

BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

OAD-technicus personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen

1. Globaal

1.1 TITEL

OAD-technicus personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen

1.2 DEFINITIE

De OAD-technicus personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen voert diagnose en complexe werkzaamheden uit die elektriciteit, elektronica, mechanica en hydraulica combineren volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving teneinde de voertuigen rijklaar te maken.

1.3 EXTRA UITLEG

De competenties van de onderhoudsmecaniciënen situeren zich voornamelijk op het vlak van het verrichten van periodieke controles en vervangingen die voorzien zijn in het kader van onderhoudsbeurten en het repareren, afstellen of vervangen van eenvoudige mechanische en elektrische componenten (remplaatjes, schokdempers, lampen, accu enz.) in het kader van onderhoudswerkzaamheden.

De competenties van de polyvalent mecaniciënen situeren zich voornamelijk op het vlak van de diagnose en de herstelling van mechanische, hydraulische en elektrische systemen.

De competenties van de OAD-technicus situeren zich voornamelijk op het domein van de kringen die door elektronische eenheden gecontroleerd worden en in werkzaamheden die elektriciteit, elektronica en mechanica combineren. Naargelang de bedrijfsorganisatie kan hij in een type interventie en/of een merk gespecialiseerd zijn.

OAD staat voor onderhouds- en autodiagnosetechnicus.

1.4 SECTOREN

- Metaalindustrie (PC112 Garagebedrijf)

1.5 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

Hoofdindieners

EDUCAM

TRAXIO

Mede-indieners

VDAB-Studiedienst

1.6 REFERENTIEKADER

Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): I160401 Technieker voertuigen (m/v)
- Sectoraal profiel: Sectoraal Beroepsprofiel personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen OAD technicus, 11 september 2013

Relatie tot het referentiekader

De basisactiviteiten uit de competentfiche werden opgenomen in de beroepskwalificatie en aangepast en aangevuld met activiteiten uit het sectoraal beroepsprofiel 'Onderhoudsmecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen' van EDUCAM of op basis van toevoegingen van experts.

- Bewerkt of past onderdelen aan
- Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden
- Monteert eenvoudig toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen,...)
- Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring
- Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant
- Monteert complexe toebehoren (gevoerde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen...)
- Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie
- Identificeert oorzaken van elektronische en complexe elektrische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie
- Stelt een efficiënte diagnose van complexe storingen in elektrische kringen en elektronische stuurkringen

- Verricht specifieke handelingen voor de elektronische parametring van componenten en het updaten van regeleenheden
- Controleert de correcte werking na vervanging of herstelling van verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage en hoge spanningsstelsel, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen ...
- Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning
- Vervangt of herstelt onderdelen of componenten van het elektrische aandrijfsysteem van hybride of elektrische voertuigen
- Voert werkzaamheden uit aan het klimaatbeheersingssysteem
- Communiceert met klanten om klachten te identificeren en begrijpen
- Stelt een verslag op van de diagnose en mogelijke interventie
- Volgt de technologische ontwikkelingen en nieuwe modellen op

2. Activiteiten

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Basisactiviteiten

- Volgt aanwijzingen van een verantwoordelijke of collega's (I160401 Id12485-c)
 - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren
 - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar
 - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften)
- Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst (I160401 Id17315)
 - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden
 - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem
- Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties (I160401 Id16810)
 - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug
 - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen
 - Houdt de werkvloer ordelijk en proper
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 01083)
 - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg
 - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften
 - Stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften
 - Recupereert materialen
 - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
 - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften
 - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften

- Bewerkt of past onderdelen aan (co 01084)
 - Last, vijlt, boort...onderdelen
 - Tapt draad

- Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden (co 01085)
 - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat
 - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
 - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen
 - Maakt de onderdelen van het voertuig proper
 - Gebruikt reinigingstoestellen

- Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud (I160701 Id7684-c)
 - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz.
 - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
 - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)
 - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning
 - Controleert onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...)
 - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig
 - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...)
 - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem
 - Gebruikt diagnoseapparatuur
 - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd

- Voert herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en sneldienstinterventies (I160701 Id7684-c)
 - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
 - Monteert en demonteert banden en wielen
 - Herstelt of vervangt banden
 - Balanceert wielen uit
 - Controleert de wielgeometrie van het voertuig en voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie
 - Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur
 - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)
 - Superviseert bij het herstellen of vervangen van onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem,...)
 - Voert een testrit uit

