

Prefazione

Sicuramente questo è un libro per addetti ai lavori: rigoroso, tecnico, analitico.

Altrettanto sicuramente e prima d'essere per "addetti ai lavori", questo è un **libro**.

Essere "libro" vuol dire proporre messaggi in un modo assolutamente specifico ed unico, che nessun altro mezzo di comunicazione può dare: ad un certo punto Lettore ed Autore si fondono fino a scambiarsi i ruoli, fino a far sparire il concetto stesso di ruolo nel momento in cui si attiva la trasmissione delle idee.

Anche un manuale, all'apparenza, è un libro; ma lo è solo come guscio. Orbene, scrivere un manuale sulle pompe è una cosa, scriverci un libro è un'altra.

Pensiamoci un attimo: prendere metaforicamente per mano una persona sana di mente o convinta di esserlo (così ci siamo tutti) e portarla a conoscere questa particolarissima e talvolta complessa famiglia di macchine mantenendo vivi interesse e curiosità, indurla a soffermarvisi, a fare confronti tra un'infinità di situazioni, soluzioni, possibilità, limiti, condizioni obbligate e così via, non è come dire.

Ecco, il lavoro di Antonio Spadaccini è un vero libro, il che, visto l'argomento, non è stato un risultato facile da ottenere, specialmente per lui. Mi spiego subito:

Spadaccini è un ingegnere meccanico; ma più che un ingegnere meccanico piuttosto che elettronico o civile od altro, è un "ingegnere in assoluto": fa cioè parte di quella categoria di persone per le quali il famoso "bicchiere a metà" non è né mezzo pieno né mezzo vuoto, ma semplicemente dimensionato in modo errato rispetto all'utilizzo previsto....

Ad aggravare ulteriormente la situazione è anche un "Ingegnere di Manutenzione". Questa è una categoria di ingegneri affatto particolare, sconosciuta ai più come tale: di solito si tende a confondere l'"ingegneria di Manutenzione" con gli ingegneri che di manutenzione si occupano. Viceversa, l'Ingegneria di Manutenzione è una specializzazione a sè stante, che richiede una preparazione tecnica multidisciplinare impegnativa ed una capacità organizzativo-gestionale ancor più impegnativa.

L'Università italiana stenta ancora a formalizzare corsi mirati. Tra le poche che lo fanno spicca (già da alcuni anni), la Facoltà di Ingegneria di Ancona, da cui Spadaccini è uscito e dove spesso rientra per collaborare al consolidamento della cultura di manutenzione con conferenze, lezioni e facendo da tutor a studenti per tesi di Laurea su tematiche manutentive.

In quest'opera l'esperienza manutentiva si traduce in chiarezza, esaustività e facilità di consultazione.

Solo chi li ha vissuti in pratica sa entrare a fondo nei problemi degli altri ed il manutentore, la cui funzione, volere o volare, è comunque quella di essere un collettore di grane, ha con le pompe un rapporto continuo ed intenso di amore-odio.

In Raffineria esse sono le macchine più importanti e diffuse, ma sono presenti in tutti i settori merceologici, sono "trasversali" a praticamente tutti i cicli produttivi. Esattamente come la Manutenzione, il cui vero compito non è tanto il ripristinare quanto garantire il funzionamento di macchine ed impianti.

Già, perchè non basta ottenere un risultato pratico ovvero essere efficaci; il servizio reso deve essere sicuro, costante, ripetitivo... in una parola: affidabile. Bene, la Funzione Aziendale di cui è oggi responsabile Antonio Spadaccini si chiama ufficialmente "Affidabilità".

Da questo si possono subito trarre due conclusioni fondamentali: la prima è che la Raffineria **api** di Falconara possiede quella marcia in più denominata "cultura

manutentiva", che le permette, tra l'altro, di gestire la propria manutenzione nell'ambito di un vero contratto di Global Service , saturandone tutte le potenzialità .

La seconda è che il nostro Autore è alla guida di una struttura che deve avere una visione, anzi, **la** visione completa del Sistema Tecnico.

