

## AUTO &amp; MOTORI

CONTROMANO

Gli annunci dell'Europa per un'era che non sa

Dunque, dal 2035 dovranno essere prodotte solo automobili elettriche. Addio a diesel e benzina, ma anche alle ibride, compromesso virtuoso ma evidentemente non abbastanza. In un'epoca in cui non c'è certezza di ciò che può accadere tra un mese, pianificare come ha fatto la Commissione Ue un traguardo a 14 anni ha scarsa credibilità ma le trasformazioni epocali hanno bisogno di obiettivi a lunga scadenza. Rischia però di ribadire la condizione di debolezza di un'Europa che si

muove tra ideologia e frasi a effetto. E pensa a regole uguali per tutti quando oggi in Norvegia si vendono 54 auto elettriche su 100 e nel Sud Italia meno di 1 su 100. Ridurre le emissioni è un obbligo, ma lo è anche attuare una transizione realistica e non traumatica, che eviti all'Europa pesanti conseguenze economiche e occupazionali. E che ricordi sempre quanto la tecnologia a batteria sia sostenibile ma anche molto costosa, e dunque poco democratica. (A.C.)

Digit, il robot costruito da Agility Robotics che Ford sta sperimentando negli Stati Uniti per la consegna di pacchi e merci a domicilio



# Droni e robot per l'ultimo miglio

## La spesa a casa arriverà da sola

ALBERTO CAPROTTI

Si chiama Digit, lo ha adottato la Ford. Arriva a casa a bordo di un furgone senza autista a guida autonoma, scende, apre il bagagliaio, estrae il pacco e lo consegna a domicilio. Facile, preciso, anche se un po' metallico. Perché Digit non è un fattorino in carne e ossa, ma un robot bipede progettato e creato da Agility Robotics. È questo il nostro futuro imminente? Difficile garantirlo, ma con quasi 22 miliardi di visite mensili ai siti di e-commerce di tutto il mondo, il supermercato è il settore delle vendite al dettaglio più rivoluzionato dalla pandemia, che ha costretto milioni di persone a rimanere a casa e a trovare nuove soluzioni per acquistare beni e prodotti di prima necessità. Da anni giganti come Amazon stanno lavorando per soddisfare i clienti con tempi di consegna sempre più ridotti

e, di recente, la multinazionale di Seattle ha ottenuto il via libera per far decollare i suoi droni e partire con i test per consegnare pacchi (leggeri) e sfidare le leggi della logistica. Vale a dire portare a termine un ordine in meno di un'ora. La spesa va e andrà molto però anche su ruote. Esempi di consegne intelligenti, sfruttando la tecnologia, provengono da tutto il mondo. A Singapore, ad esempio, Camello è il nome di un piccolo robot a quattro ruote a guida autonoma, dotato di sensori che gli permettono di leggere l'ambiente circostante ed evitare ostacoli, messo in strada per consegnare la spesa (fino a 20 kg di capienza nel bagagliaio). La pandemia ha contribuito non soltanto ad accelerare questi processi, ma a farne capire l'immediata utilità di fronte a un lockdown. Rimanendo sempre in tema consegne smart, la catena statunitense Domino's Piz-

za ha stretto una collaborazione con la startup Nuro, fondata da due ex ingegneri di Google (e ha appena chiuso un aumento di capitale da mezzo miliardo di dollari), per consegnare il prodotto di origine italiano più amato al mondo con un veicolo senza pilota. La partita per il futuro dell'e-commerce si gioca soprattutto sulla logistica, a terra e nei cieli. Nella sfida sono presenti anche attori della grande distribuzione, come il colosso americano Walmart. Eterno rivale di Amazon, questa catena di supermercati

22 miliardi

È il numero di visite mensili ai siti di e-commerce di tutto il mondo. Il sistema di acquisto on-line è enormemente aumentato a causa della pandemia, e comporterà nuove modalità di consegna a domicilio anche attraverso droni e mezzi a guida autonoma

sta testando la consegna della spesa in Arkansas usando i droni della startup Zipline. «Sappiamo - fanno sapere dall'azienda - che ci vorrà un po' di tempo prima di vedere milioni di pacchi consegnati via drone. Sembra ancora fantascienza, ma stiamo imparando sempre di più sulla tecnologia disponibile e su come possiamo sfruttarla per rendere più comoda la vita».