- Monteert eenvoudig toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen,...) (co 01086)
 - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe
 - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
 - Monteert toebehoren
 - Monteert de trekhaak (mechanische montage)

- Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring (co 01087)
 - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden
- Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant (co 01088)
 - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant
 - Vult vloeistofpeilen bij
 - Verhelpt kleine storingen
 - Stelt de bandendruk af
 - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, gps, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking
 - Verwijdert transportbeveiligingen

Specifieke activiteiten

- Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming voor de interventie op om aan zijn verantwoordelijke over te maken (I160401 Id21511-c)
 - Schat de technische schade in functie van zijn eigen werk
 - Berekent benodigde wisselstukken, producten en werkuren
- Monteert complexe toebehoren (gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen...) (co 01089)
 - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe
 - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
 - Monteert toebehoren
 - Monteert trekhaken met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen
- Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie (co 01090)
 - Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ...
 - Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen
 - Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit
 - Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur
 - Interpreteert waarnemingen en meetresultaten
- Identificeert oorzaken van elektronische en complexe elektrische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie (co 01091)
 - Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen
 - Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur
 - Interpreteert waarnemingen en meetresultaten
 - Stelt een diagnose rekening houdend met mechanische, elektrische en hydraulische oorzaken
 - Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit
 - Controleert en vervangt elektronische componenten en regeleenheden

- Stelt een efficiënte diagnose van complexe storingen in elektrische kringen en elektronische stuurkringen (co 01092)
 - Gebruikt een meet- en diagnosetoestel
 - Leest foutcodes en parameters uit
 - Interpreteert de resultaten van de verrichte metingen
 - Vindt en verhelpt storingen in een klassieke kring of multiplexkring door oorzaken uit te sluiten
- Verricht specifieke handelingen voor de elektronische parametring van componenten en het updaten van regeleenheden (co 01093)
 - Gebruikt accurate apparatuur
 - Voert parametringen uit
 - Controleert of de geparametreerde componenten correct werken
 - Voert updates uit
 - Controleert of de ge-update regeleenheden correct werken
- Controleert de correcte werking na vervanging of herstelling van verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage en hoge spanningsstelsel, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen ... (co 01094)
 - Voert initialisaties uit op de besturingssystemen
 - Parametreert in de besturingssystemen
 - Voert updates uit op het besturingssysteem
 - Voert de nodige eindcontroles uit door observatie en metingen
- Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning (co 01095)
 - Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe
 - Voert metingen uit onder hoge spanning
 - Maakt het voertuig spanningsvrij volgens de geëigende procedure
 - Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is
 - Brengt het voertuig weer onder spanning
 - Controleert de werking van het voertuig
- Vervangt of herstelt onderdelen of componenten van het elektrische aandrijfsysteem van hybride of elektrische voertuigen (co 01096)
 - Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is
 - Gebruikt het gepaste gereedschap
 - Vervangt of herstelt onderdelen of componenten
 - Brengt het voertuig weer onder spanning
 - Controleert de werking van het voertuig
- Voert werkzaamheden uit aan het klimaatbeheersingssysteem (co 01399)
 - Ledigt het klimaatbeheersingssysteem
 - Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem
 - Vult het klimaatbeheersingssysteem
 - Controleert de werking van het klimaatbeheersingssysteem
- Communiceert met klanten om klachten te identificeren en begrijpen (co 01097)
 - Bespreekt de klacht met de klant
 - Analyseert de klacht van de klant
 - Maakt een technische interpretatie van de klacht

- Bepaalt de aard van de mogelijke interventie
- Geeft advies aan de klant
- Stelt een verslag op van de diagnose en mogelijke interventie (co 01098)
 - Verzamelt de nodige informatie voor de klant
 - Stelt een offerte op voor herstelling
 - Plant noodzakelijke werkzaamheden
- Coördineert de activiteiten van een team (I160401 Id18000-c)
 - Luistert goed naar klanten en collega's
 - Bepaalt na diagnose wie problemen van mechanische, elektrische en hydraulische aard behandelt
 - Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de medewerkers
 - Controleert de uitgevoerde werken
- Volgt de technologische ontwikkelingen en nieuwe modellen op (co 01400)
 - Zoekt nieuwe technische informatie op indien nodig
 - Volgt opleidingen die door constructeurs of andere opleidingsinstellingen gegeven worden
 - Adviseert zijn verantwoordelijke met betrekking tot aankopen van uitrusting en voertuigen en de inrichting van de werkplaats

