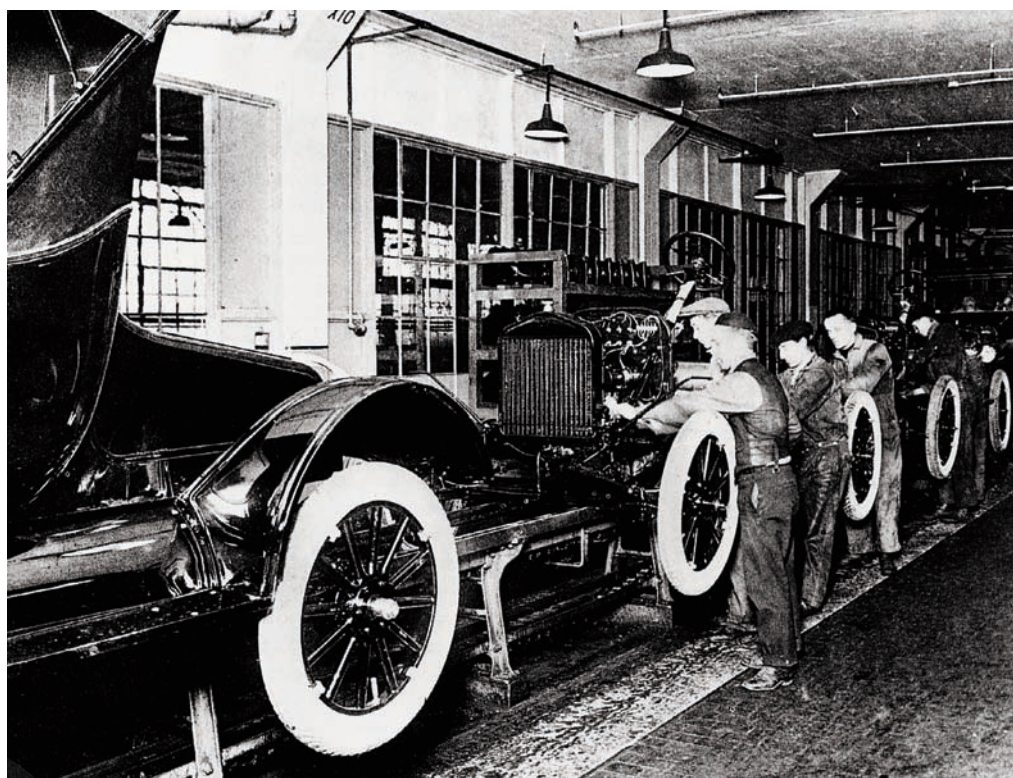


La catena di montaggio

L'«organizzazione scientifica del lavoro», elaborata da **Frederick W. Taylor** (1856-1915), aveva suddiviso le singole operazioni di lavoro in una serie fissa di gesti elementari, con il fine di accelerare e semplificare l'intero processo lavorativo. Il sistema taylorista interveniva sulle azioni degli uomini, ma non sulla tecnologia, che considerava come un elemento dato. Lo statunitense **Henry Ford**, fondatore e leader all'inizio del '900 di una delle maggiori imprese automobilistiche, ebbe l'intuizione di applicare i principi dell'organizzazione scientifica del lavoro direttamente alle macchine: sarebbero state queste, secondo il suo progetto, a determinare la sequenza delle diverse operazioni e a fissare i tempi a disposizione di ciascun operaio. Traendo spunto dai carrelli su binari che i macellai di Chicago usavano per distribuire le parti dei manzi, nel 1913, Ford introdusse nel proprio stabilimento di Highland Park a Detroit la catena di montaggio.

Si trattava di un nastro trasportatore lungo il quale avanzavano senza sosta i diversi pezzi meccanici, raggiungendo in successione le postazioni dei lavoratori che provvedevano ad assemblarli. Il principio di Ford era «portare il lavoro all'operaio invece di portare l'operaio al lavoro». A ogni lavoratore era affidato un compito elementare – una o due operazioni manuali – che svolgeva ripetitivamente al ritmo del passaggio dei pezzi in lavorazione. Questa soluzione, per un verso, faceva risparmiare il tempo precedentemente impiegato per trasferire i pezzi lavorati da una postazione all'altra e per sostituire il pezzo già lavorato con quello da lavorare; per l'altro, dettava il ritmo di lavoro a tutti gli operai, evitando eccessivi rallentamenti. I vantaggi per la direzione aziendale furono notevoli. Prima di allora negli stabilimenti Ford un operaio addetto al montaggio dei magneti impiegava circa venti minuti per collocare un pezzo; con l'introduzione della catena di montaggio l'operazione fu frazionata in ventinove operazioni diverse e il tempo complessivo scese a poco più di 13 minuti; l'anno successivo, con ulteriori accorgimenti, questo tempo fu ridotto e portato addirittura a cinque minu-

Una catena di montaggio nelle officine Ford



ti: in poco più di un anno i tempi si ridussero di un quarto, e continuarono a scendere considerevolmente negli anni seguenti, grazie a progressivi perfezionamenti.

La catena di montaggio si accompagnò ad altre innovazioni che lo stesso Ford introdusse nel lavoro di fabbrica, e che nell'insieme andarono a definire il cosiddetto modello produttivo «fordista», caratterizzato dalla **produzione serializzata di massa** (la produzione in grande quantità, e dunque a costi inferiori, di un unico modello) e da una politica di **alti salari**. Ford infatti raddoppiò la paga minima giornaliera dei propri operai, da 2,40 a 5 dollari (una cifra elevata per l'epoca). In questo modo egli sperava di coinvolgerli nei nuovi metodi di produzione e di farne dei potenziali acquirenti.

La catena di montaggio fu rapidamente adottata negli Stati Uniti e nel resto del mondo dalla maggioranza delle grandi imprese del settore meccanico e non solo, e cambiò in breve tempo la fisionomia della produzione industriale. La catena di montaggio divenne dunque il simbolo della grande industria, della sua enorme potenza produttiva e, contestualmente, del carattere sempre più alienante del lavoro operaio. Il lavoro in linea, infatti, presentava rilevanti inconvenienti: disturbi di tipo psicologico e un crescente senso di frustrazione insorgevano negli operai a causa della natura monotona, ripetitiva e alienante delle mansioni svolte, oltre che per la perdita del controllo sul lavoro compiuto e sul prodotto finale. La celebre scena del film *Tempi moderni* di Charlie Chaplin, in cui un operaio è progressivamente sopraffatto dal ritmo della catena, ha costituito, nell'immaginario collettivo, una delle più efficaci rappresentazioni del carattere alienante e spersonalizzante della novità introdotta da Ford. La rigidità della catena di montaggio, posta a confronto con una sempre maggiore variabilità delle caratteristiche dei prodotti richiesta dal mercato, ha indotto le imprese industriali a cercare, a partire dagli anni '70 del '900, soluzioni alternative, individuate principalmente nell'automazione del lavoro e in un'organizzazione del lavoro flessibile (il cosiddetto **postfordismo**).

◆
Catena di montaggio in una fabbrica
Citroën, 1934



◆
Manifesto del film «Tempi moderni», 1936

