Dotazioni minime e utensili per le aziende di tirocinio che operano nel settore delle due ruote (stato: 06/2025)

Il presente documento elenca i requisiti che devono soddisfare le aziende ai fini dell'autorizzazione a formare cantonale. Le attrezzature da officina devono essere conformi alle prescrizioni delle autorità, della SUVA e alle disposizioni in materia di protezione ambientale.

Dotazioni generali

Attrezzatura	AD	MB	MM	Note	OK
Cassetta del pronto soccorso, doccia oculare	●	●	●		☐
DPI (occhiali, tappi, guanti)	●	●	●	CFSL 6203.i	☐
Opuscolo SUVA «Comportamento in caso di emergenza» e numeri di emergenza	●	●	●	Opuscolo SUVA 67062-1.i	☐
Estintore a schiuma (ev. coperta antincendio)	●	●	●		☐
Misuratore di consumo elettrico	●	●	●	Misurazione dei consumi in stand-by (minimizzazione del funzionamento a vuoto)	☐
Spogliatoio/guardaroba/armadietti/WC per il personale	●	●	●		☐
Negozio	⛔	●	⛔	Abbigliamento, caschi, scarpe, accessori	☐
Punto di accettazione veicoli	⛔	●	●		
Luogo sicuro per la conservazione delle batterie	●	●	●	Batterie funzionanti e difettose	☐
Punto di raccolta dei rottami metallici	●	●	●		☐
Magazzino ricambi	●	●	●		☐
PC, notebook/laptop	●	●	●	Necessari per aggiornamenti, diagnosi ecc.	
Software di settore per gestione ordini e clienti	●	●	●		☐
Calendario per appuntamenti officina	⛔	●	●		☐

Dotazioni officina

Attrezzatura	AD	MB	MM	Note	OK
Banco da lavoro con morsa	●	●	●	per addetto	☐
Set di chiavi a forchetta, a cricchetto, a bussola	●	●	●	per addetto	☐
Set di cacciaviti a croce e intaglio	●	●	●	per addetto	☐
Set di chiavi Torx	●	●	●	per addetto	☐

Attrezzatura	AD	MB	MM	Note	OK
Chiave dinamometrica	●	●	●	Piccola fino a ca. 20 Nm e grande fino a ca. 120 Nm	☐
Tronchese a tagliente laterale e pinza appuntita	●	●	●		☐
Pinza per anelli di sicurezza Seeger	●	●	●		☐
Pinza a crimpare o per terminali	●	●	●		☐

Attrezzatura per lavorazioni meccaniche

Attrezzatura	AD	MB	MM	Note	OK
Lime, punteruoli, bulini	●	●	●		☐
Sega per metalli	●	●	●		☐
Set di punte elicoidali e svasatori a 90°	●	●	●		☐
Set di maschi e utensili per filettatura	●	●	●	M4 – M10	☐
Set per la riparazione di filetti	●	●	●	Ad es. HeliCoil o Time Sert	☐
Pinza per rivetti a strappo	●	●	●		☐

Macchine e altre dotazioni

Macchina / altra attrezzatura	AD	MB	MM	Note	OK
Trapano	●	●	●	Trapano a colonna o da banco	☐
Avvitatore a batteria	●	●	●		☐
Rettificatrice cilindrica, smerigliatrice angolare	●	●	●		☐
Impianto di lavaggio/stazione di lavaggio per veicoli	●	●	●		☐
Compressore ad aria	●	●	●		☐
Impianto di lavaggio dei componenti	●	●	●		☐
Cavalletto di montaggio veicoli, regolabile in altezza	●	●	⛔	per addetto (cfr. anche carichi max. in piano di formazione, all. 2, art. 3a)	☐
Ponte per motoveicoli	●	⛔	●	AD: solo se addetti a motoveicoli	☐
Cavalletto per il centraggio delle ruote	●	●	●		☐
Macchina smontagomme	●	⛔	●	AD: solo se addetti a motoveicoli	☐
Equilibratrice	●	⛔	●	AD: solo se addetti a motoveicoli	☐
Impianto di saldatura a gas	⛔	⛔	●		☐
Impianto di saldatura a gas di protezione	⛔	⛔	●		☐

Macchina / altra attrezzatura	AD	MB	MM	Note	OK
Impianto di aspirazione dei gas di scarico	●	⛔	●	AD: solo orientamento motoveicolo	☐

Strumenti metrologici meccanici

Strumento metrologico	AD	MB	MM	Note	OK
Calibro a corsoio	●	●	●		☐
Micrometro 25 – 50 (per interni ed esterni)	⛔	⛔	●	Necessario per la misurazione di pistoni e cilindri	☐
Calibro filettato	●	●	●		☐
Strumento per la misurazione della parete del cerchio e del disco del freno	●	●	⛔		☐

Strumenti e macchine di verifica elettrici

Strumento / macchina	AD	MB	MM	Note	OK
Multimetro	●	●	●		☐
Oscilloscopio	⛔	⛔	●	Alternativa: strumento di diagnosi specifico del marchio	☐
Tool / software di diagnosi per e-bike	●	●	⛔	AD: solo orientamento bicicletta	☐
Saldatore	●	●	●		☐
Termosoffiatore	●	●	●	Necessario per utilizzo su tubi termorestringenti	☐

Utensili speciali

Utensile speciale	AD	MB	MM	Note	OK
Calibro usura catena	●	●	⛔		☐
Estrattore pedivelle e chiave per pedali	●	●	⛔		☐
Chiave per movimento centrale	●	●	⛔		☐
Pressa cuscinetti e movimento Press-Fit	●	●	⛔		☐
Misuratore di tensione cinghia	●	●	⛔		☐
Raddrizzatore per portamozzi	●	●	⛔		☐
Pressa innesto tubi freni idraulici	●	●	⛔		☐
Tensiometro raggi	⛔	●	⛔		☐
Pompa per forcelle e ammortizzatori	●	●	⛔		☐
Utensili speciali per forcelle	⛔	●	●		☐

Utensile speciale	AD	MB	MM	Note	OK
Pressa per estrazione e introduzione cuscinetti	⛔	🟢	🟢		☐
Strumento di misurazione biomeccanica (bike fitting)	⛔	🟢	⛔	Possibili strumenti di misurazione digitali e analogici	☐
Goniometro	⛔	🟢	⛔		☐
Rivettatrice per catena	🟢	🟢	🟢		☐
Apparecchiatura per spurgo freni	🟢	🟢	🟢		☐
Manometro pressione olio e benzina	⛔	⛔	🟢		☐

Caricabatterie / stazioni di ricarica per batterie

Strumento / stazione	AD	MB	MM	Note	OK
Centrafari o parete di regolazione fari	🟢	⛔	🟢	AD: solo orientamento motoveicolo	☐
Densimetro o rifrattometro	🟢	⛔	🟢	AD: solo orientamento motoveicolo	☐
Densimetro antigelo	🟢	⛔	🟢	AD: solo orientamento motoveicolo	☐
Sincronizzatore	⛔	⛔	🟢		☐
Tester pressione di compressione	⛔	⛔	🟢		☐
Tester per perdite di pressione	⛔	⛔	🟢		☐
Set di spessimetri	⛔	⛔	🟢		☐
Pasta smeriglio per valvole e utensile rettificatore per valvole	⛔	⛔	🟢		☐
Strisce di misura Plastigage	⛔	⛔	🟢	Necessarie per la misurazione del gioco dei cuscinetti	☐

In caso di domande sul presente documento, scrivere a info@2radschweiz.ch.

Approvato dalla
«Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità della formazione delle professioni del settore delle due ruote»
il 28.04.2025 ■