2.2 DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van hydraulica
- Basiskennis van pneumatica
- Basiskennis van weerstand van materialen
- Basiskennis van plaatwerk
- Basiskennis van verwarmings- en lastechnieken (halfautomatisch en autogeen lassen)
- Basiskennis van metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken
- Basiskennis van soorten metalen en kunststoffen
- Kennis van voertuigtypes
- Kennis van kwaliteitsnormen
- Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)
- Kennis van (de)montagetechnieken
- Kennis van borgingstechnieken
- Kennis van veiligheidsregels
- Kennis van specifieke kenmerken van koelvloeistoffen
- Kennis van voorschriften rond afval
- Kennis van emissienormen
- Kennis van de werking van een verbrandingsmotor
- Kennis van de werkingsprincipes van een elektromotor
- Kennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen
- Kennis van de werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG

- Kennis van de werking van de transmissie
- Kennis van de werking van een servo-stuurinrichting
- Kennis van de ophanging van voertuigen
- Kennis van de geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle
- Kennis van wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen
- Kennis van de werking van klimaatbeheersingssystemen
- Kennis van de modaliteiten voor de reparatie
- Kennis van distributiesystemen
- Kennis van het gebruik van uitlijntoestellen
- Kennis van het reinigen van onderdelen
- Kennis van banden en wielen
- Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software
- Kennis van schoonmaaktechnieken van voertuigen

- Grondige kennis van toegepaste elektronica
- Grondige kennis van de verschillende functies van een diagnosetoestel
- Grondige kennis van remsysteemtechnologie
- Grondige kennis van elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)
- Grondige kennis van de werkingsprincipes van motormanagementsystemen
- Grondige kennis van ontstekingsystemen
- Grondige kennis van inspuitssystemen
- Grondige kennis van de opbouw van een voertuig
- Grondige kennis van elektriciteit
- Grondige kennis van het lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits
- Grondige kennis van het lezen van bedradingsschema's van elektronische circuits
- Grondige kennis van een detectiemethode voor complexe elektrische storingen
- Grondige kennis van het gebruik van testapparatuur
- Grondige kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop...)

Cognitieve vaardigheden

- Het kunnen treffen van voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren
- Het kunnen bepalen van de werkmethode en klaarleggen van benodigde producten, gereedschap en materiaal
- Het kunnen raadplegen van technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften)
- Het kunnen invullen van de werkfiche voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden
- Het kunnen gebruiken van een computergestuurd opvolgsysteem
- Het kunnen terugleggen van gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats
- Het zich kunnen houden aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg
- Het kunnen sorteren en afvoeren van afval volgens de voorschriften
- Het kunnen stockeren van gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften
- Het kunnen recupereren van materialen
- Het zuinig kunnen omgaan met materialen, gereedschappen, tijd en het vermijden van verspilling

- Het visueel kunnen inspecteren van de onderdelen op o.a.: schade, slijtage, lekken.
- Het kunnen gebruiken en controleren van de aanwezigheid van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Het kunnen controleren van de onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)
- Het kunnen controleren van de banden op spanning en slijtage en ze indien nodig op de voorgeschreven spanning brengen
- Het kunnen controleren van onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...)
- Het kunnen controleren van vloeistofniveaus en ze bijvullen indien nodig
- Het kunnen controleren van de temperatuur van de uitstroombucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem
- Het kunnen zorgen dat een testrit wordt uitgevoerd
- Het kunnen uitbalanceren van wielen
- Het kunnen controleren van de wielgeometrie van het voertuig en de nodige aanpassingen aan de wielhoeken in het kader van een volledige vierwielgeometrie uitvoeren
- Het kunnen gebruiken van meet- en diagnoseapparatuur
- Het kunnen controleren van alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden
- Het kunnen in werking stellen van eenvoudige elektronische systemen (alarm, gps, anticarjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus)
- Het kunnen inschatten van de technische schade in functie van zijn eigen werk
- Het kunnen berekenen van benodigde wisselstukken, producten en werkuren
- Het kunnen controleren en vervangen van elektronische componenten en regeleenheden
- Het kunnen gebruiken van accurate apparatuur
- Het kunnen uitvoeren van parametringen
- Het kunnen controleren of de geparametreerde componenten correct werken
- Het kunnen uitvoeren van updates
- Het kunnen controleren of de ge-update regeleenheden correct werken
- Het kunnen uitvoeren van initialisaties op de besturingssystemen
- Het kunnen parametren in de besturingssystemen
- Het kunnen uitvoeren van updates op het besturingssysteem
- Het kunnen uitvoeren van de nodige eindcontroles door observatie en metingen
- Het kunnen vaststellen dat het voertuig spanningsvrij is
- Het kunnen uitvoeren van metingen onder hoge spanning
- Het voertuig weer onder spanning kunnen brengen
- Het kunnen controleren van de werking van klimaatbeheersingssystemen
- Het kunnen geven van advies aan de klant
- Het kunnen verzamelen van de nodige informatie voor de klant
- Het kunnen opstellen van een offerte voor herstelling
- Het kunnen plannen van noodzakelijke werkzaamheden
- Het goed kunnen luisteren naar klanten en collega's
- Het na diagnose kunnen bepalen wie problemen van mechanische, elektrische en hydraulische aard behandelt
- Het kunnen bespreken van de uitvoering van de opdracht met de medewerkers
- Het kunnen controleren van de uitgevoerde werken
- Het kunnen opzoeken van nieuwe technische informatie indien nodig
- Het kunnen opvolgen van opleidingen die door constructeurs of andere opleidingsinstellingen gegeven worden

- Het kunnen adviseren van zijn verantwoordelijke met betrekking tot aankopen van uitrusting en voertuigen en de inrichting van de werkplaats

Probleemoplossende vaardigheden

- Het kunnen verhelpen van kleine storingen
- Het kunnen interpreteren van foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen
- Het één na één kunnen uitsluiten van mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact,...)
- Het kunnen interpreteren van waarnemingen, meetresultaten en foutmeldingen
- Het kunnen stellen van een diagnose rekening houdend met mechanische, elektrische en hydraulische oorzaken
- Het één na één kunnen uitsluiten van storingen in een elektrische kring
- Het kunnen uitlezen van foutcodes en parameters
- Het kunnen interpreteren van de resultaten van de verrichte metingen
- Het kunnen vinden en verhelpen van storingen in een klassieke kring of multiplexkring door oorzaken uit te sluiten
- Het kunnen analyseren, interpreteren en bespreken van een klacht met de klant
- Het kunnen maken van een technische interpretatie van de klacht
- Het kunnen bepalen van de aard van de mogelijke interventie

Motorische vaardigheden

- Het kunnen reinigen van gereedschap vooraleer het op te bergen
- Het kunnen ordelijk en proper houden van de werkvloer
- Het kunnen lassen, vijlen en boren van onderdelen
- Het kunnen tappen van draad
- Het kunnen klaarzetten van het voertuig in de werkzone
- Het kunnen beschermen van het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
- Het kunnen gebruiken van hulpmiddelen om het voertuig op te tillen
- Het kunnen proper maken van onderdelen van het voertuig
- Het kunnen gebruiken van reinigingstoestellen
- Het kunnen vervangen van vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof,...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies,...)
- Het kunnen gebruiken van diagnoseapparatuur
- Het kunnen demonteren van onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
- Het kunnen gebruiken van hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften
- Het kunnen demonteren en monteren van banden en wielen
- Het kunnen herstellen of vervangen van banden
- Het kunnen herstellen en regelen van onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie,...)
- Het kunnen herstellen of vervangen van onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem,...)
- Het nauwkeurig kunnen toepassen van montagerichtlijnen

- Het kunnen schermen van het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
- Het kunnen monteren van toebehoren
- Het kunnen monteren van een trekhaak (mechanische montage)
- Het kunnen schoonmaken van het voertuig aan de binnen- en buitenkant
- Het kunnen bijvullen van vloeistofpeilen
- Het kunnen afstellen van de bandendruk
- Het kunnen verwijderen van transportbeveiliging
- Het kunnen monteren van trekhaken met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen
- Het kunnen vervangen of herstellen van onderdelen of componenten van het elektrische aandrijfsysteem van hybride of elektrische voertuigen
- Het kunnen ledigen van het klimaatbeheersingssysteem
- Het kunnen vervangen van onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem
- Het kunnen vullen van het klimaatbeheersingssysteem
- Het kunnen controleren van de werking van het klimaatbeheersingssysteem

