



SECTORAAL BEROEPSPROFIEL

ONDERHOUDSMECANICIEN PERSONENWAGENS EN LICHTE BEDRIJFSVOERTUIGEN

Datum uitgave: januari 2011

J. Bordetlaan 164 • 1140 BRUSSEL

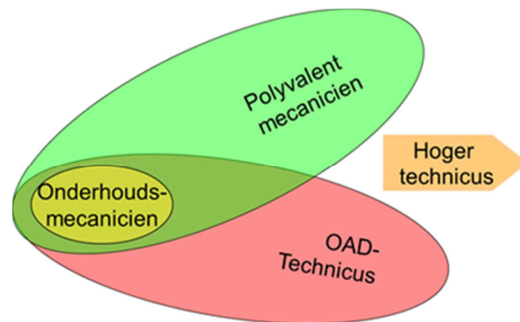
Tel. 02 778 63 30 • Fax 02 779 11 32

info@educam.be • www.educam.be

Onderhoudsmecaniciënen personenwagēnen lichte bedrijfsvoertuigen

Situering van het beroep

In de sector van de autoreparatie worden vier beroepen onderscheiden, zoals onderstaand schema illustreert. De onderhoudsmecaniciënen vormt het ingangsniveau. Er kunnen nog andere, meer gespecialiseerde autoberoepen aangehaald worden, zoals de bandenmonteur en de voorberewerker van voertuigen.



De onderhoudsmecaniciënen kan tot het beroep van polyvalent mecaniciënen en onderhouds- en autodiagnosetechnicus doorgroeien, zelfs tot hoger technicus, dankzij de ervaring die hij opbouwt en de noodzakelijke interne, externe of voortgezette technische opleidingen die hij volgt.

Taken en competenties

De onderhoudsmecaniciënen kan zelfstandig de onderstaande taken uitvoeren op basis van de voorschriften van de constructeur en de richtlijnen van zijn hiërarchie en met respect voor de veiligheidsmaatregelen en de maatregelen ter bescherming van het milieu:

Verrichten van periodieke controles en vervangingen die voorzien zijn in het kader van de onderhoudsbeurten, zoals:

- Controleren van de staat van het voertuig (werking van de waarschuwingslichten, ruitensproeiënersysteem, aanwezigheid van lekken, uitlaat, staat van de voor- en achtertrein, speling in de rollagers enz.);
- Vervangen van vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof enz.), filters en verbruiksgoederen (pollenfilter, bougies, wisserbladen enz.);
- Controleren van alle vloeistofpeilen (zo nodig bijvullen en indien voorgeschreven vervangen);
- Controleren, monteren en uitbalanceren van banden;
- Gebruiken van technische documentatie om deze handelingen te verrichten (werkmethode, correcte keuze van de vloeistoffen en de noodzakelijke hoeveelheden volgens de voorschriften van de constructeur enz.).

Repareren, afstellen of vervangen van eenvoudige mechanische en elektrische componenten (remplaatjes, schokdempers, lampen, accu enz.) in het kader van onderhoudswerkzaamheden, wat veronderstelt:

- In-/uitbouwen, herstellen, vervangen en afstellen van diverse elementen, weten waar men technische informatie kan vinden en controleren van de goede werking van componenten na een herstelling;
- Vervangen van een eenvoudige distributieriem.

Overgaan tot het onderhoud van klimaatbeheersingssystemen (ledigen, vullen en controleren van de werking) en daarvoor **in het bezit zijn van een certificaat** om gefluoreerde koudemiddelen uit klimaatbeheersingssystemen van sommige motorvoertuigen te mogen recupereren

Ontwaren van aanwezige storingen via observatie, wat veronderstelt het kunnen detecteren van:

- Bijzondere geluiden, geuren en kleuren, roest, lekken en te veel speling

Gebruiken van eenvoudige meettoestellen, zoals een multimeter, om eenvoudige elektrische controles te verrichten

Gebruiken van een diagnosetoestel om het foutcodegeheugen te raadplegen en de onderhoudstellers op nul te zetten. Hij kan in het kader van sommige werkzaamheden een diagnosetoestel en een activator voor actuatoren gebruiken (met name om remklauwen vrij te maken, de neutrale positie in te nemen om lichten af te stellen enz.). Het diagnosetoestel wordt ook gebruikt voor eenvoudige of automatische bijwerkingen van de software.

