

DENOMINAZIONE DELLA FIGURA	OPERATORE DELLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE
DESCRIZIONE DELLA FIGURA	L'Operatore della riparazione di veicoli a motore interviene nel processo d'installazione, manutenzione e riparazione di parti e sistemi meccanici e mecatronici del veicolo ed esegue interventi di riparazione e sostituzione di pneumatici e cerchi. Collabora nella fase di accettazione, controllo di funzionalità e nella riconsegna del veicolo al cliente.
DENOMINAZIONE INDIRIZZI	Nessun indirizzo
CORRELAZIONE ALLE FIGURE/INDIRIZZI DEL REPERTORIO NAZIONALE IeFP	Operatore alla riparazione di veicoli a motore Indirizzi: <ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione e riparazione delle parti e dei sistemi meccanici ed elettromeccanici - Riparazione e sostituzione di pneumatici
REFERENZIAZIONE QNQ/EQF	Livello 3
REFERENZIAZIONE ATECO ISTAT 2007	Manutenzione e riparazione delle parti e dei sistemi meccanici ed elettromeccanici 45.20.10 Riparazioni meccaniche di autoveicoli 45.20.30 Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli 45.20.99 Altre attività di manutenzione e di riparazione di autoveicoli 45.40.30 Manutenzione e riparazione di motocicli e ciclomotori (inclusi i pneumatici) Riparazione e sostituzione di pneumatici 45.20.40 Riparazione e sostituzione di pneumatici per autoveicoli
REFERENZIAZIONE CP ISTAT 2011	Manutenzione e riparazione delle parti e dei sistemi meccanici ed elettromeccanici 6.2.3.1.1 Meccanici motoristi e riparatori di veicoli a motore 6.2.4.1.5 Elettrauto Riparazione e sostituzione di pneumatici 6.2.3.1.2 Gommisti

AREE DI ATTIVITA' (ADA) AFFERENTI	COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI RICORSIVE (*)
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.59.173 - Riparazione meccanica e manutenzione di veicoli a motore ADA.7.59.174 - Riparazione e sostituzione delle ruote (cerchioni e pneumatici) ADA.7.59.175 - Installazione, manutenzione e riparazione di parti elettriche e/o elettroniche di veicoli a motore	<ol style="list-style-type: none"> 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, ecc.) e del sistema di relazioni. 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 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 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
AREE DI ATTIVITA' (ADA) AFFERENTI	COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.59.173 - Riparazione meccanica e manutenzione di veicoli a motore ADA.7.59.174 - Riparazione e sostituzione delle ruote (cerchioni e pneumatici) ADA.7.59.175 - Installazione, manutenzione e riparazione di parti elettriche e/o elettroniche di veicoli a motore	<ol style="list-style-type: none"> 4. Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore 5. Collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore e alla definizione del piano di lavoro
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.59.173 - Riparazione meccanica e manutenzione di veicoli a motore ADA.7.59.175 - Installazione, manutenzione e riparazione di parti elettriche e/o elettroniche di veicoli a motore	<ol style="list-style-type: none"> 6. Effettuare interventi di manutenzione periodica e straordinaria su motori a ciclo Otto e ciclo Diesel utilizzando strumentazione di diagnosi dedicata, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore e la documentazione tecnica di supporto, nel rispetto della normativa antinfortunistica 7. Effettuare interventi di riparazione e manutenzione sui sistemi del veicolo 8. Effettuare interventi e riparazioni delle parti elettriche di un veicolo
SETTORE: Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica ADA.7.59.174 – Riparazione e sostituzione delle ruote (cerchioni e pneumatici)	<ol style="list-style-type: none"> 9. Eseguire interventi di riparazione e sostituzione di pneumatici e cerchi