Omgevingscontext

- De OAD-technicus auto en lichte bedrijfsvoertuigen werkt in de sector van de verkopers en herstellende van auto's en lichte bedrijfsvoertuigen
- Hij komt hierbij in contact met collega's, klanten en technische diensten van leveranciers
- Hij wisselt op constructieve en gebruiksvriendelijke wijze informatie uit met collega's, oversten, klanten en derden
- Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsschoenen, handschoenen, dragen van een broek met kniebeschermers, lasbril...) is vereist.
- De taken worden grotendeels in een afgesloten ruimte uitgevoerd.
- De uitoefening van het beroep gebeurt in een eerder stabiele omgeving, de factoren binnen de afgesloten ruimte zijn dagelijks eerder constant.
- De activiteiten zijn complex en gevarieerd
- De complexiteit van het beroep hangt samen met technologische ontwikkelingen
- Bij de uitoefening van het beroep is een sterke tijdsdruk aanwezig.

Handelingscontext

- De OAD-technicus auto en lichte bedrijfsvoertuigen dient oog te hebben voor kwaliteit en de tevredenheid van de klant door met zorg, precisie en toewijding te werken.
- Hij dient steeds nauwgezet te werken aangezien dit gevolgen kan hebben voor de veiligheid van zijn klant (vb. het initialiseren van elektronische componenten).
- Bij de uitoefening van zijn beroep dient hij aandacht te hebben voor gevaarlijke situaties: het opladen en stockeren van batterijen, correct gebruik van gereedschappen en machines, brandbare vloeistoffen en gassen, hybride en elektrische voertuigen.
- Bij werkzaamheden aan hybride of elektrische voertuigen dient hij aandacht te hebben voor levensgevaarlijke situaties: spanning van 400V gelijkstroom en hoge spanning (tot 1000V)
- Hij moet omzichtig omgaan met grondstoffen en producten: reinigingsproducten, oliën, brandstoffen,....

- Bepaalde onderdelen van auto's en lichte bedrijfsvoertuigen zijn kostbaar en dienen daarom voorzichtig behandeld te worden.
- Bovendien wordt hij geacht zorgvuldig en nauwkeurig gebruik te maken van machines, gereedschappen en materialen: multimeter en CO-meter, diagnose-apparaat, hefbrug, momentsleutel,...
- Het niveau van aandacht is gedurende de meeste activiteiten hoog. De complexiteit van de gebruikte apparatuur in combinatie met veiligheidsrisico's zorgt er echter voor dat hij op bepaalde momenten van de dag extra aandachtig moet zijn.
- Indien hij bij de uitoefening van zijn beroep fouten maakt, kan dit financiële gevolgen en gevolgen voor de veiligheid van de klanten hebben. Hij moet dus voortdurend zichzelf controleren en over zijn werkproces reflecteren. Daarnaast voert hij de eindcontrole uit op de werkopdrachten die hij aan zijn collega's heeft toevertrouwd.

Autonomie

Is zelfstandig in

- Het bewerken en aanpassen van onderdelen
- Het voertuig klaarmaken in het kader van de werkzaamheden
- Het controleren van de auto's en lichte bedrijfsvoertuigen in het kader van het onderhoud
- Het uitvoeren van herstellingen en vervangingen in het kader van het onderhoud en sneldienstservices
- Het monteren van eenvoudig toebehoren
- Het klaarmaken van het voertuig voor de technische keuring
- Het klaarmaken van nieuwe en tweedehands voertuigen voor het afleveren aan de klant
- Het inschatten van kosten en herstellingstermijnen en het opmaken van een kostenraming voor de interventie om aan zijn verantwoordelijke over te maken.
- Het monteren van complexe toebehoren (gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen,...)
- Het identificeren van oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en het bepalen van de modaliteiten van de reparatie
- Het identificeren van oorzaken van elektronische en complexe elektrische storingen aan het voertuig en het bepalen van de modaliteiten van de reparatie.
- Het stellen van een efficiënte diagnose van complexe storingen in elektrische kringen en elektronische stuurkringen
- Het vervangen van elektronische componenten
- Het controleren van de correcte werking na vervanging of herstelling van verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen
- Het spanningsvrij maken en weer onder spanning brengen van hybride of elektrische voertuigen
- Het herstellen en/of vervangen van onderdelen of componenten van het elektrische aandrijfsysteem van hybride of elektrische voertuigen
- Het verrichten van specifieke handelingen voor de elektronische parametrisering van componenten en het updaten van regeleenheden.
- Het opstellen van een verslag van de diagnose en de mogelijke interventie
- Het communiceren met klanten om klachten te identificeren en te begrijpen
- Het coördineren van de activiteiten van een team

Is gebonden aan

- Een planning
- Veiligheid- en milieuvoorschriften
- Technische voorschriften en constructeursvoorschriften
- Het werkproces zoals bepaald door het bedrijf

Doet beroep op

- Een hoger technicus uit het bedrijf of van het automerk voor uitzonderlijke, complexe problemen
- De receptionist om na te gaan of alles op de werkfiche staat en alle werkzaamheden uitgevoerd zijn. Deze controleert dit administratief en zorgt voor de verdere afhandeling met de klant
- Een magazijnier/receptionist/... voor het bestellen van onderdelen.
- De planner voor de volgorde van de uit te voeren opdrachten, in onderling overleg.

Verantwoordelijkheid

- Het invullen van opvolgdocumenten van de interventie en de informatie doorgeven aan de betrokken dienst
- Het opruimen en schoonmaken van de werkzone
- Het uitvoeren van een basisonderhoud aan gereedschappen en installaties
- Het werken met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Het bewerken of aanpassen van onderdelen
- Het klaarmaken van het voertuig in kader van de werkzaamheden
- Het controleren van het voertuig in kader van het onderhoud
- Het uitvoeren van herstellingen en vervangingen in het kader van het onderhoud en sneldienstinterventies
- Het monteren van eenvoudige toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen,...)
- Het klaarmaken van het voertuig voor controle door de technische keuring
- Het klaarmaken van nieuwe en tweedehandse wagens voor afgifte aan de klant
- Het inschatten van kosten en herstellingstermijnen en het opmaken van een kostenraming voor de interventie om aan zijn verantwoordelijke over te maken.
- Het monteren van complexe toebehoren (gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen,...)
- Het identificeren van oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en het bepalen van de modaliteiten van de reparatie
- Het identificeren van oorzaken van elektronische en complexe elektrische storingen aan het voertuig en het bepalen van de modaliteiten van de reparatie.
- Het stellen van een efficiënte diagnose van complexe storingen in elektrische kringen en elektronische stuurkringen
- Het vervangen van elektronische componenten
- Het controleren van de correcte werking na vervanging of herstelling van verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken,
- ophellingen, ophangingen, starters, remsystemen
- Het spanningsvrij maken en weer onder spanning brengen van hybride of elektrische voertuigen

- Het herstellen en/of vervangen van onderdelen of componenten van het elektrische aandrijfsysteem van hybride of elektrische voertuigen
- Het kunnen uitvoeren werkzaamheden aan het klimaatbeheersingssysteem
- Het verrichten van specifieke handelingen voor de elektronische parametrisering van componenten en het updaten van regeleenheden.
- Het opstellen van een verslag van de diagnose en de mogelijke interventie
- Het communiceren met klanten om klachten te identificeren en te begrijpen
- Het coördineren van de activiteiten van een team
- het kunnen opvolgen van de technologische ontwikkelingen en nieuwe modellen

2.3 ATTESTEN

Wettelijke attesten

Geen vereisten.

Vereiste attesten

Certificaat voor de terugwinning van gefluoreerde broeikasgassen uit klimaatregelingsystemen in bepaalde motorvoertuigen

Instapvoorwaarden

Geen vereisten.

3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

Tewerkstelling

Tabel 1: Evolutie van de loontrekkende tewerkstelling (Vlaams Gewest, 2005-2010)

Jaar	Sector	Evolutie (n)	Evolutie (%)	Alle sectoren	Evolutie alle (n)	Evolutie alle (%)
2010	32.480	-57	-0,2	2.083.512	+17.623	+0,9
2009	32.537	-483	-1,5	2.065.889	-17.634	-0,8
2008	33.020	+458	+1,4	2.083.523	+38.474	+1,9
2007	32.562	+626	+2,0	2.045.049	+30.598	+1,5
2006	31.936	+424	+1,3	2.014.451	+22.158	+1,1
2005	31.512			1.992.293		

Bron: RSZ DMFA (Bewerking Departement WSE/Steunpunt WSE)

De tewerkstelling in de autosector en aanverwante sectoren is licht gestegen van 31.512 loontrekkenden in 2005 tot 32.480 loontrekkenden in 2010, oftewel een procentuele stijging van 3,1% (+968 eenheden). Over alle sectoren heen is het aantal loontrekkenden toegenomen met +4,6%.

Vacatures

Spreiding over de betrokken sectoren

Ontvangen jobs 2013 beroepen autotechnici															
Sector (Arvstat indeling)	Regio vestiging bedrijf														
	11 Antwerpen - Boom	12 Mechelen	13 Turnhout	22 Leuven	24 Vilvoorde	31 Brugge	34 Kortrijk - Roeselare	35 Dostende - Ieper	41 Aalst - Oudenaarde	44 Gent	46 Sint-Niklaas - Dierden	74 Limburg Oost	75 Limburg West	99 Buiten Vlaanderen	All
NEC zonder uitzendopdrachten															
02. Dranken, voeding en tabak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
05. Chemie, rubber en kunststof	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
08. Vervaardiging van machines en toestellen	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3
09. Vervaardiging van transportmiddelen	1	0	0	0	1	2	0	0	0	31	0	0	0	2	37
10. Hout- en meubelindustrie	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
11. Overige industrie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
13. Bouw	1	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	7
14. Groot- en kleinhandel	74	75	32	39	42	32	41	30	22	50	73	23	32	27	592
15. Transport, logistiek en post	4	0	0	0	1	1	0	8	0	2	1	0	0	0	17
17. Informatica, media en telecom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
18. Financiële diensten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
19. Zakelijke dienstverlening	15	4	3	9	2	0	2	0	0	0	0	0	7	2	44
20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	91	3	10	17	20	21	46	5	5	20	18	5	45	36	342
21. Diensten aan personen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
22. Ontspanning, cultuur en sport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
23. Openbare besturen	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5
24. Onderwijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
27. Overige dienstverlening	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alle sectoren	188	87	46	67	66	58	90	44	29	107	94	31	88	68	1063

**Openstaande jobs op het einde van de maand dec 2013
beroepen autotechnici**

sector (Arvstatat indeling)	Regio vestiging bedrijf														All
	11 Antwerpen - Boom	12 Mechelen	13 Turnhout	22 Leuven	24 Vilvoorde	31 Brugge	34 Kortrijk - Roeselare	35 Diestende - Ieper	41 Aalst - Dudenaaarde	44 Gent	46 Sint-Miklaas - Dend	74 Limburg Oost	75 Limburg West	99 Buiten Vlaanderen	
NEC zonder uitzendopdrachten															
05. Chemie, rubber en kunststof	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
09. Vervaardiging van transportmiddelen	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13. Bouw	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
14. Groot- en kleinhandel	9	15	10	8	2	3	7	4	1	14	17	3	4	3	100
15. Transport, logistiek en post	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
17. Informatica, media en telecom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
19. Zakelijke dienstverlening	8	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	12
20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	13	3	2	3	4	7	9	3	1	6	8	1	8	6	74
23. Openbare besturen	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24. Onderwijs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alle sectoren	32	20	14	11	6	11	17	10	3	21	25	4	12	10	196
05. Chemie, rubber en kunststof	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
09. Vervaardiging van transportmiddelen	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
13. Bouw	33%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
14. Groot- en kleinhandel	9%	15%	10%	8%	2%	3%	7%	4%	1%	14%	17%	3%	4%	3%	100%
15. Transport, logistiek en post	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	67%	0%	33%	0%	0%	0%	0%	100%
17. Informatica, media en telecom	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
19. Zakelijke dienstverlening	67%	0%	17%	0%	0%	0%	8%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	18%	4%	3%	4%	5%	9%	12%	4%	1%	8%	11%	1%	11%	8%	100%
23. Openbare besturen	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
24. Onderwijs															
Alle sectoren	16%	10%	7%	6%	3%	6%	9%	5%	2%	11%	13%	2%	6%	5%	100%

Aantal openstaande vacatures

**Openstaande jobs op het einde van de maand jan - dec 2013
beroepen autotechnici**

Beroep	Maand											
	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	94	85	108	111	115	109	96	88	85	78	80	74
Uitzendopdrachten												
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	151	162	183	189	202	192	181	178	202	207	219	189
All	245	247	291	300	317	301	277	266	287	285	299	263

Openstaande jobs op het einde van de maand dec 2013
beroepen autotechnici

	Regio vestiging bedrijf														All
	11 Antwerpen - Boom	12 Mechelen	13 Turnhout	22 Leuven	24 Vilvoorde	31 Brugge	34 Kortrijk - Roeselare	35 Oostende - Ieper	41 Aalst - Oudenaarde	44 Gent	46 Sint-Niklaas - Dendermonde	74 Limburg Oost	75 Limburg West	99 Buiten Vlaanderen	
Beroep															
NEC zonder uitzendopdr.															
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	22	7	3	0	3	2	8	6	0	6	6	1	4	6	74
Uitzendopdrachten															
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	34	18	10	21	7	8	25	4	4	20	18	10	6	4	189
All	56	25	13	21	10	10	33	10	4	26	24	11	10	10	263

Evolutie van het aantal ontvangen vacatures

Ontvangen jobs 2013														
beroepen autotechnici														
Beroep	Maand												All	
	jan	feb	mt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec		
NEC zonder uitzendopdr.														
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	25	21	39	31	38	22	35	25	31	34	29	28		358
Uitzendopdrachten														
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	69	58	56	86	85	54	59	42	81	92	71	60		813
All	94	79	95	117	123	76	94	67	112	126	100	88		1171

Spreiding van het aantal ontvangen vacatures

Ontvangen jobs 2013 beroepen autotechnici															
Beroep	Regio vestiging bedrijf														
	11 Antwerpen - Boom	12 Mechelen	13 Turnhout	22 Leuven	24 Vilvoorde	31 Brugge	34 Kortrijk - Roeselare	35 Oostende - Ieper	41 Aalst - Oudenaarde	44 Gent	46 Sint-Niklaas - Dendermonde	74 Limburg Oost	75 Limburg West	99 Buiten Vlaanderen	All
NEC zonder uitzendopdr.															
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	66	48	11	17	17	13	47	17	10	32	23	9	28	20	358
Uitzendopdrachten															
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	180	62	81	45	21	21	72	19	20	102	85	27	40	38	813
All	246	110	92	62	38	34	119	36	30	134	108	36	68	58	1171

Knelpuntberoep

Technicus van voertuigen (m/v)	358	1	2
De technicus van voertuigen is een kwantitatief en kwalitatief knelpunt: kwantitatief doordat scholieren te weinig kiezen voor techniek, kwalitatief door de hogere moeilijkheidsgraad. De integratie van ABS, airco, GPS en de elektronische diagnosestelling verhogen de diploma-eisen tot het bachelor-niveau.			

Aantal niet werkende werkzoekenden

Niet werkende werkzoekenden einde december 2013 op basis van max. 8 beroepsaspiraties beroepen autotechnici														
Opgelet: een werkzoekende kan voor meerdere beroepen ingeschreven zijn														
Beroep	Regio woonplaats													
	11 Antwerpen	12 Mechelen	13 Turnhout	22 Leuven	24 Vilvoorde	31 Brugge	34 Kortrijk	35 Oostende	41 Aalst-Oudenaarde	44 Gent	46 Sint-Niklaas/Dendermonde	74 Limburg Oost	75 Limburg West	totaal
I160402-1 Technicus van voertuigen (m/v)	72	21	29	28	18	7	11	12	21	24	21	15	26	305

4. Samenhang

De onderhoudsmecaniciëen kan rechtstreeks tot het beroep van polyvalent mecaniciëen en onderhouds- en autodiagnosetechnicus doorgroeien, mits het verwerven van bijkomende technische competenties. Dit geldt ook voor een polyvalent mecaniciëen die kan doorstromen naar OAD-technicus. Men hoeft niet te starten als onderhoudsmecaniciëen maar kan ook onmiddellijk instappen in het beroep onderhoudstechnicus en OAD-technicus.

OAD-technicus personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen
Polyvalent mecaniciëen personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen
Onderhoudsmecaniciëen personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen
Bandenmonteur

5. Updates

Duurzaam	Relatief duurzaam	Beperkt duurzaam
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De activiteiten van de OAD-technicus personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen blijven de eerstvolgende jaren grotendeels dezelfde. De techniciteit van het beroep zal waarschijnlijk verhogen aangezien dit samenhangt met bepaalde nieuwe technische ontwikkelingen. Het dossier is echter zo opgesteld dat in de omschrijving van het beroep hiermee rekening gehouden wordt.