Tra gli scenari futuri, con lo smart working che da misura d'emergenza diventa strutturale in molte aziende, è ipotizzabile che le città veda-

no meno traffico verso gli uffici. Ma il lavoro da casa è un ingrediente che potrebbe innescare un continuo aumento del commercio online, con la conseguenza di avere grandi numeri di camion e furgoni riversati in strada per consegnare pacchi. Questo pone due questioni: la prima è di carattere ambientale e infatti Amazon ha già ordinato 100mila veicoli elettrici alla startup Rivian per riconvertire in ottica green la propria flotta; la seconda tocca il ruolo attivo che i consumatori potranno giocare nel cosiddetto "ultimo miglio". I punti di raccolta e consegna che iniziano a essere presenti nelle città non sono nient'altro che un invito a farsi (in parte) carico del proprio ordine, impegnandosi ad andarlo a ritirare in un punto specifico per ridurre le emissioni e il traffico. Tornando a Digit invece, la soluzione a cui sta lavorando Ford

è la consegna attraverso mezzi a guida autonoma con fattorini non umani. L'automata di Agility Robotics costruito in materiale ultra leggero è capace di sollevare pacchi che pesano oltre 18 kg, può salire e scendere le scale, camminare in modo naturale su terreni sconnessi e persino reagire ai piccoli urti senza perdere l'equilibrio e cadere. Il design di Digit, inoltre, gli consente di richiudersi e di auto-riporsi nella parte posteriore del veicolo durante gli spostamenti, e di tornare operativo, non appena raggiunta la destinazione, per effettuare la consegna. Quando il mezzo a guida autonoma porta Digit alla sua destinazione finale, il veicolo può fornire in modalità wireless tutte le informazioni di cui ha bisogno, compreso il percorso migliore verso l'ingresso principale di casa. Fantascienza? No, piaccia o meno, è semplicemente futuro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La partita per il futuro del commercio online si gioca soprattutto sulla logistica, a terra e nei cieli. Dall'automata di Ford che porta i pacchi a domicilio viaggiando su furgoni senza guidatore, alle soluzioni volanti di Amazon. L'obiettivo? Consegnare in meno di un'ora dall'ordine



LA VERSIONE CROSS TURISMO DELL'ELETTRICA PORSCHE

## Con la Taycan a piedi silenziosi nel Parco

GABRIELE VILLA

Un fruscio. Semplicemente un fruscio che, nell'ovattato Parc du Manquentot, nel nord-ovest della Francia, ci fa alzare gli occhi all'improvviso. Un gruppo di giovani cerbiatti si ferma a poche decine di metri di distanza. Incuriositi da questa carovana di auto che, proprio come loro, nel silenzio assoluto, sta sfilando tra le dune e la folta vegetazione del "loro" territorio. Nemmeno il tempo di afferrarli, con l'obiettivo dello smartphone, e hanno già ripreso, ad ampie falcate, la loro agile corsa. Noi che zigzaghiamo, tra sabbia e rami insidiosi, in questo particolarissimo off-road, alla guida della nuova Porsche Taycan Cross Turismo e, tutt'intorno, una riserva naturale, dove flora e fauna si intrecciano in un valzer di unicità. Siamo all'interno del parco ma, cosa mai accaduta prima,

stiamo attraversando, addirittura una sorta di enclave privata di un proprietario terriero che mai ha permesso, prima di quest'occasione, di lasciarla "violare". E l'eccezionalità impone ancora maggior riguardo, attenzione e rispetto per questi luoghi magici nel condurre il nuovo gioiello della Casa di Zuffenhausen: due motori 100% elettrici collocati su entrambi gli assi, proposta in quattro differenti livelli di potenza con prezzi da 99.621 a 195.000 euro, che costringono, certo, a rompere molti salvadanai ma accendono comunque sogni che non costano nulla.

Nel corso della prova abbiamo guidato la versione base, la Taycan Cross Turismo 4, con 380 cavalli e la Turbo S da 625 che, con il tocco del pulsante overboost, può erogarne fino a 761, segnando 2.9 secondi nello 0-100. Divertente, versatile e dinamica la Taycan Cross Turismo ha sfog-

giato la sua eleganza leggiadra anche per le vie della vicina Le Touquet, elegante città-giardino affacciata sulla Manica, un pezzo di Inghilterra in Francia, a misura di parigini sfiziati (anche il presidente Macron ha casa qui). Tornando alla Taycan Cross Turismo si è rivelata preziosa non solo la trazione integrale ma anche l'escursione di 5 cm da terra che ci hanno permesso quasi di "passeggiare", proprio all'interno della tenuta privata, dove le tracce di sabbia erano divise da un imponente scalino centrale e da insidiosi solchi. Tutte le Cross Turismo vantano la "performance battery plus" da 93 kWh con eccellenti dotazioni di serie come sospensioni adattive, quattro ruote motrici e modalità di guida gravel (ghiaia). Autonomia per viaggiare nel silenzio prima di fermarsi per una ricarica elettrica velocissima: ben 452 chilometri.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



UNA ROMA INSOLITA VISTA GUIDANDO A "ZERO EMISSIONI"

## La Grande Bellezza al volante della Smart

MARIANO DA RONCH

Roma non lascia mai indifferenti: ovunque volgi lo sguardo. Tornare a scoprirla, questa volta in modo rispettoso dell'ambiente grazie alla Smart elettrica, rende possibile apprezzare la comodità di muoversi con un mezzo individuale senza troppi sensi di colpa. E con la giusta agilità, soprattutto nelle anguste viuzze del centro, grazie a una vettura che fa delle sue dimensioni un vantaggio inarrivabile. Le immagini scorrono veloci davanti al parabrezza e attraverso i finestrini. Palazzo Brancaccio, dove nel 1953 William Wyler ha ambientato la storia di Cenerentola al contrario nel film Vacanze Romane, interpretato da Gregory Peck e Audrey Hepburn, da cui parte il nostro tour alla scoperta dei ricordi. Questa volta non c'è la Vespa, ma la Smart. E

poi San Pietro, Trinità dei Monti, piazza del Popolo: le cartoline si susseguono veloci; peccato non potersi fermare da Rosati, che è lì dal 1920, almeno per una cioccolata. Per arrivare al Campidoglio, capolavoro di Michelangelo, quando si accendono le luci della sera. Innovativa, digitale e ora solo elettrica: la famiglia Smart rappresenta il passepartout per la città, per vivere a zero emissioni la mobilità delle grandi metropoli. Con oltre 200.000 unità immatricolate dal 1998, Roma è da sempre al primo posto al mondo tra le città che l'hanno adottata: grazie alle sue dimensioni, di circa un metro inferiori ad una comune citycar, ha lasciato liberi nella Città Eterna quasi 60.000 parcheggi e oggi, con i suoi 2,70 metri, due posti comodi e l'alimentazione esclusivamente elettrica, si conferma la soluzione di mobilità ideale per una moderna smart city, con prezzi che par-

tono da 25.210 euro per la fortwo, 25.832, per la versione a quattro posti forfour, per arrivare a 28.577 con la smart EQ fortwo cabrio. Già all'epoca dei primi studi di un veicolo destinato al traffico urbano, nel 1972, il concept della Smart era dotato di trazione a batteria. E anche Nicolas Hayek, mente visionaria e lungimirante, aveva considerato fin dall'inizio questo tipo di trazione a zero emissioni e così, dal 2007, ogni generazione Smart ha offerto un'opzione completamente elettrica. Oggi si è convertita definitivamente alla trazione a batteria: primo marchio in assoluto ad abbandonare del tutto la combustione interna. Guidarla di notte, in una Roma struggente, è un'occasione per tributare un omaggio contemporaneo a quello che è stato e sarà sempre il set naturale del cinema, da Fellini a Sorrentino. E la cornice delle nostre emozioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA