

«le macchine che modellano il mondo» ovvero...

Verso il 1850, in California dilaga la «Corsa all'oro». Intere carovane si mettono in moto formate di persone che inseguono un sogno di ricchezza, giungendo anche da altre parti del mondo per cercare la fortuna.

Tra Sacramento e San Joaquin, nella Delta Valley, si sviluppa così un importante incontro chiamato Stockton: sorge su un porto naturale ed è il crocevia dei grossi scambi commerciali fra le miniere della Sierra meridionale e le fattorie della Valle San Joaquin, sul cui fiume omonimo si può navigare.

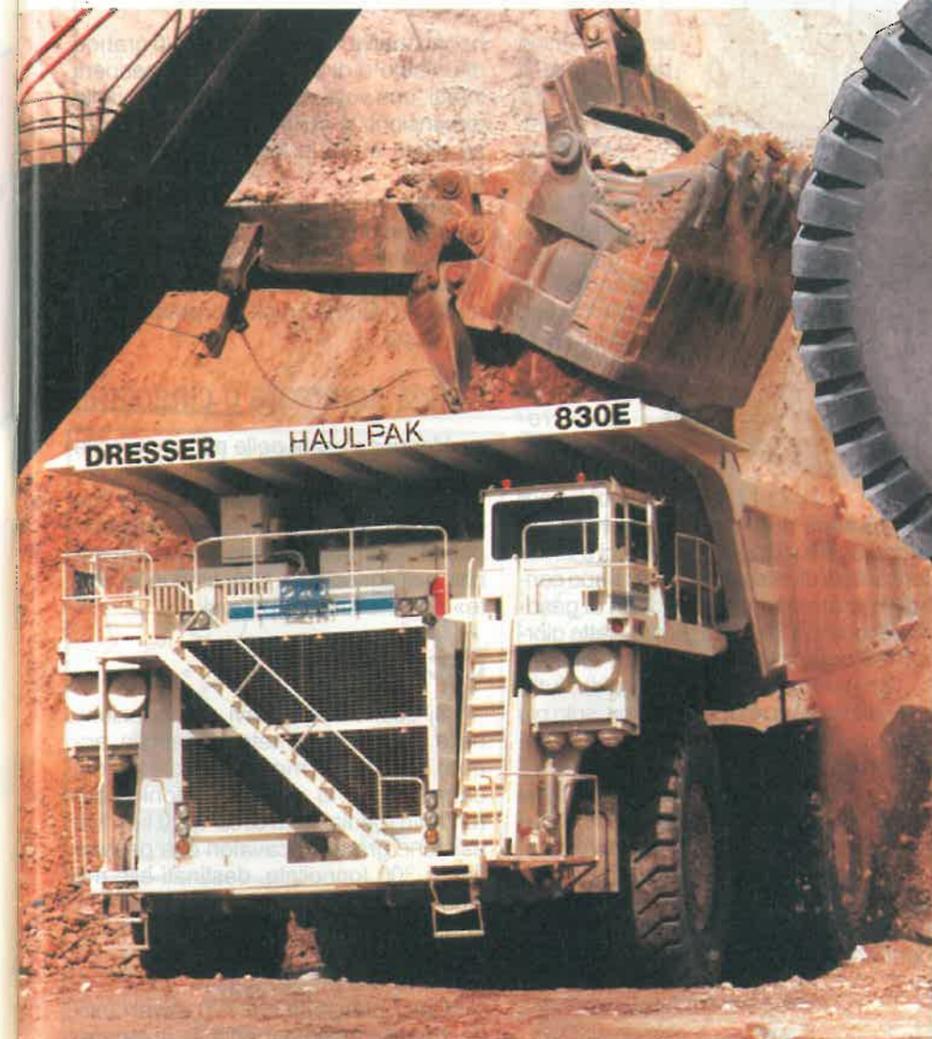
Qui ha inizio la storia della famiglia Holt, commerciante in legname. Diventerà famosa fondando la Caterpillar e cominciando a costruire quelle macchine giganti oggi famose nel mondo. Rupspe, escavatori, camion speciali, spianatrici: hanno aiutato ad aprire strade, a scavare miniere, a incanalare fiumi, a scavare deserti...

Ma CAT non è più soltanto un nome che richiama alla mente macchine giganti. Per i giovani CAT è simbolo di giubbotti, anфи, magliette, berretti, ecc., di grande moda. Gli indumenti e gli accessori che una volta usavano esclusivamente gli operai, ora costituiscono un ambito e costoso stile di abbigliamento che attrae i ragazzi e le ragazze di tutto il mondo.

Però questa volta parliamo dei veri gioielli CAT, le grandi macchine. Ad esse dobbiamo non pochi degli agi di cui godiamo, anche se raramente ci pensiamo.

Nella Delta Valley, all'inizio della storia, troviamo un gran numero di cinesi e di messicani che, dopo un immane lavoro di bonifica e di costruzione di dighe, recuperano il 50 per cento delle terre sommerse, trasformandole in grandi distese coltivabili. Intanto la città di Stockton prospera: la sua ricchezza è legata al legname, all'agricoltura, alla possibilità di trasporti via terra e via mare e naturalmente all'oro.

Ma purtroppo l'oro non dura a lungo, i giacimenti si vanno esaurendo e la gente è costretta a investire nell'agricoltura. La popola-



Ragazza davanti alle ruote. Le dottrine per precisione e delicatezza dei gesti, sono adatte a guidare «mostri» come questo della Komatsu.

