

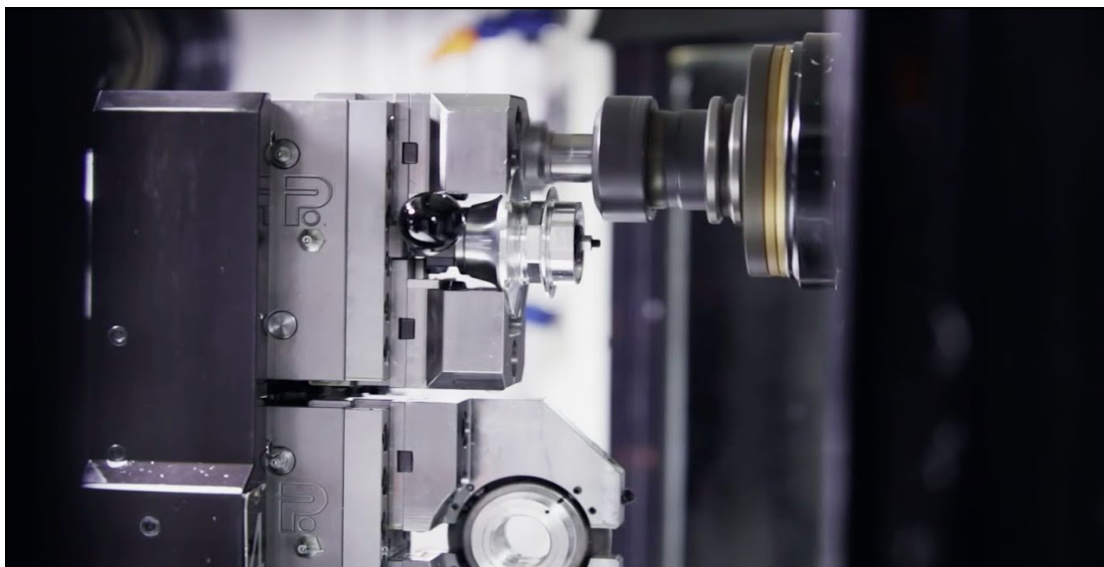


RITORNA A GUADAGNARE

Competitivo come una Volta!

A cura di Maurizio Porta

COME MASSIMIZZARE L'EFFICIENZA DEL TUO PARCO MACCHINE UTENSILI



È venerdì pomeriggio, stai finendo un lotto per cui hai chiesto ai tuoi operatori di fermarsi un'ora in più per chiudere l'ordine, improvvisamente il macchinario si ferma con un allarme.

Chiami velocemente l'assistenza, il tecnico si collega e dopo 20 minuti stabilisce che è necessario un intervento tecnico che verrà effettuato, al più presto, lunedì in giornata.

Per questo imprevisto non riesci a chiudere il lavoro, come avevi previsto, e dovrai chiamare il cliente, al quale avevi promesso una data di consegna precisa, dicendo che, se tutto va bene, la consegna non avverrà quel giorno ma il martedì seguente (sperando che il fermo macchina si possa risolvere in mezza giornata).

Ecco un breve racconto che in poche righe descrive uno spaccato della realtà di molti reparti produttivi.

Se sei un imprenditore o un responsabile di produzione che opera nel settore delle macchine utensili per lavorazioni metalliche, probabilmente sai di cosa sto

parlando e lo hai già sperimentato in prima persona.

Non c'è bisogno che ti descriva le sensazioni che provi quando devi alzare il telefono e chiamare il cliente per comunicare quanto descritto sopra ... penso che le tue sensazioni e il tuo stato d'animo non siano affatto piacevoli.

Ma per risolvere un problema così importante è evidente che non basta pensare di poter "curare" il problema leccandosi le ferite.

È necessario fare prevenzione così da anticipare eventuali eventi spiacevoli e avere il tempo di implementare delle contromosse efficienti.

