

## Tecnico della manutenzione industriale

SETTORE 10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

REPERTORIO - Valle d'Aosta

AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.02.13 (ex ADA.7.53.158) - Programmazione della manutenzione e riparazione di macchine e impianti

Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
Operatore per la manutenzione di macchinari destinati alla produzione	Calabria	2	X	X
TECNICO NELLA GESTIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI	Emilia-Romagna	2	X	X
Manutentore sistemi di automazione	Liguria	2	X	X
Manutentore meccanico	Liguria	2	X	X
Operatore meccanico	Piemonte	2	X	X
Operatore/operatrice per la manutenzione di macchinari destinati alla produzione	Puglia	2	X	X

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
Operatore/operatrice per la manutenzione di impianti elettrici	Puglia	2	X	X
Tecnico delle operazioni di riparazione e manutenzione di macchinari e impianti meccanici ed elettrici	Puglia	2	X	X
Manutentore meccatronico di impianti automatizzati	Sicilia	2	X	X
Addetto alla manutenzione di macchinari destinati alla produzione	Toscana	2	X	X
Addetto alla manutenzione di impianti elettrici	Toscana	2	X	X
Tecnico delle operazioni di riparazione e manutenzione di macchinari e impianti meccanici ed elettrici	Toscana	2	X	X
Tecnico della manutenzione industriale	Valle d'Aosta	2	X	X
Tecnico delle manutenzioni meccaniche	Valle d'Aosta	2	X	X
TECNICO MECCATRONICO DELL'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI SISTEMI ROBOTIZZATI	Veneto	2	X	X
TECNICO DELLA MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E SISTEMI DI AUTOMAZIONE	Veneto	2	X	X
<b>Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA</b>				
<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
EFFETTUARE LA VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DI IMPIANTI OLEODINAMICI	Lombardia	1	X	
INSTALLATORE E MANUTENTORE ELETTRICO ED ELETTRONICO	Lombardia	1	X	
INSTALLATORE E MANUTENTORE MECCANICO	Lombardia	1	X	
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI SISTEMI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Lombardia	1	X	
Responsabile della progettazione e realizzazione degli interventi di manutenzione e della predisposizione e controllo del budget di manutenzione	Puglia	1		X
Responsabile della progettazione e realizzazione degli interventi di manutenzione e della predisposizione e controllo del budget di manutenzione	Toscana	1		X
<b>Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA</b>				
<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
TECNICO DELLA MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI APPARECCHI E DISPOSITIVI DIAGNOSTICI E DEL COLLAUDO SUGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE/RIPARAZIONE	Calabria	0		
MECCANICO ARMAIOLO	Lombardia	0		
OPERATORE MECCANICO - MONTAGGIO E MANUTENZIONE	Piemonte	0		

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
OPERATORE MECCANICO	Sicilia	0		
Tecnico della manutenzione e riparazione di apparecchi e dispositivi diagnostici e del collaudo sugli interventi di manutenzione/riparazione	Toscana	0		
ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario				
<b>Tabelle di equivalenza AdA</b>				
Sezione in aggiornamento				
<b>Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA</b>				
<b>Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA</b>				
<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici	Basilicata	4	X	X
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici	Campania	4	X	X
OPERATORE IMPIANTI ELETTRICI	Emilia-Romagna	4	X	X
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	4	X	X

