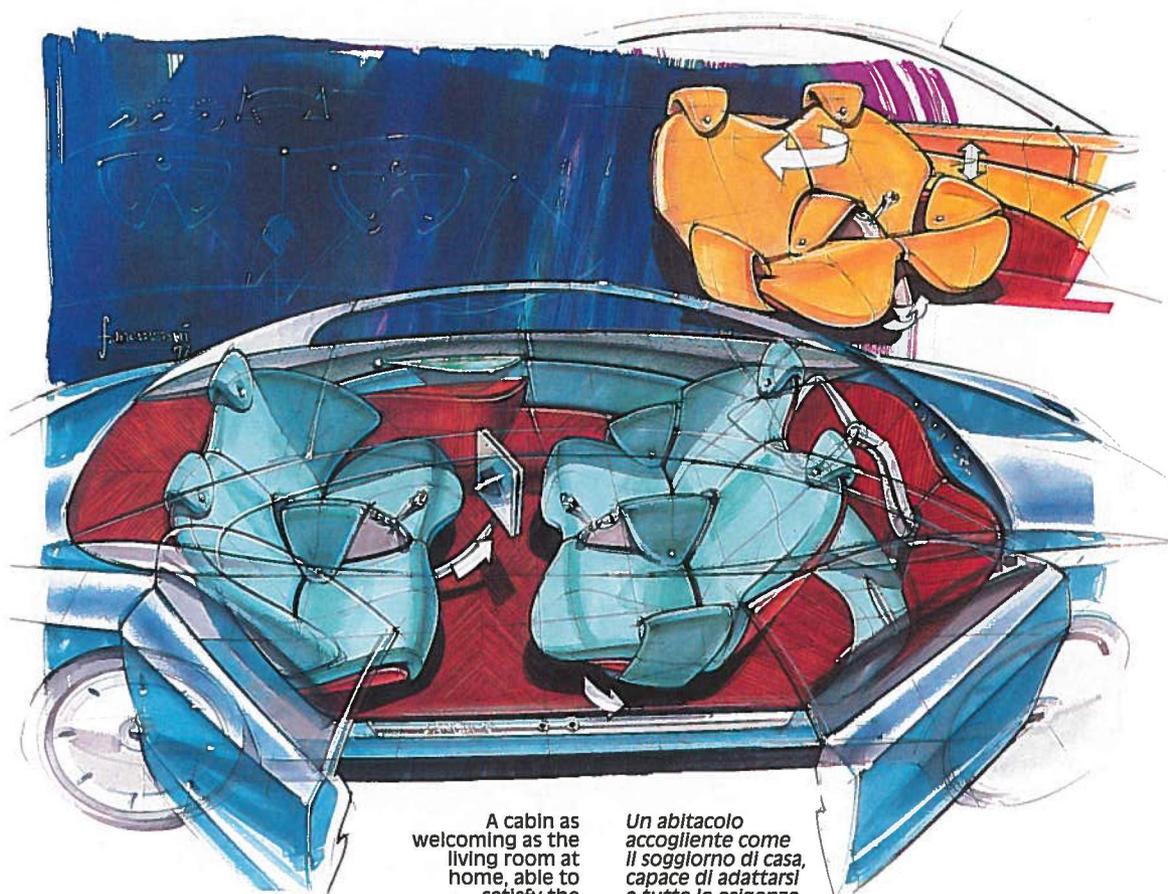


The 'biodynamic' automobile

*L'automobile
"biodinamica"*

Riccardo Felicioli



A cabin as welcoming as the living room at home, able to satisfy the passengers' every need and express the spirit of Lancia tradition: such is the heart of the Dialogos, the 'biodynamic' car ready to serve the drivers of tomorrow.

Un abitacolo accogliente come il soggiorno di casa, capace di adattarsi a tutte le esigenze dei passeggeri e di esprimere lo spirito della tradizione Lancia: è questo il cuore di Dialogos, vettura "biodinamica" al servizio dei guidatori di domani.

The Dialogos concept, prepared for the Turin show by the Lancia style centre led by Mike Robinson, offers many reasons for interest. Firstly, it confirms the determination of the Fiat Group to relaunch the image of this celebrated senior marque in a decisive return to design commitment and renewed attention to design policy. Secondly, the commitment with which Mike Robinson and his colleagues have returned to the formal disquisition begun over half a century ago by Vincenzo Lancia and his extraordinary cars is richly appealing and densely exciting.

Although born in a technological context so profoundly altered and governed by a notion of the automobile so profoundly different (not only in technical and styling terms, but also regarding the ways it is used), this concept recovers many of the characteristics that rendered unique the cars that rolled out of the Borgo San Paolo factory.

Of those original Lancias, this model employs the theme of the harmonic balance of architectural composition - making extensive use of the symmetry of parts - and ease of access to the cabin. Accordingly, with the flavour of subtle provocation, the doors open book fashion to expose the vast interior and, to make entry even easier, there is an ingenious proposal that sees the seats revolving

through ninety degrees to protrude from the outer edge of the cabin.

But the true focus of the research concentrates in particular on the car's interior, the environment that the driver and his travelling companions 'inhabit' for longer or shorter periods of time. In this sense the Dialogos concept makes an original statement and expresses a high point in a train of ideas and research which, as well we know, underpins an international motor industry all the more intensely concerned with supplying - as well as performance - reliability, safety, and better living conditions.

We are well aware that satisfying the driver is no longer the sole criterion governing the evaluation and choice of a car. Other needs and other exigencies have emerged that forcibly demand to be gratified by interior architecture and organisation that guarantee those on board greater facility, ampler freedom of movement, a higher degree of correspondence with personal attitudes (and habits) and the possibility of improved inter-

action with travelling companions and the world outside. It is becoming more and more worrying that the journey appears to many as a waste of time, a kind of obligatory and not wholly enjoyable suspension of the flow of daily life.

The research work of Lancia design is motivated precisely by this series of reflections and its basic objective is to restore the meaning and reinstate the dignity of the time spent inside the car, transforming it into a positive and sensorily rewarding experience. A design approach that, in the first instance, invests with great innovative strength what we might call the softer aspects and components of this complex machine that is the motor car. Again, the recourse to technological flair has as priority objective the improved inhabitability of the interior environment rather than, as is more customary, the enhancement of performance.

