

Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen

1. Globaal

2. Beschrijving van het beroep

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Basisactiviteiten

1. Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch 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)
2. 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
3. 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
4. Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 01072)
 - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg
 - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften
 - Stockeert en/of 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
 - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (v. elektrische, hybride, waterstof,...)
5. Bewerkt of past onderdelen aan (co 01073)
 - Last, vijlt, boort...onderdelen
 - Tapt draad
6. Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden (co 01074)
 - 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
7. 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
8. Voert eenvoudige en complexe herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies (I160701 Id7684-c)
- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
 - Vervangt banden en wielen
 - Herstelt banden
 - Brengt corrosiewerend product aan
 - Voert een wielgeometrie uit
 - 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, ...)
 - Herstelt of vervangt onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem,...)
 - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd
 - Onderhoudt klimaatbeheersingssystemen (ledigen, vullen en controleren van de werking)
 - Voert werkzaamheden uit aan complexe distributiesystemen
 - Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (dieselpartikelfilter, versnellingsbakolie automatische transmissie...)
9. Monteert eenvoudigen en complexe toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen...) (co 01075)
- Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe
 - Bescherm het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
 - Monteert toebehoren
 - Monteert de trekhaak (mechanische montage)
 - Monteert trekhaken met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen
10. Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring (co 01076)
- Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden
11. Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant (co 01077)
- 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
- Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie (co 01079)
 - 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
- Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische en hydraulische systemen van het voertuig (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken , koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen,...) (co 01080)
 - Herstelt of vervangt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstang, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, ...)
 - Bouwt motoren in en uit
 - Herstelt of vervangt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...)
 - Ontlucht het koelsysteem
 - Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, ...)
 - Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af
 - Voert een volledige vierwieluitlijning uit
 - Herstelt of vervangt complexere componenten van het remsysteem
 - Herstelt of vervangt de onderdelen van het smeersysteem
 - Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem
 - Voert initialisaties uit
- Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning (co 01082)
 - Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe
 - 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

2.2 DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van hydraulica
- Basiskennis van pneumatica
- Basiskennis van verwarmings- en lastechnieken
- Basiskennis van metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken
- Basiskennis van soorten metalen en kunststoffen
- Basiskennis van toegepaste elektronica
- Basiskennis van weerstand van materialen
- Basiskennis van plaatwerk

- Kennis van remsysteemtechnologie
- Kennis van diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie...)
- Kennis van de geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle
- Kennis van voertuigtypes
- Kennis van ontstekingssystemen
- Kennis van inspuitssystemen
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van de werking van klimaatbeheersingssystemen
- Kennis van elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)
- Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)
- Kennis van borgingstechnieken
- Kennis van veiligheidsregels
- Kennis van milieuvoorschriften
- Kennis van kwaliteitsnormen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van banden en wielen
- Kennis van materialen, gereedschappen en machines
- Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software
- Kennis van het reinigen van onderdelen
- Kennis van voorschriften rond afval
- Kennis van emissienormen
- Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem,...)
- Kennis van schoonmaaktechnieken van voertuigen
- Kennis van specifieke kenmerken van koelvloeistoffen
- Kennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen
- Kennis van de werkingsprincipes van een elektromotor
- Kennis van de werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG
- Kennis van wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen
- Kennis van het gebruik van testapparatuur
- Kennis van de modaliteiten voor de reparatie
- Kennis van het gebruik van uitlijntoestellen

- Grondige kennis van de ophanging van voertuigen
- Grondige kennis van de werking van de transmissie
- Grondige kennis van de werking van een servo-stuurinrichting
- Grondige kennis van de werkingsprincipes van een verbrandingsmotor
- Grondige kennis van het lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits
- Grondige kennis van (de)montagetechnieken

- Grondige kennis van de opbouw van een voertuig
- Grondige kennis van een detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen
- Grondige kennis van distributiesystemen

