


## Addetto alla manutenzione di impianti elettrici

 **SETTORE 10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica**  
REPERTORIO - Toscana

### 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 meccanico	Liguria	2	X	X
Manutentore sistemi di automazione	Liguria	2	X	X
Operatore/operatrice per la manutenzione di macchinari destinati alla produzione	Puglia	2	X	X
Operatore/operatrice per la manutenzione di impianti elettrici	Puglia	2	X	X

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
Tecnico delle operazioni di riparazione e manutenzione di macchinari e impianti meccanici ed elettrici	Puglia	2	X	X
Tecnico delle apparecchiature biomedicali	Sardegna	2	X	X
Manutentore mecatronico 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 delle manutenzioni meccaniche	Valle d'Aosta	2	X	X
TECNICO DELLA MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E SISTEMI DI AUTOMAZIONE	Veneto	2	X	X
TECNICO MECCATRONICO DELL'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI SISTEMI ROBOTIZZATI	Veneto	2	X	X

### Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
INSTALLATORE E MANUTENTORE MECCANICO	Lombardia	1	X	

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI SISTEMI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Lombardia	1	X	
EFFETTUARE LA VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DI IMPIANTI OLEODINAMICI	Lombardia	1	X	
INSTALLATORE E MANUTENTORE ELETTRICO ED ELETTRONICO	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

### Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

<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	Sicilia	0		
Tecnico della manutenzione e riparazione di apparecchi e dispositivi diagnostici e del collaudo sugli interventi di manutenzione/riparazione	Toscana	0		

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
Tecnico della manutenzione industriale	Valle d'Aosta	0		

## Competenze

**Titolo:** Registrazione degli interventi eseguiti

**Descrizione:** Registrare l'intervento eseguito nell'apposito sistema informativo all'uso predisposto, costituito da semplici schede cartacee - in realtà più complesse - e da un sistema informatizzato di gestione della manutenzione

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

### CONOSCENZE

Elementi base di utilizzo del PC per poter accedere ai sistemi informativi di manutenzione per la storicizzazione degli interventi manutentivi di competenza

Elementi di programmi di Office Automation per poter realizzare brevi note, diagrammi e analisi riguardanti le schede storiche

Scheda storica cartacea della macchina e dei termini tecnici comunemente utilizzati per poter registrare gli interventi effettuati

Software aziendale di gestione della manutenzione con particolare riguardo alla parte relativa alla registrazione degli interventi

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Individuare gli elementi chiave, tecnici e gestionali, necessari alla storicizzazione di un intervento manutentivo

Compilare le schede storiche per la registrazione degli interventi di manutenzione

Correlare l'intervento eseguito a quelli precedentemente registrati al fine di fornire indicazioni per gli interventi successivi

## Titolo: Esecuzione interventi a guasto

**Descrizione:** Effettuare il cosiddetto intervento tampone, ovvero una riparazione che consente la ripresa delle attività produttive, generalmente a macchina in esercizio, previa messa in sicurezza

## 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

## CONOSCENZE

Fasi del processo produttivo onde stabilire la correlazione tra funzionalità elettrica della macchina e difettosità dell'articolo prodotto

Elettrotecnica per comprendere il funzionamento e l'azionamento delle macchine di produzione o di servizio

Disegno degli schemi elettrici onde interpretare il funzionamento della macchina nell'ambito del processo produttivo

Elementi base di meccanica per poter eseguire semplici operazioni di montaggio e rimontaggio dei particolari riparati o sostituiti

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Valutare la rapidità di degrado del guasto elettrico con l'effettuazione del semplice intervento tampone in maniera da poter fornire all'operatore di produzione suggerimenti sull'esercizio della stessa e sui tempi di esecuzione di interventi risolutivi

Effettuare le operazioni per lo smontaggio e il rimontaggio delle parti elettriche utilizzando le attrezzature idonee

Effettuare l'intervento a guasto con l'ausilio dei principali strumenti di misura elettrica

Interpretare la scheda storica della macchina per verificare la ripetitività del guasto elettrico

### **Titolo: Esecuzione interventi di manutenzione programmata**

**Descrizione: Eseguire collegamenti elettrici per interventi meccanici, revisioni complete, o interventi complessi, su macchine ferme, in seguito al degradarsi**

#### 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

## CONOSCENZE

Elettrotecnica per comprendere il funzionamento delle macchine elettriche onde realizzare l'intervento di manutenzione

Elementi base di macchine utensili per poter effettuare in autonomia piccole modifiche necessarie al montaggio di parti elettriche

Disegno degli schemi elettrici per comprendere il funzionamento elettrico della macchina su cui si interviene e come esso si correla all'esercizio della macchina

Elementi base di meccanica delle macchine per poter effettuare le operazioni di collegamento e scollegamento in sicurezza

Strumenti di montaggio e rimontaggio

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Organizzare in collaborazione con le altre specialità di manutenzione (meccanici) le diverse fasi di lavoro e la loro ottimizzazione