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
Installatore e manutentore di impianti elettrici civili, del terziario e di building automation	Lazio	4	X	X	X	X
TECNICO SISTEMI AUDIOVISIVI (TECNICO AV)	Liguria	4	X	X	X	X
Installatore e manutentore impianti elettrici	Liguria	4	X	X	X	X
ELETTRICISTA PER IMPIANTI ESTERNI ED INTERNI NELLE COSTRUZIONI	Lombardia	4	X	X	X	X
Installatore/manutentore di impianti elettrici	Marche	4	X	X	X	X
Operatore/operatrice per la installazione, manutenzione e riparazione degli impianti elettrici, elettronici, radiotelevisivi ed antenne	Puglia	4	X	X	X	X
Cablatore elettrico impianti civili	Sicilia	4	X	X	X	X
Addetto qualificato all'installazione e manutenzione di impianti elettrici civili	Umbria	4	X	X	X	X
Operatore elettrico	Valle d'Aosta	4	X	X	X	X
Tecnico delle manutenzioni elettriche	Valle d'Aosta	4	X	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Tecnico della manutenzione industriale	Valle d'Aosta	4	X	X	X	X
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI	Veneto	4	X	X	X	X
Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA						
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE MANUTENTORE DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI, DEL TERZIARIO E BUILDING AUTOMATION	Abruzzo	3	X		X	X
Operatore per la manutenzione di impianti elettrici	Calabria	1				X
Tecnico della realizzazione di impianti elettrici	Calabria	2			X	X
Operatore per la preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti elettrici	Calabria	2			X	X
Tecnico installatore impianti domotici	Calabria	2			X	X
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI	Calabria	3	X	X		X
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X
VERIFICA SPECIALISTICA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI	Friuli Venezia Giulia	1			X	
INSTALLAZIONE SPECIALISTICA DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	1	X			
Installatore e Manutentore dei sistemi di Domotica	Lombardia	3		X	X	X
INSTALLATORE E MANUTENTORE ELETTRICO ED ELETTRONICO	Lombardia	2			X	X
TECNICO INSTALLATORE DI APPARATI TELECOMUNICAZIONI	Lombardia	1				X
Operatore sistemi elettrico-elettronici	Molise	2	X			X
Tecnico nei sistemi domotici	Molise	2			X	X
Addetto all'installazione di impianti elettrici civili	Piemonte	3	X	X		X
TECNICO ELETTRICO	Piemonte	2			X	X
OPERATORE ELETTRICO	Piemonte	3	X	X		X
Tecnico installatore/manutentore di impianti elettrici (elettricista)	Sardegna	3		X	X	X
OPERATORE ELETTRICO	Sicilia	3	X	X		X

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
Addetto impianti elettrici civili	Sicilia	3	X	X		X
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Sicilia	1				X
TECNICO ELETTRICO	Sicilia	2			X	X
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti elettrici	Toscana	3		X	X	X
Tecnico della realizzazione di impianti elettrici	Toscana	3		X	X	X
Tecnico degli impianti elettrici	Valle d'Aosta	3		X	X	X
<b>Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA</b>						
<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE DI IMPIANTI IDRICI E DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	0				
Tecnico nell'integrazione di sistemi AIDC	Molise	0				
Installatore-montatore di sistemi elettrico-elettronici	Molise	0				

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Installatore e manutentore impianti elettrici	Molise	0				
IFTS - Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali	Piemonte	0				
IFTS - Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali	Sicilia	0				

## Competenze

**Titolo: ESEGUIRE GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELLE COMPONENTI MECCANICHE DELLE MACCHINE INDUSTRIALI**

**Descrizione:** Realizzare gli interventi di manutenzione delle componenti meccaniche dei macchinari industriali al fine di ristabilire la corretta funzionalità di questi

**Obiettivo:** Realizzare gli interventi di manutenzione delle componenti meccaniche dei macchinari industriali al fine di ristabilire la corretta funzionalità di questi

### Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.13 (ex ADA.7.53.158) - Programmazione della manutenzione e riparazione di macchine e impianti associate:

Risultato atteso:RA1: Definire, sulla base della tipologia di manutenzione prevista (a guasto, preventiva, predittiva), gli strumenti per la programmazione e realizzazione degli interventi

Definizione delle tipologie di manutenzione di macchinari e impianti

Acquisizione dei software per la gestione degli interventi di manutenzione

Risultato atteso:RA2: Implementare le procedure e i software gestionali, individuando i contratti con operatori esterni  
Definizione delle procedure di manutenzione e dei piani di lavoro  
Implementazione dei software gestionali  
Individuazione dei contratti di servizio da attivare con fornitori esterni o ditte produttrici dei macchinari/impianti  
Definizione della reportistica di manutenzione

Attività dell' AdA ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario associate:

Risultato atteso:RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità  
Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario  
Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario

## CONOSCENZE

Caratteristiche tecnologiche e meccaniche dei materiali impiegati nella costruzione del prodotto  
Elementi di base della tecnologia meccanica e della meccanica delle macchine  
Principali strumenti e tecniche di misura e di controllo  
Tipologie e caratteristiche delle principali attrezzature e strumenti per la realizzazione e manutenzione di impianti meccanici  
Documentazione tecnica di pertinenza, compresa quella inherente all'impiantistica meccanica: disegno di insieme e dei particolari, distinta base tecnica, ciclo di montaggio, scheda di controllo, montaggio/smontaggio di gruppi o sottogruppi meccanici  
Procedure e test di funzionamento per verificare l'avvenuto recupero del guasto e/o anomalia e per assicurare la messa a punto e la messa in sicurezza del macchinario/impianto oggetto di intervento

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Selezionare ed utilizzare correttamente le tecniche e procedure per il montaggio di gruppi o sottogruppi meccanici  
Effettuare lavorazioni su banco, anche tramite smontaggio e saldatura  
Effettuare lavorazioni con macchine utensili per realizzare gli adattamenti eventualmente richiesti  
Garantire la messa a punto delle macchine attrezzate  
Realizzare la modifica dei complessi attrezzati esistenti in modo da variare le prestazioni finali  
Eseguire la regolazione degli impianti

**Titolo: ESEGUIRE GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELLE COMPONENTI ELETTRICHE DELLE MACCHINE INDUSTRIALI**

**Descrizione:** Realizzare gli interventi di manutenzione delle componenti elettriche dei macchinari industriali al fine di ristabilire la corretta funzionalità di impianti e attrezzature

**Obiettivo:** Realizzare gli interventi di manutenzione delle componenti elettriche dei macchinari industriali al fine di ristabilire la corretta funzionalità di impianti e attrezzature

**Attività associate alla Competenza**

Attività dell' AdA ADA.10.02.13 (ex ADA.7.53.158) - Programmazione della manutenzione e riparazione di macchine e impianti associate:

Risultato atteso:RA1: Definire, sulla base della tipologia di manutenzione prevista (a guasto, preventiva, predittiva), gli strumenti per la programmazione e realizzazione degli interventi

Definizione delle tipologie di manutenzione di macchinari e impianti  
Acquisizione dei software per la gestione degli interventi di manutenzione

Risultato atteso:RA2: Implementare le procedure e i software gestionali, individuando i contratti con operatori esterni

Definizione delle procedure di manutenzione e dei piani di lavoro

Implementazione dei software gestionali

Individuazione dei contratti di servizio da attivare con fornitori esterni o ditte produttrici dei macchinari/impianti

Definizione della reportistica di manutenzione

Attività dell' AdA ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le tracciature del nuovo

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario

Rimozione impianto elettrico preesistente

Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio

Risultato atteso:RA2: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico) e delle reti domotiche,

provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica

Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica

Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico)

Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario

Predisposizione degli impianti elettrici per altri sistemi (sistemi di sicurezza, impianti di antenna TV, cablaggio strutturato, aspirazione centralizzata, ecc.)

Risultato atteso:RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto civile e del terziario realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario

Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario

Risultato atteso:RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario

## CONOSCENZE

Principi di base dell'elettricità ed in particolare dei circuiti elettrici; concetti di tensione, corrente, resistenza, potenza ed energia

Aspetti salienti delle specifiche tecniche di una rete elettrica

Principali tipologie e caratteristiche degli impianti elettrici, dei circuiti e dei componenti utilizzati per gli azionamenti dei motori

Tipologie e caratteristiche delle principali macchine elettriche e relativi controlli e comandi

Tipologie e caratteristiche delle principali attrezzature e strumenti per la realizzazione e manutenzione di impianti elettrici

Schemi elettrici per la rappresentazione di impianti e simbologia tecnica

Caratteristiche e modalità di funzionamento dei motori elettrici e loro tipologie

Procedure e test di funzionamento per verificare l'avvenuto recupero del guasto e/o anomalia e per assicurare la messa a punto e la messa in sicurezza dell'impianto

Gestione tramite tecnologia PLC dei circuiti elettropneumatici ed oleodinamici

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Selezionare ed utilizzare in sicurezza gli strumenti tecnici nelle diverse fasi del processo di manutenzione (verifica della funzionalità, realizzazione degli interventi di recupero, messa in sicurezza e reporting)

Realizzare interventi di manutenzione preventiva (sostituzione di parti critiche della macchina senza una diagnosi del loro stato effettivo sulla base della loro vita media presunta/assegnata)

Realizzare test elettrici al fine di effettuare il collaudo e la messa in sicurezza del componente elettrico/macchinario oggetto di intervento

Individuare ed utilizzare correttamente le tecniche e procedure di montaggio di apparati elettrici

