



**AGVS | UPSA**

Auto Gewerbe Verband Schweiz  
Union professionnelle suisse de l'automobile  
Unione professionale svizzera dell'automobile

# Dotazione minima / Assortimento minimo Azienda di formazione

---

Documento secondo l'allegato 1 del piano di formazione e dell'ordinanza sulla formazione professionale della SEFRI del 12 ottobre 2017 e revisione parziale del 1° febbraio 2026 per

## **Meccatronica d'automobili / Meccatronico d'automobili**

**46321**      **Numero professione**

46322      Veicoli leggeri

46323      Veicoli commerciali

sottoposto alla commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità delle formazioni tecniche di base S&Q UPSA il 12 novembre 2025 per un parere

emanato dall'Unione professionale svizzera dell'automobile (UPSA); il 27 novembre 2025

reperibile all'indirizzo [www.agvs-upsa.ch](http://www.agvs-upsa.ch)

**Elenco degli utensili, del materiale, delle apparecchiature e delle installazioni necessarie durante la formazione dei**

**Meccatronico/-a d'automobili**

Se l'azienda non dispone del materiale, delle apparecchiature e delle installazioni necessarie, l'apprendista deve poter seguire la relativa formazione presso un'altra ditta. Ci si dovrà quindi accordare sul luogo, sulla durata e sulla data dell'istruzione presso l'azienda scelta.

Per garantire la formazione prevista dal regolamento, la ditta che assume un apprendista deve disporre di quanto indicato nel seguente elenco.

**A Locale lavaggio e lubrificazione**

1. Elevatore per veicoli
2. Installazione per il lavaggio o il trattamento con vapore della carrozzeria e per la pulizia del telaio con tuta di protezione, occhiali protettivi e stivali

**B Servizio pneumatici**

1. Elevatore idraulico / resti dell'appoggio
2. Apparecchio per il montaggio dei pneumatici
3. Apparecchio per l'equilibratura delle ruote
4. Chiave dinamometrica
5. Assortimento per la riparazione dei pneumatici senza camera d'aria

**C Lavori meccanici usuali**

1. Banco di lavoro con morsa a vite
2. Serie di lime
3. Sega per metalli
4. Serie di maschi da filettare
5. Serie di filiere
6. Apparecchio per tracciare
7. Serie di utensili, come scalpelli, punteruoli, punzoni, bulini
8. Serie riparazioni per filetti
9. Contafiletti

**D Strumenti di misurazione**

1. Calibro a corsoio
2. Calibro di profondità
3. Micrometro 0 - 100 mm
4. Comparatore con supporto
5. Serie di spessimetri di precisione

**E Macchine utensili**

1. Trapano a mano
2. Trapano a colonna o da banco con occhiali di protezione e targhetta istruzioni (INSAI)
3. Serie di punte elicoidali 1 - 12 mm
4. Molatrice (fissa) con occhiali di protezione e targhetta istruzioni (INSAI)
5. Molatrice a mano o ad angolo

## **F Controllo e carica delle batterie**

1. Raddrizzatore per la carica normale e rapida delle batterie
2. Densimetro o rifrattometro
3. Apparecchio per il controllo delle batterie
4. Cavo d'avviatore o booster
5. Guanti e occhiali di protezione (INSAI)

## **G Controllo del sistema di raffreddamento**

1. Densimetro o rifrattometro
2. Apparecchio con adattatori per il controllo dell'ermeticità del sistema di raffreddamento

## **H Controllo del sistema di freno idraulico**

1. Apparecchio per lo svuotatura, la risciacquatura e la disareazione del sistema frenante
2. Banco prova freni

## **I Controllo dell'impianto elettrico**

1. Multimetro
2. Amperometro con campo di misura di almeno 400 A, per veicoli utilitari almeno 1200 A (controllo motorino di avviamento)
3. Apparecchio per il controllo dell'alternatore con resistenza di carico
4. Tester diagnostico compatibile con EOBD con funzione di programmazione (del marchio corrispondente o tester multimarca), oscilloscopio

## **J Controllo dell'illuminazione**

1. Apparecchio regolazione fari (anche fari a LED segmentati)

## **K Sistema di accensione, impianto di alimentazione e gestione motore**

1. Manometro per la misurazione della pressione della pompa benzina

## **L Testata - Riparazioni**

1. Chiave dinamometrica
2. Chiave di serraggio angolare
3. Apparecchio per smontare e rimontare le molle delle valvole
4. Liniale (ca. 50 - 60 cm)

## **M Manutenzione del motore**

1. Paranco o sollevatore
2. Attrezzi per centratura frizione
3. Apparecchio per misurare la compressione
4. Apparecchio di misurazione della perdita di pressione
5. Manometro per la misurazione della pressione dell'olio

## **N Controllo dello sterzo**

1. Apparecchio di misurazione della geometria dello sterzo 4 ruote (Dispositivo per il collaudo dei sistemi di assistenza alla guida)

## **O Manutenzione dei climatizzatori**

1. Apparecchio per aria condizionata
2. Apparecchio controllo perdite e termometro

## **P Utensili usuali per ogni posto di lavoro**

1. Carrello con diversi attrezzi
2. Serie di cacciaviti piatti e a croce
3. Serie di chiavi fisse
4. Serie di chiavi ad anello
5. Serie di chiavi a tubo 6 -32 mm
6. Serie di chiavi (Imbus)
7. Serie di chiavi Torx
8. Serie di chiavi a tubo
9. Serie di pinze per anelli elastici (Seeger)
10. Serie di pinze
11. Multimetro

## **Q Diversi utensili e apparecchiature**

1. Serie estrattori per prigionieri
2. Serie di estrattori
3. Pinza-vizi diverse
4. Pressa idraulica
5. Apparecchio per montaggio e smontaggio molle sospensione
6. Materiale per pulire i pezzi
7. Materiale per pulire i freni
8. Catalogo delle parti di ricambio elettronico, PC con l'ufficio e programmi utilizzato in officina
9. Impianto di evaquazione dei gas di scarico
10. Impianto dell'aria compressa con scarico della condensazione
11. Attrezzatura di protezione personale per i lavori in officina
12. Pompa depressione

## **R Veicoli ad alta tensione (norme DIN VDE 0105-100, DIN 0100-10)**

1. Materiale di sbarramento per la messa in sicurezza del posto di lavoro
2. Equipaggiamento DPI (guanti isolanti, tappeto isolante e occhiali di protezione)
3. Utensili certificati VDE con protezione isolante fino a 1000 V
4. Rilevatori di tensione (DIN VDE 0682-401)
5. Utensili manuali, comprese chiavi dinamometriche o a stella secondo IEC 60900, EN 60900

## **S Supplemento per meccanici di "veicoli commerciali"**

1. Tornio per guarnizione dei freni

12 novembre 2025