

## ADA.10.03.03 - INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI PARTI ELETTRICHE E/O ELETTRONICHE DI VEICOLI A MOTORE

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2** - Realizzare interventi sull'impianto elettrico e sugli apparati elettronici del veicolo, sulla base delle esigenze/richieste del cliente o dei dati della diagnosi tecnica, eseguendo l'installazione di nuovi impianti/componenti o la riparazione/manutenzione di quelli già esistenti, effettuando, infine, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna del mezzo al cliente

## 1 - INTERVENTI IMPIANTO ELETTRICO

Grado di complessità 3

### 1.3 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI ACCENSIONE

Eeguire la riparazione e/o sostituzione delle componenti guaste dell'impianto di accensione (bobine, candele, collegamenti, centraline gestione motore)

Grado di complessità 2

### 1.2 RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI AVVIAMENTO

Eeguire la manutenzione, la riparazione o sostituzione delle componenti dell'impianto di avviamento (interruttori, relè, motorino avviamento)

### 1.2 RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI RICARICA

Eeguire la manutenzione, la riparazione o sostituzione delle componenti dell'impianto di ricarica (alternatore, regolatore, batteria)

Grado di complessità 1

### 1.1 RIPARAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAZIONE

Effettuare la manutenzione e la riparazione delle componenti dei sistemi di illuminazione e segnalazione (interruttori, collegamenti, utilizzatori), sostituendo le parti non funzionanti, eseguire regolazione assetto proiettori e controllo funzionalità controllando masse, continuità e funzionalità dei vari componenti sostituendo le parti avariate

## 2 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE IMPIANTI ELETTRONICI DEL VEICOLO

Grado di complessità 4

### 2.4 CONFIGURAZIONE MOTORE

## ADA.10.03.03 - INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI PARTI ELETTRICHE E/O ELETTRONICHE DI VEICOLI A MOTORE

Eseguire procedure di ripristino e configurazione dei sistemi di gestione elettronica del motore a seguito di un intervento di riparazione

### 2.4 CONFIGURAZIONE FILTRI ANTIPARTICOLATO

Eseguire procedure di ripristino e configurazione dei sistemi elettronici di gestione dei filtri antiparticolato (es. FAP, DPF, D-CAT) su veicoli Diesel a seguito di un intervento di manutenzione o riparazione

### 2.4 CONFIGURAZIONE SISTEMI DI SICUREZZA

Eseguire procedure di ripristino e configurazione dei sensori dei sistemi di sicurezza e di controllo dinamico del veicolo a seguito di un intervento di manutenzione o riparazione

Grado di complessità 3

### 2.3 ALLINEAMENTO RETE

Riallineare la rete CAN permettendo alle centraline di essere riconosciute come parte integrante rete di bordo, seguendo metodologie di diagnosi e ricerca guasti con l'utilizzo delle risorse di analisi delle reti e dell'autodiagnosi

Grado di complessità 2

### 2.2 AZZERAMENTO SPIE DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Eseguire azzeramento spie dei sistemi di sicurezza e di controllo dinamico del veicolo a seguito di un intervento di manutenzione o riparazione

Grado di complessità 1

### 2.1 AZZERAMENTO SPIE MOTORE

Eseguire azzeramento spie service del sistema di gestione elettronica del motore a seguito di un intervento di manutenzione o riparazione

### 2.1 AZZERAMENTO SPIE LINEA DI SCARICO

Eseguire azzeramento spie del sistema di gestione dei gas di scarico a seguito di un intervento di manutenzione o riparazione

## 3 - INSTALLAZIONE NUOVI COMPONENTI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Grado di complessità 2

### 3.2 INSTALLAZIONE SISTEMI DI CONTROLLO E AIUTOGUIDA

## **ADA.10.03.03 - INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI PARTI ELETTRICHE E/O ELETTRONICHE DI VEICOLI A MOTORE**

Installare e configurare sistemi di controllo e aiuto guida (es. navigatore satellitare, sensori, telecamere)

Grado di complessità 1

### **3.1 INSTALLAZIONE IMPIANTI INFOTAIMENT**

Controllare e configurare sistemi di automotive infotainment (es. sistemi audio-video, telematica, telefonia mobile)

## ADA.10.03.03 - INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI PARTI ELETTRICHE E/O ELETTRONICHE 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)

- Veicoli a motore e loro impiantistica
- Sistemi di infotainment, aiuto guida e controllo
- Dati tecnici dei circuiti e impianti elettrici ed elettronici
- Procedure schede operative con diagrammi di flusso
- Banchi diagnostici con database integrati
- Attrezzatura per tarature e calibrazioni di sensori e attuatori
- Procedure di riparazione e manutenzione di impianti elettrici ed elettronici
- Procedure di sicurezza con particolare riferimento all'antiincendio

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

- Tecniche ed operatività di riparazione anomalie elettriche ed elettroniche
- Tecniche ed operatività di manutenzione di impianti elettrici ed elettronici
- Tecniche di taratura elettronica
- Tecniche di installazione di impianti elettronici
- Tecniche di collaudo

#### OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Impianto elettrico o elettronico riparato e ritarato
- Impianto elettrico o elettronico mantenuto
- Accessorio installato
- Collaudo dei lavori svolto

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

##### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Tutte le tipologie di veicoli
2. Tutti gli ambiti applicativi di manutenzione, riparazione ed installazione (impianti di illuminazione e segnalazione, accensione, avviamento, ricarica; impianti elettronici; componentistica di controllo, aiuto guida e infotainment)
3. L'insieme delle tecniche e degli strumenti di configurazione e collaudo
4. Un set di esiti diagnostici e di componentistica di ricambio

##### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: sulla base di almeno una tipologia di veicolo e di almeno tre ambiti

## ADA.10.03.03 - INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI PARTI ELETTRICHE E/O ELETTRONICHE DI VEICOLI A MOTORE

applicativi effettuazione, con riferimento agli strumenti assegnati ed alle informazioni diagnostiche rese, del ripristino del funzionamento e collaudo

**2.** Colloquio tecnico relativo alle attività di installazione di componentistica e di configurazione di sistemi elettronici di gestione, relativa ad ambiti non oggetto di prova prestazionale

## ADA.10.03.03 - INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI PARTI ELETTRICHE E/O ELETTRONICHE DI VEICOLI A MOTORE

## ADA.10.03.03 - INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI PARTI ELETTRICHE E/O ELETTRONICHE DI VEICOLI A MOTORE

### FONTI

Repertorio regionale del FVG