

Denominazione del Profilo

Tecnico delle manutenzioni meccaniche

Descrizione sintetica

Il Tecnico delle manutenzioni meccaniche esegue interventi di manutenzione meccanica ed attività di assistenza e prevenzione di guasti e anomalie al fine di assicurare il corretto funzionamento dei macchinari all'interno degli impianti industriali destinati alla produzione.

Nello svolgimento delle sue attività è in grado di garantire la realizzazione sia di interventi di manutenzione a carattere preventivo che di ripristino delle componenti meccaniche in caso di guasto. Svolge inoltre attività di verifica funzionale al fine di monitorare la funzionalità dei componenti meccanici di macchinari e impianti industriali.

Livello QNQ/EQF

Livello IV

Riferimento a codici di classificazioni professionali

- 6.2.2.3.2.0 Aggiustatori meccanici
- 6.2.3.3.1.0 Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali
- 6.2.4.2.0.0 Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali

(Riferimento alla classificazione delle professioni ISTAT CP 2011)

Figure/profili professionali affini presenti in altri sistemi di standard

Figure del sistema di Istruzione e Formazione professionale - IV anno (Accordo in CSR 1 agosto 2019)

Tecnico per l'automazione industriale

Indirizzo: installazione e manutenzione impianti

Atlante del lavoro e delle qualificazioni

Settore: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

Processo: Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine

Sequenza: Manutenzione di macchine e impianti e installazione/assistenza post-vendita di macchinari

ADA.10.02.13 Manutenzione e riparazione di macchine e impianti

Settore economico di attività

33 RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE

33.12.10 Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale

33.12.59 Riparazione e manutenzione di altre macchine di impiego generale nca

33.12.91 Riparazione e manutenzione di parti intercambiabili per macchine utensili

33.12.99 Riparazione e manutenzione di altre macchine per impieghi speciali nca

(Riferimento allo standard ATECO 2007)

Contesto di esercizio

Il Tecnico delle manutenzioni meccaniche opera con un buon margine di autonomia all'interno di aziende che dispongono di macchinari con componenti meccanici o in aziende che effettuano manutenzioni specialistiche per terzi.

Possiede autonomia tecnica ed organizzativa nel realizzare le proprie attività pur assicurando il raccordo con il livello superiore di responsabilità all'interno dell'organizzazione in cui è inserito, in genere il capo officina. Nello svolgimento dei suoi compiti si avvale delle attrezzature e dei dispositivi di sicurezza specifici in uso.

Attività proprie del profilo professionale

<i>Area di Attività</i>	<i>Attività costitutive</i>
<i>Manutenzione programmata di componenti meccaniche di macchinari/impianti</i>	<ul style="list-style-type: none">- Realizzare la pianificazione operativa degli interventi di ispezione, verifica e manutenzione programmata- Effettuare interventi di manutenzione preventiva sulle componenti meccaniche di macchinari/impianti in applicazione delle specifiche procedure- Selezionare ed utilizzare gli strumenti di misurazione dei parametri meccanici e di quelli destinati alla manutenzione in base alle caratteristiche del macchinario e del tipo di intervento richiesto- Condurre il testing meccanico sulle componenti dei macchinari e degli impianti
<i>Ripristino del funzionamento di macchinari/impianti in caso di guasti di componenti meccanici</i>	<ul style="list-style-type: none">- Effettuare la diagnosi dei guasti dei componenti meccanici di macchinari/impianti in applicazione delle specifiche tecniche e procedure in uso- Individuare e realizzare gli interventi di riparazione e sostituzione necessari a garantire il ripristino del corretto funzionamento dei componenti meccanici dei macchinari e impianti- Condurre il controllo funzionale dei componenti meccanici a seguito dell'intervento di ripristino- Redigere relazioni tecniche sugli interventi effettuati

Competenze

Competenza 1 - PIANIFICARE GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DEI COMPONENTI MECCANICI IN AMBITO INDUSTRIALE

RISULTATO ATTESO: Definire un piano delle attività di manutenzione dei componenti meccanici dei macchinari industriali conformemente alle specifiche tecniche dell'impianto e alle caratteristiche dell'organizzazione produttiva

CONOSCENZE

- Strumenti e tecniche di pianificazione/programmazione di interventi di manutenzione di componenti meccanici in ambito industriale
- Principali tipologie e caratteristiche del funzionamento di gruppi meccanici nei macchinari industriali
- Documentazione tecnica di pertinenza e terminologia tecnica di settore
- Strumenti e tecniche di misurazione meccanica e di controllo per realizzare gli interventi
- Procedure e tecniche di approntamento di strumenti e attrezzature necessari per condurre gli interventi di manutenzione e ripristino dei componenti meccanici
- Principi e procedure dei sistemi di gestione della qualità all'interno di un'organizzazione aziendale
- Strumenti e tecniche di redazione di relazioni tecniche sugli interventi effettuati
- Principi ed aspetti applicativi della normativa sulla sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro all'interno di un impianto industriale
- Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività di manutenzione preventiva e di ripristino di componenti meccaniche negli impianti industriali

