

Paola Carlorosi -Quality Group Manager

Motorsport e Dallara: legality box e conformità volumi 3D



Roma, 11 Aprile 2025

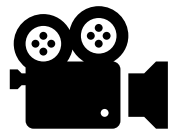
Customizzazione e Tailoring Progettuale: il Customer Focus di Industry 4.0

LA NOSTRA MISSION

"Il nostro scopo è progettare e produrre le vetture più veloci
e sicure al mondo"

Franco Dallara

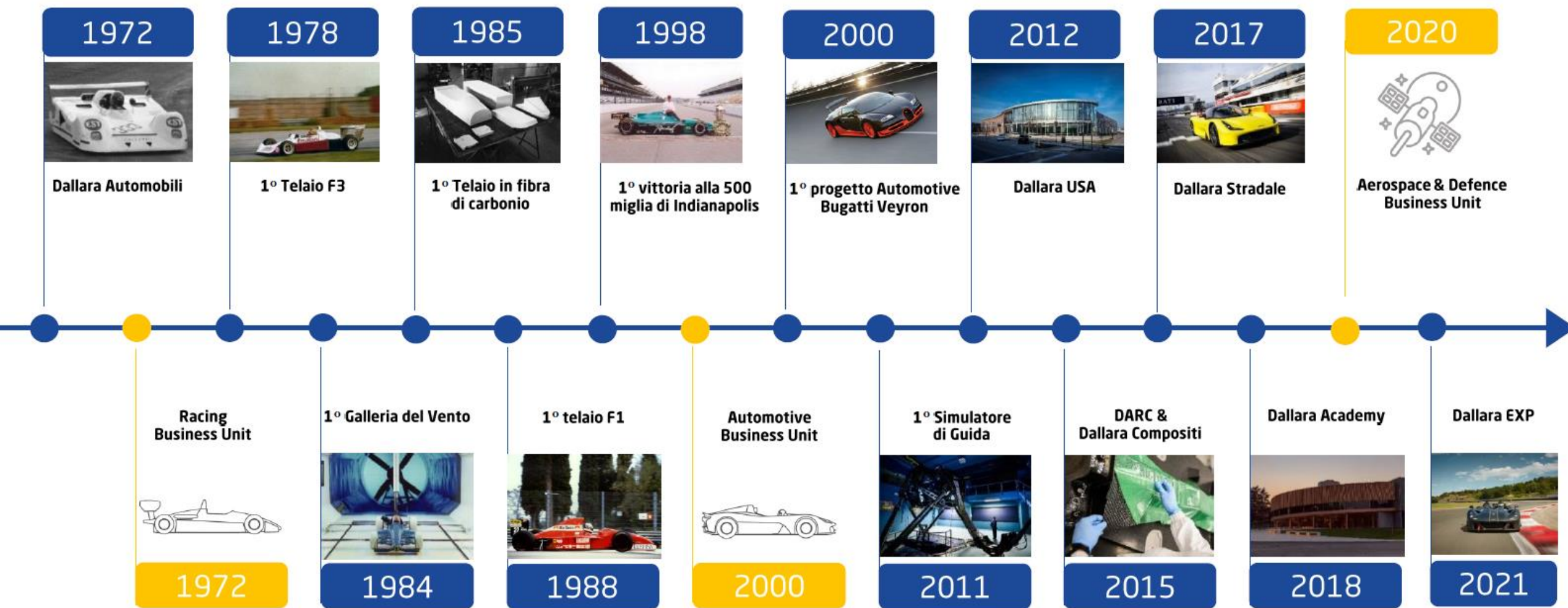
dallara



Guarda il nostro video



La nostra storia



BUSINESS PRINCIPALI

RACING



- Consulenza ingegneristica
- Produzione prototipale
- Produzione in serie
- Servizi
- Supporto ricambi a livello globale

AUTOMOTIVE



- Consulenza ingegneristica
- Produzione prototipale
- Produzione in serie
- Servizi
- Dallara Stradale

