Parte 3:

Il Problema

Alfa

Non appena John Tyler ricevette le specifiche (lunedì, 26 aprile 1996), inviò un memo al reparto acquisti, chiedendo che si procedesse all'acquisto di tutto il materiale necessario. Contemporaneamente mandò le specifiche al reparto progettazione e chiese loro di preparare i disegni per la produzione. Al reparto di ingegneria industriale chiese di cominciare a disegnare i metodi che il capo del reparto produzione avrebbe utilizzato per l'assemblaggio. Mandò anche un memo a tutti i capo reparto ed agli operativi, sottolineando quanto fosse critico rispettare i limiti di tempo e dicendo che si aspettava che tutti avrebbero lavorato con la stessa efficienza dimostrata in passato.

Mercoledì 28 aprile, il reparto acquisti venne a conoscenza del fatto che un particolare componente dell'unità di memoria non poteva essere né acquistato né spedito per due settimane perché il produttore aveva interrotto il lavoro per le vacanze estive. Il direttore degli acquisti, peraltro, non se ne preoccupò molto perché immaginava che Omega avrebbe avuto il medesimo problema e avvisò Tyler di questo impiccio. John decise che Alfa avrebbe costruito l'unità di memoria, eccetto che per quel componente che sarebbe stato aggiunto dopo due settimane. Disse al reparto di ingegneria industriale di tener conto di questo vincolo nel disegnare i metodi di assemblaggio.

Giovedì 29 aprile il reparto di ingegneria industriale rese noto a Tyler che se il componente mancante non fosse stato disponibile sin dall'inizio della fase di assemblaggio, i tempi sarebbero aumentati notevolmente. Tyler, ansioso di cominciare, decise di accantonare quel problema e diede il segnale di proseguire secondo i piani dell'assemblaggio. L' ingegneria meccanica ricevette i disegni per la produzione e valutò la loro adeguatezza a produrre il telaio richiesto per l'unità di memoria. Dal momento che la procedura per i prototipi richiedeva che si ottenessero offerte da fornitori esterni per tutte le basi di metallo prima che il personale interno fosse autorizzato a procedere alla produzione, il direttore del reparto di ingegneria meccanica mandò un memo al capo dei disegnatori, chiedendo che sui disegni del telaio fossero indicati i riferimenti che permettessero al reparto acquisti di ottenere le offerte dai fornitori esterni.

Venerdì 30 aprile, Tyler chiamò il responsabile dell'ingegneria meccanica e gli chiese un aggiornamento su come procedesse il lavoro del telaio. Fu informato che il reparto stava aspettando le offerte dei fornitori prima di procedere. Tyler fu scioccato dalla mancanza di progressi e chiese al reparto di ingegneria meccanica di cominciare a costruire "questi maledetti telai".

Lunedi 3 maggio il reparto acquisti gli comunicò che la maggior parte dei componenti erano arrivati. I primi telai furono mandati al direttore di produzione che cominciò immediatamente a predisporre l'area assemblaggio.

Martedì 4 maggio, due metodologi dell'ingegneria industriale andarono al reparto produzione per stabilire i metodi per l'assemblaggio. Per la fretta di veder procedere i lavori, il capo del reparto di produzione aveva

ignorato la normale procedura di contattare i metodologi ed aveva predisposto quello che gli sembrava essere un efficiente processo di assemblaggio. I metodologi furono molto irritati nel vedere l'assemblaggio cominciare prima che potessero predisporre un efficiente layout. Dissero al caporeparto che avevano passato l'intero fine settimana ad analizzare i processi necessari e che quanto lui aveva predisposto era assolutamente inefficiente. Ordinarono quindi di fermare il lavoro fino a che non avessero risistemato il processo. Il caporeparto si rifiutò: "Devo produrre queste unità per venerdì", disse, "e già ho accumulato del ritardo". I due metodologi riferirono al direttore dell'ingegneria industriale che immediatamente si lamentò col direttore dello stabilimento industriale. Questi invece fu dello stesso avviso del caporeparto e disse " John Tyler vuole queste unità per venerdì. Non mi scocciate con i metodi ora. Quando industrializzeremo i prototipi, allora i vostri ragazzi potranno fare il loro lavoro". Dopo aver riattaccato il ricevitore, il capo dell'ingegneria industriale si girò verso i suoi uomini e disse : " se il mio capo ritiene che non siamo necessari, all'inferno, Voi ragazzi avrete certo altri lavori di cui occuparvi, dimenticatevi di questo". Dopo che i due metodologi lasciarono l'ufficio del capo dell'ingegneria industriale, uno dei due disse all'altro: "aspetta solo quando dovranno installare il componente mancante. Senza i nostri metodi, dovranno smontare le unità quasi completamente".

Giovedì 6 maggio, le unità finali erano state assemblate, sebbene il processo fosse stato più volte rallentato dal momento che la produzione doveva aspettare che l'ingegneria meccanica completasse il telaio.

