

# “Making” QUALITY

by Giovanni Maria Ricci

Quality improvement principles of Fiat Group Automobiles on products, processes and methods are focused in the “making” attitude and behaviour. We spoke with Stefano Monaco, head of Quality at FGA.

It is such a simple, intuitive concept that paradoxically it becomes difficult to grasp all its implications. Cars, biscuits, clothing, entertainment, sports performance... We can touch, see and taste quality in every aspect of life. And it is not only an aesthetic fact. Quality gives value to things and to actions. We demand it when we buy a product, because otherwise we are not satisfied with our purchase. *But does the concept change for every sector and category or is it the same for everyone? And in this case, how can we define today a quality product?* We asked Stefano Monaco, Senior Vice President Quality for Fiat Group Automobiles.

“I think that we can bring quality down to the elementary concept of doing things well and monitoring every detail of the operations that lead to a product realisation or to a result. In this sense, the definition of a quality product or service may be the same for various categories and it can be summed up like this: a product is a quality product if it meets the customer's best expectations across time. On the other hand, “how” quality is measured and the way to improve it, can change *What are the main enemies of quality in the automotive field?* “I would not talk about ‘enemies’ but of ‘challenges’ to quality. The car is a complex product involving over 4,000 part



**“I firmly believe in an operative and active Quality aimed to align all company Functions towards quality targets”**

numbers, different technologies and more and more ambitious time to market... which is why building cars is a professionally fascinating business. Operating in a highly complex and competitive context forces us to look for innovative solutions, to strive for increasingly ambitious performance goals, to measure up to the market constantly. It is the high level of competition on the automotive market that makes it important to combat mediocrity and superficiality.”

*How?*

“In our sector, as in others, it is people who make the difference with their skills, their professional approach and their attitudes.”

*What makes one person more suitable than another to work in quality?”*

“Basically, attention to detail, perseverance, determination to always strive higher. Quality is ‘perfection in every detail’, so it takes precision and that attitude of never being satisfied which is, basically, the real boost to have success and to maintain it over time. If we imagine comparisons in other fields, like sport for example, it is difficult to find champions ‘by chance’. Among champions we find behaviours that reflect the attitudes that I mentioned earlier. In the Quality function, we have adopted the motto from one of the best mountaineers ever, Gaston Rebuffat: ‘The mountaineer is a >

tude of never being satisfied which is, basically, the real boost to have success and to maintain it over time. If we imagine comparisons in other fields, like sport for example, it is difficult to find champions ‘by chance’. Among champions we find behaviours that reflect the attitudes that I mentioned earlier. In the Quality function, we have adopted the motto from one of the best mountaineers ever, Gaston Rebuffat: ‘The mountaineer is a >



“We expect even best returns from our latest launches: Lancia Delta and Alfa Romeo MiTo” (photo)

“Ci aspettiamo elevati risultati anche da Lancia Delta e Alfa Romeo MiTo (nella foto)

## “Fare” la Qualità

**È nel “fare” che si concretizzano i principi di miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei metodi in atto in Fiat Group Automobiles. Ne parla Stefano Monaco, responsabile della Qualità in FGA.**

*È un concetto talmente semplice e intuitivo che, paradossalmente, diventa difficile afferrarlo in tutte le sue implicazioni. Automobili, biscotti, indumenti, spettacoli, prestazioni sportive... Possiamo toccare, vedere, gustare la qualità in ogni aspetto della vita. E non è solo un fatto estetico. La qualità dà valore alle cose e alle azioni. Quando compriamo un prodotto, infatti, la esigiamo altrimenti non siamo soddisfatti del nostro acquisto. Ma per ogni settore e categoria il concetto cambia, oppure è uguale per tutti? E in questo caso, oggi come si può definire un prodotto di qualità? Lo chiediamo a Stefano Monaco, Senior Vice President Quality di Fiat Group Automobiles.*

