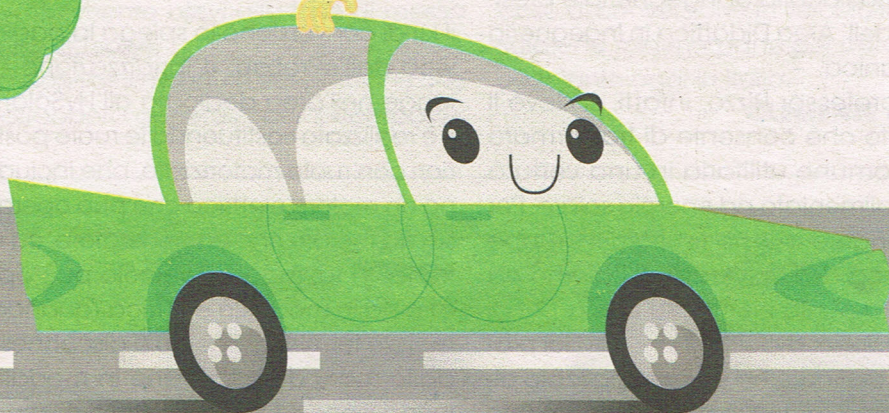
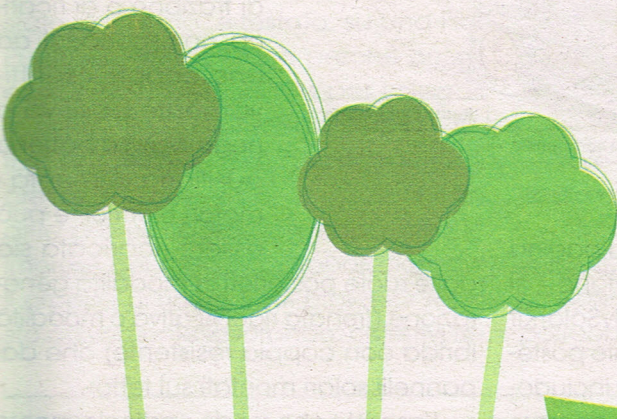
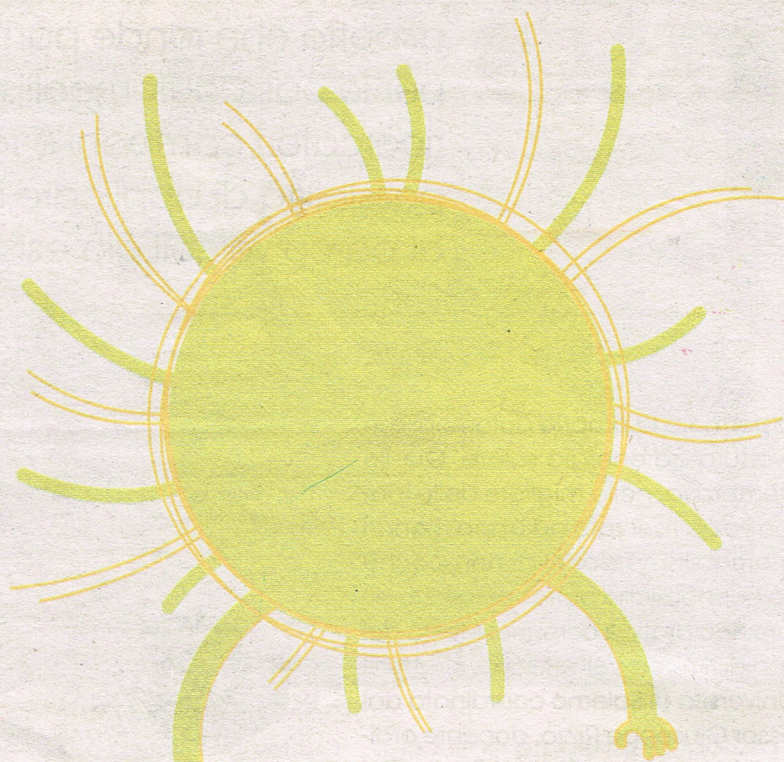


**ECOGUIDA**

L'ibridizzazione è realizzata sostituendo le ruote posteriori con ruote motorizzate, che includono un propulsore elettrico che può operare sia da motore che da generatore. In tal modo, il veicolo può operare sia in modalità elettrica (quando il motore termico è spento o disconnesso dalle ruote anteriori) che in modalità ibrida, secondo una struttura di "ibrido parallelo". I test finora sono stati effettuati su una Fiat Punto.



# CONSUMANDO IL SOLE

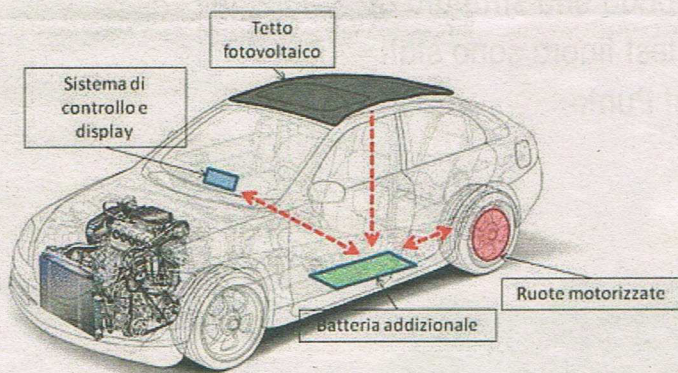
Al professor Rizzo dell'Università di Salerno si deve il brevetto che consente di trasformare una comune utilitaria in una vettura alimentata con l'energia che arriva dal cielo

L'

aspetto che rende particolarmente appetibile per le case automobilistiche il progetto dei ricercatori campani è rappresentato dalla possibilità di applicare il kit di conversione al parco veicoli già esistente.