Cognitieve vaardigheden

- Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar
- Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften)
- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden
- Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem
- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften
- Stockeert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften
- 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
- Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat
- Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz.
- 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
- 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
- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
- Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur
- Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd
- Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe
- Monteert trekhaken met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen
- Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden
- Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, gps, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking
- Schat de technische schade in functie van zijn eigen werk
- Berekent benodigde wisselstukken, producten en werkuren
- Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ...
- Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen
- Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur
- Interpreteert waarnemingen en meetresultaten
- Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, ...)
- Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af
- 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

Probleemoplossende vaardigheden

- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren
- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg
- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (v. elektrische, hybride, waterstof,...)
- Herstelt banden
- Voert een wielgeometrie uit
- Voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie
- Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)
- Herstelt of vervangt onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem,...)
- Onderhoudt klimaatbeheersingssystemen (ledigen, vullen en controleren van de werking)
- Voert werkzaamheden uit aan complexe distributiesystemen
- Verhelpt kleine storingen
- Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit
- Herstelt of vervangt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstang, krukas, vliegwielen, nokkenas, kleppen, ...)
- Herstelt of vervangt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...)
- Herstelt of vervangt complexere componenten van het remsysteem
- Herstelt of vervangt de onderdelen van het smeersysteem
- Voert initialisaties uit
- Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe

Motorische vaardigheden

- Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug
- Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen
- Houdt de werkvloer ordelijk en proper
- Recupereert materialen
- Last, vijlt, boort...onderdelen
- Tapt draad
- 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
- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
- Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...)
- Vervangt banden en wielen
- Brengt corrosiewerend product aan
- Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (dieselpartikelfilter, versnellingsbakolie automatische transmissie...)

- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
- Monteert toebehoren
- Monteert de trekhaak (mechanische montage)
- Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant
- Vult vloeistofpeilen bij
- Stelt de bandendruk af
- Verwijdert transportbeveiligingen
- Bouwt motoren in en uit
- Ontlucht het koelsysteem
- Voert een volledige vierwieluitlijning uit
- Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem

Omgevingscontext

- De polyvalent mecaniciens 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 en klanten
- Hij wisselt op constructieve en gebruiksvriendelijke wijze informatie uit met collega's en oversten.
- 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 vrij gevarieerd
- De complexiteit van het beroep hangt samen met technologische ontwikkelingen
- Bij de uitoefening van het beroep is een sterke tijdsdruk aanwezig. De constructeur heeft tijdsvoorschriften per opdracht, de planner baseert zich hierop bij het opmaken van de planning. De opdracht dient dus klaar te zijn binnen de opgelegde tijd.

Handelingscontext

- De polyvalent mecaniciens 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. correct monteren van de distributieriem).
- 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
- 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-apparatuur, lasapparatuur, hefbrug, momentsleutel,...

- Het niveau van aandacht is gedurende de meeste activiteiten hoog. De complexiteit van de herstelling en 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.

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 (gevoerde 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 vervangen of herstellen van verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen,...
- Het uitvoeren van complexe onderhoudswerkzaamheden
- Het spanningsvrij maken en weer onder spanning brengen van hybride of elektrische voertuigen

Is gebonden aan

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

Doet beroep op

- Een leidinggevende voor de werkopdracht, melden van problemen/storingen en het uitvoeren van een laatste controle
- De receptionist om na te gaan of alles op de werkfiche staat en alle werkzaamheden uitgevoerd zijn. Deze controleert dit technisch en administratief en zorgt voor de verdere afhandeling met de klant
- De OAD technicus auto en lichte bedrijfsvoertuigen bij technische problemen wanneer hij zelf geen oplossing vindt.
- Een magazijnier/ receptionist/... voor het bestellen van onderdelen.
- De planner voor de volgorde van de uit te voeren opdrachten

Verantwoordelijkheid

- Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst
- Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Bewerkt of past onderdelen aan
- Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden
- Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud
- Voert eenvoudige en complexe herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies
- Monteert eenvoudigen en complexe toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen...)
- Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring
- Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant
- Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming voor de interventie op om aan zijn verantwoordelijke over te maken
- Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie
- Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische en hydraulische systemen van het voertuig (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken , koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen,...)
- Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning
- Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's