*“Credo che la qualità si possa ricondurre al concetto elementare di far bene e curare nei dettagli le operazioni che portano a realizzare un prodotto o un risultato. In questo senso, la definizione di prodotto o servizio di qualità può essere la stessa per varie categorie ed è sintetizzabile così: un prodotto è di qualità*

*se soddisfa nel tempo le migliori aspettative del cliente. Possono cambiare, invece, il ‘come’ si misura e i relativi ‘metodi’ di miglioramento”.*

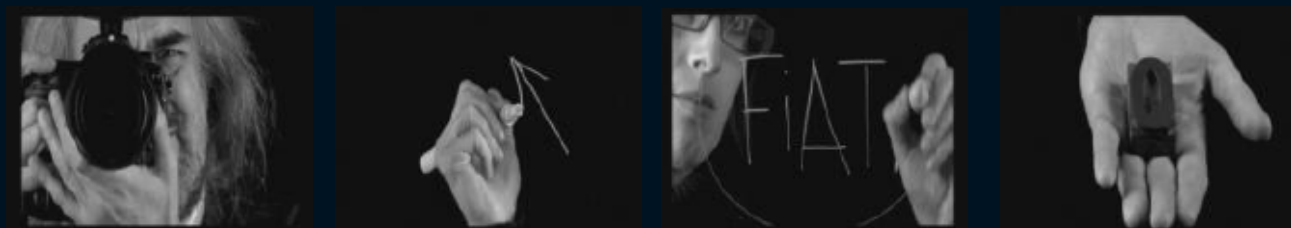
In campo automobilistico quali sono i principali nemici della qualità?

*“Non parlerei di ‘nemici’ ma di ‘sfide’ per la qualità. L’automobile è un prodotto complesso: oltre 4.000 part number, diverse tecnologie coinvolte, time to market sempre più ambiziosi... anche per questo fare automobili è un business professionalmente affascinante. Operare in un contesto ad alta complessità e competitività spinge a cercare soluzioni sempre innovative, a rincorrere traguardi prestazionali sempre più ambiziosi, a confrontarsi continuamente con il mercato. Proprio l’alta competizione del mercato automotive impone di combattere la mediocrità e la superficialità. Come? Nel nostro settore, come in altri, sono le persone di qualità a fare la differenza con le proprie competenze, la propria professionalità, i propri atteggiamenti”.*

Che cosa rende una persona più adatta di un'altra a occuparsi di qualità?

*“In sintesi: la cura del dettaglio, la perseveranza, la voglia di rilanciare sempre. La qualità è ‘perfezione in ogni dettaglio’, quindi servono doti di precisione e quella attitudine a non essere mai pienamente soddisfatti che è, in fondo, la vera molla per*

**Attention to details, perseverance, determination to always strive higher**





Our activities are more and more executed where cars are built



>man who takes his body where his eyes looked one day." If we suppose that errors occur in the development of a car, are there stages at which they can be corrected and others where 'les jeux sont faits'?

"In the development of a car, the first preparatory and development stages guide our choices which it would be difficult or expensive to revise. The end result depends on a large extent on these initial steps, on which it is worth spending the necessary time and resources not only to make good choices, but the best choices possible. Excellent companies are not those 'without problems', but the ones that work with almost "maniacal" determination to prevent problems and to anticipate their solution. In this sense, 'transparency' is essential. During the product development process, waiting to highlight a problem becomes 'the problem'. This is what I often tell my collaborators, and this is what I expect from them. During the complex stages of building a product, which we can compare to a very long chain, the presence of a weak link can compromise the end result irremediably. Even if it is a small component or an apparently banal operation."

In the past, people said that quality specialists are lookouts at the service of customer satisfaction, that they must be involved earlier in the development of a car, that they must not only point out mistakes but prevent them, and that attention to quality must be everyone's problem and not just the specialists' What can we add today?

"All these statements continue to be true. From my standpoint, Quality must produce quality. It is not a play on words, but my real conviction. It is a matter of responsibility. I firmly believe in an operative and active quality, aimed to align all company

Functions towards quality targets, which are obviously everyone's responsibility. On the other hand, anyone who believes that Quality only means method, support or checks must change his mind, because some specific activities, such as diagnosis, the assessment of quality performance as perceived by the customer, reliability checks on the car, and many more, are performed directly by Quality. We are on the front line, as you can see, but alongside all the other company functions, who have levers and therefore a direct impact on quality."

In December 2004, one of your predecessors told us: "In the next two or three years, Fiat Auto is programming a large number of launches that has no equal among other carmakers. It is a great challenge, and we must be better prepared if we want to improve our results." Three years later, what can we say?

"We have learned how to correctly manage both frequent launches and progressively shorter development times. To do this, we have had to boost all the preventive quality activities

within the company and with suppliers, relying increasingly on virtual verification, particularly in the field of perceived quality and tolerance analysis. We have refined methodologies to strengthen our quality control during the complex phase of new product launch. We have acquired as well evolved instruments to improve diagnosis and to assess component conformity. In this regard, new cutting edge technologies such as photogrammetry, surface scansion using a laser beam and plenty more, are applied by our specialists in the metrology rooms at our plants. Because more and more of these activities are now performed where cars are actually created and manufactured, in view of the concept of full operation that I referred to earlier."

>

avere successo e mantenerlo nel tempo. Se immaginiamo paragoni in altri campi, lo sport ad esempio, è difficile trovare campioni 'per caso'. Nei fuoriclasse si possono intravedere comportamenti che richiamano le attitudini che ho citato prima. Noi della Qualità abbiamo preso in prestito da uno dei più grandi scalatori di tutti i tempi, Gaston Rebuffat, questa affermazione: 'L'alpinista è un uomo che conduce il proprio corpo là dove un giorno i suoi occhi hanno guardato' ".

Supponendo che nel percorso di sviluppo di un'auto ci sia qualche errore, ci sono fasi in cui si può rimediare e altre nelle quali "les jeux sont fait"?

"Nello sviluppo di un autoveicolo le prime fasi di impostazione e sviluppo guidano scelte sulle quali i ripensamenti diventano spesso difficili o onerosi. Il risultato finale dipende in massima parte da questi passi iniziali, sui quali conviene spendere il tempo e le risorse necessarie per fare non solo delle buone scelte, ma le scelte migliori in assoluto. Le aziende eccellenti non sono quelle 'senza problemi', ma quelle che operano con determinazione quasi maniacale per prevenire l'insorgere dei problemi e anticiparne le soluzioni. In questo senso la 'trasparenza' è fondamentale. Nel processo di sviluppo prodotto, infatti, aspettare a portare in evidenza un problema è 'il problema': lo ripeto spesso ai miei collaboratori ed è quanto esigo da loro. Durante le complesse fasi di costruzione di un prodotto, assimilabili a una lunghissima catena, la presenza di un anello debole può compromettere irrimediabilmente il risultato finale. Anche se si tratta di un piccolo componente o di un'operazione apparentemente banale."

Negli anni ci siamo sentiti dire che gli specialisti della qualità sono sentinelle al servizio della soddisfazione del cliente, che devono essere coinvolti sempre più precocemente nello sviluppo di un'auto, che non devono limitarsi a segnalare gli errori ma prevenirli, che l'attenzione alla qualità deve essere un problema di tutti, e non solo degli specialisti. Oggi che cosa possiamo aggiungere di nuovo?