AEROSPACE & DEFENCE



- Soluzioni ingegneristiche
- Consulenza ingegneristica
- Produzione prototipale
- Produzione in serie
- Servizi

COMPANY OVERVIEW

EMPLOYEES

More than **800**



TURNOVER

About **210** Mio



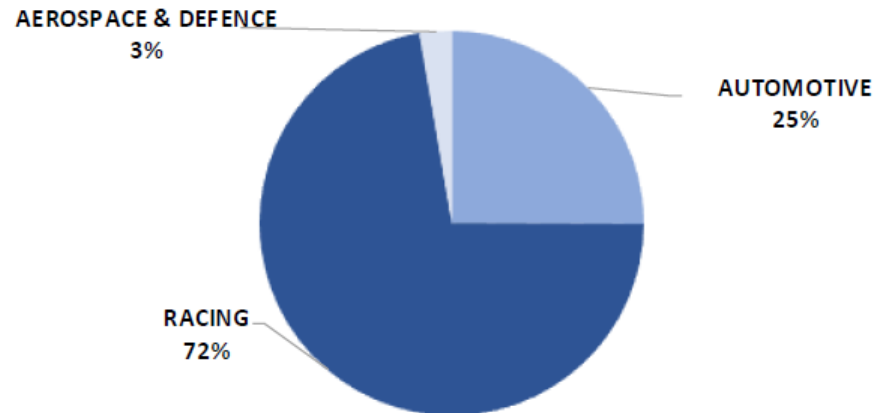
EXPORT

>80%



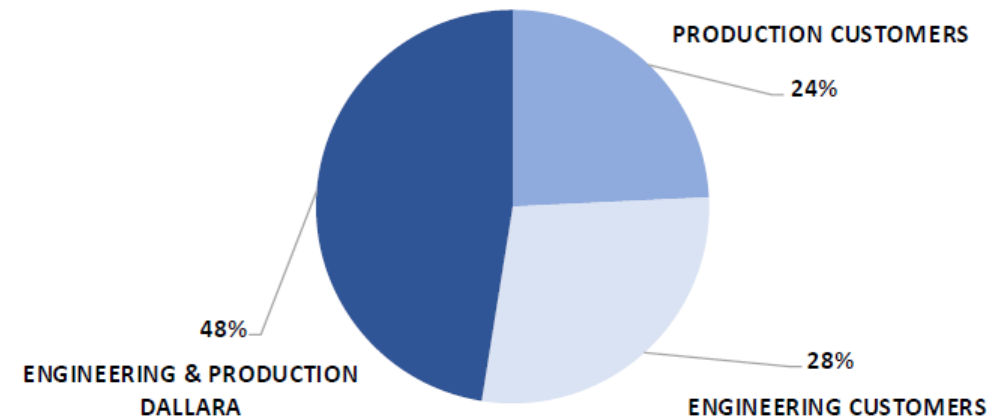
SALES BY BUSINESS UNITS (%)

(Average data of the last 3 years)



SALES BY BUSINESS MODEL (%)

(Average data of the last 3 years)



COMPETENZE CHIAVE

Veicolo Completo



DESIGN & OTTIMIZZAZIONE STRUTTURALE



SIMULAZIONI DI PERFORMANCE

- Dinamica del Veicolo
- Sistemi di raffreddamento passive e attivi
- ICE & Electric Power Train