The research carried out by Mike Robinson and his colleagues seriously confronts, with most interesting results, questions concerning:

- the 'healthiness' of the cabin, achieved by the replacement of traditional floor coverings destined to become receptacles for dust, germs and mites with new (or old) materials that ensure improved hygienic quality and demand the design of a more rational and effective ventilation system;

Mike Robinson and the Dialogos

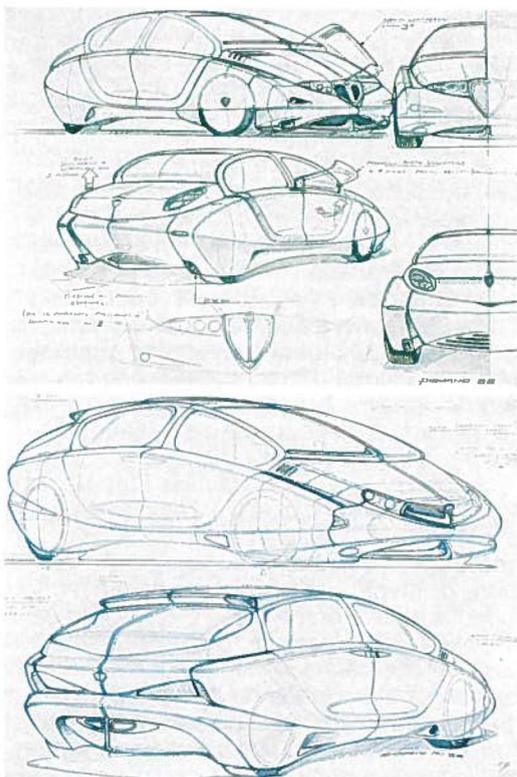
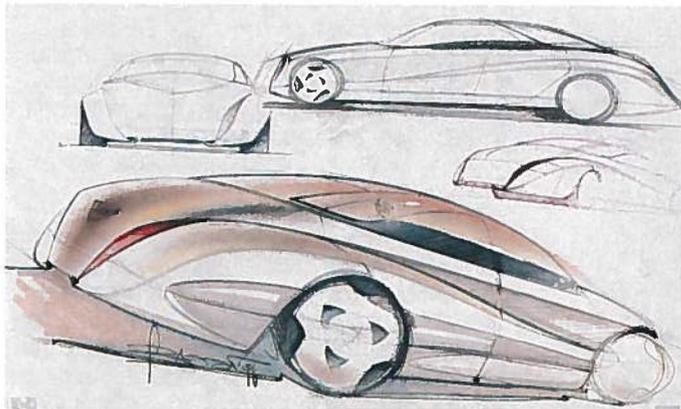
Mike Robinson racconta Dialogos

Silvia Baruffaldi

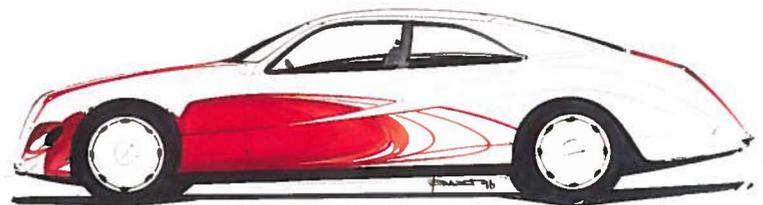
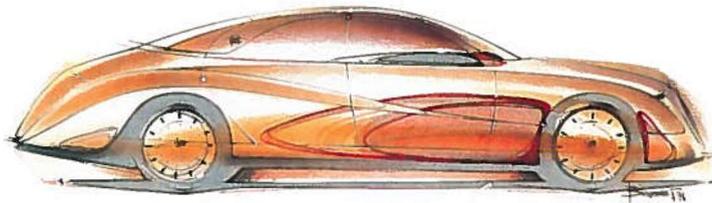
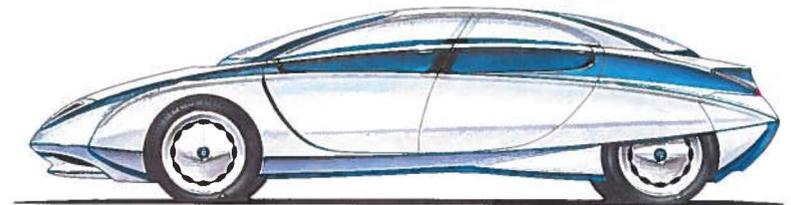
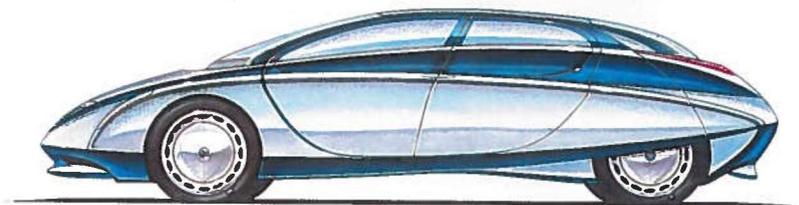
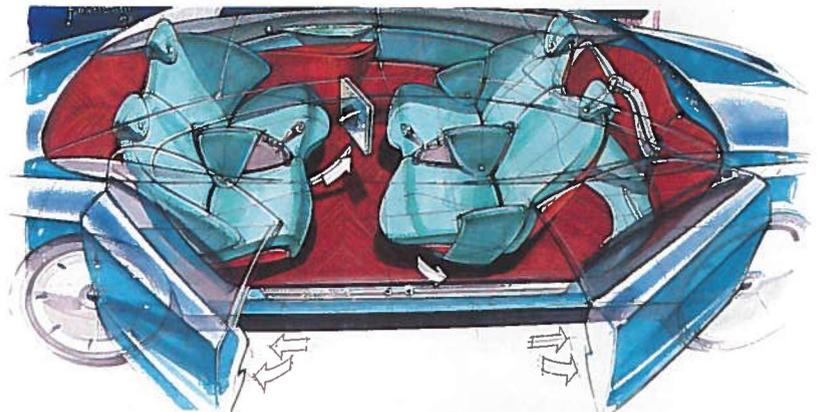
It is neither mobile living room nor experimental- technology lab. Dialogos goes beyond the material dimension to encompass sensory research and create a recognisably 'home-like' ambience, where it is possible to lower our defences against the world outside and feel welcome and protected. But where, at the same time, the air is redolent of the 'Lancia spirit' which once unmistakably identified this noble marque.

"Dialogos is extremely significant, because it's the first concept car produced directly by

Lancia design and because it aims at being the starting point for a new model family," explains Mike Robinson, director of the Lancia style centre. "We looked very deeply into the company tradition: the luxury, the technological innovation and the aesthetic elegance. We wanted to find out what the prevailing company spirit was like at the time of Vincenzo Lancia and then transfer it to our project. We had to go back to our roots, when each detail was designed with great care and passion in order to make the car unique."



Drawings from the primary research phase (May 1997), produced by the designers at the Lancia style centre, for a large-size luxury saloon concept.