"Tutte queste affermazioni continuano a essere vere. Dal mio punto di vista, la Qualità deve fare qualità. Non è un gioco di parole, ma una mia forte convinzione. È una questione di responsabilità. Credo fermamente in una Qualità operativa, attiva, volta a guidare e allineare tutte le funzioni aziendali verso gli obiettivi di qualità, che sono ovviamente una responsabilità di tutti. D'altro canto, chi crede che la Qualità sia solo metodo, supporto o controlli deve ricredersi, perché alcune specifiche attività, come le diagnosi, la valutazione delle prestazioni qualitative percepite dal cliente, le verifiche affidabilistiche su vettura e tante altre vengono eseguite direttamente dalla Qualità. Siamo in prima linea, dunque, ma a fianco di tutte le altre funzioni aziendali, che hanno leve e, conseguentemente, impatto diretto sulla qualità."

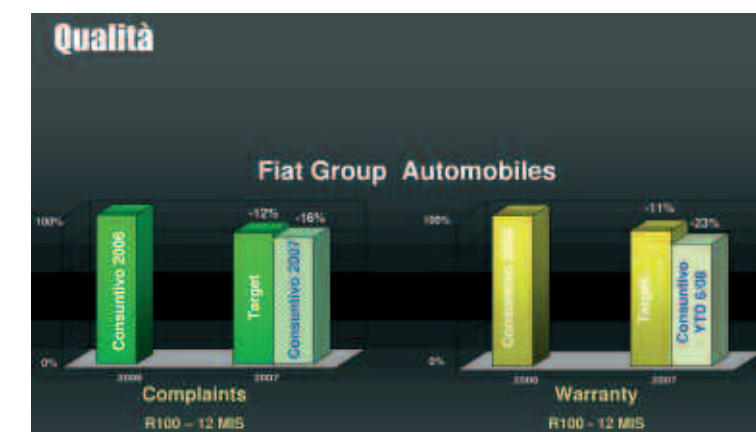
Uno dei suoi predecessori, nel dicembre del 2004, ci aveva detto: "Nei prossimi due-tre anni Fiat Auto prevede una 'densità' di lanci che non ha uguali nelle altre case automobilistiche. È una grande sfida, dobbiamo arrivarci meglio preparati se vogliamo migliorare i nostri risultati". Tre anni dopo che cosa possiamo dire?

"Abbiamo imparato a gestire correttamente sia lanci frequenti, sia progressivi accorciamenti delle tempistiche di sviluppo. Per far ciò abbiamo dovuto potenziare tutte le attività di qualità preventiva sia al nostro interno, sia verso i fornitori, ricorrendo sempre più a verifiche virtuali, soprattutto nel campo della qualità percepita e dell'analisi delle tolleranze. Abbiamo messo a punto metodologie per rinforzare il presidio qualitativo durante la complessa fase di lancio di un nuovo prodotto. Ci siamo, inoltre, dotati di strumentazioni evolute per migliorare la diagnosi e per valutare la conformità dei componenti. A questo proposito, nuove tecnologie all'avanguardia, come la fotogrammetria, la scansione delle superfici mediante il laser e altre ancora vengono applicate da nostri specialisti nelle sale metrologiche dei nostri stabilimenti. Sì, perché tutte le attività si sono sempre più spostate là dove le nostre vetture nascono e vengono prodotte, in virtù del concetto di piena operatività cui ho accennato prima" Insomma, avete rinforzato i muscoli e distribuito meglio le forze...

"Certamente, e visto che una delle prerogative della qualità è il miglioramento, i prossimi anni ci riserveranno ancora più densità di lanci, che noi affronteremo con la stessa determinazione e voglia di fare. Di conseguenza, per essere concreti, in ambito Qualità abbiamo un significativo piano investimenti per i prossimi due anni e abbiamo lanciato programmi che toccano l'intera catena del valore: progettazione, produzione, fornitori, rete commerciale e post vendita."

Come si pone la qualità dei prodotti di Fiat Group Automobiles rispetto alla concorrenza? E in assoluto?

"Il deciso miglioramento dei risultati di Fiat Group Automobiles si riscontra anche in ambito Qualità. Si sa che in tema di qualità la riconquista dell'immagine sul mercato





Road test invernale in Svezia (Arjeplog, febbraio 2007)  
Road test climi caldi in Sud africa (Upington, gennaio 2008)

## We work on the whole value chain: design, testing, production, suppliers, network and after sales

> In other words, you have flexed your muscles and distributed your strength better...