AERODINAMICA



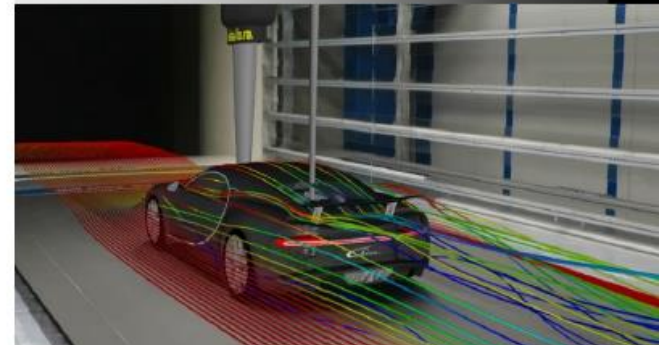
ARCHITETTURA & SVILUPPO ELETTRONICO



PRODUZIONE & ASSEMBLAGGIO



TEST INDOOR & OUTDOOR



Dallara Group



dallara
AUTOMOBILI



VARANO DE' MELEGARI, PR



AREA TOTALE: 12.000 MQ



INGEGNERIA & PRODUZIONE



dallara
FABBRICA



VARANO DE' MELEGARI, PR



AREA TOTALE: 2.300 MQ



PRODUZIONE



dallara
ACADEMY



VARANO DE' MELEGARI, PR



AREA TOTALE: 2.700 MQ



FORMAZIONE & INTRATTENIMENTO



dallara
COMPOSITI



COLLECCHIO, PR



AREA TOTALE: 7.000 MQ



PRODUZIONE



dallara
USA



SPEEDWAY, INDIANA



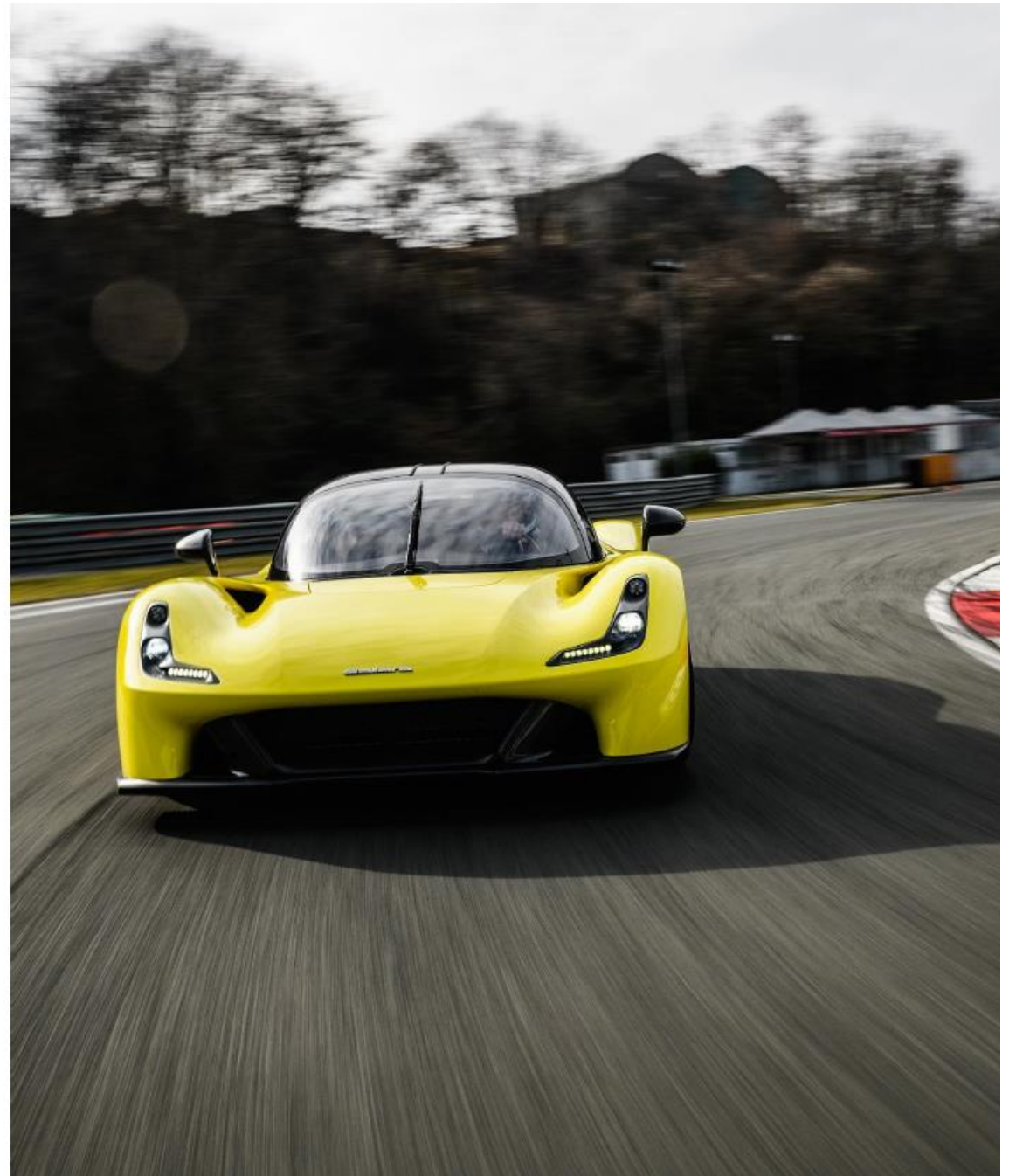
AREA TOTALE: 11.200 MQ



INGEGNERIA & PRODUZIONE

PROJECTS & COLLABORATIONS

dallara



RACING



Formula 1



Formula 2



Formula 3



Formula E



Indycar



Indy NXT



Super Formula



Dallara 324



LMDh BMW



LMDh Cadillac



Nascar



Autonomous Vehicle



LMH



UAE Autonomous



Moto GP

DALLARA
STRADALE



AUTOMOTIVE



IVECO



Bugatti Bolide



Ferrari 499P Modificata



Dallara EXP



Dallara Stradale

AEROSPACE &
DEFENCE

dallara



Legality box e conformità volumi 3D

The logo for Dallara, featuring the word "dallara" in a stylized, bold, yellow font. The letters are thick and have a modern, aerodynamic feel, with the 'd' and 'a's having a distinctive shape.

Contesto Storico

Le origini dei

Legality Box

nelle Formula

Anni '80

Primi regolamenti standardizzati.
standardizzati. Misurazioni manuali
manuali rudimentali.
Interpretazioni spesso contestate.
contestate.

Anni '90

Introduzione prime dime/ box fisici.
Maggiore precisione nei controlli
ma dispute tecniche frequenti.

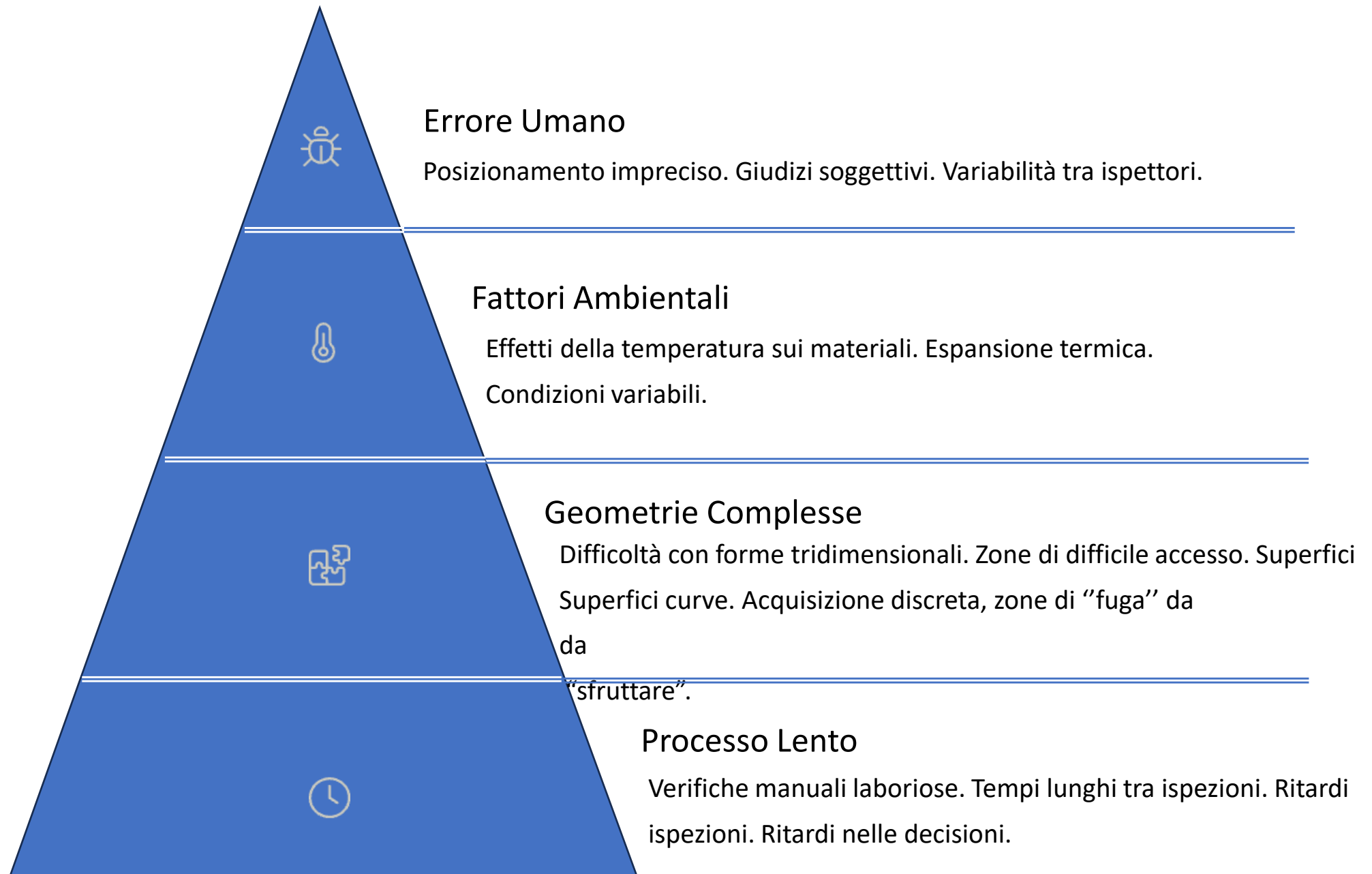
Primi 2000

Raffinamento delle dime. Procedure di verifica più rigorose. Sanzioni più
più severe.

Metodi di
misurazione
tradizionali:
l'era delle Dime
fisiche



Limitazioni e Sfide delle dime fisiche



Introduzione della
Tecnologia di
Scansione 3D: Un
Cambio di
Paradigma



2019

Anno di Introduzione

Prima implementazione ufficiale nel paddock di Formula 1.

0.01mm

Precisione

Tolleranza incredibilmente bassa per misurazioni precise.

95%

Riduzione Tempo

Diminuzione del tempo necessario per le verifiche complete.

100%

Copertura

Analisi completa di tutte le aree critiche della vettura.

Implementazione

Tecnica: come

Funzionano i Sistemi

di Scansione

Moderni



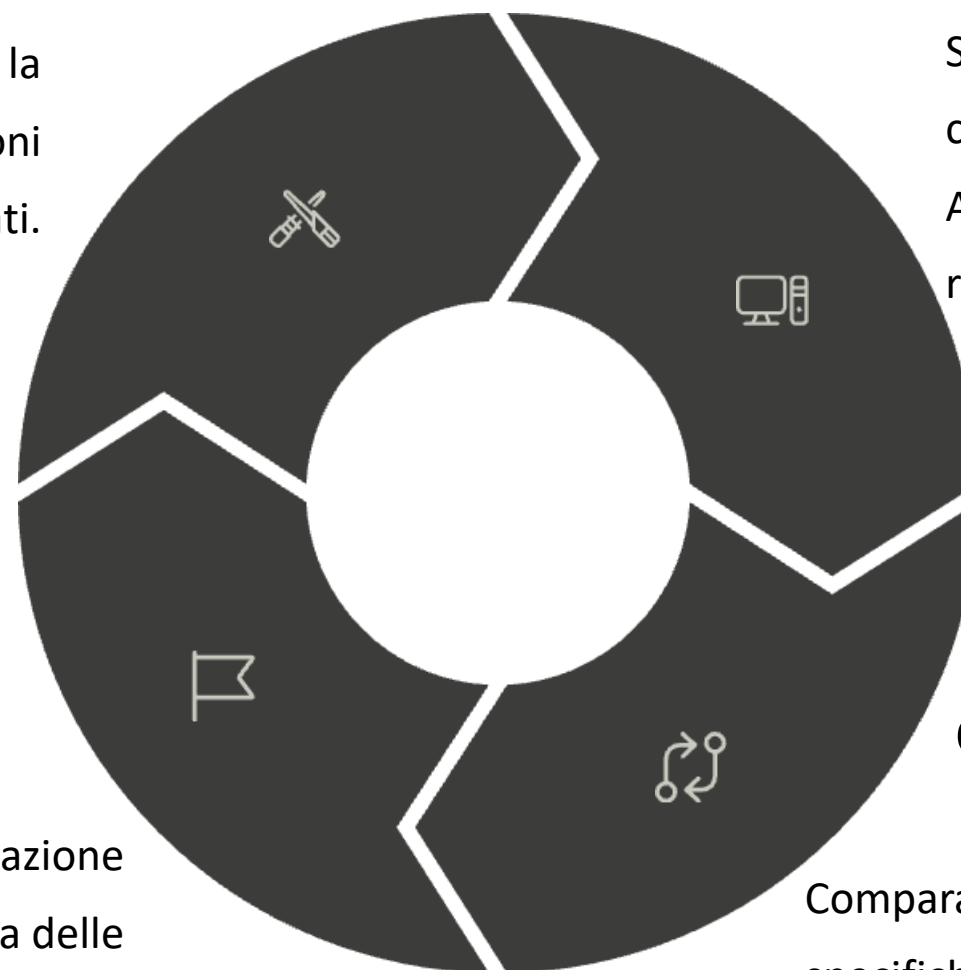
dallara

Acquisizione Dati in continua

Laser o luce strutturata mappano la
mappano la superficie 3d . Milioni
Milioni di punti registrati.

Elaborazione Digitale

Software specializzato
crea modelli 3D.
Analisi in tempo
reale.



Rapporto di Conformità

Generazione di documentazione
dettagliata. Evidenza oggettiva delle
violazioni.

Confronto CAD

Comparazione con specifiche
specifiche ufficiali.
Identificazione automatica
automatica delle
discrepanze

Esempi di Problemi di Conformità Rilevati Attraverso la Scansione



Parti controversi poichè
troppo simili ad altri .