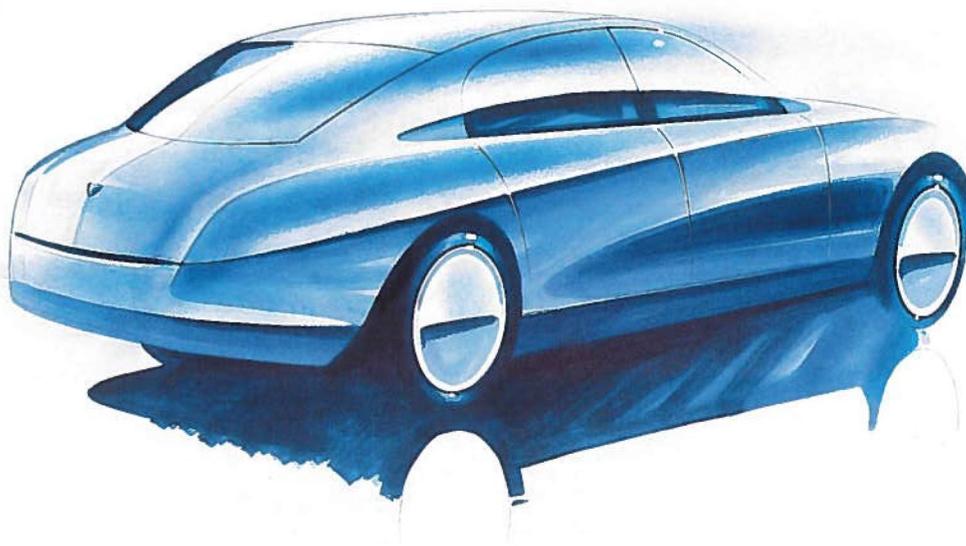
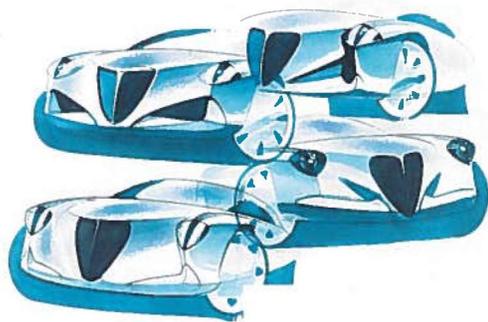
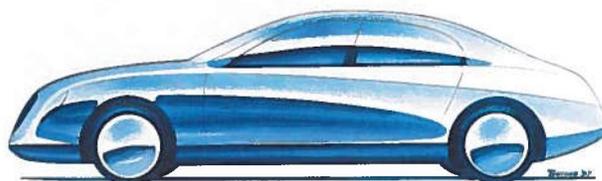
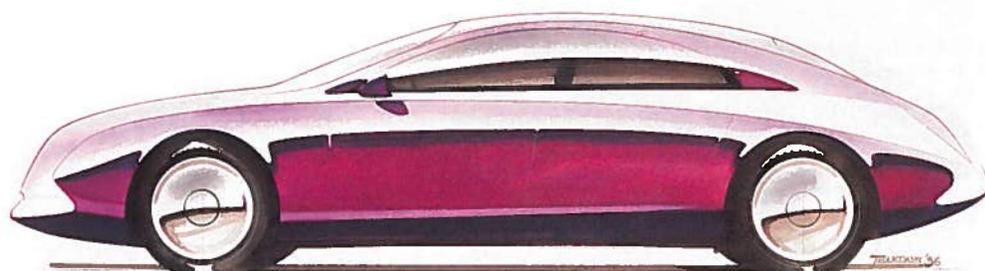


I disegni della prima fase di ricerca (maggio 1997), realizzati dai designer del Centro Stile Lancia per un concetto di berlina di lusso di grandi dimensioni.



The Dialogos design team with the first style model. From the left: Andrea Bassi, Pietro Camardella, Alberto DiIillo, Ermanno Cressoni (Fiat Research Centre, chief of Fiat Auto advanced design), Marco Tencone, Rossella Guasco, Adriano Piovano, Flavio Manzoni and Mike Robinson, director of the Lancia style centre.

Il team di design della Dialogos con il primo modello di stile. Da sinistra: Andrea Bassi, Pietro Camardella, Alberto DiIillo, Ermanno Cressoni (Centro Ricerche Fiat, già responsabile dall'advanced design di Fiat Auto), Marco Tencone, Rossella Guasco, Adriano Piovano, Flavio Manzoni e Mike Robinson, direttore del Centro Stile Lancia.



Research renderings from the more advanced stage (June 1997): the drawings in blue (right and above) represent the 'Agorà' concept, chosen for development.

I figurini di ricerca della fase più avanzata (giugno 1997): nei disegni in blu (a destra e più sopra), il concetto "Agorà", scelto per lo sviluppo.

When Mike Robinson took over the helm of the Lancia style centre in June 1996, the first project he encountered was precisely this one: a research prototype for an E-segment car. The brief had been dictated directly by the Product department, which controls all Fiat Auto ranges, whether production or research. The cabin represented the main element in the studies for a 'biodynamic' car, a concept expressed in three aspects: a wholesome environment, the 'living room' and no-stress driving.

The primary research phase was very open-ended, encouraged as such by Robinson himself, but the development very soon took shape. After a couple of months dedicated to drawing, in the summer of 1996, five 1:4 scale clay models were produced the following October. The passage into three dimensions was overseen by Adriano Piovano, chief designer for the project and author of one of the five proposals. "The models were tested in the wind tunnel and then put on review with a model of the Lancia Kappa to check out their visual and dimensional impact. During the presentation to the management, Roberto Testore, managing director of Fiat Auto, chose three of them for full-size development," Piovano explains.