È quindi fondamentale partire dalla domanda corretta, chiedendosi:

"Perché ci troviamo in questa situazione spiacevole? Perché si è verificato questo evento imprevisto? Cosa possiamo fare a livello di strategia produttiva per migliorare questo aspetto ed evitare di perdere continuamente soldi?"

La risposta? Eccola qui...

Situazioni come quella sopra descritta accadono quando **si sottovaluta l'importanza della MANUTENZIONE degli impianti** e ci si limita a correre ai ripari e mettere le "pezze" ogni qual volta si presenta un problema o si verifica un guasto.

Alla luce della mia esperienza in questo settore, conosco purtroppo molte aziende che non eseguono alcun tipo di manutenzione per i propri impianti.

E il vero problema è che si giustificano con la solita frase:

"... ma noi non abbiamo tempo di fermarci a fare manutenzione, dobbiamo produrre. Quando qualcosa si rompe, ripariamo al momento".

"Il continuo rimandare ha conseguenze di gran lunga peggiori su performance e risultati."

Una frase e giustificazione terribili e pericolosissime per il futuro della tua azienda e reparto di produzione, dalle quali allontanarsi il prima possibile.

La verità è che il continuo rimandare ha conseguenze di gran lunga peggiori su performance e risultati, rispetto alla scelta di fermarsi per fare il tagliando auto e poi continuare senza danneggiare il motore.

Questa è la dannosa scusa che ti racconti per non agire.



QUELLO CHE NESSUNO TI DICE SULLA MANUTENZIONE PREVENTIVA

Per evitare di continuare a nascondersi dietro inutili scuse per poi trovarsi ad affrontare ostacoli quasi insuperabili, è necessario agire immediatamente.

Per farlo, la soluzione migliore è conoscere delle tecniche da poter implementare subito in reparto e che ti aiutino a mantenere alta l'attenzione, per avere un sistema che ti permetta di anticipare e prevenire ogni evento imprevisto.

E la tecnica giusta da cui partire è senza alcun dubbio il **TPM**.

TPM. Dall'acronimo inglese Total Productive Maintenance, tradotto come Manutenzione Produttiva Totale, il TPM è un approccio alla manutenzione che mira al raggiungimento della massima efficienza aziendale.

È una delle tecniche produttive giapponesi maturate nel ventennio '60 - '80 presso la Toyota Motor Corporation e poi sviluppatesi in tutte le principali aziende giapponesi. Il padre riconosciuto del TPM è Seiichi Nakajima, direttore tecnico di Toyota.

Storicamente, il TPM nacque per garantire la massima efficienza dei singoli impianti, focalizzando l'attenzione sulle attività degli operatori, dei manutentori e dei tecnici coinvolti nel processo.

Successivamente, vennero implementate anche le attività relative a qualità, sviluppo del personale, sicurezza e ambiente, industrializzazione.

IL TPM NON È UNA METODOLOGIA LEGATA SOLO ALLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI.

Da dove deriva, o meglio, che cosa significa esattamente l'espressione "**Manutenzione Produttiva Totale**"? Con **Manutenzione** si identifica l'attività finalizzata al mantenimento dell'efficienza degli impianti nel tempo.

Produttiva, ovvero funzionale alla produzione in quanto punta a migliorare la produttività degli impianti.

E **Totale** significa che presuppone il coinvolgimento attivo di tutto il personale, non solo del manutentore meccanico.

Infatti, al centro, come sempre, c'è l'uomo con le sue capacità e il suo intelletto, per cui bisogna da subito capire che senza una partecipazione attiva dell'uomo non c'è miglioramento.

Il TPM si pone l'obiettivo di raggiungere la massima efficienza degli impianti puntando sull'affidabilità dei processi e sull'eliminazione dei loro fermi.

L'**OEE** (Overall Equipment Effectiveness) è l'indicatore principale per la misurazione dei risultati e per la rilevazione dei punti di miglioramento e serve a monitorare l'efficacia generale di ciascuna macchina.

