# AIUTANTE NELLE LAVORAZIONI DI SALDOCARPENTERIA

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

REPERTORIO - Friuli Venezia Giulia

## 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 della carpenteria metallica | Basilicata | 4 | X | X | X | X |
| Operatore di tornitura | Basilicata | 4 | X | X | X | X |
| Operatore di fresatura | Basilicata | 4 | X | X | X | X |
| Operatore alla lavorazione di manufatti in metallo | Liguria | 4 | X | X | X | X |
| Carpentiere in metallo | Liguria | 4 | X | X | X | X |
| TRAFILATORE | 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 della carpenteria metallica | Campania | 2 | X | | X | |
| Operatore alla tornitura | Campania | 1 | X | | | |
| Operatore di fresatura | Campania | 1 | | | | X |
| OPERATORE DI CARPENTERIA METALLICA | Emilia-Romagna | 2 | X | X | | |
| OPERATORE MECCANICO | Emilia-Romagna | 2 | | X | | X |
| AIUTANTE NELLE LAVORAZIONI DI SALDOCARPENTERIA | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | |
| SALDOCARPENTIERE | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | |
| MECCANICO ATTREZZISTA PROCEDURE CAD-CAM | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | |
| CONDUTTORE MACCHINE UTENSILI | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | |
| MONTATORE/MANUTENTORE DI SISTEMI ELETTROMECCANICI | Friuli Venezia Giulia | 3 | X | X | | X |
| AUTOCARROZZIERE | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | |
| MONTATORE DI SISTEMI MECCANICI | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | |
| Costruttore di carpenteria metallica | Lazio | 3 | X | X | X | |
| CARPENTIERE IN METALLO | Lombardia | 2 | X | | X | |

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 | RA4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO IN AMBITO MECCANICO | Friuli Venezia Giulia | 0 | | | | |
| TECNICO CAM (COMPUTER AIDED MANUFACTORING) | Friuli Venezia Giulia | 0 | | | | |

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 | RA4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO PER LA PROGRAMMAZIONE E LA GESTIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE | Friuli Venezia Giulia | 0 | | | | |
| ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO IN AMBITO MECCANICO | Friuli Venezia Giulia | 0 | | | | |
| ESEGUIRE LA TORNITURA DI ELEMENTI METALLICI | Lombardia | 0 | | | | |
| MECCANICO ARMAIOLO | Lombardia | 0 | | | | |
| ESEGUIRE LA FRESATURA DI ELEMENTI METALLICI | Lombardia | 0 | | | | |
| OPERATORE MECCANICO - SALDOCARPENTERIA | Piemonte | 0 | | | | |
| Carpentiere in metallo | Sardegna | 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 |

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 | RA4 | RA5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saldatore | Liguria | 5 | X | X | X | X | X |
| Saldatore | Marche | 5 | X | X | X | X | X |
| Addetto alla saldatura - Elettrica | Piemonte | 5 | X | X | X | X | X |
| Addetto alla saldatura - A fiamma | Piemonte | 5 | X | X | X | X | X |
| Addetto alla saldatura - Saldocarpenteria | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OPERATORE DI CALDARERIA | Abruzzo | 3 | X | | X | | X |
| SALDATORE AD ARCO ELETTRICO | Abruzzo | 3 | X | X | X | | |
| Operatore di saldatura | Campania | 3 | | | X | X | X |
| Operatore della carpenteria metallica | Campania | 3 | X | | | X | X |
| OPERATORE MECCANICO | Emilia-Romagna | 4 | X | X | X | | X |

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 | RA4 | RA5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AIUTANTE NELLE LAVORAZIONI DI SALDOCARPENTERIA | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | | |
| MONTATORE DI SISTEMI MECCANICI | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | | |
| SALDOCARPENTIERE | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | | |
| SALDATORE | Friuli Venezia Giulia | 2 | X | X | | | |
| Eseguire la saldatura a Robot | Lombardia | 1 | | | | | X |
| Operatore/operatrice per attività di attrezzaggio delle macchine, saldatura e controllo della qualità dei processi di saldatura | Puglia | 1 | | X | | | |
| Operatore/operatrice per la lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche | Puglia | 1 | | X | | | |
| Addetto alla saldocarpenteria | Sicilia | 4 | X | X | | X | X |
| Addetto alla lavorazione, costruzione e riparazione di parti meccaniche | Toscana | 1 | | X | | | |

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 | RA4 | RA5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Addetto alle operazioni di attrezzaggio delle macchine, di saldatura e di controllo della qualità dei processi di saldatura | Toscana | 1 | | X | | | |
| Addetto qualificato saldatore – saldatura a fiamma | Umbria | 1 | | X | | | |
| Manutentore di macchine e impianti | Umbria | 2 | X | X | | | |
| Addetto qualificato saldatore – saldatura elettrica | 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 | | | | | |

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 | RA4 | RA5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OPERATORE MECCANICO - SALDOCARPENTERIA | Piemonte | 0 | | | | | |
| Operatore di assemblaggio mediante saldatura | Sardegna | 0 | | | | | |

ADA.10.02.10 (ex ADA.7.52.156) - Assemblaggio e montaggio di 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| OPERATORE DI CALDARERIA | Abruzzo | 3 | X | X | X |
| Operatore dell'assemblaggio di macchinari e prodotti metallici | Basilicata | 3 | X | X | X |
| Operatore dell'assemblaggio di macchinari e prodotti metallici | Campania | 3 | X | X | X |
| Operatore meccanico di sistemi | Campania | 3 | X | X | X |
| OPERATORE MECCANICO DI SISTEMI | Emilia-Romagna | 3 | X | X | X |
| SALDOCARPENTIERE | Friuli Venezia Giulia | 3 | X | X | X |

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 |
|---|---|---|---|---|---|
| SALDATORE | Friuli Venezia Giulia | 3 | X | X | X |
| AIUTANTE NELLE LAVORAZIONI DI SALDOCARPENTERIA | Friuli Venezia Giulia | 3 | X | X | X |
| MONTATORE/MANUTENTORE DI SISTEMI ELETTROMECCANICI | Friuli Venezia Giulia | 3 | X | X | X |
| MONTATORE DI SISTEMI MECCANICI | Friuli Venezia Giulia | 3 | X | X | X |
| Montatore meccanico di sistemi | Lazio | 3 | X | X | X |
| Operatore meccanico di sistemi | Molise | 3 | X | X | X |
| OPERATORE MECCANICO DI SISTEMI | Veneto | 3 | X | X | X |

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

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Operatore meccanico-costruzioni su m.u. | Campania | 2 | X | X | |
| INSTALLATORE E MANUTENTORE MECCANICO | Lombardia | 2 | X | X | |
| OPERATORE ALLA PRODUZIONE DI ELETTROCATETERI | Lombardia | 2 | X | X | |
| MECCANICO ARMAIOLO | Lombardia | 1 | X | | |
| Operatore di assemblaggio | Sardegna | 2 | X | X | |
| Addetto agli impianti automatizzati | Sicilia | 2 | X | | X |

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO MECCATRONICO DELL'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI SISTEMI ROBOTIZZATI | Veneto | 2 | X | X | |

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

| Qualificazione | Repertorio | RA coperti | RA1 | RA2 | RA3 |
|---|---|---|---|---|---|
| CONDUTTORE MACCHINE UTENSILI | Friuli Venezia Giulia | 0 | | | |
| ESECUZIONE DI LAVORAZIONI DI AGGIUSTAGGIO | Friuli Venezia Giulia | 0 | | | |
| OPERATORE MECCANICO - COSTRUZIONI SU MU | Piemonte | 0 | | | |

## Competenze

Titolo: ASSEMBLAGGIO DI STRUTTURE SALDATE DI CARPENTERIA METALLICA

Descrizione: Eseguire le operazioni di assemblaggio di strutture saldate di carpenteria metallica secondo le specifiche progettuali, con particolare riferimento alle fasi preliminari alla saldatura, da eseguirsi con il procedimento indicato sulla documentazione di progetto, e finali di rifinitura del manufatto.

Attività associate alla Competenza

Attivitá dell’ AdA ADA.10.02.10 (ex ADA.7.52.156) - Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche associate:

Risultato atteso:RA1: Predisporre i macchinari, a partire dalle specifiche ricevute, regolando i parametri in base al tipo di montaggio/assemblaggio da effettuare
Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del montaggio/assemblaggio (es. cambio tipo, regolazioni, regolazione parametri macchina-impianto, cambio programma macchina-impianto)

Risultato atteso:RA2: Eseguire il monatggio/assemblaggio delle parti meccaniche in base alle specifiche tecniche ricevute, monitorando in itinere il funzionamento delle componenti ed eseguendo le operazioni di disassemblaggio e ri-assemblaggio in presenza di anomalie e avendo cura di manutenere i macchinari e le attrezzature utilizzate
Esecuzione del montaggio dei particolari meccanici
Esecuzione ri-lavorazioni (disassemblaggio e ri-assemblaggio)
Manutenzione ordinaria dei macchinari e degli attrezzi di montaggio e assemblaggio
Monitoraggio delle attività di funzionamento e recupero delle anomalie

Risultato atteso:RA3: Redigere i report di produzione sulla base dei format previsti, indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi effettuati e definendo e validando gli eventuali aggiornamenti di processo effettuati
Definizione degli aggiornamenti al processo di assemblaggio e installazione
Redazione di report e/o fogli di produzione e collaudo di componenti meccaniche
Validazione degli aggiornamenti al processo di assemblaggio/installazione

## CONOSCENZE

Principali strumenti di misura e controllo, e relativi campi di applicazione
Procedure per la verifica funzionale di un gruppo meccanico e tecniche di ricerca malfunzionamenti
Normative sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale
Caratteristiche delle dime di saldatura
Tecniche di imbastitura di una struttura di carpenteria metallica da saldare
Procedure di controllo preliminari alla saldatura
Procedure di preparazione dei lembi dei particolari da saldare (cianfrini) in funzione del tipo di unione, del procedimento di saldatura e dello spessore
Modulistica di riferimento: schede istruzioni, programmi di produzione, distinta base, schede controllo qualità
Caratteristiche tecnologiche dei materiali utilizzati
Caratteristiche e processi di giunzione di componenti meccanici
Principali terminologie tecniche di settore/processo
Norme di rappresentazione di strutture saldate

ABILITÀ/CAPACITÀ

Operare secondo le norme di sicurezza specifiche per il settore
Eseguire le operazioni di rifinitura della struttura saldata (rimozione supporti ausiliari saldati e finitura superficiale)
Fornire indicazioni operative al saldatore che eseguirà la saldatura della struttura utilizzando il procedimento più idoneo
Eseguire il posizionamento e la puntatura dei particolari costituenti la struttura metallica
Eseguire il controllo dimensionale e di forma della struttura prima della saldatura
Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
Costruire eventuali attrezzature di supporto per il corretto posizionamento dei particolari (dime di saldatura e supporti ausiliari saldati)
Identificare eventuali anomalie e non conformità di materiali grezzi e semilavorati
Preparare i materiali metallici (lamiere, piatti, profilati, tubolari) da unire mediante saldatura
Interpretare i disegni tecnici di particolari e complessivi meccanici, fasi costruttive e specifiche tecniche di produzione

Titolo: REALIZZAZIONE DI LAVORAZIONI SU LAMIERE

Descrizione: Sulla base dei disegni tecnici esecutivi e del ciclo di lavorazione, il soggetto è in grado di eseguire le lavorazioni su lamiera con piegatrice, calandra, punzonatrice, cesoia o macchine per il taglio ossiacetilenico, plasma e laser.

Attività associate alla Competenza

Attivitá 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:RA3: Redigere i report di produzione sulla base dei format previsti, indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi effettuati
Predisposizione delle richieste di forniture
Redazione di report di produzione e di collaudo

## CONOSCENZE

Tecniche e metodiche di mantenimento e manutenzione ordinaria dei principali macchinari ed attrezzature di settore
Principali terminologie tecniche di settore/processo
Proprietà dei materiali metallici
Norme di rappresentazione di particolari meccanici
Tecnologia delle lavorazioni meccaniche
Caratteristiche delle macchine per il taglio e la lavorazione delle lamiere (tradizionali o a CN)
Procedure operative per la corretta esecuzione delle lavorazioni meccaniche sulle lamiere
Procedure operative per la corretta esecuzione delle operazioni di taglio delle lamiere
Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore
Normative sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale
Procedure e sistemi di controllo per la verifica della qualità dei particolari prodotti

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Eseguire il taglio di lamiere con la cesoia
Eseguire il taglio con cannello ossiacetilenico

Eseguire il taglio con macchine al plasma
Eseguire il taglio con macchine laser
Utilizzare tecniche di controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati secondo le specifiche di progetto
Mantenere i macchinari e le attrezzature in uso in buono stato, sottoponendoli a interventi di manutenzione ordinaria
Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore
Operare secondo le norme di sicurezza specifiche per il settore
Eseguire lavorazioni di punzonatura e di stampaggio
Eseguire la curvature di lamiere con la calandra
Eseguire lavorazioni con la piegatrice
Preparazione delle macchine operatrici
Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
Interpretare disegni tecnici e cicli di lavorazione

Titolo: REALIZZAZIONE DI PARTICOLARI MECCANICI AL TORNIO PARALLELLO

Descrizione: Sulla base dei disegni tecnici esecutivi e del ciclo di lavorazione, il soggetto è in grado di realizzare particolari meccanici (singoli e/o in piccole serie) mediante lavorazioni al tornio parallelo partendo da materiale grezzo o semilavorato.

Attività associate alla Competenza

Attivitá 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:RA3: Redigere i report di produzione sulla base dei format previsti, indicando le forniture necessarie e specificando gli eventuali collaudi effettuati
Predisposizione delle richieste di forniture
Redazione di report di produzione e di collaudo

## CONOSCENZE

Normative sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale
Procedure e sistemi di controllo per la verifica della qualità dei particolari prodotti
Tecniche e metodiche di mantenimento e manutenzione ordinaria dei principali macchinari ed attrezzature di settore
Proprietà dei materiali metallici
Norme di rappresentazione di particolari meccanici
Tecnologia delle lavorazioni meccaniche
Caratteristiche dei torni
Proprietà tecniche degli utensili
Proprietà tecnologiche degli utensili
Procedure operative per la corretta esecuzione delle lavorazioni meccaniche al tornio parallelo
Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore
Principali terminologie tecniche di settore/processo

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore
Operare secondo le norme di sicurezza specifiche per il settore
Mantenere i macchinari e le attrezzature in uso in buono stato, sottoponendoli a interventi di manutenzione ordinaria
Utilizzare tecniche di controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati secondo le specifiche di progetto
Interpretare disegni tecnici, cicli di lavoro e specifiche tecniche
Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità

delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
Montare le attrezzature di presa pezzo (autocentrante, punta e contropunta, piattaforma a morsetti indipendenti, lunetta)
Montare e settare gli utensili
Determinare i parametri tecnologici di lavorazione
Eseguire lavorazioni standard di tornitura (cilindrature esterne ed interne, esecuzione di spallamenti, forature, smussi e gole)
Eseguire conicità e filettature

Titolo: ESEGUIRE SALDATURE AD ARCO ELETTRICO IN ATMOSFERA PROTETTIVA (MIG/MAG)

Descrizione: Eseguire saldature semiautomatiche ad arco elettrico in atmosfera protettiva (MIG - Metal Inert Gas o MAG – Metal Active Gas) per unire tra loro lamiere e/o tubi in metallo, disposti in angolo o testa a testa, aventi lembi retti o cianfrinati, utilizzando diverse posizioni di saldatura ed effettuando una o più passate.

Attività associate alla Competenza

Attivitá 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 meccanci 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 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

Caratteristiche delle macchine saldatrici MIG/MAG
Caratteristiche dei fili elettrodi e dei gas da utilizzare
Tecniche esecutive della saldatura MIG/MAG in funzione dei metalli, della disposizione e degli spessori dei lembi da unire
Principali strumenti di misura e controllo, e relativi campi di applicazione
Normative sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale
Norme di rappresentazione di strutture saldate
Normativa UNI, EN, ISO relativa al Sistema Qualità e alla Certificazione dei Saldatori
Proprietà dei metalli legate alla loro saldabilità
Caratteristiche e processi di giunzione di componenti meccanici
Principali terminologie tecniche di settore/processo

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore
Operare secondo le norme di sicurezza specifiche per il settore
Recuperare i difetti dipendenti dall'esecuzione
Mantenere i macchinari e le attrezzature in uso in buono stato, sottoponendoli a interventi di manutenzione ordinaria
Eseguire la saldatura con procedimento MIG/MAG tra pezzi disposti in angolo o testa a testa, utilizzando diverse posizioni di saldatura
Eseguire saldature MIG/MAG a più passate su pezzi di elevato spessore
Eseguire le operazioni di posizionamento e puntatura preliminari alla realizzazione del manufatto saldato
Preparare o cianfrinare i lembi da unire
Scegliere il tipo di tecnologia, il filo elettrodo idoneo e il gas attivo o inerte per la saldatura
Preparare la macchina e determinare i parametri tecnologici di saldatura
Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
Identificare eventuali anomalie e non conformità di materiali grezzi e

semilavorati
Interpretare i disegni tecnici di particolari e complessivi meccanici, fasi costruttive e specifiche tecniche di produzione

Titolo: SALDATURE MANUALI AD ARCO ELETTRICO CON ELETTRODI RIVESTITI (MMA)

Descrizione: Eseguire saldature manuali ad arco elettrico con elettrodi rivestiti (MMA - Manual Metal Arc) per unire tra loro lamiere e/o tubi in acciaio al carbonio, acciaio inossidabile o ghisa, disposti in angolo o testa a testa, aventi lembi retti o cianfrinati, utilizzando diverse posizioni di saldatura ed effettuando una o più passate.

Attività associate alla Competenza

Attivitá 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 meccanci 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 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

Normative sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale
Principali strumenti di misura e controllo, e relativi campi di applicazione
Caratteristiche e processi di giunzione di componenti meccanici
Proprietà dei materiali legate alla loro saldabilità
Norme di rappresentazione di strutture saldate
Normativa UNI, EN, ISO relativa al Sistema Qualità e alla Certificazione dei Saldatori
Caratteristiche delle macchine saldatrici MMA
Caratteristiche degli elettrodi rivestiti
Tecniche esecutive della saldatura MMA in funzione dei materiali, della disposizione e degli spessori dei lembi da unire
Principali terminologie tecniche di settore/processo

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Recuperare i difetti dipendenti dall'esecuzione
Mantenere i macchinari e le attrezzature in uso in buono stato, sottoponendoli a interventi di manutenzione ordinaria
Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore
Operare secondo le norme di sicurezza specifiche per il settore
Scegliere l'elettrodo idoneo alla saldatura
Preparare o cianfrinare i lembi da saldare
Determinare i parametri tecnologici di saldatura
Eseguire le operazioni di posizionamento e puntatura preliminari alla realizzazione del manufatto saldato
Eseguire la saldatura MMA tra pezzi disposti in angolo o testa a testa utilizzando diverse posizioni di saldatura
Eseguire saldature MMA a più passate su pezzi di elevato spessore
Identificare eventuali anomalie e non conformità di materiali grezzi e semilavorati
Interpretare i disegni tecnici di particolari e complessivi meccanici, fasi costruttive e specifiche tecniche di produzione
Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo

Titolo: SALDATURE MANUALI AD ARCO ELETTRICO CON PROCEDIMENTO TIG

Descrizione: Eseguire saldature manuali ad arco elettrico in gas inerte con elettrodo di tungsteno (TIG - Tungsten Inert Gas) per unire tra loro lamiere e/o tubi in acciaio al carbonio, disposti in angolo o testa a testa, aventi lembi retti o cianfrinati, utilizzando diverse posizioni di saldatura ed effettuando una o più passate.

Attività associate alla Competenza

Attivitá 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 meccanci 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 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

Normative sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale
Normativa UNI, EN, ISO relativa al Sistema Qualità e alla Certificazione dei Saldatori
Caratteristiche delle macchine saldatrici TIG
Caratteristiche degli elettrodi al tungsteno
Tecniche esecutive della saldatura TIG in funzione dei materiali, della disposizione e degli spessori dei lembi da unire
Principali strumenti di misura e controllo, e relativi campi di applicazione
Norme di rappresentazione di strutture saldate
Proprietà dei materiali legate alla loro saldabilità
Principali terminologie tecniche di settore/processo
Caratteristiche e processi di giunzione di componenti meccanici

ABILITÀ/CAPACITÀ

Operare secondo le norme di sicurezza specifiche per il settore
Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore
Eseguire saldature TIG a più passate su pezzi di elevato spessore
Recuperare i difetti dipendenti dall'esecuzione
Mantenere i macchinari e le attrezzature in uso in buono stato, sottoponendoli a interventi di manutenzione ordinaria
Eseguire le operazioni di posizionamento e puntatura preliminari alla realizzazione del manufatto saldato
Eseguire la saldatura MMA tra pezzi disposti in angolo o testa a testa utilizzando diverse posizioni di saldatura
Determinare i parametri tecnologici di saldatura
Scegliere l'elettrodo idoneo alla saldatura
Preparare o cianfrinare i lembi da saldare
Identificare eventuali anomalie e non conformità di materiali grezzi e semilavorati
Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
Interpretare i disegni tecnici di particolari e complessivi meccanici, fasi costruttive e specifiche tecniche di produzione

Titolo: ESECUZIONE DI LAVORAZIONI DI AGGIUSTAGGIO

Descrizione: Sulla base dei disegni tecnici, il soggetto è in grado di eseguire lavorazioni di aggiustaggio al banco (es. limatura, tracciatura, segatura,

realizzazione e lavorazione di fori) su particolari in metallo utilizzando attrezzi manuali e piccole macchine da officina (es. trapano sensitivo).

Attività associate alla Competenza

Attivitá dell' AdA ADA.10.02.10 (ex ADA.7.52.156) - Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche associate:

Risultato atteso:RA2: Eseguire il monatggio/assemblaggio delle parti meccaniche in base alle specifiche tecniche ricevute, monitorando in itinere il funzionamento delle componenti ed eseguendo le operazioni di disassemblaggio e ri-assemblaggio in presenza di anomalie e avendo cura di manutenere i macchinari e le attrezzature utilizzate
Esecuzione del montaggio dei particolari meccanici
Esecuzione ri-lavorazioni (disassemblaggio e ri-assemblaggio)
Manutenzione ordinaria dei macchinari e degli attrezzi di montaggio e assemblaggio
Monitoraggio delle attività di funzionamento e recupero delle anomalie

## CONOSCENZE

Classificazione di punte elicoidali, filettatori, alesatori e allargatori per la lavorazione di fori
Caratteristiche degli attrezzi per la segatura dei metalli
Classificazione dei trapani per la realizzazione di fori
Procedure e sistemi di controllo per la verifica della qualità dei particolari prodotti
Classificazione e criteri di scelta delle lime
Caratteristiche degli attrezzi per la tracciatura
Tipologie di lavorazioni di aggiustaggio al banco
Proprietà dei materiali metallici
Norme di rappresentazione di particolari meccanici
Tecnologia delle lavorazioni meccaniche

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Controllare la qualità delle lavorazioni eseguite
Realizzare fori passanti e ciechi al trapano
Eseguire lavorazioni di filettatura e alesatura a mano
Eseguire lavorazioni di segatura di pezzi metallici
Interpretare disegni tecnici, cicli di lavoro e specifiche tecniche
Fissare il pezzo alla morsa da banco o altra attrezzatura in funzione della

lavorazione da eseguire
Eseguire lavorazioni di sbavatura e di limatura
Eseguire lavorazioni di tracciatura a mano o con truschino su particolari meccanici
Scegliere gli attrezzi più idonei alla lavorazione da eseguire verificandone le condizioni di efficienza

## Codici ISTAT CP2021 associati

| Codice | Titolo |
|---|---|
| 6.2.4.1.3 | Elettromeccanici |
| 7.1.7.1.0 | Operatori di catene di montaggio automatizzate |
| 7.2.7.1.0 | Assemblatori in serie di parti di macchine |
| 7.2.7.4.0 | Assemblatori in serie di articoli in metallo, in gomma e in materie plastiche |
| 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 | Attrezzisti di macchine utensili |
| 7.1.2.4.1 | Conduttori di macchine per la trafila di metalli |
| 7.1.2.4.2 | Conduttori di macchine per l'estrusione e la profilatura di metalli |

## Codici ISTAT ATECO associati

| Codice Ateco | Titolo Ateco |
|---|---|
| 25.21.00 | Fabbricazione di radiatori e contenitori in metallo per caldaie per il riscaldamento centrale |
| 25.30.00 | Fabbricazione di generatori di vapore (esclusi i contenitori in metallo per caldaie per il riscaldamento centrale ad acqua calda) |
| 25.73.11 | Fabbricazione di utensileria ad azionamento manuale |
| 25.73.12 | Fabbricazione di parti intercambiabili per macchine utensili |
| 25.93.10 | Fabbricazione di prodotti fabbricati con fili metallici |
| 26.11.01 | Fabbricazione di diodi, transistor e relativi congegni elettronici |
| 26.11.09 | Fabbricazione di altri componenti elettronici |
| 26.12.00 | Fabbricazione di schede elettroniche assemblate |
| 26.20.00 | Fabbricazione di computer e unità periferiche |
| 26.30.10 | Fabbricazione di apparecchi trasmittenti radiotelevisivi (incluse le telecamere) |
| 26.30.21 | Fabbricazione di sistemi antifurto e antincendio |
| 26.30.29 | Fabbricazione di altri apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni |
| 26.40.01 | Fabbricazione di apparecchi per la riproduzione e registrazione del suono e delle immagini |
| 26.40.02 | Fabbricazione di console per videogiochi (esclusi i giochi elettronici) |
| 26.51.10 | Fabbricazione di strumenti per navigazione, idrologia, geofisica e meteorologia |
| 26.51.21 | Fabbricazione di rilevatori di fiamma e combustione, di mine, di movimento, generatori d'impulso e metal detector |
| 26.51.29 | Fabbricazione di altri apparecchi di misura e regolazione, di contatori di elettricità, gas, acqua ed altri liquidi, di bilance analitiche di precisione (incluse parti staccate ed accessori) |
| 26.60.01 | Fabbricazione di apparecchiature di irradiazione per alimenti e latte |
| 26.60.02 | Fabbricazione di apparecchi elettromedicali (incluse parti staccate e accessori) |

| Codice Ateco | Titolo Ateco |
|---|---|
| 26.60.09 | Fabbricazione di altri strumenti per irradiazione ed altre apparecchiature elettroterapeutiche |
| 27.11.00 | Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici |
| 27.20.00 | Fabbricazione di batterie di pile ed accumulatori elettrici |
| 27.31.01 | Fabbricazione di cavi a fibra ottica per la trasmissione di dati o di immagini |
| 27.31.02 | Fabbricazione di fibre ottiche |
| 27.32.00 | Fabbricazione di altri fili e cavi elettrici ed elettronici |
| 27.33.09 | Fabbricazione di altre attrezzature per cablaggio |
| 27.40.01 | Fabbricazione di apparecchiature di illuminazione e segnalazione per mezzi di trasporto |
| 27.40.09 | Fabbricazione di altre apparecchiature per illuminazione |
| 27.51.00 | Fabbricazione di elettrodomestici |
| 27.52.00 | Fabbricazione di apparecchi per uso domestico non elettrici |
| 27.90.01 | Fabbricazione di apparecchiature elettriche per saldature e brasature |
| 27.90.02 | Fabbricazione di insegne luminose e apparecchiature elettriche di segnalazione |
| 27.90.03 | Fabbricazione di capacitatori elettrici, resistenze, condensatori e simili, acceleratori |
| 27.90.09 | Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche nca |
| 28.11.11 | Fabbricazione di motori a combustione interna (esclusi i motori destinati ai mezzi di trasporto su strada e ad aeromobili) |
| 28.11.20 | Fabbricazione di turbine e turboalternatori (incluse parti e accessori) |
| 28.12.00 | Fabbricazione di apparecchiature fluidodinamiche |
| 28.13.00 | Fabbricazione di altre pompe e compressori |
| 28.14.00 | Fabbricazione di altri rubinetti e valvole |

| Codice Ateco | Titolo Ateco |
|---|---|
| 28.15.10 | Fabbricazione di organi di trasmissione (esclusi quelli idraulici e quelli per autoveicoli, aeromobili e motocicli) |
| 28.21.10 | Fabbricazione di forni, fornaci e bruciatori |
| 28.21.21 | Fabbricazione di caldaie per riscaldamento centrale |
| 28.21.29 | Fabbricazione di altre caldaie per riscaldamento |
| 28.22.01 | Fabbricazione di ascensori, montacarichi e scale mobili |
| 28.22.02 | Fabbricazione di gru, argani, verricelli a mano e a motore, carrelli trasbordatori, carrelli elevatori e piattaforme girevoli |
| 28.22.03 | Fabbricazione di carriole |
| 28.22.09 | Fabbricazione di altre macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione |
| 28.23.01 | Fabbricazione di cartucce toner |
| 28.23.09 | Fabbricazione di macchine ed altre attrezzature per ufficio (esclusi computer e periferiche) |
| 28.24.00 | Fabbricazione di utensili portatili a motore |
| 28.25.00 | Fabbricazione di attrezzature di uso non domestico per la refrigerazione e la ventilazione; fabbricazione di condizionatori domestici fissi |
| 28.29.10 | Fabbricazione di bilance e di macchine automatiche per la vendita e la distribuzione (incluse parti staccate e accessori) |
| 28.29.20 | Fabbricazione di macchine e apparecchi per le industrie chimiche, petrolchimiche e petrolifere (incluse parti e accessori) |
| 28.29.30 | Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori) |
| 28.29.91 | Fabbricazione di apparecchi per depurare e filtrare liquidi e gas per uso non domestico |
| 28.29.92 | Fabbricazione di macchine per la pulizia (incluse le lavastoviglie) per uso non domestico |
| 28.29.99 | Fabbricazione di altro materiale meccanico e di altre macchine di impiego generale nca |

| Codice Ateco | Titolo Ateco |
|---|---|
| 28.30.10 | Fabbricazione di trattori agricoli |
| 28.30.90 | Fabbricazione di altre macchine per l'agricoltura, la silvicoltura e la zootecnia |
| 28.41.00 | Fabbricazione di macchine utensili per la formatura dei metalli (incluse parti e accessori ed escluse le parti intercambiabili) |
| 28.49.01 | Fabbricazione di macchine per la galvanostegia |
| 28.49.09 | Fabbricazione di altre macchine utensili (incluse parti e accessori) nca |
| 28.91.00 | Fabbricazione di macchine per la metallurgia (incluse parti e accessori) |
| 28.92.01 | Fabbricazione di macchine per il trasporto a cassone ribaltabile per impiego specifico in miniere, cave e cantieri |
| 28.92.09 | Fabbricazione di altre macchine da miniera, cava e cantiere (incluse parti e accessori) |
| 28.93.00 | Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori) |
| 28.94.10 | Fabbricazione di macchine tessili, di macchine e di impianti per il trattamento ausiliario dei tessili, di macchine per cucire e per maglieria (incluse parti e accessori) |
| 28.94.20 | Fabbricazione di macchine e apparecchi per l'industria delle pelli, del cuoio e delle calzature (incluse parti e accessori) |
| 28.94.30 | Fabbricazione di apparecchiature e di macchine per lavanderie e stirerie (incluse parti e accessori) |
| 28.95.00 | Fabbricazione di macchine per l'industria della carta e del cartone (incluse parti e accessori) |
| 28.96.00 | Fabbricazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma (incluse parti e accessori) |
| 28.99.10 | Fabbricazione di macchine per la stampa e la legatoria (incluse parti e accessori) |
| 28.99.20 | Fabbricazione di robot industriali per usi molteplici (incluse parti e accessori) |
| 28.99.30 | Fabbricazione di apparecchi per istituti di bellezza e centri di benessere |

| Codice Ateco | Titolo Ateco |
|---|---|
| 28.99.91 | Fabbricazione di apparecchiature per il lancio di aeromobili, catapulte per portaerei e apparecchiature simili |
| 28.99.92 | Fabbricazione di giostre, altalene ed altre attrezzature per parchi di divertimento |
| 28.99.93 | Fabbricazione di apparecchiature per l'allineamento e il bilanciamento delle ruote; altre apparecchiature per il bilanciamento |
| 28.99.99 | Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali nca (incluse parti e accessori) |
| 29.10.00 | Fabbricazione di autoveicoli |
| 29.20.00 | Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi |
| 29.31.00 | Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche per autoveicoli e loro motori |
| 29.32.01 | Fabbricazione di sedili per autoveicoli |
| 29.32.09 | Fabbricazione di altre parti ed accessori per autoveicoli e loro motori nca |
| 30.20.01 | Fabbricazione di sedili per tram, filovie e metropolitane |
| 30.20.02 | Costruzione di altro materiale rotabile ferroviario, tranviario, filoviario, per metropolitane e per miniere |
| 30.30.01 | Fabbricazione di sedili per aeromobili |
| 30.40.00 | Fabbricazione di veicoli militari da combattimento |
| 30.91.11 | Fabbricazione di motori per motocicli |
| 30.91.12 | Fabbricazione di motocicli |
| 30.91.20 | Fabbricazione di accessori e pezzi staccati per motocicli e ciclomotori |
| 30.92.10 | Fabbricazione e montaggio di biciclette (incluse parti e accessori) |
| 30.92.20 | Fabbricazione di parti ed accessori per biciclette |
| 30.92.30 | Fabbricazione di veicoli per invalidi (incluse parti e accessori) |
| 30.92.40 | Fabbricazione di carrozzine e passeggini per neonati |

| Codice Ateco | Titolo Ateco |
|---|---|
| 30.99.00 | Fabbricazione di veicoli a trazione manuale o animale |
| 32.30.00 | Fabbricazione di articoli sportivi |
| 32.50.11 | Fabbricazione di materiale medico-chirurgico e veterinario |
| 32.50.12 | Fabbricazione di apparecchi e strumenti per odontoiatria e di apparecchi medicali per diagnosi (incluse parti staccate e accessori) |
| 32.50.13 | Fabbricazione di mobili per uso medico, chirurgico, odontoiatrico e veterinario |
| 32.50.14 | Fabbricazione di centrifughe per laboratori |
| 32.99.14 | Fabbricazione di dispositivi per la respirazione artificiale (maschere a gas) |
| 33.20.01 | Installazione di motori, generatori e trasformatori elettrici; di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità (esclusa l'installazione all'interno degli edifici) |
| 33.20.03 | Installazione di strumenti ed apparecchi di misurazione, controllo, prova, navigazione e simili (incluse le apparecchiature di controllo dei processi industriali) |
| 33.20.04 | Installazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo |
| 33.20.05 | Installazione di generatori di vapore (escluse le caldaie per il riscaldamento centrale ad acqua calda) |
| 33.20.07 | Installazione di apparecchi medicali per diagnosi, di apparecchi e strumenti per odontoiatria |
| 33.20.08 | Installazione di apparecchi elettromedicali |
| 33.20.09 | Installazione di altre macchine ed apparecchiature industriali |
| 27.40.02 | Fabbricazione di luminarie per feste |
| 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 |
| 25.62.00 | Lavori di meccanica generale |

| Codice Ateco | Titolo Ateco |
|---|---|
| 25.91.00 | Fabbricazione di bidoni in acciaio e contenitori analoghi per il trasporto e l'imballaggio |
| 25.93.20 | Fabbricazione di molle |
| 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 |
| 25.99.11 | Fabbricazione di caraffe e bottiglie isolate in metallo |
| 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 |
| 25.93.30 | Fabbricazione di catene fucinate senza saldatura e stampate |



Copyright 2025 INAPP | All Rights Reserved