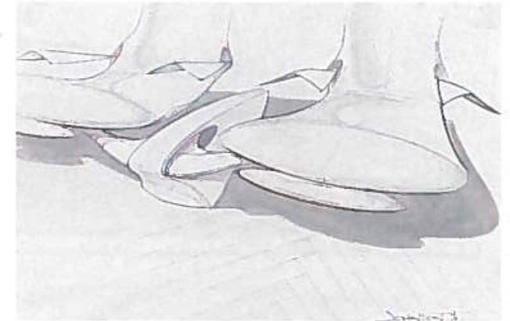
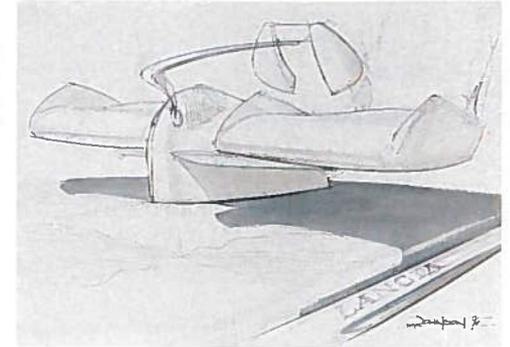
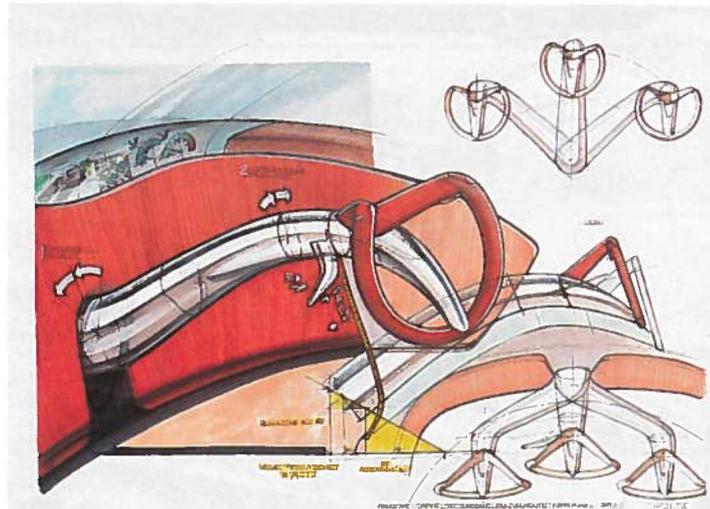
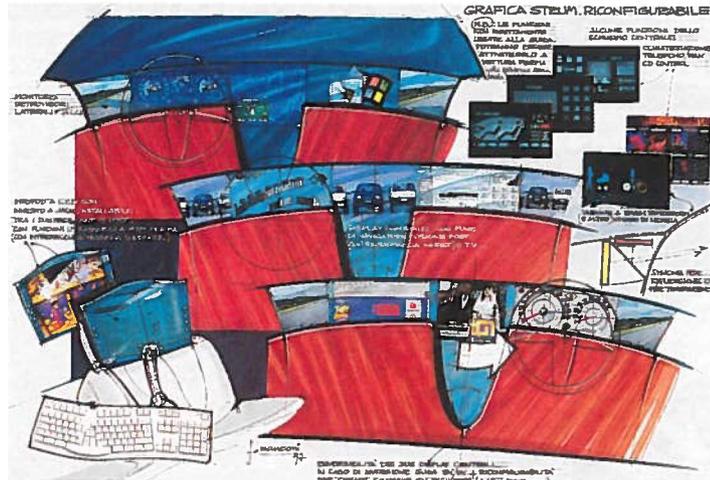
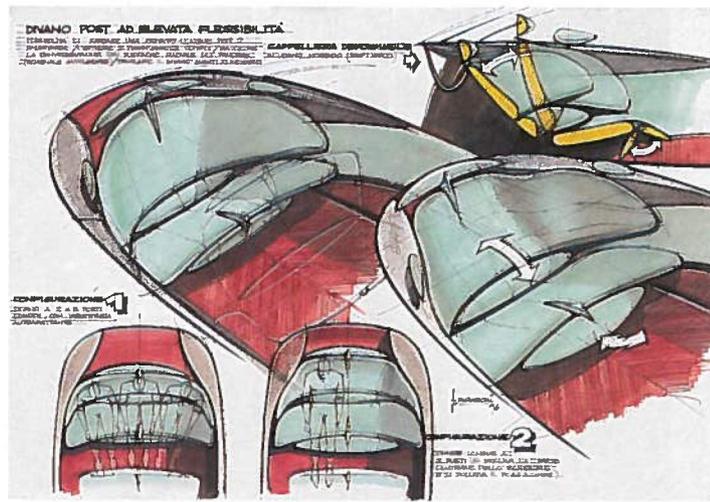
Of the five small-scale hypotheses, the ones called Agorà, Arca and Tikal were developed; the Tikal was the only one to have a clear three-volume package, with the others recapitulating the two-volume concept of some of the Lancias of the past, such as the Aprilia and Aurelia. "All the models had fairly generous dimensions, so for the move to 1:1 we scaled down to 97%, so as not to exceed the 5 metres

stipulated by the project - we had to keep to a European context," continues Piovano. At the next review, in May '97, Roberto Testore chose Agorà for the definitive design and the Lancia team transferred everything to G-Studio for the construction of the style model.

A few weeks later the car, still known as Agorà (the name would later be abandoned as it was found to be registered already), received some further fundamental input. Paolo Cantarella, managing director of the Fiat Group, viewed the model and suggested it should have three-volume bodywork, considered more appropriate for a top-of-the-range Lancia. The modifications began at once. The G Studio input would conclude with construction of the prototype (although not a running version, it does have a fully functional interior) to be presented at the Turin show in April this year.

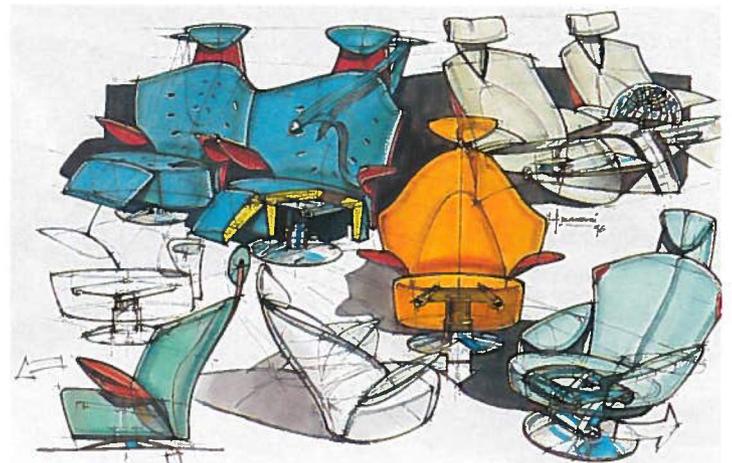
Meanwhile, work on the cabin was assuming the importance demanded by the brief. The basic concepts derive from a lengthy period of research early in the project, the work, in particular, of Rossella Guasco of the Lancia colour and trim department: "To get to know the marque traditions better, we went to the museum and examined cars from the past, photographing all the details. Lancia elegance was not opulence and redundancy, but linearity, cleanness and essence," she explains.