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

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE	
<p>4. Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore</p> <p>5. Collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore e alla definizione del piano di lavoro</p>	
Aree di attività	ATTIVITA'
ADA.7.59.173 - Riparazione meccanica e manutenzione di veicoli a motore	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione programmata ("tagliando") - Accettazione e presa in carico del veicolo - Riparazione e/o sostituzione di parti danneggiate o usurate e di componenti difettosi - Riconsegna al cliente del veicolo a motore - Riparazione e manutenzione sul sistema motopropulsore e di trazione - Riparazione e manutenzione sui sistemi di sicurezza attivi e passivi e assistenza alla guida - Interventi sui sistemi dedicati al comfort del conducente - Montaggio, smontaggio e regolazione su valvole e attuatori lineari e rotativi - Manutenzione del sistema di distribuzione del fluido (tubazioni e raccorderia, manometri, flussometri, ecc.) - Sostituzione e manutenzione di filtri e altri componenti - Lavorazioni di aggiustaggio anche su giunzioni fisse e mobili - Assemblaggio di complessi meccanici - Pre-trattamento delle superfici da verniciare
ADA.7.59.174 - Riparazione e sostituzione delle ruote (cerchioni e pneumatici)	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosi sullo stato di usura delle ruote - Sostituzione o riparazione di pneumatici/cerchioni - Equilibratura delle ruote - Registrazione e messa a punto degli angoli caratteristici delle ruote - Accettazione e presa in carico del veicolo - Riconsegna al cliente del veicolo a motore
ADA.7.59.175 - Installazione, manutenzione e riparazione di parti elettriche e/o elettroniche di veicoli a motore	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi sull'impianto elettrico e sugli apparati elettronici del veicolo - Accettazione e presa in carico del veicolo - Riconsegna al cliente del veicolo a motore - Collaudo dell'impianto elettrico/elettronico

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE	
<p>6. Effettuare interventi di manutenzione periodica e straordinaria su motori a ciclo Otto e ciclo Diesel utilizzando strumentazione di diagnosi dedicata, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore e la documentazione tecnica di supporto, nel rispetto della normativa antinfortunistica</p> <p>7. Effettuare interventi di riparazione e manutenzione sui sistemi del veicolo</p> <p>8. Effettuare interventi e riparazioni delle parti elettriche di un veicolo</p>	
Aree di attività	ATTIVITA'
ADA.7.59.173 - Riparazione meccanica e manutenzione di veicoli a motore	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione programmata ("tagliando") - Accettazione e presa in carico del veicolo - Riparazione e/o sostituzione di parti danneggiate o usurate e di componenti difettosi - Riconsegna al cliente del veicolo a motore - Riparazione e manutenzione sul sistema motopropulsore e di trazione - Riparazione e manutenzione sui sistemi di sicurezza attivi e passivi e assistenza alla guida - Interventi sui sistemi dedicati al comfort del conducente - Montaggio, smontaggio e regolazione su valvole e attuatori lineari e rotativi - Manutenzione del sistema di distribuzione del fluido (tubazioni e raccorderia, manometri, flussometri, ecc.) - Sostituzione e manutenzione di filtri e altri componenti - Lavorazioni di aggiustaggio anche su giunzioni fisse e mobili

	<ul style="list-style-type: none"> - Assemblaggio di complessi meccanici - Pre-trattamento delle superfici da verniciare
ADA.7.59.175 - Installazione, manutenzione e riparazione di parti elettriche e/o elettroniche di veicoli a motore	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi sull'impianto elettrico e sugli apparati elettronici del veicolo - Accettazione e presa in carico del veicolo - Riconsegna al cliente del veicolo a motore - Collaudo dell'impianto elettrico/elettronico

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI CONNOTATIVE	
9. Eseguire interventi di riparazione e sostituzione di pneumatici e cerchioni	
Aree di attività	ATTIVITA'
ADA.7.59.174 - Riparazione e sostituzione delle ruote (cerchioni e pneumatici)	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosi sullo stato di usura delle ruote - Sostituzione o riparazione di pneumatici/cerchioni - Equilibratura delle ruote - Registrazione e messa a punto degli angoli caratteristici delle ruote - Accettazione e presa in carico del veicolo - Riconsegna al cliente del veicolo a motore

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**

Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Applicare metodiche di accettazione e tecniche di rilevazione informazioni per definire lo stato del veicolo a motore- Individuare sulla base delle informazioni rilevate le possibili cause di malfunzionamento- Utilizzare tecniche di comunicazione e relazione con il cliente rispetto alla manutenzione programmata e all'utilizzo del veicolo a motore	<ul style="list-style-type: none">- Parti costitutive e funzionamento di impianti, organi, dispositivi e componenti del veicolo- Tecniche di comunicazione e relazione interpersonale- Tecniche di raccolta e organizzazione delle informazioni- Tecniche e strumenti di controllo funzionale- Tecnologia del veicolo e tecnica motoristica: componentistica, motore, parti elettriche, elettronica, idraulica