ABILITÀ

- Leggere ed interpretare disegno di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici dell'impianto
- Definire tempi e procedure di lavoro per realizzare il piano di manutenzione preventiva dei gruppi meccanici
- Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività di manutenzione sulla base del progetto e della documentazione tecnica
- Approntare strumenti, attrezzature e necessari alle diverse fasi dell'attività di manutenzione dei componenti meccanici sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso
- Monitorare il funzionamento di strumenti e attrezzature, curandone le attività di manutenzione ordinaria
- Conoscere ed applicare le procedure e le istruzioni operative attinenti al sistema di qualità in uso nella struttura organizzativa di appartenenza
- Definire e programmare le attività di monitoraggio e verifica da realizzare in relazione agli interventi di manutenzione effettuati

Competenza 2 – MONITORARE I GRUPPI MECCANICI ED ESEGUIRE LA DIAGNOSI IN CASO DI GUASTI E ANOMALIE

RISULTATO ATTESO: Realizzare interventi di verifica della funzionalità meccanica dei macchinari sia a seguito di un guasto che in via preventiva, definendo gli interventi di manutenzione e ripristino necessari

CONOSCENZE

- Elementi di impiantistica industriale
- Tipologie e caratteristiche tecnologiche e meccaniche dei principali materiali impiegati nella costruzione del prodotto
- Caratteristiche della componentistica meccanica ed elettromeccanica negli impianti industriali
- Tipologie, caratteristiche e modalità d'impiego delle principali attrezzature di misurazione e installazione meccanica
- Disegno meccanico
- Elementi di elettromeccanica
- Tecnologia dei materiali, tecnologia meccanica e principali processi di lavorazione meccanica
- Strumenti e tecniche di controllo funzionale e diagnosi del guasto dei componenti elettrici di macchinari/impianti

ABILITÀ

- Interpretare i parametri operativi della macchina per determinarne lo stato, acquisendoli dalla scheda storica
- Realizzare attività di manutenzione preventiva su componenti meccanici di macchinari/impianti (lubrificazione, pulizia dei meccanismi) secondo le tecniche e procedure previste in base al tipo di intervento ed oggetto di lavoro
- Selezionare ed utilizzare le tecniche di testing meccanico in relazione alle caratteristiche dei componenti oggetto di verifica
- Realizzare la manutenzione ispettiva attraverso attività di verifica periodica della funzionalità della macchina e diagnosi del problema, definizione dell'entità e dell'urgenza dell'intervento necessario
- Condurre la verifica della funzionalità della macchina mediante analisi strumentali predeterminate, in grado di segnalare il grado d'usura delle componenti, diagnosi degli scostamenti rilevati, definizione degli interventi necessari)
- Svolgere l'attività diagnostica in ambito meccanico in caso di guasto o anomalie di funzionamento
- Effettuare la valutazione delle conseguenze del guasto sulla sicurezza e la qualità del prodotto

Competenza 3 – ESEGUIRE INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELLE COMPONENTI MECCANICHE

RISULTATO ATTESO: Eseguire interventi di sostituzione e di riparazione di componenti meccaniche della macchina che presentano guasti o anomalie al fine di consentire il ripristino della sua normale funzionalità e la ripresa delle attività produttive

CONOSCENZE

- Elementi di base della tecnologia meccanica e della meccanica delle macchine, compresi elementi di elettromeccanica
- Strumenti e tecniche di verifica della funzionalità delle componenti meccaniche
- Strumenti e procedure di installazione e sostituzione delle componenti meccaniche di macchinari/impianti
- Tecniche di montaggio di parti metalliche
- Strumenti di misurazione meccanica
- Tecnologia dei materiali
- Caratteristiche della componentistica meccanica ed elettromeccanica
- Disegno meccanico
- Documentazione tecnica di pertinenza, compresa quella inerente all'impiantistica meccanica: disegno di insieme e dei particolari, distinta base tecnica, ciclo di montaggio, scheda di controllo, piano di manutenzione preventiva

ABILITÀ

- Individuare strumenti e tecniche di intervento in relazione alla tipologia di manutenzione necessaria al ripristino della funzionalità del macchinario
- Realizzare le operazioni di montaggio, smontaggio e rimontaggio di gruppi o sottogruppi meccanici secondo le tecniche in uso
- Effettuare lavorazioni su banco, anche tramite la saldatura
- Effettuare lavorazioni con macchine utensili, per adattamenti eventualmente richiesti
- Realizzare la regolazione degli impianti
- Effettuare test di funzionamento a seguito degli interventi di manutenzione realizzati secondo le procedure tecniche previste
- Effettuare il collaudo delle macchine oggetto di intervento secondo le procedure in uso
- Redigere una relazione tecnica dell'intervento di manutenzione