Zorgvuldig monteren van eenvoudige toebehoren, zoals een autoradio in een voorbedraad voertuig en een navigatiesysteem van het type plug & play, wat veronderstelt:

- Begrijpen en nauwkeurig kunnen toepassen van montagerichtlijnen
- Respecteren van het voertuig en nemen van alle voorzorgsmaatregelen om het te beschermen

Klaarmaken van het voertuig voor een controle door de technische keuring door de goede staat en werking van alle organen te controleren, wat veronderstelt:

- Nauwkeurig kunnen controleren van alle aspecten die tijdens de technische keuring gecontroleerd worden (uitlaatgasmeting, remproef, verlichtingscontrole, bandencontrole, controle van de stuurinrichting en de ophanging, staat van het chassis)
- Kennen van de geldende normen van en procedures voor een keuring door de technische controle
- Terugvinden van het chassisnummer en de verplichte boordpapieren in het voertuig

Controleren van de geometrie en afstellen en zo nodig aanpassen van de sporing van de vooras

Verrichten van een proefrit om het voertuiggedrag te beoordelen en de klacht van de klant zo beter te omschrijven

Klaarmaken van nieuwe en tweedehandse wagens voor afgifte aan de klant, wat, naast de reiniging, veronderstelt:

- Verhelpen van kleine storingen
- Initialiseren van sommige eenvoudige systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de "transportmodus")

Klaarmaken van de werkruimte met het oog op vlot, correct en proper werk en opruimen na het werk, wat veronderstelt:

- Kunnen kiezen van het noodzakelijke gereedschap



- Toezien op de netheid van de ondergrond en de afwezigheid van gevaarlijke voorwerpen voor zichzelf en het voertuig

Behandelen van werkfiches met het oog op een efficiënt administratief verloop, noteren van de identificatie van het voertuig en de kilometerstand, de uitgevoerde werkzaamheden, registreren van de gepresteerde tijd, de geleverde of te bestellen onderdelen, noteren van algemene vaststellingen en het te verlenen gevolg, wat veronderstelt:

- Kunnen lezen en begrijpen van instructies en begrijpelijk kunnen schrijven
- Kennen van de bijzonderheden van het voertuig

Binnenbrengen van het voertuig, opstellen ervan in de werkzone, beschermen van de binnen- en buitenzijde ervan en voorbereiden ervan volgens de werfiche, wat veronderstelt:

- Kunnen rijden met een voertuig en bezitten van een rijbewijs
- Kennen van het gebruik van hijstoestellen
- Bewust zijn van de aanwezige risico's voor zichzelf en het voertuig en kunnen waarborgen van de veiligheid

Kennis

a. Algemene vereiste kennis

- Werktaal: begrijpen, kunnen spreken en schrijven
- Wiskunde: rekenen (vier basisbewerkingen), tiendelig stelsel, omzetting van waarden, begrippen van geometrie (definitie en meten van hoeken, vlakken, rechten en cirkels)
- Natuurkunde: druk, warmte, krachten, arbeid, vermogen en de bijbehorende eenheden
- Veiligheidsregels en milieubescherming: kennen van de gevaren en dragen van de beschermingsmiddelen, verwijderen van afval conform de geldende procedures
- Arbeidsorganisatie: respect voor de voorschriften, communicatie met de hiërarchie
- Ergonomie: kennen en vermijden van houdingen en bewegingen die tot traumatismen kunnen leiden

b. Specifieke kennis

b.1 Vereist

- Autotechniek: motor, overbrenging, remsysteem, stuurinrichting, ophanging enz.
- Elektriciteit: stroom, spanning, weerstand en de bijbehorende eenheden, de wet van Ohm, de vermogenswet
- Lezen van bedradingsschema's
- Toegepaste basiselektronica: gebruik van de informaticatool en de functies van de noodzakelijke diagnosetoestellen in het kader van een onderhoud of het uitlezen van foutcodes
- Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen: meten van spanning, stroom en weerstand met een multimeter en een ampèremeterklem
- Wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen
- Verwarmings- en lastechnieken: met de lasbrander, met het halfautomatisch toestel,
- Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken
- Begrippen van de weerstand van materialen (basis): buiging, torsie, afschuiving
- Basisbegrippen van hydraulica: vloeistofdrukken
- Begrippen van de werking van klimaatbeheersingssystemen



b.2 Te verwerven

- Technische specificiteiten van sommige modellen
- Technologische evolutie van nieuwe voertuigen (elektrisch, hybride enz.)

Gereedschap en materieel

- Alle noodzakelijke apparatuur en toestellen om het onderhoud van een voertuig te verrichten
- Hijstoestellen
- Alle lichtafstelapparatuur
- Alle toestellen om banden te monteren, uit te balanceren en te herstellen
- Meet- en afstelapparatuur (uitlaatgastesters, manometers, multimeter, diagnosetoestellen, ampèremeterklem)
- Toestellen voor geometriecontrole
- Onderhoudsstations voor klimaatbeheersing
- Remmentestbank en schokdempertestbank
- Verwarmings- en lasapparatuur
- Informaticatool voor het opzoeken van technische gegevens en informatie
- Pneumatisch werktgereedschap
- Hydraulische pers
- Gereedschap om te boren, tappen, draad te trekken, vijlen

Overzicht van functies die kunnen worden opgenomen

- onderhoudsmechanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen
- fastfitter-mechanici
- bandenmonteur
- takelaar-berger
- hulpmechanici