

Capitolo 13 - Proposte per le procedure di manutenzione in conformità alle normative ISO 9000.

MA-MTZ-006: La gestione degli interventi di manutenzione correttiva.

In molte piccole e medie aziende la manutenzione correttiva, cioè a guasto avvenuto, rappresenta la "spina dorsale" della politica manutentiva aziendale.

Sezioni:

13.1 - Scopo

13.2 - Funzioni coinvolte

13.3 - Istruzioni operative

13.4 - Controllo sul prodotto e sul processo

13.5 - Norme di pulizia

13.6 - Antinfortunistica e sicurezza

13.7 - Flow chart

13.1 - Scopo

Fornire le direttive principali a cui attenersi per regolamentare gli interventi di manutenzione correttiva (a guasto).

13.2 - Funzioni coinvolte

Produzione e Manutenzione sono responsabili del corretto funzionamento delle macchine e devono garantire la massima disponibilità operativa del gruppo su cui operano.

La Produzione è tenuta ad adottare nei confronti del guasto una politica attiva, cioè a collaborare attivamente alla soluzione del problema attraverso il dialogo e lo scambio di informazioni con la Manutenzione e, in assenza di quest'ultima con l'intervento diretto da parte degli operatori entro i limiti consentiti.

La Manutenzione deve garantire un servizio efficiente sotto l'aspetto della sicurezza e della competenza tecnica; gli interventi dovranno essere gestiti con prontezza entro i limiti di priorità imposti dalle esigenze produttive e dalla disponibilità di personale

tecnico qualificato. Lo scambio di informazioni con la Produzione deve essere considerato come uno dei più importanti ausili nella ricerca ed eliminazione del guasto.

13.3 - Istruzioni operative

a) Interventi del personale manutentivo:

a1. Criteri di intervento

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale opportunamente addestrato in modo da garantire la massima competenza e in base ai seguenti criteri esposti in ordine di importanza:

- sicurezza

qualsiasi situazione di pericolo per le persone impone la massima prudenza e cautela nelle operazioni e il rispetto delle procedure definite dal costruttore della macchina e generalmente riportate sui manuali d'uso. Il corretto scambio delle informazioni tra operatori e manutentori riguardo le cause e gli effetti del guasto ricopre un ruolo di fondamentale importanza per l'efficacia della localizzazione e della riparazione del guasto, nonché per la sicurezza nella conduzione dell'intervento.

- rispetto delle procedure (evitando però una eccessiva burocratizzazione)

la conduzione delle operazioni nel rispetto delle procedure d'azione e di documentazione approvate ed adottate dall'Azienda sono alla base di un intervento organizzato ed efficiente, regolato da precise disposizioni la cui osservanza definisce i corretti livelli di sicurezza, i campi di responsabilità e i doveri di collaborazione tra le varie Funzioni dello stabilimento.

- priorità di intervento

le esigenze produttive impongono l'esecuzione prioritaria di interventi su talune macchine particolarmente critiche dell'impianto (colli di bottiglia). Gli strumenti necessari a definire tali priorità devono essere forniti dalla Direzione della Produzione.

a2. Attrezzature

Il tecnico che interviene sulla macchina in avaria è tenuto a farlo con le attrezzature più adatte di cui dispone. Il Responsabile della Manutenzione ha il compito di gestire tali mezzi e di controllarne scrupolosamente lo stato d'uso e la disponibilità operativa.

a3. Documentazione e manualistica

La gestione della documentazione dell'intervento viene esposta in MA-MTZ-005. La manualistica, disponibile per ogni macchina, benché non sempre in lingua italiana, deve essere presente presso il punto documentazione dell'isola di lavoro e liberamente consultabile da chi ne abbia bisogno. Il rispetto delle procedure di uso e manutenzione periodica consigliate dal costruttore consentono generalmente di rendere più incisive, veloci e sicure le operazioni di ricerca e di riparazione del guasto.

a4. Ricambistica

Come descritto in MA-MTZ-004 la disponibilità dei ricambi necessari alle operazioni di riparazione deve essere garantita al personale incaricato dell'intervento dal Responsabile della Manutenzione

a5. Organizzazione dell'intervento

Un guasto accidentale provoca il malfunzionamento della macchina interessata o il suo blocco produttivo e spesso la causa dell'anomalia può non essere immediatamente rilevabile dal personale presente. La Produzione è tenuta a reagire all'evento con prontezza attraverso l'operatore che effettua una rapida e il più precisa possibile analisi degli effetti dell'avaria sulla produzione, tenta una prima diagnosi e comunica il tutto al caporeparto.