COMPETENZA 5

Collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore e alla definizione del piano di lavoro

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Applicare metodiche e tecniche per la preventivazione dei costi e la gestione dei tempi di lavoro- Applicare procedure di intervento adeguate ai lavori su veicoli ibridi ed elettrici- Applicare tecniche di diagnosi per eseguire il check up sul veicolo a motore- Identificare gli interventi di manutenzione programmata da eseguire sul veicolo a motore- Identificare tecnologie, strumenti e fasi di lavoro necessarie al ripristino del veicolo a motore- Leggere e interpretare dati e schede tecniche in esito al check up sul veicolo a motore	<ul style="list-style-type: none">- Manuali per preventivazione tempi e costi- Normativa di riferimento per operare in sicurezza su veicoli ibridi ed elettrici- Norme e procedure di sicurezza e smaltimento rifiuti in officina- Parti costitutive e funzionamento di impianti, organi, dispositivi e componenti del veicolo- Procedure e certificazioni di qualità del settore- Ricerca e individuazione della ricambistica- Strumenti di misura e controllo- Tecniche di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria- Tecniche di raccolta e organizzazione delle informazioni- Tecniche e strumenti di controllo funzionale- Tecniche e strumenti di diagnosi online e offline- Tecnologia dei veicoli a motore- Tecnologia del veicolo e tecnica motoristica: componentistica, motore, parti elettriche, elettronica, idraulica- Utilizzo di manualistica, documentazione tecnica e banche dati del settore

COMPETENZA 6

Effettuare interventi di manutenzione periodica e straordinaria su motori a ciclo Otto e ciclo Diesel utilizzando strumentazione di diagnosi dedicata, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore e la documentazione tecnica di supporto, nel rispetto della normativa antinfortunistica

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare diagnosi ed interventi di riparazione e sostituzione di componenti guasti sui impianti di accensione, alimentazione, aspirazione, raffreddamento, distribuzione e ricircolo gas motori a ciclo Otto e Diesel - Effettuare smontaggio, montaggio, riparazione e sostituzione con procedure standard degli organi principali di un motore endotermico - Eseguire controlli tecnici periodici del gruppo motopropulsore (manutenzione ordinaria: gioco valvole, cinghia distribuzione, sostituzione oli, liquidi e materiali di consumo) - Eseguire la sostituzione del gruppo frizione - Eseguire sostituzione dei componenti dell'impianto di raffreddamento - Eseguire verifica efficienza dell'impianto di raffreddamento - Utilizzare attrezzature e utensili del settore della riparazione di veicoli a motore - Utilizzare dispositivi di protezione individuale per le lavorazioni in officina - Utilizzare strumenti di misura, controllo e diagnosi 	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche dei sistemi di alimentazione ad iniezione - Cenni sugli inquinanti e le normative antinquinamento - Funzionamento sistemi di accensione, alimentazione, aspirazione, raffreddamento, distribuzione e ricircolo gas motori a ciclo Otto e Diesel - Materiali delle parti costituenti il motore - Norme di igiene e sicurezza specifiche per le lavorazioni sui motori endotermici - Parti costitutive di un motore endotermico - Principi di funzionamento dei sensori, attuatori ed unità di controllo elettronico - Principi di funzionamento motori a 4 tempi e 2 tempi e confronto tra le tipologie - Principi di funzionamento motori ciclo Otto (benzina, gas metano e gpl) e ciclo Diesel (gasolio) - Tecniche di manutenzione ordinaria (controlli periodici, sostituzioni liquidi, oli e materiali di usura) - Tecniche di manutenzione straordinaria (smontaggio, rimontaggio, sostituzione e riparazione parti del motore)

