



430
SCUDERIA



FERRARI 430 SCUDERIA. CREATA DAL CAMPIONE DEL MONDO

03

FERRARI 430 SCUDERIA. HONED BY THE WORLD CHAMPION

510 CAVALLI = 118 CV/L
IL MOTORE
LA SONORITÀ. ALL'ESTERNO E ALL'INTERNO

08

510 CV = 118 CV/L
THE ENGINE
ENGINE SOUND. OUTSIDE AND INSIDE

PESO / POTENZA 2,45 kg/CV
LEGGEREZZA COME PRIORITÀ

16

WEIGHT/POWER 5.4 lb/CV
WEIGHT CONTROL WAS A PRIORITY

PRESTAZIONI
A FIORANO COME LA ENZO

20

PERFORMANCE
LIKE THE ENZO AT FIORANO

CAMBIO TRASMISSIONE PILOTAGGIO
IL FRUTTO DELL'INNOVAZIONE CONTINUA
IL CAMBIO F1-SUPERFAST2
TRASMISSIONE. E-DIFF CON F1-TRAC
IL PILOTAGGIO: MANETTINO RACING

26

GEARBOX TRANSMISSION DRIVING
THE RESULT OF CONSTANT INNOVATION
F1-SUPERFAST2 GEARBOX
TRANSMISSION. E-DIFF WITH F1-TRAC
DRIVING: RACING MANETTINO

TUNING E SVILUPPO DA FORMULA1
IL MANETTINO E LE SUE FUNZIONI

36

F1 TUNING AND DEVELOPMENT
THE MANETTINO AND ITS FUNCTIONS

FRENI CARBOCERAMICI
PRONTI, POTENTI, COSTANTI

42

CARBON-CERAMIC BRAKES
POWERFUL, RESPONSIVE, RELIABLE

AERODINAMICA

46

AERODYNAMICS

STILE INCONFONDIBILE
DESIGN GUIDATO DALLA GALLERIA DEL VENTO
INTERNI, LA BELLEZZA DELL'ESSENZIALE

52

UNIQUE STYLE
SLEEK WIND TUNNEL-HONED DESIGN
INTERIOR: SIMPLE BUT SOPHISTICATED

PERSONALIZZAZIONE
COME OGNI FERRARI PUÒ ESSERE UNICA
CARANZIA E SERVIZI FINANZIARI
CORSO PILOTA

60

PERSONALISATION
FULLY PERSONALISABLE LIKE ALL FERRARIS
WARRANTY AND FINANCIAL SERVICES
DRIVING COURSES





FERRARI 430 SCUDERIA.
CREATA DAL CAMPIONE
DEL MONDO

Michael Schumacher ha lungamente provato, nella fase di sviluppo, la 430 Scuderia applicando puntigliosamente il metodo che per anni lo ha reso unico sulle piste. Gli ingredienti c'erano tutti: la vettura leggera e potente, di fatto essenziale senza che per questo si fosse rinunciato a comfort ed ergonomia, con un incredibile rapporto peso/potenza; un'aerodinamica capace di trovare nell'effetto suolo una progressiva maggiore efficacia in funzione della velocità; una frenata pronta e potente

assicurata da pinze e dischi carboceramici e, soprattutto, la possibilità di intervenire, attraverso il manettino posto sul volante, sulle regolazioni di assetto e guidabilità. Per il sette volte Campione del Mondo il lavoro sul manettino e i comandi al volante, in stretto collegamento con gli ingegneri e gli elettronici, è stato uno dei motivi del suo straordinario successo nelle corse. Lo sviluppo dei volanti delle Formula 1 Ferrari in questi anni ha avuto, nei

FERRARI 430 SCUDERIA.
HONORED BY THE
WORLD CHAMPION

Michael Schumacher spent a lot of time testing the 430 Scuderia when it was being developed, carefully applying the method that made him unique on the racetrack for many years. All the ingredients were there: a light and powerful car, comfortable and ergonomic, with an incredible weight/power ratio; ground-effect aerodynamics, which makes the car more effective, at higher speeds; powerful quick-response braking guaranteed by callipers and carbo-ceramic discs, and in

particular the manettino mounted on the steering wheel that allows the driver to adjust the car set-up according to the driver's requirements. During his racing career, the seven-times World Champion's work on the manettino and steering wheel-mounted controls, in close association with the engineers and electricians, was one of the reasons for his extraordinary success on the racing track. Schumacher's suggestions have also had a profound influence in the development of Ferrari



suggerimenti di Schumacher, la principale linea guida. Per questo, vedendolo impegnato sul vecchio Nürburgring al volante della 430 Scuderia, si è subito capito che cosa stesse cercando nelle continue e metodiche regolazioni del comando che coordina tempi di cambiata, controllo di trazione, assorbimento delle sospensioni e stabilità.

Grazie a questo lavoro, il modello ha potuto approfittare dell'impareggiabile sensibilità di questo pilota nel suo sviluppo. Un'esperienza che diventa patrimonio di tutti.

Con la 430 Scuderia la Ferrari conferma la propria vocazione

a produrre vetture per uso stradale che uniscono la tecnologia più raffinata, già sperimentata in Formula 1, a prestazioni elevatissime. Si tratta di modelli particolarmente adatti a quei clienti che al piacere di possedere una Ferrari, vogliono unire quello di potersi divertire in pista nel modo più appropriato e sicuro possibile. Con i suoi 1250 kg e 510 cavalli, questo modello, è destinato a diventare una nuova pietra miliare sulla lunga linea delle berlinette 8 cilindri ad alte prestazioni della Marca. Nel seminario tenuto a Maranello in occasione delle

celebrazioni per il Sessantesimo Anniversario Ferrari con i giornalisti internazionali, l'Azienda ha mostrato la strada verso la quale la ricerca si sta orientando per offrire ai più appassionati tra i clienti del Cavallino, automobili che sappiano conciliare prestazioni sempre più elevate con sicurezza e rispetto dell'ambiente.

La profonda conoscenza delle regole che garantiscono ad un veicolo le più alte prestazioni sperimentate quasi ogni domenica sulle piste del mondo intero, sono la migliore premessa per un continuo miglioramento e sviluppo. Basti pensare che a Fiorano la 430 Scuderia gira

in tempi paragonabili a quelli della Ferrari Enzo, l'ineguagliata 12 cilindri che ha portato sulla strada le tecnologie più ricercate. È facile quindi pensare, nel pieno rispetto di ciò che Enzo Ferrari prima e Luca di Montezemolo poi, hanno sempre detto, che le prossime 8 cilindri a motore centrale saranno ancora superiori a questa.

Come? Inutile cercare di pensarlo oggi: la 430 Scuderia è in questo momento l'arma assoluta. Ma le corse e la continua sfida faranno sì che gli ingegneri della Ferrari possano continuare a non deludere chi si aspetta da loro sempre di più.



Formula 1 steering wheels in recent years. This is why, when you saw him at the wheel of the 430 Scuderia on the old Nürburgring, you instantly knew what he was looking for in his continuous, methodical adjustments of the controls that coordinate gear change timing, traction, suspension compliance and stability.

This model has therefore profited from the incomparable sensitivity of this driver throughout its development. And now this experience is available for everyone.

With the 430 Scuderia, Ferrari has reestablished its position as a manufacturer of road cars that

combine the most sophisticated technology – tried and tested in Formula 1 – with supreme performance. This model is especially suited to customers who wish to combine the pleasure of owning a Ferrari, with the thrill of driving on a track in the best and safest way possible. With its 2775 lb weight and 510 CV, this model is destined to become a milestone in the long line of high performance 8-cylinder berlinettas by Ferrari. During Ferrari's 60th Anniversary celebrations in Maranello the company showed journalists from all over the world, the direction its research is taking to offer the most passionate

fans of the Prancing Horse cars that reconcile increasingly high performance with safety and respect for the environment. In-depth knowledge of the rules that guarantee a car the highest performances ever seen almost every Sunday on race tracks all over the world are the best premise for constant improvement and development. You just have to consider that the 430 Scuderia can lap the Fiorano circuit in times comparable with the Ferrari Enzo, the unparalleled 12-cylinder car that brought the most sophisticated technology to the roads. It is easy to imagine that – as Enzo Ferrari and now Luca di Montezemolo say – the

next mid-engined 8-cylinder car will be even better. However, for now the 430 Scuderia is currently the top weapon. But racing and constant challenges mean that the engineers at Ferrari will not disappoint those who always expect something more from them.



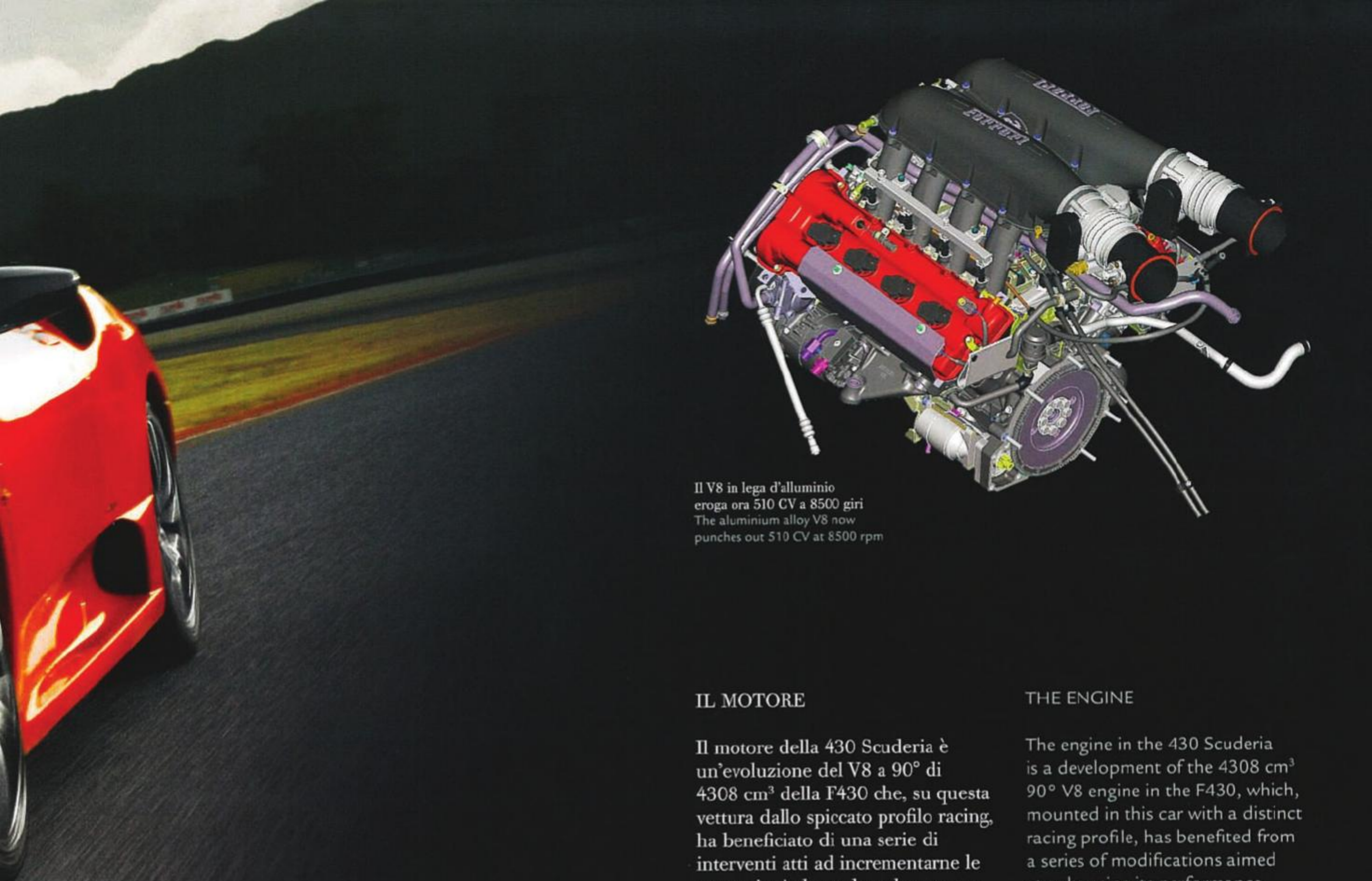


510 CAVALLI = 118 CV/L | 510 CV = 118 CV/L









Il V8 in lega d'alluminio
eroga ora 510 CV a 8500 giri
The aluminium alloy V8 now
punches out 510 CV at 8500 rpm

IL MOTORE

Il motore della 430 Scuderia è un'evoluzione del V8 a 90° di 4308 cm³ della F430 che, su questa vettura dallo spiccato profilo racing, ha beneficiato di una serie di interventi atti ad incrementarne le prestazioni elevandone la potenza specifica dai 114 CV/l della F430 al valore di 118 CV/l, pari ad una potenza complessiva di 510 CV. Diversi gli interventi apportati sulla linea di aspirazione, con una diversa geometria ottimizzata per ridurre le perdite di carico e l'utilizzo di coperchi delle scatole filtro aria in fibra di carbonio per minimizzare il peso. Il collettore di aspirazione viene preparato con un'accurata lucidatura manuale attraverso micropallinatura dei condotti per migliorarne il coefficiente di efflusso e contribuire all'incremento del rendimento volumetrico, mentre il coperchio del collettore è in fibra di carbonio anche in questo caso per ragioni di peso.

THE ENGINE

The engine in the 430 Scuderia is a development of the 4308 cm³ 90° V8 engine in the F430, which, mounted in this car with a distinct racing profile, has benefited from a series of modifications aimed at enhancing its performance, with the result that its specific power output has been increased from 114 CV/litre in the F430 to 118 CV/litre, with an overall power output of 510 CV. A number of adjustments have been made to the air intake system, with a different geometry which has been optimized to reduce load loss and the use of carbon-fibre air filter box covers to minimize weight. The air intake manifold is prepared with careful manual polishing of the pipes using micro peening to improve the outflow coefficient and help to increase its volumetric efficiency, while the manifold cover is also made of carbon-fibre, again, to minimize weight.

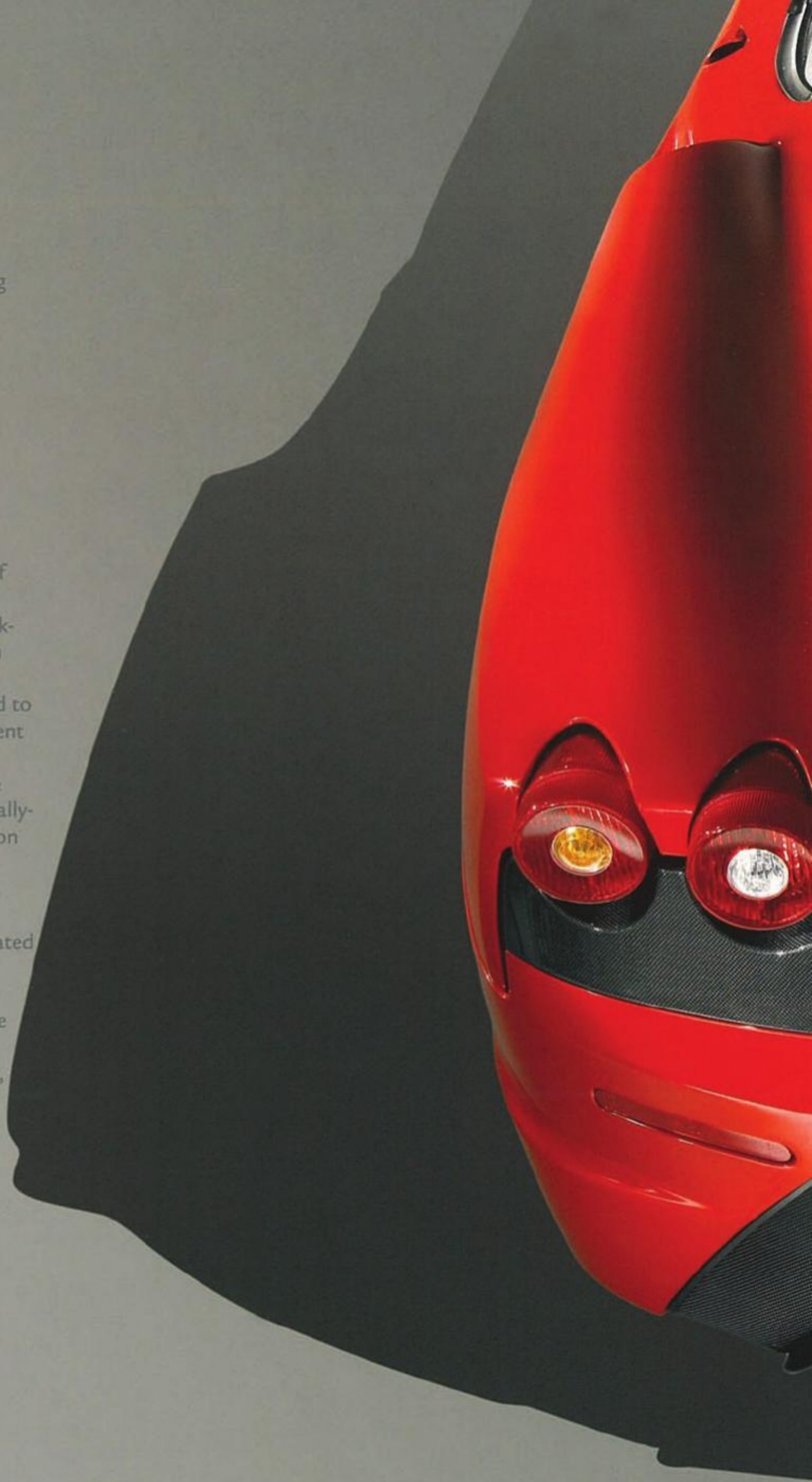
L'ottimizzazione dell'impianto di scarico ha invece previsto l'eliminazione del precatalizzatore a vantaggio della riduzione di contropressione pur nel rispetto dei severi limiti sulle emissioni allo scarico richiesti dalle normative Euro4 e LEV2. Inoltre, l'accurata messa a punto della geometria e degli spessori delle tubazioni ha permesso, anche in questo caso, il contenimento dei pesi complessivi. Il sistema di accensione ha beneficiato dell'esperienza effettuata in Formula 1. È stato dotato di nuove bobine specifiche, inoltre, per la prima volta su una vettura destinata al mercato, è stata prevista una centralina dedicata in grado di rilevare le correnti di ionizzazione che si generano in camera di combustione tra gli elettrodi della candela in modo di individuare ogni singolo fenomeno detonante su ciascun cilindro e di attuare, con maggiore precisione e velocità, la regolazione ottimale dell'anticipo in tutto il campo di funzionamento.