Trasformare la propria automobile in una vettura ad energia solare. Quello che sembrava, nella migliore delle ipotesi, un vezzo riservato ad appassionati di automobilismo dotati di non poche risorse economiche potrebbe presto diventare una pratica comune. Merito del gruppo di ricerca dell'eProLab, struttura dell'Università di Salerno coordinata dal professor Giuseppe Rizzo, docente ordinario di Macchine e Sistemi Energetici presso la Facoltà di Ingegneria e presidente dell' Area Didattica in Ingegneria Meccanica.

Al professor Rizzo, infatti, si deve il brevetto che consente di trasformare una comune utilitaria in una vettura ibrida alimentata ad energia solare. Per raggiungere questo risultato il gruppo di ricerca dell'Università di Salerno ha messo a punto niente più che un kit di conversione, HySolarKit il nome del progetto, destinato ad essere applicato alle vetture. Come funzioni tecnicamente



il kit di conversione lo spiega la pagina web dell'eProLab: «L'ibridizzazione - si legge nell'area dedicata all'HySolarKit - è realizzata sostituendo le ruote posteriori con ruote motorizzate, che includono un motore elettrico che può operare sia da motore che da generatore, ed un freno. In tal modo, il veicolo può operare sia in modalità elettrica (quando il motore termico è spento o disconnesso dalle ruote anteriori) che in modalità ibrida, secondo una struttura di "ibrido

parallelo" (quando il motore termico muove le ruote anteriori ed i motori elettrici operano in modalità di trazione o di ricarica, corrispondenti ad una coppia rispettivamente positiva o negativa). La batteria ausiliaria alimenta i motori elettrici, e può essere ricaricata sia

dalle ruote posteriori in modalità generazione (frenata rigenerativa o modalità ibrida con coppia resistente) che dai pannelli solari montati sul tetto».

L'aspetto che rende particolarmente appetibile per le case automobilistiche il brevetto messo a punto dal gruppo di ricerca coordinato dal professor Rizzo è rappresentato dalla possibilità di applicare il kit di conversione al parco veicoli già esistente. Il tutto ad un costo

## EMISSIONI ZERO, PUGLIA BATTISTRADA

Dall'energia elettrica al posto della benzina all'idrogeno. La Puglia si sta distinguendo per le politiche ambientali, cercando di ridurre la quantità di smog nell'aria attraverso appunto l'utilizzo di energie alternative. A Bari, ad esempio, il Comune ha stretto un accordo con l'Enel e ha installato 25 nuove colonnine pubbliche per la ricarica dei mezzi elettrici a emissioni zero. Sono state collocate in zone strategiche della città individuate insieme all'amministrazione, sulla base di un'analisi accurata del territorio e dei suoi flussi di traffico. Sottoscrivendo un contratto dedicato con un fornitore di energia elettrica, si può accedere, tramite una card, all'infrastruttura di ricarica in tutta la rete cittadina. Pochi euro per un pieno di energia in grado di muovere mezzi elettrici privi di qualsiasi tipo di emissione inquinante. L'innovazione tecnologica del sistema di ricarica Enel si basa su impianti sia

pubblici che domestici dotati al loro interno di un contatore elettronico e su un sistema di gestione da remoto che consente di offrire agli eco-automobilisti servizi evoluti e la possibilità di ricaricare i loro veicoli in modo semplice, conveniente e sicuro. Sta andando avanti anche il progetto dell'Università dell'Idrogeno con sede a Monopoli. Che ha sviluppato un prototipo di un furgone dotato di pannelli fotovoltaici e alimentato a metano e idrogeno. Il sistema sfrutta l'energia rinnovabile (in questo caso quella del sole, ma potrebbe essere anche attrezzato per l'eolica) che viene accumulata in una batteria appunto a idrogeno senza limiti. La Puglia è stata pioniera nel campo delle rinnovabili, con una potenza installata di circa 2900 megawatt e 30 mila impianti per il solo fotovoltaico.

**SAMANTHA DELL'EDERA**

decisamente contenuto: circa tremila euro la spesa stimata per ogni singolo kit di conversione.

Evidenti i vantaggi che potrebbero derivare dall'immissione in commercio dell'HySolarKit: la progressiva sostituzione delle vetture alimentate dai carburanti tradizionali, con il loro pesante impatto ambientale ed economico, potrebbe avvenire in tempi decisamente più rapidi rispetto a quelli necessari se la sostituzione del parco vetture attualmente circolante dovesse avvenire solo con automobili ibride di nuova produzione.

Al momento il kit di conversione è stato applicato, e testato, su una Fiat Punto. Quanto ci vorrà perché possa essere reso disponibile per i singoli automobilisti? Determinante per il futuro dell'HySolarKit sarà la capacità di creare sinergie e collaborazioni con altre università e, soprattutto, con le imprese del settore. Collaborazioni cui il gruppo di ricerca del professor Rizzo sta attivamente lavorando: obiettivi re-



alizzare un secondo prototipo di vettura ibrida e, soprattutto, giungere in tempi relativamente brevi alla fase di messa in produzione.

Notevoli le ricadute economiche che potrebbero generarsi per il comparto:

una stima prudentiale ipotizza in un miliardo di euro il fatturato potenziale in caso di conversione in veicolo ibrido di solo una minima parte del parco auto circolante oggi in Italia.

**CLEMENTE ULTIMO**



Via Vicinale Lavarella - Terzigno (NA)

**PRENOTAZIONI**

Phone: 335 5347605 / [info@terradifuoco.it](mailto:info@terradifuoco.it) / [www.terradifuoco.it](http://www.terradifuoco.it)

Ci trovi anche su Facebook e Twitter Tenuta Giugliano