"Certainly, and since one of the prerogatives of quality is improvement, the coming years will bring an even more concentrated programme of launches, which we will tackle with the same determination and enthusiasm. As a consequence, in concrete terms, in Quality we have a significant investment plan for the next two years and we have launched programs that touch the entire value chain: design, manufacturing, suppliers, network and after-sales."

*How does the quality of Fiat Group Automobiles products compare with that of the competition? And in absolute terms?*

"The good improvement in Fiat Group Automobiles results is reflected in the field of Quality. We all know that where quality is concerned, it is difficult to regain image on the automotive market, and often takes a long time. We are going in the right direction and we are accelerating. This is not only evident from our own internal indicators, but also from the trade press, the prizes won by our products and above all from our customers. It is an uphill climb certainly, because we are improving, but so are the others. The positive thing is that statistics show that we are improving faster. This is because we are working intensely on our industrial processes, taking the market leaders as our benchmark. The World Class Manufacturing program, for example, a system that took Toyota to the top of all the standings, will have to be applied not only to our plants but also extended to our suppliers' systems, and this is an important confirmation that we are aiming high."

**We have taken the market leaders as our benchmark: our improvement is speeding up considerably**

*Which cars are you most satisfied with today, and why?*

Bravo and Fiat 500, are giving good results, which are recognised by our customers. Among the best-selling models, Grande Punto will give us more satisfaction in the future, but I cannot tell you why yet. As far as Alfa Romeo is concerned, I think that the New Pomigliano program, an unprecedented initiative, is the concrete proof of how important it is for us to guarantee that the brand's products have a competitive position in line with the best competition. We expect even best returns from our latest launches: Lancia Delta and Alfa Romeo MiTo. We are committed to continuous launches of new models which can become new benchmarks in terms of quality and performance, as well as for

their unmistakable 'Italian style' which is an advantage that many people envy. And where subjective assessments are concerned, there are also other 'emotional' aspects. Let me just say, that I still drive a 1963 Fiat 500 and a 1967 Giulia Super."

*What can you tell us about the Fiat Group*

*Automobiles - Suppliers system? How strong is your chain at present? And what are you doing to strengthen it further?*

"If the chain is to resist I think that the following conditions must be guaranteed for each of the links: common goals, teamwork, responsibility in each one's specialist area and constant prevention. We are working with suppliers on all these issues with targeted initiatives. Let me give you some examples: review of the key quality characteristics for the vehicle's main components; boosting of process controls which are stricter than in the past; extended field management activities and definition of common plan and program targets to get the total customer satisfaction."

*automotive non è cosa facile e spesso richiede tempi molto lunghi. Noi siamo sulla strada giusta e stiamo accelerando. Ce lo dicono in primo luogo i nostri indicatori interni, ma anche le riviste specializzate, i riconoscimenti vinti dai nostri prodotti e ce lo dicono soprattutto i nostri clienti. Certamente il cammino è ancora in salita, perché miglioriamo noi, ma migliorano anche gli altri. La cosa positiva è che le statistiche indicano che noi stiamo migliorando più velocemente. Ciò accade perché stiamo lavorando intensamente sui nostri processi industriali, avendo come riferimento i leader del mercato. Il programma World Class Manufacturing, per esempio, sistema che ha portato Toyota ai vertici di tutte le classifiche, oltre che ai nostri stabilimenti dovrà essere esteso ai sistemi dei nostri fornitori e ciò rappresenta una conferma importante che stiamo puntando in alto."*

