D	Clicks	17/20/19	17/20/19	Toe	1	2	Camber	-2±20 °C-°	-2°00 "A-"	ARB	Green-Mid	Yel-In	Springs	45	40	Pads	RC8	RC8	Discs	355-32	300-32	MC	19,05	23,8	Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6	Preload	30 Nm	60 Nm	Spares	X	X	Protections	15 - 35 - 38 kg		<p>Target:</p> <table border="1"> <tr><td>Cold</td><td>Same</td><td>Same</td><td>Fuel Add:</td></tr> <tr><td>Press:</td><td>Same</td><td>Same</td><td></td></tr> </table>	Cold	Same	Same	Fuel Add:	Press:	Same	Same		<table border="1"> <tr><td>Hot Press:</td><td>2,1</td><td>2,1</td><td>Tyre</td></tr> <tr><td></td><td>2,15</td><td>2,15</td><td>Temp:</td></tr> </table>	Hot Press:	2,1	2,1	Tyre		2,15	2,15	Temp:	
RH	115 (+15)	124 (+10)																																																																	
Spr. Seat	228 (0)	230 (0)																																																																	
Seat	Top	Top																																																																	
Dampers	134.85.D	136.87.D																																																																	
Clicks	17/20/19	17/20/19																																																																	
Toe	1	2																																																																	
Camber	-2±20 °C-°	-2°00 "A-"																																																																	
ARB	Green-Mid	Yel-In																																																																	
Springs	45	40																																																																	
Pads	RC8	RC8																																																																	
Discs	355-32	300-32																																																																	
MC	19,05	23,8																																																																	
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6																																																																	
Preload	30 Nm	60 Nm																																																																	
Spares	X	X																																																																	
Protections	15 - 35 - 38 kg																																																																		
Cold	Same	Same	Fuel Add:																																																																
Press:	Same	Same																																																																	
Hot Press:	2,1	2,1	Tyre																																																																
	2,15	2,15	Temp:																																																																

Run 6	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:																																																															
<b>SETUP whenleave SP</b>	> Front ARB Green IN > Rear rebound	> "It's better in mid corner, less understeer. Is nota huge step but is in the good direction. I am happy with the car now."	> We start to do some fine tuning, since we finished with the big topics, except for the rear diff preload that we will test tomorrow since we run out of time today.	<table border="1"> <tr><td>Data ID:</td><td>263</td></tr> <tr><td>Time Out:</td><td>16:38</td></tr> <tr><td>Air: 10°</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">Sunny, Dry</td></tr> <tr><td>Km SS:</td><td>6,2</td></tr> <tr><td>Km RS:</td><td>1,2</td></tr> <tr><td colspan="2">Tyres:</td></tr> <tr><td>RA7+</td><td>RA7+</td></tr> <tr><td>RA7+</td><td>RA7+</td></tr> <tr><td>RA9</td><td>RA9</td></tr> <tr><td>Fuel Level:</td><td>23,9</td></tr> <tr><td>Fuel Used:</td><td>3,9 L</td></tr> <tr><td>Diff Total:</td><td></td></tr> <tr><td>Diff Dist:</td><td></td></tr> <tr><td>Ride Rate:</td><td></td></tr> <tr><td>Roll Dist:</td><td></td></tr> <tr><td>LLTD:</td><td></td></tr> </table>	Data ID:	263	Time Out:	16:38	Air: 10°		Sunny, Dry		Km SS:	6,2	Km RS:	1,2	Tyres:		RA7+	RA7+	RA7+	RA7+	RA9	RA9	Fuel Level:	23,9	Fuel Used:	3,9 L	Diff Total:		Diff Dist:		Ride Rate:		Roll Dist:		LLTD:																														
Data ID:	263																																																																		
Time Out:	16:38																																																																		
Air: 10°																																																																			
Sunny, Dry																																																																			
Km SS:	6,2																																																																		
Km RS:	1,2																																																																		
Tyres:																																																																			
RA7+	RA7+																																																																		
RA7+	RA7+																																																																		
RA9	RA9																																																																		
Fuel Level:	23,9																																																																		
Fuel Used:	3,9 L																																																																		
Diff Total:																																																																			
Diff Dist:																																																																			
Ride Rate:																																																																			
Roll Dist:																																																																			
LLTD:																																																																			
<table border="1"> <tr><td>RH</td><td>115 (+15)</td><td>124 (+10)</td></tr> <tr><td>Spr. Seat</td><td>228 (0)</td><td>230 (0)</td></tr> <tr><td>Seat</td><td>Top</td><td>Top</td></tr> <tr><td>Dampers</td><td>134.85.D</td><td>136.87.D</td></tr> <tr><td>Clicks</td><td>17/20/19</td><td>17/20/21</td></tr> <tr><td>Toe</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Camber</td><td>-2±20 °C-°</td><td>-2°00 "A-"</td></tr> <tr><td>ARB</td><td>Green-In</td><td>Yel-In</td></tr> <tr><td>Springs</td><td>45</td><td>40</td></tr> <tr><td>Pads</td><td>RC8</td><td>RC8</td></tr> <tr><td>Discs</td><td>355-32</td><td>300-32</td></tr> <tr><td>MC</td><td>19,05</td><td>23,8</td></tr> <tr><td>Diffs</td><td>44/85 4+4</td><td>44/85 6+6</td></tr> <tr><td>Preload</td><td>30 Nm</td><td>60 Nm</td></tr> <tr><td>Spares</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Protections</td><td>15 - 35 - 38 kg</td><td></td></tr> </table>	RH	115 (+15)	124 (+10)	Spr. Seat	228 (0)	230 (0)	Seat	Top	Top	Dampers	134.85.D	136.87.D	Clicks	17/20/19	17/20/21	Toe	1	2	Camber	-2±20 °C-°	-2°00 "A-"	ARB	Green-In	Yel-In	Springs	45	40	Pads	RC8	RC8	Discs	355-32	300-32	MC	19,05	23,8	Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6	Preload	30 Nm	60 Nm	Spares	X	X	Protections	15 - 35 - 38 kg		<p>Target:</p> <table border="1"> <tr><td>Cold</td><td>Same</td><td>Same</td><td>Fuel Add:</td></tr> <tr><td>Press:</td><td>Same</td><td>Same</td><td></td></tr> </table>	Cold	Same	Same	Fuel Add:	Press:	Same	Same		<table border="1"> <tr><td>Hot Press:</td><td>2,1</td><td>2,1</td><td>Tyre</td></tr> <tr><td></td><td>2,15</td><td>2,15</td><td>Temp:</td></tr> </table>	Hot Press:	2,1	2,1	Tyre		2,15	2,15	Temp:	
RH	115 (+15)	124 (+10)																																																																	
Spr. Seat	228 (0)	230 (0)																																																																	
Seat	Top	Top																																																																	
Dampers	134.85.D	136.87.D																																																																	
Clicks	17/20/19	17/20/21																																																																	
Toe	1	2																																																																	
Camber	-2±20 °C-°	-2°00 "A-"																																																																	
ARB	Green-In	Yel-In																																																																	
Springs	45	40																																																																	
Pads	RC8	RC8																																																																	
Discs	355-32	300-32																																																																	
MC	19,05	23,8																																																																	
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6																																																																	
Preload	30 Nm	60 Nm																																																																	
Spares	X	X																																																																	
Protections	15 - 35 - 38 kg																																																																		
Cold	Same	Same	Fuel Add:																																																																
Press:	Same	Same																																																																	
Hot Press:	2,1	2,1	Tyre																																																																
	2,15	2,15	Temp:																																																																

Run 7	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:																																																															
<b>SETUP whenleave SP</b>	> Damping	> "I lost a bit the rear grip. I would prefer to open the rebound. At the end, didn't help so much in the front. Maybe some extra protection."	> Today it was a very short test day but positive. We confirm that all the geometry in the car is on target and we could do 7 runs. We did some progress in the setting, allowing us to save time tomorrow and we will be able to focus in different things, like tyre test.	<table border="1"> <tr><td>Data ID:</td><td>265</td></tr> <tr><td>Time Out:</td><td>16:54</td></tr> <tr><td>Air: 10°</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">Sunny, Dry</td></tr> <tr><td>Km SS:</td><td>6,2</td></tr> <tr><td>Km RS:</td><td>0,7</td></tr> <tr><td colspan="2">Tyres:</td></tr> <tr><td>RA7+</td><td>RA7+</td></tr> <tr><td>RA7+</td><td>RA7+</td></tr> <tr><td>RA9</td><td>RA9</td></tr> <tr><td>Fuel Level:</td><td>20,0</td></tr> <tr><td>Fuel Used:</td><td>3,8 L</td></tr> <tr><td>Diff Total:</td><td></td></tr> <tr><td>Diff Dist:</td><td></td></tr> <tr><td>Ride Rate:</td><td></td></tr> <tr><td>Roll Dist:</td><td></td></tr> <tr><td>LLTD:</td><td></td></tr> </table>	Data ID:	265	Time Out:	16:54	Air: 10°		Sunny, Dry		Km SS:	6,2	Km RS:	0,7	Tyres:		RA7+	RA7+	RA7+	RA7+	RA9	RA9	Fuel Level:	20,0	Fuel Used:	3,8 L	Diff Total:		Diff Dist:		Ride Rate:		Roll Dist:		LLTD:																														
Data ID:	265																																																																		
Time Out:	16:54																																																																		
Air: 10°																																																																			
Sunny, Dry																																																																			
Km SS:	6,2																																																																		
Km RS:	0,7																																																																		
Tyres:																																																																			
RA7+	RA7+																																																																		
RA7+	RA7+																																																																		
RA9	RA9																																																																		
Fuel Level:	20,0																																																																		
Fuel Used:	3,8 L																																																																		
Diff Total:																																																																			
Diff Dist:																																																																			
Ride Rate:																																																																			
Roll Dist:																																																																			
LLTD:																																																																			
<table border="1"> <tr><td>RH</td><td>115 (+15)</td><td>124 (+10)</td></tr> <tr><td>Spr. Seat</td><td>228 (0)</td><td>230 (0)</td></tr> <tr><td>Seat</td><td>Top</td><td>Top</td></tr> <tr><td>Dampers</td><td>134.85.D</td><td>136.87.D</td></tr> <tr><td>Clicks</td><td>15/20/19</td><td>17/20/19</td></tr> <tr><td>Toe</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Camber</td><td>-2±20 °C-°</td><td>-2°00 "A-"</td></tr> <tr><td>ARB</td><td>Green-In</td><td>Yel-In</td></tr> <tr><td>Springs</td><td>45</td><td>40</td></tr> <tr><td>Pads</td><td>RC8</td><td>RC8</td></tr> <tr><td>Discs</td><td>355-32</td><td>300-32</td></tr> <tr><td>MC</td><td>19,05</td><td>23,8</td></tr> <tr><td>Diffs</td><td>44/85 4+4</td><td>44/85 6+6</td></tr> <tr><td>Preload</td><td>30 Nm</td><td>60 Nm</td></tr> <tr><td>Spares</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Protections</td><td>15 - 35 - 38 kg</td><td></td></tr> </table>	RH	115 (+15)	124 (+10)	Spr. Seat	228 (0)	230 (0)	Seat	Top	Top	Dampers	134.85.D	136.87.D	Clicks	15/20/19	17/20/19	Toe	1	2	Camber	-2±20 °C-°	-2°00 "A-"	ARB	Green-In	Yel-In	Springs	45	40	Pads	RC8	RC8	Discs	355-32	300-32	MC	19,05	23,8	Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6	Preload	30 Nm	60 Nm	Spares	X	X	Protections	15 - 35 - 38 kg		<p>Target:</p> <table border="1"> <tr><td>Cold</td><td>Same</td><td>Same</td><td>Fuel Add:</td></tr> <tr><td>Press:</td><td>Same</td><td>Same</td><td></td></tr> </table>	Cold	Same	Same	Fuel Add:	Press:	Same	Same		<table border="1"> <tr><td>Hot Press:</td><td>2,1</td><td>2,1</td><td>Tyre</td></tr> <tr><td></td><td>2,15</td><td>2,15</td><td>Temp:</td></tr> </table>	Hot Press:	2,1	2,1	Tyre		2,15	2,15	Temp:	
RH	115 (+15)	124 (+10)																																																																	
Spr. Seat	228 (0)	230 (0)																																																																	
Seat	Top	Top																																																																	
Dampers	134.85.D	136.87.D																																																																	
Clicks	15/20/19	17/20/19																																																																	
Toe	1	2																																																																	
Camber	-2±20 °C-°	-2°00 "A-"																																																																	
ARB	Green-In	Yel-In																																																																	
Springs	45	40																																																																	
Pads	RC8	RC8																																																																	
Discs	355-32	300-32																																																																	
MC	19,05	23,8																																																																	
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6																																																																	
Preload	30 Nm	60 Nm																																																																	
Spares	X	X																																																																	
Protections	15 - 35 - 38 kg																																																																		
Cold	Same	Same	Fuel Add:																																																																
Press:	Same	Same																																																																	
Hot Press:	2,1	2,1	Tyre																																																																
	2,15	2,15	Temp:																																																																





Event Name: Rally Montecarlo

Session: PET Day 3

Total Mileage: 101,1 kmSS    13,7 kmRS

Fuel Used: 63,40 L

Fuel Coef: 0,60 L/km SS    0,20 L/km RS

TEST LOCATION	TEST DESCRIPTION	SURFACE & ROAD PROFILE
	<b>LOCATION:</b> Les Santons, Gap <b>COORDENATE:</b> 44°33'44.3"N 6°11'53.0"E <b>LENGTH:</b> 2,9 km <input type="checkbox"/> ONEWAY <input checked="" type="checkbox"/> TWOWAYS <b>AVG SPEED:</b> 89,3 km/h <b>WEATHER:</b>  Stable during the whole day.	Before the test      After the test
	<b>STAGE DESCRIPT:</b> Road is not bumpy, wide 2/3, quite fluent. Grip is higher than previous days. Stage is more or less same profile all the time.	
	<b>ROAD PROGRESS:</b> After few runs, some drivers move the anticuts and road started to get very dirty.	
	<b>SERVICE AREA&amp; SUMMARY:</b> Notso much space forservicing, been in the side of the road.Stage startis quite close to the service area. Goodinternet connection.	

