

Manutentore meccanico

La figura è stata rilevata nei seguenti gruppi di attività economica della classificazione Ateco '91:

DK 29.3 Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura;

DK 29.4 Fabbricazione di macchine utensili (compresi parti e accessori, installazione, manutenzione e riparazione);

DK 29.5 Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali.

Figure professionali contigue:

Contesto produttivo:

produzione

Contenuto del lavoro:

Il Manutentore meccanico garantisce la piena efficienza del parco macchina o degli impianti attraverso attività di ripristino, prevenzione di guasti e anomalie di funzionamento e attività di miglioramento. Per raggiungere questi obiettivi la figura deve tenere conto di una serie di vincoli (tempo, costi, sicurezza e ambiente).

Le attività svolte dalla figura possono essere raggruppate secondo le seguenti due categorie:

1. ripristino della funzionalità di macchine e impianti;
2. prevenzione di guasti e anomalie di funzionamento.

Nell'ambito delle categorie di attività citate si identificano le seguenti tipologie di manutenzione:

- manutenzione delegata (operazioni di primo livello svolte dagli operatori in produzione);
- manutenzione preventiva (sostituzione di parti critiche della macchina senza una diagnosi del loro stato effettivo sulla base della loro vita media presunta/assegnata);
- manutenzione predittiva (verifica della funzionalità della macchina mediante analisi strumentali predeterminate, in grado di segnalare in modo puntuale il grado d'usura delle componenti, diagnosi degli scostamenti rilevati rispetto al trend previsto, definizione degli interventi necessari);
- manutenzione ispettiva (verifica periodica della funzionalità della macchina e, in presenza di segnali deboli indici di possibili rotture, diagnosi del problema e definizione dell'entità e dell'urgenza dell'intervento necessario);
- manutenzione a guasto (diagnosi dell'anomalia del funzionamento di una macchina rilevata da altri, valutazione delle conseguenze per la sicurezza e per la qualità del prodotto, intervento per il ripristino della sua funzionalità).

1. Per quanto concerne la prima delle due attività citate sopra (ripristino della funzionalità di macchine e impianti) il Manutentore meccanico svolge essenzialmente due tipi di compiti: diagnosi e riparazione del guasto. I compiti di diagnosi si differenziano sulla base dei problemi rilevati come, per esempio, nel caso di anomalie di funzionamento delle macchine (per cui occorre valutare la probabilità del verificarsi di un guasto e l'entità del rischio connesso all'evento in relazione alla sicurezza dei lavoratori nonché all'efficienza e alla qualità della produzione) o di guasti conclamati (per cui occorre identificare la componente della macchina coinvolta dal guasto, individuare le cause tramite l'analisi dei segnali di allarme e la lettura e l'interpretazione di disegni tecnici, simboli e caratteristiche dei componenti dei sistemi nonché valutare se il componente è riparabile o deve essere sostituito e se l'intervento deve essere effettuato subito o va programmato per un altro momento). I tempi della diagnosi (e quindi della fermata della macchina) possono essere sensibilmente ridotti se gli operatori sono in grado di fornire informazioni efficaci al manutentore, che a sua volta deve preoccuparsi di addestrarli a questo fine. I compiti connessi alla riparazione del guasto, invece, comprendono lo smontaggio delle parti ritenute usurate, la richiesta al magazzino dei pezzi di ricambio necessari per effettuare la riparazione, la messa a punto della relativa documentazione per creare lo storico, la consultazione dei disegni tecnici delle parti che compongono la macchina per identificare il tipo di materiale più appropriato per la ricostruzione dei particolari usurati, l'utilizzazione di macchine utensili per ricostruire, qualora il ricambio non sia disponibile, le parti da sostituire, il ripristino della macchina e la verifica della sua funzionalità nonché lo smaltimento delle parti logore e dei materiali non riutilizzabili secondo le normative relative alla tutela dell'ambiente. Al manutentore meccanico, inoltre, spetta anche il compito di redigere i rapporti sulle riparazioni effettuate e di trasferire le conoscenze agli operatori per abilitarli a fornire informazioni utili ad accelerare la diagnosi di guasti e di anomalie di funzionamento. In questa fase il manutentore meccanico deve relazionarsi con chi ha fatto la richiesta di intervento per capire che cosa è successo, con il fornitore della macchina interessata, con chi si occupa della programmazione della produzione per gestire i fermi di linea in funzione delle esigenze produttive e con gli addetti agli acquisti per richiedere pezzi, stabilire tipi e quantità dei componenti e dei materiali da mettere a magazzino e segnalare carenze qualitative dei pezzi forniti. Il Manutentore meccanico deve prendere decisioni relative ai seguenti aspetti: fermare o meno la macchina, scandire l'intervento nel tempo, nel caso di più problemi contemporanei, definire la priorità degli interventi.

2. Relativamente alla seconda attività (prevenzione di guasti e di anomalie di funzionamento) il Manutentore meccanico svolge un'azione di ispezione per contrastare il degrado delle macchine, assicurare la sicurezza degli operatori e la qualità del prodotto. Per svolgere l'ispezione la figura si avvale di strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, esametri e referenze) per rispettare le tolleranze di esecuzione dei giochi o dei piantagli dei vari componenti delle macchine e mette in pratica le conoscenze relative ai parametri di misurazione dell'efficienza e del mantenimento del macchinario (Mtrr: tempo medio di intervento manutentivo; Mtbf, intervallo fra due successivi interventi manutentivi). In accordo con quanto rilevato nel corso delle ispezioni il Manutentore meccanico interviene per avviare azioni correttive pianificate d'intesa con le varie strutture di stabilimento (produzione, pianificazione e manutenzione), compila rapporti di uso per le esigenze di statistica e di programmazione (schede di manutenzione, tipo di intervento e durata dell'intervento), definisce le procedure della manutenzione preventiva delegata agli operatori (Tpm, *Total productive maintenance*) e verifica la corretta esecuzione delle operazioni di manutenzione

delegata.

Caratteristiche della figura professionale:

Le conoscenze e le capacità tecnico professionali del Manutentore meccanico sono suddivisibili nelle seguenti categorie:

- capacità di *problem solving*;
- capacità di gestione delle priorità;
- capacità di lavorare in gruppo.

Requisiti di accesso: diploma di scuola professionale, diploma di istituto tecnico.