

## **SCHEDA DI CASO**

**RISULTATO ATTESO 1** - Realizzare la diagnosi tecnica del veicolo a motore, avendo preventivamente eseguito le operazioni di accettazione e presa in carico del mezzo, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente

### **1 - ACCETTAZIONE, PRESA IN CARICO E PREVENTIVO**

Grado di complessità 3

#### **1.3 GESTIONE VARIANZE**

Gestire le eventuali problematiche sopraggiunte durante le diagnosi tecniche o lavorazioni che comportino modifiche sostanziali al preventivo anche legate ad eventuali opportunità migliorative o peggiorative rispetto quanto concordato con il cliente

Grado di complessità 2

#### **1.2 FORMULAZIONE PREVENTIVO**

Predisporre un preventivo sulla base degli interventi da eseguire riportati nella scheda di lavoro, tenendo conto dei tempi di riparazione e costo dei materiali

#### **1.2 PIANIFICAZIONE TEMPI DI LAVORO**

Pianificare ed organizzare tempi, sequenza del lavoro e risorse assegnate sulla base delle lavorazioni da effettuare riportate sulla scheda di lavoro massima, sviluppando un primo piano operativo rispetto alla pianificazione (es. spazi, tempi, costi), agli aspetti commerciali e ai servizi collegati

Grado di complessità 1

#### **1.1 RACCOLTA INFORMAZIONI DAL CLIENTE**

Utilizzare le tecniche di comunicazione e relazioni con il cliente per rilevare le informazioni utili a definire lo stato del veicolo con indicazioni di malfunzionamenti

#### **1.1 COMPILAZIONE SCHEDA ACCETTAZIONE**

Compilare la scheda di accettazione con i dati tecnici del veicolo (chilometraggio, tempi di collaudo) riportando il tipo di intervento richiesto (riparazione, controllo, diagnosi)

### **2 - DIAGNOSI SU PARTI MECCANICHE SU MOTOPROPULSORE**

## ADA.10.03.01 - RIPARAZIONE MECCANICA E MANUTENZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Grado di complessità 4

### 2.4 DIAGNOSI STRUMENTALE LEGATO A NORMATIVE SU MOTORE

Effettuare la diagnosi meccanica sui motori endotermici con utilizzo di strumentazioni e confronto con i dati tecnici del costruttore (analizzatori gas di scarico, misuratori acustici, misuratori lumen, ecc.)

Grado di complessità 3

### 2.3 DIAGNOSI STRUMENTALE SU PARTI MECCANICHE MOTORE

Effettuare la diagnosi meccanica sui motori endotermici con utilizzo di strumentazioni e confronto con i dati tecnici del costruttore (con dinamometri, pressometri, termometri, vacuometri, ecc.)

Grado di complessità 2

### 2.2 DIAGNOSI VISIVA IMPIANTI

Effettuare la diagnosi visiva su impianti meccanici collegati al motore (raffreddamento, alimentazione, gruppo frizione)

Grado di complessità 1

### 2.1 DIAGNOSI SU PARTI MECCANICHE FISSE E CONSUMI

Effettuare la diagnosi visiva sui motori endotermici nelle varie parti fisse del motore (testata, cilindri, basamento), controllo liquidi, filtri, ecc.

### 2.1 DIAGNOSI SU PARTI MOBILI E SOGGETTE AD USURA

Effettuare la diagnosi meccanica sui motori endotermici nelle varie parti in movimento e soggetti ad usura del motore (stantuffi, manovellismi, candele o candele, ecc.)

## 3 - DIAGNOSI SU AUTOTELAIO

Grado di complessità 4

### 3.4 DIAGNOSI SU IMPIANTI DEL VEICOLO

Effettuare la diagnosi di mal funzionamento su impianti meccanici del veicolo (climatizzazione, automatismi, regolazioni) con l'impiego di strumentazione specifica e banchi diagnostici

### 3.4 DIAGNOSI DI ORGANI INTEGRATI CON COMPONENTI ELETTRONICI

Effettuare la diagnosi di mal funzionamento degli organi dei vari impianti interfacciandosi con la

## ADA.10.03.01 - RIPARAZIONE MECCANICA E MANUTENZIONE DI VEICOLI A MOTORE

parte autronica

Grado di complessità 3

### 3.3 DIAGNOSI ORGANI DI DIREZIONE, SOSPENSIONI E FRENATA

Effettuare la diagnosi di mal funzionamento degli organi di direzione, di sospensione e dei freni verificando giochi e tolleranze con l'impiego di strumentazione specifica e banchi diagnostici

Grado di complessità 2

### 3.2 DIAGNOSI SU ORGANI TRASMISSIONE DEL VEICOLO

Effettuare la diagnosi di mal funzionamento della trasmissione a valle del gruppo frizione fino alle ruote con utilizzo di specifica strumentazione

Grado di complessità 1

### 3.1 DIAGNOSI VISIVA COMPONENTI VEICOLO

Controllare visivamente i componenti dei vari organi di trasmissione, direzione, sospensione, frenante, climatizzazione

## ADA.10.03.01 - RIPARAZIONE MECCANICA E MANUTENZIONE DI VEICOLI A MOTORE

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

#### **RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Tipologie di veicoli a motore
- Informazioni rese dal cliente utili a definire lo stato del veicolo con indicazioni di malfunzionamenti
- Dati tecnici del veicolo (chilometraggio, tempi di collaudo)
- Dati tecnici del costruttore
- Tecnologie di diagnosi strumentale (analizzatori gas di scarico, misuratori acustici, misuratori lumen, con dinamometri, pressometri, termometri, vacuometri, ecc.)
- Normative relative al motore
- Procedure di diagnosi
- Procedure dei flussi informativi aziendali

#### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche ed operatività di diagnosi visiva e strumentale
- Tecniche ed operatività di rilevazione guasti
- Operatività della preventivazione

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Diagnosi tecnica realizzata
- Preventivo di spesa redatto

#### **INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

##### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Tutte le tipologie di veicoli a motore
2. Tutte le tipologie di guasto/malfunzionamento
3. Tutte le tecniche diagnostiche
4. Un set di informazioni su malfunzionamenti date da un ipotetico cliente

##### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: sulla base di almeno una tipologia di veicolo e di almeno tre ambiti applicativi effettuazione, con riferimento agli strumenti assegnati, di attività di diagnosi e redazione del relativo preventivo
2. Colloquio tecnico relativo alle tipologie di guasto/agli ambiti applicativi non oggetto di prova

## ADA.10.03.01 - RIPARAZIONE MECCANICA E MANUTENZIONE DI VEICOLI A MOTORE

prestazionale

**ADA.10.03.01 - RIPARAZIONE MECCANICA E MANUTENZIONE DI VEICOLI A MOTORE**

## ADA.10.03.01 - RIPARAZIONE MECCANICA E MANUTENZIONE DI VEICOLI A MOTORE

### FONTI

Repertorio regionale del FVG

Tecnica dell'automobile - ed. San Marco

Tecnologia elettronica dell'automobile - ed. San Marco