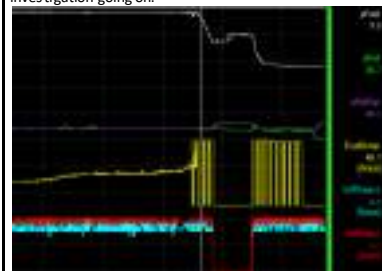
Run 1	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 115 (+15) 124 (+10) Spr. Seat 228 (0) 230 (0) E-Spacer Top Top Dampers 134.85.D 136.87.D Clicks 17/20/19 17/20/19 Toe 1 2 Camber -2°20 "C-" -2°00 "A-" ARB Green-In Yel-In Springs 45 40 Pads RC8 RC8 Discs 355-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 4+4 44/85 6+6 Preload 30 Nm 60 Nm Spares X X Protections 15-35-38 kg	<b>Target:</b>  Cold 1,6   1,6 Fuel Add: Press: 1,6   1,6	> "Tyres are overheating already. Main problem is in big braking, I feel the rear lifting too much, like free. Is not supporting. A bit of power U/S initially and then suddenly O/S. Overall car feels soft on damping, and I am not touching anywhere in this road."  Hot Press: 2,1   2,1 Tyre Temp: 2,1   2,1	> The test road is different to previous days, more grip and very fluent. We expect the starting setup to be quite soft, more oriented to snow/slippery conditions.  > Plan for the day is to test rear preload, define roll stiffness of the car, do some fine tuning for this conditions and do a tyre test.  > We check spark plugs and oil level before the PET day3. All was visually ok.	<b>Data ID:</b> 273 <b>Time Out:</b> 9:20 <b>Air: 5°</b> Sunny, Dry <b>Km SS:</b> 11,3 <b>Km RS:</b> 1,1 <b>Tyres:</b> RA7+ RA7+ RA7+ RA7+ RA9 RA9 <b>Fuel Level:</b> 35,0 L <b>Fuel Used:</b> 7,0 L <b>Diff Total:</b> <b>Diff Dist:</b> <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> <b>LLTD:</b>

Run 2	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 115 (+15) 124 (+10) Spr. Seat 228 (0) 230 (0) E-Spacer Top Top Dampers 134.85.D 136.87.D Clicks 17/20/19 17/20/19 Toe 1 2 Camber -2°20 "C-" -2°00 "A-" ARB Green-In Yel-In Springs 45 40 Pads RC8 RC8 Discs 355-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 4+4 44/85 6+6 Preload 30 Nm 40 Nm Spares X X Protections 15-35-38 kg	<b>Target:</b> > Rear preload 40Nm > Lap 2 Close Rebound 6 clicks front and 8 clicks rear > Lap 3 Open Rebound 3 clicks front and 4 clicks rear  Cold Same   Same Fuel Add: Press: Same   Same 7 L	> "Tyres are very bad, but in the rally we will run similar tyres at one point. Diff helps, I can flow more, not need to be ON/OFF all the time."  > "For the second lap I closed 6 clicks front rebound and 8 clicks rear rebound, but it was too much, struggling to get the grip out. Then I went back half of the clicks and it was better, but still I feel the balance not too good. Feels like if I need stiffer front compare to rear"	> By reducing the diff preload can be easier to lock the tyres under braking. As far as there is not complaining in this matter, it can be a good solution.	<b>Data ID:</b> 277 <b>Time Out:</b> 10:30 <b>Air: 6°</b> Sunny, Dry <b>Km SS:</b> 11,2 <b>Km RS:</b> 1,3 <b>Tyres:</b> RA7+ RA7+ RA7+ RA7+ RA9 RA9 <b>Fuel Level:</b> 35,0 <b>Fuel Used:</b> 7,0 L <b>Diff Total:</b> <b>Diff Dist:</b> <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> <b>LLTD:</b>

Run 3	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 115 (+15) 124 (+10) Spr. Seat 228 (0) 230 (0) E-Spacer Top Top Dampers 134.85.D 136.87.D Clicks 17/15/19 17/20/15 Toe 1 2 Camber -2°20 "C-" -2°00 "A-" ARB Green-In Yel-In Springs 45 40 Pads RC8 RC8 Discs 355-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 4+4 44/85 6+6 Preload 30 Nm 40 Nm Spares X X Protections 15-35-38 kg	<b>Target:</b> > Front LS close 5 clicks and open 3 clicks front rebound  Cold Same   Same Fuel Add: Press: Same   Same 8 L	> "Not good, I don't know if it is coming from the tyres or not. Tyres for sure are killed. I am struggling in braking, rear is not so stable and I easily lock the inner wheel. Not sure if this is coming since we change the rear diff, can be possible. But the tyres are so bad that is difficult evaluate."	> We try to fine tuning the damping balance of the car. With no damper travel sensors, it is just about driver feeling.	<b>Data ID:</b> 278 <b>Time Out:</b> 11:09 <b>Air: 7°</b> Sunny, Dry <b>Km SS:</b> 5,6 <b>Km RS:</b> 1,5 <b>Tyres:</b> RA7+ RA7+ RA7+ RA7+ RA9 RA9 <b>Fuel Level:</b> 36,0 <b>Fuel Used:</b> 3,7 L <b>Diff Total:</b> <b>Diff Dist:</b> <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> <b>LLTD:</b>

Run 4			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Front LS open 5 clicks	> "I need to go back on the diff. Car is too unstable in braking, easy to lock front wheel. It feel that need more rear brake, since it's hard to find the feeling in the last phase of the braking, when you start to cornering" "Rear-spacer I actually feel a bit better, more stable on bumps."	> As previously noted, by reducing the preload we will increase the handling in mid corner, but reducing stability and grip in braking. Need to find the compromise.	Data ID: 281
RH	115 (+15)	124 (+10)	> E spacer Bellow position, keep RH			Time Out: 12:26
Spr. Seat	228 (0)	220 (0)	> New tyres			Air: 8°
E-Spacer	Top	Bellow				Sunny, Dry
Dampers	134.85.D	136.87.D				Km SS: 11,2
Clicks	17/20/19	17/20/15				Km RS: 1,5
Toe	1	2				Tyres:
Camber	-2°20 "C-"	-2°00 "A-"	<b>Target:</b>			RA7+ RA7+
ARB	Green-In	Yel-In				RA7+ RA7+
Springs	45	40				RA9 RA9
Pads	RC8	RC8				Fuel Level: 36,4
Discs	355-32	300-32				Fuel Used: 7,0 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6				Diff Dist:
Preload	30 Nm	40 Nm				Ride Rate:
Spares	X	X				Roll Dist:
Protections	15-35-38 kg					LLTD:
			Cold Same Same Fuel Add: 4 L	Hot Press: 2,1 2,1 Tyre Temp:		

Run 6			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Rear diff	> "It's better in braking, more stability, but the car O/S more, front is like jumping out. I am bottoming a bit more, even in the front."	> Run5 was interrupted due a fuel pump issue. It got stuck suddenly when trying to start the engine. Similar situation happened to other 2 cars today. There is some investigation going on.	Data ID: 290
RH	115 (+15)	114 (+0)	> Rear E-Spacer top, but drop RH-10mm			Time Out: 15:19
Spr. Seat	228 (0)	220 (0)				Air: 10°
Seat	Top	Top				Sunny, Dry
Dampers	134.85.D	136.87.D				Km SS: 16,8
Clicks	17/20/19	17/20/15				Km RS: 1,7
Toe	1	2				Tyres:
Camber	-2°20 "C-"	-2°00 "A-"	<b>Target:</b>			RA7+ RA7+
ARB	Green-In	Yel-In				RA7+ RA7+
Springs	45	40				RA9 RA9
Pads	RC8	RC8				Fuel Level: 34,3
Discs	355-32	300-32				Fuel Used: 10,4 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6				Diff Dist:
Preload	30 Nm	60 Nm				Ride Rate:
Spares	X	X				Roll Dist:
Protections	15-35-38 kg					LLTD:
			Cold Same Same Fuel Add: 5 L	Hot Press: 2,1 2,1 Tyre Temp:		



Run 7			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Rear RH +5mm	> "Little more precision in the front, but the rear is very snappy. In the dirty it's too agile, tricky to drive. I was about 2s slower now. I want to go back in the rollbars"	> With this roll position we keep the same roll distribution (43%) but we are 9% stiffer in chassis roll stiffness.	Data ID: 292
RH	115 (+15)	119 (+5)	> Green Out front			Time Out: 15:54
Spr. Seat	228 (0)	225 (0)	> Yellow mid rear			Air: 9°
Seat	Top	Top	> Damper clicks			Sunny, Dry
Dampers	134.85.D	136.87.D				Km SS: 11,2
Clicks	12/17/21	17/17/18				Km RS: 1,4
Toe	1	2				Tyres:
Camber	-2°20 "C-"	-2°00 "A-"	<b>Target:</b>			RA7+ RA7+
ARB	Green-Out	Yel-Mid				RA7+ RA7+
Springs	45	40				RA9 RA9
Pads	RC8	RC8				Fuel Level: 24,0
Discs	355-32	300-32				Fuel Used: 7,0 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6				Diff Dist:
Preload	30 Nm	60 Nm				Ride Rate:
Spares	X	X				Roll Dist:
Protections	15-35-38 kg					LLTD:
			Cold Same Same Fuel Add:	Hot Press: 2,1 2,1 Tyre Temp:		

Run 8			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Green In front	> "Much fun this way. About 2s/km slower compare to RA7+. I did the first run clean, but the second attacking more. I think when I was attacking mode, it was better. But I feel the front diving more"	> It is normal what Oliver feels. The tyre stiffness of STZ-B tyre is less than RA model, then he can feel how the car is diving more since the overall stiffness of the car is less with this tyre.	Data ID: 294
RH	115 (+15)	119 (+5)	> Yellow In rear			Time Out: 16:24
Spr. Seat	228 (0)	225 (0)	> Snow tyres			Air: 8°
Seat	Top	Top				Sunny, Dry
Dampers	134.85.D	136.87.D				Km SS: 11,3
Clicks	12/17/21	17/17/18				Km RS: 1,6
Toe	1	2				Tyres:
Camber	-2°20 "C-"	-2°00 "A-"	<b>Target:</b>			STZ-B STZ-B
ARB	Green-In	Yel-In				STZ-B STZ-B
Springs	45	40				RA9 RA9
Pads	RC8	RC8				Fuel Level: 17,0
Discs	355-32	300-32				Fuel Used: 7,1 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6				Diff Dist:
Preload	30 Nm	60 Nm				Ride Rate:
Spares	X	X				Roll Dist:
Protections	15-35-38 kg					LLTD:
			Cold Same Same Fuel Add:	Hot Press: 2,1 2,1 Tyre Temp:		

SETUP whenleave SP			> Stud tyres		> "I tried to drive more gentle uphill, anticipating a bit the braking point. Downhill instead of I push more, been aggressive. Pushing was performing better but I kill the studs, I can do only if there is not more snow to the end"			> This is part of the tyre test plan for Montecarlo. Is just about getting the feeling with this tyre and do small setup changes if needed.			Data ID:	296	
RH	115 (+15)	119 (+5)									Time Out:	17:06	
Spr. Seat	228 (0)	225 (0)									Air: 8 <sup>º</sup>		
Seat	Top	Top									Sunny, Dry		
Dampers	134.85.D	136.87.D									Km SS:	5,7	
Clicks	12/17/21	17/17/18									Km RS:	1,2	
Toe	1	2									Tyres:		
Camber	-2º20 "C."	-2º00 "A."									Stud	Stud	
ARB	Green-In	Yel-In									Stud	Stud	
Springs	45	40									RA9	RA9	
Pads	RC8	RC8									Fuel Level:	5,0	
Discs	355-32	300-32									Fuel Used:	3,7 L	
MC	19,05	23,8									Diff Total:		
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6									Diff Dist:		
Preload	30 Nm	60 Nm									Ride Rate:		
Spares	X	X	Cold	Same	Same	Fuel Add:	2,1	2,1	Tyre		Roll Dist:		
Protections	15 - 35 - 38 kg		Press:	Same	Same	5 L	Hot Press:	2,1	2,1	Temp:		LLTD:	

Run 10			CHANGES FOR THIS RUN		DRIVER COMMENTS			ENGINEER COMMENTS			Run info:		
SETUP whenleave SP			> Cross Stud/RA9		> "Is just about survive. We know it's difficult to be always with the right tyre choice in Montecarlo"			> Again completely wrong tyre choice for this road, but getting more information for Montecarlo.			Data ID:	298	
RH	115 (+15)	119 (+5)									Time Out:	17:31	
Spr. Seat	228 (0)	225 (0)									Air: 7 <sup>º</sup>		
Seat	Top	Top									Sunny, Dry		
Dampers	134.85.D	136.87.D									Km SS:	5,6	
Clicks	12/17/21	17/17/18									Km RS:	1,2	
Toe	1	2									Tyres:		
Camber	-2º20 "C."	-2º00 "A."									RA9	Stud	
ARB	Green-In	Yel-In									Stud	RA9	
Springs	45	40									RA9	RA9	
Pads	RC8	RC8									Fuel Level:	6,3	
Discs	355-32	300-32									Fuel Used:	3,6 L	
MC	19,05	23,8									Diff Total:		
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6									Diff Dist:		
Preload	30 Nm	60 Nm									Ride Rate:		
Spares	X	X	Cold	Same	Same	Fuel Add:	2,1	2,1	Tyre		Roll Dist:		
Protections	15 - 35 - 38 kg		Press:	Same	Same	5 L	Hot Press:	2,1	2,1	Temp:		LLTD:	

Run 11			CHANGES FOR THIS RUN		DRIVER COMMENTS			ENGINEER COMMENTS			Run info:		
SETUP whenleave SP			> RA9		> "Car feels good. I cannot feel too much the difference between 1 or 2 spares. The extralights are not pointing further, but the spay is really impressive. If the stage is fast I think we need other lights with more light far away."			> Timming end PET3:			Data ID:	300	
RH	115 (+15)	119 (+5)	> Extralights					· Uphill:			Time Out:	17:56	
Spr. Seat	228 (0)	225 (0)	> 1 spare					1- Oliver			Air: 6 <sup>º</sup>		
Seat	Top	Top						2- Pajari +0,7s			Dark, Dry		
Dampers	134.85.D	136.87.D						3- Gryazin +0,8s			Km SS:	11,2	
Clicks	12/17/21	17/17/18						4- Ingram +1,1s			Km RS:	1,3	
Toe	1	2						5- Bulacia +1,6s			Tyres:		
Camber	-2º20 "C."	-2º00 "A."						6- Delecour +1,8s			RA9	RA9	
ARB	Green-In	Yel-In						Downhill:			RA9	RA9	
Springs	45	40						1- Gryazin			RA9	RA9	
Pads	RC8	RC8						2- Oliver +0,1s			Fuel Level:	7,7	
Discs	355-32	300-32						3- Pajari +0,6s			Fuel Used:	7,0 L	
MC	19,05	23,8						4- Ingram +1,5s			Diff Total:		
Diffs	44/85 4+4	44/85 6+6						5- Delecour +1,7s			Diff Dist:		
Preload	30 Nm	60 Nm						6- Bulacia +2.0s			Ride Rate:		
Spares	X	X	Cold	Same	Same	Fuel Add:	2,1	2,1	Tyre		Roll Dist:		
Protections	15 - 35 - 38 kg		Press:	Same	Same	5 L	Hot Press:	2,1	2,1	Temp:		LLTD:	

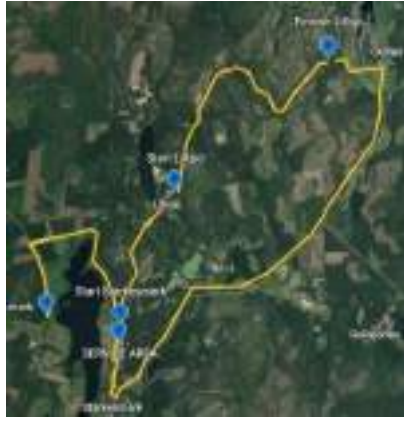



Event Name: Rally Sweden

Session: PET Day 1

Total Mileage: 81,2 kmSS 120,2 kmRS

Fuel Used: 72,74 L

Fuel Coef: 0,60 L/km SS 0,20 L/km RS

TEST LOCATION	TEST DESCRIPTION	SURFACE & ROAD PROFILE	
	<b>LOCATION:</b> Lillsjo, Sweden <b>COORDINATE:</b> 64°02'57.6"N 19°46'25.9"E <b>LENGTH:</b> 3,9 / 3 km <input checked="" type="checkbox"/> ONEWAY <input checked="" type="checkbox"/> TWOWAYS <b>AVG SPEED:</b> 115 km/h <b>WEATHER:</b>  Constant conditions during the day <b>STAGE DESCRIPT:</b> There is two stages. One is a loop (3,9km) and the other 2 ways (3 km). Loop stage is narrow, a bit slower than the other one. Good winter conditions, 1m snowback. <b>ROAD PROGRESS:</b> There was nice conditions in the mornin, but in the afternoon some ruts appear and last 1-2 hours of test the road was in bad conditions, reaching the gravel in some corners killing the tyres quickly. <b>SERVICE AREA&amp; SUMMARY:</b> Very nice space to service, with 2 stages close one to ea ch other. It is perfect for testing with more than 5 cars. There is a workshop as well, where it is possible to work in the car. Good internet connection.	Before the test 	After the test 

