

Addetto alla lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche

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

AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.02.04 (ex ADA.7.49.150) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali

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	RA3	RA4
Operatore di tornitura	Basilicata	4	X	X	X	X
Operatore di fresatura	Basilicata	4	X	X	X	X
Operatore della carpenteria metallica	Basilicata	4	X	X	X	X
Carpentiere in metallo	Liguria	4	X	X	X	X
Operatore alla lavorazione di manufatti in metallo	Liguria	4	X	X	X	X
TRAFILETORE	Lombardia	4	X	X	X	X
Addetto alla saldocarpenteria	Sicilia	4	X	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Operatore alla tornitura	Campania	1	X			
Operatore della carpenteria metallica	Campania	2	X		X	
Operatore di fresatura	Campania	1				X
OPERATORE DI CARPENTERIA METALLICA	Emilia-Romagna	2	X	X		
OPERATORE MECCANICO	Emilia-Romagna	2		X		X
REALIZZAZIONE DI PARTICOLARI MECCANICI COMPLESSI ALLA FRESATRICE UNIVERSALE	Friuli Venezia Giulia	2	X	X		
REALIZZAZIONE DI PARTICOLARI MECCANICI COMPLESSI AL TORNIO PARALLELO	Friuli Venezia Giulia	2	X	X		
CONDUTTORE MACCHINE UTENSILI	Friuli Venezia Giulia	2	X	X		
AIUTANTE NELLE LAVORAZIONI DI SALDOCARPENTERIA	Friuli Venezia Giulia	2	X	X		
TECNICO CAM (COMPUTER AIDED MANUFACTURING)	Friuli Venezia Giulia	1				X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
REALIZZAZIONE DI PARTICOLARI MECCANICI ALLA RETTIFICATRICE	Friuli Venezia Giulia	2	X	X		
Costruttore di carpenteria metallica	Lazio	3	X	X	X	
CARPENTIERE IN METALLO	Lombardia	2	X		X	
Operatore macchine utensili	Marche	2	X	X		
Costruttore di carpenteria metallica	Molise	1	X			
Addetto alle macchine utensili - Tradizionali	Piemonte	3		X	X	X
Operatore/operatrice per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Puglia	3	X	X		X
Conduttore programmatore di macchine utensili a C.N.	Sicilia	3	X	X		X
Addetto alla lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Toscana	3	X	X		X
Addetto qualificato alle macchine utensili tradizionali e a c.n.c.	Umbria	3	X	X	X	

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
OPERATORE DI CARPENTERIA METALLICA	Veneto	3	X	X		X
Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA						
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
CONTROLLO QUALITATIVO DI PRODOTTO CON MACCHINE DI MISURA 3D	Friuli Venezia Giulia	0				
ESEGUIRE LA FRESATURA DI ELEMENTI METALLICI	Lombardia	0				
ESEGUIRE LA TORNITURA DI ELEMENTI METALLICI	Lombardia	0				
MECCANICO ARMAIOLO	Lombardia	0				
OPERATORE MECCANICO - SALDOCARPENTERIA	Piemonte	0				
Carpentiere in metallo	Sardegna	0				
ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico						
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	RA3	RA4
OPERATORE MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO	Abruzzo	4	X	X	X	X
Operatore alle macchine a controllo numerico	Basilicata	4	X	X	X	X
OPERATORE MECCANICO	Emilia-Romagna	4	X	X	X	X
CONDUTTORE MACCHINE UTENSILI	Friuli Venezia Giulia	4	X	X	X	X
Operatore macchine a controllo numerico	Liguria	4	X	X	X	X
Attrizzista meccanico	Liguria	4	X	X	X	X
Operatore programmatore di macchine utensili a controllo numerico	Piemonte	4	X	X	X	X
Tecnico programmatore di macchine di misura tridimensionali CMM	Piemonte	4	X	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Operatore per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Calabria	1		X		

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
TECNICO DI AUTOMAZIONE E ROBOTICA INDUSTRIALE	Emilia-Romagna	1		X		
TECNICO DELLA MODELLAZIONE E FABBRICAZIONE DIGITALE	Emilia-Romagna	3	X	X	X	
TECNICO CAM (COMPUTER AIDED MANUFACTURING)	Friuli Venezia Giulia	1		X		
TAGLIO TERMICO DI LAMIERE CON MACCHINE CN	Friuli Venezia Giulia	2		X	X	
ADDETTO ALLA PROGRAMMAZIONE DI STAMPANTI 3D E SISTEMI ARDUINO	Friuli Venezia Giulia	2		X	X	
PROGRAMMAZIONE DI MACCHINE CN PER IL TAGLIO TERMICO	Friuli Venezia Giulia	1		X		
PROGRAMMAZIONE DI MACCHINE UTENSILI CN	Friuli Venezia Giulia	1		X		
Operatore meccanico di sistemi	Lazio	3		X	X	X
Tecnico di programmazione macchine a controllo numerico	Liguria	1		X		
ATTREZZISTA MECCANICO	Lombardia	1		X		

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
OPERATORE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO	Lombardia	1		X		
ESEGUIRE LA FRESATURA DI ELEMENTI METALLICI	Lombardia	1		X		
ESEGUIRE LA TORNITURA DI ELEMENTI METALLICI	Lombardia	1		X		
Operatore macchine utensili	Marche	2		X	X	
Operatore meccanico	Molise	1		X		
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Piemonte	1		X		
Addetto alle macchine utensili - A controllo numerico	Piemonte	3		X	X	X
TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI	Piemonte	1		X		
Tecnico programmatore CAD CAM	Piemonte	1	X			
Operatore/operatrice per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Puglia	3	X	X	X	

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Addetto alla conduzione e manutenzione di impianti automatizzati	Sardegna	1		X		
Addetto alle macchine utensili a C.N.	Sicilia	3	X	X	X	
Addetto alle macchine utensili	Sicilia	2		X	X	
Addetto alle lavorazioni meccaniche	Sicilia	1		X		
TECNICO PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI	Sicilia	1		X		
Addetto alla lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Toscana	3	X	X	X	
Addetto qualificato alle macchine utensili tradizionali e a c.n.c.	Umbria	3		X	X	X
TECNICO DELLA PROGRAMMAZIONE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO	Veneto	1	X			
OPERATORE DI CARPENTERIA METALLICA	Veneto	2		X	X	
OPERATORE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO	Veneto	3		X	X	X

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Operatore di fresatura	Campania	0				
Operatore macchine a controllo numerico	Campania	0				
CONTROLLO QUALITATIVO DI PRODOTTO CON MACCHINE DI MISURA 3D	Friuli Venezia Giulia	0				

ADA.10.02.06 (ex ADA.7.50.152) - Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche

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	RA3	RA4	RA5
Operatore di saldatura	Basilicata	5	X	X	X	X	X
Saldatore	Liguria	5	X	X	X	X	X
Saldatore	Marche	5	X	X	X	X	X
Addetto alla saldatura - A fiamma	Piemonte	5	X	X	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
Addetto alla saldatura - Saldocarpenteria	Piemonte	5	X	X	X	X	X
Addetto alla saldatura - Elettrica	Piemonte	5	X	X	X	X	X
Addetto alla saldatura elettrica	Sicilia	5	X	X	X	X	X
Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA							
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
SALDATORE AD ARCO ELETTRICO	Abruzzo	3	X	X	X		
OPERATORE DI CALDARERIA	Abruzzo	3	X		X		X
Operatore della carpenteria metallica	Campania	3	X			X	X
Operatore di saldatura	Campania	3			X	X	X
OPERATORE MECCANICO	Emilia-Romagna	4	X	X	X		X
SALDATURE AD ARCO ELETTRICO CON ELETTRODI RIVESTITI (MMA) CON TECNICHE AVANZATE	Friuli Venezia Giulia	2	X	X			

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
ASSEMBLAGGIO SPECIALISTICO DI STRUTTURE SALDATE DI CARPENTERIA METALLICA	Friuli Venezia Giulia	2	X	X			
AIUTANTE NELLE LAVORAZIONI DI SALDOCARPENTERIA	Friuli Venezia Giulia	2	X	X			
ASSEMBLAGGIO DI STRUTTURE SALDATE DI CARPENTERIA METALLICA	Friuli Venezia Giulia	2	X	X			
SALDATORE	Friuli Venezia Giulia	2	X	X			
SALDATURE AD ARCO ELETTRICO CON PROCEDIMENTO TIG CON TECNICHE AVANZATE	Friuli Venezia Giulia	2	X	X			
CONTROLLI QUALITATIVI SPECIALISTICI DEL MANUFATTO SALDATO E DEL PROCESSO	Friuli Venezia Giulia	1			X		
SALDATURE AD ARCO ELETTRICO IN ATMOSFERA PROTETTIVA (MIG/MAG) CON TECNICHE AVANZATE	Friuli Venezia Giulia	2	X	X			

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
CONTROLLI QUALITATIVI DEL MANUFATTO SALDATO E DEL PROCESSO	Friuli Venezia Giulia	1			X		
Eseguire la saldatura a Robot	Lombardia	1				X	
Operatore/operatrice per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Puglia	1		X			
Operatore/operatrice per attività di attrezzaggio delle macchine, saldatura e controllo della qualità dei processi di saldatura	Puglia	1		X			
Addetto alla saldocarpenteria	Sicilia	4	X	X		X	X
Addetto alle operazioni di attrezzaggio delle macchine, di saldatura e di controllo della qualità dei processi di saldatura	Toscana	1		X			
Addetto alla lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche	Toscana	1		X			
Manutentore di macchine e impianti	Umbria	2	X	X			

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
Addetto qualificato saldatore - saldatura elettrica	Umbria	1		X			
Addetto qualificato saldatore - saldatura a fiamma	Umbria	1		X			
Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA							
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
Operatore per le attività di attrezzaggio delle macchine, di saldatura e di controllo della qualità dei processi di saldatura	Calabria	0					
Operatore dei processi di saldatura di componenti elettronici (PTH-SMD)	Campania	0					
SALDATORE	Lombardia	0					
OPERATORE MECCANICO - SALDOCARPENTERIA	Piemonte	0					
Operatore di assemblaggio mediante saldatura	Sardegna	0					

Competenze

Titolo: Operazioni di saldatura e riparazione di parte meccanica

Descrizione: Effettuare operazioni di saldatura e ripristinare un pezzo meccanico che ha subito un danneggiamento funzionale o costruttivo per usura o per guasto accidentale

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.06 (ex ADA.7.50.152) - Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche associate:

Risultato atteso:RA1: Predisporre il macchinario alle giunzioni, a partire dalle specifiche ricevute, regolando i parametri in base alla tipologia di giunzioni da realizzare, effettuando la preparazione, il posizionamento e il fissaggio dei semilavorati da unire

Effettuazione delle lavorazioni preparatorie sui pezzi meccanici da unire (es. cianfrinatura)

Posizionamento e puntatura delle componenti meccaniche secondo specifiche tecniche

Predisposizione della macchina e della strumentazione per la giunzione (regolazione parametri)

Risultato atteso:RA2: Effettuare l'unione di particolari meccanici mediante procedimenti di saldatura manuali, secondo le specifiche tecniche ricevute, verificando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate e i materiali soggetti a consumo

Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti

Saldatura manuale delle giunzioni delle componenti meccaniche

Risultato atteso:RA3: Redigere i report di produzione sulla base dei formati previsti, segnalando le forniture necessarie, specificando i controlli qualitativi effettuati e indicando eventuali soluzioni migliorative

Redazione di report, fogli di produzione e di collaudo delle componenti meccaniche

Esecuzione del controllo qualitativo delle giunzioni rigide

Individuazione di soluzioni migliorative del ciclo produttivo e del processo di giunzione delle componenti meccaniche

Predisposizione delle richieste di forniture

Risultato atteso:RA4: Effettuare l'unione di particolari meccanici mediante procedimenti di rivettatura e incollaggio, secondo le specifiche tecniche ricevute, monitorando costantemente i materiali soggetti a consumo

Incollaggio delle giunzioni delle componenti meccaniche

Rivettatura delle giunzioni delle componenti meccaniche

CONOSCENZE

Tecnologia dei materiali di riporto per eseguire operazioni di ripristino delle parti
Tecnologia dei materiali utilizzati, sia metallici sia non metallici, per definire la modalità di riparazione
Elementi di disegno meccanico per individuare le caratteristiche finali del particolare da riparare
Elementi di tecnologia della saldatura per effettuare i riporti di materiale supplementare in caso di usura dei pezzi
Attrezzi, strumenti e tecniche per il montaggio e l'assemblaggio di parti meccaniche
Tecnologia operativa delle macchine utensili per definire le operazioni di riparazione necessarie
Caratteristiche principali e tecnologia delle saldatrici manuali per un utilizzo corretto ed in sicurezza
Nozioni di elettrotecnica per operare correttamente
Metodi e tecniche di saldatura (ad elettrodo, ossiacetilenica ecc.) per individuare le attrezzi ed i materiali necessari

ABILITÀ/CAPACITÀ

Riconoscere le principali anomalie dei pezzi meccanici derivanti sia da usura sia da guasto accidentale
Elaborare il cartellino di lavorazione in funzione delle anomalie riscontrate sul pezzo
Definire la corretta sequenza operativa delle macchine utensili nella lavorazione del particolare meccanico
Individuare il corretto materiale di riporto compatibile con il materiale originale del pezzo
Suggerire in base alle anomalie riscontrate possibili miglioramenti di forma e di materiale per evitarne il ripetersi
Eseguire il settaggio della saldatrice regolando i diversi parametri in funzione del tipo di saldatura da effettuare
Assemblare parti meccaniche ed eseguire vari tipi di saldatura
Eseguire la saldatura fronteggiando in maniera adeguata eventuali difficoltà operative ad essa connesse, individuando soluzioni appropriate e garantendo il rispetto degli standard di sicurezza previsti
Individuare sulla base delle indicazioni (cartellino di lavorazione) e del disegno tecnico, la tipologia di saldatura da realizzare (ad elettrodo, ossiacetilenica ecc.) il tipo di elettrodo e la tipologia di gas al fine predisporre le attrezzi ed i materiali
Riconoscere le principali anomalie dei pezzi meccanici derivanti sia da usura sia da guasto accidentale

Elaborare il cartellino di lavorazione in funzione delle anomalie riscontrate sul pezzo
Definire la corretta sequenza operativa delle macchine utensili nella lavorazione del particolare meccanico
Individuare il corretto materiale di riporto compatibile con il materiale originale del pezzo
Suggerire in base alle anomalie riscontrate possibili miglioramenti di forma e di materiale per evitarne il ripetersi
Eseguire il settaggio della saldatrice regolando i diversi parametri in funzione del tipo di saldatura da effettuare
Assemblare i parti meccaniche ed eseguire vari tipi di saldatura
Eseguire la saldatura fronteggiando in maniera adeguata eventuali difficoltà operative ad essa connesse, individuando soluzioni appropriate e garantendo il rispetto degli standard di sicurezza previsti
Individuare sulla base delle indicazioni (cartellino di lavorazione) e del disegno tecnico, la tipologia di saldatura da realizzare (ad elettrodo, ossiacetilenica ecc.) il tipo di elettrodo e la tipologia di gas al fine predisporre le attrezzature ed i materiali

Titolo: Esecuzione del pezzo meccanico alle macchine utensili

Descrizione: Realizzare partendo da un grezzo di materiale previsto il pezzo meccanico sulla base del disegno, o del campione (modello) di un componente analogo

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.04 (ex ADA.7.49.150) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali associate:

Risultato atteso: RA1: Predisporre il macchinario alle lavorazioni, a partire dalle specifiche ricevute e in base ai lotti da produrre, modificando le impostazioni della macchina e predisponendo i semilavorati alla successive fasi di lavorazione e monitorando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate

Posizionamento dei particolari grezzi e semilavorati sul macchinario per l'esecuzione delle lavorazioni

Predisposizione dei macchinari e delle attrezzature per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili)

Verifica della funzionalità delle attrezzature e strumenti meccanici

Risultato atteso:RA2: Effettuare le lavorazioni di deformazione/asportazione con macchine utensili tradizionali, a partire dal ciclo di lavorazione e dalle specifiche tecniche ricevute, effettuando il controllo qualitativo dei prodotti realizzati

Lavorazione con macchine utensili tradizionali (taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificatura del particolare)

Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)

Risultato atteso:RA4: Elaborare il ciclo di lavorazione dei particolari meccanici da realizzare, a partire dalle specifiche ricevute, proponendo eventuali soluzioni migliorative sulla base dei risultati ottenuti in fase di produzione
Elaborazione del ciclo di lavorazione dei particolari meccanici da produrre
Individuazione delle soluzioni migliorative del particolare lavorato (deformazione/asportazione)

Attività dell' AdA ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico associate:

Risultato atteso:RA1: Elaborare il programma per la gestione automatizzata del ciclo di lavorazione delle macchine a controllo numerico, a partire dalle specifiche ricevute, proponendo eventuali soluzioni migliorative sulla base dei risultati ottenuti in fase di produzione

Elaborazione del programma di lavorazione (programmazione diretta e con sistemi CAD/CAM)

Individuazione delle soluzioni migliorative relative all'automatizzazione del ciclo di lavorazione

Risultato atteso:RA3: Effettuare le lavorazioni di deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico, a partire dalle specifiche tecniche ricevute, effettuando il controllo qualitativo dei prodotti realizzati e verificando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate e i materiali soggetti a consumo

Conduzione delle macchine utensili a controllo numerico per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificatura del particolare)

Verifica dei materiali soggetti a consumo nella produzione: materie prime (es. lamiera, particolari semi-lavorati), utensili (es. elettrodi, filo, gas)

Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti meccanici

Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)

CONOSCENZE

Tecnologia delle macchine utensili per predisporre i parametri che ne regolano il funzionamento

Elementi di meccanica ed elettromeccanica delle macchine utensili per predisporne l'utilizzo ottimale in funzione del pezzo da realizzare

Proprietà meccaniche e caratteristiche di lavorabilità dei principali materiali, metallici e non metallici utilizzati per individuare le lavorazioni più opportune da eseguire alle macchine utensili

Elementi fondamentali del disegno meccanico con particolare riferimento a quotatura e tolleranze per realizzare il pezzo meccanico in maniera corrispondente a quanto previsto dal progetto

Principali norme di sicurezza con particolare riguardo all'utilizzo dei DPI nelle officine per operare in sicurezza per gli uomini e per gli impianti

ABILITÀ/CAPACITÀ

Leggere un disegno tecnico, con particolare riguardo alla quotatura e alla finitura dei pezzi

Preparare la sequenza delle varie lavorazioni alle macchine utensili per la realizzazione del cartellino di lavorazione del pezzo da realizzare

Eseguire una macchina utensile anche a fronte di situazioni impreviste come inceppi della stessa o danneggiamenti dell'utensile

Organizzare la sequenza delle diverse fasi di lavoro per realizzare un pezzo

Leggere un disegno tecnico, con particolare riguardo alla quotatura e alla finitura dei pezzi

Preparare la sequenza delle varie lavorazioni alle macchine utensili per la realizzazione del cartellino di lavorazione del pezzo da realizzare

Eseguire una macchina utensile anche a fronte di situazioni impreviste come inceppi della stessa o danneggiamenti dell'utensile

Organizzare la sequenza delle diverse fasi di lavoro per realizzare un pezzo

Titolo: Controllo della rispondenza del pezzo prodotto con le specifiche richieste

Descrizione: Controllare il pezzo meccanico verificando che esso sia rispondente alle specifiche previste

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.04 (ex ADA.7.49.150) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali associate:

Risultato atteso:RA2: Effettuare le lavorazioni di deformazione/asportazione con macchine utensili tradizionali, a partire dal ciclo di lavorazione e dalle specifiche tecniche ricevute, effettuando il controllo qualitativo dei prodotti realizzati

Lavorazione con macchine utensili tradizionali (taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificatura del particolare)

Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)

Risultato atteso:RA4: Elaborare il ciclo di lavorazione dei particolari meccanici da realizzare, a partire dalle specifiche ricevute, proponendo eventuali soluzioni migliorative sulla base dei risultati ottenuti in fase di produzione
Elaborazione del ciclo di lavorazione dei particolari meccanici da produrre
Individuazione delle soluzioni migliorative del particolare lavorato (deformazione/asportazione)

Attività dell' AdA ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico associate:

Risultato atteso:RA3: Effettuare le lavorazioni di deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico, a partire dalle specifiche tecniche ricevute, effettuando il controllo qualitativo dei prodotti realizzati e verificando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate e i materiali soggetti a consumo

Conduzione delle macchine utensili a controllo numerico per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificatura del particolare)

Verifica dei materiali soggetti a consumo nella produzione: materie prime (es. lamiera, particolari semi-lavorati), utensili (es. elettrodi, filo, gas)

Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti meccanici

Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)

CONOSCENZE

Elementi fondamentali di disegno meccanico con particolare riferimento a quotature, tolleranze e grado di finitura per garantire la rispondenza del pezzo realizzato con quanto richiesto

Strumentazione e metodologie di misura per il controllo della corrispondenza delle caratteristiche dimensionali e di finitura tra pezzo eseguito e disegno

Tecnologie dei materiali in lavorazione sia metallici sia non metallici per determinare eventuali difettosità del prodotto dovute a lavorazione non corretta

Elementi relativi alla funzionalità del pezzo prodotto per verificarne la rispondenza alle specifiche previste

ABILITÀ/CAPACITÀ

Definire il rapporto tra difettosità del pezzo e operatività della macchina utensile
Comprendere dalla lettura della scheda di macchina la funzionalità del pezzo prodotto e le caratteristiche di resistenza meccanica

Individuare in base al controllo effettuato eventuali soluzioni migliorative della fabbricazione del pezzo in relazione ai materiali utilizzati e ai tempi di esecuzione

Definire il rapporto tra difettosità del pezzo e operatività della macchina utensile
Comprendere dalla lettura della scheda di macchina la funzionalità del pezzo prodotto e le caratteristiche di resistenza meccanica

Individuare in base al controllo effettuato eventuali soluzioni migliorative della fabbricazione del pezzo in relazione ai materiali utilizzati e ai tempi di esecuzione

Titolo: Attrezzaggio della macchina utensile

Descrizione: Preparare le attrezzature idonee sulla macchina utensile in funzione del pezzo da realizzare

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.04 (ex ADA.7.49.150) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali associate:

Risultato atteso: RA1: Predisporre il macchinario alle lavorazioni, a partire dalle specifiche ricevute e in base ai lotti da produrre, modificando le impostazioni della macchina e predisponendo i semilavorati alla successive fasi di lavorazione e monitorando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate

Posizionamento dei particolari grezzi e semilavorati sul macchinario per l'esecuzione delle lavorazioni

Predisposizione dei macchinari e delle attrezzature per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili)

Verifica della funzionalità delle attrezzature e strumenti meccanici

Attività dell' AdA ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per

deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico associate:

Risultato atteso:RA2: Predisporre il macchinario alle lavorazioni, a partire dalle specifiche ricevute e in base ai lotti da produrre, modificando le impostazioni della macchina e predisponendo i semilavorati alle successive fasi di lavorazione

Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili, regolazione parametri macchina, cambio programma)

Risultato atteso:RA3: Effettuare le lavorazioni di deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico, a partire dalle specifiche tecniche ricevute, effettuando il controllo qualitativo dei prodotti realizzati e verificando costantemente la funzionalità delle attrezzature utilizzate e i materiali soggetti a consumo

Conduzione delle macchine utensili a controllo numerico per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificatura del particolare)

Verifica dei materiali soggetti a consumo nella produzione: materie prime (es. lamiera, particolari semi-lavorati), utensili (es. elettrodi, filo, gas)

Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti meccanici

Esecuzione del controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati (controlli al banco e con macchine di misura)

CONOSCENZE

Funzionalità delle macchine utensili e loro parametri di esercizioonde predisporre l'attrezzaggio idoneo alla realizzazione dei pezzi meccanici

Caratteristiche fondamentali dei vari tipi di utensili al fine di utilizzare quelli più adatti alla lavorazione in esame

Strumenti di misurazione per eseguire con precisione il montaggio degli utensili necessari

Tecnologia dei materiali per determinare le caratteristiche degli utensili più adatti alla lavorazione nonché le caratteristiche operative della macchina utensile (velocità di taglio, ecc.)

Normativa relativa a sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore

Processi e cicli di lavoro e ruoli per l'organizzazione del lavoro

Procedure e tecniche di monitoraggio e di individuazione e valutazione del malfunzionamento

Terminologia tecnica di settore

ABILITÀ/CAPACITÀ

Individuare il metodo di attrezzaggio della macchina utensile sulla base della lettura del disegno tecnico

Scegliere gli utensili di attrezzaggio della macchina utensile in relazione alle caratteristiche del pezzo da produrre

Definire le tipologie di lavorazione da eseguire in funzione del cartellino di lavorazione

Definire la tipologia di utensile in relazione al materiale in lavorazione

Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale e delle tecniche di riordino degli spazi di lavoro

Adottare procedure di monitoraggio e verifica dell'impostazione e del funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari

Individuare il metodo di attrezzaggio della macchina utensile sulla base della lettura del disegno tecnico

Scegliere gli utensili di attrezzaggio della macchina utensile in relazione alle caratteristiche del pezzo da produrre

Definire le tipologie di lavorazione da eseguire in funzione del cartellino di lavorazione

Definire la tipologia di utensile in relazione al materiale in lavorazione

Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale e delle tecniche di riordino degli spazi di lavoro

Adottare procedure di monitoraggio e verifica dell'impostazione e del funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari

Titolo: Compilazione della documentazione richiesta

Descrizione: Registrare l'intervento eseguito nell'apposito sistema informativo all'uopo predisposto archiviando i dati riguardanti la durata delle varie fasi previste e le difficoltà riscontrate

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.04 (ex ADA.7.49.150) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali associate:

Risultato atteso:RA3: Redigere i report di produzione sulla base dei formati previsti, indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi

effettuati

Predisposizione delle richieste di forniture

Redazione di report di produzione e di collaudo

Attività dell' AdA ADA.10.02.05 (ex ADA.7.49.151) - Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili a controllo numerico associate:

Risultato atteso:RA4: Redigere i report di produzione sulla base dei format previsti, indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi effettuati

Redazione di report di produzione e di collaudo per macchine utensili a controllo numerico

Predisposizione delle richieste di forniture per macchine utensili a controllo numerico

Attività dell' AdA ADA.10.02.06 (ex ADA.7.50.152) - Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche associate:

Risultato atteso:RA3: Redigere i report di produzione sulla base dei format previsti, segnalando le forniture necessarie, specificando i controlli qualitativi effettuati e indicando eventuali soluzioni migliorative

Redazione di report, fogli di produzione e di collaudo delle componenti meccaniche

Esecuzione del controllo qualitativo delle giunzioni rigide

Individuazione di soluzioni migliorative del ciclo produttivo e del processo di giunzione delle componenti meccaniche

Predisposizione delle richieste di forniture

CONOSCENZE

Procedure di compilazione delle schede storiche delle macchine per registrare, ove non sia previsto un sistema informatizzato, anche manualmente le operazioni effettuate

Software predisposto per la registrazione delle attività e delle anomalie

Disegno meccanico per allegare alla scheda storica, quando necessario, semplici schemi o draft di particolari meccanici

Strumenti di Office Automation (Office, ecc.) per compilare brevi relazioni o tabelle da allegare alla scheda storica quando necessario

ABILITÀ/CAPACITÀ

Gestire la scheda storica cartacea della macchina con l'utilizzo dei termini tecnici con particolare riferimento a quelli affidabilistici (MTBF, MTTR, ecc.)

Realizzare semplici draft dei particolari modificati da allegare alla

documentazione

Individuare gli elementi ripetitivi e ricorrenti da inserire nella documentazione al fine di monitorare la frequenza di accadimento delle anomalie soprattutto con riferimento ad eventuali modifiche effettuate

Gestire la scheda storica cartacea della macchina con l'utilizzo dei termini tecnici con particolare riferimento a quelli affidabilistici (MTBF, MTTR, ecc.)

Realizzare semplici draft dei particolari modificati da allegare alla documentazione

Individuare gli elementi ripetitivi e ricorrenti da inserire nella documentazione al fine di monitorare la frequenza di accadimento delle anomalie soprattutto con riferimento ad eventuali modifiche effettuate

Codici ISTAT CP2021 associati

Codice	Titolo
6.2.1.3.2	Tracciatori
6.2.1.4.0	Carpentieri e montatori di carpenteria metallica
6.2.1.8.2	Stampatori e piegatori di lamiere
6.2.2.2.0	Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici
6.2.2.3.1	Attrizzisti di macchine utensili
7.1.2.4.1	Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli
7.1.2.4.2	Conduttori di macchine per l'estruzione e la profilatura di metalli
6.3.1.1.0	Meccanici di precisione
7.2.1.1.0	Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali
6.2.1.2.0	Saldatori e tagliatori a fiamma
6.2.1.7.0	Saldatori elettrici e a norme ASME

- 6.2.1.3.2 Tracciatori
- 6.2.1.4.0 Carpentieri e montatori di carpenteria metallica
- 6.2.1.8.2 Stampatori e piegatori di lamiere
- 6.2.2.2.0 Costruttori di utensili, modellatori e tracciatori meccanici
- 6.2.2.3.1 Attrizzisti di macchine utensili
- 7.1.2.4.1 Conduttori di macchine per la trafilatura di metalli
- 7.1.2.4.2 Conduttori di macchine per l'estruzione e la profilatura di metalli
- 6.3.1.1.0 Meccanici di precisione
- 7.2.1.1.0 Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali
- 6.2.1.2.0 Saldatori e tagliatori a fiamma
- 6.2.1.7.0 Saldatori elettrici e a norme ASME

Codici ISTAT ATECO associati

Codice Ateco	Titolo Ateco
32.99.13	Fabbricazione di articoli in metallo per la sicurezza personale
25.73.20	Fabbricazione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine
25.29.00	Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo per impieghi di stoccaggio o di produzione
25.91.00	Fabbricazione di bidoni in acciaio e contenitori analoghi per il trasporto e l'imballaggio
25.93.20	Fabbricazione di molle
25.93.30	Fabbricazione di catene fucinate senza saldatura e stampate
25.94.00	Fabbricazione di articoli di bulloneria
28.15.20	Fabbricazione di cuscinetti a sfere
25.92.00	Fabbricazione di imballaggi leggeri in metallo
25.71.00	Fabbricazione di articoli di coltelleria, posateria ed armi bianche
25.99.19	Fabbricazione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e altri accessori casalinghi non elettrici, articoli metallici per l'arredamento di stanze da bagno
25.99.30	Fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli
25.99.99	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca
32.50.50	Fabbricazione di armature per occhiali di qualsiasi tipo; montatura in serie di occhiali comuni
28.11.12	Fabbricazione di pistoni, fasce elastiche, carburatori e parti simili di motori a combustione interna
25.99.11	Fabbricazione di caraffe e bottiglie isolate in metallo
25.62.00	Lavori di meccanica generale

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

Copyright 2025 INAPP | All Rights Reserved