*"Raggiungere la
massima efficienza
degli impianti puntando
sull'affidabilità dei
processi."*

Tenendo come punto cardine il principio di Misurazione e Dati, applicato al reparto produttivo, per sapere se stiamo migliorando o meno è necessario avere un'unità di misura di riferimento.

Non pareri o sensazioni, ma numeri reali.

Ecco perché il TPM deve essere misurato con l'OEE.

Il TPM è uno strumento imprescindibile, in particolare nelle aziende Capital Intensive, dove il costo degli impianti produttivi è molto ingente e rilevante.

È possibile rendere efficienti gli impianti strutturando un sistema di manutenzione basato su quelli che definisco i **3+1 cardini** del TPM. Ne esistono anche altri, ma come sempre voglio farti applicare i più incisivi, quelli che ho visto funzionare in tutte le loro potenzialità, ovvero:

- **Manutenzione Autonoma:** come viene gestita quotidianamente l'operatività degli impianti da parte degli operatori.
- **Manutenzione Preventiva:** il corretto, periodico e tempestivo controllo degli impianti (tagliando dell'auto, cambio olio e filtro a intervalli prestabiliti).
- **Miglioramento Continuo:** studio e raggiungimento del Miglioramento

Continuo dei processi produttivi, basato sull'approccio Kaizen di auto-sviluppo continuo.

L'ingrediente magico, il +1, è il **Training**, ovvero il costante accrescimento professionale e l'aumento delle competenze delle persone coinvolte.

*LA MANUTENZIONE SERVE A
GENERARE PROFITTO ...
È UNA PARTE FONDAMENTALE
DELLA PRODUZIONE!*

Non deve essere considerata un mero costo o "l'ultima ruota del carro", sottodimensionata e pronta a girare solo quando ci sono dei guasti in azienda.

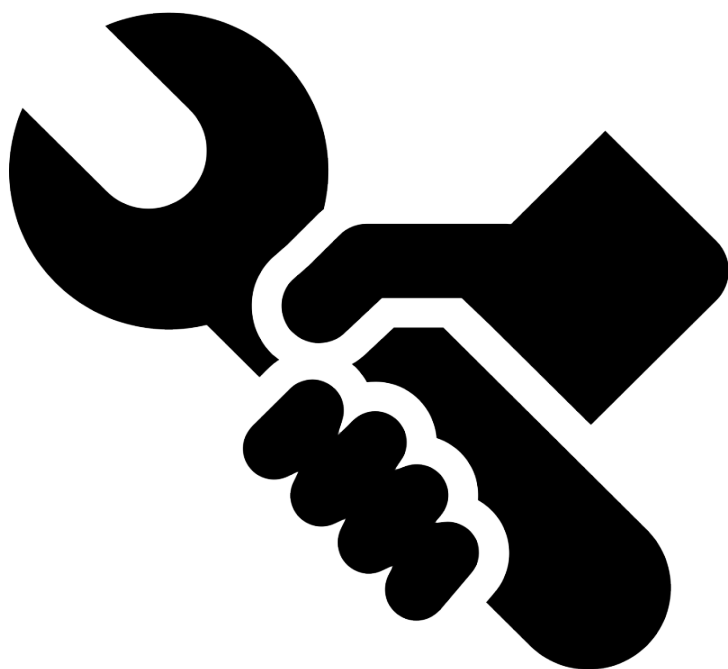
Da un lato, semplici attività, come la pulizia, l'ispezione, la lubrificazione, il controllo dei serraggi, aspetti basilari da insegnare e far gestire in modo autonomo all'operatore che lavora sulla macchina.

Dall'altro, l'analisi dei dati e lo studio del ciclo di vita dei componenti di una macchina, in capo ai manutentori.

L'idea di fondo è coinvolgere, a livelli diversi, più figure eterogenee, al fine di far sentire tutti parte di un processo e di un risultato.