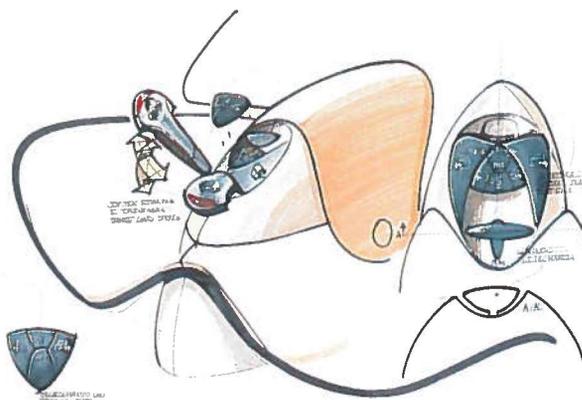
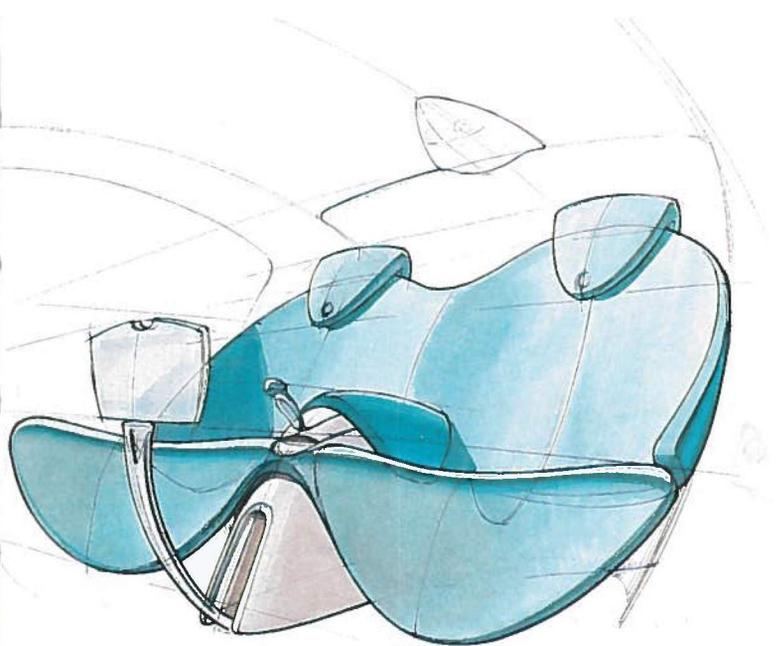
The 'living-room' concept is expressed in a roomy cabin that imparts an atmosphere of domesticity. "We asked ourselves what goes to make a 'home' and the answer was the appeal to several different senses. Car design usually disregards non-visual perceptions, while we wanted to give more importance to tactile sensations, sounds and smells. All of these sensations had to be transmitted by the materials," continues Rossella Guasco. Hence the use of wood for the flat floor, reminiscent of the parquet flooring of a sitting room, the suede leather and the cashmere mix for the seat covers. But there is innovation, too: the dashboard and the backrest of the seats are in 'soft wood', a plywood that uses a resin layer to make it elastic and easily shaped; a special fabric, a mixture of copper and polyester, was created



Some pictures illustrating trim concepts proposed in the early and intermediate stages of the project. From the top: the highly adaptable rear seating, a form study for the seats, the dashboard with configurable graphics and the steering wheel with mobile steering column; below, a study for the seating, with evident reference to furniture design.

Alcune tavole che illustrano dei concetti per l'allestimento proposti nelle fasi iniziale e intermedia del progetto. Dall'alto, il divano posteriore ad elevata flessibilità, uno studio di forme per i sedili, la plancia con grafica riconfigurabile e il volante con colonna dello sterzo mobile; a destra, uno studio per i sedili, con evidenti riferimenti al design dell'arredamento.





Ron Arad's Transformer Sofa. The brushed-metal steering column can be moved to either left or right (along with the pedal box) - another item that contributes to the sense of a furnished space, with scant automotive flavour when compared with conventional cars.

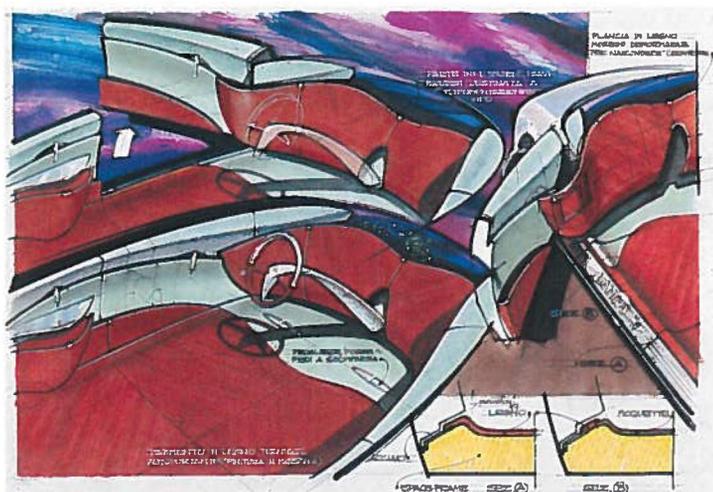
The concept of no-stress driving again led the Lancia designers to push in different directions. "The world is changing rapidly and we've tried to imagine what the user interface will be like," says Robinson. The panoramic dashboard display features

custom-configurable instruments and all the on-board equipment, from the automatic gearbox that memorises driving styles, to the adaptive cruise control, is conceived to simplify operations as much as possible and mould the car to the driver, not vice versa, "as though there was an invisible assistant on board." An electronic key records all the individual data, becoming a kind of personal memory bank for the driver (the Dialogos provides three keys, memorising three different sets of data). Although it may have the flavour of science fiction, all the equipment is fully functional, the fruit of currently available technology.

It will only be a question of time before they go from show cars into volume products, Robinson insists, once the cost and the psychological barriers have been overcome.

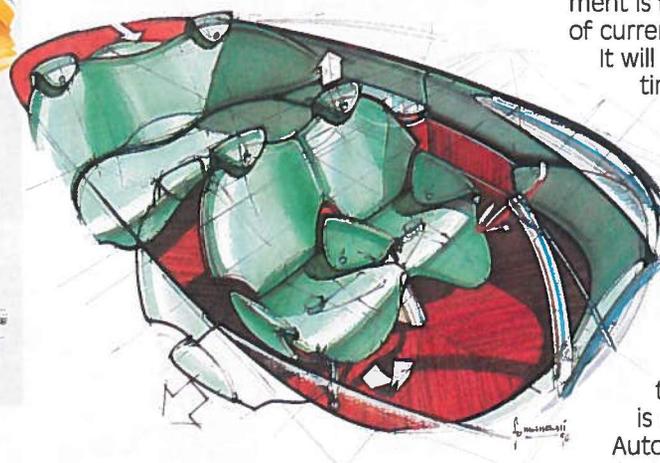
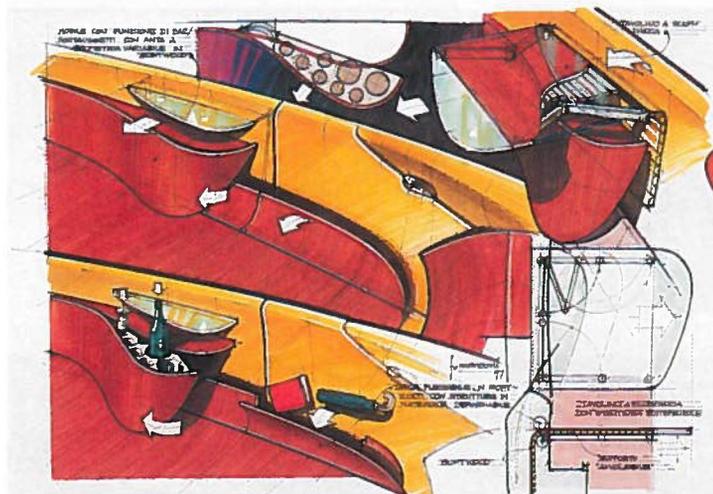
Technological extremes apart, the Dialogos declares, in a period of uncertainty, that the future of Lancia is dear to the people at Fiat Auto and that future volume products will be rich in content and respect for a worthy tradition, opening up new chapters in a long story. "It's a marque that has always made big changes every two or three car generations," says Mike Robinson. "So even change, if applied within the canons of the make, is part of our DNA."

The Lancia renaissance is already under way begun.



Some drawings from the final phase. Electronic systems are not only employed for the essential controls (above), but also provide entertainment and information for the passengers (top left, the rear seat fitted with retractable multi-function screen). Below, the definitive cabin design.

Alcuni disegni della fase finale. I dispositivi elettronici sono presenti non solo nei comandi essenziali (sopra), ma anche sotto forma di intrattenimento e informazioni per i passeggeri (sopra, a sinistra, il divano posteriore dotato di schermo multifunzione estraibile). Sotto, il disegno definitivo dell'abitacolo.



for the inside of the beltline. "All the materials respire, they have to let the air, light and sounds through. They're innovative, but tempered by the concepts of comfort, elegance and tradition."

Another important point was flexibility of use. The seats of the Dialogos play a leading role. At the front they appear to float

freely, though in fact they are anchored to a central support the designers call 'Gianduiotto' (because of the shape, the same as the eponymous Turinese chocolates) that enables them to turn through 180°, creating a face-to-face configuration, and comfortably rotate along with the occupants as they enter or exit the vehicle.

The benchmarks used in their definition belong to the realm of furniture design: the Charles Eames chair, the Wink armchair by Toshiyuki Kita. The 'soft wood' is an idea seen on a chair by the architect Marco Ferreri, shown at New York in an exhibition on changing materials. The padding, which moulds itself to the passenger's body, was inspired by

Mike Robinson racconta Dialogos

Non è un salotto mobile e neppure un laboratorio di tecnologie sperimentali. Dialogos va oltre la dimensione materiale per addentrarsi nella ricerca sensoriale e creare un ambiente riconoscibile come "casa", dove sia possibile abbassare le difese verso il mondo esterno e sentirsi accolti, protetti. Ma dove si respiri, allo stesso tempo, quello "spirito Lancia" che un tempo distingueva le vetture del marchio in modo inconfondibile.

«Dialogos ha un significato molto importante, perché è la prima concept car realizzata direttamente dal design Lancia e perché vuole essere un punto di partenza per una nuova famiglia di modelli», spiega Mike Robinson, direttore del Centro Stile Lancia. «Abbiamo lavorato approfonditamente sugli aspetti della tradizione del marchio: il lusso, l'innovazione tecnologica e l'eleganza estetica. Volevamo capire quale fosse lo spirito che regnava in azienda ai tempi di Vincenzo Lancia, per trasferirlo poi nel nostro progetto. Dovevamo tornare alle nostre origini, quando ogni dettaglio era realizzato con cura e passione nell'intento di rendere un oggetto unico».

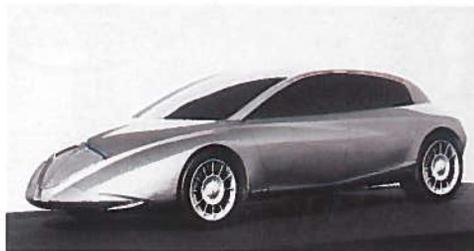
Quando Mike Robinson è arrivato al Centro Stile Lancia per assumerne la guida, nel giugno del 1996, il primo progetto con cui è entrato in contatto è stato proprio questo prototipo di ricerca per una vettura di segmento E. Il briefing era stato dettato direttamente dal Prodotto, l'ente che gestisce tutte le gamme di Fiat Auto, sia di produzione, sia di ricerca. L'abitacolo rappresentava la parte principale dello studio per un'automobile "biodinamica", concetto articolato in tre aspetti: la bolla salubre, il "living room" e la guida senza stress.

La prima fase di ricerca è stata molto libera, su incoraggiamento dello stesso Robinson, ma gli sviluppi si sono concretizzati in tempi brevi. Dopo un paio di mesi dedicati al disegno, nell'estate del 1996, sono stati realizzati nell'ottobre seguente cinque modellini in clay in scala 1:4. Tutta la fase di passaggio alle tre dimensioni è stata seguita da Adriano Piovano, chief designer del progetto e autore di una delle cinque proposte.



The Lancia designers at work on the 1:4 scale models (October-December 1997): right, Andrea Bassi, Adriano Piovano and Marco Tencone (the latter with the model that would be selected); left, Alberto Dillillo, Pietro Camardella with Piovano, who oversaw the scale-modelling phase.

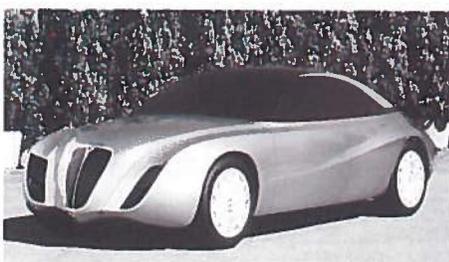
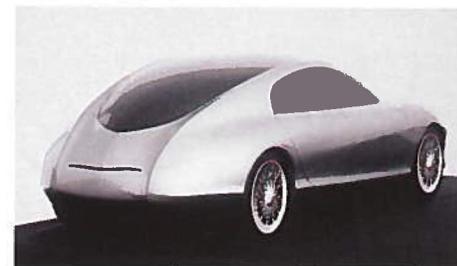
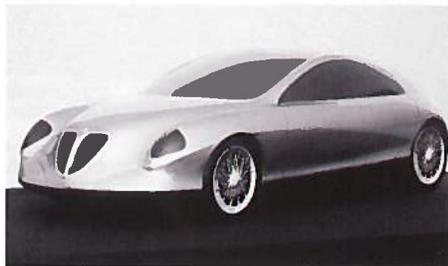
I designer Lancia al lavoro per realizzare i modellini in scala 1:4 (ottobre/dicembre 1997): a destra, Andrea Bassi, Adriano Piovano e Marco Tencone (quest'ultimo, con il modello che verrà prescelto); sopra, Alberto Dillillo e Pietro Camardella con Piovano, che ha sovrinteso alla fase di modellazione in scala.



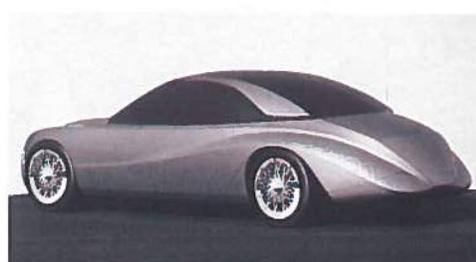
Agorà



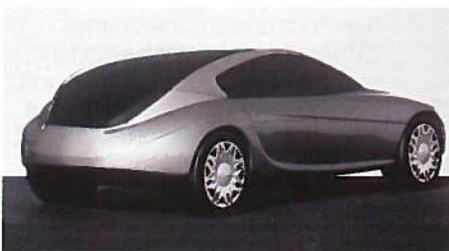
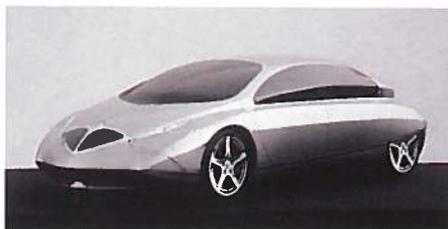
Oxigene



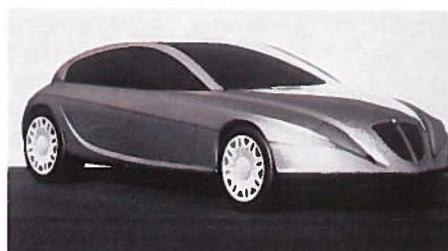
Volumine

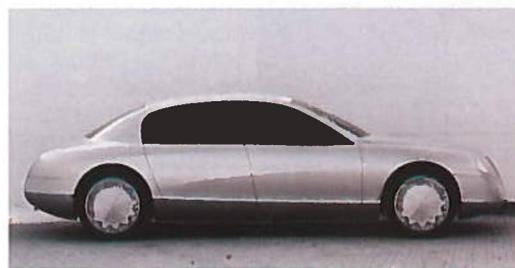
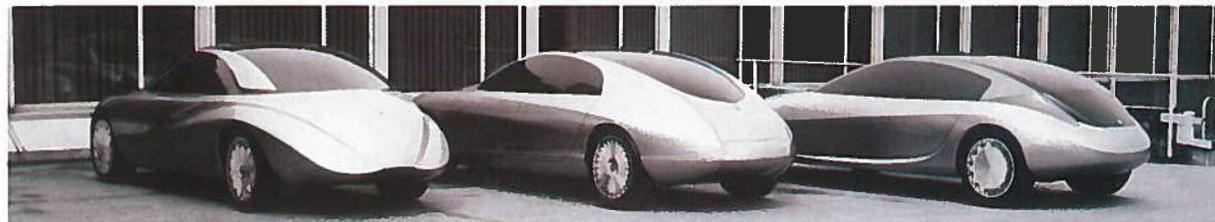


Tikal



Arca





Top, the three 1:1 models under review for final selection: from the left, Tikal, Agorà and Arca. Left, four views of the definitive model (Agorà), repropoed with third volume added at the rear.

In alto, i tre modelli 1:1 valutati per la scelta finale: da sinistra, Tikal, Agorà e Arca. Nelle immagini a sinistra, quattro viste del modello definitivo (Agorà), riproposto con l'aggiunta del terzo volume posteriore.

Below, two views of the first interior model, not yet in definitive version. The cantilevered seats are already a feature - those at the front revolve through 180°. Note the wooden floor and long metal steering column.

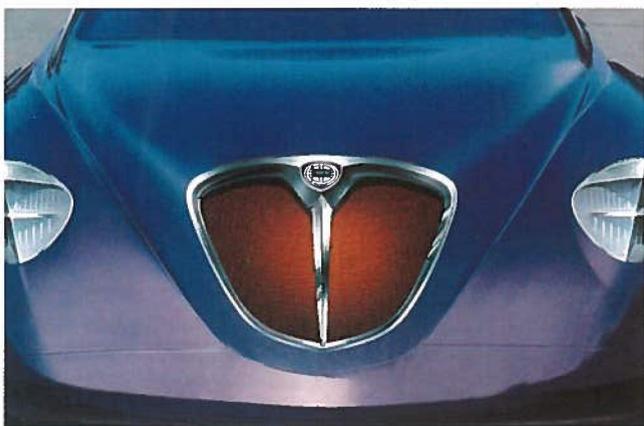
Sotto, due viste del primo modello per l'interno, non ancora in versione definitiva. Sono già presenti i sedili "a sbalzo", di cui quelli anteriori ruotabili di 180°. Il pavimento è in legno, la lunga colonna dello sterzo in metallo.



«I modelli sono stati testati in galleria del vento e poi messi a confronto con il modellino della Lancia K per verificarne l'impatto visivo e dimensionale. Durante la presentazione al management, l'ingegner Roberto Testore, amministratore delegato di Fiat Auto, ne ha scelti tre per lo sviluppo a grandezza naturale», racconta Piovano.

Delle cinque ipotesi in scala ridotta sono state sviluppate quelle battezzate Agorà, Arca e Tikal; quest'ultima era l'unica con una configurazione a tre volumi netti, mentre le altre si rifacevano al concetto due volumi di alcune Lancia del passato, come Aprilia e Aurelia. «Le dimensioni di tutti i modelli erano piuttosto generose, quindi per il passaggio all'1:1 abbiamo scelto una scalatura al 97%, per non superare i 5 metri di lunghezza previsti dal progetto, poiché si doveva rimanere in un contesto europeo», prosegue Piovano. Nella presentazione seguente, nel maggio '97, Roberto Testore sceglie Agorà per il design definitivo e il team Lancia trasferisce il tutto da G-Studio per mettere a punto il modello di stile.