Run 1	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 180 (-10) 194 (-10) Spr. Seat 184 188 E-Spacer Bottom Bottom Dampers P13781A P13983A Clicks 24/20/24 24/20/24 Toe 2 4 Camber -0°50 "0" -0°50 "0" ARB Green-Mid Green-Mid Springs 22,5 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 4+4 44/85 6+6 Preload 30 Nm 30 Nm Spares X Protections 15 - 25 - 23 kg	> Base setup > 15kg sumpguard > Set 1 of tyres  <b>Target:</b> Cold 1,8 1,8 Fuel Add: Press: 1,8 1,8	> "Balance is not bad, but I have some understeer, specially when there is a flat corner when you should only steer, the car understeer. Then, the car is somehow searching the road. Is bouncing a lot with road vertical inputs." "From 3th to 4th there was one misshifting."	> Caris subrented to Eurosol. We have his mechanics as well. > Car preparation is barely done. Setup sheet is correct (except for a mistake we found later on), but cockpit preparation is not following car preparation documents.  > Base setup is similar to last year setup. Only, diff setting at the moment is 9% more to the rear.  > Target for today is to focus in main topics, as chose dampers setting, diff setting and geometry setting. And we expect tomorrow to focus in fine tuning.  > Plan is to keep the conditions as much constant as possible, since it is difficult because of the road conditions and the tyre wear. So we will use 2 sets of used tyres and we will rotate every run. Fuel will be always 35L.	<b>Data ID:</b> 368 <b>Time Out:</b> 9:35 <b>-Air: 20°</b> Sunny, Ice <b>Km SS:</b> 11,8 <b>Km RS:</b> 31,2 <b>Tyres:</b> J1B J1B J1B J1B <b>K4B</b> <b>Fuel Level:</b> 35,0 L <b>Fuel Used:</b> 13,3 L <b>Diff Total:</b> <b>Diff Dist:</b> <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> <b>LLTD:</b>

Run 2	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 180 (-10) 194 (-10) Spr. Seat 184 188 Seat Bottom Bottom Dampers LM F0523 LM R0523 Clicks 10/15/15 20/20/20 Toe 2 4 Camber -0°50 "0" -0°50 "0" ARB Green-Mid Green-Mid Springs 22,5 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 4+4 44/85 6+6 Preload 30 Nm 30 Nm Spares X Protections 15 - 25 - 23 kg	> Damper LM0523 > Set 1 of tyres  <b>Target:</b> Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 1,3 L	> "I am quite often in the bumpstop, and when this happened the rebound is not helping to support the lifting of the car. Otherwise this damper feels better, I cannot feel bouncing the car as much as previously. I would need more rotation, I think maybe we can try softer front diff and see if this could help."	> We use Dampers 21 spec in run 1. We do back to back comparison with Damper LINDHOLM. This is the biggest step we can do. We have another set, Damper 22 spec, with has same rebound curve, but softer in compression.  > LINDHOLM damper is slightly softer in compression, but a lot softer in rebound.	<b>Data ID:</b> 371 <b>Time Out:</b> 11:18 <b>-Air: 18°</b> Sunny, Ice <b>Km SS:</b> 11,7 <b>Km RS:</b> 23,2 <b>Tyres:</b> J1B J1B J1B J1B <b>K4B</b> <b>Fuel Level:</b> 34,7 <b>Fuel Used:</b> 11,7 L <b>Diff Total:</b> <b>Diff Dist:</b> <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> <b>LLTD:</b>

Run 3	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 180 (-10) 194 (-10) Spr. Seat 184 188 Seat Bottom Bottom Dampers LM F0523 LM R0523 Clicks 2/10/15 10/16/20 Toe 2 4 Camber -0°50 "0" -0°50 "0" ARB Green-Mid Green-Mid Springs 22,5 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 4+4 44/85 6+6 Preload 30 Nm 30 Nm Spares X Protections 15 - 25 - 23 kg	> Close 8 clicks HS > Close 4 clicks LS > Set 1 of tyres  <b>Target:</b> Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 12 L	> "It is better, I am out of the bumpstop now. But I have understeer, I need better rotation. Somehow I feel that I don't have 100% the control of the car, it is not predictable. My biggest wish is to have better control of the front axle, to be able to follow the line"	> The road is getting more rutted and rough, the car seems to be bouncing a lot and it is not easy to keep the car in the rut.  > Our diff overlocking can be high for rutted roads, so in the next run we plan to reduce the overall locking trying to avoid the diff pulling the car out of the rut, and transfer diff distribution to the rear to reduce U/S.	<b>Data ID:</b> 372 <b>Time Out:</b> 12:08 <b>-Air: 18°</b> Sunny, Ice <b>Km SS:</b> 7,0 <b>Km RS:</b> 14,0 <b>Tyres:</b> J1B J1B J1B J1B <b>K4B</b> <b>Fuel Level:</b> 35,0 <b>Fuel Used:</b> 7,0 L <b>Diff Total:</b> 37,5 % <b>Diff Dist:</b> 34,4 % <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> <b>LLTD:</b>

Run 4			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Front Diff 44/85 2+2 30Nm	> "Massive improvement. I want to see in the data if is because of the tyres /road conditions, or the setup change. Now the frontaxle is much easier to keep in the line and the car is much more gentle, notas nervous as before in the ruts."	> We reduce overall locking 7% and diffbalance 14% to the back.  > Need to be careful with this feedback as it the first run we introduce 2nd set of used tyres. We cannot confirm that the conditions of this set is much better than the otherset.	Data ID: 373	
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Set 2 of tyres			Time Out: 13:24	
Spr. Seat	184	188	<b>Target:</b>  Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 6 L			-Air: 18° Sunny, Ice	
Seat	Bottom	Bottom				Km SS: 10,1	
Dampers	LM F0523	LM R0523				Km RS: 10,9	
Clicks	2/10/15	10/16/20				<b>Tyres:</b>	
Toe	2	4				J1B J1B	
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"				J1B J1B	
ARB	Green-Mid	Green-Mid				K4B	
Springs	22,5	17,5				Fuel Level: 34,0	
Pads	N355	N355				Fuel Used: 8,2 L	
Discs	300-32	300-32				Diff Total: 30,0 %	
MC	19,05	23,8				Diff Dist: 20,8 %	
Diffs	44/85 2+2	44/85 6+6				Ride Rate:	
Preload	30 Nm	30 Nm		Roll Dist:			
Spares	X		LLTD:				
Protections	15 - 25 - 23 kg		Hot Press: 2,1 2,1 Tyre				
			Hot Press: 2,1 2,1 Temp:				

Run 5			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> E-Spacer top (RH -10mm, before +5)	> "At the beggining it was good, it feels more sharp, agile. But suddenly it was very difficult to keep the line. I guess the tyres are gone."	> We found a mistake coming from Carpreparation. In the setup sheet is noted as E-Spacer above the damper, but we found out that it was actually bellow.  > This was affecting to the RH, since it was not -10mm as expected, but +5mm. But damper piston is in the same position as we previously had. The camber is reduced quite a lot, close to 0.  > We test the Wheelbase. There was some question marks about the toe alignment. There was a bit confusion with that.	Data ID: 374	
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Short Wheelbase			Time Out: 15:02	
Spr. Seat	184	188	> Set 1 of tyres			-Air: 18° Sunny, Ice	
Seat	Top	Top	<b>Target:</b>  Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 9 L			Km SS: 14,2	
Dampers	LM F0523	LM R0523				Km RS: 17,3	
Clicks	2/10/15	10/16/20				<b>Tyres:</b>	
Toe	2	4				J1B J1B	
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"				J1B J1B	
ARB	Green-Mid	Green-Mid				K4B	
Springs	22,5	17,5				Fuel Level: 34,8	
Pads	N355	N355				Fuel Used: 12,0 L	
Discs	300-32	300-32				Diff Total:	
MC	19,05	23,8				Diff Dist:	
Diffs	44/85 2+2	44/85 6+6				Ride Rate:	
Preload	30 Nm	30 Nm		Roll Dist:			
Spares	X			LLTD:			
Protections	15 - 25 - 23 kg		Hot Press: 2,1 2,1 Tyre				
			Hot Press: 2,1 2,1 Temp:				





Run 6			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Set 2 of tyres	> "Strange... frontis back to normal, I have good feeling and I can control the line, but the rea ris a bite unpredictable on the ruts, itis going everywhere."	> We fit 2nd set of tyres to confirm the feeling he had.  > At the moment we are a bit confused since it is not clear where the problem is. If it is the tyres, the alignment or the wheelbase it self.  > There is only 20 minutes to finish the test, so we can do only 1 more run after we change a small setting. > We decide to more roll balance a lot to the rear, since during the day the feeling in mid long corners is that the rear is sticky to much compare to the front and it creates U/S.	Data ID: 376	
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Extralights			Time Out: 16:09	
Spr. Seat	184	188	<b>Target:</b>  Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 12 L			-Air: 18° Sunny, Ice	
Seat	Top	Top				Km SS: 10,1	
Dampers	LM F0523	LM R0523				Km RS: 11,5	
Clicks	2/10/15	10/16/20				<b>Tyres:</b>	
Toe	2	4				J1B J1B	
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"				J1B J1B	
ARB	Green-Mid	Green-Mid				K4B	
Springs	22,5	17,5				Fuel Level: 34,8	
Pads	N355	N355				Fuel Used: 8,4 L	
Discs	300-32	300-32				Diff Total:	
MC	19,05	23,8				Diff Dist:	
Diffs	44/85 2+2	44/85 6+6				Ride Rate:	
Preload	30 Nm	30 Nm		Roll Dist:			
Spares	X		LLTD:				
Protections	15 - 25 - 23 kg		Hot Press: 2,1 2,1 Tyre				
			Hot Press: 2,1 2,1 Temp:				

Run 7			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Set 3 used tyres	> "Difficult to say. The step is big but there is positives and negatives. I think the car is more reactive, which I like. Also in cornering I can feel the rear sliding more than before, and it is easier to make a smoother line. But in the ruts is too nervous, jumping out of the rut" "Extralights not pointing far enough. I want to set all the bonnet light pointing completely straight, and bumperlights are pointing too much to the side."	> We use different used set of tyres, in better conditions.  > There is positives and negatives about the rollbar. Probably for the 1st pass is not a bad idea, but in it is rutted in the 2nd pass going to be difficult to be efficient and keep the line.  > Timing from Day1: 1- Emil 2- OS +0,9s 3- SP +1,5s 4- MB +1,6s 5- NG +1,9s  > After today's confusion, in the debrief we agree to forget wheelbase for this rally, we come back to std geometry. Tomorrow morning we will do again the toe alignment, to be sure everything is 100% right.	Data ID: 377	
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Yellow Out Rear ARB			Time Out: 16:49	
Spr. Seat	184	188	<b>Target:</b>  Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same			-Air: 20° Sunny, Ice	
Seat	Top	Top				Km SS: 16,3	
Dampers	LM F0523	LM R0523				Km RS: 12,1	
Clicks	2/10/15	10/16/20				<b>Tyres:</b>	
Toe	2	4				J1B J1B	
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"				J1B J1B	
ARB	Green-Mid	Yell-Out				K4B	
Springs	22,5	17,5				Fuel Level: 26,5	
Pads	N355	N355				Fuel Used: 12,2 L	
Discs	300-32	300-32				Diff Total:	
MC	19,05	23,8				Diff Dist:	
Diffs	44/85 2+2	44/85 6+6				Ride Rate:	
Preload	30 Nm	30 Nm		Roll Dist:			
Spares	X		LLTD:				
Protections	15 - 25 - 23 kg		Hot Press: 2,1 2,1 Tyre				
			Hot Press: 2,1 2,1 Temp:				

Event Name: Rally Sweden  
Total Mileage: 84,7 kmSS 80,9 kmRS

Session: PET Day 2  
Fuel Used: 66,97 L

Fuel Coef: 0,60 L/km SS 0,20 L/km RS

TEST LOCATION	TEST DESCRIPTION	SURFACE & ROAD PROFILE	
	<b>LOCATION:</b> Brännlandsåsen, Sw <b>COORDENATE:</b> 63°51'58.8"N 19°28'41.2"E <b>LENGTH:</b> 5,5 km <b>ONEWAY:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>TWOWAYS:</b> <input type="checkbox"/> <b>AVG SPEED:</b> 110 km/h <b>WEATHER:</b>  Some snow untill 10am. Warmer than yesterday <b>STAGE DESCRIPT:</b> Really nice stage, good i cysurface. A bit wider than yesterdaybut combination of fast and slow sections. There is as well some compressions . Really nice stage to drive. <b>ROAD PROGRESS:</b> In the very morning there was some dangerous i cy stones and snowin the side of the road. Need to be cleaning. There was fresh snow untill 10am, but the grip was nice. <b>SERVICE AREA&amp; SUMMARY:</b> Nice area, close to the startof the stage. Good internet connection.	Before the test 	After the test 

Run 1	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 180 (-10) 194 (-10) Spr. Seat 184 188 Seat Top Top Dampers LM F0523 LM R0523 Clicks 6/12/15 14/18/20 Toe 2 4 Camber -0°50 "0" -0°50 "0" ARB Green-Mid Green-Mid Springs 22,5 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 2+2 44/85 6+6 Preload 30 Nm 30 Nm Spares X Protections 15 - 25 - 23 kg	> Clicks > Std wheelbase > Toe alignment > Set 1 tyres new  <b>Target:</b> Cold 1,8 1,8 Fuel Add: Press: 1,8 1,8	> "Really nice road conditions, the stage is fantastic. Car feels still in the understeer side. Rotation in braking and power is fine, but off brake/throttel, in mid corner, the car tends to U/S. I like the diff balance, I don't feel it O/S. But maybe the grip is higher than what we will find in the rally"  2,1 2,1 Tyre Hot Press: 2,1 2,1 Temp:	> We decided not to tes t Wheelbase anymore and check carefully the alignment to make sure everything is perfect to start the tes t day. > We have 2setof new tyres , that we will rotate every run to keep tyres variable as minimize as possible. > Target for today is still to decide which damper we like and diff setting. Late in the day we will do some fine tuning.  > We start with a back to back comparison with Damper LINDHOLMand Spec 22. Remembering the difference, we expect LINDHOLM damper to be slightly softerin LS and lot softer in rebound.	Data ID: 384 Time Out: 9:27 -Air: 3° Snow, Ice Km SS: 11,3 Km RS: 14,8 Tyres: J1B J1B J1B J1B K4B Fuel Level: 35,0 L Fuel Used: 9,7 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:

Run 2 / 3	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 180 (-10) 194 (-10) Spr. Seat 184 188 Seat Top Top Dampers Paket 22 Paket 22 Clicks 24/20/24 24/20/24 Toe 2 4 Camber -0°50 "0" -0°50 "0" ARB Green-Mid Green-Mid Springs 22,5 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 2+2 44/85 6+6 Preload 30 Nm 30 Nm Spares X Protections 15 - 25 - 23 kg	> Damper STD Paket 22set 37 > Set 2 tyres new  <b>Target:</b> Cold 1,8 1,8 Fuel Add: Press: 1,8 1,8 10 L	> "The feeling is that caris more nervous in mid speed, itis not copying the profile as good as the otherdamper. And in the other hand, when I found some big compression, I am bottoming. I feel I have less protection than before. In the rebound I feel this car bettersupported in the cres ts, car is notlifing as much as before, but in long corners I have some U/S, more than before. I prefer the other set of dampers"  2,1 2,1 Tyre Hot Press: 2,1 2,1 Temp:	> We split the run in two because we start to loose front bumper during lap 1. So after we fix the bumper we continue with the plan. No setup changes .  > In the 1stpasses looks quite clea r tha t Emil prefer the drivability of damper LINDHOLM. During the test, when the road gets more rutted, we want to do a test again.	Data ID: 386 Time Out: 10:33 -Air: 2° Sunny, Ice Km SS: 11,2 Km RS: 11,3 Tyres: J1B J1B J1B J1B K4B Fuel Level: 35,3 Fuel Used: 9,0 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:


Run 4	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 180 (-10) 194 (-10) Spr. Seat 184 188 Seat Top Top Dampers LM F0523 LM R0523 Clicks 6/12/15 14/18/20 Toe 2 4 Camber -0°50 "0" -0°50 "0" ARB Green-Mid Green-Mid Springs 22,5 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 2+2 44/85 6+6 Preload 30 Nm 30 Nm Spares X Protections 15 - 25 - 23 kg	> Damper LM > Set 1  <b>Target:</b> Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 8 L	> "I belive compression is clea rly better, the way it filter the road. The question mark is about rebound, since the more rutted the road is , the more easiyis with Skoda dampers to stay in the rut."  2,1 2,1 Tyre Hot Press: 2,1 2,1 Temp:	> As previously mention, we confirm that we will like to use LINDHOLM damperin the 1st pass and we keep open the decision for the 2nd pass.  > We continue with the diff setting from now on.	Data ID: 389 Time Out: 11:27 -Air: 2° Sunny, Ice Km SS: 11,2 Km RS: 11,3 Tyres: J1B J1B J1B J1B K4B Fuel Level: 34,3 Fuel Used: 9,0 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:

Run 5			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Rear diff 44/85 4+4 30Nm	> "It is nice, it helps in the ruts to stay in the line. Braking is not disturbing, somehow is the same feeling. In the first run was perfect, but during the second run I had massive O/S. Maybe coming from tyres"	> With this setting we reduce even more the overall locking by 7%, which was a big step yesterday to gain stability on the ruts. And in the other hand we increase 7% the front balance.  > Total overall locking is 22%, which is in the limit to consider out of the range in a rally car.  > RL tyre is much more worn than the others, so we change this tyre for another used.	Data ID: 390
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Set 2			Time Out: 12:44
Spr. Seat	184	188				-Air: 1 <sup>o</sup>
Seat	Top	Top				Sunny, Ice
Dampers	LM F0523	LM R0523				Km SS: 11,6
Clicks	6/12/15	14/18/20				Km RS: 4,1
Toe	2	4				Tyres:
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"				J1B
ARB	Green-Mid	Green-Mid				J1B
Springs	22,5	17,5				K4B
Pads	N355	N355				Fuel Level: 32,3
Discs	300-32	300-32				Fuel Used: 7,8 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 2+2	44/85 4+4				Diff Dist:
Preload	30 Nm	30 Nm				Ride Rate:
Spares	X			Roll Dist:		
Protections	15 - 25 - 23 kg			LLTD:		
			Cold Same Same Fuel Add: 7 L	Hot Press: 2,1 2,1 Tyre Temp:		

Run 6			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Front diff 44/85 4+4 30Nm	> "It was not disturbing to keep the line in the front axle, it feels even a bit more reactive. Maybe not so easy to rotate in entry, but mid and exit corners nice to drive." "When we close the rebound hoses it was not a massive difference. Maybe it creates a bit more U/S in flat corners, but it is more stable in the ruts"	> Diff setting is same overall locking than the setup we were running this morning (44/85 2+2 & 44/85 6+6), but we increase to 44% the front diff balance.  > We use the same run to understand better the damper comparison in rutted road. We try as well to fine tune LINDHOLM damper for this conditions.	Data ID: 391
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Set 1			Time Out: 13:43
Spr. Seat	184	188	> Damper LINDHOLM			-Air: 1 <sup>o</sup>
Seat	Top	Top	- Lap 1: Rebound full open			Sunny, Ice
Dampers	LM F0523	LM R0523	- Lap 2: Rebound closed 12 clicks			Km SS: 11,3
Clicks	6/12/15	14/18/20				Km RS: 11,2
Toe	2	4				Tyres:
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"				J1B
ARB	Green-Mid	Green-Mid				J1B
Springs	22,5	17,5				K4B
Pads	N355	N355				Fuel Level: 34,5
Discs	300-32	300-32				Fuel Used: 9,0 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 4+4	44/85 4+4				Diff Dist:
Preload	30 Nm	30 Nm				Ride Rate:
Spares	X			Roll Dist:		
Protections	15 - 25 - 23 kg			LLTD:		
			Cold Same Same Fuel Add: 10 L	Hot Press: 2,1 2,1 Tyre Temp:		

Run 7			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Damper 22 spec full open	> "Still is unclear. For sure I don't like how it copy the road, car is bouncing more than my damper. But in the ruts maybe slightly more stable. But I more likely got U/S"	> Dampers in rutted road is very similar, hard to choose one. But it is clear that we want LINDHOLM damper in 1st pass. So makes sense to use LINDHOLM damper everywhere.  > Still the diff is unclear as well, between front 44/85 2+2 or 4+4. We will test 68/85 8+8 which is between these two options.	Data ID: 392
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Set 2			Time Out: 14:31
Spr. Seat	184	188				-Air: 1 <sup>o</sup>
Seat	Top	Top				Sunny, Ice
Dampers	Paket 22	Paket 22				Km SS: 5,6
Clicks	24/20/24	24/20/24				Km RS: 5,6
Toe	2	4				Tyres:
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"				J1B
ARB	Green-Mid	Green-Mid				J1B
Springs	22,5	17,5				K4B
Pads	N355	N355				Fuel Level: 34,5
Discs	300-32	300-32				Fuel Used: 4,5 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 4+4	44/85 4+4				Diff Dist:
Preload	30 Nm	30 Nm				Ride Rate:
Spares	X			Roll Dist:		
Protections	15 - 25 - 23 kg			LLTD:		
			Cold Same Same Fuel Add: 9 L	Hot Press: 2,1 2,1 Tyre Temp:		

Run 8			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Set 1	> "This I don't like. I am confusing, maybe coming from the tyre because lateral grip is low. I feel more O/S now as well. Maybe not make sense... Only if the tyre is gone"	> We believe the info we got here is not clear enough, the tyre in bad conditions is affecting a lot in the performance.  > After the test we will try to analyze all the data and choose the diff.  > We can do 1 extra run before finishing the test. So we will go back to LINDHOLM damper, 1 lap with killed tyres, and 1 lap with good tyres.  > We will fit as well the extralights and we will adjust them since yesterday Emil was complaining.	Data ID: 393
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Front diff 68/85 8+8 30Nm			Time Out: 15:24
Spr. Seat	184	188				-Air: 2 <sup>o</sup>
Seat	Top	Top				Sunny, Ice
Dampers	Paket 22	Paket 22				Km SS: 11,2
Clicks	24/20/24	24/20/24				Km RS: 11,2
Toe	2	4				Tyres:
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"				J1B
ARB	Green-Mid	Green-Mid				J1B
Springs	22,5	17,5				K4B
Pads	N355	N355				Fuel Level: 34,0
Discs	300-32	300-32				Fuel Used: 9,0 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	68/85 8+8	44/85 4+4				Diff Dist:
Preload	30 Nm	30 Nm				Ride Rate:
Spares	X			Roll Dist:		
Protections	15 - 25 - 23 kg			LLTD:		
			Cold Same Same Fuel Add: 4 L	Hot Press: 2,1 2,1 Tyre Temp:		

Run 9			CHANGES FOR THIS RUN		DRIVER COMMENTS		ENGINEER COMMENTS		Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Damper LINDHOLM		> "Tyres are very bad, but somehow the balance of the car is nice in these conditions. It is quite ok" > "I had a weird downshift from 5th to 2nd. The GB got stuck for a moment, there was a big impact. I would like to check this"				Data ID: 394	
RH	180 (-10)	194 (-10)	> Killed tyres						Time Out: 16:15	
Spr. Seat	184	188							-Air: 2°	
Seat	Top	Top							Dark, icy	
Dampers	LM F0523	LM R0523							Km SS: 5,6	
Clicks	6/12/3	14/18/8							Km RS: 5,6	
Toe	2	4							Tyres:	
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"							J1B J1B	
ARB	Green-Mid	Green-Mid							J1B J1B	
Springs	22,5	17,5							K4B	
Pads	N355	N355							Fuel Level: 35,0	
Discs	300-32	300-32							Fuel Used: 4,5 L	
MC	19,05	23,8							Diff Total:	
Diffs	68/85 8+8	44/85 4+4							Diff Dist:	
Preload	30 Nm	30 Nm							Ride Rate:	
Spares	X				Roll Dist:					
Protections	15 - 25 - 23 kg				LLTD:					
			<b>Target:</b> Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 10 L		2,1 2,1 Tyre Hot Press: 2,1 2,1 Temp:					

Run 10			CHANGES FOR THIS RUN		DRIVER COMMENTS		ENGINEER COMMENTS		Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Very good tyres		> "Feels ok, but I was expecting more difference between these tyres. It was only 3sec."		> Just remember that the tyre set was not new, but used.  > Debrief. - If possible we use LINDHOLM damper - 1st pass: Open rebound - 2nd pass: Rebound close by 12 clicks - Diff Front&Rear 44/85 4+4 30Nm  > Day 2 timing: 1- OS 2- Emil +1,0s 3- SP +1,7s 4- NG +1,7s 5- MB +2,6s 6- BB +5,7s		Data ID: 395	
RH	180 (-10)	194 (-10)							Time Out: 16:29	
Spr. Seat	184	188							-Air: 2°	
Seat	Top	Top							Dark, icy	
Dampers	LM F0523	LM R0523							Km SS: 5,6	
Clicks	6/12/3	14/18/8							Km RS: 5,7	
Toe	2	4							Tyres:	
Camber	-0°50 "0"	-0°50 "0"							J1B J1B	
ARB	Green-Mid	Green-Mid							J1B J1B	
Springs	22,5	17,5							K4B	
Pads	N355	N355							Fuel Level: 30,5	
Discs	300-32	300-32							Fuel Used: 4,5 L	
MC	19,05	23,8							Diff Total:	
Diffs	68/85 8+8	44/85 4+4							Diff Dist:	
Preload	30 Nm	30 Nm							Ride Rate:	
Spares	X				Roll Dist:					
Protections	15 - 25 - 23 kg				LLTD:					
			<b>Target:</b> Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same		2,1 2,1 Tyre Hot Press: 2,1 2,1 Temp:					







Event Name: Rally Mexico

Session: PET Day 1

Total Mileage: 70,5 kmSS 4,0 kmRS

Fuel Used: 43,10 L

Fuel Coef: 0,60 L/km SS 0,20 L/km RS

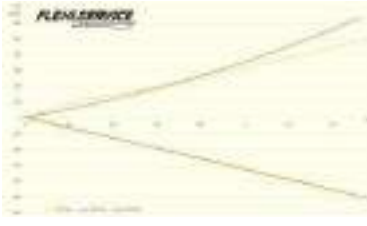
TEST LOCATION	TEST DESCRIPTION	SURFACE & ROAD PROFILE	
	<b>LOCATION:</b> Leon, Mexico <b>COORDINATE:</b> 21°06'41.6"N 101°30'50.2"W <b>LENGTH:</b> 4,5 km <b>ONEWAY</b> <input type="checkbox"/> <b>TWOWAYS</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>AVG SPEED:</b> <b>WEATHER:</b> 	Before the test	After the test
	<b>STAGE DESCRIPT:</b> We change the stage layout before the test. Now there is 3 different road characteristics. First and very last part is representative for the rally, in the middle there is some very fast section and also a slow and extremely rough section.		
	<b>ROAD PROGRESS:</b> Very hard surface, so after some cleaning in the very morning, the conditions are pretty stable. Tyre wear is very high.		
	<b>SERVICE AREA&amp; SUMMARY:</b> No internet connection, but space to service 5/6 cars easily. To get there is needed to do 5km gravel road. Not possible to arrive with a big truck.		


Run 1	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 194 (+10) 266 (+10) Spr. Seat 226 (5) 198 (5) Seat PA PA Dampers P13883A P13883A Clicks 1/13/24 18/20/24 Toe 0 2 Camber -1900 "B-" -0955 "A-" ARB Green-Mid Green-Out Springs 20 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 25,5 Diffs 48/85 4+4 55/85 8+8 Preload 20 Nm 20 Nm Spares X X Protections 30 - 0 - 23 kg	> K6B tyres > Base setup  <b>Target:</b>  Cold 1,6 1,6 Fuel Add: Press: 1,6 1,6	> "We forgot the engine in Europe! There is not power at all, I need to adapt my driving style. Rotation is not as sharp as usual, maybe because the road is still with a lot of pollution. Also I am used to use the throttle to make the car rotate and now the throttle response is not helping. I feel something wrong in the geometry, like the car is not symmetrical. Also the steering is quite off, like 10°"	> We are using car #157. Last rally was Japan Rally 2022.  > We check again the toe in the alignment plates. All seems to be good. We ask the mechanic, who drove the car for over 20km to get in the test place, and he confirms the steering was straight.  > After PET we found MC is the wrong size (19,05/25,5). Anyhow we decide to keep it since this can help to keep brake temperatures more similar between front and rear since Emil's style is too strong on the left foot.	Data ID: 1922 Time Out: 10:07 Air: 21° Sunny, Dry Km SS: 9,1 Km RS: 1,4 <b>Tyres:</b> K6B K6B K6B K6B K4B K4B Fuel Level: 35,0 L Fuel Used: 5,7 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
		Hot Press: 2,05 2,05 Tyre 77 78 70 Temp: 78 74 77		

Run 2	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 194 (+10) 266 (+10) Spr. Seat 226 (5) 198 (5) Seat PA PA Dampers P13883A P13883A Clicks 1/13/24 18/20/24 Toe 0 2 Camber -1900 "B-" -0955 "A-" ARB Green-Mid Green-Out Springs 20 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 25,5 Diffs 48/85 4+4 55/85 8+8 Preload 20 Nm 20 Nm Spares X X Protections 30 - 0 - 23 kg	> K4 Tyres  <b>Target:</b>  Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 5 L	> "With the tyre I think it's better, working in the temperature range. The grip in the road is better as well. I still have the same feeling with car geometry, something weird in the car behaviour"	> We found Right front wheel 10mm toe out. The plate were wrongly marked. We definitely do again the toe and make the geometry as it should.  > Both tyre wear and temperature in the outer part of the tyres is higher than inside, so we can think on increasing the camber later on.	Data ID: 1923 Time Out: 11:00 Air: 24° Sunny, Dry Km SS: 10,3 Km RS: 0,4 <b>Tyres:</b> K4B K4B K4B K4B Fuel Level: 34,3 Fuel Used: 6,3 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
		Hot Press: 2,2 2,2 Tyre 104 92 94 Temp:		

Run 3	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 194 (+10) 266 (+10) Spr. Seat 226 (5) 198 (5) Seat PA PA Dampers P13883A P13883A Clicks 1/13/24 18/20/24 Toe 0 2 Camber -1900 "B-" -0955 "A-" ARB Green-Mid Green-Out Springs 20 17,5 Pads N355 N355 Discs 300-32 300-32 MC 19,05 25,5 Diffs 48/85 4+4 55/85 8+8 Preload 20 Nm 20 Nm Spares X X Protections 30 - 0 - 23 kg	> Toe alignment  <b>Target:</b>  Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 7 L	> "It is more stable in the straight, symmetrical. But the tyres cannot feel too much difference in the corners. Now the road is clean and in somehow consistent conditions."	> We wanted to test more camber, since tyre wear and temperatures are high in the outer of the tyre, but we don't have camber spacers available in the test place. We plan to test it tomorrow.  > At this point we will test dampers spec 22. This is the same spec released for the RS car. Softer compression but stiffer rebound. > We will only test rear ones, since we want to keep softer rebound in the front damper, and this we can only achieve with the rear damper fitted in the front.	Data ID: 1932 Time Out: 12:33 Air: 27° Sunny, Dry Km SS: 10,2 Km RS: 0,4 <b>Tyres:</b> K4B K4B K4B K4B K4B K4B Fuel Level: 35,0 Fuel Used: 6,2 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
		Hot Press: 2,2 2,2 Tyre Temp:		