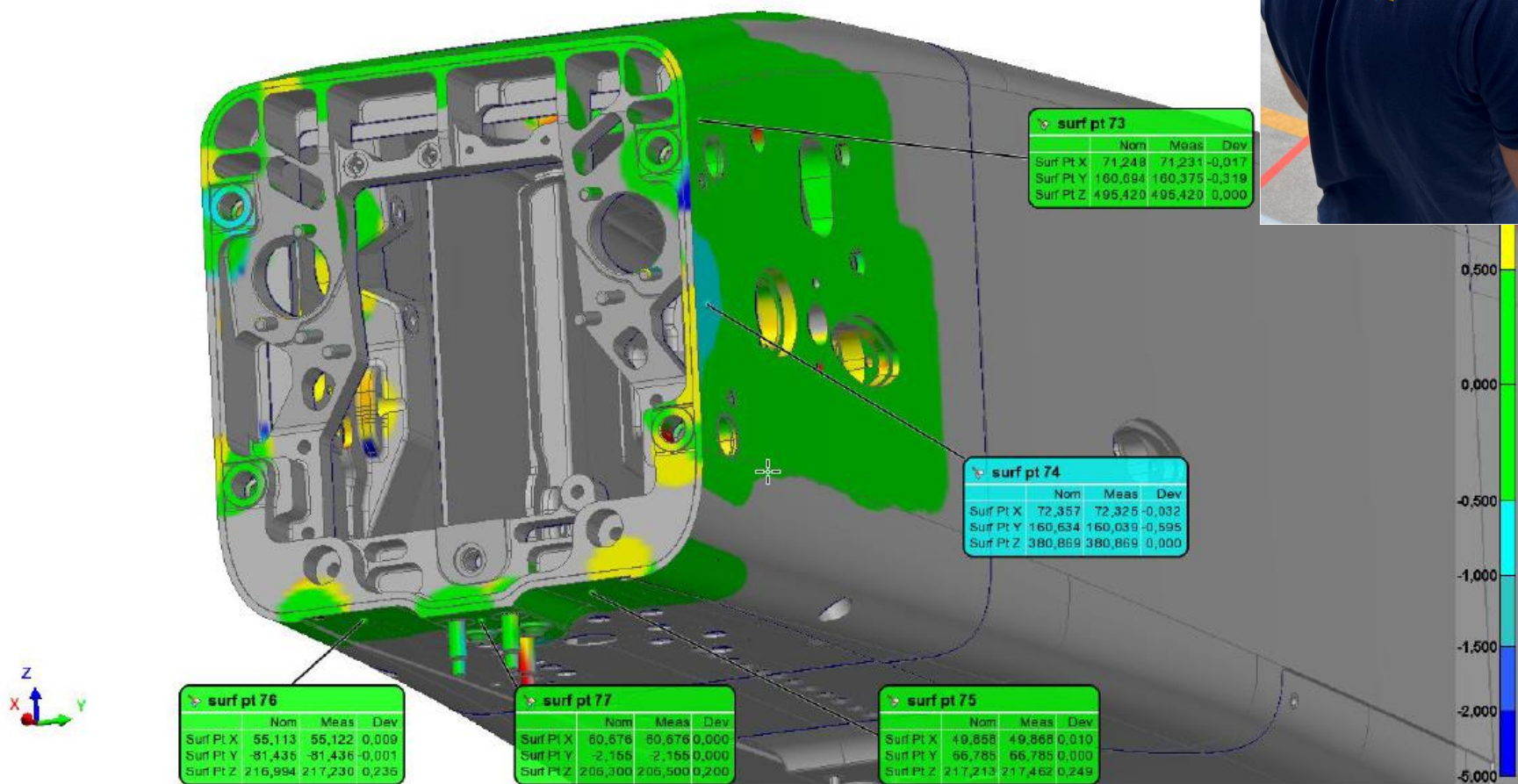


Flessione alettoni
identificata. Modifiche
al test imposte dalla
FIA.

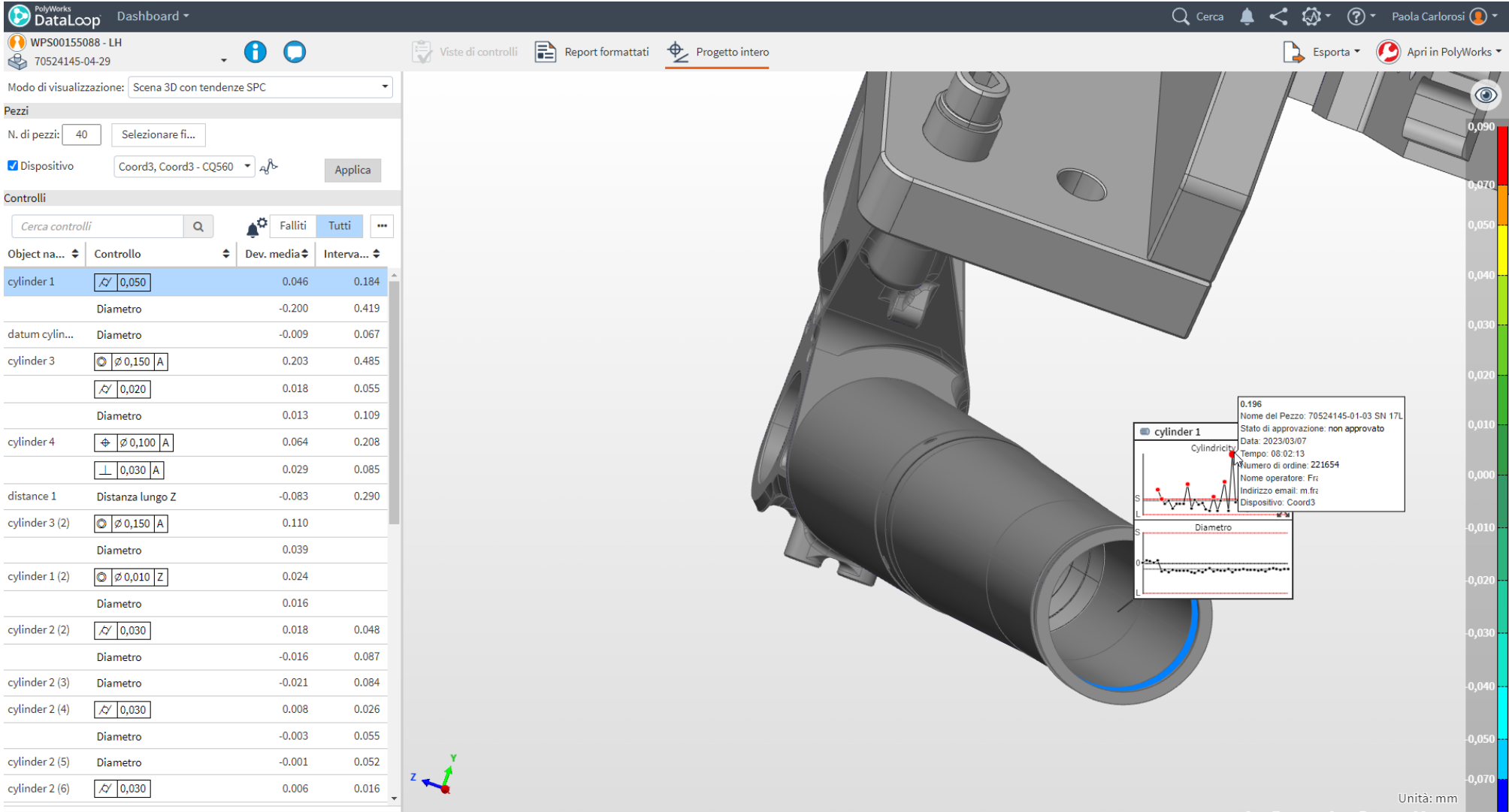


Oltre tolleranza identificate su
su pezzi tridimensionali
difficilmente identificabili con
con dime 2d fisiche per
sottosquadri .

ELABORAZIONE DATI



From BIG DATA
to ...DETAILS



From DETAILS
to ...IMPROVEMENT

Design



Race experience



Intelligenza Artificiale Predittiva

Algoritmi che anticipano zone potenzialmente irregolari. Apprendimento continuo dai precedenti controlli.

Monitoraggio in Tempo Reale

Sensori integrati nelle vetture.

Realtà Aumentata nelle Ispezioni

Visualizzazione olografica delle discrepanze. Interfaccia interattiva.

Documentazione immersiva.



Facebook.com/DallaraGroup



Instagram.com/dallaragroup



Linkedin.com/company/dallara-automobili



Youtube.com/DallaraGroup



www.dallara.it

dallara