

DENOMINAZIONE DELLA FIGURA	OPERATORE DELLA CARPENTERIA METALLICA
DESCRIZIONE DELLA FIGURA	L'Operatore della carpenteria metallica svolge attività relative alle lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici, al montaggio e all'adattamento in opera di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici anche mediante giunzione rigida di componenti meccanici utilizzando diversi procedimenti di saldatura manuale
DENOMINAZIONE INDIRIZZI	Nessun indirizzo
CORRELAZIONE ALLE FIGURE/INDIRIZZI DEL REPERTORIO NAZIONALE IeFP	Operatore meccanico Indirizzi: <ul style="list-style-type: none"> - Lavorazioni meccanica, per asportazione e deformazione - Montaggio componenti meccanici - Saldatura e giunzione dei componenti
REFERENZIAZIONE QNQ/EQF	Livello 3
REFERENZIAZIONE ATECO ISTAT 2007	<p>Lavorazioni meccanica, per asportazione e deformazione</p> <p>25.7 Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta 25.9 Fabbricazione di altri prodotti in metallo 28.1 Fabbricazione di macchine di impiego generale 32.9 Industrie manifatturiere nca</p> <p>Saldatura e giunzione dei componenti</p> <p>25.2 Fabbricazione di cisterne, serbatoi, radiatori e contenitori in metallo 25.6 Trattamento e rivestimento dei metalli; lavori di meccanica generale 25.7 Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta 25.9 Fabbricazione di altri prodotti in metallo 28.1 Fabbricazione di macchine di impiego generale 32.9 Industrie manifatturiere nca</p> <p>Montaggio componenti meccanici</p> <p>25.2 Fabbricazione di cisterne, serbatoi, radiatori e contenitori in metallo 25.3 Fabbricazione di generatori di vapore (esclusi i contenitori in metallo per caldaie per il riscaldamento centrale ad acqua calda) 25.7 Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta 25.9 Fabbricazione di altri prodotti in metallo 26.2 Fabbricazione di computer e unità periferiche 26.3 Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni 26.4 Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video 26.5 Fabbricazione di strumenti e apparecchi di misurazione, prova e navigazione; orologi 26.6 Fabbricazione di strumenti per irradiazione, apparecchiature elettromedicali ed elettroterapeutiche 27.1 Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici e di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità 27.2 Fabbricazione di batterie di pile ed accumulatori elettrici 27.3 Fabbricazione di cablaggi e apparecchiature di cablaggio 27.4 Fabbricazione di apparecchiature per illuminazione 27.5 Fabbricazione di apparecchi per uso domestico 27.9 Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche 28.1 Fabbricazione di macchine di impiego generale 28.2 Fabbricazione di altre macchine di impiego generale 28.3 Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura 28.4 Fabbricazione di macchine per la formatura dei metalli e di altre macchine utensili 28.9 Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali 29.1 Fabbricazione di autoveicoli 29.2 Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi</p>

	<p>29.3 Fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli e loro motori 30.2 Costruzione di locomotive e di materiale rotabile ferro-tranviario 30.3 Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi 30.4 Fabbricazione di veicoli militari da combattimento 30.9 Fabbricazione di mezzi di trasporto nca 32.3 Fabbricazione di articoli sportivi 32.5 Fabbricazione di strumenti e forniture mediche e dentistiche 32.9 Industrie manifatturiere nca</p>
<p>REFERENZIAZIONE CP ISTAT 2011</p>	<p>Lavorazioni meccanica, per asportazione e deformazione 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 trafilatura di metalli 7.1.2.4.2 Conduttori di macchine per l'estrusione 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 Montaggio componenti meccanici 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 Saldatura e giunzione dei componenti 6.2.1.2.0 Saldatori e tagliatori a fiamma 6.2.1.7.0 Saldatori elettrici e a norme ASME</p>

AREE DI ATTIVITÀ (ADA) AFFERENTI	COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI RICORSIVE(*)
<p>SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche ADA.7.50.152 Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche</p>	<p>1. Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.</p> <p>2. Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</p> <p>3a. Operare nel proprio ambito professionale in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé e per gli altri</p> <p>3b. Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità</p>
AREE DI ATTIVITÀ (ADA) AFFERENTI	COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE
<p>SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche ADA.7.50.152 Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche</p>	<p>4. Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza</p>
<p>SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate</p>	<p>5. Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute.</p>
<p>SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche</p>	<p>6. Eseguire le operazioni di assemblaggio di componenti meccanici nel rispetto delle specifiche progettuali, utilizzando componenti standard reperibili in commercio, particolari finiti realizzati con lavorazioni alle macchine utensili e particolari semilavorati da completare in corso d'opera.</p>
<p>SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.50.152 Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche</p>	<p>7. Eseguire la giunzione rigida di componenti meccanici utilizzando diversi procedimenti di saldatura manuale nel rispetto delle specifiche tecniche ricevute.</p>

(*) le competenze tecnico-professionali ricorsive sono associate a tutte le attività delle ADA afferenti

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE

4. Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza

Aree di attività	ATTIVITA'
ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine tradizionali	<ul style="list-style-type: none">- Predisposizione dei macchinari e delle attrezzature per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili)- Posizionamento dei particolari grezzi e semilavorati sul macchinario per l'esecuzione delle lavorazioni- Lavorazione con macchine utensili tradizionali (taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificazione del particolare)- Individuazione delle soluzioni migliorative del particolare lavorato (deformazione/asportazione)- Verifica della funzionalità delle attrezzature e strumenti meccanici
ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate	<ul style="list-style-type: none">- Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili, regolazione parametri macchina, cambio programma)- Conduzione delle macchine utensili automatizzate per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificazione 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
ADA.7.50.152 Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche	<ul style="list-style-type: none">- Predisposizione della macchina e della strumentazione per la giunzione (regolazione parametri)- Individuazione di soluzioni migliorative del ciclo produttivo e del processo di giunzione delle componenti meccaniche- Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti- Conduzione di impianti automatizzati per la giunzione rigida di componenti meccanici- Saldatura manuale delle giunzioni delle componenti meccaniche- Incollaggio delle giunzioni delle componenti meccaniche- Posizionamento e puntatura delle componenti meccaniche secondo specifiche tecniche- Effettuazione delle lavorazioni preparatorie sui pezzi meccanici da unire (es. cianfrinatura)- Esecuzione del controllo qualitativo delle giunzioni rigide- Rivettatura delle giunzioni delle componenti meccaniche
ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche	<ul style="list-style-type: none">- Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del montaggio/assemblaggio (es. cambio tipo, regolazioni, regolazione parametri macchina-impianto, cambio programma macchina-impianto)- Esecuzione del montaggio dei particolari meccanici- Esecuzione ri-lavorazioni (disassemblaggio e ri-assemblaggio)- Monitoraggio delle attività di funzionamento e recupero delle anomalie- Manutenzione ordinaria dei macchinari e degli attrezzi di montaggio e assemblaggio

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE

5. Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute

Aree di attività	ATTIVITA'
ADA.7.49.150 Lavorazioni per deformazione asportazione con macchine tradizionali	<ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione dei macchinari e delle attrezzature per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili) - Posizionamento dei particolari grezzi e semilavorati sul macchinario per l'esecuzione delle lavorazioni - Lavorazione con macchine utensili tradizionali (taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificazione del particolare) - Individuazione delle soluzioni migliorative del particolare lavorato (deformazione/asportazione) - Verifica della funzionalità delle attrezzature e strumenti meccanici
ADA.7.49.151 Lavorazioni per deformazione/asportazione con macchine utensili automatizzate	<ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del prodotto (es. cambio stampo, regolazione pressa, cambio utensili, regolazione parametri macchina, cambio programma) - Conduzione delle macchine utensili automatizzate per la produzione dei pezzi (es. taglio, stampaggio, foratura, fresatura, tornitura, forgiatura, rettificazione 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

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE

6. Eseguire le operazioni di assemblaggio di componenti meccanici nel rispetto delle specifiche progettuali, utilizzando componenti standard reperibili in commercio, particolari finiti realizzati con lavorazioni alle macchine utensili e particolari semilavorati da completare in corso d'opera.

Aree di attività	ATTIVITA'
ADA.7.52.156 Assemblaggio e montaggio di componenti meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione dei macchinari per la realizzazione del montaggio/assemblaggio (es. cambio tipo, regolazioni, regolazione parametri macchina-impianto, cambio programma macchina-impianto) - Esecuzione del montaggio dei particolari meccanici - Esecuzione ri-lavorazioni (disassemblaggio e ri-assemblaggio) - Monitoraggio delle attività di funzionamento e recupero delle anomalie - Manutenzione ordinaria dei macchinari e degli attrezzi di montaggio e assemblaggi

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE

7. Eseguire la giunzione rigida di componenti meccanici utilizzando diversi procedimenti di saldatura manuale nel rispetto delle specifiche tecniche ricevute.

Aree di attività	ATTIVITA'
ADA.7.50.152 Giunzione rigida (saldatura, rivettatura e incollaggio) delle componenti meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione della macchina e della strumentazione per la giunzione (regolazione parametri) - Individuazione di soluzioni migliorative del ciclo produttivo e del processo di giunzione delle componenti meccaniche - Verifica della funzionalità delle attrezzature e degli strumenti - Conduzione di impianti automatizzati per la giunzione rigida di componenti meccanici - Saldatura manuale delle giunzioni delle componenti meccaniche - Incollaggio delle giunzioni delle componenti meccaniche - Posizionamento e puntatura delle componenti meccaniche secondo specifiche tecniche - Effettuazione delle lavorazioni preparatorie sui pezzi meccanici da unire (es. cianfrinatura) - Esecuzione del controllo qualitativo delle giunzioni rigide - Rivettatura delle giunzioni delle componenti meccaniche

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI RICORSIVE**COMPETENZA 1**

Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo- Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro- Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle/dei lavorazioni/servizi e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore- Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione/servizio	<ul style="list-style-type: none">- Elementi di comunicazione professionale- Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo- Principali terminologie tecniche di settore/processo- Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo- Tecniche di pianificazione

COMPETENZA 2

Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso.

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore- Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari, utensili di settore- Individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli)- Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore	<ul style="list-style-type: none">- Metodi e tecniche di approntamento/avvio- Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore- Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore- Strumenti e sistemi di rappresentazione grafica convenzionale di settore- Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore- Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore- Tipologie e caratteristiche dei materiali di settore impiegati

COMPETENZA 3a

Operare nel proprio ambito professionale in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé e per gli altri	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro - Adottare comportamenti rispettosi di sé e degli altri - Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza - Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza - Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore - Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore - Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore - Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore - Nozioni di primo soccorso - Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore

COMPETENZA 3b	
Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore - Adottare comportamenti rispettosi dell'ambiente e delle sue risorse - Applicare forme, processi e metodologie di smaltimento e trattamento differenziate sulla base delle diverse tipologie di rifiuti - Applicare pratiche volte ad assicurare la prevenzione di criticità ecologiche rispetto all'ambiente ed al proprio ambito professionale - Avvalersi delle tecnologie e delle tecniche specifiche del settore con spirito critico e responsabile in rapporto alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio - Identificare i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche - Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Approccio ecologico e della sostenibilità ambientale - Concetto di cittadinanza attiva e di sviluppo sostenibile - Elementi della normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore - Elementi della normativa di riferimento sui rifiuti - Elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile - Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti - Principali inquinanti presenti nell'ambiente e loro origine - Scienza e tecnologia: impatto sulla vita sociale e dei singoli; ruolo per uno sviluppo equilibrato e compatibile

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE

COMPETENZA 4

Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza.

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Applicare le tolleranze dimensionali e di forma in base al tipo di prodotto.- Applicare tecniche di controllo di rispondenza del manufatto prodotto (alla normativa, al progetto esecutivo, allo standard)- Applicare tecniche per la rilevazione di difetti- Utilizzare gli strumenti per la misurazione e il controllo	<ul style="list-style-type: none">- Norme sulla classificazione dei difetti- Norme UNI EN ISO inerenti i limiti di accettabilità del manufatto- Standard qualitativi nella realizzazione delle lavorazioni e assemblaggi meccanici- Tecniche e strumenti per la misurazione e il controllo delle lavorazioni effettuate

COMPETENZA 5

Eeguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute.

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Applicare le tecniche di lavorazione in riferimento alla tipologia dei materiali impiegati- Applicare tecniche di lavorazione di pezzi meccanici su macchine utensili tradizionali o CNC- Effettuare il taglio di lamiere con cesoia, cannello ossiacetilenico, macchine al plasma e laser- Interpretare i disegni tecnici di particolari meccanici, cicli di lavorazione e specifiche tecniche di produzione- Predisporre la macchina utensile tradizionale o CNC per la realizzazione dei pezzi meccanici- Svolgere lavorazioni con piegatrice, calandra e di punzonatura e stampaggio.- Utilizzare tecniche di controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati secondo le specifiche di progetto	<ul style="list-style-type: none">- Caratteristiche dei linguaggi di programmazione per macchine utensili a CNC- Caratteristiche delle macchine per il taglio e la lavorazione delle lamiere (tradizionali o a CNC)- Norme relative alla rappresentazione delle saldature- Nozioni di disegno tecnico- Principali lavorazioni su macchine utensili tradizionali e CNC- Principali materiali e caratteristiche tecnologiche e nozioni di metallurgia- Principali tipologie di utensili e caratteristiche tecnologiche- Processi di lavorazione meccanica- Strumenti di misurazione e controllo

COMPETENZA 6

Eseguire le operazioni di assemblaggio di componenti meccanici nel rispetto delle specifiche progettuali, utilizzando componenti standard reperibili in commercio, particolari finiti realizzati con lavorazioni alle macchine utensili e particolari semilavorati da completare in corso d'opera

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Consultare manuali e schede tecniche - Effettuare il montaggio di particolari meccanici finiti e di componenti standard reperibili in commercio - Effettuare il montaggio di particolari meccanici semilavorati mediante lavorazioni di completamento in corso d'opera - Effettuare la verifica funzionale del gruppo meccanico assemblato con eventuale recupero di malfunzionamenti - Effettuare operazioni di recupero di difetti costruttivi funzionali all'assemblaggio del gruppo meccanico - 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 - Utilizzare strumenti e tecniche per il controllo qualitativo del complessivo meccanico assemblato 	<ul style="list-style-type: none"> - Assemblaggi permanenti, con interferenza , bullonati e rivettati - Caratteristiche e processi di giunzione di componenti meccanici - Caratteristiche tecnologiche dei materiali utilizzati - Modulistica di riferimento: schede istruzioni, programmi di produzione, distinta base, schede controllo qualità. - Norme di rappresentazione di gruppi meccanici e strutture saldate - Principali strumenti di misura e relativi campi di applicazione - Procedure per la verifica funzionale di un gruppo meccanico e tecniche di ricerca malfunzionamenti - Tecniche di aggiustaggio di particolari meccanici - Tecniche di assemblaggio di gruppi meccanici composti in officina e in cantiere - Tipologie di attrezzature utilizzate per l'assemblaggio di gruppi meccanici

COMPETENZA 7

Eseguire la giunzione rigida di componenti meccanici utilizzando diversi procedimenti di saldatura manuale nel rispetto delle specifiche tecniche ricevute.

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare tecniche di rilevazione difetti - Effettuare la saldatura dei componenti meccanici costituenti il manufatto rispettando le specifiche tecniche di progetto - Effettuare le lavorazioni preparatorie sui componenti meccanici da unire mediante saldatura - Effettuare le operazioni di posizionamento e puntatura preliminari alla realizzazione del manufatto saldato - Individuare il processo di saldatura idoneo - Interpretare i disegni tecnici di particolari e complessivi meccanici, fasi costruttive e specifiche tecniche di produzione - Predisporre l'impianto di saldatura e le attrezzature necessarie per l'esecuzione del manufatto saldato - Utilizzare tecniche di controllo qualitativo dei giunti saldati secondo le specifiche di progetto 	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche delle macchine saldatrici - Classificazione e accettabilità difetti delle saldature. - Controlli distruttivi e non distruttivi. - Normativa UNI EN ISO relativa al Sistema Qualità e alla certificazione dei saldatori - Nozioni di disegno tecnico - Principali materiali e caratteristiche tecnologiche e metallurgiche - Principali procedimenti di saldatura manuali - Principali tipologie e classificazione di materiali consumabili per le operazioni di saldatura - Processi di giunzione rigida di componenti meccanici - Saldabilità dei materiali - Saldatura MMA, MIG/MAG, TIG, Ossiacetilenica - Strumenti di misurazione e controllo