Sulla 430 Scuderia sono impiegati nuovi i pistoni dal disegno specifico che elevano il valore del rapporto di compressione a 11,88:1.

Il risultato complessivo di questa serie di interventi è chiaramente mostrato dalle curve di coppia e potenza della 430 Scuderia, con un incremento fino al 10% di coppia ai bassi e medi regimi e fino al 4% da 6000 a 8500 giri, mantenendo l'80% della coppia massima già da 3000 giri.

The optimization of the exhaust system led to the elimination of the pre-catalytic converter with the advantage of reducing counter-pressure yet still meeting the strict limits on exhaust emissions required by Euro4 and LEV2 standards.

In addition, the careful fine-tuning of the geometry and thickness of the exhaust pipes also allowed the overall weight to be kept to a minimum. The 430 Scuderia benefits from the company's experience with the F1 and just like the latter has been equipped with new specific coils. It has also been provided, for the first time on a market model, with a specific processing unit capable of detecting the ionization currents that are created between the spark-plug electrodes in the combustion chamber, in order to identify each single ignition in each cylinder and to implement the optimum adjustment in the advance-feed with greater precision and speed, whatever the running conditions. New, specifically-designed pistons have been used on the 430 Scuderia, which increase the compression ratio to 11.88:1. The overall outcome of these modifications is clearly demonstrated by the torque and power output curves for the 430 Scuderia, with an increase of up to 10% in torque at low and mid range rpm and up to 4% from 6000 to 8500 rpm, while maintaining 80% of maximum torque which is available at 3000 rpm.





FERRARI

430
SCUDERIA

i SCUDERIA 07 MO



LA SONORITÀ. ALL'ESTERNO E ALL'INTERNO

La sonorità del motore ed allo scarico è uno degli elementi distintivi di tutte le Ferrari e da sempre sulle vetture del Cavallino contribuisce in maniera fondamentale a creare un forte legame col pilota aumentandone il piacere di guida.

Questo risultato viene raggiunto ponendo particolare attenzione ai livelli e alla qualità del suono, in modo da garantire un perfetto comfort acustico in tutte le situazioni. Ciò avviene grazie all'adozione di strumenti di calcolo e di simulazione virtuale particolarmente avanzati che hanno operato su aspirazione, scarico e funzioni di isolamento acustico. Nei condotti di aspirazione sono

stati adottati specifici dispositivi, chiamati risuonatori, in grado di modulare ed enfatizzare la voce del propulsore, mentre la linea di emissione deriva direttamente dalla F430 Challenge ed alla F430 con scarichi alti in uscita.

Come la F430, la Scuderia adotta valvole by-pass a geometria variabile. Questo sistema è stato specificatamente migliorato in funzione degli obiettivi acustici posti per la vettura.

All'interno dell'abitacolo la sonorità motore risulta chiara e potente, il suono è coinvolgente, particolarmente in condizioni di piena accelerazione, cioè quando dominano i contributi di aspirazione e scarico.

ENGINE SOUND. OUTSIDE AND INSIDE

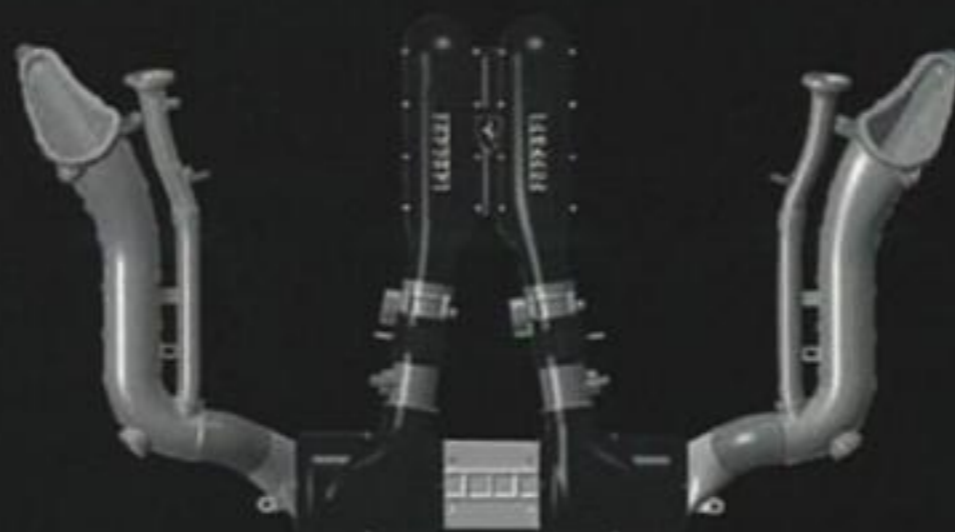
The sound of the engine and exhaust is one of the distinctive features of all Ferraris and cars bearing the Prancing Horse and has always been a fundamental factor in creating the strong bond between the car and its driver and increasing driving pleasure. This is achieved by paying particular attention to the levels and quality of sound in order to guarantee a comfortable noise level in all situations, with the use of particularly advanced calculation instruments and virtual simulators which worked on the air intake, exhaust and sound-proofing functions. Specific devices, called resounders, have been introduced into the air intake system to modulate and emphasize the

engine's voice, while the exhaust system is a direct descendant of the F430 Challenge and F430 with high exhaust pipes. Just like the F430, the Scuderia uses by-pass valves with variable geometry. This system has been specifically improved in relation to the acoustic objectives set for the car. The sound of the engine is heard clearly inside the car, becoming particularly powerful and invigorating when you put your foot down, when the intake and exhaust sounds become dominant.

430 SCUDERIA



Nuovo collettore di scarico
New exhaust manifold



Nuova linea di aspirazione
New inlet duct



Nuovo silenziatore di scarico
New exhaust silencer

PESO/POTENZA 2,45 kg/CV | WEIGHT/POWER 5.4 lb/CV







LEGGEREZZA COME PRIORITÀ

Al fine di raggiungere l'eccezionale valore di 2,45 kg/CV nel rapporto peso/potenza, la riduzione dei pesi ha riguardato molti componenti della vettura. La 430 Scuderia è più leggera di 100 kg rispetto alla F430 e numerosi dettagli sono stati sviluppati con questo obiettivo specifico.

Gli interventi più significativi per la riduzione del peso, hanno riguardato, per l'autotelaio:

- barre di torsione anteriore e posteriore, cave;
- molle sospensioni in titanio;
- colonnette ruota in titanio;
- ammortizzatori alleggeriti;
- scatola guida alleggerita.

Per il corpo vettura:

- materiali leggeri per paraurti, scivolo estrattore, copribrancardi e fondi aerodinamici;
- fibra di carbonio per specchi retrovisori esterni, sedili, tunnel abitacolo, pannelli porta, paratie vano motore, scatole filtro e coperchio collettore

- aspirazione motore;
- nuovi rivestimenti e riduzione insonorizzanti;
- utilizzo del Lexan® per il lunotto.

Il livello di peso raggiunto, pari a 1250 kg, rapportato ai 510 CV di potenza massima, porta così ai 2,45 kg/CV del rapporto peso/potenza.



WEIGHT CONTROL WAS A PRIORITY

In order to achieve the exceptional weight/power output ratio of 5.4 lb/CV, many of the vehicle's components have been reduced in weight. The 430 Scuderia is 100 kg lighter than the F430 and a number of details have been developed in order to achieve this objective.

The most significant weight reduction modifications to the chassis include:

- hollow front and rear anti-roll bars;
- titanium suspension springs;
- titanium wheel nuts;
- lighter shock absorbers;
- lighter steering box.

For the car body:

- lightweight materials for the bumpers, rear diffuser, door sill covers and aerodynamic underbody;
- carbon fibre for the external wing mirrors, seats, interior tunnel, door panels, engine compartment bulkhead, filter boxes and engine aspiration manifold cover;

- new linings and reduction in sound-proofing;
- Lexan® used on rear window.

The weight of 2775 lb, together with the 510 CV of maximum power, allows to achieve the weight/power output ratio of 5.4 lb/CV.

PRESTAZIONI | PERFORMANCE





A FIORANO COME LA ENZO

Il quadro prestazionale complessivo della 430 Scuderia è tale da poter paragonare questa vettura addirittura alla Enzo Ferrari, la Supercar omologata per uso stradale più prestazionale di sempre.

Il tempo sul giro del circuito di Fiorano, valore che caratterizza le prestazioni medie di ogni Ferrari, è infatti di 1'25", quindi come quello della Ferrari Enzo.

Questo risultato è reso possibile, oltre che dalle accresciute prestazioni del propulsore, dalla leggerezza della vettura, dai contenuti aerodinamici, nonché dall'impianto frenante con freni carboceramici di dimensioni maggiorate.

Alle eccezionali prestazionali della 430 Scuderia contribuiscono in modo significativo gli sviluppi telaistici appositamente studiati e gli pneumatici con impronta a terra anteriore incrementata.

Sintesi delle prestazioni:

Potenza motore	510 CV
Coppia massima	470 Nm
Peso a Secco	1250 kg
Peso ODM	1350 kg
Peso/Potenza (a secco)	2,45 kg/CV
Distrib. pesi (Ant./Post.)	43%/57%
Velocità Massima	320 km/h
0-100 km/h	in meno di 3,6 s
0-200 km/h	11,6 s
0-1000 m	20,9 s
Giro Fiorano	1'25"

Performance

Handling

Area di intervento

Assetto

Pneumatici

Riduzione peso

E-Diff

-15 mm

anteriore 235/35 vs 225/35 PZero Corsa

-100 kg

con F1-Trac

Controllo corpo vettura

Assetto elastico

Smorzamento

Separazione

Barre cave, rigidità molle
+35% ant/+32% post

Presente

Comfort acustico

Insonorizzazione

Alleggerimento pacchetto isolante

Motricità

Pneumatici

F1-Trac

PZero Corsa

Presente

Prestazioni veicolistiche

Potenza motore

Peso vettura

+20 CV

-100 kg

Frenatura

Dimens. dischi

Pneumatici

CCM anteriori 398 mm vs 380 mm

Pneumatici PZero Corsa



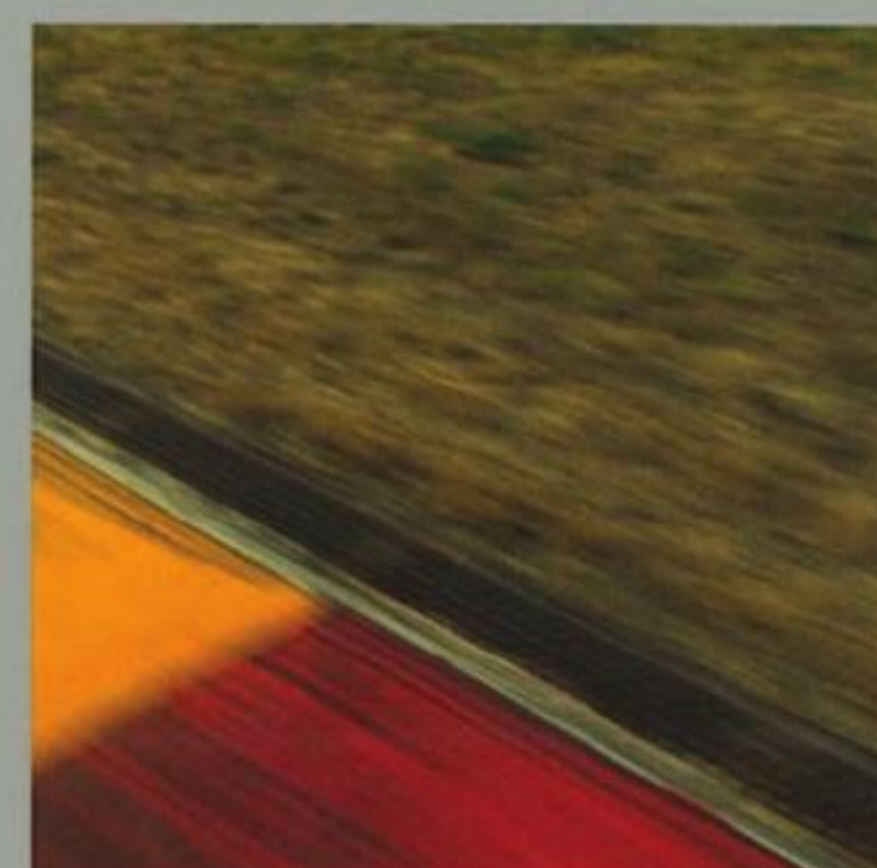
LIKE THE ENZO AT FIORANO

The overall performance of the 430 Scuderia allows it to be compared to the Supercar known as the Enzo Ferrari, which had the best ever performance of any car designed for use on normal roads. A lap time of the Fiorano circuit, is a yardstick which characterises the benchmark performance of every Ferrari, and the 430 Scuderia recorded an incredible time of 1:25, as the one of the Ferrari Enzo. This result was made possible by the engine's improved performance output, the lightness of the vehicle, its improved aerodynamic efficiency as well as the braking system with larger-sized, carbon-ceramic brake discs. The various chassis developments and specific front tyres with enhanced levels of grip have made a significant contribution towards achieving these outstanding performance figures.