Redigere relazioni tecniche sugli interventi effettuati

## **Titolo: MONITORARE GLI IMPIANTI INDUSTRIALI ED EFFETTUARE LA DIAGNOSI IN CASO DI GUASTI E ANOMALIE**

**Descrizione:** Presidiare le attività di monitoraggio e di ispezione sulle funzionalità delle macchine a fini preventivi ed effettuare la diagnosi in caso di guasto o malfunzionamento

**Obiettivo:** Presidiare le attività di monitoraggio e di ispezione sulle funzionalità delle macchine a fini preventivi ed effettuare la diagnosi in caso di guasto o malfunzionamento

## Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.13 (ex ADA.7.53.158) - Programmazione della manutenzione e riparazione di macchine e impianti associate:

Risultato atteso:RA2: Implementare le procedure e i software gestionali, individuando i contratti con operatori esterni

Definizione delle procedure di manutenzione e dei piani di lavoro

Implementazione dei software gestionali

Individuazione dei contratti di servizio da attivare con fornitori esterni o ditte produttrici dei macchinari/impianti

Definizione della reportistica di manutenzione

Attività dell' AdA ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario associate:

Risultato atteso:RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario

## CONOSCENZE

Caratteristiche delle principali macchine elettriche e relativi controlli e comandi

Caratteristiche principali e modalità di funzionamento dei motori elettrici e loro tipologie

Caratteristiche principali dei circuiti e dei componenti utilizzati per gli azionamenti dei motori

Elementi di base della tecnologia meccanica e della meccanica delle macchine, compresi elementi di elettromeccanica

Caratteristiche della componentistica meccanica ed elettromeccanica principale dei macchinari industriali

Strumenti e tecniche di controllo funzionale e diagnosi del guasto dei componenti meccanici di macchinari/impianti

Strumenti e tecniche di controllo funzionale e diagnosi del guasto dei componenti elettrici di macchinari/impianti

Documentazione tecnica di pertinenza, compresa quella inherente all'impiantistica meccanica: disegno di insieme e dei particolari, distinta base tecnica, ciclo di montaggio, scheda di controllo, montaggio di gruppi o sottogruppi meccanici

Principali strumenti e tecniche di diagnosi del guasto nei macchinari industriali di tipo elettrico e meccanico

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Realizzare interventi di 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);

Rilevare e interpretare i parametri operativi della macchina per determinarne lo stato, acquisendoli dalla scheda storica

Realizzare interventi di 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)

Individuare le anomalie di funzionamento di una macchina e le possibili cause utilizzando metodi, tecniche e strumentazioni idonee nelle diverse fasi del processo di analisi

Aggiornare gli strumenti di monitoraggio, laddove presenti, con le informazioni rilevate nel corso delle operazioni di verifica e controllo

**Titolo: PIANIFICARE GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI**

**Descrizione:** Definire un piano delle attività di manutenzione delle parti elettriche e meccaniche dei macchinari industriali conformemente alle specifiche tecniche dell'impianto e alle caratteristiche dell'organizzazione produttiva

**Obiettivo:** Definire un piano delle attività di manutenzione delle parti elettriche e meccaniche dei macchinari industriali conformemente alle specifiche tecniche dell'impianto e alle caratteristiche dell'organizzazione produttiva

**Attività associate alla Competenza**

Attività dell' AdA ADA.10.02.13 (ex ADA.7.53.158) - Programmazione della manutenzione e riparazione di macchine e impianti associate:

Risultato atteso:RA1: Definire, sulla base della tipologia di manutenzione prevista (a guasto, preventiva, predittiva), gli strumenti per la programmazione e realizzazione degli interventi

Definizione delle tipologie di manutenzione di macchinari e impianti

Acquisizione dei software per la gestione degli interventi di manutenzione

Risultato atteso:RA2: Implementare le procedure e i software gestionali, individuando i contratti con operatori esterni

Definizione delle procedure di manutenzione e dei piani di lavoro

Implementazione dei software gestionali

Individuazione dei contratti di servizio da attivare con fornitori esterni o ditte produttrici dei macchinari/impianti

Definizione della reportistica di manutenzione

Attività dell' AdA ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario associate:

Risultato atteso:RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario

## CONOSCENZE

Strumenti e tecniche di pianificazione/programmazione di interventi di manutenzione industriale

Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività di manutenzione all'interno degli impianti industriali

Principi ed aspetti applicativi della normativa sulla sicurezza e sulla prevenzione di infortuni sul lavoro all'interno di un impianto industriale