Venerdì 7 maggio, le ultime unità erano terminate. John Tyler si aggirava per lo stabilimento. Nel tardo pomeriggio ricevette una chiamata dal capo disegnatore dell'azienda committente che gli disse che aveva ricevuto mercoledì una chiamata da Rawls dell'Omega. Gli spiegò che gli uomini di Rawls avevano trovato un errore nel disegno del cavo connettore ed avevano proceduto a modificare i loro prototipi. Disse a Tyler che aveva controllato l'errore nel disegno e che Omega aveva ragione. Tyler, un po' infastidito da questa informazione, disse al disegnatore che tutte le sue unità erano pronte per la spedizione e che non appena avessero ricevuto il componente mancante, lunedì o martedì, sarebbero stati in grado di consegnarle. Il disegnatore spiegò che gli stava mandando una nuova specifica che correggeva l'errore e che aspettava le consegne di Alfa, come stabilito, per martedì. Quando la specifica arrivò, Tyler chiamò il capo della produzione per fare il bilancio dei danni. Le modifiche al disegno richiedevano il completo smontaggio e la dissaldatura di alcune parti. Tyler disse al caporeparto di aumentare le persone che dovevano lavorare sulle modifiche e di dare priorità assoluta a questo lavoro lunedì mattina: per martedì bisognava aver finito. Nel tardo pomeriggio di martedì le modifiche erano state terminate e tutti i componenti mancanti erano stati consegnati. Mercoledì mattina il capo della produzione si accorse che bisognava di nuovo smontare le unità per inserire i componenti mancanti. Quando John Tyler lo seppe uscì fuori di sé. Chiamò l'ingegneria industriale e chiese loro se potevano risolvere il problema. Il direttore di quel reparto disse a Tyler che i suoi uomini avrebbero studiato la situazione ed avrebbero fornito una risposta la mattina seguente. Tyler decise di aspettare questo studio perché temeva che smontando ancora le unità si sarebbero indebolite alcune saldature e ciò avrebbe aumentato la probabilità di guasti e imperfezioni. Giovedì, dopo alcune accese discussioni fra il capo della produzione e gli ingegneri dei metodi, John Tyler pose fine al dibattito ordinando che tutte le unità fossero smontate di nuovo e che fosse installato il componente mancante. Disse al reparto spedizioni di preparare le scatole per venerdì pomeriggio.

Venerdì 14 maggio, Alfa spedi 50 prototipi senza l'ispezione finale. John Tyler era preoccupato per la reputazione della sua azienda e decise di lasciar perdere l'ispezione finale solo dopo che personalmente testò un'unità trovandola funzionante.

Martedì 18 maggio, Alfa spedì le rimanti 50 unità.

Omega

Jim Rawls convocò una riunione per venerdì 23 aprile, cui parteciparono tutti i capi reparto, per informarli circa la possibile commessa che stavano per ricevere. Disse loro che avrebbero cominciato a lavorare non appena ricevute le specifiche.

Lunedì 26 aprile, le specifiche arrivarono ed ancora i capi reparto si incontrarono per discuter il progetto. Venne concordato che i progettisti avrebbero preparato i disegni, mentre l'ingegneria industriale e la produzione avrebbero preparato i disegni, mentre l'ingegneria industriale e la produzione avrebbero cominciato a definire i metodi per l'assemblaggio.

Mercoledì 28 aprile, durante una riunione di aggiornamento, gli acquisti indicarono che un particolare componente non sarebbe stato disponibile per due settimane, a causa della chiusura estiva del produttore. Il capo dell'ingegneria elettronica suggerì di utilizzare come possibile sostituto un componente fabbricato in Giappone, che aveva tutte le caratteristiche necessarie. Il capo dell'ingegneria industriale promise che i metodologi avrebbero studiato l'assemblaggio per vedere se l'unità poteva essere prodotta in modo tale da permettere che il componente mancante fosse installato per ultimo. Il capo dell'ingegneria meccanica osservò che l'eventuale richiesta di offerte da fornitori esterni per i telai avrebbe rallentato i lavori, e suggerì che i suoi uomini iniziassero ugualmente la produzione anche se a costi maggiori.

Venerdì 30 aprile, in una riunione di aggiornamento, l'ingegneria industriale riferì che il componente mancante avrebbe fatto crescere molto i tempi di assemblaggio. Il capo dell'ingegneria elettronica propose che uno dei suoi uomini esaminasse le specifiche del componente mancante e disse che il componente mancante giapponese avrebbe potuto sostituirlo. Alla fine del meeting si procedette ad ordinare il componente giapponese.

Lunedì 3 maggio, un ingegnere dei metodi ed il capo della produzione formularono i piani di assemblaggio. La produzione era pronta per cominciare martedì mattina. Lunedi pomeriggio ingegneri meccanici, elettronici, industriali e uomini della produzione si unirono per produrre un prototipo e per assicurarsi che non ci sarebbero stati intoppi alla produzione. Nel costruire l'unità, scoprirono un errore nel disegno del cavo di connessione. Tutti gli ingegneri , dopo aver controllato accuratamente le specifiche, erano d'accordo che il cavo era stato disegnato erroneamente. Ingegneri meccanici ed elettronici passarono la notte di lunedì a ridisegnare il cavo e martedì mattina le specifiche di produzione furono modificate. Quella mattina Jim Rawls era un po' preoccupato per le modifiche apportate ai disegni e decise di chiedere una approvazione formale. Questa gli fu accordata mercoledì dal disegnatore capo dell'azienda produttrice di fotocopiatrici e si poté procedere a modificare il disegno così come era stato discusso per telefono.

Venerdì 7 maggio, il controllo qualità ispezionò i prodotti finiti e questi vennero spediti.