LA MANUTENZIONE PREVENTIVA È L'INSIEME DELLE AZIONI ESEGUITE IN ANTICIPO, PER EVITARE CHE IL GUASTO SI VERIFICHICI



Prevenire, non curare. Riporto di seguito un esempio concreto per iper semplificare il concetto e renderlo il più chiaro possibile.

Immagina per un attimo la cinghia di distribuzione della tua automobile e l'ipotesi di doverla sostituire. Ci possono essere 2 approcci per affrontare la questione.

In un primo caso si potrebbe dire: *"La cinghia di distribuzione è ancora integra ... aspetto che si rompa"*, poi, però, fondo il motore e devo buttar via tutto [questa è la manutenzione a guasto].

Al contrario, nel secondo caso, tutt'altra cosa è dire: *"La cinghia di distribuzione è integra ma, siccome ha fatto un certo numero di chilometri, è ora di sostituirla"*, perché la probabilità che si danneggi aumenta dopo un certo periodo di tempo, quindi, preventivamente, la

sostituisco (ecco la manutenzione preventiva).

Non ho ancora visto un componente che non si usuri quando parliamo di sistemi in movimento. Il punto di partenza è molto semplice: ciascun componente è soggetto a usura.

Se sono consapevole di ciò, allora posso progettare una corretta Manutenzione Preventiva. Ma prima di tutto, come sempre, c'è la presa di coscienza e la consapevolezza della situazione.

Pertanto, nel manuale di una macchina utensile, il costruttore deve identificare i vari gruppi e sottogruppi di componenti, indicando per ognuno di essi gli intervalli di tempo che scandiscono il "cambio cinghia", il "cambio olio", il "cambio filtro" e così via.

Con il tempo, il TPM è diventato un tema molto sentito dalle aziende, perché è fondamentale avere macchine facili da mantenere, per poter ottenere disponibilità macchina sempre più alte. Realizzare una produzione snella è positivo, ma avere macchine che causano problemi è la cosa peggiore e, con il magazzino "a zero" (o quasi), le inefficienze che prima si nascondevano dietro le scorte, ora vengono a galla.

L'attuazione del TPM non solo consente di prevenire i guasti, ma anche di ridurre i difetti, i tempi inattivi, i fermi macchina, le rilavorazioni, le regolazioni.

L'obiettivo è fare il possibile, dare il massimo per raggiungere un aumento dell'efficienza delle macchine.

In sintesi, le caratteristiche e le principali azioni del TPM possono essere così descritte:

1. Promuovere **attività di miglioramento** per aumentare l'efficienza degli impianti.
2. Generare un **sistema di manutenzione autonoma**, valorizzando le proprie risorse.

"Prima di tutto c'è la presa di coscienza e la consapevolezza della situazione."

3. Progettare un **sistema di manutenzione preventiva**.

4. Istruire e **formare gli operatori** che devono conoscere la macchina che hanno di fronte.

5. **Eliminare le 6 grandi perdite** dovute a guasti, setup e attrezzaggi, rallentamenti, micro-fermate, perdite di resa all'avviamento e perdite per non conformità.

Ovviamente sono tutti punti che non possono essere trascurati e da cui non puoi prescindere se vuoi veramente avere un reparto di produzione performante e che possa prosperare negli anni a venire.



Lavori nel settore delle Macchine Utensili CNC per lavorazioni metalliche e sei curioso di capire cosa cambierebbe all'interno del tuo reparto di produzione implementando e applicando un preciso sistema di Manutenzione Preventiva?

Contattaci subito per richiedere la tua consulenza
GRATUITA con un nostro **TUTOR TECNICO**.

Telefono: 030-800673

Email: porta@flexible-production.com

Per approfondire il tema delle
Produzioni Competitive
e il PORTA Production Method

VAI SU

www.librocentridilavoro.com

Il mio libro dedicato agli utilizzatori di
macchine utensili per lavorazioni metalliche
che vogliono fare il salto di qualità ti aspetta!!!



Ai tuoi risultati,

Maurizio Porta

Master Trainer PORTA PRODUCTION METHOD