Poche settimane dopo, quella che si chiama ancora Agorà (il nome verrà poi abbandonato perché già coperto da brevetto) riceve un altro input fondamentale. L'ingegner Paolo Cantarella, amministratore delegato del Gruppo Fiat, visiona il modello e suggerisce che la carrozzeria diventi a tre volumi, ritenuta più idonea ad una



Quattro aspetti virtuali della concept car Dialogos

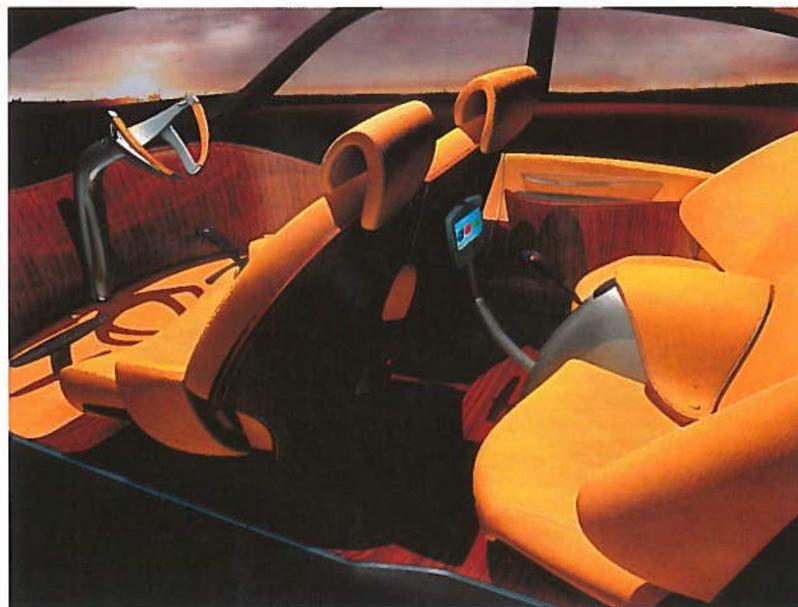


Four virtual renderings of the Dialogos concept.

vettura Lancia di alta gamma. Iniziano subito le modifiche. La consulenza di G Studio si concluderà con la costruzione del prototipo (non marciante, ma completamente funzionante all'interno) da presentare al Salone di Torino nell'aprile di quest'anno.

Intanto, lo studio dell'abitacolo ha assunto tutta l'importanza prevista dal briefing. I concetti su cui si basa derivano dalla lunga fase di ricerca a monte del progetto, di cui si è occupata, in particolare, Rossella Guasco, del reparto "colori e materiali" Lancia: «Per meglio comprendere la tradizione del marchio abbiamo riesaminato le vetture del passato esposte al museo, fotografandone i dettagli. L'eleganza Lancia non era opulenza e ridondanza, ma linearità, pulizia ed essenzialità», racconta.

Il concetto di "living room" si estrinseca quindi in un ampio abitacolo in cui si ritrova l'atmosfera della dimensione domestica. «Ci siamo chiesti che cos'è che fa "casa" e la risposta è stata: la plurisensorialità. Di solito il design dell'auto trascura le percezioni non visive, mentre noi volevamo dare importanza alle sensazioni tattili, ai suoni, agli odori. Tutte queste sensazioni dovevano essere trasmesse dai materiali», prosegue Rossella Guasco. Ecco quindi l'utilizzo del legno per il pavimento piatto che ricorda il parquet del salotto, la pelle nabuk e i tessuti misto cachemire per i rivestimenti. Ma c'è anche l'innovazione: la plancia e il retro-schienale dei sedili sono in "soft wood", un'impiallacciatura di legno abbinata ad uno strato resinato che lo rende elastico e modellabile; per l'interno della linea di cintura è stato messo a punto un tessuto speciale, un misto rame e poliestere. «Tutti i materiali sono traspirabili, devono lasciar passare aria, luce, suoni. Sono innovativi, ma mediati dai concetti di comfort, eleganza e tradizione».



Altro punto importante: la flessibilità d'uso, dove i sedili della Dialogos hanno un ruolo da protagonisti. Quelli anteriori sembrano sospesi, in realtà sono ancorati ad un supporto centrale che i designer chiamano "gianduiotto" (in effetti, la forma è proprio quella del tipico cioccolatino torinese) e che consente loro di ruotare di 180°, creando una configurazione vis-à-vis, e di rototraslare per accompagnare comodamente gli occupanti nell'operazione di ingresso e uscita dal veicolo.

Gli oggetti di riferimento per la loro definizione appartengono al design d'arredamento: la sedia di Charles Eames, la poltrona Wink di Toshiyuki Kita; il legno morbido è un'idea vista su una sedia dell'architetto Marco Ferreri esposta a New York in una mostra sui materiali mutanti. Le imbottiture adattabili al corpo dei passeggeri sono invece ispirati al Transformer Sofa di Ron Arad. La colonna dello sterzo, in metallo satinato e spostabile da sinistra a destra (anche la pedaliera è intercambiabile), è

un altro oggetto che completa la sensazione di ambiente arredato, di sapore poco automobilistico rispetto alle vetture convenzionali.

Il capitolo "guida senza stress" ha indotto i designer Lancia a spingersi anche in altre direzioni. «Il mondo sta cambiando velocemente e abbiamo provato a ipotizzare che cosa succederà con l'interfaccia utente», dice Robinson. La plancia panoramica a display è dotata di strumentazione riconfigurabile e personalizzabile e tutti i dispositivi di bordo, dal cambio automatico che apprende lo stile di guida al cruise control adattativo, sono ideati per semplificare al massimo le operazioni e adeguare la vettura al guidatore, non viceversa, «come se a bordo ci fosse un assistente invisibile». Una chiave elettronica registra i tutti i dati personali, diventando una sorta di diario personale del guidatore (la Dialogos dispone di tre chiavi, predisposte per tre percentili diversi). Benché abbiano il sapore della fantascienza, questi dispositivi sono tutti funzionanti, frutto di una tecnologia già disponibile al presente. Assistere al loro passaggio dalle show car ai prodotti di serie sarà solo questione di tempo, assicura Robinson, si tratta di superare costi e barriere psicologiche.

Estremi tecnologici a parte, la Dialogos annuncia, in un momento di perplessità, che il futuro della Lancia sta a cuore agli uomini di Fiat Auto e i che i futuri prodotti di serie saranno ricchi di contenuti e di rispetto per una tradizione da perpetuare, aprendo nuovi capitoli di storia. «E' un marchio che ha sempre operato grandi mutamenti ogni due-tre generazioni di vetture» osserva Mike Robinson. «Anche il cambiamento, dunque, se operato strettamente nei canoni del marchio, fa parte del nostro DNA».

Il rinascimento Lancia è già iniziato.