Riconoscere le principali anomalie elettriche degli elementi della macchina

Comprendere gli schemi elettrici di una macchina

### **Titolo: Assistenza all'avviamento della macchina**

**Descrizione: Effettuare assistenza al personale di produzione per l'avviamento del nuovo ciclo produttivo e collaborare all'effettuazione di operazioni di taratura e piccoli aggiustamenti dell'assetto delle macchine**

### 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

## CONOSCENZE

Elementi di elettrotecnica delle macchine di produzione al fine di effettuare le operazioni di setup delle macchine stesse

Elementi del processo produttivo per poter definire ed effettuare il settaggio delle macchine in funzione dell'articolo da produrre

Caratteristiche del prodotto finale per poter definire le operazioni di settaggio della macchina

Elementi fondamentali di meccanica delle macchine per definire l'eventuale necessità di intervento di altro specialista

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Effettuare piccole operazioni di setup e taratura elettrica delle macchine in avviamento

Effettuare il setup delle macchine durante il loro avviamento utilizzando le attrezzature e gli strumenti di misura necessari

Valutare la correlazione tra eventuale difettosità dell'articolo in produzione e la necessità di effettuare piccole regolazioni

Assistere l'operatore di macchina nella messa a punto elettrica della macchina

Interpretare la scheda prodotto per definire le operazioni di setup elettrico in relazione alla difettosità riscontrata

## **Titolo: Esecuzione attività di diagnostica**

**Descrizione: Effettuare con l'ausilio di idonea strumentazione test diagnostici che permettono di valutare lo stato operativo della macchina o dell'impianto**

## 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

## CONOSCENZE

Funzionalità delle macchine e degli impianti al fine di correlare i dati rilevati dai test con lo stato operativo della macchina o dell'impianto  
Elettrotecnica generale per poter stabilire la correlazione tra guasto elettrico e causa di tale guasto  
Caratteristiche fondamentali del prodotto per comprendere come esso influenzi i parametri di esercizio  
Parametri di esercizio della macchina al fine di correlare il loro andamento con lo stato della macchina

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Correlare i parametri elettrici di esercizio (assorbimento, tensione, ecc.) con lo stato di salute della macchina  
Comprendere gli schemi elettrici di una macchina per poter effettuare la correlazione tra stato di esercizio e guasto  
Interpretare i parametri operativi della macchina per determinarne lo stato, acquisendoli dalla scheda storica della macchina

## Codici ISTAT CP2021 associati

Codice	Titolo
3.1.3.1.0	Tecnici meccanici
3.1.3.4.0	Tecnici elettronici
2.2.1.3.0	Ingegneri elettrotecnici e dell'automazione industriale

## Codici ISTAT ATECO associati

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
33.11.02	Riparazione e manutenzione di utensileria ad azionamento manuale
33.11.09	Riparazione e manutenzione di altri prodotti in metallo
33.12.59	Riparazione e manutenzione di altre macchine di impiego generale n.c.a.
33.11.03	Riparazione e manutenzione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine
95.10.10	Riparazione e manutenzione di computer e periferiche
95.10.29	Riparazione e manutenzione di altre apparecchiature per le comunicazioni
33.12.10	Riparazione e manutenzione di motori, turbine, pompe, compressori e altri elementi simili
33.12.20	Riparazione e manutenzione di caldaie per processi industriali
33.12.30	Riparazione e manutenzione di apparecchi di sollevamento e movimentazione
33.12.40	Riparazione e manutenzione di impianti di refrigerazione industriale e di depurazione dell'aria
33.12.51	Riparazione e manutenzione di macchine e attrezzature per ufficio
33.12.52	Riparazione e manutenzione di bilance e distributori automatici
33.12.53	Riparazione e manutenzione di impianti di distillazione o rettificazione per raffinerie di petrolio e industrie chimiche
33.12.54	Riparazione e manutenzione di macchine per impacchettare e imballare
33.12.91	Affilatura di lame e seghe per macchinari
33.12.99	Riparazione e manutenzione di altre macchine per impieghi speciali n.c.a.
33.13.09	Riparazione e manutenzione di altre apparecchiature elettroniche e ottiche
33.17.00	Riparazione e manutenzione di altri mezzi di trasporto per scopi civili

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
33.20.07	Installazione di strumenti e apparecchiature mediche e dentistiche
33.11.01	Riparazione e manutenzione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo
33.11.05	Riparazione e manutenzione di armi da fuoco militari, di ordinanza e artiglieria
33.11.06	Riparazione e manutenzione di armi per uso sportivo e civile
33.13.01	Riparazione e manutenzione di apparecchiature per irradiazione, elettromedicali ed elettroterapeutiche
33.15.00	Riparazione e manutenzione di navi e imbarcazioni per scopi civili
33.18.20	Riparazione e manutenzione di navi e imbarcazioni per scopi militari
33.18.30	Riparazione e manutenzione di aeromobili e veicoli spaziali per scopi militari
33.19.00	Riparazione e manutenzione di altre apparecchiature
95.10.21	Riparazione e manutenzione di telefoni e tablet

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

Copyright 2026 INAPP | All Rights Reserved