Concedetemi una breve digressione, forse un po' retorica ma necessaria a definire al meglio quello che secondo me è il grande "valore aggiunto" di questo libro. Dopo il ponte per poter passare, il primo cavernicolo-ingegnere deve aver cercato di disporre di acqua il più comodamente possibile. Le macchine idrauliche sono tra le più antiche costruite dall'Uomo proprio perchè il trasferimento del fluido vitale costituiva una necessità primaria. Non si trattava però ancora di pompe ma più propriamente di macchine di sollevamento, atte a produrre un dislivello: gli acquedotti, i canali di irrigazione, grazie alla loro pendenza, trasferivano l'acqua per gravità. Se il necessario dislivello non era disponibile naturalmente, lo si otteneva con macchine ingegnose, rigorosamente ad energia naturale (muscolare, eolica...) ed ancor oggi attive in numerose parti del mondo. Le macchine di cui tratta questo libro sono ovviamente macchine moderne, dotate di motori moderni e praticamente in grado di trasferire qualsiasi fluido in qualsiasi condizione.

Il trasferimento di fluidi, infatti, non ha mai cessato di essere un'esigenza primaria e la progressiva crescita e "sostanziazione" di detta esigenza ha fatto convergere su queste macchine una gamma di discipline scientifiche sorprendentemente estesa.

Certo, l'Idraulica è una scienza antichissima, ma la sua rivisitazione in seguito alle possibilità offerte dal possesso di un motore, ovvero della possibilità di conferire al fluido grandi quantità di energia, ha prodotto una famiglia di macchine completamente nuove: le pompe.

Attraverso la lettura di questo libro si vede come Fisica, Geometria, Tecnologia dei materiali si fondono in oggetti che hanno una caratteristica non necessaria per una macchina industriale, ma che i progettisti conoscono bene: sono belli.

Lo so, lo sappiamo io ed Antonio Spadaccini, che si può pensare che solo degli ingegneri possono trovare belle delle pompe. Allora consultate questo libro, sfogliate per esempio il terzo capitolo e scoprirete le armonie strutturali delle casse e la bellezza di certe giranti; molte sono fuse in bronzo e non solo sembrano, sono delle vere sculture. D'altra parte il poderoso zampillo simbolo di Ginevra non può che essere generato da qualche cosa di altrettanto bello.

Avevo promesso al lettore che la mia digressione sarebbe(spero) servita a cogliere meglio l'essenza di questo libro.

Bene, in esso il Progettista, il Manutentore, lo Studente potranno trovare una fonte di formazione e di cultura(tecnica ma non solo) oltre che di informazione: è stato pensato per aiutare chi lo farà "suo" non solo a selezionare la macchina ottimale ma anche e soprattutto ad ottenere un **funzionamento**.

Se è vero che le macchine sono nate per liberare l'uomo dalla fatica fisica, è altrettanto vero che essa si manifesta anche nel dover rimediare al guasto improvviso, alle conseguenze del cattivo utilizzo, in generale a ciò che è la negazione del funzionamento. Il Manutentore (e Spadaccini lo è a tutto campo) punta a superare anche questa fatica. Meglio conosce le macchine e meglio ne prevede gli umori e meglio fa tesoro di una delle poche certezze che i manutentori possiedono: le macchine hanno sempre ragione.

La fatica che il professionista completo intende evitarsi ed evitare agli altri è allora quella di che scaturisce dalla perdita del controllo del servizio atteso, quando un oggetto fatto di materia e "creatura " dell'uomo, impone all'uomo di accorrere, di rimediare affannosamente a volte, purtroppo con aggiunta di danni e sofferenze.

Ma è proprio la macchina a farlo? Assolutamente no: tutto questo, quando avviene, è conseguenza di una cattiva scelta, di una cattiva gestione o di entrambe le cose.

Come l'acquisto di un bene richiede un processo complesso, del quale la trattativa è solo una fase, così la scelta tecnica deve tener conto delle condizioni al contorno non solo per ottenere il funzionamento nominale ma anche per garantire nel tempo quello reale, quello che effettivamente "paga" l'investimento.

In altri termini, Commercialisti ed Ingegneri non possono cavarsela solo con la padronanza delle leggi della Finanza piuttosto che di quelle della Fisica: in qualche modo devono essere anche degli Umanisti se vogliono che i prodotti delle loro scelte siano funzionanti e funzionali.

Sto andando lontano, ma Antonio Spadaccini lo è andato di più, anche se in un singolo campo: le pompe.

Le pompe però sono talmente diffuse per numero e tipologie che l'aver realizzato un'opera capace di dare a chi l'utilizzerà dei nuovi strumenti, logici oltre che tecnici, per fare delle scelte ottimali significa aver dato un utilissimo contributo a chi per suo credo, ambizione e speranza vuole fare una cosa solo apparentemente semplice: **costruire**.

Francesco Cominoli.