*Quali sono oggi le auto di cui lei è più soddisfatto e perché? Bravo e Fiat 500, stanno dando ottimi segnali, che ci vengono ampiamente riconosciuti dai clienti. Tra i modelli più venduti, la Grande Punto ci darà in futuro sempre più soddisfazioni, ma non vi anticipo il perché. Per Alfa Romeo, credo che il programma New Pomigliano, intervento senza precedenti, sia la prova più concreta di quanto sia importante per noi assicurare al prodotto del Brand un posizionamento competitivo in*

*linea con la migliore concorrenza. Ci aspettiamo elevati risultati anche dai nostri ultimi lanci, Lancia Delta e Alfa Romeo MiTo. Il nostro impegno costante è continuare a lanciare nuovi modelli che possano affermarsi come nuovi riferimenti anche in fatto di qualità e prestazioni, oltre che per l'indiscutibile 'stile italiano', che rappresenta un vantaggio invidiato da molti. Nelle valutazioni soggettive, poi, entrano anche altri aspetti 'emozionali'. Posso dirle che io guido tuttora anche una 500 del 1963 e una Giulia Super del 1967."*

*Parliamo del sistema Fiat Group Automobiles - Fornitori. Quanto è robusta la vostra catena in questo momento? E che cosa state facendo per irrobustirla ancora di più?*

*"Affinché la catena mantenga la sua resistenza credo che per ciascuno degli anelli siano necessarie le seguenti condizioni: obiettivi comuni, gioco di squadra, responsabilizzazione nei propri ambiti specialistici e prevenzione continua. Su tutti questi temi stiamo lavorando con i fornitori con iniziative mirate. Le faccio qualche esempio: revisione delle caratteristiche critiche per i principali componenti dell'autoveicolo; potenziamento dei controlli di processo, che risultano invecchiati rispetto al passato; attività estese di field management; definizione dei target di piano e di programmi condivisi di abbattimento delle anomalie in ottica cliente."*

## An excellent technician

Stefano Monaco, 47 years old, is an electrical engineer, married, with two children aged 12 and 8. He joined the Fiat Engineering Department in 1987, working first on the electrical and electronic equipment of first Punto and of Bravo and Brava, then on Interiors and climate systems. In 1998 he moved to Elasis, as head of the Vehicle unit. A year later he was back in Fiat Auto, in charge of the Transmission platform. From 2000 to 2004 he was Vice President Transmission & Engine Sector of Fiat-GM Powertrain. He "returned home" at the end of 2004, becoming Product Initiative Director of the B/LO segment. From 2005 to the middle of 2007, he was Vice President Quality of Fiat Powertrain Technologies. Since May 2007, he has been Senior Vice President Quality of Fiat Group Automobiles.

In his limited free time, he enjoys skiing in the winter and mountain biking in the summer. But he really has many "potential hobbies", as he says himself, including photography, music, DIY and gardening.

## Un tecnico d'eccellenza

*Ingegnere elettrotecnico, 47 anni, sposato e padre di due ragazzi di 12 e 8 anni, Stefano Monaco entra nella Direzione Tecnica Fiat nel 1987 e si occupa degli equipaggiamenti elettrici ed elettronici della prima Punto e di Bravo e Brava, poi delle finizioni interne e della climatizzazione. Nel 1998 passa in Elasis come responsabile dell'ente veicolo. L'anno successivo è di nuovo in Fiat Auto come responsabile della piattaforma cambi. Dal 2000 al 2004 è Vice President Transmissions and Engine Sector di Fiat-GM Powertrain. "Torna a casa" alla fine del 2004 per diventare Product Initiative Director del segmento B/LO. Dal 2005 a metà del 2007 ricopre l'incarico di Vice President Qualità di Fiat Powertrain Technologies. Da maggio 2007 è Senior Vice President Quality di Fiat Group Automobiles.*

*Nei rari momenti liberi pratica lo sci d'inverno e la mountain bike d'estate. Ma i suoi hobby, come afferma lui stesso, sono "potenzialmente tanti", tra i quali la fotografia, la musica, il bricolage, il giardinaggio...*