A sinistra: in una miniera d'oro del Nevada (USA) un Caterpillar capace di portare 135 tonnellate, riceve minerale da una pala meccanica.

Nella pagina precedente: uomo nella luna: una «cuochinaia» di questa pala meccanica contiene 36 metri cubi di materiale.

zione più povera, incapace di difendersi dalla potenza dei ricchi, lavora molto ma guadagna solo ciò che serve per vivere. Chi invece ha accumulato del capitale cerca modi per aumentare la produzione agricola: macchine capaci di arare, seminare, raccogliere.

Un po' alla volta, gli aratri di ferro e di legno tirati dai buoi e dai cavalli, vengono sostituiti da quelli in acciaio, mossi da motori a vapore, o a gasolio. Perciò, le prime invenzioni di macchine che facilitano il lavoro agricolo e aumentano la produzione, non sono frutto della ricerca di grandi industrie, bensì di singoli individui: contadini, fabbri, operatori che sanno lavorare il metallo e che conoscono le esigenze della fattoria.

Solo nel nostro secolo la ricerca e la progettazione passa alla grande industria e la Caterpillar lancia sul mercato la mietitrici che taglia, batte, pulisce e separa il grano in una sola operazione. La prima funziona trainata da 36 cavalli; poi

verranno il motore a benzina e i cingoli. Proprio vedendo che i cingoli della mietitrici si muovevano strisciando come un bruco, si decide di chiamarla Caterpillar, che in inglese significa appunto, bruco.

Nel frattempo, cambia il tipo di agricoltura: alla coltivazione di cereali e di grano si affiancano ortaggi e frutta. Occorrono pertanto macchine differenti per fare lavori diversi. Intanto nel 1914 scoppia la guerra: i cingolati, capaci di muoversi su ogni terreno e di superare ostacoli, vengono armati di cannoni, trasformati.

Dopo la guerra riprende lo sviluppo di grandi macchine da lavoro, che in origine erano state agricole e ora sono utilizzate per costruire strade, oleodotti, nelle miniere e diventano quei potenti mezzi capaci di muovere e trasportare enormi masse di materiali. Ecco finalmente le possenti macchine dei nostri giorni.





se di un camion del genere è sui 2 miliardi e mezzo di lire!

Un Dump Truck vuoto pesa 210 tonnellate: viene trasportato in blocchi fino al luogo di lavoro e lì montato: occorrono sei vagoni di

pezzi. Lavorerà per

10 anni: durante questo tempo saranno sostituiti molti pneumatici e il motore subirà diverse riparazioni. Il suo consumo toccherà i 2 milioni di litri di gasolio, lavorando 24 ore al giorno, sette giorni la settimana, a 35 km orari di velocità.

Entriamo nella cabina di guida; tutto assomiglia a un normale camion, solo più grande. Ci sono aria condizionata, musica, radio collegata con la centrale, sistema di controllo della temperatura dei liquidi refrigeranti, dei freni, dell'olio e naturalmente la cabina è insonorizzata.

Bastano solo due settimane di addestramento per diventare autisti già indipendenti di un simile mostro. Conducenti migliori sono le persone che non

hanno mai guidato qualcosa più grande di un'auto o di un furgone: gli inesperti infatti, una volta superata la paura delle dimensioni, si abituanano alla guida senza difetti e più in fretta rispetto ai camionisti.

I movimenti dei comandi del Dump Truck devono essere precisi e delicati, per questo le donne risultano migliori guidatrici e sono molte quelle che lavorano con i Dump Truck. Sorpresi? Se sì, ben vi sta.

Ruspa gommata o cingolata

Vengono usate nelle miniere e nella costruzione. La pala più grande raccoglie circa 40 tonnellate di materiale che può essere costituito ad esempio da barbabietole o patate, infatti si impiega anche nell'agricoltura. Con cinque «pale» riempie un Dump Truck.

Escavatori

Si usano negli scavi di fondazioni, nella posa di tubi (metano, petrolio, acqua), nei lavori in mezzo alle foreste, nei canali. Pesano da 7 a 75 tonnellate (un'auto media pesa circa 1000 kg). Ma esistono grandi escavatori che pesano fino a 300 tonnellate, destinati alle miniere.

Spianatrice

Con potenza fino a 770 cavalli (circa 15 volte un'auto media, la spianatrice è impiegata nelle miniere, nella posa di condutture (elettriche, di gas e petrolio), spiana terreni e riempie grossi buchi scavati.

Le maggiori case costruttrici di «macchine giganti» sono la Komatsu, la Hitachi, la Fiat, la John Deer e naturalmente la Caterpillar. A proposito di Beni Holt, fondatore della Caterpillar, Miles Moore, un ex-governatore di Washington disse: «Lincoln liberò lo schiavo; Edison liberò il mulo, e Beni Holt liberò il cavallo».

Antonella Ferri

Misure e dismisure

Prendiamo uno dei grandi camion ribaltabili, un Dump Truck, come viene chiamato in americano. È alto 7 metri (quanto una casa di due piani). A pieno carico può pesare 450 tonnellate; se un autotreno sull'autostrada pesa circa 30 tonnellate, un Dump Truck pesa quanto 15 autotreni. Il Dump Truck può raggiungere la lunghezza di 13 metri, la larghezza di 7,5 metri; il diametro di una ruota è di 3,5 metri e un singolo pneumatico costa 18 milioni di lire. Il prezzo ba-