Run 4			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
SETUP whenleave SP			> Rear damper 22 spec	> "Grip is not that good, I feel the rear sliding more. The car is snappy in the first important long corners. There is not so many possibilities so far of using this dampers"	> Eric Mommey recommend to start with 8/8/24 clicks with rear damper 22 to be closer to rear 21 damper (18/20/24). We decide to open it a bit since LS was softer, but HS was already stiffer.	Data ID: 1933
RH	194 (+10)	266 (+10)	Target:  Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 6 L	2,2   2,2 Tyre Hot Press: 2,2   2,2 Temp:		Time Out: 13:17
Spr. Seat	226 (5)	198 (5)				Air: 29 <sup>o</sup>
Seat	PA	PA				Sunny, Dry
Dampers	P13883A	Rea r 2022				Km SS: 10,2
Clicks	1/13/24	12/12/24				Km RS: 0,4
Toe	0	2				Tyres:
Camber	-1900 "B-"	-0955 "A."				K4B K4B
ARB	Green-Mid	Green-Out				K4B K4B
Springs	20	17,5				K4B K4B
Pads	N355	N355				Fuel Level: 34,8
Discs	300-32	300-32				Fuel Used: 6,2 L
MC	19,05	25,5				Diff Total:
Diffs	48/85 4+4	55/85 8+8				Diff Dist:
Preload	20 Nm	20 Nm				Ride Rate:
Spares	X	X				Roll Dist:
Protections	30 - 0 - 23 kg		LLTD:			

Run 5			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
SETUP whenleave SP			> Rear clicks 24/20/24	> "The rear is a bit more stable but in compressions car is a bit unbalanced, maybe too soft. The front copy the bump but the rear is jumping out a lot." "I got a puncture after hitting a stone in the inside of the corner after the jump" "I have some power O/S out of the very slow corners"	> Front 2021 and rear 2022 are have different damper curve. Since 2021 is linear in compression, 2022 is progressive. In the bump seems that both front and rear are not balance, so the feeling is strange, jumping out a lot in the rear.	Data ID: 1936
RH	194 (+10)	266 (+10)	Target:  Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 7 L	2,2   2,2 Tyre Hot Press: 2,2   2,2 Temp:		Time Out: 14:08
Spr. Seat	226 (5)	198 (5)				Air: 29 <sup>o</sup>
Seat	PA	PA				Sunny, Dry
Dampers	P13883A	Rea r 2022				Km SS: 10,2
Clicks	1/13/24	24/20/24				Km RS: 0,5
Toe	0	2				Tyres:
Camber	-1900 "B-"	-0955 "A."				K4B K4B
ARB	Green-Mid	Green-Out				K4B K4B
Springs	20	17,5				K4B K4B
Pads	N355	N355				Fuel Level: 35,5
Discs	300-32	300-32				Fuel Used: 6,2 L
MC	19,05	25,5				Diff Total:
Diffs	48/85 4+4	55/85 8+8				Diff Dist:
Preload	20 Nm	20 Nm				Ride Rate:
Spares	X	X				Roll Dist:
Protections	30 - 0 - 23 kg		LLTD:			

Run 6			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
SETUP whenleave SP			> Damper Rear 21 spec 18/20/24 > Front diff 50Nm preload > 4 new K4B reinf	> "Definitely better. Chassis wise the car feels more compact now, as a package. Front is more stable now under braking, and out of the corner I can keep better the line. Otherwise is not giving any disadvantage of mid corner, the car is rotating as it did before"	> FL tyre was found with a longitudinal crack after 10km SS (was a brand new tyre). We keep it in the car to see what happen after putting more mileage on it.  > This setup is feeling comfortable to Emil, and more or less we fulfill the plan we had today (expect for the camber that we will test tomorrow and high tyre pressure, that we will make later)	Data ID: 1941
RH	194 (+10)	266 (+10)	Target:  Cold 1,6   1,6 Fuel Add: Press: 1,6   1,6 6 L	2,15   2,15 Tyre Hot Press: 2,15   2,15 Temp:		Time Out: 16:00
Spr. Seat	226 (5)	198 (5)				Air: 27 <sup>o</sup>
Seat	PA	PA				Sunny, Dry
Dampers	P13883A	P13883A				Km SS: 10,2
Clicks	1/13/24	18/20/24				Km RS: 0,4
Toe	0	2				Tyres:
Camber	-1900 "B-"	-0955 "A."				K4B K4B
ARB	Green-Mid	Green-Out				K4B K4B
Springs	20	17,5				K4B K4B
Pads	N355	N355				Fuel Level: 35,3
Discs	300-32	300-32				Fuel Used: 6,2 L
MC	19,05	25,5				Diff Total:
Diffs	48/85 4+4	55/85 8+8				Diff Dist:
Preload	50 Nm	20 Nm				Ride Rate:
Spares	X	X				Roll Dist:
Protections	30 - 0 - 23 kg		LLTD:			

Run 7			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
SETUP whenleave SP			> Tyre pressure high (target 2,7-2,8bar)	> "Good, to be honest I cannot feel any difference on the performance. It is so little. Maybe more tyre wear?. But if the performance difference is so little, I would prefer to be safe during the rally"	> We plan to playsafe this rally against the punctures, targeting at least 2,5 bar end of the stages.  > The crack in the tyres is not going anywhere. Stays like it was, even in the tyre wear is very high, since those tyres with only K4 are almost killed.	Data ID: 1943
RH	194 (+10)	266 (+10)	Target:  Cold 2,5   2,5 Fuel Add: Press: 2,5   2,5 6 L	2,7   2,7 Tyre Hot Press: 2,7   2,7 Temp:		Time Out: 16:26
Spr. Seat	226 (5)	198 (5)				Air: 27 <sup>o</sup>
Seat	PA	PA				Sunny, Dry
Dampers	P13883A	P13883A				Km SS: 10,2
Clicks	1/13/24	18/20/24				Km RS: 0,4
Toe	0	2				Tyres:
Camber	-1900 "B-"	-0955 "A."				K4B K4B
ARB	Green-Mid	Green-Out				K4B K4B
Springs	20	17,5				K4B K4B
Pads	N355	N355				Fuel Level: 35,1
Discs	300-32	300-32				Fuel Used: 6,2 L
MC	19,05	25,5				Diff Total:
Diffs	48/85 4+4	55/85 8+8				Diff Dist:
Preload	20 Nm	20 Nm				Ride Rate:
Spares	X	X				Roll Dist:
Protections	30 - 0 - 23 kg		LLTD:			



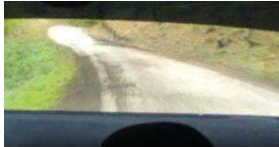

Event Name: Rally Croatia

Session: PET Day 1

Total Mileage: 47,5 kmSS 31,9 kmRS

Fuel Used: 34,88 L

Fuel Coef: 0,60 L/km SS 0,20 L/km RS

TEST LOCATION	TEST DESCRIPTION	SURFACE & ROAD PROFILE		
	<b>LOCATION:</b> Jaskovo, Croatia <b>COORDINATE:</b> 45°33'02.0"N 15°28'05.0"E <b>LENGTH:</b> 3,8 km <input type="checkbox"/> ONEWAY <input checked="" type="checkbox"/> TOWAYS <b>AVG SPEED:</b> 100 km/h <b>WEATHER:</b>  More and more mud in the road during the day <b>STAGE DESCRIPT:</b> It was rallystage in 2022. Very representative, quite fast sections. Slippery and narrow. Lot of cuts. It is like a roller coast, lot of blind crests. <b>ROAD PROGRESS:</b> Since there was no anti cuts, the road was becoming muddy and slower every run. It was damp in the morning, and there was small rain at midday. <b>SERVICE AREA &amp; SUMMARY:</b> Enough space for 5 cars. It is place in the start of the stage. There is no space to W/U before the stage, since we were not allowed to use the main road. No internet network working.	Before the test	After the test	
				

Run 1	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 105 (+5) 119 (+5) Spr. Seat 215 222 E-Spacer Top Top Dampers 141.85.B 143.87.B Clicks 15/15/20 15/15/17 Toe -2 -2 Camber -2900 "B-" -2900 "B-" ARB Green-In Yell-Out Springs 40 40 Pads N105 SP N105 SP Discs 355-32 355-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 6+6 44/85 6+6 Preload 50 Nm 80 Nm Spares X Protections 15 - 20 - 46 kg	> Base setup > std diffguard > Middleguard 20kg > Damper Set 11 Target:	> "It is quite good, I like the car. It is slightly O/S on power but I like this, not disturbing so far. The pace it is not 100% pushing yet. The feeling with this tyre is nice, I felt confident. Chassis wise the car felt good."	> We are using brand new car RS-005, not compete before but have done some VIP events. > Plan for the test is to choose the diffbalance (even do it will be complicated since the test weather conditions may be different to the rally), confirm chassis base setup and decide geometry and weight distribution. > Before the start of the test the road conditions are damp, can suit with RA7+ tyres, but is full of cuts and lot of mud will come to the road. So we define RWB as the tyre to make some run trying setup changes.	Data ID: 100 Time Out: 9:18 Air: 11° Damp, dirty of cuts Km SS: 7,7 Km RS: 10,4 Tyres: RWB RWB RWB RWB RWB Fuel Level: 30,0 L Fuel Used: 6,7 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
	Cold 1,7 1,7 Fuel Add: Press: 1,7 1,7	2,05 2,05 Tyre Hot Press: 2,05 2,05 Temp:		

Run 2	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 105 (+5) 119 (+5) Spr. Seat 215 222 Seat Top Top Dampers 141.85.B 143.87.B Clicks 15/15/20 15/15/17 Toe -2 -2 Camber -2900 "B-" -2900 "B-" ARB Green-In Yell-Out Springs 40 40 Pads N105 SP N105 SP Discs 355-32 355-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 6+6 44/85 6+6 Preload 50 Nm 80 Nm Spares X Protections 15 - 35 - 25+15 kg	> Diffguard 26kg + 15kg ballast > Proppguard 35kg Target:	> "I like it more, with the other inertia I felt the back that is slower to start to slide, more progressive, but then it gets more difficult to recover from the slide. With this option it is quicker to slide but it gets easier to control the rear of the car, more response." "Car feels nice, good balance. I maybe need still a bit more precision in the front."	> We are doing back to back comparison with rear high/low inertia. For that we use 46kg rear diffguard vs 25+15kg ballast in the front part of the diffguard. We are also moving the weight distribution to the front.	Data ID: 102 Time Out: 10:28 Air: 13° Damp, dirty of cuts Km SS: 7,7 Km RS: 3,4 Tyres: RWB RWB RWB RWB RWB Fuel Level: 30,3 Fuel Used: 5,3 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
	Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 7 L	2,05 2,05 Tyre Hot Press: 2,05 2,05 Temp:		

Run 3	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 105 (+5) 119 (+5) Spr. Seat 215 222 Seat Top Top Dampers 134.85.D 136.87.D Clicks 24/20/20 24/20/17 Toe -2 -2 Camber -2900 "B-" -2900 "B-" ARB Green-In Yell-Out Springs 40 40 Pads N105 SP N105 SP Discs 355-32 355-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 6+6 44/85 6+6 Preload 50 Nm 80 Nm Spares X Protections 15 - 35 - 25+15 kg	> Dampers 22 Spec > Clicks > Damper set 23 Target:	> "I like it, looks like it is filtering more the road. On the big impacts or jumps everything looks fine. I think I have extra grip, I can load more in the front and this gives more steering"	> Back to back comparison between Damperspec 2021 and 2022. Rebound it is same in both dampers, but compression it is lineal in 2021 and progressive in 2022, being softer in LS and stiffer in HS. > Tyre temperature is in the limit to be using RWB, but instead of it is working well in the mud corners. Acceptable delta temperature between inner and outer and front/rear.	Data ID: 103 Time Out: 11:24 Air: 13° Damp, dirty of cuts Km SS: 7,8 Km RS: 3,2 Tyres: RWB RWB RWB RWB RWB Fuel Level: 30,0 Fuel Used: 5,3 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:
	Cold Same Same Fuel Add: Press: Same Same 5 L	2,05 2,05 Tyre Hot Press: 2,05 2,05 Temp:		57 49 52 47 39 42

Run 4			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:				
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Dampers Spec 21	> "Definetely I don't like as much as 22 spec. I have less chassis movement, I have less cornering grip and I lost some car control. It is clear to me that I like more 22 spec."	> We will do a new back to back damper comparison, with spec 21 but fully open.  > FRpuncture, looks like an impact in a cut, cutting the tyre inner side wall.  > We choose Spec damper 22 for the rest of the day.	Data ID:	104			
RH	105 (+5)	119 (+5)	> Softer clicks on compression			Time Out:	12:02	Air: 14"		
Spr. Seat	215	222	<b>Target:</b>			Damp, dirty of cuts		Km SS:	3,9	
Seat	Top	Top				> Damperset 11	Km RS:	5,7	<b>Tyres:</b>	
Dampers	141.85.B	143.87.B					RWB	RWB	RWB	RWB
Clicks	24/20/20	24/20/17					RWB	RWB	Fuel Level:	30,7
Toe	-2	-2					RWB	RWB	Fuel Used:	3,5 L
Camber	-2900 "B."	-2900 "B."							Diff Total:	
ARB	Green-In	Yell-Out							Diff Dist:	
Springs	40	40							Ride Rate:	
Pads	N105 SP	N105 SP							Roll Dist:	
Discs	355-32	355-32							LLTD:	
MC	19,05	23,8								
Diffs	44/85 6+6	44/85 6+6								
Preload	50 Nm	80 Nm								
Spares	X									
Protections	15 - 35 - 25+15 kg									
			Cold Same Same Fuel Add:	2,05	2,05	Tyre				
			Press: Same Same 6 L	Hot Press: 2,05	2,05	Temp:				

Run 5			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:			
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Rear diff 44/85 4+4	> "Difficult to say... The conditions are so different due to the rain that it is not clear if the feeling is coming from the diff or because of the wet road. But for sure it is less stable on braking and on power it is suddenly snappy, as for instance happened when you go from damp to wet conditions ... so it is not clear"	> There is small power O/S from the begging of the test. We will increase the front diff balance (more similar to our balance last year) From 44% to 54%, and for instance reduce the overall locking by 7%.  > Looks like there is a big influence in braking stability with this setting due to 44 4+4vs 6+6 rear power ramp. Last year we had use 70 coast ramp in the front, but since it is not homologated for the RS car, we need to increase braking locking with the rear axle.	Data ID:	106		
RH	105 (+5)	119 (+5)	> Dampers 22 spec			Time Out:	14:06	Air: 11"	
Spr. Seat	215	222	> Damperset 23			Rain, muddy		Km SS:	7,7
Seat	Top	Top				Km RS:	4,2	<b>Tyres:</b>	
Dampers	134.85.D	136.87.D				RWB	RWB	RWB	RWB
Clicks	24/20/20	24/20/17				RWB	RWB	Fuel Level:	27,2
Toe	-2	-2				RWB	RWB	Fuel Used:	5,5 L
Camber	-2900 "B."	-2900 "B."						Diff Total:	
ARB	Green-In	Yell-Out						Diff Dist:	
Springs	40	40						Ride Rate:	
Pads	N105 SP	N105 SP						Roll Dist:	36,0 %
Discs	355-32	355-32						LLTD:	
MC	19,05	23,8							
Diffs	44/85 6+6	44/85 4+4							
Preload	50 Nm	60 Nm							
Spares	X								
Protections	15 - 35 - 25+15 kg								
			Cold Same Same Fuel Add:	2,05	2,05	Tyre			
			Press: Same Same	Hot Press: 2,05	2,05	Temp:			