COMPETENZA 7

Effettuare interventi di riparazione e manutenzione sui sistemi del veicolo

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare interventi di revisione e sostituzione degli organi di trasmissione - Effettuare interventi di revisione e sostituzione dei componenti del cambio - Effettuare interventi di revisione, manutenzione e riparazione delle sospensioni - Effettuare interventi di riparazione e sostituzione degli organi di direzione - Effettuare manutenzione ordinaria e straordinaria su impianti di climatizzazione - Eseguire verifica smontaggio e sostituzione di componenti usurate e/o danneggiate del sistema frenante - Utilizzare attrezzature e utensili del settore della riparazione di veicoli a motore - Utilizzare dispositivi di protezione individuale per le lavorazioni in officina - Utilizzare strumenti di misura, controllo e diagnosi 	<ul style="list-style-type: none"> - Cenni sugli inquinanti e le normative antinquinamento - Norme di igiene e sicurezza specifiche per le lavorazioni sui motori endotermici - Parti costitutive e funzionamento impianto di climatizzazione - Parti costitutive e funzionamento impianto frenante - Parti costitutive e funzionamento organi di direzione - Parti costitutive e funzionamento organi di trasmissione (cambio, differenziale, giunti omocineticici, semiassi, albero di trasmissione) - Parti costitutive e funzionamento sospensioni ed ammortizzatori - Tecniche di manutenzione ordinaria (controlli periodici su sospensioni, impianto frenante e organi di direzione) - Tecniche di manutenzione straordinaria (smontaggio, rimontaggio, sostituzione e riparazione parti degli organi meccanici)

COMPETENZA 8

Effettuare interventi e riparazioni delle parti elettriche di un veicolo	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare interventi di riparazione e sostituzione delle componenti dei sistemi di illuminazione e segnalazione di un veicolo - Effettuare interventi di riparazione e sostituzione delle componenti dell'impianto di ricarica (alternatore, regolatore, batteria) - Effettuare interventi di riparazione e sostituzione delle componenti dell'impianto di avviamento (interruttori, relè, motorino avviamento) - Effettuare interventi di riparazione e sostituzione delle componenti dell'impianto di accensione (bobine, candele, collegamenti, centraline gestione motore) - Eseguire controlli tecnici periodici degli impianti di illuminazione e segnalazione, ricarica, avviamento e accensione - Eseguire diagnosi e procedure di ripristino e configurazione dei sistemi di gestione elettronica del motore - Eseguire diagnosi e procedure di ripristino e configurazione dei sistemi elettronici di gestione della linea di scarico del veicolo - Utilizzare dispositivi di protezione individuale per le lavorazioni in officina - Utilizzare strumenti di misurazione, controllo e diagnosi (multimetro e tester specifici) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cenni su parti costitutive e principi di funzionamento dei sistemi di sicurezza attiva del veicolo (ABS, ASR, SBC, ESP, EBD) e passiva (airbag) - Cenni su tecniche e strumenti di diagnosi elettronica per la ricerca dei guasti - Componenti e collegamenti dei circuiti elettrici (interruttori, resistenze, condensatori, collegamenti in serie e parallelo) - Componenti elettronici (diodi e transistor) - Legge di Ohm e principi di Kirchhoff - Magnetismo ed elettromagnetismo - Norme di igiene e sicurezza specifiche per il rischio elettrico - Parti costitutive e funzionamento degli impianti di illuminazione e segnalazione, di ricarica e di accensione - Principi di funzionamento dei circuiti elettrici in corrente continua - Principi e funzionamento dei circuiti elettronici - sensori e attuatori presenti nei veicoli - Tecniche di intervento di riparazione o sostituzione di componenti dei circuiti elettrici - Tecniche di manutenzione e di controllo della batteria e dell'impianto di avviamento - Tecniche e procedure di misure di resistenza, tensione e corrente continua

COMPETENZA 9	
Eseguire interventi di riparazione e sostituzione di pneumatici e cerchioni	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare tecniche e procedure per la verifica della funzionalità - Effettuare operazioni di bilanciatura (equilibratura) statica e dinamica dello pneumatico - Identificare i danni a pneumatici e cerchioni - Utilizzare tecniche, strumenti e materiali per la riparazione e la sostituzione di pneumatici/ cerchioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa specifica sul sistema ruota - pneumatici - Principali riferimenti normativi in materia di smaltimento dei rifiuti - Tipologie e caratteristiche degli pneumatici e componenti della ruota