

La maglia robot scende in pista

Prove a Monza per il progetto di un'azienda di Navacchio

di Michelangelo Betti

CASCINA. Scende in pista sull'autodromo di Monza la «tuta intelligente» realizzata dalla Smartex per il monitoraggio dello stato fisico. Nelle sessioni private di prova della scorsa settimana sul circuito del Gran premio d'Italia di Formula 1, il pilota Ricardo Zonta, terza guida della Toyota dietro a Panis e

La maglia-robot guarda al futuro soprattutto in campo medico: il progetto, elaborato al Polo Scientifico e Tecnologico, arriva a riunire le conoscenze e le competenze proprie dell'ingegneria e degli studi medici e di fisiologia per arrivare a produrre un indumento che possa misurare battiti cardiaci e monitorare lo stato fisico di chi lo indossa.

«È l'inizio della sperimentazione in pista - spiega Nicola Taccini, project manager della Smartex -. Il lavoro è stato condotto in collaborazione con il dottor Riccardo Ceccarelli della Formula Medicin di Camaiore. Per queste verifiche abbiamo montato gli elettrodi su un top, non molto differente da quelli utilizzati in atletica leggera nel decathlon. Tutti i test sono stati condotti in una situazione analoga a quella di corsa dei gran premi; in questa fase del progetto però la maglia non è ancora ignifuga e, secondo i regolamenti della formula uno, non può essere utilizzata in gara o in sessioni di prove ufficiali». Per il lancio in campo sportivo della maglia

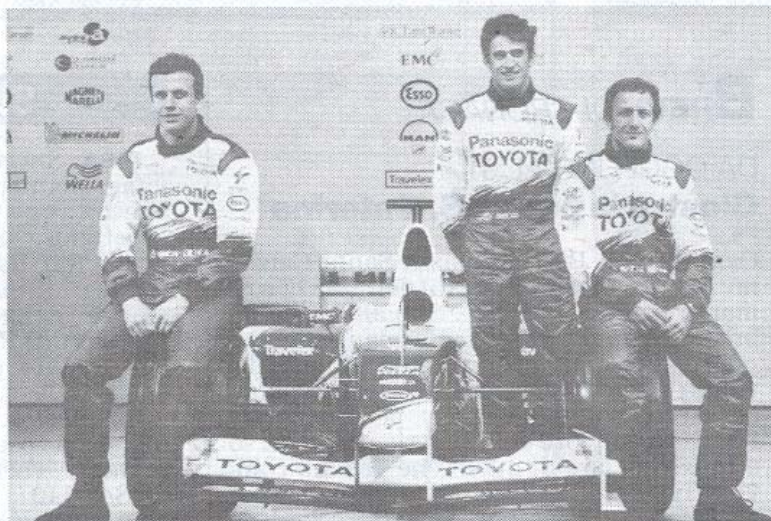
Da Matta, ha indossato la maglia ipertecnologica frutto degli studi condotti dai ricercatori della piccola azienda di Navacchio. Un test sui bolidi per un prototipo destinato ad evolvere ancora. Gli studi condotti alla Smartex di Navacchio non si rivolgono comunque al solo ambito sportivo.

robot ci sarà però ancora un po' da aspettare.

«La sperimentazione ha dato buoni risultati - commenta Taccini -. Siamo ancora in attesa di parte delle analisi, che la Toyota ci farà arrivare in questi giorni. In ogni caso siamo già in grado di tracciare un primo bilancio: Zonta è rimasto soddisfatto del livello di comodità dell'indumento, ma, probabilmente, cambieremo un po' rotta. I test con il top sono stati incoraggianti, ma non del tutto soddisfacenti: per le prossime verifiche dovremmo provare a integrare sensori ed elettrodi direttamente nella tuta del pilota. Per il futuro - conclude il project manager - abbiamo in programma nuovi test in pista, anche se per ora ci aspetta un periodo di lavoro in palestra. La disponibilità dei piloti non manca e abbiamo lavorato anche con Olivier Panis, ma i tempi dei box di formula uno sono un po' troppo ristretti per la ricerca».

La Smartex ha appena quattro dipendenti; con lei lavorano anche alcuni laureati e studenti del Centro Piaggio dell'Università di Pisa.

I piloti della Toyota e la «maglia robot»



LA SCHEDA

CASCINA. La «tuta intelligente» di Navacchio è inserita nel progetto Wealthy dell'Unione Europea. È frutto di una ricerca che ha portato alla tessitura di fili integrati con sensori ed elettrodi, per registrare le pulsazioni cardiache e tutti i movimenti della cassa toracica, trasmettendo a una centralina d'analisi tutti i risultati. La prima concreta ipotesi di utilizzo è, naturalmente, in campo medico, in particolare per il monitoraggio dei pazienti post-infartuati. Ma anche il settore sportivo guarda con interesse alla «maglia-robot». Infine, prospettive anche nel settore militare, per il controllo delle condizioni dei soldati.