Run 6			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:			
<b>SETUP whenleave SP</b>			> ARB Yell-In	> "I have better precision, and actually I am surprised because there is less U/S in mid and exit corner. It is a positive change"	> Since there is not complaining so far about mid corner U/S, but lack of precision, we stiffer the front rollbar. It gives better feedback from the front axle and is affecting to the diff locking behaviour in the power phase on the exit of the corner, doing the effect of increasing rear axle diff lock, thus more O/S tendency.	Data ID:	108		
RH	105 (+5)	119 (+5)				Time Out:	14:43	Air: 11"	
Spr. Seat	215	222				Rain, muddy		Km SS:	7,8
Seat	Top	Top				Km RS:	3,3	<b>Tyres:</b>	
Dampers	134.85.D	136.87.D				RWB	RWB	RWB	RWB
Clicks	24/20/20	24/20/17				RWB	RWB	Fuel Level:	31,8
Toe	-2	-2				RWB	RWB	Fuel Used:	5,3 L
Camber	-2900 "B."	-2900 "B."						Diff Total:	
ARB	Yell-In	Yell-Out						Diff Dist:	
Springs	40	40						Ride Rate:	
Pads	N105 SP	N105 SP						Roll Dist:	40,0 %
Discs	355-32	355-32						LLTD:	
MC	19,05	23,8							
Diffs	44/85 6+6	44/85 4+4							
Preload	50 Nm	60 Nm							
Spares	X								
Protections	15 - 35 - 25+15 kg								
			Cold Same Same Fuel Add:	2,05	2,05	Tyre			
			Press: Same Same 10 L	Hot Press: 2,05	2,05	Temp:			

Run 7			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:			
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Front ARB Green-In	> "I can confirm what said previously. There is definitely more mid-exit U/S. And the car is	> Just confirmation of previous theory, where death load with be modified on cornering due to new roll balance (more to the front), thus affecting to diff "locking" effect.  > Crash, rolling slowly after hitting the bank. Not a massive mistake, more or less same speed and line, but lost the control on a very muddy cut.  > Damage detailed in the summary, end of the current report.	Data ID:	109		
RH	105 (+5)	119 (+5)				Time Out:	15:09	Air: 11"	
Spr. Seat	215	222				Rain, muddy		Km SS:	5,0
Seat	Top	Top				Km RS:	1,8	<b>Tyres:</b>	
Dampers	134.85.D	136.87.D				RWB	RWB	RWB	RWB
Clicks	24/20/20	24/20/17				RWB	RWB	Fuel Level:	31,5
Toe	-2	-2				RWB	RWB	Fuel Used:	3,4 L
Camber	-2900 "B."	-2900 "B."						Diff Total:	
ARB	Green-In	Yell-Out						Diff Dist:	
Springs	40	40						Ride Rate:	
Pads	N105 SP	N105 SP						Roll Dist:	
Discs	355-32	355-32						LLTD:	
MC	19,05	23,8							
Diffs	44/85 6+6	44/85 4+4							
Preload	50 Nm	60 Nm							
Spares	X								
Protections	15 - 35 - 25+15 kg								
			Cold Same Same Fuel Add:	2,05	2,05	Tyre			
			Press: Same Same 5 L	Hot Press: 2,05	2,05	Temp:			




Event Name: Rally Croatia

Session: PET Day 2

Total Mileage: 58,8 kmSS 11,4 kmRS

Fuel Used: 37,56 L

Fuel Coef: 0,60 L/km SS 0,20 L/km RS

TEST LOCATION	TEST DESCRIPTION	SURFACE & ROAD PROFILE	
	<b>LOCATION:</b> Vrbovsko, Croatia <b>COORDINATE:</b> 45°54'46.4"N 15°54'31.3"E <b>LENGTH:</b> 2,7/3,2km <input type="checkbox"/> ONEWAY <input checked="" type="checkbox"/> TWOWAYS <b>AVG SPEED:</b> 95 km/h <b>WEATHER:</b>  Constant rain the whole day, just stopped at 15:00	Before the test	After the test
	<b>STAGE DESCRIPT:</b>		
	<b>ROAD PROGRESS:</b>		
	<b>SERVICE AREA&amp; SUMMARY:</b> Nice area, in the middle of the stage. Good internet connection.		

Run 1	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 105 (+5) 119 (+5) Spr. Seat 215 222 E-Spacer Top Top Dampers 134.85.D 136.87.D Clicks 24/20/20 24/20/17 Toe -2 -2 Camber -2900 "B-" -2900 "B-" ARB Yell-In Yell-Out Springs 40 40 Pads N105 SP N105 SP Discs 355-32 355-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 6+6 44/85 4+4 Preload 50 Nm 60 Nm Spares X Protections 15 - 35 - 25+15 kg	<b>Target:</b>  Cold 2,2   2,2 Fuel Add: Press: 2,2   2,2	> "It's ok, but the rear is too nervous, it's scary sometimes. As well as the car feels U/S on mid-exit of the corner. Conditions are bad, some aquaplaning"	> Since the weather forecast for the rally looks to be changeable, and there is no spare diff available, we plan this morning to develop the theory of relationship between diff effect with the roll balance. Plan is to be able to "control" the power balance out of the corner with the ARB during the rally based on the conditions, since the diff will be fixed.	<b>Data ID:</b> 119 <b>Time Out:</b> 9:18 <b>Air: 7°</b> Wet <b>Km SS:</b> 5,3 <b>Km RS:</b> 1,3 <b>Tyres:</b> RWB RWB RWB RWB <b>RWB</b> <b>Fuel Level:</b> 35,0 L <b>Fuel Used:</b> 3,4 L <b>Diff Total:</b> <b>Diff Dist:</b> <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> 40,0% <b>LLTD:</b>

Run 2	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 105 (+5) 119 (+5) Spr. Seat 215 222 E-Spacer Top Top Dampers 134.85.D 136.87.D Clicks 24/20/20 24/20/17 Toe -2 -2 Camber -2900 "B-" -2900 "B-" ARB Red-In Yell-Out Springs 40 40 Pads N105 SP N105 SP Discs 355-32 355-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 6+6 44/85 4+4 Preload 50 Nm 60 Nm Spares X Protections 15 - 35 - 25+15 kg	<b>Target:</b> > Front ARB Red-In  Cold 2,2   2,2 Fuel Add: Press: 2,2   2,2 10 L	> "Feels better. The front is more reactive, for sure in these conditions first it's positive, but it helps to understand better the grip level. Actually it's positive. I reduce the level of U/S in all the phase of the corner, and even the rear feels more stable. The car doesn't feel stiff, with these dampers/springs it is ok."	> With this roll balance we should reduce the oversteering in corner exit, but can create some in entry-mid corner in long corners. Even do the tricky conditions the feeling was good, giving some positive points.	<b>Data ID:</b> 120 <b>Time Out:</b> 10:08 <b>Air: 7°</b> Wet <b>Km SS:</b> 5,3 <b>Km RS:</b> 1,1 <b>Tyres:</b> RWB RWB RWB RWB <b>RWB</b> <b>Fuel Level:</b> 41,6 <b>Fuel Used:</b> 3,4 L <b>Diff Total:</b> <b>Diff Dist:</b> <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> 46,0% <b>LLTD:</b>

Run 3	CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b> RH 105 (+5) 119 (+5) Spr. Seat 215 222 E-Spacer Top Top Dampers 134.85.D 136.87.D Clicks 24/20/20 24/20/17 Toe -2 -2 Camber -2900 "B-" -2900 "B-" ARB Red-In Yell-In Springs 40 40 Pads N105 SP N105 SP Discs 355-32 355-32 MC 19,05 23,8 Diffs 44/85 6+6 44/85 4+4 Preload 50 Nm 60 Nm Spares X Protections 15 - 35 - 25+15 kg	<b>Target:</b> > Rear Yellow In  Cold 2,2   2,2 Fuel Add: Press: 2,2   2,2 8 L	> "Not better... Maybe good balance but the car starts to be a bit unpredictable, not easy to drive."	> We try to move the roll distribution more to the front to go further in the theory of relation between roll balance and diff balance. Now we are in the limit, where rear diff should work on full lock. Now roll stiffness it is closer to the standard in these conditions, about 2,6°/g.	<b>Data ID:</b> 121 <b>Time Out:</b> 10:33 <b>Air: 7°</b> Wet <b>Km SS:</b> 5,3 <b>Km RS:</b> 0,9 <b>Tyres:</b> RWB RWB RWB RWB <b>RWB</b> <b>Fuel Level:</b> 46,2 <b>Fuel Used:</b> 3,4 L <b>Diff Total:</b> <b>Diff Dist:</b> <b>Ride Rate:</b> <b>Roll Dist:</b> 51,0% <b>LLTD:</b>

Run 4			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Rear Yellow out > Front diff 4+4	> "Not so different on power. Actually maybe a bit more free on entry, rotating better, but then on exit sometimes I feel the front like pulling out of the line. Like in the inner wheel is spinning easily. Not really very positive in such a conditions."	> We go back to the previous roll setting, which he likes more, but changing the diff balance instead, being more RWD oriented.	Data ID:	124
RH	105 (+5)	119 (+5)	<b>Target:</b>  Cold 2,2   2,2 Fuel Add: Press: 2,2   2,2 7 L	2,5   2,5 Tyre Hot Press: 2,5   2,5 Temp:	Wet Km SS: 5,3 Km RS: 1,0 <b>Tyres:</b> RWB RWB RWB RWB RWB Fuel Level: 49,8 Fuel Used: 3,4 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:	Time Out:	11:41
Spr. Seat	215	222					
E-Spacer	Top	Top					
Dampers	134.85.D	136.87.D					
Clicks	24/20/20	24/20/17					
Toe	-2	-2					
Camber	-2900 "B-"	-2900 "B-"					
ARB	Red-In	Yell-Out					
Springs	40	40					
Pads	N105 SP	N105 SP					
Discs	355-32	355-32					
MC	19,05	23,8					
Diffs	44/85 4+4	44/85 4+4					
Preload	45 Nm	60 Nm					
Spares	X						
Protections	15 - 35 - 25+15 kg						

Run 5			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Damper 21 specset 28 > ARB Yellow IN front / rear	> "It is quite ok, better. I have more feedback from the car, so it is easier to understand where the limits. Balance is similar, but easier to drive. The damper was not disturbing, maybe they are better..."	> We keep the same roll balance as before, but reducing the roll stiffness, since before it was too stiff for current wet conditions.  > With this we finish the loop we wanted to test to get some info between roll balance affecting on the car balance out of the corner.  > Damper 22 spec is not available for the moment, so we do some runs with 2021 dampers, and we confirm as well the feedback to what we mentioned yesterday.	Data ID:	127
RH	105 (+5)	119 (+5)	<b>Target:</b>  Cold 2,2   2,2 Fuel Add: Press: 2,2   2,2 10 L	2,5   2,5 Tyre Hot Press: 2,5   2,5 Temp:	Wet Km SS: 5,2 Km RS: 1,0 <b>Tyres:</b> RWB RWB RWB RWB RWB Fuel Level: 56,4 Fuel Used: 3,3 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:	Time Out:	12:29
Spr. Seat	215	222					
E-Spacer	Top	Top					
Dampers	141.85.B	143.87.B					
Clicks	24/20/20	24/20/17					
Toe	-2	-2					
Camber	-2900 "B-"	-2900 "B-"					
ARB	Yell-in	Yell-in					
Springs	40	40					
Pads	N105 SP	N105 SP					
Discs	355-32	355-32					
MC	19,05	23,8					
Diffs	44/85 4+4	44/85 4+4					
Preload	45 Nm	60 Nm					
Spares	X						
Protections	15 - 35 - 25+15 kg						

Run 6			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Diffs front and rear 6+6	> "I have entry and mid U/S and when I go on throttle I have O/S. Maybe since I have some U/S, I feel I am too slow and then I try to be early and hard on throttle, creating some O/S"	> Adjust throttle pedal, since the pedal sensor calibration is a bit on the limit to be out of the range.  > Since there is some spinning, we try same diff balance but increasing the overall locking.	Data ID:	129
RH	105 (+5)	119 (+5)	<b>Target:</b>  Cold 2,2   2,2 Fuel Add: Press: 2,2   2,2 9 L	2,5   2,5 Tyre Hot Press: 2,5   2,5 Temp:	Wet Km SS: 6,5 Km RS: 1,0 <b>Tyres:</b> RWB RWB RWB RWB RWB Fuel Level: 62,1 Fuel Used: 4,1 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:	Time Out:	14:41
Spr. Seat	215	222					
E-Spacer	Top	Top					
Dampers	141.85.B	143.87.B					
Clicks	24/20/20	24/20/17					
Toe	-2	-2					
Camber	-2900 "B-"	-2900 "B-"					
ARB	Yell-in	Yell-in					
Springs	40	40					
Pads	N105 SP	N105 SP					
Discs	355-32	355-32					
MC	19,05	23,8					
Diffs	44/85 6+6	44/85 6+6					
Preload	50 Nm	80 Nm					
Spares	X						
Protections	15 - 35 - 25 kg						

Run 7			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:	
<b>SETUP whenleave SP</b>			> ARB Green In - Yellow Out	> "There is an improvement in entry-mid corner, not U/S as before. I can carry on more corner speed and the exit is good. Slight O/S but very controllable and it means in higher grip the car will be more neutral. On the slow corners for sure it is better, but in the fast I feel the steering too lazy on reactivity, like if there is play in the steering, nothing is happening on the first input."	> We compare the roll balance option that we like the most yesterday with the base setup for Croatia.	Data ID:	130
RH	105 (+5)	119 (+5)	<b>Target:</b>  Cold 2,2   2,2 Fuel Add: Press: 2,2   2,2 4 L	2,5   2,5 Tyre Hot Press: 2,5   2,5 Temp:	Wet Km SS: 6,5 Km RS: 1,4 <b>Tyres:</b> RWB RWB RWB RWB RWB Fuel Level: 62,0 Fuel Used: 4,2 L Diff Total: Diff Dist: Ride Rate: Roll Dist: LLTD:	Time Out:	15:08
Spr. Seat	215	222					
E-Spacer	Top	Top					
Dampers	141.85.B	143.87.B					
Clicks	24/20/20	24/20/17					
Toe	-2	-2					
Camber	-2900 "B-"	-2900 "B-"					
ARB	Green-In	Yell-Out					
Springs	40	40					
Pads	N105 SP	N105 SP					
Discs	355-32	355-32					
MC	19,05	23,8					
Diffs	44/85 6+6	44/85 6+6					
Preload	50 Nm	80 Nm					
Spares	X						
Protections	15 - 35 - 25 kg						

Run 8			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Toe 0 front and 2 in total rear	> "It is difficult to say since the road is drying up, not raining anymore. But the car feels more stable in general and the handle is good. Maybe small U/S on mid corner"	> We change the toe alignment to try to give more stability to the car, since he is complaining about sudden strange behaviours of the car.	Data ID: 132
RH	105 (+5)	119 (+5)	> Damper Spec 22 set 24			Time Out: 15:58
Spr. Seat	215	222				Air: 8°
E-Spacer	Top	Top				Wet
Dampers	134.85.D	136.87.D			> Damper 22 spec.	Km SS: 6,5
Clicks	24/20/20	24/20/17				Km RS: 1,3
Toe	0	2				Tyres:
Camber	-2°00 "B-"	-2°00 "B-"				RWB
ARB	Green-In	Yell-Out				RWB
Springs	40	40				RWB
Pads	N105 SP	N105 SP	Target:			Fuel Level: 67,9
Discs	355-32	355-32				Fuel Used: 4,2 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 6+6	44/85 6+6				Diff Dist:
Preload	50 Nm	80 Nm				Ride Rate:
Spares	X		Cold 2,2   2,2 Fuel Add:	2,5   2,5 Tyre		Roll Dist:
Protections	15 - 35 - 25 kg		Press: 2,2   2,2 10 L	Hot Press: 2,5   2,5 Temp:		LLTD:

Run 9			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> 7+ tyres	> "Grip actually is not so bad, but it is tricky to go in the limit because it is easy to suddenly lose the grip, it is not as progressive as RWB"	> The road is still very wet (but not rain), so we will do a loop testing 7+ full set and crossed.	Data ID: 134
RH	105 (+5)	119 (+5)				Time Out: 16:24
Spr. Seat	215	222				Air: 9°
E-Spacer	Top	Top				Wet
Dampers	134.85.D	136.87.D			> Tyre difference in this conditions is 1,5s/km slower than full wet.	Km SS: 6,4
Clicks	24/20/20	24/20/17				Km RS: 1,3
Toe	0	2				Tyres:
Camber	-2°00 "B-"	-2°00 "B-"				RWB
ARB	Green-In	Yell-Out				RWB
Springs	40	40				RWB
Pads	N105 SP	N105 SP	Target:			Fuel Level: 63,7
Discs	355-32	355-32				Fuel Used: 4,1 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 6+6	44/85 6+6				Diff Dist:
Preload	50 Nm	80 Nm				Ride Rate:
Spares	X		Cold 1,9   1,9 Fuel Add:	2,2   2,2 Tyre		Roll Dist:
Protections	15 - 35 - 25 kg		Press: 1,9   1,9	Hot Press: 2,2   2,2 Temp:		LLTD:

Run 10			CHANGES FOR THIS RUN	DRIVER COMMENTS	ENGINEER COMMENTS	Run info:
<b>SETUP whenleave SP</b>			> Crossed RWB & 7+ tyres	> "Actually helps a lot to have 2 wet tyres, specially on braking. Feels good, and it is about 0,9s/km slower than full wet."	> On performance it is exactly in the middle between full wet or RA7+B. Now it was 0,8s/km slower than full wet.	Data ID: 135
RH	105 (+5)	119 (+5)				Time Out: 16:43
Spr. Seat	215	222				Air: 9°
E-Spacer	Top	Top				Wet
Dampers	134.85.D	136.87.D			> Unfortunately the test between the conditions looks like are going to be different than the rally, so will be a guess to choose the setup to start the rally, specially diff wise.	Km SS: 6,5
Clicks	24/20/20	24/20/17				Km RS: 1,2
Toe	0	2				Tyres:
Camber	-2°00 "B-"	-2°00 "B-"				RWB
ARB	Green-In	Yell-Out				RWB
Springs	40	40				RWB
Pads	N105 SP	N105 SP	Target:			Fuel Level: 59,6
Discs	355-32	355-32				Fuel Used: 4,2 L
MC	19,05	23,8				Diff Total:
Diffs	44/85 6+6	44/85 6+6				Diff Dist:
Preload	50 Nm	80 Nm				Ride Rate:
Spares	X		Cold Same   Same Fuel Add:	2,2   2,2 Tyre		Roll Dist:
Protections	15 - 35 - 25 kg		Press: Same   Same	Hot Press: 2,2   2,2 Temp:		LLTD:

***METODOLOGIE  
PER IL  
CONTROLLO  
DELLA QUALITA'  
ED ELEMENTI  
MIGLIORATIVI  
DELL'APPALTO***



### **Aspetti migliorativi:**

Motorsport Italia policy prevede la sostituzione dei particolari soggetti ad usura con un anticipo del 20% su ciò che viene indicato dalla casa madre, questo procedimento garantisce di ridurre enormemente i fermi tecnici che infatti sono stati pari a 0 negli ultimi 2 anni nonostante gli impegni del team ci hanno visto partecipare ad oltre 30 gare con lunghezze fino a 350km di prove speciali.

In Campo gara Tutti gli addetti di Motorsport Italia saranno equipaggiati con abbigliamento antiinfortunistico fornito dal team, inoltre ben 5 membri del team hanno sostenuto il corso di FIRST AID promosso dal FIA Medical Delegate durante il Campionato del mondo Rally 2022-2023.

In campo gara verrà allestita un'area catering dove i piloti e copiloti potranno mangiare nonché rilassarsi durante le assistenze.

Ogni vettura avrà una telemetria omologata dal costruttore che verrà utilizzata dagli ingegneri per mostrare ai piloti come poter migliorare il proprio stile di guida.

Nel service verrà posizionata un'undicesima postazione che verrà dedicata al banco assetti con pesa, che sarà a disposizione di tutti i piloti per verificare il proprio peso ed il proprio assetto. **Motorsport Italia si impegna ad implementare sulle vetture tutti gli aggiornamenti disponibili durante gli anni di appalto**

### **Metodologie di Controllo:**

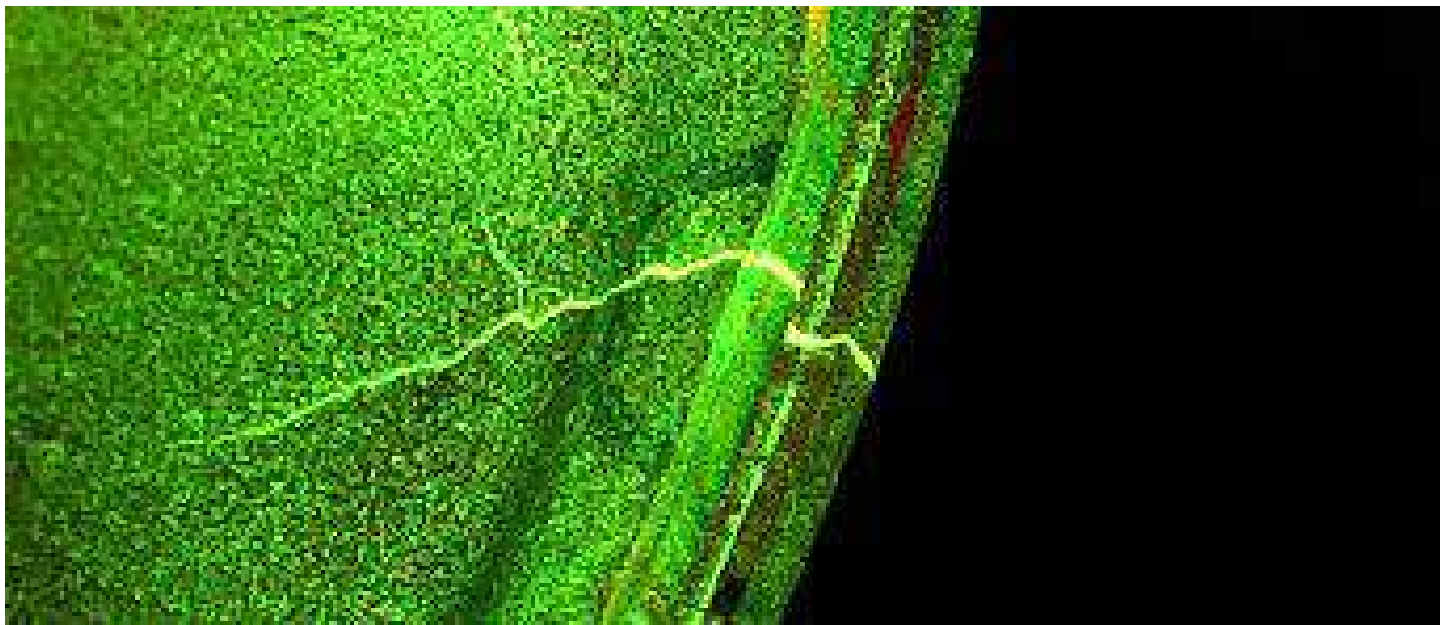
Il procedimento di revisione di una vettura al rientro da una gara è basato su ben 250 controlli e si svolge come segue:

- Ogni vettura ha una scheda tecnica della gara dove l'Ing. riporta tutti i cambiamenti che ci sono stati sulla vettura durante la gara ed eventuali problematiche riscontrate.
- All'arrivo in officina il manager vettura prende la commessa preparatagli dal Workshop Manager in accordo con l'Ingegnere dove sono riportati i controlli standard, più i controlli extra che si ritengono opportuni su quella vettura alla luce del risultato della gara.
- Sulla commessa di lavoro andranno scaricati tutti i ricambi utilizzati nonché i materiali di consumo, sempre sulla commessa di lavoro verranno annotati tutti i controlli effettuati nonché i risultati dei materiali passati al Magni flux (procedura dettagliata di seguito).
- Una volta terminata la vettura si passa alla fase di controllo degli elementi di sicurezza e alla scheda assetto. Ogni particolare soggetto ad usura chilometrica viene numerato e schedato all'interno di un programma che ha il compito di evidenziare particolari a rischio rottura.

### **Controlli alle componenti per individuare danni e aumentare l'affidabilità:**

La procedura di controllo di Motorsport Italia per individuare micro cricche o difetti invisibili all'occhio umano in un pezzo metallico segue standard elevati di ispezione non distruttiva (NDT). NDT comprende una serie di tecniche che consentono di valutare l'integrità di un materiale o componente senza causare danni permanenti.

# METODOLOGIE TECNICHE OPERATIVE



esempio di micro cricca invisibile ad occhio nudo ma evidenziata attraverso il MAGNIFLUX

Una delle tecniche NDT comuni utilizzate per individuare micro cricche è quella di utilizzare liquidi penetranti (o liquidi penetranti fluorescenti). Ecco nel dettaglio la procedura per questo tipo di ispezione:

**1. Preparazione del pezzo:**

- Pulizia del pezzo metallico per rimuovere eventuali residui di olio, grasso o sporco che potrebbero interferire con l'ispezione.

**2. Applicazione del penetrante:**

- Applicazione di un liquido penetrante sulla superficie del pezzo. Questo liquido penetra nelle microcricche o nelle discontinuità presenti sulla superficie.

**3. Penetrazione del penetrante:**

- Tempo di penetrazione, durante il quale il penetrante ha il tempo di fluire nelle eventuali micro cricche. La durata dipende dal materiale e dalle dimensioni attese delle possibili discontinuità.

**4. Rimozione dell'eccesso:**

- Rimozione dell'eccesso di penetrante dalla superficie del pezzo.

**5. Applicazione di sviluppatore:**

- Applicazione di un materiale sviluppatore sulla superficie. Questo materiale può essere una polvere o un liquido che assorbe il penetrante rimasto all'interno delle discontinuità, rendendolo visibile.

**6. Sviluppo:**

- Tempo di sviluppo, durante il quale il penetrante intrappolato nelle microcricche interagisce con il materiale sviluppatore, creando una visualizzazione visibile delle discontinuità.

**7. Ispezione visiva:**

- Ispezione visiva del pezzo. A questo punto le micro cricche o le discontinuità saranno evidenziate come linee o segni visibili. Molto importante in questo caso è l'esperienza e la formazione della persona che porta avanti questo tipo di controllo. Motorsport Italia investe costantemente nella formazione del proprio personale.

## **8. Valutazione e registrazione:**

- Valutazione delle dimensioni e della profondità delle discontinuità rilevate.
- Registrazione dei risultati per un futuro riferimento e tracciabilità.

Questo tipo di ispezione, che viene gestita internamente nelle factory di Motorsport Italia Spa, è sensibile a difetti superficiali, ma può anche individuare micro cricche che non sono visibili a occhio nudo. Tuttavia, è importante notare che la procedura specifica varia a seconda del materiale e delle dimensioni delle componenti coinvolte. Motorsport Italia potrebbe adotta metodi personalizzati in base alle esigenze dettate delle particolarità delle competizioni automobilistiche.

## **Partner Tecnici di Motorsport Italia, a garanzia di un risultato di successo:**

### **Renault Sport:**

Renault Sport, la divisione sportiva del produttore automobilistico francese Renault, vanta una storia ricca e una leadership consolidata nel mondo del motorsport. Fondata nel 1976, Renault Sport ha guadagnato prestigio attraverso le sue attività nelle competizioni automobilistiche, diventando un protagonista di rilievo in una varietà di discipline.

Uno dei capitoli più significativi nella storia di Renault Sport è la sua presenza in Formula 1. La squadra Renault ha debuttato nella massima categoria del motorsport nel 1977, vincendo il suo primo Campionato del Mondo Costruttori nel 2005 e 2006 con Fernando Alonso al volante. La tecnologia e l'esperienza acquisite in Formula 1 hanno contribuito a consolidare la reputazione di Renault Sport come fornitore di motori di alta qualità per diverse squadre nel campionato.

Oltre alla Formula 1, Renault Sport è stato coinvolto con successo in una serie di altre competizioni, inclusi i rally. La squadra Renault ha ottenuto successi significativi nel Campionato del Mondo Rally, dimostrando la versatilità e le competenze della divisione sportiva in diversi scenari automobilistici.

Nel corso degli anni, Renault Sport ha anche prodotto vetture sportive stradali di successo, ispirate dalla sua esperienza nelle competizioni. Modelli come la Renault Clio RS e la Megane RS hanno guadagnato un seguito appassionato grazie alle loro prestazioni sportive e al DNA derivato dalle corse.

La leadership di Renault Sport nel motorsport è ancorata alla sua capacità di innovare, sia sulle piste che sulla strada. La continua partecipazione in competizioni di livello mondiale, insieme allo sviluppo di vetture sportive ad alte prestazioni, sottolinea l'importanza di Renault Sport nel plasmare il futuro dell'automobilismo sportivo. La sua eredità e l'approccio proattivo alle sfide tecnologiche posizionano Renault Sport come una forza dinamica e influente nel panorama del motorsport globale.

### **Castrol:**

Castrol ha una lunga e illustre storia nel motorsport, consolidando la sua reputazione come uno dei principali fornitori di lubrificanti nel settore automobilistico. Fondata nel 1899, Castrol ha progressivamente affermato la sua presenza nelle competizioni automobilistiche, diventando sinonimo di eccellenza tecnologica e prestazioni.

La leadership di Castrol nel motorsport è evidente attraverso decenni di partnership con team di Formula 1, rally, corse su pista e altre competizioni automobilistiche di alto profilo. La sua continua innovazione nel campo dei lubrificanti avanzati ha contribuito a ottimizzare le prestazioni dei motori, garantendo massima efficienza e affidabilità anche nelle condizioni più estreme delle gare.

Sviluppando oli specializzati e fluidi avanzati, Castrol ha giocato un ruolo chiave nel migliorare l'efficienza dei motori, riducendo l'usura e massimizzando la potenza. La sua presenza costante nelle competizioni automobilistiche è testimone dell'impegno costante nell'offrire prodotti all'avanguardia che soddisfano le esigenze uniche degli sport motoristici.

La collaborazione con team e piloti di élite riflette la fiducia nel marchio, mentre la sua leadership è sostenuta da una costante ricerca e sviluppo, garantendo che Castrol rimanga all'avanguardia nelle tecnologie di lubrificanti per il motorsport. In sintesi, la storia e la leadership di Castrol nel motorsport sono il risultato di un impegno duraturo nella fornitura di soluzioni avanzate che spingono i limiti delle prestazioni automobilistiche.

## **Sparco:**

Sparco, fondata nel 1977, ha affermato la sua posizione di leader nel settore del motorsport e delle attrezzature per la guida sportiva. Inizialmente specializzata in abbigliamento per corse, Sparco si è rapidamente espansa, offrendo una vasta gamma di prodotti innovativi per piloti e team automobilistici.

La storia di Sparco è strettamente intrecciata con il successo in molteplici discipline automobilistiche, inclusi rally, Formula 1 e corse su pista. La loro costante ricerca di materiali avanzati e design ergonomici ha contribuito a migliorare la sicurezza e le prestazioni dei piloti a livello globale.