Caratteristiche, finalità e condizioni d'uso delle principali tipologie di strumenti e attrezzature destinati alle attività di manutenzione di impianti elettrici e meccanici

Principi ed elementi di base dei sistemi di gestione della qualità all'interno di un'organizzazione aziendale

Strumenti e metodi per l'individuazione e la gestione del rischio e procedure di emergenza all'interno di un impianto industriale

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Definire tempistiche e procedure per condurre gli interventi di manutenzione preventiva, predittiva ed ispettiva all'interno dell'impianto industriale

Individuare e selezionare materiali, strumenti e attrezzature per le diverse fasi delle attività di manutenzione industriale sulla base del progetto e della documentazione tecnica

Selezionare ed utilizzare le tecniche di approntamento di strumenti e attrezzature adeguate in relazione alle diverse tipologie di interventi di ripristino e manutenzione

Garantire la conformità del piano operativo di manutenzione alle procedure e alle istruzioni operative previste dal sistema di qualità in uso all'interno della struttura organizzativa e alle procedure di sicurezza specifiche

Selezionare metodi e tecniche di verifica degli interventi realizzati e le tempistiche di rilevamento dati in relazione all'avanzamento del piano di manutenzione e ai risultati intermedi e finali raggiunti

Predisporre o adattare modelli, schemi e schede precostituite di documentazione delle attività svolte da utilizzare nel corso degli interventi di manutenzione ai fini della implementazione del sistema qualità

## Codici ISTAT CP2021 associati

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
---------------	---------------

3.1.3.1.0	Tecnici meccanici
-----------	-------------------

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
3.1.3.4.0	Tecnici elettronici
2.2.1.3.0	Ingegneri elettrotecnici e dell'automazione industriale
6.1.3.7.0	Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili

### Codici ISTAT ATECO associati

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
33.11.01	Riparazione e manutenzione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine
33.11.02	Riparazione e manutenzione di utensileria ad azionamento manuale
33.11.03	Riparazione e manutenzione di armi, sistemi d'arma e munizioni
33.11.09	Riparazione e manutenzione di altri prodotti in metallo
33.12.10	Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale
33.12.20	Riparazione e manutenzione di forni, fornaci e bruciatori
33.12.30	Riparazione e manutenzione di macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione (esclusi ascensori)
33.12.40	Riparazione e manutenzione di attrezzature di uso non domestico per la refrigerazione e la ventilazione
33.12.51	Riparazione e manutenzione di macchine ed attrezzature per ufficio (esclusi computer, periferiche, fax)
33.12.52	Riparazione e manutenzione di bilance e macchine automatiche per la vendita e la distribuzione
33.12.53	Riparazione e manutenzione di macchine per le industrie chimiche, petrolchimiche e petrolifere
33.12.54	Riparazione e manutenzione di macchine per la dosatura, la confezione e l'imballaggio

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
33.12.55	Riparazione e manutenzione di estintori (inclusa la ricarica)
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 (incluse le macchine utensili)
33.13.03	Riparazione e manutenzione di apparecchi medicali per diagnosi, di materiale medico chirurgico e veterinario, di apparecchi e strumenti per odontoiatria
33.13.04	Riparazione di apparati di distillazione per laboratori, di centrifughe per laboratori e di macchinari per pulizia ad ultrasuoni per laboratori
33.13.09	Riparazione e manutenzione di altre apparecchiature elettroniche (escluse quelle per le telecomunicazioni ed i computer)
33.17.00	Riparazione e manutenzione di materiale rotabile ferroviario, tranviario, filoviario e per metropolitane (esclusi i loro motori)
33.20.07	Installazione di apparecchi medicali per diagnosi, di apparecchi e strumenti per odontoiatria
95.11.00	Riparazione e manutenzione di computer e periferiche
95.12.01	Riparazione e manutenzione di telefoni fissi, cordless e cellulari
95.12.09	Riparazione e manutenzione di altre apparecchiature per le comunicazioni
33.19.09	Riparazione di altre apparecchiature nca
43.21.01	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)
43.21.02	Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)
43.21.03	Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione)
43.22.03	Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
43.22.05	Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)
43.29.01	Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili
43.29.09	Altri lavori di costruzione e installazione nca
43.21.04	Installazione di insegne elettriche e impianti luce (incluse luminarie per feste)

Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche - Corso d'Italia, 33 - 00198 Roma - C.F. 80111170587

Copyright 2025 INAPP | All Rights Reserved