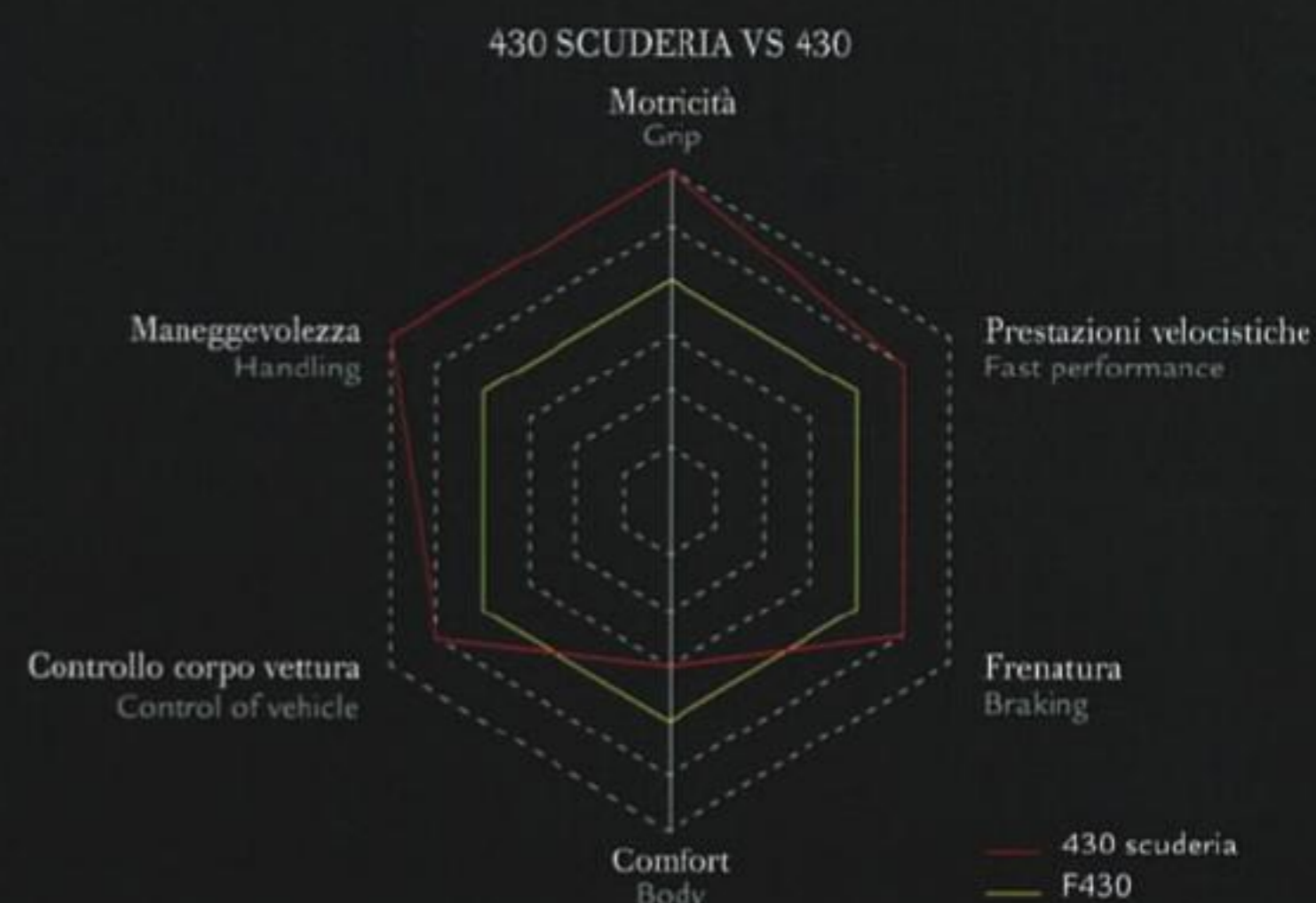
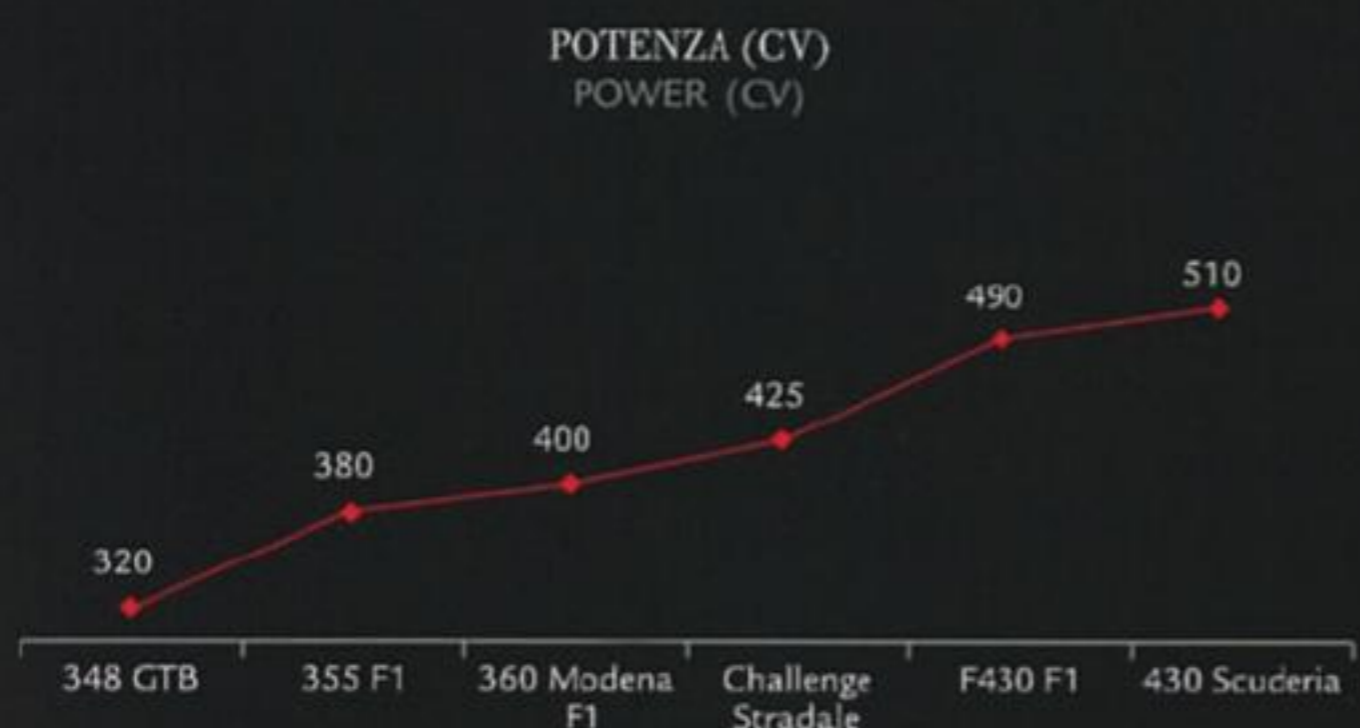
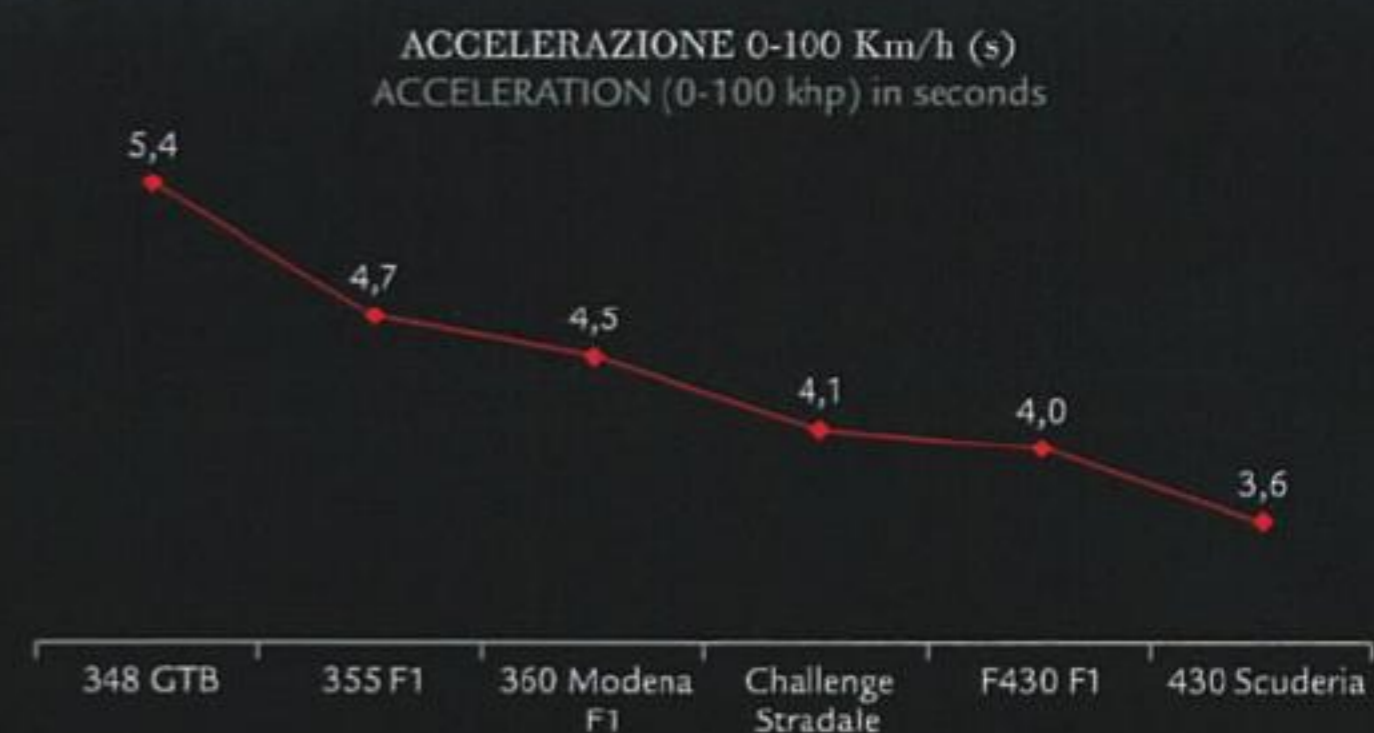
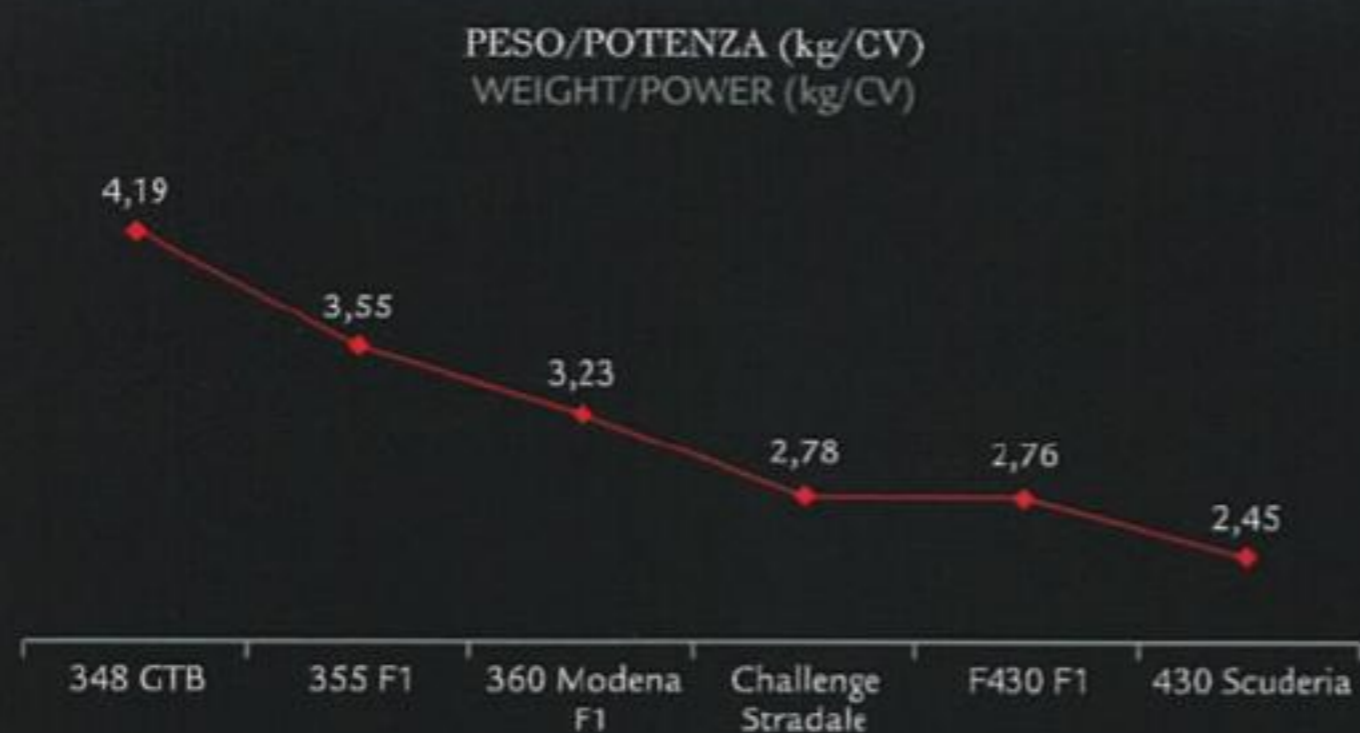
Here is a summary of the car's performances:

Engine power	510 CV
Maximum torque	470 Nm
Dry Weight	2775 lb
Kerb Weight	2975 lb
Weight/Power (dry)	2.45 kg/CV
Weight Distribution (Front/Rear)	43%/57%
Maximum Speed	198 mph
0-62 mph	in less than 3.6 s
0-124 mph	in less than 11.6 s
0-1000 m	20.9 s
Fiorano Lap	1:25

Performance	Area of Modification	Modifications compared to F430
Handling	Ride height	- 15 mm
	Tyres	front 235/35 vs 225/35 PZero Corsa
	Weight reduction	- 100 kg
	E-Diff	with F1-Trac
Control of vehicle body	Elastic attitude	Hollow anti-roll bars, spring rigidity +35% front/+32% rear
	Separation Damping	Present
Sound comfort	Sound-proofing	Lighter insulation package
Grip	Tyres F1-Trac	PZero Corsa Present
Speed Performance	Engine power	+20 CV
	Vehicle weight	-100 kg
Braking	Disc size	CCM front: 398 mm vs 380 mm
	Tyres	PZero Corsa Tyres





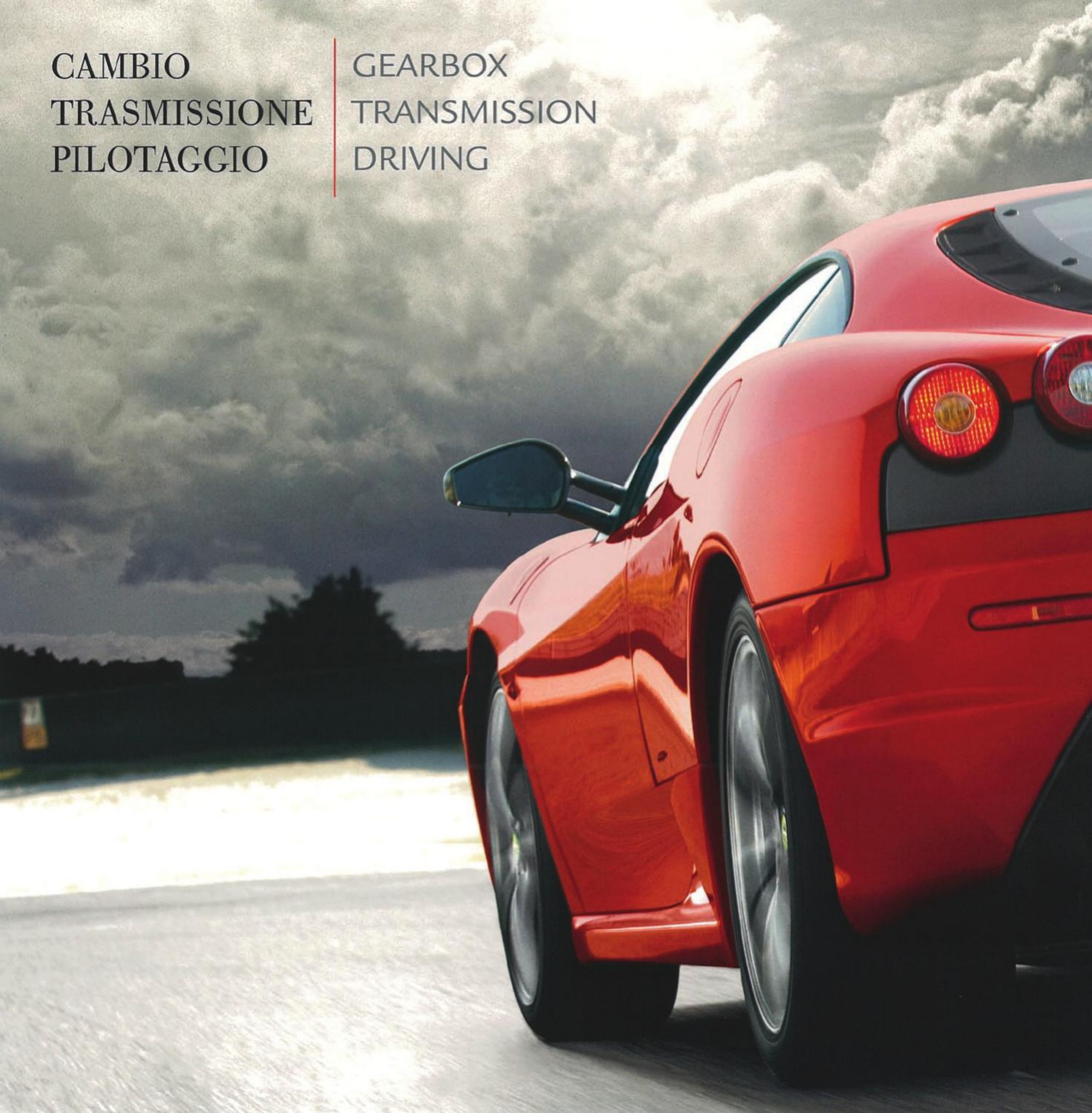


Questi grafici evidenziano il progresso delle berlinette 8 cilindri Ferrari negli ultimi vent'anni, sia nel rapporto peso/potenza che nelle prestazioni. La caratterizzazione fortemente racing della 430 Scuderia si evidenzia grazie all'assenza di compromessi unita ad un assetto irrigidito e ribassato di 15 mm ed alla prontezza del potente motore. La 430 Scuderia si rivolge ad un target di clienti particolarmente esigenti e interessati, oltre che all'uso stradale, anche alla guida in pista. La sovrapposizione dei dati caratteristici della vettura a quelli della F430, indica in modo inequivocabile le migliori prestazioni di cui gode la 430 Scuderia anche se, come normale, a scapito del miglior comfort.

These graphs highlight the continuous progress made by the 8-cylinder Ferrari berlinettas, in the last 20 years, with regard to the weight/power output ratio and performance. The strong racing-style personality of the 430 Scuderia can be clearly seen from the absence of compromises together with the more aggressive ride height, which is 15 mm lower, and the free-revving nature of its powerful engine. The 430 Scuderia is aimed at a particularly demanding style of customer, who wants to drive it on the racetrack as well as normal roads. The comparison between the car's data and that of the F430, clearly indicates that the 430 Scuderia has higher performance and handling while the F430 offers a greater level of comfort.

CAMBIO
TRASMISSIONE
PILOTAGGIO

GEARBOX
TRANSMISSION
DRIVING





430
SCUDERIA

SCUDERIA 07 MO





IL FRUTTO DELL'INNOVAZIONE CONTINUA

Il transfer di contenuti dal mondo della Formula 1 è tradizionalmente importante nelle preferenze dei clienti Ferrari. Nel 1997 la Ferrari lanciò, in anteprima mondiale su una vettura di produzione, il cambio robotizzato F1 con la 355, nel 2002 sempre in anteprima mondiale, la tecnologia Carboceramica per gli impianti frenanti sulla Enzo, poi confermata sulla Challenge Stradale nel 2003 e oggi sull'intera produzione. Si tratta di due esempi del tanto che è stato fatto, e si sta facendo con continuità, per portare alle vetture di produzione l'esperienza delle corse. Si pensi all'inarrestabile sviluppo delle logiche di cambiata con tempi ormai quasi annullati ed alle applicazioni dell'elettronica ai sistemi di controllo di trazione ed al differenziale.

Sempre dalla Formula 1 origina il raffinato e meticoloso lavoro sull'aerodinamica iniziato fin dal 1994 con l'introduzione dell'effetto suolo sulla F355. La 430 Scuderia si spinge ancora più avanti adottando ulteriori contenuti di innovazione finalizzati alla massimizzazione delle prestazioni e delle emozioni di guida, che la avvicinano ancora di più al mondo della competizione.

THE RESULT OF CONSTANT INNOVATION

One of the main characteristics which unites all Ferrari customers is their desire for road cars which feature technology which has been developed by the company's success in Formula 1. In 1997, Ferrari were the first in the world to launch an F1-style automated manual gearbox on a production car with the 355; Ferrari were again the first in the world to use Carbon-Ceramic technology for braking systems, first on the Enzo in 2002, then, on the Challenge Stradale in 2003 and, today, on the entire production line. These are only two examples of how the technology developed by the company's racing cars is constantly being transferred to the GT cars. Further technologies which have been developed by the company's racing experience are the greatly reduced gear change timing and the use of electronics in the traction control and differential. The exhaustive study of sophisticated aerodynamics which started in 1994 with the introduction of ground effects on the F355 also derives from the Formula 1. The 430 Scuderia is, once again, light-years ahead in its application of innovative ideas aimed at maximising performance and thrills when driving to bring it even closer to the world of single-seaters.

F1-SuperFast2 è l'ultima evoluzione del cambio F1 applicato su tutti i modelli Ferrari. La riduzione del tempo di cambiata, inteso e calcolato come interruzione di accelerazione (e non come solo tempo di innesto marcia), si basa sul concetto di parallelizzazione dei tempi necessari alle diverse operazioni:

- taglio di coppia e disinnesto della frizione;
- disinnesto, selezione ed innesto della marcia;
- innesto frizione e restituzione di coppia.

Queste operazioni vengono comunemente effettuate in modo sequenziale. Con l'F1-SuperFast2, una gestione software del sistema motore e cambio integrata ed assolutamente innovativa, permette l'esecuzione delle manovre di disinnesto/innesto marcia ed è possibile in parallelo alla

apertura/chiusura della frizione. Sulla 430 Scuderia il risultato è un tempo di cambiata ulteriormente ridotto che scende fino a 60 ms. Questo valore, il più ridotto tra i modelli Ferrari, assicura massima sportività senza, per questo, penalizzare il comfort di chi guida e del passeggero.