La procedura da seguire è la seguente:

- il caporeparto constata personalmente le situazione e, se del caso, richiede l'intervento del tecnico con l'emissione di una Richiesta di Manutenzione (§ MA-MTZ-005) debitamente compilata nelle sue parti
- il caporeparto consegna o fa consegnare la RdM al manutentore addetto al gruppo macchine o, in caso di irreperibilità di quest'ultimo, direttamente al Responsabile della Manutenzione accompagnandola con tutte le informazioni in suo possesso

- il manutentore nel momento in cui riceve la RdM e firma il registro decide se effettuare subito l'intervento o se posticiparlo; nel secondo caso annota le cause del ritardo sulla RdM
- il tecnico si reca quindi alla macchina con tutta l'attrezzatura e la ricambistica ritenute utili per l'individuazione e la rimozione del guasto in base alle informazioni ricevute dalla Produzione. Da questo momento il manutentore subentra all'operatore nella conduzione della macchina:
 1. applica in posizione chiaramente visibile i contrassegni di macchina in riparazione di cui deve essere in possesso
 2. controlla il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza della macchina
 3. dialoga con l'operatore sulle possibili cause dell'avaria, ne valuta gli effetti sulla produzione raccogliendo quante più informazioni possibile sull'evento
 4. procede alla localizzazione e alla riparazione del guasto avvalendosi quando possibile dell'ausilio dell'operatore
- concluse le operazioni e constatata la funzionalità dell'apparato chiede all'operatore di effettuare una verifica di buon funzionamento ai fini del prodotto. In caso di risposta positiva il tecnico termina l'intervento riposizionando la macchina in condizione di pronta per la produzione, toglie i cartelli di macchina in riparazione e rimette la responsabilità della conduzione della macchina all'operatore
- compila in modo chiaro e sintetico il Rapporto di Manutenzione e lo archivia nell'apposito raccoglitore nei pressi del punto documentazione dell'isola di lavoro (§ MA-MTZ-005)
- compila la RdM e si reca dal Resp. di Reparto per la riconsegna del documento e per metterlo al corrente dell'esito dell'intervento

b) Interventi del personale produttivo:

L'operatore della Produzione abilitato ad interventi di piccola manutenzione che è chiamato ad intervenire sulla macchina deve essere in grado di riconoscere l'entità del guasto e la possibilità che la sua rimozione esuli dalle proprie competenze definite in MA-MTZ-001 e MA-MTZ-003. In tal caso egli chiamerà il caporeparto per ottenere assistenza (cfr. caso a5).

La procedura da seguire per l'operatore è la seguente:

- prima di eseguire l'intervento informa il caporeparto dell'accaduto, mette la macchina in condizione di sicurezza apponendovi successivamente i cartelli di macchina in riparazione reperibili nel raccogliatore dei Rapporti di Manutenzione
- esegue la riparazione se possibile secondo le procedure descritte dal costruttore e comunque con il massimo rispetto delle norme di sicurezza
- riporta sempre l'intervento sul Rapporto di Manutenzione (§ MA-MTZ-005)
- informa prima possibile il caporeparto dell'avvenuto ripristino della funzionalità o della necessità di richiedere un intervento diretto della Manutenzione

13.4 - Controllo sul prodotto e sul processo

Il Responsabile della Produzione è tenuto a controllare che il ripristino della funzionalità della macchina sia risolutivo del problema che il guasto ha generato sulla produzione. Qualora ciò non avvenga deve manifestare l'inadeguatezza dell'intervento al Resp. della Manutenzione e richiedere ulteriori controlli attraverso una nuova RdM.