Sparco è diventata sinonimo di qualità e affidabilità nel settore delle attrezzature automobilistiche, fornendo sedili da corsa, tute ignifughe, guanti e accessori essenziali ad alcuni dei migliori piloti del mondo. La loro presenza nelle competizioni più prestigiose conferisce un'immagine di eccellenza e duratura dedizione all'innovazione.

L'azienda ha mantenuto una posizione di leadership grazie a collaborazioni con team di alto livello e una costante evoluzione dei prodotti per soddisfare le esigenze sempre crescenti degli sport motoristici. Sparco continua a essere un punto di riferimento nel settore, combinando la tradizione di qualità con un impegno incessante per la ricerca e lo sviluppo, assicurando che i piloti possano affrontare le sfide delle corse con la massima sicurezza e comfort.

## **Pirelli:**

Pirelli, fondata nel 1872, ha costruito una storia di eccellenza e leadership nel settore pneumatici, con un impatto significativo anche nel campo del motorsport. La sua lunga storia di coinvolgimento nelle competizioni risale agli anni '50, e da allora Pirelli è diventata una presenza chiave nelle gare automobilistiche internazionali.

Il contributo di Pirelli alle competizioni motoristiche è notevole, specialmente come fornitore ufficiale di pneumatici per la Formula 1 dal 2011. La sua esperienza nell'ingegneria dei pneumatici da corsa ha rivoluzionato il modo in cui le squadre affrontano le gare, cercando il massimo delle prestazioni senza compromettere la sicurezza.

Le tecnologie all'avanguardia di Pirelli nel campo dei pneumatici da competizione si riflettono nelle performance dei team di Formula 1 e in altre categorie del motorsport. I pneumatici Pirelli sono noti per la loro aderenza, resistenza e capacità

di adattarsi a una vasta gamma di condizioni di guida, garantendo un vantaggio competitivo alle squadre che li utilizzano.

La leadership di Pirelli nel motorsport non si limita alla Formula 1; l'azienda è coinvolta anche in altri campionati prestigiosi, come il Campionato del Mondo Rally (WRC) e le competizioni GT. La sua presenza in queste discipline dimostra la versatilità e la qualità dei suoi pneumatici, adattabili a una varietà di terreni e condizioni di guida.

Oltre alle competizioni, Pirelli è anche impegnata nella ricerca e sviluppo di tecnologie avanzate per migliorare costantemente le prestazioni e la sicurezza dei suoi pneumatici stradali. La sua lunga tradizione di innovazione e la sua presenza costante nei circuiti più prestigiosi del mondo sottolineano il ruolo di Pirelli come leader indiscusso nel fornire soluzioni di pneumatici di alta qualità per il motorsport e oltre.

### **Speedline:**

Speedline, fondata nel 1976, ha stabilito una solida reputazione nel settore delle ruote in lega leggera, distinguendosi per la sua presenza significativa nel motorsport. L'azienda italiana è diventata un punto di riferimento nella produzione di cerchi leggeri e prestazionali, essenziali per ottimizzare le prestazioni dei veicoli da competizione.

Speedline ha consolidato la sua leadership attraverso partnership strategiche e forniture di cerchi a team di alto livello impegnati in una varietà di competizioni automobilistiche, tra cui rally, corse su pista e serie GT. Le ruote leggere e aerodinamiche sviluppate da Speedline contribuiscono a ridurre la massa non sospesa, migliorando così la maneggevolezza e le prestazioni globali delle vetture da corsa.

La continua ricerca e sviluppo ha reso Speedline un pioniere nell'uso di materiali avanzati e processi di produzione innovativi. Questo impegno tecnologico si traduce in cerchi ad alta resistenza, in grado di sopportare le sollecitazioni estreme delle competizioni senza compromettere le prestazioni.

Speedline è coinvolta in una gamma diversificata di discipline automobilistiche, contribuendo al successo di numerosi team di fama mondiale. La sua eredità nel motorsport riflette la dedizione all'eccellenza, la qualità artigianale e l'adattabilità alle esigenze specifiche delle competizioni automobilistiche, consolidando così la sua

posizione di leadership nel fornire soluzioni di cerchi leggeri e performanti per il motorsport.

### **Ferodo:**

Ferodo, fondata nel 1897, ha una lunga e illustre storia nel settore dei sistemi frenanti e delle pastiglie freno. La sua presenza nel motorsport è stata costante, consolidando una leadership grazie all'offerta di soluzioni frenanti ad alte prestazioni.

Ferodo è diventata un nome di riferimento nei sistemi frenanti, particolarmente noto per le sue pastiglie freno avanzate utilizzate in una vasta gamma di competizioni automobilistiche, inclusi rally, corse su pista e serie GT. La qualità e l'affidabilità delle pastiglie Ferodo sono essenziali per ottenere massime prestazioni in condizioni estreme.

La continua ricerca e sviluppo ha portato a innovazioni nel design delle pastiglie freno, migliorando la dissipazione del calore e l'efficienza frenante. Questi sviluppi sono stati integrati in una varietà di veicoli da competizione, contribuendo al successo di team di alto livello e piloti di fama mondiale.

Ferodo ha mantenuto una stretta collaborazione con case automobilistiche e team sportivi, fornendo soluzioni frenanti personalizzate e adattate alle esigenze specifiche di ogni veicolo e disciplina sportiva. La sua eredità nel motorsport è caratterizzata dall'impegno costante nella fornitura di pastiglie freno di alta qualità e dalla sua capacità di adattarsi alle evoluzioni delle tecnologie e delle esigenze delle competizioni automobilistiche, posizionandosi come leader nel settore dei sistemi frenanti per il motorsport.

### **La Vettura Prescelta:**

Renault Clio Rally 5 rappresenta il Benchmark di vettura da rally costruita secondo le specifiche tecniche della categoria Rally 5. Queste vetture sono destinate a competizioni rally e sono regolamentate secondo le normative della Federazione Internazionale dell'Automobile (FIA). L'affidabilità e le performance di questa vettura la fanno l'assoluta regina della Classe R5. Nel 2024 la vettura subirà una nuova omologazione che la renderà totalmente nuova agli occhi degli spettatori. Motorsport Italia Spa intende adottare per il campionato 10 vetture tutte identiche e di tipologia 2024. Questo sarà possibile unicamente grazie al rapporto di





vettura prescelta in fase di revisione



vettura prescelta in fase di revisione



vettura prescelta in fase di revisione

partnership instaurato tra Motorsport Italia spa e Renault Sport. L'attuale tempistica di consegna delle vetture prevedrebbe in casi normali un'attesa di circa 6 mesi.

Di seguito elenchiamo alcune caratteristiche e informazioni generali sulla Renault Clio Rally 5:

1. **Categoria Rally 5:** La categoria Rally 5 fa parte del sistema di classificazione delle vetture da rally definito dalla FIA. Questa categoria è progettata per offrire una piattaforma accessibile ai piloti emergenti e che necessitano di una vettura affidabile e veloce senza rinunciare alla sicurezza.
2. **Caratteristiche Tecniche:** Le vetture Rally 5 devono rispettare specifiche tecniche stabilite dalla FIA. La vettura è infatti una 2WD a trazione anteriore. La particolarità di questa vettura è che la gabbia di sicurezza è identica rispetto a quella delle "sorelle" più potenti (Rally 4 e Rally 3) questo la rende la più sicura della sua categoria.
3. **Motore e Trazione:**La Clio Rally 5 Monta un motore 1400 cc turbo capace di erogare una potenza superiore ai 190cv. Un cambio Sadev a 5 Rapporti ed un LSD interno garantiscono poi velocità di cambiata, affidabilità e trazione sorprendenti.
4. **Partecipazione alle Competizioni:** Altro enorme vantaggio di questa vettura è che la Renault Clio Rally 5 è idonea a partecipare a eventi rally di livello regionale, nazionale e internazionale, garantendo la possibilità di partecipazione a qualunque evento Rallystico.
5. **Sviluppo e Supporto:** Motorsport Italia Spa, Forte di un filo diretto con Renault Sport, garantisce priorità sull'approvvigionamento di auto e pezzi di ricambi oltre ad un supporto tecnico sempre aggiornato sulle ultime novità.

### **Rispetto dell'ambiente:**

Motorsport Italia Spa , con la sua intensità tecnologica e l'uso di risorse, ha iniziato a concentrarsi sempre più sulle buone pratiche per ridurre l'impatto ambientale. Ecco alcune buone pratiche promosse da Motorsport Italia Spa:

1. **Veicoli Elettrici e Ibridi:** Motorsport Italia promuove l'adozione di veicoli elettrici o ibridi nelle competizioni organizzate direttamente al fine di ridurre le emissioni di gas serra e promuovere tecnologie green nel settore.

2. **Gestione dei Rifiuti:** Motorsport Italia ha implementato programmi efficaci di gestione dei rifiuti, riciclando e smaltendo correttamente tutti i materiali in modo responsabile, sia nel proprio Workshop che in campo gara.
3. **Offset delle Emissioni di Carbonio:** Motorsport Italia, con la collaborazione di comuni sul territorio laziale promuove programmi di offset delle emissioni di carbonio per compensare le emissioni generate durante le competizioni e gli eventi.
4. **Efficienza Energetica:** Motorsport Italia Promuove l'efficienza energetica dei veicoli, dei motori e delle strutture associate ( Parco assistenza e catering) contribuendo a ridurre il consumo di carburante e l'impronta di carbonio complessiva.
5. **Innovazioni Materiali:** Sviluppando materiali leggeri e sostenibili nelle componenti dei veicoli ha aiutato Motorsport Italia a ridurre il peso e migliorare l'efficienza delle vetture.
6. **Educazione e Sensibilizzazione:** Attraverso campagne di sensibilizzazione Motorsport Italia Spa promuove la consapevolezza ambientale tra gli appassionati, i team e gli organizzatori attraverso iniziative educative e campagne social.
7. **Sostenibilità degli Eventi:** Motorsport Italia Spa organizza eventi sostenibili riducendo gli sprechi, utilizzando materiali riciclabili e adottando pratiche a basso impatto ambientale durante la pianificazione e l'esecuzione degli stessi.
8. **Coinvolgimento delle Parti Interessate:** Motorsport Italia Spa, coinvolgendo piloti, squadre, sponsor e appassionati nella promozione di pratiche ambientali incoraggia l'adozione di comportamenti sostenibili.

L'adozione di queste buone pratiche ha contribuito a rendere il team più sostenibile, riducendo l'impatto ambientale e promuovendo un approccio responsabile verso il mondo del rispetto ambientale.

#### **La Certificazione:**

**Motorsport Italia Spa, nel 2023 ha ottenuto 3 stelle dalla FIA per il rispetto ambientale:**

*ASSISTENZA TECNICA  
IN CAMPO GARA*

Motorsport Italia Spa è dotata di una struttura all'avanguardia che riflette un impegno costante nella fornitura di servizi di alta qualità per il motorsport, in particolare nelle competizioni rally. La sua infrastruttura include diverse attrezzature specializzate che contribuiscono alla gestione e all'assistenza tecnica durante gli eventi rallistici.

**1. Tre Bilici Attrezzati:**

- La presenza di tre bilici attrezzati indica la capacità di trasportare veicoli, attrezzature e personale specializzato in modo efficiente e sicuro. I bilici attrezzati sono progettati per fornire soluzioni di trasporto e assistenza durante le gare. I bilici offrono inoltre la possibilità di utilizzare gli ampi uffici interni per briefing con piloti ed addetti ai lavori.

**2. Camion Test:**

- La presenza di un camion test sottolinea l'impegno di Motorsport Italia Spa nella messa a punto e nell'ottimizzazione delle prestazioni dei veicoli. Questo veicolo è essenziale per condurre test approfonditi e assicurarsi che le vetture siano pronte per affrontare le sfide delle competizioni rallistiche.

**3. Oltre 10 Isole per Singola Assistenza:**

- Le oltre 10 isole per singola assistenza rappresentano un'organizzazione dettagliata e una distribuzione strategica delle risorse durante gli eventi rally. Ogni isola è progettata per fornire assistenza tecnica e logistica specifica per ogni vettura, così da garantire la parità tecnica tra tutti i partecipanti.

**4. Bisarca per il Trasporto Auto:**

- La bisarca è un veicolo specializzato per il trasporto delle auto da competizione. Questo è essenziale per garantire che i veicoli raggiungano in modo sicuro e in condizioni ottimali i luoghi delle competizioni, l'utilizzo della bisarca per trasporto vetture garantisce inoltre l'abbattimento di CO2.

**5. Furgoni 9 Posti per il Trasporto dei Meccanici:**

- I tre furgoni 9 posti dedicati al trasporto dei meccanici confermano la disponibilità di risorse umane qualificate e la capacità di spostare rapidamente il personale tecnico per fornire assistenza durante le gare.

**6. Autovetture Aziendali:**

- La presenza di autovetture aziendali indica una struttura ben organizzata e pronta ad affrontare le esigenze di mobilità interne e esterne durante gli eventi e le attività aziendali.

L'organizzazione di Motorsport Italia Spa riflette un approccio professionale e dedicato alle competizioni rallistiche, mettendo in evidenza un'infrastruttura completa e all'avanguardia per gestire ogni aspetto delle operazioni durante gli eventi motorsportivi.



assistenza durante una gara del CIAR Junior



assistenza durante una gara del CIAR Junior



assistenza durante una gara del CIAR Junior



assistenza durante una gara del CIAR Junior





bilico attrezzato 1



Ufficio interno bilico



assistenza CIAR Junior



assistenza WRC

# *CERTIFICAZIONI AMBIENTALI*



ERC RALLY DI ROMA CAPITALE  
Viale Charles Lenormant 156 – 00119 – Rome – Italy  
Chairman - Mr. Bruno de Pianto

1 August 2023

**Re: FIA Three-Star Environmental Accreditation – ERC RALLY DI ROMA CAPITALE**

Dear Mr. de Pianto,

We are pleased to confirm that following the on-site audit conducted by the FIA Environmental Accreditation Auditor on July 26<sup>th</sup> and 27<sup>th</sup> 2023, **ERC RALLY DI ROMA CAPITALE** has obtained the Three-Star level in the FIA Environmental Accreditation Framework.

One of the strongest parts of the ERC RALLY DI ROME CAPITALE evaluation is compliance with strict legal requirements as well as safety and protection of the historical heritage of the centre of Rome, where the first stage of the rally takes place. Use of 100% hybrid/electric vehicles for the personnel in the event is also laudable.

We have attached a brief audit report that summarises the auditor's comments and provides some recommendations for improvement which should be addressed during the period leading to the next audit.

We look forward to continued collaboration in regard to supporting your organization achieve its environmental objectives.

Yours sincerely,

**Robert Reid**  
FIA Deputy President for Sport

**Felipe Calderón**  
FIA Environment & Sustainability  
Commission President

**Garry Connelly AM**  
FIA Environmental Delegate

Copy: Andrew Wheatley, Road Sport Director  
Jérôme Roussel, Category Manager - Cross-Country & Regional Rally Championships  
Barbara Silva, Social Responsibility Programmes Manager, FIA Sport  
Sergio Cerquetti, FIA Environmental Accreditation Auditor

Appendix 1: Audit Report



# CERTIFICATE



This certifies that

## ERC RALLY DI ROMA CAPITALE

has achieved Three-Star level within the FIA Environmental Accreditation Framework

1 August 2023

**Felipe Calderon**

FIA Environment and Sustainability  
Commission President

**Garry Connelly AM**

FIA Environmental Delegate

**Robert Reid**

FIA Deputy President for Sport

# *CONTATTI*

Motorsport Italia Spa

Viale Charles Lenormant 156

00119 Roma

Resp. Bruno De Pianto M. +39.3351269720

[bruno@motorsport-italia.com](mailto:bruno@motorsport-italia.com)