La trasmissione della 430 Scuderia mantiene l'architettura a cambio posteriore longitudinale 6 rapporti (più retromarcia), tutti dotati di sincronizzatori multicono che garantiscono elevate prestazioni di cambiata.

Ingranaggi e coppia conica sono stati modificati sia nel rapporto di velocità sia nella geometria, per ottimizzare lo scarico a terra della coppia erogata dal motore garantendo maggiore spunto e doti di ripresa eccezionali.

F1-SuperFast2 is the latest development in the F1 Gear used on all Ferrari models. Reducing the time needed to change gears, expressed and calculated as an interruption to acceleration (not merely as the time required to select a new gear) is based on the "parallelization" concept of the times necessary for the various operations:

- cutting torque and disengaging the clutch;
- disengaging, selecting and engaging the gear;
- engaging the clutch and returning torque.

These operations are usually performed sequentially. With the F1-SuperFast2, a fully integrated and totally innovative software management system for the engine and gear-shift system allows the gears to be disengaged/engaged

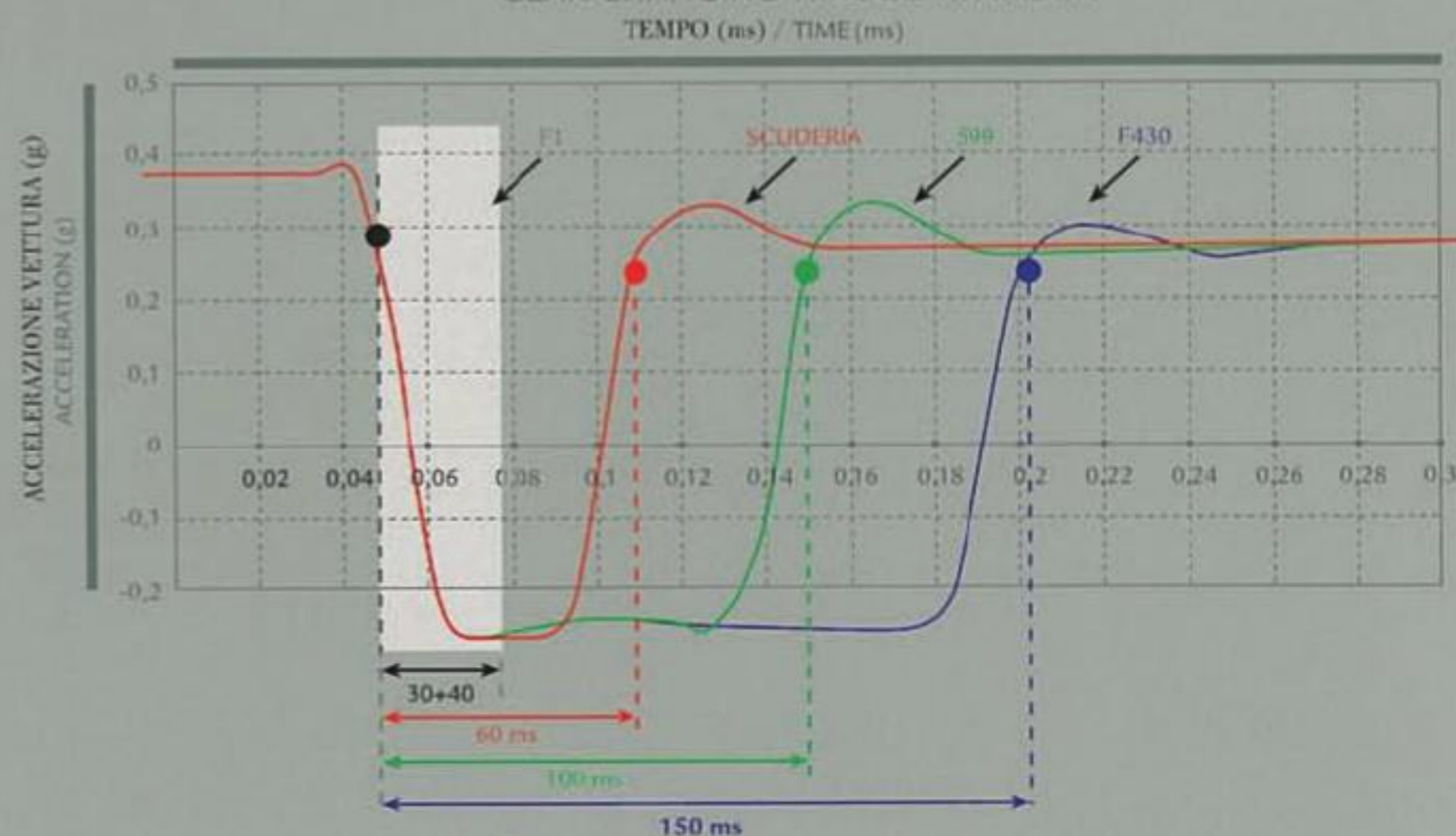
at the same time as the clutch is opened and closed.

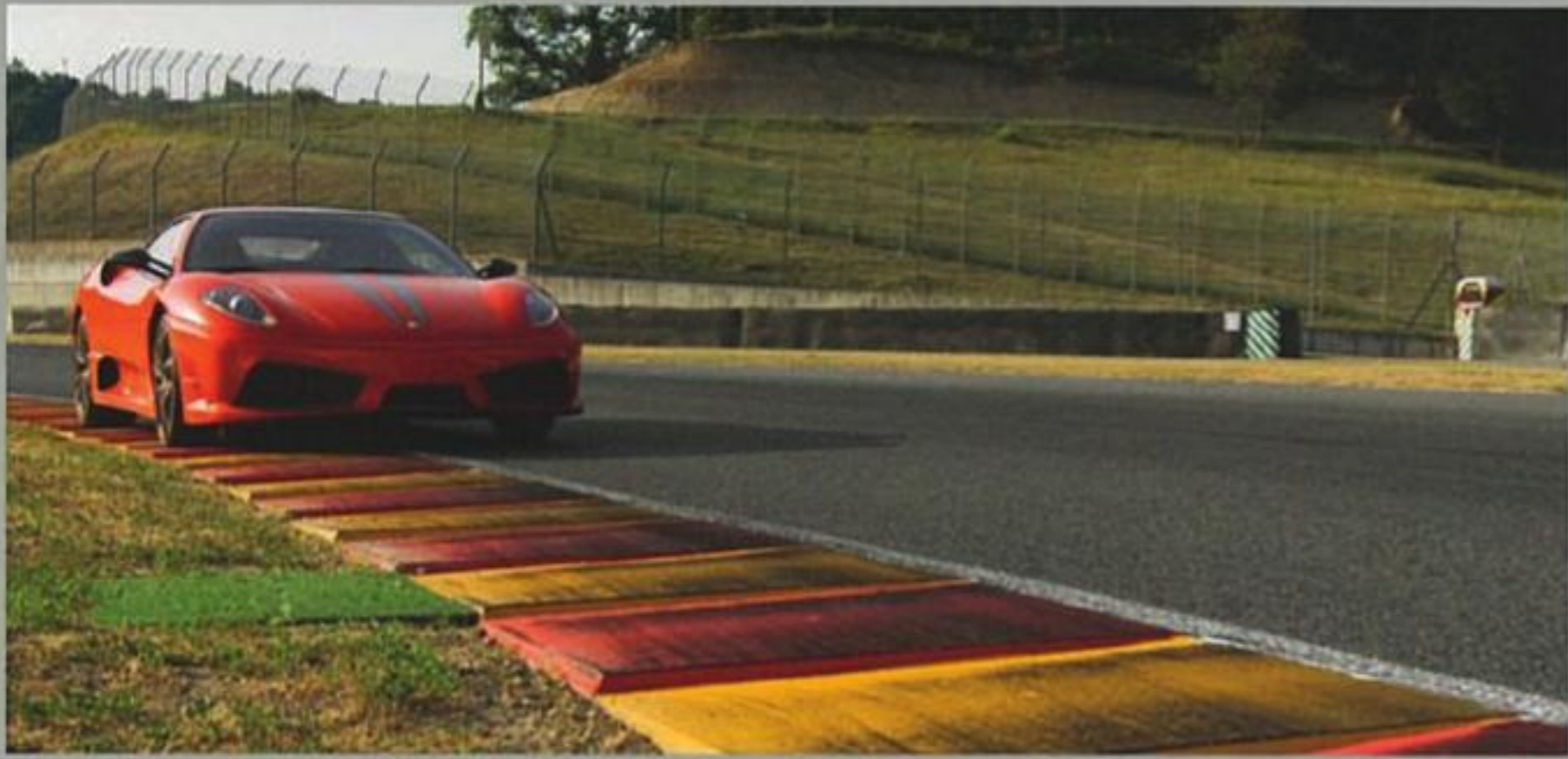
The result is that the 430 Scuderia benefits from a further-reduced gear-change time which can be as low as 60 ms.

This figure, the shortest in the Ferrari range, guarantees maximum sports-car feel, but without penalising the comfort of the driver or passenger.

The 430 Scuderia transmission maintains the rear, longitudinal 6-speed architecture (plus reverse), all equipped with multiconal synchronizers, which assure excellent performance when changing gears. The gears and bevel type final drive have been modified both in speed ratio and geometry in order to optimize the application of the torque delivered by the engine which guarantees faster acceleration.

COMPARAZIONE DEI TEMPI DI CAMBIATA
GEAR-CHANGING TIME COMPARISON





TRASMISSIONE. E-DIFF CON F1-TRAC

L'E-Diff2 integrato nel cambio è sicuramente il contenuto che più di ogni altro avvicina la 430 Scuderia ad una vettura da corsa. Da anni utilizzato in Formula 1, il dispositivo è stato integrato con il controllo di stabilità.

La 430 Scuderia, dopo la F430, è la prima vettura stradale di elevate prestazioni che presenta un differenziale a controllo elettronico. La ripartizione intelligente della coppia alle ruote avviene tramite l'attuazione idraulica di un pacco di dischi frizione e dei relativi dischi di reazione. Questo avviene in funzione delle condizioni di guida (pedale acceleratore, angolo sterzo, velocità di imbardata, differenza velocità alle ruote), modulando gli effetti del differenziale e assicurando vantaggi in termini di prestazione, stabilità direzionale, sicurezza attiva

e piacere di guida. Integrato con gli altri sistemi vettura (Motore, Cambio F1, CST, ABS, sistema elettronico sospensioni e F1-Trac) l'E-Diff permette di variare i set-up in funzione delle richieste del pilota e delle condizioni di aderenza ed è comandato dal manettino al volante. L'F1-Trac, come l'E-Diff, è il sistema di controllo della motricità direttamente derivato dall'esperienza sulle vetture di F1. Il sistema assicura anche ad un guidatore meno esperto di portare la vettura "al limite" in termini di prestazioni in curva, sicurezza e stabilità. Introdotto per la prima volta su vetture stradali con la Ferrari 599 GTB Fiorano, è più veloce e preciso di un controllo tradizionale e consente di ritardare e minimizzare le correzioni di coppia motore necessarie a garantire il mantenimento della

traiettoria voluta. Il sistema è capace di stimare la massima aderenza disponibile tramite il monitoraggio continuo della velocità relativa delle ruote e tramite una logica di funzionamento del sistema auto-adattativa. Confrontandosi con un modello della dinamica-vettura memorizzato, F1-Trac ottimizza l'erogazione della coppia motore portando alla massima efficacia la trasmissione dei cavalli al suolo.

Questo sistema assicura:

- massima motricità in uscita dalle curve;
- stabilità e facilità di guida anche in condizioni estreme;
- consistenza delle prestazioni;
- comfort di guida.

Il risultato dell'abbinamento tra E-Diff e F1-Trac, confrontato con un sistema tradizionale di controllo motricità e stabilità, è rappresentato

da un incremento del 40% dell'accelerazione in uscita di curva. Le maggiori potenzialità dell'F1-Trac possono essere sfruttate nelle condizioni di guida in pista su alta aderenza (RACE), ottenendo:

- prestazioni di un guidatore meno esperto prossime a quelle di un guidatore professionista;
- comfort di intervento (riduzione delle vibrazioni o oscillazioni di controllo del sistema).

Anche su strada le potenzialità dell'F1-Trac possono essere sfruttate su alta e media aderenza ottenendo:

- aumento delle prestazioni rispetto ai sistemi di controllo tradizionali (accelerazione in uscita curva +20%);
- maggiore comfort e sicurezza di intervento (diminuzione delle oscillazioni di controllo del 15%).



TRANSMISSION. E-DIFF WITH F1-TRAC

The integrated E-Diff in the gear-change is undoubtedly the most significant feature in making the 430 Scuderia drive like a racing car. This device has been used for many years in Formula 1, where it is also integrated into the vehicle's stability control systems. After the F430, the 430 Scuderia is the first on-the-road car with outstanding performances to have an electronically-controlled differential unit. The torque is intelligently distributed to the wheels via the hydraulic implementation of a stack of clutch discs and their relative reaction discs. This occurs in direct relation to the driving conditions (accelerator pedal, steering angle, change of direction speed, difference in wheel speed), by transferring the power across the axle according to driving conditions to maintain performance, directional stability, active safety and driving

pleasure. Fully integrated with the car's other systems (Engine, F1 Gear Change, CST, ABS, electronic suspension system and F1-Trac), the E-Diff allows the set-up to be varied according to the driver's demands and road conditions and is regulated by the manettino on the steering wheel. Like the E-Diff, F1-Trac traction control system is directly derived from experience gained with F1 cars. The system also allows a less expert driver to take the vehicle "to its limits" in terms of cornering, safety and stability. Introduced for the first time on road vehicles with the Ferrari 599 GTB Fiorano, it is faster and more precise than a traditional control system and allows constant modulation of the engine torque to ensure that the desired trajectory is maintained. The system is capable of estimating the maximum levels

of traction available by continually monitoring the relative speed of the wheels and through a self-adapting system function logic. By making a comparison with a model of the vehicle's dynamics, stored in the control system, F1-Trac optimizes the delivery of engine torque to ensure to maximum effectiveness of how the power is transmitted to the wheels.

This system guarantees:

- maximum propulsion when coming out of curves;
- stability and ease in driving even in extreme driving conditions;
- consistency in performance;
- driving comfort.

The result of this E-Diff and F1-Trac combination, compared to a traditional traction and stability control system, is shown by a 40% increase in acceleration when exiting corners. The greater potential

provided by the F1-Trac can be best exploited when driving in racetrack conditions with excellent road-holding (RACE), achieving:

- near-professional driving performances even from less expert drivers (40% increased acceleration, coming out of bends);
- intervention comfort (reductions of vibrations or oscillations).

The F1-Trac potential can also be exploited on high and average road-holding surfaces, achieving:

- increased performance compared to traditional control systems (acceleration coming out of bends - up 20%);
- greater comfort and intervention safety (15% reduction in system's vibrations).



Rispetto al manettino già utilizzato sulle vetture Ferrari, quello della 430 Scuderia è di tipo Racing; privilegia quindi le impostazioni di guida sportiva specifiche da pista, offrendo maggiori possibilità di configurare i parametri relativi ai controlli elettronici. Rispetto alla F430 la posizione ICE è stata eliminata a favore dell'introduzione della posizione **CA** che disattiva il solo controllo di trazione, lasciando tuttavia inserito il controllo di stabilità.

Le posizioni del manettino e le relative condizioni di utilizzo sono:

BASSA ADERENZA:

Massima sicurezza in ogni condizione, particolarmente indicata in condizioni di fondo bagnato o sdruciolevole.

SPORT:

Sicurezza garantita in condizioni di buona aderenza, miglior posizione per un utilizzo quotidiano su strada.

RACE: Massima performance e stabilità in condizioni di perfetta aderenza, particolarmente indicata in pista.

CA:

Massimo divertimento con margine di sicurezza con perfetta aderenza, particolarmente indicata per divertimento in pista o per migliorare la propria abilità. Questa posizione consente sovrasterzi di potenza al limite della perdita di controllo. Ne consegue un maggior divertimento di guida e la possibilità di migliorare le proprie capacità mantenendo un sufficiente grado di sicurezza.

CST:

In questa posizione viene lasciata al pilota la massima libertà e controllo di guida su pista. Nessun intervento elettronico, tranne l'E-Diff, agisce sulla stabilità della vettura.

ADATTABILITÀ ALLE SITUAZIONI: SEPARAZIONE DELLO SMORZAMENTO (SOFT).

Nella 430 Scuderia, visto il particolare profilo di missione, il pilota può decidere di separare il controllo dello smorzamento sospensioni dalla logica predefinita del manettino utilizzando un tasto specifico collocato sul tunnel. Questa funzionalità consente al pilota di viaggiare con un maggior filtraggio delle asperità stradali allo scopo di ottenere un ulteriore incremento di performance su tracciati non uniformi (es. Nürburgring) oppure una guida più rilassata per un uso autostradale.

In respect to the manettino dial already used on Ferrari cars, the one on the 430 Scuderia is termed a "Racing manettino"; so it is particularly suitable for fast driving on racetracks, offering greater opportunities for electronic control parameter settings.

Compared to the F430, the ICE setting has been removed in favour of the **CA** setting which only deactivates the traction control, while leaving the stability control engaged.

The manettino dial settings and the relative conditions of use are as follows:

LOW ROAD-HOLDING:

Maximum safety in all conditions, particularly recommended when road surface is wet or slippery.

SPORT:

Guaranteed safety when road-holding is good, best setting for every-day on-the-road use.

RACE:

maximum performance and stability in perfect road-holding conditions, particularly recommended on racetracks.

CA:

this setting turns off the vehicle's traction control system, to allow wheelspin, while maintaining the stability control to ensure a sufficient level of safety is maintained.

CST:

with this setting, the traction and stability controls are switched off to allow the driver maximum freedom and driving control on the racetrack. No electronic device acts on the vehicle's stability, except for the E-Diff.

ADAPTABILITY TO DIFFERENT CONDITIONS: DAMPING SEPARATION (SOFT).

According to the specific driving conditions and driver preferences the suspension damping control of the 430 Scuderia can be separated from the default logic of the manettino dial using a specific switch located in the tunnel. This function provides a higher level of comfort over uneven road surfaces (e.g. Nürburgring) or a more relaxed style of driving when on the motorway.



**ENGINE
START**

RACE
SPORT
DRIVE

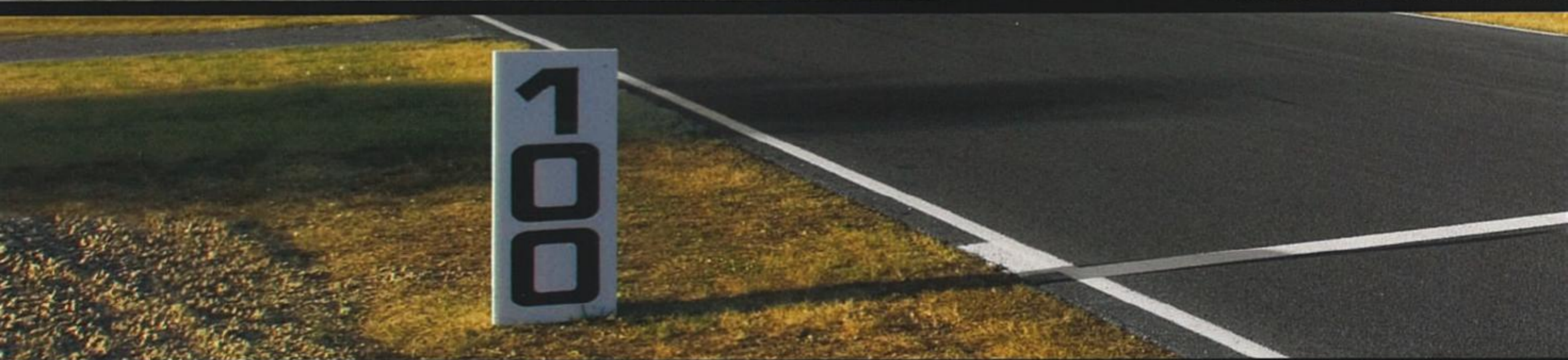
1.8.8.4.3

TUNING E SVILUPPO
DA FORMULA 1

FORMULA 1 TUNING
AND DEVELOPMENT







La 430 Scuderia è stata collaudata da Michael Schumacher durante diverse fasi dello sviluppo. Durante le sessioni in pista e

su strada, l'imprinting richiesto dal pilota è stato focalizzato alla massimizzazione del divertimento e della prestazione, pur conservando

un adeguato livello di facilità anche per i piloti non professionisti. Tre in particolare sono state le aree di focus condivise dal pilota con il

team di sviluppo vettura: manettino racing, tasto di disaccoppiamento dello smorzamento sospensioni e sviluppo pneumatici.

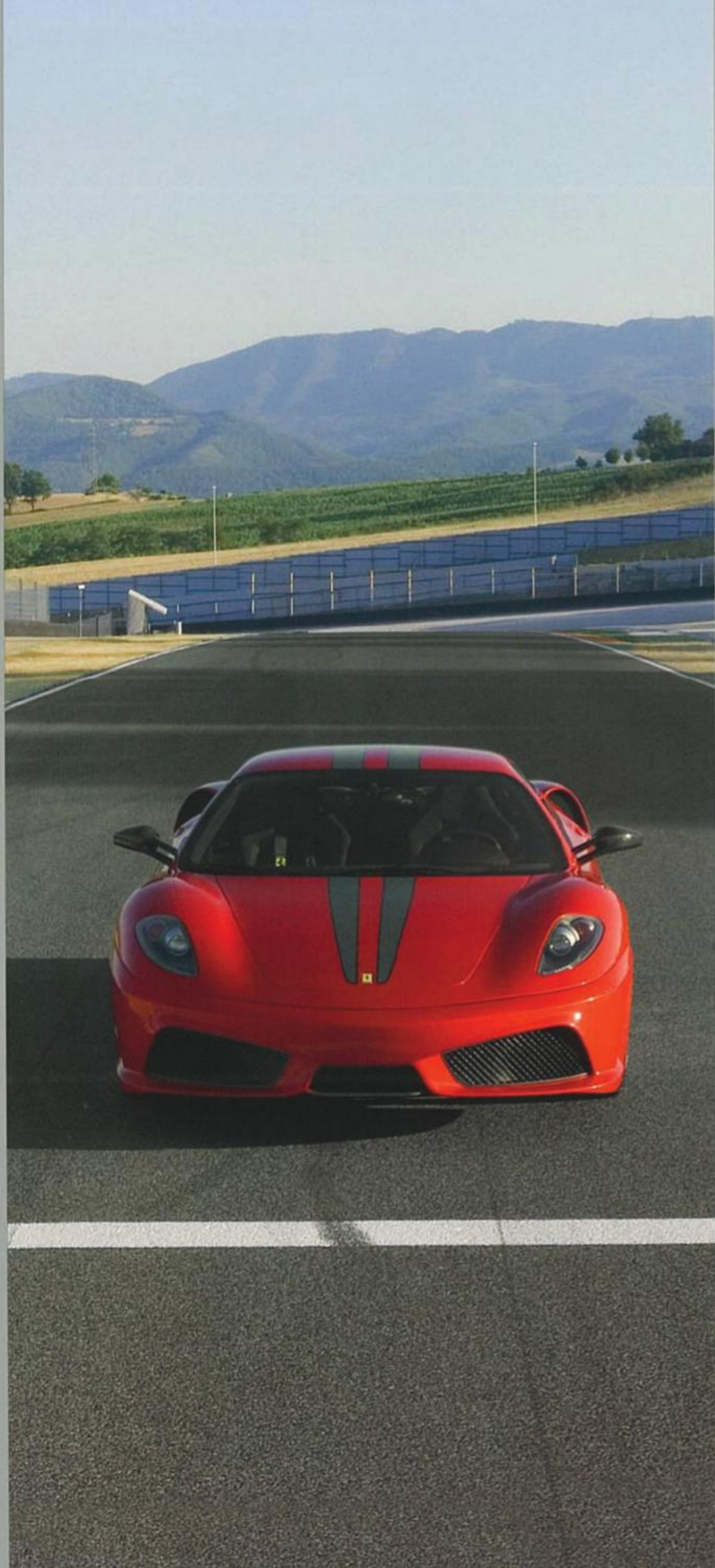


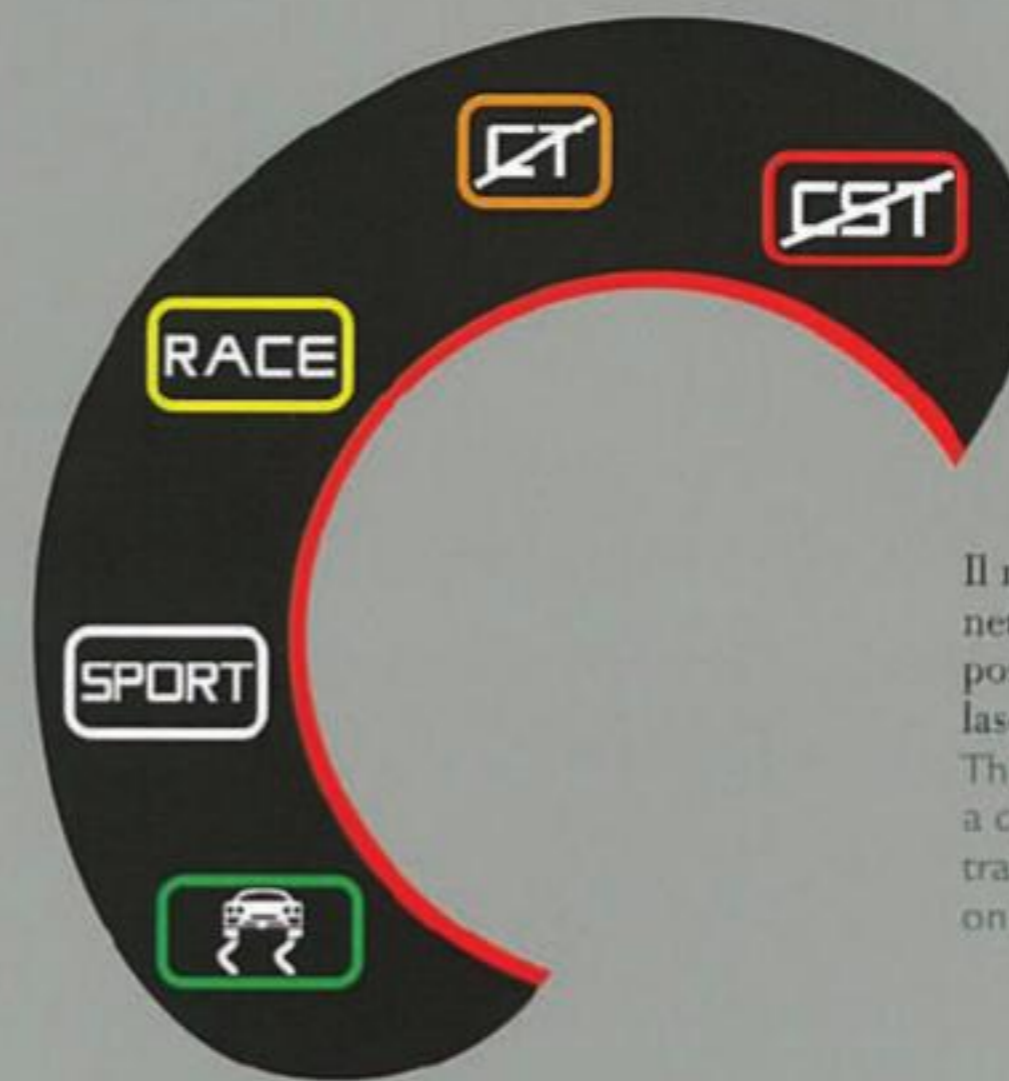
The 430 Scuderia was test driven by Michael Schumacher during various stages in its development. During the sessions on the racetrack

and on the road, the characteristics requested by the driver focused on maximising enjoyment and performance, whilst maintaining an

adequate level of driving ease even for non-professional drivers. There were three particular areas that the driver and the vehicle's development

team focused on together: the racing manettino control, the suspension damping disengagement button and tyre development.





Il manettino "evoluto" ad impostazione nettamente sportiva. Completamente nuova la posizione \mathcal{T} , che elimina il Traction-Control lasciando operative le altre funzioni
The very sporty "evolved" manettino features a completely new \mathcal{T} setting which turns the traction control system off without impinging on the other functions

1. Il manettino racing fa parte della miglior cultura di guida di Michael Schumacher. Costituisce l'evoluzione del manettino per un utilizzo specifico in pista, in particolare tutte le posizioni sono state adeguatamente riviste rispetto alla F430. Tra queste è stata introdotta una nuova posizione \mathcal{T} finalizzata a massimizzare il divertimento in sicurezza. Il manettino si conferma anche sulla 430 Scuderia come lo strumento ideale per ottimizzare le prestazioni non solo sui diversi tipi di fondo stradale, bensì per qualsiasi tipo di stile di guida.

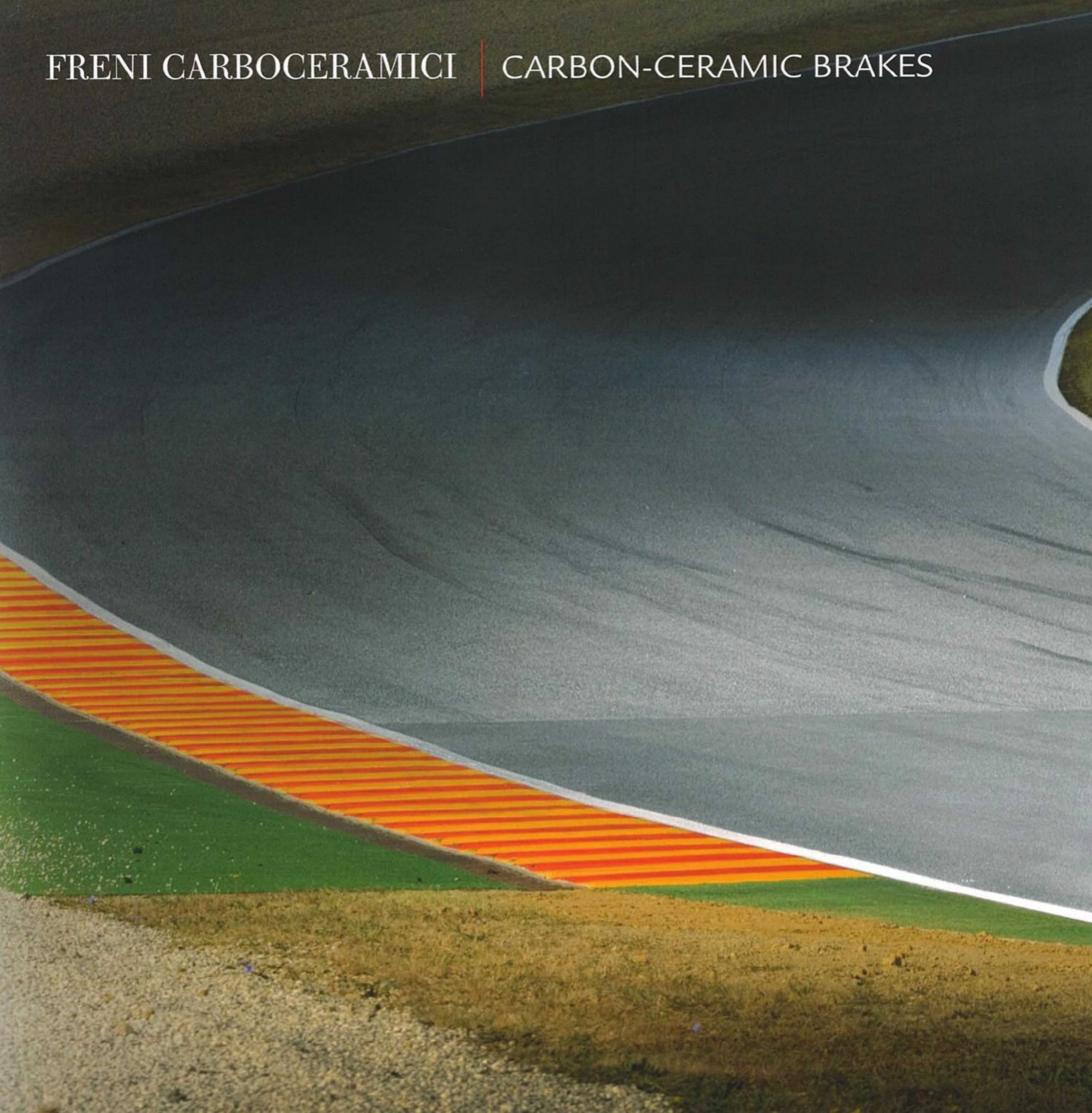
2. La stessa filosofia di perfezionamento per il profilo di utilizzo pista è stata seguita per il tasto di disaccoppiamento dello smorzamento sospensioni: in caso di piste ondulate (come per esempio il Nürburgring) si è reso necessario avere un livello di smorzamento differente da quello standard, più rigido, in grado di massimizzare la prestazione anche su superfici sconnesse garantendo il miglior livello di aderenza.
3. Nello sviluppo del pneumatico il pilota ha orientato le scelte verso una maggior impronta a terra del pneumatico anteriore in modo da conferire un livello di bilanciamento vettura adeguato alle accresciute prestazioni.

1. The racing manettino control embodies the best of Michael Schumacher's philosophy towards driving. It consists of the development of the manettino for specific use on the racetrack; in particular all of the settings have been revised reviewed in comparison to those on the F430. One of the modifications introduced was the new \mathcal{T} setting which is aimed at maximising driver enjoyment while also offering a level of safety. On the 430 Scuderia the manettino is the ideal instrument for optimising performance not only on different all types of road surfaces but also for any driving style.

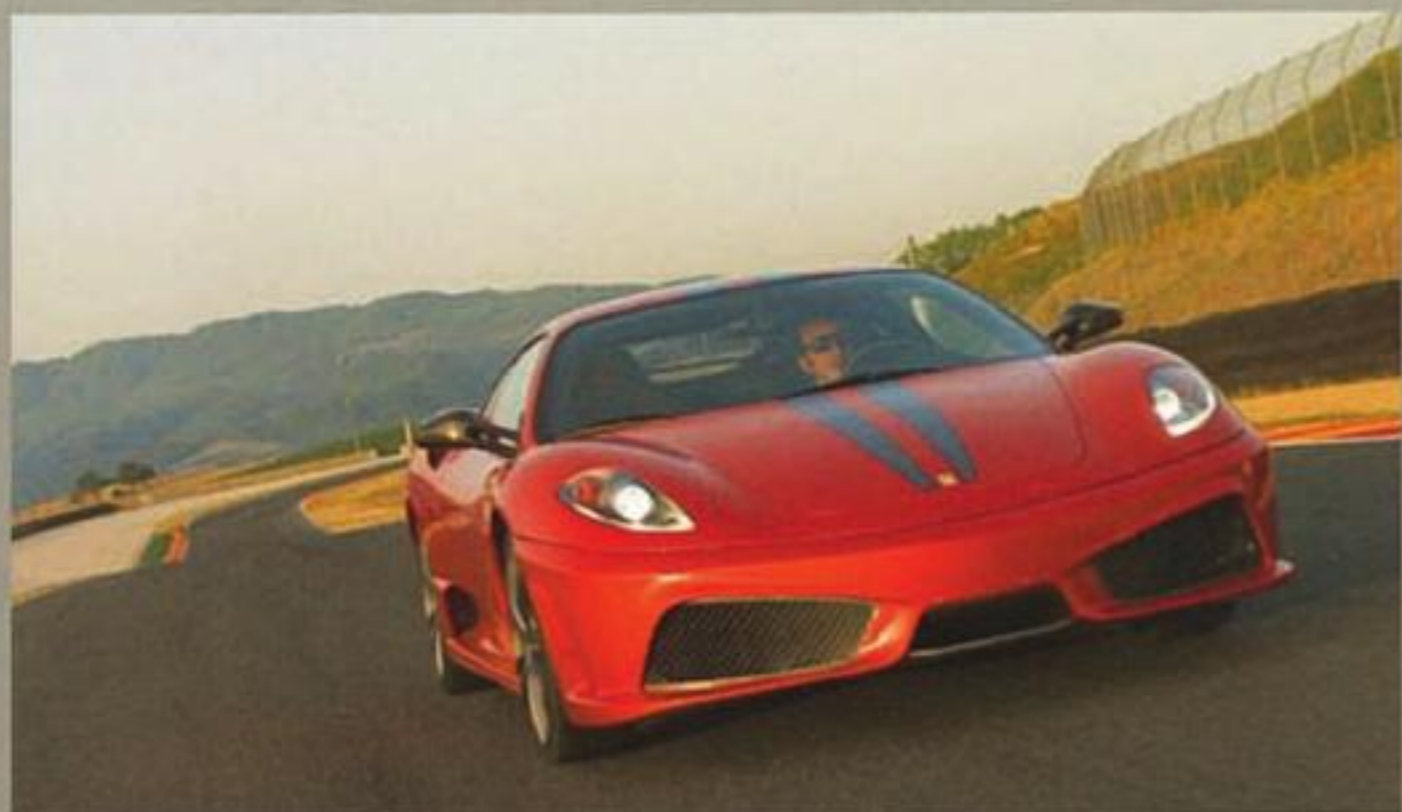
2. The same philosophy of enhancement for racetrack use was followed with regard to the suspension damping disengagement button. On undulating track surfaces (e.g. the old Nürburgring), it became necessary to have a damping level that was different from the norm, more rigid, and capable of maximising performance even on uneven surfaces to guarantee improved road-holding.
3. With regards to tyre development, the driver requested a front tyre which provides a higher level of ground contact to provide a balance best suited to the 430 Scuderia's enhanced performance capabilities.

FRENI CARBOCERAMICI

CARBON-CERAMIC BRAKES







PRONTI, POTENTI, COSTANTI

L'impianto frenante della 430 Scuderia con dischi carboceramici è specifico ed è stato dimensionato in maniera adeguata alle prestazioni della vettura. Queste hanno richiesto un generale innalzamento della capacità frenante rispetto all'impianto F430 da cui deriva. Il dimensionamento del sistema prevede:

- disco anteriore 398 x 36 mm con pinza monoblocco in alluminio a 6 pistoncini di diametro 30/34/38;
- disco posteriore 350 x 34 mm con pinza in alluminio a 4 pistoncini di diametro 38/42.

I dischi anteriori con diametro aumentato (+18 mm rispetto alla F430) consentono di avere un maggior raggio efficace e quindi una maggior efficienza frenante. Le pastiglie anteriori sono specifiche e consentono uno smaltimento termico adeguato alle prestazioni della vettura ed una maggior resistenza all'affaticamento.

Questi componenti, insieme ad una pinza anteriore specifica a 6 pistoncini, garantiscono non solo una prestazione eccellente, ma anche una sua costanza durante un prolungato impegno in pista.

Il feeling del comando in termini di corsa e carico è ottimale sia per l'uso stradale che per l'uso prestazionale e resta costante anche durante l'uso più gravoso in pista. Le caratteristiche del materiale carboceramico (CCM) sono, inoltre, tali da evitare problemi di vibrazione tipici degli impianti tradizionali quando vengono sollecitati alle massime potenzialità. Il passaggio alla centralina ESP 8.0 ha portato ad una riduzione dei tempi di controllo di circa il 15% ed infine una calibrazione CST/ABS ottimizzata per le specificità del materiale CCM ha permesso di sfruttarne al massimo le prestazioni frenanti.

POWERFUL, RESPONSIVE, RELIABLE

The braking system of 430 Scuderia with larger carbon-ceramic brake discs has been specifically designed to reflect to the car's increased performance which required an overall increase in the braking performance compared to the F430. The system includes:

- front disc brake measuring 15.6 x 1.4 in with one-block 6-pots aluminium callipers with a 30/34/38 diameter;
- rear disc brake measuring 13.7 x 1.3 in with 4-pots aluminium callipers with a 38/42 diameter.

The front discs with a larger diameter (+ 0.7 in compared to the F430) increase the braking efficiency and have been specifically designed to allow the correct heat dispersion while also providing an increased resistance to brake-fade. These components, together with the front 6-pots callipers, assure consistent and excellent performance on the racetrack.

The brake pedal feel has been optimised for all driving conditions and remains consistent even in extreme situations on the racetrack. Furthermore, the characteristics of the Carbon-Ceramic (CCM) material ensure that no vibration occurs when pushed to maximum performance unlike the traditional braking systems which often suffer from vibration under full load. The adoption of the ESP 8.0 CPU has reduced processing times by about 15 per cent and has also optimised the calibration of the CST/ABS systems for the CCM brakes, thus ensuring maximum brake performance.



AERODINAMICA

AERODYNAMICS









Nella definizione dello stile esterno, l'integrazione tra aerodinamica e design ha consentito di migliorare l'efficienza rispetto alla F430 aumentando la deportanza complessiva pur mantenendo pari i valori di resistenza aerodinamica. Lo sviluppo si è svolto prevalentemente nella Galleria del Vento della Ferrari su modelli modulari in scala 1:3. Sono state provate un numero elevato di configurazioni: la configurazione scelta infine è stata ottimizzata in ogni suo minimo dettaglio attraverso prove in pista.

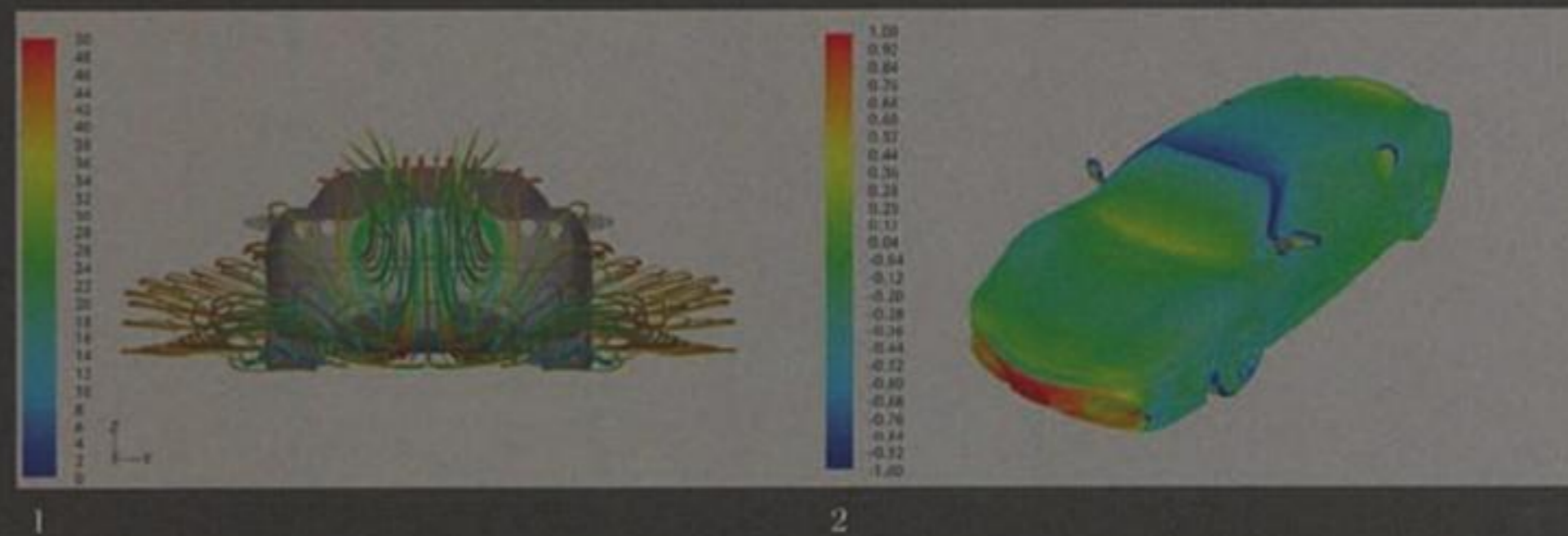
The integration between aerodynamics and design has allowed significant improvements in aerodynamic efficiency compared to the F430 by increasing the overall downforce whilst maintaining the same drag coefficient. This development was mainly carried out in the Ferrari Wind Tunnel on a 1:3 scale modular models.

A extensive number of configurations were tested and the configuration which was finally chosen was optimised right down to the smallest detail during track tests.



La nuova forma del diffusore posteriore permette di avere al tempo stesso una riduzione di resistenza che un aumento del carico verticale. L'efficacia del nuovo diffusore posteriore è aumentata dal nolder specifico sul cofano e dagli sfoghi aria che vanno dal passaruota al paraurti posteriore, generando l'effetto di lavaggio (brevetto del "Base Bleed" sviluppato da Ferrari nel progetto FXX) della

sovrappressione nel vano ruota. Il nuovo brancardo permette di avere una distribuzione di pressione più uniforme sul fondo che porta ad un maggior carico verticale distribuito uniformemente fra anteriore e posteriore. In questa configurazione, le forme della 430 Scuderia ottengono un incremento della downforce verticale che passa dai 75 kg a 150 km/h, ad oltre 300 kg alla velocità massima.



Intensità della pressione dell'aria e tipologia delle linee di flusso rilevate nella Galleria del Vento. Le aree rosse e gialle indicano i punti di massima pressione.

Air pressure intensity and air flow readings from the Wind Tunnel. The red and yellow areas indicate the points of greatest pressure.

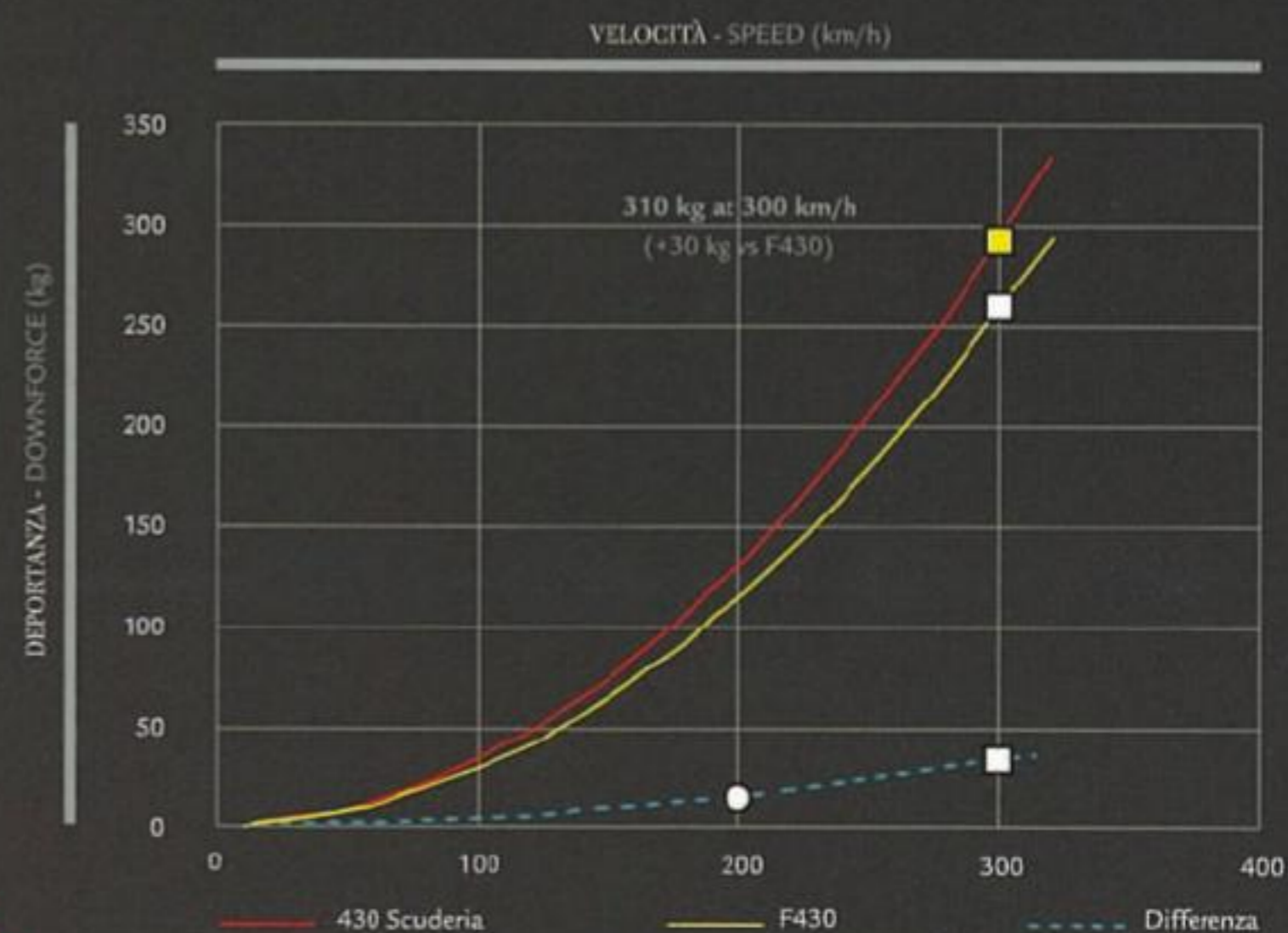




The efficiency of the new rear diffuser has been increased by the revised profile of the rear lip spoiler on the engine compartment cover and by the air ducts that channel air from the rear wheel arch to the rear bumper, creating a washing effect of the overpressure in the wheel arches ("Base Bleed" patent, developed by Ferrari in the FXX project).

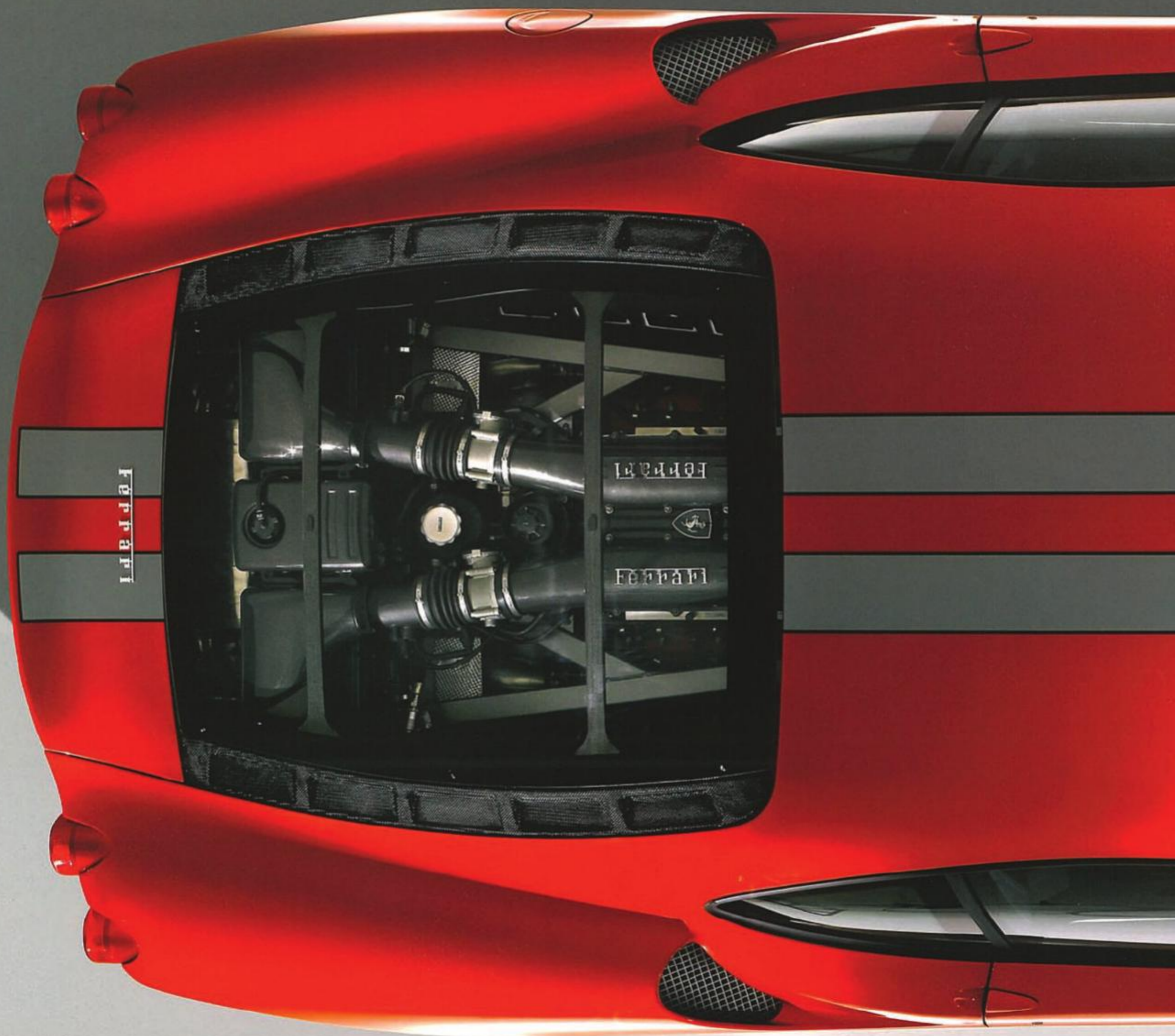
The new lower sills allow a more even pressure distribution underneath the car, thereby generating an increase downforce which is evenly distributed between the front and rear. In this configuration, the shape of 430 Scuderia has an increase in vertical downforce, from 75 kg at 150 km/h, to more than 300 kg at maximum speed.

AUMENTO DELLA DOWNFORCE IN FUNZIONE DELLA VELOCITÀ DOWNFORCE INCREASES AS SPEED RISES



430
SCUDERIA

STILE INCONFONDIBILE | UNIQUE STYLE







DESIGN GUIDATO DALLA GALLERIA DEL VENTO

Il concept della 430 Scuderia e le accresciute doti prestazionali e dinamiche hanno richiesto una reinterpretazione di numerosi elementi di stile degli esterni e degli interni. L'obiettivo era quello di caratterizzare un modello che trova origine nel progetto F430, ricercando anche attraverso lo

stile quei requisiti di efficacia aerodinamica propri di una vettura concepita per le più alte prestazioni. Particolarmente evidente l'intervento sugli esterni dove si è operato sull'aumento dei valori di deportanza. La 430 Scuderia ha bocche anteriori più generose nel disegno e fortemente caratterizzate,

chiuse da una griglia metallica a maglia larga. Il lavoro in Galleria del Vento ha ridefinito il profilo inferiore del paraurti e l'ala centrale con l'aumento dei valori di deportanza richiesti dal progetto. Nuova la forma degli sfiati laterali dei radiatori, anche questi maggiorati. Importante il contributo dato alla compattezza

della vettura, da una nuova tonalità di grigio che caratterizza la rete e la parte centrale dell'anteriore, il corpo fari, i cerchi ruota e la caratteristica livrea sportiva (opzionale) che segna longitudinalmente il corpo vettura. Il tutto crea un equilibrio cromatico coerente con la missione pista della vettura.



SLEEK WIND TUNNEL-HONED DESIGN

The concept of the 430 Scuderia and its enhanced performance and dynamic capabilities meant that a number of internal and external style features have been re-evaluated. The objective was to produce a model which is a direct descendant from the F430 project while using style features to satisfy the

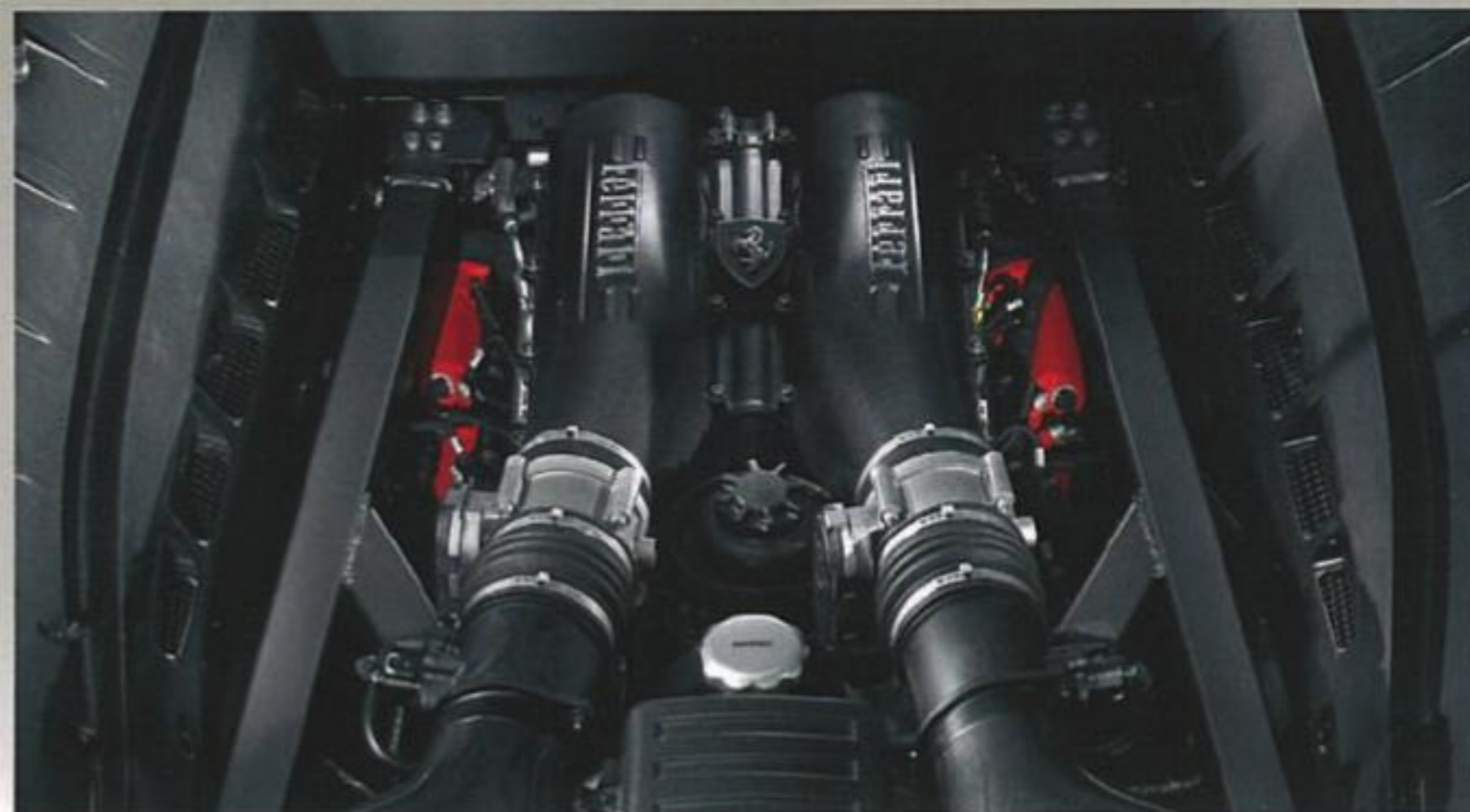
requirements of aerodynamic efficiency, inherent in a car conceived for maximum performance levels. Particularly extensive modifications have been made to the exterior with significant efforts to enhance downforce. The 430 Scuderia has front vents with a larger design and a more distinctive style, with wide-

meshed metallic grilles. Work in the Wind Tunnel helped to re-define the lower profile of the bumpers and the chin spoiler to enhance the car's front-end downforce. The lateral radiator vents, with increased dimensions, have a new shape. An important contribution comes from the vehicle's unified

appearance: a new shade of grey was used to give character to the grille and the central part of the front, the headlight units, wheel trims and racing stripes (optional) that define the length of the car's body. The overall effect is one of balanced colouring befitting the vehicle's racing mission.

La vista laterale fa emergere immediatamente l'assetto ribassato della 430 Scuderia (-15 mm vs F430), le minigonne dal profilo rivisto con ingressi aria vano motore maggiorati e i nuovi cerchi dal disegno funzionale e leggero. Sempre sul laterale i nuovi specchi retrovisori in fibra di carbonio completano la definizione di stile in coerenza con la riduzione dei pesi. Anche il posteriore si caratterizza per le specificità legate all'aerodinamica: il nolder dal profilo accentuato e lo scivolo estrattore

completamente ridisegnato per incrementare l'efficienza, bilanciano la downforce determinata dal nuovo disegno della parte anteriore. Nuovo anche il paraurti che alloggia gli scarichi alti già ampiamente sperimentati sulla versione destinata alle gare del Ferrari Challenge. L'accurata ricerca della leggerezza ha portato ad un ampio utilizzo della fibra di carbonio. Realizzati in questo materiale particolari come il polmone del motore, le paratie e le scatole filtro così come alcuni elementi della vettura.





The side profile immediately highlights the lower attitude of the 430 Scuderia (15 mm lower than the F430), the newly styled front sills with larger air intakes to the engine compartment and the new wheel trims with a light, functional design. New carbon-fibre wing mirrors provide the finishing touch to the style features aimed at reducing weight. The rear of the car also has specific aerodynamic features: the rear spoiler with its prominent profile and the rear diffuser, which has been completely

re-designed to improve efficiency, and to balance the downforce created by the new design at the front. Also new is the rear bumper which houses the high exhaust pipes, modelled on the version used in the Ferrari Challenge races with the successful F430 Challenge race car. Careful research on reducing weight has led to extensive use of carbon-fibre. Certain elements have been manufactured using this material like the engine intake manifold, the separators and air filter boxes as well as parts of the car.





INTERNI, LA BELLEZZA DELL'ESSENZIALE

Lo stile degli interni è tipicamente racing, dominato dalla volontà di contenere i pesi e dall'utilizzo di materiali tecnici funzionali all'uso. Il tunnel centrale è stato espressamente disegnato e realizzato in fibra di carbonio, cosiccome in fibra

di carbonio sono i pannelli porta. Il pavimento in alluminio "mandorlato" (antiscivolo) lascia intravedere, con elementi metallici a vista, porzioni della scocca mentre i sedili sono completamente nuovi, concepiti per essere utilizzati anche

in condizioni di guida estreme. Il quadro strumenti è essenziale, caratterizzato da una grafica specifica mentre tutti i rivestimenti sono in tessuto tecnico di tipo "3D" e Alcantara®. Un discorso specifico merita il nuovo sedile

denominato "Super Racing". Con la struttura integralmente in carbonio, viene offerto in diverse taglie ed è regolabile manualmente. I fianchetti sono rivestiti in cordura e sono abbinati al tessuto "3D", che favorisce la traspirazione e il contenimento.



1 I funzionali interni con sedili avvolgenti e pavimento in alluminio mandorlato antiscivolo
The functional cabin with body-hugging seats and anti-slip aluminium footwells

2 Il volante in carbonio personalizzato con i LED correlati al contagiri
Carbon-fibre steering wheel personalised with LED rev display

3 Gli interni possono essere scelti anche in Alcantara® oltre che in tessuto tecnico di serie
There is a choice of Alcantara® trim for the cabin in addition to the standard technical fabric trim

4 Il tunnel centrale in fibra di carbonio. Nella plancetta il comando della retromarcia
The carbon fibre central tunnel. Note the convenient reverse button also

2



3



4

INTERIOR: SIMPLE BUT SOPHISTICATED

The style of the interior is typical of a racing car with the predominant aim of reducing weight and using specifically suited, technical materials. The central tunnel has been purposely designed and manufactured in carbon fibre, as

have the interior door panels. The floor is manufactured anti-slip aluminium footwells and has some unlined metallic parts to expose the actual bodywork; the seats are completely new and also designed for extra support in extreme driving

conditions. The instrument display is fully functional and has its own specific graphic design. All the interior and upholstery are made of "3D" and Alcantara® technical cloth. The new "Super Racing" seat deserves special mention.

It is made entirely from carbon-fibre, is manually adjustable and is available in different sizes. The sides are lined in racing fabric and match the "3D" material which breathes easily and provides additional levels of grip.

PERSONALIZZAZIONE | PERSONALISATION





COME OGNI FERRARI PUÒ ESSERE UNICA

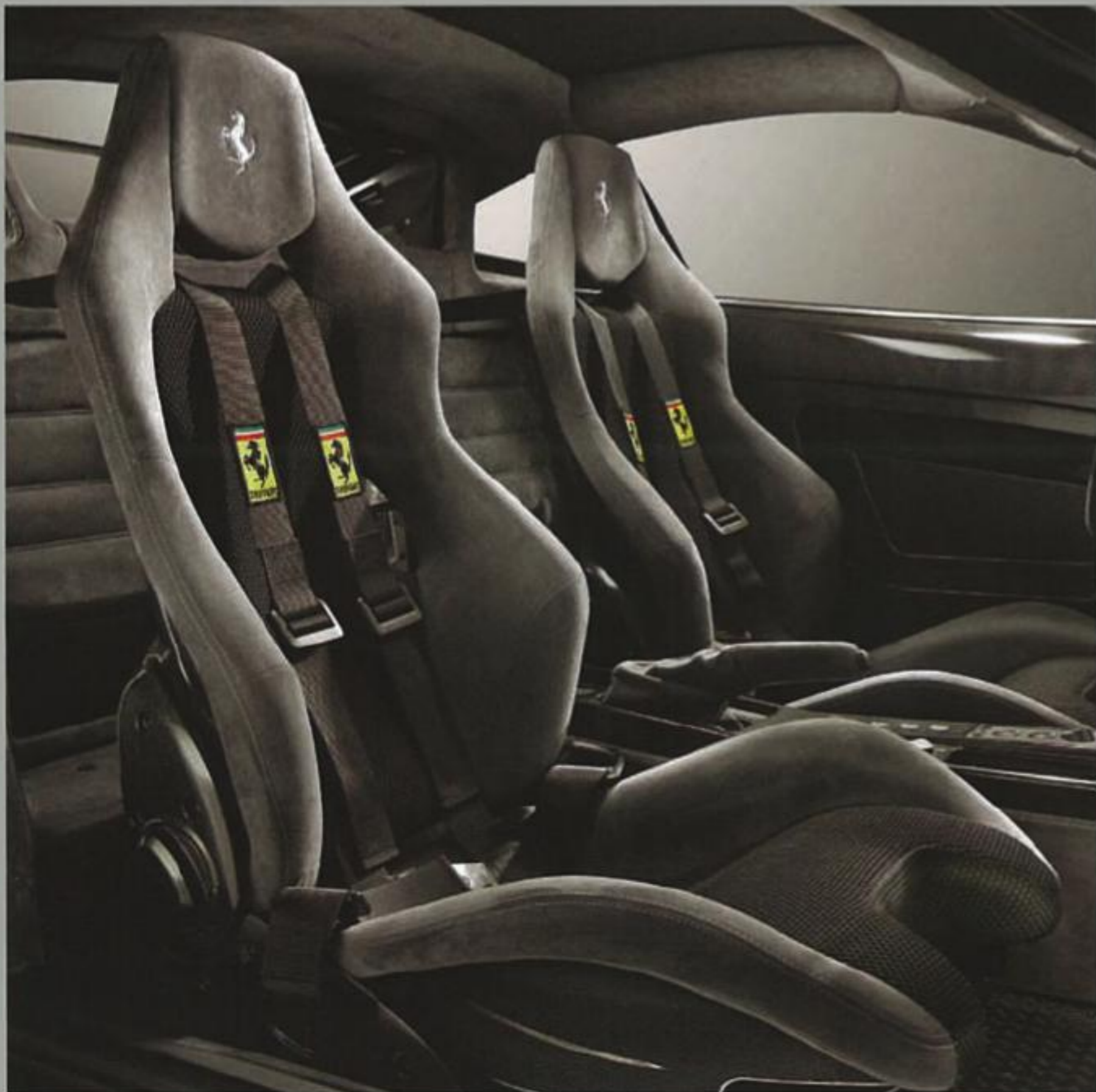
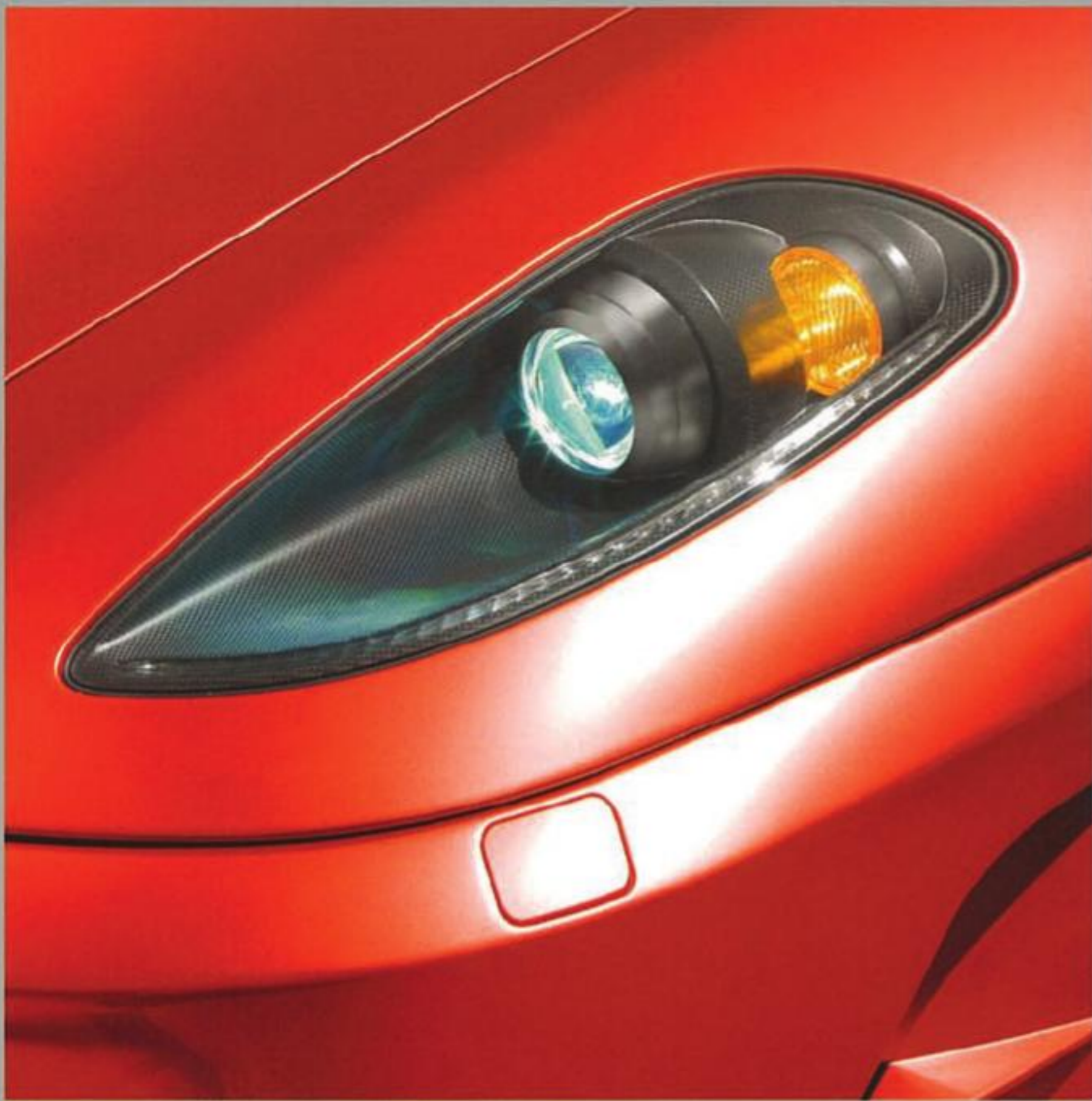
Il programma di personalizzazione "Carrozzeria Scaglietti" è stato arricchito e adeguato alla specificità del modello. Rispetto alla F430 un' enfasi importante è stata dedicata ai contenuti "Racing e Pista" nonché ai kit di alleggerimento e di estetica in fibra di carbonio per interni ed esterni. Sempre attingendo al programma di personalizzazione, è possibile soddisfare quei clienti che volessero un ambiente meno essenziale all'interno della propria 430 Scuderia. Quattro le aree in cui si articola il programma: Racing e Pista, Esterni e Colori, Interni e Materiali, Equipaggiamenti Viaggio. Nelle prime due aree sono da sottolineare tutti i kit in fibra di carbonio che contribuiscono ad accentuare il messaggio di leggerezza del modello: sono disponibili in questo materiale il corpo fari, il portello posteriore, l'ala anteriore, i copribrancardi laterali e lo scivolo estrattore. L'insieme di queste parti comporta un ulteriore risparmio di 15 kg. Possibile anche la scelta dei cerchi ruota nella tinta oro usata

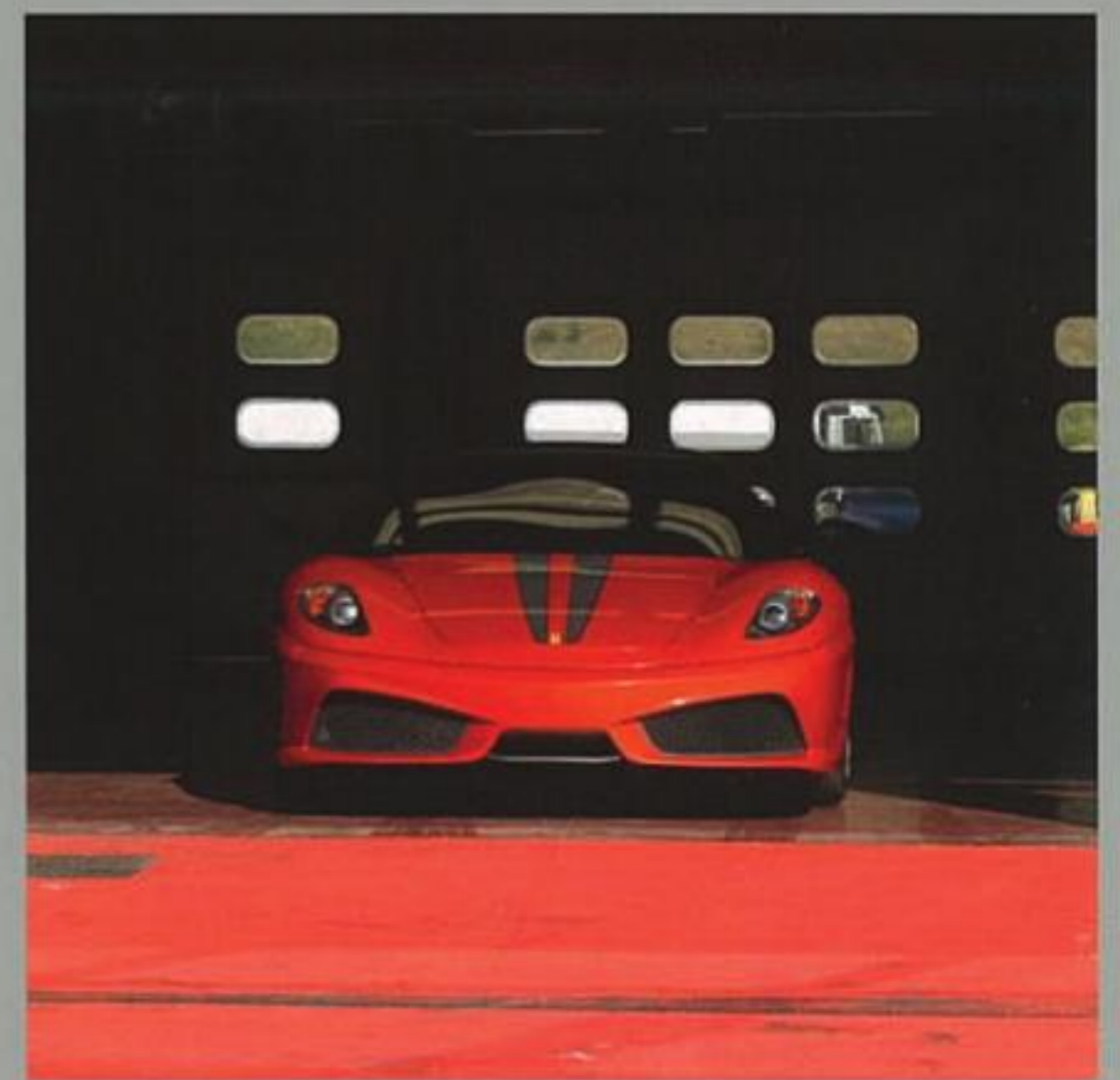
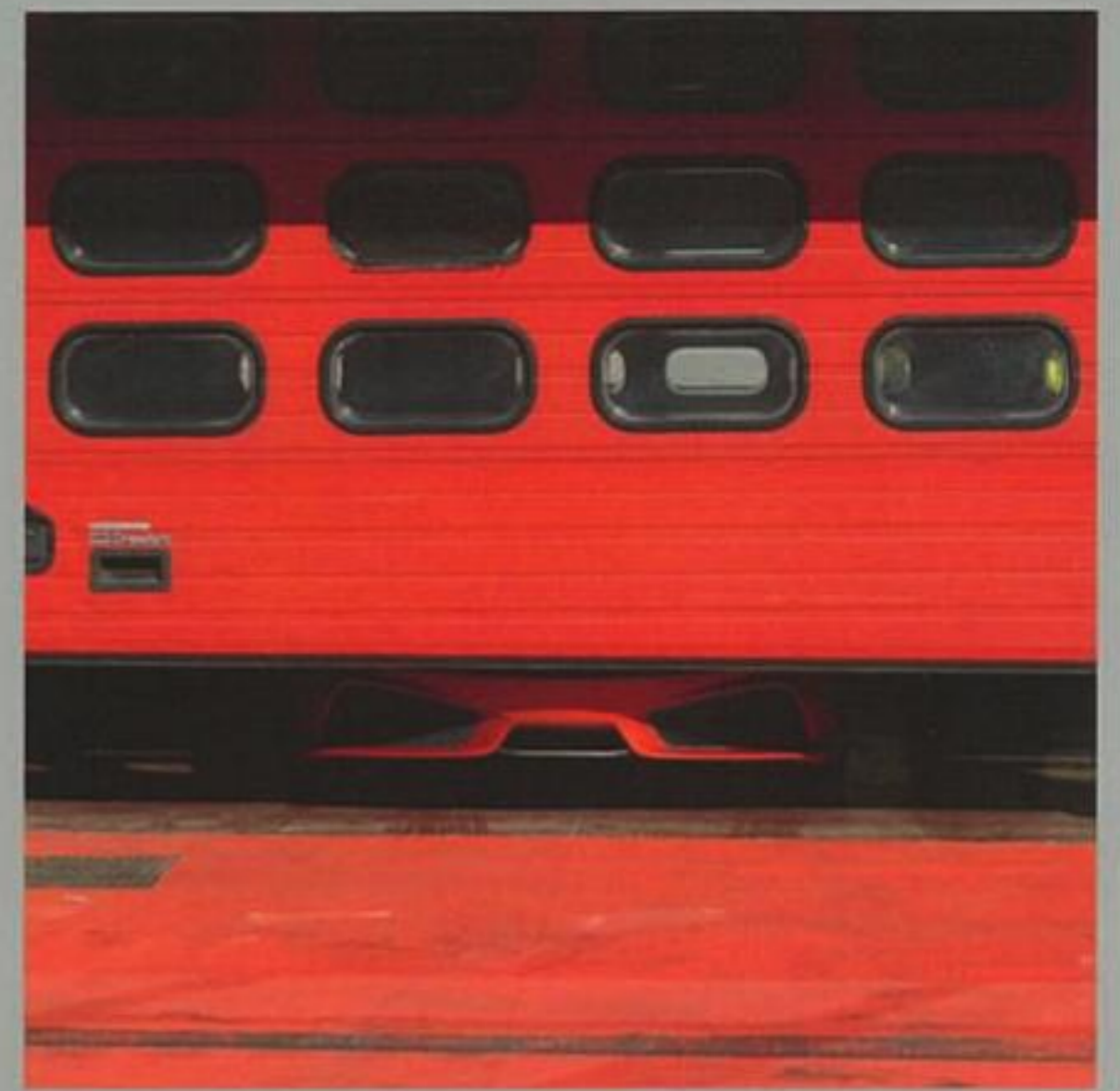
in Formula 1 e la richiesta di uno specifico casco in fibra di carbonio realizzato per il modello. Nell'area Interni e Materiali è possibile scegliere, in alternativa a quello previsto, un allestimento per gli interni in Alcantara® oppure in Pelle Frau® e adottare un volante in fibra di carbonio con LED per il controllo dei giri motore. Sempre come personalizzazione è possibile richiedere il dispositivo alzacredito meccanico. Non manca, anche per una vettura così marcatamente racing, un set specifico di borse morbide in grado di alloggiare casco, tuta ed ogni altro indumento utile allo scopo, un sistema di antifurto satellitare, la predisposizione i-Pod® e la navigazione satellitare. Come su ogni modello Ferrari, viene assicurata al cliente la disponibilità di diversi contenuti "fuori catalogo" in grado di rendere veramente unica la propria vettura. Questi vengono gestiti, da parte di Ferrari, per ogni singola richiesta del cliente e, previa valutazione di fattibilità,

FULLY PERSONALISABLE LIKE ALL FERRARI

The "Carrozzeria Scaglietti" Personalisation Programme has been enhanced and brought in line with the specifications of the model. Compared to the F430, the "Racing and Track" elements have been emphasised with weight reduction and accessory kits in carbon fibre for both the exterior and interior. The special options programme also helps to satisfy customers who want a less racing-focused environment inside their 430 Scuderia. The programme covers four areas: Racing and Track, Exterior and Colours, Interior and Materials, Equipment and Travel. The features worth highlighting in the first two areas are the carbon fibre kits which contribute to the model's lightweight characteristics: this material is available for the headlight units, the engine compartment cover, front chin spoiler, lateral door sill covers and rear diffuser. The combination of these parts allows a further reduction of 15 kg. It is also possible

to choose gold-coloured wheel trims as used in Formula 1 and also to request a specific carbon-fibre helmet designed exclusively for the 430 Scuderia. Within the Interior and Materials area drivers can select interiors in Alcantara® or Pelle Frau® leather, and can also select a carbon-fibre steering wheel with LED to check on engine revs. The height adjustment device is also optional. Although this is definitely a racing-style car, owners can also choose a set of soft bags for carrying your helmet, race overalls and other racing apparel, a satellite anti-theft system, i-Pod® connections and a satellite navigation system. As on all Ferrari models, customers are guaranteed availability of various "custom-made" accessories that can make their own car a truly unique example. These custom-made requests are dealt with individually and are assessed by Ferrari depending on feasibility.





Ogni vettura Ferrari è dotata di un libretto uso-manutenzione per il programma di assistenza e di una garanzia ufficiale della Casa. Per i clienti che vogliono utilizzare la garanzia per un periodo superiore a quello previsto dall'Azienda, cosa particolarmente utile per vetture quali sono le Ferrari, oggetto di meticolosa cura e destinate a durare nel tempo, è stata studiata la garanzia POWER (Pre Owned Warranty for Exclusive Retail). Tale garanzia, a copertura totale e simile, a livello di contenuti e limiti, alla garanzia commerciale, è destinata coprire il quarto anno di vita della vettura, con la possibilità di effettuare il rinnovo per il quinto. Prevede, inoltre, la sostituzione, a titolo gratuito, dei ricambi e l'esecuzione delle riparazioni. Gli interventi sono, comunque, sempre eseguiti presso i Centri Assistenza ufficiali Ferrari da tecnici appositamente addestrati dalla Casa di Maranello. La Ferrari offre, inoltre, attraverso la propria finanziaria Ferrari Financial Services, una serie di servizi finanziari con contenuti personalizzabili di grande interesse. Il cliente ha, tra l'altro, il vantaggio di poter usufruire dell'assistenza di un field manager dedicato. I servizi vengono offerti da FFS in Europa ed in USA.

Each Ferrari comes with a usage and maintenance booklet for the technical support programme and with the Ferrari Official Guarantee. The POWER (Pre Owned Warranty for Exclusive Retail) guarantee has been designed to satisfy customers who wish to guarantee their car for a longer period than normally covered by the Ferrari Commercial Guarantee. This total-coverage guarantee, similar to the Commercial Guarantee, will cover the car's fourth year of life and can be renewed for the fifth. Furthermore, it includes replacement of spare parts and maintenance repairs without charge. The repairs are always carried out at the official Centri Assistenza Ferrari by skilled engineers trained in Maranello. Through its finance company, Ferrari Financial Services, Ferrari also offers a number of financial services which can be tailored according to the customer's specific financial requirement. Among other things, customers have their own field manager, who they can call upon for assistance. Ferrari Financial Services are available in Europe and the US.

Pilota Ferrari è la serie di corsi (Base, Avanzato, Evoluzione e Challenge) che l'Azienda mette a disposizione dei propri clienti per guidare in piena sicurezza e provare le prestazioni delle vetture sulla pista di Fiorano, con il supporto didattico di piloti professionisti che insegnano le corrette tecniche di guida. Già dal Corso Base, gli insegnamenti consentono di godere appieno delle caratteristiche dinamiche e tecniche del modello acquisendo, una perfetta sensibilità al comportamento della vettura in circostanze impreviste. Questo garantisce, oltre all'aumento del divertimento nella guida, un prezioso contributo alla sicurezza propria e degli altri. Per questa vettura ad alto contenuto sportivo la partecipazione ai corsi, fino a quello Challenge, può costituire l'occasione per prepararsi, non solo alla guida in pista, ma persino a provare l'emozione delle vere corse.

Pilota Ferrari is a series of courses (basic, advanced, evolution and challenge) that the Company provides for its customers to allow them to drive safely and try out the performance of its cars on the Fiorano track, with the support of professional drivers who teach them the correct driving techniques, so they can enjoy the dynamic and technical features of their car to the extent of the driver's abilities. Even during the basic training drivers can enjoy the dynamics and the technical characteristics of the model by acquiring, first of all, an understanding of and sensitivity towards the car's behaviour in unforeseen circumstances. This allows owners to better enjoy the driving experience with the added benefit of increasing safety. For the owner of a car with high performance capabilities like the 430 Scuderia, taking part in these courses provides the opportunity to prepare not only for driving on racetracks, but also to experience the emotions of real car racing.



Dimensioni vettura

Lunghezza	4512 mm
Larghezza	1923 mm
Altezza	1199 mm
Passo	2600 mm
Carreggiata anteriore	1669 mm
Carreggiata posteriore	1616 mm

Peso a secco *	1250 kg
Peso in ordine di marcia *	1350 kg
Distribuzione dei pesi	43% anteriore, 57% posteriore
Capacità vano baúte	250 litri
Capacità serbatoio benzina	95 litri

Freni Carbobceramici	Anteriori 398 x 36 mm, Posteriori 350 x 34 mm
Pneumatici	Anteriori 235/35 19", Posteriori 285/35 19"

Motore

Tipo	8V - 90°
Alésaggio e Corsa	92 mm x 81 mm
Cilindrata totale	4308 cm ³
Rapporto di compressione	11.88:1
Potenza massima	375.4 kW (510 CV) a 8500 giri/min
Potenza specifica	118.4 CV/litro
Coppia massima	470 Nm (47.9 Kgm) a 5250 giri/min
Regime massimo	8640 giri/min (al limitatore)

Prestazioni

Accelerazione	da 0 a 100 km/h in meno di 3,6 s da 0 a 200 km/h in meno di 11,6 s da 0 a 1000 m in 20,9 s
---------------	--

Velocità massima	320 km/h
Rapporto Peso/Potenza	2,45 kg/CV

Controlli elettronici

CST	Controllo Stabilità e Trazione con nuova logica di controllo della trazione F1-Trac integrato al differenziale elettronico (E-Diff)
-----	---

Trasmissione e Cambio

Differenziale elettronico	E-Diff2 (E-Diff + F1-Trac)
Cambio F1	Elettroattuato a 6 marce + RM

Consumi

Ciclo combinato *	15,7 l/100 km
-------------------	---------------

Emissioni CO₂

Ciclo combinato *	360 g/km
-------------------	----------

* Valori riferiti alla versione mercato Europa

Vehicle dimensions

Overall length	177.6 in
Overall width	75.7 in
Height	47.2 in
Wheelbase	102.4 in
Front track	65.7 in
Rear track	63.6 in

Dry Weight*	2775 lb
Kerb Weight *	2975 lb
Weight Distribution	43% Front, 57% Rear
Boot capacity	8.83 cu ft
Fuel tank capacity	25.1 US gal (20.9 UK gal)

Carbon-ceramic brakes	Front 15.6 x 1.4 in, Rear 13.7 x 1.3 in
Tyres	Front 235/35 19", Rear 285/35 19"

Engine

Type	90° V8
Bore and Stroke	3.26 x 3.19 in
Total displacement	263 cu in
Compression ratio	11.88:1
Maximum power **	375.4 kW (510 CV) at 8500 rpm
Specific output	118.4 hp/litre
Maximum torque	470 Nm (346.67 lbft) at 5250 rpm
Maximum revs per minute	8640 rpm (with limiter)

Performance

Acceleration	0-62 mph (0-100 km/h) in less than 3.6 s 0-124 mph (0-200 km/h) in less than 11.6 s 0-1000 m 20.9 s
--------------	---

Maximum Speed	198 mph
Weight/Power ratio	5.4 lb/CV

Electronic Controls

CST	Stability and Traction Control with new traction control logic F1-Trac integrated with the electronic differential (E-Diff)
-----	---

Transmission and Gearbox

Electronic differential	E-Diff2 (E-Diff + F1-Trac)
Gearbox	F1, 6-gears + Reverse

Fuel Consumption

Combined*	15.7 l/100 km
-----------	---------------

CO₂ Emissions

Combined*	360 g/km
-----------	----------

* European market version

** Engine power is expressed in kW, in accordance with the International System of Units (SI) and in CV for reasons of homogeneity. The horse power (hp) can be calculated as follows: 1 kW = 1.34 hp



La Ferrari in F1 e sulle vetture GT utilizza prodotti Shell
Ferrari in F1 and GT road cars uses Shell products

© 2007 Ferrari S.p.A.

Tutte le illustrazioni e le descrizioni contenute in questa brochure sono basate sulle ultime informazioni di prodotto disponibili al momento di andare in stampa. La Ferrari si riserva il diritto di apportare modifiche in ogni momento e senza preavviso, nei colori, nel design e nei dettagli tecnici.

All the illustrations and descriptions in this brochure are based on product information available at the time of printing. Some of the photos in the brochure may be of cars with European specifications. Ferrari reserves the right to introduce any modifications at any time and without advance notice for car's colors, design or technical specifications.



89086556