13.5 - Norme di pulizia

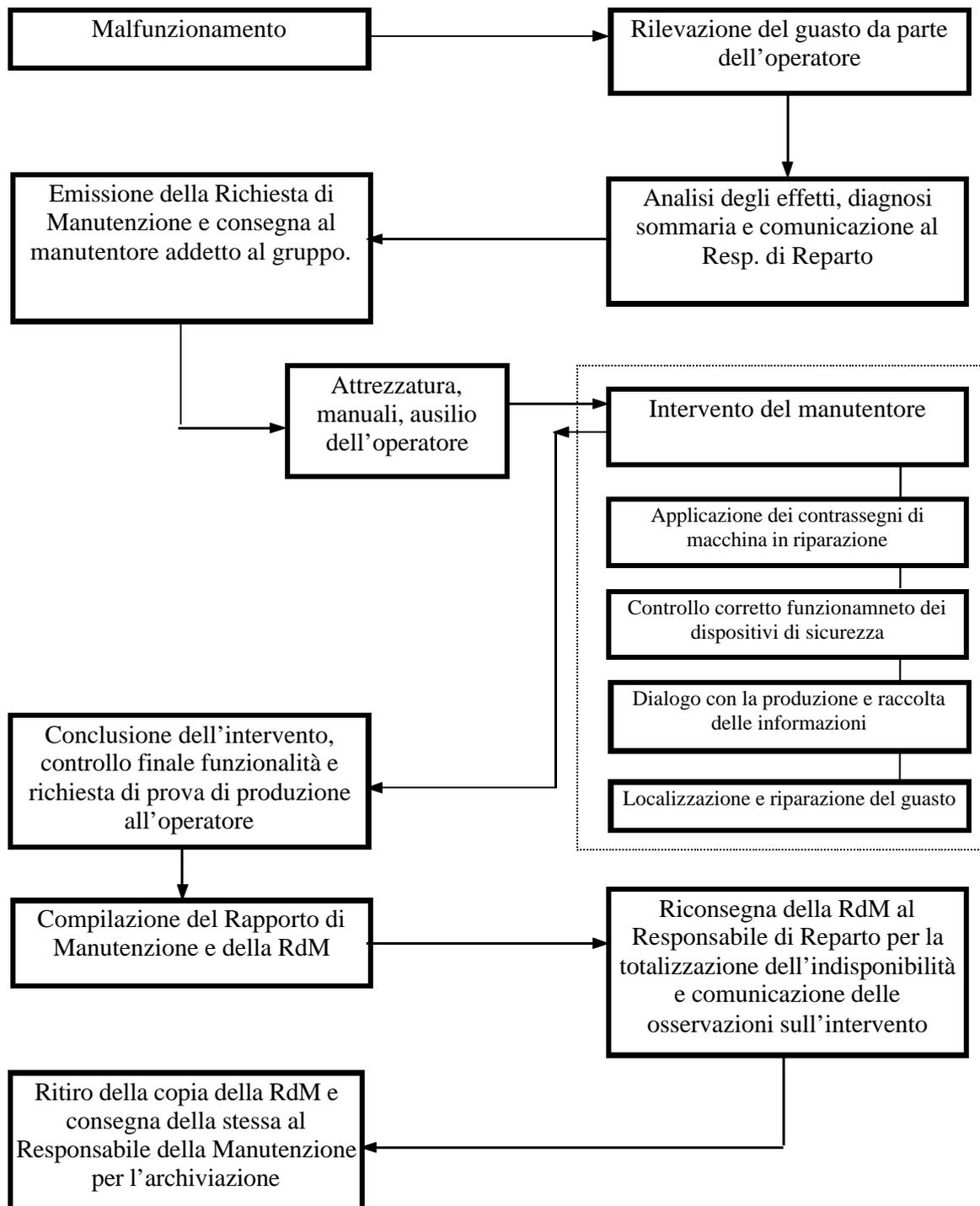
La pulizia della macchina e del posto di lavoro è un fattore di fondamentale importanza per una produzione rispettosa degli standard qualitativi richiesti, per il corretto funzionamento della macchina e per una migliore igiene del posto di lavoro stesso.

13.6 - Antinfortunistica e sicurezza

Tutte le precauzioni da osservare relativamente ad aspetti di sicurezza ed antinfortunistica devono essere adeguate e rispondenti alla vigente legislazione in materia e alle procedure già in atto all'interno dell'Azienda. In particolare, come già descritto e raccomandato in precedenza tutte le macchine in riparazione devono essere chiaramente contrassegnate da cartellini indicanti lo stato di macchina in avaria.

13.7 - Flow chart

Flow chart per gli interventi correttivi condotti da personale manutentivo:



Flow chart per gli interventi correttivi effettuati dal personale produttivo:

